

ЗМІНИ ЛУЧНОЇ РОСЛИННОСТІ ПІД ВПЛИВОМ ТРАДИЦІЙНОГО ГОСПОДАРЮВАННЯ В КАРПАТСЬКОМУ БІОСФЕРНОМУ ЗАПОВІДНИКУ

М. Волощук

*Карпатський біосферний заповідник
вул. Красне Плесо, 77, Рахів 90600, Україна
e-mail: voloschuk.m@rambler.ru*

Подано матеріали щодо лучних екосистем, які лежать на території Карпатського біосферного заповідника (КБЗ), – від передгірних і гірсько-лісових лук до субальпійських і альпійських лук-полонин у межах висот 180–2061 м н.р.м. Наведено інформацію про особливості сучасного традиційного господарювання на території КБЗ, зокрема, сінокошіння та випасання худоби. Відмічено рослинні угруповання гірських лук, які є найбільш поширеними на території заповідника. Подано інформацію про площі сінокошних, пасовищних лук і кількість голів худоби, яку випасали за 10-річний період. Встановлено, що в сучасний період спостерігається зменшення поголів'я худоби у місцевого населення, зменшуються площі лук, які використовують під випаси та сінокоси на території КБЗ. Виявлено, що під впливом припинення помірного випасання та сінокошіння на деяких луках зафіксовано заміну лучної рослинності деревно-чагарниковою. Заростання лучних екосистем приводить до зменшення популяцій великої кількості рідкісних лучних видів рослин. Для збереження унікальних лучних екосистем Карпатського біосферного заповідника необхідно підтримувати такий спосіб традиційного господарювання, при якому сформувалися дані лучні екосистеми.

Ключові слова: біосферний заповідник, лучні екосистеми, передгірні, гірсько-лісові та високогірні луки-полонини, традиційне господарювання, рослинні угруповання, сукцесії.

Сучасна територія Карпатського біосферного заповідника (КБЗ) становить 58 035 га. Основну площу займають ліси – 44 107,2 га. На лучні екосистеми припадає 7613,1 га, або 13,1% від загальної площі території КБЗ [11]. Заповідник кластерного типу, тобто складається з відокремлених масивів, які представляють біогеографічне різноманіття, характерне для Східних Карпат, від передгір'я до альпійського поясів.

Відповідно до Закону України “Про природно-заповідний фонд України” та “Положення про Карпатський біосферний заповідник”, на території КБЗ встановлений диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів згідно з функціональним зонуванням. У заповідній зоні забороняється будь-яка діяльність людини. У інших зонах: буферній, антропогенних ландшафтів, регульованого заповідного режиму дозволяються деякі види традиційного господарювання [9, 11].

Одним із положень Указу Президента України «Про розширення території КБЗ» від 14 січня 2010 р. № 25/2010 є підтримка традиційного господарювання місцевого населення в Українських Карпатах. Випасання худоби та сінокошіння є одними з основних найдревніших видів традиційного господарювання в Українських Карпатах. Е. Еган [3] наголошував на тому, що лучні екосистеми Карпат мають бути збережені в інтересах тваринництва, а отже, їх заліснення слід припинити.

Матеріали та методи

Експедиційними дослідженнями охоплено лучні екосистеми КБЗ від передгір'я до альпійського поясу в межах висот 180–2061 м н.р.м. Для спостереження за змінами у рос-

линному покриві лучних екосистем протягом тривалого періоду (понад 10 років) на території КБЗ було закладено 12 пробних площ у різних екологічних умовах від передгірних до альпійських лук (180–1850 м н.р.м.), у місцях із традиційним господарюванням (випасання, сінокосіння) і у місцях, де припинено антропогенний вплив. Виконані польові дослідження згідно з методичними вказівками, передбаченими програмою “Літопис природи...” [1]. Дослідження сінокісних лук проводили в урочищах Долина нарцисів, Підділ, Чертіж, Тирсоватий, а пасовищних лук на полонинах Малачин, Латундор, Вурда, Брецькул, Скопеска, Лисичий, Бребенєскул (див. таблицю).

