

Շրջակա միջավայրի նախարարություն
Անտառային կոմիտե

«ԻՋԵՎԱՆԻ ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ»
ՄԱՍՆԱՃՅՈՂԻ 2021-30 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ
ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ



«Երիտասարդ անտառաբույծների միավորում» ՀԿ
ԵՐԵՎԱՆ 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	2
Բաժին 1. ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ	10
1.1 Անտառտնտեսության տեղադրությունը.....	10
1.2 Տարածքի կազմավորում.....	10
1.3 Իջևանի անտառտնտեսության սահմանները	11
1.4 Անտառտնտեսության տարածքի փոփոխությունը.....	11
1.5 Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր	16
1.6 Կլիման 17	
1.7 Բուսական և կենդանական աշխարհը.....	18
1.8 Զրագրությունը	20
Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ.....	20
2.1 Անտառների գնահատման մեթոդը	20
2.2 Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում	22
2.3 Գույքագրման տվյալների ծրագրային ապահովում	23
2.4 Քարտեզագրական աշխատանքներ.....	24
2.5 Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա	25
2.6 Կոլեկտիվ ուսուցում.....	26
Բաժին 3. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	27
3.1 Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի բաժանումն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության կատեգորիաների և հողատեսքերի.....	27
3.2 Անտառտնտեսության անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների.....	30
3.3 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության ..	31
3.4 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքությունների և տարիքային խմբերի.....	32
3.5 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի	33
3.6 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լրիվության դասերի	33
3.1 Գերակշռող ծառատեսակների և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի.....	34
3.2 Անտառի տիպ և անտառածման պայմանների տիպ	37
3.9. Հիմնական անտառակազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները	38
3.10. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն	38
Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	48
4.1 Ընդհանուր տեղեկություններ.....	48
4.2 Բնակչության սեռատարիքային կազմը.....	50
4.3 Աշխատանքային միգրացիա	50
4.4 Կրթություն.....	50
4.5 Սոցիալական ծառայություններ և ենթակառուցվածքներ.....	51
4.6 Տրանսպորտ և ճանապարհներ	51
4.7 Եկամուտներ	51
4.8 Գյուղատնտեսություն	52
4.9 Անտառամերձ համայնքների փայտանյութի պահանջարկ և թափուկ բնափայտի հաշվարկ.....	54
Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	55
5.1 Ֆլորա 55	
5.2 Ֆաունա.....	59
5.2.1 Անողնաշար կենդանիներ.....	60
5.2.2 Ողնաշարավոր կենդանիներ.....	61
Երկկենցաղներ և սողուններ	62
Թռչուններ	63
Կաթնասուններ.....	64
Բաժին 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՐԺՔ ԱՆՏԱՌՆԵՐ	66
6.1 ԲԲԱԱ 1 Անտառային տարածքներ, որտեղ ներկայացված է միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն ունեցող կենսաբազմազանություն	67

6.2	ԲԲԱԱ 3. անտառային տարածքներ, որոնք ներառում են հազվագյուտ կամ անհետացման վտանգի տակ գտնվող էկոհամակարգեր	68
6.3	ԲԲԱԱ 4. Անտառային տարածքներ, որոնք իրականացնում են պաշտպանական հատուկ գործառույթներ	69
6.4	ԲԲԱԱ 4.2 և ԲԲԱԱ 5	70
	Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ	71
7.1	Անտառշահագործման և փայտամշակման բնութագիրը	71
7.2	Բնափայտային անտառագտագործում	71
7.2.1	Անտառվերականգնման հատումներ	72
7.2.2	Խնամքի հատումներ	72
7.2.3	Անտառպաշտպանական միջոցառումներ	80
7.2.4	Նախագծված անտառագտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների	84
7.3	Ոչ բնափայտային անտառագտագործում	84
	Բաժին 8. ԱՆՏԱՌՎԵՐԱԿԱՆ ԳՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	88
8.1	Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները	90
8.2	Տնկանյութի աճեցում	97
8.3	Անտառների արդյունավետության բարձրացում	129
	Բաժին 9. ԷԿՈԼՈՎԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ	133
9.1	Ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում	133
9.2	Ջրակարգավորող ծառայության գնահատում	137
9.3	Անտառների սողանքապաշտպան ծառայության գնահատում	137
9.4	Սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում	138
9.5	Էկոլոգիայի աշխարհային	139
9.6	Առաջարկվող էկոտուրիստական երթուղիները	143
	Բաժին 10. ԱՆՏԱՌԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	146
10.1	Անտառպահպանության խնդիրներն ու պահաբաժինների առանձնացումը	146
10.2	Ճանապարհային ցանց	148
10.3	Պահպանություն անտառային հրդեհներից	149
	Բաժին 11. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ	151
11.1	Անտառի և կենսաբազմազանության պահպանություն	151
11.2	Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ	152
11.2.1	Մոնիթորինգի ծրագիր	153
11.2.2	Գիտական ուսումնասիրություններ	154
11.3	Արգելավայրի բնագտագործման առանձնահատկությունները	155
11.4	Կրթության և իրազեկության բարձրացում	157
	Բաժին 12. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆ	159
	Բաժին 13. ՆԱԽՈՐԴ ՍՏՈՒԳԻՉ ԺԱՄԱՆԱԿԱՇՐՋԱՆՈՒՄ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	161
13.1	Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ	161
13.2	Առաջարկություններ	164

Աղյուսակների ցանկ

Աղյուսակ 1. Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի փոփոխությունը	11
Աղյուսակ 2. Իջևանի անտառտնտեսության ըստ անտառապետությունների և քառակուսիների մակերեսների փոփոխությունը	11
Աղյուսակ 3. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Իջևանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների	18
Աղյուսակ 4. Գետերի և ջրամբարների բնութագիրը	20
Աղյուսակ 5. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը	23
Աղյուսակ 6. Արբանյակային պատկերներ և պատկերներով ապահովված մակերեսը	25
Աղյուսակ 7. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը	25
Աղյուսակ 8. Իջևանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության	29
Աղյուսակ 9. Իջևանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառապետությունների	30
Աղյուսակ 10. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների	31
Աղյուսակ 11. Անտառտնտեսության գերակշռող ծառատեսակների մակերեսների (հա) և պաշարների (մ ³) բաշխվածությունն ըստ ԾՄ բարձրության	32
Աղյուսակ 12. Գերակշռող հիմնական ծառատեսակների մակերեսների (հա) և պաշարների (մ ³) բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքության	32
Աղյուսակ 13. Անտառածածկ տարածքների բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի	33
Աղյուսակ 14. Անտառածածկ մակերեսների բաշխվածությունն ըստ լրիվության և գերակշռող ծառատեսակների	34
Աղյուսակ 15. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի	35
Աղյուսակ 16. Գերակշռող ծառատեսակների մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի	36
Աղյուսակ 17. Անտառների զբաղեցրած մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառային տիպերի, հա	37
Աղյուսակ 18. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի, հա	38
Աղյուսակ 19. Գնահատման միջին ցուցանիշներն ըստ գերակշռող ծառատեսակների	39
Աղյուսակ 20. Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսների և պաշարային ցուցանիշների փոփոխությունը	41
Աղյուսակ 21. Անտառտնտեսության հիմնական գերակշռող ծառատեսակների մակերեսների և պաշարային ցուցանիշների փոփոխությունը	42
Աղյուսակ 22. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխության դինամիկան ըստ գերակշռող ծառատեսակների և ըստ հասակային դասերի	44
Աղյուսակ 23. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների հասուն և գերհասուն ծառուտների սաղարթի տակ վերաճի բնութագիրն անտառի տարբեր տիպերում	46
Աղյուսակ 24. Այգեհովիտի անտառապետության գնահատման հիմնական ցուցանիշների փոփոխությունը	47
Աղյուսակ 25. Այգեհովիտի անտառապետության անտառկազմող հիմնական ծառատեսակների ցուցանիշների փոփոխությունը	48
Աղյուսակ 26. Ընդհանուր տվյալներ համայնքների վերաբերյալ	48
Աղյուսակ 27. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ բուսատեսակները	56
Աղյուսակ 28. Տեղեկագիր հումքային նշանակություն ունեցող բույսերի և սնկերի	57
Աղյուսակ 29. Անտառի պաշտպանական կատեգորիաները և ըստ գերակշռող ծառատեսակների հատման տարիքները	71
Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների ըստ անտառապետությունների 1921-30թթ	74
Աղյուսակ 31. Խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալներ, 2021-2030թթ	75
Աղյուսակ 32. Ծառերի վիճակի կարգը բնորոշող սանդղակ	80
Աղյուսակ 33. Սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալներ, 2021-2030թթ	82

Աղյուսակ 34. Անտառօգտագործման նախագծված ծավալներն ըստ հատման տեսակների	84
Աղյուսակ 35. Անտառային հողերի՝ գյուղատնտեսական նպատակների համար նախատեսված հողատեսքերի մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի	85
Աղյուսակ 36. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների պաշարային (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը	86
Աղյուսակ 37. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի և բնակչության կողմից օգտագործվող սնկերի պաշարները	87
Աղյուսակ 38. Անտառմշակույթների հիմնումը վերստուգիչ ժամանակաշրջաններում	89
Աղյուսակ 39. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի	92
Աղյուսակ 40. Հյուսիս-արևելյան Հայաստանի տարբեր անտառաճման պայմաններում՝ ծառերի ու թփերի տեսակները	93
Աղյուսակ 41. Անտառվերականգնման միջոցառումների ծավալները 2021-30թթ.	95
Աղյուսակ 42. Անտառվերականգնման միջոցառումների ծավալներն ըստ անտառպետությունների 2021-2030 թթ.	96
Աղյուսակ 43. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակ-տնկիների պահանջն ըստ անտառպետությունների	97
Աղյուսակ 44. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ	99
Աղյուսակ 45. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի	99
Աղյուսակ 46. Անտառվերականգնման միջոցառումների ամփոփ հաշվեցուցակ, 2021-2030թթ.	100
Աղյուսակ 47. 2021-2030թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ	129
Աղյուսակ 48. 2021-30թթ. ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսված անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները	130
Աղյուսակ 49. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունները (հա)	131
Աղյուսակ 50. Գերակշռող ծառաթփատեսակների փոփոխությունը 2021–2035թթ	132
Աղյուսակ 51. Իջևանի անտառտնտեսության ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2021թ.)	134
Աղյուսակ 52. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը	135
Աղյուսակ 53. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ.տոննա)	135
Աղյուսակ 54. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ.տոննա)	135
Աղյուսակ 55. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2021թ)	135
Աղյուսակ 56. Տարեկան աճն ըստ ծառատեսակների	136
Աղյուսակ 57. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքներում պտուղ-հատապտուղային արտադրանքի ծավալները և տնտեսական գնահատականը	138
Աղյուսակ 58. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքներում ուտելի խոտաբույսերի բերքի ծավալները և տնտեսական գնահատականը	139
Աղյուսակ 59. Պատմամշակութային հուշարձաններ	141
Աղյուսակ 60. Իջևանի անտառտնտեսության պահաբաժինները	147
Աղյուսակ 61. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը	149
Աղյուսակ 62. Տեղեկագիր անտառֆոնդի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի	150
Աղյուսակ 63. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների	150
Աղյուսակ 64. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ	152
Աղյուսակ 65. Տեղեկագիր նախորդ երեք տարիներին իրականացված	159
Աղյուսակ 66. Ամփոփագիր Իջևանի անտառտնտեսության բնափայտային արտադրանքների ծավալների (2016-2018թթ)	159
Աղյուսակ 67. Իջևանի անտառտնտեսության հաստիքային ցուցակ՝ առ 08. 01. 2020թ	160

Քարտեզների ցանկ

Քարտեզ 1. Իջևանի անտառտնտեսության տեղադրությունը.....	166
Քարտեզ 2. Տավուշի մարզի անտառտնտեսությունները	167
Քարտեզ 3. Իջևանի անտառտնտեսության հարակից համայնքները.....	168
Քարտեզ 4. Իջևանի անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը	169
Քարտեզ 5. Իջևանի անտառտնտեսությունն ըստ անտառի կատեգորիաների.....	170
Քարտեզ 6. Իջևանի անտառտնտեսությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակներ	171
Քարտեզ 7. Իջևանի անտառտնտեսության ռելիեֆը	172
Քարտեզ 8. Իջևանի անտառտնտեսության լանջերի դիրքադրությունը	173
Քարտեզ 9. Իջևանի անտառտնտեսության լանջերի թեքությունը.....	174
Քարտեզ 10. Իջևանի անտառտնտեսության մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի.....	175
Քարտեզ 11. Իջևանի անտառտնտեսության մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվություն	176
Քարտեզ 12. Իջևանի անտառտնտեսության մակերեսի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի.....	177
Քարտեզ 13. Իջևանի անտառտնտեսության կարմիրգրքային բուսատեսակները.....	178
Քարտեզ 14. Իջևանի անտառտնտեսության կարմիրգրքային կենդանատեսակները.....	179
Քարտեզ 15. Իջևանի անտառտնտեսության ԲԲԱԱ	180
Քարտեզ 16. Իջևանի անտառտնտեսության պտուղ-հատապտուղների.....	181
Քարտեզ 17. Իջևանի անտառտնտեսության ուտելի խոտաբույսերի	182
Քարտեզ 18. Պաղջուր գետի ջրհավաք ավազանի.....	183
Քարտեզ 19. Տավուշի մարզի սողանքների	184
Քարտեզ 20. Իջևանի անտառտնտեսության էկոերթուղիները.....	185
Քարտեզ 21. Իջևանի անտառտնտեսության պահաբաժինները.....	186
Քարտեզ 22. Իջևանի անտառտնտեսության ճանապարհային ցանց	187
Քարտեզ 23. Իջևանի անտառտնտեսության ճանապարհային ցանց	188

ԱՄՓՈՓ ՆԱԽԱԲԱՆ

Իջևանի տարածաշրջանի անտառներում ուսումնասիրություններ կատարվել են դեռևս 1870-ական թվականներին Ռուսաստանի անտառային դեպարտամենտի արշավախմբի կողմից՝ նպատակ հետապնդելով Դեբեդ և Աղստև գետերի ավազանների անտառային պաշարները բացահայտել աչքաչափական անտառգնահատման եղանակով՝ Հայաստանում տեղակայված ռուսական ռազմական կայազորների և Թբիլիսի-Կարս երկաթգծի կառուցման փայտանյութի պահանջները բավարարելու համար:

Խորհրդային ժամանակաշրջանում տարածաշրջանում անտառի հաշվառման և քարտեզագրման աշխատանքներն առաջին անգամ իրականացվել են 1930-1931 թվականներին, որի հիմնական նպատակը Իջևանում նախագծվող փայտավերամշակման գործարանի փայտանյութի պահանջարկի և պաշարի գնահատումն էր:

Հետագա տարիներին պարբերաբար իրականացվել են անտառների գույքագրման, գնահատման և կառավարման պլանների պատրաստման աշխատանքներ, ընդ որում 1968-1988 թվականներին իրականացվել են «Անտառնախագիծ» միութենական ինստիտուտի Թբիլիսիի անդրկովկասյան մասնաճյուղի կողմից:

Իջևանի անտառտնտեսության վերջին կառավարման պլանը պատրաստվել էր 2004-2005 թվականներին «Բնական պաշարների կառավարում և չքավորության նվազեցում» ծրագրի կողմից հայտարարված միջազգային մրցույթի արդյունքում ընտրված «Ինդուֆոր» ՍՊԸ ֆիննական խորհրդատվական կազմակերպության կողմից հիմք ընդունելով 1994թ. անտառային օրենսգիրքը, համաձայն որի անտառներն ըստ նպատակային նշանակության բաժանվել են՝ պաշտպանական և սոցիալական նշանակության:

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 23.11.2016թ. Ref:RFO 038/16 պայմանագիր Տավուշի մարզի Նոյեմբերյանի և Իջևանի անտառտնտեսությունների անտառկառավարման պլանների վերանայման ծրագրի իրականացման նպատակով՝ հաշվի առնելով կենսաբազմազանության, էկոհամակարգային ծառայությունների, կլիմայի փոփոխության և համայնքների կողմից պաշարների օգտագործման նկատառումները:

Եվրոպական հարևանության և գործընկերության գործիք (ԵՀԳԳ) Արևելյան երկրներում՝ անտառային օրենսդրության կիրառման և կառավարման բարելավման ծրագրի (ENPI FLEG II) շրջանակներում WWF Հայաստան - «Երիտասարդ անտառաբույծների միավորում» ՀԿ համագործակցությամբ, 2016թ. պատրաստվել է «Իջևանի» պետական արգելավայրի կառավարման պլանի նախագիծը՝ հիմք ընդունելով ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի №1059-Ա որոշմամբ հաստատված «Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանության և օգտագործման բնագավառի 2014-2020 թվականների պետական ծրագրի կետ 3.3-ը՝ էկոհամակարգերի ամբողջականության ապահովման նպատակով «Իջևանի» պետական արգելավայրի

ստեղծումը, որի հիմնական նպատակը «Իջևանի» արգելավայրի պլանավորման և կառավարման ուժեղացումն է՝ ուղղված բնական արժեքների պահպանությանը և հարակից համայնքների սոցիալ-տնտեսական զարգացմանը:

«Իջևանի» արգելավայրը զբաղեցնում է 13820,0 հա մակերես և ներառում է երեք՝ «Իջևանի», «Արջատխլենու» և «Գանձաքարի-Վերին Աղդանի» արգելավայրերի, ինչպես նաև «Իջևանի» անտառտնտեսության այլ հարակից տարածքներ:

Իջևանի անտառտնտեսության կառավարման պլանի պատրաստման առաջին փուլում համաձայն տեխառաջադրանքի ժամանակացույցի իրականացվել են Իջևանի վերջին անտառկառավարման պլանի գույքագրման և քարտեզագրական նյութերի ուսումնասիրություններ:

Անտառգույքագրման մեթոդների և դաշտային գործողությունների ուսուցման նպատակով ծրագրի հիմնական և օժանդակ անձնակազմի համար Իջևանում կազմակերպվել է եռօրյա գործնական ուսուցում:

Անտառի հատվածային գույքագրման գործողությունները իրականացվել են երեք խմբերով, յուրաքանչյուրում մեկ փորձառու գույքագրող Վրաստանից և մեկական գույքագրող ու օգնական ծրագրի հիմնական կազմից:

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

Դաշտային գույքագրման արդյունքները մշակվել են Soli համակարգչային ծրագրի հենքի վրա՝ արդիականացված Soli-3 ծրագրային ապահովմամբ:

Քարտեզագրական նյութերը մշակվել են՝ օգտագործելով ArcView ծրագրային ապահովումը, որը հնարավորություն է ընձեռնում դաշտային գույքագրման նյութերի վրա ստեղծելու բազմանպատակային ԵՏՀ տվյալների բազա, որից և պատրաստվել են թեմատիկ քարտեզները: Ստեղծված թվայնացված հատվածային քարտեզագրական բազան լրացվում է տեղեկությամբ՝ թեմատիկ քարտեզների համար հատվածների բնութագրերի հետ Excel-ի աղյուսակների կցման ճանապարհով, ընդ որում, թեմատիկ քարտեզներ հնարավոր է կազմել ցանկացած ցուցանիշի համար, որը առկա է Soli 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 ոչ քիչ անհամապատասխանություններ, որոնք ճշտվել և քարտեզները համաձայնեցվել են համայնքների ու շահագրգիռ այլ կողմերի հետ:

2017 թվականի հունիսի 15-17-ը ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Զիկատար» ուսումնական կենտրոնում կայացել է «Իջևանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի կառավարման պլանի նախագծի վերաբերյալ քննարկումներ՝ «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի

կենտրոնական ապարատի, Իջևանի և Նոյեմբերյանի անտառտնտեսությունների մասնագետների, ՀՀ բնապահպանության նախարարության, Իջևանի մարզպետարանի ու ծրագրի շահառու համայնքների, ինչպես նաև բնապահպանական ուղղվածության հասարակական կազմակերպությունների և մի շարք լրատվամիջոցների ներկայացուցիչների մասնակցությամբ:

2019 թվականի ընթացքում կառավարման պլանի վերաբերյալ ՀՀ բնապահպանության նախարարության Կենսաբազմազանության և անտառային քաղաքականության վարչության, Անտառային կոմիտեի, «Հայանտառ» և «Անտառի մոնիթորինգի կենտրոն» պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունների կողմից ստացվել են դիտողություններ ու առաջարկություններ, որոնց վերաբերյալ տրվել են համապատասխան բացատրություններ, իրականացվել են քննարկումներ ՀՀ Բնապահպանության նախարարությունում և Իջևանի անտառտնտեսությունում: Իրականացվել են նաև դաշտային լրացուցիչ ուսումնասիրություններ, որոնց արդյունքներով որոշակի փոփոխություններ են կատարվել տվյալների բազայում և նախատեսված՝ միջոցառումներում:

ՄԱԿ-ի կոնֆերանսների դահլիճում 2020թ. փետրվարի 18-ին հիշյալ կազմակերպությունների համապատասխան պատասխանատուների և մասնագետների մասնակցությամբ կայացած աշխատանքային քննարկմանը ներկայացվել է կառավարման պլանի նախագծի լրամշակված տարբերակը, արվել են առանձին դիտողություններ և առաջարկություններ:

Հաշվի առնելով դաշտային գույքագրումից հետո, անտառտնտեսության կողմից իրականացված ընթացիկ գործողությունների հետևանքով, անտառային տվյալների բազայում կատարված փոփոխությունները, կազմակերպության կողմից իրականացվել են նշված տարիներին իրականացված աշխատանքների վերաբերյալ համապատասխան տեղեկատվության հավաքագրում, ինչպես նաև առանձին տարածքներում լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ՝ անտառային որոշ տվյալների ճշտման նպատակով:

Ուսումնասիրությունների արդյունքների ամփոփման արդյունքներով ներկայացվել է «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի «Իջևանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի 2021–2030 թվականների կառավարման պլանի նախագիծը:

Բաժին 1. ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ ԵՎ ԱՆՏԱՌԱՃՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

1.1 Անտառտնտեսության տեղադրությունը

«Հայաստան» ՊՈԱԿ «Իջևանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղը գտնվում է Հայաստանի հյուսիս-արևելքում՝ Տավուշ մարզի նախկին Իջևանի վարչական շրջանում: Անտառտնտեսության գրասենյակը գտնվում է Իջևան քաղաքում, Երևանից 140 կմ հեռավորության վրա: Անտառտնտեսությունը հյուսիս-արևմուտքից սահմանակցում է Սևքարի անտառտնտեսությանը, որի հետ սահման է հանդիսանում Խաչաղբյուր գետը: Արևելքից սահմակցում է Արծվաբերդի անտառտնտեսությանը, հարավ-արևմուտքից՝ «Դիլիջան» ազգային պարկին: Անտառտնտեսության տարածքի ձգվածությունը հյուսիսից հարավ 22,5 կմ է, արևելքից արևմուտք՝ 25 կմ: Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը ներկա գույքագրման արդյունքներով կազմում է 26007 հա (քարտեզ 1):

1.2 Տարածքի կազմավորում

Իջևանի անտառտնտեսությունը կազմավորվել է Իջևանի անտառարդտնտեսության բազայի վրա 1947 թվականին, նոր ստեղծված Հայկական ՍՍՀ անտառային տնտեսության նախարարության կազմում, իր կազմում ներառելով 5 անտառպետություններ:

1958թ. - Իջևանի անտառտնտեսության բազայի վրա կազմավորվել են երկու անտառարդտնտեսություններ՝ Իջևանի և Սևքարի:

1968թ. – Իջևանի անտառարդտնտեսության Իջևանի անտառպետության 5260 հա վրա կազմավորվել է Հայաստանի գիտա-հետազոտական անտառային հենակետի Իջևանի փորձարարական անտառտնտեսությունը:

1977թ. – Իջևանի անտառարդտնտեսության և Իջևանի փորձարարական անտառտնտեսության բազայի վրա կազմավորվել է Իջևանի անտառտնտեսությունը:

1992թ. - Իջևանի անտառտնտեսությանը միացվել է Սևքարի անտառտնտեսությունը, որը 1997թ. կրկին առանձնացել է որպես առանձին միավոր՝ Սևքարի անտառտնտեսություն:

2000թ. - կառուցվածքային փոփոխությունների արդյունքում Աչաջրի անտառպետությունն 5582 հա ընդհանուր տարածքով միացվել է Սևքարի անտառտնտեսությանը: Իջևանի անտառտնտեսության կազմում մնացել են Իջևանի, Այգեհովիտի, Գանձաքարի և Խաչարձանի անտառպետությունները: Իջևանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը 01.04.2021թ. դրությամբ կազմում է 26007,0 հա (քարտեզ 2):

1.3 Իջևանի անտառտնտեսության սահմանները

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

Իջևանի անտառտնտեսության կազմում գտնվող «Իջևանի» պետական արգելավայրի սահմանները որոշվել են (ENPI-FLEG II) ծրագրի շրջանակներում 2016թ., իսկ անտառտնտեսության սահմանների ճշտման աշխատանքներն իրականացվել են Հողերի և անտառի կայուն կառավարման ներդրումը հյուսիս արևելյան Հայաստանի լեռնային լանդշաֆտներում /UNDP/GEF ծրագրի շրջանակներում «Գեոմեֆ» ՍՊ ընկերության կողմից 2017թ.:

1.4 Անտառտնտեսության տարածքի փոփոխությունը

Իջևանի անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը 2006թ. համեմատությամբ ավելացել է 495 հեկտարով(աղյուսակ 1): Մակերեսների փոփոխությունները համայնքների վարչական տարածքներում համապատասխան հիմնավորումներով ներկայացված է ըստ անտառպետությունների և քառակուսիների՝ աղյուսակ 2-ում (նկար 1, քարտեզ 3):

Աղյուսակ 1. Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի փոփոխությունը

№	Անտառպետության անվանումը	Մակերեսը, հա			
		1988թ	2006թ	2021թ	Տարբերություն
1	Այգեհովիտի	5214	5555	5621	+66
2	Իջևանի	6967	7487	7716	+229
3	Խաչարձանի	5230	5494	5550	+56
4	Գանձասարի	6866	6976	7120	+144
5	Աչաջրի	5582	-	-	-
Ընդամենը		29859	25512	26007	+495

Աղյուսակ 2. Իջևանի անտառտնտեսության ըստ անտառպետությունների և քառակուսիների մակերեսների փոփոխությունը

Իջևանի անտառպետություն							
Հին համարը, 2006	Մակերեսը, հա	Նոր համարը, 2021		Մակերեսը, հա		Տարբերությունը	Բացատրություն
		Արգելավայրից դուրս	Արգելավայրում	Արգելավայրից դուրս	Արգելավայրում		
1	183		1		183	0	-
2	77		2		88	11	Քարտեզագրական ճշտում

3	141		3		144	3	Քարտեզագրական ճշտում
4	95		4		94	-1	Քարտեզագրական ճշտում
5	119		5		122	3	Քարտեզագրական ճշտում
6	172		6		182	10	Քարտեզագրական ճշտում
7	141		7		140	-1	Քարտեզագրական ճշտում
8	209		8		208	-1	Քարտեզագրական ճշտում
9	176		9		175	-1	Քարտեզագրական ճշտում
10	121		10		121	0	-
11	165		11		173	8	Քարտեզագրական ճշտում
12	148		12		147	-1	Քարտեզագրական ճշտում
13	118		13		118	0	-
14	151	54	14	61	54	-36	Համայնքամերձ ոչ անտառային տարածքներ՝ ներառված Գետահովիտ համայնքի հողային հաշվեկշռում
15	124		15		133	9	Քարտեզագրական ճշտում
16	199		16		203	4	Քարտեզագրական ճշտում
17	120	56	17	41	76	-3	Քարտեզագրական ճշտում
18	155	56	18	90	79	14	Իջևան քաղաքի շրջակա անտառածածկ տարածքի ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում
19	207	55	19	191	47	31	Իջևան քաղաքի շրջակա անտառածածկ տարածքի ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում
20	101		20		112	11	Քարտեզագրական ճշտում
21	158		21		158	0	-
22	179		22		185	6	Քարտեզագրական ճշտում
23	101	57	23	148	17	64	Իջևան քաղաքի շրջակա անտառածածկ տարածքի ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում
24	168	58	24	148	52	32	Իջևան քաղաքի շրջակա անտառածածկ տարածքի ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում
25	126		25		129	3	Քարտեզագրական ճշտում
26	153	59	26	51	160	58	Իջևան քաղաքի շրջակա անտառածածկ տարածքի ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում
27	196		27		198	2	Քարտեզագրական ճշտում
28	154		28		154	0	-
29	122		29		126	4	Քարտեզագրական ճշտում
30	107		30		108	1	Քարտեզագրական ճշտում
31	164		31		158	-6	Քարտեզագրական ճշտում
32	110		32		110	0	-
33	178		33		177	-1	Քարտեզագրական ճշտում
34	164		34		163	-1	Քարտեզագրական ճշտում
35	131		35		131	0	-
36	94		36		96	-2	Քարտեզագրական ճշտում
37	184		37		184	0	-
38	107		38		107	0	-
39	152		39		150	-2	Քարտեզագրական ճշտում
40	128		40		124	-4	Քարտեզագրական ճշտում
41	150		41		147	-3	Քարտեզագրական ճշտում
42	161		42		265	104	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
43	78		43		79	1	Քարտեզագրական ճշտում
44	142		53		16	-126	Քարտեզագրական ճշտում
45	150		45		149	-1	Քարտեզագրական ճշտում
46	162		46		159	-3	Քարտեզագրական ճշտում
47	86		47		85	-1	Քարտեզագրական ճշտում
48	143		48		130	-13	Քարտեզագրական ճշտում
49	176		49		178	2	Քարտեզագրական ճշտում
50	79		51		71	-8	Քարտեզագրական ճշտում
51	35		51		104	69	Քարտեզագրական ճշտում
52	121		52		97	-24	Քարտեզագրական ճշտում

53	126		53		177	51	Քարտեզագրական ճշտում
54	50	54		43		-7	Քարտեզագրական ճշտում
Ընդ.	7457			773	6943	255	
Խաչարձանի անտառպետություն							
Հին համարը, 2006	Մակերեսը, հա	Նոր համարը, 2021		Մակերեսը, հա		Տարբերությունը	Բացատրություն
		Արգելավայրից դուրս	Արգելավայր	Արգելավայրից դուրս	Արգելավայր		
1	256	26		291		35	Խաչթառակ և Լուսահովիտ համայնքների վարչական սահմաններում ներքին գոտու անտառաձածկ տարածքների ընդգրկում անտառափայտության կազմում
2	197	26		198		1	Քարտեզագրական ճշտում
3	193	27		200		7	Քարտեզագրական ճշտում
4	136	28		136		0	-
5	213	29		206		-7	Քարտեզագրական ճշտում
6	181	30		189		8	Քարտեզագրական ճշտում
7	156	31		155		-1	Քարտեզագրական ճշտում
8	142	32		141		-1	Քարտեզագրական ճշտում
9	220	33		219		-1	Քարտեզագրական ճշտում
10	208	34		204		-4	Քարտեզագրական ճշտում
11	175		1		183	8	Քարտեզագրական ճշտում
12	108		2		96	-12	Քարտեզագրական ճշտում
13	107		3		109	2	Քարտեզագրական ճշտում
14	159		4		183	24	Քարտեզագրական ճշտում
15	150		5		165	15	Քարտեզագրական ճշտում
16	151		6		144	-7	Քարտեզագրական ճշտում
17	163		7		154	-9	Քարտեզագրական ճշտում
18	97		8		100	3	Քարտեզագրական ճշտում
19	171		9		174	3	Քարտեզագրական ճշտում
20	105		10		108	3	Քարտեզագրական ճշտում
21	187		11		182	-5	Քարտեզագրական ճշտում
22	144		12		144	0	-
23	164		13		146	-18	Քարտեզագրական ճշտում
24	185		14		185	0	-
25	189		15		186	-3	Քարտեզագրական ճշտում
26	177		16		177	0	-
27	195		17		195	0	-
28	159		18		158	-1	Քարտեզագրական ճշտում
29	158		19		148	-10	Քարտեզագրական ճշտում
30	187		20		183	-4	Քարտեզագրական ճշտում
31	125		21		128	3	Քարտեզագրական ճշտում
32	125		22		124	-1	Քարտեզագրական ճշտում
33	97		23		95	-2	Քարտեզագրական ճշտում
34	114		24		144	30	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
Ընդ.	5494			1939	3611	56	
Գանձաքարի անտառպետություն							
Հին համարը, 2006	Մակերեսը, հա	Նոր համարը, 2021		Մակերեսը, հա		Տարբերությունը	Բացատրություն
		Արգելավայրից դուրս	Արգելավայր	Արգելավայրից դուրս	Արգելավայր		

		Արգելավայրից բույս	Արգելավայր	Արգելավայրից բույս	Արգելավայր		
1	254	22		257		3	Քարտեզագրական ճշտում
2	171	23		165		-6	Քարտեզագրական ճշտում
3	174	24		184		10	Քարտեզագրական ճշտում
4	214	25		200		-14	Գանձաքար համայնքի վարչական տարածքում, ջրբաժանի հակառակ կողմում անտառտարածքներ, որոնք պահպանության տեսանկյունից նպատակահարմար է թողնել Արծվաբերդի անտառտնտեսության կազմում
5	169	26		140		-29	Գանձաքար համայնքի վարչական տարածքում, ջրբաժանի հակառակ կողմում անտառտարածքներ, որոնք պահպանության տեսանկյունից նպատակահարմար է թողնել Արծվաբերդի անտառտնտեսության կազմում
6	186	27		174		-12	Քառակուսու սահմանների փոփոխություն
7	110	28		125		15	Քառակուսու սահմանների փոփոխություն
8	141	29		147		6	Քարտեզագրական ճշտում
9	127	30		124		-3	Քարտեզագրական ճշտում
10	141	31		144		3	Քարտեզագրական ճշտում
11	112	32		108		-4	Քարտեզագրական ճշտում
12	167	33		166		-1	Քարտեզագրական ճշտում
13	119	34		112		-7	Քարտեզագրական ճշտում
14	140	35		142		2	Քարտեզագրական ճշտում
15	146	36		147		1	Քարտեզագրական ճշտում
16	195	37		194		-1	Քարտեզագրական ճշտում
17	160	38		153		-7	Քարտեզագրական ճշտում
18	191	39		204		13	Քարտեզագրական ճշտում
19	131	40		131		0	-
20	177	41		176		-1	Քարտեզագրական ճշտում
21	145	42		147		2	Քարտեզագրական ճշտում
22	177	43		172		-5	Քարտեզագրական ճշտում
23	133	44		137		4	Քարտեզագրական ճշտում
24	220		1		207	-13	Համայնքամերձ ոչ անտառային տարածքներ՝ ներառված Գանձաքար համայնքի հողային հաշվեկշռում
25	193		2		195	2	Քարտեզագրական ճշտում
26	76	45		74		-2	Քարտեզագրական ճշտում
27	129	46		131		2	Քարտեզագրական ճշտում
28	140		3		141	1	Քարտեզագրական ճշտում
29	126		5		125	-1	Քարտեզագրական ճշտում
30	124		6		123	-1	Քարտեզագրական ճշտում
31	93		7		92	-1	Քարտեզագրական ճշտում
32	119		8		117	-2	Քարտեզագրական ճշտում
33	149		9		152	3	Քարտեզագրական ճշտում
34	175		10		179	4	Քարտեզագրական ճշտում
35	135		4		133	-2	Քարտեզագրական ճշտում
36	152		11		154	2	Քարտեզագրական ճշտում
37	140		13		147	7	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
38	144		12		156	12	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
39	159		14		169	10	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
40	108		15		103	-5	Ճշտված է նոր քարտեզագրումով
41	179		18		203	24	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում

42	149		19		186	37	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
43	117		20		123	6	Քարտեզագրական ճշտում
44	123		21		139	16	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
45	154		16		189	35	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
46	192		17		233	41	Վերին գոտու մարգագետնային տարածքի ընդգրկում արգելավայրի կազմում
Ընդ.	6976			3854	3266	144	
Այգեհովիտի անտառապետություն							
Հին համարը 2006	Մակերեսը, հա	Նոր համարը 2021	Մակերեսը, հա	Տարբերու- թյունը	Բացատրություն		
1	103	1	111	8	Քարտեզագրական ճշտում		
2	133	2	90	-43	Քարտեզագրական ճշտում		
3	176	3	141	-35	Քարտեզագրական ճշտում		
4	132	4	120	-12	Քարտեզագրական ճշտում		
5	99	5	92	-7	Քարտեզագրական ճշտում		
6	161	6	158	-3	Քարտեզագրական ճշտում		
7	65	7	61	-4	Քարտեզագրական ճշտում		
8	153	8	138	-15	Քարտեզագրական ճշտում		
9	120	9	114	-6	Քարտեզագրական ճշտում		
10	107	10	102	-5	Քարտեզագրական ճշտում		
11	151	11	151	0	-		
12	201	12	194	-7	Քարտեզագրական ճշտում		
3	223	13	222	-1	Քարտեզագրական ճշտում		
14	145	14	154	9	Քարտեզագրական ճշտում		
15	164	15	194	30	Քարտեզագրական ճշտում		
16	159	16	215	56	Դիտավան համայնքի վարչական սահմաններում ներքին գոտու անտառների ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում		
17	112	17	116	4	Քարտեզագրական ճշտում		
18	141	18	141	0	-		
19	120	19	119	-1	Քարտեզագրական ճշտում		
20	191	20	205	14	Քարտեզագրական ճշտում		
21	148	21	158	10	Քարտեզագրական ճշտում		
22	98	22	97	-1	Քարտեզագրական ճշտում		
23	204	23	201	-3	Քարտեզագրական ճշտում		
24	147	24	146	-1	Քարտեզագրական ճշտում		
25	135	25	135	0	-		
26	215	26	213	-2	Քարտեզագրական ճշտում		
27	228	27	242	14	Աչաջուր համայնքի վարչական սահմաններում ներքին գոտու անտառների ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում		
28	109	28	116	7	Քարտեզագրական ճշտում		
29	94	29	93	-1	Քարտեզագրական ճշտում		
30	161	30	157	-4	Քարտեզագրական ճշտում		
31	149	31	155	6	Քարտեզագրական ճշտում		
32	178	32	205	27	Քարտեզագրական ճշտում		
33	129	33	128	-1	Քարտեզագրական ճշտում		
34	104	34	108	4	Քարտեզագրական ճշտում		
35	145	35	148	3	Քարտեզագրական ճշտում		
36	213	36	213	0	-		
37	175	37	268	93	Խաշթառակ համայնքի վարչական սահմաններում ներքին գոտու անտառների ընդգրկում անտառտնտեսության կազմում		
Ընդ.	5488		5621	133			



Նկար 1. Նախորդ գույքագրումից դուրս մնացած ներքին գոտու անտառներ

1.5 Լեռնագրության, ռելիեֆի և հողերի բնութագրեր

Իջևանի անտառտնտեսության անտառները գտնվում են փոքր Կովկասյան լեռնաշղթայի հյուսիսային հատվածում՝ Հայաստանի հյուսիս-արևելյան անտառածածկ և անտառտնտեսական շրջանում: Անտառտնտեսության տարածքը կազմավորվել է փոքր Կովկասյան լեռնաշղթայի Մթնասարի, Իջևանի և Հախումի լեռնաբազուկներից, որոնք տարածվում են հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ՝ աստիճանաբար ցածրանալով հարավից հյուսիս: Երկրաբանական տեսանկյունից անտառտնտեսության տարածքը կազմավորվել է մեզոզոյան հրաբխային գործունեության և մինչքեմբրյան ժամանակաշրջաններում: Հիմնականում տարածված են կրաքարերը և մերգելները:

Անտառտնտեսության տարածքները տեղաբաշխված են ծովի մակերևույթից 600-2000 մետր բարձրությունների վրա, ռելիեֆը բնութագրվում է խիստ կտրտվածությամբ և լանջերի դիրքադրության փոփոխությամբ:

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքի և ընդհանրապես լեռնային ծագման հողերի կազմավորման պրոցեսում կարևոր դեր են խաղում տեղագրական պայմանները, որին համապատասխան հաճախակի փոփոխվում է հողերի ջրաջերմային ռեժիմը: Վերջինս իր ազդեցությունն է թողնում բուսականության տեսակային կազմի, էռոզիոն գործընթացների ինտենսիվության և դրանից կախված հողակազմավորման ընթացքի տարբերության, հողերի բազմազանության բնութագրի, նրանց զարգացման և ֆիզիկական ու մեխանիկական կազմի վրա:

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում հողային հատուկ ուսումնասիրություններ չեն կատարվել և հողերի նկարագրման ժամանակ օգտագործվել են Իջևանի տարածաշրջանում կատարված հողագիտական ուսումնասիրությունները և հանրապետության հողային քարտեզագրական նյութերը, համաձայն որոնց անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են լեռնային դարչնագույն անտառային հողեր, լեռնային գորշ անտառային հողեր, լեռնային ճմակարբոնատային անտառային հողեր և ոչ մեծ տարածքներով լեռնահովտային բերվածքային (ալուվիալ) հողեր: Նշված տեսակներից գերակշռում են դարչնագույն անտառային հողերն իրենց ենթատիպերով: Հյուսիսային կողմնադրության լանջերին տարբեր կրաքարերի առկայության պայմաններում ձևավորված լեռնային մուգ շագանակագույն հողերը բավականաչափ հզոր են և հասնում են մինչև 1,5 մ: Հարավային կողմնադրության լանջերին գերիշխում են բաց գորշավուն հողերը, որոնք բնորոշ են կաղնու և կաղնի-բոխուտային ծառուտներին: Անտառի վերին եզրում դիտվում է անտառային դարչնագույն հողերից անցում բաց գորշավուն հողերի:

Անտառի ստորին գոտում (800 մ-ից ցածր) տեղաբաշխված են սննդանյութերով աղքատ կմախքային հողերը: Այստեղ անտառները ներկայացված են հիմնականում բոխի-դաժուտային երկրորդային համակեցություններով՝ չորասեր թփուտային տեսակների մասնակցությամբ, որոնք առաջացել են նախկինում կաղնուտների ոչնչացման պատճառով: Այստեղ էռոզիոն գործընթացը բավականին ակտիվ է, որին նպաստում են չհամակարգված մեծածավալ հատումները և լանջերի մեծ թեքությունները:

1.6 Կլիման

Հայաստանի տարածքն աչքի է ընկնում բնակլիմայական պայմանների մեծ բազմազանությամբ: Համաձայն Հայաստանի ագրոկլիմայական տեղեկագրի՝ հանրապետությունում առանձնացվում են 11 ագրոկլիմայական գոտիներ: Իջևանի անտառտնտեսության տարածքը վերագրվում է 6-րդ և 7-րդ ագրոկլիմայական գոտիներին: 6-րդ չափավոր տաք գոտին ընդգրկում է ծովի մակերևույթից 600-900 մ բարձրությունները, իսկ 7-րդ գոտին՝ (չափավոր ցուրտ) 900 մ-ից բարձր: Անտառի տարածման վերին գոտում (1700 մ և բարձր) կլիմայական պայմանները համեմատաբար խիստ են: Տարածքին բնորոշ են ջերմաստիճանի փոքր տատանումները, չափավոր տաք, համեմատաբար չոր ամառ, անձրևային աշուն և

չափավոր ցուրտ ձմեռ: Լեռնագրական պայմաններից կախված՝ մթնոլորտային տեղումները հիմնականում դիտվում են արևելքից և հյուսիս-արևելքից օդային զանգվածների ներթափանցման ժամանակ: Տեղումների միջին քանակը 550-560 մմ է, տարվա միջին ջերմաստիճանը՝ 12,5°C, առավելագույն դրականը՝ +38,5°C: Ձյան շերտի հզորությունը, կախված տեղանքի բարձրությունից, տատանվում է 8-10 սմ-ից մինչև 50-60 սմ: Հողի սառեցման առավելագույն խորությունը 15 սմ է:

Ընդհանուր առմամբ նշված անտառաճման շրջանի կլիմայական պայմանները համեմատաբար նպաստավոր են բազմաթիվ ծառափային բուսականության աճեցման համար (աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3. Կլիմայական բնութագրերն ըստ Իջևանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների

Իջևան													
Օդի դիտված առավելագույն ջերմաստիճանը (°C)													
Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Առավել.
2018	+14	+18	+25	+27	+30	+35	+38	+34	+30	+28	+19	+14	+38
2019	+16	+16	+19	+25	+29	+36	+36	+35	+28	+26	+19	+20	+36
Օդի դիտված նվազագույն ջերմաստիճանը (°C)													
Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Նվազ.
2018	-4	-4	0	0	+8	+10	+16	+14	+13	+4	0	-5	-5
2019	-6	-5	-3	0	+8	+15	+11	+13	+7	+7	-1	-3	-6
Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճան (°C)													
Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Միջին
2018	+3,6	+3,9	+8,3	+10,9	+16,7	+20,3	+24,9	+21,7	+19,3	+14,0	+7,0	+4,3	+12,9
2019	+4,0	+4,2	+6,6	+10,6	+17,4	+23,2	+23,4	+23,2	+16,7	+15,1	+6,2	+5,4	13,0
Ամսական և տարեկան տեղումների քանակը (մմ)													
Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ընդ.
2018	20	34,4	53,3	52,7	104	102,4	62,5	49	19	26,5	37,2	20,4	581,4
2019	4	17,2	50,2	49,8	79,7	48	36	17	35,4	10	15,7	14,4	377,4
Օդի միջին ամսական և տարեկան հարաբերական խոնավությունը (%)													
Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Միջին
2018	78	80	74	88	87	82	80	83	85	87	86	77	82
2019	78	80	73	60	73	65	72	81	83	86	85	77	76
Քամու միջին ամսական արագությունը (մ/վ)													
Տարի	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Միջին
2018	1,9	1,8	2,4	2,4	2,1	2,1	2,0	2,1	1,8	1,8	1,5	1,9	2.0
2019	2,6	1,8	2,1	1,9	2,2	2,0	1,7	1,7	2,0	2,0	1,7	1,9	2.0

1.7 Բուսական և կենդանական աշխարհը

Իջևանի անտառոտնտեսության տարածքն աչքի է ընկնում խիստ արտահայտված ուղղաձիգ գոտիականությամբ, ռելիեֆի խայտաբղետությամբ և դրան համապատասխան բուսական հարուստ կենսաբազմազանությամբ, որը հիմնականում պայմանավորված է աշխարհագրական դիրքով և ծովի մակերևույթից բարձրությամբ: Հյուսիսային Հայաստանի անտառային ֆլորան հիմնականում ներկայացված է կովկասյան և բարեխառն ֆլորաների տարրերից: Իջևանի անտառային տարածքը

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

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

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

Լեռների ցածր գոտում (մինչև 1000 մ) անտառային բուսականությունը ներկայացված է ղաժու շիվային ծագման ծառուտներով, իսկ անտառի կազմում զգալի մասնակցություն ունեն վրացական կաղնին, սրապտուղ և սովորական հացին, վրացական և դաշտային թխկիները և տերևաշատ թեղին: Թփերից հանդիպում են հոնին, սզնին, մասրենին, զկռենին, մոշենին և այլն: Ղաժու համակեցություններն ըստ էության ածանցյալ են, ունեն երկրորդական ծագում և փոխարինել են անցյալում հատված կաղնու անտառներին:

Հարավային լեռնալանջերում հանդիպում են գիհու նոսր անտառներ, որտեղ գիհու հետ միասին հանդիպում են փոշնի, դժնիկ և այլ չորադիմացկուն տեսակներ: Այստեղ 700 -ից 1400մ բարձրություններում փոքր խմբերով կամ առանձին ծառերի ձևով աճում է ընկուզենի:

Միջին լեռնային գոտում (1200-1600 մ) հյուսիսային կողմնադրության լանջերը հիմնականում զբաղեցնում են հաճարկուտները, հարավային լանջերը՝ կաղնու համակեցությունները: Հաճարկուտներում անտառի կազմի մեջ հիմնականում մտնում են բոխին, կաղնին, լորին, հացին:

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

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

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

1.8 Զրագրությունը

Անտառտնտեսության տարածքը պատված է մանր գետակների ցանցով: Բոլոր գետերը և գետակներն ունեն լեռնային բնույթ, սնվում են ստորգետնյա, ձնհալքերի և անձրևների ջրերով: Դրանք իրենցից ներկայացնում են տիպիկ լեռնային, արագ հոսքով գետեր, որոնք պարունակում են մեծ քանակությամբ քարեր և ավազներ: Գետերը ջրառատ չեն, սակայն գարնանը հաճախ վարարում են: Անտառտնտեսության տարածքով են հոսում Աղստևի՝ Նալթիգետ, Պաղջուր, Լալիգետ վտակները:

Տարածքում ճահճուտներ չկան (աղյուսակ 4):

Աղյուսակ 4. Գետերի և ջրամբարների բնութագիրը

Գետերի և ջրամբարների անվանումը	Ուր է թափվում գետը	Երկարությունը, կմ	Ջրի ավազանի Մակերեսը, կմ ²	Բազմամյա միջին ծախսը, մ ³ /վ	Լայնությունը, մ	Խորությունը, մ	Ոլորայնության գործակիցը	Արգելապատնեշների գործակիցը		Ջրային տրանսպորտի համար պիտանելիությունը
								Ըստ նորմատիվների	Փաստացի	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Աղստև	Կուր	121	2500	5.4	18	0.46	1.4		0.3	ոչ պիտանի
Նալթիգետ	Աղստև	20	73.5	0.71	4.6	0.27	1.4	-	-	ոչ պիտանի
Լալիգետ	Աղստև	10	23.5	0.36	2.1	0.20	1.2	-	-	ոչ պիտանի
Պաղջուր	Աղստև	31	205	0.95	7.0	0.39	1.5	-	-	ոչ պիտանի

Բաժին 2. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

2.1 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 համատեղմանը: Համաձայն հրահանգի 1 հա ընդլայնական հատույթների մակերեսների չափման համար տեղադրվել են ռելասկոպիկ և շրջանաձև հաշվարկային հրապարակներ, GPS-ով որոշել կոորդինատները:

Անտառի հիմնական էլեմենտի և առավել ներկայացված տեսակների միջին բարձրությունները հատվածում որոշվել է գործիքային չափումներով՝ 3-5 միջինին մոտ ծառերի համար և տարիքային բույրով որոշվել է նրանց տարիքը:

Հատվածում ծառուտի կազմի որոշման հիմքը հանդիսանում է ըստ տեսակների հաշվարկված ընդլայնական հատույթների մակերեսների մեծությունը, իսկ ծառուտի կազմի բոլոր տեսակների ընդլայնական հատույթների մակերեսների գումարը՝ ծառուտի լրիվության որոշման համար:

Անտառի գնահատման բոլոր ցուցանիշները, անկախ կիրառվող մեթոդի, գրանցվում են գնահատման քարտում, որը հանդիսանում է հիմնական դաշտային փաստաթուղթը, ընդ որում այն լրացվում է գնահատման յուրաքանչյուր անտառային հատվածի համար: Հաշվի առնելով լեռնային անտառների հանգամանքը, անտառի հիմնական ցուցանիշներից բացի գրանցվել են նաև ծովի մակերևույթից միջին բարձրությունը, լանջերի թեքությունը, հատվածի տեղադիրքը, հողի պաշտպանության և էրոզիայի աստիճանը, արժեքավոր և ռելիկտային տեսակները և այլն: Լանջերի բաժանումն ըստ թեքության աստիճանի կատարվել է համաձայն լեռնային պայմաններում հատումների կատարման գործող կանոնների:

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

Շարահարկերի բաժանումը կատարում են հետևյալ պայմաններում.

1. յուրաքանչյուր շարահարկի լրիվությունը պետք է լինի ոչ պակաս $0,3$,
2. շարահարկերի 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 որոշվում և գրանցվում է անտառկազմող յուրաքանչյուր տեսակի համար գնահատման քարտերում: Ծառուտի տարիքը հանդիսանում է գերակշռող տեսակի տարիքը:

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

Հարաբերական լրիվությունը որոշվում է առանձին ծառուտի ամեն շարահարկի համար աչքաչափով, կամ լրիվաչափի օգնությամբ ծառերի տրամագծերի ընդլայնական կտրվածքների ընդհանուր մակերեսների գումարով, կամ շրջանաձև հրապարակներում ծառերի հաշվառման ճանապարհով կամ էլ ժապավենային հաշվառումով:

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

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

Ենթանտառի նկարագրության ժամանակ նշում 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:

Դիրքը նկարագրվում է դիրքադրությամբ, լանջի թեքությամբ, հատվածի տեղադրմամբ ռելիեֆի էլեմենտների նկատմամբ և ծովի մակերևույթի բարձրությամբ:

Վնասված ծառուտների նկարագրության ժամանակ ցույց է տրվում վնասվածքի տեսակը, տարին, վնասված ծառերի տոկոսը և վնասվածության աստիճանը, գլխավոր տեսակին էնտո և ֆիտովնասատուների կամ կենդանիների հասցրած վնասները:

Ճանապարհային հասանելիությունը, որը նշվում 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 պատկերվում են անտառային քարտեզներում:

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

2.2 Անտառտնտեսության հողերի դասակարգում

Հողատեսքերի գույքագրման և գնահատման ժամանակ հիմք է ընդունվել անտառչինության և անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգով սահմանված հետևյալ դասակարգումը՝

1. Անտառային հողեր - անտառապատ, 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,Անտառածածկ տարածքներին վերագրվում են.
 - 0,4 և բարձր լրիվությամբ երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները,
 - մնացած տարիքային խմբերի 0,3 և բարձր լրիվության ծառուտները,
 - թփերով պատված հողատեսքերը, որոնցում առանց հատուկ անտառմեղիորատիվ աշխատանքների հնարավոր չէ հիմնել անտառ:
2. Ոչ անտառածածկ անտառային հողերին պատկանում են.

- հատված տարածքները,
- անտառվերականգնման համատարած հատման հատատեղերը,
- բացատներ – որտեղ բացակայում կամ առկա են առանձին ծառեր,
- նոսրուտներ – 01-02 լրիվության ծառուտները (բացի երիտասարդ խումբը),
- հրդեհված - անտառի հատված մինչև աճի դադարեցման աստիճան վնասված,
- մահացած ծառուտներ - անտառամասեր ֆիտո և էնոտ 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 (աղյուսակ 5).

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

Աղյուսակ 5. Գնահատման հատվածների նվազագույն մակերեսը

Հողատեսքեր	Մակերեսը, հա
Ստուգման ժամանակաշրջանի անտառմշակույթներ	0,1
Բնական ծառուտներ	0,3
Ոչ անտառածածկ տարածքներ	0,3
Անտառներումային բազաներ	0,1
Բնության և մշակութային ժառանգության արժեքավոր օբյեկտներ	0,1
Վարելահողեր, այգիներ, ավազուտներ	0,1
Խոտհարք, արոտավայր	0,3

2.3 Գույքագրման տվյալների ծրագրային ապահովում

Իջևանի անտառտնտեսության դաշտային գույքագրման արդյունքները ենթարկվել են Soli-3 համակարգչային ծրագրային մշակման, որում համեմատաժ Soli-ի տարածաշրջանային անտառաճման պայմաններին համապատասխանեցնելու նպատակով կատարելագործված է և ավելացված է նոր մակետներ, ինչպիսիք են ֆլորայի բնութագիրը, ֆաունայի բնակատեղերը, անթրոպոգեն ձևափոխումը, կենսաբազմազանությունը, հողի բնութագիրը, ճանապարհներով ապահովվածությունը և այլն, որից և փոփոխվել է տվյալների բազայի կառուցվածքը և որ շատ կարևոր է մշակել է կապ Երկրատեղեկատվական համակարգի (GIS) հետ:

Քարտեզագրական նյութերը համակարգչով մշակվում են՝ օգտագործելով ArcView ծրագրային ապահովումը, որը հնարավորություն է ընձեռնում դաշտային գույքագրման

նյութերի վրա ստեղծելու բազմանպատակային ԵՏՀ տվյալների բազա, որից և պատրաստվում է թեմատիկ քարտեզները: Ստեղծված թվայնացված հատվածային քարտեզագրական բազան լրացվում է ինֆորմացիայով՝ թեմատիկ քարտեզների համար հատվածների բնութագրերի հետ Excel-ի աղյուսակների կցման ճանապարհով, ընդ որում, թեմատիկ քարտեզներ հնարավոր է կազմել ցանկացած ցուցանիշի համար, որը առկա է անտառային հատվածային բնութագրերի բազայում:

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

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

2.4 Քարտեզագրական աշխատանքներ

Իջևանի անտառտնտեսության անտառների քարտեզագրման համար հիմք են հանդիսացել.

- Իջևանի անտառտնտեսության անտառպետությունների նախորդ անտառշինության (2006թ.) քարտեզագրական նյութերը,
- 1:25000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզները,
- ծրագրի տարածքի արբանյակային պատկերները,
- համայնքների հատակագծերն ու կադաստրային նոր 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 2006թ անտառշինական պլան-քարտեզներից վերցվել են անտառային տարածքների ուրվագծերը: Տոպոգրաֆիական քարտեզները վերցվել են գետային և ճանապարհային ցանցերը, բնակավայրերը, բարձրության գծերը և այլ տվյալներ և դրանց միջոցով ճշտվել 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 ճանապարհային և գետային ցանցի տվյալներն ու անտառային տարածքի արտաքին և ներքին սահմանները:

Արբանյակային հանույթները տրամադրվել է ծրագրի կողմից: Օգտագործվել են Pleiades (0.5 մ/փիքսել պանխրոմատիկ և 2 մ/փիքսել գունավոր), ինչպես նաև ArcGis Basemap DigitalGlobe (1 մ/փիքսել) հանույթները (աղյուսակ 6):

Համայնքների վարչական տարածքներում անտառային հողերի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով բացահայտվել են համայնքների կադաստրային քարտեզներում անտառային հողատեսքերի անճշտությունները, որոնք սահմանների ճշտում

իրականացրած կազմակերպության կողմից քարտեզագրվել և համաձայնեցվել են համապատասխան համայնքների հետ:

Աղյուսակ 6. Արբանյակային պատկերներ և պատկերներով ապահովված մակերեսը

№	Անտառպետության անվանումը	Արբանյակային պատկերի տեսակը և որակը	Պատկերներով ապահովված մակերեսը, հա
1	Այգեհովիտի	Pleiades (0.5 մ/փիքսել պանխրոմատիկ 2 մ/փիքսել գունավոր)	5300 1300
2	Խաչարձանի	ArcGis Basemap DigitalGlobe (1 մ/փիքսել)	5500
3	Գանձաքարի	ArcGis Basemap DigitalGlobe (1 մ/փիքսել)	7000
4	Իջևանի	ArcGis Basemap DigitalGlobe (1 մ/փիքսել)	7000
Ընդամենը			26100

2.5 Քառակուսիների տեղաբաշխման սխեմա

Անտառտնտեսության տարածքի բաժանումը քառակուսիների կատարվել է հաշվի առնելով տեղանքի աշխարհագրական տարրերը՝ գետեր, ճանապարհներ և այլ գործոններ, ընդ որում նախորդ անտառշինության քառակուսային ցանցում, և համարակալման, և մակերեսներում կատարվել են փոփոխություններ: Մասնավորապես 2006թ. կառավարման պլանով հաշվառված 171 քառակուսիների փոխարեն ներկա գույքագրմամբ անտառտնտեսության տարածքը բաժանված է 176 քառակուսիների, ամենափոքր քառակուսու մակերեսը 17 հա է (Իջևանի անտառպետություն), իսկ ամենամեծը Այգեհովիտի անտառպետությունում՝ 270 հա, միջին մակերեսը 148 հա: Անտառի գնահատման հատվածների ընդհանուր քանակությունը 2006 թվականի 3765-ի փոխարեն 2021 թվականին կազմել է 5704 հատված, հատվածների միջին մակերեսը՝ 4,6 հա, ընդ որում արգելավայրի տարածքում 2350 հատված (5,6 հա) և արգելավայրից դուրս տարածքներում 3345 հատված (3,6 հա) (աղյուսակ 7, քարտեզ 4):

Աղյուսակ 7. Անտառտնտեսության կազմակերպման հիմնական տարրերը

Անտառպետության անվանումը	Գույքագրման տարին	Մակերեսը, հա	Քառակուսու քանակը	Քառակուսու մակերեսը			Հատվածի քանակը	Հատվածի միջին մակերեսը
				Առավելագույն	Նվազագույն	Միջին		
Գանձաքարի	2021	7120	46	257	93	155	1558	4,6
	2006	6976	46	254	76	151,6	1110	6,3
Իջևանի	2021	7716	59	264	17	131,7	1531	5,0
	2006	7487	54	209	35	138,6	1143	6,5
Խաչարձանի	2021	5550	34	292	97	163,7	1177	4,7
	2006	5494	34	220	97	162	717	7,7
Այգեհովիտի	2021	5621	37	270	62	151	1438	3,9

	2006	5555	37	228	65	150	795	7,0
Ընդամենը	2021	26007	176	270	17	148,1	5704	4,6
	2006	25512	171	254	35	149	3765	6,8

2.6 Կոլեկտիվ ուսուցում

Նախքան դաշտային գույքագրումը հիմնական և տեխնիկական անձնակազմի անդամների համար իրականացվել է եռօրյա կոլեկտիվ ուսուցում: Կոլեկտիվ ուսուցումն իրականացվել է նախօրոք ընտրված ծառուտներում դաշտային գույքագրումից առաջ: Նպատակը գույքագրող անձնակազմի նախապատրաստումն է անտառի գնահատման իրականացմանը՝ կոնկրետ օբյեկտի պայմաններում պահանջվող ճշտությամբ (նկար 2):

Կոլեկտիվ ուսուցումը ներառել է.

