

ня глоду одноматочкового може досягати висоти 1-1,3 м. Коренева система цього віку є товстішою, ніж надземна частина. Головний корінь сильно розгалужений і в деяких екземплярів проникає на глибину до 55 см, що характерне як для сухих, так і для свіжих дібров.

Отже, за результатами наших досліджень можна зробити такі висновки:

- 1) Самосів глоду одноматочкового краще розвивається в умовах свіжих дібров Правобережного Лісостепу України, а коренева система більш розгалужена у сухих;
- 2) Найбільше самосіву глоду спостерігається на другому-третьому метрах від стовбура в межах проекції крони;
- 3) Найбільший приріст відбувається у перший рік життя сходів.

Література

1. Генсирук С.А. Леса України / С.А. Генсирук. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1975. – 280 с.
2. Генсирук С.А. Ліси – багатство і краса землі / С.А. Генсирук. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1980. – 212 с.
3. Горшенин Н.И. Методы изучения естественного лесовозобновления и эрозии почвы в горно-лесной зоне Карпат / Н.И. Горшенин // Научные труды Львовского лесотехнического ин-та. – 1959. – Вып. 4. – С. 96.

Осипов М.Ю. Естественное возобновление боярышника однопестичного в лесных насаждениях правобережной лесостепи Украины

Рассмотрен вопрос семенного возобновления боярышника однопестичного (*Crataegus monogyna* Jag.) в лесных насаждениях Правобережной Лесостепи Украины. Определено распространение его семян от ствола в проекции кроны и за ее пределами. Исследованы особенности развития корневой системы в различных типах лесорастительных условий. Установлена динамика роста надземной и подземной частей боярышника в условиях сухих и свежих дубрав Правобережной Лесостепи Украины.

Ключевые слова: возобновление, всходы, прирост, лесные насаждения.

Osipov M. Yu. *Crataegus monogyna* natural regeneration in forest stands in the right coast forest-steppe of Ukraine

The questions of seed renovation *Crataegus monogyna* in forest stands Right-Bank Ukraine steppes are considered. The distribution of its seedlings from stem to crown projection and beyond is determined. The features of root systems in different types of mushrooms are investigated. The dynamics of aboveground and underground parts of hawthorn in dry and fresh oak groves of Forest Right-Bank Ukraine are established.

Keywords: renovation, ladders, growth, forest plantations.

УДК 630.[2+22+182+187]

Ст. наук. співроб. Ю.В. Плугатар,

канд. с.-г. наук – Кримська гірсько-лісова НДС;

здобувач Н.С. Яриш – Державна організація "Резиденція Залісся"

ЯЛІВЕЦЬ ВИСОКИЙ (*JUNIPERUS EXCELSA* M.B.) У ГІРСЬКОМУ КРИМУ

Наведено загальну характеристику ялівцевих лісів Криму та детальну лісотипологічну характеристика лісів за участю ялівця високого (*Juniperus excelsa* M.B.). Проаналізовано розподіл ялівцевих деревостанів за походженням, едатопами, типами лісу та захисними частинами. За побудованими таблицями усереднених лісівничо-такса-

ційних показників ялівцевих деревостанів для типів лісу за класами віку (склад, діаметр, висота, бонітет, повнота, запас, середня зміна запасу та частка ділової деревини) оцінено їхній сучасний стан. Порівняно продуктивність ялівцевих деревостанів різного походження, фактичну та потенційну продуктивність за показниками запасу та середньої зміни запасу. Зроблено висновок про необхідність охорони ялівцевих формацій, особливості їхнього господарського використання та екологічне значення.

Вступ. Ліси Південного берега найцінніші з погляду їхньої захисної, рекреаційної, естетичної і наукової ролей. Це – єдиний регіон на території України, який належить до Середземноморської геоботанічної області. На південному макросхилі Кримських гір багато особливо цінних сінтаксонів, які потребують моніторингу й охорони, зокрема формація ялівця високого (*Junipereta excelsae* M.B.). Зважаючи на те, що в Криму розташована північна межа ареалу цього червонокнижного виду, на його вразливість до несприятливих умов, дослідження стану, продуктивності та екологічного значення ялівця високого є актуальним.

