

Շրջակա միջավայրի նախարարություն  
Անտառային կոմիտե

ՆԱԽԱԳԻԾ

**«Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի  
կառավարման պլան  
2021 – 2030թթ**



ԵՐԵՎԱՆ - 2021

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|  |           |
|--|-----------|
| ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ  | 4         |
| ՔԱՐՏԵՉՆԵՐԻ ՑԱՆԿ  | 6         |
| <b>Բաժին 1. ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ</b>                                  | <b>9</b>  |
| 1.1. Անտառտնտեսության տեղադրություն  | 9         |
| 1.2. Տարածքի կազմավորումը  | 9         |
| 1.3. Անտառտնտեսության կառուցվածքը  | 10        |
| 1.4. «Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի սահմանները  | 10        |
| 1.5. Անտառտնտեսության տարածքի փոփոխությունը  | 10        |
| 1.6. Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր  | 14        |
| 1.7. Կլիման  | 15        |
| 1.8. Զրագրություն  | 16        |
| 1.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ  | 16        |
| <b>Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ</b>   | <b>17</b> |
| 2.1. Անտառի կատեգորիաներ   | 17        |
| 2.2. Անտառների գնահատման մեթոդը  | 18        |
| 2.3. Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում:  | 20        |
| 2.4. Գույքագրման տվյալների ծրագրային ապահովում   | 21        |
| 2.5. Քարտեզագրական աշխատանքներ   | 21        |
| 2.6. Արբանյակային պատկերներ  | 22        |
| 2.7. Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա   | 23        |
| 2.8. Կոլեկտիվ ուսուցում  | 23        |
| 2.9. Անտառկառավարման պլանավորման մասնակցային մոտեցում  | 24        |
| <b>Բաժին 3. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</b>  | <b>27</b> |
| 3.1. Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի բաժանումն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և հողատեսքերի | 27        |
| 3.2. Անտառային հողերի և փոփոխությունն ըստ հողատեսքերի  | 28        |
| 3.3. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ անտառկազմող ծառաթփատեսակների                   | 30        |
| 3.4. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության                   | 31        |
| 3.5. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի  | 31        |
| 3.6. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի                      | 33        |
| 3.7. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի                              | 33        |
| 3.8. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության                                      | 34        |
| 3.9. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ հասակային դասերի                               | 34        |
| 3.10. Անտառի տիպը  | 37        |
| 3.11. Անտառաճման պայմանների տիպ  | 38        |
| 3.12. Հիմնական անտառկազմող ծառաթփատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները                             | 39        |
| 3.13. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն  | 42        |
| <b>Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ</b>                     | <b>43</b> |
| 4.1. Ընդհանուր տեղեկություններ   | 43        |
| 4.2. Աշխատանքային միգրացիա   | 45        |
| 4.3. Սոցիալական ծառայություններ և ենթակառուցվածքներ  | 45        |
| 4.4. Տրանսպորտ և ճանապարհներ   | 45        |
| 4.5. Գյուղատնտեսություն  | 46        |
| 4.6. Անտառամերձ համայնքների փայտանյութի պահանջարկ և թափուկ բնափայտի հաշվարկ                          | 46        |
| <b>Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ</b>  | <b>47</b> |
| 5.1. Ֆլորա   | 48        |
| 5.2. Ֆաունա  | 49        |
| 5.2.1. Անողնաշար կենդանիներ  | 49        |
| 5.2.2. Ողնաշարավոր կենդանիներ  | 49        |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 5.2.3.  | Երկկենցաղներ և սողուններ .....   | 50  |
| 5.2.4.  | Թռչուններ.....   | 51  |
| 5.2.5.  | Կաթնասուններ.....  | 52  |
| 5.3.    | Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ .....  | 54  |
|         | Արգելավայրեր .....   | 54  |
| 5.3.1   | «Գյուլագարակ» պետական արգելավայր .....   | 54  |
|         | Բնության հուշարձաններ .....  | 56  |
|         | <b>Բաժին 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՐԺԲ ԱՆՏԱՌՆԵՐ</b> .....   | 57  |
| 6.1.    | ԲԲԱԱ 1 Անտառային տարածքներ, որտեղ ներկայացված է միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող կենսաբազմազանություն ..... | 57  |
| 6.2.    | ԲԲԱԱ 2. Միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող խոշոր անտառային լանդշաֆտներ .....                                  | 58  |
| 6.3.    | ԲԲԱԱ 3. անտառային տարածքներ, որոնք ներառում են հազվագյուտ կամ անհետացման վտանգի տակ գտնվող էկոհամակարգեր.....                            | 59  |
| 6.4.    | ԲԲԱԱ 4. Անտառային տարածքներ, որոնք իրականացնում են պաշտպանական հատուկ գործառույթներ.....   | 59  |
| 6.5.    | ԲԲԱԱ 4.2 ԵՎ ԲԲԱԱ 5.....  | 60  |
|         | <b>Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿՁԲՈՒՆՔՆԵՐԸ</b> .....   | 61  |
| 7.1.    | Անտառչահագործման և փայտամշակման բնութագիրը .....   | 62  |
| 7.2.    | Բնափայտային անտառօգտագործում .....   | 62  |
| 7.2.1   | Անտառվերականգնման հատումներ .....  | 62  |
| 7.2.1.1 | Խնամքի հատումներ.....  | 63  |
| 7.2.2   | Անտառպաշտպանական միջոցառումներ .....   | 67  |
| 7.2.3   | Նախագծված անտառօգտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների .....  | 68  |
| 7.3.    | Ոչ բնափայտային անտառօգտագործում .....  | 69  |
|         | <b>Բաժին 8. Էկոհամակարգային ծառայությունների գնահատում</b> .....   | 71  |
| 8.1     | Ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում.....   | 72  |
| 8.2     | Սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում .....   | 75  |
| 8.3     | Էկոտուրիզմ .....   | 76  |
|         | <b>Բաժին 9. Անտառվերականգնման միջոցառումներ</b> .....  | 80  |
| 9.1.    | Անտառաճեցման պիտանելիության դասակարգում .....  | 81  |
| 9.2.    | Անտառապատման և անտառվերականգնման եղանակներ .....   | 82  |
| 9.3.    | Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները .....   | 83  |
| 9.4.    | Տնկանյութի աճեցում.....  | 97  |
| 9.5     | Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում անտառային տարածքների արդյունավետության բարձրացում .....  | 100 |
|         | <b>Բաժին 10. Անտառի պահպանություն</b> .....  | 104 |
| 10.1.   | Ճանապարհային ցանց .....  | 106 |
| 10.2.   | Պահպանություն անտառային հրդեհներից .....   | 107 |
|         | <b>Բաժին 11 Անտառտնտեսության կառավարում</b> .....  | 109 |
| 11.1    | Անտառի և կենսաբազմազանության պահպանություն .....   | 109 |
| 11.2    | Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ .....   | 110 |
| 11.2.1  | Մոնիթորինգի ծրագիր .....   | 110 |
| 11.2.2  | Գիտական ուսումնասիրություններ .....  | 111 |
|         | <b>Բաժին 12. Տնտեսական և ֆինանսական գործունեություն</b> .....  | 113 |
|         | <b>Բաժին 13. Անտառտնտեսության նախորդ կառավարման ընդհանուր եզրակացություններ և առաջարկություններ</b> .....                                | 115 |
| 13. 1   | Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ .....  | 115 |
| 13. 2   | Առաջարկություններ .....  | 116 |

# ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

|  |    |
|--|----|
| Աղյուսակ 1. Անտառտնտեսության կառուցվածքը.....  | 11 |
| Աղյուսակ 2. Ստեփանավանի անտառտնտեսության քառակուսիների համարակալման ամփոփ տեղեկագիր ըստ անտառայտությունների.....             | 11 |
| Աղյուսակ 3. Կլիմայական բնութագրերը ըստ Ստեփանավանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.....                                    | 15 |
| Աղյուսակ 4. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը.....  | 21 |
| Աղյուսակ 5. Արբանյակային պատկերների տեսակը և պատկերներով ապահովված մակերեսը.....   | 22 |
| Աղյուսակ 6. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը.....  | 23 |
| Աղյուսակ 7. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության կատեգորիաների..... | 27 |
| Աղյուսակ 8. Անտառայտությունների բաշխվածությունը ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և անտառայտությունների.....              | 28 |
| Աղյուսակ 9. Անտառտնտեսության անտառային հողերի հողատեսքերի փոփոխությունը.....   | 29 |
| Աղյուսակ 10. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառայտությունների.....                           | 29 |
| Աղյուսակ 11. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ անտառկազմող ծառատեսակների.....                                 | 30 |
| Աղյուսակ 12. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության.....                   | 31 |
| Աղյուսակ 13. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի.....   | 32 |
| Աղյուսակ 14. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի.....     | 33 |
| Աղյուսակ 15. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի.....   | 34 |
| Աղյուսակ 16. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության.....   | 35 |
| Աղյուսակ 17. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխության դինամիկան ըստ գերակշռող ծառատեսակների ու հասակային դասերի.....         | 36 |
| Աղյուսակ 18. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառի տիպերի.....  | 37 |
| Աղյուսակ 19. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի.....                                       | 38 |
| Աղյուսակ 20. Տեղեկագիր անտառզնահատման միջին ցուցանիշների՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....                                   | 40 |
| Աղյուսակ 21. Ընդհանուր տվյալներ բնակավայրերի վերաբերյալ.....   | 44 |
| Աղյուսակ 22. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ բուսատեսակները.....   | 48 |
| Աղյուսակ 23. Արգելավայրի անտառածածկի բաշխվածությունն ըստ լրիվության.....   | 55 |
| Աղյուսակ 24. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի.....   | 55 |
| Աղյուսակ 25. Անտառզնահատման միջին ցուցանիշները ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....  | 56 |
| Աղյուսակ 26. Անտառի պաշտպանական կատեգորիաները և ըստ գերակշռող ծառատեսակների հատման տարիքները.....                            | 61 |
| Աղյուսակ 27. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների.....  | 63 |
| Աղյուսակ 28. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների 2021 – 2030թթ.....                                       | 68 |
| Աղյուսակ 29. Ամփոփագիր անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների ըստ հատման տեսակների 2021-2030թթ.....                            | 69 |
| Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր անտառայտությունների անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների 2021-2030 թթ.....                            | 69 |
| Աղյուսակ 31. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների և.....   | 71 |
| Աղյուսակ 32. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի.....   | 71 |
| Աղյուսակ 33. Ստեփանավանի անտառտնտեսության՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2020թ.).....                           | 73 |
| Աղյուսակ 34. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա).....  | 74 |

|   |     |
|---|-----|
| Աղյուսակ 35. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա).....  | 74  |
| Աղյուսակ 36. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2020թ).....  | 74  |
| Աղյուսակ 37. Տարեկան միջին աճը ըստ ծառատեսակների.....   | 75  |
| Աղյուսակ 38. անտառտնտեսության տարածքների պտուղ-հատապտուղային տեսակների մոտավոր պաշարների և հաշվարկային մոտավոր շուկայական արժեքի..... | 76  |
| Աղյուսակ 39. Անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի.....   | 76  |
| Աղյուսակ 40. Պատմամշակութային հուշարձաններ.....   | 77  |
| Աղյուսակ 41. Անտառտնտեսության տարածքում հիմնված անտառմշակույթներ.....   | 80  |
| Աղյուսակ 42. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի.....                        | 81  |
| Աղյուսակ 43. Հյուսիս-արևելյան Հայաստանի տարածաշրջանի ծառերի ու թփերի տեսակաշարի.....  | 85  |
| Աղյուսակ 44. Ամփոփ հաշվեցուցակ Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառպատման և անտառվերականգնման միջոցառումների.....                       | 86  |
| Աղյուսակ 45. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակտնկիների պահանջը ըստ անտառպետությունների.....              | 97  |
| Աղյուսակ 46. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ.....  | 98  |
| Աղյուսակ 47. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի.....   | 99  |
| Աղյուսակ 48. 2021-30թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ.....   | 101 |
| Աղյուսակ 49. 2020-29թթ. Ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսած անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները.....                                    | 101 |
| Աղյուսակ 50. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունների.....  | 103 |
| Աղյուսակ 51. Անտառածածկ մակերեսի տեսակային կազմի փոփոխությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....                                       | 104 |
| Աղյուսակ 52. Ստեփանավանի անտառտնտեսության պահաբաժինները.....  | 105 |
| Աղյուսակ 53. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը.....  | 107 |
| Աղյուսակ 54. Տեղեկագիր անտառային հողերի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի.....   | 108 |
| Աղյուսակ 55. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների.....  | 108 |
| Աղյուսակ 56. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ.....   | 112 |
| Աղյուսակ 57. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հաստիքային ցուցակ՝ առ 08.01.2020թ.....  | 113 |
| Աղյուսակ 58. Ամփոփագիր Ստեփանավանի անտառտնտեսության բնափայտային արտադրանքների ծավալների (2009-2019թթ).....                            | 114 |

## ՔԱՐՏԵՂՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

|  |     |
|--|-----|
| Քարտեզ 1. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տեղադրությունը .....                                  | 118 |
| Քարտեզ 2. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառպետությունները .....                             | 119 |
| Քարտեզ 3. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ռելիեֆը.....  | 120 |
| Քարտեզ 4. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքն ըստ լանջերի դիրքադրության .....               | 121 |
| Քարտեզ 5. Ստեփանավանի անտառտնտեսության գետային ցանցը .....                                   | 122 |
| Քարտեզ 6. Ստեփանավանի անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը.....                               | 123 |
| Քարտեզ 7. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ նպատակային նշանակության.....            | 124 |
| Քարտեզ 8. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ գլխավոր ծառատեսակների.....              | 125 |
| Քարտեզ 9. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ տարիքային խմբերի.....                   | 126 |
| Քարտեզ 10. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքն ըստ լանջերի թեքության աստիճանի.....          | 127 |
| Քարտեզ 11. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ բոնիտետային դասերի .....               | 128 |
| Քարտեզ 12. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ ծառուտի լրիվության.....                | 129 |
| Քարտեզ 13. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ հասակային դասերի .....                 | 130 |
| Քարտեզ 14. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հարակից համայնքները.....                             | 131 |
| Քարտեզ 15. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բուսատեսակները..... | 132 |
| Քարտեզ 16. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ԲԲԱ անտառները.....                                   | 133 |
| Քարտեզ 17. Ստեփանավանի անտառտնտեսության պտուղ-հատապտուղների տարածվածությունը.....            | 134 |
| Քարտեզ 18. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ուտելի խոտաբույսերի տարածվածությունը.....            | 135 |
| Քարտեզ 19. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ծարածքի պատմամշակութային հուշարձանները .....         | 136 |
| Քարտեզ 20. Ստեփանավանի անտառտնտեսության պահաբաժինները.....                                   | 137 |
| Քարտեզ 21. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ճանապարհային ցանցը.....                              | 138 |
| Քարտեզ 22. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքն ըստ հրդեհավտանգության դասերի .....           | 139 |

## Ամփոփ նախարան

Ստեփանավանի տարածաշրջանի անտառներում անտառշինական աշխատանքներ առաջին անգամ իրականացվել են 1951-52 թվականներին և կրկնվել 1962, 1972, 1982, 1992 և 2008 թվականներին:

«Հողերի և անտառի կայուն կառավարման ներդրումը հյուսիս արևելյան Հայաստանի լեռնային լանդշաֆտներում UNDP/GEF» ծրագրի շրջանակներում ՄԱԶԾ գրասենյակի և ՀՀ Տավուշի մարզի «Երիտասարդ անտառաբույծների միավորում» հասարակական կազմակերպության միջև կնքվել է 31.10.2019թ. UNDP/ARM/REP/074/2019 պայմանագիր «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի(Լոռու մարզ) անտառկառավարման պլանի (ԱԿՊ) պատրաստում՝ հաշվի առնելով կենսաբազմազանության, էկոհամակարգային ծառայությունների, կլիմայի փոփոխության և համայնքների կողմից պաշարների օգտագործման նկատառումները: Ստեփանավանի անտառտնտեսության հարակից համայնքային հողերի ու պահպանվող տարածքների սահմանների ճշտում քարտեզագրական տվյալների թարմացում:

Պայմանագրի համաձայն իրականացվել է.

- Ստեփանավանի նախորդ անտառկառավարման պլանի գույքագրման և քարտեզագրական նյութերի ուսումնասիրություններ,
- կլիմայի, լանդշաֆտի, ռելիեֆի և անտառային հողերի տիպերի բնութագրում,
- անտառտնտեսության տարածքում գետերի քանակի ու 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 ուսումնասիրություն,
- ժամանակավոր օգտագործման հատկացված հողերի քարտեզագրական նյութերի ձեռք բերում և ուսումնասիրություն,
- անտառտնտեսության և հարակից հողօգտագործողների սահմանների վերաբերյալ իրավաբանական ձևակերպումների ուսումնասիրություն,
- անտառսերմնային տեղամասերի, պլանտացիաների և տնկարանային տնտեսության առկայության և վիճակի վերաբերյալ տեղեկատվության հավաքագրում,
- հարակից համայնքների հետ անտառշինական և համայնքների կադաստրային քարտեզներում առկա անտառային հողատեսքերի անհամապատասխանությունների ճշտման աշխատանքներ:

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

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

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

Դաշտային գույքագրման արդյունքները մշակվել են СОЛИ համակարգչային ծրագրի հենքի վրա արդիականացված СОЛИ-3 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 քարտեզներ: Ստեղծված թվայնացված հատվածային քարտեզագրական բազան լրացվել 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 СОЛИ անտառային հատվածային բնութագրերի բազայում:

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

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

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

1-ին տեխնիկական խորհրդակցությունը կազմակերպվել է Ստեփանավանի անտառտնտեսության տնօրենի կողմից 2019թ. նոյեմբերի 11-ին անտառտնտեսության գրասենյակում, քննարկվել են նախապատրաստական փուլի աշխատանքները, կայացվել է համապատասխան որոշումներ:

Անտառշինական առաջին խորհրդակցությունը կազմակերպվել է ՄԱԶԾ-ի կողմից, 2019թ. դեկտեմբերի 6-ին Ստեփանավան քաղաքում: Քննարկվել են անտառկառավարման պլանի պատրաստման դաշտային փուլում իրականացվող գործողությունները, խնդիրները, անտառտնտեսության ու անտառշինական աշխատանքները իրականացնող կազմակերպության միջև համագործակցությունը և այլ հարցեր:



2020թ մայիսի 20-ին անտառտնտեսության գրասենյակում անց է կացվել երկրորդ տեխնիկական խորհրդակցությունը, որի ընթացքում քննարկվել են անտառշինական դաշտային աշխատանքների կատարման արդյունքները, անտառների վիճակի և անտառտնտեսության վարման նախնական վերլուծությունը, տեղամասերի ցանկը, որտեղ նշանակված են հիմնական անտառտնտեսական միջոցառումներ և այլ խնդիրներ:

Երկրորդ անտառշինական խորհրդակցությունը իրականացվել է անտառկառավարման ծրագրի հիմնական բաժինների մշակման ավարտից հետո 2020թ. հունիսի 26-ին Տաշիր քաղաքում: Քննարկվել են՝

- Անտառային ֆոնդի գնահատման հիմնական ցուցանիշները, առկա փոփոխությունների բնույթը և պատճառները նախորդ ժամանակաշրջանի համար,
- անտառային տնտեսության վարման վերլուծության արդյունքները,
- անտառօգտագործման ծավալները, տարածքները, իրականացման եղանակները և մեթոդները, հատումների տնտեսական և 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 տեղադրություն**

«Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի Ստեփանավանի անտառտնտեսությունը գտնվում է Լոռու մարզի նախկին Ստեփանավանի վարչական շրջանում: Անտառտնտեսության գրասենյակը գտնվում է Ստեփանավան քաղաքում, հեռավորությունը մայրաքաղաք Երևանից 140 կմ, իսկ մարզկենտրոն Վանաձորից՝ 30կմ: Անտառտնտեսությունը հյուսիսից սահմանակցում է Տաշիրի անտառտնտեսությանը, հարավից և հարավ-արևելքից Վանաձորի, իսկ արևելքից Լավարի անտառտնտեսությանը: Անտառտնտեսության տարածքի ձգվածությունը հյուսիսից հարավ 27 կմ է, իսկ արևելքից արևմուտք՝ 32 կմ (քարտեզ 1):

### **1.2. Տարածքի կազմավորումը**

Ստեփանավանի անտառտնտեսությունը կազմավորվել է 1947թ. համաձայն ՀԽՍՀ անտառային տնտեսության նախարարության 1947թ. հոկտեմբերի 27-ի N 9

հրամանի, իր կազմում ներառելով Ստեփանավանի, Գուգարքի և Պրիվոլնոյեի անտառապետությունները:

1970թ. նոյեմբերի 11-ի ՀԽՍՀ մինիստրների սովետի N 792 որոշման նամաձայն, տարածաշրջանի անտառապատման նպատակով կոլխոզ-սովխոզային տնտեսություններից հատկացված հողերի վրա ստեղծված Կալինինոյի անտառապետության (1959թ), ինչպես նաև հողերի, քամիների և ջրի էռոզիայի դեմ պայքարելու նպատակով 449 հեկտար ընդհանուր մակերեսի վրա ստեղծված Շահնազարի անտառապետության հենքի վրա ստեղծվել է Կալինինոյի անտառտնտեսությունը, որը 1991թ. ներառվել է Ստեփանավանի անտառտնտեսության կազմում, իսկ 1992թ. առանձնացվել և Կալինինո շրջկենտրոնի անվանափոխության պատճառով անվանափոխվել է Տաշիրի անտառտնտեսության:

### 1.3. **Անտառտնտեսության կառուցվածքը**

«Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի կազմում ընդգրկված են երկու՝ Ստեփանավանի 6009հա և Գյուլագարակի՝ 2864հա մակերեսով անտառապետությունները: Ստեփանավանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը կազմում է 8873,0հա:

### 1.4. **«Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի սահմանները**

Անտառտնտեսության սահմանները որոշվել են ռելիեֆային առանձնահատկություններով (ջրաբաժաններ, ձորակներ, գետակներ, լեռնալանջեր և այլն), որոնք բնության մեջ արտահայտիչ են և հանդիսանում են համեմատաբար կայուն սահման, ինչպես նաև արբանակային պատկերների վերձանման արդյունքների հիման վրա՝ հաշվի առնելով «Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի ներկայիս սահմանները:

### 1.5. **Անտառտնտեսության տարածքի փոփոխությունը**

Վերջին մոտ 20 տարիներին անտառտնտեսությունում կառուցվածքային և մակերեսային հետևյալ փոփոխություններն է կատարվել 2008թ-ի՝ 1992թ. համեմատությամբ, անտառտնտեսության մակերեսի նվազումը 2628 հեկտարով բացատրվում է Լավլարի անտառապետությունը անտառտնտեսության կառուցվածքից հանելու և Տաշիրի անտառտնտեսությանը միացմամբ, իսկ 2021թ.-ի՝ 2008թ. համեմատությամբ 2208հա ավելացումը՝ համայնքների վարչական սահմաններում անտառայի հողատեսքերի մակերեսները երկրատեղեկատվական համակարգով ճշտման, ինչպես նաև վարչական սահմաններից դուրս անտառաձածկ հողերի՝ պահպանության արդյունավետության բարձրացման նպատակով Ստեփանավանի անտառտնտեսությունում ընդգրկելով (աղյուսակ 1, քարտեզ2):

### Աղյուսակ 1. Անտառտնտեսության կառուցվածքը

| N:              | Անտառապետությունը | 1992 թ.      |      | 2008 թ.      |      | 2021 թ.      |      |
|-----------------|-------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|
|                 |                   | Մակերեսը, հա | %    | Մակերեսը, հա | %    | Մակերեսը, հա | %    |
| 1               | Լավվարի           | 2293,0       | 24.6 | -            | -    | -            | -    |
| 2               | Ստեփանավանի       | 4341,0       | 46.8 | 4121,3       | 61.8 | 6009,0       | 67,7 |
| 3               | Գյուլագարակի      | 2659,0       | 28.6 | 2543,7       | 38.2 | 2864,0       | 32,3 |
| <b>Ընդամենը</b> |                   | 9293,0       | 100  | 6665,0       | 100  | 8873,0       | 100  |

### Աղյուսակ 2. Ստեփանավանի անտառտնտեսության քառակուսիների համարակալման ամփոփ տեղեկագիր ըստ անտառապետությունների

| Անտառապետության անվանում | Քառակուսու համարը 2020թ. | Մակերեսը, հա | Քառակուսու համարը 2008թ. | Մակերեսը, հա | Տարբերությունը, հա | Բացատրություն   |
|--------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------|---|
|                          | -                        | -            | 1                        | 42           | -42                | Պահպանության արդյունավետության բարձրացման նպատակով անցել է Տաշիրի անտառտնտեսությանը   |
|                          | 1                        | 231          | -                        | -            | +231               | Դաշտային չափագրումների և արբանյակային պատկերների ուսումնասիրության արդյունքում նախկինում չընդկրված անտառածածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված անտառների ընդգրկում (համարակալման փոփոխություն)      |
|                          | 2                        | 157          | 2                        | 75           | 82                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված անտառածածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված անտառների ընդգրկում |
|                          | 3                        | 216          | 3                        | 61           | 155                | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված անտառածածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված անտառների ընդգրկում |
|                          | 4                        | 79           | 4                        | 46           | 33                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված անտառածածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված անտառների ընդգրկում |
|                          | 5                        | 193          | 5                        | 110          | 83                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 6                        | 121          | 6                        | 39           | 82                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 7                        | 130          | 7                        | 129          | 1                  | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 8                        | 68           | 8                        | 17           | 51                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 9                        | 201          | 9                        | 124          | 77                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված անտառածածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված անտառների ընդգրկում |
|                          | 10                       | 71           | 10                       | 37           | 34                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 11                       | 92           | 11                       | 66           | 26                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 12                       | 133          | 12                       | 88           | 45                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված անտառածածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված անտառների ընդգրկում |
|                          | 13                       | 87           | 13                       | 126          | -39                | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 14                       | 94           | 14                       | 102          | -8                 | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |
|                          | 15                       | 175          | 15                       | 173          | 2                  | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կաղաստրային քարտեզների, արբանյակային պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |



| Անտառապետության<br>անվանում | Քառակուսու համարը<br>2020թ. | Մակերեսը, հա | Քառակուսու համարը<br>2008թ. | Մակերեսը, հա | Տարբերությունը, հա   | Բացատրություն   |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|--|---|
|                             |                             |              |                             |              |  | անտառաձածկ տրածքների և/կամ սերմնայի բնական վերականգնված<br>անտառների ընդգրկում, |
|                             | <b>Ընդ.</b>                 | 6009         | <b>Ընդ.</b>                 | 4121,3       | +1887,7  |   |
| 1                           | 130                         | 1            | 116                         | 14           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 2                           | 158                         | 2            | 143                         | 15           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում   |   |
| 3                           | 118                         | 3            | 117                         | 1            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 4                           | 140                         | 4            | 136                         | 4            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 5                           | 201                         | 5            | 194                         | 7            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 6                           | 136                         | 6            | 128                         | 8            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում   |   |
| 7                           | 112                         | 7            | 114                         | -2           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 8                           | 120                         | 8            | 76                          | 44           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում   |   |
| 9                           | 296                         | 9            | 205,7                       | 90,3         | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում, նախկին 22-րդ քառակուսու<br>վերաբաշխում |   |
| 10                          | 173                         | 10           | 135                         | 38           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում   |   |
| 11                          | 213                         | 11           | 158                         | 55           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում   |   |
| 12                          | 220                         | 12           | 212                         | 8            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 13                          | 72                          | 13           | 79                          | -7           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 14                          | 179                         | 14           | 164                         | 15           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկինում չընդկրված<br>անտառաձածկ տրածքների ընդգրկում   |   |
| 15                          | 116                         | 15           | 120                         | -4           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 16                          | 156                         | 16           | 153                         | 3            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 17                          | 77                          | 17           | 73                          | 4            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 18                          | 125                         | 18           | 115                         | 10           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 19                          | 87                          | 19           | 75                          | 12           | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 20                          | 29                          | 20           | 25                          | 4            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա  |   |
| 21                          | 6                           | 21           | 5                           | 1            | Սահմանների ճշտման արդյունք՝ կադաստրային քարտեզների, արբանյակային<br>պատկերների և դաշտային չափագրումների հիման վրա, նախկին 22-րդ<br>քառակուսու վերաբաշխում  |   |
| -                           | -                           | 22           | 3                           | -3           | վերաբաշխվել է 9-րդ և 21-րդ քառակուսիների միջև  |   |
| <b>Ընդ.</b>                 | 2864                        | <b>Ընդ.</b>  | 2543,7                      | +320,3       |  |   |
| <b>Ամբողջը</b>              | 8873                        |              | 6665                        | +2208        |  |   |

## 1.6. **Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր**

Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառները գտնվում են Փոքր Կովկասյան լեռնաշղթայի կենտրոնական հատվածի արևելամասնադրված կասյան անտառածածկի գոտում և հիմնականում տեղաբաշխված են Բազումի լեռնաշղթայի հյուսիսային լեռնաբազուկների ու լանջերի վրա, որոնք աստիճանաբար ցածրանալով ձուլվում են Գարգառի և Կուրթանի բարձրադիր գոգահովիտներին: Ոչ մեծ անտառային զանգվածներ հանդիպում են նաև Լեջան լեռնազանգվածի հարավային լեռնալանջերում՝ հիմնականում անտառմշակույթների տեսքով:

Անտառտնտեսությունում անտառները տեղաբաշխված են ծովի մակերևույթից 1000-2200 մետր բարձրությունների վրա, ընդ որում մինչև 1200մ բարձրության վրա գտնվում է անտառների ընդհանուր տարածքի ընդամենը 2,3%-ը (195,5հա), 1201-1800մ բարձրությունների վրա՝ 76,5%-ը (5292,1հա), իսկ 1800մ-ից բարձր 21,2%-ը (1469,0հա): Անտառպետություններում հետևյալ հարաբերակցությունն է՝ Ստեփանավանի անտառպետությունում համապատասխանաբար՝ 2,4%, 75,9%, 21,7%, իսկ Գյուլագարակի անտառպետությունում՝ 3,7%, 76,0% և 20,3%:

Անտառտնտեսության տարածքում ռելիեֆը բնութագրվում է խիստ կտրտվածությամբ և լանջերի դիրքադրության փոփոխությամբ, որտեղ գերակշռում են հյուսիսային դիրքադրության լանջերը, սակայն անկախ կողմնադրություններից, գերակշռող են 25-30° թեքության լանջերը:

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքի, և ընդհանրապես լեռնային ծագման հողերի, կազմավորման պրոցեսում կարևոր դեր են խաղում տեղագրական պայմանները, որին համապատասխան հաճախակի փոփոխվում է հողերի ջրագրական ռեժիմը: Վերջինս իր ազդեցությունն է թողնում բուսականության տեսակային կազմի, էոզոնի պրոցեսների ինտենսիվության և դրանից կախված՝ հողակազմավորման ընթացքի տարբերության, հողերի բազմազանության բնութագրի, նրանց զարգացման և քիմիական ու մեխանիկական կազմի վրա:

Համաձայն հանրապետության հողային քարտեզագրական նյութերի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են լեռնային դարչնագույն, լեռնային գորշ անտառային և լեռնային մարգագետնային հողերի տիպերը:

Հյուսիսային կողմնադրության լանջերին ձևավորված լեռնային մուգ շագանակավուն հողերը բավականաչափ հզոր են, իսկ հարավային կողմնադրության լանջերում գերիշխում են բաց գորշավուն հողերը, որոնք բնորոշ են կաղնու և կաղնուտ-բոխուտային տարբեր տիպի ծառատներին:

Լեռնային (անտառային) դարչնագույն հողերը հանդիպում են մինչև 1700մ բարձրությունների վրա, որոնցում զարգացած են բոխի, կաղնու, թխկ անտառային զանգվածները:

Անտառային գորշ հողերը հիմնականում հանդիպում են 1400-1900մ բարձրության՝ չափավոր տաք և խոնավ կլիմայի, լվացվող ջրային ռեժիմի և բոխու, կաղնու, հաճարի ծառատեսակների ծածկոցի պայմաններում, իսկ

լեռնամարգագետնային հողերը հիմնականում զբաղեցնում են 1900մ-ից բարձր տարածքները:

Անտառածածկ մակերեսի 69%-ը տեղաբաշխված է հյուսիսային դիրքադրության, իսկ 31%-ը հարավային դիրքադրության լանջերին (քարտեզ 3):

Լանջերի մինչև 10° թեքությունների վրա գտնվում է անտառածածկի 7,4%-ը (510,7հա), 11-20°-14,8%-ը (1022,3հա), 21-30°-37,3%-ը (2435հա), իսկ 2807,5հա (40,5%-ը գտնվում է 30°-ից բարձր թեքությունների վրա:

### 1.7. Կլիման

Համաձայն Հայաստանի ագրոկլիմայական տեղեկագրի՝ Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքը հիմնականում վերագրվում է 7-րդ ագրոկլիմայական գոտուն՝ չափավոր ցուրտ, ԾՄԲ 900մ-ից բարձր: Անտառի տարածման վերին գոտում կլիմայական պայմանները համեմատաբար խիստ են:

Ստեփանավանի անտառտնտեսությունում կլիմայական պայմանները խիստ տարբերվում են՝ կախած ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունից և տարբեր դիրքադրությունների վրա ծառուտների տեղաբաշխումից:

Տարածաշրջանն առանձնանում է բարեխառն կլիմայով՝ զով, խոնավ ամառներով և չափավոր ցուրտ ձմեռներով: Մինչև 1300-1400 մետր բացարձակ բարձրությունների վրա կլիման չափավոր տաք է, 1600 – 1700մ բարձրությունների վրա չափավոր ցուրտ, իսկ մինչև 2100մ բարձրություններում գերիշխում է ցուրտ կլիմայական գոտին:

Առավելագույն դրական և բացասական ջերմաստիճանները դիտվում է հուլիս-օգոստոս ամիսներին՝ +32°, դեկտեմբերին - 16°: Գերիշխում են հյուսիսային և հյուսիս-արևմտյան քամիները:

Ընդհանուր առմամբ, Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում կլիմայական պայմանները բարենպաստ են ասեղնատերևավոր և լայնատերևավոր շատ տեսակների անտառածման համար:

Կլիմայական բարենպաստ պայմանները հնարավորություն են ընձեռնել տարածաշրջանում ստեղծելու առողջարանային և հանգստի լայն ցանց (աղյուսակ 3):

### Աղյուսակ 3. Կլիմայական բնութագրերը ըստ Ստեփանավանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների

|  | Ստեփանավան                                |     |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     | Առավել. |
|--|---|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|---------|
|  | Օդի դիտված առավելագույն ջերմաստիճանը (°C) |     |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |         |
|  | 1   | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11  | 12  |         |
| 2018   | 11  | 14  | 23  | 20 | 26 | 31 | 32 | 29 | 26 | 23 | 16  | 11  | +32     |
| 2019   | 12  | 15  | 14  | 21 | 27 | 28 | 32 | 32 | 27 | 27 | 21  | 17  | +32     |
|  | Օդի դիտված նվազագույն ջերմաստիճանը (°C)   |     |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |         |
|  | 1   | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11  | 12  | Նվազ.   |
| 2018   | -12                                       | -7  | -6  | -5 | 4  | 7  | 8  | 8  | 4  | -5 | -8  | -16 | -16     |
| 2019   | -12                                       | -12 | -13 | -5 | 2  | 7  | 2  | 8  | -2 | -3 | -10 | -9  | -12     |
| Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճան (°C) |   |     |     |    |    |    |    |    |    |    |     |     |         |

|      | Ստեփանավան                                |      |      |      |       |       |       |      |      |      |      |      | տարի  |
|------|---|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|
|      | Օդի դիտված առավելագույն ջերմաստիճանը (°C) |      |      |      |       |       |       |      |      |      |      |      |       |
|      | 1   | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |       |
| 2018 | 1.8                                       | 1.7  | 6.7  | 7.8  | 12.6  | 15.9  | 20.4  | 17.3 | 14.8 | 9.9  | 3.1  | 0.8  | 9,4   |
| 2019 | -0.9                                      | 0.4  | 1.9  | 6.3  | 13.2  | 17.5  | 18.2  | 17.9 | 12.3 | 10.9 | 1.6  | 1.1  | 8,4   |
|      | Ամսական և տարեկան տեղումների քանակը (մմ)  |      |      |      |       |       |       |      |      |      |      |      | տարի  |
|      | 1   | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |       |
| 2018 | 23.7                                      | 12.9 | 54.4 | 57.8 | 148.6 | 113.5 | 103.2 | 87.5 | 35.9 | 36   | 34.8 | 21.1 | 729,4 |
| 2019 | 8,0                                       | 20.8 | 40.8 | 48.5 | 86.3  | 84.3  | 48.0  | 31.0 | 54.3 | 6.0  | 15.0 | 10.0 | 453,0 |

### 1.8. Զրագրություն

Ուսումնասիրվող տարածքի ջրագրական ցանցը պատկանում է Դեբեդ գետի ավազանին, որը զբաղեցնում է 4080կմ<sup>2</sup> տարածք, որից 3790կմ<sup>2</sup> Հայաստանի տարածքում:

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում ամենամեծ գետը Ձորագետն է՝ Դեբեդի վտակը, վտակներն են՝ Տաշիրը, Հովնաձորը, Ուռուտը և Չքնաղը: Ձորագետը սկիզբ է առնում Զավախքի լեռնաշղթայից և, հոսելով Լոռվա հրաբխային սարավանդով, առաջացնում է մոտ 80-100 մետր խորության կանիոն: Գետի երկարությունը 67 կմ է, ավազանը՝ 1461 քառ կմ, տարեկան հոսքը մոտ 531 միլիոն մ<sup>3</sup>, ջրի ծախսը մոտ 43մ<sup>3</sup>, հոսքի գործակիցը՝ 0,48: Գետի կարևոր առանձնահատկություններից մեկն էլ այն է, որ սնումը խառն է, կատարվում է անձրևաջրերի, ձնհալքի և ստորերկրյա ջրերի հաշվին, ընդ որում 53%-ը ձնհալից և անձրևաջրերից, 47%-ը ստորգետնյա ջրերից: Զրային տրանսպորտի համար պիտանի չէ: Ձորագետից սկիզբ է առնում Լոռվա ջրանցքը, գետի վրա է կառուցված Ձորագետ ՀԷԿ-ը: Տարածքը հարուստ է սառնորակ աղբյուրներով:

Անտառտնտեսության տարածքում լճեր և ճահիճներ չկան:

### 1.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Ստեփանավանի 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:

«Ստեփանավանի» անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են անոթավոր բույսերին 62 ընտանիքի և 142 ցեղին պատկանող 389 տեսակ, որոնցից 6 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում:

«Ստեփանավանի» անտառտնտեսության տարածքը հարուստ է բազմաթիվ օգտակար բուսատեսակներով, որոնցից շատերը լայնորեն և վաղուց օգտագործվում են մարդու կողմից: Ըստ նախնական տվյալների՝ տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի և համեմունքային (102 տեսակ), մեղրատու (150), դեղատու (144), կերային (102) նշանակության տեսակները:



Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքը ըստ անտառաճման պայմանների մտնում է Լոռվա սարահարթի չափավոր խոնավ շրջանի մեջ, ընդգրկում է սարահարթի մեջ մտնող Ձորագետի աջափնյակը, ինչպես նաև նախկին Ստեփանավանի շրջանի լեռնային հատվածը:

Գյուլագարակի անտառապետությունում է գտնվում բնական սոճուտի տարածքը, որի հարևանությամբ գտնվում է 31,8 հա զբաղեցնող դեմոնոպարկը:

Անտառկազմող գլխավոր ծառատեսակներն են արևելյան հաճարին, խոշորառէջ կաղնին, կովկասյան բոխին, կովկասյան սոճին, իսկ ուղեկցող ծառատեսակներն են լորենին, հացին, կեչին, սրատերև թխկին և այլ տեսակներ, որոնք մասնակցում են հաճարի և կաղնու խառը կամ բարդ ծառուտների կազմավորմանը, իսկ առանձին դեպքերում ձևավորում են միատարր ոչ մեծ ծառուտներ:

Միջին լեռնային գոտում հյուսիսային կողմնադրության լանջերը հիմնականում զբաղեցնում են հաճարկուտները, հարավային լանջերը՝ կաղնու համակցությունները: Հաճարկուտներում ծառուտի կազմի մեջ մտնում են բոխին, կաղնին, լորին, հացին:

Թփերից հիմնականում հանդիպում են սզնին, մոռին, մասրենին, հազվադեպ՝ իլենին, մոշին, հոնին: Անտառի միջին և բարձրադիր գոտիներում հաճախ հանդիպում են անտառային տանձենի և խնձորենի:

Բացատներում և անտառի ենթանտառում թփերից հանդիպում են ցախակեռաս, մասրենի, զկռենի, կտակենի:

1400մ-ից բարձր, մինչև անտառի տարածման վերին սահմանի հարավային լեռնալանջերը հիմնականում զբաղեցնում են խոշորառէջ կաղնու ծառուտները: Կաղնու անտառներին բնորոշ է խառը կազմ՝ բոխու, հացու, թխկու, լորենու, անտառային խնձորենու և տանձենու մասնակցությամբ:

Գյուլագարակի անտառապետության կազմում է գտնվում բնական սոճու ծառուտների պահպանության նպատակով դեռևս 1958թ. 2586 հեկտարի վրա ստեղծված «Գյուլագարակի սոճուտ» պետական արգելավայրը:

Կենդանական աշխարհը ներկայացված է Կովկասյան լայնատերև անտառների բնորոշ տեսակներով: Տարածքի կենդանական աշխարհի բազմազանությանն ու հարստությանը նպաստում է լեռնային խիստ կտրտված ռելիեֆը, բնական քարանձավների առկայությունը, անտառները և ջրերի առատությունը:

## **Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ**

### **2.1. Անտառի կատեգորիաներ**

Ստեփանավանի անտառտնտեսության կառավարման պլանի պատրաստման աշխատանքները իրականացվել են համաձայն սույն ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի՝ հիմք ընդունելով ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը (2005), համաձայն որի

Հայաստանի Հանրապետությունում անտառներն ըստ նպատակային նշանակության դասակարգվում են հետևյալ կատեգորիաների՝

Պաշտպանական նշանակության անտառներ, որոնք են.

- ջրային օբյեկտների ջրապահպան գոտիների անտառները,
- բարձր թեքության ( $30^\circ$ -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 անտառչինության և անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգի, ընտրելով աչքաչափային-չափողական մեթոդը, որը հիմնված է բնականում անտառի աչքաչափային, ընտրողական չափողական և հաշվարկային գնահատման մեթոդների համատեղման վրա, իսկ միջոցառումներ նախատեսվող հատվածներում կիրառվել է հաշվարկային մեթոդը՝ հիմնական շառավղով շրջանաձև հրապարակների տեղադրմամբ:

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

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

Լանջերն ըստ թեքության բաժանվում են հարթ՝ մինչև  $10^\circ$  թեթև զառիվայր,  $11-20^\circ$  զառիվայր,  $21-30^\circ$  կտրուկ զառիվայր,  $30^\circ$ -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 գնահատաման քարտերում:

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

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

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

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

Ենթանտառի նկարագրության ժամանակ նշվել են թփերի հիմնական տեսակները և նրանց խտության աստիճանը: Խտության աստիճանը որոշելու համար օգտագործում են հետևյալ չափանիշները՝ խիտ (տարածքի 50%-ից ավել ծածկված), միջին խտության (10-49% ծածկված) և նոսր (10%-ից պակաս):

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

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

### 2.3. Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում:

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

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

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

2. *Անտառածածկ տարածքներին վերագրվում են.*

- 0,4 և բարձր լրիվությամբ երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները,
- մնացած տարիքային խմբերի 0,3 և բարձր լրիվության ծառուտները,
- թփերով պատված հողատեսքերը, որոնցում առանց հատուկ 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, էլեկտրահղորդակցության, հեռախոսակապի գծեր, բնակատեղեր, ավազահանքեր, մելիորատիվ առուներ և այլն,

• հողեր, որոնք առանց հատուկ մելիորատիվ միջոցառումների պիտանի չեն անտառաճեցման համար,

- ժայռեր, քարացրոններ, ճահճուտներ, ոչ անտառածածկ թեք լանջեր և այլն:

#### Աղյուսակ 4. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը

| h/h | Հողատեսքեր  | Մակերեսը, հա |
|-----|---|--------------|
| 1   | Ստուգման ժամանակաշրջանի անտառմշակույթներ                | 0,1          |
| 2   | Բնական ծառուտներ  | 0,3          |
| 3   | Ոչ անտառածածկ տարածքներ                                 | 0,3          |
| 4   | Անտառսերմնային 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 СОЛН-3 համակարգչային ծրագրային մշակման, որում համեմատած СОЛН-ի տարածաշրջանային անտառաճման պայմաններին համապատասխանեցնելու նպատակով՝ կատարելագործված և ավելացված են նոր մակետներ, ինչպիսիք են՝ ֆլորայի բնութագիրը, ֆաունայի հանդիպման արեալները, մարդածին ձևախախտումը, հողի բնութագիրը, ճանապարհներով ապահովվածությունը և այլն, որից և փոփոխվել է տվյալների բազայի կառուցվածքը, և որ շատ կարևոր է, մշակվել է կապերկրատեղեկատվական 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 ինֆորմացիայով՝ թեմատիկ քարտեզների համար հատվածների բնութագրերի հետ EXCEL-ի աղյուսակների կցման ճանապարհով, 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

Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառների քարտեզագրման համար հիմք են հանդիսացել.