1. Անտառագույքագրման չափումների կատարման հրահանգավորում, շրջանաձև ռելասկոպիկ և հաշվարկային հրապարակներով վարժանքներ, չափագրումների տվյալների օգտագործում՝ ինքնաստուգման համար, անտառահատվածի ընդհանուր գնահատման բնութագրի և գործիքների ու սարքավորումների հետ աշխատանքի հմտության բարձրացում:
2. Բոլոր մասնագետների ծանոթացում համապատասխան իրավական ակտերին:
3. Ծանոթացում անտառաճման պայմանների և անտառային տիպերի հետ, նրանց փոխկապակցվածությանը, ծառուտների տեսակային կազմի, բոնիտետային դասերի և ծառուտների գնահատման այլ ցուցանիշների հետ:
4. Ծանոթացում ծառուտների, առանձին ծառերի վնասատուներով և հիվանդություններով վարակվածության նշանների հետ, հատուկ անտառապաթուղգիական հետազոտություններ պահանջող վտանգավոր վնասատուների բազմացման օջախների մասին ահազանգերի ներկայացում:
5. Ծանոթացում ծառուտների և այլ հողային կատեգորիաների արբանյակային նկարների վերծանմանը, գնահատման հատվածների սահմանների ճշտման և հատվածի ընդհանուր գնահատման բնութագրի գործնական ցուցադրում:
6. Տեղեկացում դաշտային տեխնիկական փաստաթղթերի ձևակերպման և դրանց լրացման պահանջների մասին:



Նկար 2. Անտառգույքագրման չափումներ

Բաժին 3. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՀՈՂԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Իջևանի անտառտնտեսության կառավարման պլանի պատրաստման աշխատանքները կատարվել են համաձայն սույն ծրագրի տեխնիկական առաջադրանքի, հիմք ընդունելով ՀՀ Անտառային Օրենսգիրքը (2005), որի համաձայն Հայաստանի Հանրապետությունում անտառներն ըստ իրենց նպատակային նշանակության դասակարգվում են հետևյալ կատեգորիաների՝

Պաշտպանական նշանակության անտառներ, դրանք են՝

- մակերևութային ջրային ռեսուրսների ջրապահպան գոտիների անտառները,
- բարձր թեքության (300-ից ավել) վրա գտնվող անտառները,
- անտառների վերին և ստորին սահմանների 200մ լայնությամբ տարածքը,
- բուսաբանական, կենդանաբանական այգիների, դենդրոպարկերի շրջակա անտառները՝ 100 մետր շառավղով,
- կիսաանապատային, տափաստանային, անտառտափաստանային գոտիներում աճող անտառները:

Հատուկ նշանակության անտառներ, դրանք 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՝ դրանք են բնափայտի շարունակական արտադրությունն ապահովող անտառները, որոնք չեն դասվում հատուկ և պաշտպանական նշանակության անտառների շարքին: Արտադրական նշանակության անտառներում բնափայտի մթերումն իրականացվում է անտառշինական նախագծերի հիման վրա՝ միջանկյալ (խնամքի), սանիտարական և անտառվերականգնման հատումների միջոցով, հատման տարիքի հիման վրա և կատարվում է անտառի կենսաբանական առանձնահատկությունների բարելավման նպատակով՝ ապահովելով շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործությունների կանխարգելումը:

Պաշտպանական նշանակության անտառների ընդհանուր մակերեսը զբաղեցնում է անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքի 28,4%-ը (7393,8 հա), որից անտառածածկը 6402,5 հա է (86,6%), այդ թվում անտառմշակույթները 82,5 հա: Ոչ անտառածածկը 1458,3 հա, այդ թվում նոսրուտները 294,1 հա, անտառային բացատները 165,1 հա, իսկ հատված և չվերականգնված տարածքները 263,4 հա: Ոչ անտառային հողերը զբաղեցնում են 265,7 հա, կամ 3,6%-ը, այդ թվում խոտհարքերն ընդամենը 1,2 հա և արոտավայրերը 67,6 հա:

Հատուկ նշանակության անտառները զբաղեցնում են 16754,4 հա (64,4%), որից 13820 հա «Իջևանի» պետական արգելավայրի տարածքն է: Անտառածածկ մակերեսը 14376,6 հա (85,8%), որից անտառմշակույթները 144,5 հա: Նոսրուտները զբաղեցնում են 500,5 հա, անտառային բացատները 536,0 հա, իսկ հատված և չվերականգնված անտառները 288,4 հա: Ոչ անտառային հողերը զբաղեցնում են 1005,1 հա, այդ թվում խոտհարքները 7,5 հա, արոտավայրերը 389,9 հա: Սահմանային և ռազմական նշանակության անտառները զբաղեցնում են ընդհանուր 290 հա:

Արտադրական նշանակության ամբողջությամբ անտառապատ հողատեսքերը զբաղեցնում են 1858,8 հա (7,2%), որից անտառմշակույթները՝ 28,3 հա:

Անտառտնտեսության ընդհանուր հողատեսքերում անտառածածկ մակերեսը 22637,9 հա է (87,0%), որից անտառմշակույթները՝ 255,3 հա, ընդ որում 2005թ. գույքագրմամբ անտառմշակույթները զբաղեցրել են 484,4 հա, ինչից կարելի է եզրահանգել՝ կամ անտառմշակույթները հատվել են, կամ էլ դարձել են խառը ծառուտներ բնականի գերակշռությամբ: Հնարավոր նաև այն, որ մշակույթները հիմնվել են նաև ցածր լրիվության ծառուտներում մայր սաղարթի տակ և ժամանակին ոչ մասնագիտական մոտեցմամբ փոխադրվել են անտառի շարքը, ինչը և ներկա գույքագրմամբ ճշտվել է:

Ընդհանուր ոչ անտառային մակերեսը զբաղեցնում է 1273,7 հա (4,9%), որից խոտհարքները ընդամենը 8,7 հա, արոտավայրերը 457,5 հա:

Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսի 53,1%-ը (13820,0 հա) «Իջևանի» պետարգելավայրի տարածքն է, իսկ 12187,0 հեկտարը արգելավայրի սահմաններից

դուրս մակերեսն է, ընդ որում Իջևանի, Գանձաքարի և Խաչարձանի անտառապետություններում տարբեր չափաքանակներով առկա են արգելավայրային և նրա սահմաններից դուրս տարածքներ, իսկ Այգեհովիտի անտառապետության տարածքն ամբողջությամբ գտնվում է արգելավայրի սահմաններից դուրս (աղյուսակ 8, 9, քարտեզ 5):

Աղյուսակ 8. Իջևանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ հիմնական նպատակային նշանակության

№	Հողատեսք	Պաշտպանական կատեգորիա	Տարեթիվ	
			2021	2006
1	Ընդհանուր մակերեսը	Արտադրական	1858,8	
		Պաշտպանական	7393,8	
		Հատուկ նշանակության	16754,4	
		Ընդամենը	26007,0	25512
2	Անտառածածկ մակերեսը	Արտադրական	1858,8	
		Պաշտպանական	6402,5	
		Հատուկ նշանակության	14376,6	
		Ընդամենը	22637,9	20955,8
2.1.	Այդ թվում անտառմշակույթներ	Արտադրական	28,3	
		Պաշտպանական	82,5	
		Հատուկ նշանակության	144,5	
		Ընդամենը	255,3	484,4
3	Զմիակցված անտառմշակույթներ	Հատուկ նշանակության	47,9	35,5
4	Ոչ անտառածածկ	Հատուկ նշանակության	1324,9	
		Պաշտպանական	722,6	
		Ընդամենը	2047,5	2693,1
4.1	Հրդեհված, հատված և չվերականգնված	Պաշտպանական	263,4	
		Հատուկ նշանակության	288,4	
		Ընդամենը	551,8	1528,1
4.2	Նոսրուտներ	Պաշտպանական	294,1	
		Հատուկ նշանակության	500,5	
		Ընդամենը	794,6	409,9
4.3	Բացատներ	Պաշտպանական	165,1	
		Հատուկ նշանակության	536,0	
		Ընդամենը	701,1	755,1
5	Ընդամենն անտառային	Արտադրական	1858,8	
		Պաշտպանական	7125,1	
		Հատուկ նշանակության	15749,4	
		Ընդամենը	24733,3	24256,8
6	Ընդամենը ոչ անտառային	Պաշտպանական	265,7	
		Հատուկ նշանակության	1008,0	
		Ընդամենը	1273,7	1255,2
6.1	Անտառայգի	Պաշտպանական	15,7	
		Հատուկ նշանակության	16,7	
		Ընդամենը	32,4	30,0
6.2	Վարելահող	Պաշտպանական	0,7	
		Հատուկ նշանակության	0,4	
		Ընդամենը	1,1	
6.3	Արոտավայրեր	Պաշտպանական	67,6	

№	Հողատեսք	Պաշտպանական կատեգորիա	Տարեթիվ	
			2021	2006
		Հատուկ նշանակության	389,9	
		Ընդամենը	457,5	301,8
6.4	Խոտհարքներ	Պաշտպանական	1,2	
		Հատուկ նշանակության	7,5	
		Ընդամենը	8,7	201,0
6.5	Այլ հողեր	Պաշտպանական	180,5	
		Հատուկ նշանակության	593,5	
		Ընդամենը	774,0	722,4

Աղյուսակ 9. Իջևանի անտառտնտեսության հողատեսքերի բաշխվածությունն ըստ անտառապետությունների

№	Հողատեսք	Անտառապետություններ				Ընդհանուր մակերեսը
		Իջևանի	Գանձաքարի	Խաչարձանի	Այգեհովիտի	
1	Մակերեսը, հեկտար	7716,0	7120,0	5550,0	5621,0	26007,0
2	Ընդամենը անտառային	7214,9	6782,1	5354,3	5382,0	24733,3
2.1	Անտառածածկ,	6460,7	6266,8	5033,9	4876,5	22637,9
2.1.1	Անտառամշակույթներ	77,8	33,7	82,7	61,1	255,3
2.1.2	Բնական ծառուտներ	6382,9	6233,1	4951,2	4815,4	22382,6
2.2	Չմիակցված անտառամշակույթներ	45,8		2,1		47,9
2.3	Ոչ անտառածածկ	708,4	515,3	318,3	505,5	2047,5
2.3.1	Հրդեհված, հատված և չվերականգնված	125,4	134,4	78,6	213,4	551,8
2.3.2	Նոսրուտներ	230,6	250,0	97,8	216,2	794,6
2.3.3	Բացատներ	352,4	130,9	141,9	75,9	701,1
3	Ոչ անտառային	501,1	337,9	195,7	239,0	1273,7
3.1	Անտառայգի	5,2	12,4	1,5	13,3	32,4
3.2	Արոտավայրեր	126,4	201,5	34,1	95,5	457,5
3.3	Խոտհարքներ	0,3	0,9	7,5		8,7
3.4	Վարելահող	-	0,4		0,7	1,1
3.5	Այլ հողեր	369,2	122,7	152,6	129,5	774,0

3.2 Անտառտնտեսության անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների

Անտառտնտեսությունում հիմնական անտառակազմող տեսակներն են արևելյան հաճարին, որի համակեցությունները զբաղեցնում են 8618,0 հա՝ 1574050,0 խմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ անտառածածկ տարածքի 38,1% և ընդհանուր պաշարի 57,6%-ը, կաղնու համակեցությունները զբաղեցնում են 3072,9 հա՝ 346120 խմ³ պաշարով (անտառածածկ տարածքի 13,6% և պաշարի 12,7%), բոխու ծառուտները զբաղեցնում են 7025,5 հա, այդ թվում 70071,0 խմ³ ընդհանուր պաշարով (անտառածածկի 31,0% և պաշարի 25,6%), դաժուտները 3203,9 հա, 83590,0 խմ³ պաշարով (համապատասխանաբար 14,2% և 3,1%) և մնացած տեսակները միասին կազմում են անտառածածկի ընդհանուր 3,1% և ընդհանուր պաշարի 1,0%-ը (աղյուսակ 10, քարտեզ 6):

Աղյուսակ 10. Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների

№	Գերակշռող ծառաթփատեսակը	Մակերեսը, հա	Պաշարը, մ ³
1	Սոճի	38,9	6280,0
2	Գիհի	235,5	6460,0
3	Կաղնի	2978,5	339240,0
4	Կաղնի ցածրաբուն	94,4	6880,0
5	Հաճարի	8618,0	1574050,0
6	Բոխի	6969,5	667810,0
7	Բոխի ցածրաբուն	56,0	3290,0
8	Հացենի	11,0	620,0
9	Կեչի	16,0	900,0
10	Ուռենի	14,3	770,0
11	Թխկի	22,8	2480,0
12	Ղաժի	3203,9	83590,0
13	Ընկուզենի հունական	226,4	17680,0
14	Արջատխլենի	92,0	19630,0
15	Շագանակենի	1,6	190,0
16	Խնձորենի	1,9	110,0
17	Տանձենի	2,5	250,0
18	Սալորենի	0,5	10,0
19	Թփեր	54,2	1140,0
Ընդամենը		22637,9	2731380,0

3.3 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ ծովի մակերևույթից բարձրության

Անտառտարածքները տեղաբաշխված են ծովի մակերևույթից 600-2100 մ բարձրությունների վրա, ընդ որում մինչև 800 մ բարձրության վրա գտնվում է 905,1 հա մակերես 34550 խտմ³ պաշարով (ընդհանուր տարածքի 4,0% և ընդհանուր պաշարի 1,3%), 800-1200 մ բարձրության վրա 9452,4 հա և 823980 խտմ³ (41,7% և 30,2%), 1200-1600 մ անտառի տարածման միջին գոտում 8660,6 հա և 1245760 խտմ³ (38,3% և 45,6%), 1600-1800 մ բարձրության վրա՝ 2670,0 հա և 4713900 խտմ³ (11,8% և 17,3%) և 1800-2000 մ՝ 938,7 հա և 154430 խտմ³ (4,2% և 5,6%), իսկ 2000 մետրից բարձր՝ ընդամենը 11,1 հա: Անտառի վերին գոտում մոտ 71%-ը արգելավայրային անտառներն են:

Ըստ հիմնական անտառկազմող տեսակների, հաճարի գերակշռությամբ ծառատեսակների 55%-ը տեղաբաշխված են 1200-1600 մ բացարձակ բարձրությունների վրա, իսկ մինչև 1200 մ ընդամենը 17,3%, կաղնու ծառատեսակները համապատասխանաբար 41,3% և 28%, կովկասյան բոխու ծառատեսակների 62,4%-ը և արևելյան բոխու ծառատեսակների 92,5%-ը տեղաբաշխված են մինչև 1200 մ բացարձակ բարձրությունների վրա (աղյուսակ 11, քարտեզ 7):

Աղյուսակ 11. Անտառտնտեսության գերակշռող ծառատեսակների մակերեսների (հա) և պաշարների (մ³) բաշխվածությունն ըստ ԾՄ բարձրության

Գերակշռող տեսակները	Հա	Ծովի մակարդակից բարձրությունը, մ						
	մ³	Մինչև 800	800-1200	1200-1600	1600-1800	1800-2000	2000-ից բարձր	Ընդամենը
Կաղնի	հա	39,3	880,1	1294,0	603,5	251,5	4,5	3072,9
	մ³	2550,0	93540,0	149560,0	71250,0	28700,0	520,0	346120,0
Բոխի	հա	208,7	4198,5	2261,8	256,8	99,7	-	7025,5
	մ³	16480,0	387200,0	224250,0	29770,0	13400,0	-	671100,0
Հաճարի	հա	4,4	1508,4	4736,9	1795,6	570,5	2,2	8618,0
	մ³	640,0	246010,0	846230,0	369510,0	111130,0	530	1574050,0
Սոճի	հա	6,6	26,0	0,3	6,0	-	-	38,9
	մ³	470,0	5060,0	20,0	730,0	-	-	6280,0
Գիհի	հա	27,5	208,0	-	-	-	-	235,5
	մ³	720,0	5740,0	-	-	-	-	6460,0
Ղաժի	հա	575,6	2394,7	223,0	7,8	2,8	-	3203,9
	մ³	12570,0	63440,0	7330,0	120,0	130,0	-	83590,0
Անտառտնտ.	հա	905,1	9452,4	8660,6	2670,0	938,7	11,1	22637,9
	մ³	34550,0	823980,0	1245760,0	471390,0	154430,0	1270,0	2731380,0

3.4 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքությունների և տարիքային խմբերի

Անտառտնտեսության անտառածածկ ընդհանուր տարածքների 20,7%-ը (4692,1 հա) և պաշարի 12,1%-ը (331770 խտմ³) տեղաբաշխված են մինչև 20° թեքության լանջերին, համապատասխանաբար 39,5%-ը (8951,3 հա) և պաշարի 38,4%-ը (1054210 խտմ³) 21-30°, մակերեսի 39,3%-ը (8898,8 հա) և պաշարի 49,5%-ը (1354420 խտմ³) գտնվում են 30°-ից բարձր թեքության լանջերին: Գերակշռող միջին տարիքային խմբի ծառատեսակների մակերեսի 42,4%-ը և պաշարի 49,9%-ը գտնվում են 30°-ից բարձր թեքությունների վրա (աղյուսակ 12):

Հյուսիսահայաց կողմնադրությամբ լանջերին տեղաբաշխված են անտառների 62,4%-ը, իսկ հարավահայացին՝ 31,6%-ը (քարտեզ 8, 9):

Աղյուսակ 12. Գերակշռող հիմնական ծառատեսակների մակերեսների (հա) և պաշարների (մ³) բաշխվածությունն ըստ լանջերի թեքության

Գերակշռող տեսակներ	Լանջերի թեքության աստիճանը											
	0-10°		11-20°		21-30°		31-35°		35°-ից բարձր		Ընդամենը	
	հա	*10 մ³	հա	*10 մ³	հա	*10 մ³	հա	*10 մ³	հա	*10 մ³	հա	*10 մ³
Կաղնի	30,5	362	443,9	3881	1270,4	14638	796,0	8885	532,1	6846	30729,0	34612
Հաճարի	73,2	708	978,2	11404	3378,2	58865	2723,3	53417	1465,1	33011	8618,0	157405
Բոխի	199,8	1110	1587,7	11296	2741,1	25399	1681,7	19281	815,2	10024	7025,5	67110
Սոճի	10,8	92	15,6	286	0,7	6	8,4	142	3,4	102	38,9	628
Ղաժի	121,5	214	966,1	2004	1412,9	3759	499,9	1561	203,5	821	3203,9	8359
Անտառտնտ.	551,8	3353	4140,3	29824	9047,0	104519	5796,0	83759	3102,8	51683	22637,9	273138

3.5 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի

Ծառուտների միջին բոնիտետային դասը III-6 է, ընդ որում արգելավայրի տարածքում 3,6 է, իսկ արգելավայրի սահմաններից դուրս 3,7, ինչից կարելի է եզրահանգել, որ անտառածածկ պայմանները նույնանման են: Ծառատեսակներից համեմատական բարձր է սոճու, հացենու (1,7-2,2) ծառուտների բոնիտետային դասը, հիմնական գերակշռող ծառուտներից՝ հաճարկուտներինը՝ 3,2, բոխուտներինը՝ 3,0, իսկ կաղնուտներինը, որոնք հիմնականում տեղաբաշխված են հարավային դիրքադրության անտառածածկ համեմատաբար վատ պայմաններով լանջերին, համեմատաբար ցածր է՝ 4,2: Գիհուտները և ղաժուտներն առանձնանում են շատ վատ անտառածածկ պայմաններով, որից և բոնիտետային միջին դասը 5,7-5,8 է (աղյուսակ 13, քարտեզ 10):

Աղյուսակ 13. Անտառածածկ տարածքների բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի

Գերակշռող տեսակը	Բոնիտետային դաս						Ընդամենը	Միջին բոնիտետ
	I	II	III	IV	V	V ա		
Սոճի	15,1	12,4	9,4	-	2,0	-	38,9	2,1
Գիհի	-	-	-	-	31,1	204,4	235,5	5,8
Կաղնի	-	36,9	243,0	1787,1	953,1	52,8	3072,9	4,3
Հաճարի	33,6	500,8	5991,5	1942,2	149,9	-	8618,0	3,2
Բոխի	191,7	1435,1	3877,4	1412,9	100,6	7,8	7025,5	3,2
Հացենի	3,4	3,6	2,0	2,0	-	-	11,0	2,2
Թխկի	-	-	14,5	8,3	-	-	22,8	4,0
Ընկուզենի հունական	42,0	69,6	58,9	55,9	-	-	226,4	2,6
Արջատխլենի	-	46,6	37,9	6,2	1,3	-	92,0	2,6
Շագանակենի	-	1,3	0,3	-	-	-	1,6	2,2
Ղաժի	-	-	-	65,4	784,4	2354,1	3203,9	5,5
Տանձենի	-	-	-	2,5	-	-	2,5	4,0
Սալորենի	-	-	-	-	0,5	-	0,5	5,0
Խնձորենի	-	0,3	1,6	-	-	-	1,9	2,8
Կեչի	-	-	-	12,0	4,0	-	16,0	4,3
Ուտի	-	0,3	13,3	0,7	-	-	14,3	3,0
Տխլենի	-	-	-	0,2	16,6	1,2	18,0	5,1
Ցաքի	-	-	-	-	-	36,2	36,2	5,8
Ընդամենը	285,8	2106,9	10249,8	5295,4	2043,5	2656,5	22637,9	3,7

3.6 Անտառածածկ տարածքի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լրիվության դասերի

Անտառտնտեսության անտառների միջին լրիվությունը 0,52 է, ընդ որում գերակշռող հիմնական ծառատեսակներից՝ կաղնու ծառուտների միջին լրիվությունը 0,50 է, հաճարկուտներինը՝ 0,51, կովկասյան բոխու ծառուտներինը՝ 0,54, ղաժին 0,52, արջատխլենին 0,62 (աղյուսակ 15):

Ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտները զբաղեցնում են 5620,7 հա կամ ընդհանուր մակերեսի 40,9%-ը, բարձր լրիվության ծառուտները (0,7 և բարձր)՝ ընդամենը 2360,6 հա (10,4%), իսկ միջին լրիվության ծառուտները բացարձակ գերակշռում են՝ 14656,6 հա (48,7): Արգելավայրի տարածքում պատկերը հետևյալն է՝ ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտները զբաղեցնում են 2606,3 հա 231480 մ³ պաշարով կամ ընդհանուր մակերեսի 21,6% և 13,5%-ը, բարձր լրիվության ծառուտները (0,7 և բարձր)՝ ընդամենը 1126,2 հա (9,4%), 194030 մ³ (11,3%), իսկ միջին լրիվության ծառուտները բացարձակ գերակշռում են՝ 8310,4 հա (69%) և 1290750 մ³ (75,2%) (աղյուսակ 14, քարտեզ 11):

Աղյուսակ 14. Անտառածածկ մակերեսների բաշխվածությունն ըստ լրիվության և գերակշռող ծառատեսակների

Անտառկազմող ծառատեսակը	Լրիվություն									Միջին
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Ընդ.	
Գիհի	133,2	77,7	3,5	18,2	2,9	-	-	-	235,5	0,36
Սոճի	5,8	6,0	1,8	15,3		10,0	-	-	38,9	0,57
Կաղնի սերմնային	312,1	582,9	1076,2	784,0	195,5	24,6	-	3,2	2978,5	0,50
Կաղնի շիվային	4,5	11,9	49,6	28,4	-	-	-	-	94,4	0,51
Հաճարի	690,7	1348,1	3443,7	2435,2	605,9	54,1	14,4	25,9	8618,0	0,51
Բոխի սերմնային	511,3	927,3	2315,7	2272,4	585,2	212,5	68,5	76,6	6969,5	0,54
Բոխի շիվային	-	7,0	10,9	23,7	14,4	-	-	-	56,0	0,58
Հացի	1,0	0,6	5,9	2,6	0,9	-	-	-	11,0	0,52
Թխկի	9,3	3,9	9,6	-	-	-	-	-	22,8	0,40
Ընկուզենի	31,4	55,2	73,2	51,1	13,1	2,4	-	-	226,4	0,49
Արջատխլենի	2,7	-	9,7	41,9	37,7	-	-	-	92,0	0,62
Ղաժի	277,0	580,7	1158,3	776,5	314,2	83,4	11,5	2,3	3203,9	0,52
Կեչի	-	-	6,1	9,9	-	-	-	-	16,0	0,56
Շագանակենի	-	-	1,6	-	-	-	-	-	1,6	0,50
Տանձենի	-	-	2,5	-	-	-	-	-	2,5	0,50
Խնձորենի	1,6	0,3	-	-	-	-	-	-	1,9	0,32
Ուռենի	6,4	7,9	-	-	-	-	-	-	14,3	0,36
Սալորենի	-	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5	0,40
Թփատեսկներ	-	23,7	12,5	16,6	1,4	-	-	-	54,2	0,54
Ամբողջը 2021	1987,0	3633,7	8180,8	6475,8	1771,2	387,0	94,4	108,0	22637,9	0,52

3.1 Գերակշռող ծառատեսակների և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի

Անտառտնտեսությունում անհամաչափ է անտառածածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի:

Անտառտնտեսության անտառածածկում բացարձակ գերակշռում են միջին տարիքային խմբի անտառները՝ 17601,6 հա, 2307160 խտմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ ընդհանուր անտառածածկի 77,7%-ը և ընդհանուր պաշարի 84,5%-ը: Հասունացող և

հասուն (գերհասուն) ծառուտները զբաղեցնում են համապատասխանաբար 1696,0 հա (7,5%), 232790 խտմ³ պաշարով (8,5%) և 446,3 հա (2%) 34350 խտմ³ (1,3%) պաշարով, իսկ Երիտասարդ տարիքային խմբի՝ 1-ին և 2-րդ հասակային դասերի անտառները կազմում են 12,8%-ը:

Անտառտնտեսության 2006թ. գույքագրման և գնահատման արդյունքներով անտառաձածկում գերակշռել են միջին և հասուն տարիքային խմբերի անտառները՝ համապատասխանաբար 7798,2 հա, 1120400 խտմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ ընդհանուր անտառաձածկի 37,7%-ը և ընդհանուր պաշարի 84,5%-ը (1120400 խտմ³), 7782,4 հա (37,1%), 1088810 խտմ³ պաշարով (36,4%): Երիտասարդ տարիքային խմբի՝ 1-ին և 2-րդ հասակային դասերի անտառները կազմել են ընդամենը 3,7%-ը:

Արգելավայրի տարածքում ևս նմանատիպ բաշխվածություն է, գերակշռում են միջին տարիքային խմբի անտառները՝ 9987,6 հա, 1497280 խտմ³ ընդհանուր պաշարով, կամ ընդհանուր անտառաձածկի 83,4%-ը և ընդհանուր պաշարի 86,8%-ը: Հասուն (գերհասուն) ծառուտները զբաղեցնում են ընդամենը 75,1 հա (0,6%), 6210 մ³ պաշարով (0,4%), ինչը վկայում է, որ հատկապես այդ տարիքային խմբի ծառուտներում իրականացվել են ինտենսիվ չհամակարգված հատումներ:

Մինչև 20° թեքությունների վրա Երիտասարդ տարիքային խմբի անտառները զբաղեցնում են մակերեսի 28%-ը, իսկ հասունացող և հասուն տարիքային խմբերի անտառները միասին ընդամենը 7%-ը: Վերջինիս պաշարը կազմում է նշված թեքության անտառների ընդհանուր պաշարի ընդամենը 4%-ը, ինչից կարելի է ենթադրել, որ համեմատաբար հարթ տարածքների անտառներն անցել են առավել ինտենսիվ չհամակարգված հատումներով: Նշված համեմատականները ոչ մեծ շեղումներով նկատվում են ինչպես առանձին հիմնական գերակշռող ծառատեսակների, այնպես էլ արգելավայրային և արգելավայրի սահմաններից դուրս անտառային տարածքների ու անտառպետությունների համապատասխան ցուցանիշների վերլուծությունից (աղյուսակ 15, 16, քարտեզ 12):

Աղյուսակ 15. Անտառաձածկ մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության և տարիքային խմբերի

Լանջի թեքության աստիճան	Անտառաձածկ		Ըստ տարիքային խմբերի							
			Երիտասարդ		միջին տարիքի		հասունացող		հասուն և գերհասուն	
	հա	*10 մ ³	հա	*10 մ ³	հա	*10 մ ³	հա	*10 մ ³	հա	*10 մ ³
Մինչև 5°	152,7	1125	43,4	282	99,0	798	9,6	37	0,7	80
06-10°	399,1	2228	175,8	691	190,4	1383	32,9	154	-	-
11-20°	4140,3	29824	1140,9	5800	2729,7	22925	206,3	831	63,4	2680
21-25°	4172,6	41405	608,8	3447	3176,9	35693	223,4	1320	163,5	9450
26-30°	4874,4	63114	421,5	2287	3944,5	54843	392,7	4732	115,7	12520
31-35°	5796,0	83759	423,8	2708	4795,2	70998	526,5	9572	50,5	4810
35°-ից բարձր	3102,8	51683	79,8	493	2665,9	44076	304,6	6633	52,5	4810
Ընդամենը	22637,9	273138	2894,0	15708	17601,6	230716	1696,0	23279	446,3	34350

Աղյուսակ 16. Գերակշռող ծառատեսակների մակերեսի և պաշարի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի

№	Գերակշռող ծառատեսակը	Անտառածածկ մակերեսը, հա						Ծառուտների ընդհանուր պաշարը, մ³						Միջին տարիքը
		Ընդ.	Երիտասարդ		Միջին տարիքի	Հասունացող	Հասուն և գերհասուն	Ընդ.	Երիտասարդ		Միջին տարիքի	Հասունացող	Հասուն և գերհասուն	
			1	2					1	2				
1	Սոճի	38,9		17,1	15,9	5,9		6280		1540	3500	1240		66
2	Գիհի	235,5		3,9	199,3	32,3		6460		40	5180	1240		79
3	Հաճարի	8618,0	1,2	407,3	7523,1	642,8	43,6	1574050	10	20940	1381520	160060	11520	105
4	Կաղնի	2978,5		64,5	2903,8	7,5	2,7	339240		2950	335250	790	250	105
5	Կաղնի ցածրաբուն	94,4			76,0		18,4	6880			5320		1560	83
6	Բոխի	6969,5	270,1	1997,1	4377,9	306,8	17,6	667810	10770	115220	490560	47540	3720	52
7	Բոխի ցածրաբուն	56,0			56,0			3290			3290			45
8	Շագանակենի	1,6			1,6			190			190			55
9	Ղաժի	3203,9	3,2	18,4	2177,1	658,3	346,9	83590	30	170	45940	20940	16510	42
10	թխկի	22,8			19,7	2,6	0,5	2480			2020	390	70	98
11	Հացենի	11,0	3,4	2,2	5,4			620	80	100	440			36
12	Ընկուզենի հունական	226,4	4,0	101,2	120,6	0,6		17680	40	5180	12390	70		49
13	Արջատիլյենի	92,0	0,1		91,9			19630			19630			139
14	Կեչի	16,0			16,0			900			900			55
15	Ուտենի	14,3			14,3			770			770			47
16	այլ տեսակներ	4,4	0,3		2,5	1,6		360	10		250	100		99
17	Թփեր	54,7			0,5	37,6	16,6	1150			10	420	720	26
Ընդամենը 2021		22637,9	282,3	2611,7	17601,6	1696,0	446,3	2731380	10940	146140	2307160	232790	34350	78
Ընդամենը 2006		20955,8	94,1	674,8	7898,2	4506,3	7782,4	2991740	1680	31840	1120400	749010	108881	106
Այգեհովիտի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս 2021		4876,5	12,5	1368,5	3020,9	355,0	119,6	342200	260	67660	254000	15900	4380	49
Խաչարձանի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս 2021		1651,5	30,7	149,1	1179,8	150,0	141,9	161190	440	7130	135950	9770	7900	63
Խաչարձանի անտառպետ. Արգելավայր 2021		3382,4	17,5	248,3	2923,5	189,6	3,5	422290	1230	21730	394320	4890	120	63
Իջևանի անտառպետություն Արգելավայրից դուրս 2021		661,0	0,4	126,2	483,9	25,7	24,8	42560	10	4880	35830	800	1040	59
Իջևանի անտառպետություն Արգելավայր 2021		5799,7	218,1	466,8	4771,4	276,2	67,2	732700	8970	29830	650520	38210	5170	91
Գանձաքարի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս 2021		3467,9	3,1	203,0	2929,4	247,5	84,9	492930	30	1100	212070	55010	14820	84
Գանձաքարի անտառպետ. Արգելավայր 2021		2798,9		49,8	2292,7	452,0	4,4	537510		3910	424470	108210	9200	129

3.2 Անտառի տիպ և անտառաճման պայմանների տիպ

Անտառի տիպի բնութագրման համար հիմք է ընդունվել Լ.Բ. Մախատաձեի և Ն.Դ. Պոպովի, ինչպես նաև Պ.Ա. Խուրշուդյանի կողմից Կովկասի և Հայաստանի համար մշակված տիպոլոգիական սխեմաները: Ըստ այդ սխեմաների «Իջևանի» պետական արգելավայրի անտառները տեղաբաշխված են Իջևանի ֆլորիստիկ մարզում, որի բուսականությունն առանձնանում է հարուստ բազմազանությամբ՝ արևելյան հաճարենու (*Fagus orientalis* Lipsk.), արևելյան կաղնու (*Quercus macranthera*), վրացական կաղնու (*Quercus iberica*) և կովկասյան բոխու (*Carpinus Caucasica*) ծառուտների գերակշռությամբ:

Անտառներում գերակշռում են տարախոտային՝ 12956,7 հա (57,2%) և շուղախոտային՝ 6319,8 հա (27,9%) տիպի անտառները: Տարախոտային տիպն ավելի հաճախ հանդիպում է կաղնուտներում, գետնաստղային տիպը հաճարկուտներում, մոշուտային տիպը բոխուտներում (աղյուսակ 17):

Աղյուսակ 17. Անտառների զբաղեցրած մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառային տիպերի, հա

№	Անտառի տիպը	Գերակշռող ծառատեսակները							
		Սոճի	Գիհի	Կաղնի	Հաճարի	Բոխի	Հացի	Այլ տեսակ	Ընդամենը
1	Մոշուտային			7,4	150,0	198,4		44,5	400,3
2	Մեռյալ ծածկույթով	6,8		39,8	449,6	236,0		62,9	795,1
3	Շուղախոտային	1,9	37,4	706,3	2552,2	1740,0		1282,0	6319,8
4	Բոշխային		114,8	484,6		139,4		385,1	1123,9
5	Պտերային				49,0	4,8			53,8
6	Տարախոտային	30,2	83,3	1554,8	4850,0	4627,6	11,0	1799,8	12956,7
7	Ենթալպյան			231,4	436,3	61,1		51,4	780,2
8	Գետնաստղային			2,5	7,8	14,3		7,9	32,5
9	Հացազգախոտային			46,1	123,1	3,9		2,5	175,6
Ընդամենը		38,9	235,5	3072,9	8618,0	7025,5	11,0	3636,1	22637,9

Անտառաճման պայմանների տիպը բնութագրվում է համաձայն պրոֆ. Ե.Վ. Ալեքսենի և Պ.Ա. Պոգրեբնյակի կողմից մշակված էդաֆիկ ցանցի, ըստ որի աճման պայմանները հիմնականում որոշվում են 2 էդաֆիկ գործոններով՝ հողերի բերրիությամբ և խոնավացման պայմաններով և այդ գործոնները դիտվում են իրարից անկախ:

Հողերի բերրիությունն առաջացնում է հետևյալ տիպերի հաջորդականություն.

- սննդանյութերով աղքատ հողերով չոր անտառներ,
- չոր անտառներ,
- հարուստ հողերով բարդ կառուցվածքի անտառներ,
- շատ հարուստ հողերով անտառներ:

Ըստ խոնավապահովվածության անտառի տիպերը բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝ 0-չափազանց չոր, 1-չոր, 2-չափավոր խոնավ, 3-խոնավ, 4-թաց, 5-ճահիճ:

Անտառտնտեսության անտառներում գերակշռում է չափավոր խոնավ անտառաճման պայմանների տիպը (C2) 9505,9 հա կամ 42,0%, իսկ B2-ը 6146,6 հա, կամ 27%,

ինչից կարելի է եզրակացնել, որ անտառտնտեսությունում անտառաճման պայմանները բարենպաստ են թարմ, չափավոր խոնավությամբ անտառային տեսակների աճի համար (աղյուսակ 18):

Աղյուսակ 18. Անտառածածկ մակերեսի բաշխվածությունն ըստ անտառաճման պայմանների տիպերի, հա

Տիպը	Սոճի	Գրիի	Կաղնի	Բոխի	Հաճարի	Հացի	Այլ տեսակ	Ընդամենը
A1	-	53,9	43,2	16,1	37,6	-	117,2	268,0
A2	-	60,4	248,9	57,6	146,4	-	360,5	873,8
A3	-	-	6,3	-	-	-	10,8	17,1
B1	-	57,5	211,0	155,8	99,0	-	755,6	1278,9
B2	1,6	63,7	1123,2	1749,8	2539,9	-	668,4	6146,6
B3	1,7	-	162,0	544,1	1180,3	-	203,2	2091,3
D-2	-	-	-	-	10,9	-	-	-10,9
D-3	-	-	-	4,8	39,3	-	1,2	45,3
C1	-	-	212,6	156,2	28,5	0,9	722,3	1120,5
C2	32,0	-	996,6	4074,1	3692,4	7,6	703,2	9505,9
C3	3,6	-	69,1	267,0	843,7	2,5	93,7	1279,6
Ընդամենը	38,9	235,5	3072,9	7025,5	8618,0	11,0	3636,1	22637,9

3.9. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները

Գերակշռող ծառատեսակների գնահատման միջին ցուցանիշները ներկայացված է արգելավայրի և արգելավայրից դուրս տարածքների համար ըստ անտառապետությունների: Անտառտնտեսության անտառների միջին տարիքը 78 է, միջին բոնիտետային դասը՝ 3,7, միջին լրիվությունը՝ 0,52, իսկ 1 հա միջին պաշարը՝ 121 խտմ³, որը բավական ցածր ցուցանիշ է հյուսիս-արևելյան անտառաճման շրջանի համար, միջին տարեկան աճը՝ 1,53 խտմ³:

Ծառուտի միջին կազմը հետևյալն է, անտառտնտեսության միջինը՝ 3,5 բոխի, 3,1 հաճարի, 1,5 կաղնի, 1,3 դաժի, 0,2 հացի, 0,2 թխկի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 գրիի:

2006թ. անտառգնահատման միջին ցուցանիշները հետևյալն է՝ միջին տարիքը 106, միջին բոնիտետային դասը՝ 3,6, միջին լրիվությունը՝ 0,48, իսկ 1 հա միջին պաշարը՝ 142 խտմ³, իսկ ծառուտի միջին կազմը՝ 4,7 հաճարի, 2,2 բոխի, 1,6 կաղնի, 0,5 դաժի, 0,4 թխկի, 0,4 հացի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 գրիի (աղյուսակ 19):

3.10. Անտառի ներկա իրավիճակի վերլուծություն

Անտառտնտեսության անտառների վիճակի պատկերման նպատակով ուսումնասիրվել է վերջին տասնամյակների անտառկառավարման պլանների գույքագրման և գնահատման համապատասխան տեղեկատվությունները՝ մասնավորապես անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխությունները գերակշռող ծառատեսակների և հասակային դասերի սահմաններում, անտառգնահատման միջին ցուցանիշների փոփոխությունների դինամիկան, բնական վերականգնման վիճակը, նախորդ կառավարման պլանով նախա-

տեսված (իրականացված) անտառտնտեսական, անտառվերականգնման և պահպանման միջոցառումների արդյունքները:

Անտառտնտեսության ընդհանուր տարածքը 1988թ. տեղեկատվությամբ, առանց 2000 թվականին Սևքարի անտառտնտեսությանը միացված Աչաջրի անտառպետության տարածքի, կազմել է 24177 հա, անտառածածկ մակերեսը՝ 21895 հա, անտառտնտեսության ծառուտների ընդհանուր պաշարը՝ 3760500խտմ³:

Աղյուսակ 19. Գնահատման միջին ցուցանիշներն ըստ գերակշռող ծառատեսակների

N°	Գերակշռող տեսակը	Միջին տարիքը	Միջին բունխտեղը	Միջին լիովնությունը	1 հա միջին պաշարը	1 հա միջին անը	Ծառուտի միջին կազմը
1	Սոճի	66	2,1	0,57	161	2,44	8,7 սոճի, 1 բոխի, 02 հաճարի, 01 հացի
2	Գիհի	79	5,8	0,36	27	0,34	5,9 գիհի, 3,3 դաժի, 06 կաղնի, 02 բոխի
3	Կաղնի	106	4,2	0,50	114	1,08	6,1 կաղնի, 2,6 բոխի, 08 հաճ, 03 դաժի, 01 հացի, 01 թխ
4	Կաղնի ցածրաբուն	83	5,2	0,51	73	0,88	5,2 կաղնից, 2,5 դաժի, 02 բոխից, 02 հացի, 01 գիհի
5	Հաճարի	106	3,2	0,51	183	1,73	6,6 հաճարի, 2,7 բոխի, 04 կաղնի, 03 թխի
6	Բոխի	52	3,0	0,54	96	1,85	6,5 բոխի, 1,4 հաճ, 1,1 կաղնի, 05 դաժի, 03 հացի, 02 թխ
7	Բոխի ցածրաբուն	46	4,7	0,58	59	1,28	7,0 բոխից, 1,5 կաղնից, 1,1 դաժի, 03 հացի, 01գի
8	Հացի	36	2,2	0,52	56	1,55	8,5 հացի, 04 բոխի, 04 խնձ, 03 թխի, 02 կաղնի, 02 ընկ
9	Թխի	98	3,7	0,40	109	1,11	4,6 թխի, 1,7 բոխի, 1,3 կաղնի, 08 հաճ, 06 հացի, 05 ընկ, 05 լորի
10	Արջատխի	139	2,6	0,62	213	1,53	6,9 արջատխ, 2,1 բոխի, 0,9 հաճարի, 01 հացի
11	Ընկուզենի հունական	49	2,6	0,49	78	1,59	9,3 ընկ, 04 բոխի, 01 հացի, 01 կաղնի, 01 հաճ
12	Կեչի	55	4,3	0,56	56	1,02	7,7 կեչի, 1,8 թխի, 05 կաղնի
13	Տանձենի	90	4,0	0,50	100	1,11	10 տանձենի
14	Խնձորենի	90	2,8	0,32	58	0,64	10 խնձորենի
15	Շագանակենի	56	2,2	0,50	119	2,05	6,2 շագանակենի, 3,8 ընկուզենի
16	Ղաժի	42	5,7	0,52	26	0,62	7,4ղաժի,0,9բոխի,0,8կաղնի, 0,5հացի, 0,2գիհի, 0,1հաճ, 0,1հոնի
17	Ուղի ծառանման	47	3,0	0,36	54	1,48	6,3 ուղի, 1,7 կաղնի, 1,5 բոխի, 05 հացի
18	Թփեր	26	5,7	0,49	43	1,65	
Անտառտնտեսություն միջին 2021		78	3,7	0,52	121	1,53	3,5 բոխի, 3,1 հաճարի, 1,5 կաղնի, 1,3 դաժի, 0,2 հացի, 0,2 թխի, 0,1 ընկ., 01 գիհի
Անտառտնտեսություն միջին 2006		106	3,6	0,48	140	1,32	4,7 հաճարի, 2,2 բոխի, 1,6 կաղնի, 0,5 դաժի, 0,4 թխի, 0,4 հացի, 0,1 ընկուզենի,0,1 գիհի
Այգեհովիտի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս		50	3,9	0,53	71	1,42	4 բոխի, 2,3 դաժի, 2,3 հացի, 0,6 հացի, 0,3 կաղնի, 0,3 թխի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 հոնի
Իջևանի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս		63	3,8	0,52	98	1,55	3,5 բոխի, 2,8 հաճարի, 2,3 դաժի, 0,5 կաղնի, 0,4 ընկուզենի, 0,3 հացի, 0,1 թխի,0,1 սոճի
Իջևանի անտառպետ. Արգելավայր		92	3,6	0,54	129	1,40	3,8 բոխի, 2,6 կաղնի, 2,3 հաճարի, 0,7 դաժի, 0,2 թխի, 0,1 հացի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 գիհի, 0,1 արջատխի
Գանձաքարի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս		85	3,4	0,50	142	1,67	4,9 հաճարի, 3,5 բոխի, 1,2 կաղնի, 0,2 դաժի, 0,1 հացի, 0,1 ընկ
Գանձաքարի անտառպետ. Արգելավայր		139	3,5	0,49	192	1,38	5,8 հաճարի, 2,4 բոխի, 1,3 կաղնի, 0,4 թխի, 0,1 ընկուզենի
Խաչաձանի անտառպետ. Արգելավայրից դուրս		60	4,5	0,53	64	1,07	2,9 կաղնի, 2,7 դաժի, 2,6 բոխի, 0,7 հացի, 0,6 գիհի, 0,3 հացի, 0,2 ընկուզենի
Խաչարձան անտառպետ. Արգելավայր		64	3,5	0,53	125	1,95	4,2 բոխի, 2,0 դաժի, 1,8 հաճարի, 1,7 կաղնի, 0,2 գիհի, 0,1հացի

2005-06 թվականների գույքագրման և գնահատման, GIS համակարգով տարածքների ճշտման և հիմնականում անտառտնտեսությանը Իջևանի ենթաշրջանի

նախկին կոլխոզ-սովխոզային կառավարման անտառների միացման արդյունքում ընդհանուր տարածքն 1988թ. համեմատությամբ ավելացել է 1335 հեկտարով (25512 հա), միևնույն ժամանակ անտառածածկ մակերեսը նվազել է 939,2 հեկտարով (20955,8 հա) կամ 4,3%-ով, իսկ ընդհանուր պաշարը մոտ 768050 խտմ³-ով, կամ 21,5%-ով:

2020թ. իրականացված լրացուցիչ ուսումնասիրության արդյունքներով՝ ընդհանուր տարածքը կազմում է 26007հա: Ընդհանուր մակերեսի 495 հեկտարով ավելացումը հիմնականում համայնքների վարչական սահմաններում համայնքների կադաստրային քարտեզներում անտառային հողատեսքերի ճշտման արդյունք է, որը ներկայացված է աղյուսակ 2-ում:

Նշված շրջանում թեև անտառտնտեսության անտառտարածքների մեծ մասն անցել է չհամակարգված ծավալուն հատումներով, սակայն 2006 և 2017 (2021)թթ. գույքագրման և քարտեզագրական նյութերի համադրման արդյունքով անտառածածկ մակերեսն ավելացել է 1682,1 հեկտարով, որը հիմնավորվում է՝

- 2006թ. գույքագրմամբ մոտ 2270 հա անտառածածկ տարածքներ մասնակի կամ ամբողջությամբ հատման հետևանքով դարձել են անթրոպոգեն նոսրուտներ կամ անտառային բացատներ, մյուս կողմից նույն ժամանակաշրջանում գնահատված մոտ 2600 հա հիմնականում հատված, անթրոպոգեն նոսրուտներ և փոքր մակերեսով անտառային բացատներ բնական վերականգնման ճանապարհով ներկա գույքագրմամբ գնահատվել են որպես անտառածածկ տարածքներ:

- Կենսաբանական ծագման մաքուր գիհու նոսրուտները (01-02 լրիվություն), որոնք անտառածածկ շատ վատ պայմանների (5-ա բռնիտետ) և գիհի տեսակի բնական վերարտադրության բացակայության պատճառով Հայաստանի անտառներում սովորաբար նույն կարգավիճակում մնում են, անտառտնտեսության տարածքում մոտ 230 հա մակերեսի վրա ղաժի, բոխի, ցաքի, մասամբ նաև հացի և այլ ծառաթփատեսակների բնական վերականգնման հետևանքով վեր են ածվել նշված ծառաթփատեսակների մասնակցությամբ խառը ծառուտների (Իջևանի արգելավայր, քառակուսիներ՝ 35, 36, 40, 59):

- Անտառածածկն ավելացել է նաև անտառտնտեսության շրջակա համայնքների ներքին գոտիների 1988 և 2006 թվականների գույքագրումներից դուրս մնացած և համայնքների հետ համաձայնեցված 591,7 հա անտառածածկ տարածքներ անտառտնտեսության կազմում ընդգրկելու հաշվին, հետևյալ համայնքներում՝ Խաշթառակ՝ 137,6 հա, Այգեհովիտ՝ 93,9 հա, Իջևան՝ 287,8 հա, Աչաջուր՝ 33,4 հա, Ազատամուտ՝ 14,6 հա, Դիտավան՝ 24,4 հա:

- Մոտ 208 հա անտառածածկ ավելացել է սահմանների ճշտման արդյունքում:

Անտառածածկ մակերեսի ավելացման պարագայում անտառտնտեսության անտառների ընդհանուր պաշարը 2006թ. համեմատությամբ նվազել է 260360 մ³-ով, իսկ 1988 թվականի համեմատությամբ ավելի քան 1 միլիոն մ³-ով (աղյուսակ 20):

Աղյուսակ 20. Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսների և պաշարային ցուցանիշների փոփոխությունը

Գույքագրման տարին	Ընդհանուր մակերեսը, հա	Անտառածածկ մակերեսը, հա	Ընդհանուր պաշարը, մ ³
1988	24177	21895,0	3760500
2006	25512	20955,8	2991740
2017(2021)	26007	22637,9	2731380

Առանձին գերակշռող ծառատեսակների մոտ, վերջին 20 տարիներին հետևյալ փոփոխություններն են կատարվել՝ 1988թ. գնահատմամբ անտառածածկ մակերեսի 53,8%-ը և ընդհանուր պաշարի 69,5%-ը կազմող հաճարենու գերակշռությամբ ծառատեսակների ընդհանուր մակերեսը 2006թ. գույքագրմամբ նվազել է 1760,7 հա, 2021թ. ևս 1406,3 հա, իսկ 1988թ. համեմատությամբ 3167 հա: Նշված ժամանակաշրջաններում պաշարային ցուցանիշը հետևյալն է՝ 2614900 խտմ³, 1911950 խտմ³ և 1574050 խտմ³:

Արժեքավոր հաճարկուտների ծառատեսակներում իրականացված ծավալուն չհամակարգված հատումների հետևանքով՝ տարածքների կրճատման և պաշարների նվազեցմանը զուգընթաց, արածեցումից համեմատաբար զերծ մնացած տարածքներում տեղի է ունեցել անցանկալի արևելյան և կովկասյան բոխի տեսակներով սերմնային և շիվային ակտիվ վերականգնում, որի արդյունքում՝ արևելյան բոխու (ղաժու) գերակշռությամբ ծառատեսակների մակերեսը 1988թ. համեմատությամբ 2006թ. ավելացել է 1074,9 հա, իսկ ընդհանուր պաշարը 44260 խտմ³-ով: 2021թ. ղաժու ծառատեսակների ընդհանուր մակերեսը ավելացել է ևս 564 հա, սակայն այս շրջանում ընդհանուր պաշարը նվազել է, ինչը պարզաբանվում է համայնքամերձ անտառներում ջեռուցման նպատակով մեծածավալ հատումներով:

1988թ. գնահատմամբ մակերեսով և պաշարով 2-րդը՝ խոշորառեջ և վրացական կաղնիների ընդհանուր մակերեսը և ընդհանուր պաշարը 2006թ.-ին նվազել են համապատասխանաբար 874 հա և 135810 խտմ³-ով, իսկ ներկայիս ընդհանուր մակերեսի և պաշարի ավելացումը հետևանք է կաղնի-հաճարի-բոխի խառը կազմով, հիմնականում միջին տարիքային խմբի ծառատեսակներում ինքնակամ ծավալուն, հատկապես վառելափայտի նպատակով հատումների ժամանակ, ավելի շատ հատվել են հաճարի և բոխու ծառերը, որից էլ նման տարածքներում տեղի է ունեցել գերակշռող ծառատեսակի փոփոխություն և ծառուտի կազմում կաղնին դարձել է գերակշռող:

Ընկուզենու ծառատեսակների նվազումը բացատրվում է նախկին տասնամյակներում հիմնված ընկուզենու վատ պահպանվածության և այլ ծառաթփատեսակների բնական վերարտադրության շնորհիվ՝ ծառուտի կազմում գերակշռող տեսակի փոփոխությամբ:

Արժեքավոր ծառատեսակների գերակշռությամբ ծառատեսակների մակերեսների և պաշարային ցուցանիշների նվազման պարագայում շատ ցայտուն ընգծված է կովկասյան և արևելյան բոխու (ղաժի) գերակշռությամբ ծառատեսակների մակերեսների և պաշարների փոփոխությունները:

Նշված պարզաբանումները վկայում են, որ անտառտնտեսության անտառներում տեղի է ունեցել խիստ ընդգծված անցանկալի տեսակափոփոխություն, որի հետևանքով հա-

ճարենու, կաղնու, հացենու և այլ արժեքավոր ծառատեսակների տարածքները զբաղեցնում են բոխու, դաժու և այլ ցածրարժեք տեսակները (աղյուսակ 21):

Աղյուսակ 21. Անտառտնտեսության հիմնական գերակշռող ծառատեսակների մակերեսների և պաշարային ցուցանիշների փոփոխությունը

Ծառատեսակը	1988	2006	2021	1988	2006	2021
Սոճի	142	174,6	38,9	20700	18890	6280
Կաղնի	3659	2785	3072,9	468200	332390	346120
Հաճարի	11785	10024,3	8618	2614900	1911950	1574050
Բոխի	3332	4010,4	7025,5	433600	485030	671100
Ղաժի	1565	2639,9	3203,9	112400	156660	83590
Ընկուզենի	474	436	226,4	24280	21980	17680
Արջատխլենի		14,2	92,0		2550	19630
Գիհի	346	342,5	235,5	17200	14260	6460

Դաշտային գույքագրման ժամանակ առանձնակի ուշադրություն է դարձվել Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված և դեռևս 1958թ. ստեղծված արջատխլենու 40 հա մակերեսով պետական արգելավայրի մանրամասն գույքագրմանը, որի արդյունքում 2006թ. արջատխլենու 14,2 հա գերակշռող ծառուտների փոխարեն որպես գերակշռող ծառատեսակ գույքագրվել և գնահատվել է ընդհանուր 92 հա, այդ թվում 1,3 հա Իջևանի արգելավայրի սահմանները դուրս՝ Գանձաքարի անտառպետությունում: Բացի գերակշռողը, արջատխլենին մասնակցություն ունի նաև խառը ծառուտների կազմում՝ 3,7 հեկտարի վրա 3 միավոր, 48,8 հեկտարի վրա 2 միավոր և 37,1 հեկտարի վրա 1 միավոր, իսկ նշված, ինչպես նաև առանձին ու ոչ մեծ խմբային տեսքով արջատխլենու ծառեր հանդիպում են Իջևանի անտառպետության թիվ 3, 5 և 6 քառակուսիներում:

Հաշվի առնելով խնդրի կարևորությունը, ճշտվել և սահմանազատվել է արջատխլենու տարածման տարածքը 450 հա ընդհանուր մակերեսով, որտեղ նախատեսվում են իրականացնել արջատխլենու տեսակի պահպանության, վերարտադրության և կայուն կառավարմանը միտված միջոցառումներ:

Անտառների ընդհանուր վիճակի նկարագրման նպատակով՝ առանձին գերակշռող ծառատեսակների 2006-2021 թվականների ըստ հասակային դասերի մակերեսների և պաշարների փոփոխությունների ուսումնասիրությունից պարզվել է, որ անտառտնտեսության երիտասարդ տարիքային ծառուտների մակերեսն ավելացել է 2107,1 հա, ինչը վկայում է, որ հատված տարածքների մեծ մասում տեղի է ունեցել թեկուզ և ոչ արժեքավոր տեսակներով բնական վերականգնման ընդգծված պրոցես (աղյուսակ 22):

Հայանտառի կառավարման մի շարք անտառտնտեսություններում զգալի տարածքներ են զբաղեցնում հասուն և գերհասուն ծառուտները և անտառագիտական տեսանկյունից կարևորվում է այդ տարածքներում համապատասխան միջոցառումների իրականացումը՝ անտառի սերնդափոխության ապահովման և ընդհանուր վիճակի բարելավման նպատակներով:

Իջևանի անտառտնտեսությունում իրականացված շատ ինտենսիվ հատումների հետևանքով հասուն ու գերհասուն տարիքային խմբերի ծառատների մակերեսը նվազել է 1906,8 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը 232680 խտմ³-ով: Այդ տարածքների մի մասում, հիմնականում բնակավայրերից համեմատաբար հեռու և անասուններից պահպանված, տեղի է ունենում բնական վերականգնում, իսկ համայնքամերձ անտառտարածքներում անհրաժեշտ է իրականացնել բնական վերականգման և անտառմշկութային համապատասխան միջոցառումներ: Դա նկատելի է առանձին գերակշռող ծառատեսակների մակերեսների և պաշարների փոփոխության աղյուսակում:

Անտառտնտեսության անտառներում գնահատման միջին ցուցանիշները 2006-2021 թվականներին լուրջ փոփոխությունների են ենթարկվել: Անտառտնտեսության անտառների միջին տարիքը 2006թ. գնահատմամբ 106 տարեկանից 2021թ. դարձել է 78 (արգելավայրում 93, արգելավայրից դուրս անտառներում 65 տարեկան), փաստորեն միջին տարիքը ևս 13-ով ավելանալու փոխարեն նվազել է 28 տարով, ընդ որում միջին տարիքի նվազումն ընդգծված է գրեթե բոլոր ծառատեսակների մոտ, ինչը վկայում է անտառներում իրականացված ծավալուն ապօրինի հատումների մասին:

Պաշարային ցուցանիշները 1 հա հաշվով 2006թ. 140 խտմ³ համեմատ նվազել է 17 խտմ³-ով՝ 123 խտմ³ (արգելավայրում 142 խտմ³, արգելավայրից դուրս 101 խտմ³):

Ծառուտի միջին լրիվության ցուցանիշի բարձրացումը բացատրվում է համեմատաբար բարձր լրիվության երիտասարդ տարիքային խմբի ծառատների առաջացման, ինչպես նաև նախորդ գույքագրման և գնահատման համապատասխան ցուցանիշների ընթացիկ ճշտման հանգամանքներով:

Էական փոփոխություններ է կատարվել նաև ծառուտի միջին կազմում՝ 2006թ. 4,7 հաճարի, 2,2 բոխի, 1,7 կաղնի, 0,5 ղաժի, 0,4 թխկի, 0,3 հացի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 գիհի փոխարեն 2021թ. անտառտնտեսության ծառատների միջին կազմում առաջինը ներկայացված է բոխի տեսակը՝ 3,5 բոխի, 3,1 հաճարի, 1,5 կաղնի, 1,3 ղաժի, 0,2 հացի, 0,2 թխկի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 գիհի (արգելավայրի միջին կազմը՝ 3,4բոխի, 3,0 հաճարի, 2,1 կաղնի, 0,9 ղաժի, 0,2 թխկի, 0,2 հացի, 0,1 արջատխլենի, 0,1 գիհի): Արգելավայրի սահմաններից դուրս՝ 3,6 բոխի, 3,2 հաճարի, 1,6 ղաժի, 0,8 կաղնի, 0,4 հացի, 0,2 թխկի, 0,2 ընկուզենի:

Աղյուսակ 22. Անտառածածկ մակերեսի և պաշարի փոփոխության դինամիկան ըստ գերակշռող ծառատեսակների և ըստ հասակային դասերի

Գերակշռող տեսակը	Անտառչինության տարին	Հասակային դասեր Համարիչ-մակերեսը, հա Հայտարար-պաշարը, *10 մ³												Ընդ.	1 հա միջին պաշարը, մ³
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Սոճի	2021		17,1	12,5				3,4	5,9					38,9	161,4
			154	248				102	124					628	
	2006	5,3	27,4	6,9		31,4	8,1	72,9	22,6					174,6	108
		21	191	57		321	146	904	249					1889	
	Փոփոխությունը	-5,3	-10,3	+5,6	-	-31,4	-8,1	-69,5	-16,7	-	-	-	-	-135,7	
		-21	-37	+191	-	-321	-146	-802	-125	-	-	-	-	-1261	+53,4
Գիհի	2021		3,9	62,3	63,0	71,4	2,6	32,3						235,5	27,4
			4	76	225	210	7	124						646	
	2006			53,3	33,2	131,3	54,8	43,3	7,4	19,2				342,5	41,6
				147	135	547	283	194	37	83				1426	
	Փոփոխությունը	-	+3,9	+9	+29,8	-59,9	-52,2	-11	-7,4	-19,2	-	-	-	-107,0	-14,2
		-	+4	-71	+69	-337	-276	-70	-37	-83	-	-	-	-801,0	
Կաղնի	2021		64,5	104,8	515,7	671,7	565,4	707,4	315,7	99,1	7,5	21,1		3072,9	112,6
			295	726	4510	6954	6576	9409	4724	1158	79	181		34612	
	2006		11,3	58,1	138	256	601,6	771,4	508,3	265,4	4,8	108,9	181	2904,8	114,4
			23	294	954	2868	6632	2963	6389	3085	43	1059	1929	33239	
	Փոփոխությունը	-	+59,4	+40,1	+371,1	+415,6	-57,9	-23,1	-188,3	-149,1	-1,7	-87,8	-181	+168,1	-1,8
		-	+295	+393,1	+3525	+4162	-410	+6899	-1615	-1661	-10	-878	-1929	+1383	
Հաճարի	2021	1,2	407,3	577	1292	1638,8	1433,8	1545,9	1277	445				8618,0	182,6
		1	2094	5575	16670	28920	28564	34473	30194	10914				157405	
	2006	33,1	148,1	186,5	470,9	974,2	2692,7	2933,5	2013,5	502,2	69,6			10024,3	190,7
		54	974	1947	5960	17362	50761	60189	41154	10611	2183			191195	
	Փոփոխությունը	-33,1	+150,7	+378,1	+759,8	+693,4	-1245	-1343,5	-726,8	-57,3	-69,6	-	-	-1406,3	-8,1
		-54	+746	+3644	+10472	+12324	-21937	-24904	-10662	+363	-2183	-	-	-33790	
Բոխի	2021	270,1	1997,1	3118,5	1115,9	301,5	203,4	16,9		2,1				7025,5	95,5
		1077	11522	32810	13800	4235	3300	199		57				67110	
	2006	43,3	73,4	578	693,3	1208,3	917,1	219,1	84,6	70				4010,4	120,9
		67	432	4911	6586	17177	12962	2619	1050	782				48503	
	Փոփոխությունը	+202,4	+1848,4	+2493,3	+426,4	-903,2	-711,5	-202,2	-84,6	-67,9	-	-	-	+3015,1	-25,4
		+960	+10893	+27705	+7295	-12878	-9620	-2420	-1050	-725	-	-	-	+18607	
Հացի	2021	3,4	2,2	4,4	1,0									11,0	56,3
		8	10	38	6,0									62	

