



Збірник наукових матеріалів та рекомендацій із питань вдосконалення діяльності установ природно-заповідного фонду в Карпатському регіоні



ЗБІРНИК

наукових матеріалів та рекомендацій
із питань вдосконалення діяльності
установ природно-заповідного фонду
в Карпатському регіоні



**Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
Карпатський біосферний заповідник**

**ЗБІРНИК
наукових матеріалів та рекомендацій
із питань вдосконалення діяльності
установ природно-заповідного фонду
в Карпатському регіоні**

Упорядкування Ф.Д. Гамора та Ю.Ю. Беркели

**Рахів
2022**

Збірник наукових матеріалів та рекомендацій із питань вдосконалення діяльності установ природно-заповідного фонду в Карпатському регіоні / Упорядкування Ф.Д. Гамора та Ю.Ю. Беркели.
– Рахів. – 348 с.

Відповідно до завдань визначених Статутними рамками та Севільською стратегією для біосферних резерватів ЮНЕСКО, Законом України «Про природно-заповідний фонд України», Положенням про наукову та науково-технічну діяльність природних і біосферних заповідників та національних природних парків, у збірнику розміщено найважливіші науково-практичні розробки колективу Карпатського біосферного заповідника.

Подуються матеріали щодо впровадження Стратегії сталого розвитку та вдосконалення діяльності установ природно-заповідного фонду, програми та плани заходів для відновлення природних комплексів, рекомендації щодо збереження та відтворення рідкісних видів рослин, тварин та їх оселищ, а також деякі результати впровадження природоохоронних рекомендацій та проєктів зі сталого розвитку.

Розраховано на науковців, природоохоронців, працівників органів влади та місцевого самоврядування й широкої громадськості.

Рецензенти:

Кагало О.О. – завідувач відділу охорони природних екосистем Інституту екології Карпат НАН України, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

Гавриленко В.С. – директор біосферного заповідника «Асканія-Нова» імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН України, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Карпатського біосферного заповідника (протокол № 2 від 22 березня 2022 р.).

© Гамор Ф.Д., Беркели Ю.Ю., 2022

© Гамор Ф.Д., Борик О.В.,
художнє оформлення, 2022

© Карпатський біосферний
заповідник, 2022

© Автори статей, 2022

**Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine
Carpathian Biosphere Reserve**

**COMPENDIUM
of scientific research papers
and recommendations on improvement
of protected areas network operation
in the Carpathian region**

Arrangement by F.D. Hamor and Y.Y. Berkela

**Rakhiv
2022**

Біосферні заповідники є природоохоронними, науково-дослідними установами загальнодержавного значення, що утворюються з метою збереження у природному стані найбільш типових природних комплексів біосфери, здійснення фонових екологічних моніторингу, вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів.

Біосферні заповідники включаються в установленому порядку до Всесвітньої мережі біосферних резерватів у рамках програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та набувають міжнародного статусу.

Науково-дослідна робота на територіях природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків та інших територіях та об'єктах природно-заповідного фонду проводиться з метою вивчення природних процесів, забезпечення постійного спостереження за їх змінами, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення і використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів.

Закон України «Про природно-заповідний фонд України»

* * *

Біосферними резерватами є суходутні та морські території (акваторії) або їх поєднання, які є міжнародно визнаними в рамках Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» у відповідності з існуючими Статутними рамками.

... біосферні резервати повинні докладати стільки зусиль, щоб дійсно бути модельними об'єктами, що досліджують та демонструють найкращі підходи щодо збереження та сталого розвитку на регіональному рівні.

Статутні рамки Всесвітньої мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО

* * *

Карпатський біосферний заповідник, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 17.06.2020 р. № 817 «Про результати державної атестації наукових установ», віднесений за напрямом природничих наук до II класифікаційної групи – стабільних наукових установ, які, з урахуванням національних інтересів, активно інтегруються до світового наукового та європейського дослідницького просторів.

Вступ	11
Матеріали щодо впровадження Стратегії сталого розвитку та вдосконалення діяльності установ природно-заповідного фонду	13
Розвиток державної політики України щодо збереження природи Карпат (Ф.Д. Гамор, Г.В. Парчук)	13
Програмні документи та ключові завдання біосферних резерватів (Ф.Д. Гамор)	20
Про деякі питання вдосконалення Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (Ф.Д. Гамор)	32
Про участь Карпатського біосферного заповідника у заходах із впровадження стратегії сталого розвитку в Карпатському регіоні та вдосконаленні правових механізмів діяльності установ природно-заповідного фонду (Ф.Д. Гамор, А.Ф. Гамор)	38
Щодо вдосконалення менеджменту сталого природокористування в Карпатському регіоні (Ф.Д. Гамор)	53
Сталий розвиток Українських Карпат – пропозиції для прийняття управлінських рішень (Ю.С. Шпарик, Ф.Д. Гамор)	55
Стратегія і план дій для збереження пралісів (Ф.Д. Гамор, Я.О. Довганич, В.Ф. Покин'ючереда, Д.Д. Сухарюк, Й.Й. Бундзяк, Ю.Ю. Беркела, М.І. Волощук, Б.Й. Годованець, М.В. Кабаль)	74
Українсько-німецький проєкт стратегічного менеджменту для Карпатського біосферного заповідника (Ф.Д. Гамор)	77
Чому виходять ріки з берегів? (Ф.Д. Гамор)	80
Від паводка до паводка (Ф.Д. Гамор)	83
Майбутнє лісів Закарпаття (Ф.Д. Гамор)	86
Допоки житимемо від паводка до паводка? (Ф.Д. Гамор)	89
Закарпатська Гуцульщина: зберегти воедино унікальні природні й культурні цінності (Ф.Д. Гамор, М.М. Попенко)	94
Чи могли б Карпати прийняти зимову олімпіаду? (Ф.Д. Гамор)	97
Іншого шляху, ніж досягти гармонії між людиною і природою, просто не існує (Ф.Д. Гамор)	101
Деякі питання вдосконалення державного управління природно-заповідним фондом України (Ф.Д. Гамор)	106
Країні потрібна державна програма зі збереження і розвитку природно-заповідного фонду України (Ф.Д. Гамор)	113
Деякі проєктні ідеї щодо активізації роботи зі збереження унікальних природних й культурних цінностей та сприяння сталому розвитку в зоні розташування Карпатського біосферного заповідника (Ф.Д. Гамор)	115

Про заходи щодо реалізації в Україні Стратегії програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та Лімського плану дій на період до 2025 року (Ф.Д. Гамор)	124
Законопроект по збереженню Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО в Україні (Ф.Д. Гамор, Г.В. Парчук, А.Р. Ковбаснюк, Р.М. Ковбаснюк)	149
Програми та плани заходів для відновлення природних комплексів	185
Програма щодо збереження унікального природного об'єкта «Долина нарцисів», водно-болотного угіддя міжнародного значення (М.І. Волощук, П.С. Панарига)	185
Рекомендації щодо збереження типу оселища «Активні верхові осоково-сфагнові болота» на території Карпатського біосферного заповідника (М.І. Волощук)	194
Експеримент з переформування монокультур ялини у Чорногірському відділенні Карпатського біосферного заповідника (М.В. Кабаль, Д.Д. Сухарюк, Р.Ю. Глеб, І.Й. Полянчук, М.І. Волощук)	202
Рекомендації щодо збереження типу оселища «Сінокісні луки лісового поясу з участю <i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó» (М.І. Волощук, А.В. Козурак)	215
Рекомендації щодо збереження та відтворення рідкісних видів рослин, тварин та їх оселищ	220
Рекомендації щодо збереження виду <i>Leontopodium alpinum</i> Cass. (білотка альпійська) (А.В. Козурак, Т.М. Антосяк, М.І. Волощук)	220
Рекомендації щодо збереження виду <i>Rhododendron myrtifolium</i> Schott et Kotschy (рододендрон миртолистий) та типу оселища «Угруповання з рододендроном східнокарпатським» у відповідності до Бернської конвенції (М.І. Волощук, А.В. Козурак)	226
Рекомендації щодо збереження виду <i>Rhodiola rosea</i> L. (родіола рожева) (М.І. Волощук, А.В. Козурак, Т.М. Антосяк)	235
Рекомендації щодо збереження виду <i>Campanula carpatica</i> Jacq. (дзвоники карпатські) (А.В. Козурак)	242
Рекомендації щодо збереження виду <i>Gentiana lutea</i> L. (тирлич жовтий) (Б.І. Москалюк, М.І. Волощук)	248
Рекомендації щодо збереження виду <i>Gentiana laciniata</i> Kit. ex Kanitz (тирлич роздільний) (Б.І. Москалюк)	255
Рекомендації щодо збереження виду <i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb. (траунштейнера куляста) (Б.І. Москалюк)	259
Рекомендації щодо збереження виду <i>Dryas octopetala</i> L. (дріада восьмипелюсткова) та типу оселища «Угруповання з дріадою восьмипелюстковою» (М.І. Волощук, А.В. Козурак, Т.М. Антосяк)	264

Рекомендації щодо збереження виду <i>Ursus arctos</i> (ведмідь бурий) (Я.О. Довганич)	269
Рекомендації щодо менеджменту популяції виду <i>Canis lupus</i> (вовк) (Я.О. Довганич)	284
Рекомендації щодо збереження виду <i>Glaucidium passerinum</i> (сичик-горобець) (Б.І. Годованець)	294
Досвід приваблювання виду <i>Cinclus cinclus</i> (оляпка) (Б.І. Годованець)	303
Рекомендації щодо збереження виду <i>Zamenis longissimus</i> (полоз ескулапів) (Ю.М. Попович)	308
Рекомендації щодо збереження виду <i>Lissotriton montandoni</i> (тритон карпатський) (В.В. Покин'ячереда)	313
Рекомендації щодо збереження виду <i>Ichthyosaura alpestris</i> (тритон альпійський) (В.В. Покин'ячереда)	318
Рекомендації щодо збереження виду <i>Eudia pavoniella</i> (сатурнія павоніела) (Є.К. Ляшенко)	323
Рекомендації щодо збереження виду <i>Eriogaster catax</i> (золотистий коконопряд) (Є.К. Ляшенко)	328
Деякі результати впровадження природоохоронних рекомендацій та проєктів зі сталого розвитку	332
Розширено територію Карпатського біосферного заповідника та впроваджено серію проєктів для сталого розвитку в зоні його розташування (Ф.Д. Гамор)	332
Включення букових пралісів Карпат до Переліку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО – важливий, світового значення, науковий та природоохоронний результат роботи Карпатського біосферного заповідника (Г. Кнapp)	339
Фундаментальні результати українсько-швейцарських досліджень в букових пралісах Карпатського біосферного заповідника – важливий внесок у світову природничу науку (Ф.Д. Гамор)	341
Створено українсько-швейцарський демонстраційний науковий полігон з переформування похідних ялинників в змішані структуровані ліси (М.В. Кабаль)	345
Впроваджено комплекс заходів для збереження Долини нарцисів (П.С. Папарига)	346

Table of contents

Introduction	11
Materials on implementation of the Strategy for sustainable development and improvement of the protected areas network operation	13
Development of the state policy on nature protection in the Carpathians (<i>F.D. Hamor, H.V. Parchuk</i>)	13
Program documents and key objectives of biosphere reserves (<i>F.D. Hamor</i>)	20
Some ways to improve the Law of Ukraine “On the Protected Areas Network of Ukraine” (<i>F.D. Hamor</i>)	32
About contribution of the Carpathian Biosphere Reserve to the measures aimed at the sustainable development strategy implementation and improvement of the legal mechanisms for the protected areas operation in the Carpathian region (<i>F.D. Hamor, A.F. Hamor</i>)	38
About improvement of sustainable nature use management in the Carpathian region (<i>F.D. Hamor</i>)	53
Sustainable development of the Ukrainian Carpathians – recommendations for management decisions (<i>Y.S. Shparyk, F.D. Hamor</i>)	55
Strategy and Action Plan for the primeval forests conservation (<i>F.D. Hamor, Y.O. Dovhanych, V.F. Pokynchereda, D.D. Sukhariuk, Y.Y. Bundziak, Y.Y. Berkela, M.I. Voloshchuk, <u>B.Y. Hodovanets</u>, M.V. Kabal</i>)	74
Ukrainian-German project on the strategic management for the Carpathian Biosphere Reserve (<i>F.D. Hamor</i>)	77
Why do rivers overflow their banks? (<i>F.D. Hamor</i>)	80
From one flood to another (<i>F.D. Hamor</i>)	83
The future of Zakarpattia forests (<i>F.D. Hamor</i>)	86
How long shall we live from one flood to another? (<i>F.D. Hamor</i>)	89
Hutsul region of Zakarpattia: preserving unique natural and cultural values together (<i>F.D. Hamor, M.M. Popenko</i>)	94
Could the Carpathians host the Winter Olympics? (<i>F.D. Hamor</i>)	97
There is simply no other way than to achieve harmony between man and nature (<i>F.D. Hamor</i>)	101
Some issues of improving the state management of the protected areas network of Ukraine (<i>F.D. Hamor</i>)	106
The country needs a state program for preservation and development of the protected areas network of Ukraine (<i>F.D. Hamor</i>)	113
Some project ideas regarding intensification of the efforts aimed at preservation of unique natural and cultural values and promotion of sustainable development in the vicinity of the Carpathian Biosphere Reserve (<i>F.D. Hamor</i>)	115

About the measures on the UNESCO Man and Biosphere Strategy and the Lima Action Plan – 2025 implementation in Ukraine (<i>F.D. Hamor</i>)	124
Draft law on the UNESCO World Natural Heritage sites protection in Ukraine (<i>F.D. Hamor; H.V. Parchuk, A.R. Kovbasniuk, R.M. Kovbasniuk</i>)	149
Programs and action plans for natural complexes restoration	185
Program for preservation of the unique natural site “Narcissi Valley”, a wetland of international importance (<i>M.I. Voloshchuk, P.S. Paparyha</i>)	185
Recommendations for protection of the unique habitat type “Active upper sedge-sphagnum bogs within the territory of the Carpathian Biosphere Reserve” (<i>M.I. Voloshchuk</i>)	194
An experiment on spruce monocultures transformation in the Chornohora field division of the Carpathian Biosphere Reserve (<i>M.V. Kabal, D.D. Sukhariuk, R.Y. Gleb, I.Y. Polianchuk, M.I. Voloshchuk</i>)	202
Recommendations for protection of the habitat type “Hay meadows of the forest belt with the distribution of <i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó” (<i>M.I. Voloshchuk, A.V. Kozurak</i>)	215
Recommendations for conservation and reproduction of rare species of plants, animals and their habitats	220
Recommendations for conservation of <i>Leontopodium alpinum</i> Cass. (<i>A.V. Kozurak, T.M. Antosiak, M.I. Voloshchuk</i>)	220
Recommendations for conservation of <i>Rhododendron myrtifolium</i> Schott et Kotschy and the habitat type “Communities with <i>Rhododendron myrtifolium</i> ” in accordance with the Berne Convention (<i>M.I. Voloshchuk, A.V. Kozurak</i>)	226
Recommendations for conservation of <i>Rhodiola rosea</i> L. (<i>M.I. Voloshchuk, A.V. Kozurak, T.M. Antosiak</i>)	235
Recommendations for conservation of <i>Campanula carpatica</i> Jacq. (<i>A.V. Kozurak</i>)	242
Recommendations for conservation of <i>Gentiana lutea</i> L. (<i>B.I. Moskaliuk, M.I. Voloshchuk</i>)	248
Recommendations for conservation of <i>Gentiana laciniata</i> Kit. ex Kanitz (<i>B.I. Moskaliuk</i>)	255
Recommendations for conservation of <i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb. (<i>B.I. Moskaliuk</i>)	259
Recommendations for conservation of <i>Dryas octopetala</i> L. and the habitat type “Community with <i>Dryas octopetala</i> ” (<i>M.I. Voloshchuk, A.V. Kozurak, T.M. Antosiak</i>)	264
Recommendations for conservation of <i>Ursus arctos</i> (<i>Y.O. Dovhanych</i>)	269
Recommendations for population management of <i>Canis lupus</i> (<i>Y.O. Dovhanych</i>)	284

Recommendations for conservation of <i>Glaucidium passerinum</i> (<u>B.Y. Hodovanets</u>)	294
The experience of attracting <i>Cinclus cinclus</i> (<u>B.Y. Hodovanets</u>)	303
Recommendations for conservation of <i>Zamenis longissimus</i> (<i>Y.M. Popovych</i>)	308
Recommendations for conservation of <i>Lissotriton montandoni</i> (<i>V.V. Pokynchereda</i>)	313
Recommendations for conservation of <i>Ichthyosaura alpestris</i> (<i>V.V. Pokynchereda</i>)	318
Recommendations for conservation of <i>Eudia pavoniella</i> (<i>Y.K. Liashenko</i>)	323
Recommendations for conservation of <i>Eriogaster catax</i> (<i>Y.K. Liashenko</i>)	328
Some results of the environmental recommendations implementation and sustainable development projects outcomes	332
Expansion of the Carpathian Biosphere Reserve's territory and implementation of a series of sustainable development projects in its vicinity (<i>F.D. Hamor</i>)	332
Listing primeval beech forests of the Carpathians into UNESCO World Heritage List as a globally important scientific and environmental outcome of the Carpathian Biosphere Reserve team's activity (<i>H. Knapp</i>)	339
Fundamental results of Ukrainian-Swiss research projects in beech primeval forests of the Carpathian Biosphere Reserve as an important contribution to the global natural science (<i>F.D. Hamor</i>)	341
Ukrainian-Swiss demonstrative research plot was established for secondary spruce forest stands transformation into mixed structured forests (<i>M.V. Kabal</i>)	345
Implementation of a set of measures aimed at the Narcissi Valley conservation (<i>P.S. Paparyha</i>)	346

ВСТУП

Карпатський біосферний заповідник за останні десятиліття став активним проповідником ідеї сталого розвитку, міжнародно визнаним екологічним центром, відіграє важливу роль у збереженні біорізноманіття Карпат, проведенні наукових досліджень, поширенні екологічних знань та формуванні екологічної культури населення, розробці природоохоронних рекомендацій та підготовці кадрів у галузі охорони природи та заповідної справи. Охороняючи унікальні гірські екосистеми Карпат та значну частину зникаючих у Європі видів рослин і тварин, біосферний заповідник входить до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО, нагороджений Радою Європи Європейським Дипломом та є найбільшою складовою частиною транс'європейського природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи».

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (статті 17, 19) біосферний заповідник є природоохоронною, науково-дослідною установою міжнародного значення. З урахуванням міжнародних програм, реалізує в зоні його розташування схвалені Генеральною конференцією ЮНЕСКО Статутні рамки Всесвітньої мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО, Севільську стратегію для біосферних резерватів та Лімський план дій для Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАВ) та Всесвітньої мережі біосферних резерватів на 2016-2025 роки, забезпечує збереження природного та напівприродного різноманіття, виступає модельною територією для менеджменту землі та підходів до сталого розвитку тощо.

А відповідно до статей 41-43 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», Положення про наукову та науково-технічну діяльність природних і біосферних заповідників та національних природних парків, в біосферному заповіднику проводяться роботи з вивчення природних процесів, постійних спостережень за їх змінами, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення і використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів. Крім того, готуються обґрунтування та пропозиції для впровадження Стратегії сталого розвитку, вдосконалення природоохоронного законодавства, ведення екологічної освітньо-виховної роботи, рекреаційної та інших видів діяльності, розробляються природоохоронні рекомендації (програми, планів дій) щодо збереження і відтворення рідкісних видів рослин і тварин та середовищ їх існування тощо.

В цьому збірнику читачам пропонуються найважливіші із цих напрацювань, які публікувались в Літописі природи Карпатського біосферного заповідника та наукових і науково-популярних виданнях, презентувались на міжнародних конференціях та семінарах, у засобах масової інформації.

Розраховано на науковців, природоохоронців, працівників органів влади та місцевого самоврядування й широкої громадськості.

Ф.Д. Гамор

МАТЕРІАЛИ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ УСТАНОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

РОЗВИТОК ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДИ КАРПАТ (Ф.Д. Гамор, Г.В. Парчук)

Карпатський регіон є унікальним природним комплексом у європейському та світовому вимірах. Він зосереджує значну частину складових елементів біологічного та ландшафтного різноманіття Центральної та Східної Європи. Регіон має не лише ресурсно-сировинне значення, але й колосальне еколого-стабілізаційне. Адже він є надзвичайно важливим водозбором чистої води. Його висока лісистість забезпечує природне кондиціонування повітряних мас на шляху переносу їх з Атлантики у глиб континенту. Оригінальні карпатські ландшафти здавна використовуються для рекреації та оздоровлення великої кількості людей. Їх рекреаційна популярність невинно зростає, а це є значним економічним чинником.

Тривала різнопланова господарська діяльність у регіоні вже призвела до істотних змін у природному середовищі Карпат. Це не лише негативні зміни у природних комплексах, їх антропогенні трансформації, але й активізація шкідливих геофізичних та геохімічних процесів, які не раз набували катастрофічного прояву. То ж і не дивно, що активне втручання державної політики стосовно вирішення еколого-економічних проблем у регіоні, регулювання правових взаємовідносин суб'єктів виробничої діяльності та різних форм власності беруть свої початки ще з XVIII ст. (Бойчук зі співавт., 1998). Проте особливого розвитку вони набули у другій половині XX ст.

Саме в цей час у Карпатах, як на території України, так і Польщі, Словаччині, Румунії, Чехії, Угорщини, була сформована більша частина мережі об'єктів природно-заповідного фонду (Стойко зі співавт., 1991). Лише в Українських Карпатах вона охоплює зараз майже 13% від загальної площі території (Петрова, Третяк, 2003). Одночасно особливої розбудови набула і господарсько-виробнича інфраструктура.

Протягом останніх двох століть у регіоні виникли проблеми еколого-економічного характеру. Зараз вони набули особливого загострення. Сучасна державна політика щодо використання та збереження природи Карпат передбачає їх вирішення у правовому полі, що базується на багатьох законах та постановах уряду України. Ця нормативна база потребує подальшого розвитку, який повинен враховувати як критичні, так і позитивні аспекти становлення профільного законодавства. Власне у даній роботі робимо спробу проаналізувати його головні риси. Маємо надію, що вона буде корисна для широкого загалу спеціалістів, практиків та науковців, викладачів вищих навчальних закладів.

Сучасне правове поле державної еколого-економічної політики формують Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), «Про природно-заповідний фонд України» (1992 р.), «Про тваринний світ» (1993 р.), «Про рослинний світ» (1999 р.), «Про екологічну експертизу» (1995 р.), а також Водний кодекс України (1995 р.), Лісовий кодекс України (1994 р.), Кодекс України про надра (1994 р.) та ін. Разом з тим, законодавство України оновлюється та розвивається. Зокрема, у 2001 р. було прийнято нову редакцію Земельного кодексу України.

Охорона гірських екосистем віднесена до основних напрямів діяльності за Концепцією збереження біологічного різноманіття України, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 12.05.1997 р. З метою збереження біорізноманіття, що зазнає деградації через підвищену уразливість гірських екосистем до антропогенних навантажень, необхідно: здійснити заходи, спрямовані на відновлення гірських лісів і заліснення нових територій, включаючи відновлення верхньої межі лісу на полонинах; розробити і вжити заходів щодо збереження печер, їх фауни і флори та регулювання відвідування; оптимізувати рекреаційне навантаження на гірські екосистеми; організувати екологічні мережі територій гірських лісових масивів як ключових систем збереження біологічного різноманіття і своєрідних центрів ендемізму України.

Основними напрямками державної політики України в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки, що затверджена постановою Верховної Ради України від 5.03.1998 р., серед основних пріоритетів охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів названо: формування збалансованої системи природокористування, поліпшення екологічного стану басейнів рік, а також збереження біологічного та ландшафтного різноманіття і розвиток заповідної справи. До завдань їх реалізації

віднесені питання збереження і розширення територій з природним станом ландшафту, підвищення стійкості та екологічних функцій лісів, збереження та відродження малих річок, створення системи прогнозування, запобігання та оперативних дій у разі надзвичайних ситуацій природного і природно-техногенного походження.

На зміну державній програмі «Заповідники» (1992 р.), яка зіграла значну роль у розвитку природно-заповідного фонду України, в тому числі і в Карпатах, прийшла Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки. Карпати в Національній екомережі визначені як окремий природний регіон «Карпатська гірська країна», в складі якого є існуючі природоохоронні території: Карпатський біосферний заповідник, національні природні парки «Синевир», Карпатський, Ужанський, «Сколівські Бескиди» і Гуцульщина та природний заповідник «Горгани», а також заплановані до створення нові об'єкти. Вони разом розглядаються як основа екологічної мережі у цьому регіоні.

Після повеней на Тисі в листопаді 1998 р. та березні 2001 р. ще одним пріоритетом екологічної політики стало запобігання катастрофічним повеням в Карпатах. У 2000 р. Верховною Радою було схвалено Закон України «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону». Цей Закон встановлює мораторій на проведення суцільних рубок в ялицево-букових деревостанах, рубок головного користування у високогірних лісах, в лісах лавинонебезпечних та селенебезпечних басейнів та у межах берегозахисних ділянок гірських лісів. Законом також декларується необхідність забезпечення екологічно збалансованого лісокористування, запобігання проявам згубних наслідків природних явищ, посилення водоохоронних, захисних, кліматорегулюючих, санітарно-гігієнічних та інших корисних властивостей лісів, охорона здоров'я населення та його естетичне виховання. Вирубка лісів повинна здійснюватися виключно за умов дотримання екологічних та технологічних вимог, розміщення лісосік вузьколісосічних рубок допускається тільки в довжину по горизонталі, а на пересічному рельєфі – паралельно до водотоків (стаття 7 Закону). Заготівля та вивезення деревини в гірських лісах Карпатського регіону, починаючи з 2005 року, мають проводитися тільки з використанням колісних та гужових засобів і повітряно-трелювальних установок. Повинна бути відновлена система вузькоколійок та лісових доріг (стаття 9). Мережа природно-заповідних територій у цьому регіоні повинна розширюватись за рахунок збільшення частки та розширення площ природних та біосферних заповідників, національних природних та регіональних ландшафтних парків, заказників, заповідних урочищ,

пам'яток природи з доведенням до 2005 року рівня заповідності до 20 відсотків відповідно до законодавства (стаття 10). Мережа зелених зон та рекреаційних лісів, а також об'єктів використання мінеральних вод для бальнеологічного лікування має розширитись до 15 відсотків від загальної площі лісів Карпат.

Для довідки, загальна площа земель лісового фонду 4-х областей Карпатського регіону становить 2,3 млн гектарів, з яких 2,1 млн вкрито лісовою рослинністю. Середня лісистість території сягає 36,7% (Закарпатська область – 50,8%, Івано-Франківська – 40,9%, Чернівецька – 29,2%, Львівська область – 28,5%). У 2003 р. відсоток заповідності в Карпатському регіоні по областях був таким: Закарпатська область – 11,7%, Івано-Франківська область – 13,1%, Чернівецька область – 8,0%, Львівська область – 5,1% (Короткий довідник..., 2003).

У 2002 р. Верховна Рада України схвалила Закон України «Про Генеральну схему планування території України». До основних напрямів використання території України відноситься вдосконалення систем розселення та забезпечення сталого розвитку населених пунктів. Для цього передбачається: визначення завдань перспективного розвитку міст із значним рекреаційним та оздоровчим потенціалом щодо стимулювання розвитку курортних функцій із заборобою будівництва нових і розширення діючих промислових підприємств, не пов'язаних із задоволенням потреб відпочиваючих і місцевого населення, або таких, що можуть негативно вплинути на природні лікувальні фактори, а для міст, селищ та сіл, що мають значний природний та історико-культурний потенціал, – розвиток туристичних функцій із збереженням і припустимим господарським використанням об'єктів культурної спадщини, захистом традиційного характеру середовища, обмеженням господарської діяльності на територіях історичних ареалів населених пунктів (стаття 4 розділу III). Для забезпечення ефективного використання територій передбачається державна підтримка для територій із значним природоохоронним, рекреаційним, оздоровчим, історико-культурним потенціалом, до яких, зокрема, віднесені Закарпатська область і курорти Трускавця (стаття 5 того ж розділу).

З метою формування національної екологічної мережі як складової Всеєвропейської екомережі та підтримання життєзабезпечуючих функцій довкілля, створення необхідних умов для реструктуризації та зниження антропогенного впливу на нього до екологічно допустимого рівня має бути забезпечено:

- розширення площі територій екомережі шляхом створення об'єктів природно-заповідного фонду на територіях з особливо цінними природними комплексами та об'єктами;

- збереження природних ландшафтів на ділянках, що мають історико-культурну цінність; формування транскордонних природо-охоронних територій;
- створення захисних лісових насаджень та полезахисних лісових смуг, залуження земель; консервація деградованих і забруднених земель з наступною їх натуралізацією;
- екологічно доцільне збільшення площі лісів;
- формування єдиної територіальної системи національної екомережі і встановлення спеціальних режимів охорони та використання її складових територій.

На першому етапі формування Генеральної схеми (до 2010 р.) передбачається удосконалення законодавчого, наукового, інформаційного, проєктного, організаційного забезпечення планування території на загальнодержавному рівні; організація проведення моніторингу реалізації Генеральної схеми; здійснення першочергових заходів щодо планування території відповідно до рішень Генеральної схеми, які забезпечуватимуть досягнення найбільшого економічного, соціального та екологічного ефекту. На другому ж етапі (2011-2020 рр.) передбачається здійснення заходів щодо планування території відповідно до вирішень Генеральної схеми та проведення моніторингу її реалізації (розділ IV).

Реалізація Генеральної схеми забезпечується органами державної влади та органами місцевого самоврядування в порядку, визначеному законодавством. Кабінет Міністрів України має враховувати напрацювання щодо Генеральної схеми при підготовці прогнозів і державних програм економічного та соціального розвитку України, схем розвитку окремих галузей економіки, інших державних програм з питань охорони земель, охорони здоров'я населення, охорони природи, розвитку інженерно-транспортної інфраструктури, збереження історико-культурної спадщини, розвитку туризму, прийняття рішень щодо регулювання використання територій загальнодержавного значення; організовує проведення моніторингу реалізації Генеральної схеми та здійснення аналізу змін у пріоритетних напрямках використання території України; приймає рішення стосовно розробки схем планування окремих частин території України.

Охороні природних багатств Карпат має сприяти і Державна програма «Ліси України», що розрахована на 2002-2015 рр. і затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2002 р. № 581. Цією Програмою основними напрямками ведення лісового господарства в гірських районах визначені: заміна похідних ялиників у поясі букових та дубових лісів на корінні

типи деревостанів, створення та відновлення захисних деревно-чагарникових угруповань на верхній межі лісового поясу, створення захисних лісових насаджень уздовж малих річок та інші.

Враховуючи особливе значення лісів Карпатського регіону, заходи щодо ведення в ньому лісового господарства виділено в Програмі в окремий розділ. За рахунок державних централізованих капітальних вкладень у Карпатському регіоні передбачається здійснити фінансування будівництва лісових доріг, лісових пожежних станцій та пожежно-спостережних веж, об'єктів соціальної сфери, впровадження екологобезпечних технологій лісозаготівель. Щодо розвитку природно-заповідного фонду України, то площа територій та об'єктів цього фонду, яка перебуває у постійному користуванні підприємств і організацій сфери управління Держкомлісгоспу України, має зрости на 124,4 тис. га (обсяг заповідання лісів у 2015 р. становитиме 15,6%, зокрема у Карпатському регіоні – 18,7%).

Національна політика щодо сталого розвитку Українських Карпат все більше переплітається з міжнародною співпрацею в регіоні Карпат загалом. Перші окремі кроки співпраці України з іншими карпатськими країнами в економічній та природоохоронній сферах, зокрема, розширення транскордонної транспортної мережі, створення за участі України українсько-польсько-словацького біосферного заповідника «Східні Карпати», з часом дозволили вийти на системний механізм – Рамкову конвенцію про охорону та сталий розвиток Карпат, яка була започаткована (підписана більшістю держав – потенційних учасників) на П'ятій Конференції Міністрів охорони навколишнього середовища «Довкілля для Європи» (21-23 травня 2003 р., м. Київ) з ініціативи України. Головною метою Конвенції є проведення всебічної політики та співпраця для охорони та сталого розвитку Карпат, що дозволить поліпшити якість життя, зміцнити місцеві економіки та громади, зберегти природні цінності та культурну спадщину. Успішність реалізації цієї мети залежить і від нас з вами.

Загалом, державна політика України та її міжнародний вектор щодо збереження природи Карпат є досить вираженими і удосконалюються фактично з кожним роком, хоча реалізація на практиці природоохоронних норм у регіоні вимагає кращого. Якби усі слідували національному законодавству та міжнародним зобов'язанням, особливо щодо ведення лісгосподарської діяльності, то, без сумніву, мали б значно менше проблем під час останніх повеней та вітровалів у Карпатах. Розвиток системи природоохоронних територій та туристично-рекреаційної діяльності у Карпатах є певним чином альтернативою лісгосподарській діяльності. Але й ніхто не забороняє

вести лісове господарство у регіоні, навіть у межах природоохоронних територій, хоча це має робитись відповідно до чинного законодавства та кращих зразків лісгосподарської практики.

На перспективу розвиток законодавчо-нормативної бази стосовно використання ресурсів та охорони природи в Україні мав би передбачити встановлення ринкових механізмів регулювання економічних відносин та податкової політики стосовно тимчасових та непрямих землекористувачів. Це, насамперед, стосується розміру плати за спеціальне використання земель, вод, лісосировинних ресурсів, курортно-бальнеологічного потенціалу тощо.

Потребують перегляду і окремі статті Закону «Про природно-заповідний фонд України». Зокрема, це стосується діяльності природних заповідників та регіональних ландшафтних парків в умовах оточення їх територій населеними пунктами, оздоровчими та рекреаційними закладами.

Особливої актуальності набуває проблема збереження природних комплексів у зв'язку з виникненням різних форм власності на землю. Потребує гармонізації і правове поле стосунків суб'єктів традиційного господарювання із завданнями охорони пам'яток природи, заказників та заповідних урочищ. Адже здебільшого вони перебувають у віданні юридичних осіб, рід діяльності яких не передбачає здійснення природоохоронних заходів чи витрат на охорону природи. Вони, на наш погляд, повинні отримувати певні державні фінансові дотації для забезпечення необхідного природоохоронного режиму.

Література

- Бойчук І.І., Гайдукевич М.І., Парпан В.І., Петрова Л.М., Третяк П.Р. Історія Осмолодської пуші // Львів: НТШ, 1998. – 145 с.
- Короткий довідник лісового фонду України (за матеріалами обліку лісів станом на 1 січня 2002 року). – Ірпінь, 2003. – 149 с.
- Петрова Лілія, Третяк Платон. Природно-заповідний фонд Українських Карпат // Праці Наук. тов. ім. Шевченка. Т. 12. Екологічний збірник: Екологічні проблеми Карпатського регіону. – Львів, 2003. – С. 246-254.
- Стойко С., Гадач Е., Шимон Т., Михалик С. Заповідні екосистеми Карпат. – Львів: Світ, 1991. – 248 с.

*Наукові записки Державного природознавчого музею.
т. 20. Спеціальний випуск.
Львів, 2004 р.*

ПРОГРАМНІ ДОКУМЕНТИ ТА КЛЮЧОВІ ЗАВДАННЯ БІОСФЕРНИХ РЕЗЕРВАТІВ (Ф.Д. Гамор)

Відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» (статті 17, 19) біосферні заповідники є природоохоронними, науково-дослідними установами міжнародного значення, входять до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Наукові дослідження, спостереження за станом навколишнього природного середовища та інша їхня діяльність здійснюється з урахуванням міжнародних програм. Такими документами, в першу чергу, є схвалені Генеральною конференцією ЮНЕСКО «Статутні рамки Всесвітньої мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО», «Севільська стратегія біосферних резерватів» та «Мадридський план дій для біосферних резерватів». Ключовими завданнями цих програмних міжнародних документів є використання біосферних резерватів для збереження природного та напівприродного різноманіття, застосування біосферних резерватів як моделей менеджменту землі та підходів до сталого розвитку регіонів, проведення досліджень, моніторингу, освіти і навчання.

У Мадридському плані дій, у розділі, присвяченому впровадженню екосистемних послуг, особливо наголошується, що ідею біосферних резерватів (заповідників) як територій сталого розвитку можна сприймати за спробу визначення та створення специфічного для конкретної території поєднання підтримуючих, забезпечуючих, регулюючих і культурних екосистемних послуг. І в такий спосіб пропонується створювати умови для екологічного, економічного та соціального добробуту місцевих громад та зацікавлених сторін. Наприклад, різні зони біосферних заповідників можуть служити в якості місць для залучення нових інвестицій в сферу екосистемних послуг, які раніше не брались до уваги (регулювання клімату, очищення води, збереження біорізноманіття) та підвищення екологічної та соціальної ефективності забезпечуючих (сільське господарство, лісове господарство, рибальство) і культурних (туризм) послуг, де до цього часу найбільше спрямувалось інвестицій.

У базових документах ЮНЕСКО, що регламентують діяльність біосферних резерватів (заповідників), передбачається також проведення активних та постійних консультацій між науковими та дослідницькими спільнотами, особами, які розробляють політику і приймають рішення, особами, які керують ресурсами, і місцевим населенням. Як результат, у біосферних резерватах (заповідниках) мають знаходитись оптимальні рішення щодо поєднання екосистемних послуг, які могли б проілюструвати роль біосферних резерватів (заповідників) в якості

моделей сталого розвитку в масштабах наземних/морських екосистем на національному, регіональному та глобальному рівнях.

Дуже важливим завданням у використанні біосферних резерватів як моделей менеджменту землі та для впровадження сталого розвитку регіонів їх розташування, відповідно до Севільської стратегії, є забезпечення підтримки та залучення місцевого населення. Для цього на національному рівні ЮНЕСКО рекомендує включати до складу біосферних резерватів території, де практикуються традиційні способи життя, невиснажливе використання природних ресурсів, спостерігаються конфліктні відносини між людьми та довкіллям (наприклад, території поряд з населеними пунктами, деградовані екосистеми через ведення сільського господарства тощо).

У цьому контексті надзвичайно важливе демонстраційне значення має забезпечення реалізації у повному обсязі доручення Президента України від 2 квітня 2013 року № 1-1/749 (розробленого Карпатським біосферним заповідником) із питань збереження унікальних природних комплексів, забезпечення сталого розвитку та благоустрою гірських населених пунктів Закарпатської області, що розташовані в зоні української частини українсько-словацько-німецького природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» та Плану заходів із цього приводу, який затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України № 819-р 10 вересня 2014 року.

Використання територій і традиційне господарювання в межах біосферних заповідників в Україні

З метою врегулювання проблемних питань діяльності в Україні біосферних заповідників (резерватів), на моє клопотання в Указі Президента України «Про додаткові заходи щодо розвитку природно-заповідної справи в Україні» від 14 серпня 2009 року Національній академії наук України доручалось розробити у тримісячний строк, відповідно до рекомендацій ЮНЕСКО, та затвердити науково-методичні засади використання територій біосферних заповідників. Минуло більше п'яти років, але для виконання цього важливого рішення не зроблено нічого.

У той же час, на нашу думку, неправомірно трактуючи статті 9 та 9-1 Закону України про природно-заповідний фонд, у зоні антропогенних ландшафтів біосферних заповідників, яка «включає території традиційного землекористування, лісокористування, водокористування, місць поселення, рекреації та інших видів господарської діяльності» (стаття 18 Закону про ПЗФ), через запровадження складної процедури видачі лімітів та дозволів, по суті, заблоковано будь-яку господарську

діяльність, в тому числі здійснення природоохоронних заходів, які повинні проводитись безлімітно, на підставі Положень про установи природно-заповідного фонду (ПЗФ) та проєктів організації територій та охорони їх природних комплексів, що затверджені відповідними наказами Мінприроди України. Це в повній мірі стосується і господарських зон національних природних парків, на базі яких створені біосферні резервати (стаття 21 Закону про ПЗФ). Уявіть собі, у гірському населеному пункті, в зоні біосферного заповідника або національного природного парку, котрий є негазифікованим, де відсутні дороги, де люди безробітні, де населення завжди використовувало дрова для опалення, яким закони і сьогодні гарантують, зокрема стаття 38 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (регулює загальне та спеціальне використання природних ресурсів), безперешкодно здійснювати традиційне господарювання, не отримують ці паливні дрова. Крім того, своєчасно не видаються дозволи на випасання худоби та сінокосіння. Як виживати цим людям? І яке може бути ставлення до біосферних заповідників та національних природних парків зі сторони місцевого населення, які згідно закону мають підтримувати традиційне господарювання, а насправді все забороняють? І чому так сталося, що у зв'язку із добрими намірами біосферних резерватів, як і національних парків загалом, в результаті прогалин у законодавстві погіршилось не тільки життя людей високо у горах, але й імідж української держави, адже остання повинна гарантувати виконання міжнародних зобов'язань щодо реалізації в Україні (в тому числі) програмних документів біосферних резерватів ЮНЕСКО. Не виконуються, у нашому випадку, також і вимоги Указу Президента України від 14 січня 2010 року, № 25/2010 щодо розширення території Карпатського біосферного заповідника, в преамбулі якого чітко визначена необхідність підтримки традиційного господарювання у високогір'ї Українських Карпат.