На закладених пробних площах досліджували особливості господарського навантаження на лучні екосистеми протягом тривалого періоду: кількість худоби, що випасається, особливості викошування травостою та інше. Фітоценотична характеристика описаних угруповань складена на основі геоботанічних описів місць росту під час експедиційних досліджень із використанням загальноприйнятих методів [8]. Назви рослинних угруповань наведено за Продромусом рослинності України [15]. Для вивчення динаміки лучних угруповань у місцях із різним антропогенним впливом на закладених стаціонарних пробних площах використовували методи вивчення змін рослинного покриву В.Д. Александрової [2]. За розробками Й.В. Царика та ін. [12] кількісний вплив випасання умовно розділяли на три категорії: інтенсивне, низьке або помірне випасання і без випасання.

Результати і їхнє обговорення

Е. Еган [3] з урахуванням висоти над рівнем моря поділив лучні екосистеми-полонини Східних Карпат на нижні (600–1200 м н.р.м.), середні (1200–1800 м н.р.м.) та верхні (вище 1800 м н.р.м.).

К. А. Малиновський [8] гірські луки Карпат розділяє на луки лісового поясу і високогірні луки – полонини. Луки лісового поясу розташовані переважно в долинах гірських рік, поблизу населених пунктів, а також як галявини серед лісу, що доходять до верхньої межі лісу і часто прилягають до субальпійських лук на висоті 1100–1200 м н.р.м. [6]. Високогірні луки – полонини займають безлісі ділянки вище верхньої межі лісу в субальпійському і альпійському поясах [7].

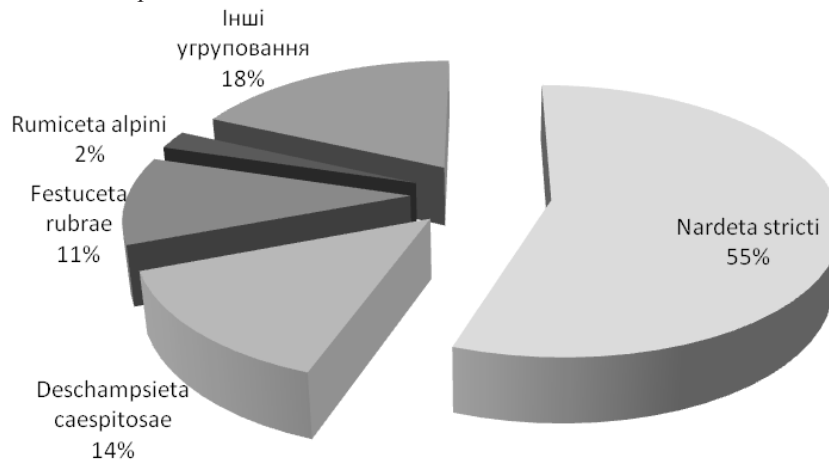
Лучні екосистеми на території КБЗ розміщені у межах усіх рослинно-кліматичних поясів КБЗ від передгір'я до високогірного поясу на найвищих гірських заповідних масивах. За класифікацією лучних екосистем [3] на території заповідника представлені низинні заплавні та передгірні луки (180–400 м н.р.м.), луки лісового поясу та нижні полонини (400–1200 м н.р.м.), середні субальпійські полонини (1200–1800 м н.р.м.) та верхні альпійські полонини (1800–2061 м н.р.м.).

Згідно з Проектом організації території КБЗ [11], лучні екосистеми займають площу 7613,1 га, з яких луки лісового поясу (поляни, галявини, царинки) – 1020,4 га, а луки субальпійського й альпійського поясів (полонини) – 6592,7 га.