- Ստեփանավանի անտառտնտեսության երկու անտառպետությունների նախորդ անտառշինության քարտեզագրական նյութերը,
- 1:25000 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 2008թ անտառշինական պլան-քարտեզներից վերցվել են անտառային տարածքների ուրվագծերը: Տեղագրական քարտեզները վերցվել են գետային և ճանապարհային ցանցերը, բնակավայրերը, բարձրության իզոգծերը (հորիզոնականներ) և այլ տվյալներ, որոնց միջոցով ճշտվել է անտառային տարածքների որոշ սահմաններ, օրինակ՝ քառակուսիների միջև սահմանները, որոնք անցնում են գետերով կամ ջրաբաժաններով:  
 Արբանյակային հանույթների օգնությամբ կատարվել է անտառային տարածքի նախնական բաժանում՝ ըստ հատվածների: Ճշտվել են նաև ճանապարհային և գետային ցանցի որոշ տվյալներ, ինչպես նաև անտառային տարածքի արտաքին և ներքին սահմանները:  
 Համայնքների վարչական տարածքներում անտառային հողերի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով բացահայտվել են համայնքների կադաստրային քարտեզներում անտառային հողատեսքերի անճշտությունները, որոնք կազմակերպության կողմից քարտեզագրվել և համաձայնեցվել են համապատասխան համայնքների հետ:

## 2.6 Արբանյակային պատկերներ

Աշխատանքների իրականացմանն անհրաժեշտ արբանյակային նկարները տրամադրվել է ծրագրի կողմից: Օգտագործվել են Pleiades 1A արբանյակից ստացված 0.5մ լուծաչափության պանխրոմատիկ և 2մ լուծաչափության բազմասպեկտրալ նկարներ, ինչպես նաև ArcGIS Basemap WorldImagery առցանց բաց աղբյուրի արբանյակային նկարները (աղյուսակ 5):

### Աղյուսակ 5. Արբանյակային պատկերների տեսակը և պատկերներով ապահովված մակերեսը

| N | Անտառապետության անվանումը | Արբանյակային պատկերի տեսակը և լուծաչափությունը   | Պատկերներով ապահովված մակերեսը, հա |
|---|---------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | Ստեփանավանի               | Pleiades (0.5 մ/փիքսել պանխրոմատիկ, 2 մ/փիքսել բազմասպեկտրալ)<br>ArcGis Basemap (1 մ/փիքսել) | 4620<br>ամբողջությամբ              |
| 2 | Գյուլագարակի              | Pleiades (0.5 մ/փիքսել պանխրոմատիկ, 2 մ/փիքսել բազմասպեկտրալ)<br>ArcGis Basemap (1 մ/փիքսել) | 2784<br>ամբողջությամբ              |

## 2.7 Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա

Անտառտնտեսության տարածքի բաժանումը քառակուսիների կատարվել է հաշվի առնելով տեղանքի աշխարհագրական տարրերը՝ գետեր, ճանապարհներ և այլ գործոններ, ընդ որում նախորդ գույքագրման քառակուսային ցանցը հիմնականում պահպանվել է: Անտառտնտեսության տարածքը բաժանվել է 55 քառակուսիների, ամենափոքր քառակուսու մակերեսը 6հա է (Գյուլագարակի անտառապետություն), իսկ ամենամեծը Ստեփանավանի անտառապետությունում 551հա, միջին մակերեսը 177,0հա: Անտառի գնահատման հատվածների ընդհանուր քանակությունը 2625 է, հատվածների միջին մակերեսը՝ 3,4հա: Նախորդ կառավարման պլանի համեմատ՝ հատվածների ընդհանուր թիվն ավելացել է 654-ով, սակայն հատվածի միջին մակերեսը չի փոխվել (աղյուսակ 6, քարտեզ 4)

### Աղյուսակ 6. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը

| Անտառապետության անվանումը | Տարին | Մակերեսը, հա | Քառակուսիների քանակը, հատ | Քառակուսիների մակերեսը |            |       | Հատվածների քանակը, հատ | Հատվածի միջին մակերեսը |
|---------------------------|-------|--------------|---------------------------|------------------------|------------|-------|------------------------|------------------------|
|                           |       |              |                           | Առավելագույն           | Նվազագույն | Միջին |                        |                        |
| Ստեփանավանի               | 2020  | 6009,0       | 34                        | 551                    | 68         | 177   | 1512                   | 4,0                    |
|                           | 2008  | 4121,3       | 34                        | 238                    | 17         | 120   | 905                    | 4,5                    |
| Գյուլագարակի              | 2020  | 2864,0       | 21                        | 296                    | 6          | 136   | 1113                   | 2,6                    |
|                           | 2008  | 2543,7       | 22                        | 212                    | 3          | 115   | 1066                   | 2,4                    |
| Ընդամենը                  | 2020  | 8873,0       | 55                        |                        |            | 161   | 2625                   | 3,4                    |
|                           | 2008  | 6665,0       | 56                        |                        |            | 119   | 1971                   | 3,4                    |

## 2.8 Կոլեկտիվ ուսուցում

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

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

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

Կոլեկտիվ ուսուցումը ներառել է

- ա) անտառագույքագրման չափումների կատարման հրահանգավորում, շրջանաձև ռելասկոպիկ և հաշվարկային հրապարակներով վարժանքներ, չափագրումների տվյալների օգտագործում՝ ինքնաստուգման համար,
- բ) մասնագետների ծանոթացում համապատասխան իրավական ակտերին,
- գ) ծանոթացում անտառածման 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: Տեղադրվել է Ստեփանավանի անտառպետության հաճարի գերակշռությամբ ծառուտում 0,2 հա մակերեսով մեկ մշտական փորփահրապարակ:

## **2.9 Անտառկառավարման պլանավորման մասնակցային մոտեցում**

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

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

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



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



### Բաժին 3. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Արտադրական նշանակության ընդհանուր հողատեսքերը զբաղեցնում են ընդամենը 142,6հա (1,6%), ամբողջությամբ անտառածածկ:

Պաշտպանական նշանակության հողատեսքերի ընդհանուր մակերեսը զբաղեցնում է ամբողջ տարածքի 60,6%-ը (5373,9հա), այդ թվում անտառային հողերը՝ 5072,5հա, որից անտառածածկը՝ 3910,3հա է, նույն թվում անտառմշակույթները՝ 1025,2հա, չմիակցված աղարթով անտառմշակույթները՝ ընդամենը 2,1հա: Հրդեհված, հատված և չվերականգնված անտառային տարածքները զբաղեցնում են՝ 167,4հա, անտառային բացատները և բաց (պարապուտ) տարածքները՝ 863,1հա, նոսրուտները՝ 164,7հա: Ոչ անտառային հողերը զբաղեցնում են 266,3հա (ընդհանուր ոչ անտառային հողերի 78,6%-ը):

Հատուկ նշանակության հողատեսքերը զբաղեցնում են 3356,5հա (37,8%), այդ թվում անտառային հողերը՝ 3284,2հա, որից անտառածածկ մակերեսը՝ 2865,0հա, անտառմշակույթները՝ 307,0հա, չմիակցված աղարթով անտառմշակույթները՝ 11,9հա: Հրդեհված, հատված և չվերականգնված անտառային տարածքները զբաղեցնում են 81,3հա, անտառային բացատները և բաց տարածքները՝ 220,0հա, նոսրուտները՝ 102,0հա: Ոչ անտառային հողերը զբաղեցնում են 72,3հա (21,4%-ը):

Անտառտնտեսության ընդհանուր հողատեսքերում անտառածածկ մակերեսը 6917,9հա է (78,0%), որից ընդհանուր 1337,1 հեկտարն է միակցված սաղարթով անտառմշակույթ (37,6%), հրդեհված, համատարած հատված և չվերականգնված մակերեսը՝ 248,7հա, անտառային բացատները և պարապուտները՝ 1083,1հա, նոսրուտները՝ 266,7հա:

Ոչ անտառային հողերի մակերեսը կազմում է 338,6հա:

Անտառտնտեսության և անտառպետությունների ընդհանուր մակերեսների բաշխվածությունն ըստ անտառապաշտպանական կատեգորիաների և հողատեսքերի տրված է աղյուսակ 7-ում, պատկերված՝ քարտեզ 5-ում, իսկ անտառի կատեգորիաներն ըստ անտառպետությունների նշված է աղյուսակ 8-ում:

#### Աղյուսակ 7. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության կատեգորիաների

| № | Հողատեսք            | Կատեգորիա           | Մակերեսը, հա |
|---|---------------------|---------------------|--------------|
| 1 | Ընդհանուր մակերեսը  | Արտադրական          | 142,6        |
|   |                     | Պաշտպանական         | 5373,9       |
|   |                     | Հատուկ նշանակության | 3356,5       |
|   |                     | Ընդամենը            | 8873,0       |
| 2 | Անտառածածկ մակերեսը | Արտադրական          | 142,6        |

| №   | Հողատեսք                         | Կատեգորիա           | Մակերեսը, հա |
|-----|----------------------------------|---------------------|--------------|
|     |                                  | Պաշտպանական         | 3910,3       |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 2865,0       |
|     |                                  | Ընդամենը            | 6917,9       |
| 2.1 | Այդ թվում անտառմշակույթներ       | Արտադրական          | 4,9          |
|     |                                  | Պաշտպանական         | 1025,2       |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 307,0        |
|     |                                  | Ընդամենը            | 1337,1       |
| 3   | Զմիակցված անտառմշակույթներ       | Պաշտպանական         | 2,1          |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 11,9         |
|     |                                  | Ընդամենը            | 14,0         |
| 4   | Անտառային տնկարան                | Հատուկ նշանակության | 4,0          |
|     |                                  | Ընդամենը            | 4,0          |
| 5   | Ոչ անտառածածկ                    | Պաշտպանական         | 1195,2       |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 403,3        |
|     |                                  | Ընդամենը            | 1598,5       |
| 5.1 | Հրդեհված, հատված և չվերականգնված | Պաշտպանական         | 167,4        |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 81,3         |
|     |                                  | Ընդամենը            | 248,7        |
| 5.2 | Բացատներ և պարապուտներ           | Պաշտպանական         | 863,1        |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 220,0        |
|     |                                  | Ընդամենը            | 1083,1       |
| 5.3 | Նոսրուտներ                       | Պաշտպանական         | 164,7        |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 102,0        |
|     |                                  | Ընդամենը            | 266,7        |
| 6   | Ոչ անտառային հողեր               | Պաշտպանական         | 266,3        |
|     |                                  | Հատուկ նշանակության | 72,3         |
|     |                                  | Ընդամենը            | 338,6        |

### Աղյուսակ 8. Անտառպետությունների բաշխվածությունը ըստ հիմնական նպատակային նշանակության և անտառպետությունների

| № | Անտառպետություն | Նպատակային նշանակությունը / մակերեսը, հա |                     |                    |                     |                    |                     | Ընդամենը           |                     |
|---|-----------------|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|   |                 | Արտադրական                               |                     | Պաշտպանական        |                     | Հատուկ             |                     | Ընդհանուր մակերեսը | Անտառածածկ մակերեսը |
|   |                 | Ընդհանուր մակերեսը                       | Անտառածածկ մակերեսը | Ընդհանուր մակերեսը | Անտառածածկ մակերեսը | Ընդհանուր մակերեսը | Անտառածածկ մակերեսը |                    |                     |
| 1 | Ստեփանավանի     | -  | -                   | 4261,3             | 3189,0              | 1772,0             | 1352,2              | 6009,0             | 4541,2              |
| 2 | Գյուլագարակի    | 142,6                                    | 142,6               | 1112,6             | 721,3               | 1584,5             | 1512,8              | 2864,0             | 2376,7              |
|   | <b>Ընդամենը</b> | 142,6                                    | 142,6               | 5373,9             | 3910,3              | 3356,5             | 2865,0              | 8873,0             | 6917,9              |

#### 3.2. Անտառային հողերի և փոփոխությունն ըստ հողատեսքերի

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսի 2008-ի համեմատությամբ 2020թ. ավելացումը 2208,0 հեկտարով, իսկ անտառածածկի մակերեսը 1243,0 հեկտարով

բացատրվում է անտառտնտեսության շրջակա համայնքների հետ սահմանների և անտառշինական ու համայնքների կադաստրային քարտեզագրական նյութերում առկա անհամապատասխանությունների ճշտման, վերջին տարիներին բնական վերականգնման հետևանքով անտառապատված տարածքների ներառմամբ, ինչպես նաև երկրատեղեկատվական համակարգով մակերեսների ճշտման հանգամանքներով (աղյուսակ 9): 2021թ դրությամբ հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառապետությունների ներկայացված է աղյուսակ 10-ում:

**Աղյուսակ 9. Անտառտնտեսության անտառային հողերի հողատեսքերի փոփոխությունը**

| N°     | Հողատեսքը                                  | 2008   |      | 2021   |      | Տարբերությունը |
|--------|--|--------|------|--------|------|----------------|
|        |  | Հա     | %    | Հա     | %    |                |
| 1.     | Ընդհանուր                                  | 6665,0 | 100  | 8873,0 | 100  | +2208,0        |
| 2.     | Անտառային հողեր, ընդամենը                  | 6384,5 | 95,8 | 8534,4 | 96,2 | +2149,9        |
| 2.1.   | Անտառածածկ, ընդամենը                       | 5674,9 | 88,9 | 6917,9 | 8,1  | +1243,0        |
| 2.1.1. | Այդ թվում անտառմշակույթներ                 | 1231,6 |      | 1337,1 |      | +105,5         |
| 2.2.   | Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ        | 51,8   |      | 14,0   |      | -37,8          |
| 2.3.   | Անտառային տնկարան                          | 17,0   |      | 4,0    |      | -13,0          |
| 2.4.   | Ոչ անտառածածկ, ընդամենն, այդ թվում         | 641,8  |      | 1598,5 |      | +956,7         |
| 2.4.1  | Նոսրուտներ                                 | 347,7  |      | 266,7  |      | -81            |
| 2.4.2  | Հրդեհված, հատված և չվերականգնված տարածքներ | 16,7   |      | 248,7  |      | +232           |
| 2.4.3  | Բացատներ և պարապուտ տարածքներ              | 276,4  |      | 1083,1 |      | +806,7         |
| 3.     | Ոչ անտառային հողեր                         | 252,5  | 4,2  | 338,6  | 3,8  | +86,1          |

**Աղյուսակ 10. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառապետությունների**

| N°  | Հողատեսքը                        | Ստեփանավանի | Գյուլագարակի | Ընդամենը |
|-----|----------------------------------|-------------|--------------|----------|
| 1   | Մակերեսը, հեկտար                 | 6009,0      | 2864,0       | 8873,0   |
| 2   | Անտառածածկ, ընդամենը             | 4541,2      | 2376,7       | 6917,9   |
| 2.1 | Այդ թվում անտառմշակույթներ       | 976,4       | 360,7        | 1337,1   |
| 3   | Չմիակցված անտառմշակույթներ       | 3,4         | 10,6         | 14,0     |
| 4   | Տնկարան                          | 2,9         | 1,1          | 4,0      |
| 5   | Ոչ անտառածածկ, այդ թվում.        | 1153,6      | 444,9        | 1598,5   |
| 5.1 | Հրդեհված, հատված և չվերականգնված | 157,9       | 90,8         | 248,7    |
| 5.2 | Նոսրուտներ                       | 206,6       | 60,1         | 266,7    |
| 5.3 | Բացատներ և պարապուտ տարածքներ    | 789,1       | 294,0        | 1083,1   |
| 6   | Ոչ անտառային                     | 307,8       | 30,8         | 338,6    |

**3.3. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ անտառակազմող ծառափատեսակների**

Անտառտնտեսությունում հիմնական անտառակազմող տեսակներն են արևելյան հաճարին, որի գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 1547,2հա՝ 224300մ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով, կամ անտառածածկ մակերեսի 22,4%-ը և ընդհանուր պաշարի 31,9%-ը, ընդ որում 2008թ. համեմատությամբ մակերեսը նվազել է 410,1 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 124300խմ-ով, բոխու գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 2698,9հա, ընդհանուր պաշարը 207920մ<sup>3</sup> (անտառածածկի 39,0%-ը և պաշարի 29,5%-ը), 2008թ. համեմատությամբ զբաղեցրած մակերեսը ավելացել է 1070,6հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 26730 խմ-ով, կաղնուտները՝ 850,3հա, 63450խմ (անտառածածկ տարածքի 12,3%-ը և պաշարի 9,0%-ը), սոճուտները՝ 1272,2հա, 186080մ<sup>3</sup> պաշարով (18,4% և 26,4%) և մնացած տեսակները միասին կազմում են անտառածածկի 7,9%-ը և ընդհանուր պաշարի 3,2%-ը (աղյուսակ 11, քարտեզ 6):

**Աղյուսակ 11. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ անտառակազմող ծառատեսակների**

| Գերակշռող ծառատեսակը | 2008          |                        | 2021          |                       |
|----------------------|---------------|------------------------|---------------|-----------------------|
|                      | մակերեսը, հա  | պաշարը, մ <sup>3</sup> | մակերեսը, հա  | պաշար, մ <sup>3</sup> |
| Սոճի                 | 1141,7        | 134450                 | 1272,2        | 180680                |
| Եղևնի                |               |                        | 0,7           | 170                   |
| Կաղնի                | 711,4         | 51700                  | 850,3         | 63450                 |
| Հաճարի               | 1957,3        | 348600                 | 1547,2        | 224300                |
| Բոխի                 | 1628,3        | 181190                 | 2698,9        | 207920                |
| Հացի                 | 31,5          | 1930                   | 28,5          | 1770                  |
| Թխկի                 | 38,9          | 1150                   | 38,0          | 1980                  |
| Կեչի                 | 28,8          | 1540                   | 296,2         | 10890                 |
| Սպիտակ ակացիա        | 5,0           | 60                     | 5,8           | 140                   |
| Կաղամախի             |               |                        | 3,1           | 480                   |
| Լորենի               | 5,5           | 720                    | 17,0          | 1980                  |
| Բարդի                | 23,1          | 3000                   | 45,5          | 5640                  |
| Տանձենի              | 35,9          | 1220                   | 30,6          | 1510                  |
| Ղաժի                 | 3,4           | 50                     |               |                       |
| Խնձորենի             | 6,4           | 100                    | 15,0          | 550                   |
| Ձիակասկ              | 1,4           | 70                     |               |                       |
| Ուռի                 | 49,0          | 1320                   | 59,4          | 2000                  |
| Արոսենի              | 5,2           | 220                    | 3,2           | 150                   |
| Սալորենի             | 1,2           | 30                     | 5,1           | 90                    |
| Թփեր                 | 0,9           | 10                     | 1,2           | 20                    |
| <b>Ընդամենը</b>      | <b>5674,9</b> | <b>727360</b>          | <b>6917,9</b> | <b>703720</b>         |

**3.4. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունը ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության**

Անտառտնտեսությունում անտառները տեղաբաշխված են ծովի մակերևույթից 800-2200մ բարձրությունների վրա, ընդ որում մինչև 1200մ բարձրության վրա գտնվում է ընդամենը 195,5հա մակերես, 10160մ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով (ընդհանուր անտառածածկ տարածքի 2,8% և պաշարի 1,4%), 1201-1600մ բարձրությունների վրա՝ 1940,1հա, 186030մ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով (28,0% և 26,4%), 1601-1800մ՝ 3352հա, 356910մ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով (48,4% և 49,9%), 1801-2000մ՝ 1395,2հա, 153590մ<sup>3</sup>, համապատասխանաբար 20,2% և 21,8% և 2000մ-ից բարձր՝ անտառածածկի ընդամենը 0,6%-ը, ընդհանուր պաշարի 0,5%-ը (աղյուսակ 12):

**Աղյուսակ 12. Անտառածածկ մակերեսի և ընդհանուր պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության**

| Անտառապետություն  | Անտառածածկը, հա<br>Պաշարը, մ <sup>3</sup> | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մետր |          |           |           |           |               |
|-------------------|---|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
|                   |   | Մինչև 800                             | 801-1200 | 1201-1600 | 1601-1800 | 1801-2000 | 2000-ից բարձր |
| Ստեփանավանի       | 4541,2                                    | 9,5                                   | 97,4     | 1123,0    | 2323,5    | 925,7     | 62,1          |
|                   | 459030                                    | 650                                   | 5020     | 112280    | 240400    | 98600     | 2080          |
| Գյուլագարակի      | 2376,7                                    |                                       | 88,6     | 817,1     | 989,8     | 469,5     | 11,7          |
|                   | 244690                                    |                                       | 4490     | 73750     | 110980    | 54990     | 480           |
| Անտառտնտեսություն | 6917,9                                    | 9,5                                   | 186,0    | 1940,1    | 3352,0    | 1395,2    | 73,8          |
|                   | 703720                                    | 650                                   | 9510     | 186030    | 351380    | 153590    | 2560          |

**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 639հա, 68780մ<sup>3</sup> պաշարով (անտառածածկի 9,2% և պաշարի 9,5%-ը), 2008թ. համապատասխանաբար կազմել են՝ 20,9% և 6,1%-ը: Միջին տարիքի ծառուտները, որոնք բացարձակ գերակշռում են, զբաղեցնում են 5050,8հա, 603380մ<sup>3</sup> պաշարով (համապատասխանաբար 73,0% և 85,7%):

Հասունացող և հասուն ծառուտները զբաղեցնում են համապատասխանաբար 164,5հա (2,4%) և 63,6հա (0,9%), 21400մ<sup>3</sup> (3,0%) և 10160մ<sup>3</sup> (1,5%): Անտառտնտեսության 2008թ. գնահատման արդյունքներով հասունացող և հասուն ծառուտները միասին՝ 7,8% և 10,9% (աղյուսակ 13, քարտեզ 7):

**Աղյուսակ 13. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի**

| №                              | Գերակշռող ծառատեսակը | Մակերեսը, հա              |                                |       |              |            |                       |                        | Պաշարը, խտմ <sup>3</sup>            |                                |       |              |            |                       |                        | Միջին տարիքը |
|--------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|--------------|------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------|--------------|------------|-----------------------|------------------------|--------------|
|                                |                      | Ընդհանուր<br>Մակերեսը, հա | այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի |       |              |            |                       |                        | Ընդհանուր<br>պաշարը, մ <sup>3</sup> | այդ թվում ըստ տարիքային խմբերի |       |              |            |                       |                        |              |
|                                |                      |                           | երիտասարդ                      |       | միջին տարիքի | հասունացող | հասուն և<br>գերհասուն |                        |                                     | երիտասարդ                      |       | միջին տարիքի | հասունացող | հասուն և<br>գերհասուն |                        |              |
|                                |                      |                           | 1                              | 2     |              |            | ընդամենը              | այդ թվում<br>գերհասուն |                                     | 1                              | 2     |              |            | ընդամենը              | այդ թվում<br>գերհասուն |              |
| 1                              | Սոճի                 | 1272,2                    | 68,7                           | 187,9 | 1015,6       |            |                       |                        | 186080                              | 880                            | 10050 | 16975        |            |                       |                        | 53           |
| 2                              | Եղևնի                | 0,7                       |                                | 0,1   | 0,6          |            |                       |                        | 170                                 |                                | 10    | 160          |            |                       |                        | 62           |
| 3                              | Կաղնի                | 850,3                     | 0,4                            | 130,1 | 719,8        |            |                       |                        | 63560                               | 10                             | 4040  | 59510        |            |                       |                        | 69           |
| 4                              | Հաճարի               | 1547,2                    | 6,4                            | 162,6 | 1354,2       | 19,6       | 4,4                   |                        | 224300                              | 120                            | 7810  | 212070       | 3330       | 970                   |                        | 94           |
| 5                              | Բոխի                 | 2698,9                    | 33,5                           | 975,1 | 1535,5       | 125,1      | 29,7                  |                        | 207920                              | 800                            | 42440 | 143080       | 16360      | 4830                  |                        | 53           |
| 6                              | Հացի                 | 28,5                      | 2,8                            | 13,7  | 12,0         |            |                       |                        | 1770                                | 70                             | 450   | 1250         |            |                       |                        | 40           |
| 7                              | Թխկի                 | 38,0                      |                                | 8,4   | 29,6         |            |                       |                        | 1980                                |                                | 390   | 1590         |            |                       |                        | 56           |
| 8                              | Կեչի                 | 296,2                     |                                |       | 292,5        | 3,7        |                       |                        | 10890                               |                                |       | 10680        | 210        |                       |                        | 54           |
| 9                              | Բարդի                | 45,5                      |                                | 1,3   | 7,3          | 15,9       | 21,0                  |                        | 5640                                |                                | 10    | 520          | 1500       | 3610                  |                        | 52           |
| 10                             | Կաղամախի             | 3,1                       |                                |       |              |            |                       |                        | 480                                 |                                |       |              |            | 480                   |                        | 60           |
| 11                             | Ակացիա սպիտակ        | 5,8                       |                                |       | 2,9          |            |                       |                        | 1400                                |                                |       | 20           |            | 120                   | 20                     | 24           |
| 12                             | Լորի                 | 17,0                      |                                |       | 17,0         |            |                       |                        | 1980                                |                                |       | 1980         |            |                       |                        | 66           |
| 13                             | Ուղի ծառանման        | 59,4                      |                                | 4,3   | 55,1         |            |                       |                        | 2000                                |                                | 50    | 1950         |            |                       |                        | 34           |
| 14                             | Արոսենի              | 3,2                       |                                |       |              |            |                       |                        | 150                                 |                                |       |              |            | 150                   |                        | 30           |
| 15                             | Սալորենի             | 0,9                       |                                | 0,9   |              |            |                       |                        | 20                                  |                                | 20    |              |            |                       |                        | 20           |
| 16                             | Տանձենի              | 30,6                      |                                | 24,0  | 6,6          |            |                       |                        | 1510                                |                                | 1130  | 380          |            |                       |                        | 39           |
| 17                             | Խնձորենի             | 15,0                      | 0,8                            | 13,8  | 0,4          |            |                       |                        | 550                                 | 10                             | 530   | 10           |            |                       |                        | 35           |
| 18                             | Թփեր                 | 5,4                       |                                | 5,1   | 0,1          | 0,2        |                       |                        | 90                                  |                                | 90    |              |            |                       |                        | 20           |
| <b>Անտառտնտեսություն 2020թ</b> |                      | 6917,9                    | 112,6                          | 526,4 | 5050,8       | 164,5      | 63,6                  | 0,7                    | 703720                              | 1890,0                         | 66890 | 603380       | 21400      | 10160                 | 20                     | 62           |
| <b>Ստեփանավանի անտառպետ.</b>   |                      | 4541,2                    | 95,5                           | 868,0 | 3456,4       | 95,3       | 26,0                  |                        | 459030                              | 1520,0                         | 36980 | 401960       | 13760      | 4810                  | -                      | 57           |
| <b>Գյուլագարակի անտառպետ.</b>  |                      | 2376,7                    | 17,1                           | 658,4 | 1594,4       | 69,2       | 37,6                  | 0,7                    | 244690                              | 370                            | 29910 | 201420       | 7640       | 5350                  | 20                     | 66           |
| <b>Անտառտնտեսություն 2008թ</b> |                      | 5674,9                    | 360,9                          | 825,5 | 4045,5       | 368,9      | 74,1                  |                        | 727360                              | 4110                           | 40680 | 603200       | 64000      | 15370                 | -                      | 71           |



**3.6. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի**

Անտառածածկ տարածքի ընդամենը 7,4%-ը (510,7հա) և պաշարի 6,2%-ը (43740խտմ<sup>3</sup>) գտնվում են հարթ՝ մինչև 10° թեքությունների վրա, 11-20° թեքությունների վրա՝ 1022,3հա մակերես (14,8%) և 111920խտմ<sup>3</sup> պաշար (15,9%), 30°-ից բարձր թեքություններում տեղաբաշխված են 2807,5հա անտառներ՝ 300800խտմ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով (համապատասխանաբար 40,6% և 42,7%), իսկ 21-30° թեքությունների վրա՝ 2577,4հա մակերես (37,2%) և 247260խտմ<sup>3</sup> պաշար (35,2%):

Անտառտնտեսության երիտասարդ և միջին տարիքային խմբերի ծառուտների մակերեսների 57,2%-ը (3960,4հա) գտնվում են մինչև 30° թեքությունների վրա, որոնցում համապատասխան հատվածներում նախատեսվել են խնամքի հատումները (աղյուսակ 14):

**Աղյուսակ 14. Անտառածածկ ընդհանուր մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և տարիքային խմբերի**

| Լանջի թեքության աստիճանը             | անտառածածկ մակերեսը, հա | պաշարը, խտմ <sup>3</sup> | Տարիքային խումբ         |                          |                         |                          |                         |                        |                         |                          |                         |                          |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                      |                         |                          | երիտասարդ               |                          | միջին տարիքային         |                          | հասունացող              |                        | հասուն և գերհասուն      |                          | այդ թվում գերհասուն     |                          |
|                                      |                         |                          | անտառածածկ մակերեսը, հա | պաշարը, խտմ <sup>3</sup> | անտառածածկ մակերեսը, հա | պաշարը, խտմ <sup>3</sup> | անտառածածկ մակերեսը, հա | պաշարը, մ <sup>3</sup> | անտառածածկ մակերեսը, հա | պաշարը, խտմ <sup>3</sup> | անտառածածկ մակերեսը, հա | պաշարը, խտմ <sup>3</sup> |
| մինչև 5°                             | 240,6                   | 20410                    | 98,2                    | 3470                     | 101,1                   | 11640                    | 17,4                    | 1570                   | 23,9                    | 3730                     | 0,7                     | 20                       |
| 6-10°                                | 270,1                   | 23330                    | 96,4                    | 2950                     | 173,4                   | 20350                    |                         |                        | 0,3                     | 30                       |                         |                          |
| 11-15°                               | 386,1                   | 44380                    | 99,3                    | 4910                     | 278,7                   | 38590                    |                         |                        | 8,1                     | 880                      |                         |                          |
| 16-20°                               | 636,2                   | 67540                    | 220,0                   | 10370                    | 403,9                   | 55570                    | 8,2                     | 1040                   | 4,1                     | 560                      |                         |                          |
| 21-25°                               | 1442,6                  | 139710                   | 485,7                   | 21220                    | 907,2                   | 112180                   | 43,7                    | 5890                   | 6,0                     | 420                      |                         |                          |
| 26-30°                               | 1134,8                  | 107550                   | 336,0                   | 12760                    | 760,5                   | 87890                    | 26,7                    | 4420                   | 11,6                    | 2480                     |                         |                          |
| 31-35°                               | 1855,6                  | 217840                   | 263,0                   | 11430                    | 1515,5                  | 195870                   | 68,5                    | 8480                   | 9,6                     | 2060                     |                         |                          |
| 36-40°                               | 949,0                   | 82860                    | 40,7                    | 1660                     | 908,3                   | 81200                    |                         |                        |                         |                          |                         |                          |
| 40°-ից բարձր                         | 2,9                     | 100                      | 0,7                     | 10                       | 2,2                     | 90                       |                         |                        |                         |                          |                         |                          |
| <b>Ստեփանավանի անտառապետություն</b>  | 4541,2                  | 408370                   | 919,4                   | 38040                    | 2795,4                  | 351760                   | 95,3                    | 13760                  | 26,0                    | 4810                     |                         |                          |
| <b>Գյուլագարակի անտառապետություն</b> | 2376,7                  | 244690                   | 675,5                   | 30260                    | 1594,4                  | 201420                   | 69,2                    | 7640                   | 37,6                    | 5350                     | 0,7                     | 20                       |
| <b>Անտառտնտեսություն</b>             | 6917,9                  | 703720                   | 1639                    | 68780                    | 5050,8                  | 603380                   | 164,5                   | 21400                  | 63,6                    | 10160                    | 0,7                     | 20                       |

**3.7. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի**

Անտառների միջին բոնիտետային դասը III-4 է, համեմատաբար բարձր բոնիտետային դասով առանձնանում են հաճարկուտները, որոնց միջին բոնիտետային դասը III-3 է, սոճին II-5, սերմնային բոխու և հացենու գերակշռությամբ ծառուտները՝ III-5 և III-2, բարձրաբուն կաղնուտներինը՝ IV-1 (աղյուսակ 15, քարտեզ 8):

**Աղյուսակ 15. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բնիտետային դասերի**

| №  | Գերակշռող ծառատեսակը | Բնիտետային դասեր |       |        |        |       |       |         | Միջին բնիտետ |
|----|----------------------|------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|--------------|
|    |                      | 1                | 2     | 3      | 4      | 5     | 5ա    | Ընդ. հա |              |
| 1  | Սոճի                 | 234,6            | 533,7 | 319,6  | 155,6  | 23,2  | 5,5   | 1272,2  | II-5         |
| 2  | Եղևնի                | 0,2              | 0,5   |        |        |       |       | 0,7     | I-8          |
| 3  | Կաղնի                | 0,8              | 16,6  | 123,8  | 384,9  | 246,3 | 77,9  | 850,3   | IV-1         |
| 4  | Հաճարի               |                  | 81,9  | 977,7  | 437,0  | 50,6  |       | 1547,2  | III-3        |
| 5  | Բոխի                 | 1,0              | 139,5 | 1189,1 | 1069,6 | 313,4 | 17,7  | 2698,9  | III-5        |
| 6  | Հացի                 | 3,7              | 1,7   | 10,9   | 12,2   |       |       | 28,5    | III-2        |
| 7  | Թխկի                 |                  | 1,4   | 20,7   | 6,6    | 9,3   |       | 38,0    | III-2        |
| 8  | Ակացիա սպիտակ        |                  | 0,7   | 0,5    | 3,8    | 0,8   |       | 5,8     | III-6        |
| 9  | Բարդի                | 18,9             | 14,5  | 12,1   |        |       |       | 45,5    | I-9          |
| 10 | Կաղամախի             | 2,8              |       | 0,3    |        |       |       | 3,1     | I-8          |
| 11 | Լորի                 | 0,6              | 3,5   | 0,9    | 12,0   |       |       | 17,0    | III-5        |
| 12 | Կեչի                 | 1,5              | 4,1   | 31,5   | 51,2   | 178,4 | 29,5  | 296,2   | IV-3         |
| 13 | Տանձենի              | 1,4              | 3,2   | 18,4   | 5,9    | 1,7   |       | 30,6    | III-2        |
| 14 | Խնձորենի             | 0,1              | 0,1   | 7,2    | 4,3    | 3,3   |       | 15,0    | III-7        |
| 15 | Ուռի                 |                  |       | 9,9    | 4,4    | 45,1  |       | 59,4    | IV-7         |
| 16 | Արոսենի              |                  |       |        |        | 3,2   |       | 3,2     | V-0          |
| 17 | Սալորենի             |                  |       |        |        | 5,1   |       | 5,1     | V-0          |
| 18 | Թփեր                 |                  |       |        |        | 0,3   | 0,9   | 1,2     | V-8          |
| 19 | <b>Ամբողջը</b>       | 265,6            | 801,4 | 2722,6 | 2147,5 | 841,3 | 139,5 | 6917,9  | III-4        |

**3.8. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության**

Անտառտնտեսության ծառուտների միջին լրիվությունը 0,55 է, ընդ որում հիմնական անտառկազմող բարձրաբուն կաղնուտներում և հաճարկուտներում համապատասխանաբար 0,53 և 0,54:

Ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 1552,7հա մակերես, կամ ընդհանուր մակերեսի 22,34%-ը: 2008թ. գույքագրման արդյունքներով կազմել 814,5հա (14,3%):

Միջին լրիվության (0,5-0,6) ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 4034,9հա մակերես՝ 58,0%-ը, 2008թ. 4029,8հա (71%):

Բարձր լրիվության (0,7 և բարձր) ծառուտները կազմում են ընդհանուր անտառածածկի 18,6%-ը, 2008թ՝ 14,6% (աղյուսակ 16, քարտեզ 9):

**3.9. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ հասակային դասերի**

Անտառածածկ մակերեսի 23,7%-ը (1639հա) երիտասարդ տարիքային խնբի (1-ին և 2-րդ հասակային դաս) ծառուտներ են, ընդհանուր պաշարը 68780խտմ<sup>3</sup> (9,8%), 2008թ. համեմատությամբ ավելացել է 2,8%-ով, ընդհանուր պաշարը 24740խտմ<sup>3</sup>-ով, կամ 3,6%-ով, 7 և բարձր հասակային դասերի ընդհանուր մակերեսը 2020թ. 544,7հա (7,9%), 95300խտմ<sup>3</sup> (13,5%), 2008թ. գույքագրմամբ՝ 583,9հա (10,3%), 114210խտմ<sup>3</sup>

(15,7%), իսկ մակերեսներն ու պաշարները գերակշռությամբ տեղաբաշխված են 3-6-րդ դասերում,

2020թ. համապատասխանաբար՝ 4734,2հա (68,4%), 539640խտ.մ<sup>3</sup> (76,7%), 2008 թվականին՝ 3904,6հա (68,8%), 568360խտմ<sup>3</sup> (78,1%) (աղյուսակ 17, քարտեզ 10):

**Աղյուսակ 16. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվության**

| Գերակշռող ծառատեսակը          | Տարին | Լրիվությունը |        |        |        |       |       |      |      | Ընդամենը | Միջին |
|-------------------------------|-------|--------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|----------|-------|
|                               |       | 0,3          | 0,4    | 0,5    | 0,6    | 0,7   | 0,8   | 0,9  | 1,0  |          |       |
| Սոճի                          | 2008  | 13,1         | 64,2   | 130,4  | 502,9  | 314,2 | 87,7  | 27,5 | 1,7  | 1141,7   | 0,62  |
|                               | 2020  | 89,9         | 161,4  | 182,7  | 310,9  | 250,8 | 226,9 | 43,4 | 7,2  | 1272,2   | 0,61  |
| Եղևնի                         | 2020  |              | 0,1    | 0,1    | 0,4    | 0,1   |       |      |      | 0,7      | 0,57  |
| Կաղնի                         | 2008  | 40,5         | 118,7  | 311,3  | 200,2  | 36,8  | 3,9   |      |      | 711,4    | 0,51  |
|                               | 2020  | 77,0         | 201,9  | 236,0  | 253,5  | 75,2  | 6,7   |      |      | 850,3    | 0,51  |
| Հաճարի                        | 2008  | 41,5         | 166,2  | 452,0  | 1098,1 | 150,5 | 49,0  |      |      | 1957,3   | 0,57  |
|                               | 2020  | 101,1        | 192,6  | 414,2  | 694,5  | 123,4 | 21,4  |      |      | 1547,2   | 0,54  |
| Բոխի                          | 2008  | 57,9         | 205,0  | 495,2  | 732,5  | 66,4  | 58,7  | 12,6 |      | 1628,3   | 0,55  |
|                               | 2020  | 167,4        | 286,7  | 741,8  | 951,2  | 394,4 | 96,1  | 44,4 | 16,9 | 2698,9   | 0,56  |
| Հացի                          | 2008  | 4,5          | 10,4   | 9,1    | 1,0    | 2,1   | 4,4   |      |      | 31,5     | 0,50  |
|                               | 2020  | 3,5          | 3,2    | 8,2    | 6,3    | 5,1   |       |      | 2,2  | 28,5     | 0,56  |
| Թխկի                          | 2008  | 1,4          | 25,0   | 11,7   |        | 0,8   |       |      |      | 38,9     | 0,43  |
|                               | 2020  | 3,5          | 25,3   | 4,9    | 4,3    |       |       |      |      | 38,0     | 0,43  |
| Կեչի                          | 2008  | 3,0          | 15,4   | 7,9    | 2,5    |       |       |      |      | 28,8     | 0,43  |
|                               | 2020  | 22,7         | 124,3  | 65,6   | 68,1   | 15,5  |       |      |      | 296,2    | 0,48  |
| Կաղամախի                      | 2008  |              |        |        |        |       |       |      |      |          |       |
|                               | 2020  |              | 0,3    | 2,8    |        |       |       |      |      | 3,1      | 0,49  |
| Ուղի                          | 2008  |              | 20,2   | 15,6   | 13,2   |       |       |      |      | 49       | 0,50  |
|                               | 2020  | 1,9          | 46,6   | 4,5    | 6,4    |       |       |      |      | 58,4     | 0,43  |
| Լորենի                        | 2008  |              |        | 2,1    | 3,4    |       |       |      |      | 5,5      | 0,56  |
|                               | 2020  |              |        | 12,2   | 3,8    | 1,0   |       |      |      | 17,0     | 0,53  |
| Արոսենի                       | 2008  |              |        |        | 2,2    | 2,1   | 0,9   |      |      | 5,2      | 0,68  |
|                               | 2020  | 0,7          |        |        |        |       | 2,5   |      |      | 3,2      | 0,69  |
| Տանձենի                       | 2008  | 2,3          | 8,9    | 9,5    | 6,2    | 0,9   | 8,1   |      |      | 35,9     | 0,55  |
|                               | 2020  | 0,8          | 9,5    | 6,6    | 5,0    | 6,6   | 2,1   |      |      | 30,6     | 0,54  |
| Խնձորենի                      | 2008  | 4,2          | 1,1    |        |        | 1,1   |       |      |      | 6,4      | 0,39  |
|                               | 2020  |              | 0,7    | 11,4   | 2,2    |       |       |      | 0,7  | 15,0     | 0,52  |
| Սալորենի                      | 2008  |              | 0,9    |        |        |       |       |      |      | 0,9      | 0,40  |
|                               | 2020  |              |        |        |        | 1,6   | 3,5   |      |      | 5,1      | 0,77  |
| Սպիտակ ակացիա                 | 2008  |              |        | 1,6    | 3,4    |       |       |      |      | 5,0      | 0,57  |
|                               | 2020  | 2,4          | 1,9    |        | 0,7    | 0,8   |       |      |      | 5,8      | 0,42  |
| Բարդի                         | 2008  | 0,6          | 9,5    | 5,7    | 7,3    |       |       |      |      | 23,1     | 0,49  |
|                               | 2020  | 5,5          | 16,0   | 8,6    | 15,0   |       | 0,4   |      |      | 45,5     | 0,48  |
| Թփեր                          | 2008  |              |        |        |        | 0,5   | 0,7   |      |      | 1,2      | 0,76  |
|                               | 2020  |              | 0,2    | 0,3    |        |       | 0,7   |      |      | 1,2      | 0,66  |
| <b>Անտառանտեսություն</b>      | 2008  | 169,0        | 645,5  | 1452,1 | 2577,7 | 575,4 | 213,4 | 40,1 | 1,7  | 5674,9   | 0,56  |
|                               | 2020  | 475,4        | 1070,7 | 1699,9 | 2322,3 | 874,5 | 360,3 | 87,8 | 27,0 | 6917,9   | 0,55  |
| Ստեփանավանի անտառայեսություն  | 2008  | 89,8         | 408,8  | 814,7  | 1695,3 | 420,7 | 50,1  | 20,4 |      | 3499,9   | 0,56  |
|                               | 2020  | 342,9        | 812,4  | 1083,8 | 1423,1 | 550,1 | 247,1 | 66,7 | 15,1 | 4541,2   | 0,55  |
| Գյուլագարակի անտառայեսություն | 2008  | 79,1         | 236,7  | 637,4  | 882,4  | 154,7 | 163,3 | 19,7 | 1,7  | 2175,0   | 0,56  |
|                               | 2020  | 132,5        | 258,3  | 616,1  | 899,2  | 324,4 | 113,2 | 21,1 | 11,9 | 2376,7   | 0,56  |

**Աղյուսակ 17. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխության դինամիկան ըստ գերակշռող ծառատեսակների ու հասակային դասերի**

| Գերակշռող ծառատեսակը | Գույքագրման տարին | Հասակային դասեր  |       |        |       |       |       |       |       |            | Ընդամենը |
|----------------------|-------------------|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|----------|
|                      |                   | Համարիչ- մակերեսը (հա), Հայտարար- պաշարը (մ <sup>3</sup> ) |       |        |       |       |       |       |       |            |          |
|                      |                   | I  | II    | III    | IV    | V     | VI    | VII   | VIII  | IX և բարձր |          |
| Սոճի                 | 2020              | 68,7   | 187,9 | 701,6  | 272,6 | 19,9  | 11,8  | 9,7   |       |            | 1272,2   |
|                      |                   | 880  | 10050 | 109090 | 54550 | 2170  | 2370  | 1570  |       |            | 180680   |
|                      | 2008              | 83,9   | 308,1 | 560,4  | 77,5  | 53,5  | 33,5  | 24,8  |       |            | 1141,7   |
|                      |                   | 1130   | 16240 | 85490  | 14210 | 7750  | 6120  | 3510  |       |            | 134450   |
| Եղևնի                | 2020              |  | 0,1   |        | 0,6   |       |       |       |       |            | 0,7      |
|                      |                   |  | 10    |        | 160   |       |       |       |       |            | 170      |
| Կաղնի                | 2020              | 0,4  | 130,1 | 206,9  | 204,0 | 190,0 | 51,9  | 48,4  | 18,6  |            | 850,3    |
|                      |                   | 10   | 3930  | 11420  | 14660 | 16530 | 6220  | 7860  | 2820  |            | 63450    |
|                      | 2008              | 5,7  | 131,4 | 197,4  | 88,6  | 134,0 | 87,5  | 38,9  | 27,9  |            | 711,4    |
|                      |                   | 80   | 4680  | 10940  | 7850  | 8310  | 10890 | 6630  | 2320  |            | 51700    |
| Հաճարի               | 2020              | 6,4  | 162,6 | 186,7  | 256,1 | 218,8 | 315,8 | 293,8 | 95,5  | 11,5       | 1547,2   |
|                      |                   | 120  | 7810  | 17940  | 31960 | 31820 | 56770 | 56170 | 19560 | 2150       | 224300   |
|                      | 2008              | 182,5  | 68,8  | 112,8  | 169,6 | 381,1 | 576,5 | 388,4 | 77,7  |            | 1957,3   |
|                      |                   | 1610   | 5480  | 16550  | 26190 | 70520 | 12848 | 84230 | 15540 |            | 348600   |
| Բոխի                 | 2020              | 33,5   | 975,1 | 974,8  | 401,1 | 241,5 | 61,3  | 9,2   | 2,4   |            | 2698,9   |
|                      |                   | 800  | 42440 | 75410  | 47970 | 29890 | 10260 | 790   | 360   |            | 207920   |
|                      | 2008              | 74,7   | 243,7 | 328,7  | 302,3 | 462,5 | 209,2 |       |       |            | 1628,3   |
|                      |                   | 1170   | 12270 | 24470  | 35750 | 64820 | 42500 |       |       |            | 181190   |
| Հացի                 | 2020              | 2,8  | 13,7  | 11,0   | 1,0   |       |       |       |       |            | 28,5     |
|                      |                   | 70   | 450   | 1170   | 80    |       |       |       |       |            | 1770     |
|                      | 2008              | 0,7  | 11,4  | 12,0   | 7,4   |       |       |       |       |            | 31,5     |
|                      |                   | 10   | 310   | 1040   | 570   |       |       |       |       |            | 1930     |
| Հացի                 | 2020              |  | 8,4   | 16,3   | 11,2  | 2,1   |       |       |       |            | 38,0     |
|                      |                   |  | 390   | 990    | 490   | 110   |       |       |       |            | 1980     |
|                      | 2008              | 2,1  | 31,2  | 2,9    | 2,7   |       |       |       |       |            | 38,9     |
|                      |                   | 20   | 760   | 150    | 220   |       |       |       |       |            | 1150     |
| Ակացիա սպիտակ        | 2020              |  |       | 2,9    |       |       | 1,4   | 0,8   | 0,7   |            | 5,8      |
|                      |                   |  |       | 20     | 20    |       | 60    | 40    | 20    |            | 140      |
|                      | 2008              |  |       | 0,9    | 4,1   |       |       |       |       |            | 5,0      |
|                      |                   |  |       | 10     | 50    |       |       |       |       |            | 60       |
| Կեչի                 | 2020              |  |       | 2,6    | 22,1  | 122,2 | 114,1 | 31,5  |       | 3,7        | 296,2    |
|                      |                   |  |       | 40     | 930   | 3560  | 4550  | 1600  |       | 210        | 10890    |
|                      | 2008              |  |       |        | 3,6   |       | 4,8   | 6,8   | 0,8   | 12,8       | 28,8     |
|                      |                   |  |       |        | 110   |       | 140   | 480   | 40    | 770        | 1540     |
| Կաղամախի             | 2020              |  |       |        |       |       | 3,1   |       |       |            | 3,1      |
|                      |                   |  |       |        |       |       | 480   |       |       |            | 480      |
| Լորի                 | 2020              |  |       |        | 0,6   | 3,5   |       | 11,1  |       | 1,8        | 17,0     |
|                      |                   |  |       |        | 60    | 450   |       | 1420  |       | 250        | 1980     |
|                      | 2008              |  |       |        |       | 5,5   |       |       |       |            | 5,5      |
|                      |                   |  |       |        |       | 720   |       |       |       |            | 720      |
| Բարդի                | 2020              |  | 1,3   | 2,2    | 5,1   | 15,9  | 17,5  | 3,5   |       |            | 45,5     |
|                      |                   |  | 10    | 220    | 300   | 1500  | 3080  | 530   |       |            | 5640     |
|                      | 2008              |  |       | 2,1    |       | 16,5  | 1,7   | 2,8   |       |            | 23,1     |
|                      |                   |  |       | 80     |       | 2180  | 230   | 510   |       |            | 3000     |
| Ուռի                 | 2020              |  | 4,3   | 2,2    | 51,6  | 1,3   |       |       |       |            | 59,4     |
|                      |                   |  | 50    | 90     | 1790  | 70    |       |       |       |            | 2000     |
|                      | 2008              |  | 1,5   | 22,6   | 20,2  | 1,2   | 3,5   |       |       |            | 49,0     |
|                      |                   |  | 10    | 410    | 760   | 10    | 130   |       |       |            | 1320     |
| Տանձենի              | 2020              |  | 24,0  | 6,6    |       |       |       |       |       |            | 30,6     |
|                      |                   |  | 1130  | 380    |       |       |       |       |       |            | 1510     |
|                      | 2008              | 11,3   | 17,4  | 7,2    |       |       |       |       |       |            | 35,9     |
|                      |                   | 90   | 700   | 430    |       |       |       |       |       |            | 1220     |
| Խնձորենի             | 2020              | 0,8  | 13,8  | 0,4    |       |       |       |       |       |            | 15,0     |
|                      |                   | 10   | 530   | 10     |       |       |       |       |       |            | 550      |
|                      | 2008              |  | 6,4   |        |       |       |       |       |       |            | 6,4      |
|                      |                   |  | 100   |        |       |       |       |       |       |            | 100      |
| Արոսենի              | 2020              |  |       | 0,7    |       |       |       | 2,5   |       | 3,2        |          |

| Գերակշռող ծառատեսակը              | Գույքագրման տարին | Հասակային դասեր  |        |        |        |        |        |       |       |            | Ընդամենը |
|-----------------------------------|-------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------------|----------|
|                                   |                   | Համարիչ- մակերեսը (հա), Հայտարար- պաշարը (մ <sup>3</sup> ) |        |        |        |        |        |       |       |            |          |
|                                   |                   | I  | II     | III    | IV     | V      | VI     | VII   | VIII  | IX և բարձր |          |
|                                   |                   |  |        |        |        |        |        | 150   |       |            | 150      |
|                                   | 2008              |  |        | 2,2    |        |        |        | 3,0   |       |            | 5,2      |
|                                   |                   |  |        | 40     |        |        |        | 180   |       |            | 220      |
| Սալորենի                          | 2020              |  | 5,1    |        |        |        |        |       |       |            | 5,1      |
|                                   |                   |  | 90     |        |        |        |        |       |       |            | 90       |
|                                   | 2008              |  | 0,9    |        |        |        |        |       |       |            | 0,9      |
|                                   |                   |  | 10     |        |        |        |        |       |       |            | 10       |
| Թփեր                              | 2020              |  |        | 0,1    | 0,9    | 0,2    |        |       |       |            | 1,2      |
|                                   |                   |  |        |        | 20     |        |        |       |       |            | 20       |
|                                   | 2008              |  | 0,7    |        | 0,5    |        |        |       |       |            | 1,2      |
|                                   |                   |  | 20     |        | 10     |        |        |       |       |            | 30       |
| Ամբողջը                           | 2020              | 112,6  | 1526,4 | 2115,0 | 1226,9 | 815,4  | 576,9  | 410,5 | 117,2 | 17,0       | 6917,9   |
|                                   |                   | 1890   | 66890  | 216780 | 152970 | 86100  | 83790  | 69930 | 22760 | 2610       | 703720   |
|                                   | 2008              | 360,9  | 825,5  | 1249,9 | 680,5  | 1057,5 | 916,7  | 464,7 | 106,4 | 12,8       | 5674,9   |
|                                   |                   | 4110   | 40680  | 139630 | 85700  | 154540 | 188490 | 95540 | 17900 | 770        | 727360   |
| Ստեփանավանի անտառպետություն 2020  |                   | 95,5   | 868,0  | 1524,9 | 784,5  | 577,3  | 384,7  | 225,9 | 76,7  | 3,7        | 4541,2   |
| Գյուլագարակի անտառպետություն 2020 |                   | 17,1   | 658,4  | 590,1  | 442,4  | 238,1  | 192,2  | 184,6 | 40,5  | 13,3       | 2376,7   |
|                                   |                   | 370  | 29910  | 60460  | 52800  | 28640  | 29170  | 32610 | 8330  | 2400       | 244690   |

### 3.10. Անտառի տիպը

Անտառչինության ժամանակ անտառի տիպի բնութագրման համար հիմք են ընդունվել Լ.Բ. Մախատաձեի և Ն.Դ. Պոպովի, նաև Յարոշենկոյի կողմից Կովկասի և Հայաստանի համար մշակված անտառտիպոլոգիական սխեմաները:

Համաձայն վերը նշված սխեմաների՝ անտառտնտեսության անտառները տեղաբաշխված են կենտրոնական-արևմտաանդրկովկասյան մարզում, որի բուսականությունն առանձնանում է հարուստ կենսաբազմազանությամբ, լավ զարգացած անտառներով՝ արևելյան կաղնու և հաճարի ծառատների գերակշռությամբ: Տարածաշրջանի կլիման նպաստում է անտառտնտեսության տարածքում անտառի թարմ (չափավոր խոնավ) տիպերի գերակշռությանը (տարախոտային), որը զբաղեցնում է ընդհանուր անտառածածկի 60,6%-ը (4193հա), ենթալպյան և շուղախոտային տիպերը՝ 9,7 և 9,8% (աղյուսակ 18):

### Աղյուսակ 18. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառի տիպերի

| №               | Անտառի տիպերի խմբեր | Գերակշռող ծառատեսակները |       |        |        |      |              |  | Ընդամենը |
|-----------------|---------------------|-------------------------|-------|--------|--------|------|--------------|--|----------|
|                 |                     | Սոճի                    | Կաղնի | Վաճառի | Բոխի   | Հացի | Այլ տեսակներ |  |          |
| 1               | Հացազգիխոտային      | 1,3                     | 3,6   | 239,6  | 51,5   |      |              |  | 296,0    |
| 2               | Մեղյալ ծածկույթ     | 299,2                   | 7,4   | 37,1   | 153,8  | 3,3  | 3,7          |  | 504,5    |
| 3               | Շուղախոտային        | 119,0                   | 153,8 | 139,1  | 252,3  | 0,7  | 15,3         |  | 680,2    |
| 4               | Բոշխային            | 2,0                     | 0,8   |        | 13,3   |      | 20,3         |  | 36,4     |
| 5               | Պտերային            | 5,5                     |       | 135,4  | 51,0   |      |              |  | 191,9    |
| 6               | Տարախոտային         | 798,5                   | 537,4 | 598,8  | 1952,1 | 16,1 | 290,1        |  | 4193,0   |
| 7               | Ենթալպյան           | 45,4                    | 131,1 | 157,6  | 171,7  | 2,7  | 161,5        |  | 670,0    |
| 8               | Գետնաստղային        | 1,3                     | 3,6   | 239,6  | 51,5   |      |              |  | 296,0    |
| 9               | Բարձրախոտային       |                         | 12,6  |        | 1,7    | 5,7  | 29,9         |  | 49,9     |
| <b>Ընդամենը</b> |                     | 1272,2                  | 850,3 | 1547,2 | 2698,9 | 28,5 | 520,8        |  | 6917,9   |

**3.11. Անտառաճման պայմանների տիպ**

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

Հողերի բերրիությունը առաջացնում է հետևյալ տիպերի հաջորդականությունը.