Упорядкування управління біосферними заповідниками (резерватами)

Виникає правова колізія щодо виконання статті 12 цього ж Закону, якою визначено, що управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду загальнодержавного значення здійснюється їх спеціальними адміністраціями, які, на жаль, зараз не спроможні оперативно вирішувати питання збереження природних екосистем, життєзабезпечення місцевого населення та своїх колективів. Виходячи з цих обставин, вважали б за необхідне Мінприроди разом з іншими зацікавленими організаціями позбутись надмірної централізації в управлінні установами ПЗФ.

По-друге, розробити та подати на розгляд Верховної Ради України проєкт Закону «Про біосферні заповідники (резервати) в Україні» та внесення змін до інших законів України.

У зв'язку з цим треба окремо наголосити, що ЮНЕСКО (зокрема Мадридський план дій для біосферних резерватів) наполегливо рекомендує кожній країні імплементувати в національне законодавство нормативні акти ЮНЕСКО щодо діяльності біосферних резерватів. Для цього національний комітет МАБ ЮНЕСКО Франції розробив спеціальний проєкт модельного Закону, який Міжнародний координаційний комітет програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» рекомендує взяти за основу при розробці та прийнятті національних законів про біосферні резервати.

Крім того, в Україні у жовтні 2014 року за фінансової підтримки Євросоюзу, у рамках проєкту технічної допомоги ЄС «Додаткова підтримка Міністерства екології та природних ресурсів України у впровадженні секторальної бюджетної підтримки», проведено міжнародний науково-практичний семінар «Розвиток системи біосферних резерватів в Україні» та випущено збірник матеріалів «Основи управління біосферними резерватами в Україні». Названі матеріали могли би послужити основою для розробки цього закону.

По-третє, внести пропозиції щодо скасування статті 9-1 Закону України про ПЗФ, або викласти її зміст з урахуванням статті 18 Закону України про ПЗФ, статей 9, 10 Закону «Про рослинний світ» та статті 38 Закону «Про охорону навколишнього природного середовища».

По-четверте, ще до внесення змін до законодавства, з метою врегулювання окремих питань господарської діяльності в межах біосферних заповідників та господарських зон національних природних парків, видати окремий наказ Мінприроди України.

У цьому відомчому документі з метою підтримки традиційного господарювання, зокрема у високогір'ї Українських Карпат, зняття соціальної напруги в гірських депресивних населених пунктах, що розташовані в зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника та національних природних парків, відповідно до статей 12, 18, 19, 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд», статті 38 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Указу Президента України «Про розширення території Карпатського біосферного заповідника» від 14 січня 2010 року, № 25/2010 необхідно:

- надати адміністраціям Карпатського біосферного заповідника, який відповідно до його Положення (пункт 7.2) служить модельним об'єктом для сталого розвитку, та національних природних парків право забезпечувати громадян, що проживають у зоні їх діяльності

та здійснюють тут, відповідно до статті 18 Закону України «Про природно-заповідний фонд», традиційне господарювання природними ресурсами, використання яких передбачено статтею 9 цього Закону, за спрощеною процедурою, без дозволів, що видаються органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища Автономної Республіки Крим та територіальними органами центрального органу виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища;

- встановити, що виділення громадянам природних ресурсів для їх життєво необхідних потреб, за обґрунтованими нормами, до внесення відповідних змін до природоохоронного законодавства, проводиться адміністраціями біосферних заповідників та національних природних парків за клопотанням органів місцевого самоврядування, на підставі рішень їх науково-технічних рад, Положення й Проекту організації території та охорони їх природних комплексів з оформленням ними спеціальних дозволів (лісорубних та лісових квитків, ордерів на дрібний відпуск лісопродукції, дикоростучих плодів, ягід та грибів, випасу худоби тощо);

- визначити, що використання природних ресурсів для цих цілей допускається винятково за межами заповідної зони біосферного заповідника та в господарських зонах національних природних парків.

З метою уникнення можливих порушень на цих територіях варто доручити Державній екологічній інспекції України посилити контроль за станом дотримання природоохоронного законодавства в межах біосферних заповідників та національних природних парків.

Хочемо наголосити, що подібна практика давно існує у біосферних резерватах та національних парках сусідніх європейських країн. Наприклад, у румунських природоохоронних установах Міністерство охорони довкілля затверджує лише їх менеджмент-плани та здійснює вибірковий контроль за їх дотриманням. Видача дозволів у межах затвердженого менеджмент-плану належить до виняткової компетенції адміністрацій біосферних резерватів та національних парків.

Врегулювання проблем матеріально-технічного забезпечення та використання спеціальних коштів у біосферних заповідниках

Біосферні заповідники, як і інші установи природно-заповідного фонду України, незважаючи на значні кошти, які спрямовуються державою на розв'язання екологічних проблем, фінансуються за залишковим принципом. Тут надзвичайно низьким залишається рівень оплати праці їхніх працівників.

Більше того, останнім часом практично не виділяються кошти на утримання установ, забезпечення служби охорони, проведення науково-дослідної та еколого-освітньої роботи, придбання транспорту, паливно-мастильних матеріалів тощо.

Через блокування фінансування природоохоронних заходів, відсутність матеріально-технічного забезпечення служби державної охорони природно-заповідного фонду виникають реальні загрози для знищення особливо цінних природних об'єктів.

А об'єктом охорони та наукових досліджень, до прикладу – в Карпатському біосферному заповіднику, є єдиний в Україні природний транснаціональний об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини».

Не працює стаття 47 Закону про ПЗФ, згідно з якою власні кошти (спецкошти) об'єктів природно-заповідного фонду не підлягають вилученню і повинні використовуватись для здійснення заходів щодо охорони відповідних територій та об'єктів.

Для розв'язання цих проблем необхідно невідкладно внести до 7, 8 та 9 частин статті 43 Бюджетного кодексу України уточнення: після слів «наукових установ» додати «й установ природно-заповідного фонду».

По-друге, з урахуванням досвіду Держлісагентства (Постанова Кабінету Міністрів України № 660 від 26 листопада 2014 року), потребує внесення доповнень до Постанови Кабінету Міністрів України від 1 березня 2014 року № 65 «Про економію державних коштів та недопущення втрат бюджету» в частині надання дозволу установам ПЗФ за власні кошти закуповувати формений одяг, автотранспорт, здійснювати оплату за користування службовим мобільним зв'язком та проводити поточний ремонт приміщень, що не тільки призупинило б колапс природоохоронних установ, який швидкими темпами насувається, але й сприяло б підвищенню стабільності роботи працівників служби державної охорони природно-заповідного фонду. Для цього пункти 1, 2 та 4 Заходів, затверджених цією Постановою, треба викласти у такій редакції (доповнення виділено курсивом):

1. Припинення придбання автотранспортних засобів (крім спеціалізованих санітарних автомобілів екстреної медичної допомоги, пожежних та спеціальних аварійно-рятувальних машин, а також вантажних автомобілів, причепів, напівпричепів, які використовуються для перевезення деревини або виконання інших виробничих функцій у лісовій галузі та для проведення природоохоронних заходів на об'єктах природно-заповідного фонду, автомобілів для охорони та патрулювання в лісових масивах та установах природно-заповідного

фонду), меблів, мобільних телефонів, ноутбуків, побутової техніки (крім бензопил, бензокущорізів, моторубів та мотопомп для виконання лісогосподарських робіт та проведення природоохоронних заходів на територіях природно-заповідного фонду) та проведення ремонту приміщень (крім приміщень, що перебувають в аварійному стані, приміщень навчальних, оздоровчих, санаторно-курортних закладів та реабілітаційних установ й установ природно-заповідного фонду, ремонт яких здійснюється за рахунок коштів спеціального фонду з метою дотримання вимог санітарних норм та норм пожежної безпеки для забезпечення навчально-виховного та еколого-освітнього процесу, оздоровлення дітей, санаторно-курортного лікування ветеранів війни, інвалідів та реабілітації дітей-інвалідів).

2. Припинення придбання форменого одягу (крім форменого одягу для військовослужбовців, військовозобов'язаних, резервістів, осіб рядового і начальницького складу, що згідно із законом зобов'язані виконувати обов'язки військової служби і служби у сфері цивільного захисту, щодо організації спеціального зв'язку та захисту інформації, провадження правоохоронної та охоронної діяльності у форменому одязі, державних виконавців, кадетів, ліцеїстів ліцею цивільного захисту та курсантів навчальних закладів, й працівників служби державної охорони природно-заповідного фонду).

4. Припинення здійснення витрат на оплату послуг мобільного зв'язку (крім організації ліній зв'язку під час позастудійних трансляцій подій державними телерадіокомпаніями та оперативної передачі інформаційних повідомлень з місць подій журналістами Українського національного інформаційного агентства «Укрінформ»; здійснення Міноборони, Збройними Силами, іншими військовими формуваннями та правоохоронними органами, Державною службою спеціального зв'язку та захисту інформації, Державною спеціальною службою транспорту, органами і підрозділами служби цивільного захисту мобільного зв'язку для провадження службової діяльності та здійснення заходів з обороноздатності держави, а також мобільного зв'язку, який використовується працівниками державної лісової охорони та посадовими особами служби державної охорони природно-заповідного фонду); оплати послуг мобільного зв'язку за рахунок коштів спеціального фонду державного бюджету для забезпечення підприємствами, установами та організаціями, що належать до сфери управління Держводагентства, управління віддаленими від основних баз водогосподарськими об'єктами; випадків, коли витрати на оплату послуг мобільного зв'язку здійснюються за рахунок коштів спеціального

фонду державного бюджету, отриманих на зазначену мету як гранти, міжнародна технічна допомога, благодійні внески).

Неузгодженість законодавчих актів у частині функціонування біосферних заповідників та інших установ ПЗФ

До найважливіших проблем діяльності біосферних заповідників та інших установ природно-заповідного фонду належить узгодженість норм законодавства, яке регулюється Земельним і Лісовим кодексами та Законами України «Про природно-заповідний фонд», «Про місцеве самоврядування» та «Про дозвільну діяльність у сфері господарської діяльності», відповідними Постановами Кабінету Міністрів України й відомчими нормативно-правовими актами.

Особливо багато проблем виникає у вирішенні питань землеустрою та виділення установам природно-заповідного фонду земельних ділянок, функціонування територій, які передані біосферним заповідникам без вилучення у землекористувачів, проведення природоохоронних заходів, зокрема санітарно-оздоровчих та лісовідновних рубок у лісах ПЗФ тощо.

Крім того, як наголошується у матеріалах Комітетських слухань у Верховній Раді України «Природно-заповідний фонд: проблеми та шляхи вирішення», які відбулись 18 листопада 2013 року, створюються значні труднощі ще й тому, що в багатьох випадках декларативні положення Законів та Указів Президента України в галузі заповідної справи не виконуються, а їх виконання ніхто не контролює.

Великої шкоди заповідній справі, на думку народного депутата України О.М. Бригинця, завдає те, що законодавство про природно-заповідний фонд не враховує традиційні промисли та заняття місцевого населення. Так, наприклад, при створенні національних природних парків всіх запевняли, що на їх територіях можна буде полювати. Але відразу після цього на законодавчому рівні заборонили мисливство на територіях антропогенних зон біосферних заповідників та всіх національних парків. Все це призвело до загострення конфліктів між громадами та установами ПЗФ. Використовуючи цю ситуацію, а також неврегульованість питання традиційного господарювання місцевого населення, браконьєри лобіюють відновлення полювання на заповідних територіях та створюють негативний імідж біосферним заповідникам та національним природним паркам, тому зараз внаслідок спротиву громад практично неможливо реалізувати, жоден проєкт створення та розширення територій природно-заповідного фонду. Характерним прикладом у цьому контексті може служити Національний природний парк «Гуцульщина» та Карпатський біосферний заповідник.

Значної шкоди розвитку заповідної справи в Україні надає абсурдна процедура створення об'єктів природно-заповідного фонду, яка передбачає отримання великої кількості дозволів на рівні із будівництвом промислових підприємств. У той же час земельним законодавством значно спрощено питання надання земель у приватну власність, які фактично одноосібно вирішуються місцевими органами Держземагентства. В практиці роботи неправомірно вимагаються погодження від органів місцевого самоврядування на передачу земель державної власності установам ПЗФ за межами населених пунктів.

Всю цю практику треба рішуче припиняти. Необхідно внести зміни до земельного законодавства щодо скасування надзвичайно складного порядку відведення земельних ділянок для об'єктів природно-заповідного фонду та врегулювати питання правового статусу земель, які включені до складу біосферних заповідників та національних природних парків без вилучення у землекористувачів.

Слід застосувати до земель, які передаються до складу ПЗФ, прийняті у 2012 році норми земельного законодавства щодо спрощеної процедури надання земельних ділянок у власність, користування або в оренду.

Вдосконалення економічних механізмів організації та функціонування ПЗФ

У новій редакції Податкового кодексу, який схвалено Верховною Радою України у грудні 2014 року, із статті 282 вилучено положення про те, що від сплати земельного податку звільняються заповідники, у тому числі історико-культурні, національні природні парки, заказники (крім мисливських), парки державної та комунальної власності, регіональні ландшафтні парки, ботанічні сади, дендрологічні і зоологічні парки, пам'ятки природи, заповідні урочища та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Відповідно до цієї норми Закону, до прикладу, Карпатський біосферний заповідник лише за землі, які знаходяться у його постійному користуванні, повинен внести до місцевих бюджетів щорічно близько 600 тисяч гривень. Таких коштів в установах зараз не має. Тому, відповідно до статті 46 Закону України про ПЗФ, терміново необхідно врегулювати ці питання, шляхом виділення із Державного бюджету України установам та організаціям, які забезпечують охорону особливо цінних земель природно-заповідного фонду, необхідних коштів.

Безумовно, запровадження плати до місцевих бюджетів земельного податку за землі природно-заповідного фонду можна розглядати як

важливий крок в реформуванні економічних механізмів організації та функціонування природно-заповідного фонду. Це дасть можливість піднести в очах територіальних громад вагомість збереження земель, які мають особливу природну та культурну цінність, зменшити соціальну напругу, яка інколи виникає у зв'язку із вилученням таких земель із господарського використання.

Крім того, важливо також доповнити статтю 44 Закону України про ПЗФ нормами про надання підприємствам, установам та організаціям компенсацій за втрати у зв'язку із запровадженням заповідного режиму на територіях, що входять до біосферних заповідників та національних природних парків без вилучення у землекористувачів та встановлення дотацій за ведення на землях природно-заповідного фонду екологічно безпечних методів господарювання.

Проблеми посилення охорони та збереження особливо цінних природних екосистем

Загострення соціально-економічної ситуації, активізація спроб незаконного використання природних ресурсів на об'єктах природно-заповідного фонду потребує посилення їхньої охорони.

У цьому контексті важливо опрацювати питання внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» у частині збільшення повноважень посадових осіб служби державної охорони природно-заповідного фонду. Це обумовлюється, у першу чергу, ще й тим, що відповідно до ст. 91 Лісового кодексу України повноваження посадових осіб державної лісової охорони є набагато більшими, ніж це передбачено для працівників служби державної охорони ПЗФ, які охороняють особливо цінні не тільки лісові, але й інші унікальні природні екосистеми.

Крім того, стаття 100 Лісового кодексу України визначає, що «Порядок охорони, захисту, використання та відтворення лісів на землях природно-заповідного фонду визначається відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», названого Кодексу та інших актів законодавства». І тому на практиці працівники служби державної охорони ПЗФ, охороняючи особливо цінні природні об'єкти, де-юре і де-факто піддаються підвищеним ризикам, а користуються значно меншими правами, ніж працівники державної лісової охорони.

Тому ст. 61 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» слід доповнити положеннями про те, що посадові особи служби державної охорони ПЗФ мають право «складати протоколи та розглядати відповідно до законодавства справи про адміністративні правопорушення, про правопорушення у сфері охорони, захисту,

використання та відтворення територій та об'єктів ПЗФ», «приймати рішення про обмеження або заборону господарської та іншої діяльності», «звертатись до органів прокуратури з клопотанням про подання позовів до суду про відшкодування збитків, нанесених територіям та об'єктам ПЗФ, а також повернення самовільно захоплених ділянок ПЗФ», «подавати обов'язкові для виконання приписи з питання охорони та використання територій та об'єктів ПЗФ», «посадові особи служби державної охорони ПЗФ мають право на зберігання, носіння і застосування спеціальних засобів та зброї в порядку, встановленому законодавством, та використовувати спеціальні транспортні засоби з кольорографічними забарвленнями та написом з емблемою».

Також добре послужило б зміцненню кадрового потенціалу та поліпшило б ефективність роботи посадових осіб служби державної охорони підвищення рівня їхньої оплати праці шляхом внесення змін до наказу Мінприроди України в частині оплати праці працівників природоохоронних установ, за розрядами єдиної тарифної сітки, що відносяться до галузевих науково-дослідних установ, підпорядкованих органам державної влади, та підняття розряду єдиної тарифної сітки з оплати праці для начальників природоохоронних науково-дослідних відділень, адже, наприклад, що стосується Положення про Карпатський біосферний заповідник, природоохоронні науково-дослідні відділення тут є основними підрозділами, а начальники відділень та їх заступники відносяться до категорії наукових працівників. У цьому контексті також є дуже важливим встановлення посадовим особам державної охорони ПЗФ надбавки за вислугу років та за роботу вахтовим методом.

У зв'язку із розробкою у Міністерстві культури проєкту Закону України щодо збереження культурних об'єктів, які включені до складу Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, необхідно передбачити у цьому проєкті Закону та в Законах про природно-заповідний фонд й місцеве самоврядування, а також в Лісовому та Земельному кодексах норм щодо особливостей охорони та управління українськими природними об'єктами Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Чи перетворюють українські заповідники на казенні підприємства?

Згідно Плану заходів з виконання Програми діяльності Кабінету Міністрів України та Коаліційної угоди (2015 р.) передбачається змінити організаційно-правовий статус установ природно-заповідного фонду, перевівши їх з бюджетних установ на казенні підприємства, тобто

передбачається діяльність з охорони природи визнати послугою, яка надається підприємством з метою отримання доходу.

Беручи до уваги те, що реформи у сфері управління та охорони довкілля передбачені розділом 4 «Нова економічна політика», можна дійти до висновку, що суть реформ зводиться до економічної доцільності діяльності галузі, а саме переведенні її до госпрозрахунку.

Це може спричинити повний колапс та руйнацію системи природно-заповідного фонду та призвести до неможливості виконання нею завдань з підтримання екологічної рівноваги, визначених Конституцією та законодавством України.

Впровадження таких підходів до об'єктів природно-заповідного фонду призведе до надмірного використання природних ресурсів та до їх фактичного знищення. Здійснення охорони унікальних природних екосистем, науково-дослідної та еколого-освітньої роботи буде залежати від зароблених коштів, частки яких зараз в обсягах фінансування установ ПЗФ є незначними.

Крім того, слід зазначити, що згідно зі статтею 17 закону України «Про природно-заповідний фонд України», біосферні заповідники є природоохоронними, науково-дослідними установами міжнародного значення та мають діяти відповідно до міжнародних угод.

В усьому світі збереження національного природного надбання фінансується, як правило, за рахунок державних бюджетів, а зароблені, наприклад, національними парками США, кошти спрямовуються безпосередньо до бюджетів. Нам не відомо, де у світовій практиці казенні підприємства використовуються для менеджменту природоохоронних територій.

Зважаючи на це, виступаючи на Комітетських слуханнях у Верховній раді України з питань розвитку заповідної справи 4 лютого 2015 року, ми звернулись із проханням не допустити прийняття Урядом України цього фатального для установ природно-заповідного фонду рішення.

Нами запропоновано також утриматись від створення Державного агентства України із питань заповідної справи, яке, на думку природоохоронців, може призвести до подальшої комерціалізації роботи заповідників та національних природних парків в Україні.

«Зелені Карпати», 2015 р.

ПРО ДЕЯКІ ПИТАННЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД УКРАЇНИ» (Ф.Д. Гамор)

Нещодавно прийнятим Указом Президента України «Про заходи щодо дальшого розвитку природно-заповідної справи в Україні» передбачається внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

Причому, такі зміни повинні забезпечити повніше поєднання розвитку природно-заповідної справи з інтересами розвитку економіки та соціальної сфери, територіальних громад, збереження історичної та культурної спадщини, посилення вимог до режиму охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду, вдосконалення системи державного контролю у цій сфері. Окремо виділяються проблеми створення та функціонування біосферних заповідників в Україні, зміцнення матеріально-технічної бази та поліпшення фінансового забезпечення установ природно-заповідного фонду (ПЗФ) тощо.

На виконання цього Указу іде активна підготовка Загальнодержавної програми розвитку заповідної справи на період до 2020 року.

У зв'язку з цим, у цьому повідомленні, хочеться привернути увагу в першу чергу, до проблем реалізації в Україні положень Севільської стратегії ЮНЕСКО, щодо ролі біосферних територій як модельних полігонів для сталого розвитку. У відозві «Севілья: погляд у XXI століття» біосферні заповідники (резервати), розглядаються не просто як острови незайманої природи у дедалі зміненому людиною світі, а в першу чергу, як території що можуть демонструвати примирення людини і природи, забезпечувати застосування нагромаджених віками знань для майбутніх поколінь. На цих об'єктах можуть відпрацьовуватись шляхи вирішення міжсекторальних проблем, створюваних суспільними інституціями. Тобто, біосферні заповідники (резервати) – це щось значно більше, ніж просто природоохоронні території. На нашу думку, ці концептуальні ідеї Севільської конференції ЮНЕСКО, могли б служити основою для розробки нової природоохоронної парадигми в Україні, яка повинна передбачати перехід від пасивної охорони природи, що сьогодні домінує в заповідниках та національних природних парках, до активної, регульованої охорони, яка буде демонструвати реалізацію концепції сталого розвитку в регіонах їх розташування.

Відрядно, що в цьому плані здійснюються певні позитивні кроки. Але неузгодженість українського законодавства із міжнародними

правовими документами, зокрема із Севільською стратегією для біосферних резерватів ЮНЕСКО стримує ці процеси. Тому дуже важливо, на перших порах, провести імплементацію ідей Севільї до Закону України «Про природно-заповідний фонд України».

Думається, що через призму поєднання інтересів охорони природи з інтересами людей, в першу чергу необхідно дати чітку інтерпретацію поняття «охорона територій та об'єктів природно-заповідного фонду». Для цього варто статтю 6 цього закону доповнити новою частиною такого змісту: «Охорона територій та об'єктів природно-заповідного фонду передбачає комплекс наукових, науково-технічних, еколого-освітніх та господарських заходів спрямованих на підтримання ходу природних процесів, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття і відтворення порушених екосистем». А в статті 14 додатково записати: «Перелік та порядок здійснення природоохоронних, санітарно-оздоровчих та інших заходів на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду визначає центральний орган виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища».

По-друге, потребують доповнення статті, що регулюють діяльність біосферних заповідників. Так, у статті 17 доцільно записати окремим пунктом таке: «Основними завданнями біосферного заповідника (резервату) є збереження біологічного, екосистемного та ландшафтного різноманіття; проведення моніторингу на локальному, національному та глобальному рівнях, вивчення ходу природних та антропогенних процесів; відновлення природного стану екосистем; розроблення і впровадження екологічно обґрунтованих методів господарювання, спрямованих на забезпечення сталого використання природних ресурсів; розвиток екотуризму, сприяння екологічній освіті та екологічному вихованню населення». Також дуже бажано статтю 19 викласти у редакції, яка б передбачала положення про те, що «наукові дослідження, спостереження за станом навколишнього природного середовища, традиційне господарювання місцевого населення та інша діяльність біосферних заповідників, здійснюються на основі програмних документів ЮНЕСКО та з врахуванням інших регіональних, національних та міжнародних програм». Тут варто деталізувати положення про те, що «розвиток інфраструктури для екологічного та сільського туризму, екологічної освіти та виховання, здійснення природоохоронних заходів та традиційного природокористування на територіях біосферних заповідників, проводиться спеціалізованими підрозділами адміністрацій біосферних заповідників, а також юридичними та фізичними особами – на підставі угод з адміністраціями біосферних заповідників». Чимале

значення матиме доповнення цієї статті словами такого змісту: «Сприяння сталому екологічному та соціально-економічному розвитку території біосферного заповідника здійснюється у тісному співробітництві з органами місцевого самоврядування». Виключно важливо також, для підвищення ролі природоохоронних територій, особливо біосферних заповідників та національних природних парків, як модельних територій для сталого розвитку, статтю 49 доповнити пунктом такого змісту: «Фізичним та юридичним особам, які розбудовують у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду інфраструктуру для екологічного та сільського туризму, екологічної освіти та виховання, і які на екологічних засадах ведуть традиційне господарювання надаються державні дотації, пільгові кредити, встановлюються податкові та митні пільги», а «працівникам, що здійснюють природоохоронну, науково-дослідну та іншу діяльність в установах природно-заповідного фонду визначаються спеціальні умови оплати праці, польового забезпечення, доплат за вислугу років тощо».

У контексті підвищення ефективності роботи біосферних заповідників та інших установ ПЗФ потребують суттєвого доопрацювання і положення Закону в частині повноважень посадових осіб служби державної охорони природно-заповідного фонду України, особливо в питаннях їх соціально-правового захисту. Це обумовлюється, в першу чергу тим, що у нещодавно прийнятому Законі України «Про внесення змін до Лісового кодексу України», у статтях 91 та 92, повноваження посадових осіб державної лісової охорони та їх соціально-правовий захист стали набагато кращими, ніж це передбачено для працівників служби державної охорони ПЗФ. І хоча стаття 100 Лісового кодексу і передбачає, що «Порядок охорони, захисту, використання та відтворення лісів на землях природно-заповідного фонду визначається відповідно до Закону «Про природно-заповідний фонд України», цього кодексу та інших актів законодавства на практиці працівники служби державної охорони ПЗФ, охороняючи особливо цінні природні об'єкти, де-юре і де-факто, піддаються підвищеним ризикам, а користуються значно меншими правами ніж навіть працівники державної лісової охорони. Достатньо загальними словами визначаються для них і питання правового та соціального захисту. Тому статтю 61 Закону «Про природно-заповідний фонд України», слід доповнити положеннями про те, що посадові особи служби державної охорони ПЗФ мають право «складати протоколи та розглядати відповідно до законодавства справи про адміністративні правопорушення, про правопорушення у сфері охорони, захисту, використання та відтворення територій та об'єктів

ПЗФ», «приймати рішення про обмеження або заборону господарської та іншої діяльності», «звертатись до органів прокуратури з клопотанням про подання позовів до суду про відшкодування збитків нанесених територіям та об'єктам ПЗФ, а також повернення самовільно захоплених ділянок ПЗФ», «подавати обов'язкові для виконання приписи з питання охорони та використання територій та об'єктів ПЗФ», «посадові особи служби державної охорони ПЗФ мають право на зберігання, носіння і застосування спеціальних засобів та зброї в порядку, встановленому законодавством, та використовувати спеціальні транспортні засоби з кольорографічними забарвленнями і написом з емблемою».

І нарешті, Закон «Про природно-заповідний фонд України» слід доповнити окремою статтею «Соціально-правовий захист посадових осіб служби державної охорони природно-заповідного фонду України», у якій має бути детально виписано, так як це зроблено для правоохоронних органів та для державної лісової охорони, всі аспекти соціального та правового захисту охоронців природно-заповідного фонду та їх сімей. Необхідно чітко записати: «Держава гарантує захист честі, гідності, здоров'я, життя, майна посадових осіб служби державної охорони ПЗФ і членів їх сімей від злочинних посягань та інших протиправних дій». Далі у законі варто передбачити, що:

- Посадові особи служби державної охорони підлягають обов'язковому державному особистому страхуванню в порядку, встановленому законодавством.

- Перелік категорій посадових осіб служби державної охорони ПЗФ, які підлягають обов'язковому державному особистому страхуванню, а також порядок та умови цього страхування встановлюються Кабінетом Міністрів України.

- Посадові особи служби державної охорони ПЗФ забезпечуються службовими жилими приміщеннями відповідно до законодавства.

- Шкода, заподіяна знищенням або пошкодженням майна посадової особи служби державної охорони ПЗФ чи членів її сім'ї у зв'язку з виконанням нею службових обов'язків, компенсується в повному обсязі за рахунок коштів Державного бюджету України з наступним стягненням цієї суми з винних осіб.

- У разі загибелі посадової особи служби державної охорони ПЗФ у зв'язку з виконанням нею службових обов'язків сім'ї загиблого або його утриманням виплачується одноразова допомога в розмірі десятирічної заробітної плати загиблого за останньою посадою, яку він займав, за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві

та професійних захворювань України з наступним стягненням цієї суми з винних осіб.

- У разі нанесення посадовій особі служби державної охорони ПЗФ тілесних ушкоджень у зв'язку з виконанням нею службових обов'язків, що перешкоджають надалі займатися професійною діяльністю, їй виплачується одноразова допомога в розмірі п'ятирічної заробітної плати за останньою посадою, яку вона займала, за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України з наступним стягненням цієї суми з винних осіб і призначається пенсія за інвалідністю.

- У разі нанесення посадовій особі служби державної охорони ПЗФ тілесних ушкоджень у зв'язку з виконанням нею службових обов'язків, що не перешкоджають надалі займатися професійною діяльністю, їй виплачується одноразова допомога в розмірі однорічної заробітної плати за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України з наступним стягненням цієї суми з винних осіб.

- Річна заробітна плата посадової особи служби державної охорони ПЗФ, що береться для нарахування розміру одноразової допомоги, включає всі види грошових виплат, які одержала посадова особа за час роботи за останньою посадою за рік, що передував роковій загибелі або ушкодження здоров'я.

- За рахунок коштів Державного бюджету України виплачується різниця між сумою, передбаченою частинами шостою – восьмою цієї статті, та сумою, встановленою відповідно до Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

- Порядок відшкодування шкоди, заподіяної майну, виплати допомоги в разі загибелі чи отриманні тілесних ушкоджень посадовій особі служби державної охорони ПЗФ чи членам її сім'ї встановлюється Кабінетом Міністрів України.

У зв'язку з цим потребує змін і доповнень Постанова Кабінету Міністрів України «Про службу державної охорони природно-заповідного фонду України».

Переконані, що ці та інші зміни і доповнення до закону України «Про природно-заповідний фонд України» могли би не тільки сприяти успішній реалізації положень Указу Президента України «Про заходи

щодо дальшого розвитку природно-заповідної справи в Україні», але й допомогли б зближенню української та зарубіжних моделей біосферних резерватів, сприяли б підвищенню соціально-економічної значимості природно-заповідного фонду та зміцненню режиму його охорони.

Але найголовніше, прийняття цих доповнень до закону буде сприяти визнанню природно-заповідної справи – не на словах, а на ділі – найважливішим пріоритетом довгострокової державної політики України.

*Проблеми сталого природокористування
в Карпатському регіоні (екологія, освіта, бізнес).
Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 10-11 травня 2006 р.
Хуст-Рахів, 2006 р.*

**ПРО УЧАСТЬ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО
ЗАПОВІДНИКА У ЗАХОДАХ ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ
ТА ВДОСКОНАЛЕННІ ПРАВОВИХ МЕХАНІЗМІВ
ДІЯЛЬНОСТІ УСТАНОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ
(Ф.Д. Гамор, А.Ф. Гамор)**

У підсумковому документі Конференції Організації Об'єднаних Націй зі сталого розвитку «Ріо+20: Майбутнє, якого ми прагнемо» (Ріо-де-Жанейро, Бразилія, 20-22 червня 2012 року) з новою силою акцентована необхідність досягнення гармонії людини і природи (Гамор, 2013; Гамор, Гамор, 2020; Будущее..., 2012). Висловлюється думка, що без цього виживання планети Земля та її екосистем, забезпечення необхідного балансу між економічними, соціальними та екологічними потребами нинішніх та майбутніх поколінь залишаються проблематичними.

Наголошується, що у деяких країнах уже зараз права її величності Природи ставляться на перший план порівняно до прав людини, а серед інституційних рамок сталого розвитку екологічна складова виділяється в окремий розділ. Більше того, у схваленій Рамковій програмі дій та здійснення наступних кроків щодо впровадження стратегії сталого розвитку в різних тематичних областях та в міжсекторальних сферах розв'язанню екологічних проблем відводиться ключова роль. Це, в першу чергу, стосується водозабезпечення та санітарії, енергетики, сталого туризму, кліматичних змін, лісів, біологічного різноманіття тощо.

Показово, що на цій Конференції в черговий раз заявлено про те, що для досягнення цілей сталого розвитку, Україна вважає за доцільне започаткування процесу підготовки проекту концепції Екологічної Конституції Землі (Туніця, 2010) та його публічного обговорення, заснування на базі ЮНЕП Світової Екологічної Організації.

В Україні, на думку експертів (Доповідь..., 2012; Руденко зі співавт., 2013), антропогенне та техногенне навантаження, в тому числі і в Карпатах, в декілька разів перевищує відповідні показники у розвинутих країнах світу. Високими залишаються показники бідності, середня тривалість життя тут досягає лише 69,8 років. Майже у три рази вищою є енергоємність виробництва. Тут появилася велика кількість багатіїв, а масштабна експлуатація природних ресурсів призвела до загострення екологічної ситуації в країні та не забезпечила відповідного економічного розвитку.

Спостерігається тенденція зростання обсягів вирубування лісів та експортна спеціалізація сільського господарства на вирощуванні

культур, які особливо виснажують ґрунти. На світових ринках за Україною закріплюється роль сировинного регіону, оскільки основу її товарного експорту становить продукція природоємних, екологічно шкідливих, низькотехнологічних галузей.

Проте на цьому фоні в Україні здебільшого лише дискутують щодо впровадження в життя програмних документів, прийнятих на конференціях глав держав та урядів світу в Ріо-де-Жанейро (1992; 2012) та Йоганнесбурзі (2002), причому обговорення цих проблем інколи ведеться в суто «лінгвістичному» контексті. Так, у деяких наукових публікаціях ставиться під сумнів, до прикладу, правильність перекладу з англійської мови терміну «sustainable development» (Концептуальні..., 2007) як «сталий розвиток». До уваги не береться навіть той факт, що за нього проголосували у Ріо (1992) представники 179 країн, і нікому ні тоді, ні в Йоганнесбурзі (2002) не приходило в голову перейменувати його на збалансований розвиток – «balanced development». Тим паче, що в Україні цей термін понад двадцять років тому уже офіційно схвалено Науковою радою з проблем навколишнього середовища і сталого розвитку НАН України. Це поняття увійшло у широкий науковий вжиток, фігурує в державних документах, законах, міжнародних угодах, витрачені значні кошти на підготовку концепції сталого розвитку. «То чи доречно – напрошується думка, і чи не насміх сусідам після років малопродуктивної праці порушувати питання про зміну терміну (бо ж суть питання й обсяг поняття залишаються незмінними)?» (Концептуальні..., 2007). У той же час ґрунтовні розробки багатьох науковців, зокрема академіка Михайла Голубця (Концептуальні..., 2007) щодо впровадження в Україні концептуальних законодавчих норм щодо сталого розвитку досі залишаються без уваги, а важливі положення концепції сталого розвитку населених пунктів, яка ухвалена Постановою Верховною Радою України у 1999 році, не те що не виконуються, про них просто ніхто навіть не згадує.

Дивує також, що висловлювання окремих українських чиновників про те, що міжнародні конвенції, які підписала Україна щодо сталого розвитку, мають лише рекомендаційний характер і не вимагають розробки окремих документів на національному рівні, не отримують належної оцінки. А дехто навіть говорить про те, що ідеї сталого розвитку уже себе вичерпали, і що основними цілями цього процесу має бути лише «економічне» зростання за рахунок використання природних ресурсів.

Дискусія про українські особливості реалізації парадигми сталого розвитку, яка розгорнулася на міжнародній конференції «Цілі збалансованого розвитку для України» (м. Київ, 18-19 червня 2013 року) у

рамках Національного процесу «Довкілля для України» теж, на жаль, не вичерпала цю тему. У проголошеній, зокрема, тут доповіді академіка Леоніда Руденка із співавторами ідеться про комплекс «об’єктивних і суб’єктивних» причин, які нібито оправдовують ситуацію в Україні щодо впровадження концепції сталого розвитку. «Шлях, який пройшла Україна після конференції в Ріо-де-Жанейро (1992), збігся з важкими роками становлення нових державних інституцій та суспільно-політичних відносин, з докорінною трансформацією економіки України й тотальною економічною кризою» – наголошують згадані автори. Ці та інші фактори, на їх думку, «значною мірою вплинули на те, що в Україні досі не прийнято концепцію збалансованого розвитку» (Руденко зі співавт., 2013). А чому не сталого розвитку?!

Але попри все це радує правильний висновок цих авторів: «... відсутність політичної волі зумовили ту обставину, що збалансований розвиток не став пріоритетом державної політики України. Формуванню та реалізації політики збалансованого розвитку заважають також недосконалість нормативно-правової бази та планування розвитку. В Україні триває практика прийняття економічних, соціальних, технічних і екологічних рішень без необхідного поєднання їх в єдину комплексну систему на основі стратегії збалансованого розвитку» (Руденко зі співавт., 2013).

Особливу точку зору з питань впровадження рішень Конференції в Ріо-де-Жанейро має академік НАН України Юрій Шеляг-Сосонко (Шеляг-Сосонко, 2008), який запропонував замість розмов про сталий розвиток запроваджувати розроблену ним концепцію біорізноманітності. Він вважає, що сьогодні практично завершується етап зрощення політичної влади з фінансовою олігархією. Як результат, політики стали провідниками ідей збагачення, і дедалі більше ізолюються від природи, стають фізично та духовно спустошеними. Як біологічні істоти вони керуються переважно інстинктами, спрямованими на підвищення комфортності й отримання необмежених прибутків та насолоди від життя. Тому докази розуму тут безсилі.

На жаль, на думку цього українського академіка, проголошений процес сталого розвитку у Ріо, є і буде безуспішним та поступово стане забутим. Тому найголовнішими мають бути заходи із збереження біологічного різноманіття як основи життя та благополуччя цивілізації.

На цитованій Київській конференції як сучасний феномен позиціонується ідеологія «зеленої економіки», в основі якої лежить всеохоплююча екологізація суспільно-економічних процесів – від локального до глобального рівнів. Загалом пропонується створити так звану «зелену світосистему», яка би включала «зелену політику», «зелену

економіку», «зелену екологію», «зелений соціум», «зелену (екологічну) людину», «зелену техносферу» і навіть «зелену мілітаризацію». Звичайно, це чудова ідея, до якої людство, безумовно, має прагнути.

Але реалії нашого життя, на жаль, зовсім інші. Тому у зв'язку з цим розглядається можливість, на противагу романтичній ідеї «зеленої економіки», запроваджувати більш прагматичну теорію «меншого зла» або «синьої економіки» (Степанов, Волошин, 2013). Її суть, дуже коротко, полягає в тому, щоби припинити методи господарювання, які вичавлюють із природи все можливе, впроваджувати принципи природних екосистем, використовувати так звані каскадні підходи споживання сировини та енергії.

В екосистемах (подібно до каскадів водоспаду) відсутня потреба у використанні додаткової сировини та енергії, адже як і вода у водоспадах тече за рахунок сили тяжіння, так і в екосистемах: одні види, або продукти їхньої життєдіяльності, служать їжею для інших видів без використання додаткових ресурсів, енергії і витрат на утилізацію. У природних екосистемах немає відходів, адже побічні продукти одного біологічного циклу стають сировиною для інших природних процесів. У цьому контексті цікавими є конкретні приклади «синьої економіки», які, на думку Володимира Химинця (Химинець, 2013), можна б уже застосовувати в українських умовах.

Дуже цікавими є також методологічні інновації щодо конвертації використання природних ресурсів у тривале та щасливе життя не тільки окремих людей, але і людства загалом. На зміну основного показника економічного зростання – внутрішнього валового продукту (ВВП), згідно з напрацюваннями Нової економічної фундації (The New Economic Foundation – NEF) (Гардашук, 2013), запропоновано новий показник оцінки ефективності економіки – модель щасливої планети, в основі якої лежить індекс щасливої планети (Happy Planet Index – HPI), або світовий індекс щастя.

Індекс щасливої планети – це співвідношення екологічних впливів та добробуту людей, тобто індекс щасливої планети визначає ефективність «конвертації» природних ресурсів у тривале, комфортне й щасливе життя усіх громадян кожної країни. Рівень добробуту націй пропонується визначати через національний приріст щастя, або GNH (Gross National Happiness). Така модель дає можливість обмежувати надмірне споживання та виснаження природних ресурсів, орієнтує, на відміну від ВВП, забезпечувати втілення нового бачення прогресу і розвитку, яке базується не стільки на економічному зростанні в країнах, як на рівні щастя її громадян.

В іноземних засобах масової інформації, до прикладу, уже появились матеріали щодо пропаганди досвіду впровадження і ефективного використання цієї моделі у республіці Бутан, яка розташована у Гімалайських горах на кордоні із Китаєм.

На всіх міжнародних форумах зі сталого розвитку окремо привертається увага до проблем гірських територій, визнаються великі вигоди, які отримуються від них світовою спільнотою. Зокрема підкреслюється виняткове значення гірських екосистем як основних поставників водних ресурсів для великої частини континентів. Відзначено і той факт, що гірські екосистеми особливо вразливі перед згубними наслідками кліматичних змін, знелісненням та деградацією лісів. Великої шкоди їм завдають зміни методів землекористування, деградації земель та стихійні лиха.

У зв'язку з цим глави держав та урядів світу закликають активізувати зусилля з охорони гірських екосистем, включаючи збереження їх біологічного різноманіття. На Конференції «Ріо+20» прозвучали, зокрема, заклики щодо прийняття довгострокових концепцій із застосуванням всеохоплюючих підходів, які б базувалися на програмах розвитку гірських регіонів. Тим паче, що на цих територіях завжди панували бідність та безробіття, тут спостерігалось надмірне природокористування та деградація унікального біорізноманіття.