У межах території КБЗ охороняється понад 3 тисячі видів рослин і грибів, із яких 1351 вид належить до вищих судинних рослин. Серед лучних екосистем нами обліковано 653 види судинних рослин, з яких 86 занесені до Червоної книги України [13], 35 – до Регіонального червоного списку Закарпатської області, 18 – ендеміків.

За результатами досліджень створено базу даних лучної рослинності (за домінантною класифікацією) [15], що налічує на території КБЗ 47 синтаксонів формацій і 108 асоціацій. Найбільшу площу гірських лук заповідника займають угруповання формацій *Nardeta stricti* – 55,4%, *Deschampsietea caespitosae* – 13,8%, *Festuceta rubrae* – 10,5%. На інші угруповання припадає 18,1%, а саме: *Agrostidetia tenuis*, *Dactyleta glomeratae*, *Cariceta supini*, *C. curvuli*, *Poeta deilii*, *P. pratensis*, *Calamagrostietea villosae*, *C. arundinacea*. У меж-

ах обстежених полонин заповідника, поблизу постійних стійбищ худоби, на переугноєних місцях наявні угруповання *Rumiceta alpini*, що займають 2,2% (див. рисунок). На території заповідника охороняються лучні рослинні угруповання, що занесені до Зеленої книги України [4]: *Festuceta carpaticae*, *F. saxatilis*, *Poeta deyllii*, *Oreochloeta distichae*, *Doroniceta carpaticae*, *Cariceta paniculatae*.



Розподіл рослинних угруповань, які домінують у межах лучних екосистем КБЗ.

На гірських луках Карпат традиційними найдревнішими видами людської діяльності є сінокосіння і випас худоби.

Сінокосіння у межах території КБЗ проводять на передгірних заплавах луках (на висоті 180 м н.р.м.) та луках лісового поясу (400–1200 м н.р.м.). Ці лучні екосистеми виникли як результат багатовікової господарської діяльності: вирубування, викорчовування, випалювання деревно-чагарникової рослинності. Протягом тривалого періоду на цих луках проводили ручне сінокосіння, видалення підросту деревних і кущових видів, весняне і осіннє помірне випасання худоби. У минулому скошування щорічно застосовували від передгір'я до субальпійського поясу, проте в сучасний період спостерігається зменшення поголів'я худоби у місцевого населення і припиняється сінокосіння на значній території. Щорічне сінокосіння у сучасний період проводять переважно на територіях, які межують із населеними пунктами. На вищих гіпсометричних рівнях понад 800–1000 м н.р.м. сінокосіння припинено, за винятком окремих невеликих ділянок. Якщо порівняти дані площ за 10-річний період на території КБЗ, то у 2002 р. сінокосіння проводили на площі 341,7 га, у 2003 р. – 385,5 га, у 2004 р. – 499,1 га. Для порівняння, у 2012 р. сінокосіння проводили на площі 271,2 га, у 2013 р. – 259,6 га, а у 2014 р. – 171,1 га. Як видно з представлених даних, сінокосіння припинено на значній території заповідника.

Випасання худоби на території КБЗ здійснюють переважно на високогірних луках-полонинах, що розміщені вище верхньої межі лісу в субальпійському і альпійському поясах. Протягом тривалого періоду полонини використовували для випасання худоби у теплий період року (з кінця травня до середини вересня). Переважна більшість полонин на території КБЗ виникли в результаті людської діяльності – розчищення верхньої межі лісу, криволісся та чагарникової рослинності на пологих, придатних для випасу схилах. У сучасний період на полонинах КБЗ видаються дозволи на випасання худоби місцевих громад з урахуванням екологічних норм – від 0,5 до 1,0 голів великої рогатої худоби або 3–5 голів овець на 1 га [12].