Գերակշռող տեսակը	Անտառշինության տարին	Հասակային դասեր Համարիչ-մակերեսը, հա Հայտարար-պաշարը, *10 մ³												Ընդ.	1 հա միջին պաշարը, մ³
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
	2006	6,5	8,9	8,2	54,2	103	23							202,8	114,6
		13	31	48	583	1328	323							2326	
	Փոփոխությունը	-3,1	-6,7	-3,8	-53,2	-103	-23	-	-	-	-	-	-	-191,8	-58,3
		-5	-21	-10	-577	-1328	-323	-	-	-	-	-	-	-2264	
Թխկի	2021				1,2	17,2	1,3		3,1					22,8	108,8
					14	171	17		46					248	
	2006			4,2	30,7	34,2	28,8	25,2	4,8	1,9				129,8	141,2
				32	268	527	526	372	77	3,2				1834	
	Փոփոխությունը	-	-	-4,2	-29,5	-21	-27,5	-25,2	-1,7	-1,9	-	-	-	-107	-32,4
		-	-	-32	-254	-386	-509	-372	-31	-3,2	-	-	-	-1586	
Ընկուզենի	2021	4	101,2	99,9	4,8		6,2	9,7	0,6					226,4	78,1
		4	518	978	61		70	130	70					1768	
	2006	5,9	353	53,8		0,6	21	1,7						436	50,4
		13	1478	485		0,7	196	19						2198	
	Փոփոխությունը	-1,9	-249,9	+44,8	+4,8	-0,6	-15,2	+8	+0,6	-	-	-	-	-209,9	+27,7
		-9	-950	+479	+61	-0,7	-130	+111	+7	-	-	-	-	-430	
Արջատխլենի	2021	0,1			9,7		1,3	10,1	70,8					92,0	213,3
					116		21	220	1606					1963	
	2006								14,2					14,2	250
									355					355	
	Փոփոխությունը	-	-	-	+12,6	-	+1,3	+8,5	+52,1	-	-	-	-	+77,8	-36,7
		-	-	-	+151	-	+21	+222	+1192	-	-	-	-	+1608	
Ղաժի	2021	3,2	18,4	678,5	771,8	1252,0	425,5	40,0		14,5				3203,9	26,1
		3	17	1184	1829	3298	1678	287		63				8359	
	2006		49,4	201,8	189,2	503,8	426,1	1099,1	51,5	100,2	12,6		6,2	2639,9	59,3
			38	222	800	2408	2200	8142	324	1390	80		56	15666	
	Փոփոխությունը	+3,2	-35,3	+461,9	+546,3	+708	-1	-1059,1	-51,5	-85,7	-12,6	-	-6,2	+564	-33,2
		+3	-26	+940	+937	+796	-524	-7855	-324	-1327	-80	-	-56	-7307	
Ընդամենը անտառտնտ.	2021	282,3	2611,7	4660	3778	4004,8	2671,4	2367,3	1673,1	560,7	7,5	21,1		22637,9	120,6
		1094	14614	41655	37244	44029	40395	44954	36701	12192	79	181		273138	
	2006	94,1	674,8	1167,1	1619,4	3267,8	4774,6	5166,6	2726,5	958,9	209,9	108,9	187,2	20955,8	142,7
		168	3184	8275	15347	42764	74044	82402	49734	15983	4229	1059	1985	299174	
	Փոփոխությունը	+162,6	+1756,7	+3410,6	+2061,1	+701,5	-2109,9	-2715,9	-1043,9	-381,1	-206,8	-87,8	-187,2	+1682,1	-22,1
		+875	+10886	+33127	+21631	+1983	-33689	-36181	-12744	-3465	-4196	-878	-1985	-26056	

Բնական վերականգնումը հիմնական գերակշռող ծառատեսակների հասուն և գերհասուն ծառուտներում պատկերված է աղյուսակ 23-ում, համաձայն որի՝ հասուն տարիքի անտառների 79,3%-ում (326 հա) առկա է մատղաշ, իսկ մատղաշով (բոլոր տեսակի) ապահովված է 146,4 հա (30,7%), որից 125,6 հա գլխավոր՝ հիմնականում ղաժուտներում և բոխուտներում, իսկ 20,8 հեկտարն ապահովված է բոլոր տեսակներով:

Ըստ գերակշռող ծառատեսակների հաճարկուտներում, որոնք զբաղեցնում են ընդհանուր հասուն և գերհասուն ծառուտների 10,2%-ը (43,4 հա), բոլոր տեսակներով ապահովված 51,6%-ը (22,4 հա), որից հաճարենու մատղաշով ապահովված է ընդամենը 7,1 հա, իսկ 22,4 հա-ում մատղաշի կազմում հիմնականում գերակշռում է բոխի տեսակը:

Բնական սերմնային վերականգնումը համեմատաբար լավ է ընթանում շուղախոտային և տարախոտային տիպի ծառուտներում:

Կաղնու գերակշռությամբ հասուն ծառուտները զբաղեցնում են ընդամենը 21,1 հա, նախորդ անտառշինությամբ եղել է 135,5 հա, ընդ որում 5,5 հեկտարն է ապահովված հուսալի մատղաշով, այն էլ ամբողջությամբ բոխի տեսակով:

Բոխու գերակշռությամբ հասուն և գերհասուն ծառուտների 83,7%-ը ապահովված է մատղաշով, իսկ ղաժուրներին՝ 49,5%-ը (աղյուսակ 23):

Աղյուսակ 23. Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների հասուն և գերհասուն ծառուտների սաղարթի տակ վերահի բնութագիրն անտառի տարբեր տիպերում

Գերակշռող ծառատեսակը	Անտառի տիպը	Հասուն և գերհասուն ծառատեսակների մակերեսը, հա	Առկա է մատղաշ		Ապահովված է		Զի ապահովված
			Բոլոր տեսակների	Գլխավոր տեսակի	Բոլոր տեսակներով	Գլխավոր տեսակով	
			հա	հա	հա	հա	հա
Հաճարի	Շուղախոտային	20,3	19,5	19,5	11,2	3,6	9,1
	Տարախոտային	22,4	22,0	22,0	10,5	3,5	11,9
	Գետնաստղային	0,7	0,7	0,7	0,7	-	-
	Ընդամենը	43,4	40,2	40,2	22,4	7,1	21,0
Կաղնի	Շուղախոտային	9,7	9,7	7,2	2,2	-	7,5
	Տարախոտային	2,7	2,7	2,7	0,8	-	1,9
	Բոշխային	8,7	8,7	5,7	2,5	-	6,2
	Ընդամենը	21,1	21,1	15,6	5,5	-	15,6
Բոխի	Շուղախոտային	6,5	6,5	6,5	4	4	2,5
	Տարախոտային	13,2	13,2	13,2	12,5	12,5	0,7
	Ընդամենը	19,7	19,7	19,7	16,5	16,5	3,2
Ղաժի	Մեղյալ ծածկույթով	71	15	15	-	-	71
	Բոշխային	27,3	23	23	15	15	12,3
	Տարախոտային	228,7	207	207	87	87	141,7
	Ընդամենը	327	215	215	162	162	165
Ամբողջը		411,2	326	330,5	206,4	206,4	204,8

Իջևանի անտառտնտեսության անտառներում վերջին երեք տասնամյակներում տեղի ունեցած արմատական փոփոխություններն առավել ցայտուն արտահայտված է Այգե-

հովիտի անտառապետությունում, որտեղ 1992 և հաջորդող տարիներին իրականացվել են մեծածավալ ապօրինի հատումներ:

Աղյուսակ 24-ում ներկայացվում է Այգեհովիտի անտառապետության 1988–2021 թվականներին անտառգնահատման հիմնական ցուցանիշների վերլուծությունը:

Աղյուսակ 24. Այգեհովիտի անտառապետության գնահատման հիմնական ցուցանիշների փոփոխությունը

Գույքագրման տարին	Ընդհանուր մակերես, հա	Անտառածածկ մակերես, հա	%	Այդ թվում ըստ լրիվությունների				Հատված և չվերականգնված	Ընդհանուր պաշար, մ ³
				0.3 և 0.4	0.5 և 0.6	0.7 և բարձր	Նստրուտ		
1988	5655	4767,1	84,2	574,2	3562,8	630,1	48,2	-	994000
2006	5593	4321,1	77,3	1427,8	2223,0	670,3	665,0	228,4	645660
2021	5658	4876,5	82,6	1295,2	2909,8	671,5	216,2	213,4	342200

2006թ. գույքագրման և գնահատման արդյունքներով անտառապետությունում 228,4 հա անտառ հատվել է ամբողջությամբ, 2021թ. գույքագրմամբ հատված և չվերականգնված տարածքը նվազել է ընդամենը 15 հեկտարով: Անթրոպոգեն նոսրուտների (0,1-0,2 լրիվություն) մակերեսը 2006թ. ավելացել է 616,8 հա, իսկ 2021թ. նվազել է 448,8 հեկտարով, ինչը բացատրվում է այդ տարածքներում հիմնականում բոխի և դաժի տեսակներով բնական վերականգնման հանգամանքով: Ցածր լրիվության (0,3-0,4) ծառուտների մակերեսը 2006թ. ավելացել է 853,6 հա-ով, իսկ 2021թ. ցուցանիշը 1295,2 հա է: Միջին լրիվության (0,5-0,6) ծառուտների մակերեսը 2006թ. նվազել է 1339,8 հեկտարով, իսկ 2021թ. վերջինս ավելացել է 686,8 հեկտարով:

Անտառապետության ընդհանուր պաշարը 1988թ. 994000 խտմ³-ից 2006թ. նվազել է 348340 խտմ³-ով (645660 խտմ³), որը 2021 թվականին նվազել է ևս 303460 խտմ³-ով (342200 մ³):

Նշված փոփոխությունը հիմնական գերակշռող արժեքավոր ծառատեսակների մոտ հետևյալն է՝ Հաճարի, կաղնի, հացի, թխկի ծառատեսակների գերակշռությամբ ծառուտների ընդհանուր գումարային մակերեսները և պաշարները 1988-2006-2021 թվականներին շատ ընդգծված նվազում են: Այսպես՝ նշված տեսակների գումարային մակերեսը 1988թ. համեմատությամբ 2006թ. նվազել է 753 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը 371610 մ³-ով: 2021թ.-ին 2006թ.ի համեմատ ընդհանուր մակերեսը աճել է 558,5 հեկտարով, ընդհանուր պաշարը նվազել է 285330 խտմ³-ով, կամ 1988թ. նշված ծառատեսակների 818900 խտմ³ ընդհանուր պաշարից, 2021թ. մնացել է ընդամենը 336460 խտմ³ (աղյուսակ 25):

Ոչ արժեքավոր Կովկասյան և արևելյան բոխու գերակշռությամբ ծառուտների նշված ցուցանիշներն աճի միտում ունեն: Այսպես՝ ընդհանուր մակերեսը 1988թ. համեմատությամբ 2006թ. ավելացել է 171 հա, ընդհանուր պաշարը՝ 960 խտմ³, իսկ 2021թ. ընդհանուր մակերեսն ավելացել է ևս 1103,9 հա, ընդհանուր պաշարը 11680 խտմ³-ով:

Աղյուսակ 25. Այգեհովիտի անտառապետության անտառկազմող հիմնական ծառատեսակների ցուցանիշների փոփոխությունը

Գույքագրման տարին		Անտառկազմող ծառատեսակը						
		Հաճարի	Կաղնի	Հացի	Թխկի	Բոխի	Ղաժի	Ընդ.
1988	Մակերեսը, հա	2656,6	343,0	438,1	160,0	806,0	555,6	4959,3
	Պաշարը, խտմ ³	678000	55000	59500	26400	129000	45500	993400
	1 հա միջին պաշարը	255,2	160,3	135,8	165,0	160,0	81,8	200,3
2006	Մակերեսը, հա	1946,0	139	154,1	95,3	977,0	894,9	4206,3
	Պաշարը, խտմ ³	378080	17180	18640	12940	129960	64990	621790
	1 հա միջին պաշարը	194,3	123,6	120,9	135,8	133,0	72,6	147,8
2021	Մակերեսը, հա	1287,2	83,9	4,6	18,9	2080,9	1289,3	4764,8
	Պաշարը, խտմ ³	158060	7500	280	1920	141640	27060	336460
	1 հա միջին պաշարը	122,8	89,4	60,9	101,6	68,1	21,0	70,6

Անտառապետությունում 1988-2021թթ. ժամանակաշրջանում կանգուն բնափայտի ընդհանուր կորուստը մոտավոր հաշվարկով կազմում է 827000 խտմ³, որը ստացվում է 1988թ. գնահատված պաշարին գումարելով նշված ժամանակաշրջանի անտառի մաքուր աճը (կայուն կառավարման պարագայում կկազմեր մոտ 170000 մ³) և հանելով 2021թ. ընդհանուր պաշարը

Բաժին 4. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԱՄԱՅՆՔՆԵՐԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1 Ընդհանուր տեղեկություններ

Անտառտնտեսության հարակից համայնքներն են Տավուշի մարզի Իջևան քաղաքը, Դիլիջանի վարչական սահմաններում ներառված Հովք և Աղավնավանք բնակավայրերը, ինչպես նաև Գետահովիտ, Գանձաքար, Խաշթառակ, Այգեհովիտ, Խաչարձան, Դիտավան, Ագատամուտ, Լուսահովիտ և Վազաշեն գյուղական համայնքները (աղյուսակ 26):

Աղյուսակ 26. Ընդհանուր տվյալներ համայնքների վերաբերյալ

Համայնքներ	Հեռավորությունը մարզկենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Մշտական բնակչություն	Մշտական տնային տնտեսություններ	Համայնքի վարչական տարածքը, հա	Գազաֆիկացում
Հովք	18	120	1250	397	160	5406	ոչ
Գանձաքար	5	138	850	3531	1142	12906	այո
Գետահովիտ	3	138	700	2024	528	5558	այո
Աղավնավանք	20	130	1500	410	150	6888	ոչ
Իջևան	0	140	730	20800	5800	596	այո
Խաշթառակ	11	151	720	1920	568	2366	այո

Համայնքներ	Հեռավորությունը մարզկենտրոնից, կմ	Հեռավորությունը Երևանից, կմ	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Մշտական բնակչություն	Մշտական տնային տնտեսություններ	Համայնքի վարչական տարածքը, հա	Գազաֆիկացում
Այգեհովիտ	28	168	713	3380	1280	2140	այո
Խաչարձան	26	124	1088	412	125	5625	ոչ
Դիտավան	19	159	800	414	145	757	այո
Ազատամուտ	21	161	650	2502	914	43,8	այո
Լուսահովիտ	14	154	900	391	151	2366	այո
Վազաշեն	32	172	620	865	342	1707	այո

Բնակավայրերը հիմնականում գտնվում են գրեթե նույն 600-900 մ բացարձակ բարձրությունների վրա, ինչը հատկապես նպաստավոր է պտղաբուծության զարգացման համար, իսկ Հովք (1220 մ) և 1500 մ բացարձակ բարձրության վրա գտնվող Աղավնավանք բնակավայրերում նպաստավոր պայմաններ են առկա անասնապահության համար:

Գյուղական համայնքները զգալի տարբերվում են նաև տնային տնտեսությունների թվով և վարչական տարածքների մակերեսներով: Այսպես ամենաշատ բնակչություն ունեցող Գանձաքար գյուղական համայնքը տնային տնտեսությունների թվով գրեթե 9 անգամ գերազանցում է բնակչության թվաքանակով Հովք, Լուսահովիտ, Խաչարձան և Դիտավան բնակավայրերին:

Չնայած այս տարբերություններին՝ ուսումնասիրված բոլոր գյուղական համայնքները հիմնականում գտնվում են զարգացվածության գրեթե նույն մակարդակի վրա և բնութագրվում են բնակչության ցածր կենսամակարդակով, աշխատատեղերի բացակայությամբ, գյուղատնտեսական ենթակառուցվածքների վատ վիճակով: Համայնքներում բնակչության կախվածությունն անտառից չի նվազում և շարունակվում է ոչ բնափայտային և հիմնականում բնափայտային ռեսուրսների չկարգավարված օգտագործումը:

Համայնքների տեղական ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորման հիմնական աղբյուրը համայնքների բյուջեներն են, ընդ որում բոլոր համայնքներում բյուջեի հոդվածներից գերակշռողը դրամաշնորհներն են: Դրանք ներառում են ֆինանսական համահարթեցման սկզբունքով պետության կողմից տրամադրվող դոտացիաները, որոնք կազմում են պլանային բյուջեի մոտ 70%-ը և փաստացի բյուջեի մոտ 80%-ը: Սա նշանակում է, որ համայնքները կարողանում են ինքնուրույն հոգալ իրենց ընթացիկ ծախսերի միայն փոքր մասը և այս հարցում մեծապես կախված են պետական աջակցությունից: Բյուջեի մեծությամբ երկրորդ հոդվածը հարկային եկամուտներն են, որոնց տեսակարար կշիռը փաստացի ընդհանուր բյուջետային եկամուտներում տատանվում է 12-24%-ի սահմաններում: Մնացած բոլոր հոդվածները շատ փոքր են եւ միասին վերցրած չեն գերազանցում համայնքային բյուջեների 15%-ը:

4.2 Բնակչության սեռատարիքային կազմը

Ուսումնասիրված համայնքերի առկա բնակչության բաշխվածքն ըստ սեռերի գրեթե հավասարաչափ է: Առկա բնակչության մոտ 48%-ը տղամարդիկ են, 52%-ը՝ կանայք: Կանանց թվաքանակի փոքր առավելությունը պայմանավորված է արական սեռի ազգաբնակչության համեմատաբար ավելի մեծ արտագաղթով:

Ուսումնասիրված համայնքերում ժամանավոր բնակչության տեսակարար կշիռն ըստ համայնքների տատանվում է 4-10%-ի սահմաններում: Բացառություն է կազմում Հովք համայնքը, որտեղ այդ ցուցանիշը 22% է: Դա պայմանավորված է նրանով, որ համայնքում մեծ է այլ համայնքներում բնակվող, բայց այստեղ գյուղատնտեսական գործունեություն իրականացնող անձանց թիվը:

Համայնքներում զբաղված ազգաբնակչության 76%-ը ներգրավված է միայն գյուղատնտեսական աշխատանքներում, իսկ 24%-ը բացի գյուղատնտեսությունից իրականացնում է նաև այլ գործունեություն: Սակայն զբաղվածության բարձր ցուցանիշը չի խոսում զբաղվածության խնդրի բացակայության մասին: Օրինակ՝ եթե 3-4 չափահաս անդամից բաղկացած ընտանիքը մշակում է փոքր տնամերձ հողամաս և բոլոր անդամներն ինչ-որ չափով ընդգրկված են այդ աշխատանքներում, ապա պաշտոնական վիճակագրությամբ նրանք բոլորը համարվում են զբաղվածներ: Սակայն հարկ է նշել, որ գյուղատնտեսությունը ներկայումս չի կարող լրիվ զբաղվածություն և համապատասխան եկամուտներ ապահովել համայնքների բնակչության համար:

4.3 Աշխատանքային միգրացիա

Ուսումնասիրված համայնքներում մեծ է աշխատանքային միգրացիայի խնդիրը: Վերջին տարիների ընթացքում արձանագրվել է աշխատուժի արտահոսքի շարունակական աճ: Այն կազմում է աշխատանքային տարիքի ազգաբնակչության մոտ 12%-ը, ընդ որում մեկնողների մեծ մասը երիտասարդ տարիքի արական սեռի ներկայացուցիչներն են: Միգրացիան առավել մտահոգիչ է սոցիալական տեսանկյունից:

Գյուղական համայնքներից բնական աճը համեմատաբար մեծ է Գանձաքար եւ Գետահովիտ բնակավայրերում: Դա կարող է պայմանավորված լինել մարզկենտրոնին մոտ գտնվելու հանգամանքով և երիտասարդ ընտանիքները մարզկենտրոն տեղափոխվելու խնդիր չունեն:

4.4 Կրթություն

Բնակչության կրթվածության մակարդակը ըստ բնակավայրերի խիստ տարբեր է: Այն համեմատաբար բարձր է Իջևանին հարակից Գանձաքար և Գետահովիտ համայնքներում: Այս համայնքներում ընդհանուր առմամբ չափահաս բնակչության 30%-ն ունի բարձրագույն, 18%-ը՝ միջին մասնագիտական, 29%-ը՝ լրիվ միջնակարգ, իսկ 17%-ը՝ թերի միջնակարգ կրթություն: Դա կարող է պայմանավորված լինել մարզկենտրոնին մոտ լինելու հանգամանքով, որտեղ գործում է Երևանի պետական համալսարանի Իջևանի մասնաճյուղը և Իջևանի վարժարանը:

4.5 Սոցիալական ծառայություններ և ենթակառուցվածքներ

Համայնքներն աչքի չեն ընկնում սոցիալական ենթակառուցվածքների զարգացվածության բարձր մակարդակով: Գյուղական համայնքների բնակչությունը չի կարողանում վճարունակ պահանջարկ ներկայացնել սոցիալական ծառայությունների նկատմամբ, ուստի սոցիալական ենթակառուցվածքների ձևավորման հարցը գրեթե ամբողջությամբ ընկնում է պետության և բարերարների վրա:

Համայնքներում գործում են 12-ամյա դպրոցներ, սակայն բոլոր համայնքներում աշակերտների թիվը նվազման միտում ունի: Դա պայմանավորված է ինչպես ծնելիության նվազմամբ, այնպես էլ դեպի քաղաքներ երիտասարդ ընտանիքների արտահոսքով: Սա շատ լուրջ խնդիր է համայնքների համար: Աշակերտների թվի կրճատումը կարող է հանգեցնել դպրոցների ֆինանսավորման նվազեցման, մանկավարժների շրջանում աշխատատեղերի կրճատման և այլն:

Համայնքներում առկա է սպորտային ենթակառուցվածքների և մարզագույքի կարիք:

Բոլոր բնակավայրերն էլ ունեն բուժկետեր, որտեղ հատուկ վերապատրաստված բուժաշխատողների կողմից մատուցվում են միայն առաջին օգնության ծառայություններ, բնակչությունն օգտվում է Իջևան քաղաքի բուժսպասարկման կենտրոններից:

Մշակույթային իրադաժությունները շատ հազվադեպ են: Երբեմն կազմակերպվում են համերգներ, հանդիսություններ տոների առիթով, ներկայացումներ և այլ: Մշակույթային միջոցառումների անցկացումը կարևոր նշանակություն ունի համայնքների համար սոցիալական և տնտեսական առումով: Այդպիսի միջոցառումները կարող են նպաստել զբոսաշրջիկների և այցելուների լրացուցիչ հոսքի ձևավորման և հետեւաբար համայնքների համար լրացուցիչ եկամուտներ ապահովել:

4.6 Տրանսպորտ և ճանապարհներ

Տրանսպորտը և ճանապարհները համայնքների համար կենսական նշանակություն ունեցող խնդիրներից է: Հասարակական տրանսպորտով մարզկենտրոնի հետ կապը շատ ինտենսիվ է, ճանապարհների վիճակը հիմնականում բավարար է: Ձմռան ամիսներին մարզկենտրոնի հասանելիության խնդիրներ են առաջանում միայն Հովքի բնակչության համար: Ձմռանն առանձին օրեր ձյան պատճառով մարզկենտրոն տանող ճանապարհը դժվարանցանելի է դառնում:

4.7 Եկամուտներ

Բնակչության եկամուտների մակարդակի գնահատումը իրականացվել է համայնքի ղեկավարների սուբյեկտիվ գնահատականների հիման վրա, ուստի ստացված տվյալները խիստ մոտավոր են և հնարավոր են որոշակի շեղումներ: Այնուամենայնիվ, ստացված տվյալներն ընդհանուր առմամբ թույլ են տալիս պատկերացում կազմել ուսումնասիրված համայնքների բնակչության եկամուտների վերաբերյալ: Ընդհանուր վերցրած, համայնքների տնտեսությունների 58%-ի եկամուտները չեն գերազանցում 100,000 դրամը, կամ 1 շնչի

հաշվով մոտ 28000 դրամը: Ըստ ՀՀ Ազգային վիճագրական ծառայության հաղորդագրության նվազագույն սպառողական զամբյուղի արժեքը 2019թ. III եռամսյակի միջին ընթացիկ գներով (հաշվարկված ՀՀ ԱՎԾ կողմից, ըստ ՀՀ առողջապահության նախարարության կողմից մշակված սննդամթերքի կազմի, կառուցվածքի և էներգետիկայի) կազմում է ամսական կտրվածքով՝ 60394,2 դրամ, տարվա կտրվածքով՝ 724730,0 դրամ (գործակից 1,77): Պարենային զամբյուղի արժեքն ամսական կտրվածքով 34121,0 դրամ է, տարվա կտրվածքով՝ 409452,0 դրամ:

Ստացվում է, որ համայնքներում տնտեսությունների 58%-ը ծայրահեղ աղքատ են, և չի ապահովում նույնիսկ կենսական անհրաժեշտ պարենային զամբյուղը:

Ուսումնասիրված համայնքների տնտեսությունների 18%-ի եկամուտներն էլ տատանվում է ամսական 120000-150000 դրամի սահմաններում, ինչը նշանակում է մոտ 42000 դրամ մեկ շնչի հաշվով: Այս ցուցանիշն ավել է, քան պարենային զամբյուղը, սակայն շատ ավելի քիչ է, քան նվազագույն սպառողական զամբյուղի արժեքը:

Ուսումնասիրված համայնքների բնակչության միայն 25%-ն է տնօրինում բավարար եկամուտներ նորմալ կենսագործունեության համար: Որից 19%-ը ամսական 125000-250000 դրամ եկամուտ ունեցող ընտանիքներն են, 6%-ը՝ 250000 դրամից ավելի եկամուտ ունեցող ընտանիքները:

Համայնքներում կենսամակարդակի այսպիսի ցածր մակարդակն առաջին հերթին պայմանավորված է գյուղատնտեսության անմխիթար վիճակով և բնակչությունը շատ դեպքերում գյուղատնտեսությունը եկամտաբեր զբաղմունք չի համարում և եկամտի այլ աղբյուրներ է փնտրում: Այդ աղբյուրներից ամենատարածվածներից մեկն արտագնա աշխատանքն է: Համայնքային տնտեսությունների մոտ 32%-ը ֆինանսական փոխանցումներ են ստանում արտերկրից:

Արգելավայրի հարակից համայնքները, բացառությամբ Հովք, Խաչարձան և Աղավ-նավանք բնակավայրերի ապահովված են բնական գազով, սակայն բնակչության անվճարունակության պատճառով բոլոր համայնքներում վառելափայտը մնում է ջեռուցման հիմնական աղբյուրը:

4.8 Գյուղատնտեսություն

Ինչպես արդեն նշվեց, ուսումնասիրված համայնքներում գյուղատնտեսությունը գտնվում է վատ վիճակում: Այստեղ առկա են խնդիրներ, որոնք ընդհանուր են ՀՀ գրեթե բոլոր գյուղական համայնքների համար՝ ոռոգվող հողատարածքների սակավություն, ֆիզիկապես և բարոյապես մաշված գյուղատնտեսական մեքենասարքավորումներ, որակյալ սերմերի դժվար հասանելիություն, վառելիքի թանկություն, հողագործության մեջ ներդրումներ անելու համար սկզբնական կապիտալի բացակայություն, գյուղմթերքի պահպանման ենթակառուցվածքների բացակայություն և այլն:

Գյուղական համայնքներում ցանքատարածությունների գերակշռող մասը բաժին է ընկնում հացահատիկին: Դա բնական է, քանի որ ոռոգման բացակայության պարագայում այլ ավելի եկամտաբեր մշակույսերի աճեցումը դառնում է անհնար: Կարտոֆիլի ցան-

քատարածությունների հիմնական մասը բաժին է ընկնում Գանձաքար համայնքին, որտեղ կարտոֆիլի աճեցումը հողագործության հիմնական ուղղություններից մեկն է: Դրանով է պայմանավորված կարտոֆիլի ցանքատարածությունների համեմատաբար մեծ տեսակարար կշիռն ընդհանուրի մեջ: Բանջար-բոստանային կուլտուրաների և հատիկընդեղենի արտադրությունը համայնքներում հիմնականում ուղղված է տնտեսությունների սեփական կարիքների բավարարմանը: Դրանք մեծամասամբ աճեցվում են ոռոգվող տնամերձ հողամասերում:

Համայնքներն ունեն անասնապահության զարգացման մեծ ներուժ, որը պայմանավորված 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 ջրարբիացված չլինելը, մոտակա արոտավայրերի գերարածեցումը, պարբերաբար կրկնվող համաճարակները և այլն:

Համայնքներում անասնապահության ամենատարածված ճյուղը խոշոր եղջերավոր անասնապությունն է, ընդ որում մեկ շնչին բաժին ընկնող խոշոր եղջերավոր անասունների թվաքանակով առաջատարը Հովք համայնքն է՝ միջին 1,5 խոշոր եղջերավոր անասուն, որն ավանդաբար մասնագիտացված է եղել անասնապահության մեջ: Մնացած համայնքներում այս ցուցանիշը տատանվում է 0,3-1,0-ի սահմաններում: Ընդհանուր առմամբ խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակում կովերը կազմում են մոտ 45% և արտադրված կաթի մոտ 50%-ն իրացվում է, մնացածը սպառվում է տնտեսությունների ներսում:

Վիճակը վատ է մանր եղջերավոր անասունների ճյուղում: Վերջին տարիներին մարզից դեպի Իրան արտահանվեց ոչխարների գրեթե ողջ մայրական կազմը, ինչը մեծ վնաս հասցրեց ոչխարաբուծությանը: Գրեթե նույն է պատկերը խոզի մսի արտադրության գծով, այն տարբերությամբ, որ խոզի մսի առևտրայնության մակարդակը շատ ցածր է: Խոզի մսի 68%-ը սպառվում է տնտեսությունների ներսում՝ հիմնականում տոներին:

Հավի մսի արտադրությունը համայնքներում հիմնականում իրականացվում է ինքնասպառման նպատակով: Թռչնամթերքով դժվար է մրցել շուկայում առկա տեղական թռչնաբուծական ֆաբրիկաների կողմից արտադրված կամ ներմուծված արտադրանքի հետ՝ համեմատաբար բարձր ինքնարժեքի պատճառով: Համայնքի բնակչությունը թռչնաբուծությամբ զբաղվում է հիմնականում ձվի արտադրության նպատակով: Արտադրված ձվի մոտ կեսն իրացվում է, մնացածը գնում է ինքնասպառման:

Համայնքներում գյուղատնտեսության ոլորտում առկա խնդիրների մեծ մասը պայմանավորված է գյուղատնտեսական ենթառագծվածքների 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:

Գյուղատնտեսության զարգացմանը խոչընդոտող ամենակարևոր խնդիրներից մեկը ոռոգման ջրի պակասն է՝ հիմնականում բացակայում է գործունե ոռոգման համակարգը կամ էլ ջուրը հասանելի է հիմնականում տնամերձ հողամասերի մի մասին:

Գյուղատնտեսական մեքենասարքավորումները համայնքներում հիմնականում խորհրդային շրջանի են և նորացման կարիք ունեն:

4.9 Անտառամերձ համայնքների փայտանյութի պահանջարկ և թափուկ բնափայտի հաշվարկ

Անտառտնտեսության անտառտարածքներին մինչև 5 կմ-ոց գոտում տեղաբաշխված են 12 բնակավայրեր՝ Դիլիջանի վարչական սահմաններում ներառված Հովք և Աղավնավանք բնակավայրերը, Իջևան քաղաքը և 9 գյուղական համայնքներ, որոնցում ծխերի թիվն ընդհանուր 11300 է: Նշված բնակավայրերում ջեռուցման փայտի ընդհանուր տարեկան նվազագույն պահանջարկը մոտ 31000 մ³ է, գյուղական համայնքներում՝ մոտ 7 մ³ և Իջևան քաղաքում՝ մոտ 3 մ³ մեկ ծխի հաշվով:

Անտառտնտեսությունում անտառի գույքագրման արդյունքներով թափուկ բնափայտի ընդհանուր պաշարը գնահատվել է մոտ 25000 խտ.մ³, ներառյալ նաև ինքնակամ հատումներից անտառում մնացած հիմնականում փոքր տրամագծերի փայտանյութը, ընդ որում նշված քանակությունից մոտ 13000 խտ.մ³-ը անմատչելի տարածքներում է:

Տարեկան անտառներում առաջացող բնական թափուկը (չհաշված հնարավոր ձնատապալ կամ քամատապալ ծառերը) կազմում է մոտ 9 հազ.մ³ (տարեկան ընթացիկ աճի մոտ 30%), որից իրացման ենթակա է մոտ 40%-ը:

Իջևանի անտառտնտեսությունում 2006-2019թթ. կառավարման պլանով նախատեսված բոլոր տեսակի հատումներից մթերվել է ընդհանուր 15700մ³ անտառանյութ, կամ տարեկան միջին հաշվով 1570 խտ.մ³: Նույն ժամանակաշրջանում ազգաբնակչությանը հատկացվել է 38338 մ³ թափուկ վառելափայտ, կամ տարեկան միջին հաշվով 4260 մ³:

Ներկա գույքագրման և գնահատման արդյունքներով 2021-2030 թվականների խնամքի և սանիտարական հատումների ծավալները կազմում է տարեկան ընդամենը տարեկան 821 խտ.մ³:

Փաստորեն, տարեկան հատատեղային ծավալները և գոյացող թափուկ բնափայտն ամբողջությամբ բնակչության կողմից իրացման դեպքում անգամ, վառելափայտի նվազագույն պահանջը կբավարարվի մոտ 2%-ով:

Բաժին 5. ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանը Կովկասի էկոտարածաշրջանի բարձր լեռնային երկրներից է, որտեղ առանձնացված են 5 լանդշաֆտային տիպեր՝ կիսաանապատային, տափաստանային, անտառային, ենթալպյան և ալպյան:

Երկրի ոչ մեծ տարածքում (մոտ 30 հազ.կմ²) աճում են շուրջ 3800 տեսակ անոթավոր բույսեր, 428 տեսակ հողային և ջրային ջրիմուռներ, 399 տեսակ մամուռներ, շուրջ 4500 տեսակ սնկեր, 464 տեսակ քարաքոսեր, բնակվում են 549 ողնաշարավոր և շուրջ 17200 տեսակ անողնաշար կենդանիներ: Հայաստանի կենսաբազմազանությունն աչքի է ընկնում բարձր էնդեմիզմով՝ մոտ 500 կենդանատեսակ (ֆաունայի շուրջ 3%-ը) և 144 բուսատեսակ (ֆլորայի 3,8%-ը) համարվում են Հայաստանի էնդեմիկներ: Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում ընդգրկված են 452 տեսակ, որը կազմում է ամբողջ ֆլորայի 11,89%: Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում ընդգրկված են 308 տեսակ՝ 155 անողնաշար և 153 ողնաշարավոր:

Հանդիսանալով մարդու կենսագործունեության համար անհրաժեշտ էկոլոգիական միջավայր, Հայաստանի կենսաբազմազանությունն ունի բնապահպանական շատ կարևոր նշանակություն, այն անհրաժեշտ գործոն է երկրի կլիմայի ձևավորման, ջերմային և ջրային ռեժիմների կարգավորման, օդը վտանգավոր գազերից և այլ նյութերից մաքրման, հողն էրոզիոն գործընթացներից պահպանման, շրջակա միջավայրի սանիտարահիգիենիկ բարվոք վիճակի ապահովման համար: Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը և սոցիալական վիճակը սերտորեն կապված են կենսաբազմազանության պահպանության և կայուն կառավարման հետ, որը հանդիսանալով կենսունակ բնության և առողջ կյանքի դեռևս թերագնահատված երաշխիքը՝ գերակա դիրք պետք է գրավի երկրի մնայուն արժեքների շարքում: Այդ տեսակետից Հայաստանի հարուստ կենսաբազմազանությունը, ունենալով էկոհամակարգերի կայունությունն ապահովող բարձր հատկանիշներ՝ միաժամանակ հանդիսանում է երկրի տնտեսական զարգացման կարևոր նախապայմաններից մեկը: Կենսառեսուրսները հանդիսանում են երկրի տնտեսությանն աջակցող առանցքային գործոն, հատկապես գյուղատնտեսության, սննդի և այլ ոլորտներին հումքի տրամադրման և ռեկրեացիայի զարգացման առումով:

5.1 Ֆլորա

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են անոթավոր բույսերի 98 ընտանիքի և 329 ցեղին պատկանող 630 տեսակ:

«Իջևանի» անտառտնտեսության տարածքում աճող բույսերից 29 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում (աղյուսակ 27, քարտեզ 13): Այս տվյալներն անհրաժեշտ են Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում բնապահպանական բարձրարժեք անտառների առանձնացման համար:

Աղյուսակ 27. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում աճող ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ բուսատեսակները

№	Տեսակի լատիներեն անվանումը	Տեսակի հայերեն անվանումը	Կատեգորիան
1.	<i>Galanthus artjuschenkoae</i> Gabrielian	Ձնծաղիկ Արտյուշենկոյի	VU
2.	<i>Galanthus lagodechianus</i> Kem.-Nat.	Ձնծաղիկ լագոդեխիի	EN
3.	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. & Kit.	Շտերնբերգիա շնդեղածաղկային	EN
4.	<i>Bupleurum kozo-poljanskyi</i> Grossh	Եզնակող Կոզո-Պոլյանսկու	VU
5.	<i>Peucedanum caucasicum</i> (M. Bieb.) K. Koch	Մարգացնցնուղ կովկասյան	VU
6.	<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Reichb.	Թաղաղու դեղին	CR
7.	<i>Echinops tournefortii</i> Trautv.	Ոգնագլխիկ Տուրնեֆորի	EN
8.	<i>Psephellus debedicus</i> (Gabrielian) Gabrielian	Պսեֆելուս դեբեդի	EN
9.	<i>Tragopogon tuberosus</i> K.Koch	Սինձ պալարակիր	VU
10.	<i>Gypsophila stevenii</i> Fisch. & C.A.Mey. ex Fenzl	Սապնարմատ Ստենի	CR
11.	<i>Colchicum goharae</i> Gabrielian	Շնդեղ գոհարի	EN
12.	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Շագանակենի ցանովի	EN
13.	<i>Corydalis marschalliana</i> Pers.	Անձխոտ Մարշալի	EN
14.	<i>Muscari palens</i> (M.Bieb.) Fisch.	Պապլոր դժգույն	EN
15.	<i>Fritillaria collina</i> Adam.	Արքայածաղիկ բլրակային	EN
16.	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown	Երկտերևի ձվածև	CR
17.	<i>Steveniella satyrioides</i> (Spreng.) Schlechter	Ստենիելյա սատիրանման	EN
18.	<i>Cyclamen vernum</i> Sweet	Արջտակ գարնանային	VU
19.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Վարդակակաչ գորտնուկային	EN
20.	<i>Asperula taurina</i> L.	Գետնասող կովկասյան	EN
21.	<i>Smilax excelsa</i> L.	Պարիլյակ բարձր	EN
22.	<i>Atropa belladonna</i> L.	Շիկատակ, մահամորմ, լուսնի ծաղիկ	VU
23.	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Կոռն փետրավոր, Ջոնջուլ	VU
24.	<i>Taxus baccata</i> L.	Կենի հատապտղային	VU
25.	<i>Hypericum armenum</i> Jaub. et Spach	Սրոհունդ հայկական	CR
26.	<i>Hypericum eleonora</i> Jelen.	Սրոհունդ Էլեոնորայի	CR
27.	<i>Corylus colurna</i> L.	Արջատխլենի	EN
28.	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Ադիանտում վեներայի վարսեր	VU
29.	<i>Clematis vitalba</i> L.	Հոտոտ խաղողատերև	EN

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 (116 տեսակ), մեղրատու (41), դեղատու (207), կերային (41), տեխնիկական (53) և գեղազարդային (163) նշանակության տեսակները, որոնցից շատերը հանդիսանում են մշակովի բույսերի վայրի ցեղակիցներ:

Ուտելի և համեմունքային տեսակներին են պատկանում բալդրդան առաջնաստիականը, տատասկ ուտվողը, սինձ ցանցավորը, կատվադաղձ Մուսինին, ավելուկ գանգուրը, եղինջ երկտունը, սոխի տեսակները և այլն: Սրանք օգտագործվում են ինչպես հում, այնպես էլ վերամշակված ձևով՝ աղցանների, թթու-մարինադների, հրուշակեղենի, ոգելից խմիչքների, թեյերի, հյութերի և այլնի պատրաստման ժամանակ (աղյուսակ 28):

Աղյուսակ 28. Տեղեկագիր հումքային նշանակություն ունեցող բույսերի և սնկերի

№	Անվանումը	
	Հայերեն	Լատիներեն
Դեղաբույսեր		
1.	Լորենի կովկասյան	Tilia caucasica Rupr.
2.	Լորենի սրտաձև	Tilia cordata Mill.
3.	Ծորենի սովորական	Berberis vulgaris L.
4.	Եղեսպակ օղակաձև	Salvia verticillata L.
5.	Առյուծագի սրտային	Leonurus cardiaca L.
6.	ՈւրցԿոչիի	Thymus kotschyanus Boiss. et Hohen.
7.	Մասրենի սովորական	Rosa canina L.
8.	Խատուտիկ դեղատու	Taraxacum officinale Wigg.
9.	Եգան լեզու մեծ	Plantago major L.
10.	Եգան լեզու նշտարատերև	Plantago lanceolata L.
11.	Խնկածաղիկ դեղատու	Origanum vulgare L.
12.	Ծնեբեկ բուժող	Asparagus officinalis L.
13.	Իշտովույտ դեղատու	Melilotus officinalis L.
14.	Ախտորաբույս դեղատու	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara et Grande
15.	Դաղձ երկարտերև	Mentha longifolia (L.) L.
16.	ՈւրցԿոչիի	Thymus kotschyanus Boiss. et Hohen.
17.	Մասրենիշան	Rosa canina L.
18.	Մղամուն սպիտակ	Viscum album L.
19.	Գնարբուկ խոշորաբաժակ	Primula macracalyx Bunge
20.	Եղինջ երկտուն	Urtica dioica L.
21.	Ծտապաշար սովորական	Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.
22.	Կաթնափուշ բժավոր	Silybum marianum (L.) Gaertn.
Ուրբեյի խոտաբույսեր		
1.	Մառոխդոցային, հազար	Lactuca serriola L.
2.	Սինձիացազգատերև	Tragopogon graminifolius DC.
3.	Տափողոր պալարափոր	Lathyrus tuberosus L.
4.	Փիփերթ սովորական	Malva silvestris L.
5.	Ավելուկ ավելուկանման	Rumex acetoselloides Bal.
6.	Ավելուկակահանաձև	Rumex scutatus L.
7.	Բալդրդան թավոտ	Heracleum trachyloma Fisch. et C.A.Mey.
8.	Բոխի մանրապտուղ	Hippomarathrum microcarpum (M.Bieb.) V.Petrov
9.	Մանդակարենյան	Astrodaucus orientalis (L.) Drude
10.	Շուշան-բանջարպալարավոր, Շ. ոսկեգոծ	Chaerophyllum bulbosum, C. aureum
11.	Սիբեյն սովորական	Falcaria vulgaris Bernh.
12.	Ուրցադաղձ նուրբ	Ziziphora tenuior L.
13.	Ծնեփակ օղակավոր	Asparagus officinalis L.
14.	Սնդրիկ կովկասյան, հարթ, Ս. բազմաձաղիկ, Ս. արևելյան, Ս. ձվաձև, Ս. օղակավոր	Polygonatum polyauthenuem, P. glaberrimum, P. multiflorum, P. orientale, P. ovatum, P. verticillatum
15.	Սոխ տարօրինակ	Allium paradoxum (M.Bieb.) G.Don.f.
16.	Ծտապաշար սովորական	Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.
Հալապտղաբու թփաբույսեր		
1.	Սգնիարենյան	Crataegus orientalis Pall. ex M.Bieb.
2.	Մամխասայր	Prunus spinosa L.
3.	Սալոր	Prunus divaricata Ledeb.
4.	Մասրենի	Rosa L.
7.	Մոչենի	Rubus buschii Grossh.
8.	Հոնի	Cornus mas L.
9.	Ընկուզենի սովորական	Juglans regia L.
10.	Հաճարի արենյան	Fagus orientalis Lipsky
13.	Ելակ անտառային	Fragaria vesca L.
14.	Եղինջ երկտուն	Urtica dioica L.
Ուրբեյի սնկեր		
1.	Յուղասունկհատիկավոր	Suillus granulatus
2.	Շեկիկ	Lactarius deliciosus
3.	Կոճղասունկ մարգագետնային	Marasmius oreades
4.	Շամպինյոն սովորական	Agaricus campestris
5.	Շամպինյոն դաշտային	Agaricus arvensis
6.	Կոճղասունկ աշնանային	Armillaria mellea
7.	Ականջասունկ սովորական կամ Կախասունկ	Pleurotus ostreatus
8.	Շարքասունկ հողամոխրագույն	Tricholoma terreum

Բավական հարուստ են ներկայացված գեղազարդային (սոխ գորշ մանուշակագույնը, անմոռուկ ալպեստրիսը, զանգակ խմբվածը, մեխակ կավճայինը, ծվծվուկ իտալականը և այլն), կերային (երեքնուկ մարգագետնայինը, աղվեսագի մկնապոչանմանը, սեսլերիա սիզախոտանմանը, շյուղախոտ մարգագետնայինը, դաշտավլուկ կաղնուտայինը և այլն) և տեխնիկական բույսերը (գիհի բազմապտուղը, կաղնի արևելյանը, կատվադաղձ Մուսինին և այլն), որոնցից վերջիններս իրենց բնույթով հանդես են գալիս որպես փայտանյութի աղբյուր, ներկատուներ, եթերայուղատուներ, խեժատուներ և այլն:

Տարածքում քիչ չեն արժեքավոր մեղրատու (եղջերառվույտ եղջրավորը, ուրց Կոչիի, խոլ եղինջ սպիտակը և այլն) բուսատեսակները: Մեղրատուների լայն տարածվածությունն այստեղ կարող է նպաստել մեղվաբուծության զարգացմանը:

Ինչ վերաբերվում է դեղատու բույսերին (խատուտիկ դեղատու, հազարատերևուկ սովորականը, խորդենի պիրենեյանը, բերենիկե դաշտայինը, քոսքսուկ կովկասյանը և այլն), ապա տեղաբնականներից ոչ բոլորին է հայտնի դրանց բուժիչ հատկությունները:

Նշված օգտակար տեսակների խմբերի միջև խիստ սահմանափակում չկա՝ որոշ տեսակներ միաժամանակ հանդես են գալիս մի քանի և նույնիսկ բոլոր (ուտելի, համեմունքային, մեղրատու, դեղատու, տեխնիկական, գեղազարդային) խմբերում և դրանից ավելի են արժևորվում:

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

Հիմնական վրանգներ: 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* (այլանթ բարձրաբուն), *Robinia pseudoacacia* (ակացիա սպտակ), *Silybum marianum* (կաթնափուշ) և այլն, ինչպես նաև վերջին ժամանակներն ինտենսիվ տարածվում է *Clematis vitalba* (մամրիչ խաղողատերև) տեսակը (այն ընդգրկված է ՀՀ Բույսերի կարմիր գրքում, սակայն վերջին տարիներին նրա պոպուլյացիաներն ընդլանել են իրենց զբաղեցրած տարածքները, ինչպես նաև սկսել են զբաղեցնել նոր բնակմիջավայրեր):

Տարածքում էկոտորիզմի զարգացման դեպքում կարող են առաջանալ բույսերի տրորման և ոչնչացման ռիսկեր:

Պահպանություն: Արգելավայրի տարածքում պահպանության ենթակա են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները: Հատուկ պահպանության կարիք ունի Իջևանի տեղամասում գտնվող արջատիլենու պուրակը:

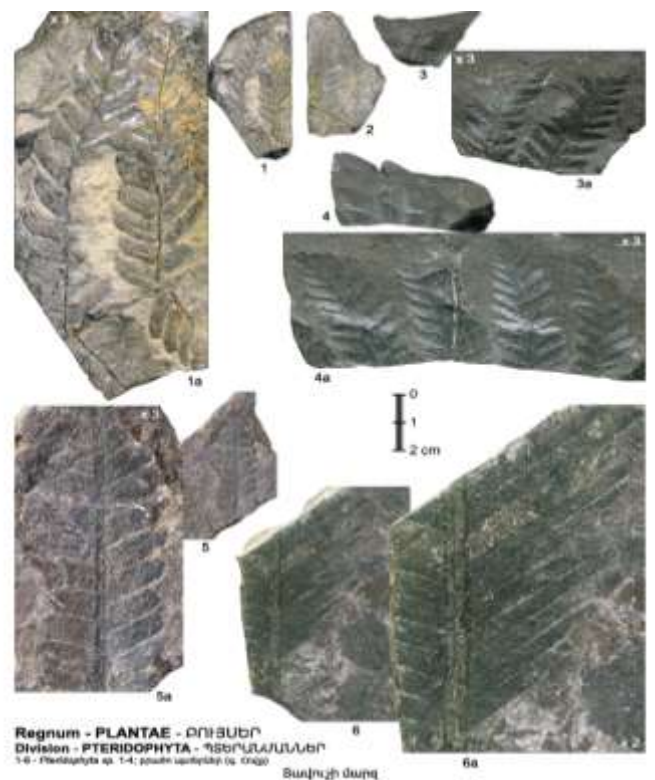
Անհրաշեշտ է իրականացնել ինվազիվ և էքսպանսիվ բուսատեսակների ուսումնասիրություններ և մշակել գործողություններ բնական էկոհամակարգերի վրա դրանց ազդեցության նվազեցման ուղղությամբ:

Անհրաժեշտ է իրականացնել կլիմայի փոփոխությունների նկատմամբ անտառների հարմարվողականության բարձրացման ուսումնասիրություններ և միջոցառումներ:

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքը հարուստ է նաև բրածո բույսերի և կենդանիների արժեքավոր տեղավայրերով:

ՀՀ ԳԱԱ-ի բուսաբանության ինստիտուտի աշխատակիցների կողմից դեռևս 1998 թվականին Հովք գյուղի շրջակայքում հավաքվել են Յուրայի ժամանակաշրջանի (մոտ 100 մլն տարի առաջ) բրածո բույսեր: Այս նմուշների, ինչպես նաև Սանկտ Պետերբուրգից բերված՝ նույն տեղավայրից հավաքված նմուշների հետազոտություններից բացահայտվել են մի շարք տաքսոնները, որոնց դաշտային ուսումնասիրությունները կարող են լույս սփռել բրածո բույսերի Հարավային Կովկասի համար յուրահատուկ և արժեքավոր այս տեղավայրի ծագման, ֆլորայի ու բուսականության կազմի ու պալեոկլիմայի վրա, ինչպես նաև բրածո բույսերի այս տեղավայրը կարող է լինել զբոսաշրջային երթուղիների դիտարժան հատվածներից մեկը (նկար 3):

Տաքսոն	Նմուշի համարը	Տաքսոն	Նմուշի համարը
Pteridophyta Pteridophyta sp. 1	Ovk-1	Cycadophyta Cycadophyta sp. 1	Ovk-5
Pteridophyta sp. 2	Ovk-2	Cycadophyta sp. 2	Ovk-6
Pteridophyta sp. 3	Ovk-3	Cycadophyta sp. 3	Ovk-7
Pteridophyta sp. 4	Ovk-4	Pinophyta Pinophyta sp. 1	Ovk-8



5.2.1 Անողնաշար կենդանիներ

Անտառտնտեսության անողնաշարավոր կենդանիների ֆաունան հարուստ է և բազմազան: Համաձայն բազմամյա հետազոտությունների տվյալների, անտառտնտեսության տարածքից հայտնի է բզեզների մոտ 650 տեսակ (Հայաստանից հայտնի մոտ 4000 տեսակներից) և ցերեկային թիթեռների մոտ 94 տեսակ (Հայաստանում՝ մոտ 240 տեսակ): Բազմաթիվ են նաև անտառտնտեսությունում հանդիպող հազվադեպ կենդանատեսակներ՝ գրանցված ՀՀ Կարմիր գրքում (Հայաստանի Կարմիր գիրք, 2010), Բեռնի Կոնվենցիայի Հավելված 2-ում, ինչպես նաև ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (IUCN Red List) գրանցված վտանգման այս կամ այն կարգավիճակ (VU, NT, DD) ունեցող տեսակները: Ֆաունայում ներկայացված են նաև մի շարք նեղ տարածվածություն ունեցող տեսակները և ենթատեսակները՝ Հայաստանի, Անդրկովկասի և Կովկասյան էկոռեգիոնի էնդեմիկները:

Ընհանուր առմամբ անտառտնտեսության տարածքից հայտնի է բնապահպանական նշանակություն ունեցող այսպիսի 75 տեսակ, նույն թվում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված 18 տեսակ (ճպուռների – Odonata՝ 1 տեսակ, բզեզների՝ 6, թիթեռների՝ 10 և թաղանթաթերի՝ 1 տեսակ), որոնցից 6-ը գրանցված են նաև Բեռնի Կոնվենցիայի Հավելված 2-ում, իսկ 7-ը՝ ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում: Այստեղ հանդիպում են նաև Հայաստանի 8 (բզեզների՝ 7 և թիթեռների 1 տեսակ և ենթատեսակ), Անդրկովկասի՝ 21 (համապատասխանաբար՝ 18 և 3 տեսակ ու ենթատեսակ) և Կովկասի՝ 30 (26 և 4) էնդեմիկներ (քարտեզ 14):

Կենսաբազմազանության ընդհանուր վիճակի գնահատման համար օգտագործվել են համապատասխան խմբերի ուսումնասիրության ավանդական մեթոդներն ու մոտեցումները:

Բզեզների հաշվառման համար կիրառվել են հողային (Բարբիերի) թակարդներ և տեղադրվել են թակարդների երեք շարքեր (սերիաներ)՝ մեկական անտառտնտեսության երեք անտառպետություններում: Հաշվառվել և հաշվառման ենթակա են համեմատաբար հեշտ որոշվող գնայուկ բզեզների տեսակները (*Carabus caucasicus*, *Carabus pumilio*, *Carabus cribratus*, *Carabus puschkini*, *Carabus septemcarinatus*, *Carabus calleyi*, *Carabus clypeatus*, *Carabus varians*, *Prystonichus gratus*, *Prystonichus mannerheimi*):

Թիթեռների ուսումնասիրության ընթացքում կիրառվել է ստանդարտ երթուղային (մարշրուտային) հաշվառման մեթոդը: Նախապես ընտրված 400-ից 700 մ երկարության երթուղիների երկայնքով երկու կողմերից հինգական լայնությամբ շերտերում գրանցվել և պարբերաբար գրանցվելու են առավել հեշտ որոշվող աչքի ընկնող թիթեռների տեսակները (*Parnassius mnemosine*, *Anthocharis cardamines*, *Gonepteryx rhamni*, *Pararge aegeria*, *Limenitis reducta*, *Argynnis pandora*):

Հիմնական վտանգներ: Հիմնական վտանգ շարունակում է մնալ ապօրինի անտառհատումը, որը հանգեցնում է տարածքների մասնատմանը և քայքայմանը:

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

Անտառտնտեսության տարածքով հոսող Աղստև գետում հանդիպում են.

- Կարմրախայտ (*Salmo trutta fario* L.)՝ հազվատես տեսակ է, քանակը շարունակում է նվազել:
- Արևելյան տառեխիկ (*Alburnoides eichwaldii* Filippi), տեղաբնակ տեսակ է, ձկնորսական նշանակություն չունի:
- Սևանի կողակ (*Capoeta sevangi*) (VU), էնդեմիկ է և գրանցված է Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում:
- Քուռի կողակ (*Capoeta capoeta capoeta* Gueldenstaedt), տեղաբնակ տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Քուռի բեղլու (*Barbus cyri* Filippi), տեղաբնակ տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Առաջավորասիական ծական (*Sabanejewia aurata* Filippi), գրանցված է Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում:
- Մուրծի (*Luciobarbus mursa* Guldenstadt), տեղաբնակ հազվագյուտ տեսակ է (= *Barbus mursa*)՝ սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Կովկասյան թեփուղ (*Squalius orientalis*), տեղաբնակ տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
- Արծաթափայլ կարաս (*Carassius gibelio* (Bloch)), կլիմայավարժված տեսակ է, սիրողական ձկնորսության օբյեկտ:
Հովք գյուղի շրջակայքում գտնվող արհեստական ջրամբարներում հանդիպում են.
- Ամուրյան նրբաձկնիկ (*Pseudorasbora parva* Temminck et Schlegel), ձկնորսական նշանակություն չունի:
- Ծիածանախայտ *Parasalmo mykiss* (Walbaum)՝ աճեցվում է ֆորելային տնտեսություններում, որտեղից պարբերաբար հայտնվում է տարբեր ջրակալներում:
- Ծածան (կարպ, *Cyprinus carpio* L.):

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

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

Երկկենցաղներ և սողուններ

Անտառտնտեսության տարածքում գրանցվել է երկկենցաղների 4 և սողունների 18 տեսակ, որոնց թվում կրիաների 1, մողեսների 12 և օձերի 5 տեսակ: Սակայն, ելնելով տարածքի առանձնահատկություններից, կարելի է ենթադրել, որ այս տարածքում հնարավոր է հանդիպել առնվազն 22 տեսակի սողունների:

Հայտնաբերված երկկենցաղներից որևէ տեսակ գրանցված չէ Հայաստանի Կարմիր գրքում, դրանք բոլորն ընդգրկված են ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում՝ LC կարգավիճակով: «Իջևանի» արգելավայրում այդ տեսակների գոյությանը սպառնացող վտանգներ չեն հայտնաբերվել:

Սողուններից ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված է 7 տեսակ, իսկ 14 տեսակ գրանցված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում: Պահպանության կարիք ունեն հետևյալ վտանգված տեսակները՝ միջերկրածովյան կրիան (*Testudo graeca*), մարգագետնային մողեսը (*Darevskia praticola*), Ռոստոմբեկովի ժայռային մողեսը (*Darevskia rostombekowi*), անդրկովկասյան սահնօձը (*Zamenis hohenakeri*), կովկասյան կատվաօձը (*Telescopus fallax*) (քարտեզ 14):

Դիտարկված տեսակների զգալի մասի բնակավայրերը տեղակայված են քիչ թե շատ ուրբանիզացված տարածքներում: Անտառային գոտում սողունները սակավաթիվ են, դրանք առավել հաճախ հանդիպում են չոր տարածքներում և ժայռային հատվածներում:

Հիմնական վրանգներ: Սողունների բազմազանության վրա ազդող հիմնական վտանգներն են.