Надзвичайно складною залишається екологічна та соціально-економічна ситуація і в Карпатському регіоні. Так, за висновками Конгресу місцевих і регіональних влад Ради Європи (Резолюція 315 (2010) «Сталий розвиток гірських регіонів та досвід Карпатських гір») (Романенчук, Діус, 2010), а також за матеріалами міжнародної конференції «Сталий розвиток Карпат та інших гірських регіонів Європи» (Сталий розвиток..., 2010) для цього краю характерним є значне зменшення, порівняно з недавнім минулим, рівня лісистості.

Завдяки порушеній тут екологічній рівновазі надзвичайно високою залишається паводкова небезпека, серйозною загрозою виступають ерозія земель, скиди у водойми забруднених стоків, неорганізоване нагромадження побутових та промислових відходів.

Масштабна та хаотична експлуатація природних ресурсів призводить до загострення екологічної ситуації і не приносить економічного зростання, в першу чергу місцевим громадам. А за регіоном Українських Карпат твердо закріпилась слава лісосировинного придатка. Сотні тисяч кубічних метрів деревини, які заготовлюються щорічно із застосуванням екологічно небезпечних технологій, вивозяться за кордон кругляком, або у вигляді пиломатеріалів. Такі методи лісокористування

не приносять соціально-економічних вигод, а навпаки, загострюють паводкову ситуацію, активізують ерозійні процеси, руйнують ландшафти та дорожню інфраструктуру, створюють негативний імідж для розвитку туризму тощо.

Дуже показовим у цьому контексті може служити стан лісокористування у надзвичайно паводково-небезпечному верхів'ї басейну Тиси, на території депресивного Рахівського району Закарпатської області, де, незважаючи на прийняття Закону України про мораторій на проведення суцільних рубок у лісах на гірських схилах, спостерігається чітка тенденція до збільшення обсягів лісозаготівель, причому основна маса деревини заготовлюється шляхом суцільних рубок, різко знижуються показники посадок лісу.

Лише на папері залишаються декларації щодо сталого лісокористування та про міжнародну лісову сертифікацію. Спостерігається чітка тенденція до тінізації лісозаготівельної галузі. Так, порівняно з 2000 роком, у 2018 році середня кількість працівників у лісозаготівельній галузі у цьому гірському депресивному районі скоротилась більше ніж у два рази, при тому, що питома вага заготовленої деревини була майже однаковою, та й новітніх технологій, які би призводили до вивільнення робочих рук, теж не застосовувалось. Цікаво і те, що в останні роки органи державної статистики взагалі перестали вести облік працюючих у цій важливій для регіону Карпат сфері. Надзвичайно тривожною виглядає тут, попри 70-відсоткову лісистість, й проблема забезпечення місцевого населення звичайними паливними дровами. Наприклад, за розрахунками потреби в них людей, підприємств та організацій цього віддаленого та негазифікованого району щорічно складають близько 250 тисяч кубічних метрів (27 тисяч дворогощподарств: по вісім кубічних метрів кожному в середньому на рік, плюс соціально-культурні та туристично-рекреаційні заклади, установи, підприємства торгівлі тощо). А насправді, за даними офіційної статистики, їх реалізується лише третина до необхідної кількості, а у 2011 році ця цифра опускалась навіть нижче п'ятнадцяти відсотків. А звідки ж береться решта дров?

Відповідь тут проста. Це самовільні рубки, або нелегальна торгівля лісоматеріалів. Але так чи інакше, реальні лісозаготівлі є значно більшими від статистичних даних. Отже, і екологічна шкода є насправді набагато вищою, ніж про це офіційно говориться. А яких збитків від цих оборудок несе державна казна, теж чомусь замовчується.

На цьому фоні дуже тривожною виглядає ситуація із виконанням в Карпатському регіоні Державної програми формування національної екологічної мережі, організація справжнього саботажу місцевими

органами влади реалізації Указів Президента України щодо створення та розширення природоохоронних територій, зокрема Карпатського біосферного заповідника, Національного природного парку «Гуцульщина» та інших. Залишилися лише добрими побажаннями вимоги статті 10 Закону України «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону», якою передбачалось довести до 2005 року рівень заповідності у Карпатах до 20 відсотків.

Вимагає значної активізації робота щодо виконання вимог Закону України «Про ратифікацію Протоколу про збереження і стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, підписаної у м. Київ 22 травня 2003 року». Адже, як показує аналіз, тут теж складається непроста ситуація. За останні десятиріччя спостерігається значне збільшення кількості видів рослин і тварин, які занесені до Червоної книги України, причому чимала частина усіх зникаючих видів якраз припадає на регіон Українських Карпат (табл. 1).

Таблиця 1. Види занесені до Червоної книги України

Випуск Червоної книги	Україна		Українські Карпати		Охороняє Карпатський біосферний заповідник	
	Тварини	Рослини	Тварини	Рослини	Тварини	Рослини
1980	85	151	59	79	50	37
1994	382	-	129	-	86	-
1996	-	439	-	167	-	105
2009	542	611	144	225	116	148

У цьому контексті виглядає цікавим і той факт, що більшість із них, а також видів, які занесені до європейських та міжнародних червоних списків, охороняються в межах Карпатського біосферного заповідника та на інших природоохоронних територіях. З огляду на це слід підвищувати роль заповідників та національних природних парків, які зараз як ніколи потребують підтримки з боку органів державної влади та місцевого самоврядування.

Особливої уваги, відповідно до цілей Севільської стратегії (1995) та Мадридського плану дій (2008) ЮНЕСКО, в гірських регіонах вимагають проблеми розвитку біосферних заповідників (резерватів) та вдосконалення українського природоохоронного законодавства, що регламентує їх діяльність.

Таблиця 2. Розподіл рідкісних видів судинних рослин
за природоохоронним статусом

Природоохоронний статус виду	Кількість видів в		
	Україні	Українських Карпатах	Карпатському біосферному заповіднику та національних природних парках Українських Карпат
Міжнародна Червона книга (МСОП)	106	14	6
Європейський Червоний список	182	13	8
CITES	69	46	37
Бернська конвенція	51	16	4
Червона книга України	439	167	127

Біосферні резервати, які працюють з 1971 року у рамках програми «Людина і біосфера», – це природоохоронні території абсолютно нового типу, ключовою метою яких є забезпечення гармонійного розвитку людини і природи. Сама ідея біосферних резерватів лежить в основі принципів сталого розвитку, зустрінута в усьому світі з великим ентузіазмом, і за минулі чотири десятиріччя набула значних успіхів. А сьогодні біосферні резервати формують глобальну мережу модельних регіонів, де можуть бути апробовані різні способи сталого природокористування і можливості адаптуватися до мінливих екологічних, економічних і соціальних умов за участі усіх зацікавлених сторін.

Як підкреслено у Дрезденській декларації (Дрезденська декларація..., 2011) про біосферні резервати та зміни клімату, нині їхня Всесвітня мережа включає понад 560 біосферних резерватів у більш ніж 100 країнах світу. Тут нагромаджено безцінний досвід, який є важливим внеском у сталий розвиток, зокрема у напрямку мінімізації кліматичних змін та адаптації до них, а також для збереження біологічного різноманіття.

З часу створення програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та мережі біосферних резерватів впроваджувались інноваційні підходи у наукових дослідженнях, організації моніторингу, екологічній освіті, створювався для цього необхідний потенціал, здійснювалось вдосконалення менеджменту, реалізовувались модельні проєкти, які виходили далеко за рамки тільки збереження природи і є добрими моделями для екологічно сталого способу життя.

В Україні створені і успішно функціонують, в різних природно-кліматичних зонах, чотири біосферні заповідники (Карпатський, Чорноморський, Дунайський та Асканія-Нова) та біосферні резервати: українсько-польсько-словацький «Східні Карпати», «Деснянський», «Розточчя» та «Шацький» (окремо і в складі українсько-білорусько-польського резервату «Західне Полісся»). Всі вони вносять свій посильний вклад для впровадження в Україні стратегії сталого розвитку, служать ефективними інструментами запровадження принципів «зеленої економіки», надання екосистемних послуг, раціонального природокористування, мінімізації кліматичних змін тощо.

Так, до прикладу, букові праліси Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника, за даними досліджень університету штату Вермонт (США), займають друге місце у світі серед лісів помірної зони (після дощових лісів Тихоокеанського побережжя США) з акумуляції парникових газів. Крім того, за висновками авторів українсько-німецького проєкту «Природоохоронний менеджмент Карпатського біосферного заповідника і розв'язання сучасних викликів на Закарпатті (Україна)» (Ibisch et al., 2011) природні екосистеми східної частини Закарпаття становлять сьогодні європейський епіцентр дикої природи, недоторканості та функціональних лісів. Їх унікальна особливість постійно вабить дослідників, студентів, лісівників та природоохоронців з усього світу. А праліси Карпатського біосферного заповідника, які входять до складу транс'європейського об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи», служать зараз еталоном в європейській лісовій екології та природоохоронній справі.

Не менш важливим є і той факт, що за ініціативи адміністрації Карпатського біосферного заповідника на міжнародній науково-практичній конференції «Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку» з нагоди його 30-річчя (м. Рахів, 13-15 жовтня 1998 року), прийнято справді історичне рішення: «З метою створення міжнародного правового поля в галузі збереження природи та соціально-економічного розвитку країн Карпатського регіону урядам цих країн розробити і прийняти Карпатську конвенцію сталого розвитку» (Гамор, Волощук, 1998). У 2003 році на Київській конференції міністрів охорони довкілля Європи «Довкілля для Європи» ця ідея була реалізована шляхом підписання «Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат», яка у 2004 році ратифікована відповідним Законом України. А у 2009-2017 роках, підписано протоколи до неї «Про збереження та стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття» (2009 р.),

«Про стале управління лісами» (2012 р.) та «Про сталий туризм» (2017 р.), які теж ратифіковані Законами України.

Окрім того, за нашою ініціативою включено до Постанови Верховної Ради України від 12 вересня 2002 р. «Про інформацію Кабінету міністрів України про здійснення державної політики щодо виконання законів України «Про природно-заповідний фонд України» і «Про охорону культурної спадщини» та про дотримання посадовими особами вимог чинного законодавства стосовно Національного заповідника «Хортиця» й інших історико-культурних заповідників і об'єктів природно-заповідного фонду» пункт щодо розробки «...до 1 липня 2003 року Державної комплексної програми сталого розвитку гірських районів України». А дещо раніше за активної участі адміністрації Карпатського біосферного заповідника прийнято Закони України «Про статус гірських населених пунктів в Україні» (1995 р.) та «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону» (2000 р.), Постанову Кабінету Міністрів України «Про заходи щодо державної підтримки реалізації Комплексної програми еколого-економічного та соціального розвитку гірської Рахівщини на період 1998-2005 рр.». У 2002 році Закарпатська обласна рада прийняла першу і єдину в Україні «Концепцію сталого розвитку Закарпаття», у 2007 та 2011 роках Комітет Всесвітньої спадщини включив букові праліси Карпат у складі українсько-словацько-німецького об'єкта «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» до Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (Гамор, 2012), а Президент України та Уряд України ухвалили спеціальні рішення (№ 1-1/749 від 2 квітня 2013 року та розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2014 року № 819-р) щодо сталого розвитку та благоустрою гірських населених пунктів Закарпаття, що розташовані в зоні об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини» (Гамор, 2013). А у зв'язку із розширенням цього об'єкта Всесвітньої спадщини за рахунок ділянок старовікових букових лісів ще 10 європейських країн, Кабінет Міністрів України Розпорядженням від 21 листопада 2018 року № 892-р затвердив «План заходів щодо збереження української частини природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій».

На розробку, пропаганду та впровадження конкретних проєктів зі сталого розвитку спрямована робота наукових підрозділів, великої мережі еколого-освітніх та інформаційно-туристичних центрів, які

створені на базі біосферного заповідника («Музей екології гір та історії природокористування Карпат», «Музей нарциса», «Центр Європи», «Високогір'я Карпати» тощо), видання екологічного науково-популярного журналу «Зелені Карпати», періодичного збірника «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат», газети «Вісник Карпатського біосферного заповідника». Цій темі присвячено майже два десятки організованих адміністрацією біосферного заповідника міжнародних науково-практичних конференцій та велика кількість реалізованих міжнародних проєктів тощо. Значного суспільного резонансу отримали сформовані нами та оприлюднені на сторінках газети «Голос України» ідеї щодо проведення в Карпатах зимової Олімпіади (Гамор, 1996), створення на Закарпатті у географічному центрі Європи «Екологічного Давосу» (Лозова зі співавт., 2011; Балого, 2012), впровадження принципів сталого лісокористування та інші (Гамор, 2002; 2003).

Тому було б добре використовувати, при плануванні конкретних екологічних та соціально-економічних заходів ті розробки, які напрацьовані та апробовуються в Карпатському біосферному заповіднику. А сформовані, за нашою пропозицією, у Постанові Кабінету Міністрів України з питань розвитку гірської Рахівщини (ще у 1998 році), концептуальні положення про необхідність «стабілізації соціально-економічного становища в регіоні, збереження унікальних природних екосистем, освоєння потужного рекреаційного потенціалу, створення на цій основі зони екологічно зорієнтованого туристично-оздоровчого комплексу загальнодержавного значення», разом із нещодавно затвердженою урядом України «Державною програмою розвитку регіону українських Карпат на 2020-2022 роки» (Постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2019 року № 880), і сьогодні можуть служити дорожньою картою для інтеграції гірських територій України до програм Європейського Союзу «Карпатський простір».

На це спрямовано наші пропозиції й до законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо посилення державних гарантій для гірських та високогірних населених пунктів» (реєстр. № 7038 від 23.08.2017 р.).

Так, до статті, яка визначає принципи державної гірської політики, законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо посилення державних гарантій для гірських та високогірних населених пунктів» пропонується записати, що «Метою державної гірської політики є створення умов для сталого розвитку гірських населених

пунктів, шляхом запровадження податкових, митних й інших пільг, створення сприятливого інвестиційного клімату для реалізації економічних та соціальних програм, забезпечення збереження екологічно вразливих гірських екосистем».

А до основних принципів державної гірської політики мають належати питання «збереження природно-заповідного фонду, переорієнтації гірської економіки на екологічно безпечні методи господарювання та відновлення порушених гірських екосистем, дотримання вимог природоохоронного законодавства».

Серед передбачених у законопроекті пріоритетів державної підтримки розвитку гірських населених пунктів має бути розвиток і розбудова туристично-рекреаційної інфраструктури та пріоритетність фінансування установ природно-заповідного фонду, розвиток екологічно нешкідливих виробництв, глибока переробка деревини та дикоростучих плодів, ягід та грибів, заборона суцільних вирубок лісів у горах та запровадження екологічно безпечних технологій у лісозаготівлях, недопущення розвитку гірничодобувної промисловості в зоні розташування природоохоронних та рекреаційно-курортних територій тощо.

До речі, зараз треба зауважити, що законопроект № 7038 від 23.08.2017 р., знятий з реєстрації. Натомість доопрацьований його варіант, поданий до Верховної ради під номером 6439, до якого нами, через народного депутата С.В. Соболева, додатково запропоновано частину першу статті 6 Закону України «Про статус гірських населених пунктів в Україні» викласти в такій редакції:

«1. Умови оплати праці осіб, які працюють у гірських та високогірних населених пунктах, встановлюються Кабінетом Міністрів України.

При цьому, тарифні ставки і посадові оклади, які визначені генеральною, галузевими та регіональними угодами, а також встановлені за рішенням Кабінету Міністрів України, або за його дорученнями, як мінімальні гарантії в оплаті праці, для працівників медичних, освітніх закладів, закладів культури та інших бюджетних установ, в тому числі територіальних представництв органів виконавчої влади, інших державних органів, які розташовані на території гірських населених пунктів, підлягають збільшенню на 25%, а для тих, які розташовані на території високогірних населених пунктів – на 50%».

Фінансування підвищених тарифних ставок і посадових окладів працівникам визначених абзацом другим цієї статті, а також сплата додаткових витрат на обов'язкове державне соціальне страхування,

здійснюється за рахунок Державного та відповідних місцевих бюджетів.

Фінансування підвищених тарифних ставок і посадових окладів працівникам небюджетної сфери, у розмірах визначеному абзацом другим цього пункту, проводиться роботодавцями за рахунок їх власних коштів.

Для компенсації роботодавцям, понесених додаткових витрат на оплату праці та державне соціальне страхування працівників, у визначеному законодавством порядку, виділяються спеціальні субсидії із Державного бюджету».

Важливими в цьому контексті, є розробка додаткових заходів щодо імплементації європейських стандартів, головним чином директив Євросоюзу про захист диких птахів (№ 2009/147/ЄС) (Пташина директива) та про збереження природного середовища існування дикої флори і фауни (№ 92/43/ЄС) (Оселишна директива) та подача на розгляд Верховної ради України закону України «Про території Смарагдової мережі» тощо.

Для вдосконалення економічних важелів стимулювання збереження та охорони природно-заповідного фонду, за нашими клопотаннями, уже внесено зміни до статті 282 Податкового кодексу щодо сплати місцевим бюджетам земельного податку за землі, які знаходяться у постійному користуванні заповідників та національних природних парків України. У результаті, наприклад, Карпатський біосферний заповідник сплатив у 2019 році за рахунок коштів Державного бюджету України, 15 територіальним громадам понад 29 мільйонів гривень, а в 2020 році передбачається виділити на ці цілі близько 49 мільйонів гривень (Гамор, 2019).

Розроблено, також за нашої участі, проект Закону «Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та інших законодавчих актів України із питань охорони природно-заповідного фонду України» (реєстр. № 7510 від 19.01.2018 р.) та прийнято Постанову Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2018 року № 686 «Про затвердження Порядку виплати надбавки за вислугу років працівникам установ природно-заповідного фонду України» (Гамор, 2018), якою встановлюються надбавки в розмірі до 30 відсотків за вислугу років керівним працівникам, професіоналам, фахівцям, технічним службовцям і робітникам установ природно-заповідного фонду, які забезпечують і безпосередньо виконують природоохоронні, науково-дослідні, еколого-освітні, рекреаційні функції, а також функції з охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Література

- Балога В. На Закарпатті можна створити «екологічний Давос» // Зелені Карпати, 2012, № 1-2. – С. 5.
- Будущее, которого мы хотим. Рио+20. Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро, Бразилия, 20-22 июня 2012 года // Итоговый документ конференции. A/CONF.216/L.1 – С. 1-66.
- Гамор Ф. Чи могли б Карпати прийняти зимову Олімпіаду? // Голос України, 9 квітня 1996 р. – № 66 (1316).
- Гамор Ф. На шляху до майбутнього, якого ми прагнемо // Зелені Карпати, 2013, № 1-2. – С.1-7.
- Гамор Ф. Майбутнє лісів Закарпаття // Урядовий кур'єр, 17 серпня 2002 р., № 151.
- Гамор Ф. Карпатським лісам – швейцарські стандарти // Урядовий кур'єр, 23 травня 2003 р., № 93.
- Гамор Ф. Унікальна місцина в центрі Європи інтегрується до світової спільноти // Зелені Карпати, 2012, № 1-2. – С. 2-5.
- Гамор Ф. Розвивати й оберігати букові праліси Карпат, а також забезпечити сталий розвиток гірських сіл Закарпаття // Голос України, 31 травня 2013 р., № 100 (5600).
- Гамор Ф. Іншого шляху, ніж досягти гармонії між людиною і природою, просто не існує. Голос України, 19 квітня 2018 р., № 73 (6828).
- Гамор Ф. Вдосконалюємо економічні механізми збереження природно-заповідного фонду та розвитку прилеглих територій // Зелені Карпати. 2019, № 1-4. – С. 53-56.
- Гамор Ф.Д., Волошук І.І. Карпатський регіон: проблеми і перспективи сталого розвитку // Регіональна економіка, 1998, № 4. – С. 193-198.
- Гамор Ф.Д., Гамор А.Ф. Деякі правові аспекти сталого розвитку гірських регіонів та збереження природоохоронних територій в Україні // Gesellschaftsrechtliche Transformationen von wirtschaftlichen Systemen in den Zeiten der Neo-Industrialisierung. Kornieiev, V., Pasichnyk, Yu., Radchenko, O., Khodzhaian, A. und andere: Collective monograph. Verlag SWG imex GmbH, Nuremberg, Germany, 2020. – С. 669-679.
- Гардашук Т.В. Оновлення методологічної бази впровадження засад збалансованого розвитку в Україні // Цілі збалансованого розвитку для України. Мат. міжнар. конф. 18-19 червня 2013 р. – С. 21-25.
- Доповідь України до Конференції ООН зі збалансованого (сталого) розвитку. «Ріо+20: Майбутнє, якого ми прагнемо». Рио-де-Жанейро, Бразилія, 20-22 червня 2012 // Всеукраїнська екологічна ліга. Київ, травень 2012 р. – 56 с.

- Дрезденська декларація про біосферні заповідники та зміни клімату // Зелені Карпати, 2011, № 1-2. – С. 6-7.
- Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону (за редакцією академіка НАН України М.А. Голубця). – Львів: Вид-во «Поллі», 2007. – 286 с.
- Лозова І., Бровченко Л., Краснодемський В., Нитка В. «Екологічний Давос» – у центрі Європи // Голос України, 13 липня 2011 р., № 125 (5125).
- Романенчук Г., Діус І. Як зберегти Карпати та інші гірські регіони Європи? // Зелені Карпати, 2010, № 1-2. – С. 27-34.
- Руденко Л.Г., Лісовський С.А., Марушевський Г.Б., Павличенко П.Г., Тимочко Т.В. «Ріо+20»: Майбутнє, якого ми прагнемо». Особливості реалізації парадигми збалансованого (сталого) розвитку в Україні // Цілі збалансованого розвитку для України. Мат. Між. конф. 18-19 червня 2013 р. – Київ, 2013 р. – С. 3-25.
- Сталий розвиток Карпат та інших гірських регіонів Європи // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 8-10 вересня 2010 року). – Ужгород: «TIMPANI», 2010. – 335 с.
- Степанов В.Н., Волошин Д.В. «Зеленая экономика» как современный феномен // Цілі збалансованого розвитку для України. Мат. Міжнар. конф. 18-19 червня 2013 р. – Київ, 2013. – С. 25-29.
- Туниця Ю.Ю. Екологічна економіка як ключова передумова сталого розвитку Карпатського регіону // Сталий розвиток Карпат та інших гірських регіонів Європи. Мат. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Ужгород, 8-10 вересня 2010 року). – Ужгород: «TIMPANI», 2010. – С. 67-70.
- Химинець В.В. Функції і завдання «синьої» економіки в контексті сталого розвитку України / Цілі збалансованого розвитку для України. Мат. Міжнар. конф. 18-19 червня 2013 р. – С. 29-33.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р. Біорізноманітність: концепція, культура та роль науки. // Укр. ботан. журн., 2008, т. 65, № 1. – С. 3-25.
- Ibisch P.L., Geyer J., Schmidt L., Pokynchereda V., Gubko V. Carpathian Biosphere Reserve: challenges and solutions for protected area management in Ukrainian Transcarpathia, 2011. Shaker: Aachen. – 242 p.

Gesellschaftsrechtliche Transformationen von wirtschaftlichen Systemen in den Zeiten der Neo-Industrialisierung.
Kornieiev, V., Pasichnyk, Yu., Radchenko, O., Khodzhaian, A.
und andere: Collective monograph.
Verlag SWG imex GmbH, Nuremberg, Germany, 2020.

ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ СТАЛОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ (Ф.Д. Гамор)

Пройшло майже 15 років з часу проведення саміту глав держав та урядів світу в Ріо-де-Жанейро (1992 р.), на якому схвалена стратегія сталого розвитку на планеті Земля та план дій урядів усіх країн світу на ХХІ ст. В історії залишилась також Йоганнесбурзька (2002 р.) конференція ООН зі сталого розвитку та Київський форум міністрів охорони довкілля Європи (2003 р.), що прийняв рамкову Конвенцію про охорону та сталий розвиток Карпат. Але на жаль, їхні ідеї та рішення і надалі залишаються маловідомими навіть для наукової громадськості та науково-педагогічних кадрів, не говорячи вже про господарників та управлінців місцевого рівня. Надто повільно впроваджуються в життя і цілий ряд важливих рішень українських органів влади з цього питання. До прикладу, незважаючи на те, що ще у 2002 році Закарпатська обласна рада схвалила Концепцію сталого розвитку Закарпаття, і до сьогодні, в більшості випадків, її положення не знаходять реального відображення в планах соціально-економічного розвитку територіальних громад та бізнес-планах господарюючих суб'єктів, особливо в галузі лісокористування. Тому нам здається, що найважливішим завданням у цій сфері для екологів, науковців та освітян має бути наполегливе роз'яснення цих ідей, донесення їх доступними методами до широкої громадськості, активне запровадження їх, через різні дисципліни, в навчально-виховний процес. Необхідно також вносити певні корективи до програм та навчальних планів з підготовки майбутніх менеджерів народного господарства, в першу чергу для тих, що готуються у вищих навчальних закладах. У цьому контексті Карпатський інститут підприємництва із кадрами, що володіють нестандартним мисленням, міг би виступити першопрохідцем у цій важливій справі. Цьому може сприяти і досвід роботи Карпатського біосферного заповідника.

Нам здається, що обговорення різноманітних аспектів цієї проблеми на наукових конференціях, в засобах масової інформації може послужити певним стимулом до активізації цієї роботи в українському суспільстві.

Говорячи сьогодні про проблеми вдосконалення господарювання у Карпатському регіоні, треба в першу чергу вести мову про зміну самої парадигми менеджменту природокористування. Необхідно переглянути концептуальні засади використання природних ресурсів. Політику в цій сфері доцільно формувати насамперед виходячи з екологічної унікальності цього краю, його геополітичного значення, та ролі його

як водорегулюючого та кліматоутворюючого фактору для великої частини Європи. Треба також розуміти, що планування розвитку бізнесу, який базується на освоєнні місцевого природно-ресурсного потенціалу не можна проводити без врахування етнокультурних та історичних особливостей господарювання.

Неприпустимо і надалі ігнорувати проблеми забезпечення місцевого населення необхідними для його виживання природними ресурсами, в першу чергу паливними дровами та будівельними матеріалами.

В основу цієї роботи має бути покладена стратегія українського уряду щодо виконання положень рамкової Конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, яка передбачає створення економічних, технічних, організаційних і правових передумов для екологічно збалансованого господарського розвитку та екологічно коректного туризму в Карпатах, збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, культурної спадщини та місцевих звичаїв, вирішення питань місцевого розвитку і планування території, впровадження нових підходів щодо заповідної справи, лісового і сільського господарства, промисловості, транспортної інфраструктури тощо.

Дуже важливо, щоби до реалізації цих нових підходів підключались різноманітні фахівці, в тому числі науково-педагогічні кадри. Потрібно також через засоби масової інформації формувати громадську думку щодо необхідності вдосконалення менеджменту сталого природокористування та важливості збереження природних екосистем Карпатського регіону.

*Проблеми сталого природокористування
в Карпатському регіоні (екологія, освіта, бізнес).
Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. 10-11 травня 2006 р.
Хуст-Рахів, 2006 р.*

СТАЛИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ – ПРОПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ *(Ю.С. Шпарик, Ф.Д. Гамор)*

Сталий розвиток є практично безальтернативною необхідністю сучасного людства, оскільки тільки такий шлях дозволить забезпечити прийдешнім поколінням якісне довкілля, що достатньо чітко означено в Підсумковому документі «Перетворення нашого світу: Порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року» (схвалений 25-27 вересня 2015 року, на Саміті зі сталого розвитку, в рамках 70 сесії Генеральної асамблеї ООН) та Паризькій угоді 2015 року в межах Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (Гамор, 2013, 2015).

Збільшення здатності екосистем з адаптації до негативних змін клімату та підтримання їх опірності змінам клімату, а також розвиток технологій з низькими викидами парникових газів є основними завданнями цієї угоди і саме лісові екосистеми, як найбільш близькі до природи, повинні відгравати ключову роль у їх вирішенні. Україна постійно підтримує ідею сталого розвитку як на національному (Декларація сталого розвитку Ріо-де-Жанейро, 1992 та Кіотський протокол 1997 року), так і на регіональному (Карпатська конвенція 2003 року) чи галузевому (Протокол про стале управління лісами 2011 року) рівнях.

У 2015 році Указом Президента України схвалено «Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»», яка визначає мету, вектори руху, дорожню карту, першочергові пріоритети та індикатори належних оборонних, соціально-економічних, організаційних та політико-правових умов розвитку України.

При цьому, сталий розвиток є достатньо суперечливим терміном, який в собі містить поняття сталості й одночасно розвитку (Концептуальні засади..., 2007; Гамор, 2013). Міжнародне визначення цього терміну – розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби – акцентує увагу на відсутності змін та функціональності довкілля. В Україні існує багато різних тлумачень і за суттю їх можна звести до наступного – процес гармонізації продуктивних сил і забезпечення потреб усіх членів суспільства за умов збереження і поетапного відновлення цілісності природного середовища, створення можливостей для рівноваги між його потенціалом і потребами людей усіх поколінь. Тобто, поняття сталості стосується в більшій мірі довкілля та природних екосистем, а поняття розвитку – людського суспільства. Відповідно

визначаються пріоритети сталого розвитку в розрізі регіонів, галузей народного господарства та інше. Основні пріоритети сталого розвитку Українських Карпат згруповані нами в екологічні, соціальні та економічні (рис. 1) (Шпарик, 2016).



Рис. 1. Пріоритети сталого розвитку Українських Карпат

Екологічні пріоритети повинні забезпечувати стале функціонування всіх екосистем регіону, як природних, так і антропогенних. Так, заходи зі збереження біорізноманіття мають бути згруповані в наступні напрямки: розвиток екомережі та об'єктів природно-заповідного фонду; збереження окремих видів, які знаходяться під загрозою зникнення; збереження природних оселищ (природних біотопів), які є місцями існування зникаючих видів; попередження проникнення на території, які охороняються, тих інтродукованих (не місцевих) видів, які можуть витіснити зникаючі види. Для впровадження цих пріоритетів в регіоні слід розробити належний комплекс заходів. Заходи з поліпшення стійкості довкілля в першу чергу повинні стосуватися тих елементів ландшафтів (екосистем), які власне є каркасом, що визначає стійкість всього ландшафту: лісові екосистеми, водойми та перезволожені території, природні луки – полонини, субальпійська рослинність, високогірні екосистеми (рис. 2). Як бачимо, переважно мова має йти про ті екосистеми, які

зазнали найменшого антропогенного впливу. А основною метою таких заходів є підтримання та поліпшення природності їх структури та функціональних зв'язків. Оскільки найбільш поширеним в регіоні Українських Карпат типом екосистем є ліси, то зупинимося на методах сталого управління лісами більш детально.

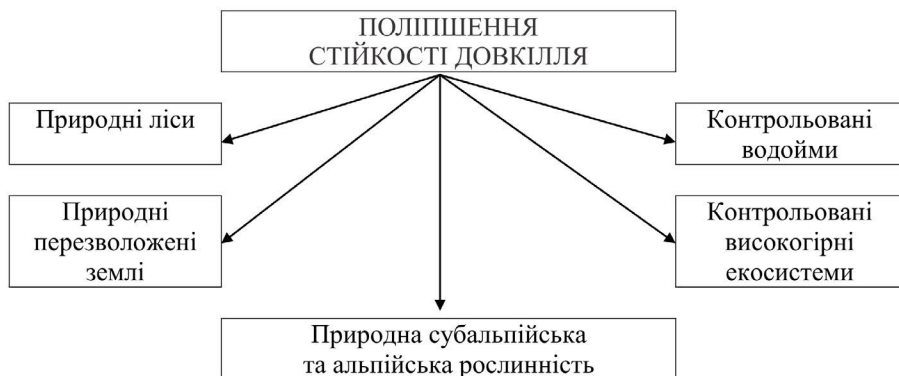


Рис. 2. Основні елементи для стійкості довкілля

У біогеоценотичному покриві Карпат ліс виконує вирішальну еколого-стабілізуєчу функцію. За таких умов саме від лісочористування залежить довготривале повноцінне функціонування гірської екологічної системи, її сталість. Розробку програми сталого розвитку в лісовому секторі передбачають також відповідні міжнародні резолюції, ратифіковані українським урядом, зокрема Карпатська конвенція. Основні заходи при сталому веденні лісового господарства в Карпатах, у зв'язку з пониженою стійкістю гірських лісів, мають бути спрямовані на вирішення екологічних завдань: збереження біорізноманіття та інших екосистем, поліпшення захисної функціональності лісів, забезпечення сталого росту і розвитку лісових екосистем.

Збереження біорізноманіття досягається через відновлення корінних різновікових лісів, висока мозаїчність яких забезпечує велику кількість екологічних ніш. Для збереження інших екосистем (водотоки, луки, болотні угіддя, ремізи і т.п.) потрібні спеціальні заходи. Наприклад, заходи з відновлення водотоків після трелювання чи вирубування природного відновлення на полонинах (Гошко, 1991; Генсірук, 1984; Shugart, 1984).

Поліпшення захисної функціональності лісів забезпечується спеціальними лісівничими заходами: для водоохоронних, протиерозійних і рекреаційних лісів – застосування тільки вибіркового рубок;

для лісів на крутосхилах – попередження формування крупно мірних деревостанів; для водозатримуючих насаджень – досягнення максимально можливої густоти і т.д. Звичайно, забезпечення сталого росту і розвитку лісових екосистем є основним пріоритетом для лісоводів, оскільки його реалізація в значній мірі забезпечує виконання інших завдань.

Для цього проведено опрацювання засад сталого управління лісами і збереження їх біорізноманіття в регіоні Українських Карпат на основі таких складових: визначення сталого ведення лісового господарства; критеріїв та індикаторів сталого лісокористування; природоохоронного планування лісівничих заходів; ведення лісового господарства за водозборами, переформування похідних лісів і т.п. Відмітимо, що відповідні рекомендації розглянуті та погоджені Науково-технічною радою Державного агентства лісових ресурсів України.

Пропонується наступне визначення сталого ведення лісового господарства: «Управління і використання лісів та лісових земель таким шляхом і за таким економічним курсом, щоб постійно зберігати їх біорізноманіття, продуктивність, відновну здатність, життєвість та потенціал до виконання, тепер і в майбутньому, всіх важливих екологічних, економічних та соціальних функцій без пошкоджень інших екосистем». Це визначення було прийнято на IX всесвітньому конгресі лісівників за базове для всіх країн.

Відмітимо, що в даній роботі використовуються в якості синонімів інші терміни: «стале користування лісами» і «стале управління лісами». Визначено також основні завдання, які мають бути досягнуті при переході лісового господарства на принципи сталого розвитку і найбільша увага в них звернена на підтримання сталості в лісових екосистемах (рис. 3) (Шпарик, 2016).

Для впровадження принципів сталого користування лісами в регіоні Українських Карпат пропонуються наступні механізми реалізації (рис. 4), які вимагають подальшої конкретизації відповідними організаціями.

Проведення вибіркових рубок має стати основним методом ведення лісового господарства для формування оптимальної структури лісів (різновікової) та підтримання сталого її функціонування, тобто при сталому управлінні лісами. Аналіз наукової літератури свідчить, що основні критерії відбору дерев при вибіркових рубках, проранговані за важливістю, є такими: забезпечення природного відновлення корінного деревостану; підбір і покращення росту дерев «майбутнього» (сортиментної структури); регулювання структури деревостану – підтримання його різновіковості; лісокористування – для повного використання приросту за об'ємом деревини; догляд за санітарним станом

(рис. 5). Це означає, що основним завданням лісівників при застосуванні вибіркового рубку є забезпечення природного відновлення деревостану (в оптимальному варіанті – корінного). На другому місці стоїть догляд за найбільш товарними стовбурами, які покращають економічну ефективність господарювання. Третім за важливістю завданням є підтримання оптимальної для довготермінового функціонування структури деревостану. Четверта позиція – це користування деревиною в тому об'ємі, який визначає тип лісу і породний склад деревостану. Обов'язково при вибіркового рубку потрібно забезпечувати догляд за санітарним станом – вирубувати хворі та пошкоджені стовбури (Гошко, 1991; Генсірук, 1964; Shugart, 1984; Vyse, 2004; Garfitt, 1995).

НАУКОВІ ОСНОВИ СТАЛОГО УПРАВЛІННЯ ЛІСАМИ КАРПАТ	
Завдання	Наукова реалізація
Збереження біорізноманіття лісів	Дослідження пралісів підтверджує відомі положення за різновіковість, багатоярусність та мозаїчність структури корінних лісів, що є оптимальним для збереження біорізноманіття.
Підтримання продуктивності лісів	Приріст деревини в різновікових лісах коливається від 12 до 20 м ³ /га/рік, а в одновікових за оборот рубки в середньому не перевищує 7 м ³ /га/рік.
Підтримання життєвості лісів	Дані моніторингу свідчать за кращий стан корінних, ніж похідних лісів. А аналіз структури показує наявність прогалін, на яких проходить конкурентна боротьба, яка підтримує високу їх життєвість.
Підтримання відновної здатності лісів	Характерною рисою пралісів є наявність великої кількості молодих дерев та підросту лісотвірних порід – більше 20 тис. шт./га.
Збереження екологічних функцій лісів	Зайнята пралісами територія безперервно вкрита зімкнутим корінним деревостаном з найвищою захисною та екологічною ефективністю в цих умовах.
Збереження економічних функцій лісів	Формування різновікових лісів дозволить у 2 рази підвищити вихід деревини з 1 га лісу, а відповідно – і прибуток. А вибіркового рубки передбачають багато ручних робіт для місцевих людей.
Збереження соціальних функцій лісів	Застосування вибіркового методів можливе в лісах всіх категорій, що розширить площі активного лісокористування, тобто збільшить зайнятість місцевих жителів. Ріст прибутків місцевих жителів обумовить також піднесення місцевих промислів, рекреаційної інфраструктури та доріг краю.
Збереження інших екосистем	Різнорічкове лісівництво передбачає проведення лісозаготівельних операцій без застосування потужних механізмів, тобто без пошкоджень інших екосистем.

Рис. 3. Основні завдання сталого управління лісами



Рис. 4. Механізми реалізації сталого управління лісами в Карпатах



Рис. 5. Завдання проведення вибірових рубок

Для контролю застосовуваних методів ведення лісового господарства в усіх розвинутих країнах застосовуються певні кількісні та якісні характеристики галузі, які свідчать про результативність лісового господарства. Їх називають «критерії та індикатори ведення лісового господарства», а якщо йде мова про країни, які декларують сталий розвиток, то у визначення ще додають слово «сталого».

Для регіону Українських Карпат критерії сталого управління лісами є наступними: підтримання стійкості і життєвості лісів; підтримання і приріст лісових ресурсів та їх внеску в глобальний цикл вуглецю; підтримання і покращення продукційних функцій лісів; підтримання, збереження і покращення біорізноманіття лісових екосистем; підтримання і покращення захисних функцій лісових екосистем; підтримання соціально-економічних та культурних функцій лісових екосистем. Для реалізації цієї схеми та контролю за сталістю ведення лісового господарства розроблені чіткі терміни представлення відповідної звітності лісогосподарськими підприємствами всіх видів власності за 45-ма індикаторами. За кожним критерієм визначається відсоток індикаторів з негативними змінами або значеннями. Якщо, хоча би за одним критерієм цей відсоток перевищує 25% – підприємство попереджається про помилки в його методах ведення лісового господарства, а якщо більше 50% – мають застосовуватися відповідні заходи (http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/998_532).

Заходи з поліпшення захисної ефективності довкілля повинні концентруватися на вирішенні проблем з локалізацією тих негативних факторів природного чи антропогенного впливу, які є найбільш актуальними в регіоні: стихійні явища (повені та сильні вітри); забруднення атмосфери викидами, які утворюються при спалюванні рідких і газоподібних вуглеводнів, вугілля, торфу та деревини; забруднення атмосфери, гідросфери та ґрунтів викидами хімічних виробництв; забруднення атмосфери, гідросфери та ґрунтів викидами підприємств будівельної індустрії; погіршення родючості ґрунтів агроландшафтів через надмірне чи нераціональне їх використання або внаслідок розвитку ерозійних процесів. Зрозуміло, що комплекс таких заходів буде дуже різноплановим і повинен формуватися в розрізі окремих галузей народного господарства.

Для поліпшення комфортності довкілля необхідно передбачати максимально можливе насичення ландшафтів сприятливими для людини екосистемами та об'єктами: парки та лісопарки, водойми, туристичні та екскурсійні маршрути, екоцентри, музеї, місця відпочинку та рекреації, рекреаційно-оздоровчі ліси і т. п. (рис. 6). Важливим тут є те, щоб ці об'єкти не мали негативних для довкілля наслідків, або такі наслідки були б мінімальними і не призводили до погіршення довкілля.

З соціальних пріоритетів сталого розвитку регіону Українських Карпат основними є заходи з підтримання автентичності населення, тобто з розвитку місцевої культури в побуті і на виробництві кожного регіону чи населеного пункту, оскільки саме культурна самодостатність

забезпечує людині стабільно високу соціальну свідомість. Основними заходами тут можуть виступати: створення і підтримка колективів самодіяльної творчості населення, розвиток і підтримка шкіл передового досвіду на підприємствах, підтримка місцевих свят та обрядів, організація місцевих фестивалів та професійних змагань. Заходи з поліпшення зайнятості населення повинні базуватися на розвитку місцевих підприємств: створення нових робочих місць на існуючих підприємствах; підтримка та зменшення податкового пресу для новостворених підприємств; державна підтримка сільськогосподарських та сезонних підприємств; державна підтримка програм з підвищення економічної грамотності місцевого населення (рис. 7). Особливу увагу слід приділяти тим галузям, які мають значні природні ресурси в регіоні: лісове, мисливське, сільськогосподарське і добувне господарства.