Опрацьовано дані щодо випасання худоби у межах полонин на території КБЗ за 10-річний період, на яких проводився випас. Зокрема, у 2002 р. худоба випасалась на площі 3900,4 га, у 2003 р. – 4823,8 га, у 2004 р. – 6199,2 га. Для порівняння, у 2012 р. худоба випасалась на площі 3008,3 га, у 2013 р. – 4205,7 га, а у 2014 р. – 3457,4 га. За десять років використання полонин спостерігається незначне зменшення площ, які задіяні під випас.

Зміни чисельності поголів'я худоби, яка випасалась на території заповідника за 10-річний період, ілюструють такі дані:

- овець випасали у 2002 р. – 7674 голів, у 2003 р. – 7485 голів, у 2004 р. – 8369 голів, у 2012 р. – 4394 голів, у 2013 р. – 5346 голів, а у 2014 р. – 5523 голів;
- великої рогатої худоби (ВРХ) випасали у 2002 р. – 1135 голів, у 2003 р. – 1308 голів, у 2004 р. – 1476 голів, у 2012 р. – 343 голів, у 2013 р. – 621 голів, а у 2014 р. – 295 голів.

Як свідчать наведені дані, протягом десяти років кількість худоби, яку випасали на території КБЗ, суттєво зменшилася.

Сінокісні луки. На ділянках, де у минулому проводили сінокосіння, а в наш час цей вид господарської діяльності повністю припинено, відзначається заміна лучної рослинності деревно-чагарниковою (див. таблицю). Зокрема, у межах території Долини нарцисів (180 м н.р.м.) на ділянці, де припинено сінокосіння, відбулися сукцесійні зміни лучного угруповання *Filipenduletum (vulgaris) narcissosum (angustifolii)* угрупованням *Salicetum (caprei) filipendulosum (vulgaris)*. Зі складу фітоценозу зникли такі рідкісні лучні види, як *Narcissus angustifolius* Curt., *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) P.F.Hunt et Summerhayes. У межах урочищ Підділ (450 м н.р.м.) і Тирсоватий (850 м н.р.м.) на вищих гіпсометричних рівнях, де також припинено сінокосіння, за понад 10-річний період спостерігається заміна лучних угруповань *Festucetum (rubrae) agrostidosum (tenuis)* і *Festucetum (rubrae) deschampsiosum (caespitosi)* лісовими угрупованнями *Fagetum (sylvatici) deschampsiosum (caespitosi)* та *Fagetum (sylvatici) purum*. Зі складу фітоценозів зникли такі види, як *Arnica montana* L., *Centaurea carpatica* Porc., *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br, *Trollius europaeus* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo. Характер заростання залежить також і від щільності трав'яного покриву, діяльності землерийних тварин, крутизни схилу, характеру зволоження тощо.

На інших ділянках у Долині нарцисів (180 м н.р.м.) і в урочищі Чертіж (750 м н.р.м.), де щорічно проводять сінокосіння після обнасення рідкісних видів рослин, помірне осіннє і ранньовеснянє випасання худоби, угноєння, розчищення від чагарників, розрівнювання купин та інші заходи догляду за луками, за 10-річний період спостережень суттєвих змін у складі фітоценозів не виявлено.

Пасовищні луки. Спостереження за змінами лучних угруповань здійснювали на високогірних луках-полонинах, де протягом століть проводили випас худоби (див. таблицю). Залежно від характеру рослинності, особливостей мікрорельєфу, характеру, часу переміщення і кількості худоби, ділянки в межах пасовища характеризуються різною інтенсивністю випасу [12].

На полонині Млачин (1050 м н.р.м.), на якій 10 років тому проводили щорічне сінокосіння, а в сучасний період проводять виключно періодичний помірний випас худоби (ВРХ), відбулася заміна угруповання *Festucetum (rubrae) deschampsiosum (caespitosi)* на щільнодернинне угруповання *Nardetum (stricti) deschampsiosum (caespitosi)*. Використання лук виключно для випасу худоби призводить до утворення щільнодернинних угруповань із домінуванням *Nardus stricta* L.