Об'єкти та методика. Об'єкт наших досліджень – сучасний стан, лісотипологічна структура, продуктивність та екологічне значення ялівцевих (ялівця високого) лісів у Криму. Ми проаналізували розподіл земель лісогосподарського призначення Криму за участю ялівця за походженням, едатопами, типами лісу. За побудованими таблицями усереднених лісівничо-таксаційних показників ялівцевих деревостанів для типів лісу по класах віку (склад, діаметр, висота, бонітет, повнота, запас, середня зміна запасу та частка ділової деревини) оцінено їхній сучасний стан. Наведено результати порівняння фактичної та потенційної продуктивності ялівцевих деревостанів різного походження за показниками запасу та середньої зміни запасу.

Як первинну обліково-фондову інформацію використано базу даних земель лісогосподарського призначення Криму ВО "Укрдержліспроект" (станом на 01.01.2007 р.). Переведення її з формату *.vff у формат *.mdb програмного продукту MS Access здійснювали за допомогою програми, розробленої в лабораторії Нових Інформаційних Технологій УкрНДІЛГА. Ступінь використання родючості лісових земель визначали за відношенням фактичної продуктивності деревостанів до потенційної [3]. Розрахунки виконано з використанням загальноприйнятих методик лісової таксації [2].

Загальна характеристика та ареал. Типи лісу з переважанням ялівця або з невеликою його участю в Криму займають 3,7 тис. га. У Криму ростуть ялівець високий (*Juniperus exelsa* M.B.), смердючий (*J. foetidissima* Wild.), червоний, або колючий (*J. oxycedrus* L.), і два види ялівця чагарникової форми: прижятий (*J. depressa* Stev.) і козачий (*J. sabina* L.). Фрагментарно трапляються ялівці звичайний (*J. communis* L.) та віргінський (*J. virginiana* L.). Деревоподібні ялівці утворюють угруповання типу ксерофітних, аридних рідколісь.

Ялівець високий має у Криму розірваний, незначний за розмірами географічний ареал (рис. 1). Він є залишком верхньотретинної ксерофітної флори, що існувала тут під час Понтійського плато. Найбільшою мірою ялівець високий зберігся в долині Ласпі, на мисі Март'ян, на схід від Байдарської долини, у Новому Світі біля Судака й інших районах на дерено-карбонатних, коричневих, коричнево-червоноколірних глинисто-щебенистих ґрунтах.