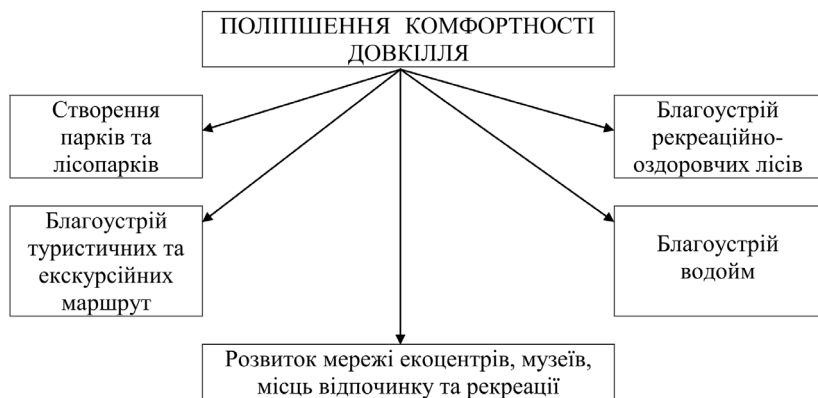


Рис. 6. Основні елементи комфортності довкілля



Рис. 7. Основні заходи з поліпшення зайнятості населення

Заходи з підвищення професійного рівня місцевого населення мають зосереджуватися на найбільш активних вікових групах населення: створення нових та підтримка існуючих предметів виробничого навчання у школах, розвиток і підтримка системи професійного навчання молоді (профтехучилищ), вдосконалення системи вищої освіти в напрямку отримання студентами кращих практичних навичок з кожної спеціальності, формування системи перепідготовки місцевого населення.

Діяльність із підвищення прибутків місцевого населення є фінансовою базою для забезпечення соціальних пріоритетів сталого розвитку регіону. Кроки в цьому напрямку можуть бути об'єднані в такі основні групи: підвищення заробітної плати та зменшення податків. Для підвищення заробітної плати місцевого населення доцільно широке розповсюдження практики проведення регіональних і сезонних ярмарків разом з підтримкою і пропагандою органами державної влади цінностей і традицій місцевого населення як в побуті, так і на виробництві. Саме сприяння культурній ідентифікації регіонів та окремих населених пунктів буде сприяти розвитку місцевих ремесел і відповідному зростанню прибутків місцевого населення. Важливим для росту зарплат є державне фінансування розвитку та підтримки інфраструктури, особливо доріг, малих населених пунктів. Зменшення податків є найбільш проблемним рішенням для владних структур, але практика багатьох прогресивних держав свідчить, що стимулювання домашнього кустарного виробництва продуктів харчування та предметів місцевого вжитку через мінімізацію його оподаткування дозволяє значно прискорити обіг коштів в регіоні та в окремих населених пунктах і саме такий шлях дозволить забезпечити стаке зростання прибутків місцевого населення в кожному регіоні (рис. 8).



Рис. 8. Основні заходи з підвищення прибутків місцевого населення

Робота з підтримання ринкової економіки є основою економічних пріоритетів сталого розвитку регіону Українських Карпат. Загальновідомо, що гірські регіони в більшості випадків є економічно малоперспективними через ускладненість доступу та через відсутність широкого ринку придатних для ведення господарства і для будівництва земель. Та з іншого боку, гірські регіони мають дуже перспективний ринок з надання послуг, в першу чергу спортивного, туристичного та рекреаційного характеру. І в цій сфері економіки саме невеликі (в масштабі одного населеного пункту чи рекреаційного об'єкта) підприємства з надання послуг в значній мірі визначають рівень розвитку місцевої економіки.

Конкретні заходи з підтримання ринкової економіки мають бути підібрані для окремих регіонів, а держава повинна виступати гарантом їх реалізації. Заходи з розвитку пріоритетних галузей економіки надзвичайно важливі саме для сталого розвитку, оскільки ці пріоритетні галузі в змозі забезпечити в регіоні постійне промислове виробництво, задоволення потреб людського суспільства і зайнятість місцевого населення (рис. 9).

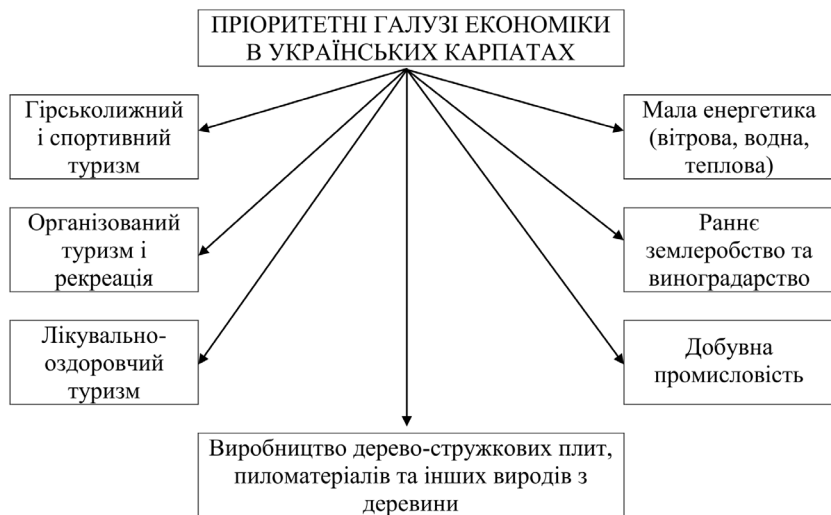


Рис. 9. Пріоритетні галузі економіки в Українських Карпатах

Аналіз тенденцій розвитку людства та наявних в регіоні Українських Карпат природних ресурсів дозволив визначити ці пріоритетні галузі в розрізі основних природних та адміністративних районів: організований туризм і рекреація – райони міст Яремче, Рахів, Міжгір'я, Турка,

Берегомет, гірські масиви – Чорногора і Горгани; гірськолижний туризм – райони населених пунктів Поляниця (зимовий курорт «Буковель»), Драгобрат, Славське; виробництво деревостружкових плит і розпилювання деревини – населені пункти Надвірна, Берегомет, Брошнів, Сколе, Хуст; мала енергетика, а саме: вітрова – гірські масиви Чорногора і Горгани, водна – окремі гірські річки, за умови дотримання вимог охорони природи, теплова (електростанції на дровах) – всі лісисті райони регіону, особливо з домінуванням букових лісів; лікувально-оздоровчий туризм – райони населених пунктів Трускавець, Моршин, Берегове, Мукачеве, Кваси, Черче, Берегомет; раннє землеробство та виноградарство – всі райони Закарпатської рівнини та південні райони Чернівецької області; добувна промисловість – всі райони з промисловими об'ємами корисних копалин. Виходячи з цього переліку, місцева влада повинна затвердити комплекс заходів для сприяння підприємствам, які працюють в згаданих галузях.

Заходи з піднесення місцевих ремесел в значній мірі вже перераховані вище для інших пріоритетних завдань сталого розвитку. Їх також можна об'єднати в дві основні групи: пропаганда і підтримка місцевої культури та автентичності місцевого населення; зменшення податкового пресу на товари і підприємства місцевих ремесел. Надзвичайно важливим при цьому є постійна підтримка місцевих ремесел, як одного з елементів сталого розвитку в довгій історичній перспективі всіх населених пунктів. Найбільш яскравим прикладом цього є Косівський район, більшість з населених пунктів якого мають свої особливості та спеціалізацію в місцевих ремеслах і ця історично доцільна практика має суттєве економічне підґрунтя.

Заходи зі стимулювання технологій без відходів хоча і віднесені до економічних пріоритетів, але мають також важливі екологічні наслідки. За своєю суттю це заходи, які повинні попереджувати забруднення довкілля відходами людського суспільства: державна підтримка підприємств, які мають замкнутий цикл виробництва, проведення регіональних нарад та семінарів з висвітлення наслідків засмічення довкілля та з пропаганди методів попередження цього, реалізація штрафних санкцій за засмічення довкілля, розвиток і підтримка заходів, які сприяють депонуванню вуглецю. Заходи з депонування вуглецю переважно стосуються сільського і лісового господарства та будівництва: використання дров та дров'яних відходів для опалення, заліснення нових земель, стимулювання використання деревини при будівництві, державна підтримка сільськогосподарських підприємств, які не використовують агрохімікатів, підвищення родючості земель.

Природним еталоном сталого розвитку в регіоні є праліси, а якщо врахувати, що після включення Карпатських пралісів до Світової спадщини ЮНЕСКО у 2007 році ці екосистеми стали візиткою Українських Карпат, то необхідним є загальний аналіз їх змін та сукцесій у світі і в регіоні зокрема. Існує багато визначень пралісу або недоторканого лісу, але за основу нами прийнято достатньо просте і зрозуміле визначення, яке використовується в більшості світових оцінок: праліси – це лісові масиви без видимих слідів минулої або теперішньої діяльності людини (Garfitt, 1995). Станом на 2015 рік праліси все ще складали близько 36% від площі лісів світу (FRA-2015), але вони продовжують зникати або модифікуватися із швидкістю 6 млн га/рік в результаті суцільних або вибіркового (пошукових) лісозаготівель.

За країнами та регіонами праліси розміщені дуже нерівномірно. Зараз найбільше пралісів зосереджено в: Південній Америці – на рівні 600 млн га і, зокрема, в Бразилії (біля 400 млн га); в Азії (разом з пралісами Росії) – на рівні 340, а в Північній Америці – на рівні 300 млн га. В Африці пралісів збереглося дуже мало (38 млн га), а порівняно з іншими континентами, площа пралісів Європи є мізерною – 8,5 млн га. Перелік країн, які володіють пралісами на площі понад 10 млн га представлено на рисунку 10. Україна в рамках FRA-2015 задекларувала 59 тис. га пралісів і в більшості вони розташовані в Українських Карпатах.

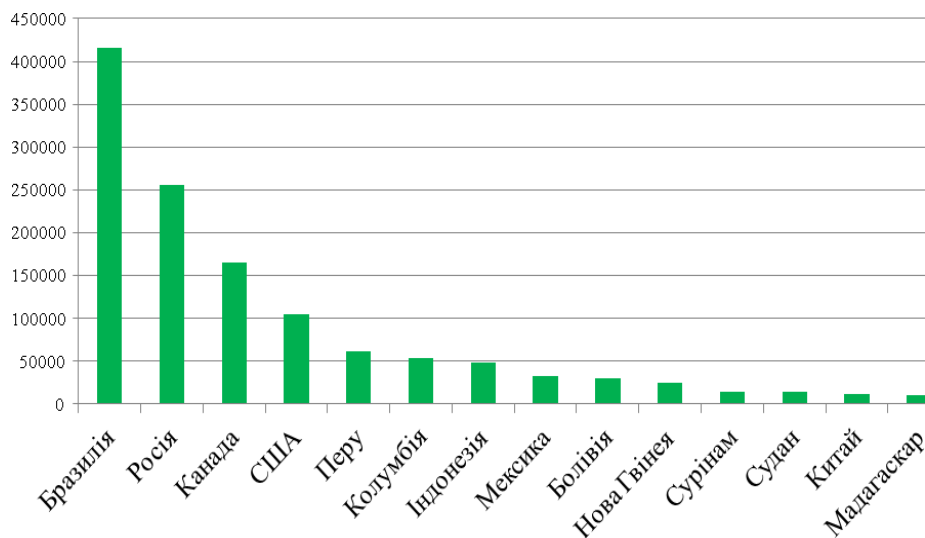


Рис. 10. Розподіл пралісів (тис. га)
в основних країнах світу

Карпатські гори, поряд з Альпами та Балканами, характеризуються найбільшою біологічною різноманітністю на європейському континенті. В Українській частині Карпат інтенсивне природокористування розпочалось пізніше, ніж в інших частинах цього гірського масиву. Завдяки цьому, тут на значних площах збереглися ділянки дикої природи, зокрема праліси. Питання про їх охорону постало ще на початку XX століття, коли було створено кілька лісових резерватів в Чорногорі та в Мармароських Альпах. Особливо активізувалася робота з охорони природи Українських Карпат після другої світової війни. В 1949 році на північних схилах Чорногірського хребта був виділений цінний лісовий масив площею 3,9 тис. га, який в 1955 році оголошено заповідним. В 1958 році на південних схилах гірського масиву Красної, в басейнах Великої і Малої Угольки, створений Угольський лісовий заказник площею 4600 га, а в 1969 році в басейні сусідньої річки Лужанки – Широколужанський флористичний заказник площею 5644 га. Так були створені всі необхідні умови для збереження найбільшого в Європі масиву букових пралісів – трохи менше 10 тис. га. За літературними даними в Українських Карпатах збереглися такі види пралісів: чисто букові, в'язово-кленово-букові, ялиново-ялицево-букові, ялицево-букові, буково-ялицево-ялинові, ялицево-ялинові, чисто ялинові, буково-ялиново-ялицеві, ялиново-ялицеві, з сосни гірської і з сосни кедрової. Найбільше за площею в регіоні пралісів з домінуванням бука, а Угольсько-Широколужанський масив чисто букового пралісу складає четверту частину всіх пралісів Українських Карпат.

Значну роботу з картування пралісів Закарпаття виконав українсько-голландський проєкт «Праліси Закарпаття (України), як ядрові зони пан'європейської екологічної мережі» (Праліси..., 2008). Отримані результати свідчать, що окремі невеликі масиви пралісів розташовані в багатьох лісгосподарських та природоохоронних підприємствах Закарпатської області. Для ідентифікації пралісів в Українських Карпатах вчені застосовують також космічні знімки (Landsat-7/ETM, TERRA/MODIS, NOAA/AVHRR, ENVISAT/MERIS). Використання цих знімків та стаціонарних досліджень дало можливість підготувати карту поширення пралісів в Українських Карпатах. Крім описаних вище об'єктів, встановлено наявність хвойних (буково-ялиново-ялицевих) пралісів на території української частини Бескид (Львівська область) і буково-ялицевих – на території гірських районів Чернівецької області. В останні роки інвентаризацію пралісів в регіоні проводять за підтримки Дунайсько-Карпатської Програми Всесвітнього фонду дикої природи (WWF-DCP) та Франкфуртського зоологічного товариства. Станом на

01.01.2016 в регіоні всіма проєктами й виконавцями виявлено понад 66 тис. га старовікових лісів, у т.ч. – більш як 48 тис. га пралісів. Обстеження потребує ще близько 35 тис. га потенційних ділянок.

Структура пралісів і природних лісів вивчається вже більше сотні років. Основні результати наших досліджень в Українських Карпатах свідчать, що букові праліси є різновіковими, багаторусними і сильно мінливими за таксаційними показниками (їх варіація коливається від 8 (висота дерев) до 72% (кількість підросту)). За складом буковий праліс – це мішаний буковий деревостан з незначними частками явора, ялини та ялиці і поодинокими деревами ясена, клена гостролистого та ільма гірського. За середніми параметрами – це великорозмірний деревостан: середній діаметр близько 44 см, а середня висота – більше 36 м. Однак, низька кількість дерев на одиниці площі і високий відсоток тонких дерев обумовили невисокий, як на такі параметри, запас деревини – трохи більше 630 м³/га. Зате запас мертвої деревини досить високий – в середньому понад 70 м³/га, так само, як і площа крони 1 дерева – на рівні 50 м². Дуже високою є кількість підросту в буковому пралісі (більше 25 тис. шт./га) і переваги в цьому сегменті лісу бук вже немає – породний склад: 2-3Бк1-3Кл.г1-3Яв1-3Яц0-1Яс0-1Ільм.

Зрозуміло що праліс – це прототип сталого функціонування лісових екосистем. Наукова література пояснює цю виняткову стійкість пралісів циклічністю в їх розвитку на більших площах та наявністю різних за складом і структурою деревостанів на малих площах (в біогрупах), або іншими словами – значним різноманіттям структури. Загальну схему такого розвитку розроблено за результатами 3-х інвентаризацій букового пралісу на площі 10 гектарів. Прийнято наступні назви основних стадій розвитку букового пралісу, які значною мірою відповідають назвам груп віку: нового покоління, молодняку, жердняку, пристигання, стиглості і розпаду. Умовно першим етапом в природних сукцесіях букового пралісу є стадія нового покоління, а останньою – стадія розпаду. Різновіковість букового пралісу досягає максимуму на стадії нового покоління (відновлення), потім поступово зменшується і, після мінімуму на стадії стиглості, знову починає зростати. Запас деревини букового пралісу має значною мірою зворотну тенденцію: мінімум на стадії відновлення, рівномірне зростання до максимуму на стадії пристигання, поступовий спад до стадії розпаду. Запас мертвої деревини досягає мінімуму на стадії жердняку, потім рівномірно зростає до максимуму на стадії розпаду, а далі – спадає до мінімуму і так утворюється його цикл. Кількість природного відновлення букового пралісу, як не дивно, має максимум на стадії жердняку, а не на стадії нового покоління, а мінімум

– на стадії стиглості. Тобто, зміни запасу мертвої деревини і кількості підросту також мають зворотні закономірності. Різноманіття структури пралісу підтверджують фотографії різних стадій його розвитку (рис. 11).



Рис. 11. Структура букового пралісу різних стадій
(а – стадія жердняку, б – стадія стиглості)

Таким чином, в пралісах присутня значна мозаїчність вікової та розмірної структури, яка є дуже подібною до мозаїчності будь-якого лісового масиву після проведення рубок. В обох випадках весь масив складається з різних за віком деревостанів, тільки в першому випадку їх структура визначається природними чинниками, а в другому – проведеними лісгосподарськими заходами. Тому, для досягнення сталості в розвитку лісових екосистем лісгосподарські заходи повинні формувати структуру близьку до пралісової на відповідній стадії розвитку – особливо що стосується розподілу дерев за діаметром та кількості природного відновлення.

Отже, підсумовуючи, ще раз наголосимо, що сталий розвиток, який трактується як процес, що задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби, є особливо актуальним сьогодні. В Українських Карпатах проблема сталого розвитку, ще більш нагальна через виняткове екологічне значення регіону (Концептуальні засади..., 2007) для значної частини України, який повинен одночасно забезпечувати всезростаючі потреби, не тільки місцевого населення.

Пріоритети сталого розвитку в регіоні розділені на екологічні, економічні та соціальні складові. А їх реалізація потребує розробки та невідкладного впровадження конкретних практичних кроків.

Особливої уваги потребує проблема імплементації сталого управління лісами, оскільки вони покривають більше половини території Українських Карпат. Тут першочерговими має стати збереження біорізноманіття лісів та зростання їх продуктивності, підтримання життєвості та відновної здатності лісів, збереження екологічних, економічних та соціальних функцій лісових та інших екосистем. Запропоновані нами механізми впровадження, дозволять забезпечити сталий розвиток в різних умовах ведення лісового господарства.

Обов'язковою умовою досягнення сталості в лісовому господарстві регіону є формування природних різновікових лісів, які в змозі забезпечити виконання більшості завдань на максимально високому рівні. А основним заходом для цього є вибіркові методи лісового господарства. Прототипом сталого розвитку в лісовому господарстві є праліси, площа яких в Українських Карпатах оцінюється майже в 60 тисяч гектарів. Виявлені закономірності відновлення і динаміки пралісів для основних типів деревостанів формують кількісно наповнену основу для широкого впровадження в практику системи вибіркового господарства.

Переконані, що орієнтація кожного населеного пункту на пріоритети сталого розвитку, дасть можливість стабілізувати стан довкілля в умовах Українських Карпат та безперечно сприятиме підвищенню рівня життя місцевого населення.

Але зрозуміло, що існуюча сьогодні нормативно-правова база та менталітет багатьох керівників, та й чималої частини населення, стримує розв'язання цих проблем. Це добре видно на прикладі реалізації «Програми комплексного протипаводкового захисту в басейні Тиси у Закарпатській області на 2002-2006 роки та прогноз до 2015 року», яка орієнтувалась головним чином не на усунення причин виникнення паводків у горах, які значною мірою є результатом багаторічної діяльності людини, а на подолання їх наслідків.

Скажімо, із одного мільярда 433,4 млн гривень, які передбачалось виділити для реалізації цієї програми, на виконання комплексу лісозахисних робіт спрямовувалось лише 28,1 млн гривень, або близько двох відсотків від запланованої суми.

Більше того, проблема запровадження екологічно безпечних технологій ведення водного, сільського та лісового господарства тут знаходилась на останньому місці. На це не передбачалось жодного фінансування. Не виділялось у Програмі зовсім коштів і на екологічне виховання та вдосконалення законодавства.

На нашу думку, для пом'якшення ситуації, поряд з роботами, які вже проводяться, слід було б прийняти Державну програму переорієнтації економіки Українських Карпат в бік розвитку екологічно безпечних видів діяльності, яка має передбачати комплекс заходів, спрямованих на припинення руйнації гірських екосистем (Гамор, 2002).

Враховуючи особливе значення гірських лісів, як водорегулюючого та кліматоутворюючого фактора та наявність тут значних проблем, доцільно розробити закон України «Про гірські ліси», а з метою розвитку альтернативних видів діяльності у горах – закон «Про гірський туризм».

Для відпрацювання моделі сталого розвитку у верхів'ях басейну Тиси треба реанімувати призабуту ідею прийняття закону України «Про експериментальну еколого-економічну зону «Рахів», забезпечити виконання вимог закону «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону», яким передбачено розширення території природно-заповідного фонду Карпатського регіону до 20 відсотків.

Треба також суттєво переглянути Лісовий кодекс України, «Санітарні правила в лісах України», «Правила рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства та інших рубок», «Правила рубок головного користування в лісах України» і т. ін.

Всі ці нормативні документи мають бути спрямовані на обмеження або заборону суцільних рубок на гірських схилах, проведення лісозаготівельних робіт переважно у сніжний період року, безумовне запровадження екологічно безпечних технологій, заборону на створення монокультур тощо (рис. 12).



Рис. 12. Суцільні зруби на гірських схилах Українських Карпат

Дуже важливо розробити і запровадити систему еколого-освітніх та навчально-виховних заходів, спрямованих на виховання екологічного мислення та подолання психології «лісоруба» у свідомості багатьох керівників та значної частини населення. В рамках цього варто реалізувати цілий ряд пілотних проєктів, де можна наочно продемонструвати модель сталого та близького до природного лісокористування. Треба впроваджувати набутий досвід роботи у рамках українсько-швейцарського проєкту FORZA.

Серед лісівничих проблем поряд з відмовою від суцільних рубок та запровадженням природозберігаючих технологій важливо провести роботу по забезпеченню оптимальної лісистості в межах елементарних водозборів, заліснення непридатних до сільськогосподарського використання земель та поступової заміни монокультур на різновікові мішані ліси.

Особливої уваги заслуговує верхня межа лісу. Тут слід відмовитись у більшості випадків від створення штучних насаджень, особливо за рахунок посадкового матеріалу, вирощеного або відібраного в нижніх частинах лісового поясу. Ця помилкова практика, яка застосовувалась раніше, крім значних витрат може ні до чого не привести.

Замість цього треба повести планомірну роботу з обмеження випасів худоби на верхній межі лісу, запроваджувати загінну систему випасів, передбачити кошти на компенсацію втрат власникам худоби за зменшення навантаження на гірські луки. Досвід Карпатського біосферного заповідника у Чорногірському масиві показує, що обмеження випасів у високогір'ї без великих затрат приводить до повного відновлення верхньої межі лісу.

В умовах гострої кризи в лісовому господарстві, з метою покращення охорони лісів, їх вирощування та раціонального використання слід переглянути економічні механізми функціонування лісгосподарських підприємств. Мають бути збільшені розміри фінансування та матеріально-технічного забезпечення лісової охорони. Держава повинна створити такі умови, щоб вигідною стала робота з охорони лісів та відновлення їх структури.

Література

- Гамор Ф. Майбутнє лісів Закарпаття / Ф. Гамор // Урядовий кур'єр, 17 серпня 2002. – № 151. – С. 12.
- Гамор Ф. На шляху до майбутнього, якого ми хочемо / Ф. Гамор // Зелені Карпати, 2013. – № 1–2. – С. 2-7.

- Гамор Ф. Церква закликає припинити руйнацію природи / Ф. Гамор // Зелені Карпати, 2015. – № 1–4. – С. 113–114.
- Генсірук С.А. Ліси Українських Карпат та їх використання / С.А. Генсірук. – Київ: Урожай, 1964. – 290 с.
- Гошко Ю.Г. Промисли й торгівля в Українських Карпатах / Ю.Г. Гошко. – К.: Наук. думка, 1991. – 253 с.
- Київський протокол 1997 року [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_801.
- Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону / [М.А. Голубець, П.С. Гнатів, М.П. Козловський та ін.]. – Львів: Пролі, 2007. – 288 с.
- Праліси Закарпаття. Інвентаризація та менеджмент / [Ф.Д. Гамор, Я.О. Довганич, В.Ф. Покинйчереда та ін.]. – Рахів, 2008. – 86 с.
- Протокол про стале управління лісами [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/998_532.
- Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/998_164.
- Шпарик Ю.С. Структура букового пралісу Українських Карпат / Ю.С. Шпарик, Б. Коммармот, Ю.Ю. Беркела.– Снятин: Прутпринт, 2010.– 143 с.
- Шпарик Ю.С. Стале управління лісами (на прикладі Українських Карпат) / Ю.С. Шпарик. – Івано-Франківськ, 2016. – 286 с.
- Garfitt J. E. Natural Management of Woods – Continuous Cover Forestry / J. E. Garfitt. – Research Studies Press Ltd, 1995. – P. 152.
- Shugart H.H. Theory of forest Dynamics. – Springer Verlag, 1984. – P. 278.
- Vyse A. Mountain forest. Conservation and management. – Silver Star, 2004. – P. 237.

*«Природа Карпат: науковий щорічник
Карпатського біосферного заповідника
та Інституту екології Карпат НАН України».
№ 1, 2016 р.*

СТРАТЕГІЯ І ПЛАН ДІЙ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРАЛІСІВ

(Ф.Д. Гамор, Я.О. Довганич, В.Ф. Покинньчереда,
Д.Д. Сухарюк, Й.Й. Бундзяк, Ю.Ю. Беркела, М.І. Волощук,
Б.Й. Годованець, М.В. Кабаль)

SWOT аналіз пралісів Закарпаття

Аналіз сильних аспектів:

- У Європі, за винятком Карпат, Балкан і європейської частини Росії, праліси на сьогодні практично зникли. У Закарпатті все ще зберігається значна площа пралісів. Тут з 695 800 га вкритої лісом площі праліси складають (включаючи очікувані на необстеженій території) близько 61 190 га. Це становить близько 9% від усієї лісової площі регіону.

- Переважна частина пралісів Закарпаття уже віднесена до тих чи інших категорій захисності, що полегшує завдання їх збереження на майбутнє.

- Праліси є сховищем унікальних флористичних і фауністичних комплексів, іншими словами є банками лісового біорізноманіття, які підтримують екологічний баланс на прилеглих до них порушених людською діяльністю лісових територіях.

- Наявність значних площ пралісів дозволяє виживати рідкісним хижим ссавцям (рись, ведмідь, лісовий кіт) та птахам (беркут, довгохвоста сова, пугач), які потребують для свого існування великі простори непорушених або мало порушених лісових екосистем.

- Наявність у пралісах значної кількості дуплистих дерев дозволяє виживати багатьом видам тварин, зв'язаних у своєму життєвому циклі з дуплами (птахи-дуплогнізники, рукокрилі, білки, соні, куниці та ін.).

- Значна кількість мертвої деревини, яка є характерною особливістю пралісів, забезпечує виживання цілого комплексу організмів ксилобіонтів, умови існування яких в експлуатаційних лісах погіршені.

- Усі праліси належать до державного лісового фонду, що полегшує процедуру їх вилучення з господарського використання.

- Виділення категорії «праліси» у новому Лісовому кодексі України сприяє поліпшенню їх правової охорони.

- Посилення тенденції до згортання високогірного тваринництва зменшує вплив випасу на приполюсінні праліси і сприяє відновленню природної верхньої межі лісу.

- Наявність у вузах, науково-дослідних інститутах та природоохоронних територіях регіону науковців, що займаються проблемами пралісів, забезпечує наукову базу для їх тривалого збереження.

Аналіз слабких аспектів:

- Частина пралісів все ще належить до категорії експлуатаційних лісів.
- Державна політика щодо покращення мережі лісових доріг робить раніше недоступні ділянки первинних лісів доступними, що відкриває можливості їх інтенсивної експлуатації.
- Державна політика щодо рентабельності та самоокупності державних лісогосподарських підприємств змушує їх адміністрації відшуковувати резерви, якими в значній мірі можуть стати праліси. Тому лісогосподарські підприємства можуть чинити опір вилученню пралісів із господарського використання.
- Велика фрагментованість пралісів робить їх більш вразливими до різних антропогенних впливів.
- Оскільки праліси не виділені в особливу природоохоронну категорію, для них не розроблено спеціальних заходів охорони та методів управління.
- Відсутність системи моніторингу за станом пралісів затруднює розробку ефективних заходів їх охорони та регулювання.
- Переважна більшість пралісових площ вузькими смугами простягається вздовж високогірних пасовищ. Відсутність будь-яких буферних зон з цього боку робить їх вразливими до випасу.
- Праліси з гірської сосни та зеленої вільхи, що знаходяться в субальпійській зоні, не включені у державний лісовий фонд, тому залишаються практично без жодної охорони.

Аналіз можливостей:

- Виділення категорії «праліси» у новому Лісовому кодексі України відкриває можливості для введення нових дієвих правових механізмів їх збереження.
- Великі можливості для вивчення і збереження пралісів надає зростаючий інтерес західноєвропейських лісознавців до пралісів Закарпаття (співпраця швейцарського інституту WSL з КБЗ, швейцарсько-український проєкт FORZA, співпраця КБЗ з німецьким національним парком Гайніх та науково-дослідним інститутом ім. Макса Планка, українсько-голландський проєкт VBI-Matra та ін.).
- Збільшує увагу до пралісів Закарпаття з боку міжнародної та української громадськості також внесення букових пралісів Східної Словаччини та Закарпаття до списку Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО. Це дає надію на покращення матеріального забезпечення установ і підприємств, які здійснюють практичну охорону і менеджмент пралісів.

- Результати інвентаризації пралісів Закарпаття закладають добру основу для формування національної екологічної мережі, вузлами якої мають стати найбільш збережені ділянки природи.

- Мережа ділянок пралісів може стати базою для навчання спеціалістів лісового господарства та проведення наукових досліджень структури і функціонування природних лісових екосистем, позбавлених господарського втручання.

Аналіз загроз:

- Через високу продуктивність та економічну цінність пралісів існує загроза їх господарського використання, що приведе до втрати їх природоохоронної та наукової цінності.

- Широкомасштабна кампанія будівництва лісових доріг робить праліси більш доступними, що збільшує спокусу їх господарського використання та сприяє збільшенню туристичного пресу на праліси.

- Низький рівень життя місцевого населення створює загрозу для пралісів через вирубування дерев на дрова, збирання грибів, браконьєрство, заготівлю новорічних ялинок тощо.

- Розбудова туристичної інфраструктури у безпосередній близькості від пралісів також створює загрозу їх успішного довготривалого збереження.

На основі SWOT аналізу з врахуванням національних стратегій лісівництва та збереження біорізноманіття визначено такі основні стратегічні завдання:

1. Включити праліси в національну екологічну мережу.
2. Забезпечити правову охорону пралісів, надавши їм особливого природоохоронного статусу.
3. Розробити систему заходів щодо охорони та менеджменту пралісів.
4. Підвищити поінформованість громадськості та працівників лісової галузі щодо значення пралісів для збереження природного різноманіття, та розробки нових підходів і методів екологічно обґрунтованого лісового господарства.
5. Розробити та запровадити систему моніторингу за станом пралісів.

*Праліси Закарпаття. Інвентаризація та менеджмент
(загальна редакція Федора Гамора та Петера Фейна).
Надвірна: ЗАТ «Надвірнянська друкарня», 2008 р.*

УКРАЇНСЬКО-НІМЕЦЬКИЙ ПРОЄКТ СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ДЛЯ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА (Ф.Д. Гамор)

У 2011 році німецький Університет сталого розвитку (м. Еберсвальде), за фінансової підтримки Німецького екологічного фонду (DBU), спільно з українськими, німецькими та австрійськими партнерами, під керівництвом професора П'єра Ібіша, підготували проєкт «Природоохоронний менеджмент Карпатського біосферного заповідника і розв'язання сучасних викликів на Закарпатті (Україна)».

У Проєкті насамперед відзначається, що Закарпаття, яке розташоване в Українських Карпатах, за часів Австро-Угорської імперії вважалося осердям Європи. Тут, у 1887 році, вченими Віденської цісарсько-королівської академії встановлено стелу Географічного центру Європи – «постійного, точного, вічного місця». А пізніше, як відомо, цей регіон входив до складу кількох різних держав, утворюючи їх північний, західний, або східний кордони.

У цьому, вважають автори Проєкту, є беззаперечний позитив.

Розвиваючи та підтримуючи самобутність місцевої, зокрема гуцульської культури, східна частина Закарпаття приваблювала та об'єднувала різні нації.

Незважаючи на бурхливі політичні зміни та надзвичайно складні умови, регіону вдалося зберегти та примножити природну красу і багатство.

З часів встановлення стели Географічного центру Європи неподалік міста Рахів (с. Ділове) багато інших міст заявили про своє право на це звання. Та де б не виявилася середина чи центр Європи насправді, один факт залишається незмінним: сьогодні східна частина Закарпаття становить європейський епіцентр дикої природи, недоторканості та функціональних лісів.

Ця унікальна особливість постійно вабить дослідників, студентів, лісівників, природоохоронців та значну кількість туристів з усього світу. Особливо це стосується добре збережених лісів Карпатського біосферного заповідника, які стали еталоном європейських лісових екосистем та природоохоронної справи.

З огляду на континентальну та глобальну роль цього екологічного скарбу, Проєктом визначено потреби та можливості для подальшого розвитку та зміцнення позицій Карпатського біосферного заповідника.

Українсько-німецькі наміри підтримані австрійськими і британськими установами та окремими особами.

Проектом, із застосуванням методології Відкритих стандартів, проведено систематизований аналіз сучасної та потенційної майбутньої ситуації в регіоні, а також зроблено кілька кроків щодо підготовки стратегічного менеджменту для Карпатського біосферного заповідника.

Хоча Проєкт викликає значну мотивацію та виявив великий потенціал для реалізації намічених планів, широкий обмін знаннями та досвідом роботи, може сприяти подальшому вдосконаленню системи збереження природних і культурних цінностей та залученню до цього процесу всіх зацікавлених сторін.

Розробники Проєкту вважають, що дуже важливим у діяльності Карпатського біосферного заповідника має бути, організація спільних дій усіх зацікавлених сторін, навчання та співпраця заради збереження Карпатської спадщини. Для цього маємо об'єднувати культуру, кордони та міждисциплінарні дослідження.

Проєкт містить оригінальні ідеї та погляди щодо використання можливостей Карпатського біосферного заповідника як модельної території для збереження та сталого використання потужного природного та культурного потенціалу, здійснення трансформацій у Карпатському регіоні, який межує зі східними кордонами Європейського Союзу.

На підставі кількарічних досліджень німецького Університету сталого розвитку (м. Еберсвальде), набутих знань та досвіду в Карпатському біосферному заповіднику із реалізації стратегії та планів дій для біосферних резерватів ЮНЕСКО, планування заходів щодо збереження Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО й впровадження Карпатської конвенції, концептуально визначено, що до стратегічних завдань із вдосконалення управлінської діяльності Карпатського біосферного заповідника та інших партнерів могли б належати, по-перше, залучення зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень та підвищення сприйняття Карпатського біосферного заповідника на місцевому рівні.

По-друге, підвищення ефективності менеджменту природоохоронних територій.

По-третє, зміцнення позиції Карпатського біосферного заповідника як рушія сталого розвитку у краї.

І по-четверте, організація спільних навчань та взаємного обміну досвідом роботи між адміністраціями українських та німецьких природоохоронних територій.

У Проєкті уточняється перелік найважливіших потенційних, зацікавлених сторін, дотичних до збереження та розвитку Карпатського біосферного заповідника. До них мають належати Міністерство екології

та природних ресурсів України, місцеві державні адміністрації, міські, селищні та сільські ради, місцеве населення, державні лісгосподарські та лісомисливські господарства, приватні деревообробні підприємства, туристичний та інші сфери приватного бізнесу, навчальні та науково-дослідні установи й інші групи інтересів.

У Проєкті визначено основні природоохоронні цілі для Карпатського біосферного заповідника. До них віднесено збереження: 1) пралісів та лісових екосистем загалом; 2) високогірних лук; 3) великих ссавців; 4) водних та заплавлених екосистем; 5) печерних екосистем та карстових утворень; 6) Долини нарцисів.

Подається обґрунтування доцільності вибору тієї чи іншої природоохоронної цілі, їх загальний опис, ключові екологічні характеристики та індикатори, оцінка життєздатності, визначаються прямі загрози для їх існування та рушійні фактори і причини для охорони.

Прогнозується також потенційний розвиток подій на перспективу для кожної природоохоронної цілі.

На підставі проведених аналізів запропоновано вісім стратегічних напрямків для природоохоронного менеджменту Карпатського біосферного заповідника. Передбачається, зокрема, сприяння розвитку екотуризму, збереження полонин, традиційне вівчарство та сталий туризм у високогір'ї, підтримка енергоефективності, залучення міжнародного «вуглецевого» фінансування для збереження пралісів та лісових екосистем, поліпшення менеджменту відвідування природоохоронних територій, будівництво Міжнародного навчально-дослідного центру збереження пралісів, еколого-освітньої роботи та сталого розвитку тощо.

У Проєкті окремо розглядаються й питання розвитку партнерства та створення нових можливостей для сталого розвитку в регіоні розташування Карпатського біосферного заповідника.

Еталон європейських лісових екосистем та природоохоронної справи. Львів, «Растр-7», 2018 р.

ЧОМУ ВИХОДЯТЬ РІКИ З БЕРЕГІВ?

(Ф.Д. Гамор)

У вітчизняній і зарубіжній пресі дуже активно обговорюють наслідки катастрофічних повеней на Закарпатті. Одні автори, особливо ті, що причетні до лісогосподарської науки і практики, всіляко прагнуть аргументувати відсутність впливу господарської діяльності у горах на результати паводка. Інші навпаки – в агресивній формі стверджують, що саме через суцільну вирубку лісів на схилах маємо такі катастрофічні наслідки. Лунають заклики притягнути винних до відповідальності. Цитують навіть висловлювання однієї з румунських газет про намір уряду їхньої країни звернутися до Міжнародного суду про стягнення з України збитків, завданих цьогорічним паводком притисянським повітам Румунії. Згадують узагальнюючі матеріали словацької преси, згідно з якими причини паводків за останні десятиріччя, що мали місце в Словаччині, Угорщині, Польщі та західних регіонах України, також треба шукати в методах господарювання в Карпатах. Ми виступаємо за об'єктивний аналіз екологічних причин катастрофічних стихійних явищ, за пошук шляхів зменшення їх руйнівного впливу в майбутньому.

Протягом останніх десятиріч регіони Українських Карпат періодично зазнають величезних людських, матеріальних і моральних втрат від катастрофічних повеней та інших екологічних лих. Але найбільше потерпають Закарпаття та сусідні європейські країни. Так, внаслідок повені 1970 року на річках Тиса і Прут Угорщина та Румунія зазнали збитків, які сягнули десяти відсотків їхнього річного національного доходу. Повені 1992-1993 років завдали збитків Закарпатській області на суму, еквівалентну сотням мільйонів американських доларів.

Ще більшою є шкода від паводків 1998 року. Великих збитків завдають народному господарству також ерозійні процеси, зсуви та селеві потоки. Тому оголошення Закарпатської області зоною надзвичайної екологічної ситуації є особливо актуальним.

Але викликає занепокоєння, що у документах, прийнятих у зв'язку з цим, не сказано жодного слова про ліквідацію причин катастрофічних повеней, що породжені недалекоглядною діяльністю людини.

Закарпатська область на 75 відсотків – гірська територія. Тут протікає 9429 річок сумарною довжиною 19866 кілометрів. Середня густота їх мережі становить 1,7 кілометра на один квадратний кілометр і є найбільшою в Україні. Отож Закарпаття належить до регіонів з особливою екологічною вразливістю.

Однак протягом багатьох десятиріч, без врахування специфіки гірських умов, тут здійснювали – і здійснюють! – непередумане інтен-

сивне господарювання. У великих обсягах, особливо у повоєнний період, вели суцільні рубки лісу, безсистемне будівництво доріг і трельовочних волоків, нафто- і газопроводів, ліній електропередач, розорюючи крутосхили... На думку вчених-екологів, тут уже давно порушено екологічну рівновагу. І тому сьогодні треба чітко усвідомлювати: поряд з катаклізмами природи, що періодично нагадують про себе у вигляді надмірних опадів, все-таки однією з основних причин стихійного лиха є надмірне вирубування лісів у минулому та супутня господарська діяльність.

Цілком зрозуміло, що зменшення процента лісистості, зниження верхньої межі лісу, докорінна зміна вікової структури деревостанів, трансформація мішаних лісів на монокультури на великих площах – усе це істотно порушило водний і гідрологічний режим значних водозбірних басейнів. Масове вирубування лісів гірської частини Закарпаття призвело до того, що сьогодні молодняки і середньовікові насадження сягають семидесяти відсотків. А в окремих лісгоспах, як, наприклад, у Ясінянському, де якраз формується верхній водозбір Тиси, цей показник є ще більшим і виходить за межі науково обґрунтованих норм. Бо відомо, що лісова екосистема сповна виконує водорегулюючу функцію лише у віці ста і більше років.