На полонинах Латундор (1400 м н.р.м.) і Вурда (1400 м н.р.м.), де відмічали постійне помірне випасання в угрупованнях *Nardetum (stricti) festucosum (rubrae)*, *Nardetum (stricti) narcissosum (angustifolii)*, суттєвих змін не виявлено. Кількість особин рідкісних видів рослин: *Narcissus angustifolius*, *Gentiana punctata*, *G. acaulis*, *Crocus heuffelianus*, які ростуть в угрупованні, не змінилася.

Натомість на полонинах Скопеска (1520 м н.р.м.) і Лисичий (1550 м н.р.м.), де спостерігали періодичний безсистемний випас худоби та припинення господарської діяльності на деяких ділянках, відмічали сукцесійні процеси. Зокрема, лучні угруповання *Nardetum (stricti) deschampsiosum (caespitosi)* змінилися лісовими угрупованнями *Duschekietum (viridi) nardetosum (stricti)* та *Piceetum (abies) nardosum (stricti)*.

На полонині Брецул (1450 м н.р.м.) у минулому, за часів колгоспного господарювання, проводили інтенсивне випасання худоби, внаслідок чого поширилися на значній території рудеральні угруповання *Rumicetum (alpini) purum*, які є малоприсаєднаними для подальшого господарського використання. У 1977 р. в Карпатському заповіднику було прийнято рішення повністю припинити випас худоби на даній полонині. За понад 30-річний період відмічали поступове заростання даної полонини лісовим угрупованням *Piceetum (abietis) vaccinosum (myrtilli)*.

На полонині Бребенескул (1850 м н.р.м.), що розміщена в альпійському поясі, де проводять помірний періодичний випас овець, в угрупованні *Juncetum (trifidi) cetrariosum (islandici)* виявлено незначне збільшення площі протоптаних доріг, на яких здійснюють прогін худоби, та зменшення покриття *Cetraria islandica* (L.) Ach. Кількість особин рідкісних видів, що були відмічені в даному угрупованні за період спостереження, зменшилася, зокрема: *Gentiana lutea* L., *Pulsatilla alba* Reichenb., *Primula minima* L., *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv. Отже, навіть за наявності помірного випасу в альпійському поясі відмічаються негативні зміни у рослинному покриві.

Ще наприкінці XIX – на початку XX ст. учені Австро-Угорщини та Чехословаччини, до яких у минулому належало Закарпаття, дбали про економічний розвиток гірських регіонів. Еде Еган у праці «Економічні можливості наших Карпат» (1890) [3] розробив стратегію ефективного використання гірських лук. Порівнюючи високогірні луки Швейцарських Альп і Східних Карпат, Еде Еган прийшов до висновку, що наші полонини є не гіршими для розвитку сироваріння. Було влаштовано показове високогірне господарство і побудована сироварня на полонині Квасівський Менчул на висоті 1200 м н.р.м. Поруч, на полонині Джерджева Прелука розробили так звану Кейдову, або Кейдерову систему штучного зволоження й удобрення високогірних лук. Через кілька років такий спосіб догляду за полониною покращив кормовий склад високогірної луки, збільшив у три-чотири рази урожай травостою. Усе це дало можливість започаткувати на вказаній полонині виробництво Карпато-Руського ементальського сиру, якого до 1944 р. виготовляли 16 тис. кг у рік. Отже, одним із напрямів економічного розвитку гірських регіонів у сучасний період є відродження полонинських господарств із помірним екологічно збалансованим випасанням худоби та відродження сироваріння. Підтримка традиційних видів господарювання дасть змогу зберегти високогірні луки.

У межах КБЗ лучні екосистеми займають площу 7613,1 га, або 13,1% від загальної території заповідника. Переважна більшість лучних екосистем КБЗ, від передгірних до субальпійських – антропогенного походження, що виникли у результаті багатоговікової традиційної господарської діяльності.

