



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 2(63), 2011

ՄԵՐՄԱՅԻՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՁԱՆԳՎԱԾԱԲԱՐ ՀԱՏՎԱԾ ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ՀԱՃԱՐԵՆՈՒ ԾԱՌՈՒՏՆԵՐՈՒՄ

Հ.Ա. ԴՈՒԼԻՋԱՆՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտ
haykghulijanyan@mail.ru

Ուսումնասիրվել են սերմնային վերականգնման առանձնահատկությունները Օձունի ենթաշրջանում (Լոռու մարզ) տարբեր բարձրությունների և թեքության լանջերի վրա զանգվածաբար հատված արևելյան հաճարենու ծառուտներում:

Պարզվել է, որ ցածրադիր՝ մինչև 1200 մ և վերին՝ 1600 մ բարձր գոտիներում բույսերի աճման համեմատաբար անբարենպաստ պայմաններին ավելի լավ են հարմարված կովկասյան բոխին, կաղամախին այլ ցածրադիր ծառատեսակներ, որը հանգեցրել է մատղաշի կազմի անցանկալի տեսակափոխության, իսկ արևելյան հաճարենու սերմնային վերականգնման լավագույն պայմանները առկա են միջին գոտու՝ 1200-1400 մ բացարձակ բարձրությունների և մինչև 20° թեքությամբ լանջերի վրա:

*Արևելյան հաճարենի – սերմնային վերականգնում – ծովի մակարդակից
բարձրություն – լանջի թեքություն – տեսակափոխություն*

Исследовались особенности семенного восстановления на массово вырубленных древостоях бука восточного подрайона Оджун (Лорийский марз) на различных высотах и на склонах разной крутизны. Выявлено, что в нижнем (до 1200 м) и верхнем (выше 1600 м) поясах к сравнительно неблагоприятным условиям роста растений лучше приспособлены граб кавказский, осина и другие малоценные виды, что привело к нежелательной смене пород. Лучшие условия для семенного возобновления бука восточного существуют в среднем поясе на абсолютных высотах 1200-1400 м и крутизне склона до 20°.

*Бук восточный – семенное возобновление – высота над уровнем моря –
крутизна склона – смена видов*

Peculiarities of seed regeneration of mass logged eastern beech stands in Odzun sub-region of Lori marz on different altitudes above sea level and slope steepness were studied. It was revealed that at the low 1200 m and high 1600 m zones hornbeam caucasian, aspen and other low-value species were better adapted to the relatively unfavorable conditions of plant growth, which led to the undesirable species changes. The best conditions for seed regeneration of eastern beech exist in the middle zone, at altitudes of 1200-1400 m and up to 20° slope angle.

*Eastern beech – seed regeneration – altitude above the sea level – slope
steepness – species changes*

Լեռնային պայմաններում անտառի բնական վերականգնումն ունի բացառիկ նշանակություն, հանդիսանալով էրոզիոն պրոցեսների կանխարգելման հիմնական գործոն, այդ տեսանկյունից վերականգնման պրոցեսի վատթարացումը կարելի է դիտել որպես անտառի դեգրադացիայի սկիզբ էրոզիայի օջախների հավանական գոյացում:

Օձունի ենթաշրջանի (Լոռու մարզ) կտրտված ռելիեֆը, տարաբնույթ հողակլիմայական պայմանները անտառային բուսականության ծովի մակարդակից ուղղաձիգ բաշխվածությունը մեծ ազդեցություն են թողնում ծառատեսակների բնական վերականգնման պրոցեսի վրա:

Արևելյան հաճարենու ինքնավերականգնմանը նվիրված գիտական հետազոտությունները [1-4, 6-9] հիմնականում կատարվել են մինչև վերջին երկու տասնամյակներում իրականացված ծավալուն չհամակարգված հատումները: Մինչդեռ ծառուտներում ներկայումս տեղի են ունենում սուկցեսիոն լուրջ փոփոխություններ, այդ թվում նաև սերմնային վերականգնման պրոցեսում, որը պահանջում է նոր ուսումնասիրություններ:

Նյութ և մեթոդ: Սերմնային ինքնավերականգնման վիճակի բացահայտման նպատակով մեր կողմից ընտրվել են 1990-ական թվականներին ինտենսիվ չհամակարգված հատումներով անցած հատվածները, որոնցում ներկայումս տեղի է ունենում սերմնային վերականգնում [6, 8]: Ուսումնասիրվող տարածքները 1988 թվականի Լոռու մարզի Օձունի ենթաշրջանի գույքագրման տվյալներով եղել են բարձր լրիվության, 100 ավելի տարեկան, սերմնային վերաճից գուրկ արևելյան հաճարենու գերակշռությամբ ծառուտներ: Ներկայումս այդ տարածքները վեր են ածվել 01-03 լրիվության նոսրուտների՝ արևելյան հաճարենու, խոշորառնջ կաղնու, կովկասյան բոխու, կաղամախու այլ ծառատեսակների մասնակցությամբ, որոնցում 2008թ. տեղադրվել են ընդհանուր թվով 24 փորձահրապարակներ, յուրաքանչյուրը 20 քմ մակերեսով:

Արդյունքներ և քննարկում: Ուսումնասիրության արդյունքներով պարզվել է (աղ. 1), որ աշխարհագրական գործոնները, մասնավորապես ծովի մակարդակից բարձրությունը լանջի թեքությունը էականորեն ազդում են մատղաշի քանակի և տեսակային կազմի վրա: Այսպես, 1 հա հաշվով բոլոր տեսակների մատղաշների ընդհանուր քանակը ծովի մակարդակից 1200-1400 մ բարձրության գոտում 17,4%-ով ավելի է ցածրադիր գոտու ցուցանիշից, իսկ 1400-1600 մ ավելի բարձր գոտիներում համապատասխանաբար 11,3 - 46,3 %-ով:

Մատղաշն ըստ բարձրության խմբերի դիտարկելիս, ընդհանուր քանակության մեջ գերակշռում են մինչև 50 սմ բարձրության, որոնք մեծ մասամբ գտնվում է ավելի բարձր մատղաշների ստվերի տակ հիմնականում կենսունակ չեն: 2 մ բարձր մատղաշները ըստ բարձրության գոտիների կազմում են ընդհանուր քանակության համապատասխանաբար՝ 3,7, 10,3, 4,1 և 3,9%:

Ծառուտների սերմնային վերականգնման վրա լուրջ ազդեցություն է թողնում նաև լանջի թեքությունը, որի մեծացման հետ մատղաշի քանակությունը նվազում է: Այսպես, մեր ուսումնասիրություններով 20°-ից բարձր թեքությունների վրա մատղաշի քանակը կազմում է ընդհանուրի 42-47%-ը, իսկ հաճարենու մոտ՝ 32-38%-ը, որը բացատրվում է մեծ թեքությունների վրա աճման պայմանների, հողի հիդրոլոգիական ռեժիմի վատացման, ծառերի սերմատվության նվազման, ինչպես նաև սերմերը տեղումների կամ այլ ճանապարհներով թեքությամբ ներքև տեղաշարժվելու հանգամանքներով [5, 9]:

Բարձրության գործոնը լուրջ ազդեցություն է թողնում մատղաշի տեսակային կազմի և ապագա ծառուտի կազմավորման վրա, որը երևում է մատղաշի միջին կազմից: Այսպես, մինչև 1200 մ բացարձակ բարձրությունների վրա մատղաշը բնութագրվում է հետևյալ կազմով. 5,3 բոխի կովկասյան, 2,6 հաճարենի արևելյան, 2,1 այլ տեսակներ, իսկ 1 մ բարձր մատղաշի կազմը՝ 5,9 բոխի, 2,7 հաճարենի, 1,4 այլ տեսակներ:

Նշված ցուցանիշները համապատասխանաբար կազմում են՝ 1200-1400 մ բարձրությունների վրա՝ 5,3 հաճարենի, 3,1 բոխի, 1,6 այլ տեսակներ և 5,5 հաճարենի, 3 բոխի, 5 այլ տեսակներ, 1400-1600 մ բարձրությունների վրա՝ 4 հաճարենի, 3,9 բոխի, 2,1 այլ տեսակներ և 4,9 բոխի, 3,9 հաճարենի, 1,2 այլ տեսակներ, իսկ 1600 մ բարձր՝ 4 բոխի, 3,5 այլ տեսակներ, 2,5 հաճարենի և 4 հաճարենի, 3,8 այլ տեսակներ 2,2 բոխի: Այլ տեսակներից մինչև 1400 մ բարձրությունների վրա հիմնականում հանդիպում են կաղնի վրացական և խոշորառնջ, հացենի սովորական, թխկի դաշտային և սրատերև, կաղամախի, բոխի արևելյան, արոսենի սովորական, խնձորենի արևելյան, տանձենի կովկասյան, իսկ դրանից բարձր՝ կաղնի խոշորառնջ, թխկի դաշտային և սրատերև, կաղամախի, հացենի սովորական, խնձորենի արևելյան, տանձենի կովկասյան, կեչի լիտվիտվի և այլն, իսկ ենթանտառը կազմող տեսակներից տարածքում հիմնականում հանդիպում են՝ մոշենի սովորական, մորենի սովորական, մասրենի, իլենի, գերիմաստի և այլն:

Բերված աղյուսակի տվյալներից երևում է, որ հատված հաճարենու ծառուտներում մինչև 1200 մ բացարձակ բարձրությունների վրա սերմնային վերաճի կազմում գերակշռում է կովկասյան բոխին՝ 53%, իսկ արևելյան հաճարենին այլ տեսակները համապատասխանաբար 26-21%:

1200-1400 մ բարձրությունների վրա սերմնային մատղաշը կազմավորվել է արևելյան հաճարենու բացարձակ գերակշռությամբ (52,5%), ընդ որում ավելի հուսալի, 1 մ բարձր մատղաշը կազմում է հաճարենու մատղաշի ընդհանուր քանակի 33,9%-ը (3030 հատ):

Աղյուսակ 1. Քննական վերաճը հաճարենու հատված ծառատնեղում

Միության պաշտոնական կայքը	Գ	Միության կայքը	Ծովի մակարդակից բարձրությունը, մետր											
			1200-1400				1400-1600				1600-ից բարձր			
			Ծովի մակարդակից բարձրությունը											
			Ծովի մակարդակից բարձրությունը											
			Ծովի մակարդակից բարձրությունը											
մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	մինչև 20 ⁰	20 ⁰ -ից բարձր	
1600	500	2100	2000	3350	1350	1150	850	2000	500	550	1050	1050	1050	
545	395	930	1450	2560	1110	1000	520	1520	273	452	725	725	725	
310	180	490	1050	1820	770	1050	740	1790	182	178	360	360	360	
95	65	160	750	1210	460	460	300	760	55	60	115	115	115	
2550	1130	3690	5250	8940	3690	3690	2440	6070	1010	1240	2250	2250	2250	
1910	1680	3600	1170	3080	910	1300	905	2205	1310	980	2290	2290	2290	
1228	1282	2490	840	1545	705	780	685	1465	599	486	1085	1085	1085	
630	510	1140	630	1195	565	1100	700	1800	82	103	185	185	185	
142	118	260	220	410	190	150	250	400	39	41	80	80	80	
3910	3580	7490	2960	5230	2370	3330	2540	5870	2030	1610	3640	3640	3640	
1120	980	1600	980	1550	560	1180	650	1830	1040	720	1760	1760	1760	
294	236	530	394	910	526	452	523	975	500	550	1050	1050	1050	
114	106	220	131	252	121	80	125	206	145	130	275	275	275	
62	39	100	65	139	73	39	72	110	75	90	165	165	165	
1590	1360	2950	1570	2850	1280	1750	1370	3120	1760	1490	3250	3250	3250	
4630	3170	7800	4160	6880	2820	4720	3390	8100	2850	2250	5100	5100	5100	
2067	1883	3950	2874	5015	2341	2310	1910	4220	1372	1488	2960	2960	2960	
1054	796	1850	1811	3267	1456	1300	850	2150	409	411	820	820	820	
299	221	520	1035	1758	723	300	320	620	169	191	360	360	360	
8050	6070	14120	9880	17020	7340	8630	6460	15080	4900	4240	9140	9140	9140	