За висновками академіка М. Голубця, глибокі антропогенні зміни біоценотичного покриву обумовили збільшення поверхневого стоку вчетверо, а зниження сумарного випаровування і випаровування води, цю затримуються на кронах дерев, – на десять відсотків. Окрім того, внаслідок величезних ерозійних процесів у горах відбувається замулення русел Тиси та її притоків, що також сприяє підвищенню рівня води у них. За деякими підрахунками, ріки Закарпаття щорічно виносять майже 1,8 мільйона тонн твердих наносів. Під час великих дощів ця кількість намулу зростає в декілька разів, осідає на дно рік та змінює їх русла.

Тепер на всіх рівнях говорять про те, що в останні роки в Закарпатті недоосягається лісовий фонд, визначений розрахунковою лісосікою. І це справді так. Але ми замовчуємо те, що лісозаготівлі нерідко ведуть уздовж річок, гірських потоків та поблизу автомобільних доріг. У такий спосіб у багатьох місцях знищують водоохоронні лісосмуги і навіть вирубують верби та вільхи на берегах.

Підтвердженням того, що від режиму лісокористування багато в чому залежать обсяги збитків від повеней, можуть бути праліси Угольсько-Широколужанського масиву Карпатського біосферного заповідника. У зоні їх розміщення ні в попередні роки, ні тепер паводок не наніс таких великих збитків, як, скажімо, у сусідній Усть-Чорнянській долині, де чи не найбільше вирубують ліси.

Можна навести і багато інших складових причин повеней – ліквідація дамб, що колись існували, безсистемний забір гравію і каменю, захарашення порубочними рештками гірських потоків, відсутність належного берегоукріплення. Але сьогодні водночас з ліквідацією наслідків стихії треба думати і про усунення причин, які породжують ту стихію.

На наше глибоке переконання, без переорієнтації народно-господарського комплексу гірської частини Закарпаття у бік розвитку екологічно безпечних видів діяльності цьому краю завжди потенційно будуть загрожувати не тільки повені, а й інші стихійні біди.

Отже, на наш погляд, треба подумати про обмеження або навіть відмову, як це зроблено в багатьох гірських країнах Європи, від суцільних рубок у горах. Таке рішення, по-перше, стало б цілком співзвучним із Лісовим кодексом України, у статті 3-й якого підкреслено, що «ліси України... виконують переважно екологічні (водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні), естетичні, виховні та інші функції, мають обмежене експлуатаційне значення і підлягають обліку та охороні». По-друге, треба з урахуванням досвіду зарубіжних країн розробити і впроваджувати Державну програму протиповеневих заходів, особливо у верхній течії Тиси та найбільших її притоків. По-третє, з метою створення сприятливих умов для запровадження екологічно безпечних видів діяльності, зокрема розвитку туристично-рекреаційної індустрії, створити у верхів'ях басейну Тиси на території Рахівського району та інших гірських частинах Закарпаття спеціальні еколого-економічні зони. І, по-четверте, вжити заходів для розширення мережі об'єктів природно-заповідного фонду, насамперед території Карпатського біосферного заповідника, модель якого дозволяє поєднати охорону природи та інтереси місцевого населення.

Крім того, треба звернути увагу на ще одну проблему, яка боляче нагадала про себе після повені. Йдеться про побутове сміття. Викликає справжній жах те, в якому стані опинилися тепер береги Тиси й інших річок. Сьогодні це справжні сміттепроводи. Всі берегові насадження, на декілька метрів у висоту, від першого гірського населеного пункту і, очевидно, до самого Дунаю, буквально вкутані найрізноманітнішими побутовими відходами та іншим непотребом. Це створює загрозу не тільки виникнення епідемій, а й підриває імідж України. Треба всім зацікавленим органам повести рішучу боротьбу з цим ганебним явищем!

Думаю, що запропоновані заходи не лише зменшать імовірність повеней, але і створять передумови для практичного впровадження в Карпатському регіоні прийнятої на конференції ООН в Ріо-де-Жанейро в 1992 році стратегії сталого розвитку.

«Голос України», 26 січня 1999 р.

ВІД ПАВОДКА ДО ПАВОДКА (Ф.Д. Гамор)

Паводок, який вкотре спіткав Закарпаття, вимагає не тільки ліквідації його пагубних наслідків, а й об'єктивного аналізу причин, що підсилюють руйнівну дію катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні. Попри всі дискусії, що точаться в суспільстві навколо цієї проблеми, вчені-екологи та й значна частина населення вважають, що однією з причин цього лиха є порушення екологічної рівноваги у горах. Ця думка, наприклад, отримала однозначне схвалення на багатьох наукових форумах, зокрема на міжнародній науково-практичній конференції «Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви)» (Рахів, 1999). Внаслідок багатовікової господарської діяльності у горах лісистість Українських Карпат зменшилась із 95 до 53 відсотків, знижено на 200-300 м верхню межу лісу, порушено вікову структуру деревостанів. В їх складі більш ніж 70 відсотків становлять молодняки та середньовікові насадження, водорегулююча роль яких набагато нижча, ніж у перестиглих та перестійних лісах. На площі понад 100 тис. гектарів створено монокультури смереки, які також менше утримують вологу. Крім того, велика розораність гірських крутосхилів, пасовищна деградація гірських лук, повальне застосування тракторного трелювання деревини з гір, будівництво нафто – і газопроводів, ліній електропередач, безсистемне прокладання великої кількості ґрунтових гірських доріг викликають величезні ерозійні процеси, внаслідок яких утворюються селі, зсуви, замулюються русла гірських рік і потоків. Саме тому в експертному висновку державної комісії з вивчення причин листопадового 1998 р. паводка в Закарпатті, який підписали керівники 9 міністерств і відомств України, записано: «...доцільно здійснити заходи щодо переорієнтації господарського комплексу гірської частини Закарпаття в бік розвитку еколого-безпечних видів діяльності, зокрема розширення рекреаційного використання лісів та збільшення площі природно-заповідних територій. З метою забезпечення сприятливих умов для розвитку туристично-рекреаційної індустрії слід створити у верхів'ях басейну Тиси спеціальні еколого-економічні зони, передовсім на території Рахівського району».

На жаль, нічого цього не робиться, хоча антропогенна руйнація гірських екосистем не припиняється. Більше того, за даними органів державної статистики, тільки в Закарпатській області обсяги лісозаготівель, які здійснюються переважно суцільними рубками, із

застосуванням екологічно шкідливих технологій, у минулому році порівняно з 1997-им зросли наполовину. Варто нагадати, що внаслідок багаторічних досліджень впливу рубок на структуру водного балансу водозбірних басейнів, відомий вчений-лісознавець О.В. Чубатий у монографії «Гірські ліси – регулятори водного режиму» (1984) дійшов висновку, «що шкода, яку завдає навколишньому середовищу порушення оптимальних гідрологічних умов лісових масивів, в економічному сенсі може бути більш істотною, ніж вартість вилученої із лісового біоценозу деревини». На цьому тлі досить дискусійно виглядають твердження Національної Академії наук з цих питань, які опубліковані у місцевій пресі напередодні цього річного паводка.

Тому, на наше глибоке переконання, хоч які б великі кошти виділяла держава на ліквідацію наслідків катастрофічних повеней, без зміни режиму господарювання в горах, цьому краю завжди потенційно загрожуватимуть не тільки паводки, а й інші стихійні лиха. Це красномовно підтверджує й досвід сусідніх гірських європейських країн.

Враховуючи це, для зменшення ймовірності виникнення в майбутньому катастрофічних стихійних явищ у горах доцільно було б прийняти указ Президента України про додаткові заходи щодо вивчення та попередження причин виникнення катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні, у якому передбачити:

по-перше, широкомасштабні комплексні дослідження стану природних гірських екосистем Карпатського регіону та, з урахуванням досвіду європейських гірських країн, розробити екологічно обґрунтовані протиповеневі і протиерозійні заходи у верхів'ях басейнів Тиси, Дністра, Прута та інших гірських рік;

по-друге, прийняття Державної програми переорієнтації господарського комплексу гірської частини Закарпаття в бік розвитку екологічно-безпечних видів діяльності, створення тут туристично-рекреаційної індустрії, розширення площі природно-заповідних територій;

по-третє, враховуючи особливу роль верхів'я басейну Тиси у формуванні катастрофічних паводків та з метою відпрацювання моделі сталого розвитку в гірських регіонах Карпат, подання на розгляд Верховної Ради проєкт закону щодо запровадження в Рахівському районі Закарпатської області еколого-економічного експерименту із наданням суб'єктам господарювання, що розвивають екологічно-безпечні види діяльності, пільгового кредитування, податкових та митних пільг.

Нарешті, у зв'язку з підготовкою до відзначення оголошеного ЮНЕСКО 2002-го роком гір, здійснення комплексу заходів із поліп-

шення соціально-економічного становища горян, збереження природного та культурного спадку гір, вдосконалення еколого-освітньої роботи та формування екологічної культури населення.

Прийняття такого документа могло б створити позитивний імідж Україні напередодні саміту глав держав Карпатського регіону, проведення якого за ініціативою Міжнародного фонду охорони природи (WWF) передбачається в Бухаресті весною цього року.

«Урядовий кур'єр», 17 березня 2001 р.

МАЙБУТНЄ ЛІСІВ ЗАКАРПАТТЯ

(Ф.Д. Гамор)

Нещодавно на нараді з підготовки програми сталого розвитку басейну річки Тиси представник Українського центру менеджменту землі і ресурсів оприлюднив дані, які шокували не тільки мене. Аналізи цього центру, здійснені на основі дешифрування космічних знімків, зроблених американськими супутниками, показали, що лише з 1988 по 2000 роки на Закарпатті суцільно вирубано 72 тисячі гектарів лісу, або 11 відсотків всієї вкритої лісом площі. І найбільше вражає те, що на площі 23 тисячі гектарів ліси зникли взагалі. Виявилось також, що основні вирубки проводились на висоті 800-1200 метрів над рівнем моря, тобто гам, де найбільше випадає опадів. І ще встановлено, що переважна більшість зсувів ґрунтів відбувається в околицях населених пунктів та вздовж автомобільних шляхів, де здебільшого ведеться безсистемна господарська діяльність.

Тому, очевидно, не випадково, виступаючи на зібранні в Ужгороді у зв'язку з річницею катастрофічного паводка 2001 року, Президент України Л. Кучма особливо підкреслив, що невідповідність гірським умовам ведення лісового, сільського та водного господарства лежить в основі тих проблем, що їх переживає останніми роками Закарпаття.

Нова оцінка ситуації, що склалась, без сумніву, вимагає вдосконалення режиму господарювання у горах. Зрозуміло, що існуюча нормативно-правова база та менталітет багатьох керівників, та й чималой частини населення, не сприяє розв'язанню цих проблем. Це добре видно на прикладі схваленої нещодавно постановою Кабінету Міністрів України «Програми комплексного протипаводкового захисту в басейні Тиси у Закарпатській області на 2002-2006 роки та прогноз до 2015 року», яка зорієнтована головним чином не на усунення причин виникнення паводків у горах, а на подолання їх наслідків.

Скажімо, із одного мільярда 433,4 млн гривень, що передбачається виділити для реалізації цієї програми, на виконання комплексу лісозахисних робіт спрямовується лише 28,1 млн гривень, або близько двох відсотків від запланованої суми. Більше того: проблема запровадження екологічно безпечних технологій ведення водного, сільського та лісового господарства тут поставлена на останнє місце. На це не передбачено жодного фінансування. Не виділяється зовсім коштів і на екологічне виховання та вдосконалення законодавства.

На нашу думку, для пом'якшення ситуації, поряд з роботами, які вже проводяться, слід було б прийняти Державну програму переорієнтації

економіки гірської частини Закарпаття в бік розвитку екологічно безпечних видів діяльності, яка має передбачати комплекс заходів, спрямованих на припинення руйнації гірських екосистем.

Враховуючи особливе значення гірських лісів, як водорегулюючого та кліматоутворюючого фактора та наявність тут значних проблем, доцільно розробити закон України «Про гірські ліси», а з метою розвитку альтернативних видів діяльності у горах – закон «Про гірський туризм». Для відпрацювання моделі сталого розвитку у верхів'ях басейну Тиси треба прийняти закон України «Про експериментальну еколого-економічну зону «Рахів», забезпечити виконання вимог законів «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону» та «Про загальнодержавну програму формування екологічної мережі на 2000-2015 роки», якими передбачено розширення території природно-заповідного фонду Карпатського регіону до 20 відсотків.

Треба також суттєво переглянути Лісовий кодекс України, «Санітарні правила в лісах України», «Правила рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства та інших рубок», «Правил рубок головного користування в лісах України» і т. ін.

Всі ці нормативні документи мають бути спрямовані на обмеження або заборону суцільних рубок на гірських схилах, проведення лісозаготівельних робіт переважно у сніжний період року, безумовне запровадження екологічно безпечних технологій, заборону на створення монокультур тощо.

Дуже важливо розробити і запровадити систему еколого-освітніх та навчально-виховних заходів, спрямованих на виховання екологічного мислення та подолання психології «лісоруба» у свідомості багатьох керівників та значної частини населення. В рамках цього варто реалізувати цілий ряд пілотних проєктів, де можна наочно продемонструвати модель сталого та близького до природного лісокористування. Для реалізації цього завдання, наприклад, Швейцарський федеральний інститут лісових, снігових та ландшафтних досліджень (м. Бірменсдорф) та адміністрація Карпатського біосферного заповідника (м. Рахів) уже розробили і подали до міжнародних фондів відповідний проєкт.

Серед лісівничих проблем поряд з відмовою від суцільних рубок та запровадженням природозберігаючих технологій важливо провести роботу по забезпеченню оптимальної лісистості в межах елементарних водозборів, заліснення непридатних до сільськогосподарського використання земель та поступової заміни монокультур на різновікові мішані ліси.

Особливої уваги заслуговує верхня межа лісу. Тут слід відмовитись у більшості випадків від створення штучних насаджень, особливо за рахунок посадкового матеріалу, вирощеного або відібраного в нижніх частинах лісового поясу. Ця помилкова практика, яка останніми роками застосовується, крім значних витрат може ні до чого не привести. Замість цього треба повести планомірну роботу з обмеження випасів худоби на верхній межі лісу, запроваджувати загінну систему випасів, передбачити кошти на компенсацію втрат власникам худоби за зменшення навантаження на гірські луки. Досвід Карпатського біосферного заповідника у Чорногірському масиві показує, що обмеження випасів у високогір'ї без великих затрат приводить до повного відновлення верхньої межі лісу.

В умовах гострої кризи в лісовому господарстві, з метою покращення охорони лісів, їх вирощування та раціонального використання слід переглянути економічні механізми функціонування лісогосподарських підприємств. Мають бути збільшені розміри фінансування та матеріально-технічного забезпечення лісової охорони. Держава повинна створити такі умови, щоб вигідною стала робота по охороні лісів та відновленню їх структури.

«Урядовий кур'єр», 17 серпня 2002 р.

ДОПОКИ ЖИТИМЕМО ВІД ПАВОДКА ДО ПАВОДКА?

(Ф.Д. Гамор)

Два десятиріччя тому мені неодноразово доводилось у публікаціях, в тому числі на сторінках газет «Голос України» та «Урядовий кур'єр», порушувати актуальні екологічні проблеми в Карпатському регіоні, брати участь у дослідницьких проєктах, дискусіях із приводу причин виникнення катастрофічних стихійних природних явищ.

Ці питання, за нашою ініціативою активно обговорювались на багатьох організованих нами ж, на базі Карпатського біосферного заповідника резонансних міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: «Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку» (Рахів, 1998); «Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви)» (Рахів, 1999); «Гори і люди (у контексті сталого розвитку)» (Рахів, 2002); «Природні ліси в помірній зоні Європи – цінності та використання» (Мукачеве, 2003) та інших.

Але, на жаль до думки науковців у владних кабінетах прислухались дуже рідко. Тому й надалі продовжуємо жити «від паводка до паводка». І ось, цьогорічні чергові паводки, змушують нас знову повернутись до цієї проблематики.

Коли порушено екологічну рівновагу

Знову, отже, треба привернути увагу суспільства до того факту, що гори є однією з найбільш екологічно вразливих територій. Вони завжди були і залишаються місцем виникнення різноманітних катастрофічних стихійних явищ, наслідком яких є величезні людські й матеріальні втрати.

Сумнівів у тому, що основними причинами катастрофічних явищ у горах є природні катаклізми, практично немає. Їх, як правило, формують ті глобальні кліматичні зміни й процеси, які проходять у земній корі та в навколоземному просторі.

Але, стикаючись із поясненням причин цих катаклізмів, що зустрічаються в офіційних документах, бачимо, що у формуванні цих процесів недооцінюється антропогенні чинники – наслідки людської діяльності.

Приймаючи управлінські рішення, слід пам'ятати й те, що в Карпатському регіоні в ході багатовікової інтенсивної господарської діяльності порушено екологічну рівновагу. Спостерігаємо негативні зміни в біогеоценотичному покриві та з розвитком ерозійних процесів.

Лісистість у горах зменшилась більш ніж на половину

І чи не найзначніший згубний вплив на ці процеси має лісокористування – незмінний супутник життя людини в Карпатах. Зупинимося на цьому детальніше.

Насамперед, лісистість Українських Карпат, за багатовікову діяльність людини, зменшилась майже на половину і в гірській зоні становить лише 53,5 відсотка, знизилась на 200-300 метрів верхня межа лісу. Наслідком нераціонального природокористування, стало вирубування цілого поясу природних смерекових лісів у Бескидах, на південних схилах Свидовця і Горган та частково в південно-західній частині Чорногори, Чивчинських та Мармароських гір. Майже повністю знищено криволісся у Бескидах і Свидовці та розладнано їх структуру у Чорногорі й Мармарошах, яке служило форпостом гірських лісів та виконувало важливу водорегулюючу роль у найбільш перезволоженій високогірній частині. На значних площах створено штучні смеречники, які меншою мірою, ніж природні ліси, утримують вологу. Порушено вікову структуру деревостанів. Сьогодні в їхньому складі більш ніж на 70 відсотків становлять молодняки і середньовікові насадження, водорегулююча роль яких набагато нижча, ніж у пристигаючих та перестійних лісах.

Так, спеціальними дослідженнями, результати яких викладені у монографії закарпатського лісознавця Ореста Чубатого «Гірські ліси – регулятори водного режиму» (1984) встановлено, що на водозборах з пристигаючими, стиглими і перестійними деревостанами схиловий стік у два рази є меншим, ніж у молодняках та середньовікових насадженнях, а на суцільних вирубках коефіцієнт паводкового стоку водозборів, навпаки зростає майже у чотири рази! І практичний досвід регіону розміщення Угольсько-Широколужанських пралісів Карпатського біосферного заповідника цю гіпотезу добре ілюструє, бо при всіх історичних паводках тут збитки були набагато меншими, ніж у сусідніх водозборах, де інтенсивно продовжуються суцільні вирубки лісів.

Згубні наслідки від суцільних рубок та екологічно шкідливих технологій

В контексті цієї розмови з читачами особливо слід виділити згубну роль суцільних рубок та екологічно шкідливих технологій, що застосовуються в лісозаготівлях.

Всупереч існуючим правилам площі суцільних рубок часто або перевищують допустимі норми, або здійснюються під виглядом суцільних санітарних та лісовідновних рубок); поширеною практикою є

і їх здійснення навіть у водоохоронних смугах. Це відбувається й після прийняття Закону України «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону», а також нещодавно ухвалених змін до нього.

Як приклад, наведемо стан і статистику в лісокористуванні у верхів'ях басейну Тиси, в межах Рахівського району Закарпаття. Скажімо, у 2005 році тут 76,3 відсотка заготовленої деревини отримано шляхом суцільних рубок, а у 2012-му цей показник зріс уже до 85 відсотків.

Згодом після оприлюднення цих даних графа «суцільні рубки» просто зникла зі статистичних бюлетенів. Втім, космічні знімки та інші фотодокументи, які є загальнодоступними, не дають підстав стверджувати про зменшення обсягів суцільних рубок. Це підтверджується й нещодавною заявою екскерівника Державної екологічної інспекції України Єгора Фірсова на одному з телеканалів. Крім того, лісосіки розміщуються не упоперек, як рекомендують науковці, а вздовж схилів.

Чому трактори? Бо гусеничними тракторами майже в усіх випадках здійснюється транспортування деревини. Ними зазвичай або по гірських потоках, або почовгом просто по землі доставляється ліс. Відійшли в минуле екологічно безпечні методи спуску деревини з гір (ризи, тафлі, коні, повітряно-трелювальні установки). Без додержання елементарних екологічних норм, безсистемно будуються лісові дороги, Варто додати й те, що в нас не випускається необхідна лісозаготівельна техніка тощо.

Таке господарювання призводить до того, що при перших же дощах на місці трелювальних волоків та лісовозних доріг, які вздовж і впоперек розрізають схили гір, утворюються селеві потоки. За тракторного трелювання деревини обсяги ерозії ґрунтів складають щонайменше 200-300 кубічних метрів з кожного гектара. А якщо мати на увазі, що ерозія ґрунтів у лісовій зоні пов'язана переважно із суцільними рубками, які проводяться у Карпатах на значних площах, то стає очевидним, яку негативну роль відіграє цей вид діяльності у горах.

Щороку гірськими річками та потоками під час зливових дощів із гір в долини виносяться десятки мільйонів кубічних метрів твердих наносів. Разом із водою пливе ґрунт, каміння, порубочні рештки – їх лісозаготівельники чимало залишають вздовж берегів річок і потоків. Вони рвуть мости й інші гідротехнічні споруди, замулюють дно рік та змінюють їхні русла. Після цього доводиться витрачати значні кошти на відбудову зруйнованих об'єктів, проводити регулювання русел річок, нарощувати дамби.

Підсилюють водний стік та ерозійні процеси сотні кілометрів нафто- і газопроводів та ліній електропередач, що прокладені у горах. Їх будівництво слід планувати так, щоб завдавати якнайменшої шкоди довкіллю.

Не випадковим у зв'язку і цим є висновок науковців про те, «що шкода, яку спричиняє навколишньому середовищу порушення оптимальних гідрологічних умов лісових масивів, в економічному вимірі може бути більш істотною, ніж вартість вилученої із лісового біоценозу деревини».

Дестабілізуючий ефект для туризму й агросектору

Чималий дестабілізуючий ефект в гірських екосистемах має господарська діяльність в аграрному секторі, перш за все розорювання крутосхилів та перевипаси худоби на гірських луках.

Негативним є і той факт, що під рілля у Карпатському регіоні освоєно понад півмільйона гектарів земель. А розорюваність територій у гірській та передгірській агрокліматичних зонах складає 20 відсотків земель. Відсутність ґрунтозахисних технологій та широке застосування у недалекому минулому так званих культуртехнічних робіт призвело до того, що, наприклад, лише у Закарпатській області, за далеко не повними даними, утворилось близько 100 тисяч гектарів змитих та розмитих ґрунтів.

На місці цих земель, внаслідок площинного змиву та глибинних розмивів, утворюються яри, промоїни, які стають місцем нових селевих потоків.

У високогір'ї Карпат, де розміщено близько 100 тисяч гектарів полонин, внаслідок безсистемного випасу худоби сьогодні домінують біловусові пустища та щавельники. Високогірні схили порізані хаотичними тракторними та джипінговими коліями, величезною кількістю різноманітних стежок, утворених туристами та перегонюваними овець та корів, які також підсилюють ерозійні процеси та зменшують водозатримуючі функції високогірних лучних екосистем, де випадає найбільше опадів протягом року.

Не можна не згадати і про ерозійний вплив та змиви ґрунту, викликані масовими сходженнями на Говерлу, а також споруджений із значними порушеннями природоохоронного законодавства гірськолижний курорт «Драгобрат». Однак зараз нависла ще одна, ще більша загроза – можливе спорудження у верхів'ях водозбірного басейну гігантського туристично-рекреаційного комплексу «Свидовець»: ліс буде знищений на сотнях гектарів.

Висновки двадцятирічної давності актуальні й нині

Констатуючи, що виникнення катастрофічних паводків, селів і зсувів залежить від природних факторів, які супроводжуються і поглиблюються глобальними змінами клімату, лісогосподарською, аграрною й інженерно-комунікаційними видами діяльності в горах, ми переконані в тому, що є змога зменшити негативні наслідки стихійних явищ. Для цього слід переорієнтувати народногосподарський комплекс у бік розвитку екологічно безпечних видів діяльності. Треба активніше використовувати міжнародну підтримку, яку готові надавати зацікавлені сусідні країни.

Після детального вивчення державною комісією причин ще листопадового 1998 року паводка на Закарпатті було сформовано експертний висновок. У його положеннях було записано: «...доцільно здійснити заходи щодо переорієнтації господарського комплексу гірської частини Закарпаття в бік розвитку еколого-безпечних видів діяльності, зокрема розширення рекреаційного використання лісів та збільшення площі природно-заповідних територій. З метою забезпечення сприятливих умов для розвитку туристично-рекреаційної індустрії слід створити у верхів'ях басейну Тиси спеціальні еколого-економічні зони, передовсім на території Рахівського району». Згаданий висновок держкомісії підписали керівники 9 міністерств і відомств України. До розгляду в уряді України його положень сьогодні варто було б повернутись.

Важливими видаються ідеї з проблем регулювання паводків у горах, що містяться в документальному фільмі словацького дослідника Штефана Вальо «Повені та засухи. Дві проблеми – одне рішення» (<https://youtu.be/RqApeVr57io>).

Думається, що впровадження таких методів господарювання в Українських Карпатах могло б мати велике природоохоронне та соціально-економічне значення.

Заслужують на особливу увагу й «Практичні рекомендації щодо ведення лісового господарства як системи для зменшення небезпеки виникнення паводків», розроблені у 2015 році Українським науково-дослідним інститутом гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака, разом зі словацькими партнерами, (проект «Гідрофор») у рамках Програми транскордонного співробітництва СІСП «Угорщина – Словаччина – Румунія – Україна».

«Урядовий кур'єр», 18 липня 2020 р.

**ЗАКАРПАТСЬКА ГУЦУЛЬЩИНА:
ЗБЕРЕГТИ ВОЄДИНО УНІКАЛЬНІ ПРИРОДНІ
Й КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ**
(Ф.Д. Гамор, М.М. Попенко)

Громада Рахівського району звертається до Президента України та Кабміну з пропозицією утворити Рахівську одиницю адміністративно-територіального устрою субрегіонального (районного) рівня.



На знімку Василя Сауляка: квітує «Гуцульський Париж»

Від імені всієї громади гірського Рахівського району звертаємося до Президента України Володимира Зеленського та Кабінету Міністрів України з пропозицією утворити на базі найвисокогірнішого в Україні Рахівського району, який володіє особливим та унікальним природно-ресурсним і культурним потенціалом, Рахівську одиницю адміністративно-територіального устрою субрегіонального (районного) рівня. І включити до її складу проєктовані Ясінянську, Богданську, Рахівську, Великобичківську та Солотвинську об'єднані територіальні громади із загальною чисельністю населенням 118 тисяч 105 осіб.

Адміністративним центром визначити місто Рахів із населенням 15 тисяч 621 особа, який розташовується на відстані 36 кілометрів від села Лазещина та 57 – від села Нижня Апша.

Вважаємо, що такий підхід міг би допомогти розв'язати й проблеми сусідньої Тячівщини та посприяти розвитку її гірських населених пунктів.

Які аргументи?

Сучасний Рахівський адміністративно-територіальний район поділяється на одну міську, три селищні і 17 сільських рад, які об'єднують 32 населені пункти. Адмінцентр – місто Рахів. Через район проходить автомобільна дорога державного значення Н-09 (Мукачево – Рахів – Івано-Франківськ – Рогатин – Бібрка – Львів) протяжністю 78 кілометрів.

Район є найбільш віддаленим від обласного центру Ужгорода та найбільшим за площею в Закарпатській області – 1892 квадратні кілометри. Населення – 92,4 тисячі громадян. Розташований у найбільш високогірній частині Українських Карпат зі складними природно-кліматичними умовами. Тут розміщуються найвищі шість гірських вершин України, в тому числі гора Говерла (2061 метр над рівнем моря), формується річка Тиса – найбільша ліва притока Дунаю.

У його межах також унікальні високогірні озера, водоспади, велика кількість полонин, понад 80 мінеральних джерел, географічний центр Європи, складові частини транскордонного об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» й українсько-польського об'єкта Всесвітньої культурної спадщини «Дерев'яні церкви Карпат» тощо.

Значна частина мешканців району проживає в населених пунктах, яким надано статус гірських, де в занедбаному стані перебувають об'єкти соціально-побутового обслуговування, зв'язку, транспортної інфраструктури (у високогір'ї автомобільні дороги майже відсутні). Це єдиний негазифікований район області. Закарпатська Гуцульщина характеризується й унікальними історичними, етнічними, соціально-економічними, фізико-географічними, демографічними та культурно-мистецькими особливостями. За часів Чехословаччини (1919–1939 роки) європейські туристи величали місто Рахів «Гуцульським Парижем».

Рахівщина розташована у прикордонні (протяжність українсько-румунського державного кордону становить майже 40 кілометрів). Цей район є одним із важливих туристично-рекреаційних центрів в Україні. Сюди відкрито рух пасажирських потягів із Києва, Харкова, Одеси, Миколаєва та Коломиї.

Державною програмою розвитку регіону Українських Карпат на 2020–2022 роки передбачаються спорудження на базі Карпатського біосферного заповідника (на гірському курорті Кваси) Міжнародного навчально-дослідного центру збереження букових пралісів, еколого-

освітньої роботи та сталого розвитку й розбудова іншої туристично-рекреаційної інфраструктури.

Крім того, розпорядженням Кабінету Міністрів від 21 листопада 2018 року «Деякі питання збереження української частини природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» планується відновлення мосту через річку Тиса і відкриття міжнародного пункту пропуску через державний кордон для автомобільного, залізничного та пішохідного сполучення Ділове (Україна) – Валя Вішеулуй (Румунія). Тривають роботи зі спорудження мосту через річку Тиса на ділянці Біла Церква – Сігетул Мармацей, громадськість активно домагається відновлення руху історичних потягів із Рахова до Румунії, Будапешта та Праги.

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо критеріїв формування адміністративно-територіальних одиниць субрегіонального (районного) рівня, зона доступності до центрів нових районів має становити в межах 60 кілометрів автомобільними дорогами. Проте в разі включення Рахівського району до проєктованої Тячівської одиниці адміністративно-територіального устрою субрегіонального (районного) рівня (ОСР) зона доступності адміністративного центру ОСР значно збільшиться. Звичайно, таке рішення може призвести до вкрай негативних соціально-економічних наслідків для розвитку віддалених гірських населених пунктів, значно ускладнить доступ горян до різних послуг, призведе до занепаду Закарпатської Гуцульщини.

Отже, з огляду на наведені аргументи, а також на те, що урядова постанова (16.03.1998 р. № 292) «Про заходи щодо державної підтримки реалізації програми еколого-економічного та соціального розвитку гірської Рахівщини на 1998 – 2005 роки» передбачала перетворення цього унікального краю на зону екологічно орієнтованого туристично-оздоровчого комплексу загальнодержавного значення та можливості відкриття в місті Рахів ще одних залізничних воріт України до країн Євросоюзу, з метою збереження унікальних природних та культурних цінностей Закарпатської Гуцульщини, вважаємо за потрібне й доцільне утворити Рахівську одиницю адміністративно-територіального устрою субрегіонального (районного) рівня.

До речі. У разі адмінреформи відстань від найвіддаленіших гірських населених пунктів Рахівщини до міста Тячів (можливого адміністративного центру ОСР) становитиме майже 110 кілометрів занедбаними гірськими автомобільними дорогами зі складним рельєфом.

«Голос України», 16 червня 2020 р.

ЧИ МОГЛИ Б КАРПАТИ ПРИЙНЯТИ ЗИМОВУ ОЛІМПІАДУ?

(Ф.Д. Гамор)

Рахівський район є найвисокогірнішим в Україні. Розміщений він у самому серці Українських Карпат. Розвиваючись в останні десятиріччя переважно як промисловий, він певною мірою відображає складні економічні й соціально-екологічні проблеми, що назріли тут.

Розглядаючи стан справ у цьому краї і порівнюючи його з аналогічними гірськими районами сусідніх європейських країн, ми бачимо, що соціально-економічна структура Рахівщини, як і Карпатського регіону в цілому, страждає виробничою однобокістю. Перенасичення гірських котловин виробничими потужностями та розташування на берегах гірських рік лісохімічних, целюлозно-паперових та інших шкідливих виробництв призвели до того, що навіть зараз, коли ці підприємства фактично стоять, стан іхтіофауни та фітопланктону водних артерій перебуває в критичному стані, а гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі та воді перевищують діючі нормативи.

Непоправної шкоди природничому середовищу та соціальному розвитку краю завдало варварське лісокористування. Масове вирубування лісів у горах призвело до порушення гідрологічного режиму і водного балансу, спричинило катастрофічні повені, значні ерозійні процеси, обміління річок тощо. Із району вивезено мільйони кубометрів деревини, а людям залишено голі еродовані гірські схили, розбиті дороги, населені пункти без зв'язку, соціально-культурних закладів, елементарних комунальних зручностей.

Ситуацію ускладнює й те, що великі підприємства, які працювали на привозній сировині, виробляючи продукцію для ринків колишнього Радянського Союзу, в нинішній ситуації не можуть вижити й опинились перед загрозою закриття. Для району, який традиційно належав до регіонів із надлишковою робочою силою, це означає створення масового безробіття, тому дуже важливо вибрати оптимальний курс розвитку кожного регіону.

Стратегічна мета перспективного розвитку Карпатського регіону, на думку багатьох спеціалістів, полягає в тому, щоб на основі розумного використання природних ресурсів створити ефективну систему ринкового типу, яка забезпечить населенню матеріальний добробут, а краю – екологічну безпеку. На моє глибоке переконання, одним із стратегічних напрямків розвитку Рахівщини в майбутньому має стати охорона унікальних природних екосистем та освоєння

потужного рекреаційного потенціалу. По-перше, Рахівщина, на думку багатьох вчених, володіє справжнім екологічним феноменом: саме тут природа, порівняно з іншими регіонами, через важкодоступність зазнала найменших втрат і в багатьох місцях зберегла свій первинний стан. У районі містяться гора Говерла і всі шість вершин України, що піднімаються за дві тисячі метрів над рівнем моря, частково або повністю розташовані найбільші гірські масиви Українських Карпат – Черногірський, Марамороський, Свидовецький і Горганський. Рахівський район є одним з кращих лісних районів України. Його лісистість складає 67,8 відсотка. Тут зосереджена третина флори України та половина видів рослин і тварин Українських Карпат, які зафіксовані в Червоній книзі. На скелях Близниці, Герешаски, Ненески, Піп-Івана, Кузія росте кілька десятків видів рослин, яких в Україні більше ніде немає. Із 60 видів ссавців, поширених в Українських Карпатах, 54 зустрічаються в Рахівському районі, а деякі з них, як, наприклад, снігова і татранська полівки, довгокрилець існують тільки майже виключно тут. До того ж учені майже щорічно на території Рахівщини відкривають кілька нових для науки видів живих організмів. А унікальні праліси та високогірні лучні екосистеми Карпатського біосферного заповідника віднесені до найцінніших екосистем Землі і входять до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. У високогір'ях Рахівщини формується Тиса, яка постачає водою багато районів Закарпаття, Румунії, Угорщини. Тут, на жаль, формуються і катастрофічні повені, які приносять колосальні матеріальні збитки зазначеним регіонам.

По-друге. Рахівщина володіє надзвичайно потужним рекреаційним потенціалом. Скажімо, на її території зафіксовано 82 джерела мінеральних вод і, за оцінкою спеціалістів, цей показник виводить район на перше місце в Україні. А квасівські мінеральні води із вмістом миш'яку мають лише два аналоги у світі. В лісах та на високогірних луках зустрічається близько 300 видів цінних лікарських рослин, в т.ч. такі унікальні, як радіола рожева (карпатський женьшень), тирлич жовтий, арніка гірська, ісландський мох, плаун-баранець тощо. За підрахунками фахівців, на території Рахівщини щорічно можна розміщати біля 320 тисяч бажаючих поліпшити здоров'я, а це майже в чотири рази перевищує чисельність населення району. Мальовничі ландшафти, цілюще гірське повітря, флора і фауна, надзвичайно сприятливі для відпочинку людей, особливо тих, які постраждали від Чорнобильської катастрофи, для розвитку санаторно-курортної справи, екотуризму.

Район надзвичайно сприятливий для гірськолижного спорту і туризму, а природний комплекс гори Драгобрат за світовими стандартами відповідає вимогам для проведення олімпійських ігор із зимових видів спорту.

По-третє. Соціально-економічна специфіка гірської Рахівщини, яка навіть на тлі інших районів Карпат відрізняється надзвичайно складними умовами для проживання та господарювання, особливо в сільському господарстві. Адже тут суворі природно-кліматичні умови і надзвичайне малоземелля. На одного жителя району припадає в середньому всього 0,01 гектара ріллі, або в 14 разів менше, ніж у Закарпатті, і в 17 разів менше за середньоукраїнський показник. Якщо сюди додати те, що значна частина району розмішена на висотах вище за 500 метрів над рівнем моря і має велику крутизну схилів та низьку якість ґрунтів, то зрозуміло, що для горян кожний кусень хліба завжди давався дуже важко. Висока густота населення гостро ставить проблему зайнятості людей, і як результат – низький рівень життя та матеріального добробуту жителів гір. Тому соціальною проблемою номер один тут завше було розширення сфер зайнятості. Ось чому туризм, рекреація з відповідним сервісом та організацією обслуговування, спорудженням інфраструктури може створити велику кількість робочих місць. Розумної альтернативи туризму і рекреації в гірських регіонах просто не існує.

І на завершення. В районі вже діють Карпатський біосферний заповідник і ціла мережа інших природоохоронних територій, створена достатньо велика матеріально-технічна база для організації рекреації і туризму. Далеко за межами району відомі санаторії «Гірська Тиса», туристичні бази «Тиса», «Едельвейс», «Трембіта», «Молдова», ряд гірськолижних баз тощо.

Все це, а також прикордонне розташування, наявність розгалуженої транспортної інфраструктури, добра історична слава Рахова, етнографічні та культурні особливості краю, дозволяють розглядати район як своєрідний полігон, де розумна економічна політика може успішно поєднати регіональні, державні й міжнародні інтереси України, забезпечити при цьому прогрес у соціально-економічному житті одного з найзлидніших гірських регіонів. Але зрозуміло, що в умовах обвальної економічної кризи братися за переорієнтацію економіки району без створення дійового механізму залучення вітчизняного і зарубіжного капіталу справа безперспективна.

Тому з ініціативи виконкому Рахівської районної Ради народних депутатів, науковцями Карпатського біосферного заповідника, Інституту регіональних досліджень та екології Карпат НАН України, університету

«Львівська політехніка» готується проєкт створення Рахівської вільної еколого-економічної зони. А міжнародний фонд розвитку Карпатського євро регіону виділив для цих цілей спеціальний грант.

У світовій практиці добре відомий китайський, гонконгський, шенонський та інші варіанти вільних економічних зон, але досвіду застосування таких зон для розвитку екологічно вразливих гірських регіонів не так багато. І тому відомий Інститут «Схід-Захід» (США) та Фонд розвитку Карпатського євро регіону, підтримуючи ідею створення Рахівської вільної еколого-економічної зони, передбачають в першу чергу можливість відпрацювання тут моделі розвитку гірських регіонів та розповсюдження в перспективі цього досвіду на інші частини Карпат.

А проєкт, зокрема, передбачає розширення території Карпатського біосферного заповідника, розвиток санаторно-курортної зони, запровадження екологічно безпечних технологій та перепрофілювання окремих діючих виробництв, виробництво екологічно чистої сільськогосподарської продукції та розвиток полонинського господарства, протиповеневих заходів та малої енергетики, освоєння мінеральних джерел, лікарських трав, дикоростучих плодів, ягід та грибів, розвиток туризму, спортивного мисливства та гірськолижного спорту, будівництво митних ліцензійних складів та інфраструктури прикордонного співробітництва тощо. Для визначених суб'єктів господарювання передбачається створення особливих економіко-правових, фінансово-кредитних умов, зокрема пільгового оподаткування, сприятливих умов для іноземних інвесторів.

На думку авторів проєкту, його реалізація могла б дати значний поштовх для розвитку соціальної інфраструктури, створення додаткових робочих місць, зменшення антропогенного тиску на природні екосистеми, а в кінцевому результаті це позитивно позначилось би на економічній та соціально-екологічній ситуації в цьому регіоні. І хто зна, можливо, згодом Українські Карпати змогли б прийняти зимові Олімпійські ігри.

«Голос України», 9 квітня 1996 р.

ІНШОГО ШЛЯХУ, НІЖ ДОСЯГТИ ГАРМОНІЇ МІЖ ЛЮДИНОЮ І ПРИРОДОЮ, ПРОСТО НЕ ІСНУЄ

(Ф.Д. Гамор)

Минає двадцять років, як на міжнародній науково-практичній конференції «Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку» в місті Рахові, з нагоди 30-річчя створення Карпатського заповідника, в її резолюції записано: «З метою створення міжнародного правового поля в галузі збереження природи та соціально-економічного розвитку країн Карпатського регіону урядам цих країн розробити і прийняти Карпатську конвенцію сталого розвитку».