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

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

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

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

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:

Թռչուններ

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

Իջևանի տարածաշրջանում հանդիպում են թռչունների մոտ 150 տեսակ, որոնց մոտ 75%-ը բնադրում են այդ տարածքներում, իսկ մնացածը հանդիպում են միայն չոփ ժամանակ և ձմեռում են: Մոտ 27 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, դրանցից 6-ը՝ նաև ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում:

Անտառտնտեսության տարածքում տվյալները հավաքվել են տրանսեկտային (գծային) երթուղիների և կետային հաշվարկի մեթոդներով 9 վայրերից: Ստացված տվյալների համաձայն արգելավայրի թռչնաշխարհը ներկայացված է 103 տեսակով, որոնց մեծամասնությունն անտառային թռչուններ են՝ կեռնեխներ, երաշտահավեր, փայփորներ և այլն, սակայն ժայռային գոյացություններում և քարացրոններում հանդիպում են նաև ժայռային թռչնատեսակներ, օրինակ՝ գիշանգղը և սապսանը, իսկ բաց տարածքներում՝ մարգագետնային և տափաստանային տեսակներ: Աղստև գետի գետահովտում և Իջևանի ջրամբարում ժամանակ առ ժամանակ հանդիպում են տարբեր կտցարներ, որորներ, բադեր, տառեղներ և այլն:

Անտառտնտեսության թռչնաֆաունայի 13 տեսակ գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում՝ վտանգվածության տարբեր կարգավիճակով (քարտեզ 14):

Անտառտնտեսության տարածքներում բարձրադիր լեռնային գոտում հնարավոր է նաև երկու այլ վտանգված տեսակների՝ կովկասյան մարեհավի (*Tetrao mlokosiewiczi*) և վայրի հնդկահավի (*Tetraogallus caspius*) առկայությունը: Տեսակների առկայությունը պարզելու համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ:

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

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

Պահպանություն: Դեգրադացված անտառների վերականգնումը թռչնաֆաունայի վիճակի բարելավման կարևոր միջոցառումներից է:

Կաթնասուններ

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

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

Գիշատիչներից տարածքում առավել հանդիպում են աղվեսը և չախկալը: Սմբակավորներից լայնատերև անտառային շրջաններում հանդիպում է այծյամը: Աքիսանմաններից հաճախ են հանդիպում գորշուկը, աքիսը և կզաքիսը: Անտառային կատվի առկայության տվյալներ մեր կողմից չեն գրանցվել, որպես աղբյուր օգտագործվել են Ենոքավան համայնքի բնակիչների վկայությունները:

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

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

Միջատակերներից հարկ է առանձնացնել Շելկովնիկովի ջրային սրնչակը, որը բնակվում է գետակների ափերին, սպիտակափոր ոզնին և փոքր խլուրդը:

Անտառտնտեսության կաթնասունների 7 տեսակ գրանցված է Հայաստանի Կարմիր գրքում՝ վտանգվածության տարբեր կարգավիճակով: Քարտեզի վրա ազնվացեղ եղջերուի համար նշվում է ներուժային բնակմիջավայր, քանի որ այդ տեսակի առկայությունն առայժմ չի հաստատվել. դրա համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ (քարտեզ 14):

Հիմնական վրանգներ: Անկանոն ինտենսիվ անտառհատումները շարունակում են մնալ տեսակների ապրելավայրերի դեգրադացիայի և դրանց վիճակի վատացման հիմնական պատճառ: Վտանգ է հանդիսանում նաև որսը:

Պահպանություն: Պահպանության կարիք ունեն Կարմիր գրքում գրանցված տեսակները: Վտանգված տեսակներից պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել ջրասա-

մույրի (*Lutra lutra*) պահպանությանը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է իրականացնել տեսակի ապրելավայրերի դաշտային ուսումնասիրություն և մոնիթորինգ:

Անհրաժեշտ է իրականացնել լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ ազնվացեղ եղջերուի հնարավոր ապրելավայրերում: Պետք է իրականացնել նաև միջոցառումներ Անտառտնտեսության «Իջևանի» արգելավայրի և «Դիլիջան» ազգային պարկի միջև էկոհամակարգերի շարունակականությունն ապահովելու ուղղությամբ՝ տեսակների միգրացիան և հատկապես որոշ ժամանակ անց ազգային պարկի տարածքից դեպի արգելավայր ազնվացեղ եղջերուի տարածումն ապահովելու համար (WWF-Հայաստանի իրականացվող ազնվացեղ եղջերուի վերաբնակեցման ծրագիր):

Դեգրադացված անտառների վերականգնումը տեսակների վիճակի բարելավման կարևոր միջոցառումներից է:

Բաժին 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ ԱՆՏԱՌՆԵՐ

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

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:

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

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

ԲԲԱԱ 1.1. ԲՀՊՏ-ներ,

ԲԲԱԱ 1.2. հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման տեղամասեր,

ԲԲԱԱ 1.3. էնդեմիկ տեսակների կուտակման տեղամասեր,

ԲԲԱԱ 1.4. կենդանիների առանցքային սեզոնային ապրելավայրեր,

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

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

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

ԲԲԱԱ 4.1. ջրապաշտպան հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ,

ԲԲԱԱ 4.2. հակաէռոզիոն հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ,

ԲԲԱԱ 4.3. հակահրդեհային հատուկ նշանակություն ունեցող անտառներ,

ԲԲԱԱ 5. անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության կենսագործունեության ապահովման համար,

ԲԲԱԱ 6. անտառային տարածքներ, որոնք անհրաժեշտ են տեղական բնակչության մշակութային ավանդույթների պահպանման համար:

Նշված ԲԲԱԱ վեց տիպերի որոշումն, 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 պատրաստականության և այլն:

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում բնապահպանական բարձրարժեք անտառները առանձնացվել են համաձայն 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: Իջևանի անտառտնտեսության կազմում է գտնվում Իջևանի արգելավայրը (13820 հա), որը առանձնացվել որպես 1.1 ենթատիպի ԲԲԱԱ, անտառի կատեգորիան՝ հատուկ պաշտպանական նշանակության անտառներ: Հաշվի առնելով արգելավայրի տարածքում Հայաստանի բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքային ոչ քիչ տեսակների առկայության և առանձնակի պահպանական ռեժիմի իրականացման կարևորությունը, պատրաստվել են նաև համապատասխան քարտեզ առանձնացված պոլիգոններով (քարտեզ 15):

Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.2. Հազվագյուտ և անհետացող տեսակների կուտակման վայրեր և Ենթատիպ ԲԲԱԱ 1.3. Էնդեմիկ տեսակների կուտակման վայրեր

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 կոնսերվետ 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:

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են ՀՀ Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 29 հազվագյուտ անոթավոր բույսեր, 46 կենդանատեսակներ:

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում բացակայում են Հայաստանի էնդեմիկ բուսատեսակները: Կենդանիներից այստեղ հանդիպում են Հայաստանի 8 (բզեզների՝ 7 և թիթեռների 1 տեսակ և ենթատեսակ), Անդրկովկասի՝ 21 (համապատասխանամբար՝ 18 և 3 տեսակ և ենթատեսակ) և Կովկասի՝ 30 (26 և 4) էնդեմիկներ:

Ազգային ուղեցույցում (2016) բերված մեթոդաբանության հիման վրա առանձնացվել են ԲԲԱԱ 1-ի 1.2 և 1.3 ենթատիպերի տարածքները (հիմնված միայն հազվագյուտ տեսակների տարածվածության վրա): ԲԲԱԱ 1.2 ենթատիպը զբաղեցնում է 1773,1 հա, 1.3 ենթատիպը՝ 400,2 հա (քարտեզ 15):

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում ԲԲԱԱ 1-ի 1.4 ենթատիպը (կենդանիների առանցքային սեզոնային ապրելավայրեր) և ԲԲԱԱ 2 տիպը (խոշոր անտառային լանդշաֆտներ, որոնք ունեն միջազգային, տարածաշրջանային կամ ազգային նշանակություն) բացակայում են:

6.2 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 էկոհամակարգերը, որոնք արագ կրճատվում են արտահայտված մասնատվածության և մարդածին ազդեցության հետևանքով: 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:

Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպում են հետևյալ հազվագյուտ էկոհամակարգերը՝

G3.935 – Գիհի բազմապտուղի (*Juniperus excelsa* = *J. polycarpus*) անատոլիական գիհու ծառուտներ:

G3.94 – Գարշահոտ գիհու (*Juniperus foetidissima*) ծառուտներ:

Պետք է նշել, որ Իջևանի անտառտնտեսության տարածքում հանդիպող գիհու 2 տեսակներով ձևավորված նոսրանտառները հաճախ աճում են համատեղ: Ինչի հետևանքով էլ նպատակահարմար ենք համարում միավորել դրանք մեկ էկոհամակարգում՝ G3.9351-AM: Քանի որ ըստ ազգային ուղեցույցի, եթե նմանատիպ էկոհամակարգեր պահպանվում են տարածաշրջանի ԲՀՊՏ-ներում, նպատակահարմար չէ առանձնացնել էկոհամակարգը որպես ԲԲԱԱ 3, և հաշվի առնելով, որ գիհու ծառուտները պահպանվում են Իջևանի արգելավայրում, արգելավայրից դուրս տարածքներում գիհու ծառուտները չենք առանձնացրել որպես ԲԲԱԱ 3:

F2.338-AM – Մերձալպյան կորաբուն անտառներ:

Բացի այդ, կատարված ուսումնասիրության արդյունքների հիման վրա գտնում ենք, որ անհրաժեշտ է առանձնացնել որպես նոր հազվագյուտ էկոհամակարգ Հաճարի արևելյանի գերակշռությամբ այն էկոհամակարգերը, որտեղ առատորեն ներկայացված է շագանակենի սովորականը (*Castanea sativa*)՝ G1.6H26-AM:

ԲԲԱԱ 3-ի առանձնացված տարածքները միասին կազմում են 1290,8 հա (քարտեզ 15):

6.3 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 մակերևութային ջրային ռեսուրսների՝ 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 շեմքերը՝

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

Հաշվի առնելով այս շեմքերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 4.1 ենթատիպի տարածքները, որոնք զբաղեցնում են 1753,8 հա (քարտեզ 15):

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

6.4 **ԲԲԱԱ 4.2 և 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 համընկնում են:

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

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

ԲԲԱԱ 5 տիպը ներառում է տեղաբնակների համար մեծ կարևորություն ունեցող անտառային տեղամասեր, որոնք ծառայում են որպես սննդի, ջրի, վառելիքի, դեղամիջոցների, 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 մասը անվճարունակ է,
- անտառը հարակից է համայնքին, որը մայրուղիով կապված չէ խոշոր բնակավայրերի հետ, իսկ տարվա որոշ սեզոններին բնական անբարենպաստ պայմանների պատճառով ժամանակավորապես լրիվ մեկուսացված է այլ վայրերից,
- անտառը հարակից է համայնքին, որի բնակչության նվազագույն զամբյուղի առնվազն 40%-ն ապահովվում է անտառային ռեսուրսների օգտագործման հաշվին:

Հաշվի առնելով այս չափանիշները և շեմքերը, առանձնացվել են ԲԲԱԱ 5 տիպը՝ Իջևան, Հովք, Գանձաքար, Աղավնավանք, Այգեհովիտ և Լուսահովիտ բնակավայրերի անտառամերձ ընդհանուր 9614 հա տարածքները (քարտեզ 15):

Բաժին 7. ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ

Անտառային էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն հաշվեկշիռը ապահովելու նպատակով հաշվի առնելով անտառկազմող ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկությունները՝ ներկա անտառշինությունը իրականացվել է հիմք ընդունելով հատման հասակների հետևյալ դասակարգումը (աղյուսակ 29):

Աղյուսակ 29. Անտառի պաշտպանական կատեգորիաները և ըստ գերակշռող ծառատեսակների հատման տարիքները

Ծառատեսակի անվանումը	Հասակային դասի տևողությունը	Անտառի կատեգորիա ըստ նշանակության		
		Արտադրական	Պաշտպանական	Հատուկ
Սոճի	20	121	141	161
Կաղնի սերմնային	20	161	181	201
Հաճարի	20	141	161	181
Հացի, թեղի, թխկի	20	121	141	161
Ընկուզենի հունական	20	141	161	181
Կաղնի շիվային	10	61	71	81
Բոխի սերմնային	20	81	101	121
Լորենի	10	91	101	111
Կեչի	10	61	71	81
Կաղամախի, ուռենի, բարդի	10	41	51	71
Բոխի շիվային և այլ ցածրաբուն տեսակներ	10	61	71	81
Ղաժի	10	41	51	61
Արջատիլայենի	20	141	161	181
Կենի	40	241	281	321
Տանձենի, Խնձորենի	20	101	121	141

7.1 Անտառշահագործման և փայտամշակման բնութագիրը

Անտառտնտեսությունում հատուկ անտառպատրաստման արտադրություն և անտառհումքային բազաներ չկան: Բնափայտի պատրաստումը կատարվում է՝

- հատման նշանակված կանգուն ծառերի հատում բենզասղոցով,
- շինափայտի, վերամշակման ենթակա փայտի և վառելափայտի առանձնացում և դարսում անտառում,
- տեղափոխում անտառից մեքենայի բարձման հարթակ հատուկ տրանսպորտով,
- բարձումը և բեռնաթափումը կատարվում է ձեռքով,

Անտառտնտեսությունում անտառանյութի մթերումը հիմնականում կատարվում է 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:

2006-2019 թվականներին անտառտնտեսության կողմից խնամքի և սանիտարական հատումներից պատրաստվել և մթերվել է ընդհանուր հաշվով 15700մ³ անտառանյութ, իսկ անտառվերականգնման հատումներ չեն նախատեսվել, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ կառավարման պլանը պատրաստվել է 1994թ. անտառային օրենսգրքով, որում բացակայում էր արտադրական նշանակության անտառների կատեգորիան: Սույն կառավարման պլանում արտադրական նշանակության անտառների առկայության հանգամանքով ներկայացվում է տեղեկատվություն նաև անտառվերականգնման հատումների վերաբերյալ:

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:

Անտառտնտեսությունում արտադրական նշանակության ծառուտների ընդհանուր մակերեսը 1858,8հա է, որից հասուն և գերհասուն ծառուտները՝ 192,4հա, 17810մ³ ընդհանուր պաշարով: Նշվածից ղաժուտները զբաղեցնում են 132,3հա 5570մ³ պաշարով, իսկ հաճարի և բոխու գերակշռությամբ ծառուտները 43,6հա, 11470մ³ և 11,1հա 2230մ³ պաշարով, ընդ որում վերջիններս 0,7-ից ցածր լրիվության և մատղաշով չապահովված ծառուտներ են:

Հիմք ընդունելով Հայաստանի անտառներում անտառվերականգնման հատումների իրականացման կարգը (<< կառավարության 07 սեպտեմբերի 2006թ. №1412-ն որոշում), 0,7 և բարձր լրիվության, ինչպես նաև 0,7-ից ցածր լրիվության, սակայն 1 հեկտարում 8000 և ավելի մատղաշով ապահովված հասուն տարիքային խմբի ծառուտների բացակայության հիմնավորմամբ, անտառտնտեսության կառավարման անտառներում անտառվերականգնման հատումներ չեն նախատեսվել:

7.2.2 Խնամքի հատումներ

Համաձայն անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգի՝ խնամքի հատումները նշանակվում են այն բոլոր ծառուտների համար, որոնք անտառագիտական հասկացողությամբ խնամք են պահանջում:

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:

Նախորդ ստուգիչ շրջանում իրականացված խնամքի հատումները պարզելու նպատակով ուսումնասիրվել է 2007-2016թթ. խնամքի հատումների վերաբերյալ տնտեսություններում առկա հաշվետվությունները:

2007-2016թթ ստուգիչ շրջանում նախագծված են եղել խնամքի հատումներ ընդհանուր 244հա-ի վրա, այդ թվում՝ մատղաշի խնամք՝ (լուսավորման և մաքրման հատում) ընդամենը 69,2հա-ի վրա, նոսրացման հատումներ 157,2հա-ի վրա 1512մ³ հատվող պաշարով, նույն թվում իրացվող պաշարը՝ 1169մ³:

Նախատեսվել է անցումային հատում 48,8հա մակերեսի վրա, հատվող ընդհանուր պաշարը 984մ³, այդ թվում իրացվող պաշարը 786մ³:

Համաձայն անտառտնտեսության համապատասխան հաշվետվությունների, 2007-2016 թվականներին խնամքի հատումներ իրականացվել են ընդհանուր 39,5 հեկտարի վրա, իրացված բնափայտի ընդհանուր ծավալը 811,7մ³, այդ թվում շինափայտը 202,8մ³: Կառավարման պլանում նախատեսված 62,2հա մատղաշի խնամքը ընդհանրապես չի կատարվել այն դեպքում, որ անտառների գերակշռող մասը անցել է չհամակարգված հատումներով և հատկապես բոխու ու կաղնու գերակշռությամբ նոսրատնտեսում ակտիվ ընթանում է սերմնային և կոճղաշիվային վերականգնումը, 157,2հա նոսրացման հատումները իրականացվել է 26,5հա, իսկ անցումային հատումներ ընդամենը 13 հեկտարի վրա:

Չկատարման հիմնական պատճառը միջոցառման աշխատատարությունն է, պահանջվում է բանվորական մեծ ուժ: Նման տարածքներում համապատասխան միջոցառումներ չիրականացնելու հետևանքով, հետագայում կազմավորվում է բոխու կամ այլ ցածրարժեք ծառատեսակների գերակշռությամբ ցածր արտադրողական ծառատներ, ընդ որում ժամանակին մատղաշի խնամք չիրականացված ծառատների մեծ մասը տեղափոխվել է 2-րդ հասակային դաս և ներկայումս պահանջվում է իրականացնել նոսրացման հատումներ: Հաշվի առնելով միջոցառման կարևորությունը, հարկավոր է աշխատանքներին ընդգրկել շրջակա բնակավայրերի բնակիչներին, թեկուզ իրենց աշխատանքի դիմաց ջեռուցման փայտով բավարարելու պլանով:

Անտառի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով 2021-2030 թվականների համար խնամքի հատումներ նախատեսվում է ընդհանուր 510,1հա մակերեսի վրա, որում ներառված հատվածներում ընդհանուր պաշարը կազմում է 55276խտ.մ³, որից հատման նախատեսվող ընդհանուր պաշարը 6471խտ.մ³ (11,6%), այդ թվում իրացման ենթակա անտառանյութի պաշարը 4037խտ.մ³, կամ հատման նախատեսված պաշարի 54,9%-ը, շինափայտը ընդամենը 407մ³: Մատղաշի խնամքի (լուսավորման և մաքրման) հատումներ նախատեսվում է ընդհանուր 107,3հա, 267,6հա վրա նախատեսվում է նոսրացման հատումներ, իսկ անցումային հատումներ՝ 135,2հա վրա: Խնամքի հատումներ նախատեսված մակերեսների 61,6%-ը, հատման ենթակա ընդհանուր պաշարի 74%-ն արգելավայրի տարածքում է, իսկ արգելավայրի սահմաններից դուրս համապատասխանաբար՝ 38,4% և

26%: 1հա հատման նախատեսած միջին պաշարը 12,7մ³ է, ընդ որում արգելավայրում 14,0մ³, արգելավայրի սահմաններից դուրս 10,6մ³ (աղյուսակ 30, 31):

Աղյուսակ 30. Ամփոփագիր խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալների ըստ անտառպետությունների 1921-30թթ

№	Անտառպետության անվանումը	Արգելավայր և արգելավայրից դուրս	Խնամքի հատման նախատեսած մակերեսը, հա	Հատվածների ընդհանուր պաշարը, խտ. խմ	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, խտ.մ ³	Այդ թվում իրացման ենթակա պաշարը, խտ.մ ³	որից		1հա-ից վերցվող պաշարը, մ ³
							շինական	վառելիքային	
1	Իջևանի	Արգելավայր	166,7	11610	1353	605	15	590	
		Արգելավայրից դուրս	7,3	450	100	70	3	67	
		Ընդամենը	174	12060	1453	675	18	657	8,4
2	Խաչարձանի	Արգելավայր	85,3	20120	1998	1552	262	1290	
		Արգելավայրից դուրս	39,1	1980	220	108		108	
		Ընդամենը	124,4	22100	2218	1660	262	1398	17,8
3	Գանձաքարի	Արգելավայր	62,4	9168	1046	700	66	634	
		Արգելավայրից դուրս	6,0	770	130	95	17	78	
		Ընդամենը	68,4	9938	1176	795	83	712	17,2
4	Այգեհովիտի	Արգելավայրից դուրս	143,3	11160	1624	907	44	863	9,2
Ընդամենը	Արգելավայր	Մաքրում	107,3	5770	770	234		234	
		Նոսրացում	86,7	11636	1385	886	64	822	
		Անցումային	120,4	23510	2242	1737	279	1458	
		Ընդամենը	314,4	40916	4397	2857	343	2514	14,0
	Արգելավայրից դուրս	Նոսրացում	180,9	13300	1921	1074	57	1017	
		Անցումային	14,8	1060	153	106	7	99	
		Ընդամենը	195,7	14360	2074	1180	64	1116	10,6
	Ամբողջը	Մաքրում	107,3	5770	770	234	0	234	
		Նոսրացում	267,6	24936	3306	1960	121	1839	
		Անցումային	135,2	24570	2395	1843	286	1557	
		Ամբողջը	510,1	55276	6471	4037	407	3630	12,7

Աղյուսակ 31. Խնամքի հատումների հաշվարկային ծավալներ, 2021-2030թթ.

Անտառափետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Խնամքի հատման տեսակը	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾՄԲ, մետր	Լանդի միջին թերությունը	Ծառատի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բնի խտեղության դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ³	Իրացվող		
				Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
															Շինափայտ	Վառելափայտ
Իջևանի	7	7	Անցումային հատում	Արգելավայր	11,2	980	Հս-Ալ 20	8բ2հ+ըհ 9բ1հ	70 25	0,4 0,4	3	1230 670	100	75	2	73
	7	13	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	3,3	830	Հս-Ամ 20	10բց+ուբ	25	0,7	4	120	15	10	-	10
	8	4	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	4,7	825	Հս 25	10բց Առ ծառ	25 70	0,7	4	160 30	20	10	-	10
	8	5	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	6,4	825	Հս 25	10բց	25	0,7	4	220	22	10	-	10
	8	7	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	9,5	840	Հս 20	6բ3հ1թխ 10 բ	50 25	0,4 0,3	3	1050	100	75	2	73
	8	8	Մաքրման հատում	Արգելավայր	6,6	950	Հս-Ալ 20	6բ3հ1թխ+ըհ	20 110	0,7	3	300	30	3	-	3
	13	8	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	4	1170	Հվ-Ամ 20	8բ2հ	25	0,8	3	80	8	4	-	4
	14	5	Մաքրման հատում	Արգելավայր	8,4	1050	Հս-Ալ 25	8բ2հ+թխ	20	0,8	2	290	30	3	-	3
	14	8	Մաքրման հատում	Արգելավայր	10,5	1180	Հս 30	8բ2հ Առ ծառ	20 50	0,8	2	370	40	7	-	7
	19	1	Մաքրման հատում	Արգելավայր	17,2	1240	Հվ 30	7բ2հց1ղ+հ	20	1	3	770	80	30	-	30
	19	4	Մաքրման հատում	Արգելավայր	10,3	1200	Հվ 30	8բ1հ1հց	20	1	3	460	50	20	-	20
	19	2	Մաքրման հատում	Արգելավայր	3,2	1350	Հս-Ալ 25	7բ3հ+թխ	20	1	3	240	30	3	-	3
	19	3	Մաքրման հատում	Արգելավայր	1,9	1410	Ալ 15	8բ1հ1հց+ղ	20	0,8	2	60	10	5	-	5
	17	2	Անցումային հատում	Արգելավայր	5,9	1550	Հս-Ամ 25	10կ+բ 8բ2կ	90 25	4 4	4	470 190	40	20	-	20
	17	5	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	7,5	1250	Հվ 25	8բ1հ1ղ+հց	25	1	3	530	106	32	-	32
	18	1	Մաքրման հատում	Արգելավայր	3,7	1435	Ալ 25	9բ1հ	25	1	3	170	34	15	-	15

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Խնամքի հատման տեսակը	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾԱԲ,մետր	Լանջի միջին թեքությունը	Ծառուտի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բնիտետային դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ ³	Իրացվող		
				Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
															Շինավայր	Վառելավայր
	18	2	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	2,3	1400	Հվ 25	8բ2հ 7բ3հ	25 50	0,8	3	80 20	10	5	-	5
	18	7	Մաքրման հատում	արգելավայր	4,8	1340	Հվ 30	7բ3հ+հց+թ	20	0,8	2	240	20	8	-	8
	32	8	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	8,5	1310	Հր-Ամ 25	7կ3բ+հ 4կ5բ1հ	130 35	0,4 0,3	4	1020 300	100	75	7	68
	35	17	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	2,1	1415	Հս-Ավ 10	7բ3հ+թ+լ Առ ծառ	25 170	0,8	2	110	22	15	2	13
	18	10	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	10	1200	Հվ 30	9բ1հ Առ ծառ ք	25 70	1	3	700	140	80	2	78
	52	5	Մաքրման հատում	Արգելավայր	24,7	1500	Հս-Ավ 20	7բ3հ	20	1	2	1730	346	100	-	100
	59	11	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	7,3	900	Ավ 30	5բ3կ2ղ Առ ծառ ք,կ	30 70	0,8	4	440 10	100	70	3	67
	Ընդամենը		Արգելավայր	Մաքրման	91,3							4630	670	194	-	194
				Նոսրացման	58,3							4310	543	316	13	303
				Անցումային	17,1							2670	140	95	2	93
				Ընդանենը	166,7							11610	1353	605	15	590
			Արգելավայրից դուրս	Նոսրացման	7,3							450	100	70	3	67
				Ընդանենը	7,3							450	100	70	3	67
Գանձաքարի	1	12	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	5,4	1300	Հս-Ամ 25	10բ+հ	35	0,7	3	380	38	20	-	20
	1	18	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	8,7	1380	Հս-Ավ 25	10բ	35	0,8	3	520	78	40	-	40
	1	31	Անցումային հատում	Արգելավայր	4,4	1415	Հվ 25	5հ5բ 8բ2հ	50 25	0,4 0,4	2	530 150	80	50	5	45
	1	35	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	4,6	1400	Հվ 25	10բ Առ. ծառ. ք	30 110	0,8	3	510 46	100	70	6	64
	1	37	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	27,1	1410	Հվ-Ավ 30	4հ6բ+կ 8բ1հ1կ	110 20	4 6	3	2310 2300	500	350	35	315
	3	10	Անցումային հատում	Արգելավայր	12,2	1430	Հվ 25	4կ4բ2հ 7բ2հ1կ	130 25	5 3	4	1710 730	250	170	20	150
	35	6	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	4,4	1125	Հս 30	8հ2բ Առ. ծառ . հ,բ	30 70	0,8	3	620 20	100	75	15	60

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Խնամքի հատման տեսակը	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾՄԲ,մետր	Լանջի միջին թեքությունը	Ծառուտի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բնիկտեսային դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ ³	Իրացվող		
				Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
															Շինափայտ	Վառելափայտ
	37	50	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	1,6	1390	Հվ-Ավ 25	5հ3բ2կ	30	9	3	130	30	20	2	18
	Ընդամենը	Արգելավայր	Նոսրացման	18,7								6066	716	480	41	439
			Անցումային	43,7								3120	330	220	25	195
			Ընդանենը	62,4								9186	1046	700	66	634
		Արգելավայրից դուրս	Նոսրացման	6								770	130	95	17	78
			Ընդանենը	6								770	130	95	17	78
Խաչարձան	10	12	Նոսրացման հատում	Արգելավայր	9,7	1260	Հս-Ամ 20	8բ2հ	35	0,7	2	1260	126	90	10	80
	10	19	Անցումային հատում	Արգելավայր	5,6	1350	Հս-Ամ 30	7հ3բ	120	0,7	3	1850	185	155	30	125
	11	32	Անցումային հատում	Արգելավայր	9,6	1080	Հս 30	7հ3բ	90	0,7	3	3070	307	245	50	195
	11	33	Անցումային հատում	Արգելավայր	7,3	1175	Հս 25	6հ3բ1կ	90	0,7	3	2120	212	170	34	136
	11	35	Անցումային հատում	Արգելավայր	8,6	1100	Հս-Ավ 30	6բ2հ2կ	50	0,7	3	1380	138	108	10	98
	15	20	Անցումային հատում	Արգելավայր	11	1450	Հս-Ամ 30	7հ3բ	100	0,7	3	3740	374	300	45	255
	18	10	Անցումային հատում	Արգելավայր	9,5	1330	Հս-Ավ 30	7հ3բ	90	0,7	3	2760	276	220	33	187
	18	16	Անցումային հատում	Արգելավայր	8	1630	Հս-Ամ 30	8հ2բ	110 60	0,7	3	2800	280	224	50	174
	22	8	Մաքրման հատում	Արգելավայր	16	1100	Հս-Ամ 15	10բ 8բ2կ	20 60	0,7 0,2	2	690 450	100	40	-	40
	26	18	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	37,3	1010	Ամ 15	7բ3ղ	30	0,9	4	1870	200	100	-	100
	34	10	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	1,8	950	Հվ-Ավ 15	6ղ2բ1հց1թխ	30	0,8	4	110	20	8	-	8
Ընդամենը			Արգելավայր	Մաքրման	16							1140	100	40	-	40
				Նոսրացման	9,7							1260	126	90	10	80
				Անցումային	59,6							17720	1772	1422	252	1170
				Ընդանենը	85,3							20120	1998	1552	262	1290
			Արգելավայրից	Նոսրացման	39,1							1980	220	108	-	108

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Խնամքի հատման տեսակը	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾՄԲ,մետր	Լանջի միջին թեքությունը	Ծառուտի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բնիտեստային դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ³	Իրացվող		
				Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
															Շինափայտ	Վառելափայտ
			դուրս	Ընդանենը	39,1							1980	220	108	-	108
Այգեհովիտի	4	59	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	6,6	1100	Հս-Ամ 20	7բ3հ Առ. ծառ. բ	25 70	0,8	3	460 70	80	40	-	40
	8	11	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	9,1	950	Հս-Ամ 15	9բ1հ	25	0,7	3	550	55	25	-	25
	8	13	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	5,3	1025	Հս-Ամ 20	7բ3հ	25	0,8	3	530	80	40	-	40
	8	19	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	4,2	1120	Հս-Ամ 20	6բ3հ1կ	30	0,7	3	380	38	20	-	20
	8	20	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	6,7	930	Հս-Ամ 20	7բ3հ	25	0,7	3	470	47	20	-	20
	8	22	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	4,4	910	Հս-Ամ 15	8բ2հ	25	0,7	3	260	26	10	-	10
	8	33	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	13,5	1080	Հս-Ամ 20	7բ3հ	25	0,8	3	1350	200	80	-	80
	8	54	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	3	1130	Հս-Ամ 10	7բ3հ	25	0,9	3	210	30	10	-	10
	8	24	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	7,4	930	Հս-Ամ 25	7բ2հ1հց	30	0,7	3	670	70	35	-	35
	8	52	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	2,4	1150	Հս-Ամ 15	7բ3հ	30	0,8	3	140	20	12	-	12
	9	36	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	4,3	1010	Հս-Ամ 20	7բ3հ	30	0,9	3	430	80	48	-	48
	9	32	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	2,5	920	Հս-Ամ 30	7բ3հ	30	0,8	3	250	50	30	-	30
	11	28	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	6	1060	Հս-Ամ 20	5հ5բ	30	0,8	3	480	90	54	5	49
	11	39	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	1,9	1200	Ամ 20	7բ3հ	25	0,8	3	110	20	8	-	8
	12	25	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	4,3	1115	Հս-Ամ 20	7բ3հ	25	0,8	3	300	50	20	-	20
	12	45	Անցումային հատում	Արգելավայրից դուրս	5,3	1020	Հս-Ամ 25	7բ3հ	35	0,8	3	530	100	70	7	63
	12	58	Անցումային	Արգելավայրից	2,3	975	Հս-Ամ	7բ3հ	35	0,7	3	210	21	14	-	14

Անտառապետություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Խնամքի հատման տեսակը	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾՄԲ,մետր	Լանջի միջին թեքությունը	Ծառատի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բնիկտեսային դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ³	Հատման համար նախատեսվող պաշարը, մ³	Իրացվող		
				Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
															Շինափայտ	Վառելափայտ
			հատում	դուրս			20									
	14	36	Անցումային հատում	Արգելավայրից դուրս	7,2	1375	Հվ 20	5բ3ղ2հ	35	0,7	3	320	32	22	-	22
	25	21	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	1,5	1360	Հս-Ամ 10	7բ3հ	25	0,7	3	60	6	2	-	2
	25	24	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	3,5	1360	Հս-Ամ 15	7բ3հ	25	0,7	4	140	14	4	-	4
	25	18	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	12,6	1200	Հս-Ամ 25	7բ3հ Առ. Ծառք,հ	35 70	0,8	4	1260	200	150	10	140
	26	24	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	3,8	1390	Հս-Ավ 10	7բ3հ	30	0,8	3	190	30	15	1	14
	30	28	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	2,3	1480	Հս-Ամ 20	7բ3հ	25	0,8	3	140	20	8	-	8
	32	4	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	4,8	1460	Հվ 10	6հ4բ+թխ 5հ5բ	30 50	1	4	190	50	30	3	27
	34	2	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	7,7	1280	Հս-Ամ 5	5հ4բ1կ	35	0,8	2	770	115	85	10	75
	35	6	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	5,2	1255	Հս-Ամ 25	6բ3հ1թխ	30	0,8	3	360	54	20	2	18
	35	10	Նոսրացման հատում	Արգելավայրից դուրս	5,5	1150	Հս-Ամ 20	5հ3բ2ղ	35	0,8	4	330	46	35	6	29
	Ընդամենը		Արգելավայրից դուրս	Նոսրացման	128,5							10100	1471	801	37	764
				Անցումային	14,8							1060	153	106	7	99
				Ընդանենը	143,3							11160	1624	907	44	863
Անտառատնտեսությունում			Արգելավայր	Մաքրման	107,3							5770	770	234	-	234
				Նոսրացման	86,7							11636	1385	886	64	822
				Անցումային	120,4							23510	2242	1737	279	1458
				Ընդանենը	314,4							40916	4397	2857	343	2514
			Արգելավայրից դուրս	Նոսրացման	180,9							13300	1921	1074	57	1017
				Անցումային	14,8							1060	153	106	7	99
				Ընդանենը	195,7							14360	2074	1180	64	1116
			Ամբողջը				510,1							55276	6471	4037

7.2.3 Անտառպաշտպանական միջոցառումներ

ՀՀ անտառային օրենսգիրքը, սանիտարական հատումների իրականացման կարգը և անտառկառավարման պլանների մշակման հրահանգը սահմանում են անտառպաշտպանական միջոցառումների իրավական ասպեկտները և իրականացման կարգը, համաձայն որոնց անտառպաշտպանական միջոցառումները ներառում են անտառպաթուղգիական ուսումնասիրություններ, անտառի վնասատուների և հիվանդությունների կանխարգելում և սանիտարական հատումներ: Անտառպաթուղգիական ուսումնասիրությունների միջոցով գնահատվում է անտառների սանիտարական վիճակը, որոշվում հիվանդ, չորացող և չորացած ծառերի քանակը, սանիտարական հատումների անհրաժեշտությունը և ծավալները, ընդ որում սանիտարական հատումները կատարվում են անտառների սանիտարական վիճակի բարելավման, ինչպես նաև վնասատուների և հիվանդությունների բացասական ազդեցության հետևանքով կենսունակությունը կորցրած կամ ցգաչոր և չորացած ծառերի հեռացման նպատակով (աղյուսակ 32):

Աղյուսակ 32. Ծառերի վիճակի կարգը բնորոշող սանդղակ

Ծառերի կարգ	Հիմնական նշանները	Լրացուցիչ նշաններ
Ասեղնատերևավորներ		
I. Առանց թուլացման նշանների	Ասեղնատերևները կանաչ են, փայլուն, սաղարթը՝ խիտ, տվյալ տեսակի և տարիքի, աճման պայմանների և տարվա եղանակի համար աճը նորմալ է:	-
II. Թուլացողներ	Ասեղնատերևները հաճախ սովորականից բաց են, սաղարթը՝ թույլ թափանցիկ, աճը նորմալի համեմատությամբ կիսով չափ թույլ է:	Հնարավոր է բնի և արմատաթաթի, ճյուղերի տեղային վնասվածքի նշաններ:
III. Թուլացածներ	Ասեղնատերևները բաց կանաչավուն կամ անփայլ մոխրագույն են, սաղարթը թափանցիկ, աճը նորմալ է համեմատությամբ կեսից ավելի թույլ է:	Հնարավոր է բնի, արմատաթաթի, ճյուղերի, սաղարթի վնասվածքի նշաններ, բնի կամ ճյուղերի վարակվածություն վնասատուներով:
IV. Չորացողներ	Ասեղնատերևները մոխրագույն կամ դեղնա-կանաչավուն են, սաղարթը նոսրացած է ընթացիկ տարվա աճը նկատելի է կամ բացակայում է:	Ծառի բնի և մյուս հատվածների վնասվածության նշաններն ուժեղ արտահայտված են, քան նախորդ կարգում (կատեգորիաում), հնարավոր է ծառի վարակվածություն բնային վնասատուներով:
V. Ցրացորներ (ընթացիկ տարվա)	Ասեղնատերևները մոխրագույն, շագանակագույն, դեղին են, սաղարթը նոսրացած է, փոքր ճյուղերը պահպանվում են, կեղևը պահպանվել է կամ թափվել է մասամբ:	-
VI. Ցրացորներ (անցած տարիներից)	Ասեղնատերևները թափվել են կամ պահպանվել են մասամբ, փոքրիկ ճյուղերը կոտրատվել են, կեղևը թափվել է:	Բնում և ճյուղերում կան վնասատու միջատների հետքեր, կեղևի տակ առկա է առատ շագանակագույն այլուր և բնափայտը քայքայող սնկամարմին:
Լայնատերևավորներ		
I. Առանց թուլացման նշանների	Տերևները կանաչ են, փայլուն, սաղարթը՝ խիտ, տվյալ տեսակի և տարիքի, աճման պայմանների և տարվա եղանակի համար ընթացիկ տարվա աճը նորմալ է:	-
II. Թուլացողներ (չոր է կեղևի 1/4-ը)	Տերևները կանաչ են, սաղարթը թույլ թափանցիկ, աճը նորմալի թուլացած, ճյուղերի գրեթե 1/4-ը չորացած են:	Հնարավոր է ճյուղերի, արմատաթաթի և բնի տեղային մեխանիկական վնասվածքներ
III. Թուլացածներ (չոր է կեղևի մինչև 1/2-ը)	Տերևները մանր են կամ սովորականից բաց, ժամանակից շուտ թափվում են, սաղարթը թափանցիկ է, ճյուղերի 1/4 - 1/2-ը չորացել են:	Նախորդ կարգի նշանները վառ արտահայտված են, առկա են բնային վնասատուների հետքեր, բնից և ճյուղերց նկատվում է հյուսածորություն:
IV. Չորացողներ (կեղևի 1/2-ից ավելին չորացած են)	Տերևները մանր են, սովորականից բաց կամ դեղնավուն, ժամանակից շուտ թափվում են կամ թառամում, սաղարթը թափանցիկ է, ճյուղերի 1/2-3/4-ը չորացել են:	Հնարավոր է բնի և ճյուղերի վրա բնային վնասատուների առկայություն (անցքեր, հյուսածորություն, շագանակագույն այլուր և այլն):
V. Ցրացորներ (ընթացիկ տարվա)	Տերևները չորացել են, թառամել կամ ժամանակից շուտ թափվել, ճյուղերի ավելի քան 3/4-ը չորացել են, փոքրիկ ճյուղերը և կեղևը պահպանվել են:	Հնարավոր է բնի ճյուղերի և արմատաթաթի վրա բնային վնասատուների առկայության նշաններ և սնկային հիվանդություններ:
VI. Ցրացորներ (անցած տարիներից)	Տերևները և ճյուղերի մի մասը թափվել են, բնի կեղևը մեծ մասամբ քայքայվել կամ թափվել է:	Բնի, ճյուղերի և արմատաթաթի վրա առկա են վնասատուների հետքեր, կեղևի տակ առկա են սնկամարմիններ:

Անտառներում կիրառվում են սանիտարական հատումների երկու տեսակ՝ համատարած և ընտրովի: Համատարած սանիտարական հատումներն իրականացվում են ամբողջությամբ չորացած, հրդեհների, վնասատուների և հիվանդությունների բացասական ազդեցության հետևանքով կենսունակությունը կորցրած ծառուտներում, որոնցում պարտադիր իրականացվում են անտառվերականգնման միջոցառումներ, իսկ ընտրովի սանիտարական հատումներն իրականացնելիս հատվում են նշված պատճառներով կենսունակությունը կորցրած առանձին ծառեր, ընդ որում վերջինի դեպքում չպետք է խախտվեն ծառուտի կենսունակությունը, կառուցվածքը, արտադրողականությունը, նպատակային գործառույթները և հատումից հետո ծառուտի լրիվությունը չպետք է փոքր լինի 0,5-ից: Կարևոր հանգամանք է, որ գերհասուն և ցցաչոր ծառերը մնալու միջավայր են հանդիսանում կենդանական աշխարհի համար և կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հատման բոլոր տեսակների ժամանակ արմատի վրա թողնվում են գերհասուն և ցցաչոր փչակով ծառեր՝ 1 հա-ի հաշվով 2-5մ³: Ընտրովի սանիտարական հատման ծառերի ընտրությունը, դրոշմումը և հատումը կատարվում է ելնելով ծառի ընդհանուր վիճակից, որի որոշումը կատարվում է վերոնշյալ ծառերի վիճակի կարգը բնորոշող սանդղակի:

Անտառկառավարման պլանի պատրաստման տեխնիկական առաջադրանքում անտառապաթոլոգիական ուսումնասիրություններ չեն նախատեսվել և բնականաբար չի իրականացվել, որի արդյունքներով կնախատեսվեին սանիտարական հատումներ: Հատվածային գույքագրման ընթացքում հաշվառվել և դաշտային գույքագրման քարտում գրանցվում է նաև հիվանդությունների և վնասատուների հետևանքով տարբեր աստիճանի վնասված և ցցաչոր ծառերը:

Գույքագրման ժամանակ իրականացված անտառի սանիտարական վիճակի ուսումնասիրությունների արդյունքում 95,5 հա-ի վրա (ընդհանուր հատվածների պաշարը 20360մ³) հայտնաբերվել է վնասատուներից և հիվանդություններից տարբեր աստիճանի վնասված ծառեր 1740մ³ ընդհանուր պաշարով և նշանակվել են ընտրովի սանիտարական հատումներ, որից իրացման ենթակա պաշարը 1405մ³, նույն թվում շինափայտը 311մ³, վառելափայտը 1094մ³ (աղյուսակ 33):

Նշված հատման նախատեսված ծավալից 430 խտ.մ³ արգելավայրի տարածքներում է, իսկ 1310 խտ.մ³ պաշարն արգելավայրից դուրս:

Աղյուսակ 33. Սանիտարական հատումների հաշվարկային ծավալներ, 2021-2030թթ.

Անտառաբնություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾՄԲ,մետր	Լանդի միջին թեքությունը	Ծառատի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բռնիտետային դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ³	Հատման համար ախտաբնվող պաշարը մ³	Իրացվող		
			Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
														Շինափայտ	Վառելափայտ
Իջևանի	37	1	Արգելավայր	3,2	1470	Ամ 5	8կ2բ 7բ2հ1կ Ցցաչոր ծառ կ.բ	170 20 170	0,3 0,7	2	510 60 100	100	75	15	60
	53	3	Արգելավայր	10	1700	Հվ-Ավ 25	7կ3բ Ցցաչոր ծառ կ.բ	90 150	0,5	4	1200 100	100	80	20	60
	53	5	Արգելավայր	5,6	1625	Հս-Ավ 30	7կ3բ Ցցաչոր ծառ կ.բ,հ	90 130	0,5	4	730 80	80	64	12	52
	Ընդամենը		Արգելավայր	18,8							2780	280	219	47	172
Գանձաքարի	20	7	Արգելավայր	10,8	1400	Ամ 30	5կ3հ2բ+թխ Ցցաչոր ծառ կ.բ,հ	130 150	0,6	4	1510 150	150	120	24	96
	27	26	Արգելավայրից դուրս	6,1	1380	Հվ-Ավ 30	7հ2բ1կ Մատղաշը՝4000 Ցցաչոր ծառ հ,կ,բ	130 150	0,6	3	1370 100	100	80	16	64
	28	27	Արգելավայրից դուրս	6,5	1420	Հս-Ավ 25	8հ2բ+կ+հց Մատղաշը՝4000 Ցցաչոր ծառի, կ.բ	130 150	0,6	3	1050 120	120	96	20	76
	33	38	Արգելավայրից դուրս	5,7	1480	Հս-Ավ 20	8հ1բ1կ+հց Ցցաչոր հբ	130 150	0,6	3	1480 100	100	80	18	62
	43	24	Արգելավայրից դուրս	6	1625	Հս 30	8հ1բ1թխ Ցցաչոր հ	150 170	0,5	3	1680 120	120	96	30	66
	43	25	Արգելավայրից դուրս	12,2	1470	Հս-Ամ 30	10հ 10հ Ցցաչոր 10հ	150 130 170	0,3 0,3	3	1830 1590 240	150 240	120 190	30 40	90 150
	43	33	Արգելավայրից դուրս	4,7	1625	Հս-Ամ 30	8հ2թխ Ցցաչոր ծառ հ,թխ	130 150	0,6	3	1550 80	80	64	15	49
	44	10	Արգելավայրից դուրս	3,7	1600	Հս-Ավ 25	9հ1թխ 10հ+թխ Ցցաչոր 10հ	150 130 170	0,3 0,3	3	540 320	80	64	15	49

Անտառայնություն	Քառակուսու №	Հատվածի №	Արգելավայր	Մակերեսը, հա	ԾՄԲ, մետր	Լանդի միջին թեքությունը	Ծառատի կազմը	Միջին տարիքը	Լրիվությունը	Բնիտետային դասը	Ընդհանուր պաշարը, մ³	Հատման համար ավաստեմվող պաշարը մ³	Իրացվող		
			Արգելավայրից դուրս										Ընդամենը	որից	
														Շինափայտ	Վառելափայտ
	44	16	Արգելավայրից դուրս	9,2	1675	Հս-Ալ 25	9հ1թխ 10հ+թխ Ցցաչոր 10հ	150 170	0,3 0,3	4	1270 910	200	180	40	140
	Ընդամենը		Արգելավայրից դուրս	54,1							14350	1190	970	224	746
			Արգելավայր	10,8							1510	150	120	24	96
Այգեհովիտի	17	19	Արգելավայրից դուրս	6,2	1260	Հս-Ալ 30	5հ5բ+թխ Ցցաչոր ծառ հ,բ	110 110	0,5	4	990	60	48	8	40
	17	20	Արգելավայրից դուրս	5,6	1220	Հս-Ալ 30	5բ3հ1թխ1հց Ցցաչոր ծառ հ,բ	70 100	0,5	4	730	60	48	8	40
	Ընդամենը		Արգելավայրից դուրս	11,8							1720	120	96	16	80
Անտառտնտեսությունում			Արգելավայր	29,6							4290	430	339	71	268
			Արգելավայրից դուրս	65,9							16070	1310	1066	240	826
			Ամբողջը	95,5							20360	1740	1405	311	1094

7.2.4 Նախագծված անտառօգտագործման ծավալներն ըստ հատման տեսակների

Իջևանի անտառտնտեսությունում նախագծված բոլոր հատումների ընդհանուր ծավալը 605,6 հա-ի վրա կազմում է 8211 խտ.մ³, այդ թվում իրացվողի պաշարը 5442 խտ.մ³ է, որից շինափայտը՝ 718 մ³:

Ըստ հատման տեսակների՝ խնամքի հատումները կազմում են ընդհանուր մակերեսի 84,2%-ը և հատվող պաշարի 78,8%-ը, իսկ սանիտարական հատումները 15,8 և 31,2%-ը (աղյուսակ 34):

Աղյուսակ 344. Անտառօգտագործման նախագծված ծավալներն ըստ հատման տեսակների

№	Հատման տեսակները	Անտառօգտագործման ծավալները			
		Մակերեսը (հա / %)	Պաշարը, խտմ ³		
			Ընդամենը	Այդ թվում իրացվող	Որից շինափայտ
1	Խնամքի հատումներ	510,1	6471	4037	407
		84,2	78,8	74,1	56,7
2	Սանիտարական հատումներ	95,5	1740	1405	311
		15,8	31,2	25,9	43,3
5	Ամբողջը	605,6	8211	5442	718
		100	100	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 կատարվել 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:

Խոտհարքերը և արոտավայրերը, ըստ տարածքային և գործունեության տեղաբաշխման, հանդիսանալով կողմնակի անտառօգտագործում՝ որոշակի եկամուտ կարող են ստեղծել ճիշտ կառավարման դեպքում: Պետք է հաշվի առնել մի կարևոր հանգամանք,

որ անտառավերականգնման ենթակա անտառներում անասունների մուտքը պետք է խստիվ բացառել: Հետևաբար, արոտավայրերը պետք է գտնվեն այդ անտառներից դուրս, իսկ խոտհարքերում, որոնք շատ դեպքերում անտառային բացատներն են, կատարվող գործողությունները չպետք է բացասաբար անդրադառնան սերմնային ինքնավերականգնման վրա:

Գույքագրման արդյունքներով խոտհարքների ընդհանուր մակերես կազմում է ընդամենը 8,7 հա, իսկ արոտավայրերի ընդհանուր մակերեսը 457,5 հա, ընդ որում տարածքների 23%-ը (107,4 հա) գտնվում են 25°-ից բարձր թեքությունների վրա, որտեղ ինտենսիվ արածեցումը կնպաստի էրոզիոն պրոցեսների ակտիվացմանը (աղյուսակ 35):

Աղյուսակ 35. Անտառային հողերի՝ գյուղատնտեսական նպատակների համար նախատեսված հողատեսքերի մակերեսի բաշխվածությունն ըստ լանջի թեքության աստիճանի

Լանջի թեքության աստիճանը	Հողատեսքը, հա			Ընդամենը
	Վարելահող	Խոտհարք	Արոտավայր	
Մինչև 5 °		2,6	7,5	10,1
5 -10 °	1,1	4,2	16,9	22,2
11-15 °		0,7	106,2	106,9
16-20 °		0,6	105,2	105,8
21-25 °		0,6	114,3	114,9
26 -30 °			97,8	97,8
30 °-ից բարձր			9,6	9,6
Ընդամենը	1,1	8,7	457,5	467,3

Անտառայգիները զբաղեցնում են ընդամենը 32,4 հա: Դրանք հիմնականում ընկուզենու և մասամբ խնձորենու 40 և ավելի բարձր տարիքի այգիներ են, ընդ որում 4,4 հա-ի վրա նախատեսվել է վերակառուցում:

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:

Ազգաբնակչության կողմից հավաքվում է ընկույզ, հոն, տանձ, մոշ, մասուր գլխավորապես անձնական, կենցաղային կարիքների համար, թեև անտառի հնարավորությունները կայուն կառավարման դեպքում կբավարարեն նաև արդյունաբերական կարիքները:

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 տնտեսական բերքն ըստ անտառ-

պետությունների և հատվածների (քարտեզ 16): Գնահատումը կատարվել է 2016 թվականի 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 1728,3 հեկտարի վրա տարեկան 137208,0 կգ, որում գերակշռում է հոնը՝ 51980,0 կգ (աղյուսակ 36):

Աղյուսակ 36. Անտառտնտեսությունում պտուղ-հատապտուղների մակերեսների պաշարային (հաշվարկային տնտեսական բերք) բաշխվածությունը

Պտուղ- հատապտուղներ	Անտառպետություն/տեղամաս									
	Իջևանի		Գանձաքարի		Խաչարձանի		Այգեհովիտի		Ընդամենը	
	հա	կգ	հա	կգ	հա	կգ	հա	կգ	հա	կգ
Հոն	62,0	16200	2,2	250	140,7	20130	102,7	15400	307,6	51980
Ընկույզ (կանաչ)	170,6	10300	15,3	3900	18,2	3230	4,6	970	208,7	18400
Արջատխիլ	127	3500	-	-	-	-	-	-	127	3500
Խնձոր	4,5	3000	1,5	500	-	-	-	-	6,0	3500
Անտառային տանձ	10,2	4200	2,5	1000	-	-	2,0	400,0	14,7	5600
Տխիլ	15,0	1330	17,0	1550	4,0	260	9,2	330	45,2	3470
Զկեռ	3,9	400	-	-	-	-	-	-	3,9	400
Մոշ	57,2	6200	56,5	5700	45,0	4500	216,7	20000	375,4	36400
Մոռ	8,9	1100	-	-	-	-	-	-	8,9	1100
Մասուր	113,1	1730	120,0	2100	61,1	1100	136,7	3200	430,9	8130
Սիզ	22,5	562,0	10,5	230	32,0	736	135,0	3200	200,0	4728
Ընդամենը	594,9	48522	225,5	15230	301,0	29956	606,9	43500	1728,3	137208

«Իջևանի» անտառտնտեսության տարածքը հարուստ է նաև բազմաթիվ օգտակար բուսատեսակներով, որոնցից շատերը լայնորեն և վաղուց օգտագործվում են մարդու կողմից: Իջևանի ենթաշրջանում լայն տարածում ունեն ուտելի, մեղրատու, դեղատու և համեմունքային նշանակության տեսակները, որոնցից շատերը հանդիսանում են մշակովի բույսերի վայրի ցեղակիցներ: Արգելավայրում հիմնականում հանդիպում են դեղատու 207, սննդային 116, մեղրատու 41 և կերային 31 տեսակի բույսեր:

Անտառտնտեսության տարածքում սննդի համար կամ դեղագործական նպատակներով բնակչության կողմից լայնորեն օգտագործվում են հիմնականում 25 տեսակի խոտաբույսեր, որոնցից շատերը վաճառվում են տեղական շուկաներում:

Սննդի համար հիմնականում օգտագործվում են հետևյալ տեսակները՝ աստղազազար արևելյան կամ մանդակ (*Astrodaucus orientalis*), շուշանաբանջար ոսկեզոծ (*Chaerophyllum aureum*), սիբեխ սովորական (*Falcaria vulgaris*), սինդրիկ հարթ (*Polygonatum glaberrimum*), սինդրիկ բազմաճաղիկ (*Polygonatum multiflorum*), սինդրիկ հոտավետ (*Polygonatum odoratum*), սինդրիկ արևելյան (*Polygonatum orientale*), բալդրդան առաջնաասիական (*Heracleum antasiaticum*), բալդրդան Սոսնովսկու (*Heracleum sosnowskyi*), ավելուկ սովորական (*Rumex crispus*), եղինջ երկտուն (*Urtica dioica*):

Միաժամանակ սննդային և դեղատու են հետևյալ տեսակները՝ խնկածաղիկ սովորական (Origanum vulgare), դաղձ երկարատերև (Mentha longifolia), ուրց բլրակային (Thymus collinus), ուրց Կոխի (Thymus kotschyanus), ուրցադաղձ ռեհանաուրցանման (Ziziphora clinopodioides):

Միայն դեղատու են սրոհունդ խոցված (Hypericum perforatum), հազարատերևուկ ասպիրակի (Achillea filipendulina), հազարատերևուկ սովորական (Achillea millefolium), իշառվույտ դեղատու (Melilotus officinalis), լերդախոտ ալեհեր (Teucrium polium), ջղախոտ կամ եգան լեզու:

Բնակչության կողմից առավել օգտագործվող ուտելի խոտատեսակների մոտավոր պաշարները քարտեզագրվել և գնահատվել են դաշտային ուսումնասիրությունների, փորձագիտական եզրակացության և համապատասխան անձանց հետ քննարկումների հիման վրա: Անտառտնտեսության ընդհանուր 14000 հեկտարի վրա գնահատվել է ընդհանուր 26700 կգ. ուտելի խոտաբույսեր, որում գերակշռում են սնդրիկը, շուշանը և իծկոտը, ընդհանուր՝ 14400կգ: (աղյուսակ 37, քարտեզ 17):

Աղյուսակ 37. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքների ուտելի խոտաբույսերի և բնակչության կողմից օգտագործվող սնկերի պաշարները

№	Ուտելի խոտաբույսերի անվանումը	Մակերեսը, հա	Տարեկան բերքը, կգ
1	Սնդրիկ	3950	5600
2	Շուշան	1150	3800
3	Իծկոտ	2100	5000
4	Ծնեբեկ	2800	2000
5	Ավելուկ	1050	1900
6	Եղինջ	900	2900
7	Փիփերթ	1100	2600
8	Ուրց (չոր)	550	900
9	Դաղձ (չոր)	400	1100
10	Սունկ	-	3500
Ընդամենը		14000	26700

Բաժին 8. ԱՆՏԱՌՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Անտառվերականգնման միջոցառումներ Իջևանի անտառներում իրականացվել են 1931թ.-ից՝ սկզբում միայն բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումներ, իսկ 1945 թ.-ից նաև անտառմշակույթների հիմնում, ընդ որում անտառմշակույթները հիմնվել են հիմնականում ոչ անտառածածկ տարածքներում, ինչպես նաև ցածր լրիվության (03-04) ծառուտներում մայր սաղարթի տակ: Մինչև 1990թ. Իջևանի անտառտնտեսությունում գերակա էր անտառվերականգնումը, որի ապացույցն է 1978-1990թթ. անտառտնտեսությունում իրականացված անտառվերականգնման մեծ ծավալները՝ մոտ 2000 հա անտառմշակույթների հիմնում, 20 հա անտառվերակառուցում և 3000 հա-ի վրա բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումներ: Տարեկան շուրջ 150 հա անտառմշակույթներ հիմնվել են ցածր լրիվության անտառածածկ տարածքներում, մայր սաղարթի տակ՝ ծառուտների լրիվության և արտադրողականության բարձրացման նպատակով և շատ հաճախ տարերջյան հաշվետվություններում փոխադրվել են անտառածածկ՝ արհեստականորեն մեծացնելով անտառածածկ մակերեսը, որը ներկա գույքագրմամբ ճշտվել է:

2006թ. անտառմշակույթների հաշվառված 481 հա միակցված անտառմշակույթներից ներկա գույքագրմամբ պակաս է հաշվառված 225,7 հա (255,3 հա), իսկ սաղարթի տակ հիմնված անտառմշակույթները հնարավոր չէր ճշտել բնական սերմնային վերականգնմամբ խառը երիտասարդ ծառուտների առաջացման պատճառով:

Անտառմշակույթների տեղաբաշխման նախորդ և ներկա քարտեզագրական նյութերի համադրման արդյունքներով պարզվել է, որ անտառմշակույթներում գերակշռող ընկուզենու տարածքները նվազել են 196 հա-ով, ինչը հիմնականում բացատրվում է անբավարար պահպանության և հիմնականում սերմնային վերականգնմամբ ցածրարժեք ծառատեսակների գերակշռությամբ խառը ծառուտների առաջացման հանգամանքներով:

Բնական պաշարների կառավարման և չքավորության նվազեցման ծրագրի շրջանակներում Իջևանի, Խաչարձանի և Այգեհովիտի անտառպետություններում 2007թ. հիմնված ընդհանուր 71,7 հա անտառմշակույթներից, անբավարար պահպանության և խնամքի միջոցառումների իրականացման պատճառներով, միայն 5,7 հա հացենու գերակշռությամբ միակցված սաղարթով անտառմշակույթներն են հայտնաբերվել (նկար 4):



Նկար 4. 2007թ. հիմնված անտառմշակույթներ

Հիմնված անտառմշակույթներից մնացել են միայն առանձնյակներ, ծածկված են մոշենու թփերով, որոնց սաղարթների տակ տնկիները ոչնչացել են (աղյուսակ 38):

Աղյուսակ 38. Անտառմշակույթների հիմնումը վերստուգիչ ժամանակաշրջաններում

Ծառատեսակ	Հիմնման ժամանակահատվածը							
	1945-1958	1959-1968	1969-1978	1979-1988	1989-2005	Ընդ.	01.01.2016թ. դրությամբ	2021թ. չմիակցված
Սոճի	-	7.9	19.9	11.8		39,6	30,3	
Կաղնի	-	1.3	-	-		1,3	3,7	16,5
Թխկի	-	1	-	-		1	0	11,2
Հացի	8.2	1.7	3.7	-	2.6	16,2	8,3	12,5
Հունական ընկուզենի	15.4	72.5	213.2	102	3.6	406,7	210,6	5,7
Շագանակենի		1.3		3.3		4,6	1,6	
Թեղի	12.8	2.2				15,0		
Սալորենի, հացի, կաղնի							0,5	2,0
Խնձորենի					0,3	0,3	0,3	
Ամբողջը	36.4	87.9	236.8	117.1	6.5	484,7	255,3	47,9

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

- Անտառաճեցման պիտանելիության առաջին խմբի մեջ են մտնում մինչև 20° թեքության լանջերը, հողերը հզոր կամ միջին հզորության են, մայրական ապարների ելքը մինչև 20%: Այս պայմաններում կարող են աճել արժեքավոր, արագաճ, երկարակյաց անտառային, ինչպես նաև պտղատու տեսակներ:
- Երկրորդ խմբի մեջ են ներառվում ավելի փոքր հզորություն ունեցող հողերը, համեմատաբար վատ անտառաճեցման պայմաններով, այն է միջին աստիճանի քարքարոտ, մայրական ապարների ելքը 20-40%, միջին հզորության, մինչև 30° թեքության լանջերի վրա գտնվող տարածքները: Նշված պայմաններում բարձրարժեք տեսակներն աճի և արտադրողականության տեսանկյունից զիջում են I-ին խմբին:
- Երրորդ խմբի մեջ մտնող հողային պայմաններում անտառաճեցման հնարավորությունները սահմանափակ են, աճում են սահմանափակ տեսակների ծառաթփատեսակներ, որոնք պահանջկոտ չեն հողակլիմայական պայմանների նկատմամբ:
- Չորրորդ խմբի մեջ են մտնում այն հողերը, որոնք բավարար չեն անտառաճեցման համար՝ քարքարոտ են և մայր ապարների ելքը կազմում է 60% և ավելի:

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, ինչպես նաև մոլախոտերի հետ միաժամանակ աճման պայմաններում ցածր է մրցակցությունը: Տնկման առավելությունը կայանում է դրանում, որ տնկիներն առաջին տարիներին ավելի արագ են աճում, քանի որ իրենց դանդաղ աճման շրջանն անցել է տնկարանում, ավելի քիչ են տուժում մոլախոտերի հետ պայքարում, ինչպես նաև քիչ են վնասվում կրծողների և թռչունների կողմից:

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

Անտառհիմնումը հիմնականում նախատեսվում է խրամատային եղանակով՝ կիրառելով սերմնաբուսակների տնկման և սերմերով ցանքսի եղանակը, իսկ խոշոր տնկանյութով համեմատաբար հարթ տարածքներում հիմնելու դեպքում՝ փոսային եղանակը: Խրամատների երկարությունը, կախված հողատեսքից և մայր ապարների ելքերից, 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 բացատները համեմատաբար մեծ են և ընդգրկում են մակերեսի ոչ պակաս 40%-ը, անտառաճեցման նպաստավոր պայմանների առկայության դեպքում նախատեսվում է տնկման եղանակով բարձրարժեք ծառատեսակներով լրիվության և արդյունավետության բարձրացում: Ընտրված ծառատեսակները, հատկապես լորենին, լինելով մեղրատու ծառատեսակ, կնպաստի մեղվաբուծության զարգացմանը:

Բնական վերականգնման օժանդակում ն իրականացվում է ցանկապատման և հանքայնացման եղանակով, որը նախատեսվում է հարթակներով (1x1 մ), որոնց քանակությունը կախված ծառուտի լրիվությունից, մայր ապարների ելքից և առկա բնական վերաճի քանակությունից նախատեսվում է 500-1000 հատ 1 հեկտարում:

8.1 Անտառմշակույթների հիմնման ժամանակ նախատեսվող սխեմաները

ա) Կաղնի վրացական և խոշորառէջ.