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

Խոնավապահովվածությունից ելնելով անտառի տիպերը բաժանվում են

0-չափազանց չոր,

1- չոր,

2- թարմ (չափավոր խոնավ),

3- խոնավ,

4- թաց,

5- ճահիճ:

Անտառգնահատման տվյալների վերլուծությունից կարելի է եզրակացնել, որ Ստեփանավանի անտառտնտեսությունում գերակշռում են համեմատաբար բերրի աճման պայմաններով չափավոր խոնավ տիպը (C-2) 4685,4հա, կամ ընդհանուր անտառաձածկի 67,7%-ը, իսկ համեմատաբար աղքատ աճման պայմաններով տարածքները՝ (A1,B1,B2) 9,0% (աղյուսակ 19):

**Աղյուսակ 19. Անտառաձածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի**

| Բոնիտետային դաս | Գերակշռող ծառատեսակների մակերեսը, հա |              |               |               |             |              |               |
|-----------------|--------------------------------------|--------------|---------------|---------------|-------------|--------------|---------------|
|                 | Սոճի                                 | Կաղնի        | Հաճարի        | Բոխի          | Հացի        | Այլ տեսակներ | Ընդամենը, հա  |
| A1              | 3,6                                  |              |               |               |             |              | 3,6           |
| B1              | 9,4                                  | 4,3          |               | 86,2          | 1,1         |              | 101,0         |
| B2              | 111                                  | 153,6        | 29,0          | 173,2         |             | 55,6         | 522,4         |
| B3              | 31,3                                 | 117,1        | 118,7         | 101,1         |             | 118,6        | 476,8         |
| B4              |                                      | 12,6         |               |               |             | 29,3         | 41,9          |
| C1              | 25,8                                 | 174,6        | 159,0         | 296,3         |             | 112,3        | 726,4         |
| C2              | 1098,7                               | 384,4        | 1080,4        | 1920,3        | 25,9        | 175,7        | 4685,4        |
| C3              | 42,7                                 | 3,7          | 20,5          | 70,8          | 1,5         | 8,4          | 147,6         |
| C4              | 1,3                                  |              | 139,6         | 51,0          |             | 20,9         | 212,8         |
| <b>Ընդամենը</b> | <b>1272,2</b>                        | <b>850,3</b> | <b>1547,2</b> | <b>2698,9</b> | <b>28,5</b> | <b>520,8</b> | <b>6917,9</b> |

Կարելի է եզրահանգել, որ անտառտնտեսություններում անտառաճման պայմանները բարենպաստ են թարմ չափավոր խոնավությամբ համեմատաբար բերրի

հողերում աճող անտառային տեսակների համար, որը և հաշվի է առնվել անտառվերականգնման համալիր միջոցառումների նախատեսման ժամանակ:

### 3.12. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները

Անտառտնտեսությունում անտառների միջին տարբը 64 է, միջին բոնիտետային դասը՝ 3,4, ծառուտների միջին լրիվությունը՝ 0,55 է, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 102մ<sup>3</sup>, միջին տարեկան աճը՝ 1,59մ<sup>3</sup>:

Ծառուտի միջին կազմը՝ 3,7բոխի, 1,9հաճարի, 1,8սոճի, 1,3կաղնի, 0,5կեչի, 0,4թխկի, 0,1հացի, 0,1լորի, 0,1ուռի, 0,1բարդի:

Գնահատման նշված ցուցանիշները 2008թ. հետևյալն են՝ միջին տարբը 71, միջին բոնիտետային դասը 3,4, ծառուտների միջին լրիվությունը 0,56, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 128մ<sup>3</sup>, միջին տարեկան աճը՝ 1,80խմ:

Միջին կազմը՝ 3,2բոխի, 2,8հաճարի, 2,0սոճի, 1,1կաղնի, 0,5թխկի, 0,1հացի, 0,1ուռի, 0,1լորի, 0,1կեչի:

Անտառպետություններում գնահատման միջին ցուցանիշները 2020թ. հետևյալն է՝ Ստեփանավանի անտառպետությունում միջին տարբը՝ 62, միջին բոնիտետային դասը՝ 3,5, միջին լրիվությունը՝ 0,55, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 106մ<sup>3</sup>, միջին տարեկան աճը՝ 1,71մ<sup>3</sup>: Միջին կազմը՝ 3,5բոխի, 2,3սոճի, 1,7կաղնի, 1,2հաճարի, 0,5կեչի, 0,3թխկի, 0,2ուռի, 0,1հացի, 0,1լորի, 0,1բարդի:

Գյուլագարակի անտառպետությունում համապատասխանաբար՝ 67, 3,4, 0,55, 103մ<sup>3</sup>, 1,54մ<sup>3</sup>: Միջին կազմը՝ 4,1բոխի, 3,2հաճարի, 1,5սոճի, 0,4կաղնի, 0,3թխկի, 0,2կեչի, 0,1հացի, 0,1լորի, 0,1բարդի (աղյուսակ 20):

**Աղյուսակ 20. Տեղեկագիր անտառգնահատման միջին ցուցանիշների՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների**

| №  | Գերակշռող ծառատեսակը | Տարիներ | Գնահատման միջին ցուցանիշներ |               |              |   |                                   | Ծառուտի միջին կազմը  |
|----|----------------------|---------|-----------------------------|---------------|--------------|---|-----------------------------------|--|
|    |                      |         | Տարիքը                      | Բռնիտետի դասը | Լրիվությունը | 1 հա անտառածածկ մակերեսի միջին պաշտոն. մ <sup>3</sup> | Պաշարի 1 հա անտառածածկի միջին անը |  |
| 1  | Սոճի                 | 2021    | 53                          | 2,6           | 0,61         | 142   | 2,68                              | 9,0սոճի, 0,5բոխի, 0,2հաճարի, 0,1կաղնի, 0,1թխկի, 0,1կեչի  |
|    |                      | 2008    | 50                          | 3,1           | 0,62         | 118   | 2,36                              | 9,5սոճի, 0,3բոխի, 0,2հաճարի  |
| 2  | Կաղնի                | 2021    | 69                          | 4,1           | 0,53         | 82  | 1,19                              | 6,9կաղնի, 1,6բոխի, 0,5հաճարի, 0,2թխկի, 0,2լորի, 0,1ուռի, 0,1սոճի, 0,1կեչի                      |
|    |                      | 2008    | 65                          | 4,4           | 0,51         | 78  | 1,20                              | 7,1կաղնի, 1,4բոխի, 0,4հաճարի, 0,3թխկի, 0,3լորի, 0,2հացի, 0,1սոչի, 0,1խնթորի, 0,1ուռի           |
| 3  | Հաճարի               | 2021    | 93/90                       | 3,3           | 0,54         | 145   | 1,56/1,61                         | 6,3հաճարի, 2,9բոխի, 0,4թխկի, 0,2կեչի, 0,1սոճի  |
|    |                      | 2008    | 95                          | 3,3           | 0,57         | 178   | 1,87                              | 6,8հաճարի, 2,6բոխի, 0,5թխկի, 0,1կեչի   |
| 4  | Բոխի                 | 2021    | 53                          | 3,5           | 0,56         | 80  | 1,51                              | 7,0բոխի, 1,3հաճարի, 0,6 կաղնի, 0,7թխկի, 0,1կեչի, 0,1հացի, 0,1սոճի, 0,1լորի                     |
|    |                      | 2008    | 67                          | 3,7           | 0,55         | 116   | 1,73                              | 6,0բոխի, 1,3հաճարի, 1,2կաղնի, 1,0թխկի, 0,3լորի, 0,1հացի, 0,1կեչի                               |
| 5  | Հացի                 | 2021    | 41                          | 2,2           | 0,56         | 62  | 1,51                              | 7,0հացի, 1,0բոխի, 0,5կաղնի, 0,4բոխի, 0,4խնձորենի, 0,2սոճի, 0,2ակացիա, 0,1հաճարի, 0,1տանձենի    |
|    |                      | 2008    | 47                          | 3,7           | 0,50         | 61  | 1,30                              | 7,4հացի, 1,0բոխի, 0,5կաղնի, 0,3սոճի, 0,3թխկի, 0,2տանձենի, 0,1խնձորենի, 0,1հաճարի, 0,1թեղի      |
| 6  | Թխկի                 | 2021    | 44                          | 3,2           | 0,46         | 49  | 1,11                              | 7,3թխկի, 0,7բոխի, 0,4հացի, 0,4կեչի, 0,4խնձորենի, 0,4ակացիա սպիտակ, 0,2թեղի, 0,1հաճարի, 0,1սոճի |
|    |                      | 2008    | 36                          | 4,3           | 0,43         | 30  | 0,83                              | 6,1թխկի, 1,4ակացիա, 1,3խնձորենի, 0,6բարդի, 0,3հաճարի, 0,2տանձենի, 0,1բոխի                      |
| 7  | Բարդի                | 2021    | 52                          | 1,9           | 0,48         | 124   | 2,38                              | 8,5բարդի, 0,6թխկի, 0,3տանձենի, 0,2բախի, 0,1հացի, 0,1սոճի, 0,1խնձորենի, 0,1ակացիա սպիտակ        |
|    |                      | 2008    | 51                          | 2,2           | 0,49         | 130   |                                   | 9,5բարդի, 0,3թխկի, 0,2ուռի   |
| 8  | Ակացիա սպիտակ        | 2021    | 24                          | 3,8           | 0,42         | 24  | 1,0                               | 8,6 ակացիա սպիտակ, 0,5հացի, 0,5թեղի, 0,2ուռի, 0,2բարդի   |
|    |                      | 2008    | 19                          | 5,0           | 0,57         | 12  | 0,68                              | 5,2 ակացիա սպիտակ, 2,1թխկի, 1,9տանձենի, 0,6հացի, 0,2ուռի                                       |
| 9  | Կաղամախի             | 2021    | 60                          | 1,2           | 0,49         | 155   | 2,58                              | 5,2կաղամախի, 1,9տանձենի, 1,6սոճի, 1,0թխկի, 0,3կաղնի  |
|    |                      | 2008    |                             | -             | -            | -   | -                                 | -  |
| 10 | Լորի                 | 2021    | 67                          | 3,4           | 0,53         | 116   | 1,73                              | 5,9լորի, 2,7բոխի, 0,6թխկի, 0,4կաղնի, 0,2հաճարի, 0,1հացի, 0,1ուռի                               |
|    |                      | 2008    | 49                          | 2,1           | 0,56         | 131   | 2,67                              | 8,5 լորի, 0,9բոխի, 0,6ուռի   |
| 11 | Կեչի                 | 2021    | 54                          | 4,6           | 0,48         | 37  | 0,80                              | 6,3կեչի, 1,3բոխի, 1,2կաղնի, 0,6թխկի, 0,2սոճի, 0,2արոսենի, 0,2ուռի, 0,1հաճարի,                  |



| №                            | Գերակշռող ծառատեսակը | Տարիներ | Գնահատման միջին ցուցանիշներ |                |              |  |   | Ծառուտի միջին կազմը  |
|------------------------------|----------------------|---------|-----------------------------|----------------|--------------|--|---|--|
|                              |                      |         | Տարիքը                      | Բունիտետի դասը | Լրիվությունը | 1 հա<br>անտառածածկ<br>մակերեսի միջին<br>պաշարը, մ <sup>3</sup> | Պաշարի 1 հա<br>անտառածածկի<br>միջին անը |  |
|                              |                      | 2008    | 69                          | 4,9            | 0,43         | 53   | 0,79                                    | 5,6կեչի,2,5թխկի,1,4հաճարի,0,5բոխի  |
| 12                           | Ուռի                 | 2021    | 35                          | 4,7            | 0,43         | 34   | 0,97                                    | 6,9ուռի,1,7բոխի,0,9կաղնի,0,4կեչի,0,1կաղամախի   |
|                              |                      | 2008    | 35                          | 5,0            | 0,44         | 38   | 1,08                                    | 7,4ուռի,2,6բոխի  |
| Անտառտնտեսություն            |                      | 2021    | 2021                        | 3,4            | 0,55         | 102  | 1,65                                    | 3,7բոխի1,9հաճարի,1,8սոճի,1,3կաղնի,0,5կեչի, 0,4թխկի, 0,1հացի, 0,1լորի0,1ուռի,01բարդի  |
|                              |                      | 2008    | 2008                        | 3,6            | 0,56         | 128  | 1,80                                    | 3,2բոխի,2,8հաճարի2,0սոճի,1,1կաղնի,0,5թխկի0,1հացի,0,1ուռի,0,1լորի,0,1կեչի             |
| Անտառպետություններ           |                      |         |                             |                |              |  |   |  |
| Ստեփանավանի անտառպետություն  |                      | 2021    | 62                          | 3,5            | 0,55         | 106  | 1,71                                    | 3,5բոխի,2,3սոճի,1,7կաղնի,1,2հաճարի,0,5կեչի,0,3թխկի,0,2ուռի,0,1հացի, 0,1լորի,0,1բարդի |
| Գյուլագարակի անտառպետություն |                      | 2021    | 67                          | 3,4            | 0,55         | 103  | 1,54                                    | 4,1բոխի,3,2հաճարի,1,5սոճի,0,4կաղնի,0,3թխկի,0,2կեչի,0,1հացի,0,1լորի, 0,1բարդի         |

### 3.13. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն

Անտառի վիճակի պատկերման նպատակով նախորդ անտառշինությունից հետո վեր է լուծվել անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխությունը գերակշռող ծառատեսակների և հասակային դասերի սահմաններում, անտառգնահատման ցուցանիշների փոփոխությունները, ինչպես նաև անտառգնահատման և անտառտնտեսության կառավարման վերաբերյալ առկա համապատասխան նյութերը:

Անտառտնտեսության 2008թ. կառավարման պլանի անտառի գույքագրման և գնահատման տվյալներով անտառի միջին տարիքը եղել է 71, իսկ 2021թ. 62, ինչը վկայում է իրականացված չհամակարգված հատումների մասին: Վերջինս ապացուցվում է նաև անտառաձածկ մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարի կտրուկ նվազումով՝ 2008թ. 128մ<sup>3</sup>-ից 2021թ. նվազել է մինչև 102մ<sup>3</sup>:

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսի 2008 թվականի համեմատությամբ 2021թ. ավելացումը 2208 հեկտարով բացատրվում է շրջակա բնակավայրերի կադաստրային և անտառտնտեսության ընթացիկ գույքագրմամբ անտառային հողատեսքերի ու սահմանների ճշտման, նույն թվում նաև անտառտնտեսության գործող սահմաններից դուրս սոճու սերմնային վերականգնված տարածքների միացման հանգամանքով: Նշված ժամանակաշրջանում անտառաձածկ մակերեսն ավելացել է ընդհանուր 1243 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը ավելացման փոխարեն, ընդհակառակը նվազել է 23640մ<sup>3</sup>-ով, ինչը ևս վկայում է իրականացված ծավալուն հատումների մասին:

Վերը նշված ժամանակաշրջանում իրականացված չհամակարգված հատումների հետևանքով փոփոխությունների է ենթարկվել ծառուտի միջին կազմը՝ որոշակի նվազել է բարձրարժեք հաճարի և սոճի տեսակների մասնակցությունը ծառուտի միջին կազմում, այն է՝ 2008թ՝ 3,2բոխի, 2,8հաճարի, 2,0սոճի, 1,1կաղնի, 0,5թխկի, 0,1հացի, 0,1ուռի, 0,1լորի, 0,1կեչի: 2020թ. ծառուտի կազմը՝ 3,7բոխի, 1,9հաճարի, 1,8սոճի 1,3կաղնի, 0,5կեչի, 0,4թխկի, 0,1հացի, 0,1լորի, 0,1ուռի, 0,1բադի

Անտառտնտեսությունում անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի հետևյալ բաշխվածությունն է՝ ըստ տարիքային խմբերի. երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները (I և II հասակային դասեր) զբաղեցնում են 1639հա, 68780խտմ<sup>3</sup> պաշարով (անտառաձածկի 23,7% և պաշարի 9,5%-ը), 2008թ. համապատասխանաբար կազմել են՝ 20,9% և 6,1%-ը: Միջին տարիքի ծառուտները, որոնք բացարձակ գերակշռում են, զբաղեցնում են 5050,8 հա, 603380խտմ<sup>3</sup> պաշարով (համապատասխանաբար 73,0% և 85,7%):

Հասունացող և հասուն ծառուտները զբաղեցնում են համապատասխանաբար 164,5հա (2,4%) և 63,6հա (0,9%), 21400մ<sup>3</sup> (3,0%) և 10160խտմ<sup>3</sup> (1,5%): Անտառտնտեսության 2008թ. գնահատման արդյունքներով հեկյալ պատկերն է՝ երիտասարդ ծառուտները զբաղեցնում են անտառաձածկի 20,9%-ը և պաշարի 6,1%-ը, միջին տարիքի ծառուտները՝ համապատասխանաբար 71,2% և 82,9%, հասունացող և հասուն ծառուտները միասին՝ 7,8% և 10,9%:

Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի առավել ընդգծված փոփոխությունները կատարվել են 5-րդ և բարձր հասակային դասերում՝ 2008թ. համեմատությամբ ընդհանուր մակերեսը նվազել է 1621,1 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 192050խտմ<sup>3</sup>-ով, ինչից կարելի եզրահանգել, հիմնականում հատվել են 100-120 տարեկան բարձրարուն արժեքավոր ծառերը:

Ըստ գերակշռող ծառատեսակների հաճարենու գերակշռության ծառուտների մակերեսը 2008թ. համեմատությամբ 2021թ. նվազել է 569,1 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 148370խտմ<sup>3</sup>-ով: Հաճարկուտներում ևս չհամակարգված հատումները, հատկապես կոմերցիոն նպատակով, իրականացվել են 5 և բարձր հասակային դասերի ծառուտներում, արդյունքում, իսկ միայն 5-րդ դասում՝ ընդհանուր մակերեսը նվազել է 163 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 38700խտմ<sup>3</sup>-ով:

Չհամակարգված հատումների հետևանքով հատված կամ նոսրուտների վերածված տարածքներում, բնական սերմնային վերականգնման և սերմնային վերածին օժանդակման ճանապարհով, երիտասարդ տարիքի ծառուտների մակերեսը ավելացել է 452,7 հեկտարով:

Չհամակարգված հատումների արդյունք է բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի ավելացել է 1070,6 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը ընդամենը 26730խտմ<sup>3</sup>-ով, իսկ միայն 1-2 դասերում ավելացել է 690,2 հեկտարով:

Սոճուտների զբաղեցրած մակերեսը ավելացել է 130,5 հեկտարով, ի հաշիվ սերմնային վերականգնման և մակերեսների ճշտման, իսկ 5-րդ և բարձր հասակային դասերի սոճուտները, որոնք բնական սոճուտներ են, 2008թ. գույքագրված 111,8 հեկտարից, ընդհանուր պաշարը 17380խտմ<sup>3</sup>, ներկայումս մնացել է ընդամենը 41,4հա, 6110խտմ<sup>3</sup>:

Անտառտնտեսությունում հասուն և գերհասուն ծառուտները զբաղեցնում են ընդամենը 63,4հա մակերես, ընդ որում հիմնական անտառկազմող տեսակներից հաճարին ընդամենը 4,4հա, խոշորառէջ կաղնին 3,1հա, կովկասյան բոխին՝ 29,7հա:

Նշված տեսակների հասուն տարիքի անտառների մոտ 94%-ում առկա է մատղաշ, իսկ մատղաշով (բոլոր տեսակի) ապահովված է 24հա (64,5%), այն էլ հիմնականում բոխի տեսակով:

## **Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

### **4.1. Ընդհանուր տեղեկություններ**

Անտառտնտեսության հարակից համայնքներն են՝ Լոռու մարզի Ստեփանավան խոշորացված համայնքը՝ քաղաք Ստեփանավան, Ուրասար, Կաթնաղբյուր, Արմանիս բնակավայրեր, Գյուլագարակ խոշորոցված համայնքը՝ Գյուլագարակ, Կուրթան, Վարդաբլուր, Հոբարձի, Գարգառ, Ամրակից, Պուշկինո բնակավայրեր և Լոռի Բերդ

խոշորացված համայնքը՝ Լոռի Բերդ, Կողես, Յաղդան, Հովնանաձոր, Ագարակ, Լեջան, Բովաձոր, Ուռուտ, Սվերդլով բնակավայրերը (աղյուսակ 21, քարտեզ 11):

**Աղյուսակ 21. Ընդհանուր տվյալներ բնակավայրերի վերաբերյալ**

| Համայնքներ      | Հեռավորությունը մարզկենտրոնից, կմ | Հեռավորությունը Երևանից, կմ | Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ | Մշտական բնակչությունը 01.01.2020թ. դրությամբ | Տնային տնտեսությունների քանակը | Գազաֆիկացում |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|--------------|
| Ստեփանավան      | 26                                | 139                         | 1400                             | 20527  | 5360                           | +            |
| Ուրասար         | 36                                | 148                         | 1545                             | 399  | 135                            | -            |
| Կաթնաղբյուր     | 54                                | 155                         | 1635                             | 987  | 290                            | -            |
| Արմանիս         | 36                                | 150                         | 1540                             | 436  | 107                            | -            |
| Գյուլագարակ     | 28                                | 132                         | 1355                             | 2317   | 617                            | +            |
| Կուրթան         | 36                                | 137                         | 1260                             | 2252   | 461                            | +            |
| Վարդաբլուր      | 31                                | 133                         | 1310                             | 1303   | 440                            | +            |
| Հոբարձի         | 30                                | 132                         | 1340                             | 758  | 268                            | +            |
| Գարգառ          | 26                                | 126                         | 1410                             | 1349   | 465                            | +            |
| Ամրակից         | 30                                | 134                         | 1385                             | 530  | 214                            | +            |
| Պուշկինո        | 25                                | 123                         | 1475                             | 249  | 126                            | +            |
| Լոռի Բերդ       | 38                                | 141                         | 1380                             | 414  | 126                            | +            |
| Կողես           | 52                                | 155                         | 1315                             | 395  | 102                            | +            |
| Յաղդան          | 50                                | 151                         | 1350                             | 281  | 82                             | +            |
| Հովնանաձոր      | 52                                | 154                         | 1460                             | 90   | 24                             | -            |
| Ագարակ          | 42                                | 146                         | 1375                             | 1190   | 403                            | +            |
| Լեջան           | 43                                | 144                         | 1475                             | 826  | 270                            | +            |
| Բովաձոր         | 42                                | 144                         | 1415                             | 286  | 73                             | +            |
| Ուռուտ          | 43                                | 145                         | 1450                             | 1050   | 285                            | +            |
| Սվերդլով        | 48                                | 148                         | 1500                             | 1072   | 271                            | +            |
| <b>Ընդամենը</b> |                                   |                             |                                  | 36711  | 10119                          |              |

Բնակավայրերը հիմնականում գտնվում են 1260-1640մ բացարձակ բարձրությունների վրա, ինչը նպաստավոր է դաշտավարության և անասնապահության զարգացման համար:

Գյուղական բնակավայրերը հիմնականում գտնվում են զարգացվածության գրեթե նույն մակարդակի վրա և բնութագրվում են բնակչության ցածր կենսամակարդակով, աշխատատեղերի բացակայությամբ, գյուղատնտեսական ենթակառուցվածքների ոչ բավարար վիճակով: Անտառամերձ բնակավայրերի բնակչության մեծ մասի կախվածությունն անտառից չի նվազում և շարունակվում է բնափայտային ռեսուրսների չկարգավորված օգտագործումը:

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. **Աշխատանքային միգրացիա**

Ուսումնասիրված համայնքներում մեծ է աշխատանքային միգրացիայի խնդիրը: Վերջին տարիների ընթացքում արձանագրվել է աշխատուժի արտահոսքի շարունակական աճ, ընդ որում մեկնողների մեծ մասը երիտասարդ տարիքի արական սեռի ներկայացուցիչներն են: Միգրացիան առավել մտահոգիչ է սոցիալական տեսանկյունից: Ընտանիքի գլխավորի բացակայության պարագայում տնտեսության կենցաղի կազմակերպման և երեխաների դաստիարակության ամբողջ հոգսն ընկնում է կանանց վրա:

#### 4.3. **Սոցիալական ծառայություններ և ենթակառուցվածքներ**

Համայնքներն աչքի չեն ընկնում սոցիալական ենթակառուցվածքների զարգացվածության բարձր մակարդակով:

Համայնքների մեծ մասում գործում են 12-ամյա դպրոցներ, սակայն բոլոր համայնքներում աշակերտների թիվը նվազման միտում ունի: Դա պայմանավորված է ինչպես ծնելիության անկմամբ, այնպես էլ դեպի քաղաքներ երիտասարդ ընտանիքների արտահոսքով: Սա շատ լուրջ խնդիր է համայնքների համար:

Փոքր համայնքներն ունեն բուժկետեր, համեմատաբար խոշոր համայնքներում գործում են ամբուլատոր ծառայություններ, իսկ բնակչության զգալի մասը հիմնականում օգտվում է Ստեփանավանի համապատասխան ծառայություններից:

Բնակավայրերում մշակույթային իրադաժությունները հազվադեպ են: Երբեմն կազմակերպվում են համերգներ, հանդիսություններ տոների առիթով, ներկայացումներ և այլն: Մշակութային միջոցառումների անցկացումը կարևոր նշանակություն ունի համայնքների համար սոցիալական և տնտեսական առումով: Այդպիսի միջոցառումները կարող են տուրիստների և այցելուների լրացուցիչ հոսք և հետևաբար համայնքների համար լրացուցիչ եկամուտներ ապահովել:

#### 4.4. **Տրանսպորտ և ճանապարհներ**

Տրանսպորտը և ճանապարհները հետազոտված համայնքների համար կենսական նշանակություն ունեցող խնդիրներից է: Հասարակական տրանսպորտով մարզկենտրոնի հետ կապի խնդիր կա, ճանապարհների վիճակը հիմնականում բավարար է: Ձմռան ամիսներին մարզկենտրոնի հասանելիության խնդիրներ գրեթե չկան:

#### 4.5. **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:

Բանջար-բոստանային կուլտուրաների արտադրությունը հիմնականում ուղղված է տնտեսությունների սեփական կարիքների բավարարմանը և աճեցվում են ոռոգվող տնամերձ հողամասերում:

Համայնքներն ունեն անասնապահության զարգացման մեծ պոտենցիալ, որն առաջին հերթին պայմնավորված է ընդարձակ 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, մոտակա արոտավայրերի գերարածեցումը, պարբերաբար կրկնվող համաճարակները և այլն:

Համայնքներում գյուղատնտեսության ոլորտում առկա խնդիրների մեծ մասը պայմնավորված է գյուղատնտեսական ենթառուցվածքների 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 կարիք ունեն:

#### 4.6. **Անտառամերձ համայնքների փայտանյութի պահանջարկ և թափուկ բնափայտի հաշվարկ**

Անտառտնտեսության շրջակա համայնքները հիմնականում տեղաբաշխված են անտառտնտեսության անտառներին անմիջական 10կմ-ոց գոտում, ընդհանուր հաշվով 19 բնակավայրերում՝ 10119 ծուխ, ընդ որում Ստեփանավան քաղաքն ունի 5360 ծուխ, գյուղական բնակավայրերը՝ 4759 ծուխ: Ընդհամենը 4 բնակավայրեր ընդհանուր 556 ծխով դեռևս գազաֆիկացված չեն, իսկ որոշ գյուղեր դեռևս ոչ լրիվությամբ են գազաֆիկացված: Բնակչության ջեռուցման հիմնական աղբյուրը դեռևս փայտն է, ընդ որում ջեռուցման փայտի նվազագույն պահանջարկը ընդհանուր հաշվով կազմում է մոտ 50000 խտ.մ<sup>3</sup>:

Անտառտնտեսության հաշվարկային հատատեղային ծավալները տարեկան միջին 1100խտ.խմ է:

Դաշտային գույքագրման ընթացքում հաշվարկվել է ինչպես անտառտնտեսության անտառներում բնական թափուկ, այնպես էլ ապօրինի հատումների հետևանքով անտառում մնացած հիմնականում մանր տրամագծերի (4-

12սմ) բնափայտի պաշարները, որը գնահատվել է շուրջ 8000խտ.մ<sup>3</sup>, ընդ որում բնափայտի քանակական և որակական գնահատման նկարագիրը հեկյալն է.

1.4000մ<sup>3</sup> (51,2%) – հիմնականում 4 և ավել տարիների վաղեմությամբ և շատ թերությունների ու բնակավայրերից մեծ հեռավորությունների վրա գտնվող, բացակայում են ճանապարհները և հնարավոր չէ արտահանել, մյուս կողմից հիմնականում գտնվում են քայքայման փուլում, հիմնականում կորցրել են անհրաժեշտ որակական հատկանիշները և ենթակա չեն իրացման:

2. 2400մ<sup>3</sup> (28,9%) - գտնվում են ճանապարհներից մեծ հեռավորության վրա ցրված վիճակում, 1հա-ում 5-10մ<sup>3</sup> պաշարով, դժվարամատչելի տեղանքներում և արտահանման համար պահանջվում է տեխնիկական և նյութական մեծ ներդրումներ, ինչը բնակչությանը հասանելի չէ:

3.1600մ<sup>3</sup> (20%) - վերջին տարիների գոյացած բնական թափուկի, ինչպես նաև պլանային և ապօրինի հատումներից մնացած և տեխնիկական հատկությունները դեռևս պահպանած բնափայտն է, ցրված անտառտնտեսության ողջ տարածքում, հիմնականում մանր չափերի, որից որպես վառելիքայտ օգտվում է ազգաբնակչությունը:

Յուրաքանչյուր տարի անտառտնտեսության անտառներում առաջացած բնական թափուկը կազմում է մոտ 3500մ<sup>3</sup> (անտառածածկի 1հա-ի հաշվով մոտ 0,50մ<sup>3</sup>), որը գրեթե ամբողջությամբ իրացվում է ազգաբնակչության կողմից ջեռուցման նպատակներով:

## **Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

Հայաստանը գտնվում է Կովկասի էկոտարածաշրջանում, որտեղ առանձնացվում են 5 լանդշաֆտային տիպեր՝ կիսաանապատային, տափաստանային, անտառային, ենթալպյան և ալպյան մարգագետնային:

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

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

Հանդիսանալով մարդու կենսագործունեության համար անհրաժեշտ էկոլոգիական միջավայր, Հայաստանի կենսաբազմազանությունն ունի բնապահպանական կարևոր նշանակություն: Այդ տեսակետից Հայաստանի հարուստ կենսաբազմազանությունը, ունենալով էկոհամակարգերի կայունությունն ապահովող

բարձր հատկանիշներ, միաժամանակ հանդիսանում է երկրի տնտեսական զարգացման կարևոր նախապայմաններից մեկը:

### 5.1. Ֆլորա

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են անոթավոր բույսերին 62 ընտանիքի և 142 ցեղին պատկանող 389 տեսակ:

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում աճող բույսերից 6 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում (աղյուսակ 22, քարտեզ 10): Այս տվյալները անհրաժեշտ են Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում բնապահպանական բարձրարժեք անտառների առանձնացման համար:

### Աղյուսակ 22. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ բուսատեսակները

| №  | Տեսակի լատիներեն անվանումը     | Տեսակի հայերեն անվանումը | Կատեգորիան ըստ ՀՀ Կարմիր գրքի |
|----|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. | <i>Rhododendron caucasicum</i> | Մրտավարդ կովկասյան       | EN                            |
| 2. | <i>Fritillariacollina</i>      | Արքայաձաղիկ բլրակային    | EN                            |
| 3. | <i>Chamaeneriondodonaei</i>    | Նեղտերևի Դոդոնի          | EN                            |
| 4. | <i>Epipogiumaphyllum</i>       | Էպիպոգիում նեղատերև      | CR                            |
| 5. | <i>Primula amoena</i>          | Գնարբուկ սքանչելի        | VU                            |
| 6. | <i>Primula cordifolia</i>      | Գնարբուկ սրտատերև        | CR                            |

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքը հարուստ է բազմաթիվ օգտակար բուսատեսակներով, որոնցից շատերը լայնորեն և վաղուց կիրառվում են մարդու կողմից: Ըստ նախնական տվյալների տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի և համեմունքային (102 տեսակ), մեղրատու (150), դեղատու (144), կերային (102) նշանակության տեսակները:

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

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

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



## 5.2. Ֆաունա

### 5.2.1. Անողնաշար կենդանիներ

Ընդհանուր առմամբ, հայտնաբերվել է Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքից հավաքված ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված 11 տեսակների նմուշներ, այդ թվում. Ճահճային ճպուռը *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825), Ստեփանավանյան առվակային ցայտագնայուկը *Duvalius stepanavanensis* Khnzorian, 1963, Սանրաբեղ չրխկանը *Ctenicera pectinicornis* (Linnaeus, 1758), Կաղնու մեծ երկարաբեղիկը *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758, Մնեմոզինան *Parnassius mnemosyne* Linnaeus, 1758, Մթնշաղային կապտաթիթեռը *Phengaris nausithous* (Bergstrasser, 1779), Բրենթիս ինոն *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775), Պրոզերպինա իլիկաթիթեռը *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772), Մանուշակագույն մեղու-ատաղձագործը *Xylocopa violacea* Linnaeus, 1758, Հողային *Bombus terrestris* Linnaeus, 1758 և Հայկական *Bombus armeniacus* Radoszkovski, 1877 իշամեղուները: Բացի այդ, տնտեսության անմիջական հարևանությամբ գտնվել է Սպիտակ խխունջը *Giraulus albus* (O.F. Muller, 1774), որի գոյատևումը անմիջականորեն կապված է հիդրոլոգիական ռեժիմի պահպանման հետ, որն իր հերթին անմիջակակնորեն կապված է անտառի վիճակի հետ: Սրանցից Կարմիր գրքում Լոռու մարզի համար չէին նշվել Մնեմոզինան, Պրոզերպինա իլիկաթիթեռը, Մանուշակագույն մեղու-ատաղձագործը և Հողային իշամեղուն: Այս տեսակները մարզում գտնվել են գրքի հրատարակումից հետո: Մյուս կողմից, անտառտնտեսության տարածքից չեն հայտնաբերվել Լոռու մարզից հայտնի Զարդավոր չրխկանի *Aeloides figuratus* (Germar, 1844) նմուշներ:

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

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

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

### 5.2.2. Ողնաշարավոր կենդանիներ

#### **Ձկներ**

**Նկարագրություն:** Անտառտնտեսության տարածքով անցնող Ձորագետ և նրա աջակողմյան վտակ Գարգառ գետերում և նրանց վտակներում հանդիպում են 11 ձկնատեսակներ, այդ թվում.

- Կարմրախայտ (*Salmo trutta fario* L.)՝ հազվադեպ տեսակ է, քանակը շարունակում է նվազել:

- Արևելյան տառեխիկ (*Alburnoides bipunctatus eichwaldii* Filippi), տեղաբնակ տեսակ է, ձկնորսական նշանակություն չունի:
- Մուրծի (*Barbus mursa* Guldenstadt), **տեղաբնակ հազվագյուտ տեսակ է** (*Barbus mursa*)՝ սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Կովկասյան թեփուղ (*Leuciscus cephalus orientalis* Nordmann), տեղաբնակ տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Արծաթափայլ կարաս (*Carassius auratus gibelio* (Bloch), կլիմայավարժված տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Քուռի քարթակ (*Gobio persus* Gunter, 1899)՝ տեղաբնակ տեսակ է, ձկնորսական նշանակություն չունի, գրանցված է ՀՀ Կարմիր գրքում DD կարգավիճակով:
- Քուռի սպիտակաձուկ (*Alburnus filippii* Kessler)՝ տեղաբնակ տեսակ է, ձկնորսական նշանակություն չունի:
- Քուռի բեղլու (*Barbus lacerta cyri* Filippi), տեղաբնակ տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Քուռի կողակ (*Capoeta capoeta capoeta* Gueldenstaedt), տեղաբնակ տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Կովկասյան լերկաձուկ (*Barbatula brandli* (Kessler))՝ տեղաբնակ տեսակ է, ձկնորսական նշանակություն չունի:
- Առաջավորասիական ծական *Sabanejewia aurata*, Filippi, 1863, գրանցված է ՀՀ Կարմիր գրքում DD կարգավիճակով:

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

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

### 5.2.3. Երկկենցաղներ և սողուններ

**Նկարագրություն:** Անտառտնտեսության տարածքում գրանցվել է երկկենցաղների 4 (այդ թվում գորտերի 2, ծառագորտերի՝ 1, դողդեղների՝ 1 տեսակ), և սողունների 19 տեսակ (որոնց թվում մողեսների 12 և օձերի 7 տեսակ):

Հայտնաբերված երկկենցաղներից որևէ տեսակ գրանցված չէ Հայաստանի Կարմիր գրքում, դրանք բոլորն ընդգրկված են ԲՊՄՄ դասակարգիչների կիրառմամբ գնահատվել են LC կարգավիճակով: Ստեփանավանի անտառտնտեսությունում այդ տեսակների գոյությանը սպառնող վտանգներ չեն հայտնաբերվել:

Սողուններից ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված են մողեսների 3 և օձերի՝ 1 տեսակ: Բոլոր 19 տեսակները գնահատված են ԲՊՄՄ դասակարգիչների կիրառմամբ,

որոնցից 4 ունեն այս կամ այն վտանգման կարգավիճակ: Պահպանության կարիք ունեն հետևյալ վտանգված տեսակները՝ Դալի ժայռային մողես (*Darevka dahl* (Darevsky, 1957) - EN B1a+2a, Ռոստոմբեկովի մողես (*Darevksia rostombekowi* (Darevsky, 1957) - EN B2ab(ii,iii), մարգագետնային մողես (*Darevksia praticola* (Eversmann, 1834) - VU B1ab(iii)+2a, անդրկովկասյան սահնոճ – (*Zamenis hohenackeri*, Strauch, 1873) - VU B1ab (iii)

Դիտարկված տեսակների զգալի մասի ապրելավայրերը տեղակայված են ենթակառուցվածքի օբյեկտների (ճանապարհների) տարածքներում: Անտառային գոտում սողունները սակավաթիվ են, դրանք առավել հաճախ հանդիպում են համեմատաբար չոր քարերով պատված տարածքներում և ժայռային մերկացումների հատվածներում:

**Հիմնական վտանգներ:** Սողունների բազմազանության վրա ազդող հիմնական վտանգներն են.

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

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

#### 5.2.4. Թռչուններ

**Նկարագրություն:** Անտառտնտեսության սաղարթավոր անտառների, լեռնային մարգագետինների, ինչպես նաև խիստ կտրտված ռելիեֆի և հարուստ ժայռաբեկորների առկայությունը նպաստավոր են թռչունների ապրելամիջավայրի և բազմազանության համար:

Ընդհանուր առմամբ, 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 20 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, դրանք բոլորը գնահատված են ԲՊՄՄ դասակարգիչների կիրառմամբ: Անտառտնտեսության տարածքում տվյալները հավաքվել են գրական աղբյուրներից և դաշտային դիտարկումների արդյունքում: Ստացված տվյալների համաձայն անտառտնտեսության թռչնաշխարհը ներկայացված է մոտ 100 տեսակով, որոնց մեծամասնությունն անտառային թռչուններ են՝ կեռնեխներ, երաշտահավեր, փայտփորներ և այլն, սակայն ժայռային գոյացություններում և քարացրոններում հանդիպում են նաև ժայռային թռչնատեսակներ, օրինակ՝ գիշանգղը և սապսանը, իսկ բաց տարածքներում՝

մարգագետնային և տափաստանային տեսակներ: Ձորագետ գետի գետահովտում երբեմն հանդիպում են տարբեր կտցարներ, որորներ, բադեր, տառեղներ և այլն: Անտառտնտեսության թռչնաֆաունայի 14 տեսակ գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում՝ վտանգվածության տարբեր կարգավիճակով, այդ թվում՝ սև արագիլ *Ciconia nigra* Linnaeus, 1758 - VU D1, գառնանգղ /մորուքավոր անգղ/ - *Gypaetus barbatus*, Linnaeus, 1758 - VU D1, գիշանգղ *Neophron percnopterus* Linnaeus, 1758 - EN A2bcde+3bcde+4bcde, սպիտակագլուխ անգղ - *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783) - VU D1, փոքր ենթարծիվ - *Aquila pomarina* C.L. Brehm, 1831 - VU D1, տափաստանային արծիվ - *Aquila nipalensis*, Hodgson, 1833 - VU C2a(i); D, քարարծիվ - *Aquila chrysaetos*, Linnaeus, 1758 - VU D1, գաճաճ արծիվ - *Hieraetus pennatus*, J.F. Gmelin, 1788 - VU D1, ցախաքլորավոր, - *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758) - VU B1ab(iii)+2ab(iii); D1, գեղանի կռունկ - *Anthropoides virgo*, Linnaeus, 1758 - VU B1ab(iii)+2ab(iii), մոխրագույն կռունկ - *Grus grus*, Linnaeus, 1758 - EN D, սապսան - *Falco peregrinus*, Tunstall, 1771 - VU D1, բվեճ - *Bubo bubo*, Linnaeus, 1758 - VU B1a; C2a(i); D1, սև փայտփոր - *Dryocopus martius*, Linnaeus, 1758 - VU D1, կիսասպիտակավիզ ճանճոր - *Ficedula semitorquata* (Homeyer, 1885) – DD:

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

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

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

### 5.2.5. Կաթնասուններ

**Նկարագրություն:** Ստեփանավանի 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 հաղորդած տվյալները և անտառտնտեսությունների աշխատողների տվյալները, ինչպես նաև անհատական դիտարկումները (ոտնահետքերի կամ կենսակերպի հետքերի

դիտարկումները) անտառտնտեսության տարածքում հայտնաբերվել է 52 տեսակի կաթնասուններ:

Գիշատիչներից տարածքում առավել հանդիպում են աղվեսը և շնագայլը: Սմբակավորներից լայնատերև անտառային վայրերում հանդիպում է այծյամը: Աքիսանմաններից հաճախ են հանդիպում գորշուկը, աքիսը և կզաքիսը:

Հայաստանում բնակվող ձեռնաթևավորների 30 տեսակներից 12 տեսակը հայտնաբերվել է ուսումնասիրվող տարածքում:

Կրծողների ֆաունայում գերակշռում են 2 տեսակի անտառային մկներ, որոնցից հաճախ բռնվել է *Apodemus ponticus (flavicollis)*: Վերջինս նշվում է ինչպես բաց, այնպես էլ անտառային տարածքների համար: Դադստանյան դաշտամուկը բռնվել 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 հարկ է առանձնացնել Շելկովնիկովի կուտորան, որը բնակվում է գետակների ափերին, սպիտակափոր ոզնին և փոքր խլուրդը:

Անտառտնտեսությունում հանդիպող կաթնասուններից 7 տեսակը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում՝ վտանգվածության տարբեր կարգավիճակով: Դրանք են՝ Շելկովնիկովի կուտորան - *Neomys schelkovnikovi* Sat., 1913 - EN B1a+2a, ասիական լայնականջ չղջիկը - *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) - VU B1ab(iii), գորշ ականջեղը - *Plecotus auritus* L., 1758 - VU B1a, փոքրասիական գետնասկյուռը - *Spermophilus xanthoprymnus*, Bennet 1835 - EN B2ab (ii, iii, iv), ջրասամույրը - *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) - EN D, գորշ արջը - *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 VU B1 b(iii), անտառակատուն - *Felis silvestris* Schreber, 1777 VU B1ab(iii):

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

**Պահպանություն:** Պահպանության կարիք ունեն Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները:

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

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

Դեգրադացված անտառների վերականգնումը տեսակների վիճակի բարելավման կարևոր միջոցառումներից է:

### 5.3. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

#### Արգելավայրեր

Ստեփանավանի անտառտնտեսության կառավարման տարածքում է գտնվում Գյուլագարակի պետական արգելավայրը:

##### 5.3.1 «Գյուլագարակ» պետական արգելավայր

«Գյուլագարակ» պետական արգելավայրը ստեղծվել է ՀՍՍՀ մինիստրների սովետի N 341 որոշման համաձայն ընդհանուր 2586 հեկտարի վրա՝ մնացուկային բնական սոճու անտառների պահպանության նպատակով:

Արգելավայրի տարածքները տեղաբաշխված են Բազումի և Գուգարաց լեռնալանջերի վրա, Գյուլագարակ բնակավայրի մոտ՝ Քարհանք ջուր գետակի հովտում: Ստեփանավանի անտառտնտեսության 2008թ. կառավարման պլանով արգելավայրի տարածքը կազմել է 2722հա:

2020թ. դաշտային գույքագրման և գնահատման արդյունքներով արգելավայրի ընդհանուր տարածքը կազմել է 2970 հա, ընդ որում մակերեսի ավելացումը 248հա-ով արդյունք է՝ բնական սերմնային վերականգնվող տարածքների և դենդրոպարկի սահմանների ճշտման՝ հիմք ընդունելով դենդրոպարկի հաստատված սահմանները, ինչպես նաև հաշվի է առնվել արգելավայրի կայուն կառավարման տեսանկյունից անտառտնտեսության ներքին սահմանների որոշակի փոփոխությունները:

Արգելավայրի տարածքից 1768 հեկտարը, ընդհանուր 747 հատվածներով գտնվում է Գյուլագարակի անտառպետությունում, իսկ 1202 հեկտարը, ընդհանուր 232 հատվածներով՝ Ստեփանավանի անտառպետությունում:

Արգելավայրի ընդհանուր տարածքի 87,2%-ը անտառածածկ է (2548,9հա), նույն թվում անտառմշակույթները 281,5հա, չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները ընդամենը՝ 11,9հա: Մահացած, հրդեհված, հատված և չվերականգնված տարածքները ընդհանուր 115,4հա, նոսրուտները՝ 53հա, բացատները և պարապուտ տարածքները միասին՝ 153,8 հա, իսկ ոչ անտառային հողատեսքերը՝ 23,8հա:

Արգելավայրի անտառները տեղաբաշխված են ծովի մակարդակից 1300-ից մինչև 2050 մետր բարձրությունների վրա, ընդ որում մինչև 1600մ բացարձակ բարձրությունների վրա գտնվում է 465,4հա մակերես՝ ընդհանուր 44580խտմ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով, 1600-1800 մետր՝ 1254,9հա, 135120խտմ<sup>3</sup>, 1801-2000 մետր՝ 802հա, 110180խտմ<sup>3</sup> և 2000 մետրից բարձր ընդամենը 26,6հա, 1240մ<sup>3</sup> պաշարով:

Մինչև 5° թեքությունների վրա գտնվում է 70,4հա մակերես, 7250մ<sup>3</sup> պաշարով, համապատասխանաբար 6-10° - 117,2հա, 8710մ<sup>3</sup>, 11-15° - 164,1հա, 16890խտմ<sup>3</sup>, 16-20° - 244,4հա, 25610խտմ<sup>3</sup>, 21-25° - 451,4հա, 42760խտմ<sup>3</sup>, 26-30° 401,5հա, 41460խտմ<sup>3</sup>, 31-35° 984,2հա, 130040խտմ<sup>3</sup> և 35°-ից բարձր թեքության լանջերին 115,7հա, 18400խտմ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով:

**Աղյուսակ 23. Արգելավայրի անտառածածկի բաշխվածությունն ըստ լրիվության**

| Անտառակազմող ծառատեսակը | Լրիվություն  |              |              |              |              |              |            |             | Ընդամենը, հա  | Միջին լրիվությունը |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|---------------|--------------------|
|                         | 0,3          | 0,4          | 0,5          | 0,6          | 0,7          | 0,8          | 0,9        | 1,0         |               |                    |
| Սոճի                    | 16,6         | 46,1         | 69,0         | 141,6        | 64,5         | 29,8         | 0,1        | 1,2         | 368,3         | 0,58               |
| Եղևնի                   |              |              | 0,1          | 0,4          | 0,1          |              |            |             | 0,6           | 0,60               |
| Կաղնի                   | 10,9         | 15,0         | 27,4         | 55,7         | 3,3          |              |            |             | 112,3         | 0,52               |
| Հաճարի                  | 40,2         | 129,7        | 204,7        | 397,7        | 119,7        | 21,4         |            |             | 913,4         | 0,55               |
| Բոխի                    | 68,4         | 155,2        | 246,1        | 318,0        | 195,6        | 46,0         | 1,4        | 10,4        | 1071,1        | 0,57               |
| Հացի                    |              | 1,2          | 5,5          |              | 1,2          |              |            |             | 7,9           | 0,52               |
| Թխկի                    | 2,1          |              |              |              |              |              |            |             | 2,1           | 0,30               |
| Կեչի                    |              | 7,5          | 19,9         | 25,3         | 14,2         |              |            |             | 66,9          | 0,57               |
| Լորենի                  |              |              | 0,5          | 1,7          | 1,0          |              |            |             | 3,2           | 0,62               |
| Ուռի                    | 1,2          |              | 0,6          |              |              |              |            |             | 1,8           | 0,37               |
| Տանձենի                 |              | 0,6          |              |              |              |              |            |             | 0,6           | 0,40               |
| Խնձորենի                |              | 0,7          |              |              |              |              |            |             | 0,7           | 0,40               |
| <b>Ընդամենը</b>         | <b>139,4</b> | <b>356,0</b> | <b>573,7</b> | <b>940,0</b> | <b>399,5</b> | <b>127,2</b> | <b>1,5</b> | <b>11,6</b> | <b>2548,9</b> | <b>0,56</b>        |

Երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր 633,1հա, 28940մ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով, միջին տարիքային խումբը համապատասխանաբար՝ 1851հա, 253180մ<sup>3</sup>, հասունացող տարիքային խումբը՝ 48,9հա, 6880մ<sup>3</sup> և հասուն տարիքային խմբի ծառուտները՝ ընդամենը 16մ<sup>3</sup>, 2120մ<sup>3</sup> ընդհանուր պաշարով:

**Աղյուսակ 24. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բռնիտետային դասերի**

| №              | Գերակշռող ծառատեսակը | Բռնիտետային դասեր |              |               |              |              |             | Ընդ. հա       | Միջին բռնիտետ |
|----------------|----------------------|-------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
|                |                      | 1                 | 2            | 3             | 4            | 5            | 5ա          |               |               |
| 1              | Սոճի                 | 24,1              | 159,2        | 114,3         | 56,0         | 9,2          | 5,5         | 368,3         | II-8          |
| 2              | Եղևնի                | 0,1               | 0,5          |               |              |              |             | 0,6           | I-8           |
| 3              | Կաղնի                | 0,4               | 1,5          | 8,4           | 82,9         | 16,0         | 3,1         | 112,3         | IV-1          |
| 4              | Հաճարի               |                   | 60,2         | 543,1         | 282,1        | 28,0         |             | 913,4         | III-3         |
| 5              | Բոխի                 | 1,0               | 50,7         | 545,9         | 431,8        | 30,2         | 11,5        | 1071,1        | III-5         |
| 6              | Հացի                 | 0,3               |              | 4,1           | 3,5          |              |             | 7,9           | II-0          |
| 7              | Թխկի                 |                   |              |               |              | 2,1          |             | 2,1           | V-0           |
| 8              | Լորի                 |                   | 3,2          |               |              |              |             | 3,2           | II-0          |
| 9              | Կեչի                 |                   |              |               | 23,4         | 43,5         |             | 66,9          | IV-5          |
| 10             | Տանձենի              |                   |              |               | 0,6          |              |             | 0,6           | IV-0          |
| 11             | Խնձորենի             |                   |              |               | 0,7          |              |             | 0,7           | IV-0          |
| 12             | Ուռի                 |                   |              | 1,2           | 0,6          |              |             | 1,8           | IV-5          |
| <b>Ամբողջը</b> |                      | <b>25,9</b>       | <b>275,3</b> | <b>1217,0</b> | <b>881,6</b> | <b>129,0</b> | <b>20,1</b> | <b>2548,9</b> | <b>III-4</b>  |

Անտառածածկ մակերեսի 19,4% ցածր լրիվության ծառուտներ են, 59,4%-ը միջին (0,5-06) լրիվության և 0,7 և բարձր լրիվության ծառուտները՝ 21,2% (աղյուսակ 24):

Բարձր բնիտետային (I և II) դասերի ծառուտները կազմում են ընդհանուր անտառածածկի 11,8%-ը, ցածրը (V- V-a) 5,8%-ը, իսկ բացարձակ գերակշռում են միջին բնիտետային դասերի ծառուտները՝ 82,8% (աղյուսակ 25):

Ծառուտների միջին տարբը 74 է, միջին լրիվությունը 0,56, 1հեկտարի միջին պաշարը՝ 114մ<sup>3</sup> 1 հեկտարի տարեկան միջին աճը՝ 1,54մ<sup>3</sup>, ծառուտի միջին կազմը՝ 4,2բոխի, 3,2հաճարի, 1,2սոճի, 0,5կաղնի, 0,4թխկի, 0,4կեչի, 0,1ուռի:

**Աղյուսակ 25. Անտառզնահատման միջին ցուցանիշները ըստ գերակշռող ծառատեսակների**

| №          | Գերակշռող ծառատեսակը | Գնահատման միջին ցուցանիշներ |              |              |  |                 | Ծառուտի միջին կազմը  |
|------------|----------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--|-----------------|--|
|            |                      | Տարիքը                      | Բնիտետի դասը | Լրիվությունը | 1 հա անտառածածկ միջին պաշարը, մ <sup>3</sup> | 1 հա. միջին աճը |  |
| 1          | Սոճի                 | 63                          | 2,8          | 0,58         | 132  | 2,10            | 7,6սոճի, 1,3բոխի, 0,7հաճարի, 0,1կեչի, 0,1կաղնի, 0,1լորի, 0,1թխկի   |
| 2          | Եղևնի                | 66                          | 1,8          | 0,60         | 267  | 4,0             | 10եղևնի  |
| 3          | Կաղնի                | 92                          | 4,1          | 0,52         | 114  | 1,24            | 5կաղնի, 2,3հաճարի, 1,9բոխի, 0,4ուռի, 0,2թխկի, 0,1կեչի, 0,1հացի     |
| 4          | Հաճարի               | 99                          | 3,4          | 0,55         | 153  | 1,55            | 6,4հաճարի, 2,8բոխի, 0,4թխկի, 0,1կաղնի, 0,1կեչի, 0,1սոճի, 0,1ուռի   |
| 5          | Բոխի                 | 55                          | 3,5          | 0,57         | 80   | 1,45            | 6,9բոխի, 1,6հաճարի, 0,5կաղնի, 0,4թխկի, 0,3կեչի, 0,2սոճի, 0,1ուռի   |
| 6          | Թխկի                 | 90                          | 5,0          | 0,30         | 52   | 0,58            | 6,2թխկի, 1,9բոխի, 1,0հաճարի, 0,9կեչի                               |
| 7          | Կեչի                 | 55                          | 4,5          | 0,57         |  | 42              | 7,0կեչի, 0,9բոխի, 0,6սոճի, 0,6թխկի, 0,4արոսենի, 0,3ուռի, 0,2հաճարի |
| 8          | Հացի                 | 58                          | 3,6          | 0,52         | 73   | 1,26            | 6,4հացի, 1,6կաղնի, 0,8սոճի, 0,4բոխի, 0,4հաճարի, 0,4թխկի            |
| 9          | Լորենի               | 50                          | 2,0          | 0,62         | 128  | 2,56            | 9,4լորի, 0,3բոխի, 0,3ուռի  |
| 10         | Տանձենի              | 50                          | 4,0          | 0,40         | 33   | 0,66            |  |
| 11         | Խնձորենի             | 41                          | 4,0          | 0,40         | 14   | 0,34            |  |
| Արգելավայր |                      | 74                          | 3,4          | 0,56         | 114  | 1,54            | 4,2բոխի, 3,2հաճարի, 1,2սոճի, 0,5կաղնի, 0,4թխկի, 0,4կեչի, 0,1ուռի   |

**Բնության հուշարձաններ**

Լոռվա մարզի բնության հուշարձանները

«Հայաստանի հանրապետության Բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ. որոշման համաձայն, Հայաստանի հանրապետությունում գրանցված 232 բնության հուշարձաններից, Լոռվա մարզում գրանցված է եղել 5 հուշարձան:

ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կողմից 2014թ. Լոռվա մարզում իրականացված ուսումնասիրության արդյունքով, ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2014 թվականի օգոստոսի 5-ի 218-Ն հրամանով հաստատվել են ՀՀ Լոռու մարզի 9 բնության հուշարձանների անձնագրերը՝ «Բազալտանման ապարների (դիաբազների)



զուլավոր դայք» երկրաբանական, «Գետնանձավ» անձավային թունել» երկրաբանական, «Օձի պորտ» բնապատմական, «Դսեղի ծովեր» ջրագրական, «Քոշաքարի մրտավարդ» կենսաբանական, «Տրավերտիններ դոլերիտային բազալտներում» երկրաբանական, «Ձորագետի հրային ներժայթուկ» երկրաբանական, «Շամլուղի լճակ» ջրագրական, իսկ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2012 թ. նոյեմբերի 9-ի N 293-Ն հրամանով՝ «Թոչկան» ջրվեժ» ջրագրական բնության հուշարձանի անձնագիրը:

## **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 կենսոլորտի պահպանության համար: ԲԲԱԱ-ի առանցքային դերը կապված է դրանց բարձր էկոլոգիական, սոցիալ-տնտեսական, ինչպես նաև կենսաբազմազանության պահպանությունն ապահովող արժեքների հետ:

Ամեն դեպքում ԲԲԱԱ հայեցակարգի հիմքում դրված է այն գաղափարը, որ հատուկ կամ առանցքային արժեքի առկայության դեպքում անտառի բարվոք վիճակն ապահովելու համար անհրաժեշտ է կիրառել լրացուցիչ գործողություններ՝ անտառօգտագործման ընթացքում նման արժեքները պահպանելու համար:

ԲԲԱԱ-ի համար կիրառվել 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:

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

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

#### **Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.1. ԲՀՊՏ-ներ**

Ելնելով երկրի առանձնահատկություններից, ԲՀՊՏ-ի կատեգորիայից, դրանում առկա անտառների և կենսաբազմազանության վիճակից, որպես ԲԲԱԱ 1.1 կարող է սահմանվել պահպանվող տարածքը ամբողջությամբ կամ դրա անտառային զանգվածի որոշակի մասը: Ստեփանավանի անտառտնտեսության կազմում է գտնվում Գյուլագարակի արգելավայրը (3521հա): Ողջ արգելավայրը կարող է առանձնացվել որպես 1.1 ենթատիպի ԲԲԱԱ:

**Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.2. Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման վայրեր**

**Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.3. Էնդեմիկ տեսակների կուտակման վայրեր**

**Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.4. Կենդանիների առանցքային սեզոնային ապրելավայրեր**

Հաշվի առնելով Հայաստանին բնորոշ պայմանները և երկրի հարուստ կենսաբազմազանությունը, ԲԲԱԱ 1 (ենթատիպ 1.2) առանձնացման դեպքում Հայաստանի Կարմիր գրքում CR և EN կարգավիճակ ունեցող տեսակների համար սահմանվում է հետևյալ նվազագույն շեմը՝ տվյալ անտառային տարածքում հանդիպող ընդհանուր առմամբ 5 բույսերի/կենդանիների տեսակներ կամ 3 գերակա տեսակներ:

Ինչ վերաբերում է կոնկրետ հազվագյուտ/գերակա տեսակների պոպուլյացիաների կամ կուտակումների պահպանության համար անհրաժեշտ նվազագույն տարածքի սահմանման հարցին, ապա անհրաժեշտ է կիրառել անհատական մոտեցում: Հաշվի առնելով հետազոտվող վայրի արտաքին էկոլոգիական պայմանները և տեսակների բնութագրական տվյալները՝ այս տարածքի չափերը կարող են տատանվել 10 հա-ից մինչև ողջ անտառային էկոհամակարգի սահմանները:

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 6 հազվագյուտ անոթավոր բույսեր, 32 կենդանատեսակներ:

Ազգային ուղեցույցում (2016) բերված մեթոդաբանության հիման վրա առանձնացվել է ԲԲԱԱ 1-ի 1.2 ենթատիպի տարածքները: ԲԲԱԱ 1-ի 1.2 ենթատիպը զբաղեցնում է 915 հա, 1.3 ենթատիպը բացակայում է, քանի որ Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում բացակայում են Հայաստանի էնդեմիկ բուսատեսակները: ԲԲԱԱ 1-ի 1.4 ենթատիպը ներառում է թռչունների բնադրավայրերը, կենդանիների միգրացիոն ուղիները և միջանցքները, ինչպես նաև սեզոնային կուտակումների տարածքները (օրինակ՝ ձմեռային կերակրման կամ ամառային բազմացման տարածքներ):

**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 Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում բացակայում է:

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

ԲԲԱԱ 3 տիպին են պատկանում գլոբալ, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակության հազվագյուտ և/կամ յուրօրինակ անտառային էկոհամակարգեր, որոնք արագ կրճատվում են արտահայտված մասնատվածության և մարդածին ազդեցության պայմաններում: Նման անտառների էկոհամակարգերը կամ լայն տարածում ունեին անցյալում, բայց գրեթե ամբողջությամբ ոչնչացվել են մարդու գործունեության ընթացքում, կամ բնական պատճառներով միշտ հազվագյուտ են եղել՝ սահմանափակող էկոլոգիական պայմանների պատճառով:

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են հետևյալ հազվագյուտ էկոհամակարգերը՝

F2.2261 – Մրտավարդի թփուտներ.