А завдяки зусиллям українського уряду щодо реалізації цієї ідеї Польща, Румунія, Сербія, Чорногорія, Словаччина, Угорщина, Україна та Чехія на 5-й Пан'європейській конференції міністрів охорони навколишнього середовища «Довкілля для Європи» (2003 р.) в Києві підписали Рамкову конвенцію про охорону та сталий розвиток Карпат. Її, а також протоколи до неї «Про збереження та стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття» (2009 р.), «Про стале управління лісами» (2012 р.) та «Про сталий туризм» (2017 р.) ратифіковано законами України, які нині, на жаль, практично не виконуються.

У Карпатах наросшують масові суцільні вирубки лісів, стримують розширення природоохоронних територій, із порушенням екологічних норм здійснюють безсистемну рекреаційну забудову унікальних природних екосистем у високогір'ї тощо. У цьому контексті викликає особливе занепокоєння в громадськості ситуація на Драгобраті та перспективи масштабного спорудження курорту «Свидовець».

Важливий внесок у розв'язання цих проблем належить нараді, яка відбулась 29 вересня минулого року в Івано-Франківську під головуванням Президента України Петра Порошенка. На ній критично розглянуто та прийнято важливі рішення щодо реформування лісового господарства, вдосконалення державної екологічної політики та розвитку природно-заповідного фонду України. За результатами наради з'явився Указ Президента України від 21 листопада 2017 року № 281/2017 «Про додаткові заходи щодо розвитку лісового господарства, раціонального природокористування та збереження природно-заповідного фонду», в якому за нашою пропозицією доручено Кабінету Міністрів України забезпечити реалізацію положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат і протоколів до неї.

Запровадження в життя вимог цих законів дасть змогу розв'язати багато екологічних та соціально-економічних проблем. Ідеться насамперед

про зменшення суцільних вирубок лісів у горах, недопущення передачі лісових масивів у концесію, масштабного будівництва на гірських річках гідроелектростанцій та освоєння родовищ поліметалічних руд у зоні розташування природоохоронних територій і туристично-рекреаційних центрів, зокрема в межах Рахівського району тощо.

Для реалізації цих завдань нами, за сприяння народного депутата України Михайла Довбенка, запропоновано залучити до законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо посилення державних гарантій для гірських та високогірних населених пунктів» (реєстр. № 7038 від 23.08.2017 р.) комплекс дієвих еколого-економічних механізмів для забезпечення сталого розвитку гірських населених пунктів та збереження природних екосистем у зоні їх розташування.

Так, до статті, яка визначає принципи державної гірської політики, запропоновано дописати, що «метою державної гірської політики є створення умов для сталого розвитку гірських населених пунктів шляхом запровадження податкових, митних та інших пільг, створення сприятливого інвестиційного клімату для реалізації економічних та соціальних програм, забезпечення збереження екологічно вразливих гірських екосистем».

А до основних принципів державної гірської політики мають належати проблеми «збереження природно-заповідного фонду, переорієнтації гірської економіки на екологічно безпечні методи господарювання і відновлення порушених гірських екосистем, дотримання вимог природоохоронного законодавства».

Важливим є також те, щоб проблеми відродження етнічної самосвідомості, збереження духовної і матеріальної культури гірського етнічного населення, сприяння розвитку його етнічної, культурної, мовної та релігійної самобутності розв'язували також «шляхом впровадження відповідних економічних механізмів».

Серед передбачених у законопроекті пріоритетів державної підтримки розвитку гірських населених пунктів має бути розвиток і розбудова туристично-рекреаційної інфраструктури та пріоритетність фінансування установ природно-заповідного фонду, розвиток екологічно нешкідливих виробництв, глибока переробка деревини та дикоростучих плодів, ягід і грибів, заборона суцільних вирубок лісів у горах та запровадження екологічно безпечних технологій в лісозаготівлях, недопущення розвитку гірничодобувної промисловості в зоні розташування природоохоронних та рекреаційно-курортних територій тощо.

До актуальних екологічних проблем, які останнім часом привертають дедалі більшу увагу громадськості, належить організація роботи із

збереження та сталого використання природоохоронних територій, приведення екологічного законодавства до європейських стандартів. І це не випадково. Адже заповідна справа нині переживає чималі труднощі, які не тільки призводять до погіршення стану збереження унікальних природних цінностей, а й можуть спричинити знищення багатьох природних екосистем та рідкісних видів рослин і тварин. Відсоток природоохоронних територій в Україні втричі менший, ніж у середньому в європейських країнах. І це в той само час, коли площі сміттєзвалищ більші, ніж території природно-заповідного фонду.

Прикро про це говорити, але зірвано виконання вимог Закону України «Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону», відповідно до якого (ще до 2005 року) рівень заповідності, як у більшості гірських регіонів світу, тут мав бути доведений до 20 відсотків. У зв'язку з цим необхідно, як це передбачається Законом України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» та відповідною Державною стратегією регіонального розвитку, забезпечити розширення природоохоронних територій до середнього рівня європейських країн. Це по-перше.

По-друге, в найкоротші терміни розробити та прийняти Державну програму розвитку природно-заповідної справи в Україні, передбачивши необхідне фінансування та матеріально-технічне забезпечення заповідників та національних природних парків.

По-третє, треба невідкладно врегулювати процеси вилучення та надання в користування установам природно-заповідного фонду земельних ділянок, визначити правовий статус територій, які передають біосферним заповідникам і національним природним паркам без вилучення у землекористувачів. Як і розв'язати проблеми, пов'язані зі спрощенням процедури надання лімітів та дозволів на використання природних ресурсів у межах природоохоронних територій для потреб місцевого населення, вдосконалити систему державного управління установами природно-заповідного фонду та державного контролю за їх діяльністю тощо.

По-четверте, необхідно, не зволікаючи, підвищити рівень оплати праці працівників установ природно-заповідного фонду, які, охороняючи унікальні природні та культурні цінності світового значення, отримують чи не найменшу в бюджетній сфері України заробітну плату.

Треба вжити додаткових заходів щодо імплементації європейських стандартів, головним чином директив Євросоюзу про захист диких

птахів (№ 2009/147/СС) (Пташина директива) та про збереження природного середовища існування дикої флори і фауни (№ 92/43/СС) (Оселищна директива), які є головними природоохоронними нормативно-правовими актами в країнах Євросоюзу. У цьому контексті необхідно без зволікань ухвалити розроблений та презентований Мінприроди України законопроект «Про території Смарагдової мережі».

На розв'язання цих проблем спрямовано також розроблений нещодавно народним депутатом України Павлом Дзюбликом спільно зі мною та іншими фахівцями проект закону «Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та інших законодавчих актів України із питань охорони природно-заповідного фонду України» (реєстр. № 7510 від 19.01.2018 р.). Ним окремо передбачається внести зміни і до розділу Закону України «Про природно-заповідний фонд України», який визначає економічне забезпечення організації і функціонування природно-заповідного фонду. Зокрема, запропоновано до статті 44, яка визначає економічні засоби забезпечення організації та функціонування природно-заповідного фонду, внести частину, яка передбачає в зоні розташування територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та міжнародного значення створити привабливий інвестиційний клімат та запровадити екологічно безпечні методи господарювання, в тому числі на засадах державно-приватного партнерства.

Крім того, до статті 46, де визначено механізми фінансування заходів, пов'язаних із функціонуванням територій та об'єктів природно-заповідного фонду, деталізуються питання оплати праці та фінансування проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню та пошкодженню природних комплексів природно-заповідного фонду, особливо збереження природних об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. На ці цілі, а також для реалізації проектів зі сталого розвитку прилеглих до них регіонів, запропоновано спрямовувати у пріоритетному порядку кошти Державного фонду регіонального розвитку та міжнародної фінансової допомоги.

Окремою частиною до цієї статті рекомендовано записати, що «оплата праці працівників природоохоронних установ повинна забезпечувати достатні матеріальні умови для належного виконання службових обов'язків, сприяти укомплектуванню природоохоронних установ компетентними і досвідченими кадрами, стимулювати їх сумлінну та ініціативну працю. Заробітна плата осіб природоохоронних установ складається з посадових окладів, премій, надбавок за вислугу років, за роботу в польових умовах, за виконання роботи вахтовим

методом, інших надбавок та доплат, коштів на придбання форменого та спеціального одягу, розмір та порядок яких визначаються Кабінетом Міністрів України».

На завершення нагадаємо, що відповідно до Конвенції про охорону біологічного різноманіття, Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат, програмних документів ЮНЕСКО природоохоронні території, й особливо біосферні заповідники, покликані виконувати роль модельних територій для збереження біорізноманіття та сталого розвитку, де мають відпрацьовуватися найприйнятніші варіанти з урахуванням регіональних особливостей, збереження та раціонального використання природних екосистем.

В умовах загострення екологічної кризи, про яку ще раз особливо наголошено на саміті зі сталого розвитку, що відбувся в рамках 70-ї сесії Генасамблеї ООН в Нью-Йорку 25-27 вересня 2015 року, та на Паризькій конференції з питань клімату, іншого шляху, ніж досягти гармонії між людиною і природою, в нинішньої цивілізації просто не існує.

«Голос України», 19 квітня 2018 р.

**ДЕЯКІ ПИТАННЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ
ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНО-
ЗАПОВІДНИМ ФОНДОМ УКРАЇНИ**
(Ф.Д. Гамор)

Відповідно до законодавства України природно-заповідний фонд (ПЗФ) становлять ділянки суші та водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища.

ПЗФ є національним надбанням, складовою частиною світової системи природних територій та об'єктів щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання.

До його складу входить 8102 території та об'єкти площею понад 3,7 млн гектарів (в т. ч. понад 400 тисяч гектарів акваторії Чорного моря), а саме: 19 природних і 5 біосферних заповідників, 49 національних природних парків, 3167 заказників, 3441 пам'ятка природи, 81 регіональний ландшафтний парк, 81 заповідне урочище, 28 ботанічних садів, 13 зоологічних парків, 57 дендрологічних парків, 572 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. З них, 54,7 відсотка або 645 мають статус загальнодержавного значення. А загалом площа природно-заповідного фонду складає лише близько 6,7 відсотків території України, або майже в три рази менше ніж в середньому по Європі.

Для порівняння, площі несанкціонованих сміттєзвалищ в Україні перевищують території ПЗФ.

Загалом, на думку багатьох політиків, науковців та громадських діячів, проблеми збереження та розвитку природно-заповідного фонду загострюються, а управління ними переживає зараз системну кризу (Бригинець, 2013; Тимочко, 2013; Гамор, 2015; Заповідна справа..., 2017).

Зривається виконання заходів щодо створення нових заповідників та національних природних парків, незадовільним залишаються питання фінансування та матеріально-технічного забезпечення установ природно-заповідного фонду тощо.

Уже давно закінчилися терміни дії, затвердженої Верховною Радою України «Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні» («Заповідники») від 22.09.1994, № 177/94-ВР, а питання розробки та прийняття нової блокується. Хоча розвиток природно-заповідного справи був і залишається на папері, одним із пріоритетів

державної політики у сфері економічного та соціального розвитку України (Указ..., 2005; 2009).

У зв'язку із цим Команда Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування протягом 2020-2021 років проаналізувала стан впровадження законодавства у сфері збереження природно-заповідного фонду України (ПЗФ), оцінила проблеми управління установами ПЗФ та визначила пріоритетні завдання, які потребують невідкладного вирішення (Овчинникова, 2020).

До першочергових віднесено питання підвищення ефективності управління та впорядкування оплати праці працівників установ природно-заповідного фонду.

Об'єкти природно-заповідного фонду України, де функціонують спеціальні адміністрації, належать до сфери управління Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, Міністерства освіти і науки, Державного агентства лісових ресурсів, Національної академії наук, Національної академії аграрних наук, Державного управління справами.

Цей фактор значною мірою впливає на формування структури спеціальних адміністрацій та укомплектування їх фаховими кадрами й рівнем оплати праці.

Загальні умови оплати праці працівників установ природно-заповідного фонду України визначаються постановою Кабінету Міністрів України від 30.08.2002 № 1298 «Про оплату праці працівників на основі Єдиної тарифної сітки розрядів і коефіцієнтів з оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери», яка не в повній мірі відображає специфіку, зокрема, складних умов праці, яка пов'язана із збереженням в Україні особливо цінних природних об'єктів.

Тому, працівники установ природно-заповідного фонду України, працюючи в екстремальних умовах, незважаючи на підвищення у поточному році рівня мінімальної заробітної плати, залишаються однією з найменш оплачуваних категорій працівників бюджетної сфери.

Так, зокрема, посадові оклади працівників служби державної охорони (майстрів з охорони природи та інспекторів природно-заповідного фонду) встановлюються відповідно до 6-8 тарифного розряду і становлять в середньому 4250 гривень, і є значно меншими від розміру мінімальної заробітної плати, яка згідно Закону України «Про державний бюджет України на 2021 рік» № 1082-IX від 15.02.2020 року на 1 січня 2021 становить 6000 гривень. А посадові оклади провідних інженерів, фахівців, економістів, бухгалтерів встановлюються відповідно до 8-10 тарифного розряду і становлять в середньому 4650 гривень, що також є меншим від розміру мінімальної заробітної плати, навіть

з урахуванням усіх надбавок та доплат. Тому, для всіх цих категорій працівників виплачується доплата до рівня мінімальної заробітної плати, що нівелює будь-які стимулюючі виплати, а також доплату за роботу в гірських умовах, та унеможливорює диференціацію заробітної плати працівників в залежності від їх кваліфікації та досвіду роботи.

Крім того, великою є різниця в оплаті праці між працівниками установ природно-заповідного фонду, які знаходяться в підпорядкуванні різних відомств. Так, для керівників установах ПЗФ, які перебувають у підпорядкуванні Національної академії наук України, оплата праці здійснюється за 23 тарифним розрядом, натомість керівників установ ПЗФ, що підпорядковуються Міндовкільля та іншим відомствам – максимум по 20 тарифному розряду.

Тому, та з метою впорядкування оплати праці персоналу установ ПЗФ, робочі підгрупи Комітету Верховної Ради з питань екологічної політики та природокористування, нещодавно детально опрацювали цю проблему, і запропонували на першому етапі реформування системи оплати праці працівників природоохоронної сфери, внести зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 30.08.2002 № 1298 «Про оплату праці працівників на основі Єдиної тарифної сітки розрядів і коефіцієнтів з оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери», зокрема доповнити її розділом «Установи природно-заповідного фонду» із відповідним збільшення тарифних розрядів для працівників служби охорони та фахівців установ природно-заповідного фонду України.

Для цього необхідно було би внести до цієї Постанови включити додатковий розділ такого змісту:

XLIV. Установи природно-заповідного фонду

Директор	20-23
Завідувач наукового відділу, лабораторії	16-19
Керівники основних структурних підрозділів	16-19
Керівники інших підрозділів	8-12
Головний науковий співробітник, старший науковий співробітник, науковий співробітник, молодший науковий співробітник	14-21
Головний редактор, відповідальний секретар наукових видань	6-20

Провідні фахівці та службовці

Провідний інженер, провідний фахівець, провідний економіст, провідний бухгалтер, програміст системний, фахівець з рекреації, фахівець I категорії, провідний юрисконсульт, технік-лаборант I категорії,	12-15
---	-------

провідний редактор

Майстер з охорони природи, інспектор з охорони природно-заповідного фонду, інспектор з кадрів, документознавець 9-13

Інші фахівці та технічні службовці

Художник-оформлювач, архіваріус, природоохоронник, слюсар-сантехнік, верстатник деревообробних верстатів, робітник з комплексного обслуговування, електромонтер з ремонту та обслуговування електроустаткування, електрогазозварник, слюсар з ремонту автомобілів, столяр 5-7

Водії автотранспортних засобів I класу, тракторист 5-7

Сторож, прибиральник службових приміщень, кастелянка, робітник з благоустрою 3-4

Такі доповнення сприятимуть поліпшенню умов оплати праці працівників установ ПЗФ та залученню для збереження особливо цінних природних об'єктів України, висококваліфікованих спеціалістів, запобігатимуть плинності кадрів та підвищенню престижу роботи працівників галузі природно-заповідного фонду України.

По-друге, робочі підгрупи Комітету Верховної ради України з питань екологічної політики та природокористування запропонували цьому Комітету звернутись також до Кабінету Міністрів України з пропозицією щодо розробки та затвердження «Державної програми України зі збереження та розвитку природно-заповідного фонду», у якій мають бути передбачені заходи із створення та розширення територій та об'єктів, що особливо охороняються, визначені по роках, у розрізі найважливіших природоохоронних територій, плани з їх належного фінансування, матеріально-технічного оснащення та зміцнення системи заповідної справи професійними управлінськими кадрами.

По-третє, опрацьовано та запропоновано на розгляд пропозиції щодо внесення змін до закону «Про природно-заповідний фонд», «Земельного кодексу» та інших законодавчих актів (Гамор, 2021).

Так, до прикладу, пропонується до статті 7 Закону «Про природно-заповідний фонд» включити положення про те, що «Забороняється вилучення, передача у власність та надання у користування земельних ділянок, стосовно яких прийнято рішення про створення чи оголошення територій об'єктів природно-заповідного фонду» та «До здійснення державної реєстрації права постійного користування природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних та зоологічних парків загальнодержавного значення, а також регіональних ландшафтних

парків земельними ділянками природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення це право підтверджується матеріалами проєктів створення (зміни меж) територій та об'єктів природно-заповідного фонду», а частину першу статті 46 викласти в редакції «Оплата праці працівників природоохоронних установ повинна забезпечувати достатні матеріальні умови для належного виконання службових обов'язків, сприяти укомплектуванню природоохоронних установ компетентними і досвідченими кадрами, стимулювати їх сумлінну та ініціативну працю. Заробітна плата осіб природоохоронних установ складається з посадових окладів, премій, надбавок за вислугу років, за роботу в польових умовах, за виконання роботи вахтовим методом, інших надбавок та доплат, коштів на придбання форменого та спеціального одягу, розмір та порядок встановлення яких визначаються Кабінетом Міністрів України».

А з метою надання належних повноважень працівникам служби державної охорони, статтю 61 викласти в редакції:

«До складу служб державної охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду входять керівники адміністрацій природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків загальнодержавного значення, працівники охорони, а також інших підрозділів цих адміністрацій.

Порядок діяльності служби державної охорони природно-заповідного фонду України, а також перелік підрозділів і посад працівників, які входять до її складу, визначаються Кабінетом Міністрів України. Служби державної охорони на місцях очолюють керівники адміністрацій територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Посадові особи служб охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду мають право:

1) перевіряти у встановленому порядку в громадян і юридичних осіб наявність дозволів та інших документів на відвідування та використання природних ресурсів територій природно-заповідного фонду;

2) складати протоколи та розглядати відповідно до законодавства справи про адміністративні правопорушення, у сфері охорони, захисту, використання та відтворення природно-заповідного фонду;

3) зупиняти транспортні засоби та проводити огляд речей, транспортних засобів, знарядь, добутої в природно-заповідному фонді продукції та інших предметів;

4) у разі неможливості встановлення особи правопорушника природоохоронного законодавства на місці вчинення правопорушення доставляти його до органів Національної поліції або в органи місцевого

самоврядування для складення протоколу про адміністративне правопорушення;

5) у разі порушення природоохоронного законодавства вилучати в установленому законом порядку у громадян і юридичних осіб документи, добуті природні ресурси, знаряддя їх добування, а також транспортні засоби, що були знаряддям правопорушення, та вирішувати питання про їх подальшу належність і використання;

6) проводити у випадках, встановлених законом, фотографування, звукозапис, кіно- і відеозйомку як допоміжний засіб для запобігання порушенням у сфері охорони, захисту, використання та відтворення природно-заповідного фонду;

7) викликати громадян, у тому числі посадових осіб, для одержання від них усних або письмових пояснень у зв'язку з порушенням ними природоохоронного законодавства;

8) безперешкодно відвідувати територію і приміщення підприємств, установ та організацій, які здійснюють добування, зберігання або перероблення природних ресурсів, з метою здійснення нагляду за законністю їх використання;

9) визначати за затвердженими таксами і методиками розмір збитків, завданих природно-заповідному фонду;

10) анулювати дозволи або інші документи на право використання природних ресурсів у випадках порушення природоохоронного законодавства;

11) приймати рішення про обмеження або заборону господарської та іншої діяльності на територіях природно-заповідного фонду;

12) направляти у відповідні державні органи матеріали про притягнення осіб до дисциплінарної, адміністративної і кримінальної відповідальності, позови до суду;

13) подавати позови до суду про відшкодування втрат природно-заповідного фонду, а також повернення самовільно або тимчасово зайнятих його ділянок;

14) давати обов'язкові для виконання приписи з питань, що належать до їх повноважень.

Посадові особи служби державної охорони природно-заповідного фонду можуть мати й інші повноваження відповідно до закону.

Посадові особи служби державної охорони природно-заповідного фонду забезпечуються форменим одягом, спеціальними транспортними засобами з кольорографічним забарвленням і написом з емблемою, службовою зброєю та спеціальними засобами, мають право їх зберігання, носіння і застосування в порядку, встановленому законодавством».

Запропонованим законопроектом передбачається цілий ряд й інших змін та доповнень до чинних законів, які спрямовані на подолання кризи в заповідній справі.

Будемо сподіватись на підтримку цих пропозицій в Комітеті Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування й Кабінеті Міністрів України.

Література

Бригинець О.М. Проблеми установ природно-заповідного фонду // Виконання стратегії національної екологічної політики у сфері природно-заповідної справи: оцінка громадськості. Збірка матеріалів до Комітетських слухань у Верховній Раді України «Природно-заповідний фонд: проблеми та шляхи вирішення». – Київ, 2013. – С. 48-53.

Гамор Ф. На комітетських слуханнях у Верховній Раді України обговорено проблеми природно-заповідного фонду // Зелені Карпати, 2015. – № 1-4. – С. 12-14.

Гамор Ф. Щодо надання пропозицій про внесення змін до природоохоронного законодавства. Матеріали Робочої групи з питань природно-заповідного фонду. Випуск 1 / Ред.: Ю.Ю. Овчинникова – Київ: Комітет Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування, 2021. – 132 с.

Заповідна справа в Україні: абсолютна заповідність чи європейська модель гармонії людини і природи? Збірник вибраних матеріалів / [за ред. М.П. Стеценка, Ф.Д. Гамора]. – Львів: «Тиса», 2017. – 238 с.

Овчинникова Ю.Ю. (ред.). Матеріали Робочої групи з питань природно-заповідного фонду. Випуск 1. – Київ: Комітет Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування, 2021. – 132 с.

Тимочко Т.В. Проблеми функціонування природоохоронних територій в Україні та шляхи їх розв'язання // Виконання стратегії національної екологічної політики у сфері природно-заповідної справи: оцінка громадськості. Збірка матеріалів до Комітетських слухань у Верховній Раді України «Природно-заповідний фонд: проблеми та шляхи вирішення». – Київ, 2013. – С. 54-59.

Указ Президента України «Про заходи щодо дальшого розвитку природно-заповідної справи» (№ 838/2005 від 23 травня 2005 року).

Указ Президента «Про додаткові заходи щодо розвитку природно-заповідної справи в Україні» (№ 611/2009 від 14 серпня 2009 року).

«Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України», 2021, № 1(6).

КРАЇНИ ПОТРІБНА ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯ І РОЗВИТКУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ (Ф.Д. Гамор)

Природно-заповідний фонд є національним надбанням, складовою частиною світової системи природних територій і об'єктів, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання.

Насамперед нагадаю: природно-заповідний фонд (ПЗФ), згідно із законодавством України, становлять ділянки суші та водного простору, природні комплекси і об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність. Тому й виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу довкілля.

ПЗФ є національним надбанням, складовою частиною світової системи природних територій і об'єктів, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання.

Він налічує понад вісім тисяч територій та об'єктів площею понад 3,7 мільйона гектарів (в т. ч. понад 400 тисяч гектарів акваторії Чорного моря), а саме: 19 природних і 5 біосферних заповідників, 49 національних природних парків, 3 167 заказників, 3 441 пам'ятка природи, 81 регіональний ландшафтний парк, 81 заповідне урочище, 28 ботанічних садів, 13 зоологічних парків, 57 дендрологічних парків, 572 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. З них 54,7%, або 645, мають статус загальнодержавного значення.

А загалом площа природно-заповідного фонду становить лише 6,7% території України, або майже втричі менше, ніж у середньому в країнах Європи. Для порівняння: площі несанкціонованих сміттєзвалищ в Україні перевищують території ПЗФ!..



Географічний центр Європи на Закарпатті



Ніжність і краса куточка Українських Карпат

Крім того, аналіз, проведений у 2020–2021 роках командою робочої групи з вивчення стану ПЗФ Комітету Верховної Ради України з питань екологічної політики та природокористування, виявив істотні проблеми у збереженні та розвитку природно-заповідного фонду, управління яким переживає нині системну кризу.

Зривається виконання заходів щодо створення нових заповідників та національних природних парків, незадовільними залишаються питання фінансування, матеріально-технічного і кадрового забезпечення установ природно-заповідного фонду тощо.

Уже давно спливли терміни дії затвердженої Верховною Радою України «Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні» («Заповідники») від 22.09.1994, № 177/94-ВР.

Але, попри те, що розвиток природно-заповідної справи є одним із пріоритетів державної політики у сфері економічного та соціального розвитку України, питання розроблення та прийняття нової блокується.

У зв'язку із цим робочі підгрупи Комітету Верховної ради України з питань екологічної політики та природокористування, які нещодавно детально вивчили цю проблему, запропонували цьому ж профільному комітету звернутися до уряду з пропозицією щодо розроблення та затвердження Державної програми України зі збереження і розвитку природно-заповідного фонду. Цим документом мають бути передбачені заходи зі створення та розширення територій і об'єктів, що особливо охороняються, забезпечення їх належним фінансуванням, матеріально-технічним оснащенням та професійними управлінськими кадрами.

Сподіватимемося на підтримку наших пропозицій.

Голос України, 3 вересня 2021 р., № 167 (7667).

**ДЕЯКІ ПРОЄКТНІ ІДЕЇ ЩОДО АКТИВІЗАЦІЇ РОБОТИ
ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯ УНІКАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ
Й КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ
ТА СПРИЯННЯ СТАЛОМУ РОЗВИТКУ
В ЗОНІ РОЗТАШУВАННЯ
КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА
(Ф.Д. Гамор)**

На підставі Державної програми розвитку регіону Українських Карпат на 2020-2022 роки (Постанова Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2019 р. № 880) та Розпорядження Кабінету Міністрів України № 882-р від 21 листопада 2018 року «Деякі питання збереження української частини природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій», з метою збереження унікальних природних та культурних цінностей світового значення і для сприяння сталому розвитку в зоні розташування Карпатського біосферного заповідника, органам влади, потенційним інвесторам та іншим зацікавленим сторонам, пропонуються для розгляду опрацьовані нами проєктні ідеї: «Щодо проєктування та будівництва на базі Карпатського біосферного заповідника Міжнародного навчально-дослідного центру збереження букових пралісів, еколого-освітньої роботи та сталого розвитку»; «Щодо проєктування та будівництва сміттєпереробного заводу та реконструкцію очисних споруд у м. Рахів у верхів'ях транскордонної річки Тиса на українсько-румунському кордоні, в межах території Рахівського району Закарпатської області» та «Щодо проєктування та створення еко-етно парку «Рахів-Терентин» (із створенням Музею гуцульської культури в м. Рахів й Міжнародного гірського всесезонного рекреаційного комплексу на горі Терентин)» та «Щодо відновлення руху історичних потягів через Рахів до Румунії, Будапешта та Праги», «Щодо створення в селі Широкий Луг Тячівського району музею історичної Мараморощини», обґрунтування яких додаються.

Ці проблеми ми уже неодноразово порушували в засобах масової інформації, соціальних мережах та зверненнях до керівників органів державної влади. А питання спорудження будівництва на базі Карпатського біосферного заповідника Міжнародного навчально-дослідного центру збереження букових пралісів, еколого-освітньої роботи та сталого розвитку включені до Державної програми розвитку регіону Українських Карпат на 2020-2022 роки, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України 20 жовтня 2019 № 880.

Але на жаль, як говорять у народі – «віз і нині там».

Через це, ми вимушені ще раз привернути увагу до цих проблем всіх зацікавлених сторін. Отже:

1. Щодо проєктування та будівництва на базі Карпатського біосферного заповідника Міжнародного навчально-дослідного центру збереження букових пралісів, еколого-освітньої роботи та сталого розвитку

Кабінет Міністрів України постановою від 20 жовтня 2019 року № 880 затвердив Державну програму розвитку регіону Українських Карпат на 2020-2022 роки, у якій за напрямом «Екологічна безпека та природоохоронні заходи», передбачено будівництво в Карпатському біосферному заповіднику Міжнародного навчально-дослідного центру збереження букових пралісів, еколого-освітньої роботи та сталого розвитку.

А відповідальними виконавцями будівництва цього об'єкта визначено Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України й Закарпатську облдержадміністрацію.

Будівництво Центру передбачається також вимогами статті 5 Конвенції про охорону Всесвітньої культурної та природної спадщини та Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2018 р. № 892-р «Деякі питання збереження української частини природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій».

Відповідно до Стратегії розвитку мережі навчальних центрів (візит-центрів) розробленої в Міжнародній академії охорони природи на острові Вільм (Німеччина, 2011 р.), для збереження букових пралісів як об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, Центр проводитиме дослідження букових пралісів, буде поширювати знання про значення та цінності Всесвітньої природної спадщини, підвищуватиме рівень екологічної освіченості управлінських та господарських кадрів, зокрема у сфері лісової екології, природоохоронної справи та сталого розвитку, пропагуватиме альтернативні джерела енергії, проводитиме міжнародні конференції та семінари із екологічних проблем тощо.

Міжнародний центр відіграватиме координуючу роль у мережі еколого-освітніх центрів, які паралельно мають створюватися в інших 18 країнах Європи, де розташовані частини об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» (Німеччина, Італія, Іспанія, Румунія, Словаччина, Австрія, Україна та інших).

Значна частина цього об'єкта Всесвітньої спадщини розташована в прикордонних районах повіту Марамуреш Румунії (резервати «Groșii Țibleșului – Preluci», «Groșii Țibleșului – Izvorul Șurii» та «Strâmbu-Băiuț»), Словаччини (національний парк «Полоніни» та охоронна область «Вігорлат»), Польщі (Бешадський парк народовий) та Закарпатської області України (Карпатський біосферний заповідник, Національні природні парки «Ужанський», «Синевир» та «Зачарований край»).

Проектована будівля центру має площу близько трьох тисяч квадратних метрів і міститиме готель на 50 місць, лабораторно-навчальні приміщення, бібліотеку, конференц-зал на 150 місць, їдальню, виставкові холи площею в 600 кв. м з інтерактивною експозицією букових пралісів, альтернативних джерел енергії, ілюстрації негативних кліматичних процесів тощо.

На будівництво Центру розроблена, за кошти Державного бюджету України, проектно-кошторисна документація. Загальна кошторисна вартість будівництва у цінах 2015 року – 32334192 гривень. Але фінансування на його будівництво ще не виділено (<http://www.golos.com.ua/article/338559>).

2. Щодо проектування та будівництва сміттєпереробного заводу та реконструкцію очисних споруд у м. Рахів у верхів'ях транскордонної річки Тиса на українсько-румунському кордоні, в межах території Рахівського району Закарпатської області

Річка Тиса є однією з найбільших приток Дунаю, водозбірний басейн якої формується у Карпатах, а її води протікають через Україну, Румунію, Угорщину, Словаччину та Сербію, територією, що складає близько 157 тис. квадратних кілометрів.

Важливо наголосити, що 98 відсотків питної води Угорщина отримує із-за кордону, значну частину якої постачає Тиса, витoki якої знаходяться в унікальному еко-туристичному та етно-культурному, українському місті Рахів та Рахівському районі Закарпатської області.

Але якраз на цій території через затяжну екологічну та соціально-економічну кризу в Україні, неспроможність місцевих бюджетів забезпечити створення ефективної системи збору та утилізації побутових та промислових відходів, відбувається її катастрофічне забруднення.

В самому центрі міста Рахів, безпосередньо на березі Тиси, протягом багатьох років утворилось величезне не облаштоване сміттєзвалище, яке періодично під час паводків зноситься у Тису.

Значне забруднення води відбувається також через аварійний стан міських очисних споруд та системи водозабезпечення й водовідведення, які збудовані ще за радянських часів у 70-роках минулого століття, і практично працюють тут незадовільно.

В результаті, береги Тиси, від Рахова аж до Дунаю вкочуються різним непотребом, створюють жахливу картину безгосподарності в географічному центрі Європи, формують негативний імідж цьому унікальному краю, що є перешкодою для розвитку туризму та рекреації.

Крім того, до води, яку споживають сотні тисяч людей, які проживають вздовж течії Тиси, потрапляє значна кубомаса неочищених стоків та токсичних інфільтратів від необлаштованих сміттєзвалищ й життєдіяльності міста Рахів та інших населених пунктів.

Ця тема критично обговорюється у засобах масової інформації, викликає масове невдоволення прикордонного населення України, Румунії та Угорщини, формує негативний імідж для розвитку туризму в регіоні, створює санітарно-епідеміологічні загрози тощо.

Її ми теж не одноразово порушували перед органами місцевого самоврядування та в засобах масової інформації, розроблялись проєктні пропозиції щодо залучення для цих цілей іноземних інвестицій (Зоря Рахівщини, 5 травня 2007 року; <https://zakarpattya.net.ua/News/157149-Budapesht-khoche-dopomohty-Rakhovu-vyrishyty-problemu-smittia-ta-ochysnykh-sporud-FOTO>) тощо.

За нашою ініціативою в спеціальному Дорученні Президента України від 2 квітня 2013 року № 1-1/749 та розпорядженні Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2014 року № 819-р щодо сталого розвитку та благоустрою гірських населених пунктів, які розташовані у зоні об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси Карпат та давні букові ліси Німеччини», зобов'язувались відповідні органи влади забезпечити «вирішення питань щодо збирання, складування та утилізації побутових відходів на територіях, прилеглих до території української частини...» в зоні розташування цього світового значення природного об'єкта.

Крім того, пунктом 6 Плану заходів щодо збереження української частини природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших Регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій», який затверджено Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2018 р., № 892-р, теж доручено Закарпатській облдержадміністрації за участі органів місцевого самоврядування, Мінрегіону, Мінприроди, Держводагентству протягом 2019-2023 років, забезпечити здійснення заходів із «збирання та видалення побутових відходів...».

Але на жаль ситуація і на далі залишається катастрофічною. Хоча, зараз на решті, вирішується питання щодо виділення земельної ділянки для проєктування та будівництва сміттєпереробного заводу на 100 тисяч тонн в рік, в межах Рахівського району (<http://cbr.nature.org.ua/>

news/2021/nh_4.htm) та розроблено проєктно-кошторисну документацію на реконструкцію очисних споруд у місті Рахів.

Вирішення цієї міжнародної проблеми актуально також і в контексті нещодавнього звернення Президента Угорщини до Президента України, із питань забруднення Тиси.

3. Щодо проєктування та створення еко-етно парку «Рахів-Терентин» (із створенням Музею гуцульської культури в м. Рахів й Міжнародного гірського всесезонного рекреаційного комплексу на горі Терентин)

Ця ідея передбачає проєктування та створення еко-етно парку «Рахів – Терентин» із створенням Музею гуцульської культури в м. Рахів й спорудженням Міжнародного Всесезонного рекреаційного комплексу на схилах гори Терентин (1388 м н. р. м.), із можливістю облаштування тут довгих гірськолижних трас (понад 3000 м) різної складності та привабленням сюди близько 12000 туристів щоденно (відповідна інвестиційна пропозиція декілька років тому уже розроблена консалтинговою компанією «POLTAVASKI» під керівництвом Антона Фалтінського).

Місто Рахів – розташоване у південно-східній частині Закарпатської області в гірській улоговині на висотах 430-1200 м над рівнем моря, та є найвисокогірнішим містом в Україні.

Завдяки географічному розташуванню, унікальній природі і самобутній гуцульській культурі Рахів відомий, як один із найпопулярніших туристично-рекреаційних центрів західної України. Він є столицею закарпатських гуцулів. Ще із часів Чехословаччини, його величають – гуцульським Парижем.

У гостей міста великий інтерес викликають традиції, звичаї, обряди, якими здавна славетний цей край.

Знову в пошані самобутній гуцульський одяг, на весіллях та гуляннях звучать барвисті коломийки, відновлюються і збагачуються новими рисами народні ремесла.

В Рахові достатньо розвиненою є туристично-рекреаційна інфраструктура, зокрема працює Музей екології гір та історії природокористування у Карпатах, мережа готелів, сільських «зелених» садиб, закладів громадського харчування тощо.

Далеко за межами України відомим є щорічні фестивалі «Гуцульська бриндзя», який по праву вважається одним з найбільш колоритних фестивалів Закарпаття.

Букові праліси Карпатського біосферного заповідника, які оточують Рахів та дерев'яні церкви Гуцульщини, занесені до переліку об'єктів

всесвітньої природної та культурної спадщини ЮНЕСКО. А гуцульська бриндзя отримала сертифікат європейського географічного зазначення.

Рахів розташований на українсько-румунському прикордонні. Має пряме залізничне сполучення із містами Київ, Харків, Миколаїв та Одеса. Зараз опрацьовується питання щодо відкриття руху історичних пасажирських потягів до Румунії, Будапешта та Праги, перетворення Рахова на ще одні залізничні ворота України до Євросоюзу.

З метою реалізації п'ятдесятирічної мрії інтелігенції цього краю, нами опрацьовано проєктну ідею щодо створення в м. Рахів Музею гуцульської культури, яка передбачає розмістити тут Музей історії та побуту Гуцульщини, інформаційно-туристичне бюро, виставкові та конференційні зали, навчально-методичні кабінети для діяльності Рахівського міського будинку наукової й дитячої та юнацької творчості, організації тут роботи студій гуцульської пісні, хореографії та танців; гуцульських музичних інструментів; писанкарства, коренепластики та різьби по дереву; ліжникарства та гуцульського одягу; відео та аудіо записів тощо (http://cbr.nature.org.ua/news/2018/mus_n.htm).

А для створення на горі Терентин Міжнародного гірського всесезонного рекреаційного комплексу важливе значення матиме капітально збудована ще в довоєнний період автодорога й існуюча електролінія.

Важливо передбачити також будівництво до вершини гори гондольної дороги.

4. Щодо відновлення руху історичних потягів через Рахів до Румунії, Будапешта та Праги

Насамперед нагадаємо, що під час серії нарад в Укрзалізниці, Рахівській райдержадміністрації та повітовій Раді румунського повіту Марамуреш у 2014 році, нам вдалось не тільки домогтись відкриття руху потягу за маршрутом Київ – Рахів, але й отримати підтримку щодо відновлення руху історичних потягів через Рахів до Румунії, Будапешта та Праги (<https://zakarpattia.net.ua/News/126088-Poizd-Hoverla-spoluchenniam-Kyiv-%E2%80%93-Rakhiv-mozhe-prodovzhyty-marshrut-do-Rumunii-ROZShYRENO>).

Тоді було вирішено розглянути питання щодо вивчення можливостей відновлення руху історичного прямого пасажирського потягу (який їздив в дорадянські часи) за маршрутом Рахів – Будапешт – Братислава – Прага (через станції Валя-Вішеулуй – Сату-Маре – Дебрецен), та здійснити реконструкцію ділянки залізниці, із встановленням додаткових залізничних колій європейського стандарту (завширшки 1435 мм), на перегоні Рахів – Валя-Вішеулуй протяжністю близько 20 км (або встановлення пристрою «SUW-2000»).

Організація руху таких потягів може відкрити найкоротше та найзручніше залізничне сполучення Києва, Львова та Чернівців із Трансильванією і столицями Угорщини, Словаччини, Австрії та Чехії. Крім того, тоді була зацікавленість й у відкритті сполучення за маршрутом Чернівці – Ужгород (через Рахів – Валя-Вішеулуй та Тересву).

Тому ще раз знову хочемо наголосити, що для реалізації цих проєктів уже створено необхідні передумови. Так, підписано відповідні Угоди між Кабінетом Міністрів України і Урядом Румунії в галузі залізничного транспорту (2004 р.) та про пункти пропуску через українсько-румунський державний кордон (2006 р.). Відповідно до цих Угод, постановою Уряду України № 629 від 12.05.2004 року прикордонний перегін Берлибаш – Валя-Вішеулуй визначено для перетинання державного українсько-румунського кордону залізничним транспортом, а також передбачено, що рух українських транзитних потягів на ділянці залізниць Румунії (державний кордон – Валя-Вішеулуй – Сігету-Мармаціей – Кимпулунг-ла-Тіса – державний кордон) визначається угодою між залізницями обох держав.

Українську станцію Берлибаш та відповідно румунську станцію Валя-Вішеулуй визнано прикордонними станціями. А іншою Постановою Кабінету Міністрів України № 1445 від 18.10.2006 року затверджено «Ділове – Валя-Вішеулуй» пунктом пропуску через українсько-румунський державний кордон.

Ми тоді і зараз переконували чиновників, що налагодження запропонованих маршрутів руху потягів відновить, по-перше, історичну роль міста Рахова та транскарпатської залізниці на цій ділянці, як стратегічно важливих для України залізничних воріт до Європи.

По-друге, створить сприятливі умови для поїздок на відпочинок у Карпати для багатьох чеських, угорських та інших європейських туристів-любителів дикої гірської природи, історичних та культурних пам'яток Закарпаття, Галичини та Буковини.