- Սերմերի ցանքով (հիմնական տեսակ) և հացենի սովորական, թխկի սրատերև, թխկի դաշտային և բարձր լեռնային, թեղի խորդուբորդ, լորենի՝ տնկիներով (ուղեկցող տեսակներ): Հողի նախապատրաստումը խրամատներով (0.5x0.35մ), երկարությունը սովորաբար վերցվում է 10մ, հորիզոնական ուղղությամբ 2մ ընդհատումով, միջխրամատային հեռավորությունը 3,0 մ, առաջին շարքը կաղնի սերմով ցանք 0,5մ կամ 0,75մ հեռավորությամբ, հաջորդը բուսակներով և տնկիներով: Խրամատների ընդհանուր երկարությունը 1 հա-ում կախված մայրական ապարների ելքի տոկոսից նախատեսվել է 1500-4000 գծմ: Մեկ ցանքատեղում առաջարկվում է 3-5 սերմ: Նշված սխեման նախատեսվում է կիրառել ծովի

մակերևույթից մինչև 1300 մ բարձրության վրա վրացական կաղնու, իսկ ավելի բարձր տեղերում՝ խոշորառէջ կաղնու հիմնման դեպքում:

- Տնկիներով (հիմնական տեսակ) և հացենի սովորական, թխկի սրատերև, թխկի դաշտային և բարձր լեռնային, թեղի խորդուբորդ, լորենի՝ տնկիներով (ուղեկցող տեսակներ) փոսերով մինչև 20° թեքությունների վրա, միջշարքայինը 2,5մ կամ 3մ, միջբույսայինը՝ 1մ սխեմայով:

բ) Սոճու անտառամշակույթների հիմնում: Առաջարկվում է հիմնել սոճու 2և ոչ ավելի 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-րդ շարքը բուսակներով կամ մինչև 1 մ բարձրության լայնատերև ծառատեսակների տնկիներով:

գ) Փոսերով հողի նախապատրաստում (05x05x05մ) նախատեսվում է լանջերի մինչև 15° թեքություններում, համեմատաբար խոշոր տնկանյութով հիմնադրման համար 3x3մ սխեմայով՝ անտառային տանձենի և խնձորենի կամ անտառային կեռասենի:

- Հունական ընկուզենու հիմնումը նախատեսվում է 3x3մ սխեմայով՝ որպես գլխավոր ծառատեսակ նախատեսվում է հունական ընկուզենին 6x6մ կամ 9x9մ, իսկ որպես ուղեկցող տեսակներ՝ անտառային տանձենին, անտառային խնձորենին միջբուսային և միջշարքային տարածքներում 3x3մ:
- Անտառային տանձենին և խնձորենին փոսային եղանակով 3x3մ սխեմայով:
- Արջատխլենին նախատեսվում է հիմնել փոսերով 2,5x2,5մ սխեմայով՝ հացի, թխկի, լորենի տեսակների հետ խառը ծառուտներ կազմավորելու նպատակով:

դ) Անտառվերականգնում նախատեսվում է նաև ցածր լրիվության ծառուտների լրիվության և արդյունավետության բարձրացման նպատակով: 03-04 լրիվության անտառներում մայր սաղարթի տակ համեմատաբար բարձր թեքությունների վրա խրամատներով, սերմերի ցանքով, ինչպես նաև առաջարկվում է բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ հանքայնացման եղանակով, որի դեպքում պատրաստում են հարթակներ (1x1 մ), վերցվում է խաշամը, կատարվում է փխրեցում, և հարթակների 4 անկյուններում ցանվում է սերմերը: Խրամատների ընդհանուր երկարությունը և բնական վերականգնման միջոցառումների իրականացման՝ հարթակների քանակությունը որոշվում է հաշվի առնելով ծառուտի լրիվությունը, առկա բնական վերածի քանակությունը և մայրական 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 ցանք չի կատարվում, այլ կատարվում է սերմերի տարածման գոտուց դուրս:

Ցանկապատի պատրաստում նախատեսվում է ինչպես անտառմշակույթների հիմնում նախատեսված տարածքներում, այնպես էլ բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներ նշանակված տարածքներում անասունների մուտքը կանխելու նպատակով: Ցանկապատումը նախատեսվում է մետաղյա փշալարով, իսկ սյուները փայտից, որի հիմքային մասը մշակվում է ձուլով: Ագրոտեխնիկական միջոցառումներում կարևորվում են անտառմշակույթների խնամքի աշխատանքները:

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

Անտառտնտեսությունում ոչ անտառածածկ (հատված և չվերականգնված, անթրոպոգեն նոսրուտներ, բացատներ) տարածքների 9%-ը տեղաբաշխված են 30°-ից բարձր թեքության լանջերին և թողնվել են բնական վերականգնման տակ: 25°-30° թեքությունների վրա տեղաբաշխված տարածքներում հողատարման պրոցեսները կանխելու նպատակով հիմնականում նախատեսվել են խրամատներով անտառվերականգնման միջոցառումներ, իսկ մինչև 20° համեմատաբար հարթ տարածքներում նախատեսվել են բացատներում՝ խրամատներով և փոսերով, իսկ նոսրուտներում ու ցածր լրիվության ծառուտներում՝ հարթակներով (աղյուսակ 39):

Աղյուսակ 39. Ոչ անտառածածկ մակերեսների տեղաբաշխումն ըստ լանջի թեքության աստիճանի և միջին բոնիտետային դասի

Լանջի թեքության աստիճանը	Միջին բոնիտետային դասը	Ոչ անտառածածկ մակերեսը, հա		
		Հատված և չվերականգնված տարածքներ, անթրոպոգեն նոսրուտներ	Բացատ	Ընդամենը
Մինչև 5°	3.3	15,7	42,0	57,7
6-10	3.4	88,4	106,9	195,3
11-15	3.1	133,3	76,1	209,4
16-20	3.5	347,1	213,0	560,1
21-25	3.9	361,5	160,6	522,1
26-30	3.7	247,4	71,0	318,4
31-35	3.8	112,5	24,1	136,6
35-ից բարձր	4.1	40,5	7,4	47,9
Ամբողջը		1346,4	701,1	2047,5

Անտառմշակույթների հիմնման համար ծառերի և թփերի տեսակաշարը որոշվում է՝ հաշվի առնելով տարածաշրջանի հողակլիմայական առանձնահատկությունները, տեղանքների ռելիեֆը և վերականգնում նախատեսված առանձին հատվածների լանջերի դիրքադրությունը և ծովի մակերևույթից բարձրությունը՝ հիմք ընդունելով նաև հյուսիս-արևելյան Հայաստանի տարբեր անտառածածկ պայմանների համար առաջարկվող ծառերի և թփերի տեսակաշարը (աղյուսակ 40):

Աղյուսակ 40. Հյուսիս-արևելյան Հայաստանի տարբեր անտառաճման պայմաններում՝ ծառերի ու թփերի տեսակները

№	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 խոշորառեջ	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	1300 և բարձր
3	Հաճարի արևելյան	հյուսիս., հյս-արևմտյան, հյս. 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 1700 և բարձր 1000-1900
9	Թխկի բարձր լեռնային	հյուսիս., հյս-արևմտյան, հյս. արևելյան	հզոր, միջին հզորության, թարմ, խոնավ	650-1400
10	Թխկի սրատերև	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	1200-1800
11	Թխկի դաշտային	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	1400-1800
12	Լորենի կովկասյան	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	1000-1700
13	Լորենի մանրատերև	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	մինչև 1000 (1200)
14	Հացենի սովորական	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	մինչև 1500
15	Հացենի սրապտուղ	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	700-1100
16	Ընկուզենի հունական	բոլոր կողմնադրություններում	հզոր, միջին հզորության, թարմ	900-1900
17	Շագանակենի սովորական	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	մինչև 1400
18	Թեղի խորդուբորդ	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	1000-2000
19	Իլենի եվրոպական	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	900-1200
20	Իլենի լայնատերև	բացի հարավայինից	միջին հզորության, թարմ	1200-2300
21	Կտուկենի սև	հյուսիս., հյս-արևմտյան, հյս. արևելյան	Թարմ, խոնավ	մինչև 1200(1500)
22	Արոսենի սովորական	բացի հարավայինից	հզոր, թարմ, խոնավ	600-1200
23	Կիպրոս սովորական	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	800-2200
24	Ցախակեռաս այծի	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	մինչև 1300
25	Ցախակեռաս կովկասյան	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	800-1700
26	Հոնի	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	700-1750
27	Տանձենի կովկասյան	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	1000(1200)
28	Խնձորենի արևելյան	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	մինչև 1700
29	Կեռասենի	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ	700-1500
30	Շլորենի	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	650-1550
31	Տխլենի սովորական	բացի հարավայինից	հզոր, միջին հզորության, թարմ, խոնավ	
32	Ճապկի հարավային	բոլոր կողմնադրություններում	բոլոր տիպի հողերում	

Անտառմշակույթի հիմնում ոչ անտառածածկ տարածքներում նախատեսվում է ընդհանուր 1064,7հա, որից անտառային բացատներում 475,5հա, հատված և չվերականգնված, ինչպես նաև անթրոպոգեն նոսրուտներում ընդհանուր 589,2 հա, նույն թվում 466,1հա համեմատաբար հարթ տարածքներում նախատեսվում է բնական վերականգնման օժանդակող միջոցառումներ՝ հարթակների պատրաստում և սերմերի հավելյալ ցանք: Ցածր լրիվության ընդհանուր 8484,9 հա ծառուտներից լրիվության և արտադրողականության բարձրացման միջոցառումներ նախատեսվում են 665,8 հեկտարի վրա բնական վերականգնման օժանդակում՝ հարթակներում լրացուցիչ ցանքի եղանակով, ևս 139,0 հեկտարի վրա նախատեսվում է միայն հանքայնացում, իսկ մետաղյա փշալարով նախատեսվում է ցանկապատի կառուցում 48000 գծմ, ինչի արդյունքում մոտ 10000հա վերականգնման ենթակա անտառներում կկանխվի անասունների մուտքը՝ էապես նպաստելով բնական վերականգնմանը (աղյուսակ 41, 42):

Անտառվերականգնման միջոցառումների 1895,9հա ընդհանուր ծավալներից 901,7 հեկտարը նախատեսվել է արգելավայրի սահմաններում, իսկ 994,2հա արգելավայրի սահմաններից դուրս:

Նախորդ տարիներին հիմնադրված և չմիակցված 22,0հա անտառմշակույթներում նախատեսվում է լրացման աշխատանքներ, իսկ 4,4հա ծերացած և բերքատվությունից գրեթե զրկված խնճորենու և տանձենու պտղատու այգում վերակառուցում (աղյուսակ 41):

Անտառվերականգնման ընդհանուր ծավալի 26,3%-ը նախատեսվում է Գանձաքարի անտառապետությունում, 31,5%-ն Այգեհովիտի անտառապետությունում, իսկ Իջևանի և Խաչարձանի անտառապետություններում՝ 31,8% և 10,4%: Ոչ անտառածածկ տարածքների վերականգնման ընդհանուր ծավալների 26,3%-ը նախատեսվել է առավել ինքնակամ հատումներով անցած Այգեհովիտի անտառապետությունում (աղյուսակ 42, 43):

Աղյուսակ 41. Անտառվերականգնման միջոցառումների ծավալները 2021-30թթ.

№	Հողի կատեգորիան	Ընդհանուր մակերեսը, հա	Անտառվերականգնման եղանակը							
			Անտառմշակույթի հիմնում			Անտառածածկի լրիվության բարձրացում		Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթի լրացում	Պտղատու այգու վերականգնում	Տնկարանի հիմնում
			Խրամատներով կամ փոսերով	Բնական վերականգնման օժանդակող միջոցառումներով հարթակների պատրաստում և սերմերի ցանք	Ընդամենը	Բնական վերականգնման օժանդակող միջոցառումներ, հարթակների պատրաստում և սերմերի ցանք	Բնական վերականգնման օժանդակող միջոցառումներ միայն հանքայնացման միջոցով			
1	Ոչ անտառածածկ մակերես	2047,5	598,6	466,1	1064,7	-	139,0	-	-	-
1.1	Բացատներ և պարապուտներ	701,1	475,5	-	475,5	-	-	-	-	-
1.2	Հրդեհված, հատված և չվերականգնված տարածքներ, նոսրուտներ	1346,4	123,1	466,1	589,2	-	-	-	-	-
2.	Ցածր լրիվության (0,3-0,4լր) ծառուտներ	8484,9	-	-	-	665,8	139,0	-	-	-
3.	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթ	47,9	-	-	-	-	-	22,0	-	-
4.	Պտղատու այգու վերականգնում	4,4	-	-	-	-	-	-	4,4	-
5.	Տնկարանի հիմնում	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Ընդամենը		12633,2	598,6	466,1	1064,7	665,8	139,0	22,0	4,4	1,0

Աղյուսակ 42. Անտառվերականգման միջոցառումների ծավալներն ըստ անտառապետությանների 2021-2030 թթ.

Անտառվերականգման եղանակը									
Ոչ անտառածածկ մակերեսում, հա					Անտառածածկ մակերեսում, հա	Բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումներ՝ միայն հանքայնացման միջոցով	Դտղատու այգու վերականգնում	Զմիսկցված սաղարթով մշակույթի լրացում	Տնկարանի հիմնում
Արգելավայր (Արգ.)	Անտառմշակույթի հիմնում անտառային բացատներում	Հատված տարածքներում և անթրոպոգեն նոսրուտներում մշակույթի հիմնում՝ խրամատներով	Հատված տարածքներում և անթրոպոգեն նոսրուտներում բնական վերականգնման օժանդակող միջոցառումներ՝ հարթակներում ցանքի միջոցով	Ընդամենը, հա	Բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումներ՝ հարթակներում հանքայնացման և ցանքի միջոցով				
Արգելավայրից դուրս (Արգ. դ.)									
Այգեհովիտի									
Արգ.դ.	74,2	32,7	173,4	280,3	283,0	33,2	-	-	-
	Ցանկապատի կառուցում 13500 գծմ								
Գանձաքարի									
Արգ.	91,9	8,9	74,1	174,9	47,7	54,0	-	-	-
Արգ.դ.	20,8	47,0	25,6	93,4	108,0	21,2	-	-	-
Ընդ.	112,7	55,9	99,7	268,3	155,7	75,2	-	-	-
	Ցանկապատի կառուցում 10500 գծմ								
Իջևանի									
Արգ.	213,4	20,5	85,5	319,4	172,8	20,1	4,4	20,0	1,0
Արգ.դ.	17,9	-	24,5	42,4	22,8	3,2	-	-	-
Ընդ.	231,3	20,5	110,0	361,8	195,6	23,3	4,4	20,0	1,0
	Ցանկապատի կառուցում 13000 գծմ								
Խաչարձանի									
Արգ.	41,8	-	-	41,8	23,4	-	-	2,0	-
Արգ.դ.	15,5	14,0	83,0	112,5	8,1	7,3	-	-	-
Ընդ.	57,3	14,0	83,0	154,3	31,5	7,3	-	2,0	-
	Ցանկապատի կառուցում 11000 գծմ								
Ամբողջը									
Արգ.	347,1	29,4	159,6	536,1	243,9	64,9	4,4	22,0	1,0
Արգ.դ.	128,4	93,7	306,5	528,6	421,9	74,1	-	-	-
Ընդ.	475,5	123,1	466,1	1064,7	665,8	139,0	4,4	22,0	1,0

Աղյուսակ 43. Անտառվերականգնման նախատեսվող տարածքների սերմերի և սերմնաբուսակ-տնկիների պահանջն ըստ անտառպետությունների

№	Անտառպետություն	Վերականգնման նախատեսվող մակերեսը, հա	Սերմերի և տնկիների պահանջը		
			Տեսակը	Սերմ, կգ	Տնկի, սերմնաբուսակ, հատ
1	Իջևանի	605,1	Կաղնի	19753,0	8000
			Հաճարի	69,1	
			Արջատխլենի	70,0	26550
			Հացի, թխկի, լորենի, թեղի, կեչի		226480
			Խնձորենի, տանձենի		750
			Սոճի		246640
			Ընդամենը	19892,1	508420
2	Գանձաքարի	499,2	Կաղնի	16862,0	
			Հաճարի	149,0	
			Հացի, թխկի, լորենի, թեղի, կեչի		131550
			Սոճի		25650
			Ընդամենը	17011,0	157200
3	Խաչարձանի	195,1	Կաղնի	7900,0	4500
			Հաճարի	30,2	
			Սոճի		40590
			Հացի, թխկի, լորենի, թեղի, կեչի		49865
			Ընկուզենի		6050
			Խնձորենի, տանձենի		5900
			Ընդամենը	7930,2	106905
4	Այգեհովիտի	596,5	Կաղնի	21273,0	40700
			Հաճարի	168,8	
			Հացի, թխկի, լորենի, թեղի, կեչի		106250
			Ընկուզենի		750
			Խնձորենի, տանձենի		9300
			Սոճի		31620
			Արջատխլենի		9300
			Ընդամենը	21441,8	197920
5	Ամբողջը	1895,9	Կաղնի	65788,0	53200
			Հաճարի	417,1	
			Սոճի		344500
			Հացի, թխկի, լորենի, թեղի, կեչի		514145
			Խնձորենի, տանձենի		15950
			Ընկուզենի		6800
			Արջատխլենի	70,0	35850
			Ընդամենը	66275,1	970445

8.2 Տնկանյութի աճեցում

2021-2030թթ. ժամանակաշրջանում նախատեսվում է անտառհիմնման և վերականգնման միջոցառումներ ընդհանուր 1895,9 հա վրա, այդ թվում ոչ անտառածածկ տարածքներում 1064,7 հա վրա, տարեկան շուրջ 106 հա (տվյալները բերված են աղյուսակ 46-ում): Տնկանյութի տեսականու ընտրությունը կատարվել է ելնելով կոնկրետ անտառաճման

պայամաններից, հարմարվածության և արժեքավոր տեսակների վերականգնման և կենսաբազմազանության պահպանման հանգամանքներից:

2021-2030թթ. համար ահրաժեշտ տնկանյութը, ներառյալ լրացման անհրաժեշտ 20%-ը կազմում է 1164530 տնկիներ և սերմնաբուսակներ, իսկ սերմերի պահանջը գնահատվել է 66275,1 կգ, այդ թվում խոշորառէջ և վրացական կաղնիների սերմեր՝ 65788 կգ, հաճարի սերմ՝ 417,1 կգ և արջատիլենու սերմ՝ 70 կգ:

Ոչ անտառածածկ տարածքներում անտառվերականգնման միջոցառումներ նախագծված ընդհանուր 1064,7 հա-ից 750 հա (70,4%) տարածքներում, նախատեսվում է արևելյան և վրացական կաղնիների սերմերի ցանքով՝ հացի, թխկի, լորենի, թեղի և կեչի ծառատեսակների բուսակների ու տնկիների հետ խառը անտառմշակույթների հիմնում:

138 հա անտառային բացատներում նախատեսվում է սոճու (գլխավոր տեսակ) և հացի, թխկի, կաղնի, կեչի ծառատեսակների բուսակների ու տնկիների խառն անտառմշակույթների հիմնում:

Քայքայված և ցածր լրիվության 681,4հա ծառուտներում նախատեսվում է վերականգնել բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումների եղանակներով՝ հարթակների պատրաստման և սերմերի ցանքով, իսկ 139,0հա տարածքներում միայն հանքայնացման եղանակներով:

Անտառպատման և վերականգնման նախատեսվող տնկանյութի տարեկան պահանջարկը բավարարելու համար պետք է 1,0հա մակերեսով տնկարան, որը նախատեսվում է ստեղծել Իջևանի անտառպետության №28 քառակուսու, №6 հատվածում (աղյուսակ 44):

Տնկանյութի ցանքսի համար անհրաժեշտ սերմերը պետք է հավաքել ներկա անտառշինությանը առանձնացված մշտական անտառսերմնային տեղամասերից, ընդհանուր տարածքով 149,5 հա, նույն թվում արջատիլենի՝ 64,8 հա, Հաճարի՝ 42,0 հա, կաղնի՝ 37,3 հա, ընկուզենին՝ 5,4 հա: Անտառային տանձենու և խնձորենու սերմերի պահանջվող քանակությունը հնարավոր է հավաքել անտառտնտեսության ողջ տարածքում ծառուտների կազմում մասնակցություն ունեցող հատվածներից և առանձին ծառերից, հացենու, թխկենու, լորենու և կեչու սերմերը նրանց գերակշռությամբ և ծառուտի կազմում մասնակցությամբ հատվածներից, իսկ սոճու սերմերի քանակությունները պետք է ձեռք բերել (աղյուսակ 45):

Աղյուսակ 44. Անհրաժեշտ տնկանյութի աճեցման հաշվարկ

Աճեցվող տեսակը	Տարեկան պահանջվող տնկանյութը, հատ	1 հա-ից բուսականների ստացման նորման, հազ. հատ	Տարեկան ցանքսի մակերեսը, հա	Ցանքաշրջանառության դաշտերի թիվը	Տնկարանի ընդհանուր մակերեսը, հա	Սերմերի ցանքսի նորման կգ/հա	Ցանքսի համար տարեկան անհրաժեշտ սերմերի քանակը, կգ
Սոճի	41340	800	0,052	4	0,208	60	3,12
Կաղնի	6384	400	0,016	4	0,0064	3450	55,2
Հացի	18000	400	0,045	4	0,180	230	10,35
Թխկի	18000	400	0,045	4	0,180	230	10,35
Կեչի	18000	400	0,045	4	0,180	50	2,25
Լորենի	7697	400	0,019	4	0,076	170	3,23
Հունական ընկուզենի	390	250	0,0015	4	0,006	4860	7,29
Տանձենի, խնձորենի	1506	600	0,0025	4	0,010	60	0,15
Արջատխլենի	4302	250	0,0172	4	0,0688	1140	19,61
Ընդամենը	115619		0,243		0,972		111,65

Աղյուսակ 45. Տեղեկագիր անտառսերմնային մշտական տեղամասերի

№	Անտառալեռությ ան անվանումը	Գլխավոր Ծառատեսակը	Քառակուսու №	Հատվածի №	Մակերեսը, հեկտար	Ծառատնի կազմը	ԾՄԲ	Բունիտերը	Լրիվությունը	Տարիքը	
1	Իջևանի	Արջատխլենի	3	1	6,1	10 Ատխլ+կ 8բ1կ1հց	1100	3	0,3 0,3	150 45	
			3	4	3,8	10Ատխլ 8բ2հ	1110	4	0,3 0,3	150 40	
			3	13	12,6	7Ատխլ3բ 9բ1ատխլ	1410	3	30,3 0,2	70 35	
			5	7	8,5	10Ատխլ 6բ2ատխլ2հց	1245	3	0,4 0,3	140 35	
			5	11	11,9	6Ատ2հ2բ	1180	2	0,6	130	
			6	2	21,9	10Ատխլ 6բ3ատխլ1հ	1180	2	0,4 0,3	130 40	
		Ընդամենը				64,8					
		Հաճարի	1	5	15,4	7հ3բ+ատխլ	1370	3	0,6	130	
			5	5	8,8	5հ2ատխլ2բ1հց	1170	3	0,5	130	
			6	20	17,8	8հ2թխ+կ	1630	3	0,5	150	
		Ընդամենը				42,0					
		Կաղնի	5	10	7,4	8կ1ատխլ1բ 10բ+ատխլ	1335	4	0,4 0,3	150 90	
			6	9	24,4	4կ3բ2հ1թխ	1350	4	0,4	110	
			2	5	5,5	7կ3բ	1580	4	0,6	150	
		Ընդամենը				37,3					
2	Գանձաքարի	Ընկուզենի	1	11	4,2	10րնկ	1025	3	0,4	50	
			8	2	1,2	10րնկ	1275	3	0,4	40	
Ամբողջը			149,5								

Աղյուսակ 46. Անտառվերականգնման միջոցառումների ամփոփ հաշվեցուցակ, 2021-2030թթ.

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թեքության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բույսերային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառատի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
Իջևանի անտառատնություն														
1	1	Արգելավայր	13	21,2/ 10,0	Հս-Ալ 15	1470	2, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Արջատիլենի	70,0		
2	1	Արգելավայր	15	26,5/ 15,0	Հս-20	1550	2, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի խոշորատեղ Հացի, թխկի	630,0		15000
3	1	Արգելավայր	16	8,0	Հս-20	1550	2, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի խոշորատեղ Հացի, թխկի	336,0		8000
4	2	Արգելավայր	1	10,8	Հս-արլ 20	1500	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		28620	10800
5	2	Արգելավայր	3	11,9/ 8,0	Հս-25	1750	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի խոշորատեղ Հացի, թխկի	525,0		8000
6	2	Արգելավայր	11	2,5	Հս- 25	1715	2, ՇՂԽ- C2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	5,0 50,0		
7	2	Արգելավայր	15	8,1	Հս-արլ 30	880	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Կաղնի վրացական	11,3 170,0		
8	3	Արգելավայր	5	12,9/7,5	Հս-Ամ 25	1230	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	480,0		
10	3	Արգելավայր	17	7,6	Հս-արմ 15	1370	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կաղնի	144,0	20140	
11	3	Արգելավայր	24	7,7	Հս-արլ 25	1465	4, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	9,2 385,0		
12	4	Արգելավայր	1	9,2	Հս-15	1400	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,լորի		24380	9200
13	5	Արգելավայր	18	6,9/ 4,5	Արլ-20	1430	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Արջատիլենի Հացի, թխկի		10200 10200	
14	5	Արգելավայր	20	1,4	Հս-10	1570	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		3700	1400
15	6	Արգելավայր	8	10,9	Հս-արմ 15	1350	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Արջատիլենի Կաղնի	220,0	16350	
16	7	Արգելավայր	3	1,5	Հս-Ալ 5	820	3, ՏՐԽ C-	Բացատ	Խրամատներով,	Անտառմշակույթի	Սոճի		4000	

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
							2		3000գծմ/հա	հիմնում	Հացի, թխկի			1500
17	7	Արգելավայր	22	3,3	Հս-Ամ 20	1465	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,0 165,0		
18	9	Արգելավայր	2	11,1/6,0	Հս-Ավ 20	1420	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	380,0		
19	9	Արգելավայր	4	1,1	Հվ-Ամ 25	1480	3, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	70,0		
20	9	Արգելավայր	5	3,7	Հս-արլ 25	1390	2, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	6,6 66,0		
21	9	Արգելավայր	8	3,2	Հս-արլ 25	1450	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի,թխկի,թեղի	60,0	2400	
22	9	Արգելավայր	9	1,5	Հս-արլ 15	1380	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	2,0 64,0		
23	9	Արգելավայր	10	17,0	Հս-արմ 20	1395	3, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	20,0 850,0		
24	9	Արգելավայր	18	2,7	Հս-Ամ 10	1550	4, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,0 135,0		
25	10	Արգելավայր	7	5,2	Հս 15	1225	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	6,0 260,0		
26	10	Արգելավայր	15	1,1	Հս-15	1550	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով, 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի,թխկի,թեղի	27,0		500
27	11	Արգելավայր	14	2,7	Հվ-Ամ 25	1100	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	86,0		
28	12	Արգելավայր	9	10,2	Հս-արմ 20	1370	4,ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի,լորի		27000	10200
29	12	Արգելավայր	12	5,9	Հվ-արլ 25	1600	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի,թխկի,թեղի	250,0		5900

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երկանակը	Անտառվերականգնման երկանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
30	12	Արգելավայր	18	4,7	Հվ-Ալ 25	1500	3, ՇՂԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	150,0		
31	12	Արգելավայր	19	12,8	Հվ-արլ 20	1390	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		34100 17050	
32	12	Արգելավայր	20	1,3	Հվ-արլ 20	1490	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		3460 1730	
33	13	Արգելավայր	17	1,8	Հս-25	1395	3,ՏՐԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	56,0		
34	13	Արգելավայր	19	6,1	Հվ-արլ 20	1390	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		16260 8130	
35	15	Արգելավայր	8	3,8	Հվ-Ալ 20	1870	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	190,0		
36	16	Արգելավայր	17	9,2	Հվ 25	1150	4, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	590,0		
37	17	Արգելավայր	1	3,2	Հվ-արլ 20	1520	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		8540 4270	
38	17	Արգելավայր	3	5,1	Հվ-արմ 15	1400	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի, թեղի		13600	5100
39	26	Արգելավայր	4	5,6	Ամ 15	1200	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	246,0		
40	26	Արգելավայր	6	6,3	Հս-արլ 14	1125	3, ՏՐԽ C3	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի վրացական Հացի,թխկի,թեղի	227,0	9450	
41	27	Արգելավայր	5	28,0	Հս-արլ 10	1750	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի,թխկի	1176,0		28000
42	27	Արգելավայր	7	3,6	Ալ 20	1600	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		9540	3600

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
43	27	Արգելավայր	15	3,0	Հվ-արլ 10	1200	3, ՏՐԽ Ը- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի վրացական Հացի,թխկի,լորի	54,0	2250	
44	28	Արգելավայր	6	2,5	Հս-արլ 5	1220	3, ՏՐԽ Բ- 3	Բացատ		Տնկարանի հիմնում, ցանկապատում 1332գծմ				
45	28	Արգելավայր	7	4,4	Հս-15	1170	3, ՏՐԽ Բ- 3	Պտղատու այգի, խնձորենի50տ.		Վերակառուցում, ցանկապատում	Խնձորենի, տանձենի, շագանակենի			250 250 250
46	28	Արգելավայր	18	4,9	Ալ 10	1550	4, ՏՐԽ Ը- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	157,0		
47	29	Արգելավայր	5	3,4	Հվ 25	1600	5, ՏՐԽ Բ- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	218,0		
48	34	Արգելավայր	3	1,4	Հվ 25	1600	5, ՏՐԽ Բ- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	90,0		
49	34	Արգելավայր	5	2,1	Հվ 20	1530	3, ՏՐԽ-Ը- 1	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		5160	2100
50	35	Արգելավայր	1	1,0	Հվ-Ալ 10	1225	3, ՏՐԽ Ը- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	64,0		
51	40	Արգելավայր	15	6,2	Հվ-Ալ 25	800	5, ՏՐԽ Բ- 2	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
52	41	Արգելավայր	7	8,0	Հվ-Ալ 25	1450	4, ՏՐԽ Բ- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	250,0		
53	41	Արգելավայր	12	1,9	Հվ-Ալ 20	1600	4, ՏՐԽ Բ- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	122,0		
54	41	Արգելավայր	17	2,2	Հվ-Ալ 20	1375	4, ՏՐԽ Բ- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա	Բնական վերականգնման	Կաղնի արևելյան	140,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
									(1x1)	օժանդակում				
55	41	Արգելավայր	19	4,8	Ալ 15	1260	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	210,0		
56	42	Արգելավայր	1	15,5	Հվ-արլ 25	1600	4,ՏՐԽ C- 1	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի,թխկի,լորի	651,0		15500
57	42	Արգելավայր	2	4,9	Հվ-Ալ 30	1760	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
58	42	Արգելավայր	7	5,7	Հվ-Ալ 20	1725	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	250,0		
59	42	Արգելավայր	12	10,8	Ալ 20	1700	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	475,0		
60	42	Արգելավայր	16	11,8/7,0	Հս-Ալ 25	1600	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	230,0		
61	42	Արգելավայր	25	1,4	Ալ 25	1720	4, ՏՐԽ-C- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի		3700	1400
62	42	Արգելավայր	26	20,0	Հս-Ալ 15	1450	4, ՏՐԽ C- 2	Չմիակցված անտառմշակույթ	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Կաղնի Հացի, թխկի, լորի		4000 4000	
63	42	Արգելավայր	28	26,0	Հվ-արլ 20	1550	4,ՏՐԽ C- 1	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի,թխկի,լորի	1090,0		26000
64	44	Արգելավայր	3	2,9	Հվ-Ալ 25	1625	5, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	186,0		
65	44	Արգելավայր	4	4,2	Հվ-Ալ 20	1625	4, ՇՂԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	134,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երկանակը	Անտառավերականգնման երկանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
66	44	Արգելավայր	5	2,8	Հվ-Ամ 25	1575	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	90,0		
67	45	Արգելավայր	2	1,4	Հվ-Ալ 10	1700	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թելի		3700	1400
68	45	Արգելավայր	5	6,4	Հվ-Ալ 15	1600	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	205,0		
69	45	Արգելավայր	37	3,4	Հվ-Ամ 25	1000	5, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	218,0		
70	47	Արգելավայր	22	3,7	Հս-Ալ 20	1100	4, ՏՐԽ B- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	236,0		
71	49	Արգելավայր	23	10,2	Հվ-Ալ 20	925	5, ԲՇԽ A- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	650,0		
72	50	Արգելավայր	3	11,5	Հվ-Ալ 15	1500	4, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	736,0		
73	50	Արգելավայր	6	19,9	Հվ-արլ 15	1450	2, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	875,0		
74	50	Արգելավայր	10	4,7	Հվ-Ալ 15	1300	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	206,0		
75	50	Արգելավայր	12	2,2	Հվ-Ալ 15	1300	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	70,0		
76	50	Արգելավայր	13	4,6	Հվ-Ալ 15	1325	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	147,0		
77	51	Արգելավայր	2	4,6	Ալ 15	1000	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	147,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երկանակը	Անտառավերականգնման երկանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
78	52	Արգելավայր	12	2,4	Հս-արլ 20	1380	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,0 120,0		
79	52	Արգելավայր	18	4,0	Ալ 20	950	3, ՏՐԽ-C- 1	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կաղնի վրացական		10600 4000	
80	53	Արգելավայր	1	9,0	Հվ-Ալ 30	1700	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
81	53	Արգելավայր	14	4,5	Ալ 20	1550	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	144,0		
82	53	Արգելավայր	21	21,3	Հվ-Ալ 20	1375	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	937,0		
86	53	Արգելավայր	26	3,3	Հվ-Ալ 20	1325	4, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	210,0		
84	53	Արգելավայր	27	4,8	Հվ-Ալ 20	1310	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	154,0		
85	54	Արգելավայրից դուրս	2	1,3	Հս 10	775	4, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	83,0		
86	55	Արգելավայրից դուրս	20	5,2	Ալ 25	850	5, ԲՀԽ B- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	333,0		
87	55	Արգելավայրից դուրս	24	4,0	Հր-Ալ 15	1170	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կաղնի վրացական		10600 4000	
88	55	Արգելավայրից դուրս	37	14,8	Հվ-Ալ 25	1175	5, ԲՀԽ A- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	950,0		
89	56	Արգելավայրից դուրս	7	1,6	Հվ 25	930	4, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	102,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երկանակը	Անտառվերականգնման երկանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
90	56	Արգելավայրից դուրս	24	1,6	Հվ 10	825	4, ՏՐԽ B- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	102,0		
91	57	Արգելավայրից դուրս	5	9,5	Հր-Ավ 20	880	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		25180	9000
92	58	Արգելավայրից դուրս	11	2,7	Հվ 25	960	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	86,0		
93	58	Արգելավայրից դուրս	12	9,6	Հվ-Ավ 25	925	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա 73(1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	307,0		
94	58	Արգելավայրից դուրս	23	1,6	Հր-Ավ 20	1225	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		4240	1600
95	58	Արգելավայրից դուրս	30	2,8	Ավ 20	1170	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		7420	2800
96	59	Արգելավայրից դուրս	9	5,4	Հվ-Ավ 20	920	4, ՇՂԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	173,0		
97	59	Արգելավայրից դուրս	13	3,2	Ավ 30	750	4, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
98	59	Արգելավայրից դուրս	14	5,1	Ավ 20	815	5, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	163,0		
Ընդ.	Արգելավայր		536,7								Կաղնի	17454, 0	4000	
											Հաճարի	69,1		
											Արջատյանի	70,0	26550	
											Սոճի		199200	
											Հացի, թխկի, թեղի, լորի		59480	153600
											Խնձորենի, տանձենի, շագանակենի			750
	Արգելավայրից դուրս		68,4								Կաղնի	2299,0	4000	
											Հացի, թխկի			13400

N ^o	Քառակուսի N ^o	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի N ^o	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանդի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ																							
		Անտառպետությունում	605,1	Բացատ – 231,3 հա					Բնական վերաճին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 23,3 հեկտարի վրա	Սոճի						47440																					
				Նոսրուտ – 130,5 հա, որից Հարթակներով – 110,0 հա Խրամատներով – 20,5 հա						Կաղնի					19753,0	8000																					
										Ցածր լրիվությ. – 195,6 հա					Հաճարի					69,1																	
															Անտառայգի - 4,4					Արջատխյենի					70,0	26550											
																				Անտառմշակույթի լրացում – 20,0հա					Սոճի						246640						
																									Ընդամենը – 581,8հա					Խնձորենի, տաանձենի, շագանակենի							750
																														Հացի, թխկի, թեղի, լորի						59480	167000
																														Ընդամենը					19892,1	340670	167750
																														Գանձաքարի անտառպետություն							
1	3	Արգելավայր	24	2,2	Հվ 15	1650	4, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	70,0																									
2	4	Արգելավայր	21	2,6	Հս-արլ 25	1380	4, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	2,0 130,0																									
3	6	Արգելավայր	8	7,3	Հվ 10	1535	3, ՏՐԽ C2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի	310,0		7300																							
4	7	Արգելավայր	6	3,6	Հս-արլ 25	1525	3, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	4,0 180,0																									
5	7	Արգելավայր	7	8,0	Հվ-արլ 25	1615	4, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	500,0																									
6	8	Արգելավայր	10	5,2	Հս-արմ 20	1650	4, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա /1.х1. մ/	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	6,0 260,0																									
7	8	Արգելավայր	16	6,0	Հս-30	1700	4, ՇՂԽ B-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	7,2 300,0																									
8	9	Արգելավայր	8	2,4	Հս 25	1650	3, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 2000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Հացի, թխկի	5,8		2400																							

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
9	10	Արգելավայր	14	8,5	Ամ-20	1800	4, ՏՐԽ C-1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	270,0		
10	10	Արգելավայր	15	6,9	Հս-Ամ 20	1850	4, ՏՐԽ C-2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի	290,0		6900
11	10	Արգելավայր	16	4,2	Հս-Ալ 20	1810	4, ՇՂԽ- C-2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	4,5 45,0		
12	10	Արգելավայր	17	4,1	Հս-Ամ 25	1875	4, ԵԱԼ A-2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	9,0 90,0		
13	10	Արգելավայր	20	5,9	Ամ 30	1820	4, ԵԱԼ B-3	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
14	11	Արգելավայր	12	6,2	Հս-արլ 20	1950	4, ՏՐԽ C-2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Կեչի	250,0		6200
15	12	Արգելավայր	1	5,1	Ամ 25	1720	4, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	160,0		
16	12	Արգելավայր	4	9,6	Հս 15	1770	4, ՏՐԽ C-2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի, կեչի	345,0		9600
17	12	Արգելավայր	10	6,7	Հվ-Ամ 30	1700	4, ՏՐԽ C-1	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
18	13	Արգելավայր	11	2,6	Հվ-Ամ 30	1575	4, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
19	13	Արգելավայր	14	7,2	Հս 25	1890	4, ԵԱԼ A-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	230,0		
20	13	Արգելավայր	16	4,3	Հս-Ալ 25	1890	5, ԵԱԼ A-2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա	Բնական վերականգնման	Կաղնի արևելյան	138,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
									(1x1)	օժանդակում				
21	14	Արգելավայր	1	9,6	Հր-արմ 25	1880	3,ՇՂԽ B- 2	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի	11,5 480,0		
22	14	Արգելավայր	5	6,2	Հս 30	1850	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
23	14	Արգելավայր	24	6,6	Արմ-25	1000	3,ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի Հաճարի	330,0 8,0		
24	14	Արգելավայր	30	5,2	Հվ-արմ 25	1650	4, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	320,0		
25	15	Արգելավայր	14	2,0	Հվ-25	1630	3 ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի	2,4 100,0		
26	16	Արգելավայր	3	4,9	Հվ-Ամ 25	1750	4, ԲՇԽ A- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	215,0		
27	16	Արգելավայր	5	8,6	Ամ 30	1630	4, ԲՇԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
28	16	Արգելավայր	7	9,7	Ամ 30	1820	5, ԲՇԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
29	16	Արգելավայր	10	6,9	Հս-արլ 25	1900	4, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի	8,0 345,0		
30	16	Արգելավայր	13	3,1	Հս-Ամ 20	1800	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի, կեչի	112,0		3100

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
31	16	Արգելավայր	17	6,6	Ալ 25	1850	4, ԲՀԽ B-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	210,0		
32	17	Արգելավայր	8	8,3	Հվ-Ամ 25	1920	4, ԵԱԼ A-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	265,0		
33	17	Արգելավայր	13	7,3	Հվ-արմ 25	1875	4, ԵԱԼ B-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի	8,5 365,0		
34	16	Արգելավայր	16	7,2	Արլ 25	2000	3, ՏՐԽ B-2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Կեչի	300,0		7200
35	16	Արգելավայր	20	11,3	Հս-արլ 30	2010	4, ՏՐԽ C-2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Կեչի	480,0		11300
36	17	Արգելավայր	3	13,5	Հս-արմ 20	1625	3, ՇՂԽ B-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	10,0 270,0		
37	17	Արգելավայր	14	40,3	Հս-25	2000	4, ՏՐԽ C-2	Պարապուտ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Կեչի	1690,0		40300
38	18	Արգելավայր	13	7,6	Ալ 30	1730	3, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
39	19	Արգելավայր	12	11,1	Հս-արլ 25	1880	4, ՏՐԽ C-1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի	13,3 550,0		
40	19	Արգելավայր	15	4,6	Ամ 30	1900	4, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
41	20	Արգելավայր	6	6,5	Հս-30	1850	4, ԵԱԼ B-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Կաղնի	9,1 136,0		
42	21	Արգելավայր	1	2,1	Հս 30	1680	3, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				

№	Քառակուսի №	Արգելավայրի, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանգի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
43	22	Արգելավայրից դուրս	10	5,0	Հվ-Ամ 30	1280	3, ՇՂԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
44	22	Արգելավայրից դուրս	97	4.2	Հվ 20	1080	3, ՏՐԽ B- 1	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	185,0		
45	23	Արգելավայրից դուրս	4	5,0	Հր-արլ 10	1630	4, ՏՐԽ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի.թխկի,	210,0		5000
46	23	Արգելավայրից դուրս	8	2,4	Հվ-արմ 15	1610	3, ՏՐԽ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի.թխկի,		6400	2400
47	23	Արգելավայրից դուրս	7	4,7	Հվ-Ալ 25	1600	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	300,0		
48	23	Արգելավայրից դուրս	38	2,1	Հվ-արմ 20	1600	4, ՏՐԽ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի.թխկի,		5600	2100
49	24	Արգելավայրից դուրս	10	3,3	Հվ-Ալ 25	1625	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	145,0		
50	24	Արգելավայրից դուրս	13	2,3	Ամ 20	1650	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի	966,0		2300
51	24	Արգելավայրից դուրս	49	1,2	Հվ 25	1165	3, ՏՐԽ B- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի	75,0		
52	25	Արգելավայրից դուրս	19	4,1	Հվ-արմ 25	1760	3, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի	90,0		2050
53	25	Արգելավայրից դուրս	20	2,7	Հվ 20	1775	4, ՏՐԽ B- 2	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		7150	2700
54	26	Արգելավայրից դուրս	47	2,4	Հվ 25	1550	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	77,0		
55	27	Արգելավայրից դուրս	15	1,4	Ալ 10	1225	3, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա	Բնական վերականգնման	Կաղնի	90,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայրի, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման եղանակը	Անտառավերականգնման եղանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
									(1x1)	օժանդակում				
56	27	Արգելավայրից դուրս	29	1,5	Հվ-Ամ 20	1230	4, ՏՐԽ B-3	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	100,0		
57	29	Արգելավայրից դուրս	3	16,2	Հս-Ալ 25	1260	3, ՏՐԽ B-2	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
58	30	Արգելավայրից դուրս	7	4,6	Հս-արլ 25	1300	2,ՏՐԽ B-2	Անթրոպոգեն նստրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի	80,0		2300
59	31	Արգելավայրից դուրս	4	1,1	Հս-Ալ 10	1630	3, ՏՐԽ C-3	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		2800	1100
60	31	Արգելավայրից դուրս	32	2,5	Հս-Ամ 20	1875	3, ՏՐԽ C-3	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի	105,0		2500
61	31	Արգելավայրից դուրս	40	1,4	Հս 20	1850	3, ՏՐԽ C-3	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000 գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		3700	1400
62	33	Արգելավայրից դուրս	9	1,4	Հվ-Ամ 25	1610	3, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	62,0		
63	34	Արգելավայրից դուրս	10	4,1	Ամ 25	1080	4,ՏՐԽ C-1	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա(1 x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	262,0		
64	34	Արգելավայրից դուրս	48	1,9	Հվ-Ամ 25	1275	3, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	61,0		
65	35	Արգելավայրից դուրս	17	4,3	Հվ-Ամ 25	1060	5, ՏՐԽ C-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	138,0		
66	35	Արգելավայրից դուրս	26	1,3	Հվ-Ամ 20	1125	3, ՏՐԽ B-2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի, կեչի	77,0		1300

№	Քառակուսի №	Արգելավայրի, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանգի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
67	36	Արգելավայրից դուրս	18	9,1	Հվ 25	1400	3, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	400,0		
68	36	Արգելավայրից դուրս	26	6,2	Հվ 25	1300	4, ԳԱ B-3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	200,0		
69	36	Արգելավայրից դուրս	27	9,1	Հվ-Ամ 20	1150	4, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	291,0		
70	37	Արգելավայրից դուրս	20	2,0	Հս-արմ 30	1600	3,ՇՂԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի, կեչի	42,0		1000
71	38	Արգելավայրից դուրս	33	16,4	Հս-արլ 25	1200	3,ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	19,7 820,0		
72	38	Արգելավայրից դուրս	38	4,8	Հս-արմ 30	1325	3,ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ 0,4	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	50,0		
73	39	Արգելավայրից դուրս	5	4,3	Ամ 20	1000	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	138,0		
74	39	Արգելավայրից դուրս	29	2,7	Ամ 25	1000	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	86,0		
75	39	Արգելավայրից դուրս	49	1,3	Հվ-Ամ 25	1260	3, ՇՂԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի	83,0		
76	41	Արգելավայրից դուրս	1	2,6	Հս-Ամ 20	1125	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի	2,0 130,0		
77	41	Արգելավայրից դուրս	7	13,5/5,0	Հս-Ամ 25	1900	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	160,0		
78	42	Արգելավայրից դուրս	27	10,0/6,0	Հս-Ամ 25	1830	4, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	190,0		

N ^o	Քառակուսի N ^o	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի N ^o	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թեքության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածան պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման եղանակը	Անտառավերականգնման եղանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
79	42	Արգելավայրից դուրս	31	9,7	Ամ-30	1430	3,ՏՐԻԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի	200,0		4850
80	43	Արգելավայրից դուրս	1	5,1	Հս-Ալ 20	1160	3,ՏՐԻԽ B- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի վրացական	4,0 255,0		
81	43	Արգելավայրից դուրս	36	3,2	Հս-25	1720	3,ԵԱԼ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի, կեչի	67,0		1600
82	44	Արգելավայրից դուրս	26	5,7	Հս 25	1750	3, ԵԱԼ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	250,0		
83	44	Արգելավայրից դուրս	28	3,7	Հս 25	1820	3, ԵԱԼ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	237,0		
84	44	Արգելավայրից դուրս	37	10,4	Հս 30	1850	3, ԵԱԼ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի վրացական Հացի, թխկի, կեչի	218,0		4650
85	46	Արգելավայրից դուրս	11	13,0	Հր-արլ 30	1375	3, ՏՐԻԽ B- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 2000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	14,0 286,0		
Արգելավայր				297,8	Բնական վերածին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 54,0 հեկտարի վրա						Կաղնի	9736,0		
											Հաճարի	109,3		
											Հացի, կեչի			94300
Արգելավայրից դուրս				201,4	Բնական վերածին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 21,2 հեկտարի վրա						Կաղնի	7126,0		
											Հաճարի	39,7		
											Սոճի		25650	
											Հացի, թխկի, կեչի			37250
Անտառպետությունում				499,2	Բացատ – 112,7հա Նոսրուտ – 155,6 հա, որից Հարթակներով - 99,7հա Խրամատներով – 55,9 հա Ցածր լրիվության -155,7 հա Ընդամենը -424,0 հա			Ընդամենը 75,2 հա			Կաղնի	16862,0		
											Հաճարի	149,0		
											Հացի, թխկի, կեչի			131550
											Սոճի		25650	
											Ընդամենը	17011,0	25650	131550
Խաչարձանի անտառպետություն														
1	1	Արգելավայր	18	1,1	Հս-արմ 10	750	4, ՏՐԻԽ C- 2	Բացատ	Փոսերով 3.x3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Ընկուզենի Կովկասյան տանձենի		550 550	

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
2	5	Արգելավայր	3	2,0	Հս-արմ 10	740	3, ՏՐԽ C- 2	Զմիացված սաղարթով մշակույթ, ընկուզենի	Փոսերով	Անտառմշակույթի լրացում	Ընկուզենի		150	
3	5	Արգելավայր	15	5,0	Հվ-Ալ 10	1150	5, ՏՐԽ-A- 2	Անտառածածկ 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	220,0		
4	5	Արգելավայր	21	7,7	Հս-Ամ 20	1100	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	340,0		
5	5	Արգելավայր	22	5,7	Արլ-5	1100	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Ընկուզենի Կովկասյան տանձենի		2850 2850	
6	5	Արգելավայր	23	5,2	Հվ-Ալ 10	1100	5, ՏՐԽ B- 1	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	230,0		
7	7	Արգելավայր	26	2,0	Հս-արմ 10	1200	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Ընկուզենի Կովկասյան տանձենի			1000 1000
8	15	Արգելավայր	9	5,5	Հվ-Ալ 15	1250	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	175,0		
9	18	Արգելավայր	24	3,4	Հս-արմ 20	1870	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 4000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Սոճի	102,0	11800	
10	24	Արգելավայր	20	29,6	Հս-արմ 25	1110	3, ՏՐԽ C- 1	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Կեչի	1240,0		29600
11	25	Արգելավայրից դուրս	4	4,8	Հս-արմ 15	850	3, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	307,0		
12	25	Արգելավայրից դուրս	12	2,1	Հս-Ամ 20	1040	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի վրացական	2,0 100,0		
13	26	Արգելավայրից դուրս	6	3,5	Ամ 20	1100	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	200,0		
14	26	Արգելավայրից դուրս	9	2,1	Ամ 20	1100	5, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ		Բնական Վերականգնման				

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
										օժանդակում (հանքայնացում)				
15	27	Արգելավայրից դուրս	2	6,5	Հս-Ալ 20	1050	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի վրացական	5,0 330,0		
16	27	Արգելավայրից դուրս	3	3,4	Հս-Ամ 20	1025	4, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	220,0		
17	27	Արգելավայրից դուրս	22	7,5	Ամ 20	1380	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի վրացական	6,0 380,0		
18	27	Արգելավայրից դուրս	27	3,0	Հս-արմ 25	1585	4, ՏՐԽ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի, կեչի		4500 4500	
19	27	Արգելավայրից դուրս	40	1,7	Հր-արմ 10	1325	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 4000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի վրացական, Սոճի	51,0		6070
20	28	Արգելավայրից դուրս	6	2,1	Հր-արմ 15	1500	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի	76,0		3150
21	28	Արգելավայրից դուրս	16	1,1	Հր-արլ 15	1170	3, ՏՐԽ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 4000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Կաղնի	33,0		3800
22	30	Արգելավայրից դուրս	1	5,2	Հս-Ամ 25	1700	4, ԵԱԼ B- 3	Անտառածածկ 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
23	30	Արգելավայրից դուրս	7	1,4	Հս-Ամ 15	1700	3, ԵԱԼ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	90,0		
24	30	Արգելավայրից դուրս	8	8,1	Հս-Ամ 15	1650	4, ՏՐԽ B- 3	Անտառածածկ 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	260,0		
25	30	Արգելավայրից դուրս	12	1,5	Հս-արմ 5	1620	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ, Առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի,կեչի		4000 2000	
26	30	Արգելավայրից դուրս	15	3,2	Արմ-5	1560	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,կեչի		8530 4265	

N ^o	Քառակուսի N ^o	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի N ^o	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառատի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման եղանակը	Անտառավերականգնման եղանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ	
27	30	Արգելավայրից դուրս	16	15,3	Հս-Ամ 5	1625	3, ԵԱԼ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	670,0			
28	30	Արգելավայրից դուրս	17	8,3	Հս-արմ 5	1650	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	6,0 420,0			
29	30	Արգելավայրից դուրս	18	11,6	Հս-Ամ 15	1670	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	510,0			
30	30	Արգելավայրից դուրս	19	10,1	Հս-արլ 10	1590	3, ՏՐԽ-C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	7,0 500,0			
31	30	Արգելավայրից դուրս	21	4,6	Հս-արմ 15	1650	3, ՏՐԽ-C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,0 230,0			
32	30	Արգելավայրից դուրս	28	1,7	Հս-արմ 10	1650	4, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	1,2 885,0			
33	30	Արգելավայրիցդ ուրս	31	2,2	Հս-արլ 30	1800	3, ԵԱԼ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի ,թխկի,կեչի	45,0			
34	31	Արգելավայրից դուրս	32	4,9	Արմ-10	870	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Ընկուզենի Կովկասյան տանձենի			1500 1500	
35	31	Արգելավայրից դուրս	39	2,2	Հվ-Ամ 20	890	4, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական Վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	140,0			
36	33	Արգելավայրից դուրս	49	1,7	Հս-արմ 25	1540	3, ՇՂԽ B- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի ,թխկի	36,0		850	
37	33	Արգելավայրից դուրս	54	1,6	Հս-արմ 10	1585	4, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի,կեչի		4260	1600	
38	33	Արգելավայրից դուրս	56	1,3	Հս-արմ 20	1550	4, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի,թեղի,կեչի		2130	1300	
39	34	Արգելավայրից դուրս	33	5,2	Հս-արմ 10	860	3, ՏՐԽ B- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի վրացական Հացի ,թխկի	110,0		2600	
Ընդ.		Արգելավայր		67,2								Կաղնի	2307,0		
												Հացի, կեչի			29600

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածանն պայմանները	Հողատեսքը և ծառատի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման եղանակը	Անտառվերականգնման եղանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
		Արգելավայրից դուրս	127,9	195,1	Բնական վերահին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 7,3 հեկտարի վրա						Սոճի		11800	
											Ընկուզենի		3550	1000
											Տանձենի կովկասյան		3400	1000
											Կաղնի	5593,0	4500	
											Հաճարի	30,2		
											Սոճի		28790	
											Հացի,թխկի		13915	6350
											Ընկուզենի			1500
											Տանձենի			1500
											Կաղնի	7900,0	4500	
											Հաճարի	30,2		
											Սոճի		40590	
											Հացի, թխկի,թեղի,կեչի		13915	35950
		Արգելավայր / Արգելավայրիցդուրս			Բացատ- 57,3 հա Նոսրուտ- 97,0հա, որից Հարթակներով- 83,0 հա, Խրամատով- 9,1 հա Փոսերով – 4,9հա Ցածր լրիվության – 31,5հա Զմիակցված սղարթով – 2,0 հա Ընդամենը- 187,8 հա			Բնական վերահին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 7,3 հա			Ընկուզենի		3550	2500
											Սոճի		3400	2500
											Տանձենի		3400	2500
											Ընդամենը	7930,2	65955	40950
											Վերականգնվողտեսակը			
											Սերմերիքանակը, կգ			
											Սերմնաբուսականներ, հատ			
											Տնկիներ,հատ			

Այգեհովիտի անտառպետություն

№	Քառակուսի №		Արգելավայրի, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
1	6	24	Արգելավայրի g դուրս		24,0/12, 0	Հս-Ալ 20	1100	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	380,0		
2	6	30	Արգելավայրի g դուրս		8,9	Հս-Ալ 20	1125	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	285,0		
3	9	27	Արգելավայրի g դուրս		8,0	Հս-Ալ 20	910	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	255,0		
4	9	39	Արգելավայրի g դուրս		6,2	Հվ-Ամ 10	1025	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	200,0		
5	11	25	Արգելավայրի g դուրս		8,6	ՀՍ-արմ 20	1100	3, ՏՐԽ C- 3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի վրացական	9,5 120,0		
6	12	56	Արգելավայրի g դուրս		2,7	Հս-Ալ 20	920	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	118,0		
7	12	57	Արգելավայրի g դուրս		3,0	Հս-Ալ 20	990	3, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	130,0		
8	13	11	Արգելավայրի g դուրս		4,8	Հս-Ալ 20	1040	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	154,0		
9	13	23	Արգելավայրի g դուրս		3,2/2,0	Հս-Ամ 15	1120	4, ՏՐԽ C- 1	Բացատ, առանձին ծառեր	Խրամատներով 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	80,0		1900
10	13	28	Արգելավայրի g դուրս		8,0	ՀՍ-արլ 20	1375	3, ՏՐԽ-C- 3	Անթրոպոգեն նստրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	6,0 400,0		
11	14	8	Արգելավայրի g դուրս		2,4	Հս-Ամ 20	1075	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	77,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայրի, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Հանքի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման եղանակը	Անտառավերականգնման եղանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
12	14	9	Արգելավայրի g դուրս	5,4	ՀՍ-արմ 15	1125	3, ՏՐԽ C-3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի վրացական	4,0 270,0		
13	14	11	Արգելավայրի g դուրս	2,6	Հս-Ամ 10	970	3, ՏՐԽ B-2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	84,0		
14	14	21	Արգելավայրի g դուրս	3,9	Հս-Ավ 10	1275	4, ՏՐԽ B-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	250,0		
15	14	23	Արգելավայրի g դուրս	2,5	Հս-արլ 15	1200	4, ՏՐԽ B3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Փոսերով 3x3մ	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի անտառային, խնձորենի			2500 2500
16	14	28	Արգելավայրի g դուրս	16,9	Հս-արմ 25	1225	3, ՏՐԽ B3	Հատված անտառ	Խրամատներով 2000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի Հացի, թխկի, լորի		12700 12700	
17	14	37	Արգելավայրի g դուրս	8,6	Հս-Ամ 25	1330	3, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	380,0		
18	15	15	Արգելավայրի g դուրս	14,8	Հս-Ամ 20	1140	3, ՏՐԽ C-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	10,0 740,0		
19	18	23	Արգելավայրի g դուրս	12,8	Հս-արլ 20	1330	3 ՇՂԽ C-3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	12,8 282,0		
20	18	26	Արգելավայրի g դուրս	14,6	Հս-արլ 15	1400	2, ՏՐԽ C-3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	14,6 321,0		
21	18	27	Արգելավայրի g դուրս	5,5	Հվ-Ավ 20	1450	3, ՇՂԽ B-3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով, 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	175,0		
22	19	18	Արգելավայրի g դուրս	1,8	Հս-արմ-5	1425	3, ՏՐԽ B-3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի անտառային Խնձորենի			550 550

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բռնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
23	20	16	Արգելավայրի g դուրս	10,2	Հվ-Ալ 15	1130	4, ՏՐԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	450,0		
24	20	24	Արգելավայրի g դուրս	8,0	Հս-Ամ 20	1450	4, ԵԱԼ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	350,0		
25	20	29	Արգելավայրի g դուրս	8,6	Հս 20	1450	3, ԵԱԼ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	360,0		
26	21	19	Արգելավայրի g դուրս	4,9	Հս-Ալ 25	915	5, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	315,0		
27	21	31	Արգելավայրի g դուրս	13,4	Հս-Ալ 10	900	4, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	857,0		
28	21	46	Արգելավայրի g դուրս	7,5	ՀՍ-արլ 25	1290	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	7,5 375,0		
29	22	6	Արգելավայրի g դուրս	2,6	Հս-արլ- 25	910	3,ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	5,0 55,0		
30	22	12	Արգելավայրի g դուրս	26,6/15, 0	Հս-Ալ 20	1375	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	960,0		
31	22	21	Արգելավայրի g դուրս	1,7	Հս-Ալ 5	1435	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	61,0		1700
32	23	5	Արգելավայրի g դուրս	5,0	ՀՍ-արմ 20	875	3, ՏՐԽ-C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի վրացական	330,0		
33	23	8	Արգելավայրի g դուրս	2,6	Հս-Ամ 20	910	3, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	166,0		
34	23	9	Արգելավայրի g դուրս	6,0	Հս 25	905	4, ՏՐԽ B- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	380,0		

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
35	23	27	Արգելավայրի g դուրս	1,5	Հս-արմ 10	1450	4, ՏՐԽ B-2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Տանձենի, խնձորենի անտառային			550 550
36	23	29	Արգելավայրի g դուրս	14,9	Հս-25	1450	3, ՏՐԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	15,0 460,0		
37	23	30	Արգելավայրի g դուրս	13,5/7,0	Հս 20	1525	3, ՏՐԽ C- 3	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	225,0		
38	23	31	Արգելավայրի g դուրս	9,8/5,5	Հս 20	1575	4, ԵԱԼ B-1	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	240,0		
39	24	18	Արգելավայրի g դուրս	6,9	Հս-Ալ 20	980	4, ՏՐԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	304,0		
40	24	19	Արգելավայրի g դուրս	13,8	Հս-Ալ 30	1150	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայինացում)				
41	24	23	Արգելավայրի g դուրս	7,6/4,0	Հս-Ալ 25	1170	3, ՇՂԽ B- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	128,0		
42	25	5	Արգելավայրի g դուրս	13,1	Հս-Ամ 15	950	4, ՏՐԽ C- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	840,0		
43	25	23	Արգելավայրի g դուրս	2,8	Հս-15	1360	3, ՏՐԽ C- 2	Բացատ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Ընկուզենի Անտառային տանձենի			550 1100
44	26	10	Արգելավայրի g դուրս	9,2/6,0	Հս-Ալ 5	1050	3, ՏՐԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	265,0		
45	26	25	Արգելավայրի g դուրս	6,4/4,0	Հս-Ամ 5	1350	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	130,0		
46	26	28	Արգելավայրի g	1,9	Հս-Ալ 10	1190	4, ՏՐԽ B-1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Փոսերով	Անտառմշակույթի հիմնում	Ընկուզենի Տանձենի, խնձորենի			200 1000