Випасання худоби та сінокошення на гірських луках є одними з основних видів традиційного господарювання людини в Українських Карпатах. У сучасний період спостері-

Спостереження за змінами рослинності лук під впливом випасання худоби і сінокошіння та припинення господарського використання у межах 12-ти наукових полігонів, закладених на території КБЗ у межах висот 180–1850 м н.р.м.

№ п/п	Назва урочища, полонини, висота н.р.м.	Назва заповідного масиву	Дата закладання та розміри наукового полігону	Особливості господарського використання	Назви угруповань і зміни рослинності
1	Долина нарцисів, 180 м	Долина нарцисів	1990 р. 10X10 м	Припинення сінокошіння	<i>Filipenduletum (vulgaris) narcissosum (angustifolii)</i> → <i>Salicetum (caprei) filipendulosum (vulgaris)</i>
2	Долина нарцисів, 180 м	Долина нарцисів	2001 р. 10X10 м	Щорічне сінокошіння, осіннє помірне випасання ВРХ	<i>Narcissetum (angustifolii) festucosum (pratensis)</i> → змін не відмічається
3	Підділ, 450 м	Кузій Трибушанський	2001 р. 10X10 м	Припинення сінокошіння	<i>Festucetum (rubrae) agrostidosum (tenuis)</i> → <i>Fagetum (sylvatici) purum</i>
4	Чертіж, 750 м	Кузій Трибушанський	2004 р. 10X10 м	Щорічне сінокошіння, осіннє помірне випасання ВРХ	<i>Festucetum (rubrae) agrostidosum (tenuis)</i> → змін не відмічається
5	Тирсоватий, 850 м	Кузій Трибушанський	2004 р. 10X10 м	Припинення сінокошіння	<i>Festucetum (rubrae) deschampsiosum (caespitosi)</i> → <i>Fagetum (sylvatici) deschampsiosum (caespitosi)</i>
6	Млачин, 1050 м	Кузій Трибушанський	2004 р. 10X10 м	Припинення сінокошіння, періодичне випасання ВРХ	<i>Festucetum (rubrae) deschampsiosum (caespitosi)</i> → <i>Nardetum (stricti) deschampsiosum (caespitosi)</i>
7	Латундор, 1400 м	Мармароський	1997 р. 100X25 м	Помірне постійне випасання овець	<i>Nardetum (stricti) festucosum (rubrae)</i> → змін не відмічається
8	Вурда, 1400 м	Свидовецький	2012 р., 10X10 м	Помірне періодичне випасання овець	<i>Nardetum (stricti) narcissosum (angustifolii)</i> → змін не відмічається
9	Брецькул, 1450 м	Чорногірський	1977 р. 10X10 м	Припинення випасання	<i>Rumicetum (alpini) purum</i> → <i>Piceetum (abietis) vaccinosum (myrtilli)</i>
10	Скопеска, 1520 м	Чорногірський	2002 р. 10X10 м	Безсистемне періодичне випасання ВРХ	<i>Nardetum (stricti) deschampsiosum (caespitosi)</i> → <i>Duschekietum (viridi) nardetosum (stricti)</i>
11	Лисичий, 1550 м	Мармароський	1997 р. 100X25 м	Безсистемне періодичне випасання овець	<i>Nardetum (stricti) deschampsiosum (caespitosi)</i> → <i>Piceetum (abies) nardosum (stricti)</i>
12	Бребенескул, 1850 м	Чорногірський	2009 р. 10X10 м	Помірне періодичне випасання овець	<i>Juncetum (trifidi) cetrariosum (islandici)</i> → <i>Juncetum (trifidi) purum</i>

гається зменшення поголів'я худоби у місцевого населення, а разом з тим зменшується і використання лук під випаси та сінокоси. Під впливом припинення помірного випасання та сінокошіння на луках від передгір'я до субальпійського поясу відбувається поступова заміна лучної рослинності деревно-чагарниковою. Площі лук зменшуються, що призводить

до зменшення популяцій рідкісних лучних видів рослин і скорочення площ, зайнятих унікальними лучними екосистемами в Українських Карпатах.