По-третє, цей маршрут може стати особливо важливим для тисяч заробітчан із Західної України, які працюють в Чехії та інших європейських країнах.

І на кінець, можна з оптимізмом прогнозувати, що ці маршрути будуть рентабельними і матимуть достатньо високий рівень «заселеності» пасажирами. Але найголовніше, реалізація цього проєкту активізує, в контексті підписання Україною Угоди про Асоціацію з Євросоюзом, поглиблення транскордонного співробітництва в Карпатському Євросередині.

Крім того, безумовно стимулюватиме туристичний бізнес та сталий розвиток прилеглих територій, а значить позитивно впливатиме на переорієнтацію економіки Українських Карпат на екологічно безпечні види господарювання, зменшення вирубок лісів у горах, і в такий спосіб опосередковано сприятиме збереженню унікальних природних та культурних цінностей цього краю, зокрема букових пралісів Карпат, які є складовою частиною українсько-словацько-німецького об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси та давні ліси Карпат та давні букові ліси та інших регіонів Європи».

Дуже важливо також нагадати, що проблему відкриття руху пасажирських потягів через Рахів до Румунії, Будапешта, Праги та Ужгорода, за моєю ініціативою, детально обговорено та підписано відповідний Протокол на робочій нараді у Рахові 4 вересня 2014 року (<https://zakarpattia.net.ua/News/128559-Na-Zakarpatti-vidnovliat-pasazhyrski-perevezennia-zaliznytseiu-cherez-Rakhiv-do-ievropeiskykh-stolyts-ta-Uzhhoroda>) за участі керівництва Укрзалізниці, румунської залізниці, угорських дипломатів, прикордонної та митної служби й органів місцевої влади та місцевого самоврядування.

Враховуючи ці напрацювання, ми в черговий раз звертаємось до органів державної влади України та зацікавлених сусідніх країн повернутись до розгляду цієї проєктної ідеї (<https://www.youtube.com/watch?v=BD6g-ENnhfQ>).

Ще раз наголосимо, що впровадження цих напрацювань могло б сприяти створенню обґрунтованого раніше «Екологічного Давосу» у центрі Європи (Голос України, 13 липня 2011 р.).

5. Щодо створення в селі Широкий Луг Тячівського району музею історичної Мараморощини

На околицях села Широкий Луг Тячівського району Закарпатської області розташована найбільша ділянка об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси та давні ліси Карпат й інших регіонів Європи» (5,6 тисяч гектарів). Цей регіон є також унікальною етнокультурною частиною історичної Мараморощини.

Тому з метою популяризації та збереження цих природних та культурних цінностей, створення інфраструктури для залучення сюди туристичних потоків, опрацьовується проєктна ідея щодо створення на базі Карпатського біосферного заповідника (село Широкий Луг Тячівського району) Музею природних та культурних цінностей історичної Мараморощини (із благоустроєм прилеглої території, створенням дендропарку та етнографічної експозиції під відкритим небом).

Передбачається у нещодавно вивільнених частинах будівель та господарських споруд Широколужанського природоохоронного науково-дослідного відділення біосферного заповідника, які розташовані безпосередньо у центрі села, облаштувати в приміщеннях та під відкритим небом екологічні, етнографічні й історико-культурні експозиції та історичне марамороське дворогосподарство з відповідним інтер'єром та екстер'єром. А на території об'єкта спадщини облаштувати еколого-туристичні маршрути.

Сподіваємось на фінансову підтримку цього проєкту від керівництва місцевої громади, на розвиток якої, до речі, адміністрація біосферного заповідника в минулому та цьому році спрямувала земельного податку на суму 7,6 мільйонів гривень.

«Зелені Карпати», № 1-4, 2020 р.; № 1-4, 2021 р.

ПРО ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ СТРАТЕГІЇ ПРОГРАМИ ЮНЕСКО «ЛЮДИНА І БІОСФЕРА» ТА ЛІМСЬКОГО ПЛАНУ ДІЙ НА ПЕРІОД ДО 2025 РОКУ (Ф.Д. Гамор)

Ідея довгострокової міжурядової програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» виникла та сформувалась під впливом численних наукових узагальнень, здійснених на початку 60-х років минулого століття, як реагування на катастрофічні наслідки швидкого приросту народонаселення, всезростаючого антропогенного навантаження на екосистеми, забруднення повітря і води, нестачі продуктів харчування тощо.

Під впливом цих загроз у 1964 році, на підставі відомої доповіді Міжнародної (Світової) комісії з навколишнього середовища і розвитку, під головуванням Міністра навколишнього середовища Норвегії Гро Гарлем Брундтланд, прийнято Міжнародну біологічну програму, а в 1968 році розгорнув діяльність Римський клуб – об'єднання видатних науковців різних країн та різних галузей знань, статутом якого передбачалось «зміцнювати усвідомлення того, що цей комплекс проблем, які виходять за політичні, расові та економічні рамки, є загрозою для всіх народів».

На підставі цих напрацювань, Генеральна Конференція ЮНЕСКО у 1971 році ухвалила міжнародну Програму «Людина і біосфера». Головними її завданнями стало вивчення впливу господарської діяльності на природні екосистеми, дослідження взаємозалежностей між екологічними та соціальними процесами, здоров'ям людини і станом людських популяцій.

За понад 45-річну діяльність, Програма «Людина і біосфера» досягла значних успіхів у сфері збереження навколишнього природного середовища та впровадження в життя ідеї сталого розвитку в усіх кутках планети. Вона стала важливим інструментом для використання наукових підходів до збереження біологічного різноманіття, міжнародного обміну знаннями та досвідом роботи в освітніх та дослідних установах, активізації процесів збереження об'єктів Всесвітньої природної та культурної спадщини, стабілізації екологічної та соціально-економічної ситуації в депресивних регіонах тощо. Але одним із найважливіших її здобутків стало створення Всесвітньої мережі біосферних резерватів, як модельних територій для сталого розвитку, до якої зараз входить понад 600 об'єктів в 117 країнах світу.

Новий розвиток ідеї гармонії людини і природи, підвищення ролі Програми «Людина і біосфера» в розв'язанні проблем сталого розвитку, досягнуто на четвертому Світовому конгресі біосферних резерватів, який пройшов у березні 2016 р. у столиці Перу – Лімі, на якому схвалено Лімський план дій щодо стратегії ЮНЕСКО «Людина і біосфера» на найближчі 10 років.

Цим документом рекомендується урядам країн світу зосередити свою увагу на посиленні заходів із збереження біорізноманіття, відновлення і зміцнення екосистемних послуг, сприяння сталому використанню природних ресурсів, формування здорового і рівноправного суспільства, економічному та соціальному прогресі у гармонії з біосферою. До найважливіших завдань належить розвиток науки і освіти в інтересах сталого розвитку, пошук шляхів пом'якшення наслідків і адаптації до змін клімату та інших негативних глобальних процесів у навколишньому середовищі.

У цьому контексті чимало необхідно зробити в Україні (Основи управління..., 2014). Але, як зазначалось на міжнародному семінарі із нагоди 45-річчя створення ЮНЕСКО (Гамор, 2016), необхідно перш за все забезпечити імплементацію міжнародних нормативно-правових актів зі сталого розвитку до українського законодавства, розробити та прийняти Закон України «Про біосферні заповідники (резервати) в Україні», або внести необхідні доповнення до Законів України «Про природно-заповідний фонд», «Про місцеве самоврядування в Україні» та до інших, затвердити план заходів щодо впровадження Стратегії програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та Лімського плану дій в Україні до 2025 тощо.

Варто було б, як нещодавно зазначалось на засіданні робочої групи Сектору природничих наук та природної спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО (Гамор, 2017), в найближчий час підготувати та затвердити в Мінприроди України та Національному Комітеті України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» «Примірне Положення про діяльність в Україні біосферних резерватів ЮНЕСКО» та «Методичні рекомендації щодо організації в Україні роботи біосферних резерватів ЮНЕСКО».

Думаємо, що запропонований український переклад Лімського плану дій та План заходів щодо впровадження в Україні Лімського плану дій для програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів на період до 2025 року буде корисним для їх реалізації на практиці всіма зацікавленими сторонами.

Література

- Гамор Ф.Д. Міжнародний науково-практичний семінар «Роль програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» у збереженні та вивченні природних та культурних цінностей Європи» (м. Рахів, 26 травня 2016 р.) / Ф.Д. Гамор // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України, 2016. – № 1. – С. 118-119.
- Гамор Ф. У Мінприроди обговорили проблеми збереження букових пралісів [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakarpattyua.net.ua/News/170937-U-Minpryrody-obhovoryly-problemy-zberezhennia-bukovykh-pralisiv>.
- Основи управління біосферними резерватами в Україні. Збірник нормативно-правових актів та науково-практичних статей, підготовлених у рамках Міжнародного науково-практичного семінару «Розвиток системи біосферних резерватів в Україні» (01-03 жовтня 2014 року, Ужанський національний природний парк, Закарпатська область) [ред. Ф.Д. Гамор, Г.В. Парчук]. – Ужгород: КП «Ужгородська міська друкарня», 2014. – 320 с.

«Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України», 2017, № 1(2).

* * *

Лімський план дій схвалений на 4-му Всесвітньому конгресі з питань біосферних резерватів ЮНЕСКО 17 березня 2016 р., та затверджений на 28-му засіданні Координаційної Ради програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» 19 березня 2016 р., Ліма, Перу.

Лімський план дій для Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів (2016–2025)

Лімський план дій для Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» (МАБ) та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів (2016–2025) містить всеохоплюючий, але стислий набір дій, спрямованих на забезпечення ефективного здійснення стратегії МАБ на 2015–2025 роки, яка була прийнята Міжнародною координаційною радою МАБ на 27-й сесії (ЮНЕСКО, Париж, 8-12 червня 2015 року) і схвалена Генеральною конференцією ЮНЕСКО на її 38-й сесії (ЮНЕСКО, Париж, 3-18 листопада 2015).

Як Стратегія МАБ на 2015–2025 рр., так і Лімський план дій на 2016–2025 рр. ґрунтуються на нерозривності Севільської стратегії і Положення про Всесвітню мережу біосферних резерватів (ВМБР) і базуються на результатах оцінки реалізації Мадридського плану дій для біосферних резерватів (2008–2013).

Стратегія МАБ на 2015–2025 рр.

Стратегія МАБ передбачає, що в найближчі 10 років програма МАБ буде зосереджуватися на підтримці держав-членів і зацікавлених сторін у збереженні біорізноманіття, відновленні і поліпшенні екосистемних послуг, а також стимулюванні сталого використання природних ресурсів; сприянні збалансованому, здоровому і рівноправному суспільству, економіці країн і розквіту людських поселень в гармонії з біосферою; підтримці біорізноманіття та наукових основ сталого розвитку і освіти в інтересах сталого розвитку та зміцненні потенціалу; підтримці заходів з пом'якшення наслідків кліматичних змін та інших глобальних змін довкілля, та пристосування до них.

Програма МАБ буде керуватися знаннями, накопиченими наукою і освітою про сталий розвиток, та використовуватиме сучасні, відкриті і прозорі способи спілкування та обміну інформацією. Ключовим завданням буде забезпечити ефективне функціонування моделей сталого розвитку, які представлені в рамках Всесвітньої мережі біосферних резерватів (ВМБР), що буде досягатися за рахунок підвищення ефективності управління, співпраці та формування мереж зацікавлених сторін у рамках програми МАБ і ВСБР, налагодженням ефективної співпраці із зовнішніми партнерами з метою забезпечення довгострокової життєздатності, а також шляхом запровадження процесу ефективного періодичного огляду, який забезпечить дотримання всіма учасниками цієї мережі прийнятих у рамках ВМБР стандартів.

Концепція і основні завдання Програми МАБ

В основі нашої концепції лежить світ, де люди усвідомлюють спільність свого майбутнього і необхідність бережливого ставлення до нашої планети, колективно і відповідально розбудовують процвітаюче суспільство, яке живе в гармонії з біосферою. Діяльність Програми МАБ і її Всесвітньої мережі біосферних резерватів (ВМБР) спрямована на практичне втілення цієї концепції як безпосередньо на території резерватів, так і поза їх межами.

Наші основні завдання на період 2015–2025 рр. полягають в наступному:

- розвивати і зміцнювати моделі сталого розвитку в рамках ВМБР;
- поширювати інформацію про накопичений досвід і отримані результати, сприяти поширенню і застосуванню цих моделей у всьому світі;
- сприяти проведенню оцінки і забезпечити високу якість управління біосферними резерватами, стратегій і політики в галузі сталого розвитку і планування, а також сталому функціонуванню відповідальних інституцій;
- допомогти Державам-членам і зацікавленим сторонам якомога швидше досягнути цілі сталого розвитку на основі досвіду, одержаного у ВМБР, зокрема, шляхом вивчення і випробовування стратегій, технологій та інновацій в галузі сталого управління біорізноманіттям і природними ресурсами, а також пом'якшення наслідків кліматичних змін та адаптації до них.

Лімський план дій, Порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 р. та сформульовані в ньому цілі в галузі сталого розвитку

У відповідності з концепцією та визначеними завданнями, у Лімському плані дій велике значення надається процвітанню суспільства в гармонії з біосферою в інтересах досягнення цілей сталого розвитку і реалізації Порядку денного – 2030 як у біосферних резерватах, так і за їх межами через поширення в усьому світі моделей сталого розвитку, розроблених у рамках мережі біосферних резерватів.

Структура та реалізація Лімського плану дій на 2016–2025 роки

Лімський план дій складений у вигляді матриці, структура якої відповідає стратегічним напрямкам діяльності в рамках Стратегії МАБ на 2015–2025 роки. Він включає в себе цільові показники, заходи і очікувані результати, які будуть сприяти ефективному здійсненню стратегічних цілей, що містяться в Стратегії МАБ. Він визначає організації, що будуть нести основну відповідальність за його втілення, а також терміни виконання і показники ефективності.

Національним комітетам МАБ і мережі МАБ настійно рекомендується, керуючись Стратегією МАБ на 2015–2025 рр. і Лімським планом дій на 2016 –2025 рр. як орієнтирами, підготувати свої власні стратегії і плани дій на основі цих документів. Вони повинні бути засновані на реаліях та потребах відповідних країн і регіонів, і сприяти задоволенню цих потреб, а також реалізації Лімського плану дій на глобальному рівні.

**Лімеський план дій для Програми ЮНЕСКО Людина і біосфера (МАБ)
та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів (2016–2015 рр.)**

Цілі 1	Пропоновані заходи 2	Очікувані результати 3	Відповідальні виконавці* 4	Період реалізації 5	Показник ефективності 6
Стратегічна сфера діяльності А. Всесвітня мережа біосферних резерватів, що складається з ефективно функціонуючих моделей сталого розвитку					
A1. Визнання біосферних резерватів (БР) як моделей, що сприяють реалізації цілей у галузі сталого розвитку (ЦСР) та багатосторонніх природоохоронних угод (БПУ)	A1.1. Пропагувати БР як об'єкти, що активно сприяють досягненню ЦСР	Якісний внесок БР у підтримку досягнення ЦСР, який можна тиражувати і широко запроваджувати	Держави-учасниці, Національні органи влади, БР	2016-2025 рр.	Кількість БР, які здійснюють конкретні проекти або заходи, що сприяють виконанню завдань ЦСР; використання принципів діяльності БР у реалізації національних програм у сфері розвитку
	A1.2. Пропагувати БР як об'єкти, що активно сприяють втіленню БПУ, включаючи досягнення цілей Аїті щодо збереження біорізноманіття	Управління БР спрямоване на забезпечення їх успішної участі у реалізації БПУ	Секретаріат МАБ, держави-учасниці, Національні комітети МАБ, Національні комісії ЮНЕСКО, БР	2016-2025 рр.	Кількість БР, які беруть участь в реалізації проектів чи заходів, що сприяють реалізації БПУ, включаючи досягнення цілей Аїті щодо збереження біорізноманіття
	A1.3. Створення об'єднань на локальному, регіональному та міжнародному рівнях для збереження біорізноманіття та створення вигод для місцевого населення з урахуванням прав корінних народів	МАБ та БР створюють або беруть участь у об'єднаннях для збереження біорізноманіття та забезпечення вигод для місцевого та корінного населення	Держави-члени, Національні та місцеві органи влади, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО і БР	До кінця 2018 р.	Кількість БР, які беруть участь у об'єднаннях для розвитку і збереження біорізноманіття

	А1.4. Використання БР як пріоритетні та наукових полігонів для проведення досліджень, моніторингу, пом'якшення наслідків кліматичних змін та адаптації до них, у тому числі з метою сприяння виконанню Паризької угоди, прийнятої КС-21 РКЗК ООН	БР використовуються як пріоритетні об'єкти і полігони для вжиття заходів щодо кліматичних змін на основі екосистемного підходу	Держави-члени, Національна влада, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО і БР	До кінця 2020 р.	Кількість проєктів, пов'язаних зі змінами клімату, що реалізовані в БР, кількість національних стратегій в галузі кліматичних змін, в яких визнається роль БР
	А1.5. Сприяння здійсненню ініціатив з реалізації в рамках БР моделей «зеленої» /збалансованої/ соціально зорієнтованої економіки	Розроблені інтегративні програми, які враховують екологічні аспекти в галузі сталого розвитку та передбачають широку участь зацікавлених сторін. Створення для продуктів і послуг символіки, що відображає призначення БР	БР Бізнес-сектор	2016-2025 рр.	Кількість БР, які здійснюють програми, спрямовані на розвиток «зеленої» /збалансованої/ соціально зорієнтованої економіки. Кількість економічних проєктів, здійснених у БР
	А1.6. Проведення досліджень і забезпечення довгострокового збереження соціо-екологічних систем БР, включаючи відновлення і збалансований менеджмент деградованих екосистем	Соціо-екологічні системи в БР добре збережені і підтримуються в належному стані	Держави-члени, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО, БР	2016-2025 рр.	Кількість країн із національним законодавством, спрямованим на підтримку соціо-екологічних систем ядрових і буферних зон БР. Площі територій відновлених екосистем

A2. Відкритий відбір за участі зацікавлених сторін, планування і реалізація менеджменту БР.	A2.1. Розробка керівних принципів, які б дозволили державам-членам застосовувати концепцію БР та ефективно реалізовувати План дій	Розроблені оперативні вказівки, які забезпечують глобальну структуру, в рамках якої можуть бути взяті до уваги регіональні і національні особливості	Секретаріат МАБ із консультативною участю членів МКР МАБ	Кінець 2017 р.	Прийняття рекомендацій Міжнародної координаційної ради МАБ у 2018 р.
	A2.2. Процес відбору, проєктування і планування, а також номінування БР має бути відкритий, за участі всіх зацікавлених сторін, із урахуванням місцевих практик, традицій і культури, і базуватися на наукових рекомендаціях	Заявки на створення нових БР на національному рівні і менеджмент-плани БР розробляються і реалізуються за допомогою залучення зацікавлених сторін, з урахуванням місцевих і корінних практик, традицій і культури та базуються на результатах наукових досліджень	Держави-члени, національна та місцева влада, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО, БР	2016-2025 рр.	Кількість розроблених на національному рівні керівних принципів та / або регламентуючих положень, що визначають порядок номінування БР
	A2.3. Забезпечити процеси функціонування, управління, контролю і періодичного огляду діяльності БР, які є відкритими, передбачають широку участь громадськості та враховують звичаї, традиції і культурні особливості місцевого і корінного населення	Структури управління БР, плани і оглядові звіти готуються і реалізуються спільно із зацікавленими сторонами з урахуванням місцевих реалій та інтересів корінних народів, їх традицій і культури	Окремі БР, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	2016-2025 рр.	Кількість БР, де новітні процеси є очевидними в управлінських структурах, планах і періодичних оглядових звітах

	A2.4. Упевнитися, що всі БР мають чіткі плани інформаційної взаємодії та механізми їх реалізації	Плани інформаційної взаємодії та механізми БР забезпечують зв'язок між керівниками БР, зацікавленими сторонами та іншими учасниками мережі МАБ	Окремі БР, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	2016–2025 рр.	Кількість БР із ефективним планом інформаційної взаємодії. Кількість БР із офіційно затвердженим зовнішнім механізмом інформаційної взаємодії
A3. Включення БР у відповідні законодавчі акти, стратегії і / або програми, які доповнено пунктами, що спрямовані на підтримку функціонування БР	A3.1. Визнання БР законодавством, стратегіями і / або програмами на національному та / або регіональному рівнях	БР інтервовані в законодавство, стратегії та / або програми, що стосуються національного і регіонального розвитку, територіального планування, заходів з охорони довкілля та інших сфер	Країни-члени, Національні та регіональні органи влади, Національні комітети МАБ, БР	2016–2025 рр.	Кількість країн-членів, у яких державне законодавство відображає інтереси БР. Кількість стратегій і / або програм, у які включені питання, що стосуються БР.
	A3.2. Підтримка ефективності структури управління в кожному БР	Фінансові та людські ресурси, надані уповноваженим органам або реалізують стратегії управління / плани БР	Національні та регіональні органи влади	2016–2025 рр.	Кількість БР, забезпечених необхідним щорічним бюджетом та персоналом
A4. Дослідження, практичне навчання та можливості професійної підготовки, які підтримують управління БР та сталий розвиток у межах БР	A4.1. Налагодження співпраці з університетами / науково-дослідними установами для проведення досліджень, особливо з відділами і центрами ЮНЕСКО	Партнерство встановлене, підтримується та посилюється. Організовано заходи для підвищення потенційних можливостей	БР, Комітети МАБ, університети партнери, дослідницькі установи та ін.	До кінця 2020 р.	Кількість стратегічних та функціональних партнерських зв'язків. Кількість публікацій. Кількість заходів для нарощення потенціалу та професійної підготовки

	A4.2. Налагодження партнерських зв'язків із навчальними та освітніми установами, особливо з відділами, центрами та асоційованими школами ЮНЕСКО, школами-партнерами з метою проведення освітніх та навчальних заходів, а також заходів із нарошування потенціалу для зацікавлених сторін БР, у тому числі менеджерів та офіційних користувачів, з урахуванням ЦСР	Партнерство встановлене, підтримується та зміцнюється. Організуються освітні та навчальні курси і програми	БР, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	До кінця 2020 р.	Кількість партнерських зв'язків. Кількість навчальних заходів та програм на національному рівні та на рівні БР
	A4.3. Забезпечити відповідну науково-дослідну інфраструктуру в кожному БР	Проведено наукові дослідження та отримано результати, що сприяють організації ефективного управління БР	БР, Національні комітети МАБ, Національні комісії в справах ЮНЕСКО	До кінця 2020 р.	Кількість отриманих результатів досліджень, які можна застосувати для управління та підвищення кваліфікації персоналу
	A4.4. Визначити та поширити передовий досвід у галузі сталого розвитку, визначити та прийняти шкідливі для природи види діяльності в БР	Визначено передові та незадовільні види діяльності в результаті проведених досліджень, та обмін досвідом з метою сприяння управлінню БР	БР, комітети МАБ, Національні та регіональні органи влади. Університети-партнери, науково-дослідні установи, приватні підприємства та ін.	2016–2025 рр.	Кількість визначених прикладів передового досвіду. Кількість усунутих незадовільних методів господарювання

	A4.5. Заохочувати управління, місцеві громади та інші зацікавлені сторони БР до співпраці у створенні та втіленні проєктів, що підтримують менеджмент та сталі розвиток у БР	Виконані спільні дослідницькі проєкти. Результати досліджень втілено в менеджмент-плани	БР, національні та регіональні органи влади. Дослідницькі установи	2016–2025 рр.	Кількість БР, що здійснюють спільні наукові проєкти. Кількість заходів у галузі сталого розвитку, що опираються на результати досліджень
A5. Фінансова стійкість БР	A5.1. Розробити для кожного БР бізнес-план, включаючи одержання доходів та встановлення ефективних партнерських зв'язків із потенційними спонсорами	Розроблений бізнес план БР	БР, Національні комітети МАБ, Національні комісії в справах ЮНЕСКО, Національні та регіональні органи влади.	До кінця 2018 р.	Кількість БР з бізнес-планом
	A5.2. Реалізація бізнес-плану БР для отримання доходів	Реалізований бізнес-план БР	БР, Національні органи влади, інші зацікавлені сторони.	2019–2025 рр.	Частка зароблених коштів у бюджеті БР. Кількість БР зі стійким фінансуванням
	A5.3. Зміцнення фінансування БР на національному та регіональному рівнях	Опубліковані національні та/чи регіональні зобов'язання щодо фінансування БР	Національні комітети МАБ, національні та регіональні органи влади.	2016–2025 рр.	Кількість БР зі стійким фінансуванням
A6. Ефективне функціонування Всесвітньої мережі БР з дотриманням Статутних рамок БР	A6.1. Впровадження ефективного періодичного звітування, як це визначено в Статутних рамках	Періодичний процес звітування здійснюється відповідно до Статутних рамок	Національні та регіональні органи влади, БР, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	2016–2025 рр.	Кількість БР, які відповідають вимогам Статутних рамок, що було визначено на основі вчасно поданих періодичних звітів
	A6.2. Застосування в БР процесу адаптивного менеджменту	Процес адаптивного менеджменту застосований у БР	Національні та регіональні органи влади, БР	2016–2025 рр.	Кількість БР, що застосовують принципи адаптивного менеджменту, про що свідчать періодичні звіти.

A7. БР визнані як джерела та розпорядники екосистемних послуг	A7.1. Визначення екосистемних послуг та сприяння їх довгостроковому постачанню, включаючи ті, що сприяють поліпшенню здоров'я і добробуту	Впроваджені заходи, що сприяють постачанню екосистемних послуг БР	Країни-члени, національні та регіональні органи влади, БР	2016–2025 рр.	Якість та кількість екосистем них послуг, які забезпечуються БР, як зазначено у звітах БР
	A7.2. Впровадження механізмів справедливої плати за екосистемні послуги (ПЕП)	Впроваджені механізми справедливої ПЕП у БР	Країни-члени, національні та регіональні органи влади, БР	2016–2025 рр.	Кількість БР, де впроваджені схеми ПЕП
	A7.3. Реалізація програм зі збереження, підтримки і сприяння видам і різновидності, які мають економічну і / або культурну цінність, і сприяють постачанню екосистемних послуг	Реалізовані ініціативи, спрямовані на досягнення даних цілей або ті, що включають дані цілі серед інших	БР, країни-члени, регіональні органи влади, інші зацікавлені сторони	2016–2025 рр.	Кількість ініціатив у розрахунок на один БР, що спрямовані на поліпшення стану видів, що мають економічну та / або культурну цінність
Стратегічна сфера діяльності В. Інклюзивне, динамічне, орієнтоване на результат співробітництво і мережева взаємодія в рамках програми МАБ і Всесвітньої мережі біосферних резерватів					
B1. Забезпечення ефективного управління/координації та зацікавленої участі в діяльності БР	B1.1. Організувати глобальні програми навчання, зміцнення потенціалу та професійної підготовки	Розроблені і практично здійснюються глобальні програми навчання, зміцнення потенціалу та професійної підготовки	Секретаріат МАБ, регіональні та тематичні мережі МАБ	2016–2025 рр.	Кількість затверджених програм. Кількість заходів та учасників.

B1.2. Організація регіональної освіти, зміцнення потенціалу та навчальні програми	Створені і функціонують регіональні освітні програми, програми зі зміцнення потенціалу та навчальні програми, включаючи університетські курси	Секретаріат МАБ, польові офіси ЮНЕСКО, регіональні та тематичні мережі, Національні комітети МАБ, Національні комісії університетів ЮНЕСКО	2016–2025 рр.	Кількість затверджених програм. Кількість заходів та учасників, а також представлених у них БР
B2. Регіональні та тематичні мережі, що передбачають широке залучення зацікавлених сторін	B2.1. Забезпечити участь всіх відповідних зацікавлених сторін у регіональних та тематичних мережах	Регіональні та тематичні мережі	2016–2025 рр.	Кількість та різноманітність учасників у мережах
B3. Регіональні та тематичні мережі з відповідними ресурсами	B3.1. Розробити бізнес-план для кожної мережі	Регіональні та тематичні мережі	2016–2025 рр.	Кількість мереж з бізнес-планом
B4. Ефективний регіональний та тематичний рівень співпраці	B4.1. Створення можливостей для проведення спільних наукових досліджень, здійснення діяльності та моніторингу	Регіональні та тематичні мережі	2016–2025 рр.	Кількість створених робочих груп. Кількість спільних дій.
B5. Популяризація регіональних і тематичних мереж і їх діяльності	B5.1. Поширювати результати діяльності мереж, в тому числі – передової практики в БР всередині країни і за її межами	Регіональні та тематичні мережі	2016–2025 рр.	Частота і характер комунікаційної діяльності для кожної мережі
B6. Транснаціональна і транскордонна співпраця між БР	B6.1. Створення та впровадження партнерських механізмів співпраці між БР різних країн	Країни-члени, державні органи влади, БР, Національні комітети МАБ	До кінця 2018 р.	Кількість партнерських механізмів співпраці (двосторонніх угоди)

	В6.2. Створити і налагодити діяльність транскордонних БР (ТБР)	ТБР створені та розпочали свою діяльність	Країни-члени, державні органи влади, Національні комітети МАБ	До кінця 2020 р.	Кількість ТБР
В.7. Активна і відкрита міждисциплінарна мережа вчених / носіїв знань, які поширюють інформацію про концепції і завдання МАБ	В7.1. Створення міжнародної мережі вчених / носіїв знань, які працюють в і з БР; мережа співпрацює з національними та іншими міжнародними мережами вчених / носіїв знань	Створена міжнародна мережа вчених / носіїв знань, які працюють в і з БР	Вчені / носії знань в Національних комітетах МАБ, регіональні та тематичні мережі. Інші вчені / носії знань, що працюють в і з БР	До кінця 2017 р.	Кількість і профіль учасників мережі. Формальні зв'язки між мережею та іншими національними та міжнародними мережами вчених / носіїв знань
	В7.2. Розробити програму спільних досліджень та обміну знаннями для міжнародної мережі	Розроблена програма спільних досліджень та обміну знаннями	Науковці в національних комітетах МАБ, БР, регіональних та тематичних мережах	До кінця 2019 р.	Якість і зміст програми спільних наукових досліджень. Кількість заходів, проведених мережею
Стратегічна сфера діяльності С. Ефективне зовнішнє партнерство і достатнє, стійке фінансування програми МАБ і Всесвітньої мережі біосферних резерватів					
С1. Адекватне ресурсне забезпечення для програми МАБ та ВМБР	С1.1. Підготувати план діяльності і маркетингу, який повинен бути схвалений Міжнародною координаційною радою	Проект плану діяльності і маркетингу представлений на розгляд Міжнародної координаційної ради для затвердження	Секретаріат МАБ	До сесії МКР МАБу 2018 р.	План, схвалений Міжнародною координаційною радою
	С1.2. Виконання плану діяльності та маркетингу	План діяльності та маркетингу виконаний	Всі зацікавлені сторони МАБ	Початок у 2018 р.	Задіяні фінансові ресурси

C2. Визнання Програми МАБ як ключового партнера в рамках ЮНЕСКО, а також у рамках інших міжнародних організацій та відповідних конвенцій	C2.1. Створити і реалізувати можливості для співпраці і партнерства в рамках ЮНЕСКО	Партнерські відносини між МАБ та іншими програмами ЮНЕСКО встановлені, підтримуються та змінюються. Програма МАБ і БР згадані в документах ЮНЕСКО C/4 і 3/5	Секретаріат МАБ, мережі та Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	2016–2025 рр.	Кількість підрозділів і програм у рамках ЮНЕСКО, з якими підтримується співробітництво і партнерські стосунки
	C2.2. Створення можливостей для співпраці і партнерства з міжнародними програмами та відповідними конвенціями	Розроблені та обговорені пропозиції з міжнародними програмами та відповідними конвенціями відносно співпраці та партнерства	Секретаріат МАБ, мережі та Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	До кінця 2017 р.	Кількість угод про співпрацю і партнерство, укладених з міжнародними програмами
C3. БР і регіональні мережі, що мають свої власні доходи	C3.1. Підтримка створення потенціалу щодо генерування власних доходів	Організовані заходи щодо визначення способів генерування власних доходів	Секретаріат МАБ, регіональні мережі, національні агентства	2016–2025 рр.	Кількість організованих заходів. Кількість учасників.
	C3.2. Стимулювання розвитку партнерських зв'язків для залучення коштів від зовнішніх суб'єктів, які мають цілі, співзвучні з цілями Програми МАБ	Встановлене партнерство і мобілізовані кошти для проєктів, метою яких є діяльність та реалізація програм за межами БР	БР, групи БР, Національні комітети МАБ, регіональні мережі	2016–2025 рр.	Кількість БР та регіональних мереж, які проводять діяльність, що фінансується через партнерські зв'язки
C4. Визнання приватним сектором Програми МАБ як ключового партнера	C4.1. Розробка методичних рекомендацій щодо партнерства з приватним сектором для національних комітетів і БР	Розроблені оперативні методичні рекомендації	Секретаріат МАБ, Національні комітети МАБ	До сесії МКР МАБ у 2018 р.	Прийняття методичних рекомендацій Міжнародною координаційною радою у 2018 р.

	С4.2. Створення можливостей для співпраці і партнерства з приватним сектором, які підтримуються і / або такими, що піддаються обліку	Партнерські відносини з приватним сектором створені, підтримуються і / або зміцнюються	Всі зацікавлені сторони МАБ	2018–2025 рр.	Кількість угод про співпрацю і партнерство з приватним сектором
С5. Визнання того, що Програма МАБ сприяє досягненню цілей, які прописані в програмах, що фінансуються на національному та регіональному рівнях	С5.1. Створення можливостей для проектів і заходів, що фінансуються за рахунок національних та регіональних фінансових органів	Підготовлені проектні пропозиції для національних і регіональних фінансових органів згідно зі спільно визначеними цілями	Країни-члени, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО, БР	2016–2025 рр.	Кількість проєктів, фінансованих національними та регіональними фінансовими органами
С6. Вклад підприємств і соціальних підприємств у діяльність БР	С6.1. Забезпечити методичне керівництво та навчання для підприємств і соціальних підприємств щодо їх залучення в діяльність БР	Забезпечене методичне керівництво навчання для підприємств і соціальних підприємств щодо їх залучення в діяльність БР	Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО, Секретаріат МАБ, національні агентства, бізнес сектор, університети, науково-дослідні установи	2016–2025 рр.	Кількість країн, де забезпечено методичне керівництво. Кількість охоплених суб'єктів.
	С6.2. Створення можливостей для підприємств і соціальних підприємств у БР, включаючи навчання, стимулювання і державні закупівлі	Підприємці та соціальні підприємства забезпечені інформацією, схемами партнерських відносин та механізмами взаємодії з БР	БР, підприємці, соціальні підприємства, науковці	2016–2025 рр.	Кількість підприємств і компаній, пов'язаних з БР. Кількість встановлених механізмів, що єднають підприємств та БР. Зменшення частки державного фінансування у бюджетах БР

C7. Визнання БР на національному та міжнародному рівнях	C7.1. Створення глобального бренду біосферних резерватів із використанням відповідних національних керівних принципів та аналіз його зміщення	Створено глобальний бренд біосферних резерватів із використанням відповідних національних принципів	Секретаріат МАБ, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	До кінця 2018 р.	Офіційний запуск бренду біосферних резерватів і керівних принципів до його використання
	C7.2. Використання бренду в продуктах і послугах відповідно до національних керівних принципів	Бренд біосферного резервату використовується в маркетингу товарів і послуг згідно з національними керівними принципами	БР, Секретаріат МАБ, національні органи влади, Національні комітети МАБ, бізнес сектор, соціальні підприємства	2019–2025 рр.	Кількість товарів та послуг, що носять бренд біосферного резервату
C8. Зміщення спільної діяльності БР	C8.1. Заохочення до спільного просування і маркетингу товарів і послуг між БР і поза ними	Організовано обмін інформацією про наявність товарів і послуг у БР та спільні схеми їх реалізації	Державні органи влади, БР, бізнес сектор	2016–2025 рр.	Кількість створених спільних маркетингових схем. Кількість товарів і послуг, доступних у рамках цих схем
Стратегічна сфера діяльності D. Всеохоплюючі, сучасні, відкриті і прозорі системи комунікації, обміну інформацією та даними					
D1. Повна доступність усіх документів, даних, інформації та інших матеріалів МАБ	D1.1. Реалізувати політику відкритого доступу, яка була прийнята МКР у 2014 році	Забезпечений відкритий доступ до документів, даних, інформації та інших матеріалів МАБ	Секретаріат МАБ, мережі, державні учасники, державні органи, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО, БР	До кінця 2016 р.	Доступність в режимі онлайн до документів, даних та інших матеріалів. Кількість країн, що втілюють політику відкритого доступу.
D2. Підвищення рівня інформованості щодо всіх аспектів Програми МАБ	D2.1. Розробка стратегії та плану дій у сфері комунікації	Створені стратегія та план дій у сфері комунікації	Секретаріат МАБ, національні та регіональні органи влади, Національні комітети МАБ	До кінця 2018 р.	Стратегія та план дій у сфері комунікації схвалені Міжнародною координаційною радою

	D2.2. Втілення плану дій у сфері комунікації	План дій у сфері комунікації втілено	Секретаріат МАБ, національні органи влади, Національні комітети МАБ, БР, регіональні мережі	2019–2025 рр.	Наочність діяльності МАБ, яка вимірюється: кількістю відвідувачів веб-сайтів МАБ і БР. Кількістю завантажень документів, що стосуються Програми МАБ. Кількістю посилань, що стосуються МАБ у міжнародних засобах масової інформації
	D2.3. Реалізація програми координованих публікацій для полегшення обміну даними і знаннями	Програма координованих публікацій реалізована	Секретаріат МАБ	2016–2025 рр.	Кількість виданих публікацій
	D2.4. Ефективно розробити веб-сайт МАБ (MABNet)	MABNet створений і почав функціонувати як ключовий центр комунікації, інформації та даних для МАБ, з чітко прописаною політикою щодо використання даних	Секретаріат МАБ	2016–2025 рр.	Вміст MABNet постійно оновлюється. Кількість відвідувачів MABNet. Кількість завантажень документів, пов'язаних з МАБ
D3. Ширше залучення і охоплення	D3.1. Використання соціальних засобів масової інформації та інших сучасних інформаційних і комунікаційних технологій	Соціальні медіа та інші сучасні інформаційні і комунікаційні технології застосовані і діють	Національні органи влади, усі зацікавлені сторони МАБ	2016–2025 рр.	Кількість зацікавлених сторін МАБ, що використовують ЗМІ та інші технології. Середня кількість постів, блогів, відвід комунікації

Стратегічна сфера діяльності				
Е. Ефективне управління програми і програмою МАБ, і Всесвітньою мережею біосферних резерватів				
Е1. Сильна підтримка реалізації програми МАБ з боку урядів держав-членів	Е1.1. Забезпечити активну участь принаймні одного представника від кожної держави-члена МКР на кожній сесії МКР МАБ	Ефективні та демократичні сесії МКР	Держави-члени, Національні органи влади, національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	Кількість держав-членів, представлених на кожному засіданні МКР
	Е1.2. Надавати організаційну підтримку і ресурси, щоб кожен комітет МАБ і національна мережа БР могли здійснювати свою діяльність	Національним комітетам МАБ і національним мережам БР надані ресурси, що забезпечують їх функціонування	Держави-члени, національні органи влади, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	Кількість комітетів МАБ та національних мереж БР з відповідним фінансуванням
Е2. Членство в національних комітетах МАБ має транодисциплінарний характер	Е2.1. Забезпечити, щоб кожен національний комітет МАБ мав транодисциплінарний і представницький склад	Національні комітети МАБ мають добре збалансоване членство, яке відображає транодисциплінарний характер МАБ і забезпечує участь БР	Національні комітети МАБ, держави-члени, національні органи влади, Національні комісії у справах ЮНЕСКО	Кількість секторів, установ та дисциплін, представлених у кожному комітеті МАБ
Е3. Регулярне звітування держав-членів про виконану роботу і моніторинг Плану дій	Е3.1. Подавати кожні два роки звіт для МКР про результати досягнень в кожній державі-членові, використовуючи шаблон, наданий секретаріатом МАБ	Дворічні звіти, представлені на розгляд МКР за шаблоном, який базується на показниках, наданих Секретаріатом МАБ. Моніторинговий звіт готується Секретаріатом МАБ на основі національних звітів	Держави-учасниці, національні органи влади, Національні комітети МАБ, Національні комісії у справах ЮНЕСКО, Секретаріат МАБ	Кількість держав-учасниць, що подали національні звіти. Дворічні та моніторингові звіти доступні на сайті MABNet

	Е3.2. Оцінити проміжну реалізацію плану дій	Проміжна оцінка проведена і обговорена серед зацікавлених сторін МАБ, що забезпечує основу для реалізації другої половини плану дій	Секретаріат МАБ з консультативною участю Служби внутрішнього нагляду ЮНЕСКО (СВН)	2020 р.	Проміжний оціночний звіт підготовлений. Оціночний звіт представлений і обговорений МКР
Е4. Ефективне функціонування регіональних і тематичних мереж	Е4.1. Розробити план з цілями, механізмами оцінки ефективності і часовими рамками для кожної регіональної та тематичної мережі	Регіональними і тематичними мережами розроблені плани з визначеними цілями та механізмами оцінки ефективності	Регіональні і тематичні мережі	До кінця 2017 р.	Кількість мереж із відповідними планами
	Е4.2. Надання регіональними і тематичними мережами щорічних звітів про результати їх діяльності Міжнародній координаційній раді	Щорічні звіти про результати діяльності регіональних і тематичних мереж подані на розгляд МКР	Регіональні і тематичні мережі	2017–2025 рр.	Частка мереж, які представили звіт про результати своєї діяльності. Частка щорічних звітів регіональних і тематичних мереж, які доступні на вебсайті МАБ