F9.131 – Թփուտներ *Chamaenerion dodonaei* հետ

G3.4E – Սոճուտներ

ԲԲԱԱ 3-ի առանձնացված տարածքները միասին կազմում են 108,6 հա:

**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 հակաէրոզիոն 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 ավիամերձ տարածքների տեսակային բազմազանությունը: Նման անտառներն ապահովում են մաքուր ջրի շարունակական մատակարարում՝ կենցաղային, արդյունաբերական ու գյուղատնտեսական նպատակներով աճող ջրապահանջարկի պայմաններում:

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

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

Հաշվի առնելով այս շեմերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 4.1 ենթատիպի տարածքները, որոնք զբաղեցնում են 1288 հա:

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

#### 6.5. ԲԲԱԱ 4.2 ԵՎ ԲԲԱԱ 5

ԲԲԱԱ 4.2 ենթատիպը (հակաէռոզիոն հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ) միացրել ենք ԲԲԱԱ 5-ին (անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության կենսապահովման համար), քանի որ տարածքները, ըստ էության, 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 կավելի 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, խոտհնձի 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 բնակիչների նվազագույն զամբյուղի առնվազն 40% ապահովվում է անտառային ռեսուրսների օգտագործման հաշվին:

Հաշվի առնելով այս չափանիշները և շեմերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 5 տիպի տարածքները՝ 532 հա:

Համաձայն ներկայացված հաշվարկների Ստեփանավանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի 71,7%-ը (6364,6հա) համարվում է բնապահպանական բարձրարժեք անտառներ:

## **Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Անտառային էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն հաշվեկշիռն ապահովելու նպատակով՝ հաշվի առնելով անտառկազմող ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկությունները, ներկա անտառչինությունը իրականացվել է հիմք ընդունելով հատման հասակների հետևյալ դասակարգումն՝ ըստ 2005թ. ընդունված անտառային օրենսգրքի (աղյուսակ 26):

### **Աղյուսակ 26. 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. Հաճարի                                 | 20                          | 141                                | 161         | 181    |
| 4. Հացի, թեղի, թխկի                       | 20                          | 121                                | 141         | 161    |
| 5. Ընկուզենի հունական                     | 20                          | 141                                | 161         | 181    |
| 6. Կաղնի շիվային                          | 10                          | 61                                 | 71          | 81     |
| 7. Բոխի սերմնային                         | 20                          | 81                                 | 101         | 121    |
| 8. Լորենի                                 | 10                          | 91                                 | 101         | 111    |
| 9. Կեչի                                   | 10                          | 61                                 | 71          | 81     |
| 10. Կաղամախի, ուռենի, բարդի               | 10                          | 41                                 | 51          | 71     |
| 11. Բոխի շիվային և այլ ցածրաբուն տեսակներ | 10                          | 61                                 | 71          | 81     |
| 12. Ղաժի                                  | 10                          | 41                                 | 51          | 61     |
| 15. Տանձենի, Խնձորենի                     | 20                          | 101                                | 121         | 141    |

### 7.1. Անտառաշահագործման և փայտամշակման բնութագիրը

Անտառտնտեսությունում հատուկ անտառպատրաստման արտադրություն և անտառհումքային բազաներ չկան:

Բնափայտի պատրաստումը կատարվում է՝

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

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

### 7.2. Բնափայտային անտառօգտագործում

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

2009-2019 թվականներին անտառտնտեսության կողմից պլանային հատումներից պատրաստվել և մթերվել է ընդհանուր հաշվով 8220,5խտմ<sup>3</sup> անտառանյութ, այդ թվում շինափայտը 1488մ<sup>3</sup>:

#### 7.2.1 Անտառվերականգնման հատումներ

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

Ստեփանավանի անտառտնտեսության արտադրական նշանակության ընդհանուր 147,1հա ծառուտներում, ընդհանուր պաշարը՝ 11770մ<sup>3</sup>, երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները զբաղեցնում են 53,3հա, 2710մ<sup>3</sup> պաշարով, միջին տարիքային խմբի ծառուտները՝ 76,2հա, 7670մ<sup>3</sup> պաշարով և հասունացող ծառուտները՝ 11,6 հա, 1390մ<sup>3</sup> պաշարով:

Հիմք ընդունելով Հայաստանի անտառներում անտառվերականգնման հատումների իրականացման կարգը (ՀՀ կառավարության 07 սեպտեմբերի 2006թ.

N:1412-Ն որոշում), հաշվի առնելով, որ անտառտնտեսությունում բացակայում են արտադրական նշանակության կատեգորիայի հասուն տարիքային խմբի ծառուտները, անտառվերականգնման հատումներ չեն նախատեսվել:

**7.2.1.1 Խնամքի հատումներ**

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

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

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

2021-2030 թվականների համար խնամքի հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 551,9հա անտառաձածկ հատվածներում ընդհանուր պաշարը 68878խտմ<sup>3</sup>, հատման նախատեսած ընդհանուր պաշարը 10259խտմ<sup>3</sup>, այդ թվում իրացման ենթակա բնափայտը 7997խտմ<sup>3</sup>, որից շինափայտի պաշարը 3352մ<sup>3</sup>, վառելափայտը 4645խտմ<sup>3</sup>:

Մատղաշի խնամք նախատեսվել է երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտներում ընդամենը 104,6 հեկտարի վրա, հատման նախատեսած պաշարը՝ 643խտմ<sup>3</sup>:

Նոսրացման հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 222,1 հեկտարի վրա, հատվածների ընդհանուր պաշարը 14336խտմ<sup>3</sup>, հատման նախատեսած պաշարը 2114խտմ<sup>3</sup>, այդ թվում իրացման ենթակա պաշարը 1666խտմ<sup>3</sup>, որից շինափայտի պաշարը 87մ<sup>3</sup>, իսկ վառելափայտը 1579խտմ<sup>3</sup>:

Անցումային հատումներ նախատեսվել են ընդհանուր 225,2 հեկտարի վրա, հատվածների ընդհանուր պաշարը 50510խտմ<sup>3</sup>, հատման նախատեսած պաշարը 7502խտ մ<sup>3</sup>, այդ թվում իրացման ենթակա պաշարը 6012խտմ<sup>3</sup>, որից շինափայտի պաշարը 3265մ<sup>3</sup>, իսկ վառելափայտը 2747խտմ<sup>3</sup> (աղյուսակ 27):

**Աղյուսակ 27. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների**

| Անտառապետություն      | Քառակուսու № | Հատվածի № | Մակերեսը, հա | Կողմնադիրությունը, լանջի թեքությունը | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ | Ծառուտի կազմը | Բունխտուտ |     | Լրիվությունը | Տարիքը | Հատվածի պաշարը, մ <sup>3</sup> | Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ <sup>3</sup> | Իրացվող  |          |            |
|-----------------------|--------------|-----------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------|-----|--------------|--------|--------------------------------|--|----------|----------|------------|
|                       |              |           |              |                                      |                                    |               |           |     |              |        |                                |  | Ընդամենը | որից     |            |
|                       |              |           |              |                                      |                                    |               |           |     |              |        |                                |  |          | Շինափայտ | Վառելափայտ |
| <b>Մաքրման հատում</b> |              |           |              |                                      |                                    |               |           |     |              |        |                                |  |          |          |            |
| Ստեփանավան            | 22           | 35        | 1,0          | Հս-ալ 20                             | 1715                               | 10ս           | 2         | 0,8 | 20           | 40     | 6                              | 4  | -        | 4        |            |
|                       | 23           | 14        | 0,6          | Հս-5                                 | 1470                               | 5բ5ուռ        | 3         | 0,8 | 15           | 10     | 1                              | 1  | -        | 1        |            |

| Անտառապետություն | Քառակուսու №           | Հատվածի №       | Մակերեսը, հա | Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ | Ծառատի կազմը                  | Քոնիստետ | Լրիվությունը | Տարիքը    | Հատվածի պաշարը, մ <sup>3</sup> | Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ <sup>3</sup> | Իրացվող  |           |            |
|------------------|------------------------|-----------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------------------------|--|----------|-----------|------------|
|                  |                        |                 |              |                                     |                                    |                               |          |              |           |                                |  | Ընդամենը | որից      |            |
|                  |                        |                 |              |                                     |                                    |                               |          |              |           |                                |  |          | Շինարկայտ | Վառելիքայտ |
|                  | 23                     | 32              | 1,5          | Ալ 10                               | 1540                               | 8ս2խնձ                        | 2        | 0,8          | 20        | 70                             | 10   | 7        | -         | 7          |
|                  | 23                     | 73              | 0,3          | Հս-5                                | 1470                               | 4թս2հց2կղ1ս1ուտի              | 3        | 0,9          | 20        | 10                             | 2  | 1        | -         | 1          |
|                  | 24                     | 5               | 17,1         | Հս-ալ 25                            | 1570                               | 7բ2կ1հ<br>Առ. ծառեր 9կ1բ      | 3        | 0,7          | 15        | 680                            | 102  | 51       | -         | 51         |
|                  | 24                     | 10              | 9,6          | Հս-ամ 25                            | 1575                               | 8կ2բ<br>7բ2կ1հ                | 4        | 0,3<br>0,5   | 130<br>15 | 140                            | 20   | 10       | -         | 10         |
|                  | 24                     | 21              | 9,2          | Հս-ալ 30                            | 1700                               | 7բ2կ1հ+թ+կչ<br>Առ. ծառեր 8բ2կ | 3        | 0,7          | 20        | 280                            | 40   | 20       | -         | 20         |
|                  | 24                     | 26              | 0,7          | Հս-ամ 25                            | 1555                               | 6բ3հ1կ<br>Առ.ծառեր կ          | 2        | 0,9          | 20        | 10                             | 2  | 1        | -         | 1          |
|                  | 24                     | 28              | 5,1          | Հս-25                               | 1625                               | 6բ3հ1կ<br>Առ.ծառեր կ          | 2        | 1,0          | 15        | 120                            | 40   | 20       | -         | 20         |
|                  | 24                     | 34              | 5,2          | Հս-ալ 30                            | 1650                               | 7բ2հ1կչ+թ<br>Առ.ծառեր 7հ3բ    | 3        | 0,7          | 20        | 50                             | 8  | 4        | -         | 4          |
|                  | 24                     | 36              | 8,6          | Հս 25                               | 1650                               | 7բ2հ1կ                        | 2        | 0,7          | 15        | 430                            | 65   | 30       | -         | 30         |
|                  | 29                     | 1               | 18,2         | Ալ 25                               | 1730                               | 8բ1կ1թ+կչ                     | 3        | 0,7          | 20        | 1270                           | 190  | 90       | -         | 90         |
|                  | 29                     | 3               | 2,3          | Հվ-ալ 10                            | 1605                               | 8բ2թ<br>Առ. ծառեր<br>5բ3թ2կ+h | 4        | 0,7          | 15        | 70                             | 10   | 5        | -         | 5          |
|                  | 29                     | 7               | 5,6          | Ալ 10                               | 1615                               | 8բ1թ1կ+կչ                     | 3        | 0,7          | 20        | 170                            | 25   | 12       | -         | 12         |
|                  | 29                     | 9               | 1,7          | Հս-ալ 10                            | 1590                               | 8բ2թ<br>Առ. ծառեր<br>7բ2հ1թ+կ | 3        | 0,7          | 15        | 50                             | 7  | 3        | -         | 3          |
|                  | 29                     | 11              | 7,0          | Ալ 15                               | 1675                               | 9բ1թ+կ+h+ուռ                  | 3        | 0,8          | 15        | 180                            | 27   | 14       | -         | 14         |
|                  | 30                     | 1               | 9,7/2,0      | Հս-ալ 25                            | 1575                               | 10բ+կ+կոս<br>10բ              | 3        | 0,3<br>0,4   | 70<br>15  | 187                            | 6  | 3        | -         | 3          |
|                  | <b>Ընդամենը</b>        |                 | 95,7         |                                     |                                    |                               |          |              |           | 3767                           | 561  | 276      | -         | 276        |
| Գյուլագարակի     | 4                      | 26              | 0,4          | Հս-ալ 5                             | 1475                               | 10ս                           | 2        | 1,0          | 20        | 20                             | 6  | 4        | -         | 4          |
|                  | 5                      | 87              | 0,6          | Հս-5                                | 1425                               | 5ս2հց2խնձ1տնձ                 | 2        | 0,9          | 20        | 20                             | 6  | 3        | -         | 3          |
|                  | 5                      | 88              | 0,3          | Հս-5                                | 1415                               | 5հց3ս2խնձ                     | 3        | 1,0          | 20        | 10                             | 3  | 2        | -         | 2          |
|                  | 5                      | 89              | 4,6          | Հս-5                                | 1435                               | 5ս3հց1խնձ1տնձ                 | 2        | 0,9          | 20        | 110                            | 40   | 20       | -         | 20         |
|                  | 5                      | 90              | 0,4          | Հս-5                                | 1440                               | 10ս                           | 2        | 0,9          | 20        | 15                             | 4  | 2        | -         | 2          |
|                  | 5                      | 91              | 0,6          | Հս-5                                | 1455                               | 10ս                           | 2        | 0,9          | 20        | 20                             | 6  | 3        | -         | 3          |
|                  | 5                      | 92              | 0,4          | Հս-5                                | 1450                               | 10ս                           | 2        | 0,9          | 15        | 10                             | 2  | 1        | -         | 1          |
|                  | 5                      | 94              | 1,6          | Հս-5                                | 1460                               | 10ս                           | 3        | 0,8          | 20        | 60                             | 15   | 8        | -         | 8          |
|                  |                        | <b>Ընդամենը</b> |              | 8,9                                 |                                    |                               |          |              |           |                                | 265  | 82       | 43        | -          |
| <b>Ամբողջը</b>   |                        |                 | 104,6        |                                     |                                    |                               |          |              |           | 4032                           | 643  | 319      | -         | 319        |
| Ստեփանավանի      | <b>Նտրագման հատում</b> |                 |              |                                     |                                    |                               |          |              |           |                                |  |          |           |            |
|                  | 4                      | 10              | 1,4          | Հվ-ամ 5                             | 1610                               | 7տձ2խնձ1թխ                    | 1        | 0,8          | 40        | 1700                           | 255  | 204      | -         | 204        |
|                  | 5                      | 9               | 1,1          | Հվ 15                               | 1630                               | 10ս                           | 3        | 0,8          | 40        | 150                            | 25   | 20       | 8         | 12         |
|                  | 5                      | 13              | 1,4          | Հվ 15                               | 1625                               | 10ս                           | 3        | 0,8          | 40        | 200                            | 30   | 24       | 10        | 14         |
|                  | 5                      | 51              | 1,1          | Հվ 25                               | 1550                               | 10ս                           | 2        | 0,8          | 35        | 130                            | 20   | 16       | 6         | 10         |
|                  | 10                     | 20              | 1,1          | Հվ-ամ 20                            | 1525                               | 10բ+կ+ս                       | 3        | 0,8          | 40        | 120                            | 18   | 14       |           | 14         |
|                  | 11                     | 29              | 1,3          | Հվ-ամ 20                            | 1500                               | 10ս                           | 2        | 0,8          | 30        | 170                            | 26   | 20       | 6         | 14         |
|                  | 16                     | 7               | 1,4          | Հս-ամ 25                            | 1670                               | 10ս                           | 4        | 0,8          | 30        | 70                             | 10   | 8        | 2         | 6          |
|                  | 16                     | 10              | 13,7         | Հս-ամ 30                            | 1750                               | 10ս                           | 4        | 0,8          | 30        | 690                            | 104  | 83       | 25        | 58         |
|                  | 16                     | 16              | 2,3          | Հս-ամ 25                            | 1740                               | 10ս                           | 4        | 0,8          | 30        | 120                            | 18   | 14       | 4         | 10         |
|                  | 23                     | 38              | 1,8          | Ալ 10                               | 1550                               | 10ս                           | 2        | 0,8          | 30        | 180                            | 24   | 19       | 6         | 13         |
|                  | 23                     | 56              | 7,6          | Հս-ալ 25                            | 1600                               | 7բ2կչ1կ<br>Առ.ծառեր ս,կ,      | 3        | 0,9          | 25        | 460                            | 92   | 64       | 10        | 54         |
|                  | 23                     | 57              | 2,1          | Հս-Ալ 20                            | 1570                               | 6բ2կ1հ1թխ                     | 4        | 0,7          | 30        | 110                            | 11   | 8        | -         | 8          |
|                  | 23                     | 68              | 8,9          | Հս-Ալ 20                            | 1590                               | 5բ2կ2հ1թխ                     | 3        | 0,9          | 25        | 400                            | 80   | 64       | -         | 64         |
|                  | 24                     | 13              | 3,7          | Ամ 15                               | 1560                               | 6բ3հ1թխ<br>Առ.ծառեր կ         | 2        | 0,9          | 25        | 220                            | 44   | 35       | -         | 35         |
|                  | 24                     | 41              | 1,4          | Հս-ամ 15                            | 1635                               | 10բ+h                         | 2        | 1,0          | 25        | 80                             | 20   | 16       | -         | 16         |
| 29               | 20                     | 0,8             | Ալ 10        | 1620                                | 10ս                                | 3                             | 1,0      | 25           | 30        | 5                              | 3  | 1        | 2         |            |
| 29               | 25                     | 10              | Հս-ալ 25     | 1720                                | 10բ+կ+թխ                           | 3                             | 0,8      | 25           | 200       | 30                             | 22   | -        | 22        |            |



| Անտառապետություն | Քառակուսու №            | Հատվածի № | Մակերեսը, հա | Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ | Ծառատի կազմը            | Բնիտներ | Լրիվությունը | Տարիքը    | Հատվածի պաշարը, մ <sup>3</sup> | Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ <sup>3</sup> | Իրացվող  |             |             |
|------------------|-------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------|--------------|-----------|--------------------------------|--|----------|-------------|-------------|
|                  |                         |           |              |                                     |                                    |                         |         |              |           |                                |  | Ընդամենը | որից        |             |
|                  |                         |           |              |                                     |                                    |                         |         |              |           |                                |  |          | Շինարարական | Վառելիքային |
|                  | 29                      | 31        | 2,1          | Ալ 25                               | 1775                               | 7բ2լ1հ                  | 2       | 0,7          | 35        | 120                            | 12   | 10       | -           | 10          |
|                  | 34                      | 22        | 2,6          | Հս-ամ 15                            | 1625                               | 10ս+բ                   | 2       | 0,9          | 25        | 160                            | 38   | 29       | 9           | 20          |
|                  | <b>Ընդամենը</b>         |           | 65,8         |                                     |                                    |                         |         |              |           | 5310                           | 862  | 673      | 87          | 586         |
| Գյուլագարակի     | <b>Նոսրացման հատում</b> |           |              |                                     |                                    |                         |         |              |           |                                |  |          |             |             |
|                  | 2                       | 13        | 1,0          | Հս-ամ 20                            | 1565                               | 6բ3ս1հ                  | 1       | 0,8          | 40        | 210                            | 30   | 24       | -           | 24          |
|                  | 3                       | 3         | 2,3          | Հս-ամ 30                            | 1525                               | 9բ1հ+թխ<br>8բ2հ         | 4       | 0,3<br>0,4   | 25        | 140<br>46                      | 6  | 3        | -           | 3           |
|                  | 3                       | 10        | 1,4          | Հս-ամ 25                            | 1575                               | 7բ3հ<br>Առ.ծառեր բ      | 3       | 0,9          | 25        | 60                             | 15   | 11       | -           | 11          |
|                  | 3                       | 16        | 4,0          | Հս-ամ 25                            | 1610                               | 7բ3հ<br>Առ.ծառեր բ,հ    | 4       | 0,8          | 30        | 180                            | 27   | 22       | -           | 22          |
|                  | 4                       | 10        | 1,2          | Հս-ալ 5                             | 1460                               | 7բ2կ1թխ<br>Առ.ծառեր ս,կ | 4       | 0,8          | 30<br>70  | 40                             | 6  | 5        | -           | 5           |
|                  | 4                       | 14        | 1,5          | Հս-ալ 5                             | 1450                               | 10բ<br>Առ.ծառեր ս,բ     | 4       | 1,0          | 30<br>60  | 60                             | 18   | 14       | -           | 14          |
|                  | 4                       | 20        | 8,9          | Հս-ալ 20                            | 1550                               | 7բ2հ1կ                  | 3       | 1,0          | 25        | 360                            | 100  | 75       | -           | 75          |
|                  | 5                       | 4         | 3,6          | Հս-ալ 5                             | 1480                               | 8բ1թխ1կ<br>Առ.ծառեր բ   | 3       | 0,8          | 40        | 360                            | 54   | 46       | -           | 46          |
|                  | 5                       | 9         | 2,5          | Հս-ալ 10                            | 1555                               | 8բ2հ<br>Առ ծառ բ,ս,կ    | 4       | 0,7          | 40<br>10  | 100                            | 10   | 7        | -           | 7           |
|                  | 5                       | 23        | 4,1          | Հս-ալ 15                            | 1525                               | 7բ2հ1կ<br>Առ.ծառեր բ,ս  | 4       | 0,8          | 35<br>60  | 210                            | 32   | 27       | -           | 27          |
|                  | 5                       | 24        | 2,6          | Հս-ալ 30                            | 1575                               | 7բ2հ1կ<br>Առ.ծառեր բ,ս  | 3       | 0,8          | 30<br>70  | 130                            | 22   | 18       | -           | 18          |
|                  | 5                       | 32        | 0,9          | Հս-ալ 30                            | 1550                               | 7բ3հ<br>5հ3բ1կ1լ        | 3       | 0,6<br>0,2   | 40<br>90  | 90<br>50                       | 12   | 8        | -           | 8           |
|                  | 5                       | 43        | 2,6          | Ալ 25                               | 1575                               | 7բ2հ1կ<br>Առ.ծառեր բ,ս  | 3       | 0,8          | 25<br>150 | 80<br>10                       | 20   | 16       | -           | 16          |
|                  | 5                       | 46        | 5,6          | Ալ 25                               | 1675                               | 8բ2հ+թխ                 | 2       | 0,7          | 40        | 730                            | 73   | 62       | -           | 62          |
|                  | 5                       | 81        | 4,9          | Հվ-ալ 25                            | 1650                               | 8բ2հ<br>Ցցաչոր հ,բ,ս    | 3       | 0,8          | 25<br>130 | 220                            | 33   | 30       | -           | 30          |
|                  | 6                       | 31        | 2,9          | Հվ-ամ 25                            | 1525                               | 9բ1հ<br>Առ. Ծառեր ս,բ   | 3       | 0,8          | 25<br>70  | 90<br>10                       | 15   | 12       | -           | 12          |
|                  | 7                       | 11        | 9,3          | Հս-20                               | 1660                               | 5բ3հ2կչ<br>Առ.ծառեր բ,հ | 4       | 0,7          | 35<br>90  | 370                            | 37   | 32       | -           | 32          |
|                  | 7                       | 13        | 8,8          | Հս-ալ 30                            | 1725                               | 6բ3հ1կչ<br>Առ.ծառեր բ   | 4       | 0,7          | 40<br>90  | 530<br>20                      | 55   | 45       | -           | 45          |
|                  | 7                       | 14        | 5,9          | Հս 25                               | 1700                               | 6բ3հ1թխ<br>Առ.ծառեր բ,հ | 4       | 0,7          | 40<br>90  | 350<br>10                      | 34   | 28       | -           | 28          |
|                  | 8                       | 10        | 8,3          | Հս-ամ 25                            | 1635                               | 8բ1հ1կչ<br>Ա. Ծառ բ     | 4       | 0,7          | 30        | 300<br>80                      | 30   | 20       | -           | 20          |
|                  | 8                       | 17        | 2,4          | Հս-ամ 30                            | 1635                               | 7բ2հ1թխ<br>Առ.ծառ բ,հ   | 3       | 0,6          | 30        | 100<br>10                      | 10   | 7        | -           | 7           |
|                  | 8                       | 24        | 6,9          | Ամ 30                               | 1700                               | 8բ1կ1թխ<br>8բ2հ         | 4       | 0,3<br>0,4   | 90<br>25  | 410<br>140                     | 14   | 8        | -           | 8           |
|                  | 9                       | 53        | 19,6         | Հս-25                               | 1580                               | 9բ1հ<br>Ցցաչոր բ,հ      | 3       | 0,9          | 30<br>110 | 980<br>10                      | 300  | 240      | -           | 240         |
|                  | 9                       | 59        | 2,3          | Հս-20                               | 1480                               | 7բ2հ<br>Առ.ծառեր բ,հ    | 3       | 0,7          | 30<br>90  | 60<br>30                       | 10   | 7        | -           | 7           |
|                  | 9                       | 67        | 1,9          | Հս-25                               | 1560                               | 8բ2հ<br>Ցցաչոր ,հ,բ     | 3       | 0,7          | 25<br>110 | 40<br>10                       | 5  | 4        | -           | 4           |
| 14               | 13                      | 6         | Ալ-25        | 1675                                | 6բ1հ1ս<br>Ցցաչոր բ,հ               | 3                       | 0,8     | 30           | 300       | 45                             | 36   | -        | 36          |             |
| 16               | 1                       | 7,4       | Հս-ալ 10     | 1640                                | 8բ2հ                               | 3                       | 0,7     | 25           | 220       | 22                             | 16   | -        | 16          |             |
| 16               | 4                       | 16,7      | Հս-ալ 30     | 1700                                | 5հ4բ1թխ<br>Առ ծառ հ,բ              | 3                       | 0,8     | 30<br>90     | 840<br>10 | 100                            | 80   | -        | 80          |             |
| 16               | 8                       | 4,9       | Ալ-30        | 1800                                | 8բ2հ                               | 2                       | 0,8     | 40           | 580       | 60                             | 48   | -        | 48          |             |

| Անտառապետություն                     | Քառակուսու №             | Հատվածի № | Մակերեսը, հա | Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ | Ծառատի կազմը           | Քոնիստեղծ | Լրիվությունը | Տարիքը | Հատվածի պաշարը, մ <sup>3</sup> | Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ <sup>3</sup> | Իրացվող  |             |             |    |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|--------|--------------------------------|--|----------|-------------|-------------|----|
|                                      |                          |           |              |                                     |                                    |                        |           |              |        |                                |  | Ընդամենը | որից        |             |    |
|                                      |                          |           |              |                                     |                                    |                        |           |              |        |                                |  |          | Շինարարական | Վառելիքային |    |
|                                      | 17                       | 11        | 5,9          | Հվ-ամ 30                            | 1725                               | Առ.ծառ հ,բ<br>6բ2կ1թխհ | 4         | 0,8          | 30     | 120                            | 50   | 40       | 32          | -           | 32 |
|                                      | <b>Ընդամենը</b>          |           | 156,3        |                                     |                                    |                        |           |              |        | 8996                           | 1235   | 983      | -           | 983         |    |
|                                      | <b>Ամբողջը</b>           |           | 222,1        |                                     |                                    |                        |           |              |        | 14206                          | 2097   | 1656     | 87          | 1569        |    |
| Ստեփանավանի                          | <b>Անցումային հատում</b> |           |              |                                     |                                    |                        |           |              |        |                                |  |          |             |             |    |
|                                      | 4                        | 18        | 2,2          | Ամ 20                               | 1625                               | 10ս+թխ                 | 3         | 0,8          | 45     | 330                            | 50   | 40       | 18          | 22          |    |
|                                      | 4                        | 22        | 6,2          | Հվ-ամ 25                            | 1675                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 45     | 1050                           | 157  | 126      | 56          | 70          |    |
|                                      | 4                        | 23        | 6,4          | Ամ 25                               | 1690                               | 10ս                    | 2         | 0,9          | 45     | 1320                           | 264  | 211      | 95          | 116         |    |
|                                      | 5                        | 5         | 1,8          | Հվ-ամ 20                            | 1700                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 360                            | 54   | 43       | 22          | 21          |    |
|                                      | 5                        | 14        | 3,1          | Ամ 25                               | 1625                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 620                            | 93   | 74       | 37          | 37          |    |
|                                      | 5                        | 28        | 3,5          | Ամ 25                               | 1600                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 70     | 1300                           | 195  | 156      | 94          | 62          |    |
|                                      | 5                        | 39        | 1,6          | Հվ-ամ 25                            | 1655                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 70     | 510                            | 75   | 60       | 36          | 24          |    |
|                                      | 5                        | 40        | 2,8          | Հս-ամ 20                            | 1580                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 70     | 760                            | 114  | 91       | 55          | 36          |    |
|                                      | 5                        | 52        | 8,8          | Հս-ամ 20                            | 1550                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 70     | 2640                           | 396  | 317      | 190         | 127         |    |
|                                      | 5                        | 64        | 6,8          | Հվ-ամ 15                            | 1490                               | 10ս                    | 1         | 0,9          | 70     | 2240                           | 448  | 358      | 215         | 143         |    |
|                                      | 6                        | 15        | 2,3          | Հս-ալ 25                            | 1715                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 55     | 620                            | 93   | 74       | 41          | 33          |    |
|                                      | 6                        | 18        | 0,8          | Հս-Ալ 25                            | 1740                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 160                            | 24   | 20       | 10          | 10          |    |
|                                      | 7                        | 2         | 1,0          | Հս-Ալ 30                            | 1700                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 200                            | 30   | 24       | 12          | 12          |    |
|                                      | 7                        | 5         | 1,2          | Ալ 20                               | 1550                               | 10ս                    | 3         | 0,8          | 55     | 180                            | 27   | 22       | 12          | 10          |    |
|                                      | 7                        | 22        | 1,5          | Հվ-Ալ 30                            | 1525                               | 8ս2կ                   | 2         | 0,8          | 55     | 300                            | 45   | 36       | 20          | 16          |    |
|                                      | 7                        | 29        | 4,7          | Հվ 20                               | 1540                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 940                            | 140  | 112      | 56          | 56          |    |
|                                      | 7                        | 40        | 4,0          | Հս-Ալ 25                            | 1470                               | 10ս+կ+թխ               | 1         | 0,8          | 60     | 1080                           | 162  | 130      | 78          | 52          |    |
|                                      | 7                        | 46        | 3,6          | Հվ-Ալ 25                            | 1475                               | 10ս                    | 2         | 0,9          | 60     | 900                            | 135  | 108      | 65          | 43          |    |
|                                      | 7                        | 53        | 1,2          | Հվ-15                               | 1500                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 60     | 290                            | 44   | 36       | 22          | 14          |    |
|                                      | 7                        | 54        | 7,2          | Հվ-ալ 20                            | 1475                               | 10ս                    | 2         | 0,9          | 60     | 1940                           | 388  | 294      | 176         | 118         |    |
|                                      | 8                        | 5         | 4,6          | Հվ-ամ 30                            | 1640                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 60     | 970                            | 145  | 116      | 60          | 56          |    |
|                                      | 10                       | 12        | 2,7          | Հս-ամ 30                            | 1420                               | 10ս                    | 3         | 0,8          | 45     | 410                            | 60   | 48       | 22          | 26          |    |
|                                      | 10                       | 14        | 1,4          | Հվ-ամ 30                            | 1560                               | 10ս                    | 2         | 1,0          | 45     | 340                            | 70   | 56       | 25          | 31          |    |
|                                      | 10                       | 16        | 5,1          | Հս-ամ 30                            | 1510                               | 10բ+կ+ս                | 3         | 0,8          | 45     | 710                            | 106  | 85       | 38          | 47          |    |
|                                      | 10                       | 19        | 0,9          | Հվ-ամ 15                            | 1450                               | 10ս                    | 2         | 0,9          | 45     | 190                            | 38   | 30       | 14          | 16          |    |
|                                      | 10                       | 24        | 2,5          | Հվ-ամ 25                            | 1460                               | 7կ1խնձ1բ1տձ            | 3         | 0,8          | 45     | 280                            | 42   | 34       | 15          | 19          |    |
|                                      | 10                       | 25        | 2,9          | Հս-ամ 15                            | 1530                               | 10ս                    | 1         | 0,9          | 45     | 350                            | 52   | 42       | 19          | 23          |    |
|                                      | 11                       | 9         | 1,3          | Հվ-Ալ 20                            | 1560                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 260                            | 39   | 32       | 16          | 16          |    |
|                                      | 11                       | 12        | 1,3          | Հվ-Ալ 20                            | 1560                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 260                            | 39   | 32       | 16          | 16          |    |
|                                      | 11                       | 16        | 4,8          | Հվ-ալ 30                            | 1530                               | 10բ+կ                  | 2         | 0,8          | 45     | 770                            | 116  | 93       | 42          | 51          |    |
|                                      | 11                       | 23        | 2,9          | Հվ-ալ 25                            | 1530                               | 10բ+կ                  | 2         | 0,8          | 45     | 460                            | 69   | 55       | 25          | 30          |    |
|                                      | 11                       | 32        | 2,5          | Ալ 25                               | 1525                               | 9բ1կ                   | 2         | 0,9          | 45     | 480                            | 96   | 77       | 35          | 42          |    |
|                                      | 11                       | 33        | 1,8          | Հվ-ալ 30                            | 1525                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 50     | 400                            | 60   | 64       | 32          | 32          |    |
|                                      | 11                       | 40        | 3,4          | Հվ-ալ 25                            | 1450                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 45     | 610                            | 45   | 36       | 16          | 20          |    |
|                                      | 11                       | 43        | 1,0          | Հվ-20                               | 1510                               | 10ս                    | 2         | 0,9          | 45     | 210                            | 30   | 24       | 11          | 13          |    |
|                                      | 11                       | 44        | 2,8          | Հվ-ալ 25                            | 1450                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 50     | 590                            | 90   | 72       | 26          | 26          |    |
|                                      | 17                       | 5         | 6,1          | Հս 20                               | 1685                               | 10ս                    | 2         | 0,7          | 45     | 980                            | 98   | 78       | 35          | 43          |    |
|                                      | 17                       | 14        | 8,0          | Հս-ամ 25                            | 1750                               | 10ս                    | 3         | 0,8          | 60     | 1600                           | 240  | 192      | 115         | 77          |    |
|                                      | 20                       | 22        | 5,3          | Հս-ամ 25                            | 1580                               | 10ս                    | 2         | 0,8          | 60     | 1480                           | 296  | 237      | 142         | 95          |    |
| 21                                   | 44                       | 2,2       | Հս-ամ 15     | 1740                                | 10հց<br>Առ. ծառ. Հց                | 1                      | 1,0       | 50           | 550    | 140                            | 112  | 66       | 66          |             |    |
| 22                                   | 11                       | 12,2      | Հս-ամ10      | 1705                                | 10ս                                | 1                      | 0,8       | 70           | 3900   | 585                            | 468  | 281      | 187         |             |    |
| 22                                   | 17                       | 1,1       | Հս-ալ 5      | 1535                                | 10ս                                | 1                      | 0,9       | 55           | 320    | 64                             | 51   | 28       | 23          |             |    |
| 22                                   | 18                       | 11,5      | Հս-ամ 25     | 1375                                | 10ս                                | 2                      | 0,8       | 65           | 3110   | 466                            | 373  | 224      | 149         |             |    |
| 23                                   | 28                       | 13,5      | Ալ 10        | 1540                                | 10ս                                | 1                      | 0,8       | 60           | 3510   | 351                            | 281  | 168      | 113         |             |    |
| 23                                   | 35                       | 5,2       | Հս 5         | 1520                                | 10ս                                | 1                      | 0,8       | 60           | 1350   | 202                            | 162  | 97       | 65          |             |    |
| 23                                   | 42                       | 5,4       | Հս 15        | 1570                                | 10ս+կ                              | 1                      | 0,8       | 60           | 1400   | 210                            | 168  | 100      | 68          |             |    |
| 23                                   | 55                       | 10,6      | Հս-ամ 20     | 1620                                | 9ս1կ                               | 1                      | 0,7       | 65           | 2970   | 298                            | 238  | 143      | 95          |             |    |
| 23                                   | 58                       | 1,5       | Հս-ալ 20     | 1735                                | 10ս                                | 1                      | 0,9       | 55           | 410    | 60                             | 48   | 26       | 22          |             |    |
|                                      | <b>Ընդամենը</b>          |           | 195,2        |                                     |                                    |                        |           |              |        | 46610                          | 7041   | 5636     | 3147        | 2489        |    |
| <b>Գյուլագարակի անտառապետություն</b> |                          |           |              |                                     |                                    |                        |           |              |        |                                |  |          |             |             |    |

| Անտառապետություն                    | Քառակուսու № | Հատվածի № | Մակերեսը, հա | Կողմնադրությունը, լանջի թեքությունը | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ | Ծառուտի կազմը          | Քոնիստետո | Լրիվությունը | Տարիքը    | Հատվածի պաշարը, մ <sup>3</sup> | Հատման համար նախատեսված պաշարը, մ <sup>3</sup> | Իրացվող  |         |            |
|-------------------------------------|--------------|-----------|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------------|--|----------|---------|------------|
|                                     |              |           |              |                                     |                                    |                        |           |              |           |                                |  | Ընդամենը | որից    |            |
|                                     |              |           |              |                                     |                                    |                        |           |              |           |                                |  |          | Շինական | Վառելիական |
|                                     | 1            | 1         | 3,8          | Հս-ալ 20                            | 1675                               | 5բ2հ3կ                 | 3         | 0,7          | 80        | 680                            | 68   | 60       | 33      | 58         |
|                                     | 1            | 17        | 1,7          | Ալ 30                               | 1630                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 55        | 510                            | 75   | 60       | 33      | 27         |
|                                     | 2            | 11        | 2,9          | Հս-ամ 15                            | 1565                               | 10ս                    | 1         | 0,8          | 50        | 700                            | 105  | 84       | 42      | 42         |
|                                     | 2            | 21        | 2,2          | Հս-ամ 25                            | 1615                               | 6բ2հ1ս1հց              | 2         | 0,7          | 50        | 360                            | 36   | 29       | 14      | 15         |
|                                     | 5            | 3         | 2,8          | Հս-Ալ 5                             | 1450                               | 10ս<br>5տնձ5խխնձ       | 3         | 0,5<br>0,3   | 50<br>25  | 280<br>40                      | 30   | 24       | 10      | 14         |
|                                     | 6            | 18        | 2,4          | Հս-ամ 15                            | 1475                               | 10ս<br>6հ2կ2բ          | 2         | 0,4<br>0,4   | 55<br>30  | 240<br>60                      | 45   | 36       | 14      | 22         |
|                                     | 14           | 17        | 4,2          | Հս 10                               | 1625                               | 4հ5բ1թխ                | 3         | 0,7          | 50        | 420                            | 42   | 34       | 5       | 29         |
|                                     | 16           | 11        | 10,0         | Ալ 25                               | 1785                               | 7բ2կ1թխ<br>Առ.ձառ.բ.թխ | 4         | 0,7          | 50<br>110 | 600<br>10                      | 60   | 51       |         | 51         |
| <b>Ընդամենը</b>                     |              |           | 30,0         |                                     |                                    |                        |           |              |           | 3900                           | 461  | 376      | 118     | 258        |
| <b>Ամբողջը</b>                      |              |           | 225,2        |                                     |                                    |                        |           |              |           | 50510                          | 7502   | 6012     | 3265    | 2747       |
| <b>Ամբողջը անտառտնտեսությունում</b> |              |           | 551,9        |                                     |                                    |                        |           |              |           | 68878                          | 10259  | 7997     | 3352    | 4645       |

### 7.2.2 Անտառապաշտպանական միջոցառումներ

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

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

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

Հիմք ընդունելով նշվածը, գույքագրման ժամանակ առանձին հատվածներում հաշվարկել է՝ հիվանդ, չորացող և չորացած ծառերի ծավալները և սանիտարական հատումների անհրաժեշտությունը, ընդ որում սանիտարական հատումները կատարվում են անտառների սանիտարական վիճակի բարելավման, ինչպես նաև վնասատուների և հիվանդությունների բացասական ազդեցության հետևանքով

Կենսունակությունը կորցրած կամ ցցաչոր և չորացող ծառերի հեռացման նպատակով: Ընտրովի սանիտարական հատումներն իրականացնելիս հատվում են նշված պատճառներով կենսունակությունը կորցրած առանձին ծառեր, ընդ որում վերջինի դեպքում չպետք է խախտվեն ծառուտի կենսունակությունը, կառուցվածքը, արտադրողականությունը և նպատակային գործառույթները:

Կարևոր հանգամանք է, որ գերհասուն և ցցաչոր ծառերը կենդանական աշխարհի համար մնալու միջավայր են հանդիսանում և կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հատման բոլոր տեսակների ժամանակ արմատի վրա թողնվում են գերհասուն և ցցաչոր փչակով ծառեր՝ 1 հա-ի հաշվով 2-5 մ<sup>3</sup>:

Գույքագրման արդյունքներով սանիտարական հատման նախատեսվել են բացառապես ցցաչոր, նույն թվում նաև սոճու ծառերը, ընդհանուր 280խտ մ<sup>3</sup>, որից իրացման ենթակա պաշարը՝ 229խտ մ<sup>3</sup>, որից էլ շինափայտը՝ 37մ<sup>3</sup> (աղյուսակ 28):

**Աղյուսակ 28. Ամփոփագիր սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալների 2021 – 2030թթ**

| Անտառատեսություն | Քառակուսու №    | Հատվածի № | Մ ակերեսը, հա | Կողմնարրություն, լանջի թեքություն | Ծովի մակերևույթից բարձրությունը, մ | Շարահարկը | Մատղաշի քանակությունը | Ծառուտի կազմը      | Բոնիտեսը | Լրիվությունը | Տարիքը    | Հատվածի պաշարը, մ <sup>3</sup> | Հատման համար նախատեսվող քանակությունը, մ <sup>3</sup> | Իրացվող | որից     |          |     |
|------------------|-----------------|-----------|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|----------|--------------|-----------|--------------------------------|---|---------|----------|----------|-----|
|                  |                 |           |               |                                   |                                    |           |                       |                    |          |              |           |                                |   |         | Շինափայտ | Շինափայտ |     |
| Ստեռնավանի       | 4               | 24        | 1,7           | Հվ-ամ 10                          | 1560                               | 1         |                       | 10ս ցցաչոր         | 1        | 0,6          | 50        | 310                            | 50  | 40      | 10       | 30       |     |
|                  | 7               | 10        | 5,0           | Ալ 25                             | 1600                               | 1         |                       | 10ս ցցաչոր         | 2        | 0,7          | 60        | 1000                           | 100   | 85      | 25       | 60       |     |
|                  | 30              | 4         | 0,9           | Հւ-ամ 10                          | 1580                               | 1         | 3000                  | 4ս4բ2հ Սոճի ցցաչոր | 2        | 0,3          | 50        | 70<br>10                       | 10  | 8       | 2        | 6        |     |
|                  | <b>Ընդամենը</b> |           | 7,6           |                                   |                                    |           |                       |                    |          |              |           |                                | 1390  | 160     | 133      | 37       | 96  |
| Փյուլագարակի     | 2               | 15        | 2,2           | Հւ-ամ 15                          | 1585                               | 1         | 3000                  | 6բ3ս1կ Ցցաչոր բ,հ  | 2        | 0,5          | 45<br>130 | 200<br>40                      | 40  | 35      | -        | 35       |     |
|                  | 2               | 20        | 2,4           | Հւ-ամ 15                          | 1600                               | 1         | 2000                  | 5բ3ս2հ Ցցաչոր բ,հ  | 4        | 0,5          | 150       | 360<br>40                      | 60  | 45      | -        | 45       |     |
|                  | 5               | 58        | 0,9           | Հվ-ալ 30                          | 1650                               | 1         | 2000                  | 10ս                | 5        | -            | 90        | 20                             | 20  | 16      | -        | 16       |     |
|                  | <b>Ընդամենը</b> |           | 5,5           |                                   |                                    |           |                       |                    |          |              |           |                                | 660   | 120     | 96       | -        | 96  |
| <b>Ամբողջը</b>   |                 |           | 13,1          |                                   |                                    |           |                       |                    |          |              |           |                                | 2050  | 280     | 229      | 37       | 192 |

**7.2.3 Նախագծված անտառօգտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների**

Ստեփանավանի անտառտնտեսությունում նախատեսված բոլոր հատումների ընդհանուր ծավալը 565,0հա-ի վրա կազմում է 10539խտ մ<sup>3</sup>, այդ թվում իրացման ենթակա անտառանյութի պաշարը 8266խտմ<sup>3</sup> է, որից շինափայտը՝ 3389մ<sup>3</sup>:

Ըստ հատման տեսակների՝ խնամքի հատումները կազմում են հատումներ նախատեսած մակերեսի 97,7%-ը և հատման նախատեսած պաշարի 97,1%-ը, իսկ սանիտարական հատումները ընդամենը 2,3% և 2,9%-ը:

Ընդհանուր անտառօգտագործման մակերեսների 64,2%-ը և հատման ենթակա պաշարների 81,8%-ը նախատեսվում է Ստեփանավանի անտառապետությունում, համապատասխանաբար 35,8% և 18,2%-ը Գյուլագարակի անտառապետությունում (աղյուսակ 29, 30.):

**Աղյուսակ 29. Ամփոփագիր անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների ըստ հատման տեսակների 2021-2030 թթ.**

| № | Հատման տեսակները             | Անտառօգտագործման ծավալները |                               |  |                          |            |      |
|---|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|------------|------|
|   |                              | Մակերեսը                   | Հատվածներում ընդհանուր պաշարը | Հատման նախատեսած պաշարը, խտ.մ <sup>3</sup> |                          |            |      |
|   |                              |                            |                               | Ընդհանուր                                  | Այդ թվում իրացման ենթակա | որից       |      |
|   |                              |                            |                               |  | շինափայտ                 | վառելափայտ |      |
| 1 | Խնամքի հատումներ (հա/%)      | 551.9                      | 68878                         | 10259                                      | 7997                     | 3352       | 4654 |
|   |                              | 97.7                       | 97.1                          | 97.3                                       | 97.2                     | 98.9       | 96.0 |
| 2 | Սանիտարական հատումներ (հա/%) | 13.1                       | 2050                          | 280  | 229                      | 37         | 192  |
|   |                              | 2.3                        | 2.9                           | 2.7  | 2.8                      | 1.1        | 4.0  |
| 3 | Ամբողջը (հա/%)               | 565.0                      | 70928                         | 10539                                      | 8226                     | 3389       | 4846 |
|   |                              | 100                        | 100                           | 100  | 100                      | 100        | 100  |

**Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր անտառապետությունների անտառօգտագործման նախատեսած ծավալների 2021-2030 թթ.**

| № | Անտառապետություններ | Անտառօգտագործման ծավալները |                               |  |                          |            |      |
|---|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|------------|------|
|   |                     | Մակերեսը, հա/%             | Հատվածներում ընդհանուր պաշարը | Հատման նախատեսած պաշարը, խտ մ <sup>3</sup> |                          |            |      |
|   |                     |                            |                               | Ընդհանուր                                  | Այդ թվում իրացման ենթակա | որից       |      |
|   |                     |                            |                               |  | շինափայտ                 | վառելափայտ |      |
| 1 | Ստեփանավանի         | 364.3                      | 57077                         | 8624                                       | 6718                     | 3271       | 3456 |
|   |                     | 64.2                       |                               | 81.8                                       |                          |            |      |
| 2 | Գյուլագարակի        | 200.7                      | 13851                         | 1915                                       | 1508                     | 118        | 1390 |
|   |                     | 35.8                       |                               | 18.2                                       |                          |            |      |
| 3 | Ամբողջը             | 565.0                      | 70928                         | 10539                                      | 8226                     | 3389       | 4846 |
|   |                     | 100                        |                               | 100  |                          |            |      |

**7.3. Ոչ բնափայտային անտառօգտագործում**

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

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

1. խիտ, երբ տարածքի 50 %-ից ավելին է ծածկված թփատեսակներով,
2. միջին խտության, երբ տարածքի 10-49%-ն է ծածկված թփատեսակներով,
3. նոսր, երբ տարածքի 10%-ից պակասն է ծածկված թփատեսակներով Որպես օրինակափոխություն՝ 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 անտառապետությունների 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 732,6 հեկտարի վրա տարեկան 54080կգ, որում գերակշռում է անտառային տանձր:

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 որեւէ թույլտվության գտնվելու անտառներում հանգստի և անձնական օգտագործման նպատակով վայրի պտուղ-հատապտուղներ հավաքելու համար, սակայն իրականում հավաքում են անձնական կարիքներից շատ ավելի, իսկ հաշվառումը գործնականում հնարավոր չէ իրականացնել, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ընտանիքի անդամները կարող են հավաքը իրականացնել տարբեր անտառամասերում (աղյուսակ 31):

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

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

Բնակչության կողմից սննդի համար առավել օգտագործվող խոտատեսակների մոտավոր պաշարները քարտեզագրվել և գնահատվել են դաշտային ուսումնասիրությունների, փորձագիտական եզրակացության և համապատասխան անձանց, ընդհուպ բույսեր հավաքողների ու ճանապարհներին վաճառողների հետ քննարկումների հիման վրա: Արդյունքում տնդհանուր 1320,3 հա տարածքներում գնահատվել է ընդհանուր 9880կգ մոտավոր բերք:

**Աղյուսակ 31. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների և պաշարի (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը**

| №               | Պտուղ-հատապտուղներ | Անտառպետություն |              |              |              |               |              |
|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
|                 |                    | Ստեանավանի      |              | Գյուլաարակի  |              | Ընդամենը      |              |
|                 |                    | հա              | կգ           | հա           | կգ           | հա            | կգ           |
| 1               | Ընկույզ/կանաչ      | 12,4            | 2850         | -            | -            | 12,4          | 2850         |
| 2               | Մամուխ             | 15              | 1150         | 20,9         | 1720         | 35,9          | 2870         |
| 3               | Մոշ                | 71,2            | 1050         | 8,1          | 160          | 79,3          | 1210         |
| 4               | Մոռ                | 152,6           | 1600         | 206,5        | 2200         | 359,1         | 3800         |
| 5               | Մասուր             | 188,7           | 5300         | 104,4        | 2900         | 293,1         | 8200         |
| 6               | Սալոր              | -               | -            | 9,3          | 1850         | 9,3           | 1850         |
| 7               | Խնձոր              | 51,0            | 8600         | 7,0          | 1400         | 58,0          | 10000        |
| 8               | Տանձ               | 241,7           | 15200        | 80,0         | 8100         | 321,7         | 23300        |
| <b>Ընդամենը</b> |                    | <b>732,6</b>    | <b>35750</b> | <b>436,2</b> | <b>18330</b> | <b>1168,8</b> | <b>54080</b> |

**Աղյուսակ 32. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի պաշարները**

| №               | Ուտելի խոտաբույսերի անվանումը | Ստեփանավանի   |             | Գյուլագարակի |             | Ընդամենը     |             |
|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                 |                               | հա            | կգ          | հա           | կգ          | հա           | կգ          |
| 1               | Շուշան                        | 38            | 100         | 135          | 420         | 173          | 520         |
| 2               | Սինդրիկ                       | 369           | 670         | 278          | 620         | 647          | 1290        |
| 3               | Ծնեբեկ                        | -             | -           | 64           | 190         | 64           | 190         |
| 4               | Ավելուկ                       | 48            | 250         | 28           | 130         | 76           | 380         |
| 5               | Եղինջ                         | 199           | 300         | 3069         | 4500        | 3268         | 4800        |
| 6               | Ուրբ (չոր)                    | 522           | 300         | 1819         | 1200        | 2341         | 1500        |
| 7               | Դաղձ (չոր)                    | 144,3         | 150         | 1112,7       | 1050        | 1357         | 1200        |
| <b>Ընդամենը</b> |                               | <b>1320,3</b> | <b>1770</b> | <b>527,7</b> | <b>8110</b> | <b>792,6</b> | <b>9880</b> |

**Բաժին 8. Էկոհամակարգային ծառայությունների գնահատում**

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

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

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

Ստեփանավանի 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 2մ-ից պակաս տրամագծով արմատները, քանի որ դրանք հնարավոր չէ փորձնական եղանակով տարբերել հողի օրգանական նյութից կամ անտառային թափվածքից
- Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված - ամբողջ անկենդան բնափայտային կենսազանգվածն է առանց անտառային թափուկի, կամ այն հաշվվում է որպես չորացած կամ տապալված թափուկ, որը հողի վրա է կամ ծածկված է հողի շերտով: Չորացած կամ տապալված բնափայտը ներառում է հողի մակերեսին գտնվող բնափայտը, մեռած արմատները և 10սմ և ավելի տրամագծով կոճղերը
- Անտառային թափուկ - 10սմ-ից պակաս տրամագծով բնափայտի անկենդան կենսազանգվածում, որը գտնվում է քայքայման տարբեր փուլերում, հանքային կամ



օրգանական հողի մակարդակում: Այս կատեգորիայի մեջ են մտնում անտառային թափուկը, հումուսային և գոլորշառաջացնող շերտերը:

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

Այս մեթոդաբանությամբ հաշվարկել ենք Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներում կուտակված ածխածնի քանակը, որը ներկայացվում է ստորև բերված աղյուսակներում:

**Աղյուսակ 33. Ստեփանավանի անտառտնտեսության՝ ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2021թ.)**

| Տեսակը                                 | Ծառատնտեսության պաշարը (հազ. խմ) | Բազիսային խտությունը (տ/խմ) | Բների կենսազանգվածը (հազ. տ) | Կենսազանգվածի անմահ գործակիցը | Կենսազանգվածը (հազ. տ) | Արմատ/ընձյուղ հարաբերակցություն | Կենսազանգվածը (հազ. տ) |
|--|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Հաճարենի                               | 224,3                            | 0,538                       | 120,67                       | 1,4                           | 632,17                 | 0,23                            | 122,40                 |
| Կաղնի                                  | 63,5                             | 0,57                        | 36,19                        |                               |                        |                                 |                        |
| Բոխի                                   | 207,9                            | 0,64                        | 133,06                       |                               |                        |                                 |                        |
| Սոճի                                   | 180,7                            | 0,415                       | 74,99                        |                               |                        |                                 |                        |
| Հացի                                   | 1,8                              | 0,648                       | 1,17                         |                               |                        |                                 |                        |
| Կեչի                                   | 10,9                             | 0,63                        | 6,87                         |                               |                        |                                 |                        |
| Բարդի                                  | 5,6                              | 0,557                       | 3,12                         |                               |                        |                                 |                        |
| Այլ տեսակներ                           | 9,0                              | 0,45                        | 4,05                         |                               |                        |                                 |                        |
| Ընդամենը 2020թ.                        | 703,7                            |                             | 380,12                       |                               |                        |                                 |                        |
| Չորացած և թափուկ բնափայտի կենսազանգված | 15                               | 0,49                        |                              |                               |                        |                                 | 7,35                   |

**Աղյուսակ 34. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը**

| Կատեգորիա                              | Կենսազանգվածի պաշարը հազ. տոննա | ԲՅՈՒ ԿՓՄԽ գործակիցը | Ածխածնի պարունակությունը հազ. տոննա |
|--|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Վերգետնյա կենսազանգված                 | 632,17                          | 0,48                | 303,44                              |
| Ստորգետնյա կենսազանգվածում             | 122,40                          | 0,47                | 57,53                               |
| Չորացած և թափուկ բնափայտի կենսազանգված | 7,35                            | 0,46                | 3,38                                |

**Աղյուսակ 34. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)**

| Հողի տիպը     | Մակերեսը, հա | Ածխածնի կուտակումը՝ տոննա 1հա-ի վրա | Ածխածնի կուտակումը հազ. տոննա |
|---------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| BAFM հողերում | 6900         | 38                                  | 262,2                         |

**Աղյուսակ 35. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ. տոննա)**

| Անտառածածկի մակերեսը, հազ. հա | Ածխածնի պարունակությունը անտառային թափվածքում՝ տոննա 1հա-ի վրա (թափվածքի հաստությունը 10սմ) | Ածխածնի կուտակումը, հազ. տոննա |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
| 6,9                           | 28,2  | 194,58                         |

**Աղյուսակ 36. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2020թ)**

| Կատեգորիա  | Ածխածնի պարունակությունը (հազ. տոննա) |
|--|---------------------------------------|
| Վերգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը   | 303,44                                |
| Ստորգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը  | 57,53                                 |
| Ընդամենը կենդանի կենսազանգվածում                     | 360,97                                |
| Չորացած և թափուկ բնափայտում ածխածնի պարունակությունը | 3,38                                  |
| Թափվածքում ածխածնի պարունակությունը                  | 194,58                                |
| Ընդամենը անկենդան կենսազանգվածում                    | 197,96                                |
| Հողում (30սմ խորության վրա) ածխածնի պարունակությունը | 262,2                                 |
| Ընդամենը ածխածնի կուտակում                           | 821,13                                |

Անտառտնտեսության 6917,9 հեկտար անտառածածկ տարածքում ածխածնի կուտակումը կազմում է մոտ 821,13 հազար տոննա, կամ 1 հեկտարի հաշվով մոտ 118,6 տոննա: Համաձայն անտառային ռեսուրսների գլոբալ գնահատման 2015 թվականի հաշվետվության, Հայաստանի անտառներում նշված ցուցանիշը գնահատվել է 1 հեկտարի հաշվով մոտ 92,4 տոննա (*FRA 2015 – Country Report, Armenia*):

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:

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

Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներում տարեկան միջին աճը կազմում է մոտ 11415մ<sup>3</sup>:

**Աղյուսակ 37. Տարեկան միջին աճը ըստ ծառատեսակների**

| Տեսակը       | Տարեկան միջին աճը (մ <sup>3</sup> ) | Բազիսային խտությունը (տ/մ <sup>3</sup> ) | Կենսազանգվածը | ԿՓՄԽ (IPCC) գործակիցը | Ածխածնի կլանումը, տոննա | CO <sub>2</sub> (տ) |
|--------------|-------------------------------------|--|---------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| Հաճարենի     | 2383                                | 0,538                                    | 1282,05       | 0,48                  |                         | C(տ)*44/12          |
| Կաղնի        | 918                                 | 0,57                                     | 523,26        |                       |                         |                     |
| Բոխի         | 3913                                | 0,64                                     | 2504,32       |                       |                         |                     |
| Սոճի         | 3498                                | 0,415                                    | 1451,67       |                       |                         |                     |
| Այլ տեսակներ | 703                                 | 0,45                                     | 316,35        |                       |                         |                     |
| Ընդամենը     | 11415                               |  | 6077,65       |                       |                         |                     |

Արդյունքում ստացվում է տարեկան 2917,27տ ածխածնի կուտակում և 10696,65տ ածխաթթու գազի կլանում:

Անտառկառավարման պլանով նախատեսված են նաև անտառվերականգնման միջոցառումներ՝ 814,5հա անտառի վերականգնում: Հաշվի առնելով նախատեսվող վերականգնման միջոցառումների բնույթը վերականգնման համար առանձնացված տարածքներում, վերգետնյա կենսազանգվածի տարեկան աճը կկազմի մոտավորապես 1,15տ/հեկտար կամ 0,552տ/հա ածխածին (չոր զանգվածից ածխածին կորզելու կլիմայի փոփոխության մասնագետների միջկառավարական խմբի (ԿՓՄԽ-IPCC) սահմանած պահպանման գործակիցը 0,46 է): Համապատասխան ընձյուղ/արմատ հարաբերակցությունը 0,23 է: Ըստ այդմ, ածխածնի սեկվեստրացիայի աճը ամեն հեկտարի հաշվով կլինի  $0,552 + 0,552 * 0,23 = 0,679$  տոննա/հեկտար կամ 2,49տ/հա ածխածնի երկօքսիդի համարժեք, եթե փոխակերպենք սա ածխածնի երկօքսիդի (0.679\*44 բաժանած 12-ի):

Այսպիսով, համաձայն հաշվարկների, ածխածնի կլանման (սեկվեստրացիայի) առավելությունը 814,5 հեկտար տարածությամբ անտառների հաշվարկով կկազմի՝  $0,679 * 814,5 = 553,0$  մետրական տ ածխածին կամ  $2,49 * 814,5 = 2028,1$  մետրական տոննա ածխածնի երկօքսիդ:

**8.2 Սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում**

Ազգաբնակչությունը հավաքում է հիմնականում ընկույզ, հոն, տանձ, մոշ և մասուր՝ 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 54080կգ, շուկայական մոտավոր արժեքը՝ 10840,4 հազ.դրամ:

Ուտելի խոտաբույսերի ընդհանուր պաշարը գնահատվել է մոտ 9880կգ, ընդհանուր շուկայական մոտավոր արժեքը՝ 18130 հազար դրամ:

**Աղյուսակ 38. անտառտնտեսության տարածքների պտուղ-հատապտուղային տեսակների մոտավոր պաշարների և հաշվարկային մոտավոր շուկայական արժեքի**

| Անվանումը       | Շուկայական գինը(դրամ/կգ) մատակարարի/ հավաքման տարածքում 2018թ | Տարեկան բերքը (կգ) | Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ) մատակարարի/հավաքման տարածքում |
|-----------------|---|--------------------|--|
| Տանձ անտառային  | 120   | 23300              | 2796,0   |
| Մասուր          | 300   | 8200               | 2460,0   |
| Ընկույզ (կանաչ) | 550   | 2850               | 1567,5   |
| Խնձոր           | 70  | 10000              | 700,0  |
| Մամուխ          | 120   | 2870               | 344,4  |
| Մոռ             | 550   | 3800               | 2090,0   |
| Մոշ             | 500   | 1210               | 605,0  |
| Սալոր           | 150   | 1850               | 277,5  |
| <b>Ընդամենը</b> |   | <b>54080</b>       | <b>10840,4</b>   |

**Աղյուսակ 39. Անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի հաշվարկային մոտավոր պաշարների և մոտավոր շուկայական արժեքի**

| Անվանումը       | Շուկայական գինը (դրամ/կգ) մատակարարի/հավաքման տարածքում 2019թ | Տարեկան բերքը (կգ) | Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ) մատակարարի/հավաքման տարածքում |
|-----------------|---|--------------------|--|
| Շուշան          | 1200  | 520                | 624,0  |
| Սնդրիկ          | 1500  | 1290               | 1935,0   |
| Ծնեբեկ          | 2500  | 190                | 475,0  |
| Ավելուկ         | 1200  | 380                | 456,0  |
| Եղինջ           | 800   | 4800               | 3840,0   |
| Ուրբ (չոր)      | 4800  | 1500               | 7200,0   |
| Դաղձ (չոր)      | 3000  | 1200               | 3600,0   |
| <b>Ընդամենը</b> |   | <b>9880</b>        | <b>18130,0</b>   |

**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 մասսայական տուրիզմին,
- պահպանվող տարածքներ այցելելու և բավականություն ստանալու հնարավորության ընձեռնում հասարակության լայն շերտերի համար,
- տարածքների պահպանության համար աճող եկամուտների ապահովում:

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, վաղ, միջին և ուշ միջնադարյան վանական համալիրներ և փոքրիկ մատուռներ, որոնք էապես կնպաստեն տուրիզմի զարգացմանը:

Ստորև ներկայացվում է տեղեկատվություն Ստեփանավանի անտառտնտեսության և հարակից համայնքների վարչական տարածքներում ՀՀ կառավարության կողմից 2002թ.-ին հաստատված առավել հետաքրքրություն ներկայացնող պատմամշակութային հուշարձանների վերաբերյալ (Error! Reference source not found.40):

**Աղյուսակ 40. Պատմամշակութային հուշարձաններ**

| Բնակավայրը | Հուշարձանը         | Ժամանակաշրջանը | Գտնվելու վայրը                 |
|------------|--------------------|----------------|--------------------------------|
| Ստեփանավան | ամրոց              | Ք.ա. 4-3 հզ    | քաղաքից 1 կմ արևմուտք          |
|            | Ամրոց              | Ք.ա. 2-1 հզ    | Արմանիս-Կաթնաղբյուր ճանապարհին |
|            | Եկեղեցի Սբ. Սարգիս | 19 դ.          | Քաղաքի մեջ                     |

| Բնակավայրը  | Հուշարձանը   | Ժամանակաշրջանը           | Գտնվելու վայրը   |
|-------------|--|--------------------------|--|
|             | Մատուռ Սբ. Նշան  | 1871 թ.                  | քաղաքից 2 կմ արևմուտք, Արմանիսի ճանապարհին                   |
|             | Քարայր-կացարան   | Ք. ա. 2-1 հզ             | Քաղաքի հվ մասում, «Մայրի ձոր»-ում                            |
| Ուրասար     | Եկեղեցի  | 19 դ. վերջ - 20 դ. սկիզբ | Գյուղի մեջ   |
| Արմանիս     | Դամբարան   | Ք.ա. 2-1 հզ              | Արմանիս-Ստեփանավան ճանապարհից ձախ                            |
| Գյուլագարակ | Եկեղեցի  | 1874 թ.                  | Գյուղի մեջ   |
|             | Եկեղեցի  | 7 դ.                     | Գյուղի հվ-ամ կողմում   |
|             | Հուշաղբյուր՝ Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին («Ժամի աղբյուր») | 1949 թ.                  | Գյուղի մեջ   |
|             | Եկեղեցի «Տորմակ»   | 5-6 դդ.                  | գյուղատեղիում  |
| Կուրթան     | Ամրոց «Ծտաբերդ»  | Ք.ա. 3-1 հզ              | Գյուղից հվ-ամ, Գյառգյառ գետի ձախ ափին                        |
|             | Խաչքար Սբ. Գևորգ   | 1086 թ.                  |  |
|             | Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին   | 5-6 դդ.                  | Գյուղի մեջ   |
|             | Եկեղեցի Գտեվանք  | 6 դ.                     | Վարդաբլուր և Կուրթան գյուղերի միջև, Խճուղու եզրին            |
|             | Եկեղեցի «Ճգնավորի Այր»   | 11 դ.                    | Գյուղի աե ծայրին, ձորում                                     |
|             | Կամուրջ  | 12-13 դդ.                | Ձորագետի վրա   |
| Վարդաբլուր  | Վանական համալիր Հնեվանք  | 7-12-րդ դդ.              | գյուղից 4 կմ հվ-աե, Կուրթանի ձորում                          |
|             | Ամրոց  | 10-11 դդ.                | գյուղից 3 կմ հվ  |
|             | Եկեղեցի Սբ. Սարգիս   | 1071 թ.                  | Սբ. Սարգիս սարի գագաթի կենտրոնական մասում                    |
| Հոբարձի     | Եկեղեցի «Զգրաշեն»  | 5-6 դդ.                  | գյուղից 3 կմ հս, Ձորագետի վտակի ափին                         |
|             | Եկեղեցի  | 6 դ.                     | Գյուղի մեջ   |
| Գարգառ      | Եկեղեցի Սբ. Հովհաննես  | 1907 թ.                  | Գյուղի հս կողմում  |
|             | Հուշաղբյուր «Ալ. Պուշկինի հանդիպումը Ալ. Գրիբոլեդովի դիակառքին»  | 1930- ական թթ.           | գյուղից 1.5 կմ հվ, Գարգառ-Վանաձոր ճանապարհին                 |
| Ամրակից     | Եկեղեցի Սուրբ Նիկոլայ Հրաշագործ                                  | 1910-1914 թթ.            | Գյուղից մեջ, դպրոցի մոտ                                      |
|             | Կամուրջ  | 11 դ.                    | Գյուղի մեջ   |
| Պուշկինո    | Գյուղատեղի   | միջնադար                 | Գյուղից հվ-ամ, գետակի ափին                                   |
| ԼոռիԲերդ    | Քաղաքատեղի Լոռի Բերդ   | 11-18 դդ.                | գյուղից 2 կմ աե, Ձորագետ և Միսխանա գետերի միախառնման վայրում |
|             | Լոռի բերդի կամուրջ   | 11-12 դդ.                | Միսխանա գետի վրա   |
|             | Եկեղեցի «Կենտագեղցու Ժամ»  | 12-13 դդ.                | գյուղից 3 կմ հվ-աե   |
| Կողես       | Եկեղեցի «Վանք»   | 11-13 դդ.                | Գյուղից հվ-ամ  |
|             | Կամուրջ  | 12-13 դդ.                | Գյուղի ամ եզրում, Տուտկաջուր վտակի վրա                       |
|             | Մատուռ   | 13 դ.                    | Գյուղի մեջ   |
| Յաղղան      | Քարայր-կացարան   | միջնադար                 |  |
|             | Կամուրջ  | 13 դ.                    | Գյուղի հս-աե եզրին, Յաղղան-                                  |

| Բնակավայրը | Հուշարձանը                            | ժամանակաշրջանը | Գտնվելու վայրը                                 |
|------------|---------------------------------------|----------------|--|
|            |                                       |                | Կողեսճանապարհի հաջկողմում, Յաղրանջուրվտակի վրա |
| Հովնանաձոր | Մատուռ Աբ. Սարգիս                     | 19 դ.          | գյուղից 700-800 մ հս-ամ                        |
| Ագարակ     | Քարայր-կացարան «Ճգնավորի»             | 12-13 դդ.      | գյուղից Կ-ա, Ձորագետի եզրին                    |
|            | Եկեղեցի Աբ. Սիոն (Կենդագետ)           | 1202 թ.        | գյուղի հիվ                                     |
|            | Կամուրջ                               | 12-13 դդ.      | գյուղից Կ-ա, Ձորագետի վրա                      |
| Լեջան      | Եկեղեցի «Կարմիր վանք»                 | 1892 թ.        | գյուղի մեջ                                     |
| Բովաձոր    | Դամբարանադաշտ                         | Ք. ա. 3-1 հզ   | գյուղից 300-400 մ                              |
| Ոռուտ      | Եկեղեցի Աբ. Ամենափրկիչ                | 11 դ.          | գյուղի մեջ                                     |
|            | Մատուռ                                | 13 դ.          | գյուղից 2 կմ Կ-ա                               |
| Սվերդլով   | Եկեղեցի Աբ. Աստվածածին (Դորբանդավանք) | 6 դ.           |  |
|            | Եկեղեցի Աբ. Գևորգ                     | 6 դ.           |  |

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

Անտառտնտեսության և հարակից համայնքների լեռնային ռելիեֆն ու կլիմայական առանձնահատկությունները, 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: ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված Լոռու մարզի բնության հուշարձանների ցանկում ընդգրկված է «Գետնանձավ անձավային թունել» երկրաբանական հուշարձանը՝ Լոռի Բերդ համայնքի վարչական սահմաններում, Ձորագետի ձախ ափին: Լավային սարավանդի քարափի տակ գտնվող Գետնանձավ անձավային թունելը իրենից ներկայացնում է լավային թունել և ձևավորվել է չորրորդականի բազալտների մեջ: Անձավը ենթարկվել է ստորերկրյա ջրերի ներգործությանը, որի հետևանքով առաջացել են հոսաքային գոյացություններ՝ 5-10սմ երկարությամբ ստալակտիտներ, ստալագմիտներ, իսկ առաստաղի և հատակի մերձեցման տեղերում՝ նույնիսկ ստալագմատներ: Որպես բնության հուշարձան, այն Հայաստանում հանդիպող ամենաերկար լավային թունելներից է:

Էկոզբոսաշրջության զարգացման հարցում կարևոր է էկոզբոսաշրջության այնպիսի կառավարումը, որը կկանխարգելի այցելությունների հնարավոր բացասական ազդեցությունները բնական էկոհամակարգերի և տեսակների վրա: Ընդհանուր

առմամբ էկոգրոսաշրջությունը կարող է ներդրում ունենալ անտառների կայուն կառավարմանը:

## Բաժին 9. Անտառվերականգնման միջոցառումներ

Ստեփանավանի անտառտնտեսության ներկայիս սահմաններում անտառմշակույթների հիմնման աշխատանքներ իրականացվել են դեռևս նախորդ դարի 40-ական թվականներից:

2008թ. գույքագրմամբ անտառմշակույթների ընդհանուր մակերեսը կազմել է 1231,6հա, նույն թվում 10,4հեկտարը սաղարթի տակ հիմնված: Անտառմշակույթների վիճակը գնահատվել է լավ՝ 399,03հա (32,4%), բավարար՝ 735,88հա (59,75) և անբավարար՝ 96,69հա (7,9%):

2020թ. գույքագրմամբ անտառմշակույթների ճշտված մակերեսը կազմել է 1337,1հա, նույն թվում չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները, ընդամենը 14 հա:

Անտառմշակույթների վիճակը գնահատվել է լավ՝ 274,3հա (20,5%), բավարար՝ 616,2հա (46,1%) և անբավարար՝ 446,6 հա (33,4%):

Անտառմշակույթների վիճակը պատկերող նշված ցուցանիշները հիմնականում կապված են կլիմայական ընդգծված փոփոխությունների և հիվանդություններով ու վնասատուներով վնասվածության հետ, ինչը առավել ընդգծված է անտառմշակույթների ընդհանուր մակերեսի 75%-ը կազմող սոճու անտառմշակույթներում:

Այսպես՝ 2008թ. գույքագրմամբ սոճու անտառմշակույթների վիճակը գնահատվել է լավ՝ 39,5%, բավարար՝ 57,2% և անբավարար՝ 3,3%: 2020թ. գնահատվել է լավ՝ 23,7%, բավարար՝ 45% և անբավարար՝ 31,3%:

### Աղյուսակ 41. Անտառտնտեսության տարածքում հիմնված անտառմշակույթներ

| №               | Տասնամյակ   | Հիմնադրված անտառմշակույթների մակերեսը, հա |
|-----------------|-------------|---|
| 1               | 1940 - 1950 | 45,6                                      |
| 2               | 1951 – 1960 | 423,0                                     |
| 3               | 1961 – 1970 | 313,4                                     |
| 4               | 1971 - 1980 | 312,6                                     |
| 5               | 1981 – 1990 | 81,9                                      |
| 6               | 1991 – 2000 | 55,1                                      |
| 7               | 2001 -2020  | 105,5                                     |
| <b>Ընդամենը</b> |             | <b>1337,1</b>                             |

Անտառտնտեսությունում մինչև 25° թեքության հատված, հրդեհված ու չվերականգնված տարածքները և անտառային բացատներն ու պարապուտ տարածքները զբաղեցնում են 830,5հա մակերես, որտեղ հիմնականում



իրականացվում են անտառմշակութային աշխատանքները: 30°-ից բարձր թեքություն ունեցող տարածքները թողնվել են բնական վերականգնման տակ (աղյուսակ 42):

**Աղյուսակ 42. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի**

| Լանջի թեքությունը | Միջին բոնիտետը | Հատված, հրդեհված և չվերականգնված տարածքներ | Բացատներ      | Ընդամենը      |
|-------------------|----------------|--|---------------|---------------|
| Մինչև 5°          | 3,3            | 10,3                                       | 24,6          | 34,9          |
| 6-10°             | 3,7            | 17,5                                       | 45,8          | 63,3          |
| 11-15°            | 3,4            | 12,5                                       | 58,4          | 70,9          |
| 16-20°            | 3,7            | 36,7                                       | 220,7         | 257,4         |
| 21-25°            | 3,9            | 52,2                                       | 351,8         | 404,0         |
| 26-30°            | 4,1            | 61,7                                       | 159,3         | 221,0         |
| 31-35°            | 4,3            | 57,0                                       | 199,9         | 256,9         |
| 35°-ից բարձր      | 4,8            | 1,0  | 22,6          | 23,6          |
| <b>Ամբողջը</b>    | <b>3,9</b>     | <b>248,9</b>                               | <b>1083,1</b> | <b>1332,0</b> |

2021-30 թվականների համար նախատեսվում են անտառհիմնման միջոցառումներ՝ ընդհանուր 814,5 հեկտարի վրա, նույն թվում անտառային բացատներում և ազատ տարածքներում (պարապուտ)՝ 466,5հա, հատված և չվերականգնված տարածքներում, ինչպես նաև անթրոպոգեն նոսրուտներում ընդհանուր 138,6հա:

Ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արտադրողականության բարձրացման միջոցառումներ նախատեսվում է բնական բերականգնման միջոցառումներ ընդամենը 206,9 հեկտարի վրա, հարթակների պատրաստման եղանակով՝ լրացուցիչ սերմերի ցանքով:

Բնական վերականգնման օժանդակման նպատակով նախատեսվում է 20000գձմ 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 վերածի ընթացքը և անտառաճման պայմանները: Անտառհիմնման, ինչպես նաև ագրոտեխնիկական միջոցառումների նախագծման համար հիմք են ընդունում հողային բերրիության և անտառաճեցման պիտանելիության դասակարգումը՝

- Անտառաճեցման պիտանելիության առաջին խմբի մեջ են մտնում մինչև 20° թեքության լանջերը, հողերը հզոր կամ միջին հզորության են, մայրական ապարների ելքը մինչև 20%: Այս պայմաններում կարող են աճել արժեքավոր, արագաճ, երկարակյաց անտառային, ինչպես նաև պտղատու տեսակներ:

- Երկրորդ խմբի մեջ են ներառվում ավելի փոքր հզորություն ունեցող հողերը, համեմատաբար վատ անտառածեցման 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 անտառածեցման 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 անտառածեցման 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 անտառածման պայմանները և ծառատեսակի կենսաբանական առանձնահատկությունները, ընտրվել են համապատասխան անտառվերականգնման եղանակները, հիմնման սխեմաները և հաշվարկվել են տնկանյութի ու սերմերի պահանջը:

Անտառհիմնումը հիմնականում նախատեսվում է հատկապես 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, անտառածեցման 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 վերածի քանակությունից, նախատեսվում է 500-1000 հատ 1 հեկտարում:

### 9.3. Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները

ա) Կաղնի խոշորառէջ

- 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  $15^\circ$  – 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, լորենի՝ տնկիներով (ուղեկցող տեսակներ) փոսերով մինչև  $15^\circ$  թեքությունների վրա, միջշարքայինը 2,5 կամ 3մ, միջբույսայինը՝ 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 կաշոդունակություն և ընթացիկ աճ: Հաշվի առնելով սոճուտներում, հատկապես սաղարթային հրդեհների առաջացման դեպքում հրդեհաշիջման աշխատանքների մեծ դժվարությունները և հնարավոր կորուստները, հրդեհների տարածումը կանխելու նպատակով նախատեսվում է խրամատային եղանակով հիմնել 2 շարք սոճի, յուրաքանչյուր 3-րդը լայնատերևավոր ծառատեսակների տնկիներով:

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

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

դ) Անտառվերականգնումը նախատեսվում է նաև ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արդյունավետության բարձրացման նպատակով: 0,3-0,4 լրիվության

անտառներում մայր սաղարթի տակ համեմատաբար բարձր թեքությունների վրա խրամատներով, սերմերի ցանքով, ինչպես նաև բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ 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 ձութով:

Ագրոտեխնիկական միջոցառումներից կարևորվում են անտառմշակույթիների խնամքի աշխատանքները:

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

Անտառմշակույթների հիմնման համար ծառերի և թփերի տեսակաշարը որոշվում է՝ հաշվի առնելով տարածաշրջանի հողակլիմայական առանձնահատկությունները, տեղանքների ռելիեֆը և վերականգնում նախատեսած առանձին հատվածների լանջերի դիրքադրությունը և ծովի մակերևույթից բարձրությունը՝ հիմք ընդունելով նաև հյուսիս-արևելյան Հայաստանի տարբեր անտառածման պայմանների համար առաջարկվող ծառերի և թփերի տեսակաշարը (աղյուսակ 43):

**Աղյուսակ 43. Հյուսիս-արևելյան Հայաստանի տարածաշրջանի ծառերի ու թփերի տեսակաշարի**

| №  | Բնափայտային տեսակների անվանումը | Լեռնալանջերի կողմնադրությունները    | Հողերի տիպերը                       | Բարձրությունը ծովի մակերևույթից, մ |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1  | 2                               | 3                                   | 4                                   | 5                                  |
| 1  | Կաղնի վրացական                  | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 550-1300                           |
| 2  | Կաղնի խոշորառոջ                 | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 1300 և բարձր                       |
| 3  | Հաճարենի արևելյան               | հյուսիսայ, հս-արևմտյան, հս-արևելյան | հզոր, միջին հզորության, թարմ, խոնավ | 900 և բարձր                        |
| 4  | Բոխի կովկասյան                  | բոլոր կողմնադրություններում         | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 800 և բարձր                        |
| 5  | Սոճի դրիմյան                    | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 600 և բարձր                        |
| 6  | Սոճի կովկասյան                  | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 700-1800                           |
| 7  | Կեչի ելունդավոր                 | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 1600 և բարձր                       |
| 8  | Կեչի Լիտվինովի                  | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 1600 և բարձր                       |
| 9  | Թխկի բարձրլեռնային              | հյուսիս, հս-արևմտյան, հս-արևելյան   | հզոր, միջին հզորության, թարմ, խոնավ | 1700 և բարձր                       |
| 10 | Թխկի սրատերև                    | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 650-1400                           |
| 11 | Թխկի դաշտային                   | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 1200-1800                          |
| 12 | Լորենի կովկասյան                | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 1400-1800                          |
| 13 | Լորենի մանրատերև                | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 1000-1700                          |
| 14 | Հացենի սովորական                | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | մինչև 1000 (1200)                  |
| 15 | Հացենի սրապտուղ                 | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | մինչև 1500                         |
| 16 | Ընկուզենի հունական              | բոլոր կողմնադրություններում         | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 700-1100                           |
| 17 | Շագանակենի սովորական            | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 900-1900                           |
| 18 | Թեղի խորդուբորդ                 | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | մինչև 1400                         |
| 19 | Իլենի Եվրոպական                 | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 1000-2000                          |
| 20 | Իլենի յայնատերև                 | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 900-1200                           |
| 21 | Կտուկենի սև                     | հյուսիս, հս-արևմտյան, հս-արևելյան   | թարմ, խոնավ                         | 1200-2300                          |
| 22 | Արոսենի սովորական               | բացի հարավայինից                    | հզոր, թարմ, խոնավ                   | մինչև 1200 (1500)                  |
| 23 | Կիպրոս սովորական                | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 600-1200                           |
| 24 | Ցախակեռա այծի                   | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 800-2200                           |
| 25 | Ցախակեռա սկովկասյան             | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | մինչև 1300                         |
| 26 | Հոնի                            | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 800-1700                           |
| 27 | Տանձենի կովկասյան               | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | 700-1750                           |
| 28 | Ինձորենի արևելյան               | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 1000 (1200)                        |
| 29 | Կեռասենի                        | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ        | մինչև 1700                         |
| 30 | Շլորենի                         | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 700-1500                           |
| 31 | Տխլենի սովորական                | բացի հարավայինից                    | հզոր, միջին հզորության, թարմ, խոնավ | 650-1550                           |
| 32 | Ճապկի հարավային                 | բոլոր կողմնադրություններում         | բոլոր տիպի հողերում                 | 650-1550                           |

**Աղյուսակ 44. Ամփոփ հաշվեցուցակ Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառպատման և անտառվերականգնման միջոցառումների**

| Անտառպատմության մակամուր | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Գիրքարդություն | ԾՄԲ, մ | Բոնիտետ | Անտառի տիպ | Հողատեսք                     | Հողի նախապատրաստման եղանակ | Անտառվերականգնման եղանակ       | Վերականգնվող տեսակը | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմնաբուսակներ հի քանակը, հատ | Տեկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|----------------|--------|---------|------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|
| Ստեփանավանի              | 2           | 4        | 2,6          | Հս-ալ 15       | 1550   | 2       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 114                |                                |                        |
|                          | 2           | 5        | 4,5/2,5      | Հվ-ալ 25       | 1690   | 2       | Տրխ C-2    | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի<br>Հացի,թխկի  | 90                 |                                | 2500                   |
|                          | 2           | 19       | 1,9          | Հվ-20          | 1580   | 4       | Տրխ C-1    | Բացատ                        | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի<br>Հացի,թխկի  | 57                 |                                | 1620                   |
|                          | 2           | 29       | 27,8         | Հս 30          | 1900   | 2       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4) | Խրամատներով 1000գծմ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | կաղնի               | 560                |                                |                        |
|                          | 2           | 31       | 2,1          | Հվ-ամ 5        | 1540   | 3       | Տրխ C-2    | Անտառաչերտ (0,3)             | Փոսերով                    | Լրացում                        | Տանձենի<br>խնձորենի |                    |                                | 400<br>400             |
|                          | 2           | 44       | 16,4         | Հվ 20          | 1690   | 4       | Տրխ C-1    | Պարապուտ                     | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի<br>Հացի,թխկի  | 492                |                                | 13940                  |
|                          | 2           | 45       | 24,1         | Հվ-ամ 25       | 1650   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                     | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի<br>Հացի,թխկի   |                    | 53020<br>26510                 |                        |
|                          | 2           | 47       | 3,7          | Ամ 10          | 1735   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                     | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի<br>կաղնի       |                    | 8140<br>4070                   |                        |
|                          | 2           | 48       | 4,1          | Հվ-ամ 15       | 1600   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                     | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի<br>կաղնի       |                    | 9020<br>4510                   |                        |
|                          | 3           | 8        | 1,5          | Հվ-ամ 25       | 1770   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 96                 |                                |                        |
|                          | 3           | 10       | 1,8          | Հվ-ամ 15       | 1735   | 2       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 115                |                                |                        |
|                          | 3           | 15       | 1,1          | Հվ-ամ 15       | 1700   | 4       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 70                 |                                |                        |
|                          | 3           | 24       | 3,4          | Ամ 25          | 1825   | 3       | Շուղ B-3   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 218                |                                |                        |
|                          | 3           | 34       | 3,1          | Հվ 5           | 1450   | 3       | Տրխ C-2    | Անտառաչերտ (0,4)             | Փոսերով                    | Լրացում                        | Տանձենի<br>խնձորենի |                    |                                | 500<br>500             |
|                          | 3           | 37       | 2,3          | Հվ 5           | 1450   | 3       | Տրխ C-2    | Անտառաչերտ (0,3)             | Փոսերով                    | Լրացում                        | Տանձենի<br>խնձորենի |                    |                                | 400<br>400             |
|                          | 3           | 49       | 10,0         | Հս-ամ 25       | 1580   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                     | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի<br>Հացի,թխկի  | 400                |                                | 10000                  |
|                          | 3           | 51       | 0,4          | Հս-ամ 10       | 1520   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                     | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի<br>Հացի,թխկի  | 16                 |                                | 400                    |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքադրություն | ԾՄԲ, մ | Բոնիտեն | Անտառի տիպ | Հողատեսք                         | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|----------------|--------|---------|------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          | 3           | 52       | 1,4          | Հս-ամ 15       | 1550   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                         | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 56                 |                             | 1400                   |
|                          | 3           | 53       | 2,1          | Հս-ամ 25       | 1725   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                         | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 84                 |                             | 2100                   |
|                          | 3           | 56       | 3,1          | Հս-ամ 25       | 1890   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                         | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 124                |                             | 3100                   |
|                          | 3           | 58       | 6,3          | Հվ 25          | 1885   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                         | Խրամատներով 2500 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Հացի,թխկի      |                    | 13860<br>6930               |                        |
|                          | 3           | 63       | 1,8          | Հվ-ալ 15       | 1475   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ /անտառաշերտ             | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 72                 |                             | 1800                   |
|                          | 3           | 64       | 0,6          | Հվ-ալ 5        | 1435   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ /անտառաշերտ             | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 24                 |                             | 600                    |
|                          | 4           | 3        | 1,5          | Ամ 20          | 1650   | 2       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 96                 |                             |                        |
|                          | 4           | 4        | 1,1          | Հվ-ամ 5        | 1630   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի հացի          | 46                 |                             | 1100                   |
|                          | 4           | 21       | 3,4          | Հվ-ամ 15       | 1580   | 2       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 218                |                             |                        |
|                          | 4           | 29       | 1,4          | Հվ-ալ 5        | 1410   | 4       | Տրխ C-1    | Բացատ                            | Փոսերով 3X3                | Անտառամշակույթի հիմնում        | Տանձենի խնձորենի    |                    |                             | 770<br>770             |
|                          | 4           | 30       | 2,4          | Հս-ամ 15       | 1415   | 3       | Տրխ B-2    | Ցածր լրիվության մշակույթ Ա.սպ    | Փոսերով                    | Անտառամշակույթի լրացում        | Լորենի              |                    |                             | 1500                   |
|                          | 5           | 7        | 3,3          | Հվ-ամ 25       | 1675   | 2       | Տրխ C-1    | Ցածր լրիվության մշակույթ Ս (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 145                |                             |                        |
|                          | 5           | 8        | 14,0         | Ամ-25          | 1735   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ                            | Խրամատներով 2500 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Կաղնի          |                    | 30800<br>15400              |                        |
|                          | 5           | 50       | 0,7          | Հս-ամ 15       | 1635   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Կաղնի          |                    | 1860<br>930                 |                        |
|                          | 5           | 56       | 2,3          | Հս-ամ 20       | 1590   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 90                 |                             | 2300                   |
|                          | 5           | 73       | 1,1          | Ամ-20          | 1490   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Կաղնի          |                    | 2930<br>1465                |                        |
|                          | 5           | 75       | 0,8          | Ամ-20          | 1450   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Կաղնի          |                    | 2120<br>1060                |                        |
|                          | 5           | 77       | 3,3          | Հվ-ալ 5        | 1390   | 3       | Տրխ C-2    | Անտառաշերտ (0,4)                 | Փոսերով                    | Լրացում                        | Տանձենի խնձորենի    |                    |                             | 500<br>500             |
|                          | 5           | 90       | 11,3         | Հր-ամ 20       | 1590   | 4       | Տրխ C -1   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Կաղնի          |                    | 30000<br>15000              |                        |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա  | Պիրքարություն | ԾՄԲ, մ | Բոնիտեն | Անտառի տիպ | Հողատեսք           | Հողի նախապատրաստման եղանակ | Անտառվերականգնման եղանակ       | Վերականգնվող տեսակը | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմնաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|---------------|---------------|--------|---------|------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|
|                          | 5           | 92       | 7,3           | Հր-20         | 1665   | 4       | Տրխ C -1   | պարապուտ           | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի կաղնի          |                    | 19400<br>9700                |                        |
|                          | 6           | 6        | 7,7           | Հս-ամ-20      | 1600   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի կաղնի          |                    | 20480<br>10240               |                        |
|                          | 6           | 11       | 1,2           | Հս-ալ 25      | 1600   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 2500 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Կաղնի          |                    | 2640                         | 1000                   |
|                          | 6           | 34       | 4,7           | Ալ-10         | 2000   | 4       | Տրխ C -1   | պարապուտ           | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի կաղնի          |                    | 12500<br>6250                |                        |
|                          | 7           | 15       | 1,5           | Հս-ալ 25      | 1535   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի հացի          | 60                 |                              | 1500                   |
|                          | 7           | 17       | 3,2           | Ալ-25         | 1625   | 4       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ            | Խրամատներով 1500 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի               | 91                 |                              |                        |
|                          | 7           | 23       | 3,8           | Հս-ալ 25      | 1560   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի հացի          | 152                |                              | 3800                   |
|                          | 7           | 34       | 15,4/12       | Հվ-ալ 25      | 1550   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 480                |                              | 12000                  |
|                          | 7           | 51       | 6,3           | Հվ-25         | 1528   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 252                |                              | 6300                   |
|                          | 7           | 59       | 2,8           | Հվ-ալ 25      | 1475   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. Ծառ. Ս.  | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի սոճի          | 53                 | 7420                         |                        |
|                          | 8           | 11       | 16,8/<br>9,0  | Հր-ամ 25      | 1675   | 4       | Տրխ C -1   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի կաղնի          |                    | 23940<br>11970               |                        |
|                          | 9           | 2        | 29,5<br>/16,0 | Հվ-ալ 25      | 1700   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Կեչի          | 640                |                              | 16000                  |
|                          | 9           | 8        | 11,0          | Հվ-ամ 25      | 1540   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. Ծառ. կ,բ | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի հացի          | 440                |                              | 11000                  |
|                          | 10          | 31       | 2,7           | Հս-ամ 25      | 1460   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)      | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի        | 59<br>2,7          |                              |                        |
|                          | 10          | 36       | 3,5           | Հս-ամ 25      | 1575   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի հացի          | 140                |                              | 3500                   |
|                          | 11          | 13       | 0,9           | Հվ-ալ 25      | 1575   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Կեչի,հացի     | 36                 |                              | 900                    |
|                          | 11          | 21       | 1,6           | Հվ-ալ 20      | 1550   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Սոճի Լորի,թխկի      |                    | 4260<br>2130                 |                        |
|                          | 11          | 36       | 1,0           | Ալ-25         | 1450   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ              | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառամշակույթի հիմնում        | Կաղնի Հացի,թխկի     | 42                 |                              | 1000                   |
|                          | 11          | 45       | 1,7           | Հվ-ալ 25      | 1530   | 2       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,1)      | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի        | 85<br>1,7          |                              |                        |



| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքադրություն | ԾՄԲ, մ | Բոնիտեռ | Անտառի տիպ | Հողատեսք                         | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը  | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|----------------|--------|---------|------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          | 11          | 47       | 11,7         | Հվ-ալ 25       | 1575   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ Առ. Ծառ. կ                 | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի      | 351                |                             | 9950                   |
|                          | 11          | 48       | 3,2          | Հվ-ամ 25       | 1470   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ                            | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի      | 128                |                             | 2720                   |
|                          | 11          | 49       | 3,3          | Հվ-ալ 20       | 1430   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ                            | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի      | 132                |                             | 2800                   |
|                          | 16          | 22       | 1,6          | Հս-ամ 25       | 1820   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. Ծառ. Ս                 | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կեչի            |                    | 4240<br>2120                |                        |
|                          | 17          | 22       | 8,9          | Հս-20          | 1615   | 3       | Տրխ C-3    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի         | 196<br>9           |                             |                        |
|                          | 19          | 1        | 2,1          | Հս-25          | 1460   | 4       | Շուղ B-2   | Նոսրուտ (0,1)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի         | 105<br>2           |                             |                        |
|                          | 19          | 40       | 2,9          | Հս-ալ 15       | 1480   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ Առ. ծառ. կ,բ               | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի      | 116                |                             | 2900                   |
|                          | 19          | 12       | 1,5          | Հս-15          | 1420   | 4       | Շուղ B-2   | Բացատ Առ. Ծառ. կ, բ              | Փոսերով 3X3                | Անտառմշակույթի հիմնում         | Տանձենի Խնձորենի     |                    |                             | 825<br>825             |
|                          | 20          | 1        | 3,1          | Հվ-ալ 15       | 1540   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. Ծառ. Ս                 | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի Հացի,թխկի       |                    | 8250<br>4125                |                        |
|                          | 20          | 35       | 1,6          | Արլ-10         | 1500   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի Հացի,Լորի,թխկի  |                    | 4260<br>2130                |                        |
|                          | 21          | 9        | 1,6          | Հս-20          | 1695   | 3       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 51                 |                             |                        |
|                          | 21          | 10       | 2,0          | Հս-ալ 15       | 1695   | 3       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 88                 |                             |                        |
|                          | 21          | 16       | 2,9          | Հս-ամ 20       | 1670   | 3       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության մշակույթ (0,3) Ս | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 145<br>2,9         |                             |                        |
|                          | 21          | 43       | 1,3          | Հս-ամ 15       | 1800   | 4       | Ենթ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կեչի            |                    | 3450<br>1725                |                        |
|                          | 21          | 48       | 3,8          | Արմ 15         | 1550   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի Հացի,Լորի,թխկի  |                    | 10100<br>5050               |                        |
|                          | 22          | 25       | 2,2          | Հս-5           | 1510   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի         | 110<br>2,2         |                             |                        |
|                          | 22          | 36       | 2,6          | Հս-ալ 10       | 1770   | 2       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)     | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 70                 |                             |                        |
|                          | 23          | 12       | 2,3          | Հս-5           | 1470   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի,լորի | 90                 |                             | 2300                   |
|                          | 23          | 25       | 1,4          | Հս-ալ 20       | 1480   | 4       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ (0,2)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի         | 70<br>1,4          |                             |                        |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքադրություն | ԾՄԲ, մ | Բունիտե | Անտառի տիպ | Հողատեսք                         | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը  | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|----------------|--------|---------|------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          | 23          | 48       | 1,4          | Ալ-15          | 1610   | 3       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ(0,2)                     | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 90                 |                             |                        |
|                          | 23          | 76       | 1,5          | Հս-ալ 10       | 1465   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացիթխկի, լորի | 60                 |                             | 1500                   |
|                          | 24          | 11       | 2,2          | Հս-10          | 1515   | 3       | Տրխ B-3    | Բացատ Առ. Ծա. կ. ք. ուռ          | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացիթխկի       | 88                 |                             | 2200                   |
|                          | 24          | 46       | 7,1          | Հվ-25          | 1750   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. Ծա. կ                  | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի թխկի      | 284                |                             | 7100                   |
|                          | 24          | 55       | 1,5          | Հվ-ալ 25       | 1580   | 4       | Տրխ C -1   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)     | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 51                 |                             |                        |
|                          | 24          | 56       | 4,1          | Հվ- 25         | 1680   | 3       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)     | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 131                |                             |                        |
|                          | 24          | 67       | 2,1          | Հվ-25          | 1650   | 3       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 90                 |                             |                        |
|                          | 24          | 68       | 4,7          | Հս-ալ 20       | 1570   | 3       | Տրխ C -1   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 235 4,7            |                             |                        |
|                          | 24          | 70       | 2,9          | Հս-20          | 1475   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ, Ս                       | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 145 2,9            |                             |                        |
|                          | 24          | 71       | 7,2          | Հս-10          | 1595   | 4       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության մշակույթ (0,3) Ս | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 302                |                             |                        |
|                          | 24          | 73       | 8,9          | Հս-20          | 1475   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ, Ս                       | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 570                |                             |                        |
|                          | 25          | 16       | 6,2          | Հս-ամ 25       | 1750   | 4       | Տրխ C -1   | Նոսրուտ (0,1)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 397                |                             |                        |
|                          | 25          | 18       | 9,9          | Հս-ալ 25       | 1730   | 3       | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 316                |                             |                        |
|                          | 25          | 46       | 1,5          | Հս-ամ 25       | 1825   | 3       | Տրխ B-2    | Չմիակցված կուլտուրա Ս, հց, լ     | Խրամատներով 1500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի լրացում         | Սոճի Հացի, Կեչի,     |                    | 1950 750                    |                        |
|                          | 26          | 9        | 8,2          | Հս-ալ 25       | 1825   | 3       | Տրխ B-3    | Ցածր լրիվության անտառ (0,4)      | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 262                |                             |                        |
|                          | 28          | 8        | 3,0          | Հս-ալ 20       | 1680   | 4       | Տրխ B-3    | Բացատ                            | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի թխկի      | 120                |                             | 3000                   |
|                          | 28          | 12       | 4,4          | Ալ-25          | 1675   | 3       | Տրխ C -1   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4)     | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 141                |                             |                        |
|                          | 29          | 2        | 4,5          | Ալ -20         | 1630   | 3       | Տրխ C -1   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3)     | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 190                |                             |                        |
|                          | 29          | 22       | 2,3          | Ալ-25          | 1820   | 4       | Ենթ B-3    | Նոսրուտ (0,2)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 147                |                             |                        |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Գիրքարդություն | ԾՄԲ, մ | Բունիտետ | Անտառի տիպ | Հողատեսք                     | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը  | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|----------------|--------|----------|------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          | 29          | 28       | 2,7          | Ալ-20          | 1575   | 3        | Շուղ C -2  | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 173                |                             |                        |
|                          | 30          | 6        | 5,4          | Հս-ամ 5        | 1610   | 3        | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի,լորի | 216                |                             | 5400                   |
|                          | 30          | 11       | 1,7          | Հս-ամ 20       | 1690   | 3        | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի,լորի | 68                 |                             | 1700                   |
|                          | 30          | 21       | 2,3          | Հս-ամ 20       | 1875   | 4        | Ենթ B-2    | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի կեչի           | 92                 |                             | 2300                   |
|                          | 31          | 4        | 10,1         | Հս-ալ 20       | 1625   | 3        | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 505<br>10          |                             |                        |
|                          | 31          | 5        | 11,6         | Հս-ալ 10       | 1555   | 3        | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 487                |                             |                        |
|                          | 31          | 13       | 4,2          | Հվ-ալ 25       | 1860   | 4        | Ենթ B-3    | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Կեչի,հացի      | 168                |                             | 4200                   |
|                          | 31          | 16       | 1,1          | Հվ-ալ 20       | 1770   | 3        | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Կեչի,թխկի,լր   | 46                 |                             | 1100                   |
|                          | 31          | 26       | 1,0          | Ալ 15          | 1595   | 3        | Տրխ C -2   | Չմիակցված կուլտուրա ,հց      | Փոսերով                    | Անտառմշակույթի լրացում         | Հացի, թխկի           |                    |                             | 1000                   |
|                          | 32          | 5        | 6,3          | Հս-ալ 5        | 1620   | 4        | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 318<br>6,3         |                             |                        |
|                          | 32          | 8        | 14,1         | Հս-ամ 25       | 1675   | 4        | Տրխ C-2    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4) | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 450                |                             |                        |
|                          | 32          | 14       | 2,2          | Հս-ալ 10       | 1685   | 4        | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 110<br>2,2         |                             |                        |
|                          | 32          | 21       | 5,9          | Հս-ամ 25       | 1815   | 4        | Ենթ B-3    | Բացատ Առ. Ծառ. հց,թխ         | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Կեչի,հացի,թխկի | 236                |                             | 5900                   |
|                          | 32          | 29       | 2,4          | Հս-ամ 5        | 1660   | 4        | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,1) տծ             | Փոսերով                    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Տանձենի խնձորենի     |                    |                             | 600<br>600             |
|                          | 32          | 33       | 0,7          | Հս-25          | 1860   | 4        | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Կեչի,հացի,թխկի | 28                 |                             | 700                    |
|                          | 32          | 39       | 2,2          | Հս-ալ 30       | 1750   | 4        | Տրխ C -2   | Հատված տարածք                |                            | Հանքայնացում                   |                      |                    |                             |                        |
|                          | 33          | 4        | 2,8          | Հս-ամ 15       | 1575   | 4        | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Կեչի,հացի,թխկի | 112                |                             | 2800                   |
|                          | 33          | 11       | 1,0          | Հս-ամ 5        | 1700   | 4        | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի           | 40                 | 1000                        |                        |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքարություն  | ԾՄԲ, մ | Բունիտե | Անտառի տիպ | Հողատեսք                     | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը  | Սերմերի քանակը, կգ         | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |        |        |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|--|--------|---------|------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|--------|--------|
|                          | 33          | 25       | 5,8          | Հս-ալ 15   | 1810   | 4       | Ենթ B-3    | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կեչի            |                            | 15430<br>7715               |                        |        |        |
|                          | 33          | 32       | 1,6          | Հս-ամ 25   | 1760   | 4       | Ենթ B-3    | Հատված տարածք                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 96                         |                             |                        |        |        |
|                          | 34          | 6        | 2,9          | Հս-ալ 5  | 1610   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի Հացի,թխկի,լորի  |                            | 7720<br>3860                |                        |        |        |
|                          | 34          | 21       | 1,8          | Հս-ալ 5  | 1625   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,1)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 90<br>1,8                  |                             |                        |        |        |
|                          | 34          | 28       | 5,5          | Հվ-ալ 20   | 1555   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. Ծառ. կ             | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի,լորի | 220                        |                             | 5500                   |        |        |
|                          | 34          | 36       | 16,1         | Հվ-ալ 20   | 1575   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի,լո   | 535                        |                             | 16100                  |        |        |
|                          | 34          | 49       | 5,9          | Հս-ամ 10   | 1560   | 4       | Բոշխ C -4  | Բացատ Առ. Ծառ. ուռ, բ        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի,լո   | 295                        |                             | 5900                   |        |        |
|                          | 34          | 51       | 1,1          | Հս-ամ 25   | 1650   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 70                         |                             |                        |        |        |
| <b>Ընդամենը</b>          |             | 530,6    |              | <b>Բացատ – 312,8հա<br/>Նոսրուտ – 74,3հա<br/>Ցածր լրիվություն -137,2հա<br/>Հատված և չվերականգնված–3,8հա<br/>Զմիակցված կուլտուրա–2,5հա</b> |        |         |            |                              |                            |                                |                      | <b>Կաղնի</b>               | 15339                       | 76095                  |        |        |
|                          |             |          |              |  |        |         |            |                              |                            |                                |                      | <b>Հաճարի</b>              | 49,8                        |                        |        |        |
|                          |             |          |              |  |        |         |            |                              |                            |                                |                      | <b>Սոճի</b>                |                             | 286290                 |        |        |
|                          |             |          |              |  |        |         |            |                              |                            |                                |                      | <b>Հացի,թխկի,լորի,կեչի</b> |                             |                        | 63045  | 185430 |
|                          |             |          |              |  |        |         |            |                              |                            |                                |                      | <b>Տանձենի,հնձորենի</b>    |                             |                        |        | 7990   |
|                          |             |          |              |  |        |         |            |                              |                            |                                |                      | <b>Ընդամենը</b>            | 15388,8                     | 425430                 | 193420 |        |
| <b>Գյուլագարակի</b>      | 1           | 5        | 3,1          | Հվ-ալ 25   | 1625   | 3       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 136                        |                             |                        |        |        |
|                          | 1           | 28       | 0,7          | Հս-ալ-20   | 1620   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի      | 28                         |                             | 700                    |        |        |
|                          | 1           | 30       | 1,3          | Հվ-ալ 15   | 1825   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի Թխկի, կեչի      |                            | 3460<br>1730                |                        |        |        |
|                          | 2           | 1        | 3,7          | Հս-ամ5   | 1570   | 4       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4) | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի         | 40<br>2,5                  |                             |                        |        |        |
|                          | 2           | 31       | 2,2          | Ամ-25  | 1705   | 2       | Շուղ C -2  | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 97                         |                             |                        |        |        |
|                          | 2           | 42       | 2,1          | Ամ 20  | 1735   | 3       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4) | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                | 66                         |                             |                        |        |        |
|                          | 2           | 68       | 1,2          | Հս-ամ 30   | 1910   | 4       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)                |                            |                                | Հանքայնացում         |                            |                             |                        |        |        |
|                          | 2           | 105      | 2,0          | Ամ 25  | 1935   | 4       | Ենթ C -2   | Ցածր լրիվության              | Հարթակներով                | Բնական վերականգնման            | Կաղնի                | 44                         |                             |                        |        |        |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքարություն | ԾՄԲ, մ | Բունիտեղ  | Անտառի տիպ                        | Հողատեսք                          | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը         | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|---------------|--------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          |             |          |              |               |        |           |                                   | ձառուտ (0,3)                      | 700 հատ                    | օժանդակում                     | հաճարի                      | 2                  |                             |                        |
| 3                        | 5           | 2,3      | Հս-ամ 20     | 1550          | 3      | Տրխ C -2  | Նոսրուտ (0,2)                     | Նոսրուտ (0,2)                     | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի                | 115<br>2,3         |                             |                        |
| 3                        | 9           | 1,8      | Հս-ամ 25     | 1625          | 3      | Տրխ C -2  | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4)      | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4)      | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                       | 60                 |                             |                        |
| 4                        | 23          | 1,2      | Հս-10        | 1490          | 2      | Տրխ C -2  | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4)      | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4)      | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                       | 40                 |                             |                        |
| 4                        | 76          | 2,1      | Հս-ալ 30     | 1720          | 3      | Շուղ C -2 | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,3)      | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,3)      |                            | Հանքայնացում                   |                             |                    |                             |                        |
| 4                        | 80          | 2,3      | Հս-ալ 30     | 1740          | 3      | Տրխ C -2  | Նոսրուտ (0,1)                     | Նոսրուտ (0,1)                     |                            | Հանքայնացում                   |                             |                    |                             |                        |
| 5                        | 26          | 3,5      | Հս-ալ 10     | 1550          | 4      | Տրխ C -2  | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4)      | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4)      | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                       | 110                |                             |                        |
| 5                        | 45          | 10,8     | Հս-ալ 10     | 1540          | 4      | Տրխ C -2  | Պարապուտ Առանձ. ծառ կ,բ,թխ,հ      | Պարապուտ Առանձ. ծառ կ,բ,թխ,հ      | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Թխկի, հացի, լորի,կեչի | 432                |                             | 10800                  |
| 5                        | 65          | 1,8      | Հվ-ալ 25     | 1735          | 4      | Շուղ C -2 | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,3) Սոճի | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,3) Սոճի | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                       | 80                 |                             |                        |
| 5                        | 78          | 3,9      | Հվ-ալ 20     | 1730          | 4      | Եալ B-2   | Պարապուտ Առանձ. ծառ Կ             | Պարապուտ Առանձ. ծառ Կ             | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Սոճի Թխկի, հացի, լորի,կեչի  |                    | 10380                       | 5190                   |
| 6                        | 3           | 1,4      | Հս-ամ 20     | 1460          | 3      | Տրխ C -2  | Նոսրուտ (0,1)                     | Նոսրուտ (0,1)                     | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի                | 70<br>1,4          |                             |                        |
| 6                        | 9           | 2,1      | Հս-ամ 15     | 1435          | 2      | Տրխ C -2  | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,3)      | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,3)      | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                       | 92                 |                             |                        |
| 6                        | 13          | 1,7      | Հս-ամ 25     | 1450          | 2      | Տրխ C -2  | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4) Ս    | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4) Ս    | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի                | 38<br>4            |                             |                        |
| 6                        | 49          | 0,8      | Ամ-25        | 1580          | 3      | Տրխ C -2  | Բացատ                             | Բացատ                             | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի,թխկի             | 32                 |                             | 800                    |
| 8                        | 1           | 9,5      | Հս-ամ 25     | 1600          | 4      | Տրխ C -2  | Պարապուտ Առանձ. ծառ տ,խնձ         | Պարապուտ Առանձ. ծառ տ,խնձ         | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Թխկի, հացի, լորի,կեչի | 380                |                             | 9500                   |
| 8                        | 5           | 1,3      | Հս-ամ 20     | 1565          | 2      | Տրխ C -2  | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4) Ս    | Ցածր լրիվության ձառուտ (0,4) Ս    | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                       | 43                 |                             |                        |
| 8                        | 18          | 3,2      | Հս-ամ 25     | 1800          | 4      | Տրխ C -2  | Բացատ                             | Բացատ                             | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Թխկի, կեչի            | 128                |                             | 3200                   |
| 8                        | 20          | 28,8/22  | Հվ-ամ 20     | 1800          | 4      | Տրխ C -2  | Բացատ                             | Բացատ                             | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Թխկի, կեչի            | 880                |                             | 22000                  |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքարություն | ԾՄԲ, մ | Բոնիտեռ | Անտառի տիպ | Հողատեսք                 | Հողի նախապատրաստման եղանակ | Անտառվերականգնման եղանակ       | Վերականգնվող տեսակը          | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմնաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|---------------|--------|---------|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|
|                          | 8           | 25       | 1,2          | Հվ-ամ 25      | 1770   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ                    | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի                   |                    | 3200<br>1600                 |                        |
|                          | 8           | 26       | 2,8          | Հս-ալ 20      | 1800   | 4       | Տրխ C -2   | Պարապուտ                 | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի                        | 50                 | 7420                         |                        |
|                          | 8           | 27       | 3,6          | Հվ-ալ 25      | 1770   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ                    | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի                   |                    | 9580<br>4790                 |                        |
|                          | 9           | 5        | 1,6          | Հվ-ամ 25      | 1465   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ. տձ. ք. լ  | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի հացի                   | 67                 |                              | 1600                   |
|                          | 9           | 24       | 4,3          | Հս-10         | 1460   | 4       | Տրխ C -2   | Պարապուտ Առանձ. ծառ .ք   | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի                   |                    | 11440<br>5720                |                        |
|                          | 9           | 25       | 3,4          | Հս-ալ 20      | 1450   | 3       | Տրխ C -2   | Պարապուտ Առանձ. ծառ .ք   | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի                   |                    | 9040<br>4520                 |                        |
|                          | 9           | 43       | 4,4          | Հս-30         | 1650   | 4       | Շուղ C -2  | Նոսրուտ (0,2)            |                            | Հանքայնացում                   |                              |                    |                              |                        |
|                          | 9           | 57       | 1,7          | Հս-ամ 25      | 1450   | 3       | Տրխ C -2   | Պարապուտ Առ. ծառ .ք, հ   | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի                   |                    | 4520<br>2260                 |                        |
|                          | 9           | 60       | 1,9          | Ամ-25         | 1500   | 3       | Տրխ C -2   | Պարապուտ Առ. ծառ .ք      | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի             | 80                 |                              | 1900                   |
|                          | 9           | 63       | 1,1          | Հս-ամ-25      | 1545   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,1)            | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                        | 70                 |                              |                        |
|                          | 9           | 65       | 0,7          | Հս-20         | 1500   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ, ք, հ      | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Թխկի, հացի, լորի, կեչի | 28                 |                              | 700                    |
|                          | 9           | 68       | 3,1          | Հս-ամ 5       | 1590   | 4       | Տրխ C -2   | Պարապուտ Առանձ. ծառ .ք,  | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Թխկի, հացի, լորի, կեչի | 124                |                              | 3100                   |
|                          | 9           | 83       | 3,3          | Հս-20         | 1400   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)            | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի                 | 165<br>3,3         |                              |                        |
|                          | 9           | 88       | 4,8          | Հս-ալ 20      | 1400   | 3       | Տրխ B-3    | Բացատ Առ. Ծառ. ք, կ, ուռ | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի             | 192                |                              | 4800                   |
|                          | 10          | 78       | 1,2          | Հս-ալ 25      | 1150   | 3       | Տրխ C -2   | Նոսրուտ (0,2)            | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի                 | 60<br>1,2          |                              |                        |
|                          | 10          | 80       | 1,4          | Հս-10         | 1165   | 4       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ (0,2)            | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի                 | 70<br>1,1          |                              |                        |
|                          | 10          | 86       | 1,5          | Հս-ամ 25      | 1395   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ Առ. ծառ. ք, թխ, հց | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի             | 60                 |                              | 1500                   |
|                          | 10          | 87       | 3,3          | Հս 15         | 1285   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ Առ. ծառ. ք, թխ, հց | Խրամատներով 3000 զծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի             | 198                |                              | 3300                   |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքադրություն | ԾՄԲ, մ | Բունիտե | Անտառի տիպ | Հողատեսք                     | Հողի նախապատրաստման երանակ | Անտառվերականգնման երանակ       | Վերականգնվող տեսակը    | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------|----------|--------------|----------------|--------|---------|------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------|
|                          | 10          | 88       | 4,3          | Հս 15          | 1330   | 4       | Տրխ C-2    | Բացատ Առ. ծառ. բ. թխ, հց     | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի       | 172                |                             | 4300                   |
|                          | 11          | 6        | 9,2          | Հվ-25          | 1575   | 4       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                  | 405                |                             |                        |
|                          | 11          | 15       | 14,1         | Հվ-ամ 20       | 1550   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ. հ, բ, տ       | Խրամատներով 2500 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի             |                    | 31020<br>15510              |                        |
|                          | 11          | 17       | 1,7          | Հվ-ալ 25       | 1590   | 4       | Տրխ B-1    | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                  | 75                 |                             |                        |
|                          | 11          | 19       | 8,0          | Հվ-ամ 25       | 1640   | 3       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի                  | 352                |                             |                        |
|                          | 11          | 23       | 2,3          | Հս-ալ 25       | 1725   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ. հ, բ, տ       | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի, կեչի | 92                 |                             | 2300                   |
|                          | 11          | 32       | 0,9          | Հս-ալ 20       | 1750   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ. հ, բ, տ       | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի, կեչի | 36                 |                             | 900                    |
|                          | 11          | 33       | 18,6         | Հս-25          | 1800   | 4       | Տրխ C -2   | պարապուտ Առ. ծառ. հ, բ, տ    | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի, կեչի | 744                |                             | 18600                  |
|                          | 11          | 37       | 1,8          | Ավ-25          | 1675   | 3       | Հցխ C -2   | Նոսրուտ                      | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժ         | Կաղնի հաճարի           | 90<br>1,8          |                             |                        |
|                          | 12          | 2        | 2,6          | Հս-ալ 10       | 1475   | 3       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժ         | Կաղնի հաճարի           | 130<br>2,0         |                             |                        |
|                          | 12          | 4        | 0,9          | Հս-ամ 15       | 1475   | 3       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ. հ, բ, տ       | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի,      | 36                 |                             | 900                    |
|                          | 12          | 26       | 3,9          | Հս-ամ 20       | 1650   | 3       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի           | 195<br>3,9         |                             |                        |
|                          | 12          | 36       | 2,8          | Հս-10          | 1750   | 3       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի Հաճարի           | 140<br>2,8         |                             |                        |
|                          | 12          | 46       | 7,5          | Հս-25          | 1685   | 3       | Տրխ C-2    | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժ         | Կաղնի Հաճարի           | 375<br>7,5         |                             |                        |
|                          | 14          | 1        | 12,8         | Հս-ալ 25       | 1875   | 4       | Եալ B-2    | Նոսրուտ (0,2)                | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի հաճարի           | 640<br>12,8        |                             |                        |
|                          | 14          | 20       | 6,1          | Հվ-ալ 25       | 1780   | 4       | Եալ C -2   | Պարապուտ                     | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Սոճի կաղնի             |                    | 16230<br>8115               |                        |
|                          | 14          | 23       | 3,7          | Հս-15          | 1745   | 3       | Տրխ B-3    | Բացատ Առ. ծառ. հ, բ, տ       | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի, կեչի | 148                |                             | 3700                   |
|                          | 14          | 27       | 1,2          | Հս-20          | 1800   | 4       | Տրխ C -2   | Բացատ Առ. ծառ. հ, բ, տ       | Խրամատներով 3000 զձմ/հա    | Անտառոձակույթի հիմնում         | Կաղնի Հացի, թխկի, կեչի | 48                 |                             | 1200                   |
|                          | 14          | 28       | 1,9          | Ավ 25          | 1900   | 4       | Տրխ B-2    | Պարապուտ                     | Խրամատներով                | Անտառոձակույթի հիմնում         | Սոճի                   |                    | 5060                        |                        |

| Անտառայտության անվանումը | Քառակուսի N             | Հատված N | Մակերեսը, հա | Պիրքադրություն   | ԾՄԲ, մ | Բռնիտեր | Անտառի տիպ | Հողատեսք                        | Հողի նախապատրաստման եղանակ | Անտառվերականգնման եղանակ       | Վերականգնվող տեսակը | Սերմերի քանակը, կգ | Սերմնաբուսակների քանակը, հատ | Տնկանյութի քանակը, հատ |
|--------------------------|-------------------------|----------|--------------|--|--------|---------|------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|
|                          |                         |          |              |  |        |         |            |                                 | 3000 գծմ/հա                |                                | Կեչի                |                    | 2530                         |                        |
|                          | 14                      | 29       | 1,9          | Հվ-25  | 1900   | 4       | Տրխ B-2    | Պարապուտ                        | Խրամատներով 3000 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կեչի           |                    | 5060<br>2530                 |                        |
|                          | 14                      | 30       | 2,7          | Հս-25  | 1910   | 4       | Եալ B-2    | Նոսրուտ (0,2)                   | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 173                |                              |                        |
|                          | 14                      | 63       | 2,8          | Հս-ամ 20   | 1885   | 4       | Եալ C -2   | Նոսրուտ (0,1)                   | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 179                |                              |                        |
|                          | 16                      | 36       | 5,0          | Ավ-25  | 1825   | 4       | Եալ B-2    | Նոսրուտ(0,2)                    | Հարթակներով 1000 հատ       | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 320                |                              |                        |
|                          | 17                      | 9        | 4,2          | Հվ-ամ 20   | 1875   | 4       | Եալ B-2    | Բացատ                           | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Կաղնի<br>Կեչի,Թխկի  | 126                |                              | 3570                   |
|                          | 18                      | 37       | 6,8/3,6      | Հվ-Ամ 25   | 2000   | 4       | Տրխ C-2    | Պարապուտ                        | Խրամատներով 2500 գծմ/հա    | Անտառմշակույթի հիմնում         | Սոճի կեչի           |                    | 7920<br>4960                 |                        |
|                          | 19                      | 5        | 1,3          | Հս-5   | 1275   | 3       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության կուլտուրա (0,3) | Հարթակներով 700 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 55                 |                              |                        |
|                          | 19                      | 6        | 20,9         | Ավ 20  | 1050   | 4       | Տրխ C -2   | Ցածր լրիվության ծառուտ (0,4) U  | Հարթակներով 500 հատ        | Բնական վերականգնման օժանդակում | Կաղնի               | 668                |                              |                        |
| <b>Ընդամենը</b>          |                         |          | 283,9        | <b>Բացատ և պարապուտ – 153,7հա<br/>Նոսրուտ – 60,5հա<br/>Ցածր լրիվության ծառուտ – 69,7հա</b>   |        |         |            |                                 |                            |                                | <b>Կաղնի</b>        | 9349               | 59880                        |                        |
|                          | <b>Հաճարի</b>           | 48,6     |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                |                     |                    |                              |                        |
|                          | <b>Սոճի</b>             |          |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                | 116910              |                    |                              |                        |
|                          | <b>Հացի,թխկի,կեչի</b>   |          |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                | 11750               | 104560             |                              |                        |
|                          | <b>Ընդամենը</b>         | 9397,6   |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                | 188540              | 104560             |                              |                        |
| <b>Ամբողջը</b>           |                         |          | 814,5        | <b>Բացատ և պարապուտ – 466,5հա<br/>Հատված և չվերականգնված տարածք, նոսրուտ – 138,6հա<br/>Ցածր լրիվութ. ծառուտ - 206,9հա<br/>Չմիակցված սաղարթով – 2.5հա</b> |        |         |            |                                 |                            |                                | <b>Կաղնի</b>        | 24688              | 135975                       |                        |
|                          | <b>Հաճարի</b>           | 98.4     |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                |                     |                    |                              |                        |
|                          | <b>Սոճի</b>             |          |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                | 403200              |                    |                              |                        |
|                          | <b>Հացի,թխկի,կեչի</b>   |          |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                | 74795               | 289980             |                              |                        |
|                          | <b>Տանձենի,հնձորենի</b> |          |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                |                     | 7990               |                              |                        |
|                          | <b>Ամբողջը</b>          | 24796,4  |              |  |        |         |            |                                 |                            |                                | 613970              | 297980             |                              |                        |



**Աղյուսակ 45. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակ-տնկիների պահանջը ըստ անտառպետությունների**

| №                     | Անտառպետություն | Վերականգնման նախատեսվող մակերեսը, հա | Սերմերի և տնկիների պահանջը          |          |                         |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|-------------------------|
|                       |                 |                                      | Տեսակը                              | Սերմ, կգ | Սերմնաբուսակ, տնկի, հատ |
| 1                     | Ստեփանավանի     | 530,6                                | Կաղնի                               | 15339    | 76095                   |
|                       |                 |                                      | Հաճարի                              | 49,8     |                         |
|                       |                 |                                      | Սոճի                                |          | 286290                  |
|                       |                 |                                      | Հացի,թխկի,կեչի,լորի                 |          | 248475                  |
|                       |                 |                                      | Խնձորենի,տանձենի                    |          | 7990                    |
|                       |                 |                                      | <b>Ընդամենը</b>                     | 15388,8  | 618850                  |
| 2                     | Գյուլագարակի    | 283,9                                | Կաղնի                               | 9349     | 59880                   |
|                       |                 |                                      | Հաճարի                              | 48,6     |                         |
|                       |                 |                                      | Սոճի                                |          | 116910                  |
|                       |                 |                                      | Հացի,թխկի,լորենի,կեչի               |          | 116310                  |
|                       |                 |                                      | <b>Ընդամենը</b>                     | 9397,6   | 293100                  |
|                       |                 |                                      | <b>Ամբողջը անտառտնտեսությունում</b> |          | 814,5                   |
| Հաճարի                | 98,4            |                                      |                                     |          |                         |
| Սոճի                  |                 | 403200                               |                                     |          |                         |
| Հացի,թխկի,լորենի,կեչի |                 | 364775                               |                                     |          |                         |
| Խնձորենի,տանձենի      |                 | 7990                                 |                                     |          |                         |
| <b>Ընդամենը</b>       | 24786,4         | 911950                               |                                     |          |                         |

**9.4. Տնկանյութի աճեցում**

2021-30թթ. ժամանակաշրջանում նախատեսվում է անտառի հիմնում ոչ անտառաձածկ մակերեսում 605,1 հեկտարի վրա՝ տարեկան մոտ 60 հեկտար: Տնկանյութի տեսականու ընտրությունը կատարվել է ելնելով կոնկրետ անտառաճման պայմաններից, հարմարվածության և արժեքավոր տեսակների վերականգնման և կենսաբազմազանության պահպանման հանգամանքներից:

2021-30թթ. համար ահրաժեշտ տնկանյութը, ներառյալ նաև բուսակները և լրացման անհրաժեշտ 20%-ը կազմում է 1094328, իսկ միայն վերականգնման համար սերմերի պահանջը գնահատվել է 24786,4կգ, նույն թվում խոշորատեջ կաղնին 24688կգ, հաճարը 98,4կգ:

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

Անթրոպոգեն նոսրուտներում հիմնականում նախատեսվում է կաղնու և մասամբ հաճարենու սերմերի ցանքով խառը անտառմշակույթների հիմնում:

Ցածր լրիվության 206,9 հեկտար ծառուտներում լրիվության բարձրացման նպատակով նախատեսվում են բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ՝ հանքայնացման և սերմերի ցանքով:

Միայն անտառտնտեսության անտառապատման և վերականգնման նախատեսվող ծավալների տնկանյութի տարեկան պահանջարկը բավարարելու համար պահանջվում է ընդհանուր 0,7 հեկտար մակերեսով տնկարան (աղյուսակ 46):

**Աղյուսակ 46. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ**

| Աճեցվող տեսակը    | Տարեկան պահանջվող տնկանյութը, հատ | 1 հա-ից բուսակների ստացման նորման, հազ. հատ | Տարեկան ցանքի մակերեսը, հա | Ցանքաշրջանառության դաշտերի թիվը | Տնկարանի ընդհանուր մակերեսը, հա | Սերմերի ցանքի նորման կգ/հա | Ցանքի համար տարեկան անհրաժեշտ սերմերի քանակը, կգ |
|-------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|
| Սոճի              | 48384                             | 800   | 0,060                      |                                 |                                 | 60                         | 3,6  |
| Կաղնի             | 13597                             | 400   | 0,034                      |                                 |                                 | 3450                       | 117,3  |
| Հացի              | 11000                             | 400   | 0,035                      |                                 |                                 | 230                        | 8,05   |
| Թխկի              | 10000                             | 400   | 0,025                      |                                 |                                 | 230                        | 5,75   |
| Կեչի              | 10000                             | 400   | 0,025                      |                                 |                                 | 50                         | 1,25   |
| Լորենի            | 5477                              | 400   | 0,014                      |                                 |                                 | 170                        | 2,38   |
| Տանձենի, խնձորենի | 799                               | 600   | 0,001                      |                                 |                                 | 60                         | 0,06   |
| <b>Ընդամենը</b>   | 98489                             |   | 0,194                      | 4                               | 0,776                           |                            | 138,39   |

Ստեփանավանի անտառտնտեսությունում տնկանյութի աճեցումը մինչև 1990-ական թվականների սկիզբը համարվել է գերակա ուղղություն և տարեկան աճեցվել է բազմատեսակ միլիոնավոր բարձրորակ բուսակներ և տնկիներ:

Ստեփանավանի անտառտնտեսության տնկարանային տնտեսության մակերեսը 2008թ. կառավարման պլանով եղել է 17հա, թեև նախորդ կառավարման շրջանում շատ մանր հատվածներով տնկարանային աշխատանքներ են իրականացվել ընդհանուր 20 հեկտարի վրա, նույն թվում Ստեփանավանի անտառապետությունում 4,2հա (ք.22 հ.50- 1հա, ք.23 հ.7,10,14,72 ընդհանուր 3,9հա և ք.23 հ.73-03հա), Գյուլագարակի անտառապետությունում 15,8հա (ք.5 հ.1-11,4հա, ք.4 հ.3,8,38,39,44 ընդհանուր 2,4հա) և քառակուսի 6 հատված 19 - 2հա, ընդ որում առանձին հատվածներում դեռևս առկա են գերաճ տնկիներ, ինչպես օրինակ Գյուլագարակի անտառապետության ք.5, հ.1-ում ընդհանուր 11,4հա մակերեսով տնկարանում վերջին 3-4 տասնամյակներում հիմնված և ներկայումս առկա մինչև 20 տարեկան մոտ 10 տեսակների գերաճ տնկիներ: Նվաճ տարածքներից 12,4 հեկտարը, հիմնականում գերաճ սոճուտներ, փոխադրվել է անտառաձածկ մակերես և նշանակվել է մատղաշի խնամք, իսկ 4,0հա ընդհանուր մակերեսով տարածք՝ Ստեփանավանի անտառապետությունում՝ 2,9հա (ք.22, հ. 50՝ 1հա, ք.23, հ. 7՝ 0,6հա, ք.23, հ. 72՝ 1,3հա),

Գյուլագարակի անտառպետությունում՝ 1,1 հա (ք.4, հ. 3՝ 0,6հա, ք.4, հ. 39՝ 0,5հա), թողնվել է տնկարանի տակ:

Տնկարանի ցանքսի և անտառապատման ու անտառվերականգնման համար անհրաժեշտ սերմերի քանակությունը անհրաժեշտ է հավաքել դաշտային գույքագրման ժամանակ առանձնացված ընդհանուր 113,2հա մշտական անտառսերմնային տեղամասերից, նույն թվում հաճարին 24հա, կաղնին 44,2հա, սոճին 25,7հա, կեչին 12հա, իսկ հացին, թխկին, տանձենին և խնձորենին, այդ տեսակների մասնակցությամբ խառը կազմով ծառուտներից (աղյուսակ 47):

**Աղյուսակ 47. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի**

| № | Անտառպետության անվանումը | Գլխավոր ծառատեսակը                 | Քառակուսու N    | Հատվածի N | Մակերեսը, հեկտար | Ծառուտի կազմը         | Լանջի թերթությունը | ԾՄԲ  | Բնիտեսը | Լրիվությունը | Մակերեսը |  |
|---|--------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------------|------|---------|--------------|----------|--|
| 1 | Գյուլագարակի             | Հաճարի                             | 1               | 60        | 3,7              | 10հ<br>6հ2թխ1կջ1թղ    | Հս-ալ 30           | 1890 | 3       | 0,3<br>0,4   | 130      |  |
|   |                          |                                    | 2               | 33        | 3,5              | 9հ1թ+թխ<br>6թ4հ       | Ամ-20              | 1650 | 3       | 0,3<br>0,3   | 140      |  |
|   |                          |                                    | 2               | 101       | 6,2              | 7հ3թ                  | Հս-ալ 30           | 1835 | 3       | 0,6          | 110      |  |
|   |                          |                                    | 3               | 30        | 2,9              | 8հ2թ                  | Հս-ամ 25           | 1815 | 3       | 0,5          | 120      |  |
|   |                          |                                    | 15              | 25        | 7,7              | 6հ2ս2թ                | Հս-25              | 1750 | 3       | 0,6          | 110      |  |
|   |                          |                                    | <b>Ընդամենը</b> |           |                  |                       | 24,0               |      |         |              |          |  |
|   |                          | Կաղնի                              | 3               | 7         | 2,0              | 4կ3թ2հ1լ              | Հս-ամ 20           | 1760 | 4       | 0,6          | 120      |  |
|   |                          |                                    | 13              | 11        | 3,6              | 6կ2թ1հ1թխ             | Ամ 30              | 1700 | 4       | 0,6          | 110      |  |
|   |                          |                                    | <b>Ընդամենը</b> |           |                  |                       | 5,6                |      |         |              |          |  |
|   |                          | Սոճի                               | 4               | 4         | 3,8              | 10ս<br>8թ1հ1կ         | Հս-ալ 20           | 1510 | 2       | 0,3<br>0,4   | 70       |  |
|   |                          |                                    | 4               | 11        | 1,4              | 10ս                   | Հս-ալ 5            | 1460 | 2       | 0,6          | 70       |  |
|   |                          |                                    | 5               | 6         | 1,8              | 10ս                   | Հս-ալ 5            | 1435 | 2       | 0,6          | 70       |  |
|   |                          |                                    | 6               | 39        | 2,1              | 10ս                   | Հս-ամ 20           | 1515 | 2       | 0,5          | 60       |  |
|   |                          |                                    | 6               | 46        | 2,6              | 5ս3հ2թ+թխ<br>7թ3հ     | Հս-ամ 20           | 1525 | 3       | 0,3<br>0,3   | 90       |  |
|   |                          |                                    | 6               | 47        | 2,6              | 5ս2կ2թ+թխ             | Հս-ամ 25           | 1575 | 3       | 0,4          | 80       |  |
|   |                          |                                    | 7               | 2         | 0,9              | 7ս2թ1հ                | Հս-20              | 1540 | 2       | 0,5          | 65       |  |
|   |                          |                                    | <b>Ընդամենը</b> |           |                  |                       | 15,2               |      |         |              |          |  |
|   |                          | Լորի                               | 11              | 26        | 1,9              | 7լ3թ                  | Հս-ամ 30           | 1350 | 4       | 0,6          | 90       |  |
|   |                          |                                    | <b>Ընդամենը</b> |           |                  |                       | 1,9                |      |         |              |          |  |
|   |                          | <b>Ընդամենը անտառպետությունում</b> |                 |           |                  |                       | 52,1               |      |         |              |          |  |
| 2 | Ստեփանավանի              | Կաղնի                              | 23              | 41        | 1,6              | 10կ<br>8թ2կ           | Հս-ամ 25           | 1570 | 3       | 0,3<br>0,4   | 150      |  |
|   |                          |                                    | 23              | 71        | 3,5              | 7կ2հ1թ<br>4հ2թ2կ      | Հս-ալ 20           | 1610 | 3       | 0,3<br>0,3   | 150      |  |
|   |                          |                                    | 24              | 18        | 4,9              | 10կ+թխ+հ<br>8թ1հ1կ+թխ | Հս-ամ 30           | 1645 | 3       | 0,3<br>0,3   | 150      |  |

| №                                   | Անտառապետության անվանումը | Գլխավոր ծառատեսակը | Քառակուսու N    | Հատվածի N | Մակերեսը, հեկտար | Ծառուտի կազմը | Լանջի թեքությունը | ԾՄԲ  | Բոնիտետը | Լրիվությունը | Տարիքը   |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-----------|------------------|---------------|-------------------|------|----------|--------------|----------|
|                                     |                           |                    | 24              | 33        | 6,9              | 8կ2բ+թխ       | Հս-ամ 30          | 1775 | 3        | 0,4          | 150      |
|                                     |                           |                    | 24              | 38        | 4,0              | 7կ3բ+թխ       | Հս-ամ 30          | 1800 | 4        | 0,7          | 110      |
|                                     |                           |                    | 32              | 2         | 5,3              | 6կ3բ1ուտի     | Հս-ալ 5           | 1500 | 4        | 0,6          | 110      |
|                                     |                           |                    | 34              | 18        | 8,8              | 10կ+տձ        | Ամ-15             | 1610 | 3        | 0,7          | 70       |
|                                     |                           |                    | 34              | 24        | 3,6              | 10կ           | Հվ-ալ 15          | 1590 | 2        | 0,6          | 70       |
|                                     |                           |                    | <b>Ընդամենը</b> |           | 38,6             |               |                   |      |          |              |          |
|                                     |                           | <b>Սոճի</b>        | 21              | 25        | 4,2              | 10ս           | Հս-25             | 1755 | 1        | 0,6          | 70       |
|                                     |                           |                    | 22              | 10        | 6,3              | 10ս           | Հս-ալ 15          | 1590 | 1        | 05<br>04     | 70<br>40 |
|                                     |                           |                    | <b>Ընդամենը</b> |           | 10,5             |               |                   |      |          |              |          |
|                                     |                           | <b>Կեչի</b>        | 22              | 43        | 5,8              | 10կչ          | Հս-25             | 1820 | 3        | 0,6          | 50       |
|                                     |                           |                    | 22              | 45        | 1,7              | 8կչ2ար        | Հս-25             | 1805 | 2        | 0,6          | 40       |
|                                     |                           |                    | 25              | 13        | 4,5              | 7կչ2բ1ուտի    | Հս-ամ 25          | 1650 | 4        | 0,5          | 55       |
|                                     |                           |                    | <b>Ընդամենը</b> |           | 12,0             |               |                   |      |          |              |          |
| <b>Ընդամենը անտառապետությունում</b> |                           |                    |                 |           | 62,8             |               |                   |      |          |              |          |
| <b>ԱՄԲՈՂՋԸ</b>                      |                           |                    |                 |           | 113,2            |               |                   |      |          |              |          |

#### 9.5 Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում անտառային տարածքների արդյունավետության բարձրացում

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

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

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

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

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

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

Համաձայն կառավարման պլանի նախագծի, նախատեսվում է 2020-29թթ շրջանում միջոցառումներ իրականացնել հետևյալ ծավալներով (աղյուսակ 48):

**Աղյուսակ 48. 2021-30թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ**

| №   | Միջոցառման անվանումը   | Մակերեսը, հա |
|-----|--|--------------|
| 1   | Անտառային մշակույթների հիմնում ոչ անտառածածկ տարածքներում  | 605,1        |
| 1.1 | Բացատներում և պարապուտ տարածքներում  | 466,5        |
| 1.2 | Հատված տարածքներում և անթրոպոգեն նոսրուտներում   | 138,6        |
| 3   | Բնական վերածին օժանդակող միջոցառումներ ցածր լրիվության ծառուտներում, հանքայնացում +սերմերի ցանքս | 206,9        |
| 4   | Ցանկապատման միջոցով 24000 գծմ  | 3300         |
|     | <b>Ընդամենը</b>  | 4112,0       |

2021-30թթ. ժամանակաշրջանի անտառային մշակույթների արտադրողականության որոշման համար մշակույթները պայմանականորեն հավասարեցված են ծառուտների I հասակային դասին, ընդ որում ասեղնատերևավոր ծառատեսակների միջին աճը հաշվարկված է II հասակային դասի ծառուտների միջին աճի 40%-ի չափով, իսկ տերևավոր ծառատեսակներինը՝ II հասակային աճի 60%-ի չափով:

Անտառի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով I հասակային դասի 1հա-ի միջին աճը ասեղնատերևավոր ծառատեսակների համար 2,0մ<sup>3</sup> է, իսկ տերևավոր տեսակների մոտ 1,30մ<sup>3</sup> (աղյուսակ 49):

**Աղյուսակ 49. 2021-30թթ. ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսված անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները**

| №   | Միջոցառման անվանումը                      | Չափի միավորը | Մակերեսը, հա | 1հա-ի լրացուցիչ միջին աճը, մ <sup>3</sup> | Սպասվելիք լրացուցիչ աճը նախագծվող տարածքում, մ <sup>3</sup> |
|-----|---|--------------|--------------|---|---|
| 1   | 2021-30թթ. հիմնման նախատեսված մշակույթներ | հա           | 605,1        |   |   |
| 1.1 | Ասեղնատերևավոր                            | հա           | 115,5        | 2,0                                       | 231,0   |
| 1.2 | Տերևավոր                                  | հա           | 489,6        | 1,3                                       | 636,48  |
|     | <b>Ընդամենը</b>                           |              |              |   | 867,48  |

Բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների արդյունքում լրացուցիչ աճը կկազմի  $3506,9 \times 0,2 \text{մ}^3$  հա (պայմանականորեն) =  $701,38 \text{մ}^3$ :

Այսպիսով, նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում սպասվելիք լրացուցիչ տարեկան աճը կկազմի  $1568,86 \text{մ}^3$ :

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

Անտառաձածկ մակերեսի ավելացումը նախատեսվում է անտառային բացատներում և անթրոպոգեն նսրուտներում անտառմշակույթների հիմնման, ինչպես նաև բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների հաշվին:

Ինչպես երևում է Աղյուսակ 51-ից, 2021թ. համեմատությամբ անտառաձածկ մակերեսը ստուգիչ ժամանակաշրջանի վերջում (2030թ.) կանխատեսվում է ավելացում  $235,5$  հա-ով, իսկ 2035թ. ևս  $429,6$  հա-ով, ընդ որում հիմնականում ոչ անտառաձածկ տարածքներում հիմնադրվող անտառմշակույթների իրականացման հաշվին, իսկ բնական վերականգնմամբ 2030թ.  $40$  հա, 2035թ. ևս  $20$  հա հեկտարով՝ անթրոպոգեն նսրուտներում և մասամբ փոքր մակերեսով բացատներում, նչպես նաև պարապուտ տարածքներում սոճու, հաճարի և 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 անտառաձածկ մակերես, իսկ մնացածը՝ հաջորդող  $5$  տարիներին:

Ոչ անտառաձածկ մակերեսի նվազումը 2030թ.  $-645,1$  հա-ով, իսկ 2035թ. ևս  $20$  հա-ով բացատրվում է պարապուտ տարածքներում անտառապատման, նսրուտներում 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 անտառաձածկ տարածքների և ցածր արտադրողականության ու լրիվության ( $0,3-0,4$ ) ծառուտների անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների:

Կաղնու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսների ավելացումը 2021թ. համեմատությամբ 2030թ.  $122,5$  հա, իսկ 2035թ. ևս  $279,6$  հեկտարով, բացատրվում է անտառային բացատներում, հատված տարածքներում և նսրուտներում կաղնու սերմերով այլ տեսակների հետ խառը անտառմշակույթների հիմնման և բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումների իրականացմամբ:

Նույն հիմնավորմամբ բացատրվում է սոճուտների տարածքների ավելացումը 2030թ. 65 հեկտարով, իսկ 2035 թ. ևս 90 հեկտարով, նույն թվում նաև պարապուտ տարածքներում սերմնային բնական վերականգնումը:

Հաճարենու գերակշռությամբ ծառուտներում 2021 թվականի համեմատությամբ 2030թ. կանխատեսվում է ավելացում 10հա, իսկ 2035թ. ևս 5 հեկտարով՝ անթրոպոգեն նոսրուտներում հաճարի սերմով իրականացվող բնական վերականգնման միջոցառումների հաշվին:

Անտառի կայուն կառավարման իրականացման դեպքում, ի հաշիվ բնական վերականգնված խառը կազմով բոխու գերակշռությամբ երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտներում իրականացվող մատղաշի խնամքի միջոցառումների, տեղի է ունենում ծառուտի կազմի բարելավում, ինչն էլ բնականաբար հանգեցնում է Կովկասյան բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի նվազեցմանը: Մյուս կողմից հատված տարածքների և անթրոպոգեն նոսրուտների, միջոցառումներ չնախատեսած՝ հատկապես բարձր թեքությունների տարածքներում կանխատեսվում է բնական վերականգնմամբ բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի ավելացում համապատասխանաբար 10 և 5 հեկտարով:

Հացի, թխկի, կեչի և լորենու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսների ավելացումները հիմնականում բացատրվում է անտառային բացատներում գլխավոր տեսակներ՝ կաղնու և սոճու հետ որպես ուղեկցող տեսակներ նշված ծառատեսակների հիմնման և առանձին տարածքներում կազմավորվող երիտասարդ ծառուտների կազմերի հնարավոր փոփոխություններով:

Ոչ անտառաձածկ տարածքներում, համապատասխան տնկիների տնկմամբ, կանխատեսվում է անտառային տանձենու և խնձորենու ծառուտների մակերեսների ավելացումը 2030թ ընդհանուր 4հա, իսկ 2035թ. ևս 4 հեկտարով:

**Աղյուսակ 50. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունների**

| №      | Հողատեսքի անվանումը                          | Չափի միավորը, հա | 01.01.2021թ. | 01.01.2030թ. | Փոփոխությունը | 01.01.2035թ. | Փոփոխությունը, 01.01.2021թ., համեմատությամբ |
|--------|--|------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---|
| 1      | Անտառային հողեր, ընդամենը                    | հա               | 8534,4       | 8534,4       | -             | 8534,4       | -   |
| 1.1.   | Անտառաձածկ, ընդամենը                         | հա               | 6917,9       | 7153,4       | +235,5        | 7583,0       | + 665,1                                     |
| 1.1.1. | Բնական ծագման անտառներ                       | հա               | 5580,8       | 5620,8       | +40,0         | 5640,8       | +60   |
| 1.1.2. | Անտառմշակույթներ                             | հա               | 1337,1       | 1532,6       | +180,5        | 1942,2       | + 568,9                                     |
| 1.2.   | Անտառային տնկարան                            | հա               | 4,0          | 4,0          |               | 4,0          |   |
| 1.3.   | Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ          | հա               | 14,0         | 423,6        | + 409,6       |              |   |
| 1.4.   | Ոչ անտառաձածկ, ընդամենը                      | հա               | 1598,5       | 953,4        | -645,1        | 933,4        | -665,1                                      |
| 1.4.1. | Հատված և չվերականգնված տարածքներ, նոսրուտներ | հա               | 515,4        | 356,8        | -158,6        | 346,8        | - 168,6                                     |
| 1.4.2. | Բացատ և պարապուտ                             | հա               | 1083,1       | 596,6        | -486,5        | 636,8        | - 496,5                                     |
| 2.     | Ոչ անտառային հողեր, ընդամենը                 | հա               | 338,6        | 338,6        | -             |              |   |
| 3.     | Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը          | հա               | 8873,0       | 8873,0       |               | 8873,0       |   |

**Աղյուսակ 51. Անտառածածկ մակերեսի տեսակային կազմի փոփոխությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների**

| №              | Գերակշռող ծառատեսակը | Չափման միավորը | 2021թ. փաստացի | Կանխատեսվում է |                               |               |                               |
|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|
|                |                      |                |                | 2030թ.         | Փոփոխությունը 2021թ. նկատմամբ | 2035թ.        | Փոփոխությունը 2021թ. նկատմամբ |
| 1              | Սոճի                 | հա             | 1272,2         | 1337,2         | +65                           | 1427,2        | +155                          |
| 2              | Եղևնի                | հա             | 0,7            | 0,7            | -                             | 0,7           | -                             |
| 3              | Կաղնի                | հա             | 850,3          | 972,8          | +122,5                        | 1252,4        | +402,1                        |
| 4              | Հաճարի               | հա             | 1547,2         | 1557,2         | +10,0                         | 1562,2        | +15                           |
| 5              | Բոխի                 | հա             | 2698,9         | 2708,9         | +10                           | 2713,9        | +15                           |
| 6              | Հացի                 | հա             | 28,5           | 37,5           | +9,0                          | 58,5          | +30,0                         |
| 7              | Թխկի                 | հա             | 38,0           | 45,0           | +7,0                          | 58,0          | +20,0                         |
| 8              | Ակացիա սպիտակ        | հա             | 5,8            | 5,8            | -                             | 5,8           | -                             |
| 9              | Բարդի                | հա             | 45,5           | 45,5           | -                             | 45,5          | -                             |
| 10             | Կաղամախի             | հա             | 3,1            | 3,1            | -                             | 3,1           | -                             |
| 11             | Լորի                 | հա             | 17,0           | 21,0           | +4,0                          | 27,0          | +10                           |
| 12             | Կեչի                 | հա             | 296,2          | 300,2          | +4                            | 306,2         | +10                           |
| 13             | Տանձենի              | հա             | 30,6           | 32,6           | +2,0                          | 34,6          | +4,0                          |
| 14             | Խնձորենի             | հա             | 15,0           | 17,0           | +2,0                          | 19,0          | +4,0                          |
| 15             | Ուռի                 | հա             | 59,4           | 59,4           | -                             | 59,4          | -                             |
| 16             | Արոսենի              | հա             | 3,2            | 3,2            | -                             | 3,2           | -                             |
| 17             | Սալորենի             | հա             | 5,1            | 5,1            | -                             | 5,1           | -                             |
| 18             | Թփեր                 | հա             | 1,2            | 1,2            | -                             | 1,2           | -                             |
| <b>Ամբողջը</b> |                      |                | <b>6917,9</b>  | <b>7153,4</b>  | <b>+220,5</b>                 | <b>7583,0</b> | <b>+665,1</b>                 |

**Քաժին 10. Անտառի պահպանություն**

Անտառպահպանության խնդիրներն ու պահաբաժինների առանձնացումը

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

- Դեգրադացված անտառային էկոհամակարգերի վերականգնում, ինչը անհրաժեշտ է վտանգված տեսակների վիճակի բարելավման, ինչպես նաև անտառային հատվածների միասնականության և ամբողջականության ապահովման (Ֆրագմենտացիայի նվազեցման) համար՝ ներկայացված է թիվ 9 անտառվերականգնման միջոցառումներ բաժնում:
- Բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների (ԲԲԱԱ) առանձնացում և համապատասխան կառավարում: ԲԲԱԱ-ների կառավարման գործողությունները պետք է ուղղված լինեն հայտնաբերված արժեքների պահպանմանը և վերականգնմանը:



- Ինքնակամ հատումների ծավալների կրճատման նպատակով համալիր ծրագրի մշակում և իրականացում:
- Համայնքների կողմից օգտագործվող արոտավայրերի և խոտհարքների կայուն կառավարման սխեմաների մշակում՝ բացառելով անտառվերականգնման ենթակա անտառներում անասունների մուտքը, ընդ որում պետք է գտնվեն այդ անտառներից դուրս, իսկ խոտհարքերում (որոնք շատ դեպքերում անտառային բացատներն են) կատարվող գործողությունները չպետք է բացասաբար անդրադառնան սերմնային ինքնավերականգնման վրա, իսկ համեմատաբար բարձր թեւոյունների 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 27 պահաբաժինների (աղյուսակ 52):

Ամենամեծ պահաբաժնի մակերեսը 1084հա է (Ստեփանավանի անտառայտություն, 5-րդ պահաբաժին), ամենափոքրինը՝ 35հա (Գյուլագարակի անտառայտություն, 11-րդ պահաբաժին), պահաբաժինների միջին մակերեսը՝ 328,6հա: 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 52. Ստեփանավանի անտառտնտեսության պահաբաժինները**

| № | Անտառայտության անվանումը | Պահաբաժնի համարը | Քառակուսու համարը           | Մակերեսը, հա |
|---|--------------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| 1 | Ստեփանավանի              | 1                | 2                           | 157          |
|   |                          | 2                | 3, 4                        | 295          |
|   |                          | 3                | 5                           | 193          |
|   |                          | 4                | 6, 7, 8                     | 319          |
|   |                          | 5                | 1,9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 | 1084         |
|   |                          | 6                | 16, 17                      | 495          |
|   |                          | 7                | 34                          | 551          |
|   |                          | 8                | 21                          | 202          |
|   |                          | 9                | 18, 19                      | 248          |
|   |                          | 10               | 20                          | 88           |
|   |                          | 11               | 22                          | 209          |
|   |                          | 12               | 23                          | 175          |
|   |                          | 13               | 24                          | 299          |
|   |                          | 14               | 25, 26, 27                  | 492          |
|   |                          | 15               | 28, 29, 30                  | 573          |
|   |                          | 16               | 31, 32, 33                  | 629          |
|   | Ընդամենը                 |                  |                             | 6009         |

| № | Անտառապետության անվանումը | Պահարաժնի համարը | Քառակուսու համարը  | Մակերեսը, հա |
|---|---------------------------|------------------|--------------------|--------------|
| 2 | Գյուլագարակի              | 1                | 1, 2, 3            | 406          |
|   |                           | 2                | 4-ից 50%, 5-ից 1/3 | 124,5        |
|   |                           | 3                | 4-ից 50%, 5-ից 1/3 | 128,5        |
|   |                           | 4                | 14, 15, 5-ից 1/3   | 383          |
|   |                           | 5                | 16, 17, 18         | 358          |
|   |                           | 6                | 6, 7, 8            | 368          |
|   |                           | 7                | 9                  | 296          |
|   |                           | 8                | 10                 | 173          |
|   |                           | 9                | 11, 12, 13         | 505          |
|   |                           | 10               | 19                 | 87           |
|   |                           | 11               | 20, 21             | 35           |
|   | Ընդամենը                  |                  |                    | 2864         |
| 3 | Ամբողջը                   |                  |                    | 8873         |

### 10.1. Ճանապարհային ցանց

Ստեփանավանի տարածաշրջանը, որտեղ տեղաբաշխված են Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառները, հանրապետության գլխավոր կոմունիկացիոն ուղիներին միացված է Երևան-Վանաձոր-Ստեփանավան ասֆալտապատ ճանապարհով:

Անտառտնտեսական ճանապարհները բնութագրող հիմնական տարրերն են.