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թեքության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկների քանակը, հատ
		դուրս												
47	26	29	Արգելավայրի g դուրս	1,5	Հս-15	1160	3, ՏՐԽ-С- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	1,5 75,0		
48	26	30	Արգելավայրի g դուրս	3,4	Հս-Ամ 25	1290	3, ՏՐԽ-С- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	4,0 120,0		
49	26	33	Արգելավայրի g դուրս	4,3	Հս-Ավ 20	1240	3, ՏՐԽ С- 3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	190,0		
50	26	34	Արգելավայրի g դուրս	116/5,5	Հս 15	1190	3, ՏՐԽ С- 1	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	175,0		
51	27	26	Արգելավայրի g դուրս	3,9	Հվ-Ավ 30	1370	4, ՏՐԽ В- 2	Անտառածածկ, 0,4		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				
52	27	29	Արգելավայրի g դուրս	4,5	Հվ 25	1480	4, ՏՐԽ С- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	198,0		
53	28	13	Արգելավայրի g դուրս	3,9	Հվ-Ամ 25	1460	4, ԳԱ А-2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	170,0		
54	28	15	Արգելավայրի g դուրս	7,2	Հվ-Ամ 25	1380	4, ՏՐԽ В- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	230,0		
55	28	16	Արգելավայրի g դուրս	3,2	Հվ-արմ 20	1400	4, ՏՐԽ-С- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	205,0		
56	28	23	Արգելավայրի g դուրս	4,3	Հվ-Ամ 30	1450	3, ԵԱԼ В- 2	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)				

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս		Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
57	29	4	Արգելավայրի g դուրս		6,4/4,0	Հս-Ավ 20	1385	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	176,0		
58	29	10	Արգելավայրի g դուրս		10,2/6,5	Հս-Ավ 20	1330	3, ՏՐԽ C- 1	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	286,0		
59	29	11	Արգելավայրի g դուրս		4,6	Հս-Ավ 15	1435	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,1 230,0		
60	29	12	Արգելավայրի g դուրս		13,1/6,5	Հս-Ավ 15	1390	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	286,0		
61	30	7	Արգելավայրի g դուրս		1,7	Հս 20	1060	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	110,0		
62	30	9	Արգելավայրի g դուրս		4,4	Հս-Ավ 25	1150	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	280,0		
63	30	14	Արգելավայրի g դուրս		8,5	Հս 20	1270	4, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	370,0		
64	30	15	Արգելավայրի g դուրս		19,6/12, 5	Հս 20	1260	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	28,5 275,0		
65	30	19	Արգելավայրի g դուրս		20,8	Հս-Ամ 10	1330	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	18,0 1040,0		
66	30	22	Արգելավայրի g դուրս		9,4/5,0	ՀՍ-արմ 25	1290	3, ՏՐԽ-C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	6,0 250,0		
67	31	24	Արգելավայրի g դուրս		1,0	Հր-10	1600	3, ՏՐԽ- B-2	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի		2650	1000
68	31	35	Արգելավայրի g		3,5	Հր-արմ 5	1600	3, ՏՐԽ- B-2	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի		9300	3500

N ^o	Քառակուսի N ^o	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս		Հատվածի N ^o	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառվերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
			դուրս												
69	31	36	Արգելավայրի g դուրս	3,5	Հվ-Ամ 10	1600	3, ՏՐԽ B- 3	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	154,0			
70	31	48	Արգելավայրի g դուրս	3,6	Հր-արմ 5	1600	3, ՏՐԽ- B-2	Բացատ	Խրամատներով, 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի,թխկի			9600	3600
71	31	51	Արգելավայրի g դուրս	2,0	Հս-Ամ 5	1470	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի			5300	2000
72	32	11	Արգելավայրի g դուրս	1,4	Հս-Ալ 15	1530	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	90,0			
73	32	16	Արգելավայրի g դուրս	1,8	Ալ 5	1625	3, ՏՐԽ C- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	115,0			
74	32	25	Արգելավայրի g դուրս	11,2	Հս 30	1475	4, ԵԱԼ B-1	Անտառածածկ, 0,3		Բնական վերականգնման օժանդակում (հանքայնացում)					
75	32	29	Արգելավայրի g դուրս	1,8	Հս-Ալ 5	1640	3, ՏՐԽ B- 2	Բացատ	Խրամատներով 3000զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Սոճի Հացի, թխկի			4770	1800
76	32	33	Արգելավայրի g դուրս	5,5	Արլ-15	1575	3,ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500զծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	110,0			2750
77	32	37	Արգելավայրի g դուրս	9,0	Հս-Ալ 20	1575	4ԵԱԼ B-2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով, 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	290,0			
78	32	43	Արգելավայրի g դուրս	2,6	Հս-Ալ 20	1610	3, ԵԱԼ B- 1	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	166,0			
79	32	48	Արգելավայրի g դուրս	5,5	Հս-Ալ 10	1625	3, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	7,0 255,0			
80	32	51	Արգելավայրի	10,4	Հս-Ալ 25	1550	3,ՏՐԽ C-	Անթրոպոգեն	Հարթակներով,	Բնական	Հաճարի	7,0			

№	Քառակուսի №	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս	Հատվածի №	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թերության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառուտի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երկանակը	Անտառավերականգնման երկանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
		g դուրս					3	նոսրուտ	1000հարթակ/հա (1x1)	վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	400		
81	33	4 Արգելավայրի g դուրս		27,7	Հս-Ալ 10	1460	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	1160,0		27700
82	33	7 Արգելավայրի g դուրս		8,6/4,0	Հս 20	1410	3, ՏՐԽ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,3 200		
83	33	10 Արգելավայրի g դուրս		2,3	Հս-10	1400	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,0 115,0		
84	33	11 Արգելավայրի g դուրս		9,0/5,0	Հս 15	1415	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,4	Հարթակներով 500հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	160,0		
85	33	13 Արգելավայրի g դուրս		15,4	Ալ 15	1500	3, ՏՐԽ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	677,0		
86	34	9 Արգելավայրի g դուրս		6,2	Հս-Ամ 10	1550	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Արջատիսլենի Հացի, թխկի		9300 9300	
87	34	10 Արգելավայրի g դուրս		2,5	Հս-Ամ 10	1550	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	105,0		2500
88	34	21 Արգելավայրի g դուրս		2,6	Հս-Ալ 5	1616	3, ՏՐԽ C- 3	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Հարթակներով, 1000հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Հաճարի Կաղնի արևելյան	3,0 130,0		
89	34	23 Արգելավայրի g դուրս		5,3	Հս-Ամ 10	1675	3, ՏՐԽ C- 3	Բացատ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	220,0		5300
90	36	10 Արգելավայրի g դուրս		5,0	Ամ-30	1670	4, ԵԱԼ B- 2	Անթրոպոգեն նոսրուտ	Խրամատներով, 1500գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի	110,0		2500
91	36	26 Արգելավայրի g դուրս		4,5	Հս-Ամ 20	1625	4, ԵԱԼ C- 2	Անտառածածկ, 0,3	Հարթակներով, 700հարթակ/հա (1x1)	Բնական վերականգնման օժանդակում	Կաղնի արևելյան	198,0		

N ^o	Քառակուսի N ^o	Արգելավայր, արգելավայրից դուրս		Հատվածի N ^o	Ընդհանուր մակերեսը/ վերականգնման մակերեսը, հա	Լանջի դիրքադրությունը և թեքության աստիճանը	Ծ.Մ.Բ., մ	Բոնիտետային դասը, անտառի տիպը և անտառածման պայմանները	Հողատեսքը և ծառատի լրիվությունը	Հողի նախապատրաստման երանակը	Անտառավերականգնման երանակը	Վերականգնվող տեսակը	Սերմերի քանակը, կգ	Սերմնաբուսականների քանակը, հատ	Տնկիների քանակը, հատ
91	36	29	Արգելավայրի g դուրս	14,1	Հր-Ամ 25	1660	4, ԵԱԼ Բ- 2	Պարապուտ	Խրամատներով, 3000գծմ/հա	Անտառմշակույթի հիմնում	Կաղնի արևելյան Հացի, թխկի,կեչի,լորի			28000 28000	
Ընդամենը անտառապետությունում				596,5	Բացատ - 74,2հա			Բնական վերածին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 33,2 հեկտարի վրա			Կաղնի	21273,0	40700		
					Նոսրուտ - 206,1հա, որից Հարթակով - 173,4հա Խրամատով – 25,0հա Փոսերով – 7,7հա						Հաճարի	168,8			
											Հացի, թխկի, կեչի, լորի		50000	56250	
											Տանձենի, խնձորենի			9300	
											Ընկուզենի			750	
					Սոճի		31620								
					Արջատիլենի		9300								
					Ընդամենը	21441,8	131620				66300				
Արգելավայրում Արգելավայրից դուրս Անտառտնտեսությունում				901,7 994,2 1895,9	Բացատ – 475,5 հա			Բնական վերածին օժանդակում միայն հանքայնացմամբ 139,0 հեկտարի վրա			Կաղնի	65728,0	53200		
					Նոսրուտ -589,2հա որից Հարթակով – 466,1 հա Խրամատով – 110,5 հա Փոսերով – 12,6հա						Հաճարի	417,1			
											Սոճի		344500		
											Տանձենի, խնձորենի			12550	
											Հացի, կեչի, թխկի, թեղի, լորի		123395	390750	
					Ընկուզենի						3250				
					Արջատիլենի	70,0	35850								
					Ամբողջը	66215,1	563895				406550				

8.3 Անտառների արդյունավետության բարձրացում

2021-2030թթ. ժամանակաշրջանում անտառային հողերի արտադրողականության բարձրացման նպատակով անտառկառավարման պլանում նախատեսվել են՝

- անտառային մշակույթների հիմնում,
- ցածր լրիվության ծառուտների արտադրողականության բարձրացում,
- բնական վերաճին օժանդակող համալիր միջոցառումներ,
- խնամքի հատումների իրականացում,
- անտառպահպանական և անտառպաշտպանական աշխատանքների բարելավում,
- ընտրովի սանիտարական հատումներ,
- անտառներում մշտական տեղամասերի ստեղծում:

Բարձրարժեք և բարձրարտադրողական անտառային տեսակների հիմնմամբ ընդլայնվում է անտառածածկ մակերեսը, վերականգնվում են հատված և քայքայված անտառները, ծառուտները ձևավորվում են ցանկալի ուղղությամբ, նպաստվում է կենսաբազմազանության հարստացմանը:

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

Անտառներում մշտական տեղամասերի հիմնումը նախատեսվում է բարձր ցանքային հատկություններով և արժեքավոր ժառանգական հատկանիշներով օժտված սերմերի ստացման համար:

Անտառների պահպանության տեսանկյունից առավել խոցելի տարածքների ցանկապատումը նպաստում է անտառվերականգնման միջոցառումների իրականացմանը և կենսաբազմազանության ներուժի մեծացմանը:

Համաձայն կառավարման պլանի նախագծի նախատեսվում է 2021-2030թթ. իրականացնել միջոցառումներ հետևյալ ծավալներով (աղյուսակ 47):

Աղյուսակ 47. 2021-2030թթ շրջանում նախատեսված միջոցառումներ

№	Միջոցառման անվանումը	Չափի միավորը	Մակերեսը
1	Անտառային մշակույթների հիմնում ոչ անտառածածկ տարածքներում	հա	1064,7
1.1	Անտառային մշակույթների հիմնում բացատներում և ամալի տարածքներում	հա	475,5
1.2	Անտառային մշակույթների հիմնում անթրոպոգեն նոսրուտներում	հա	589,2
1.2.1	Խրամատներով և փոսերով	հա	123,1
1.2.2	Բնական վերականգնմանն օժանդակող միջոցառումներով (հարթակներով, սերմերի ցանքսի միջոցով)	հա	466,1
2	Ցածր լրիվության ծառուտներում բնական վերականգնմանն օժանդակող միջոցառումներ	հա	804,8
2.1	Հանքայնացման և լրացուցիչ ցանքսի միջոցով (0,3-0,4 լրիվության ծառուտներում)	հա	665,8
2.2	Միայն հանքայնացման միջոցով	հա	139,0
2.3	Ցանկապատման միջոցով	գծմ	48000
3	Անտառայգու հիմնում	հա	4,4
4	Անտառմշակույթի լրացում	հա	22,0
Ընդամենը		հա	1895,9

2021-2030թթ. ժամանակաշրջանի անտառային մշակույթների արտադրողականության որոշման համար մշակույթները պայմանականորեն հավասարեցված են ծառուտների I հասակային դասին, ընդ որում ասեղնատերևավոր ծառատեսակների միջին աճը հաշվարկված է II հասակային դասի ծառուտների միջին աճի 40%-ի չափով, իսկ տերևավոր ծառատեսակներին՝ II հասակային աճի 60%-ի չափով: Անտառի գույքագրման և գնահատման արդյունքներով I հասակային դասի 1 հա-ի միջին աճը ասեղնատերևավոր ծառատեսակների համար 2,40մ³ է, իսկ տերևավոր տեսակների մոտ 1,54մ³ (աղյուսակ 48):

Աղյուսակ 48. 2021-30թթ. ժամանակաշրջանում հիմնման նախատեսած անտառմշակույթների աճի ցուցանիշները

№	Միջոցառման անվանումը	Մակերեսը, հա	1հա-ի լրացուցիչ միջին աճը, մ ³	Սպասվելիք լրացուցիչ աճը նախագծվող տարածքում, մ ³
1	2021-30թթ. Հիմնման նախատեսած մշակույթներ բացատնետում և անթրոպոգեն նոսրուտներում	1064,7		
1.1	Ասեղնատերևավոր	138	2,40	331,2
1.2	Տերևավոր	926,7	1,54	1427,2
Ընդամենը				1758,4

Բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների (հանքայնացում և մասնակի սերմերի ցանք, 48000 գծմ. ցանկապատում՝ արդյունքում մոտ 10000 հեկտարում կկանխվի անասունների մուտքը) արդյունքում լրացուցիչ աճը կկազմի 10804,8,4x0,2 մ³/հա (պայմանականորեն) =2160,8 մ³:

Այսպիսով, նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում սպասվելիք լրացուցիչ տարեկան աճը կկազմի 3919,2 մ³:

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

Անտառածածկ մակերեսի ավելացումը նախատեսվում է ոչ անտառածածկ տարածքներում անտառմշակույթների հիմնման, ինչպես նաև բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների հաշվին:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 49-ից, 2021թ. համեմատությամբ անտառածածկ մակերեսը ստուգիչ ժամանակաշրջանի վերջում (2030թ.) նախատեսվում է ավելացնել 398,1 հա-ով, իսկ 2035թ. կանխատեսվում է ավելացումը ևս 764,5 հա-ով:

Հաշվարկը կատարվել է ընդունելով, որ անտառվերականգնման ծավալներն իրականացվելու են 10 տարվա հավասար բաշխվածությամբ, որի դեպքում առաջին երեք տարիների հիմնված չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթները (30%), բավարար խնամքի պայմաններում կփոխադրվեն անտառածածկ մակերես, իսկ մնացած 70%-ը հաջորդող 5 տարիներին:

Ոչ անտառածածկ մակերեսի նվազումը 2030թ. 1097,5հա-ով բացատրվում է 475,5հա բացատների անտառապատման և 589,2հա տարածքներում իրականացված

անտառամշակույթների հիմնման ու բնական վերականգնման միջոցառումներով (աղյուսակ 49):

Աղյուսակ 49. Տեղեկագիր անտառտնտեսության հողատեսքերում նախատեսվող փոփոխությունները (հա)

№	Հողատեսքի անվանումը	01.01.2021թ.	01.01.2030թ.	Փոփոխությունը	01.01.2035թ.	Փոփոխությունը, 01.01.2021թ., համեմատությամբ
1	Անտառային հողեր, ընդամենը	24733,3	24733,3	0	24733,3	0
1.1.	Անտառածածկ, ընդամենը	22637,9	23035,2	+398,1	23800,5	+1162,6
1.1.1.	Բնական ծագման անտառներ	22382,6	22412,6	+30	22432,6	+50
1.1.2.	Անտառմշակույթներ	255,3	622,6	+368,1	1367,9	+1112,6
1.2.	Չմիակցված սաղարթով անտառմշակույթներ	47,9	745,3	+699,1	-	-47,9
1.3.	Անտառային տնկարան	-	1,0	1,0	1,0	1,0
1.4.	Ոչ անտառածածկ, ընդամենը	2047,5	951,8	-1097,5	931,8	-1115,7
1.4.1.	Հատված և չվերականգնված տարածքներ, անթրոպոգեն նոսրուտներ	1346,4	737,2	-609,2	722,2	-624,2
1.4.2.	Բացատներ և պարապուտներ	701,1	214,6	-486,5	209,6	-491,5
2.	Ոչ անտառային հողեր, ընդամենը	1273,7	1273,7	0	1273,7	0
2.1.	Խոտհարքներ	8,7	8,7	0	8,7	0
2.2.	Արոտավայր	457,5	457,5	-	457,5	-
2.3.	Անտառայգի և անտառալանտացիա	32,4	32,4	0	32,4	0
2.4.	Վարելահող	1,1		1,1		
2.4.	Այլ հողեր	774,0	774,0	0	774,0	0
3.	Անտառտնտեսության ընդհանուր մակերեսը	26007,0	26007,0	-	26007,0	-

Նախատեսվող միջոցառումների արդյունքում էական փոփոխություն է ակնկալվում նաև ծառուտների տեսակային կազմում:

Հիմնական անտառկազմող ծառատեսակների որակական կազմը զգալիորեն փոխվել է ի հաշիվ ոչ անտառածածկ տարածքների, ցածր արտադրողականության ու լրիվության (03-04) ծառուտների անտառապատման և անտառվերականգնման միջոցառումների:

Հաճարենու ծառուտներում 2021 թվականի համեմատությամբ 2030թ. կանխատեսվող 65,0 հա, իսկ 2033թ. ևս 65,0 հա ավելացումը բացատրվում է երիտասարդ տարիքային խմբի կոպկապան բոխու գերակշռությամբ և հաճարենու մասնակցությամբ բարձր լրիվության ծառուտներում նախատեսվող խնամքի հատումների, որի արդյունքում բոխի ծառերի հատմամբ Հաճարին ծառուտի կազմում կդառնա գերակշռող, ինչպես նաև անթրոպոգեն նոսրուտներում կաղնու սերմերի հետ անտառմշակույթների հիմնման և բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումներով:

Բարձրաբուն կաղնուտների մակերեսը կավելանա 2030թ. 234 հա, իսկ 2035թ. ևս 516,6 հա-ով՝ ի հաշիվ բացատներում, անթրոպոգեն նոսրուտներում և ցածր լրիվության ծառուտներում իրականացվող կաղնու ցանքսի և բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումների:

Կովկասյան բոխու գերակշռությամբ, հաճարի և արևելյան ու վրացական կաղնի տեսակների մասնակցությամբ երիտասարդ տարիքային խմբի բարձր լրիվության ծառուտներում իրականացվող խնամքի հատումների արդյունքում, ինչպես նաև ցածր լրիվության բոխու գերակշռությամբ ծառուտներում և անթրոպոգեն նոսրուտներում նախատեսվող անտառվերականգնման և բնական վերականգնման օժանդակման միջոցառումների արդյունքում մի կողմից նվազում է բոխու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսը, մյուս կողմից անթրոպոգեն նոսրուտներում և ոչ մեծ մակերեսներով անտառային բացատներում բոխու բնական սերմնային վերականգնմամբ տեղի է ունենում մակերեսի ավելացում, արդյունքում՝ բոխուտների մակերեսի ավելացումը կանխատեսվում է 2030թ. 10,0հա, իսկ 2035թ. ևս 10,0հա:

Անտառային բացատներում սոճու, որպես գլխավոր տեսակ և հացի, թխկի՝ ուղեկցող տեսակներ անտառմշակույթների հիմնմամբ 2030թ. սոճին կավելանա 45,0հա-ով, իսկ 2035թ. ևս 93,0հա-ով, իսկ առանձին հատվածներում հացին, կեչին, թխկին և լորին ծառուտի կազմում կգերակշռեն:

Ոչ անտառաձածկ տարածքներում համապատասխան տնկիներով հիմնմամբ կանխատեսվում է ընկուզենու, անտառային տանձենու և խնձորենու ծառուտների մակերեսների ավելացում:

Արջատխլենու տարածման քառակուսիներում սերմնաբուսակներով հիմնմամբ և սերմերի ցանքով վերականգնմամբ կանխատեսվում է արջատխլենու գերակշռությամբ ծառուտների մակերեսների ավելացումը 2030թ. 4,0 և 2035թ. ևս 8,0հա (աղյուսակ 50):

Աղյուսակ 50. Գերակշռող ծառաթփատեսակների փոփոխությունը 2021–2035թթ

№	Գերակշռող ծառատեսակները	2021թ. փաստացի, հա	Կանխատեսվում է, հա			
			2030թ.	փոփոխությունը 2021թ. նկատմամբ	2035թ.	փոփոխությունը 2021թ. նկատմամբ
1	Հաճարի	8618,0	8683,0	+65,0	8748,0	+130
2	Կաղնի	3072,9	3306,9	+234,0	3823,5	+750,6
3	Բոխի	7025,5	7035,5	+10	7045,5	+20
4	Ղաժի	3203,9	3218,9	+15	3228,9	+25
5	Սոճի	38,9	83,9	+45,0	176,9	+138
6	Հացենի	11,0	14,0	+3	26,0	+15
7	Թխկի	22,8	25,8	+3	31,8	+9
8	Արջատխլենի	92,0	98,0	+4	110,0	+12
9	Գիհի	235,5	232,5	-3	231,5	-4
10	Կեչի	16,0	17,8	+3,8	24,0	+14
11	Շագանակենի	1,6	1,6	0	1,6	0
12	Խնձորենի	1,9	7,9	+6	19,9	+18
13	Տանձենի	2,5	8,5	+6	20,5	+18
14	Ընկուզենի	226,4	230,4	+4	238,4	+12
15	Լորենի	-	1,5	+1,5	5,0	+5,0
16	Ուտենի	14,3	14,3	0	14,3	0
17	Տխլենի	18,0	18,0	0	18,0	0
18	Ցաքի	36,7	36,7	0	36,7	0
Ընդամենը		22637,9	23035,2	+397,3	23800,5	+1162,6

Բաժին 9. ԷԿՈՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

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

Էկոհամակարգային ծառայությունները մեկնաբանվում են որպես բնական կապիտալի պաշարներից բխող նյութական, էներգետիկ և ինֆորմացիոն հոսքեր, որոնք մարդկային և ֆիզիկական կապիտալների հետ միասին ապահովում են հասարակության բարեկեցությունը:

Համաձայն 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*, որոնք անհրաժեշտ են էկոհամակարգային մյուս ծառայությունների գործարկման (ապահովման, տրամադրման, մատուցման) համար:

Իջևանի անտառտնտեսության համար կատարվել է կարգավորող ծառայություններից ածխաթթու գազի կլանման, սողանքապաշտպան, ջրակարգավորող ծառայությունների գնահատում, մատակարարող ծառայություններից սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում, մշակութային ծառայություններից էկոտուրիզմի ծառայության գնահատում:

9.1 Ածխաթթու գազի կլանման ծառայության գնահատում

Ածխաթթու գազի կլանման (կլիմայի փոփոխության մեղմացման) ծառայությունը հանդիսանում է անտառի կարևորագույն կարգավորող ծառայություններից մեկը: Ներկայումս, երբ ամբողջ աշխարհում հիմնախնդիր է կլիմայի գլոբալ փոփոխությունը, պետությունները կոնկրետ քայլեր են ձեռնարկում ջերմոցային գազերի պարունակությունը մթնոլորտում նվազեցնելու ուղղությամբ: Անտառային գեոհամակարգերն իրենց կենսագործունեության ընթացքում մթնոլորտից կլանում են ածխաթթու գազը և արդյունավետ կերպով ածխածինը պահում իրենց հյուսվածքներում: Սակայն մի կողմից հանքային վառելանյութի օգտագործման աճը, մյուս կողմից անտառածածկ տարածքների կրճատումը հանգեցրել են մթնոլորտում ածխաթթու գազի ավելացմանը:

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 2 սմ-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 10 սմ և ավելի տրամագծով կոճղերը:
- Անտառային թափուկ: 10 սմ-ից պակաս տրամագծով բնափայտի անկենդան կենսազանգվածում, որը գտնվում է քայքայման տարբեր փուլերում, հանքային կամ օրգանական հողի մակարդակում: Այս կատեգորիայի մեջ են մտնում անտառային թափուկը, հումուսային և գոլորշառաջացնող շերտերը:

Կենսազանգվածի պաշարը և ածխածնի կուտակումը գնահատվել է Կլիմայի փոփոխության խնդիրներով զբաղվող միջազգային խմբի կողմից մշակված ձեռնարկում առաջարկված մեթոդոլոգիական ցուցումների համաձայն (www.fao.org/forestry): Բների, վերգետնյա և ստորգետնյա կենսազանգվածի հաշվարկման համար օգտագործվել են կենսազանգվածի հաստատուն նշանակությունները և արմատ/ընձյուղ հարաբերակցությունը (աղյուսակ 51, 52, 53, 54, 55): Այս մեթոդաբանությամբ հաշվարկել ենք Իջևանի անտառտնտեսության անտառներում կուտակված ածխածնի քանակը:

Աղյուսակ 51. Իջևանի անտառտնտեսության ըստ գերակշռող ծառատեսակների կենսազանգվածը (2021թ.)

Տեսակը	Ծառուտի պաշարը (հազ. մ ³)	Բազիսային խտությունը (տ/մ ³)	Բների կենսազանգվածը	Ծառուտի պաշարը (հազ. մ ³)	Բազիսային խտությունը (տ/մ ³)	Բների կենսազանգվածը	Ծառուտի պաշարը (հազ. մ ³)
Հաճարի	1574,05	0,538	846,84				
Կաղնի	346,12	0,57	197,28				
Բոխի	671,10	0,64	429,50				
Սոճի	6,28	0,415	2,60				
Ղաժի	83,59	0,63	52,66				
Հացենի	0,6	0,648	0,38				
Թխկի	2,5	0,557	1,39				
Այլ տեսակներ	47,14	0,45	21,21				
Ընդամենը 2021թ.-ին	2731,38		1551,86	1,4	2172,60	0,23	499,70
Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված	55,0	0,49					26,95

Աղյուսակ 52. Կենդանի և անկենդան կենսազանգվածում կուտակված ածխածնի հաշվարկը

Կատեգորիա	Կենսազանգվածի պաշարը հազ. տոննա	ԲՅՈՒ ԿՓՄԽ գործակիցը	Ածխածնի պարունակությունը հազ. տոննա
Վերգետնյա կենսազանգված	2172,6	0,48	1042,85
Ստորգետնյա կենսազանգվածում	501,98	0,47	235,93
Չորացած և տապալված բնափայտի կենսազանգված	26,95	0,46	12,4

Աղյուսակ 53. Հողում (30սմ) ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ.տոննա)

Հողի տիպը	Մակերեսը, հա	Ածխածնի կուտակումը 1 հա-ի վրա/տոննա	Ածխածնի կուտակումը հազ. տոննա
հումուսի կուտակման բարձր հզորության (BAFM) հողերում	22637	38	860,21

Աղյուսակ 54. Անտառային թափվածքում ածխածնի կուտակման հաշվարկը (հազ.տոննա)

Անտառի մակերեսը, հազ. հա	Ածխածնի պարունակությունը անտառային թափվածքում 1 հա տոննայի վրա/թափվածքի հաստությունը 10սմ	Ածխածնի կուտակումը, հազ. տոննա
22.637	28,2	630,75

Աղյուսակ 55. Անտառներում կուտակված ածխածինը (2021թ)

Կատեգորիա	Ածխածնի պարունակությունը (հազ.տոննա)
Վերգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը	1042,85
Ստորգետնյա կենսազանգվածում ածխածնի պարունակությունը	235,93
Ընդամենը՝ կենդանի կենսազանգվածում	1278,78
Չորացած և տապալված բնափայտում ածխածնի պարունակությունը	12,4
Թափվածքում ածխածնի պարունակությունը	630,75
Ընդամենը անկենդան կենսազանգվածում	643,15
Հողում (30սմ խորության վրա) ածխածնի պարունակությունը	860,21
Ընդամենը ածխածնի կուտակում	2782,14

Անտառտնտեսության 22637,9 հա անտառածածկ տարածքում ածխածնի կուտակումը կազմում է մոտ 2782140 տոննա, կամ 1 հա հաշվով մոտ 123 տոննա (աղյուսակ 53, 54, 55, 56): Համաձայն անտառային ռեսուրսների գլոբալ գնահատման 2015 թվականի հաշվետվության, Հայաստանի անտառներում նշված ցուցանիշը գնահատվել է 1 հա 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: Ածխաթթու գազի կլանումը հաշվարկելու նպատակով նախապես անհրաժեշտ է որոշել հիմնա-

կան անտառկազմող և ուղեկցող ծառատեսակների միջին տարեկան աճը (մ^3), որից հետո միջին կշռային մեթոդով դուրս է բերվում բոլոր ծառատեսակների համար միջին աճը (մ^3) հեկտարի հաշվով: Այնուհետև անհրաժեշտ է կատարված անտառագիտական ուսումնասիրություններից դուրս բերել նշված ծառատեսակների բնափայտի բազիսային խտության գործակիցները, որպեսզի թաց զանգվածը (կենդանի կենսազանգվածը) վերածվի չոր նյութի (PO): Տարբեր ծառատեսակների համար ստացված գործակիցները (բնափայտի բազիսային խտությունը) միջին կշռային մեթոդով վեր է ածվում միջին գործակցի: Այնուհետև անհրաժեշտ է որոշել ածխածնի քանակը չոր նյութում ըստ տարբեր ծառատեսակների, որից հետո վերը նշված մեթոդով (միջին կշռային) դուրս բերել միջինը:

Աղյուսակ 56. Տարեկան աճն ըստ ծառատեսակների

Տեսակը	Տարեկան միջին աճը (մ^3)	Բազիսային խտությունը ($\text{տ}/\text{մ}^3$)	Կենսազանգվածը	ԿՓՄԽ (IPCC) գործակիցը	Ածխածնի կլանումը, տոննա	$\text{CO}_2(\text{տ})$
Հաճարի	15540	0,538	8360,5			$\text{C}(\text{տ}) \cdot 44/12$
Կաղնի	2910	0,57	1658,7			
Բոխի	11190	0,64	7161,6			
Սոճի	80	0,415	33,2			
Ղաժի	880	0,63	554,4			
Այլ տեսակներ	430	0,45	193,5			
Ընդամենը	31030		17961,9	0,48	8621,7	31612,9

Իջևանի անտառտնտեսության անտառներում տարեկան միջին աճը կազմում է մոտ, 31030 մ^3 : Արդյունքում ստացվում է տարեկան 8621,7տ ածխածնի կուտակում և 31612,9տ ածխաթթու գազի կլանում:

Անտառկառավարման պլանով նախատեսված են նաև անտառվերականգնման միջոցառումներ՝ 1895,9հա անտառի վերականգնում: Հաշվի առնելով նախատեսվող վերականգնման միջոցառումների բնույթը վերականգնման համար առանձնացված տարածքներում, վերգետնյա կենսազանգվածի տարեկան աճը կկազմի մոտավորապես 1,15 $\text{մ}^3/\text{հա}$ 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: Ածխածնի սեկվեստրացիայի աճն ամեն հեկտարի հաշվով կլինի $0,552 + 0,552 \times 0,23 = 0,679$ տ/հա կամ 2,49 տ/հա ածխածնի երկօքսիդի համարժեք, եթե փոխակերպենք սա ածխածնի երկօքսիդի ($0,679 \times 44/12$ -ի):

Այսպիսով, համաձայն հաշվարկների, ածխածնի կլանման (սեկվեստրացիայի) տարեկան առավելությունը 1895,9 հա հաշվարկով կկազմի՝ $0,679 \times 1895,9 = 1287,3$ տ ածխածին կամ $2,49 \times 1895,9 = 4720,79$ տ ածխածնի երկօքսիդ տարեկան:

9.2 Ջրակարգավորող ծառայության գնահատում

Անտառներն ունեն շատ մեծ կարողություն կլանելու, կուտակելու տեղումների հետևանքով ստացված ջուրը: Անտառային բուսականության ազդեցությունն արտահայտվում է փոքր գետերի հոսքի ավելացման միջոցով՝ ի հաշիվ սակավաջուր փուլում գետի հոսքի ավելացման: Ծրագրի շրջանակներում հաշվարկել ենք տեղումների այն մասը, որն անտառը կուտակում, պահեստավորում է: Դրա համար Պաղջուր գետի օրինակով օգտագործել ենք ջրային հաշվեկշռի մոդելը՝ տարեկան տեղումների քանակից հանվել է գոլորշացված և մակերևութային հոսք ստացած ջրի քանակը (քարտեզ 18):

Գետի ջրհավաք ավազանում տարեկան տեղումները կազմում են 560 մմ, իսկ գոլորշացումը կազմում է 300 մմ: Գետի ջրհավաք ավազանը կազմում է 204 կմ², այսինքն տեղումների միջոցով ստացված ջրի քանակությունը կազմում է 115 մլն.մ³: Դրա 53,5%-ը գոլորշանում է (61,2 մլն.մ³): Պաղջուր գետի վրա գտնվող Գետահովիտի դիտակետից վերցված տվյալները ցույց են տալիս, որ Պաղջուր գետի բազմամյա միջին ծախսը կազմում է 0,95 մ³/վ: Գետի տարեկան հոսքը կազմում է 29,9 մլն.մ³: Այսինքն, անտառի կողմից տարեկան կլանվող, պահեստավորվող ջրի քանակը կազմում է 23,9 մլն.մ³:

9.3 Անտառների սողանքապաշտպան ծառայության գնահատում

Իջևանի անտառտնտեսության անտառների գերակշռող մասը՝ 84,7%-ը (17757,9 հա), տեղաբաշխված է 20°-ից բարձր թեքություններում (20-30°-ում՝ 37,7%, 31°-ից ավելի՝ 47%) և մեծ դեր ունի լանջերի կայունության ապահովման գործում: Թեք լանջերի վրա համատարած անտառհատումները պատճառ են հանդիսանում լանջերի կայունության խախտման, սողանքների առաջացման և/կամ ակտիվացման: Բազմաթիվ աշխատանքներով և հետազոտություններով հաստատված է, որ անտառային էկոհամակարգը, համեմատած ավելի ցածրաճ բուսականության տիպերի (թփային, մարգագետնային) հետ, մեծացնում է լանջերի կայունությունը: Մեծ թեքությամբ լանջերին անտառները նվազեցնում են սողանքների ռիսկը երեք ուղղությամբ.

1. Կայունացնում են հողը և նվազեցնում սահքի ուժը կենդանի և մեռած արմատային զանգվածի հզոր ցանցի միջոցով:
2. Էվապոտրանսպիրացիայի շնորհիվ նվազեցնում են հողի խոնավությունը՝ մեծ քանակությամբ ջուր գոլորշացնելով:
3. Մեծացնում են հողի երկրորդային անցանելիությունը՝ հողի և մայր ապարների մեջ լրացուցիչ դրենաժային ուղիներ և ճեղքեր ստեղծելով:

Անտառների տեսակային կազմը, լրիվությունը, ծառերի արմատային համակարգի կառուցվածքը, խորությունը ազդում են լանջերի կայունության վրա:

Անտառհատումները թեք լանջերում պատճառ են հանդիսացել սողանքային երևույթների ակտիվացման: Անտառհատումների ազդեցությունը զգացվում է ծառերի հատումից մոտավորապես 3-5 տարի հետո, երբ հատված ծառերի արմատները սկսում են մահանալ և քայքայվել, թուլանում է արմատների առաձգականությունը: Անհրաժեշտ է մոտ 15-20 տարի հիմնման կամ բնական վերականգնման եղանակով ձևավորված նոր արմատային

համակարգի հասունացման և լանջի կայունության վերականգնման համար: Նման տեղամասերում պետք է վերականգնել անտառները բնական վերականգնման օժանդակման և նոր տնկարկների հիմնման միջոցով:

2001-2015 թթ. ընթացքում Տավուշի մարզում սողանքների ակտիվացման 43 դեպք է գրանցվել, սողանքների ավերածությունների մոտավոր տնտեսական վնասները կազմել է 2,9 մլրդ դրամ կամ տարեկան 195 մլն դրամ:

Աղստևի հովտի սողանքներից հայտնի է Հովքի սողանքը, որը գտնվում է ակտիվ զարգացման փուլում: Ենթադանի սողանքները գտնվում են Սառնաջրի ձախ լանջին, Գետահովիտ գյուղի մոտ՝ 1,5 կմ երկարությամբ, 350-500 մ լայնությամբ (քարտեզ 19):

9.4 Սննդի տրամադրման ծառայության գնահատում

Ազգաբնակչությունը հավաքում է հիմնականում ընկույզ, հոն, տանձ, մոշ և մասուր՝ գլխավորապես անձնական և կենցաղային կարիքների համար: Կայուն կառավարման դեպքում արգելավայրի անտառը կարող է բավարարել նաև այլ տնտեսական կարիքներ:

Ենթանտառը հիմնականում կազմավորված է թփերի խառը տեսակներով, իսկ մակերեսները գնահատվել են թփերի կազմում գերակշռող տեսակներով:

Անտառտնտեսության տարածքում պտուղ-հատապտուղների գերակշռությամբ ծառուտների և ենթանտառի ընդհանուր մակերեսը 1728,3 հա է, այդտեղից ակնկալվող բերքը գնահատվել է մոտ 137208 կգ, որտեղ գերակշռում են հոնը՝ 51980 կգ, մոշը՝ 36400 կգ և ընկույզը՝ 18400 կգ (աղյուսակ 57):

Աղյուսակ 57. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքներում պտուղ-հատապտուղային արտադրանքի ծավալները և տնտեսական գնահատականը

Անվանումը	Շուկայական գինը(դրամ/կգ) 2019թ.	Տարեկան բերքը	Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ)
	մատակարարի/հավաքման տարածքում	(կգ)	մատակարարի/ հավաքման տարածքում
Հոն	250	51980	12995,0
Խնձոր	100	3500	350,0
Մասուր	300	8130	2439,0
Մոշ	400	36400	14560,0
Տանձ անտառային	130	5600	728,0
Զկեռ	250	400	100,0
Տխիլ	800	3470	2776,0
Ընկույզ	1000	18400	18400,0
Մոռ	550	1100	605,0
Արջատխիլ	1000	3500	3500,0
Սիզ	250	4728	1182,0
Ընդամենը		137208	57635,0

Պտուղ-հատապտուղների հաշվարկային բերքի ընդհանուր քանակությունը թեև մեծ է, սակայն անտառտնտեսության կողմից լուրջ ծավալներով իրացումն իրատեսական չէ 7.3-ում նշված հիմնավորմամբ (անտառամերձ համայնքների բնակիչները՝ ավելի քան

8000 ծխեր 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 հավաքն իրականացնել տարբեր անտառամասերում):

Բնակչության կողմից առավել օգտագործվող ուտելի խոտատեսակների մոտավոր պաշարները քարտեզագրվել և գնահատվել են դաշտային ուսումնասիրությունների, փորձագիտական եզրակացության և համապատասխան անձանց հետ քննարկումների հիման վրա (աղյուսակ 58):

Աղյուսակ 58. Իջևանի անտառտնտեսության տարածքներում ուտելի խոտաբույսերի բերքի ծավալները և տնտեսական գնահատականը

№	Ուտելի խոտաբույսերի անվանումը	Մակերեսը, հա	Տարեկան բերքը, կգ	Շուկայական գինը 2019թ. (դրամ/կգ)	Ընդհանուր շուկայական արժեքը (հազ.դրամ)
1	Սինդրիկ	3950	5600	1500	8400,0
2	Շուշան	1150	3800	1500	5700,0
3	Իծկոտ	2100	5000	1200	6000,0
4	Ծնեբեկ	2800	2000	2500	5000,0
5	Ավելյուկ	1050	1900	1500	2850,0
6	Եղինջ	900	2900	1500	4350,0
7	Փիփերթ	1100	2600	1200	3120,0
7	Ուրց (չոր)	550	900	5500	4950,0
8	Դաղձ (չոր)	400	1100	3000	330,0
9	Սունկ	-	900	1000	900,0
Ընդամենը		14000	26700		41600,0

9.5 Էկոգրոսաշրջությունը

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

Էկոգրոսաշրջությունը նպաստում է էկոլոգիական գիտելիքների և տեղեկատվության տարածմանը, տարածքների էկոլոգիապես անվնաս օգտագործմանը, բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական համակարգերի միջև լարվածության թուլացմանն ու դրանց ինտեգրմանը նպաստող գործնական և արդյունավետ միջոց:

Էկոգրոսաշրջությունն ապահովում է ԲՀՊՏ-ների բնապահպանական գործունեության իրականացման համար միջոցների հավելյալ ներհոսք, որն ուղղվում է կառավարման այլ գործառնությունների՝ կենսաբազմազանության, լանդշաֆտների և գենետիկական պա-

շարժների պահպանությանը, մոնիթորինգի, էկոկրթական, գիտական գործունեության բարելավմանը և կանոնադրական այլ խնդիրների ամբողջական իրականացմանը:

Էկոգրոսաշրջության 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, նեոարյալ կենսաբազմազանության, հողերի, օդի որակի պահպանություն, ինչպես նաև ջրհավաք ավազանների կառավարում:

Մշակութային խնդիրներ

- տեղական բնակչության և այցելուների մոտ շրջակա միջավայրի վերաբերյալ գիտելիքների մակարդակի և իրազեկության 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 այլընտրաք մասայական տուրիզմին,
- պահպանվող տարածքներ այցելելու և բավականություն ստանալու հնարավորության ընձեռում հասարակության լայն շերտերի համար,
- տարածքների պահպանության համար աճող եկամուտների ապահովում:

Տավուշի մարզի Իջևանի ենթաշրջանը Հայաստանի ամենագեղատեսիլ վայրերից է: Հարուստ բնությունը, մաքուր օդն ու ջուրը, բազմաթիվ պատմամշակութային կառույցների առկայությունն, օրգանական սնունդը հրաշալի նախադրյալներ են ստեղծում զբոսաշրջության 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 զբոսաշրջության զարգացմանը:

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

Զբոսաշրջային ծառայությունների զարգացումը (ուղիներ, ձիարշավներ, քայլարշավներ, հյուրանոցային և հյուրատնային ծառայություններ և այլ) լրացուցիչ լուրջ ներդրում կարող է ունենալ համայնքային զարգացման մեջ: Ներկայումս նման ծառայություններ հիմնականում հասանելի չեն: Բոլոր համայնքներում կան զբոսաշրջային 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:

Աղյուսակ 59. Պատմամշակութային հուշարձաններ

№	Համայնք	Հուշարձանի անվանումը	Կառուցման ժամանակաշրջան	Տեղադիրք
1.	Իջևան	«Մանթաշ» կամ «Աշոտ երկաթ» բերդ	10-13-րդ դարեր	Քաղաքից 10 կմ հր-արմ, Աղստև գետի աջափնյա լեռնագագաթին
2.	Իջևան	Դամբարանադաշտ	Ք.ա 2-1 հազարամյակ	Սպիտակ լճի մոտ
3.	Գանձաքար	«Աղջկա բերդ» ամրոց	13-17-րդ դարեր	Քաղաքից 9 կմ արմ, անտառապատ սարի գագաթին
4.	Գանձաքար	«Բուդուրի քար» ամրոց	մ.թ.ա 4-3 հզ	գյուղից 2 կմ արլ. Լեռան գագաթին
5.	Գանձաքար	«Հակոբ բեկի խաչ» ամրոց	միջնադար	գյուղից հր-արլ
6.	Գանձաքար	դամբարանադաշտ	Ք.ա 1-ին հազարամյակ	Գյուղից 3 կմ հր-արմ
7.	Գանձաքար	Քարայր կացարաններ	12-19-րդ դարեր	Գյուղի շրջակայքում
8.	Հովք	Վանական համալիր	10-12 դդ	Աղստև գետի աջ ափին, գյուղից հր-արլ
9.	Հովք	Ամրոց	միջնադար	Գյուղից հր-արմ
10.	Հովք	Մատուռ	13-14-րդ դարեր	Գյուղի դիմաց,գետի ափին
11.	Աղավնավանք	«Բերդատեղ» ամրոց	Ք.ա. 2-1 հազարամյակ	Գյուղից 2 կմ հս-արլ, ժայռոտ բարձունքի վրա
12.	Աղավնավանք	«Թփի դաշ» ամրոց	Ք.ա. 2-1 հազարամյակ	Գյուղից հյուսիս, կլոր ժայռի վրա
13.	Աղավնավանք	կամուրջ	12-13-րդ դարեր	Գյուղից հարավ, գետիկ գետի վրա
14.	Գետահովիտ	«Միջնաշեն» գյուղատեղ	12-13-րդ դարեր	Գյուղից 1,5 կմ հս-արլ
15.	Գետահովիտ	գերեզմանանոց	12-13-րդ դարեր	Եկեղեցու շուրջը
16.	Վազաշեն	«Կարմիր քար» ամրոց	13-րդ դար	Գյուղից 6 կմ արլ., ժայռի գագաթին
17.	Վազաշեն	«Փիրին» գյուղատեղ	12-13-րդ դարեր	գյուղից 2-3 կմ հվ, անտառում
18.	Այգեհովիտ	Վանական համալիր «Սրվեղ»	13-14-րդ դարեր	գյուղից 3 կմ հարավ, Խաչի Տակ կոչվող վայրում, անտառապատ բացատի բարձրադիր սարավանջին
19.	Այգեհովիտ	աշտարակ	18-րդ դար	գյուղից 3 կմ հս
20.	Խաշթառակ	դամբարանադաշտ	Ք.ա. 2-1 հզ	գյուղի հվ-ամ մասում, Լուսահովիտ տանող ճանապարհի աջ կողմում
21.	Լուսահովիտ	Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին	7-րդ դ.	Գյուղի մեջ
22.	Դիտավան	Եկեղեցի «Հացուտ թալա»	12-13 դդ.	գյուղից 2 կմ հվ-ամ, անտառում, բլրի վրա

Հարկ է նշել, որ անտառտնտեսության մոտակա Ենոքավանի վարչական տարածքի Սևքարի անտառտնտեսության կառավարման անտառներում հաջողությամբ գործում է Լաստիվեր-Անապատ հանգստյան գոտին, որն ունի իր հաճախորդները հանրապետության մարզերից և արտասահմանյան տարբեր երկրներից:

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 Տավուշի մարզի բնության հուշարձանների ցանկում ընդգրկված են նաև «Գետահովիտի մամռապատ ժայռ» հուշարձանը՝ Գետահովիտ գյուղից

մոտ 1,8 կմ հյուսիս-արևմուտք Սառնաջուր գետի ձախ ափին և «Քվարցային պլազիոպոր-ֆիրների սյունաձև անջատումներ» հուշարձանը՝ Երևան-Իջևան ավտոմայրուղու աջ կողմում, Հովք գյուղից 900 մ դեպի հյուսիս-արևելք:

Իջևանի արգելավայրի տարածքում իրատեսական է թռչնադիտարկման (bird-watching) զբոսաշրջության հնարավորությունները: Գիշատիչ թռչունների ու կովկասյան տեսակների մեծ ընտրանին, ինչպես նաև հասանելիությունը (նաև ավտոմեքենայով) դեպի թռչունների տարբեր բնակատեղիներ և հրաշալի բնապատկերով բարձրունքներն ու ժայռապատ կիրճերը հիանալի նախապայման է էկոզբոսաշրջության զարգացման համար: Թռչնադիտողի ուշադրությունը կարող են գրավել այնպիսի տեսակներ, ինչպիսիք են անգղները, արծիվները, ճուռակները, մարգահավը, միջին փայտփորը, փոքր և կիսասպիտակավիզ ճանճորսները, խայտաբղետ քարակեռնեխը, ինչպես նաև շահրիկների և սերինոսների տարբեր տեսակները: Առաջարկվող 2 երթուղիներում էլ առկա են թռչնադիտարկման տարածքներ:

ՀՀ Տավուշի մարզում զբոսաշրջության ոլորտը գնահատվում է որպես գերակա ճյուղերից մեկը, որը զարգացման մեծ ներուժ ունի:

Էկոզբոսաշրջության զարգացման ծրագրի նպատակն է ավելացնել արգելավայրի տարածք այցելուների թվաքանակը և դրանից ստացվող եկամուտները՝ արգելավայրում էկոզբոսաշրջության հնարավորությունները զարգացնելու և արգելավայրն ավելի գրավիչ դարձնելու միջոցով, մարդկային և տեխնիկական հզորություններ ստեղծելու և համայնքներին էկոզբոսաշրջության ծառայությունների մատուցման մեջ ներգրավելու:

Էկոզբոսաշրջության զարգացման հարցում կարևոր է այնպիսի կառավարումը, որը կկանխարգելի այցելությունների հնարավոր բացասական ազդեցությունները բնական էկոհամակարգերի և տեսակների վրա (տե՛ս մոնիթորինգի ծրագիրը): Էկոզբոսաշրջությունը նաև լավ հնարավորություն է արգելավայրի հարակից համայնքների համար լրացուցիչ եկամուտի ստեղծման տեսանկյունից: Դա կարող է նվազեցնել արգելավայրի պաշարների ներկայումս չկանոնակարգված օգտագործման ծավալները:

Արգելավայրի տարածքի համար մշակվել է երկու էկոերթուղի, որոնք ներառում են թռչունների դիտարկման հնարավորություններ: Էկոերթուղիները կարող են հարակից համայնքների համար այլնտրանքային եկամուտի աղբյուր հանդիսանալ: Ընդհանուր առմամբ էկոզբոսաշրջությունը կարող է ներդրում ունենալ արգելավայրի տարածքի կայուն կառավարմանը:

Էկոզբոսաշրջության ծառայությունների մատուցման համար նպատակահարմար է անտառտնտեսության կենտրոնական մասնաշենքում (Իջևան քաղաքում) ստեղծել այցելուների կենտրոն՝ հագեցված տեղեկատվական և բացատրական համապատասխան նյութերով, ձեռք բերել էկոզբոսաշրջային ծառայությունների մատուցման անհրաժեշտ միջոցներ (նվազագույնը՝ 5 ձի, 10 վրան, 5 լեռնային հեծանիվ և այլն), իրականացնել էկոզբոսաշրջային երթուղիների նշահարում և տեղեկատվական վահանակների տեղադրում, կազմակերպել ուսուցումներ արգելավայրի համապատասխան անձնակազմի համար, համագործակցել տուր-օպերատորների հետ՝ տարածք այցելողների թվաքանակն

ավելացնելու համար (ներառյալ դասընթացներ, ճանաչողական այցեր և այլն) և այլ միջոցառումներ:

Արգելավայրի և հարակից համայնքների համար իրատեսական է համալիր՝ էկոզբոսաշրջություն, ագրոզբոսաշրջություն և պատմամշակութային զբոսաշրջության ծառայությունների մատուցումը: Այս տեսանկյունից տեղական համայնքները կարող են առաջարկել հետևյալ ծառայությունները՝ ուղեկցում համապատասխան երթուղիներով (քարտեզ 20), տրանսպորտային միջոցների ապահովում, կենսաբազմազանության ցուցադրում, էկոլոգիապես մաքուր սննդի տեսականու մատուցում, կացարանների ապահովում, ազգային արհեստների ցուցադրում և այլն: Արգելավայրի հարակից համայնքներում պետք է ստեղծել հնարավորություններ այցելուների գիշերակացի (B&B), ինչպես նաև տեղական (այդ թվում անտառի վրա հիմնված՝ պտուղ-հատապտուղներ, սնկեր և այլն) արտադրանքի վաճառք կազմակերպելու համար: Անհրաժեշտ է կազմակերպել ուսուցումներ՝ համայնքներում պատշաճ մակարդակով համապատասխան էկոզբոսաշրջային ծառայությունների մատուցման ուղղությամբ:

9.6 Առաջարկվող էկոտուրիստական երթուղիները

Առաջարկվող 2 երթուղիները սկսվում են Իջևան քաղաքում գտնվող Իջևանի անտառտնտեսության կենտրոնական գրասենյակից: Այստեղ նպատակահարմար է ստեղծել էկոզբոսաշրջության տեղեկատվական կենտրոնը: Էկոզբոսաշրջության երթուղիներում կարող են նախատեսվել նաև թեթև դաշտային կացարաններ զբոսաշրջիկների դաշտային գիշերակացը կազմակերպելու համար (քարտեզ 20):

Երթուղի № 1

Երթուղին սկսվում է Իջևան քաղաքից և Իջևան-Երևան մայրուղով դեպի Իջևանի մերձարևադարձային Դենդրոպարկ: Այն գտնվում է Աղստև գետի աջ ափին՝ գետի հին հունի տեղում: Դենդրոպարկում կա 650 ծառ ու թուփ բոլոր մայրցամաքներից՝ բացառությամբ Ավստրալիայի: Շարունակվելով մայրուղով 2,8 կմ, երթուղուց դեպի ձախ ճյուղավորվում է թռչնադիտարկման երթուղին:

Թռչնադիտարկման ընթացքում հնարավոր է տեսնել << կարմիր գրքում գրանցված մի քանի տեսակներ (անտառաբու, սապսան, մարգահավ և այլն): Մայրուղով շարունակվելով ևս 4 կմ, երթուղին թեքվում է դեպի ճանապարհի աջ կողմում գտնվող Աբեղաքար լեռնագագաթ: Լեռնագագաթն իրենից ներկայացնում է մասամբ ծառապատված երկգագաթ ժայռ: Մոտակայքում կան նաև խաչքարեր: Լեռնագագաթից հարավ, Պայտապարի լեռների ջրբաժանով շարունակվում է թռչնադիտարկման երթուղին: Այստեղ կարմիր գրքային թռչնատեսակներից կարելի է հանդիպել կիսասպիտակավիզ ճանճորսին, սև փայտփորին: Մայրուղու հարևանությամբ, Աղստև գետի ձախ ափին գտնվում է «Կվարցային պլագիոպորֆիրների սյունաձև անջատումներ» բնության հուշարձանը: Հուշարձանն իրենից ներկայացնում է ժայռաձև, հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք ձգված բնական երկրաբանական մերկացում: Այս հատվածում, Աղստև գետի աջ ափին գտնվում է «Մանթաշի» կամ «Աշոտ Երկաթի» բերդը, որը գտնվում է մայրուղուց 1,6 կմ հեռավորության վրա:

Շարունակելով մայրուղով ևս 2 կմ, երթուղին թեքվում է դեպի ճանապարհի ձախ կողմում գնտվող «Աղջկա բերդ» ամրոցը, որը գտնվում է անատառի մեջ, մայրուղուց 2,7 կմ հեռավորության վրա: Շարունակելով երթուղին դեպի արևմուտք, անտառային գոտուց վերև, մերձալպյան գոտում հանդիպում են բրածո բույսերի մի քանի տեղավայրեր (բրածո պտերներ, սոճանմաններ): Հովք գյուղից 3կմ հարավ, մոտակայքում կան 3 արհեստական լճեր, որտեղ մարդկանց հանգստի կազմակերպման լավ պայմաններ կան: Այստեղից երթուղին թեքվում է դեպի արևելք և դուրս է գալիս մայրուղի: Հովքի խաչմերուկից թեքվելով աջ՝ Աղստև գետի աջ ափին գտնվում է արոսենու ծառ, որը բացառիկ է իր չափերով: Երթուղու ընդհանուր երկարությունը 45կմ է:



Նկար 5. Բնապատկերներ երթուղի №1-ից

Երթուղի № 2

Երթուղին սկսվում է Իջևան քաղաքից և Իջևան-Երևան մայրուղով դեպի հյուսիս Գետահովիտ գյուղ: Այստեղից երթուղին ճյուղավորվում է: Երթուղու մի ճյուղավորումը թեքվում է դեպի դեպի Աղստև գետ Սառնաջուր վտակի հովիտ, որտեղ գտնվում է բնության հուշարձան հանդիսացող Մամռապատ Ժայռը:

Հուշարձանն իրենից ներկայացնում է ուղղաձիգ պատով, վերևի մասում անտառածածկ, բնական երկրաբանական մերկացում: Սառնաջրի գեղատեսիլ հովտով երթուղին շարունակվում է դեպի արջատխլենու պուրակ: Այստեղ կան նաև մի շարք աղբյուրներ:

Գետահովիտ գյուղից դեպի ձախ, մոտավորապես 2 կմ հեռավորության վրա կան բազմաթիվ խաչքարեր, եկեղեցու ավերակներ: Այստեղից դեպի արևմուտք շարունակվում

է թռչնադիտարկման երթուղին, որն ունի 3,5 կմ երկարություն: Թռչնադիտարկման ընթացքում կարելի է տեսնել ցախաքլորաորս, գաճաճ արծիվ և այլն:

Երթուղու մյուս ճյուղավորությունը շարունակվում է մայրուղով մոտ 3 կմ դեպի հյուսիս՝ «Հեքիաթ» հանգստի գոտի:

Երթուղու ընդհանուր երկարությունը 18 կմ է: Երթուղին կարելի է անցնել բարձր անցողականությամբ ավտոմեքենայով, առանձին հատվածներ՝ ոտքով:



Նկար 6. Բնապատկերներ երթուղի №2-ից

Բաժին 10. ԱՆՏԱՌԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Վերջին քառորդ դարում անտառտնտեսության տարածքի մոտ 85%-ն անցել է տարբեր ինտենսիվության չհամակարգված հատումներով, որի հետևանքով արմատական անցանկալի փոփոխություններ են կատարվել նաև ծառատների տեսակային կազմում՝ բարձրարժեք և բարձրաբուն հաճարկուտները, կաղնուտներն ու այլ արժեքավոր տեսակները փոխարինվել են ցածրարժեք բոխուտներով և ղաժուտներով: Անտառի ներկա վիճակի նկարագրությունը մանրամասն ներկայացված է բաժին 3.10-ում:

10.1 Անտառպահպանության խնդիրներն ու պահաբաժինների առանձնացումը

Պահպանության հիմնական խնդիրը 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 համար՝ անտառվերականգնման միջոցառումները ներկայացված է 8-րդ բաժնում:
- Արգելավայրի սահմաններում համապատասխան ռեժիմի պահպանում՝ հաշվի առնելով բնօգտագործման և կառավարման առանձնահատկությունները:
- 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:
- Արգելավայրի և «Դիվիզան» ազգային պարկի միջև էկոհամակարգերի շարունակականությունն ու տեսակների տեղաշարժը և տարածումն ապահովելու նպատակով համագործակցություն ու համապատասխան գործողություններ:
- Համայնքների կողմից օգտագործվող արոտավայրերի և խոտհարքների կայուն կառավարման սխեմաների մշակում՝ բացառելով անտառվերականգնման ենթակա անտառներում անասունների մուտքը, ընդ որում պետք է գտնվեն այդ անտառներից դուրս, խոտհարքերում (որոնք շատ դեպքերում անտառային բացատներն են) կատարվող գործողությունները չպետք է բացասաբար անդրադառնան սերմնային ինքնավերականգնման վրա, իսկ համեմատաբար բարձր թեղությունների վրա գտնվող արոտավայրերի օգտագործումը չհանգեցնի էրոզիոն գործընթացների ակտիվաց-

մանր: Բնակավայրերին 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 ներկայումս գործող 31 պահաբաժինների փոխարեն բաժանվել է 34 պահաբաժինների, այդ թվում արգելավայրի տարածքում 19, որից երեք պահաբաժիններում ընդգրկված են նաև արգելավայրի սահմաններից դուրս անտառային տարածքներ, իսկ 15 պահաբաժիններն ամբողջությամբ տեղաբաշխված են արգելավայրի սահմաններից դուրս: Ամենամեծ պահաբաժնի մակերեսը 1161 հա է (Իջևանի անտառապետություն 1), ամենափոքրինը՝ 469 հա (Այգեհովիտի անտառապետություն 8), պահաբաժինների միջին մակերեսը՝ 764,9 հա (աղյուսակ 60): Պահաբաժինների չափը սահմանվել է՝ հաշվի առնելով բնական պայմանները, բնակավայրերից հեռավորությունը և հսկողության իրականացման հնարավորությունները: Հսկողության տեսանկյունից առավել վտանգավոր բանուկ ճանապարհներին նախատեսվում է տեղադրել մշտական և շարժական ուղեփակոցներ (Error! Reference source not found.):

Աղյուսակ 60. Իջևանի անտառտնտեսության պահաբաժինները

№	Անտառապետության անվանումը	Պահաբաժնի համարը	Արգելավայր	Քառակուսու համարը	Պահաբաժնի մակերեսը, հա
			Արգելավայրից դուրս		
1	Իջևանի	1	Արգելավայր	1,2,3,4,5,6,7,8	1161
		2	Արգելավայր	9,10,11,12,13,14	788
			Արգելավայրից դուրս	54	104
		3	Արգելավայր	15,16,17,18,19,20,21	808
			Արգելավայրից դուրս	55,56	322
		4	Արգելավայր	22,23,24,25,26	544
			Արգելավայրից դուրս	57,58,59	346
		5	Արգելավայր	27,28,35,36,37,38,39,40	1144
		6	Արգելավայր	29,30,31,32,33,34	842
	7	Արգելավայր	41,42,43,46,48	780	
8	Արգելավայր	44,45,47,49,50,51,52,53	877		
Ընդամենը					7716
2	Խաչարձանի	1	Արգելավայր	1,2,3,4,5	736
		2	Արգելավայր	6,7,8,10	506
		3	Արգելավայր	9,11,12,13	646
		4	Արգելավայր	14,15,16	548
		5	Արգելավայր	17,18,24	497
		6	Արգելավայր	19,20,21,22,23	678
		7	Արգելավայրից դուրս	25,26,27,28	825
		8	Արգելավայրից դուրս	29,31,32	502
		9	Արգելավայրից դուրս	30,33,34	612
	Ընդամենը				
3	Գանձաքարի	1	Արգելավայր	1,5,11,16	675
		2	Արգելավայր	2,3,4,10	648
		3	Արգելավայր	6,7,8,9,12	640
		4	Արգելավայր	14,15,19,20	581
		5	Արգելավայր	13,17,18,21	722
		6	Արգելավայրից դուրս	22,23,24,25,26	946
		7	Արգելավայրից դուրս	27,28,29,30,31,32,33	988
		8	Արգելավայրից դուրս	34,35,36,37,40,41,42	1049

№	Անտառայտության անվանումը	Պահաբաժնի համարը	Արգելավայր	Քառակուսու համարը	Պահաբաժնի մակերեսը, հա
			Արգելավայրից դուրս		
		9	Արգելավայրից դուրս	38,39,43,44,45,46	871
	Ընդամենը				7120
4	Այգեհովտի	1	Արգելավայրից դուրս	1,2,3,5,6,7,8	791
		2	Արգելավայրից դուրս	4,9,10,11,13,14	863
		3	Արգելավայրից դուրս	12,25,26,30	699
		4	Արգելավայրից դուրս	23,24,29,33	568
		5	Արգելավայրից դուրս	19,20,21,22	579
		6	Արգելավայրից դուրս	15,16,17,18,28	782
		7	Արգելավայրից դուրս	27,31,32,37	870
		8	Արգելավայրից դուրս	34,35,36	469
	Ընդամենը				5621
ԱՄԲՈՂՁԸ		34			26007

10.2 Ծանապարհային ցանց

Իջևանի տարածաշրջանը, որտեղ տեղաբաշխված են Իջևանի անտառտնտեսության անտառները, հանրապետության գլխավոր կոմունիկացիոն ուղիներին միացված է Երևան-Իջևան-Բագրատաշեն 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՝ 6,5 մ և ավելի, 2-րդ կարգ՝ 4,5-6,4 մ, 3-րդ կարգ՝ 4,4 մ և պակաս:
- Անցումային գոտի, որտեղով կատարվում է երթևեկությունը՝ 1-ին կարգ՝ 5,5 մ և ավելի լայնություն, 2-րդ կարգ՝ 3,5-5,4 մ լայնություն, 3-րդ կարգ՝ անցումային մասի լայնությունը հաշվի չի առնվում:
- Ջրատար առվակներ - ջրհեռացման խողովակներ կառուցվում և տեղադրվում են ճանապարհի երկու կողմից և լայնությամբ մակերեսային և գրունտային ջրերի հեռացման համար, որոնց չիլները 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 ծածկով 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: Ծանապարհները 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: Ծանապարհային ցանցի ընդհանուր երկարությունը 422 կմ է, այդ թվում պինդ ծածկույթով ասֆալտապատ՝ 55 կմ, գրունտային անտառային ճանապարհներ՝ 365 կմ: Ծանապարհների ձգվածությունը 1000 հա-ի հաշվով կազմում է 16,1 կմ (աղյուսակ 61, քարտեզ 22):

Գույքագրմամբ հաշվարկված անտառմիջյան գրունտային ճանապարհային ընդհանուր ցանցի երկարությունը հիմնականում բացատրվում է փայտանյութի արտահանման նպատակներով առանց նախագծերի կառուցված ժամանակավոր օգտագործման ճանապարհներով, որոնց մեծ մասի անցումային մասի լայնությունը պակաս է 3,5 մետրից և ներկայումս ևս ծառայում է թափուկ բնափայտն անտառից արտահանման, ինչպես նաև հակահրդեհային նպատակներով:

Անտառկառավարման 10 տարիների համար նախատեսվում է անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների կառուցում 5 կմ և վերանորոգում ընդհանուր 45 կմ:

Աղյուսակ 61. Ճանապարհային ուղիների բնութագիրը

Ճանապարհների տեսակները	Ճանապարհների երկարությունը, կմ
Հանրապետական նշանակության	42
Համայնքային նշանակության պինդ ծածկույթով	79
Անտառտնտեսական և հակահրդեհային նշանակության	806
Անտառտնտեսությունում	927

10.3 Պահպանություն անտառային հրդեհներից

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

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

Ելնելով եղանակային պայմաններից տարբերակվում են.