У складі лучних угруповань, на яких проводять традиційне ручне сінокосіння, спостерігається більша кількість лучних видів рослин, ніж у тих, які використовуються виключно під випас худоби.

Ділянки пасовищних лук у верхньому лісовому поясі в межах території КБЗ, де у минулому проводили інтенсивний перевипас і де відмічається домінування рудеральних угруповань *Rumiceta alpini* або ерозійні процеси, – мають бути заліснені.

На луках в альпійському поясі помірний випас худоби призводить до негативних змін у рослинному покриві, тому цей вид господарської діяльності у найвищому рослинно-кліматичному поясі Українських Карпат має бути припинений.

Підтримка традиційних видів господарювання (сінокосіння, помірне випасання худоби, органічне удобрення, розчищення від підросту дерев і кущів, розрівнювання купин землерийних тварин та інше), за винятком альпійського поясу, є природоохоронними заходами, що спрямовані на збереження гірських лучних екосистем.

На луках від передгірного, лісового до субальпійського поясів Карпатського біосферного заповідника необхідно підтримувати такий спосіб традиційного господарювання, при якому сформувалися дані лучні екосистеми.

Пропозиції

Для збереження лучних екосистем на території КБЗ слід сприяти традиційному господарюванню місцевого населення:

- Спростити надання дозволів на помірний екологічно збалансований випас худоби, ручне сінокосіння (або у низинних і передгірних районах дозволити використання легких сінокосильних тракторів).
- Впроваджувати заходи з догляду та підвищення продуктивності травостоїв: органічне удобрення (угноєння), розчищення лук від чагарників, розрівнювання купин землерийних тварин, регулювання поверхневого стоку тощо.
- Сприяти громадам у виділенні дров для господарств, які займаються традиційним господарюванням. Сприяти у наданні ділової деревини для будівництва господарських споруд: стай, кошар на полонинах і хлівів, літніх будинків, оборогів на сінокісних луках тощо. Допомогати у ремонті під'їзних доріг і мостів до господарств.
- Розпочати пошук фінансування для влаштування показового полонинського господарства в одному з масивів КБЗ. Таке господарство сприятиме збереженню високогірних лук, співпраці з територіальними громадами, збереженню унікальних традицій гуцульської культури, розвитку туризму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрієнко Т. Л., Попович С. Ю., Парчук Г. В. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків: метод. посіб. К.: Академперіодика, 2002. 103 с.
2. Александрова В. Д. Изучение смен растительного покрова // Полевая геоботаника. М.; Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 300–447.
3. Еган Е. Економічні можливості наших Карпат. Ужгород: Поліграфцентр «Ліра», 2010. 51 с.
4. Зелена книга України. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с.

5. *Колишук В. Г.* Динамические тенденции растительных сообществ Карпат у верхнего предела лесов // Растительность высокогорий и вопросы ее хозяйственного использования. М.;Л.: Наука, 1966. С. 164–172.
6. *Малиновський К. А., Голубець М. А., Гаврусевич А. Н.* та ін. Українські Карпати. Луки лісового поясу // Українские Карпаты. Природа. К.: Наук. думка, 1988. С. 208–212.
7. *Малиновський К. А., Крічфалушій В. В.* Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. Ужгород, 2002. 244 с.
8. *Малиновський К. А.* Рослинність високогір'я Українських Карпат. К.: Наук. думка, 1980. 280 с.
9. Положення про Проект організації території біосферного заповідника та охорони його природних комплексів / <http://ua-info.biz/legal/basevt/ua-smtxme.htm>.
10. Природа Українських Карпат. Львів: Вища школа. Вид-во Львів. ун-ту, 1968. 266 с.
11. *Возняк Р., Мельник О., Пашко М., Фукаревич А.* Проект організації території, охорони, відтворення і ефективного використання природних комплексів Карпатського біосферного заповідника. Ірпінь, 2002. 231 с.
12. *Царик Й., Кузярін О., Кияк В., Царик І.* Вплив випасання худоби на біорізноманіття пасовищних екосистем // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. 2002. Вип. 31. С. 100–110.
13. Червона Книга України. Рослинний світ. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
14. *Шенников А. П.* Введение в геоботанику. Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1964. 446 с.
15. *Шеляг-Сосонко Ю. Р., Дидух Я. П., Дубина Д. В.* Продромус растительности Украины. К.: Наук. думка, 1991. 272 с.