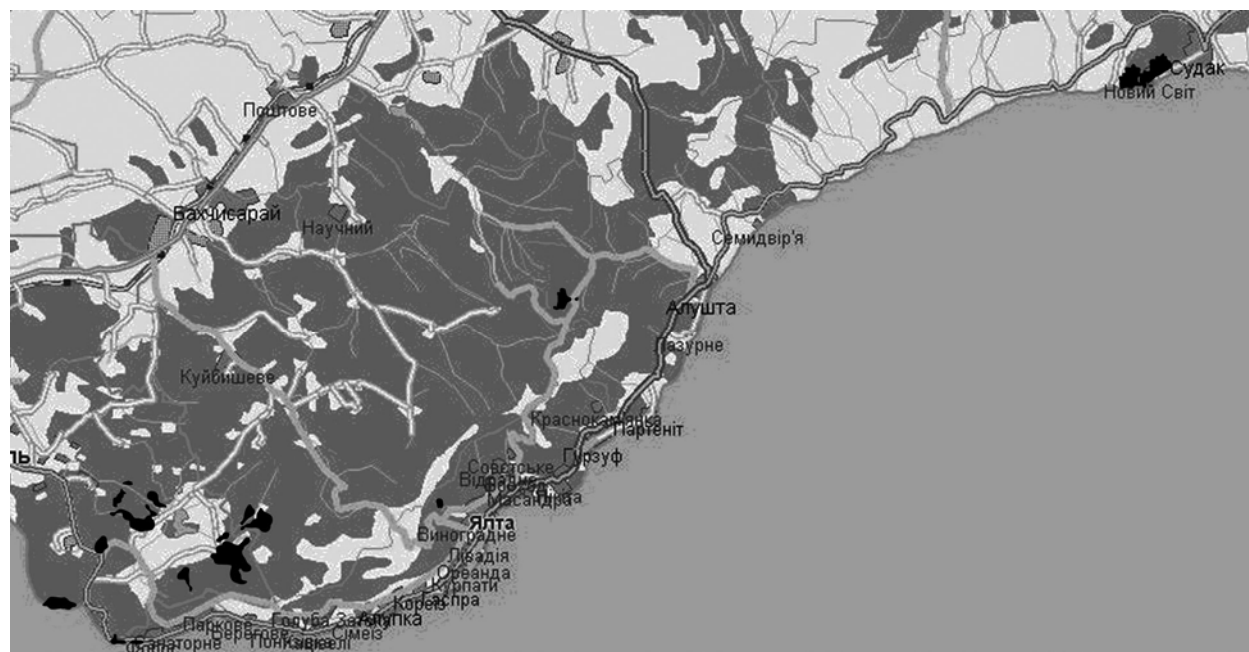


Рис. 1. Ареал поширення ялівця у Криму

Ялівець червоний (колючий) є компонентом рідколісь ялівця високого у його ареалі. Ялівець смердючий поширений у Криму фрагментарно. Ростає на південних схилах гори Чорної в Кримському природному заповіднику, на перегінно-коричневих ґрунтах. Ялівцеві ліси повсюдно приурочені до гірсько-коричневих ґрунтів.

Сланикові ялівці утворюють угруповання типу слаників, які фітоцено-тично й екологічно відрізняються від рідколісь, утворених деревоподібними ялівцями. Вони поширені в тих самих зонах, що й деревоподібні ялівці, але займають зовсім інші місця та приурочені до гірсько-лукових і лучно-степових ґрунтів.

Дані табл. 1 свідчать про специфіку ареалів видів ялівця в Криму, поширення яких зумовлено відмінностями кліматичних умов цих районів. Так, у найтеплішій частині гірського Криму ялівець високий росте на висоті до 800 м від рівня моря, у західній частині північного макросхилу – до 400 м, а у східній – до 650 м н.р.м.

Табл. 1. Поширення видів ялівця в горах Криму [4, 7]

Види ялівця	Гірський Крим, округи			
	південний	південно-східний	північно-гірський	
			західний	східний
Висотні діапазони м, ВРМ				
Високий	5-550 (800)	10-470	150-400	400-650
Колючий (червоний)	2-75 (950)	75-400	300-840	400-700
Смердючий	—	—	700-1060	
Прижятий	1080	—	960-1450	
Козачий	—	—	1060-1350	

Ялівець червоний має ширший вертикальний ареал, ніж ялівець високий (від дуже сухого до вологого клімату). Основний ареал ялівця смердючого охоплює територію з показниками клімату, близькими до ареалу ялівців високого й червоного.

Сланикові ялівці (прижатий і козачий) у регіоні формують верхню границю лісової рослинності, їхній ареал переважно вертикально ізольований від деревоподібних ялівців. На більшості гірських масивів вони розділені широколистяними або іншими лісовими екосистемами.

Сучасний стан ялівцевих типів лісу. У регіоні домінує ялівець високий, який займає 3284,6 га (89,1 %) і має запас 110,8 тис м³ (94,4 %) (табл. 2). У Севастопольському ДЛМГ зосереджено 73 % його площі (табл. 3). Культурні ялівця високого ростуть у Судацькому ДЛМГ (Судацьке лісництво, кв. 39) в умовах В₁. Ялівець смердючий росте у Кримському ПЗ в умовах В₀, ялівець звичайний – у Бахчисарайському ЛГ, Куйбишевському ЛГ та Судацькому ЛМГ переважно в умовах С₁, також у В₀, В₁, С₀, D₀. Ялівець козачий росте у Кримському ПЗ, Старокримському ЛМГ та Судацькому ЛМГ в умовах С₁. Ялівець прижатий зосереджено у Кримському ПЗ в умовах С₁.

Табл. 2. Розподіл площі і запасів ялівцевих лісів Криму за видами

Порода	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
Ялівець смердючий	57,2	1,5	1436	1,2
Ялівець козачий	84,8	2,3	958	0,8
Ялівець колючий	80,5	2,2	643	0,5
Ялівець звичайний	182,4	4,9	3624	3,1
Ялівець високий	3284,6	89,1	110755	94,4
Ялівець віргінський	1,0	—	32	—
Разом	3690,5	100,0	117447	100,0

Табл. 3. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за підприємствами

Підприємство	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
Куйбишевський ЛГ	445,4	13,6	17846	16,1
Севастопольське ДЛМГ	2398,6	73,0	82286	74,3
Судацьке державне ЛМГ	412,6	12,6	9420	8,5
Ялтинський ГЛПЗ	28,0	0,9	1203	1,1
Разом	3284,6	100,0	110755	100,0

Серед запасів деревостанів ялівця високого переважають протиерозійні ліси (78,3 %) (табл. 4). Оскільки ялівцеві ліси є дуже цінними, доцільно збільшити частку лісів, які заповідають і охороняють.