- Արտակարգ հրդեհավտանգ - երբ դիտվում է երկարատև տաք, չոր եղանակ և օդի միջին ջերմաստիճանը 20°C-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 է:

Անտառների հրդեհավտանգությունը բնորոշվում է անտառի տիպով, ծառատեսակների կենսաբանական առանձնահատկություններով և բաժանվում են 4 դասերի.

Անտառի գույքագրման ընթացքում յուրաքանչյուր քառակուսու համար որոշվել է հրդեհավտանգության դասն ու տվյալները մշակել են համակարգչային ծրագրով և ըստ հատվածների քարտեզագրվել (քարտեզ 23):

Անտառտնտեսությունում 1-ին հրդեհավտանգության տարածքները կազմում են ամբողջ տարածքի 2,9%-ը (761 հա), 4-րդ դասը 9,6% (2497 հա), իսկ 2-րդ և 3-րդ հրդեհա-

վտանգության դասերը համապատասխանաբար 40,5% (10584,4 հա) և 47% (12161,6 հա): Անտառտնտեսության հրդեհավտանգության միջին դասը 2,63 է (աղյուսակ 62):

Նախորդ ստուգիչ շրջանում անտառներում անտառին էականորեն վնաս պատճառող հրդեհներ չեն արձանագրվել և այն դիտվում է անտառտնտեսության նախորդ ստուգիչ շրջանի գործունեության թերևս եզակի դրական կողմը:

Աղյուսակ 62. Տեղեկագիր անտառֆոնդի տեղաբաշխման ըստ հրդեհավտանգության դասերի

Անտառաբնույթություն	Հրդեհավտանգության դասը				Ընդամենը	Միջին դասը
	1	2	3	4		
Այգեհովիտի	8,8	3188	2023,2	401	5621,0	2,50
Գանձաքարի	12	1713	4429,0	966	7120,0	2,89
Իջևանի	483,8	3817,4	2644,8	770	7716,0	2,48
Խաչարձանի	256,4	1866	3064,6	363	5550,0	2,64
Ընդամենը	761,0	10584,4	12161,6	2500,0	26007,0	2,63
%	2,9	40,5	47,0	9,6	100	

Անտառտնտեսության կառավարման պլանի տասնամյա գործողությունների ծրագրում նախատեսվել են նախազգուշացնող ցուցատախտակների տեղադրում, հանգստի և ծխելու տեղերի առանձնացում, ջրավազանի կառուցում (քարտեզ 21), 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 63):

Աղյուսակ 63. Տեղեկագիր հակահրդեհային միջոցառումների

Nº	Միջոցառումներ	Չափի միավորը	Նախատեսվում է
1.	Նախազգուշական միջոցառումներ		
1.1.	Խորհրդակցություններ համայնքներում	հանդիպում	7
1.2.	Մշտական ցուցատախտակներ	հատ	10
1.3.	Հանգստի և ծխելու տեղերի առանձնացում	հատ	20
2.	Հակահրդեհային կառուցումներ		
2.1.	Հակահրդեհային ճեղքվածքների կառուցում	կմ	15
2.2.	Հանքայնացված շերտերի կառուցում	կմ	8
2.3.	Ջրավազանների կառուցում	հատ	4
2.4.	Հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների կառուցում	կմ	3
2.5.	Հակահրդեհային նշանակության ճանապարհների վերանորոգում	կմ	20
3.	Հակահրդեհային սարքավորումների ձեռքբերում		
3.1.	Ավտոմեքենա	հատ	1
3.2.	Մոտոցիկլետ	հատ	4
3.3.	Կրակմարիչներ	հատ	40
3.4.	Օժանդակ սարքավորումներ	լրակազմ	12
4.	Կրակմարող կամավոր խմբերի կազմավորում	խումբ	4

Բաժին 11. ԱՆՏԱՌՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Անտառտնտեսության կառավարման նպատակն է տեղերում անտառային տարածքների կայուն կառավարումը, ապահովել համապատասխան մարդկային ռեսուրսներով և տեխնիկական հզորությունների ստեղծումը կառավարման համար, ինչպես նաև հայթայթել ֆինանսավորման նոր աղբյուրներ՝ անտառտնտեսության և «Իջևանի» պետարգելավայրի կանոնադրական նպատակների իրականացման նպատակով լրացուցիչ ֆինանսավորում ստանալու ակնկալիքով:

«Իջևանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի տնօրենի ենթակայությամբ առաջարկվում է ստեղծել արգելավայրի կառավարման միավոր՝ արգելավայրի կառավարման գծով տնօրենի տեղակալի (արգելավայրի պետ) ղեկավարությամբ: Անտառտնտեսության Իջևանի, Գանձաքրի և Խաչարձանի անտառպետություններում ստեղծել արգելավայրի կանոնադրական գործառույթների իրականացման պատասխանատուների հաստիքներ:

«Իջևանի անտառտնտեսություն» մասնաճյուղի տնօրենի ենթակայությամբ առաջարկվում է ստեղծել մոնիթորինգի և գիտության միավոր (4 աշխատակից) և էկոլոգոսաշրջության միավոր (2 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 էկոլոգության աշխատանքները: Անտառտնտեսության տնօրենը և հիմնական գործառույթներն իրականացնող պատասխանատուները պետք է սերտորեն համագործակցեն Անտառային կոմիտեի և «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի համապատասխան բաժինների, ինչպես նաև կենտրոնական գրասենյակի այլ պատասխանատուների հետ և ստանան անհրաժեշտ աջակցությունը:

Անտառտնտեսության կազմում Իջևանի արգելավայրի գործառույթների կազմակերպման և պատշաճ իրականացման համար անհրաժեշտ են համապատասխան մարդկային և տեխնիկական կարողություններ: 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 ապահովվմանը, լեռնային անտառային էկոհամակարգերի և դրանց բնորոշ հազվագյուտ և արժեքավոր բույսերի ու կենդանիների պահպանությանն ու վերարտադրությանը: Պահպանության և մո-

նիթորինգի համար պահանջվող միջոցների ցանկն ամբողջությամբ բերված է աղյուսակ 64-ում:

Անտառտնտեսության անտառների պահպանությունը կիրականացվի ընդհանուր 34 պահաբաժինների անտառապահների կողմից, ընդ որում, բացառությամբ Իջևանի անտառապետության 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ պահաբաժինների, արգելավայրային և արգելավայրից դուրս պահաբաժինները տարանջատված են, ինչն էլ հնարավորություն կնձեռնի արգելավայրային ռեժիմի իրականացմանը, իսկ 2-րդ պահաբաժնում արգելավայրի 788 հա տարածքին ավելացվել է արգելավայրի սահմաններից դուրս, սակայն կից 104 հա անտառտարածքներ: Նշված հարաբերակցությունը 3-րդ պահաբաժնում կազմում է 808/322 հա, իսկ 4-րդ պահաբաժնում 544/346 հա:

Աղյուսակ 64. Պահպանության և մոնիթորինգի իրականացման համար անհրաժեշտ միջոցներ

№	Սարքավորում, գույք	Քանակը
1	Ամենագնաց մեքենա	1
2	Ձիեր և հավելյալ միջոցներ (3-ական յուրաքանչյուր անտառապետության համար)	12
3	Մշտական ուղեփակոցներ	10
4	Շարժական ուղեփակոցներ	6
5	GPS սարքեր	6
6	Ֆոտո/վիդեո նկարահանման սարք	5
7	Թաքնված դաշտային տեսախցիկներ	10
8	Հեռադիտակ (34 անտառապահ և այլ անձնակազմ)	36
9	Գիշերային հսկման հեռադիտակ	5
10	Տեսահսկման համակարգեր՝ տեսախցիկներ	14
11	Ամառային համազգեստ	38
12	Զմեռային համազգեստ	38
13	Անտառապահների սարքավորումների հավաքածու (բահ, դանակ, լապտեր, ուսապարկ, առաջին օգնության պարագաներ և այլն)	34
14	Գրասենյակային սարքավորումներ (համակարգիչ, տպիչ, սկաներ և այլն)	4

11.2 Մոնիթորինգ և գիտական ուսումնասիրություններ

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

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

11.2.1 Մոնիթորինգի ծրագիր

Կենսաբազմազանության մոնիթորինգի ներդրման հիմնական նպատակն 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 կենսաբազմազանության 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 քանակական և որակական փոփոխությունների ընթացքը:
- Նպաստել արգելավայրի վերաբերյալ տեղեկատվական բազայի ստեղծմանը և տեղեկատվական համակարգի անխափան աշխատանքին:

Անհրաժեշտ է մշակել մոնիթորինգի ծրագիր, որը 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:

Արգելավայրի տարածքում մոնիթորինգի ենթակա հիմնական խոշոր կաթնասուններն են գորշ արջը (*Ursus arctos*), եվրոպական լուսանը (*Lynx lynx*) և մոխրագույն գայլը (*Canis lupus*), այծյամը (*Capreolus capreolus*) և վայրի խոզը (*Sus scrofa*): Մոնիթորինգի ենթակա թռչնատեսակներից կներառվեն գիշատիչները և այլ տեսակներ:

Ջրոսաշրջության մոնիթորինգը պետք է ներառի արգելավայրի տարածքներ 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 և կազմակերպել գործնական դասընթացներ անտառտնտեսության համապատասխան մասնագետների և անտառապահների համար:

11.2.2 Գիտական ուսումնասիրություններ

Գիտական ուսումնասիրությունները նպատակաուղղված են հիմնական գործառնությունների՝ 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 ուսումնասիրություններն 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 ազնվացեղ եղջերուի, կովկասյան մարեհավի, ջրասամույրի և այլ 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 (արջատիլենի, բնական ծագման սոճի և այլն),

- կլիմայի փոփոխության նկատմամբ անտառների խոցելիության և հարմարվողականության 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 ծառայությունների ուսումնասիրություններ, ներառյալ օգտակար բուսատեսակների պաշարների, ածխածնի կուտակման և այլ ուսումնասիրությունները:

11.3 Արգելավայրի բնօգտագործման առանձնահատկությունները

Համաձայն Հայաստանի անտառային օրենսգրքի 35-րդ հոդվածի, անտառներում թույլատրվում են օգտագործման հետևյալ տեսակները.

- բնափայտի մթերում,
- 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:

Միևնույն ժամանակ ԲՀՊՏ-ների մասին օրենքի համաձայն (հոդված 18) պետական արգելավայրի տարածքում արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը խախտում է արգելավայրի էկոհամակարգերի կայունությունը կամ սպառնում է հատուկ պահպանության կարիք ունեցող էկոհամակարգերի, բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների պահպանությանը: Պետական արգելավայրի խնդիրները և ռեժիմի առանձնահատկությունները սահմանվում են կանոնադրությամբ:

Իջևանի պետական արգելավայրի կանոնադրության նախագծի համաձայն արգելավայրի տարածքում արգելվում են.

- Ցանկացած գործունեություն, որը խախտում է արգելավայրի բնական համալիրների զարգացման բնականոն ընթացքը, ինչպես նաև սպառնում բնական միջավայրի անվտանգությանը:
- Տարածքի ջրաբանական ռեժիմը խախտող ցանկացած գործունեություն՝ բացառությամբ այն դեպքերի, երբ տարածաշրջանի բնակավայրերի բնակչության խմելու համար պահանջվում են ջրային ռեսուրսներ:

- Բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնակության միջավայրի պայմանների խախտումը:
- Բույսերի և կենդանիների նոր տեսակների, ինչպես նաև կենսատեխնոլոգիաների միջոցով ստացված՝ գենետիկորեն ձևափոխված օրգանիզմների (տեսակների) ներմուծման և կլիմայավարժեցման աշխատանքները:
- Թունաքիմիկատների օգտագործումը բույսերի պաշտպանության նպատակով, ինչպես նաև հանքային պարարտանյութերի օգտագործումը:
- Էկոլոգիապես վնասակար, Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված թույլատրելի նորմերը գերազանցող արտանետումներ և կեղտաջրեր առաջացնող տեխնոլոգիաների օգտագործումը:
- Ռադիոակտիվ նյութերի և թափոնների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար վտանգավոր կամ թունավոր այլ նյութերի արտադրությունը, օգտագործումը և պահեստավորումը:
- Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները (հողային ծածկույթի խախտմամբ), օգտակար հանածոների հանքավայրերի, երևակումների շահագործումը, հանքանյութեր վերամշակող օբյեկտների տեղաբաշխումը:
- Անտառահատումները (բացառությամբ սանիտարական և խնամքի հատումների):
- Ընդհանուր օգտագործման ճանապարհներից և ջրային ուղիներից դուրս շարժիչային և թրթուրավոր տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունն ու դրանց կանգառը ճանապարհային ցանցի սահմաններից դուրս կամ դրա համար չնախատեսված վայրերում, բացառությամբ արգելավայրի գործունեության համար անհրաժեշտ շարժիչային և թրթուրավոր տրանսպորտային միջոցների:
- Տնտեսական և բնակելի օբյեկտների շինարարությունն ու շահագործումը, ճանապարհների, խողովակաշարերի, էլեկտրահաղորդման գծերի և այլ հաղորդակցության ուղիների շինարարությունը (բացառությամբ արգելավայրի գործունեության համար անհրաժեշտ օբյեկտների՝ գրասենյակ, տնակ և այլն):
- Այլ ցանկացած գործունեություն, որը խախտում է արգելավայրի էկոհամակարգերի կայունությունը կամ սպառում է հատուկ պահպանության կարիք ունեցող էկոհամակարգերի, բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների պահպանությանը:
«Իջևանի» պետական արգելավայրի կանոնադրության նախագծի համաձայն արգելավայրում թույլատրվում է իրականացնել.
- Էկոհամակարգին բնորոշ հազվագյուտ և արժեքավոր վայրի բույսերի ու կենդանիների վերարտադրությունը, դրանց պոպուլյացիաների վերականգնմանը նպաստող միջոցառումները:
- Զբոսաշրջության՝ ներառյալ սահմանված կարգով ճանաչողական զբոսաշրջության կազմակերպումը և էկոզբոսաշրջության հետ կապված սպասարկման ծառայությունների կազմակերպումը, այդ թվում՝ տեղանքին համահունչ հանգստի տաղավարների և դիտակետերի տեղադրումը, հաշվի առնելով նաև արգելավայրի տարածքում առ-

կա պատմության և մշակույթի հուշարձանների տեղաբաշխվածությունը և պատմական միջավայրի անխաթարության ապահովումը:

- Անտառների վիճակի բարելավման և գիտական հետազոտությունների նպատակներով հատումների (բացառությամբ անտառվերականգնման) իրականացումը:
- Բնական էկոհամակարգերի, կենսաբազմազանության, լանդշաֆտների, բնության ժառանգության գիտական ուսումնասիրությունները, հաշվառումը, գույքագրումը, մոնիթորինգը:
- Էկոհամակարգերի հավասարակշռությունը խախտող երևույթներն ու գործընթացները կանխարգելող, ինչպես նաև խախտված էկոհամակարգերի վերականգնման, այդ թվում՝ անտառվերականգնման միջոցառումները:
- Սանիտարահիգիենիկ և հրդեհային անվտանգության աշխատանքների իրականացումը:
- Ուսումնական հաստատությունների կրթադաստիարակչական և ուսումնա-արտադրական պրակտիկաների անցկացումը:
- Գիտահետազոտական ուսումնասիրությունների իրականացումը:
- Էկոլոգիապես մաքուր մեթոդներով գյուղատնտեսական մթերքների արտադրությունը:
- Սիրողական և մարզական ձկնորսությունը՝ այդ նպատակով առանձնացված վայրերում:
- Ռեակցիայի նպատակով հողերն օրենքով սահմանված կարգով վարձակալության տրամադրելը:
- Օրգանական պարարտանյութերի և բուսական ու կենդանական տեսակների վնասատուների և հիվանդությունների դեմ կենսաբանական ծագում ունեցող պայքարի միջոցների օգտագործումը:

11.4 Կրթության և իրազեկության բարձրացում

Կրթության և իրազեկության բարձրացման նպատակն է բարձրացնել անտառտնտեսության հարակից համայնքների բնակիչների իրազեկվածությունը և տեղեկացվածությունն արգելավայրի կենսաբանական, սոցիալ-տնտեսական և մշակույթային արժեքների և դրանց կարևորության, համայնքների ներգրավվածության և ակնկալվող օգուտների մասին, ինչպես նաև հաստատել համագործակցություն հարակից համայնքների և դրանց ներկայացուցիչների հետ:

Կրթության և իրազեկման գործողությունների իրականացումը անտառտնտեսության կարևոր գործառույթներից է՝ ուղղված հասարակության լայն շերտերի էկոլոգիական գիտակցության և մշակույթի զարգացման, բնություն նկատմամբ պատշաճ վերաբերմունքի ձևավորման օժանդակմանը և էկոլոգիական գիտելիքների և տեղեկատվության տարածմանը: Հասարակության շրջանակում կենսաբանական ու լանդշաֆտային բազմազանության պահպանության, տարածաշրջանի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործում ար-

գելավայրի դերի մասին պատկերացման ձևավորումը կարող է նպաստել արգելավայրի՝ որպես ազգային արժեքի և նշանակության գիտակցմանը:

Կրթության և իրազեկության բարձրացման հիմնական գործողություններն են.

- Համագործակցություն հարակից համայնքների հետ՝ ուղղված հինական թիրախային խմբերի (դպրոցների աշակերտներ և ուսուցիչներ, համալսարանների ուսանողներ և դասախոսներ, ՀԿ-ներ, լայն հանրություն և այլն) իրազեկվածության բարձրացմանը արգելավայրի արժեքների, սպառնացող վտանգների, արգելավայրի աշխատանքներում նրանց ներգրավման հնարավորությունների և այլնի մասին:
- Գործողությունները ներառում են վտանգված տեսակների և դրանց պահպանության անհրաժեշտության մասին տեղեկությունների տարածում, դաշտային այցեր թիրախային խմբերի մասնակցությամբ, դպրոցական անտառապետության կազմակերպում, բնապահպանական տոներին և ակցիաներին նվիրված մասնագիտացված միջոցառումների անցկացում և այլն:
- Հարակից համայնքների ներկայացուցիչների և տեղական այլ ՀԿ-ների ներգրավում կառավարման պլանի իրականացման հետ կապված աշխատանքներում (մոնիթորինգ, արահետների նշագրում, մաքրման աշխատանքներ, անտառվերականգնման միջոցառումներ և այլն) և այլն:
- Հրատարակչական գործունեություն (բուկլետների, ֆոտոալբոմների, օրացույցների, տեղեկատվական և քարտեզագրական նյութերի, բույսերի և կենդանիների վերաբերյալ ձայներիզների տեսանյութերի ստեղծում, դաշտային ուղեցույցների ու այլ տեղեկատվական նյութերի, ինչպես նաև արգելավայրի վերաբերյալ պարբերականի հրատարակություն):
- Աշխատանք զանվածային լրատվամիջոցների հետ՝ մամուլում հրապարակումների նախապատրաստում, ելույթներ ռադիոյով և հեռուստատեսությամբ, լրագրողների համար ուսուցումների ու քննարկումների կազմակերպում:
- Անտառտնտեսության ինտերնետային կայքի ստեղծում և սպասարկում, տեղեկատվության տեղադրում համացանցի այլ հարթակներում:

Բաժին 12. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

Իջևանի անտառտնտեսությունում 2016-18 թվականներին պաշտոնական հաշվետվությամբ պատրաստվել է վառելափայտ ընդհանուր 2181,46մ³, 10780,6 հազ. դրամ արժեքով, ընդ որում ամբողջությամբ կանգուն բնափայտից: Շինափայտի արտադրությունը նույն ժամանակաշրջանում 242,36մ³ է, 1617,1 հազ. դրամ ընդհանուր արժեքով: Բնակչությանը անվճար թափուկ վառելափայտ տրամադրվել է ընդհանուր 12785մ³:

Անտառտնտեսական աշխատանքները դրամական արտահայտությամբ կազմել են՝ 2016թ. 1843900 դրամ, 2017թ. 277100 դրամ և 2018թ. 1717200 դրամ:

Անտառմշակույթային աշխատանքները համապատասխանաբար՝ 702500 դրամ, 795700 դրամ, 4801400 դրամ:

Անտառպաշտպանական և անտառպահպանական աշխատանքները՝ 71972300 դրամ, 66941900 դրամ և 67234000 դրամ:

Անտառի կողմնարդյունքի օգտագործման ծավալը 2016թ. 372700 դրամ, 2017թ. 161200 դրամ և 2018թ. 65500 դրամ:

Անտառային ընդհանուր եկամուտը կազմել է 2017թ 12272900 դրամ, 2018թ. 9616500 դրամ և 2018թ. 11566300 դրամ:

Աղյուսակ 65. Տեղեկագիր նախորդ երեք տարիներին իրականացված հիմնական աշխատանքների և ծախսերի ծավալների

Հ/Հ	Գործունեության և ծախսերի անվանումը	Ծախսերը, հազար դրամ		
		2016	2017	2018
1	Անտառտնտեսական աշխատանքներ	1843,9	277,1	1717,2
2	անտառմշակույթային աշխատանքներ	702,5	795,7	4801,4
3	Անտառպաշտպանական և անտառպահպանական աշխատանքներ	71972,3	66941,9	67234
4	Իրացված արտադրանքի ծավալը			
4,1	* Փայտանյութի արտահանում մ ³	941,74	666,11	513,91
4,1,1	նույն թվում շինափայտ մ ³	75,84	59,21	46,44
4.1.2	վառելափայտ մ ³	865,9	606,9	467,47
5	Բնօգտագործման վճար, հազար դրամ	454,6	343,7	1435,3
6	Անտառային եկամուտ, ընդամենը հազար դրամ, որից	12272,9	9616,5	11566,3
10,1	* Բնափայտի արտադրությունից	11000,2	9455,3	10987,3
10,2	* Սղոցանյութի արտադրությունից	-	-	513,5
10,3	* Անտառային կողմնարդյունքից	372,7	161,2	65,5

Աղյուսակ 66. Ամփոփագիր Իջևանի անտառտնտեսության բնափայտային արտադրանքների ծավալների (2016-2018թթ)

h/h	Արտադրանքի տեսականին	Տարեթիվը							
		2016		2017		2018		Ընդամենը	
		Ծավալը մ ³	Արժեքը հազ. դրամ	Ծավալը մ ³	Արժեքը հազ. դրամ	Ծավալը մ ³	Արժեքը հազ.դրամ	Ծավալը մ ³	Արժեքը հազ.դրամ
1	Վառելափայտ, նույն թվում	486,83	538,2	352,43	474,5	1342,2	9767,9	2181,46	10780,6

h/h	Արտադրանքի տեսականին	Տարեթիվը							
		2016		2017		2018		Ընդամենը	
		Ծավալը մ³	Արժեքը հազ. դրամ	Ծավալը մ³	Արժեքը հազ. դրամ	Ծավալը մ³	Արժեքը հազ. դրամ	Ծավալը մ³	Արժեքը հազ. դրամ
1,1	Կանգունից	486,83	538,2	352,43	474,5	1342,2	9767,9	2181,46	10780,6
2	Շինափայտից	34,05	85,7	59,21	146,8	149,1	1384,6	242,36	1617,1
2,1	Հատումներից	34,05	85,7	59,21	146,8	149,1	1384,6	242,36	1617,1
2,2	Թափուկից վառելափայտ անվճար	3030		5161		4594		12785	0
Ընդամենը								17632,64	24795,4

Աղյուսակ 67. Իջանի անտառտնտեսության հաստիքային ցուցակ՝ առ 08. 01. 2020թ

h/h	Պաշտոնի անվանումը	Հաստիքային միավորի քանակը	Պաշտոնային դրույքի չափը	Աշխատավարձի ֆոնդը ամսական, դրամ
1	Տնօրեն	1	290000	290000
2	Անվագ անտառապետ	1	220000	220000
3	Տնօրենի տեղակալ պահպանության գծով	1	180000	180000
4	Հաշվապահ	1	170000	170000
5	Հաշվետար	1	92617	92617
6	Գործավար, կադրերի տեսուչ	1	92617	92617
7	Անտառային կուլտուրաների ինժեներ	1	110000	110000
8	Անտառապահպանության ինժեներ	2	120000	120000
9	Անտառային տեխնիկ	3	92617	92617
10	Պահեստապետ	1	92617	92617
11	Գանձաքարի անտառապետ	1	160000	160000
12	Անտառապահ	6	120000	120000
13	Իջևանի անտառապետ	1	160000	160000
14	Անտառապահ	7	120000	120000
15	Խաչարձանի անտառապետ	1	160000	160000
16	Անտառապահ	6	120000	120000
17	Այգեհովիտի անտառապետ	1	160000	160000
18	Անտառապահ	8	120000	120000
19	Հավաքարար	1	92617	92617

Բաժին 13. ՆԱԽՈՐԴ ՍՏՈՒԳԻՉ ԺԱՄԱՆԱԿԱՇՐՋԱՆՈՒՄ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

13.1 Եզրակացություն նախորդ անտառտնտեսվարման վերաբերյալ

Իջևանի անտառտնտեսության նախորդ կառավարման շրջանի վերլուծության արդյունքով խիստ անբավարար է անտառի պահպանության վիճակը, շատ մեծ ծավալ են կազմում ինքնակամ հատումները, չափազանց ցածր է հայտնաբերման, ձևակերպման և վնասի փոխհատուցման տոկոսը:

2006թ. գույքագրմամբ մոտ 2270 հա անտառածածկ տարածքներ մասնակի կամ ամբողջությամբ հատման հետևանքով վեր են ածվել անթրոպոգեն նոսրուտների կամ անտառային բացատների, մյուս կողմից նույն ժամանակաշրջանում գնահատված մոտ 2600 հա հիմնականում հատված, անթրոպոգեն նոսրուտների և փոքր մակերեսով անտառային բացատներ բնական վերականգնման ճանապարհով 2021թ. գնահատվել են որպես անտառածածկ տարածքներ:

Վերջին քառորդ դարում թեև անտառտնտեսության անտառտարածքներում կատարվել են չհամակարգված ծավալուն հատումներ, սակայն 2006 և 2021թթ. գույքագրման և քարտեզագրական նյութերի համադրման արդյունքով անտառածածկ մակերեսը ավելացել է 1682,1 հա-ով կամ 6,5%-ով, իսկ ընդհանուր պաշարը հակառակը՝ նվազել է 265560մ³-ով, որի վերաբերյալ մանրամասն ներկայացված է անտառների ներկա վիճակի վերլուծության 3.10 բաժնում:

Հատկապես նվազել են արժեքավոր ծառատեսակների կենսապաշարները:

Անտառածածկում գերակշռող հաճարկուտների ընդհանուր մակերեսը 2006թ. համեմատությամբ նվազել է 1406,3 հեկտարով, իսկ ընդհանուր պաշարը՝ 337900 մ³-ով:

Հաճարկուտների և այլ արժեքավոր ծառատեսակների գերակշռությամբ ծառուտներում իրականացված ծավալուն չհամակարգված հատումների հետևանքով տարածքների կրճատման և պաշարների նվազեցմանը զուգընթաց արածեցումից համեմատաբար զերծ մնացած տարածքներում տեղի է ունեցել անցանկալի արևելյան և կովկասյան բոխի տեսակներով սերմնային ակտիվ վերականգնում, որի արդյունքում բոխուտների ընդհանուր մակերեսը ավելացել է 3015,1 հեկտարով, և պաշարը՝ 186070խտ մ³-ով, իսկ ղաժուտներինը՝ 564 հեկտարով:

Նշված պարզաբանումները վկայում են, որ անտառտնտեսության անտառներում տեղի է ունեցել խիստ ընդգծված անցանկալի տեսակափոխություն, որի հետևանքով հաճարենու, կաղնու, հացենու և այլ արժեքավոր ծառատեսակների տարածքները զբաղեցնում են բոխու, ղաժու և այլ ցածրարժեք տեսակները:

Անտառտնտեսությունում խիստ անհավասար է ծառուտների տարիքային խմբերի բաշխվածությունը: Իջևանի անտառներում երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտները զբաղեցնում են ընդհանուր անտառածածկի ընդամենը 11,8%-ը, իսկ հասուն և գերհասուն ծառուտները 1,9%-ը, ընդ որում 8-րդ և բարձր հասակային դասերի ծառուտների ընդհա-

նուր մակերեսը նվազել է 1929 հեկտարով, նույն շրջանում 1-ին և 2-րդ հասակային դասերինն ավելացել է հիմնականում կովկասյան և արևելյան բոխիների բնական վերականգնման հաշվին 1919,3 հեկտարով:

Անտառտնտեսության կառավարման անտառներում անբավարար է բնական վերականգնումը: Բավական է նշել, որ հասուն և գերհասուն տարիքային խմբի ծառատների միայն 30,7% -ն է (146,4 հա) ապահովված մատղաշով, որից 125,6 հեկտարը կովկասյան և արևելյան բոխի տեսակներով, ընդ որում հաճարի տեսակով ընդհամենը 7,1 հա, իսկ կաղնուտներում 0: Հակառակ նշվածին՝ բոխու գերակշռությամբ հասուն և գերհասուն ծառատների 83,7%-ը ապահովված է մատղաշով:

Անտառտնտեսության անտառներում գնահատման միջին ցուցանիշները 2006-2021 թվականներին լուրջ փոփոխությունների են ենթարկվել: Անտառտնտեսության անտառների միջին տարիքը 2006թ. գնահատմամբ 106 տարեկանից 2021թ. դարձել է 78 (արգելավայրում 93, արգելավայրից դուրս անտառներում 65 տարեկան), փաստորեն միջին տարիքը մոտ 13-ով ավելանալու փոխարեն նվազել է 28 տարով, ընդ որում միջին տարիքի նվազումն ընդգծված է գրեթե բոլոր ծառատեսակների մոտ, ինչը վկայում է անտառներում իրականացված ծավալուն ապօրինի հատումների մասին: Պաշարային ցուցանիշները 1 հա հաշվով 2006թ. 140մ³ համեմատ նվազել է 17մ³-ով՝ 123 մ³ (արգելավայրում 142մ³, արգելավայրից դուրս 101մ³):

Անտառներում անցանկալի տեսակափոխության ցայտուն օրինակ է ծառուտի միջին կազմի փոփոխությունը՝ 2006թ. 4,7 հաճարի, 2,2 բոխի, 1,7 կաղնի, 0,5 դաժի, 0,4 թխկի, 0,4 հացի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 գիհի փոխարեն 2021թ. անտառտնտեսության ծառատների միջին կազմում առաջինը գրանցվում է բոխի տեսակը՝ 3,6 բոխի, 3,1 հաճարի, 1,5 կաղնի, 1,2 դաժի, 0,2 հացի, 0,2 թխկի, 0,1 ընկուզենի, 0,1 արջատխլենի/արգելավայրի միջին կազմը՝ 3,4 բոխի, 3,0 հաճարի, 2,1 կաղնի, 0,9 դաժի, 0,2 թխկի, 0,2 հացի, 0,1 արջատխլենի, 0,1 գիհի, արգելավայրի սահմաններից դուրս՝ 3,6 բոխի, 3,2 հաճարի, 1,6 դաժի, 0,8 կաղնի, 0,4 հացի, 0,2 թխկի, 0,2 ընկուզենի:

Անտառտնտեսության կառավարման գրեթե ողջ տարածքում իրականացված չհամակարգված հատումներն առավել պատկերավոր երևում է Այգեհովիտի անտառապետության օրինակով, որտեղ ընդհանուր պաշարը 1988թ. գույքագրմամբ 994000մ³-ից 2006թ. նվազել է 348340մ³-ով (645660մ³), ինչը 2021թ. նվազել է ևս 303460մ³-ով (342200մ³), ընդ որում հատված և անթրոպոգեն նոսրուտների մակերեսը 2006թ. համեմատությամբ 2021թ. նվազել է 448,8 հեկտարով, ինչը բացատրվում է այդ տարածքներում իրականացված անտառվերականգնման միջոցառումների և հիմնականում բոխի և դաժի տեսակներով բնական վերականգնման հանգամանքով:

Արջատխլենու արգելավայրի դաշտային գույքագրման արդյունքներով պարզվել է, որ 2006թ. արջատխլենու 14,2 հա գերակշռող ծառատների փոխարեն որպես գերակշռող ծառատեսակ գնահատվել է ընդհանուր 88,8 հա, նույն թվում 1,3 հեկտարը նոր ստեղծվող Իջևանի արգելավայրի սահմաններից դուրս Գանձաքարի անտառապետությունում: Բացի գերակշռողը արջատխլենին մասնակցություն ունի նաև խառը ծառատների կազմում՝ 3,7

հեկտարի վրա 3 միավոր, 48,8 հեկտարի վրա 2 միավոր և 37,1 հեկտարի վրա 1 միավոր, իսկ նշված, ինչպես նաև առանձին ու ոչ մեծ խմբային տեսքով արջատխլենու ծառեր հանդիպում են Իջևանի անտառապետության թիվ 3, 5 և 6 քառակուսիներում ընդհանուր 450 հա անտառտարածքներում:

Կլիմայի փոփոխությունների ազդեցությունն արդեն իսկ տեսանելի է անտառի վիճակի, հատկապես սերմնային վերականգնման վրա, և եթե անտառի տարածման ներքին գոտում ստեղծվել է խոնավության բացասական հաշվեկշիռ՝ առաջացնելով անտառի սերմնային վերականգնման համար անբարենպաստ պայմաններ, ապա վերին սահմաններում ջերմային ռեժիմի որոշակի բարելավմամբ համեմատաբար բարենպաստ պայմաններ են ստեղծվում սերմնային վերարտադրության համար, ինչն էլ հանգեցնում է անտառային ծածկույթի ներքին և վերին եզրերի տեղաշարժին: Միաժամանակ տեղի է ունենում տեսակների զոնաների տեղաշարժ՝ աստիճանաբար կրճատվում դենդրոբազմազանության արժեքավոր, համեմատաբար բարձր լրիվության և միակցության ծառուտներին հարմարված տեսակների պոպուլյացիաների տարածքներն ու թվաքանակները, մյուս կողմից ընդարձակման տենդենց է նկատվում այն տեսակների մոտ (կովկասյան և արևելյան բոխի, կաղամախի և այլն), որոնք ավելի լավ են հարմարված փոփոխված կլիմայական պայմաններին, ինչն էլ հանգեցնում է անցանկալի տեսակափոխության:

Անտառմշակույթների պահպանությունը և խնամքն անբավարար է, նախորդ անտառշինությանը հաշվառված 484,4 հա միակցված մշակույթներից ընթացիկ գույքագրմամբ գնահատվել է 255,3 հա, իսկ 229,1 հա ոչնչացել կամ ոչ ցանկալի ծառատեսակներով վերականգնման և գերակշռության հետևանքով գնահատվել է որպես բնական ծառուտ:

Նախորդ կառավարման պլանով 2007-2016թթ. համար նախատեսված ընդհանուր 244 հա խնամքի հատումներից (մատղաշի խնամք՝ 69,2 հա, նոսրացման հատումներ 157,2 հա, անցումային հատում 48,8 հա) իրականացվել են ընդհանուր 39,5 հեկտարի վրա: Կառավարման պլանում նախատեսված մատղաշի խնամք (լուսավորման և մաքրման հատում) ընդհանրապես չի կատարվել, 157,2 հա նոսրացման հատումները իրականացվել է 26,5 հա, իսկ անցումային հատումներ ընդամենը 13 հեկտարի վրա:

2018-2020թթ. 440 հա շիվային ծառուտներում իրականացվել են բների շիվային օպտիմալ ծանրաբեռնվածության կարգավորման համապատասխան միջոցառումներ:

Հատատեղերի, մասնավորապես խնամքի հատումների ոչ ճիշտ շահագործման և անտառների մեծ մասում իրականացված ինտենսիվ հատումների հետևանքով տեղի է ունեցել ծառուտների կազմի անցանկալի փոփոխություններ, որի արդյունքում բարձրաբուն արժեքավոր ծառուտները փոխարինվել են ցածրարժեք բոխու և ղաժու ծառուտներով:

Անտառտնտեսության անտառները թեև առանձնանում են անտառի կողմնարդյունքի բարձր պոտենցիալով, սակայն չափազանց անբավարար է անտառի կողմնարդյունքի օգտագործման մակարդակը՝ տարեկան միջինը դրամական արտահայտությամբ կազմել

է 240 հազար դրամ, այն էլ հիմնականում անտառային տարածքների վարձակալության վճարներից:

Որպես դրական կողմ կարելի է արձանագրել՝

- անտառին էական վնաս պատճառող հրդեհների բացակայությունը,
- ռելիկտային արջատիսլենու պուրակի համեմատաբար բարվոք պահպանությունը :

13.2 Առաջարկություններ

1. Չհամակարգված հատումների հետևանքով քայքայված անտառային էկոհամակարի վերականգնման նպատակով նախատեսված տարածքներում անտառվերականգնման համալիր միջոցառումների իրականացում:
2. Հատված տարածքներում կոճղաշիվային և սերմնային վերականգնված երիտասարդ տարիքային խմբի ծառուտներում իրականացնել կոճղաշիվային եղանակով վերականգնման աջակցման աշխատանքներ՝ շիվերով օպտիմալ ապահովվածության նպատակով, իսկ սերմնային վերականգնված տարածքներում լուսավորման և մաքրման հատումներ, հեռացնելով ոչ ցանկալի տեսակները՝ նպաստավոր պայմաններ ստեղծելով հիմնական անտառկազմող արժեքավոր ծառատեսակների համար: Առանձնակի ուշադրություն դարձնել Այգեհովիտի անտառպետության ծառուտներում մատղաշի խնամքի իրականացմանը:
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 հակահրդեհային միջոցառումների իրականացմանը, հատկապես նախազգուշական, հրդեհաշիջման համապատասխան գործիք-սարքավորումների ձեռք բերմանը և նախատեսված տարածքներում ջրի ամբարտակների կառուցմանը:
5. Հաշվի առնելով, որ արջատիսլենին ծառուտում գերակշռող, ծառուտի կազմում մասնակցություն ունեցող կամ առանձին ծառերի տեսքով հանդիպում է ընդհանուր 450 հա անտառտարածքներում՝ իրականացնել արջատիսլենու տեսակի պահպանության, վերարտադրության և կայուն կառավարմանը միտված համապատասխան միջոցառումները:

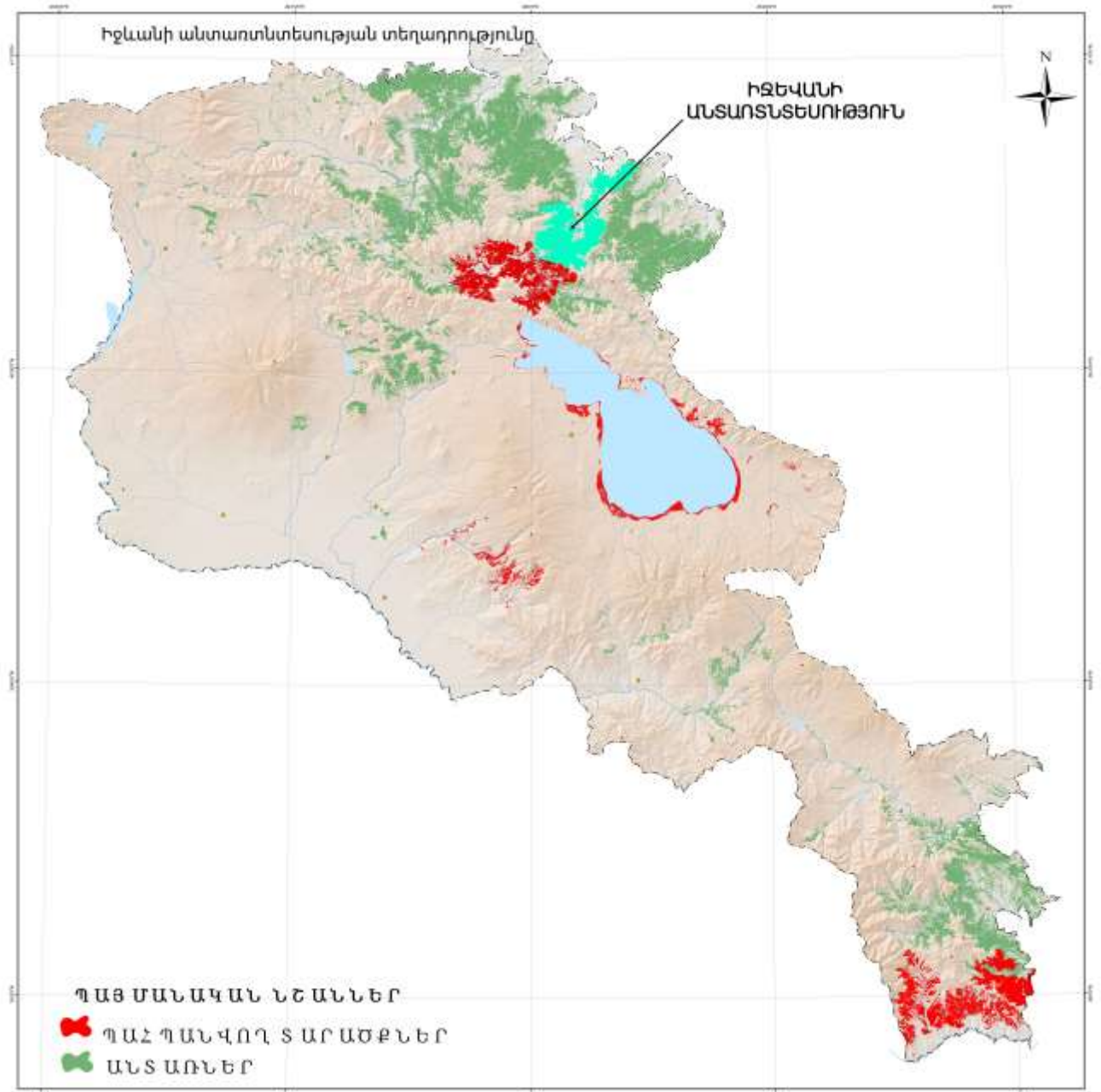
Կայուն անտառկառավարման դեպքում տարիքային 4 խմբերը մոտավոր հավասար բաշխվածությունն են ունենում, ինչն էլ երաշխավորում է նորմալ սերնդափոխությունը:

Անտառմշակույթների հիմնում իրականացնել.

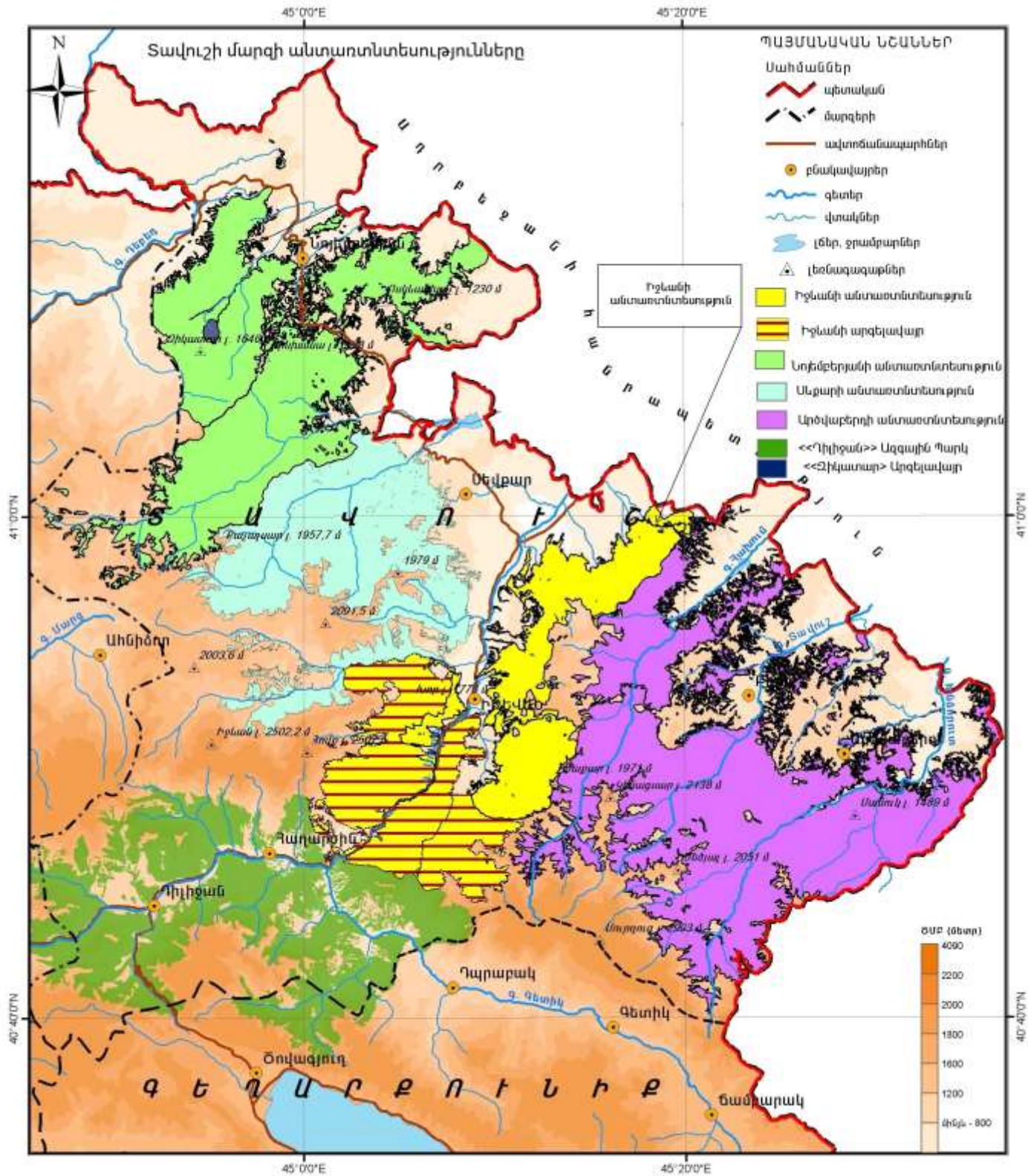
- I-IV բոնիտետների 1 հա մակերեսից ավելի բացատներում, 1 հա-ից պակասը վերագրել լանդշաֆտային փոքր բացատների:
- Հատված տարածքներում և անթրոպոգեն նոսրուտներում անկախ տարածքի մակերեսից:

- Հանքայնացման եղանակով բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումները՝ անթրոպոգեն ծագման ան բավարար չվերականգված ցածր լրիվության ծառուտներում:
 - Անտառվերականգնման միջոցառումներ նախատեսվող հատկապես համայնքամերձ տարածքները մեկուսացնել՝ անասունների արածացումը բացառելու նպատակով: Ցանկապատումը կատարել մետաղյա փշալարով, ինչպես նաև օգտվելով տեղանքի աշխարհագրական դիրքի ընձեռնած հնարավորությունից՝ նաև տեխնիկական հատկությունները կորցրած բնափայտով և ջախով:
6. «Իջևանի» պետական արգելավայրի կառավարումն իրականացնել հաստատված սահմաններում համաձայն արգելավայրի կանոնադրության:
7. Անտառտնտեսության տարածքում համաձայն «Հայաստանի բարձր բնապահպանական արժեք ունեցող անտառների ընտրության և առանձնացման գործնական ուղեցույցի 2016թ.» սահմանազատված անտառներում իրականացնել համապատասխան միջոցառումներ:

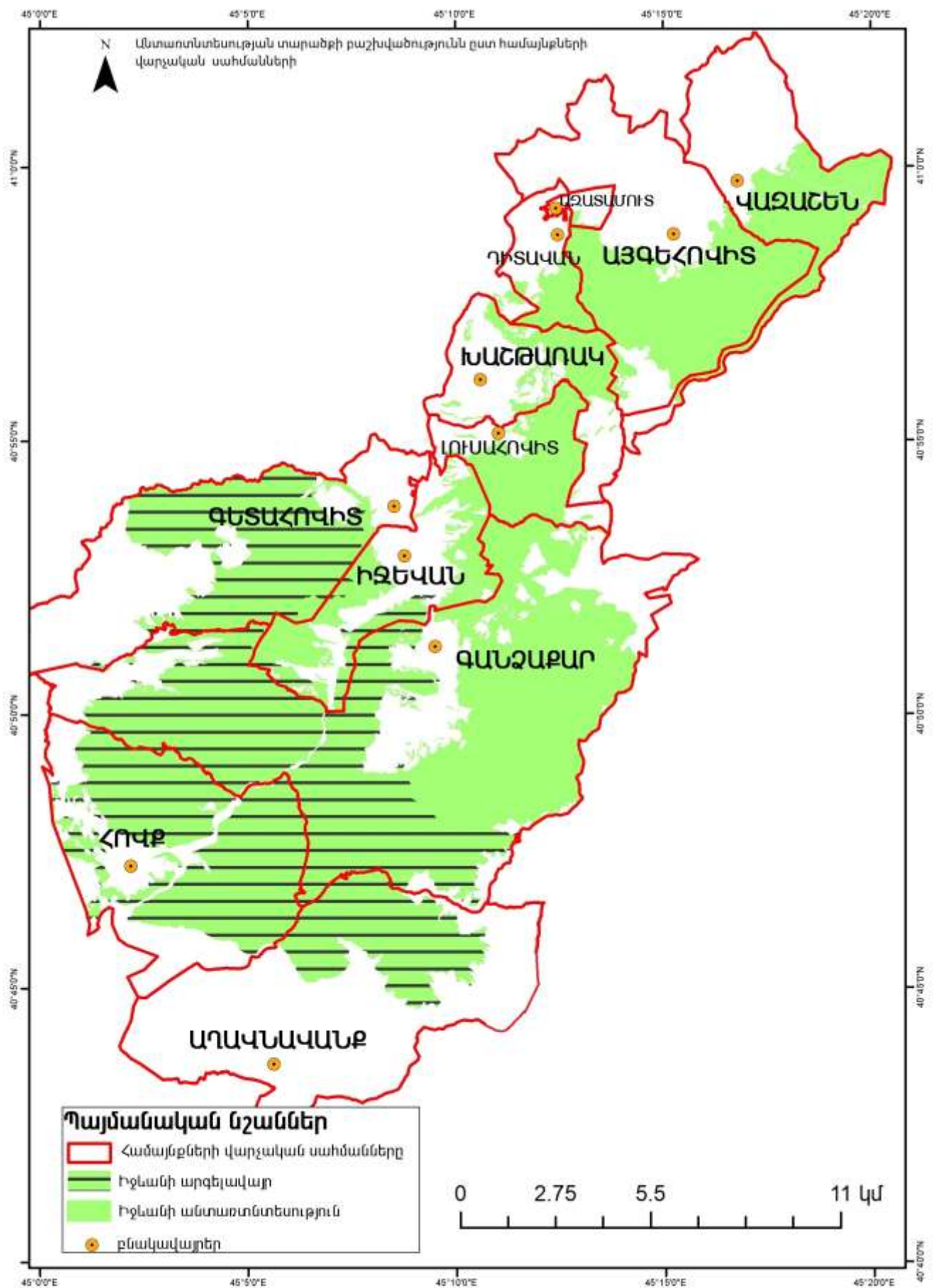
Քարտեզ 1. Իջևանի անտառտնտեսության տեղադրությունը



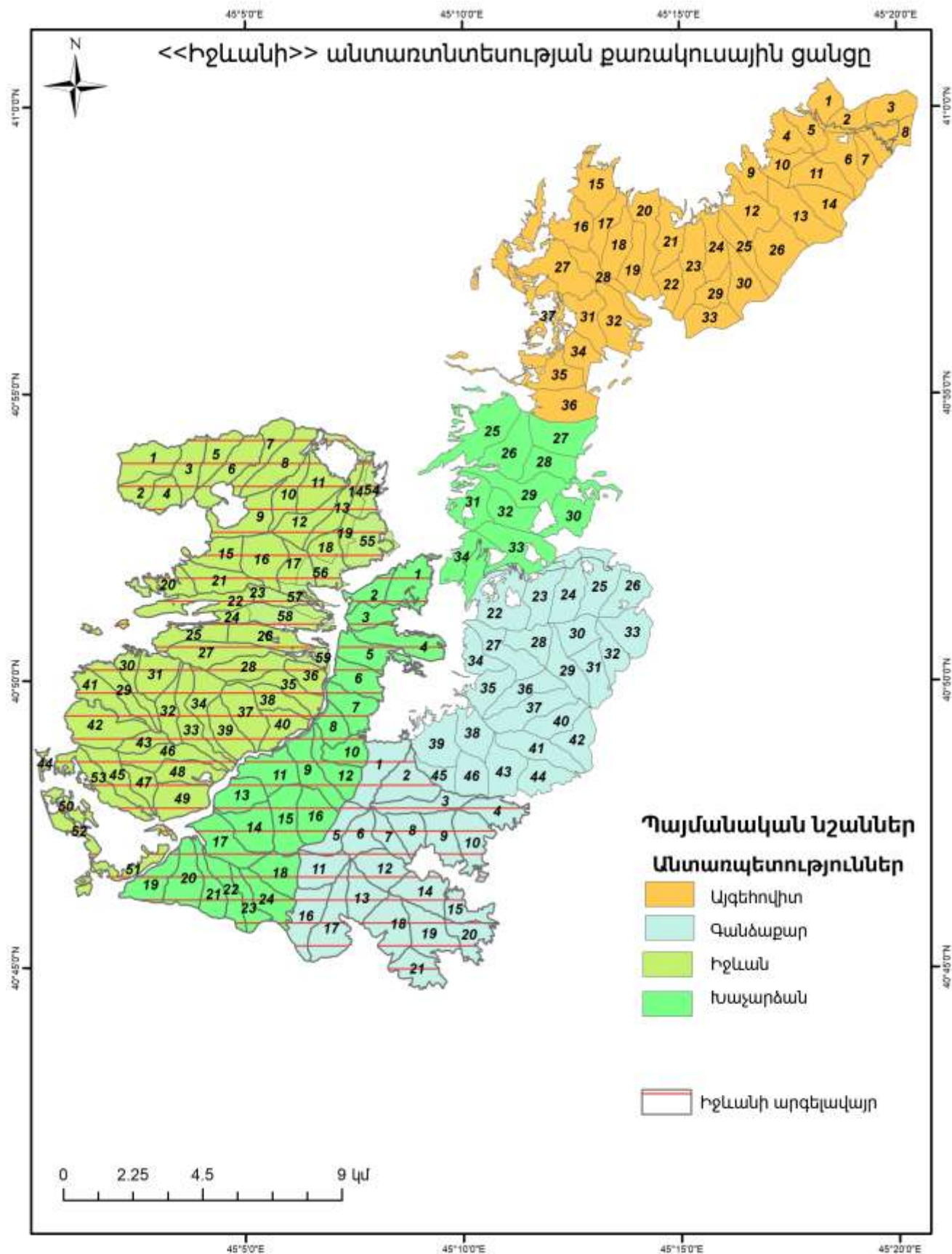
Քարտեզ 2. Տավուշի մարզի անտառտնտեսությունները



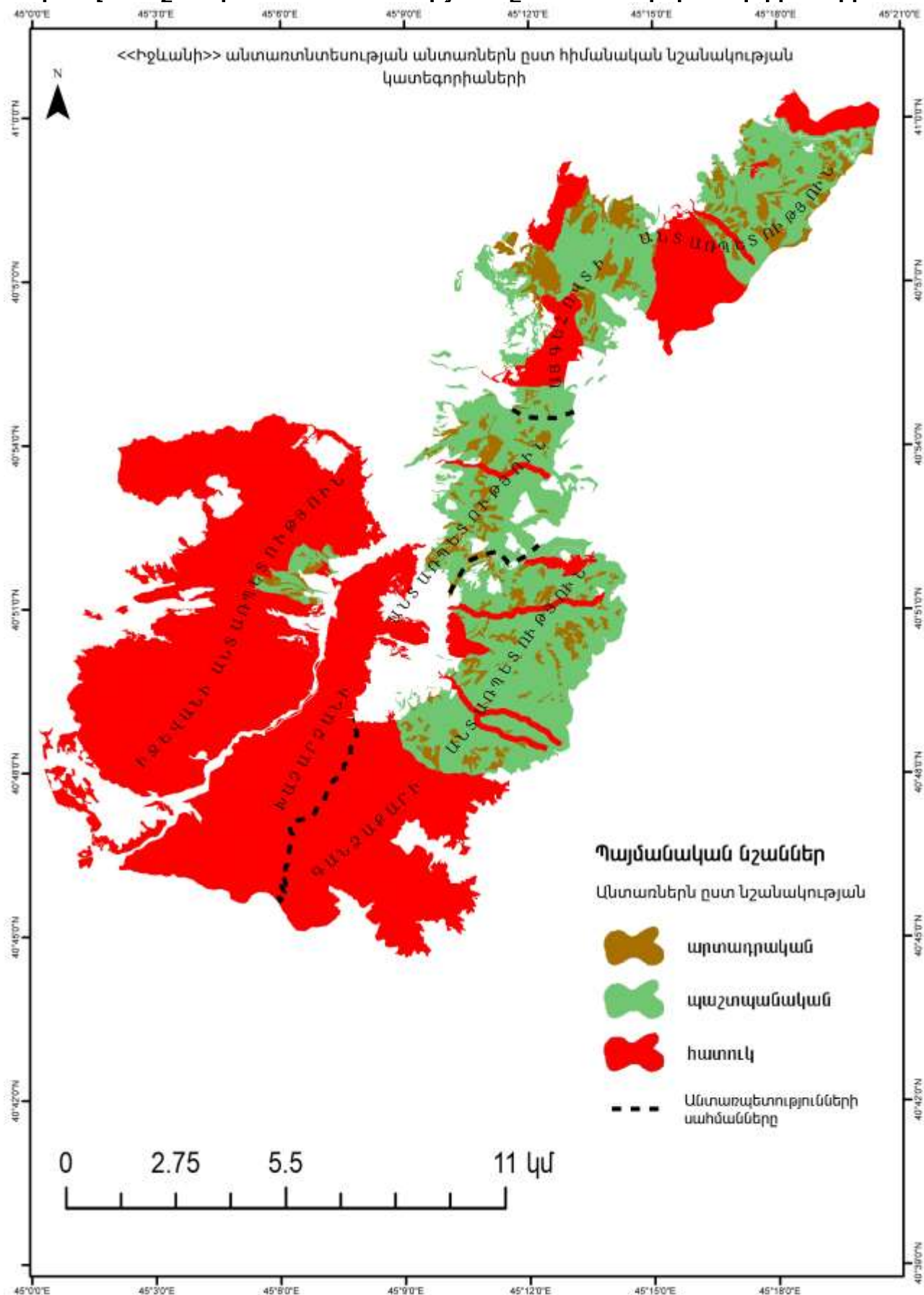
Քարտեզ 3. Իջևանի անտառտնտեսության հարակից համայնքները