1400-1600 մ բարձրությունների վրա մատղաշի կազմում հաճարենին կազմում է 40%, բոխին 39%, իսկ ավելի բարձր՝ հաճարենու մատղաշը՝ 25%, իսկ կովկասյան բոխին մնացած տեսակները համապատասխանաբար 40 և 35%:

Ստացված տվյալների վերլուծության արդյունքներով կարելի է եզրակացնել, որ ցածրադիր գոտում բույսերի աճման համար համեմատաբար անբարենպաստ պայմաններին ավելի լավ է հարմարված կովկասյան բոխին, որը և հանգեցրել է մատղաշի կազմի անցանկալի տեսակափոխությանը: Նշվածն ամբողջությամբ վերաբերվում է 1600 մ բարձր և մասամբ նաև 1400-1600 մ բարձրության վրա գտնվող ծառուտներին, որտեղ ևս առկա է տեսակափոխության վտանգը:

Օձունի ենթաշրջանում արևելյան հաճարենու սերմնային վերականգնման լավագույն պայմաններն առկա են 1200-1400 մ բացարձակ բարձրությունների վրա, որը հաստատում են նաև հյուսիս-արևելյան Հայաստանի անտառներում նախկինում իրականացված հետազոտության արդյունքները [2, 8]:

Հատված և սաղարթների ցածր կցվածության ծառուտներում ընթացող սուկցեսիոն փոփոխությունները կանխելու նպատակով իրականացվում են անտառվերականգնման միջոցառումներ: Ամբողջությամբ հատված չվերականգնված տարածքների վերականգնումը կատարվում է տնկման սերմերի ցանքի, իսկ ցածր լրիվության ծառուտներում նաև բնական վերաճին օժանդակող միջոցառումների միջոցով, ընդ որում վերջինիս ուղղությամբ տարածաշրջանի անտառներում նախկինում կատարված հետազոտությունները [2] վկայում են, որ լավագույն արդյունքները ստացվել են քայքայված անտառային տարածքների ցանկապատման հանքայնացված շերտերի պատրաստման ու սերմերի հավելյալ ցանքի միջոցով:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. *Авакян Г.С.* Повышение продуктивности малоценных лесов Северной Армении путем реконструкции Ереван, Изд. “Айастан”, 40 с., 1984.
2. *Авакян Г.С., Петросян Р.С., Тер-Казарян К.А.* Меры содействия естественному возобновлению в лесах северной Армении. Лесн. хоз-во, 5, с. 28-30, 1984.
3. *Григорян Р.А.* Типы широколиственных лесов Северной Армении и их лесоводственные особенности. Труды Института ботаники АН Арм.ССР 17, с. 5-56, 1971.
4. *Махатадзе Л.Б.* Леса Северной Армении. Типы лесов, естественное возобновление, лесохозяйственные мероприятия. Труды Кировоградской ЛОС, 1, с. 107-191, 1941.
5. *Махатадзе Л.Б.* Дубравы Армении. Ереван, Изд. АН Арм. ССР, 327 с., 1957.
6. *Петросян Р.С.* Особенности сезонного развития и фитопродуктивности бука восточного (*Fagus orientalis*) в Армении. Автореф. канд.биол.н. Ереван, 22 с., 1988.
7. *Тер-Казарян К.А.* Изменение микроклимата в буковых древостоях под воздействием рубок ухода. Лесн. хоз-во, 9, с. 48-51, 1977.
8. *Хуршудян П.А., Петросян Р.С.* Семенное возобновление бука в Армении. Биолог. журн. Армении, 41, 9, с. 766-770, 1988.
9. *Ярошенко Г.Д.* Буковые леса Армении. Ереван, Изд. АН АрмССР, 178 с., 1962.
10. *Ярошенко П.Д.* Смены растительного покрова Закавказья. М.-Л., Изд. АН СССР 242 с., 1956.

Ստացվել է 18.03.2011