Табл. 4. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за захисними частинами

Захисна частина	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
Ліси 1 і 2 зон округів санітарно-охоронних лікувально-оздоровчих територій	526,8	16,0	14511	13,1
Ліси протиерозійні	2571,8	78,3	88220	79,7
Ліси, які мають наукове або історичне значення	98,0	3,0	4915	4,4
Лісопаркова частина лісів зелених зон	60,0	1,8	1905	1,7
Природні заповідники	28,0	0,9	1203	1,1
Разом	3284,6	100,0	110755	100,0

Ялівцеві ліси на 99,9 % є природними (табл. 5). Вони формують типи лісу майже рівномірно в 4-х ТЛУ – B₀, B₁, C₀, C₁ (табл. 6, 7). Фігура типологічного макрокомплексу деревостанів ялівця високого сконцентрована навколо сухого субору з тяжінням до дуже сухого субору та дуже сухого сугрудю (рис. 2).

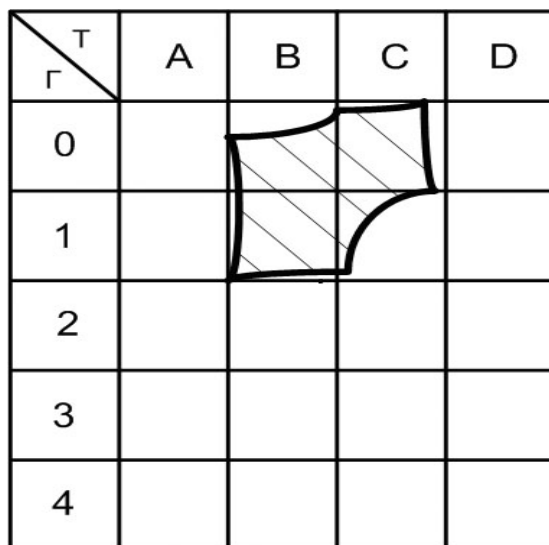


Рис. 2. Фігура типологічного макрокомплексу деревостанів ялівця високого

Табл. 5. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за походженням

Походження	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
Природне	3282,9	99,9	110736	100,0
Штучне	1,7	0,1	19	0,02
Разом	3284,6	100,0	110755	100,0

Табл. 6. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за едатопами (ТЛУ)

Едатоп	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
B ₀	681,1	20,7	19846	17,9
B ₁	1251,3	38,1	39386	35,6
C ₀	1030,4	31,4	39083	35,3
C ₁	321,8	9,8	12440	11,2
Разом	3284,6	100,0	110755	100,0

Для деревостанів типів лісу ялівця високого характерні такі види рослин-індикаторів, залежно від типів лісорослинних умов:

- у дуже сухому суборі (B₀), тип лісу B₀-Ялв – асфоделіна кримська (*Asphodeline taurica* Kunth.), бурачок туполистий (*Alyssum obtusifolium* Stev.), вероніка багатороздільна (*Veronica multifida* L.), дорикніум трав'яний (*Dorycnium herbaceum* Vill.), костриця скельна (*Festuca rupicola* Neuff.), льон тонколистий (*Linum tenuifolium* L.), перлівка кримська (*Melica taurica* C. Kosh.), скандикс серповидний (*Scandix falcata* Loud.), егілопс тридужковий (*Aegilops triuncialis* L.);
- у сухому суборі (B₁), тип лісу B₁-Ялв – горлянка хіоська (*Ajuga pseudochia* Des.-Schost.), загнітник головчастий (*Paronychia cephalotes* (M.B.) Bess.), заяча конюшина кримська (*Anthyllis taurica* Juz.), льнолистник коротколистий

(*Thesium brachyphylium* Boiss.), пирій скифський (*Elytrigia scythica* Nevski.), самосил білоповстистий (*Teucrium polium* L.), самосил гайовий (*Teucrium chamaedris* L.), чебрець Кальє (*Thymus callieri* Borb. ex Velen);

- у дуже сухому сугруді (C₀), тип лісу C₀-Ялв – асфodelіна жовта (*Asphodeline lutea* L.), бородач звичайний (*Botriochloa ischaetum* (L.) Keng.), жабриця камеденосна (*Seseli gummiferum* Pall. ex Smith.), костриця скельна (*Festuca rupicola* Heuff.), оман мечолистий (*Inula ensifolia* L.), пирій скифський (*Elytrigia scythica* Nevski.), самосил білоповстистий (*Teucrium polium* L.), самосил гайовий (*Teucrium chamaedris* L.);
- у сухому сугруді (C₁), тип лісу C₁-Ялв – астрагал понтичний (*Astragalus ponticus* Pall.), горобейник пурпурово-голубий (*Lithospermum purpureo-coeruleum* L.), куцоніжка скельна (*Brachypodium rupestre* (Host.) Room. et Schult.), оман мечолистий (*Inula ensifolia* L.), осока Мікелі (*Carex michelii* Host.), півонія вузьколиста (*Paeonia tenuifolia* L.), трястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.), ясенець голостовіпчиківий (*Dictamnus gymnostylis* Stev.).