Стаття: надійшла до редакції 19.10.15

доопрацьована 02.03.16

прийнята до друку 12.05.16

THE GRASSLAND CHANGES OF UNDER THE INFLUENCE OF TRADITIONAL ECONOMY IN THE CARPATHIAN BIOSPHERE RESERVE

M. Voloshchuk

*Carpathian Biosphere Reserve
77, St. Krasne Pleso, Rakhiv 90600, Ukraine
e-mail: voloschuk.m@rambler.ru*

Materials on meadow ecosystems, which are protected in the Carpathian Biosphere Reserve (CBR) from the foothills and the mountain belt up to the subalpine polony and alpine heathlands (180–2061 m a.s.l.) are presented. Information about the features of the modern traditional farming in the territory of CBR, such as haying and grazing is provided. The data on the areas of hay meadows and pastures, as well as the number of heads of livestock, which grazed here for the last 10 years, is presented. The most common grassland communities and their changes under the pressure of grazing and haymaking, as well as its cessation are described. In the latter case the grasslands are overgrown with trees and bushes and it leads to a decrease in populations of rare meadow plant species. To preserve unique meadow ecosystems of the Carpathian Biosphere Reserve a traditional way of management should be maintained.

Keywords: biosphere reserve, meadow ecosystems, forests and mountain meadows, valleys, traditional management, plant communities, succession.

ИЗМЕНЕНИЯ ЛУГОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТРАДИЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В КАРПАТСКОМ БИОСФЕРНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

М. Волощук

*Карпатский биосферный заповедник
ул. Красне Плесо, 77, Рахов 90600, Украина
e-mail: voloschuk.m@rambler.ru*

Представлены материалы по луговым экосистемам, которые находятся на территории Карпатского биосферного заповедника (КБЗ), – от предгорных и горно-лесных лугов до субальпийских и альпийских лугов-полонин в пределах высот 180–2061 м над уровнем моря. Приведена информация об особенностях современного традиционного хозяйствования на территории КБЗ, в частности, сенокосения и выпаса скота. Отмечены растительные сообщества горных лугов, которые являются наиболее распространенными на территории заповедника. Представлены данные по площадям сенокосных, пастбищных лугов и количество голов скота, которые выпасали в течение 10-лет. Отмечено, что в современный период наблюдается уменьшение поголовья скота у местного населения, вследствие чего уменьшаются площади лугов, используемых под пастбища и сенокосы на территории КБЗ. Также отмечено, что при прекращении сенокосения и умеренного выпаса скота на вторичных лугах от предгорного, горно-лесного и субальпийского поясов происходит замена луговой растительности древесно-кустарниковой. Сокращение площадей луговых экосистем приводит к снижению численности популяций большого количества редких луговых видов растений. Для сохранения уникальных луговых экосистем Карпатского биосферного заповедника необходимо поддерживать такой способ традиционного хозяйствования, при котором сформировались данные луговые экосистемы.

Ключевые слова: биосферный заповедник, луговые экосистемы, предгорные, горно-лесные и высокогорные луга-полонины, традиционное хозяйство, растительные сообщества, сукцессии.