- Օգտագործման գոտի - հողաշերտի այն հատվածը, որի վրա կառուցված է ճանապարհը: Հողային շերտի լայնությունը կախված է ճանապարհի կարգից.
  - 1-ին կարգ - 6,5մ և ավելի
  - 2-րդ կարգ - 4,5-6,4մ
  - 3-րդ կարգ - 4,4մ և պակաս:
- Անցումային գոտի, որտեղով կատարվում է երթևեկությունը,
  - 1-ին կարգ - 5,5մ և ավելի լայնություն
  - 2-րդ կարգ - 3,5-5,4մ լայնություն
  - 3-րդ կարգ - անցումային մասի լայնությունը հաշվի չի առնվում:
- Ջրատար առվակներ (կյովետներ) - 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 խճաճածկի բացակայության հետևանքով ճանապարհների վիճակն անմխիթար է:

Ճանապարհային ցանցի ընդհանուր երկարությունը 195կմ է, նույն թվում՝ Վանաձոր Ստեփանավան 26,5կմ, համայնքային նշանակության 89,0կմ և գրունտային անտառային ճանապարհներ՝ 79,5կմ: Ճանապարհների ձգվածությունը 1000հա-ի հաշվով կազմում 34կմ (աղյուսակ 53, քարտեզ 12): Անտառկառավարման 10 տարիների համար նախատեսվում է անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների վերանորոգում ընդհանուր 25կմ:

**Աղյուսակ 53. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը**

| № | Ճանապարհների տեսակները                      | Ճանապարհների երկարությունը, կմ |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | Վանաձոր-Ստեփանավան                          | 26,5                           |
| 2 | Համայնքային նշանակության                    | 89                             |
| 3 | Անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության | 79,5                           |
| 4 | Անտառտնտեսությունում                        | 195                            |

**10.2. Պահպանություն անտառային հրդեհներից**

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

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

Ելնելով եղանակային պայմաններից տարբերակվում են.

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

Անտառների հրդեհավտանգությունը բնորոշվում է անտառի տիպով, ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկություններով:

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

Անտառտնտեսության տարածքներում հրդեհավտանգության նիջին դասը 2,29 է՝ Ստեփանավանի անտառպետությունում 2,28, Գյուլագարակի անտառպետությունում՝ 2,32:

Անտառտնտեսությունում 1-ին հրդեհավտանգության տարածքները կազմում են ամբողջ տարածքի 18,2%-ը (1618հա), 4-րդ դասը 5,3% (470հա), իսկ 2-րդ և 3-րդ հրդեհավտանգության դասերը համապատասխանաբար 39,3% (3483հա) և 37,2% (3302հա) (աղյուսակ 54):

Անտառտնտեսության կառավարման պլանի տասնամյա գործողությունների պլանում նախատեսվել են նախազգուշացնող 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 54. Տեղեկագիր անտառային հողերի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի**

| Անտառպետություն | Հրդեհավտանգության դասը, հա |      |      |     | Ընդամենը | Միջին դասը |
|-----------------|----------------------------|------|------|-----|----------|------------|
|                 | 1                          | 2    | 3    | 4   |          |            |
| Ստեփանավանի     | 1184                       | 2307 | 2145 | 373 | 6009     | 2,28       |
| Գյուլագարակի    | 434                        | 1166 | 1148 | 97  | 2864     | 2,32       |
| <b>Ընդամենը</b> | 1618                       | 3483 | 3302 | 470 | 8873     | 2,29       |
| % %             | 18,2                       | 39,3 | 37,2 | 5,3 | 100      |            |

**Աղյուսակ 55. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների**

| №    | Միջոցառումներ   | Չափի միավորը | Նախատեսվում է |
|------|---|--------------|---------------|
| 1.   | Նախազգուշական միջոցառումներ                                   |              |               |
| 1.1. | Խորհրդակցություններ խոշորացված համայնքներում և բնակավայրերում | հանդիպում    | 15            |
| 1.2. | Մշտական ցուցատախտակներ  | հատ          | 12            |
| 1.3. | Հանգստի և ծխելու տեղերի առանձնացում                           | հատ          | 15            |
| 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           | 10            |
| 3.   | Հակահրդեհային սարքավորումների ձեռքբերում                      |              |               |
| 3.1. | Ավտոմեքենա  | հատ          | 1             |
| 3.2. | Մոտոցիկլետ  | հատ          | 2             |
| 3.3. | Կրակմարիչներ  | հատ          | 20            |
| 3.4. | Օժանդակ սարքավորումներ  | լրակազմ      | 3             |
| 4.   | Կրակմարող կամավոր խմբերի կազմավորում                          | խումբ        | 2             |

## **Բաժին 11 Անտառտնտեսության կառավարում**

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

«Ստեփանավանի 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 Անտառային կոմիտեի և «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի համապատասխան բաժինների հետ և ստանան անհրաժեշտ աջակցությունը:

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

### **11.1 Անտառի և կենսաբազմազանության պահպանություն**

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

## 11.2 Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ

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

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

### 11.2.1 Մոնիթորինգի ծրագիր

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

Կենսաբազմազանության մոնիթորինգի խնդիրներն են.

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

Անհրաժեշտ է մշակել մոնիթորինգի ծրագիր: Այն կներառի ինդիկատորային տեսակների ընտրություն՝ էկոհամակարգերի վիճակի միտումները բացահայտելու համար, մոնիթորինգային արձանագրությունների մշակում, դիտակետերի և

փորձահրապարակների որոշում և այլն: Անհրաժեշտ է ներդնել և վարել մոնիթորինգի տվյալների բազա և համակարգչային ծրագիր:

Գյուլագարակի արգելավայրի տարածքում մոնիթորինգի ենթակա հիմնական խոշոր կաթնասուններն են գորշ արջը (*Ursus arctos*), մոխրագույն գայլը (*Canis lupus*), այծյամը (*Capreolus capreolus*) և վայրի խոզը (*Sus scrofa*): Մոնիթորինգի ենթակա թռչնատեսակներից՝ գիշատիչները և այլ տեսակներ:

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

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

### 11.2.2 Գիտական ուսումնասիրություններ

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

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

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

Ելնելով վերոհիշյալից, 2021-2030թթ-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 56. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ**

| №  | Սարքավորում, գույք  | Քանակը |
|----|---|--------|
| 1  | Ամենազնաց մեքենա  | 1      |
| 2  | Ձիեր և հավելյալ միջոցներ (3-ական յուրաքանչյուր անտառպետության համար)                                      | 6      |
| 3  | Մշտական ուղեփակոցներ  | 2      |
| 4  | Շարժական ուղեփակոցներ   | 4      |
| 5  | GPS սարքեր  | 4      |
| 7  | Ֆոտո/վիդեո նկարահանման սարք   | 1      |
| 8  | Հեռադիտակ   | 10     |
| 9  | Գիշերային հսկման հեռադիտակ  | 2      |
| 10 | Տեսահսկման համակարգեր՝ տեսախցիկներ  | 2      |
| 11 | Ամառային համազգեստ  | 30     |
| 12 | Ձմեռային համազգեստ  | 30     |
| 13 | Անտառապահների սարքավորումների հավաքածու (բահ, դանակ, լապտեր, ուսապարկ, առաջին օգնության պարագաներ և այլն) | 24     |
| 14 | Գրասենյակային սարքավորումներ (համակարգիչ, տպիչ, սկաներ և այլն)  | 1      |



## Բաժին 12. Տնտեսական և ֆինանսական գործունեություն

«Ստեփանավանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղում 2009-2019 թվականներին պաշտոնական հաշվետվությամբ բնափայտային արտադրանքի ընդհանուր ծավալի կազմել է 8220,48խտ.խմ, գումարային արտահայտությամբ՝ 13410,47 հազ. դրամ, նույն թվում հատումներից՝ վառելափայտը 6174,18խտ.խմ, 7747,3 հազ. դրամ, շինափայտը 1480,17խմ, 5156,26 հազ. դրամ, թափուկ բնափայտը ընդհանուր 566,13խտ.խմ, 506,91 հազ. դրամ:

Կառավարման պլանի պատրաստմանը նախորդող երկու տարիներին անտառտնտեսական աշխատանքները դրամական արտահայտությամբ կազմել են համապատասխանաբար 2018թ.՝ 2616,4 հազ. դրամ և 2019թ.՝ 2124,3հազ. դրամ:

Ընդհանուր արտադրական ծախսերը 6616,6 հազ. դրամ:

Անտառային եկամուտ, ընդամենը՝ 6951,4 հազ. դրամ, որից

- բնափայտի արտադրությունից 6781,4 հազ. դրամ,
- տնկիների վաճառքից՝ 170,0 հազ. դրամ

Պետբյուջեից ֆինանսավորում՝ 2018թ.՝ 39316, հազ. դրամ, 2019թ.-ին՝ 41273 հազ. դրամ:

2018թ. կառուցվել է ընդհանուր 1կմ երկարության անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության ճանապարհ, 360 հազ. դրամ: 2019թ. 15 հա անտառհիմնման աշխատանքներ, 50 հա կոճղաշիվային վերականգնման աջակցման աշխատանքներ, ընդհանուր 7124,2հազ. դրամ:

**Աղյուսակ 57. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հաստիքային ցուցակ՝ առ 08.01.2020թ**

| №  | Պաշտոնի անվանումը         | Հաստիքային միավորի քանակը | Պաշտոնային դրույքի չափը | Աշխատավարձի ֆոնդը ամսական, դրամ |
|----|---------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1  | Տնօրեն                    | 1                         | 260000                  | 260000                          |
| 2  | Անվագ անտառապետ           | 1                         | 190000                  | 190000                          |
| 3  | Հաշվապահ                  | 1                         | 160000                  | 160000                          |
| 4  | Հաշվետար                  | 1                         | 92617                   | 92617                           |
| 5  | Գործավար, կադրերի տեսուչ  | 1                         | 92617                   | 92617                           |
| 6  | Անտառպահպանության ինժեներ | 1                         | 100000                  | 100000                          |
| 7  | Տնկարանի վարիչ            | 1                         | 100000                  | 100000                          |
| 8  | Անտառային տեխնիկ          | 2                         | 92617                   | 185234                          |
| 9  | Ստեփանավանի անտառապետ     | 1                         | 140000                  | 140000                          |
| 10 | Անտառապահ                 | 3                         | 115000                  | 345000                          |
| 11 | Անտառապահ                 | 12                        | 110000                  | 1320000                         |
| 12 | Գյուլագարակի անտառապետ    | 1                         | 140000                  | 140000                          |
| 13 | Անտառապահ                 | 6                         | 115000                  | 690000                          |
| 14 | Անտառապահ                 | 3                         | 110000                  | 330000                          |
| 15 | Տնկարանի պահակ            | 1                         | 92617                   | 92617                           |
| 16 | Հավաքարար                 | 1                         | 92617                   | 92617                           |
| 17 | Պահակ                     | 2                         | 92617                   | 185234                          |
| 18 | Վարորդ                    | 1                         | 92617                   | 92617                           |
|    | <b>Ընդամենը</b>           | 40                        |                         | 4608553                         |

**Աղյուսակ 58. Ամփոփագիր Ստեփանավանի անտառտնտեսության բնափայտային արտադրանքների ծավալների (2009-2019թթ)**

| №   | Արտադրանքի տեսականին     | Տարեթիվը              |               |                       |               |                       |               |                       |               |                       |               |                       |               |                       |               |
|-----|--------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
|     |                          | 2009                  |               | 2010                  |               | 2011                  |               | 2012                  |               | 2013                  |               | 2014                  |               | 2015                  |               |
|     |                          | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր |
| 1   | Վառելափայտ, նույն թվում. | 635,28                | 444.69        | 496,54                | 435           | 467                   | 327           | 565,4                 | 396           | 409,8                 | 287           | 423,9                 | 259           | 466,4                 | 286           |
| 1.1 | Կանգունից                | 291,83                | 204.28        | 457,8                 | 320           | 372,7                 | 261           | 565,4                 | 396           | 409,8                 | 287           | 423.9                 | 259           | 466,4                 | 286           |
| 1.2 | Թափուկից                 | 343,45                | 240.41        | 38,74                 | 115           | 94.3                  | 66            |                       |               |                       |               |                       |               |                       |               |
| 2   | Շինափայտ                 | 96,72                 | 290.16        | 100,5                 | 330           | 118,4                 | 351           | 99,0                  | 306           | 69,8                  | 213           | 68,8                  | 209           | 93,0                  | 281           |
| 2.1 | Հատումներից              | 96,72                 | 290.16        | 100,5                 | 330           | 118,4                 | 351           | 99,0                  | 306           | 69,8                  | 213           | 68.8                  | 209           | 93,0                  | 281           |
| 2.2 | Թափուկից                 | -                     |               | --                    |               | -                     |               | -                     |               |                       |               |                       |               |                       |               |
| 3   | Ընդամենը                 | 732                   | 734.85        | 597,04                | 765           | 585,4                 | 678           | 664,4                 | 702           | 479,6                 | 500           | 492,7                 | 468           | 559.4                 | 567           |

| №   | Արտադրանքի Տեսականին     | Տարեթիվը              |               |                       |               |                       |               |                       |               | Ընդամենը                  |               |
|-----|--------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------|
|     |                          | 2016                  |               | 2017                  |               | 2018                  |               | 2019                  |               | ծավալը խտ. մ <sup>3</sup> | Արժեքը հազ.դր |
|     |                          | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր | ծավալը մ <sup>3</sup> | արժեքը հազ.դր |                           |               |
| 1   | Վառելափայտ, նույն թվում. | 508,57                | 352           | 1208,2                | 731.05        | 1230,2                | 2527.07       | 321,18                | 2185          | 6732.47                   | 8229.81       |
| 1.1 | Կանգունից                | 508.57                | 352           | 1127.7                | 675.95        | 1228.9                | 2521.07       | 321.18                | 2185          | 6174.18                   | 7747.3        |
| 1.2 | Թափուկից                 |                       |               | 80,5                  | 55.1          | 1.3                   | 6             |                       |               | 558.29                    | 482.51        |
| 2   | Շինափայտ                 | 311.77                | 982           | 260.85                | 800.56        | 269,17                | 1417.94       |                       |               | 1488.01                   | 5180.66       |
| 2.1 | Հատումներից              | 306.43                | 965.2         | 258,35                | 792.96        | 269,17                | 1417.94       |                       |               | 1480.17                   | 5156.26       |
| 2.2 | Թափուկից                 | 5.34                  | 16.8          | 2.5                   | 7.6           |                       |               |                       |               | 7.84                      | 24.4          |
| 3   | Ընդամենը                 | 820.34                | 1334          | 1469.05               | 1531.61       | 1499,37               | 3945.01       | 321,18                | 2185          | 8220,48                   | 13410.47      |

## **Բաժին 13. Անտառտնտեսության նախորդ կառավարման ընդհանուր եզրակացություններ և առաջարկություններ**

### **13.1 Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ**

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը 2008-ի համեմատությամբ 2021թ. ավելացել է 2208 հեկտարով, անտառածածկի մակերեսը 1243 հեկտարով, ինչը բացատրվում է շրջակա բնակավայրերի կադաստրային և անտառտնտեսության ընթացիկ գույքագրմամբ անտառային հողատեսքերի ու սահմանների ճշտման, նույն թվում նաև անտառտնտեսության գործող սահմաններից դուրս սոճու սերմնային վերականգնված տարածքների միացման հանգամանքով: Նշված ժամանակաշրջանում անտառածածկ մակերեսն ավելացել է ընդհանուր 1243 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը ավելացման փոխարեն, ընդհակառակը նվազել է 23640խտմ<sup>3</sup>-ով, ինչը վկայում է իրականացված չհամակարգված հատումների մասին:

Անտառտնտեսության 2008թ. կառավարման պլանի անտառի գույքագրման և գնահատման տվյալներով անտառի միջին տարիքը եղել է 71, իսկ 2020թ. 62, ինչը ևս վկայում է իրականացված չհամակարգված հատումների մասին: Վերջինս ապացուցվում է նաև անտառածածկ մակերեսի 1 հեկտարի միջին պաշարի կտրուկ նվազումով՝ 2008թ. 128խտմ<sup>3</sup>-ից 2020թ. նվազել է մինչև 102խտմ<sup>3</sup>:

Վերը նշված ժամանակաշրջանում իրականացված չհամակարգված հատումների հետևանքով փոփոխությունների է ենթարկվել ծառուտի միջին կազմը՝ որոշակի նվազել է բարձրարժեք հաճարի և սոճի տեսակների մասնակցությունը ծառուտի միջին կազմում, այն է՝ 2008թ՝ 3,2 բոխի, 2,8 հաճարի, 2,0 սոճի, 1,1 կաղնի, 0,5 թխկի, 0,1 հացի, 0,1 ուռի, 0,1լորի, 0,1կեչի: 2020թ. ծառուտի կազմը՝ 3,7 բոխի, 1,9 հաճարի, 1,8 սոճի, 1,3 կաղնի, 0,5 կեչի, 0,4 թխկի, 0,1 հացի, 0,1 լորի, 0,1 ուռի, 0,1 բադի:

Չհամակարգված հատումները իրականացվել են գրեթե բոլոր արժեքավոր ծառատեսակների ծառուտներում:

Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի առավել ընդգծված փոփոխությունները կատարվել են 5 և 6-րդ հասակային դասերում՝ 2008թ. համեմատությամբ ընդհանուր մակերեսը նվազել է ընդհանուր 581,9 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 173140մ<sup>3</sup>-ով, ինչից կարելի եզրահանգել, հիմնականում հատվել են 100-120 տարեկան բարձրաբուն արժեքավոր ծառերը:

Ըստ գերակշռող ծառատեսակների հաճարենու գերակշռության ծառուտների մակերեսը 2008թ. համեմատությամբ 2021թ. նվազել է 410,1 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 46230խտմ<sup>3</sup>-ով: Հաճարկուտներում ևս չհամակարգված հատումները, հատկապես կոմերցիոն նպատակով, իրականացվել են 5 և բարձր հասակային դասերի ծառուտներում, արդյունքում, իսկ միայն 5-րդ դասում՝ ընդհանուր մակերեսը նվազել է 162,3 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 38700խտմ<sup>3</sup>-ով:

Չհամակարգված հատումների հետևանքով հատված կամ նսրուտների վերաձված տարածքներում, բնական սերմնային վերականգնման և սերմնային վերածին օժանդակման ճանապարհով, երիտասարդ տարիքի ծառուտների մակերեսը ավելացել է 452,7 հեկտարով:

Չհամակարգված հատումների արդյունք է բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսի ավելացել է 1070,6 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը ընդամենը 26730մ<sup>3</sup>-ով, իսկ միայն 1-2 դասերում ավելացել է 690,2 հեկտարով:

Սոճուտների զբաղեցրած մակերեսը ավելացել է 130,5 հեկտարով, ի հաշիվ սերմնային վերականգնման և մակերեսների ճշտման, իսկ 5-րդ և բարձր հասակային դասերի սոճուտները, որոնք բնական սոճուտներ են, 2008թ. գույքագրված 111,8 հեկտարից, ընդհանուր պաշարը 17380խտմ<sup>3</sup>, ներկայումս մնացել է ընդամենը 41,4հա, 6110խտ.մ<sup>3</sup>:

Անտառտնտեսությունում հասուն և գերհասուն ծառուտները զբաղեցնում են ընդամենը 63,4հա մակերես, ընդ որում հիմնական անտառկազմող տեսակներից հաճարին ընդամենը 4,4հա, խոշորառէջ կաղնին 3.1հա, կովկասյան բոխին՝ 29,7 հա:

Նշված տեսակների հասուն տարիքի անտառների մոտ 94 %-ում առկա է մատղաշ, սակայն մատղաշով (բոլոր տեսակի) ապահովված է 24հա (64,5%), այն էլ հիմնականում բոխի տեսակով:

Նախորդ կառավարման շրջանում փայտանյութի արտադրության ծավալը հիմնականում կատարվել է սանիտարական հատումների հաշվին:

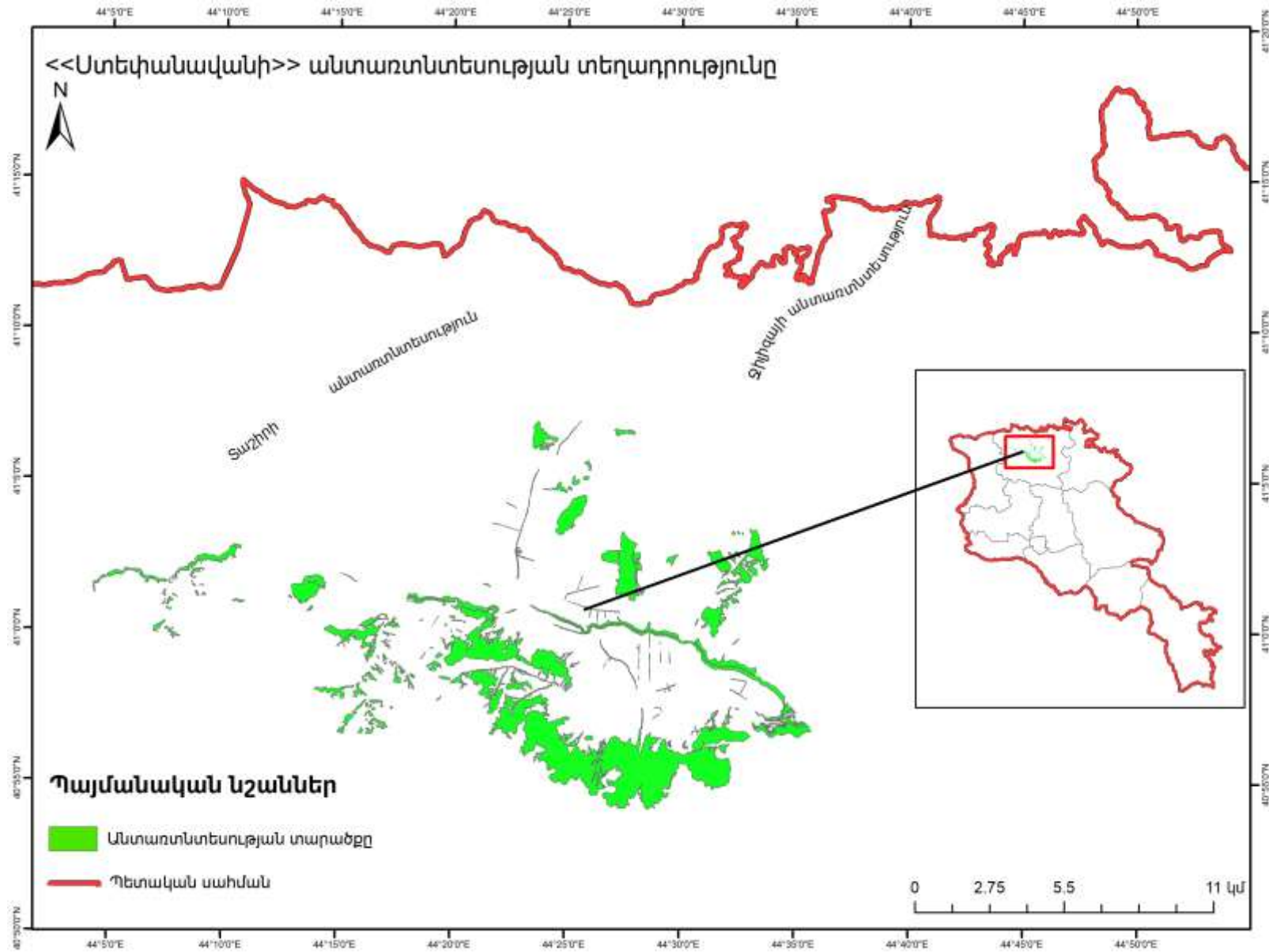
Թեև տարածաշրջանի անտառներում զգալի է անտառային պտղատու և հատապտղային տեսակների տարածվածությունը, սակայն անտառի կողմարդյունքը անտառտնտեսության կողմից չի մթերվում:

### 13. 2 Առաջարկություններ

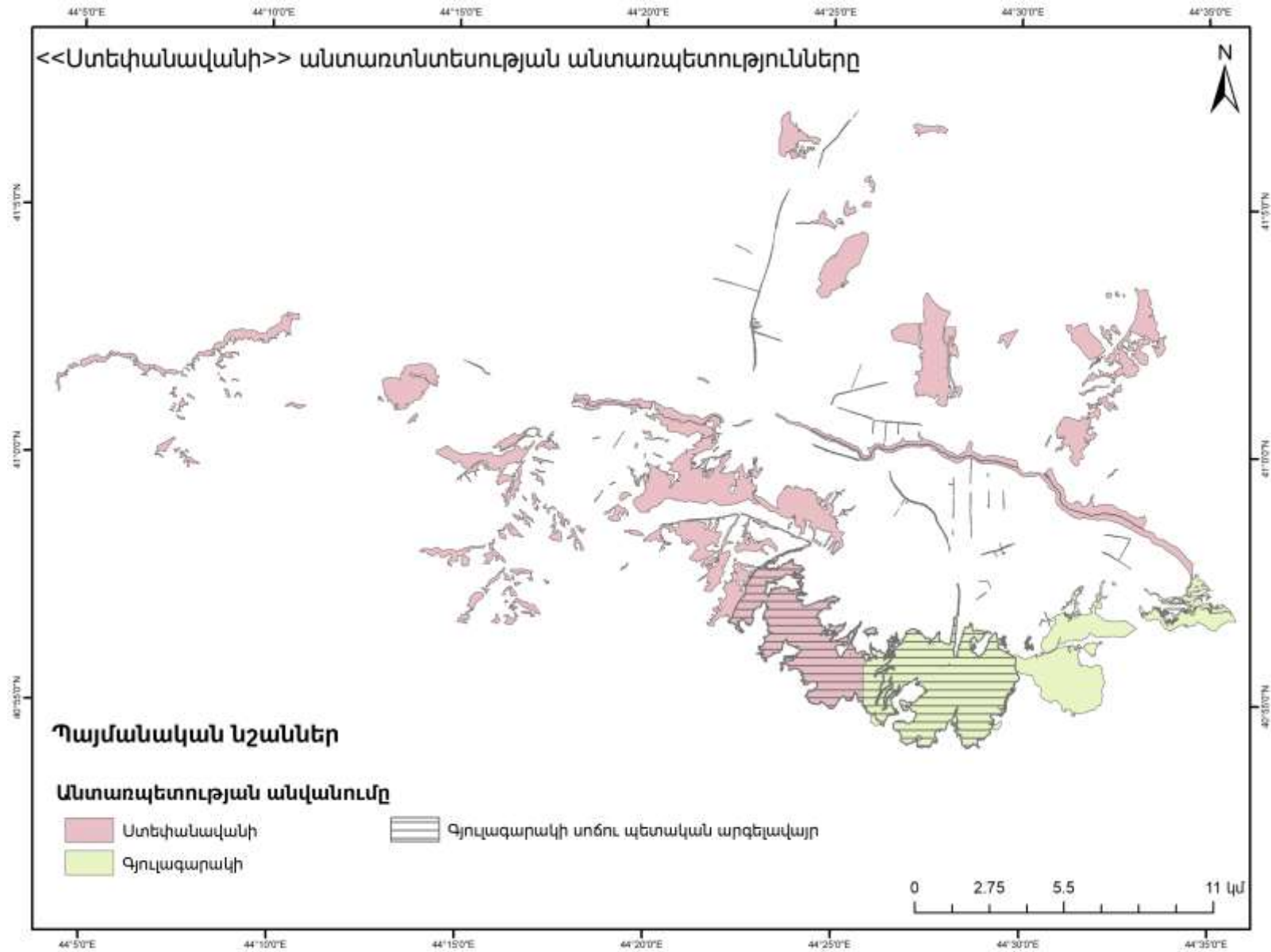
1. Քայքայված անտառների վերականգնման նպատակով նախատեսված տարածքներում անտառվերականգնման համալիր միջոցառումների իրականացում:
2. Հատված տարածքներում վերականգնված 1-2 հասակային դասերի ծառուտներում իրականացնել լուսավորման և մաքրման հատումներ (մատղաշի խնամք), հեռացնելով ոչ ցանկալի տեսակները՝ նպաստավոր պայմաններ ստեղծելով հիմնական անտառկազմող արժեքավոր ծառատեսակների համար:
3. Անտառային տարածքների գույքագրման և գնահատման արդյունքներով համայնքների կադաստրային քարտեզագրման հետ բացահայտված անհամապատասխանությունները և ճշտված քարտեզները սահմանված կարգով ներկայացնել՝ համապատասխան գերատեսչություններում ամրագրելու նպատակով:
4. Առանձնակի ուշադրություն դարձնել ճշտված սահմաններով «Գյուլագարակի սոճուտ» պետական արգելավայրի տարածքում արգելավայրային ռեժիմի պահպանմանը:
5. Առանձնակի ուշադրություն դարձնել հակահրդեհային միջոցառումների իրականացմանը, հատկապես նախազգուշական, հրդեհաշիջման համապատասխան գործիք-սարքավորումների ձեռք բերմանը, ջրի ամբարտակների կառուցմանը և ճանապարհների բավարար անցողունակությանը:

6. Անտառմշակույթների հիմնում իրականացնել,
- I-IV բունիտետների 1 հա մակերեսից ավելի բացատներում, 1հա-ից պակասը հիմնականում վերագրել լանդշաֆտային փոքր բացատներին և թողնել ինքնավերականգնման,
  - հատված տարածքներում և անթրոպոգեն նոսրուտներում, 1հա-ից պակասը թողնել ինքնավերականգնման,
  - հանքայնացման եղանակով բնական վերածին օժանդակող միջոցառումներ (հարթակների պատրաստում և սերմերի ցանք) իրականացնել նաև անթրոպոգեն ծագման բավարար չվերականգված ոչ մեծ թեքությունների հատվածներում, ինչպես նաև ցածր լրիվության ծառուտներում:
  - Անտառվերականգնման միջոցառումներ նախատեսվող հատկապես համայնքամերձ տարածքները հնարավորության դեպքում մեկուսացնել՝ անասունների արածացումը բացառելու նպատակով: Ցանկապատումը կատարել մետաղյա փշալարով, ինչպես նաև, օգտվելով տեղանքի աշխարհագրական դիրքի ընձեռնած հնարավորությունից, նաև տեխնիկական հատկությունները կորցրած բնափայտով և ջախով:
7. Առաջիկա անտառկառավարման ժամանակաշրջանում բավարար ուշադրություն դարձնել անտառի կողմնարդյունքի օգտագործմանը:
8. Անտառտնտեսության տարածքում համաձայն «Հայաստանի բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների ընտրության և առանձնացման գործնական ուղեցույցի 2016թ» սահմանազատված անտառներում իրականացնել համապատասխան միջոցառումներ:

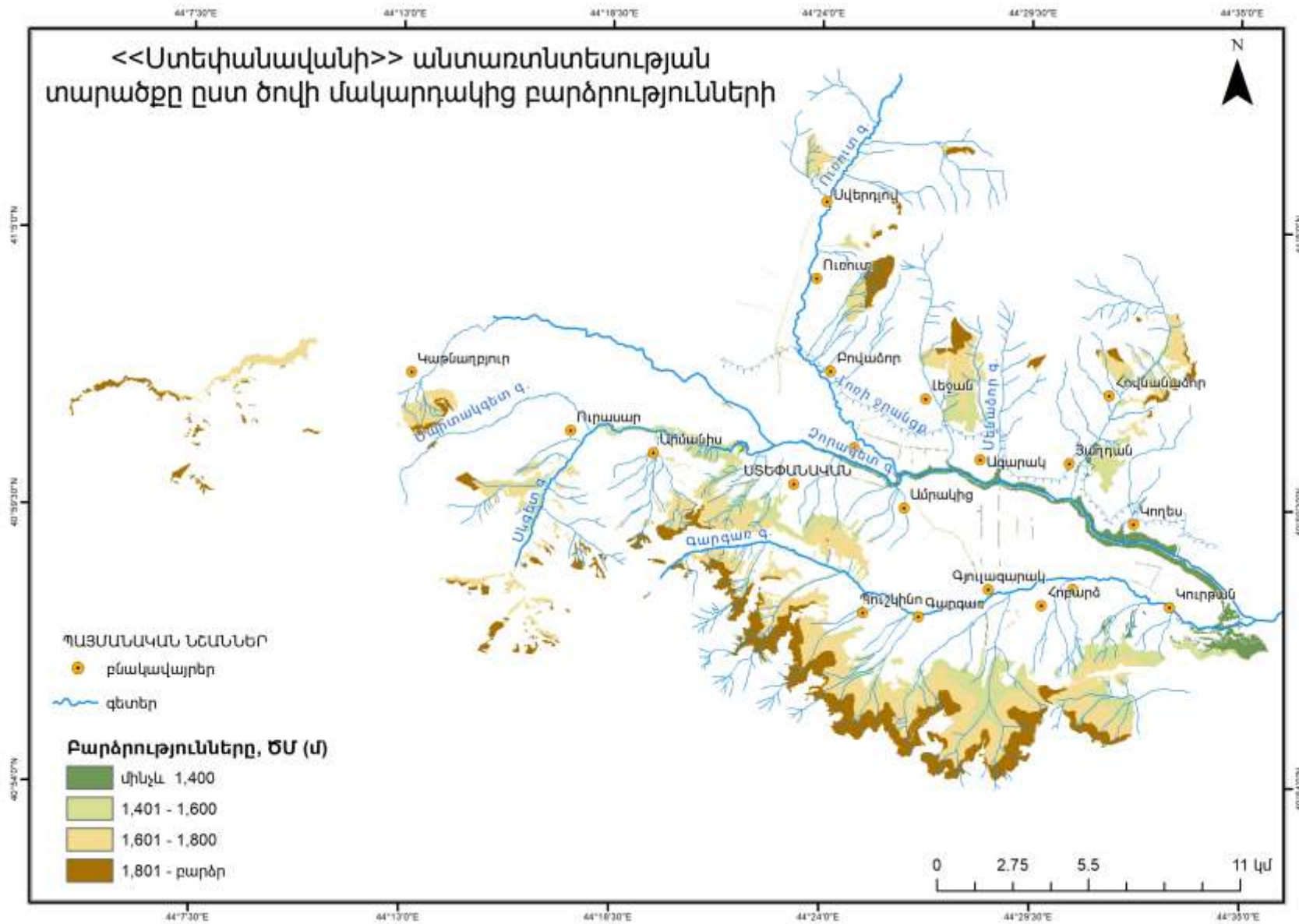
# Քարտեզ 1. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տեղադրությունը



## Քարտեզ 2. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառապետությունները

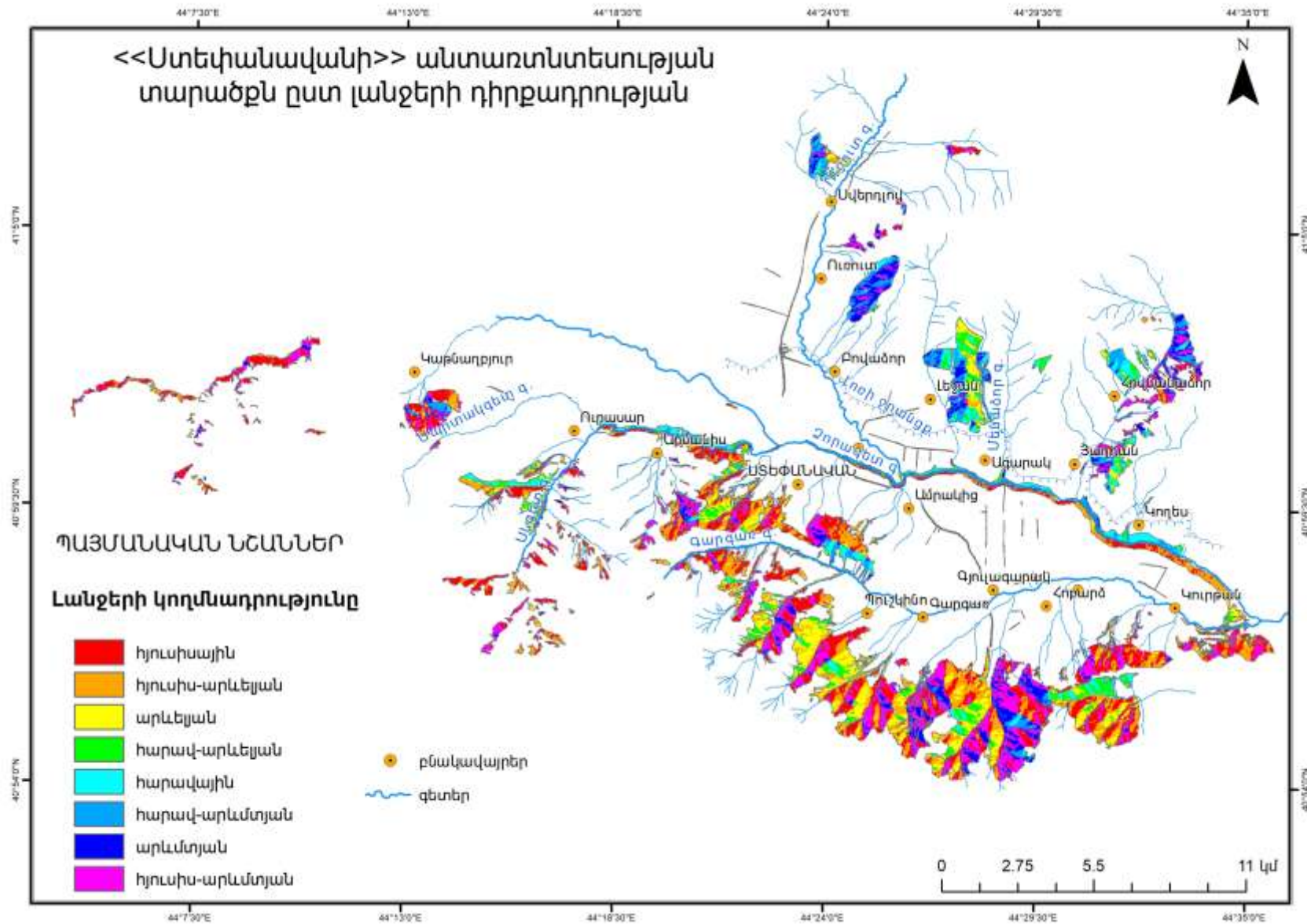


**Քարտեզ 3. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ռելիեֆը**

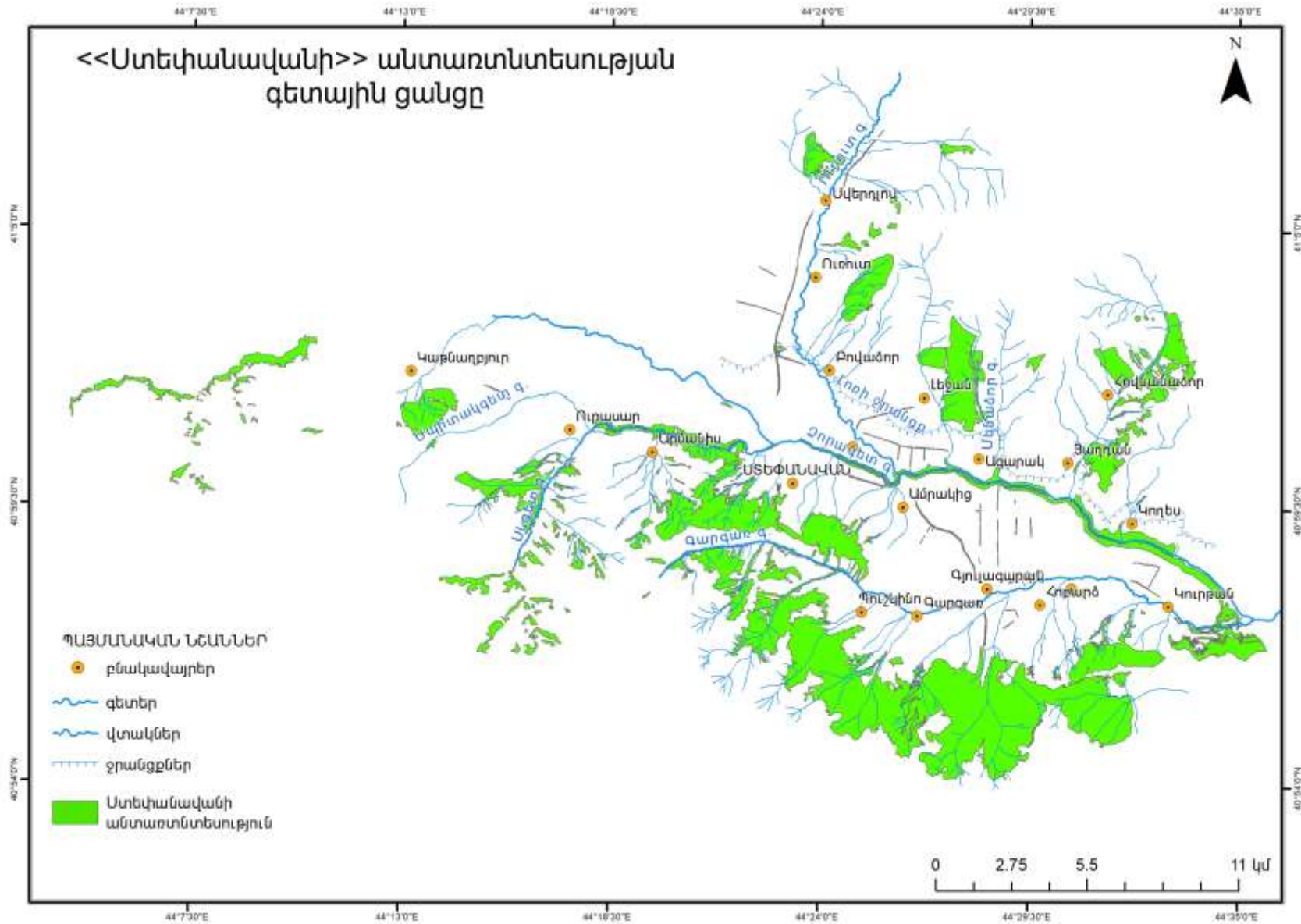




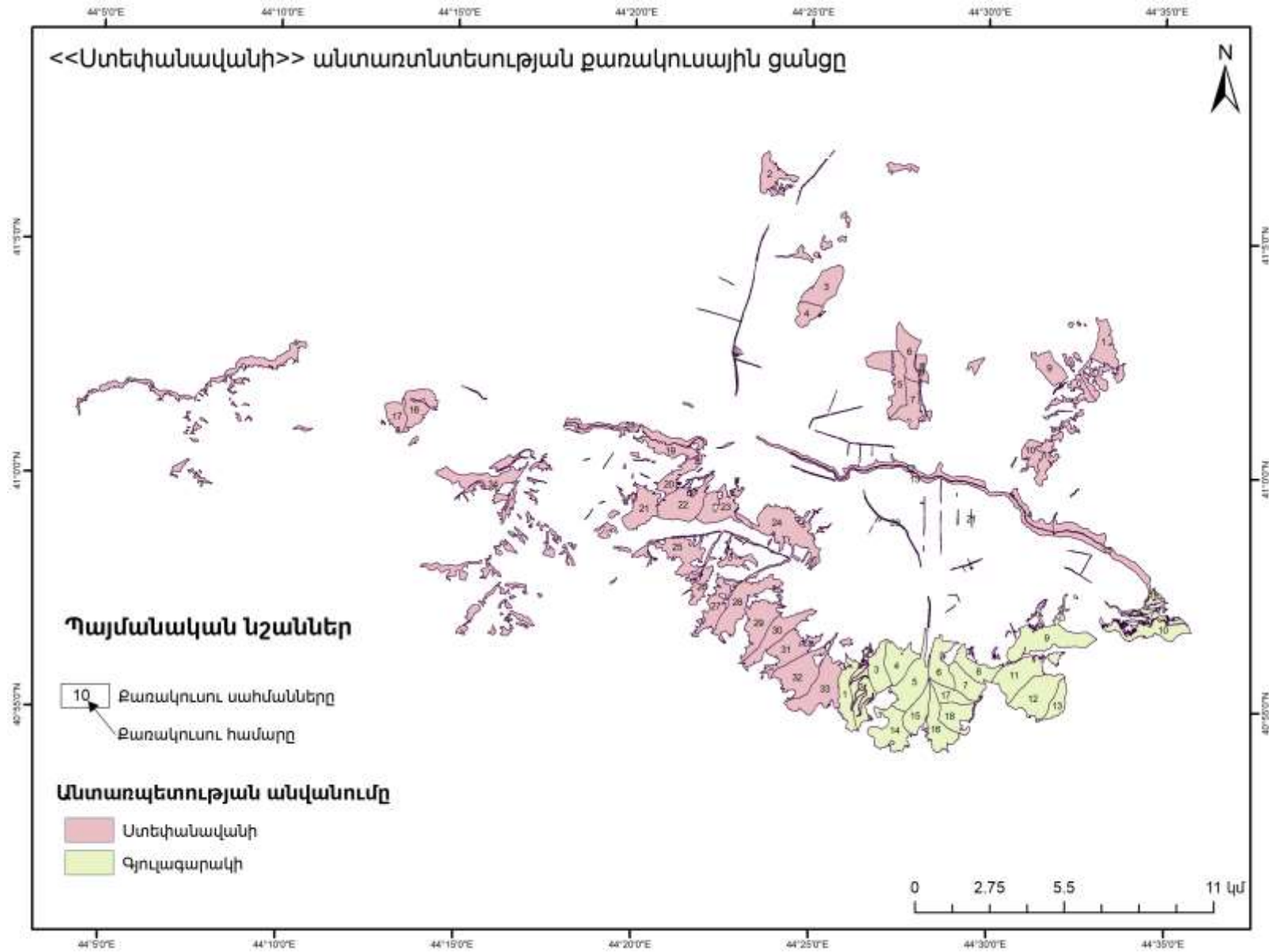
Քարտեզ 4. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքն ըստ լանջերի դիրքադրության



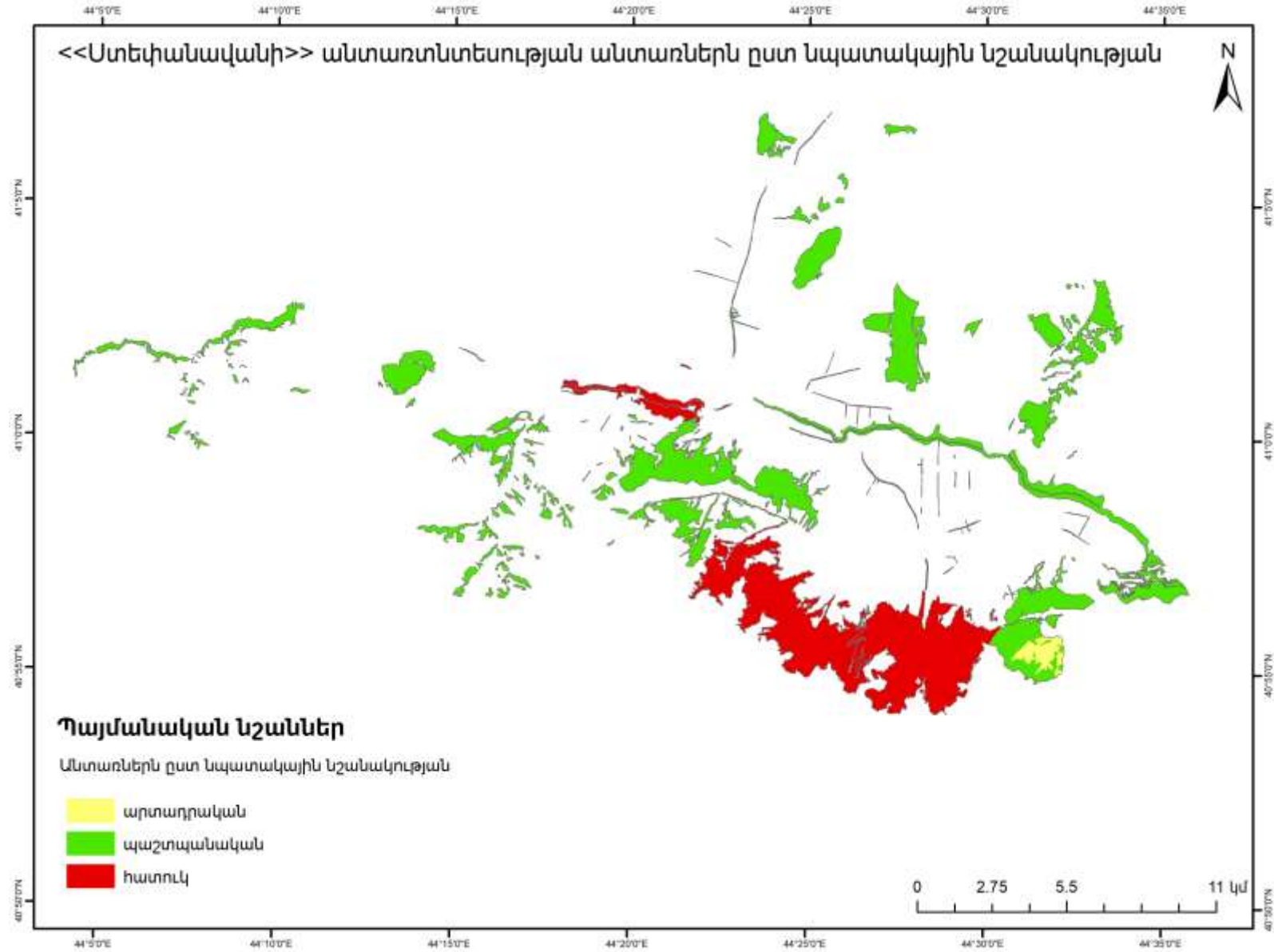
Քարտեզ 5. Ստեփանավանի անտառտնտեսության գետային ցանցը