Насадження ялівця високого є низькоповнотними (табл. 8), 87,4 % площ – це деревостани з повнотою 0,3-0,5, середньоповнотні (0,6-0,7) займають лише 12,6 % площ. Насаджень з повнотою понад 0,7 немає. Вони є також низькобонітетними (табл. 9), всі насадження мають V, Va та Vb бонітет.

Табл. 7. Типи лісу ялівця високого [5]

Трофотопи	Гігротопи					
	0	1	2	3	4	5
В	В ₀ -Ялв	В ₁ -Ялв	–	–	–	–
С	С ₀ -Ялв	С ₁ -Ялв	–	–	–	–

Табл. 8. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за повнотою

Повнота	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
0,3	869,7	26,5	18773	16,9
0,4	1126,7	34,3	35554	32,1
0,5	874,4	26,6	36383	32,8
0,6	273,3	8,3	12714	11,5
0,7	140,5	4,3	7332	6,6
0,8	–	–	–	–
Разом	3284,6	100,0	110755	100,0

Табл. 9. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за бонітетом

Бонітет	Площа		Запас	
	га	%	м ³	%
IV	–	–	–	–
V	16,1	0,5	457	0,4
V ^a	84,1	2,6	4157	3,8
V ^b	3184,4	96,9	106141	95,8
Разом	3284,6	100,0	110755	100,0

Деревостани ялівця високого представляють від III до XXI класів віку, переважають деревостани X, XVI, XIX та XX класів віку (рис. 3). На наш погляд, такий розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за класами віку (за матеріалами лісовпорядкування), не відображає реальної вікової

структури цих деревостанів. Так, під час обстеження насаджень мису Мартян та с. Новий Світ виявлено дерева віком понад 500 років.

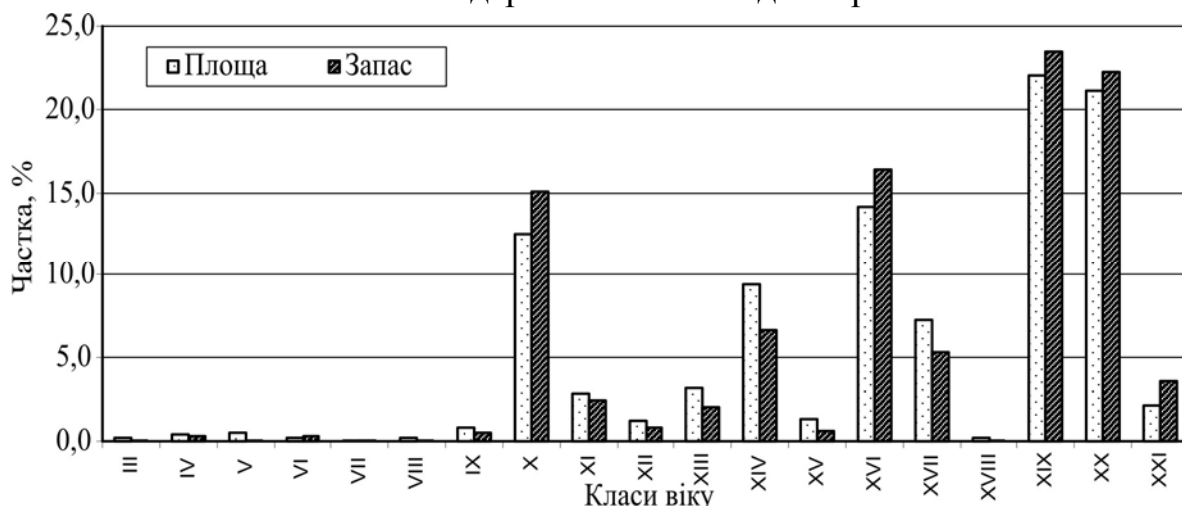


Рис. 3. Розподіл площі та запасу деревостанів ялівця високого за класами віку

Насадження ялівця високого мають складну структуру. У підрості трапляються поодинокі екземпляри віком від 30 до 50 років висотою до 1 м. Другий ярус формують дерева віком 100-150 років різної висоти, основний намет складений деревами 150-200 років і старшими. Нижні яруси розташовані під кронами старших дерев, які захищають їх від виснажливих сонячних променів. У найбільш сухих і дуже сухих лісорослинних умовах, де не ростуть інші породи, навіть такі стійкі, як дуб пухнастий та фісташка дика, ялівець високий формує стійкі насадження із задовільним перебігом лісовідновних процесів.