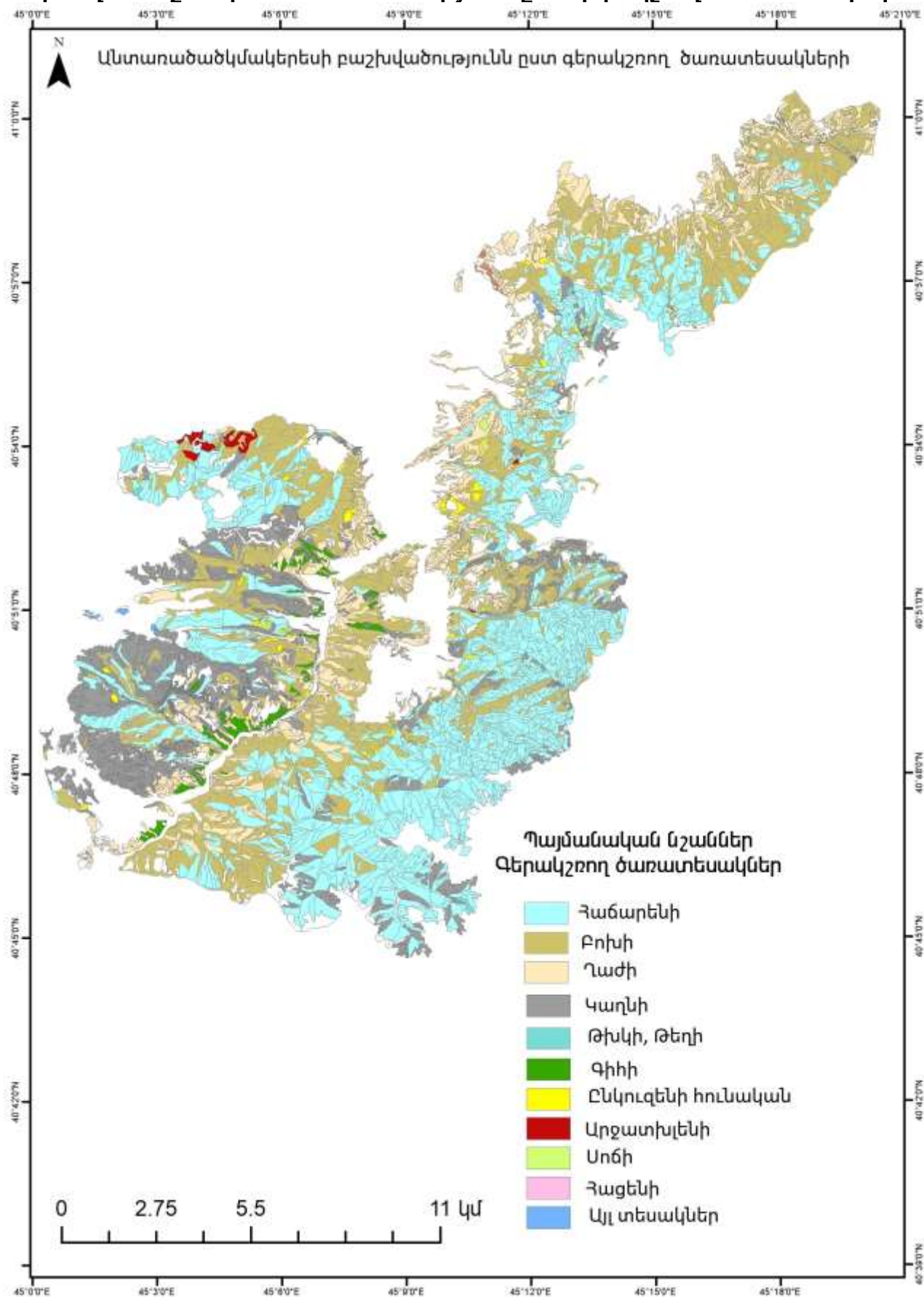
Քարտեզ 4. Իջևանի անտառտնտեսության քառակուսային ցանցը



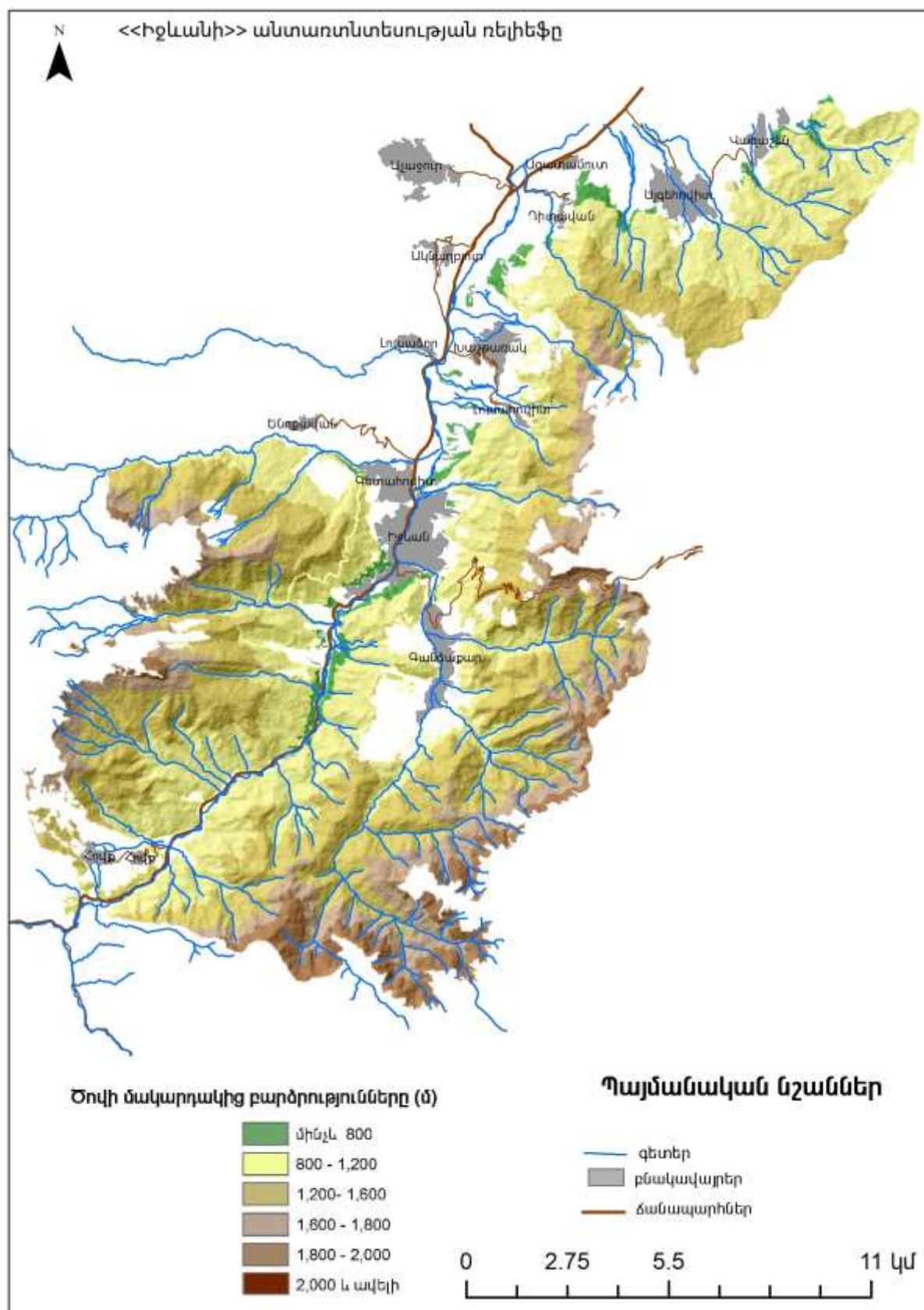
Քարտեզ 5. Իջևանի անտառտնտեսությունն ըստ անտառի կատեգորիաների



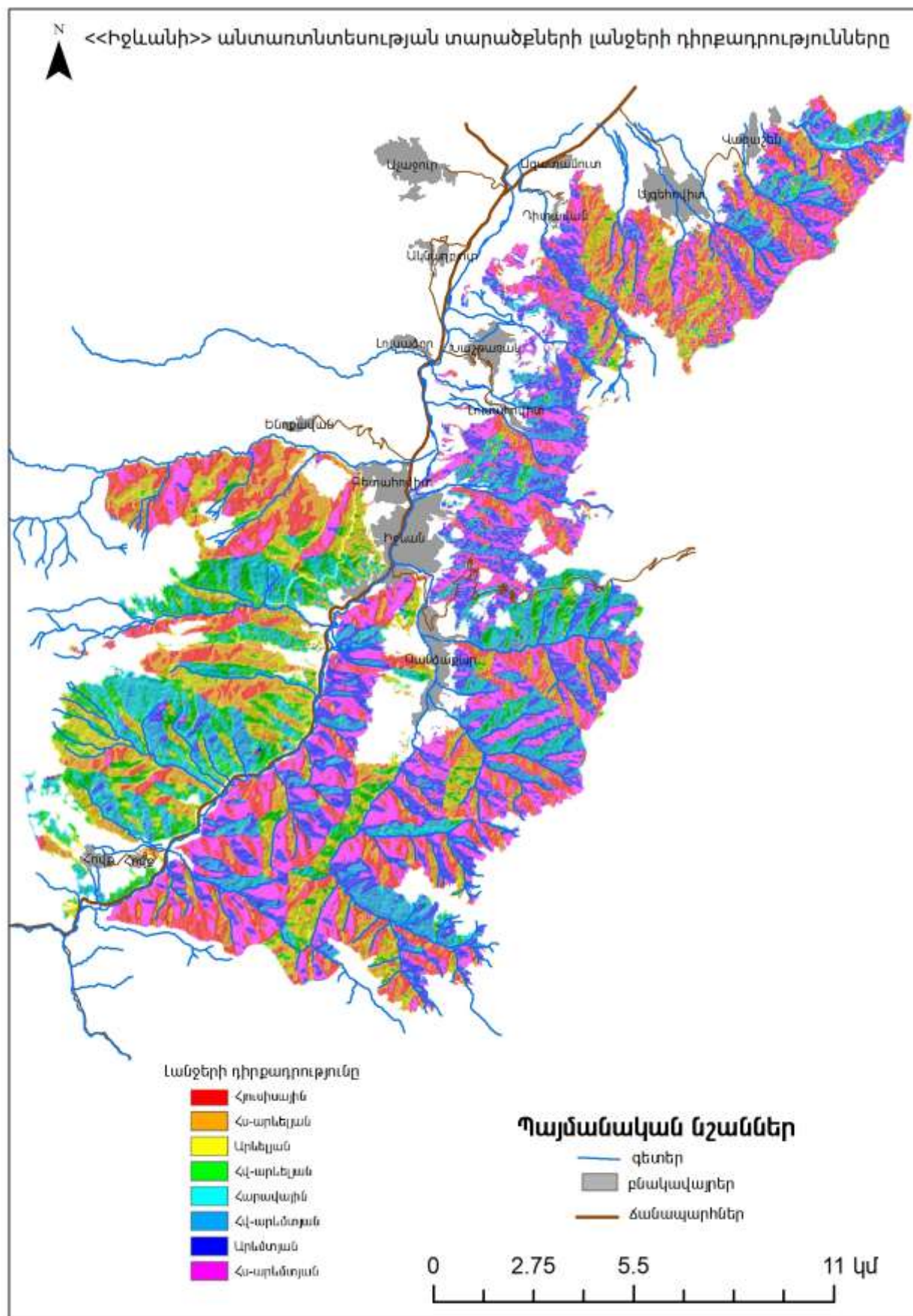
Քարտեզ 6. Իջևանի անտառտնտեսությունն ըստ գերակշռող ծառատեսակների



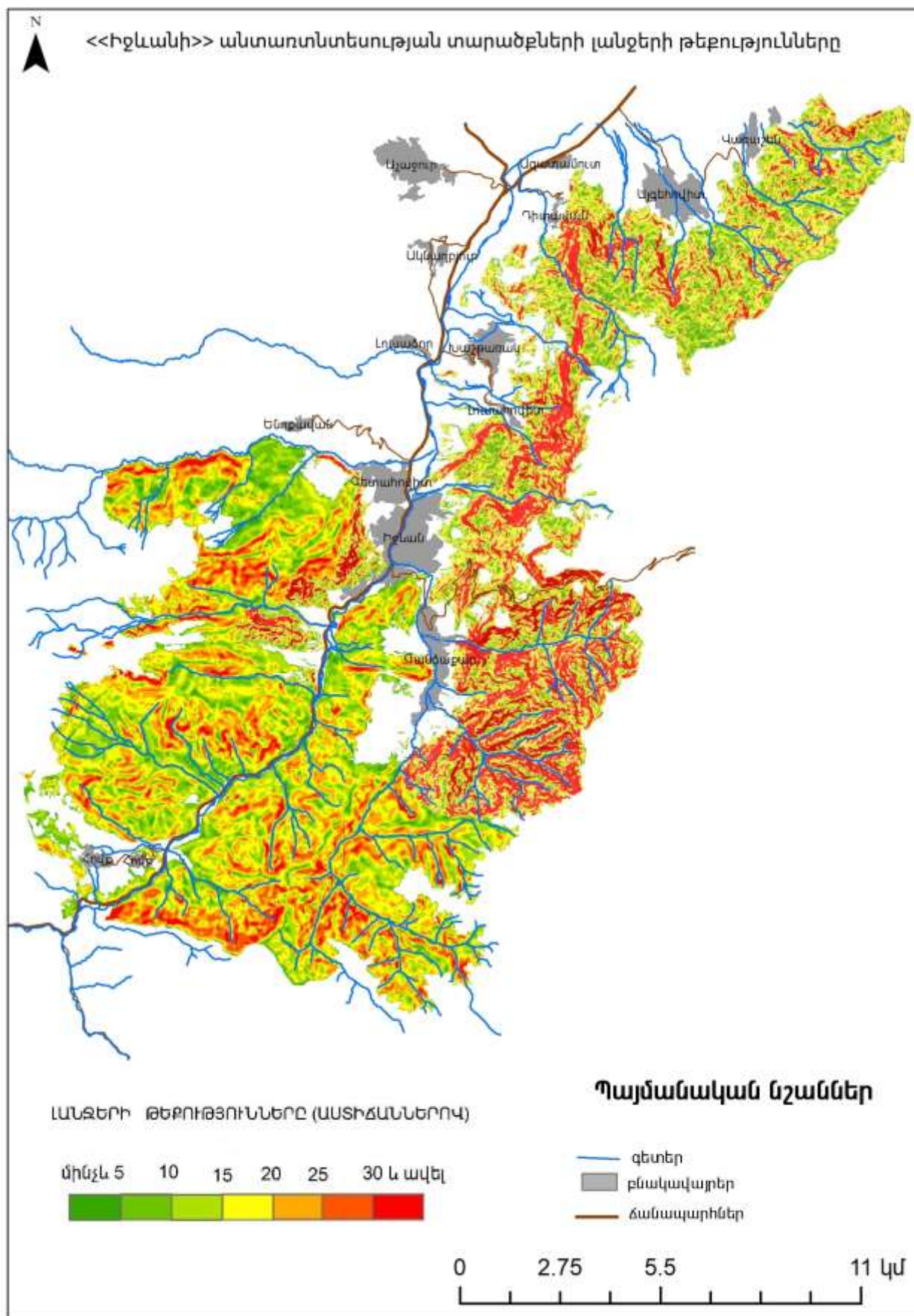
Քարտեզ 7. Իջևանի անտառտնտեսության ռելիեֆը



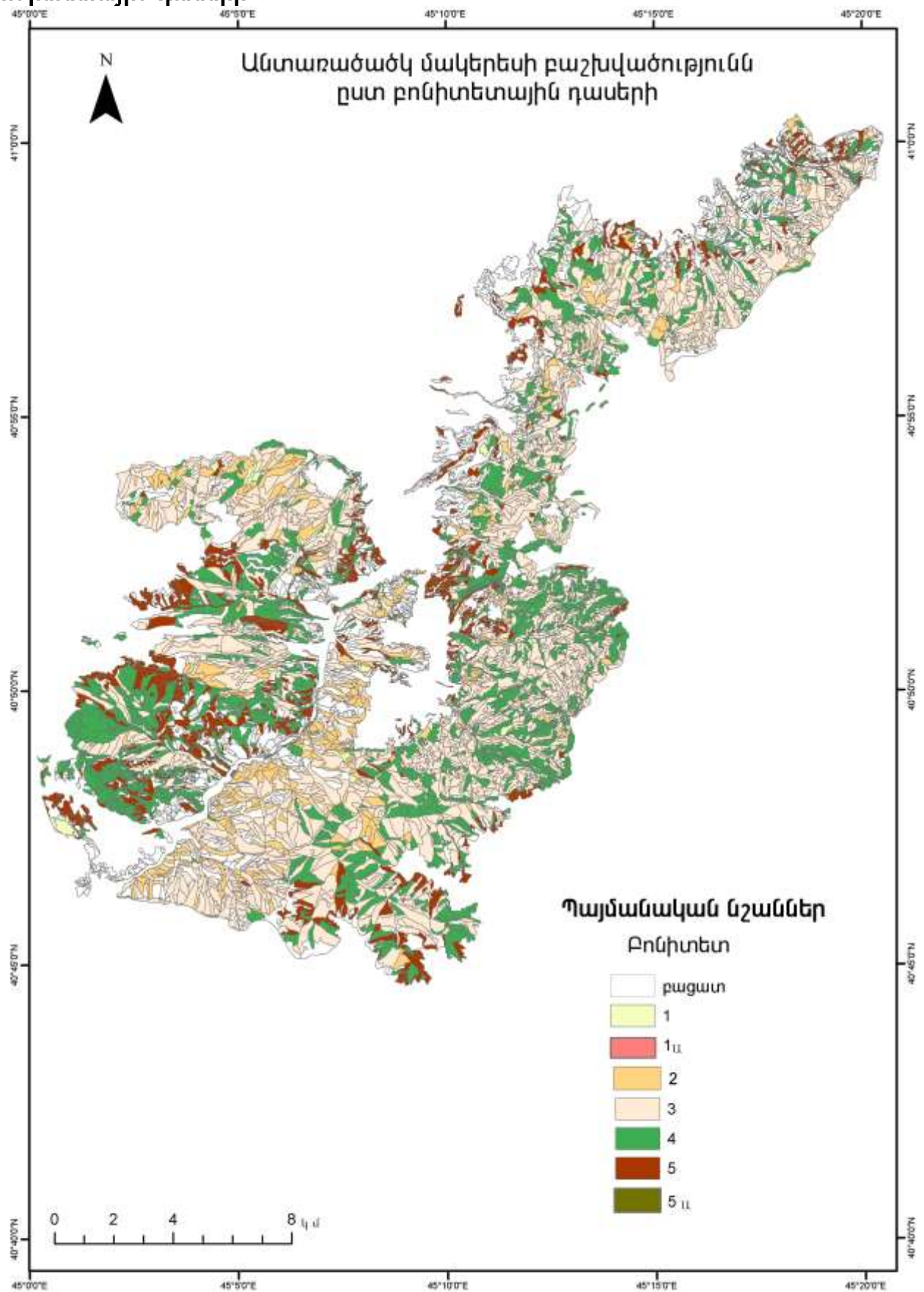
Քարտեզ 8. Իջևանի անտառտնտեսության լանջերի դիրքադրությունը



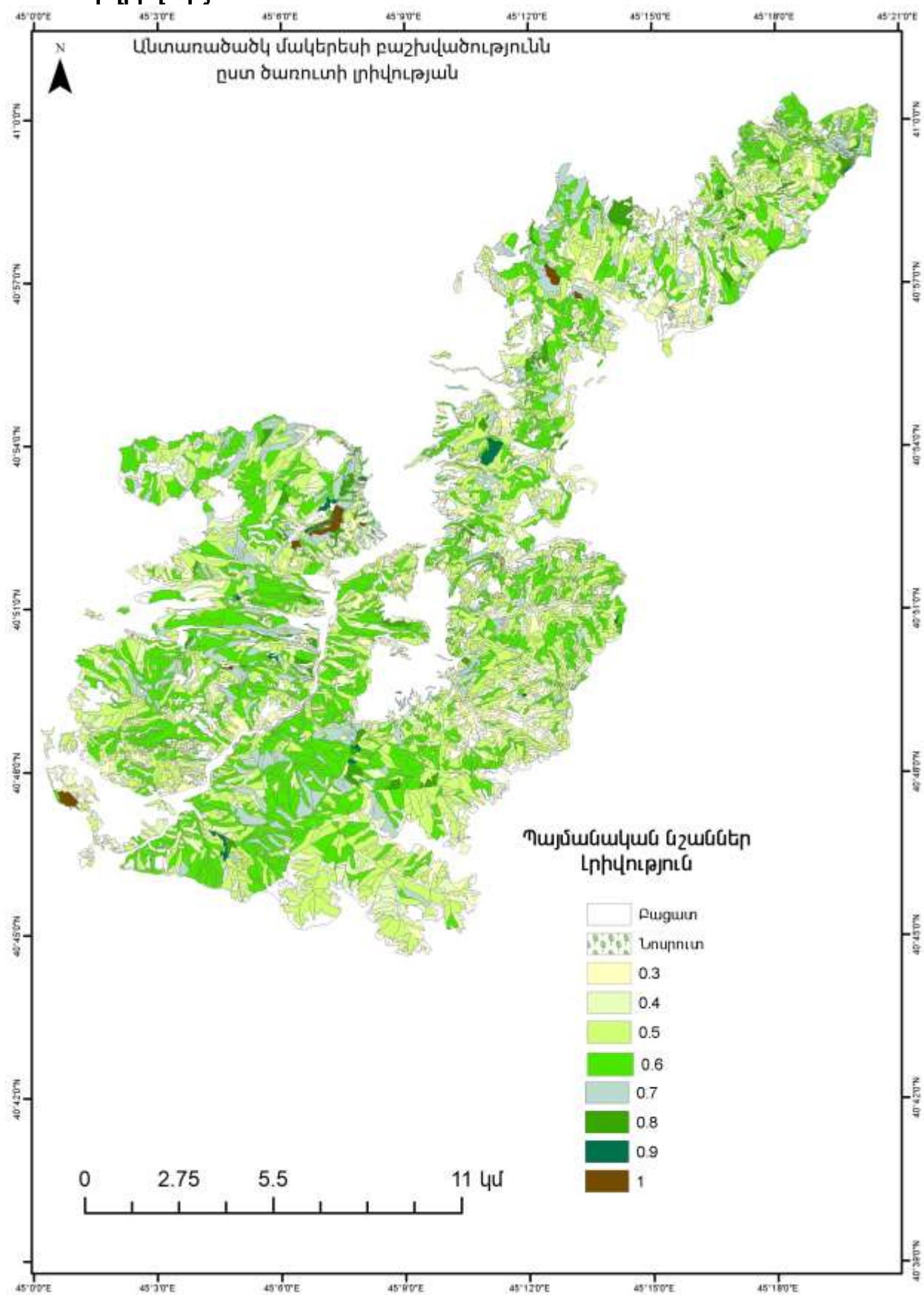
Քարտեզ 9. Իջևանի անտառտնտեսության լանջերի թեքությունը



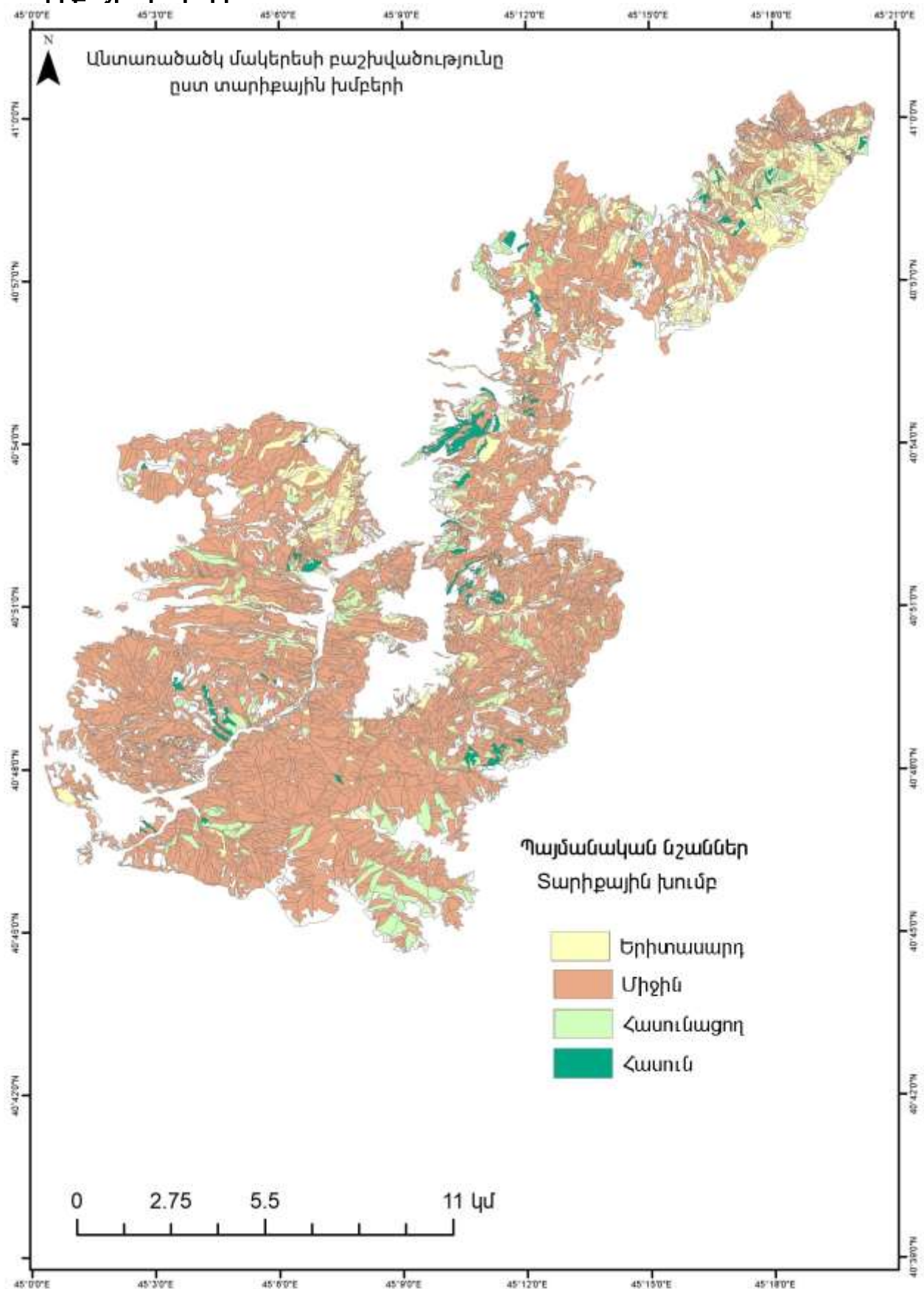
Քարտեզ 10. Իջևանի անտառնտեսության մակերեսի բաշխվածությունն ըստ բոնիտետային դասերի



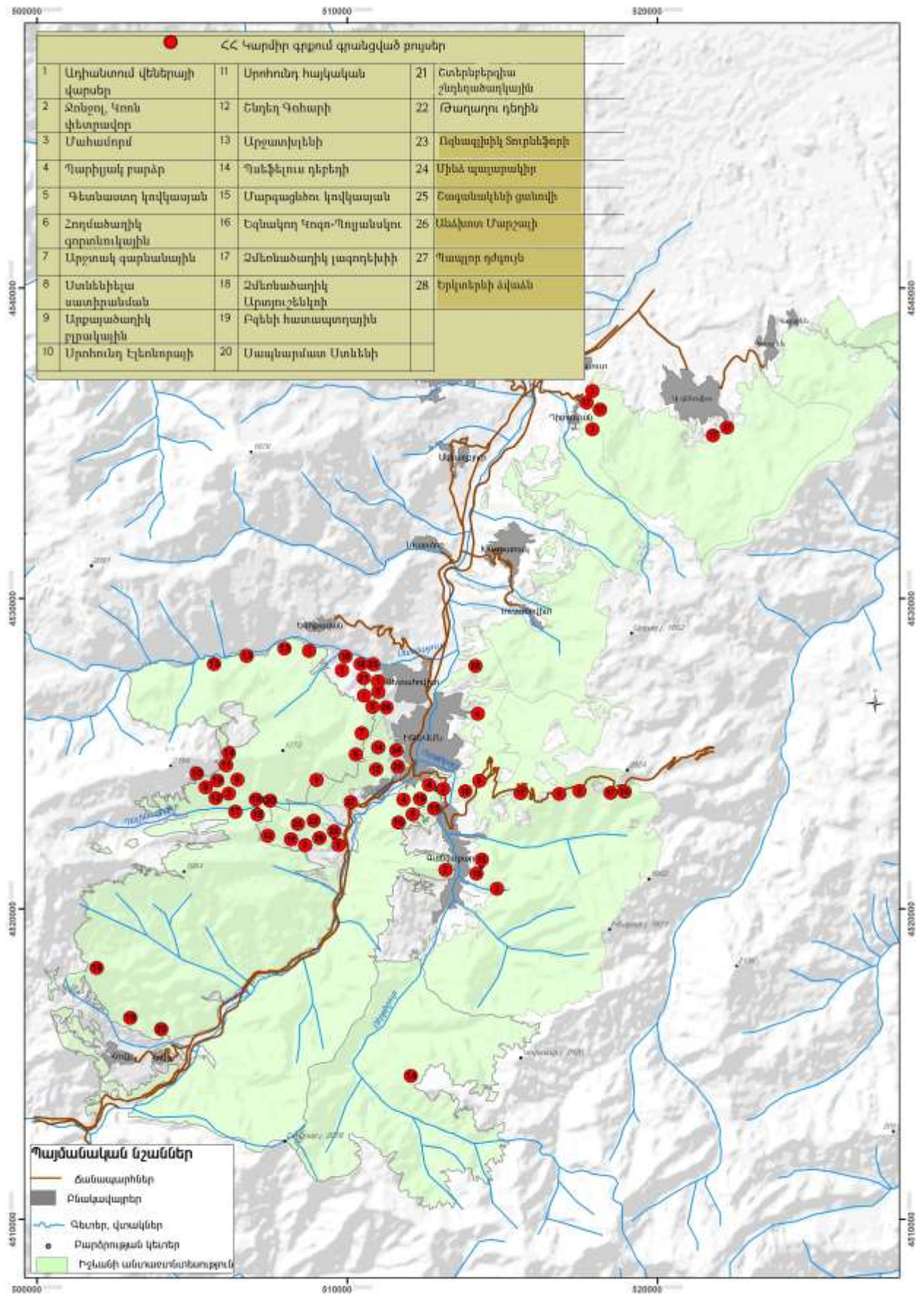
Քարտեզ 11. Իջևանի անտառնոտեսության մակերեսի բաշխվածությունն ըստ ծառուտի լրիվություն



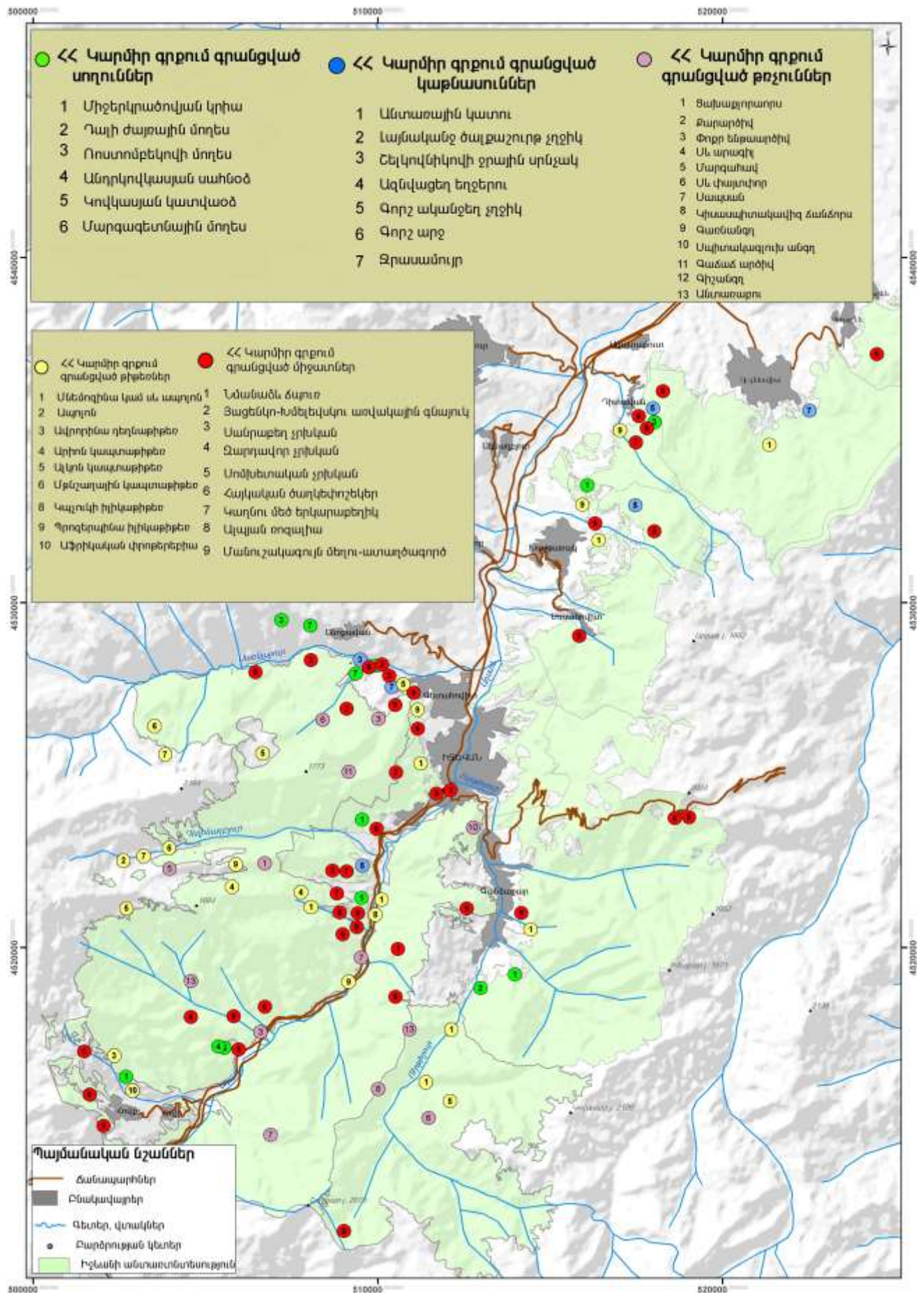
Քարտեզ 12. Իջևանի անտառնտեսության մակերեսի բաշխվածությունն ըստ տարիքային խմբերի



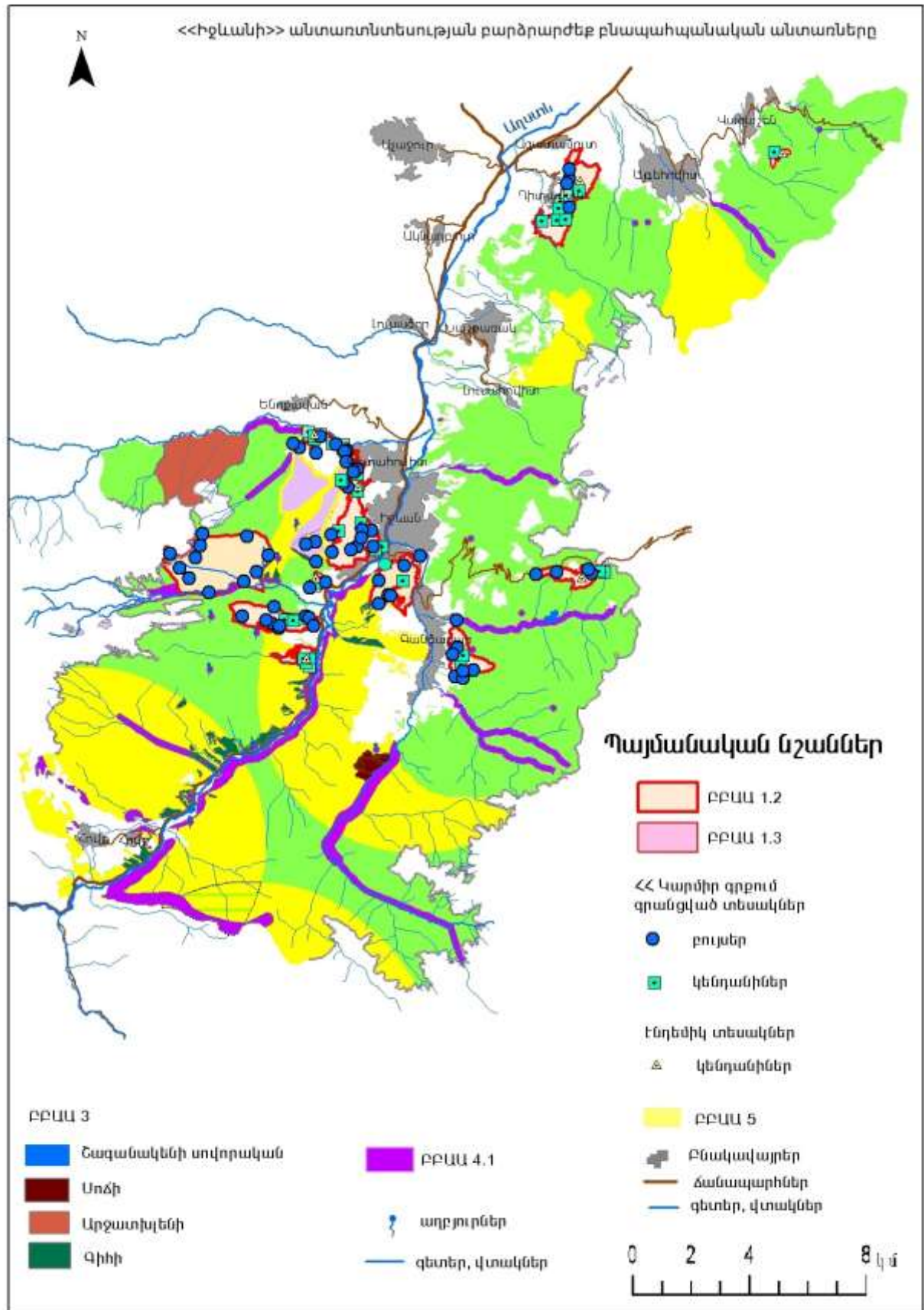
Քարտեզ 13. Իջևանի անտառտնտեսության կարմիրգրքային բուսատեսակները



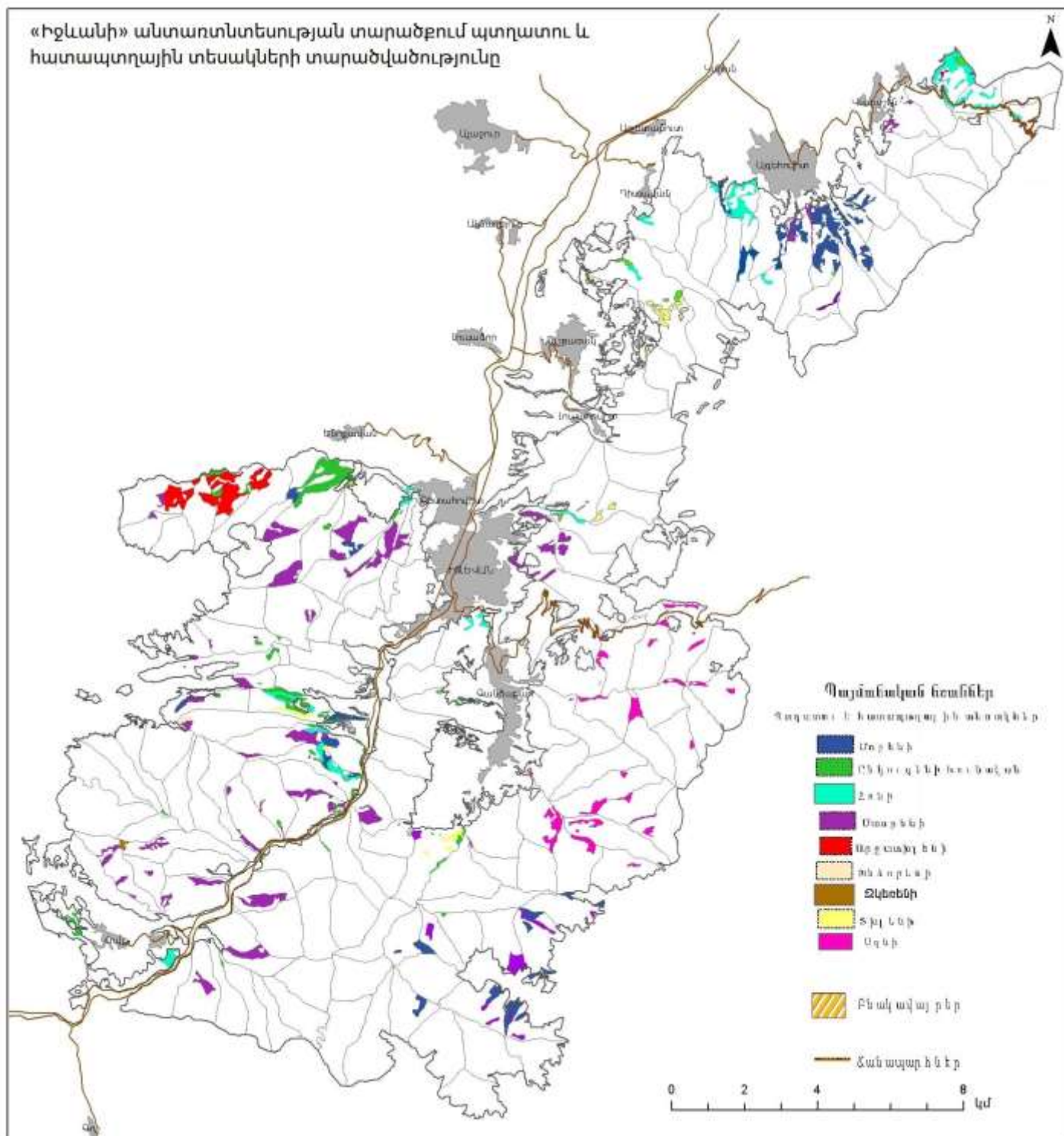
Քարտեզ 14. Իջևանի անտառտնտեսության կարմիրգրքային կենդանատեսակները



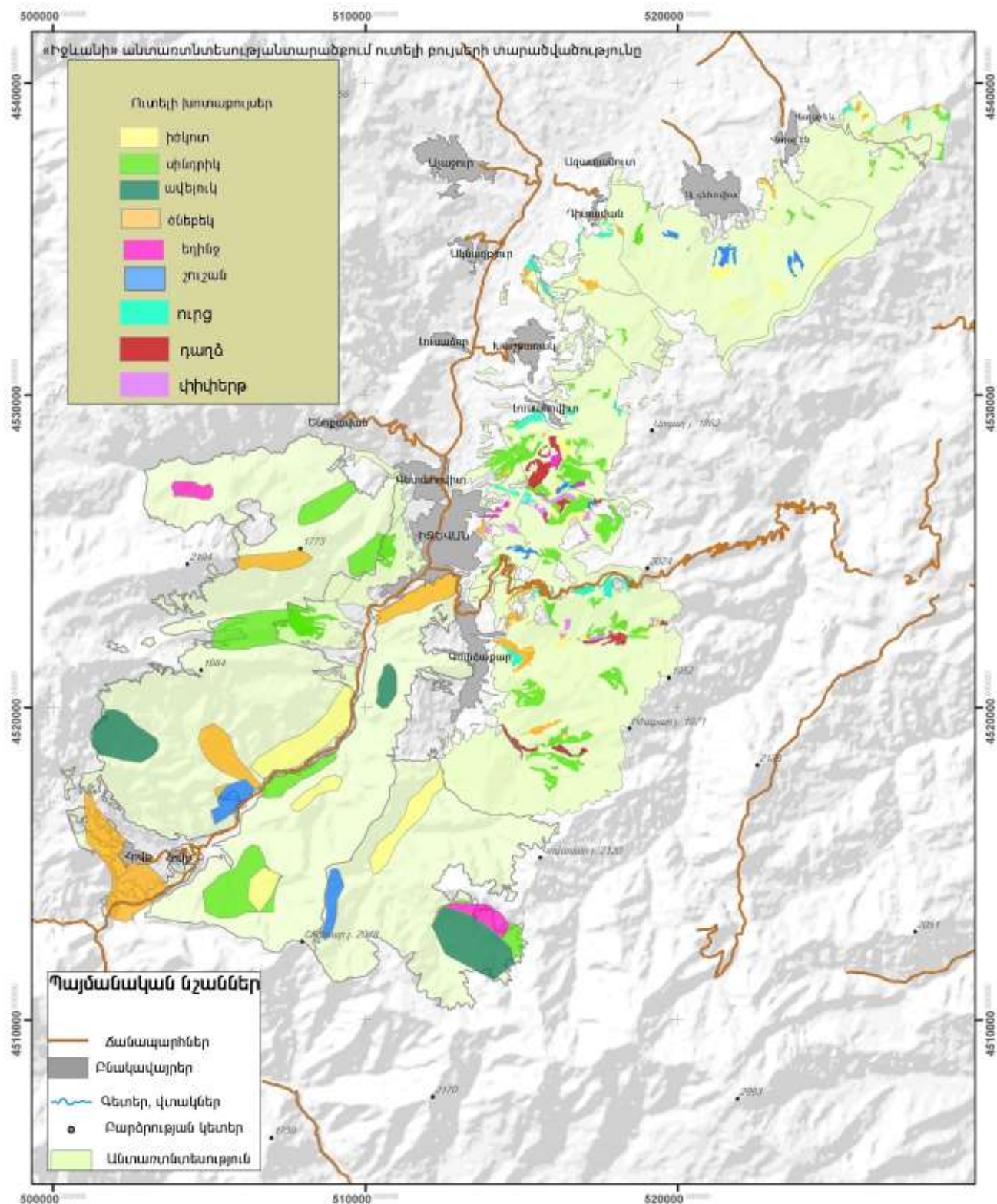
Քարտեզ 15. Իջևանի անտառտնտեսության ԲԲԱԱ



Քարտեզ 16. Իջևանի անտառտնտեսության պտուղ-հատապտուղների

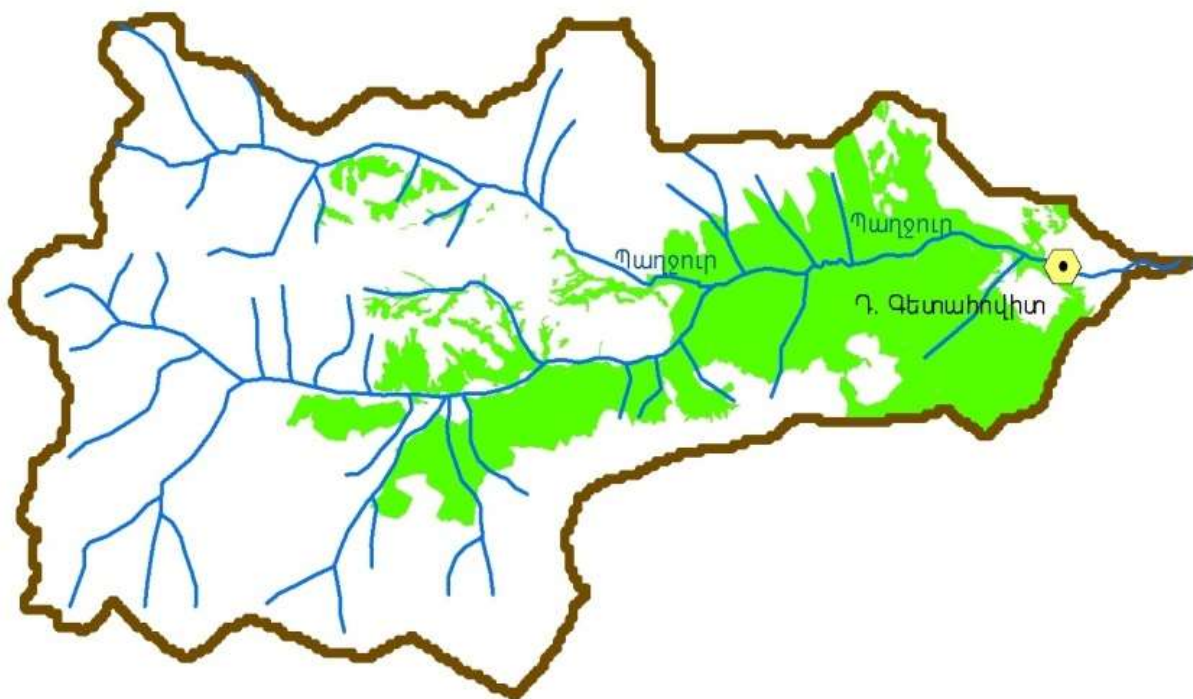


Քարտեզ 17. Իջևանի անտառտնտեսության ուտելի խոտաբույսերի



Քարտեզ 18. Պաղջուր գետի ջրավաք ավազանի

Անտառածածկը Պաղջուր գետի ջրավաք ավազանում

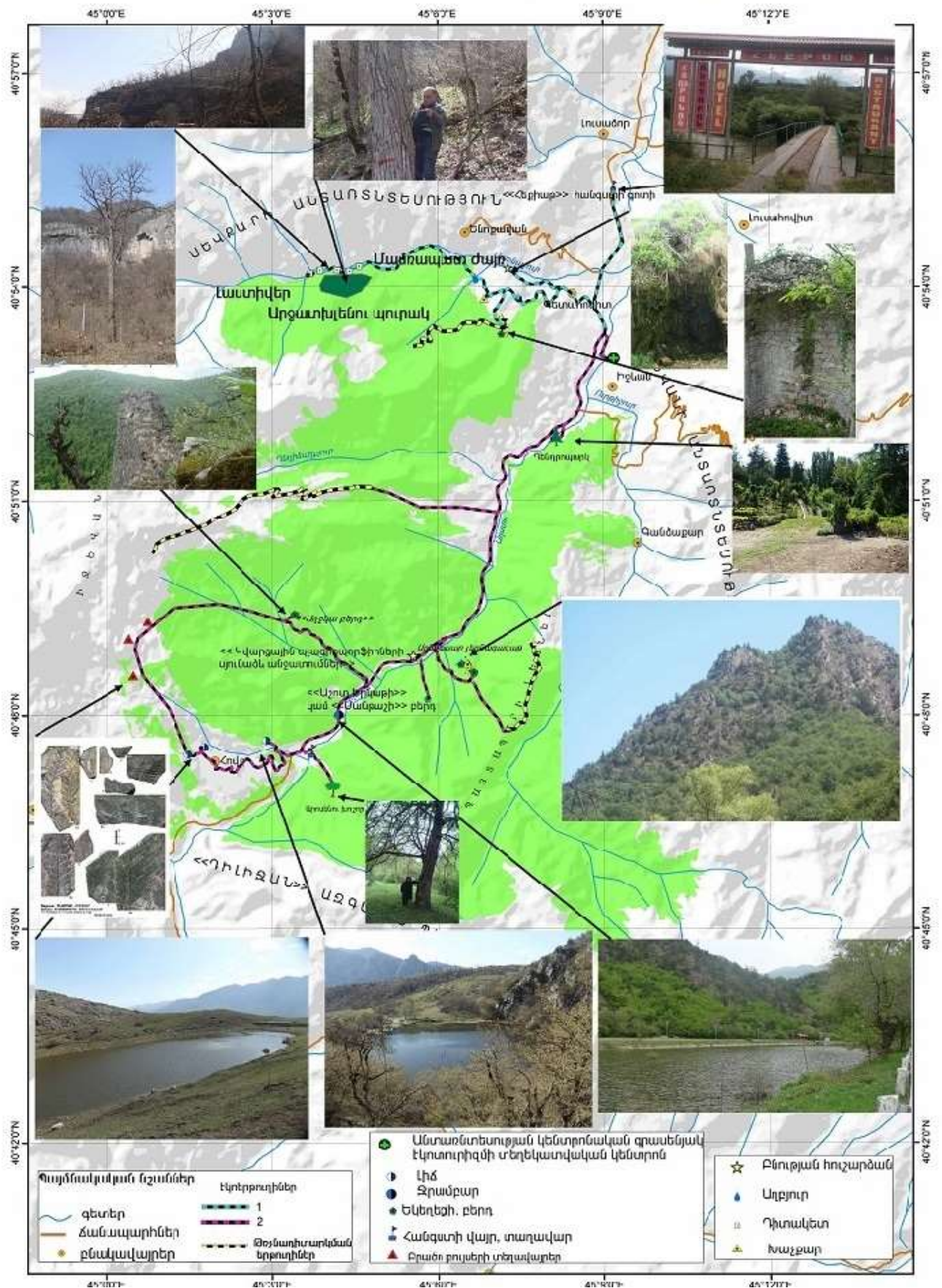


Տավուշի մարզի բնակավայրերի և էներգատուգլածքների տարածական տեղադիրքը ստանդարտաց գոտիների նկատմամբ

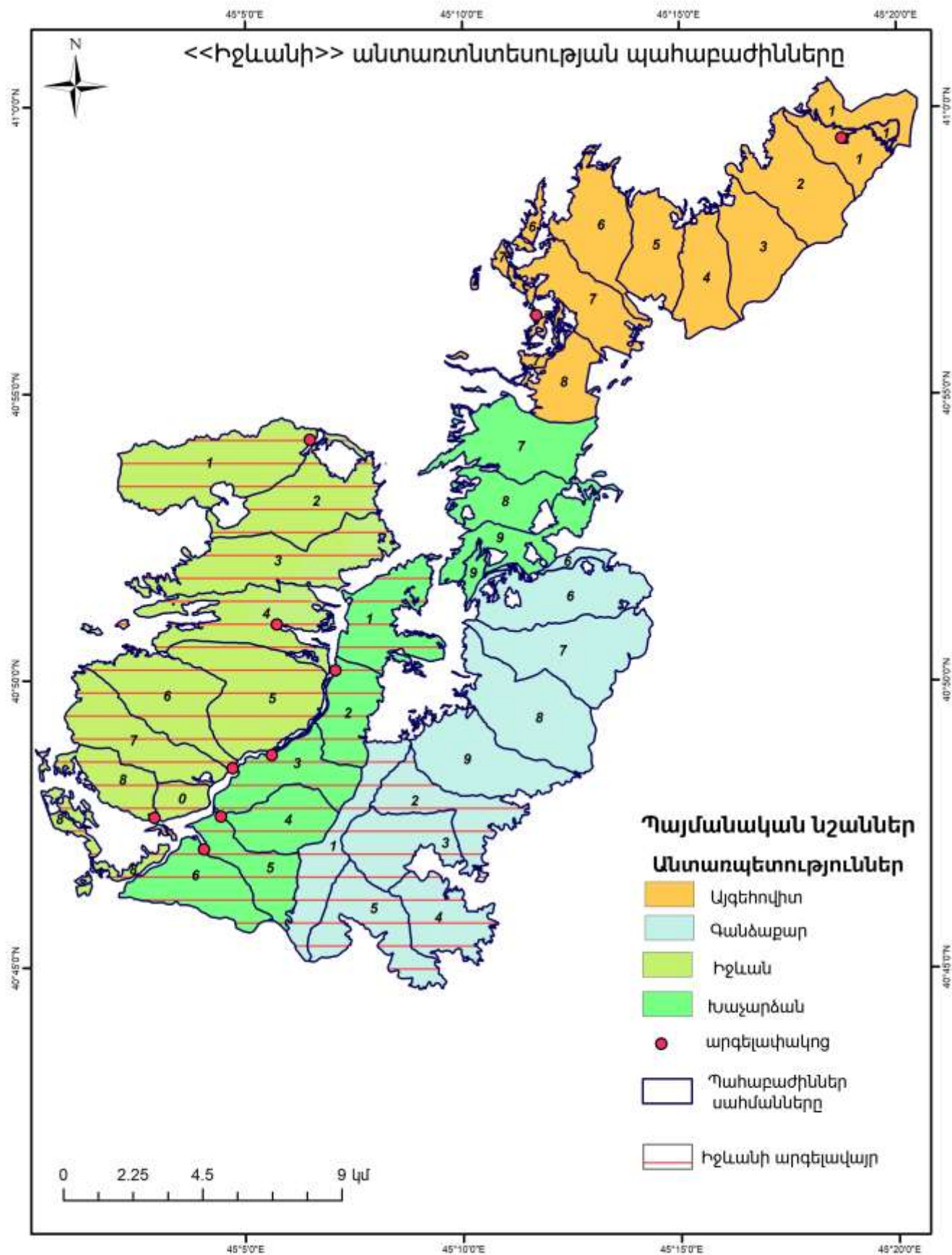
The map displays the geographical distribution of settlements and energy production areas across the Tavush province, categorized by standard zones. The legend identifies the following elements:

- սողանքներ (Sloans)
- անտառներ (Forests)
- բնակավայրեր (Settlements)
- գետեր (Rivers)
- ճանապարհներ (Roads)
- 1200 - հորիզոնականներ (Horizontal lines at 1200m)
- տասմաններ (Tasmanians)
- մարզային պետական (Regional state)

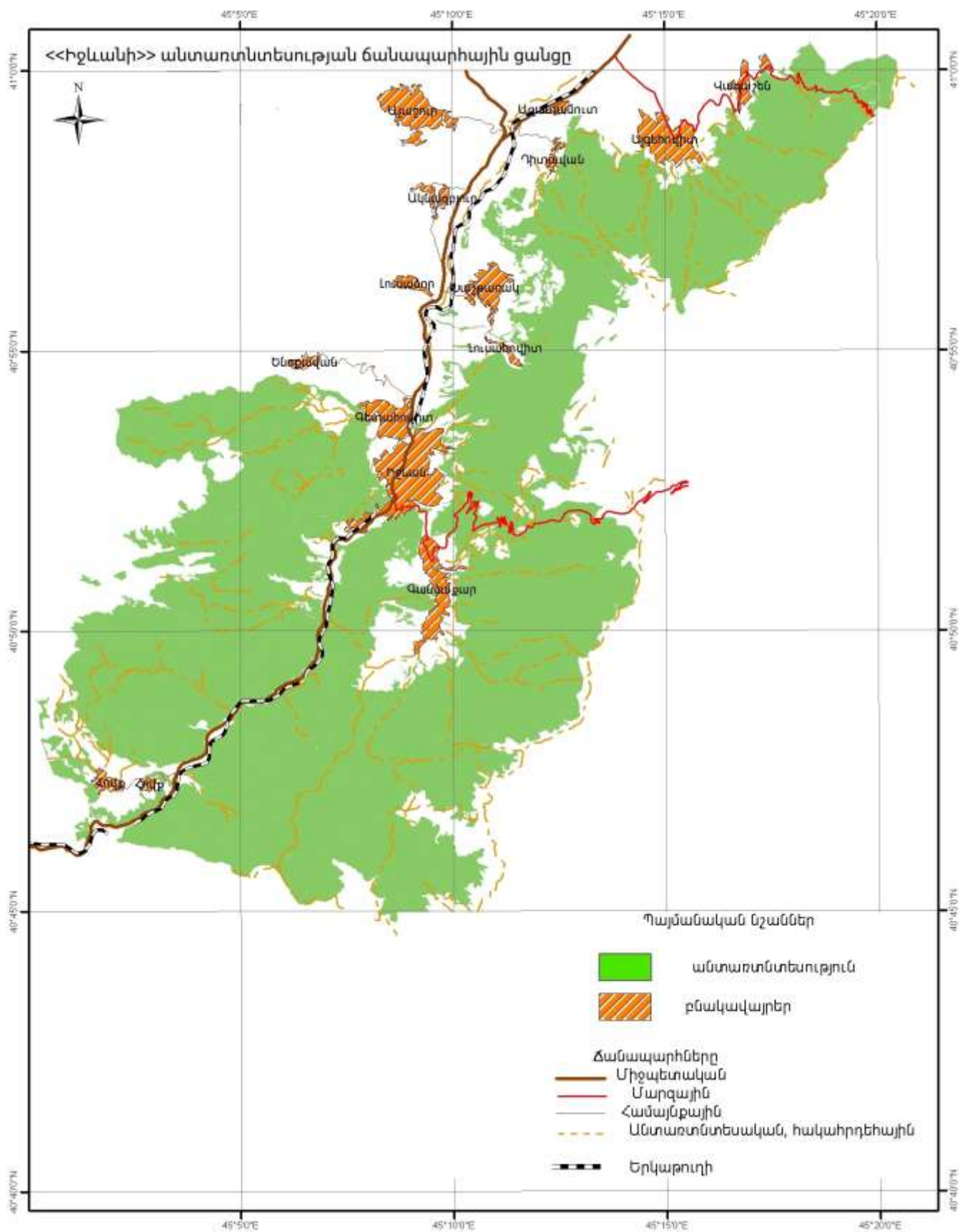
Քարտեզ 20. Իջևանի անտառտնտեսության էկոերթուղիները
«Իջևանի» անտառտնտեսության էկոերթուղիները



Քարտեզ 21. Իջևանի անտառտնտեսության պահապաժինները



Քարտեզ 22. Իջևանի անտառտնտեսության ճանապարհային ցանց



Քարտեզ 23. Իջևանի անտառտնտեսության ճանապարհային ցանց