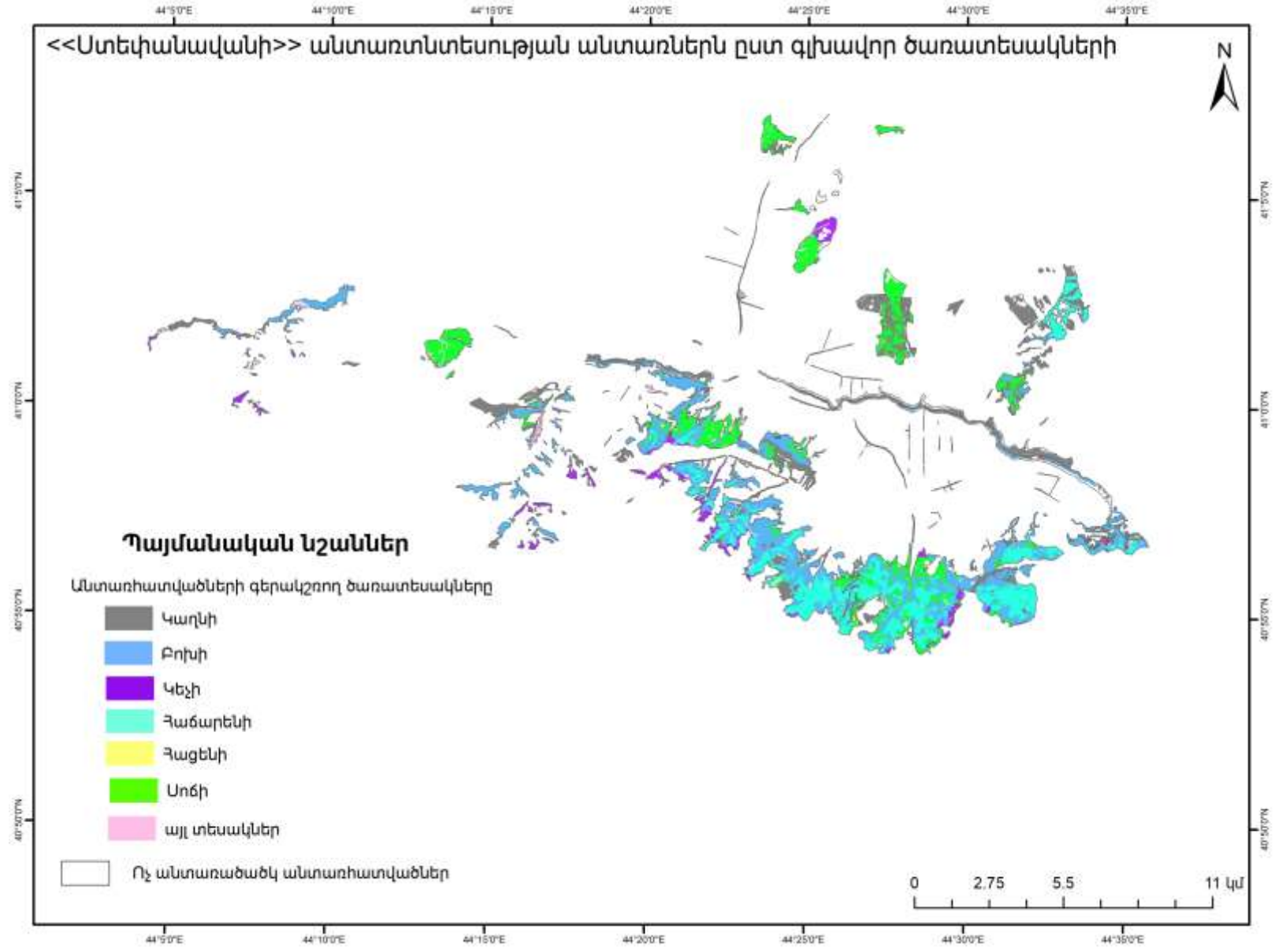
## Քարտեզ 6. Ստեփանավանի անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը



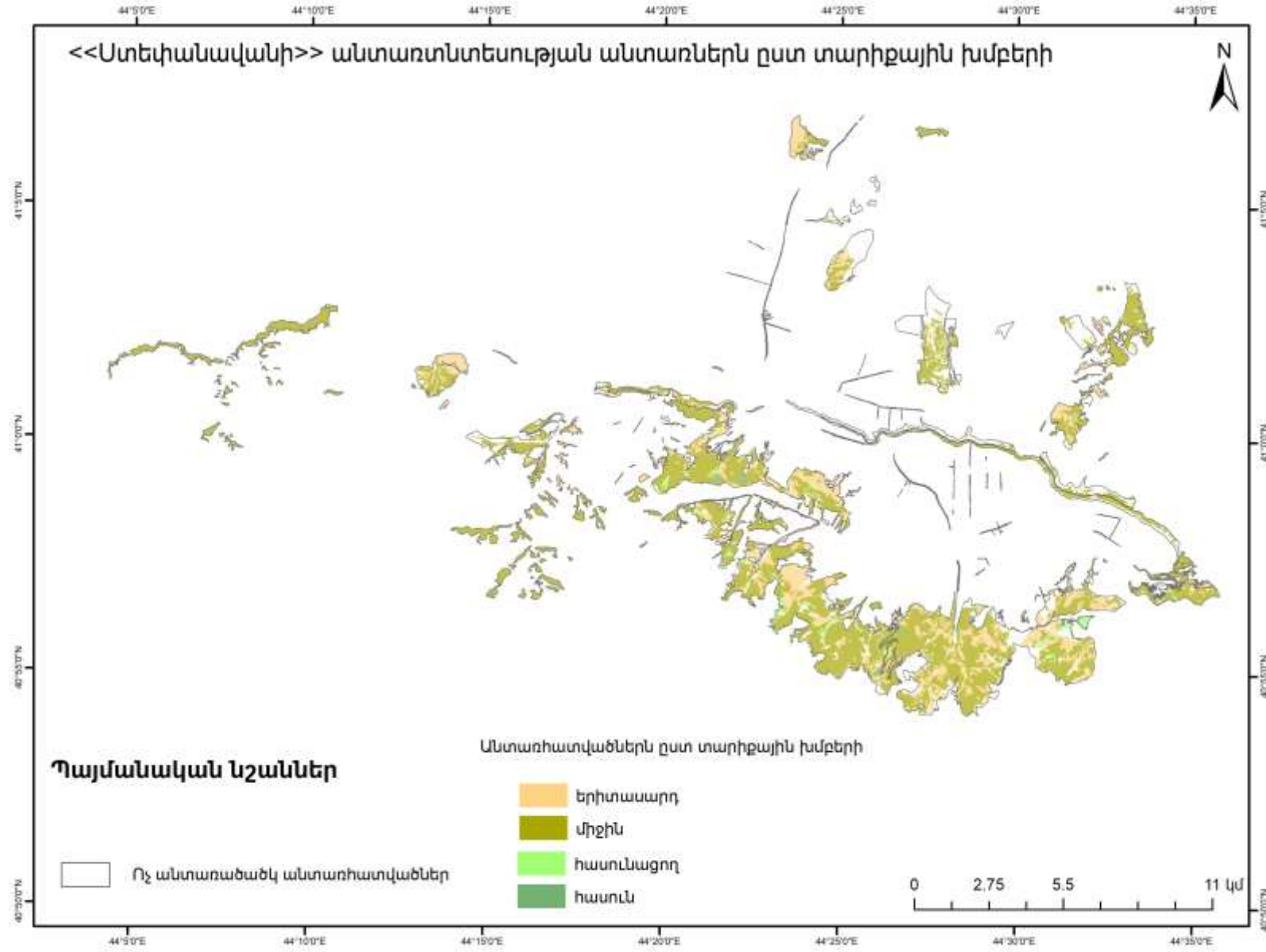
**Քարտեզ 7. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ նպատակային նշանակության**



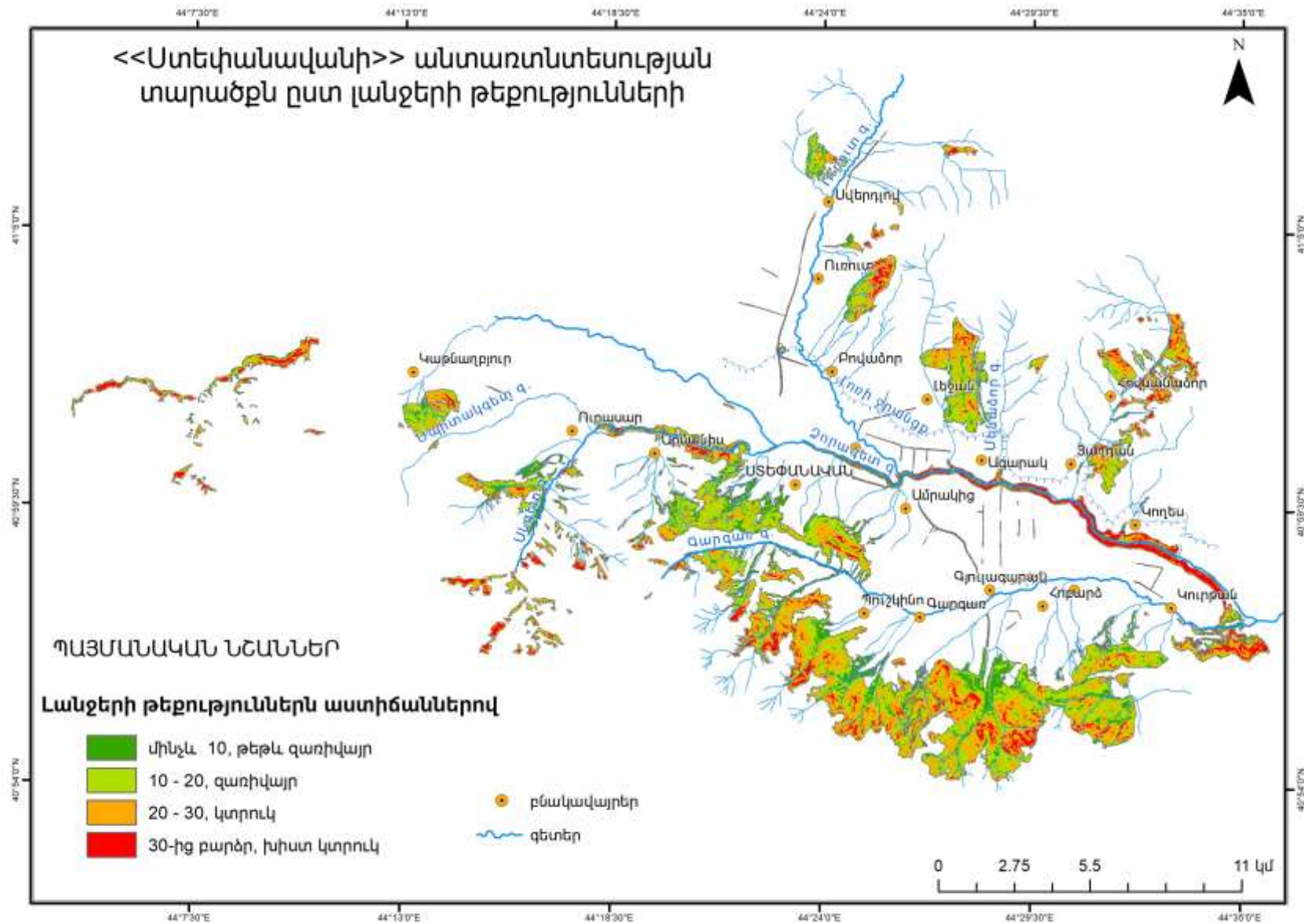
**Քարտեզ 8. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ գլխավոր ծառատեսակների**



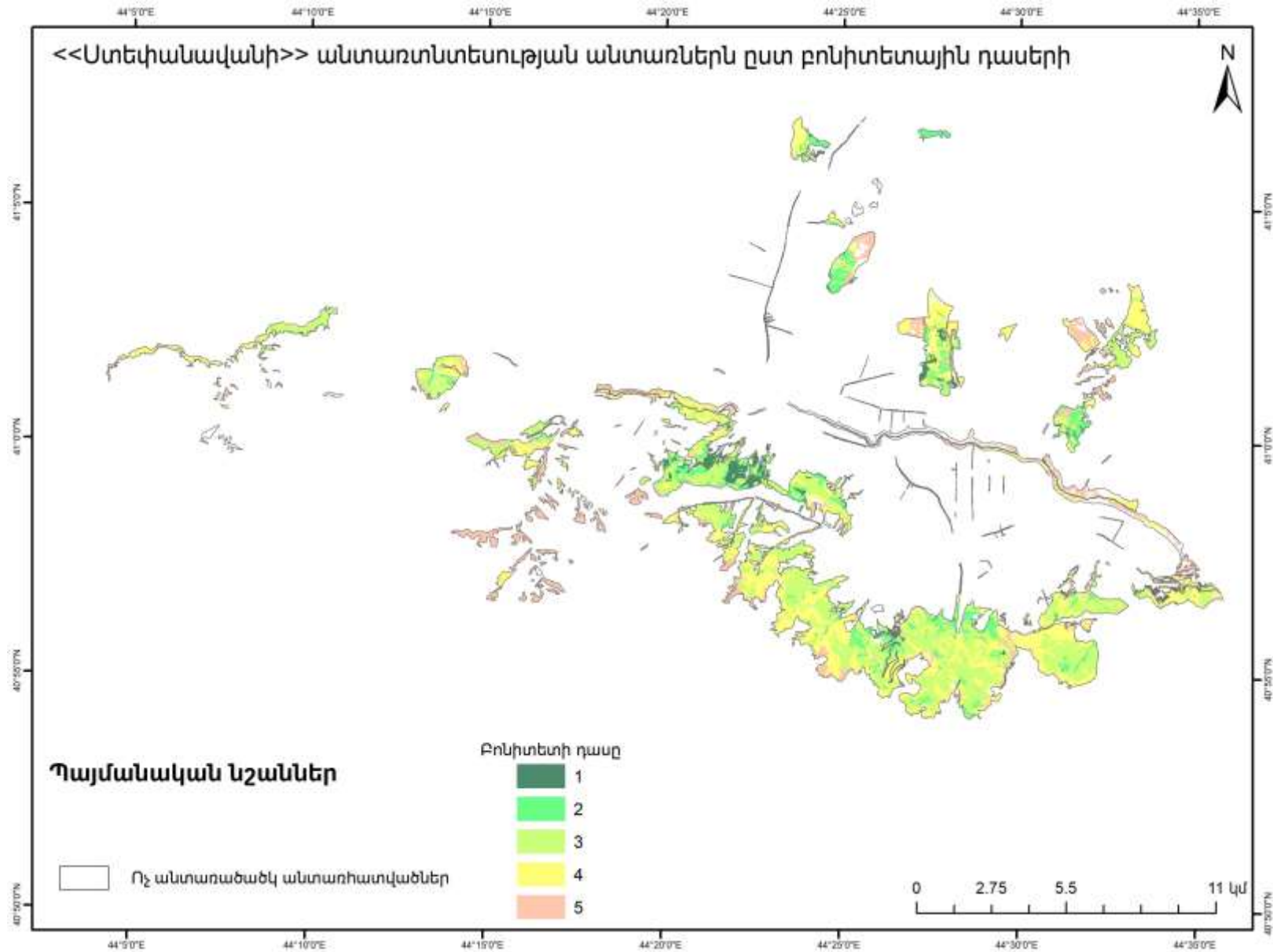
**Քարտեզ 9. Ստեփանավանի անտառոտնտեսության անտառներն ըստ տարիքային խմբերի**



**Քարտեզ 10. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքն ըստ լանջերի թեքության աստիճանի**

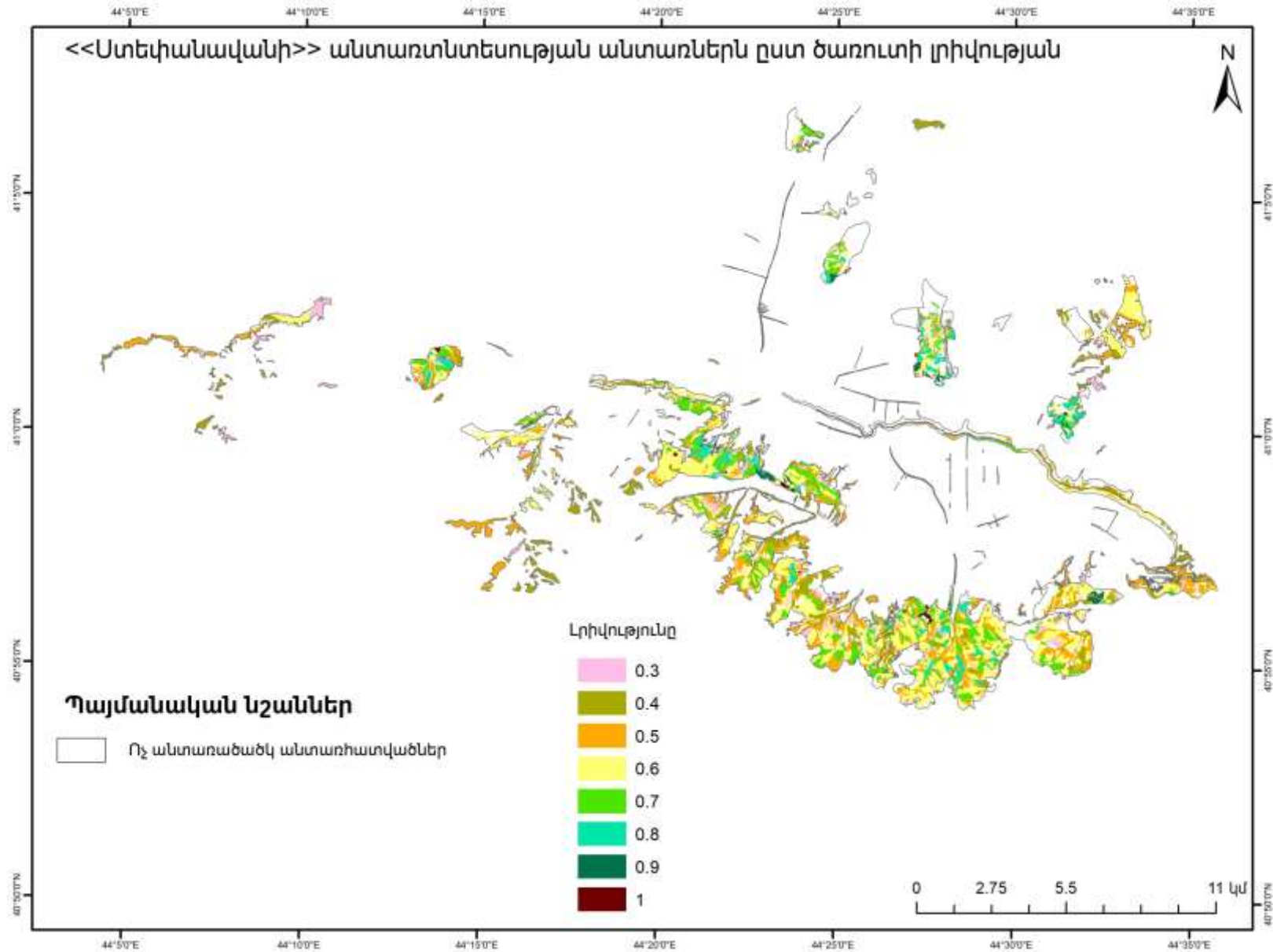


**Քարտեզ 11. Ստեփանավանի անտառտնտեսության անտառներն ըստ բոնիտետային դասերի**

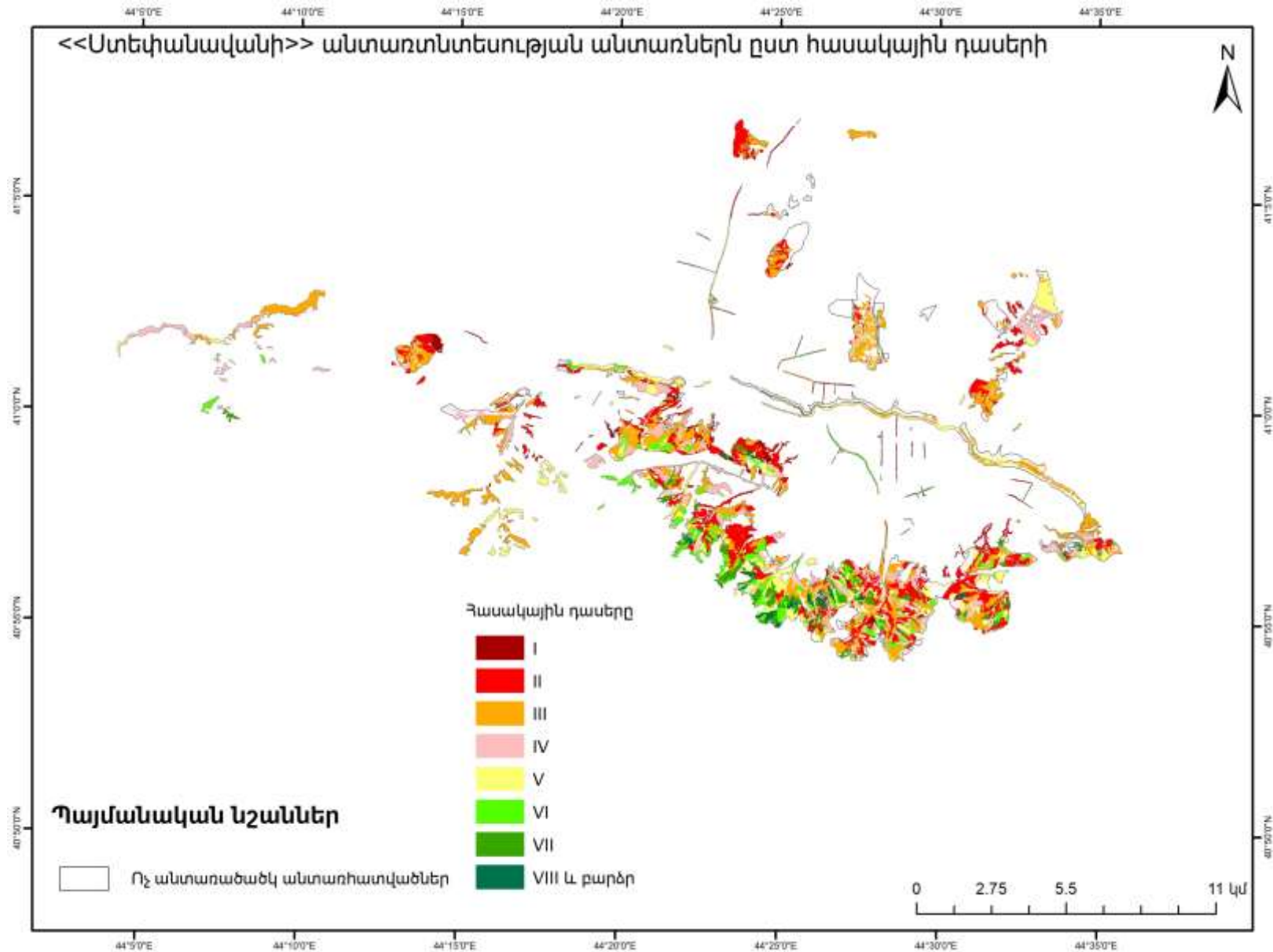




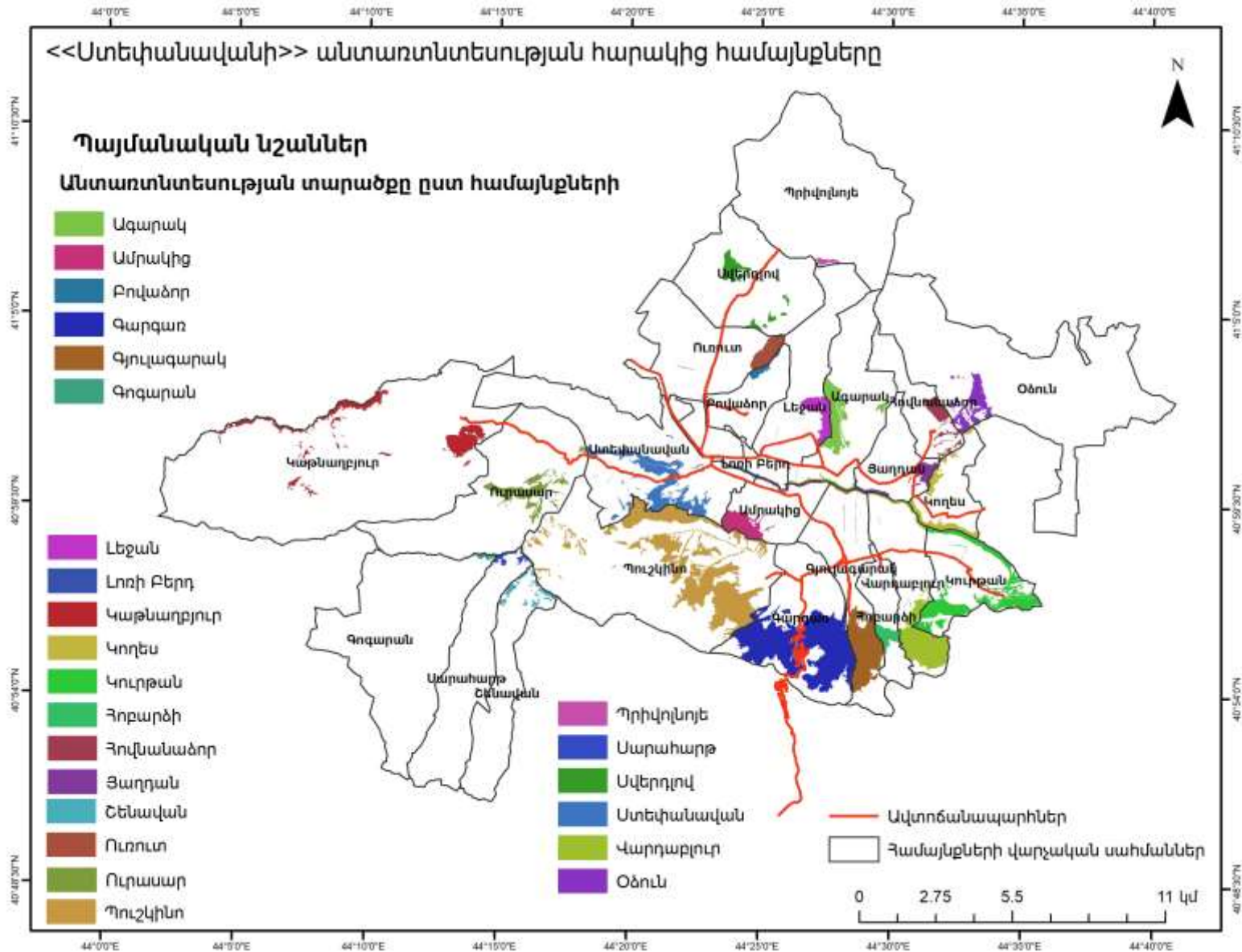
**Քարտեզ 12. Ստեփանավանի անտառոտնտեսության անտառներն ըստ ծառուտի լրիվության**



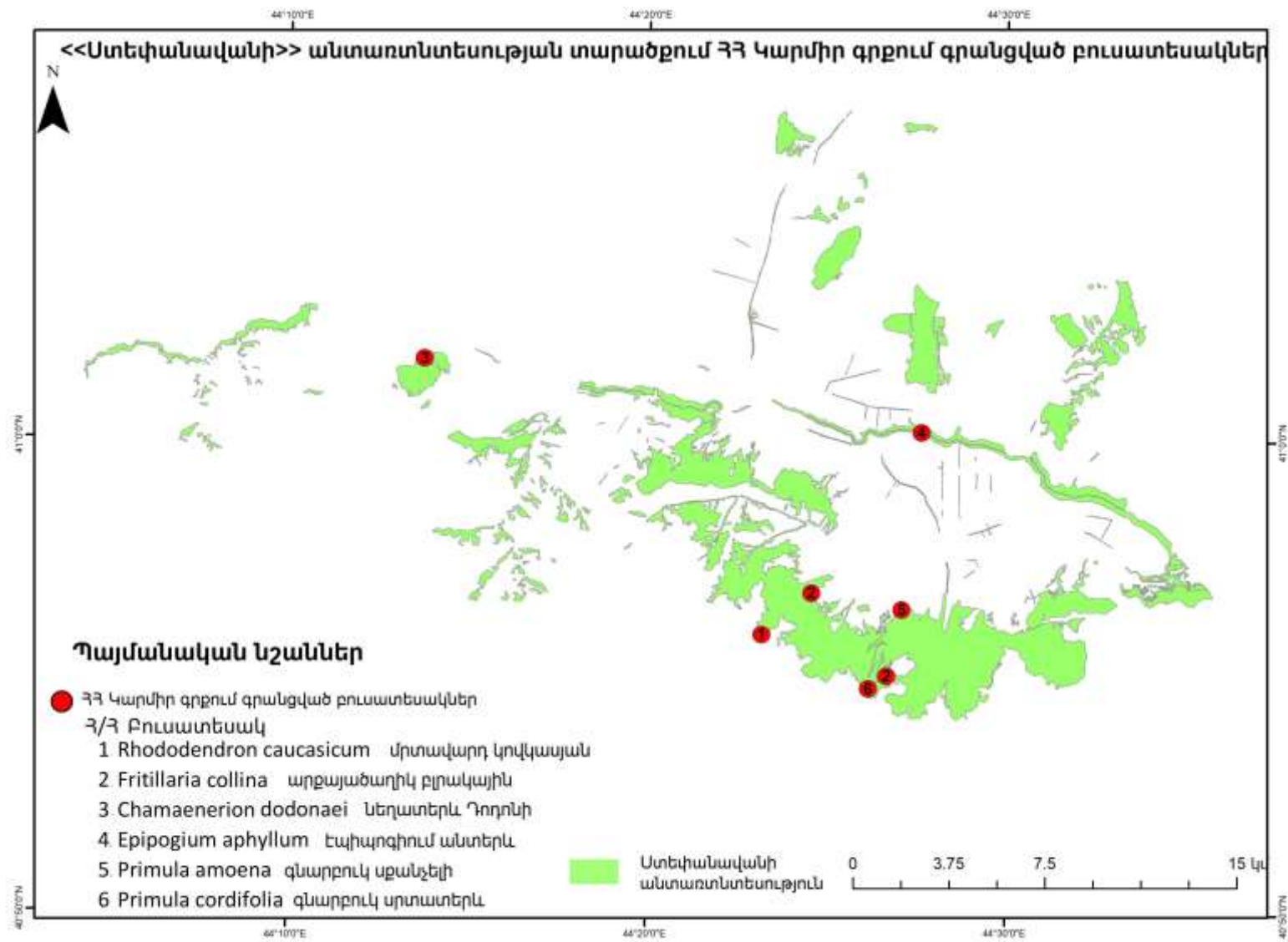
**Քարտեզ 13. Ստեփանավանի անտառոտնտեսության անտառներն ըստ հասակային դասերի**



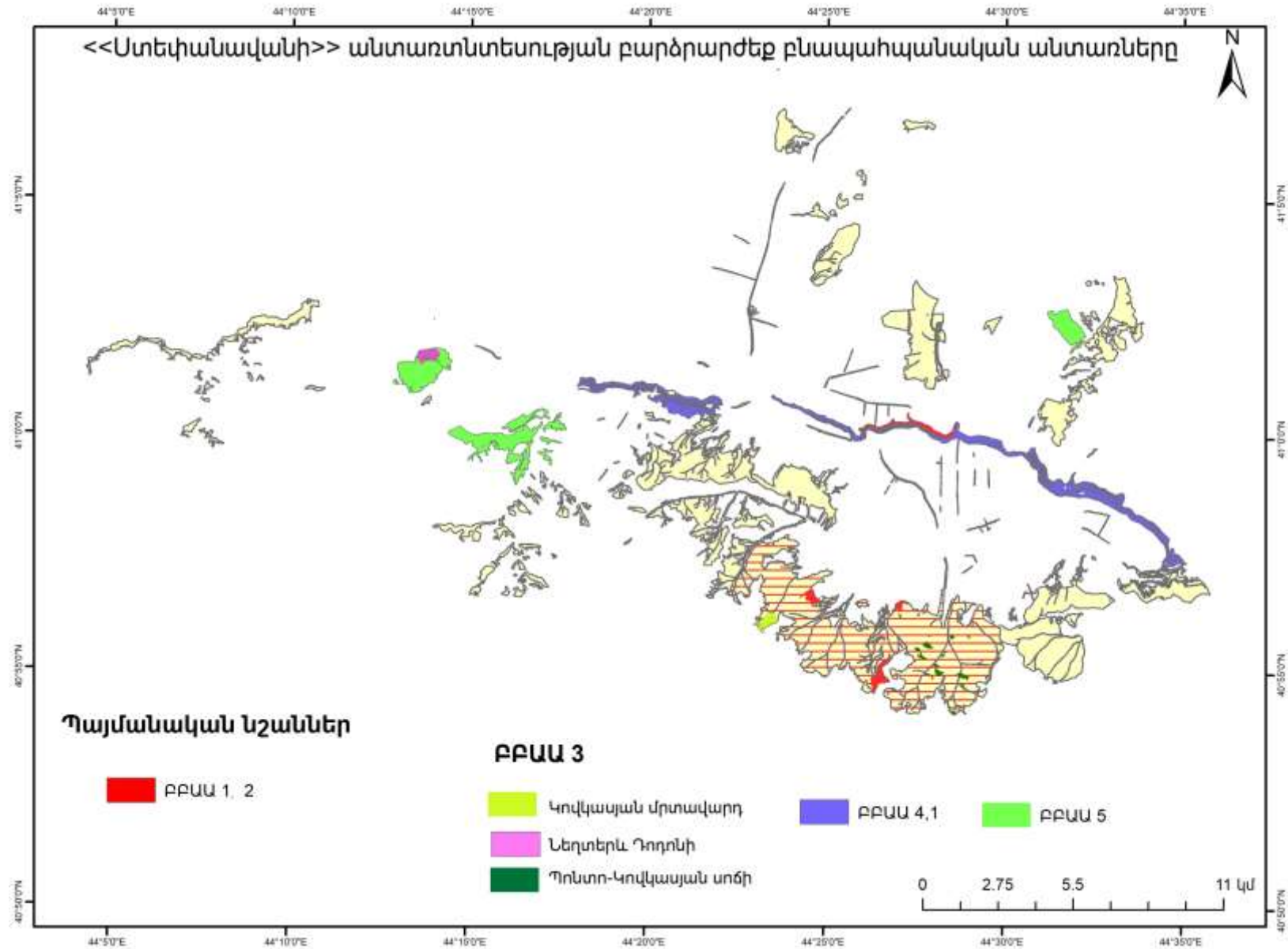
**Քարտեզ 14. Ստեփանավանի անտառտնտեսության հարակից համայնքները**



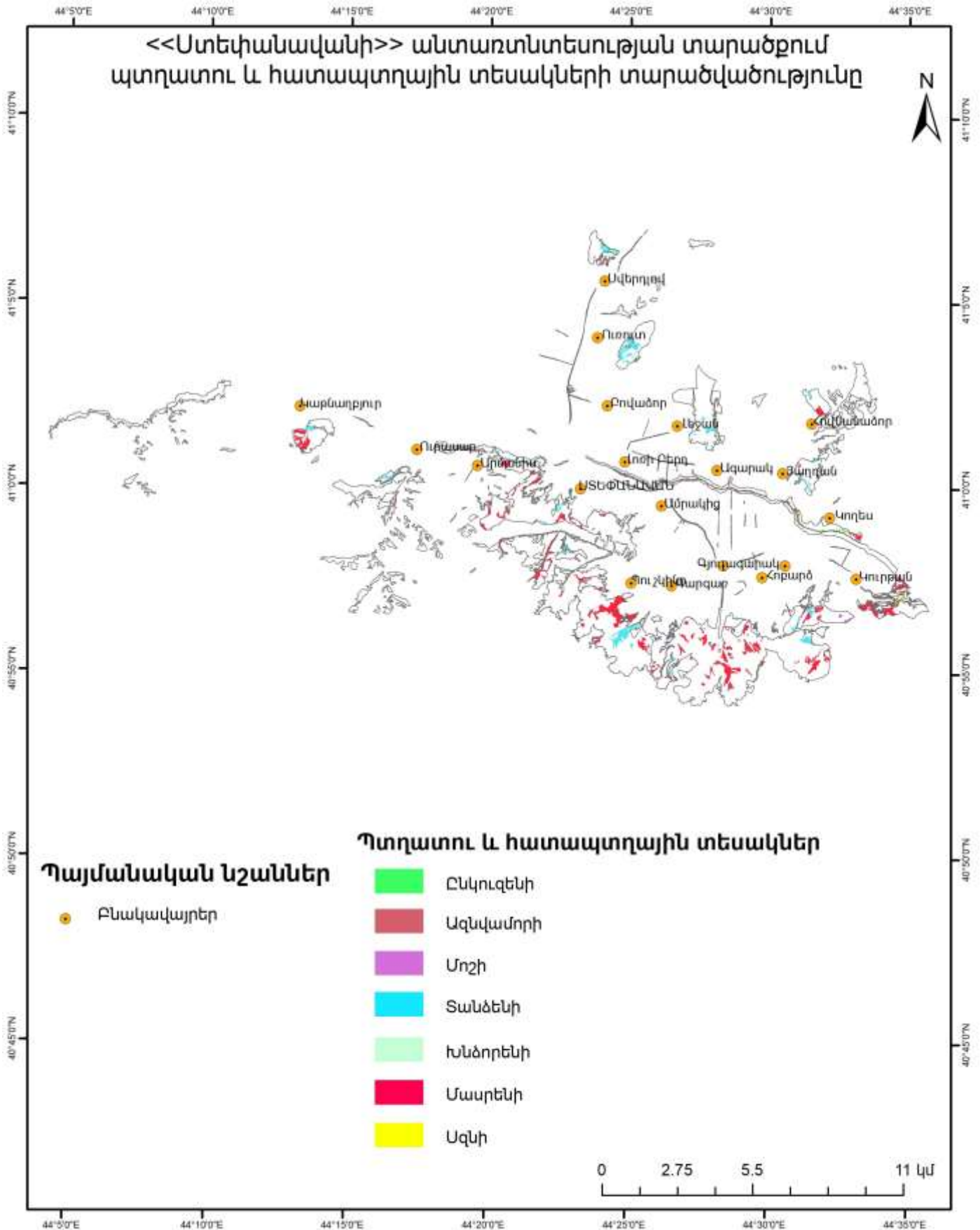
## Քարտեզ 15. Ստեփանավանի անտառոտնտեսության տարածքում հանդիպող կարմիրգրքային բուսատեսակները



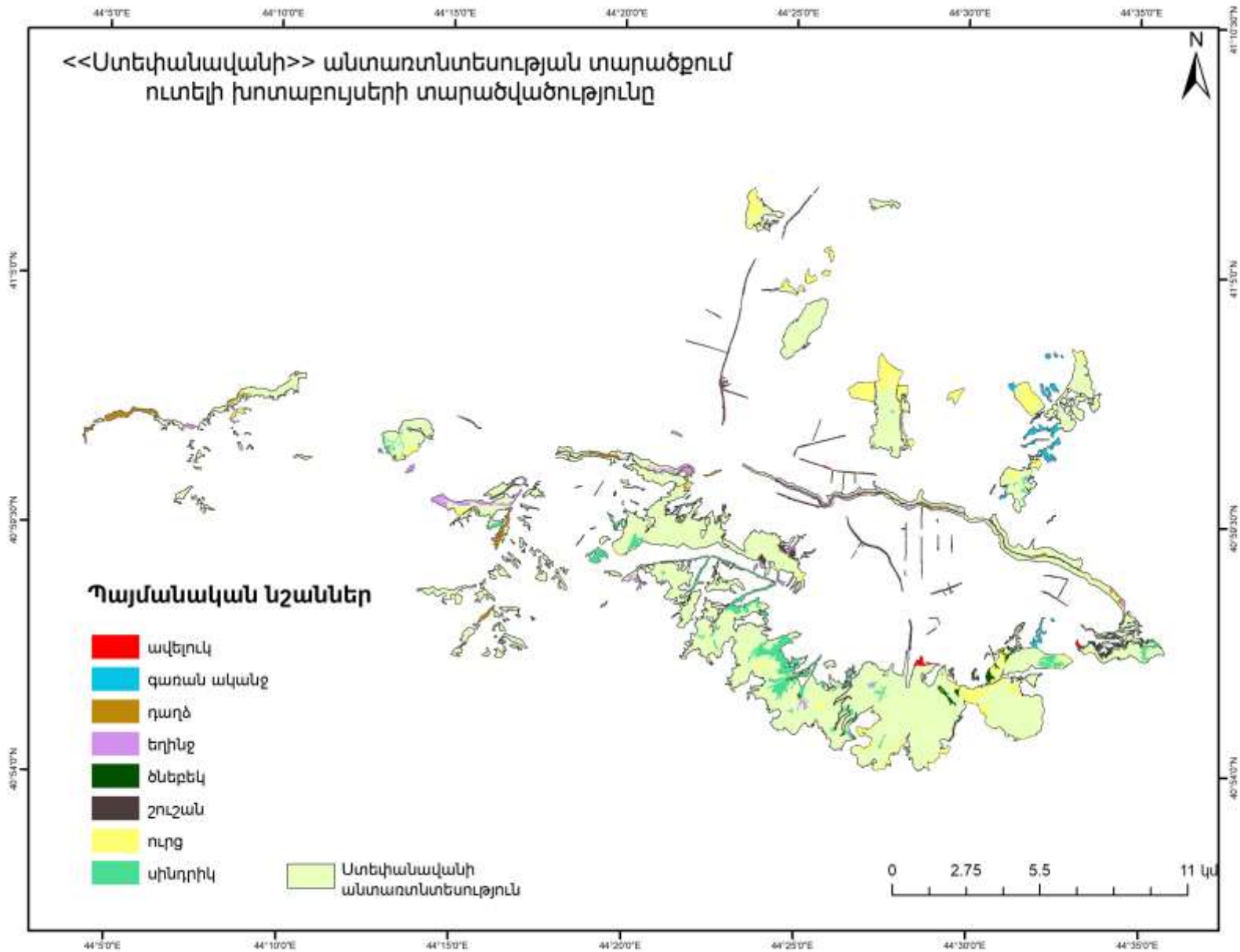
## Քարտեզ 16. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ԲԲԱ անտառները



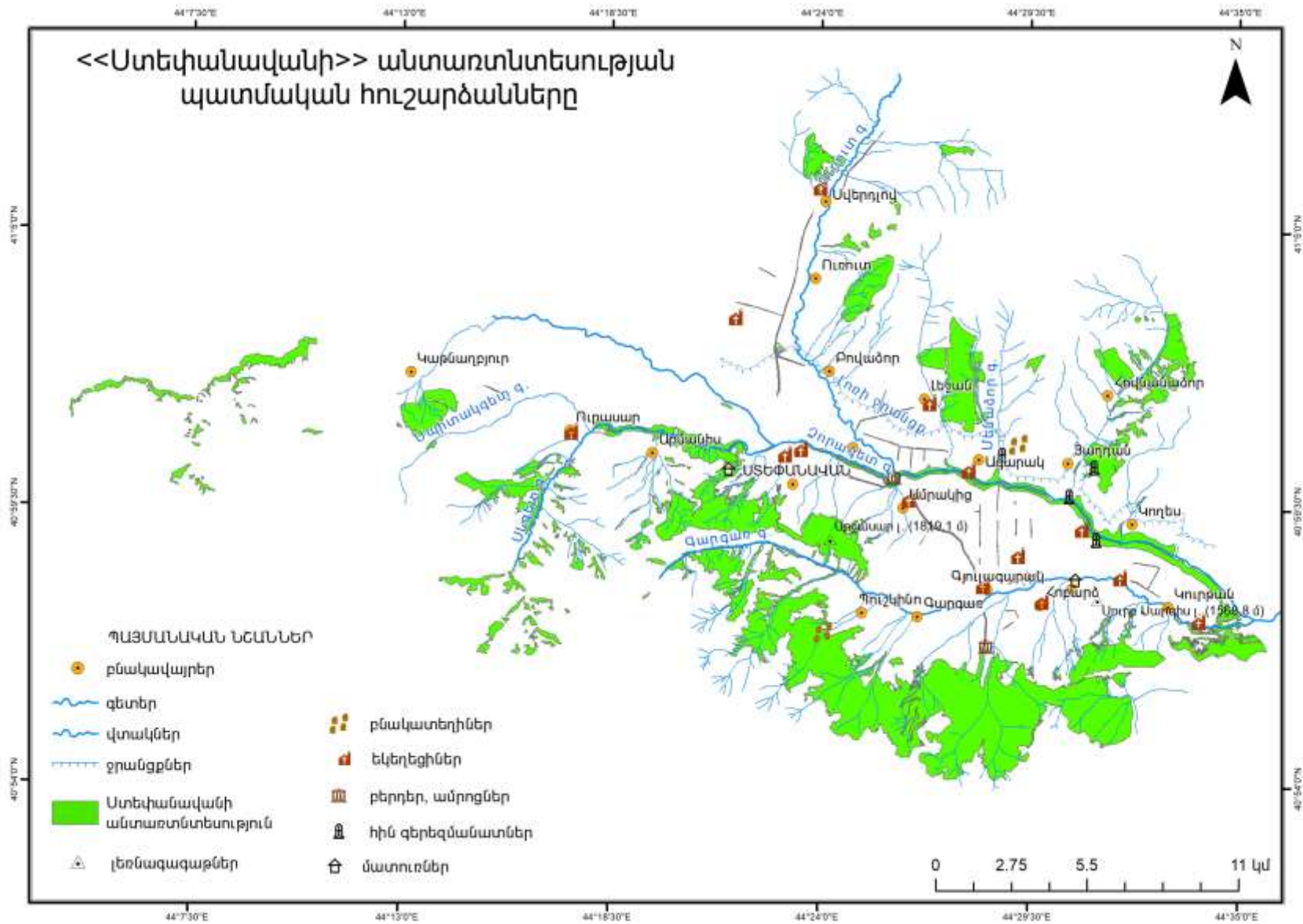
**Քարտեզ 17. Ստեփանավանի անտառտնտեսության պտուղ-  
հատապտուղների տարածվածությունը**



**Քարտեզ 18. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ուտելի խոտաբույսերի տարածվածությունը**

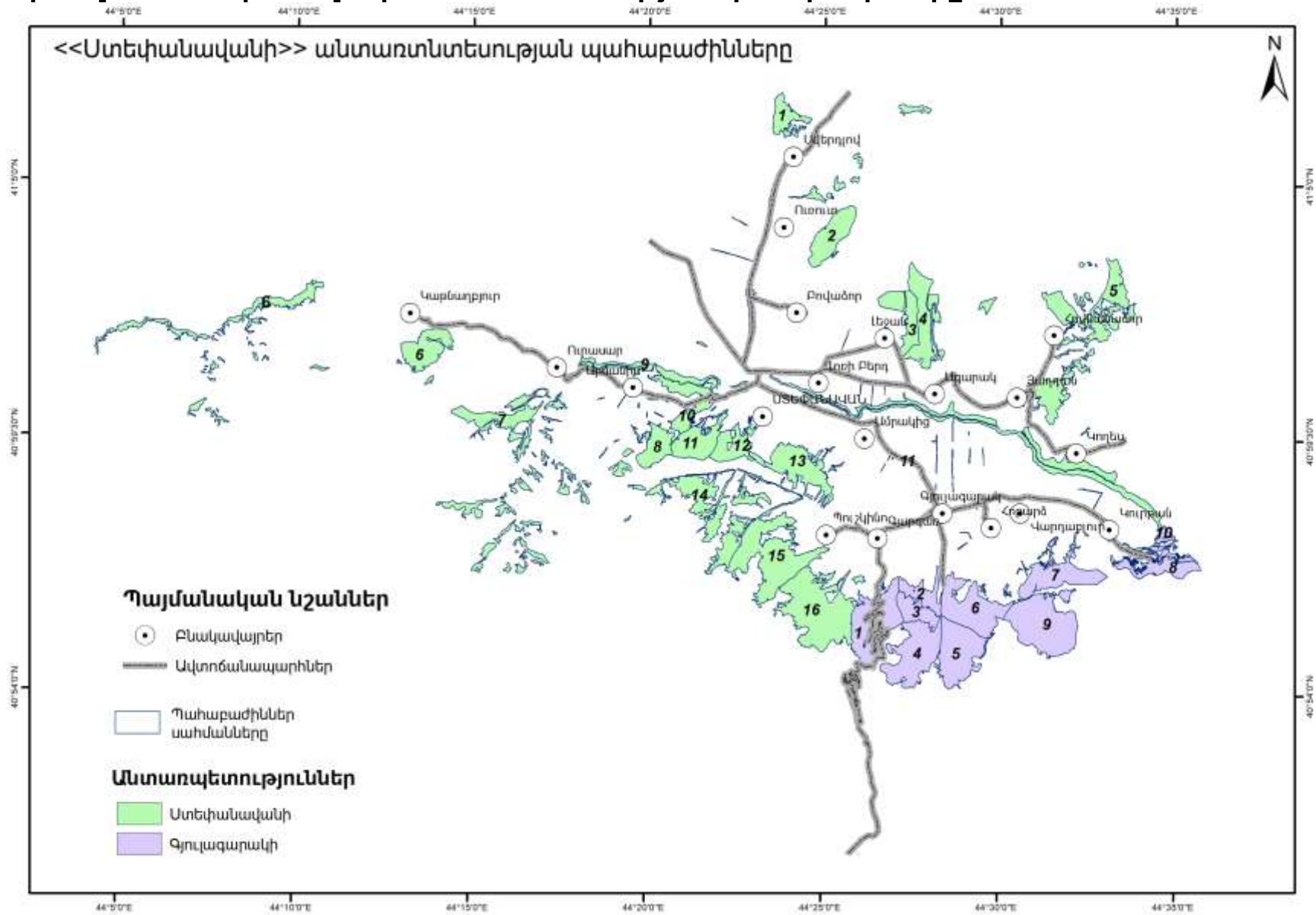


**Քարտեզ 19. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ծարածքի պատմամշակութային հուշարձանները**

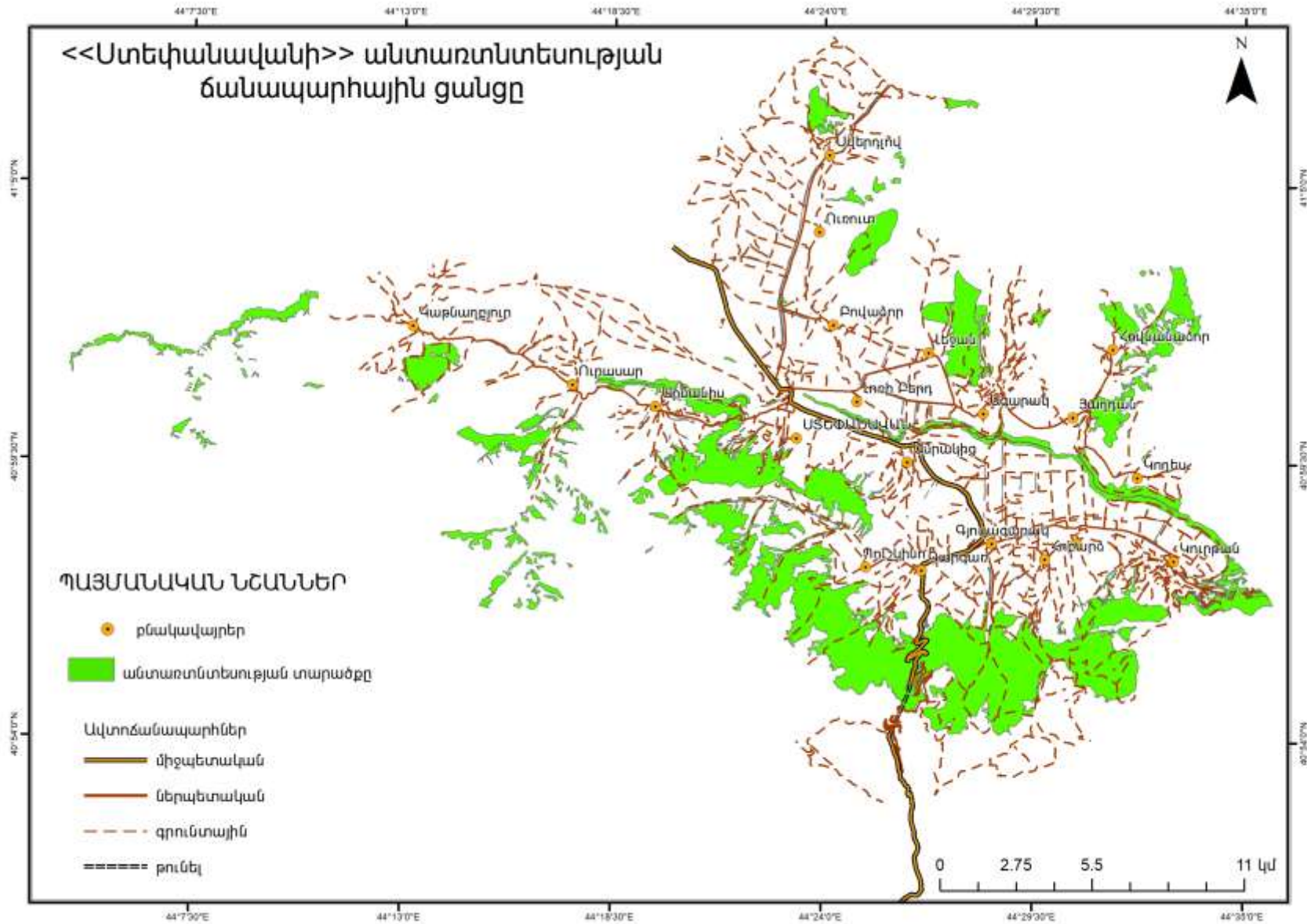




**Քարտեզ 20. Ստեփանավանի անտառտնտեսության պահարաժինները**



**Քարտեզ 21. Ստեփանավանի անտառտնտեսության ճանապարհային ցանցը**



**Քարտեզ 22. Ստեփանավանի անտառտնտեսության տարածքն ըստ հրդեհավտանգության դասերի**