Аналіз даних табл. 10 свідчать, що частка ялівця високого у складі цих деревостанів змінюється в межах 62-100 %; бонітет є переважно V^b_0 ; повнота – 0,3-0,6; запас – 10-56 м³/га; середня зміна запасу – 0,1-0,7 м³/га; частка ділової деревини неістотна (2,2-70,0 %).

Табл. 10. Усереднені лісівничо-таксаційні показники природних деревостанів ялівця високого у різних лісорослинних умовах

Класи віку	Частка ялівця високого у складі, %	D, см	H, м	Бонітет	Повнота	Запас, м ³ /га	Середня зміна запасу, м ³ /га	Частка ділової деревини, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дуже сухий субір (B ₀)								
IX	62,0	12,0	4,0	V^b_0	0,50	17	0,2	60,0
X	67,9	12,8	4,9	V^b_0	0,54	37	0,4	38,5
XI	63,2	13,3	4,7	V^b_0	0,39	18	0,2	68,7
XII	70,7	15,7	5,2	V^b_0	0,39	22	0,2	39,6
XIII	41,9	7,3	4,2	V^b_0	0,45	21	0,2	10,0
XIV	100,0	19,5	6,2	V^b_0	0,39	41	0,3	12,6
XV	71,9	16,1	5,1	V^b_0	0,40	26	0,2	66,4
XVI	92,6	15,0	6,8	V^b_0	0,38	47	0,3	38,7
XVII	84,3	16,9	5,2	V^b_0	0,33	24	0,1	43,1
XVIII	-	-	-	-	-	-	-	-
XIX	93,8	19,4	5,8	V^b_0	0,39	39	0,2	27,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
XX	81,7	12,8	4,9	V ^b ,0	0,35	23	0,1	64,1
Сухий субір (B ₁)								
VIII	90,0	12,0	3,0	V ^b ,0	0,35	10	0,1	5,0
IX	-	-	-	-	-	-	-	-
X	40,0	14,0	5,0	V ^b ,0	0,50	21	0,2	70,0
XI	80,0	14,0	4,0	V ^b ,0	0,30	13	0,1	0,0
XII	89,5	14,7	5,0	V ^b ,0	0,30	19	0,2	5,0
XIII	60,0	10,0	3,0	V ^b ,0	0,40	11	0,1	0,0
XIV	97,7	11,6	4,8	V ^b ,0	0,31	23	0,2	5,2
XV	74,3	8,4	3,6	V ^b ,0	0,33	11	0,1	4,3
XVI	96,9	13,1	5,9	V ^a ,9	0,41	39	0,2	5,2
XVII	97,6	10,9	4,8	V ^b ,0	0,34	24	0,1	7,1
XVIII	40,0	12,6	5,0	V ^b ,0	0,40	18	0,1	40,0
XIX	100,0	14,4	5,3	V ^b ,0	0,37	31	0,2	5,0
XX	90,7	14,1	5,9	V ^b ,0	0,44	38	0,2	5,7
Дуже сухий сугруд (C ₀)								
IX	89,7	14,9	5,9	V ^b ,0	0,40	34	0,4	19,5
X	82,7	14,1	5,8	V ^b ,0	0,48	39	0,4	5,1
XI	73,7	14,6	5,8	V ^b ,0	0,40	30	0,3	4,2
XII	70,0	8,7	4,0	V ^b ,0	0,40	18	0,2	10,0
XIII	60,8	11,1	5,0	V ^b ,0	0,39	23	0,2	18,3
XIV	52,5	8,7	4,0	V ^b ,0	0,40	18	0,1	19,5
XV	80,0	10,1	4,0	V ^b ,0	0,30	13	0,1	5,0
XVI	80,0	18,0	5,0	V ^b ,0	0,30	20	0,1	5,0
XVII	72,2	16,2	6,2	V ^a ,9	0,45	35	0,2	2,2
XVIII	-	-	-	-	-	-	-	-
XIX	80,5	17,7	5,1	V ^b ,0	0,48	33	0,2	6,1
XX	60,4	19,7	7,2	V ^a ,9	0,56	49	0,3	6,1
XXI	100,0	21,0	6,0	V ^b ,0	0,54	56	0,3	5,0
Сухий сугруд (C ₁)								
III	70,0	4,0	2,0	V ^a ,0	0,60	10	0,4	5,0
IV	50,6	5,4	4,6	V ^a ,1	0,50	22	0,6	9,7
V	75,5	6,3	3,4	V ^a ,8	0,50	10	0,2	7,9
VI	81,7	12,2	6,0	V ^a ,6	0,54	41	0,7	12,1
VII	100,0	9,0	4,0	V ^b ,0	0,50	27	0,4	10,0
VIII	70,4	11,6	6,5	V ^a ,0	0,42	34	0,5	8,8
IX	-	-	-	-	-	-	-	-
X	86,9	18,7	6,3	V ^a ,9	0,50	48	0,5	10,0
XI	94,2	16,4	6,7	V ^b ,0	0,40	43	0,4	12,9
XII	-	-	-	-	-	-	-	-
XIII	50,0	8,7	5,0	V ^b ,0	0,45	24	0,2	30,0
XIV	-	-	-	-	-	-	-	-
XV	-	-	-	-	-	-	-	-
XVI	80,0	12,0	4,0	V ^b ,0	0,40	16	0,1	0,0
XVII	-	-	-	-	-	-	-	-
XVIII	-	-	-	-	-	-	-	-
XIX	52,1	18,6	5,5	V ^b ,0	0,66	41	0,2	5,0

Показники еталонних деревостанів ялівця високого для домінуючих умов B₁ наведено у табл. 11. Розрахунки ступеня використання лісотипологічного потенціалу цими деревостанами в умовах зонального едатопу B₁, типу лісу B₁-Ялв (табл. 12) свідчать, що він у середньому сягає 54,4 %.

Табл. 11. Лісівничо-таксаційна характеристика еталонних деревостанів ялівця високого (B_1) типу лісу B_1 -Ялв

Класи віку	Частка ялівця високого у складі, %	D, см	H, м	Повнота	Запас, $m^3/га$	Середня зміна запасу, $m^3/га$
VIII	90,0	12,0	3,0	0,35	10	0,1
IX	—	—	—	—	—	—
X	40,0	14,0	5,0	0,50	21	0,2
XI	80,0	14,0	4,0	0,30	13	0,1
XII	100,0	14,0	5,0	0,30	22	0,2
XIII	60,0	10,0	3,0	0,40	11	0,1
XIV	100,0	16,0	5,0	0,40	31	0,2
XV	100,0	10,7	5,0	0,30	24	0,2
XVI	100,0	14,7	7,0	0,50	60	0,4
XVII	100,0	12,7	6,0	0,60	58	0,4
XVIII	40,0	12,6	5,0	0,40	18	0,1
XIX	100,0	22,0	6,0	0,30	32	0,2
XX	100,0	26,0	8,0	0,61	90	0,5

Табл. 12. Ступінь використання лісотипологічного потенціалу деревостанами ялівця високого в умовах зонального едотопу (B_1) типу лісу B_1 -Ялв

Класи віку	Загальні		Показники деревостанів				Використання лісотипологічного потенціалу, %
			модальні		еталонні		
	площа, га	запас, м ³	запас, м ³ /га	середня зміна запасу, м ³ /га	запас, м ³ /га	середня зміна запасу, м ³ /га	
VIII	5,2	52	10	0,1	10	0,1	100,0
IX	—	—	—	—	—	—	—
X	6,3	132	21	0,2	21	0,2	100,0
XI	3,4	44	13	0,1	13	0,1	100,0
XII	7,4	142	19	0,2	22	0,2	87,2
XIII	0,6	7	11	0,1	11	0,1	100,0
XIV	279,4	6473	23	0,2	31	0,2	74,7
XV	34,3	392	11	0,1	24	0,2	47,6
XVI	419,1	16174	39	0,2	60	0,4	64,3
XVII	192,1	4677	24	0,1	58	0,4	42,0
XVIII	6,2	112	18	0,1	18	0,1	100,0
XIX	10,0	307	31	0,2	32	0,2	95,8
XX	285,6	10856	38	0,2	90	0,5	42,2
Разом	1249,6	39367	—	—	—	—	54,4

Такий розподіл лісівничо-таксаційних характеристик свідчить, що наявні ялівцеві фітоценози, незважаючи на свою стійкість, є пригніченими внаслідок дії антропогенного чинника. Проте треба наголосити, що значення ялівцевих лісів полягає насамперед у науковій та екологічній їхній цінності.

Висновки. Типи лісу з переважанням ялівця мають велике значення для пізнання закономірностей розподілу рослинного покриву гірського Криму. Ялівець високий займає 89,1 % площі всіх ялівцевих деревостанів. Ялівцеві ліси формують у Криму верхню границю лісової рослинності. Вони є природними, поширені майже рівномірно в умовах B_0 , B_1 , C_0 , C_1 .

Насадження ялівця високого є низькоповнотними та низькобонітетними. Деревостани ялівця високого охоплюють діапазон від III до XXI класів віку. Поодинокі особини мають вік понад 500 років. Ялівець не втратив здатності до природного відновлення, що підкреслює перспективність його збереження. Наявні ялівцеві деревостани перебувають під впливом значних антропогенних навантажень. Ялівцеві ліси мають виняткове наукове та екологічне значення. Усі ялівцеві ліси треба заповідати для збереження природного біорізноманіття, як релікти, важливі протиерозійні, ґрунтозахисні, середовищотворювальні компоненти гірського ландшафту Криму.

Література

1. Агапонов Н.Н. Лесная наука в Крыму. (Результаты исследований Крымской ГЛНИС за 1952-2006 гг. и реферативный справочник) / под ред. д-ра с.-х. наук В.Л. Мешковой / Агапонов Н.Н., Плугатарь Ю.В. – Алушта, 2007. – 250 с.
2. Анучин Н.П. Лесная таксация / Н.П. Анучин. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1982. – 552 с.
3. Методические указания по определению потенциальной производительности лесных земель и степени эффективного их использования / И.В. Туркевич, Л.А. Медведев, И.М. Мокшанина, В.Е. Лебедев. – Харьков : Изд-во УкрНИИЛХА, 1973. – 72 с.
4. Плугатарь Ю.В. Из лесів Криму : монографія / Плугатарь Ю.В. – Харьков : Изд-во "Новое слово", 2008. – 462 с.
5. Плугатарь Ю.В. Сучасні типи лісу Криму / Ю.В. Плугатарь // Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість : міжвідомч. наук.-техн. зб. – Львів : НЛТУ України. – 2006. – Вип. 32. – С. 139-145.
6. Поляков А.Ф. Лесные формации Крыма и их экологическая роль / А.Ф. Поляков, Ю.В. Плугатарь. – Харьков : Изд-во "Новое слово", 2009. – 405 с.
7. Посохов П.П. Типы лесов Горного Крыма и их Кавказские аналоги : автореф. дисс. на соискание учен. степени д-ра с.-х. наук: спец. 06.563 / Укр. с.-х. академ / П.П. Посохов. – К., 1972. – 48 с.

Плугатарь Ю.В., Ярыш Н.С. Можжевельник высокий (*Juniperus excelsa* M.B.) в горном Крыму

Приведены общая характеристика можжевельниковых лесов Крыма и детальную лесотипологическая характеристика лесов при участии можжевельника высокого (*Juniperus excelsa* M.B.). Проанализировано распределение можжевельниковых древостоев по происхождению, эдатопами, типами леса и защитными частями. По построенным таблицам усредненных лесоводственно-таксационных показателей можжевельниковых древостоев для типов леса по классам возраста (состав, диаметр, высота, бонитет, полнота, запас, среднее изменение запаса та частица деловой древесины) оценено их современное состояние. Сравнены производительность можжевельниковых древостоев разного происхождения, фактическая и потенциальная производительность по показателям запаса и среднего изменения запаса. Сделан вывод о необходимости охраны можжевельниковых формаций, особенности их хозяйственного использования и экологическом значении.

Plugatar Yu.V., Yarish N.S. *Juniperus excelsa* M.B. in Crimean mountain

General description of the juniper forests of Crimea and detailed description of typology is given for forests with participation of *Juniperus excelsa* M.B. Distribution of juniper stands is analyzed by origin, edatopes, forest types and protective parts. Modern condition of these stands was evaluated using tables of averaged meanings of indices for composition, diameter, height, growth class, density, stock, average change of stock and percent of commercial timber. Productivity of juniper stands of different origin, actual and potential productivity are compared by stock and its changes. A conclusion is done about the necessity of protection of juniper stands, their economic use and ecological meaning.