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказ Міністерства екології
та природних ресурсів України
та Національної академії наук України
від 04.07.18 № 3031-243

ПЛАН ЗАХОДІВ
щодо впровадження в Україні
Ліського плану дій для програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера»
та її Всесвітньої мережі біосферних резерватів
на період до 2025 року

№ з/п	Основне завдання	Заходи на виконання основного завдання	Відповідальна установа, підрозділ, робоча група	Термін виконання, роки
Стратегічний напрямок заходів А. Всесвітня мережа біосферних резерватів, що складається з ефективно функціонуючих моделей для сталого розвитку				
1.	Участь у розвитку Всесвітньої мережі біосферних резерватів	1.1. Розроблення та реалізація перспективного плану створення в Україні нових біосферних резерватів, у тому числі транскордонних 1.2. Супровід в Секретаріаті Програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» номінації щодо створення українсько-польського транскордонного біосферного резервату «Розточчя» на базі біосферного резервату «Розточчя» (Україна) і Розточанського національного парку з прилеглими територіями (Республіка Польща) 1.3. Підготовка номінації щодо створення українсько-румунського транскордонного біосферного резервату в Мармароських горах на базі Карпатського біосферного заповідника, національних природних парків Карпатського, «Верховинський» і «Черемоський» (Україна) та природного парку «Гори Мармарошчини» (Румунія)	НК МАБ України, Мінприроди НК МАБ України, Мінприроди Мінприроди, НК МАБ України	2019-2025 2018-2019 2019-2020
2.	Впровадження міжнародних вимог та удосконалення національного законодавства з функціонування біосферних резерватів	2.1. Впровадження Севільської стратегії розвитку біосферних резерватів (1995), Памплонських рекомендацій щодо створення та функціонування транскордонних біосферних резерватів (2000) в діяльність українських біосферних резерватів, Стратегії програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» на 2015-2025 роки 2.2. Розроблення пропозицій з імплементації в Україні законодавчих актів Європейського Союзу в частині збереження та збалансованого використання територій біосферних резерватів 2.3. Внесення змін і доповнень до нормативно-правових актів у частині поліпшення збереження та збалансованого природокористування	НК МАБ України, Мінприроди Мінприроди, НК МАБ України Мінприроди, НК МАБ України	2018-2025 2018-2025 2019-2025
		2.4. Проведення періодичних оглядів діяльності біосферних резерватів (кожні 10 років). Аналіз звітів діяльності біосферних резерватів та контроль за врахуванням зауважень, що надходять від Секретаріату програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» 2.5. Удосконалення територіальної структури Чорноморського біосферного заповідника	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати НК МАБ України, Мінприроди, Чорноморський біосферний заповідник	2018-2025 2018-2020

		2.6. Забезпечення відкритості процесів функціонування, управління, контролю і періодичних оглядів діяльності біосферних резерватів	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2025
3.	Розроблення, реалізація та демонстрація в біосферних резерватах програм, проектів і заходів щодо збереження природних і історико-культурних комплексів та об'єктів, сприяння соціально-економічному розвитку регіонів	3.1. Проведення оцінок стану збереження рідкісних та зникаючих видів флори і фауни, рослинних угруповань та природних оселищ на територіях біосферних резерватів з метою вжиття заходів для поліпшення стану збереження і здійснення моніторингу за ними	Мінприроди спільно з ІАН України, біосферні резервати	2018-2025
		3.2. Проведення оцінок стану збереження історико-культурних комплексів і об'єктів на територіях біосферних резерватів з метою вжиття заходів для поліпшення стану збереження і здійснення моніторингу за ними (із залученням фахівців)	Мінприроди, біосферні резервати, за участі обласних державних адміністрацій та історико-культурних установ і організацій	2018-2025
		3.3. Розроблення та здійснення заходів зі збереження, охорони та відновлення/відтворення порушених природних та історико-культурних комплексів і об'єктів у межах біосферних резерватів	Мінприроди, біосферні резервати, за участі обласних державних адміністрацій та історико-культурних установ і організацій	2018-2025
		3.4. Розроблення і реалізація заходів зі збалансованого природокористування в транзитних зонах (зонах антропогенних ландшафтів) біосферних резерватів	Мінприроди, біосферні резервати, за участі обласних державних адміністрацій	2018-2025
		3.5. Розроблення та здійснення заходів з викорінення та/або послаблення негативного впливу агресивних чужорідних видів флори і фауни	Мінприроди спільно з ІАН України та НААН	2018-2025
		3.6. Оцінка наслідків зміни клімату на природні комплекси біосферних резерватів та визначення шляхів послаблення їх негативного впливу	Мінприроди спільно з ІАН України та НААН	2018-2025
		3.7. Підвищення ролі біосферних резерватів в соціально-економічному розвитку регіонів, насамперед у сфері туристично-рекреаційної індустрії	Мінприроди, біосферні резервати, за участі обласних державних адміністрацій	2018-2025
		3.8. Розроблення та затвердження науково-методичних рекомендацій з менеджменту, оцінки екосистемних послуг та моніторингу за станом збереження природних та історико-культурних комплексів і об'єктів у межах біосферних резерватів	Мінприроди, біосферні резервати, за участі обласних державних адміністрацій та історико-культурних установ і організацій	2019-2025

4.	Регулярне проведення засідань координаційних рад біосферних резерватів та забезпечення участі у засіданнях координаційних рад транскордонних біосферних резерватів	4.1. Регулярне проведення засідань координаційних рад біосферних резерватів	Біосферні резервати	2018-2025
		4.2. Забезпечення участі українських представників у засіданнях координаційних рад транскордонних біосферних резерватів	Біосферні резервати	2018-2025
		4.3. Укладання угод біосферних резерватів із заінтересованими науковими, освітніми, громадськими та приватними установами, організаціями та підприємствами, закордонними біосферними резерватами	Біосферні резервати	2018-2025
5.	Забезпечення участі територіальних громад у збереженні природних та історико-культурних комплексів і об'єктів та збалансованому природокористуванні на територіях біосферних резерватів	5.1. Залучення територіальних громад до участі в роботі координаційних рад біосферних резерватів та прийняття управлінських рішень	Біосферні резервати	2018-2025
		5.2. Розроблення та реалізація проєктів відновлення традиційного невиснажливого природокористування на територіях біосферних резерватів за участі місцевого населення	Біосферні резервати	2018-2025
		5.3. Розроблення та реалізація проєктів розвитку екологічного, зеленого та сільського туризму і рекреації на територіях біосферних резерватів за участі місцевого населення	Біосферні резервати	2018-2025
Стратегічний напрямок заходів В. Динамічне і орієнтоване на результат співробітництво і взаємодія в рамках програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та Всесвітньої мережі біосферних резерватів				
6.	Активізація міжнародного співробітництва і взаємодії	6.1. Активізація участі українських частин транскордонних біосферних резерватів у спільному управлінні резерватами	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2019
		6.2. Участь у міжнародних програмах, планах дій і форумах під егідою ЮНЕСКО	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2025
		6.3. Активна участь у регіональних і тематичних мережах біосферних резерватів	НК МАБ України, біосферні резервати	2018-2025
		6.4. Ознайомлення з роботою координаційних рад інших біосферних резерватів, у тому числі закордонних	НК МАБ України, біосферні резервати	2018-2025
Стратегічний напрямок заходів С. Ефективне партнерство і фінансування програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та Всесвітньої мережі біосферних резерватів				
7.	Створення умов для співпраці і партнерства, у тому числі з міжнародними організаціями та фондами	7.1. Подання до ЮНЕСКО проєктних пропозицій щодо удосконалення функціонування біосферних резерватів в Україні та в транскордонному контексті	НК МАБ України	2018-2025
		7.2. Створення можливостей для співпраці і партнерства з органами місцевого самоврядування, територіальними громадами, державним та приватним сектором	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2025
		7.3. Створення можливостей для співпраці і партнерства в рамках міжнародних програм, конвенцій/угод, з організаціями і фондами	Мінприроди, ІПК МАБ України, біосферні резервати	2018-2025
		7.4. Використання можливостей міжнародних проєктів для збереження природних і історико-культурних комплексів та об'єктів, забезпечення сталого соціально-економічного розвитку в межах біосферних резерватів	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2025

Стратегічний напрямок заходів D. Комплексні, сучасні, відкриті і прозорі комунікації, обмін інформацією та даними				
8.	Удосконалення системи просвіти та інформування заінтересованих сторін з питань біосферних резерватів	8.1. Удосконалення системи звітності та інформування заінтересованих сторін, громадськості щодо діяльності біосферних резерватів	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2020
		8.2. Створення баз даних експертів (організацій та фахівців) з питань біосферних резерватів	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2019
		8.3. Підготовка та поширення серед населення інформації щодо завдань і функцій біосферних резерватів, а також екосистемних послуг, які вони надають	Біосферні резервати	2018-2025
		8.4. Розроблення програм/проектів щодо поліпшення комунікації, просвіти, участі та підвищення інформованості щодо завдань і функцій біосферних резерватів	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2019-2020
		8.5. Підготовка інформаційних матеріалів і щорічна реалізація заходів з відзначення Міжнародного дня біосферних резерватів (3 листопада)	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2025
		8.6. Проведення семінарів і тренінгів із питань функціонування біосферних резерватів для фахівців, органів влади, місцевих громад, освітніх і громадських організацій, установ природно-заповідного фонду	НК МАБ України, Мінприроди, біосферні резервати	2018-2025
		8.7. Створення та поновлення інформаційно-навчального пакету матеріалів щодо біосферних резерватів	НК МАБ України, біосферні резервати	2019-2025
		8.8. Розроблення та впровадження циклу лекцій з проблематики функціонування біосферних резерватів	НК МАБ України, біосферні резервати	2019-2025
		8.9. Створення веб-сторінок Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та біосферних резерватів із англійськими версіями та аккаунтів у соціальних мережах	НК МАБ України, біосферні резервати	2018-2019
		8.10. Розроблення та використання логотипів біосферних резерватів при підготовці інформаційних матеріалів, виготовленні місцевих товарів та послуг	Біосферні резервати	2018-2025
		8.11. Поширення інформації про результати діяльності біосферних резерватів у державі і за її межами	Біосферні резервати, НК МАБ України, Мінприроди	2019-2025

Стратегічний напрямок заходів Е. Ефективне управління в рамках програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та Всесвітньої мережі біосферних резерватів				
9.	Забезпечення координації роботи біосферних резерватів	9.1. Регулярні засідання Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера»	НК МАБ України	2018-2025
		9.2. Регулярні засідання Сектору природної спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО при Мінприроди	Мінприроди	2018-2025
		9.3. Забезпечення участі членів Національної комісії України у справах ЮНЕСКО в її засіданнях	НК МАБ України, Мінприроди	2018-2025
		9.5. Організація підготовки та подання дворічних звітів щодо реалізації Лімського плану дій до Секретаріату програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера»	НК МАБ України	2018-2025
		9.6. Сприяння Національним комітетом України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» та Мінприроди налагодженню роботи координаційних рад новостворених біосферних резерватів	НК МАБ України, Мінприроди	2018-2025
10.	Регулярне проведення засідань координаційних рад біосферних резерватів та забезпечення участі у засіданнях координаційних рад транскордонних біосферних резерватів	10.1. Регулярне проведення засідань координаційних рад біосферних резерватів	Біосферні резервати	2018-2025
		10.2. Забезпечення участі українських представників у засіданнях координаційних рад транскордонних біосферних резерватів	Українські частини транскордонних біосферних резерватів	2018-2025
		10.3. Укладання угод біосферних резерватів із заінтересованими науковими, освітніми, громадськими та приватними установами, організаціями та підприємствами, закордонними біосферними резерватами	Біосферні резервати	2018-2025
11.	Забезпечення участі територіальних громад у збереженні природних та історико-культурних комплексів і об'єктів та збалансованому природокористуванні на територіях біосферних резерватів	10.1. Залучення територіальних громад до участі в роботі координаційних рад біосферних резерватів та прийняття управлінських рішень	Біосферні резервати	2018-2025
		10.2. Розроблення та реалізація проєктів відновлення традиційного невиснажливого природокористування на територіях біосферних резерватів за участю місцевого населення	Біосферні резервати	2018-2025
		10.3. Розроблення та реалізація проєктів розвитку екологічного, зеленого та сільського туризму і рекреації на територіях біосферних резерватів за участю місцевого населення	Біосферні резервати	2018-2025

Директор Департаменту екомережі та
природно-заповідного фонду Мінприроди



В.В. Клід

**ЗАКОНОПРОЄКТ ПО ЗБЕРЕЖЕННЮ ВСЕСВІТНЬОЇ
ПРИРОДНОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО В УКРАЇНІ**
(*Ф.Д. Гамор, Г.В. Парчук, А.Р. Ковбаснюк, Р.М. Ковбаснюк*)

**ЗВЕРНЕННЯ ДО ГОЛОВИ ПІДКОМІТЕТУ
КОМІТЕТУ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ
З ПИТАНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ОВЧИННИКОВОЇ Ю.Ю.**

Вельмишановна Юлія Юріївна!

Пропонуємо розглянути ще один напрацьований нами Проект Закону, Порівняльну таблицю та Пояснювальну записку до законопроекту «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини».

Довідково: В Україні охороняється декілька об'єктів Всесвітньої культурної спадщини (Софіївський собор та Києво-Печерська лавра, Історичний центр Львова, Геодезична «Дуга Струве», Резиденція митрополитів Буковини і Далмації, Дерев'яні церкви Карпатського регіону в Польщі та Україні і інші) та єдиний природний об'єкт Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО – «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» (<http://cbr.nature.org.ua/doc/BFC2.pdf>).

Питання охорони культурних об'єктів врегульовано Законом України про збереження культурної спадщини, а правові аспекти збереження природної спадщини в Україні законодавчо ще не врегульовані. Тому, відповідно до Конвенції про охорону культурної і природної спадщини, прийняття цього законопроекту є сьогодні актуальним.

З повагою, Гамор Федір Дмитрович, доктор біологічних наук, професор, заслужений природоохоронець України, заступник директора Карпатського біосферного заповідника.

14 грудня 2020 р.

ЗАКОН УКРАЇНИ

Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини

Верховна Рада України **постановляє**:

І. Внести до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» (Відомості Верховної Ради України, 1991 р., № 41, ст. 546 із наступними змінами) такі зміни:

1. Частину другу статті 5 після слів «об'єкти природно-заповідного фонду України» доповнити словами «об'єкти всесвітньої природної спадщини»;

2. Частину першу статті 17 доповнити пунктом такого змісту

«і) затверджує порядок створення наглядових рад об'єктів всесвітньої спадщини, формування їх складу та затверджує типові положення про наглядову раду об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини.»

3. Пункт «і» частини першої статті 20 доповнити словами такого змісту:

«збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

4. Частину першу статті 20 доповнити пунктами такого змісту:

«с) затвердження меж та режимів використання буферних зон навколо об'єктів всесвітньої спадщини, які встановлюються з метою забезпечення збереження видатної універсальної цінності об'єктів всесвітньої спадщини;

т) інформування Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО про намір здійснення містобудівних, архітектурних та ландшафтних перетворень, меліоративних, шляхових, земляних робіт на території об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини, його території, в буферній зоні.»

5. Пункт «а» частини першої статті 20² Закону доповнити абзацом такого змісту:

«про збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини;»

6. Пункт «е» частини першої статті 20³ після слів «об'єктів природно-заповідного фонду України» доповнити словами «збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

7. Пункт «а» частини першої статті 20⁴ після слів «об'єктів природно-заповідного фонду України» доповнити словами «збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

8. Пункт «є» частини першої статті 21 доповнити словами такого змісту:

«визначення та номінування об'єктів всесвітньої природної спадщини;»

9. Пункт «є» частини першої статті 39 доповнити словами такого змісту:

«та об'єктів всесвітньої природної спадщини;»

10. Пункт «д» частини першої статті 40 після слів «об'єктів природно-заповідного фонду України» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

11. Частину шосту статті 47 після слів «об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

12. Частину другу статті 60 після слів «об'єкти природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єкти всесвітньої природної спадщини»;

13. Закон доповнити статтею 61¹ такого змісту:

«1. Завдання державної політики у сфері охорони об'єктів всесвітньої спадщини: забезпечення виявлення, номінування, охорони, популяризації та передачі майбутнім поколінням об'єктів всесвітньої спадщини; включення питань охорони об'єктів всесвітньої спадщини до загальних програм соціально-економічного розвитку держави, їх врахування при розробленні проектної і проектно-планувальної документації, землевпорядкування, лісовпорядкування, при здійсненні оцінки впливу на довкілля; здійснення постійного моніторингу стану збереження об'єктів всесвітньої спадщини; забезпечення дотримання міжнародних вимог у сфері охорони об'єктів всесвітньої спадщини, поєднання національних традицій і досягнень із світовим досвідом у цій сфері; участь у системі міжнародного співробітництва.

2. Об'єкт (окрема частина об'єкта) всесвітньої спадщини включається до складу природних заповідників, заповідних зон біосферних заповідників, національних природних парків з урахуванням особливостей, встановлених Конвенцією про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини (далі – Конвенція), цим Законом і планом управління об'єктом (окремою частиною об'єкта) всесвітньої спадщини.

Межі об'єкта (окремі частини об'єкта) всесвітньої спадщини і його буферної зони позначаються відповідними знаками, форма та порядок встановлення яких визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

3. Рекомендації Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО щодо проектів містобудівних, архітектурних та ландшафтних перетворень, меліоративних, шляхових, земляних робіт на об'єкті всесвітньої спадщини, його території, в буферній зоні є обов'язковими для виконання при проведенні таких робіт.

4. Управління об'єктом (окремою частиною об'єкта) всесвітньої спадщини забезпечує спеціальна адміністрація по управлінню територіями та об'єктами природно-заповідного фонду на основі окремого плану управління або відповідних розділів проекту організації території природно-заповідного фонду кожні п'ять років, який затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

У разі відсутності спеціальної адміністрації по управлінню територіями та об'єктами природно-заповідного фонду управління здійснюється підприємством, організацією або установою та на основі спеціального плану управління відповідно до рішень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища

5. План управління об'єктом всесвітньої спадщини визначає основні напрями та програми щодо захисту, збереження, інтеграції такого об'єкта в суспільне життя відповідно до положень Конвенції та інших міжнародних договорів України з урахуванням рекомендацій Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та Оперативних вказівок до впровадження Конвенції¹.

6. З метою здійснення нагляду за станом збереження об'єкта всесвітньої спадщини центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, створюється наглядова рада, порядок формування якої визначається Кабінетом Міністрів України. Типове положення про наглядову раду об'єкта всесвітньої спадщини затверджується Кабінетом Міністрів України.

Склад та положення про наглядову раду об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини затверджує центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

7. Природна територія, що може мати видатну універсальну цінність, який відповідає критеріям, визначеним Комітетом всесвітньої

¹ можливі інші переклади: Оперативні керівні принципи до впровадження Конвенції або Настанови по виконанню Конвенції

спадщини ЮНЕСКО, номінується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, за рекомендацією Національної академії наук України, до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Об'єкт (окрема частина об'єкта) всесвітньої спадщини, якому загрожує небезпека, пропонується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, для включення до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що перебуває під загрозою.

Порядок включення об'єктів природної спадщини до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що перебуває під загрозою, визначається Конвенцією, правилами та процедурами Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.»

14. Пункт «к» статті 68 Закону після слів «об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини, буферних зон навколо них».

II. Внести до Земельного кодексу України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст. 27 із наступними змінами) такі зміни:

Частину першу 46 викласти в такій редакції:

«1. До земель іншого природоохоронного призначення належать земельні ділянки, в межах яких є об'єкти всесвітньої природної спадщини а також природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність».

III. Внести до Кодексу України про адміністративні правопорушення (Відомості Верховної Ради Української РСР 1984, додаток до № 51, ст. 1122 із наступними змінами) такі зміни:

1. Частину другу статті 77¹ після слів «вчинені в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

2. Частину другу статті 88¹ після слів «які перебували в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

3. Назву та зміст статті 91 викласти в такій редакції:

«Стаття 91 Порушення правил охорони та використання об'єктів всесвітньої природної спадщини та територій та об'єктів природно-заповідного фонду

Здійснення в межах об'єктів всесвітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних зон, а також територій, зарезервованих для наступного заповідання, забороненої господарської та іншої діяльності, порушення інших вимог

режиму цих територій та об'єктів, самовільна зміна їх меж, невжиття заходів для попередження і ліквідації негативних наслідків аварій або іншого шкідливого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єктів всесвітньої природної спадщини та природно-заповідного фонду».

IV. Внести до Кримінального кодексу України (Відомості Верховної Ради України, 2001, № 25-26, ст. 13 із наступними змінами) такі зміни:

1. Частину третю статті 240 після слів «вчинені на територіях чи об'єктах природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктах всесвітньої природної спадщини»;

2. Частину першу статті 246 викласти в такій редакції:

«Незаконна порубка дерев і чагарників у лісах, захисних та інших лісових насадженнях, що заподіяло істотну шкоду, а також вчинення таких дій на об'єктах всесвітньої природної спадщини, територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах»;

3. Частину першу статті 248 викласти в такій редакції:

«1. Порушення правил полювання, якщо воно заподіяло істотну шкоду, а також незаконне полювання на об'єкті всесвітньої природної спадщини, території або об'єкті природно-заповідного фонду, або полювання на звірів, птахів чи інші види тваринного світу, що занесені до Червоної книги, -»;

4. Частину першу статті 249 викласти в такій редакції:

«1. Незаконне зайняття рибним, звіриним або іншим водним добувним промислом, якщо воно заподіяло істотну шкоду а також вчинення таких дій на об'єктах всесвітньої природної спадщини, територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах, -»;

5. Назву та зміст частини першої статті 252 викласти в такій редакції:

«Стаття 252. Умисне знищення або пошкодження об'єкта всесвітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під охорону держави»

1. Умисне знищення або пошкодження об'єктів всесвітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під охорону держави».

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

до проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини» щодо актуалізації деяких положень

Зміст положення (норми) діючого законодавства		Зміст положення (норми) проекту акту
Про охорону навколишнього природного середовища		
Стаття 5. Об'єкти правової охорони навколишнього природного середовища Державній охороні і регулюванню використання на території України підлягають: навколишнє природне середовище як сукупність природних і природно-соціальних умов та процесів, природні ресурси, як залучені в господарський обіг, так і невикористовувані в економіці в даний період (земля, надра, води, атмосферне повітря, ліс та інша рослинність, тваринний світ), ландшафти та інші природні комплекси. Особливий державний охорони підлягають території та об'єкти природно-заповідного фонду України й інші території та об'єкти, визначені відповідно до законодавства України.	Державній охороні і регулюванню використання на території України підлягають: навколишнє природне середовище як сукупність природних і природно-соціальних умов та процесів, природні ресурси, як залучені в господарський обіг, так і невикористовувані в економіці в даний період (земля, надра, води, атмосферне повітря, ліс та інша рослинність, тваринний світ), ландшафти та інші природні комплекси. Особливий державний охорони підлягають території та об'єкти природно-заповідного фонду України, об'єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО й інші території та об'єкти, визначені відповідно до законодавства України. Державній охороні від негативного впливу несприятливої екологічної обстановки підлягають також здоров'я і життя людей.	Стаття 5. Об'єкти правової охорони навколишнього природного середовища Державній охороні і регулюванню використання на території України підлягають: навколишнє природне середовище як сукупність природних і природно-соціальних умов та процесів, природні ресурси, як залучені в господарський обіг, так і невикористовувані в економіці в даний період (земля, надра, води, атмосферне повітря, ліс та інша рослинність, тваринний світ), ландшафти та інші природні комплекси. Особливий державний охорони підлягають території та об'єкти природно-заповідного фонду України, об'єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО й інші території та об'єкти, визначені відповідно до законодавства України.
Стаття 17. Компетенція Кабінету Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища Кабінет Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища: а) здійснює реалізацію визначеної Верховною Радою України екологічної політики; б) забезпечує розробку державних цільових, міждержавних екологічних програм; в) координує діяльність центральних органів виконавчої влади, інших установ та організацій України у питаннях охорони навколишнього природного середовища; г) встановлює порядок утворення і використання Державного фонду охорони навколишнього природного середовища у складі Державного бюджету України та затверджує перелік природоохоронних заходів;	Стаття 17. Компетенція Кабінету Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища Кабінет Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища: а) здійснює реалізацію визначеної Верховною Радою України екологічної політики; б) забезпечує розробку державних цільових, міждержавних екологічних програм; в) координує діяльність центральних органів виконавчої влади, інших установ та організацій України у питаннях охорони навколишнього природного середовища; г) встановлює порядок утворення і використання Державного фонду охорони навколишнього природного середовища у складі Державного бюджету України та затверджує перелік природоохоронних заходів;	Стаття 17. Компетенція Кабінету Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища Кабінет Міністрів України у галузі охорони навколишнього природного середовища: а) здійснює реалізацію визначеної Верховною Радою України екологічної політики; б) забезпечує розробку державних цільових, міждержавних екологічних програм; в) координує діяльність центральних органів виконавчої влади, інших установ та організацій України у питаннях охорони навколишнього природного середовища; г) встановлює порядок утворення і використання Державного фонду охорони навколишнього природного середовища у складі Державного бюджету України та затверджує перелік природоохоронних заходів;

д) встановлює порядок розробки та затвердження екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, а також порядок надання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами; є) приймає рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення; ж) організує екологічне виховання та екологічну освіту громадян; и) керує зовнішніми зв'язками України в галузі охорони навколишнього природного середовища. Кабінет Міністрів України може здійснювати й інші повноваження відповідно до цього та інших законів України.	д) встановлює порядок розробки та затвердження екологічних нормативів, лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, а також порядок надання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами; є) приймає рішення про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення; ж) організує екологічне виховання та екологічну освіту громадян; и) керує зовнішніми зв'язками України в галузі охорони навколишнього природного середовища. і) затверджує порядок створення наглядових рад об'єктів всесвітньої спадщини, формування їх складу та затверджує типові положення про наглядову раду об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини. Кабінет Міністрів України може здійснювати й інші повноваження відповідно до цього та інших законів України.
Стаття 20. Компетенція центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів	Стаття 20. Компетенція центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів
До компетенції центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, належать: а) забезпечення формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів; в) організація моніторингу навколишнього природного середовища, створення і забезпечення роботи мережі загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи забезпечення доступу до екологічної інформації, положення про яку затверджується Кабінетом Міністрів України; г) затвердження нормативів, правил, участь у розробці стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів;	До компетенції центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, належать: а) забезпечення формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів; в) організація моніторингу навколишнього природного середовища, створення і забезпечення роботи мережі загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи забезпечення доступу до екологічної інформації, положення про яку затверджується Кабінетом Міністрів України; г) затвердження нормативів, правил, участь у розробці стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів;

е) одержання безоплатно від центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій інформації, необхідної для виконання покладених на нього завдань; і) керівництво заповідною справою, ведення Червоної книги України; ї) координація роботи інших спеціально уповноважених органів державного управління в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів; й) здійснення міжнародного співробітництва з питань охорони навколишнього природного середовища, вивчення, узагальнення і поширення міжнародного досвіду в цій галузі, організація виконання зобов'язань України відповідно до міжнародних угод з питань охорони навколишнього природного середовища; к) встановлення порядку надання інформації про стан навколишнього природного середовища; м) здійснення процедури попередньої обґрунтованої згоди відповідно до вимог Картахенського протоколу про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття щодо можливості транскордонного переміщення генетично модифікованих організмів, призначених для умисного введення в навколишнє природне середовище; о) видача документів дозвільного характеру в галузі охорони навколишнього природного середовища; п) координація і забезпечення здійснення оцінки впливу на довкілля та прийняття висновку з оцінки впливу на довкілля; р) затвердження у межах своєї компетенції нормативно-методичних документів та здійснення методичного керівництва та методологічно-консультативного забезпечення з питань стратегічної екологічної оцінки.	е) одержання безоплатно від центральних органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій інформації, необхідної для виконання покладених на нього завдань; і) керівництво заповідною справою, ведення Червоної книги України, збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини; ї) координація роботи інших спеціально уповноважених органів державного управління в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів; й) здійснення міжнародного співробітництва з питань охорони навколишнього природного середовища, вивчення, узагальнення і поширення міжнародного досвіду в цій галузі, організація виконання зобов'язань України відповідно до міжнародних угод з питань охорони навколишнього природного середовища; к) встановлення порядку надання інформації про стан навколишнього природного середовища; м) здійснення процедури попередньої обґрунтованої згоди відповідно до вимог Картахенського протоколу про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття щодо можливості транскордонного переміщення генетично модифікованих організмів, призначених для умисного введення в навколишнє природне середовище; о) видача документів дозвільного характеру в галузі охорони навколишнього природного середовища; п) координація і забезпечення здійснення оцінки впливу на довкілля та прийняття висновку з оцінки впливу на довкілля; р) затвердження у межах своєї компетенції нормативно-методичних документів та здійснення методичного керівництва та методологічно-консультативного забезпечення з питань стратегічної екологічної оцінки; с) затвердження меж та режимів використання буферних зон навколо об'єктів всесвітньої спадщини, які встановлюються з метою забезпечення збереження видатної універсальної цінності об'єктів всесвітньої спадщини; т) інформування Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО про намір здійснення містобудівних, архітектурних та ландшафтних перетворень, меліоративних, шляхових, земляних робіт на території об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини, його території, в буферній зоні.	Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, виконує й інші функції, визначені законами України.	Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, виконує й інші функції, визначені законами України.
--	--	---	---

Стаття 20¹. Компетентія центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, у сфері охорони навколишнього природного середовища	Стаття 20². Компетентія центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, у сфері охорони навколишнього природного середовища
До компетенції центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, у сфері охорони навколишнього природного середовища належить: а) організація і здійснення у межах компетенції державного нагляду (контролю) за додержанням центральними органами виконавчої влади та їх територіальними органами, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності та господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами - нерезидентами вимог законодавства: - про екологічну та радіаційну безпеку, про оцінку впливу на довкілля; про використання та охорону земель; - про охорону і раціональне використання вод та відтворення водних ресурсів; - про охорону атмосферного повітря; - про охорону, захист, використання та відтворення лісів; - про охорону, утримання і використання зелених насаджень; - про використання, охорону і відтворення рослинного світу; - про охорону, раціональне використання та відтворення тваринного світу; - щодо дотримання правил створення, поповнення, зберігання, використання та державного обліку зоологічних, ботанічних колекцій і торгівлі ними; - під час ведення мисливського господарства та здійснення полювання; - про збереження об'єктів рослинного та тваринного світу, занесених до Червоної та Зеленої книг України, формування, збереження і використання екологічної мережі; - про природно-заповідний фонд;	До компетенції центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, у сфері охорони навколишнього природного середовища належить: а) організація і здійснення у межах компетенції державного нагляду (контролю) за додержанням центральними органами виконавчої влади та їх територіальними органами, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування в частині здійснення делегованих їм повноважень органів виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності та господарювання, громадянами України, іноземцями та особами без громадянства, а також юридичними особами - нерезидентами вимог законодавства: - про екологічну та радіаційну безпеку, про оцінку впливу на довкілля; про використання та охорону земель; - про охорону і раціональне використання вод та відтворення водних ресурсів; - про охорону атмосферного повітря; - про охорону, захист, використання та відтворення лісів; - про охорону, утримання і використання зелених насаджень; - про використання, охорону і відтворення рослинного світу; - про охорону, раціональне використання та відтворення тваринного світу; - щодо дотримання правил створення, поповнення, зберігання, використання та державного обліку зоологічних, ботанічних колекцій і торгівлі ними; - під час ведення мисливського господарства та здійснення полювання; - про збереження об'єктів рослинного та тваринного світу, занесених до Червоної та Зеленої книг України, формування, збереження і використання екологічної мережі; - про природно-заповідний фонд; про збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини;

про охорону, використання і відтворення риби та інших водних живих ресурсів; у сфері хімічних джерел струму в частині забезпечення екологічної безпеки виробництва хімічних джерел струму та утилізації відпрацьованих хімічних джерел струму, ведення обліку обсягів накопичення відпрацьованих хімічних джерел струму та передачі їх на утилізацію; щодо дотримання вимог реєстрації в судових документах операцій із шкідливими речовинами та сумішами; про поводження з відходами; щодо наявності дозволів, лімітів та квот на спеціальне використання природних ресурсів, дотримання їх умов; про біологічну та генетичну безпеку щодо біологічних об'єктів природного середовища при створенні, дослідженні та практичному використанні генетично модифікованих організмів у відкритій системі; б) здійснення у пунктах пропуску (пунктах контролю) через державний кордон України перевірки дотримання вимог законодавства про радіаційну безпеку у разі виявлення органом (підрозділом) Державної прикордонної служби України транспортних засобів, вантажів та іншого майна з перевищенням допустимого рівня іонізуючого випромінювання та надання дозволу або заборони на пропуск через державний кордон України транспортних засобів, вантажів та іншого майна за результатами такої перевірки;	про охорону, використання і відтворення риби та інших водних живих ресурсів; у сфері хімічних джерел струму в частині забезпечення екологічної безпеки виробництва хімічних джерел струму та утилізації відпрацьованих хімічних джерел струму, ведення обліку обсягів накопичення відпрацьованих хімічних джерел струму та передачі їх на утилізацію; щодо дотримання вимог реєстрації в судових документах операцій із шкідливими речовинами та сумішами; про поводження з відходами; щодо наявності дозволів, лімітів та квот на спеціальне використання природних ресурсів, дотримання їх умов; про біологічну та генетичну безпеку щодо біологічних об'єктів природного середовища при створенні, дослідженні та практичному використанні генетично модифікованих організмів у відкритій системі; б) здійснення у пунктах пропуску (пунктах контролю) через державний кордон України перевірки дотримання вимог законодавства про радіаційну безпеку у разі виявлення органом (підрозділом) Державної прикордонної служби України транспортних засобів, вантажів та іншого майна з перевищенням допустимого рівня іонізуючого випромінювання та надання дозволу або заборони на пропуск через державний кордон України транспортних засобів, вантажів та іншого майна за результатами такої перевірки;
в) обмеження чи зупинення (тимчасове) діяльності підприємств і об'єктів незалежно від їх підпорядкування та форми власності, якщо їх експлуатація здійснюється з порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища, законодавства про оцінку впливу на довкілля, вимог дозволів на використання природних ресурсів, з перевищенням нормативів гранично допустимих викидів впливу фізичних та біологічних факторів і лімітів скидів забруднюючих речовин; г) складання протоколів про адміністративні правопорушення та розгляд справ про адміністративні правопорушення, накладення адміністративних стягнень у випадках, передбачених законом; г) пред'являти претензії про відшкодування збитків і втрат, заповітряних держави в результаті порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища;	в) обмеження чи зупинення (тимчасове) діяльності підприємств і об'єктів незалежно від їх підпорядкування та форми власності, якщо їх експлуатація здійснюється з порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища, законодавства про оцінку впливу на довкілля, вимог дозволів на використання природних ресурсів, з перевищенням нормативів гранично допустимих викидів впливу фізичних та біологічних факторів і лімітів скидів забруднюючих речовин; г) складання протоколів про адміністративні правопорушення та розгляд справ про адміністративні правопорушення, накладення адміністративних стягнень у випадках, передбачених законом; г) пред'являти претензії про відшкодування збитків і втрат, заповітряних держави в результаті порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

д) одержання безоплатно в установленому порядку необхідних для виконання покладених на нього завдань інформації, документів і матеріалів від державних органів та органів місцевого самоврядування, підприємств, установ і організацій усіх форм власності та їх посадових осіб, фізичних осіб;

е) надання обов'язкових до виконання приписів щодо усунення виявлених порушень вимог законодавства з питань, що належать до його компетенції, інформування дозволених органів про надані приписи суб'єктам господарювання, що здійснюють діяльність на підставі дозволів у сфері охорони навколишнього природного середовища, та здійснення контролю за їх виконанням;

є) закупка транспортних (у тому числі плаваючих) засобів та проведення їх огляду, огляд знарядь добування об'єктів рослинного та тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів) у місцях їх добування, зберігання, переробки та реалізації;

ж) вилучення у встановленому порядку в осіб знарядь добування об'єктів тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів), транспортних (у тому числі плаваючих) засобів, обладнання та предметів, що є знаряддям добування об'єктів тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів), незаконно добутих природних ресурсів і продукції, що з них вироблена, а також відповідних документів (ліцензій, дозволів тощо);

з) здійснення відповідно до закону фотографування, звукозапису, кіно- і відеозйомки, у тому числі з літальних апаратів та із застосуванням космічних технологій, як допоміжного засобу для запобігання та розкриття правопорушень;

и) виконання відбору проб та інструментально-лабораторні вимірювання показників складу та властивостей викидів стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря, вод ліяльних, баластних, зворотних, поверхневих, морських, вимірювання показників складу та властивостей підземних вод у пробах із спостережувальних свердловин на об'єктах, що обстежуються; вимірювання показників складу та властивостей викидів пересувних джерел забруднення атмосферного повітря та екологічних показників нафтопродуктів (бензину автомобільного і дизельного палива), які реалізуються шляхом оптової та роздрібної торгівлі суб'єктами господарювання;

д) одержання безоплатно в установленому порядку необхідних для виконання покладених на нього завдань інформації, документів і матеріалів від державних органів та органів місцевого самоврядування, підприємств, установ і організацій усіх форм власності та їх посадових осіб, фізичних осіб;

е) надання обов'язкових до виконання приписів щодо усунення виявлених порушень вимог законодавства з питань, що належать до його компетенції, інформування дозволених органів про надані приписи суб'єктам господарювання, що здійснюють діяльність на підставі дозволів у сфері охорони навколишнього природного середовища, та здійснення контролю за їх виконанням;

є) закупка транспортних (у тому числі плаваючих) засобів та проведення їх огляду, огляд знарядь добування об'єктів рослинного та тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів) у місцях їх добування, зберігання, переробки та реалізації;

ж) вилучення у встановленому порядку в осіб знарядь добування об'єктів тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів), транспортних (у тому числі плаваючих) засобів, обладнання та предметів, що є знаряддям добування об'єктів тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів), незаконно добутих природних ресурсів і продукції, що з них вироблена, а також відповідних документів (ліцензій, дозволів тощо);

з) здійснення відповідно до закону фотографування, звукозапису, кіно- і відеозйомки, у тому числі з літальних апаратів та із застосуванням космічних технологій, як допоміжного засобу для запобігання та розкриття правопорушень;

и) виконання відбору проб та інструментально-лабораторні вимірювання показників складу та властивостей викидів стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря, вод ліяльних, баластних, зворотних, поверхневих, морських, вимірювання показників складу та властивостей підземних вод у пробах із спостережувальних свердловин на об'єктах, що обстежуються; вимірювання показників складу та властивостей викидів пересувних джерел забруднення атмосферного повітря та екологічних показників нафтопродуктів (бензину автомобільного і дизельного палива), які реалізуються шляхом оптової та роздрібної торгівлі суб'єктами господарювання;

і) внесення в установленому порядку до органів державної влади та органів місцевого самоврядування вимог щодо приведення у відповідність із законодавством прийнятих ними рішень у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання, відтворення та охорони природних ресурсів; ї) надання центральним органам виконавчої влади, їх територіальним органам, місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування приписів щодо зупинення дії чи анулювання в установленому законодавством порядку дозволів, ліцензій, сертифікатів, висновків, рішень, лімітів, квот, погоджень, свідочств на спеціальне використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, поводження з небезпечними хімічними речовинами, транскордонне переміщення об'єктів рослинного і тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів), а також щодо встановлення нормативів допустимих рівнів шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища;	і) внесення в установленому порядку до органів державної влади та органів місцевого самоврядування вимог щодо приведення у відповідність із законодавством прийнятих ними рішень у сфері охорони навколишнього природного середовища, використання, відтворення та охорони природних ресурсів; ї) надання центральним органам виконавчої влади, їх територіальним органам, місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування приписів щодо зупинення дії чи анулювання в установленому законодавством порядку дозволів, ліцензій, сертифікатів, висновків, рішень, лімітів, квот, погоджень, свідочств на спеціальне використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, поводження з небезпечними хімічними речовинами, транскордонне переміщення об'єктів рослинного і тваринного світу (у тому числі водних живих ресурсів), а також щодо встановлення нормативів допустимих рівнів шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища;
й) вживати в установленому порядку заходів досудового врегулювання спорів, виступати позивачем та відповідачем у судах; к) викликати громадян для одержання усних та письмових пояснень у зв'язку з порушенням ними вимог законодавства про охорону, використання та відтворення тваринного світу; л) здійснення інших повноважень, визначених законами України та покладених на нього Президентом України; м) уповноваження підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління, на проведення вимірювань, не пов'язаних з оцінкою відповідності продукції, процесів та послуг, відповідно до вимог до технічної компетентності та незалежності, визначених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища; н) внесення пропозицій щодо визначення методик вимірювань, що є обов'язковими до використання уповноваженими підприємствами, установами та організаціями, що належать до сфери його управління, центральному органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища. Повноваження, визначені у пункті «в» частини першої цієї статті, не застосовуються до суб'єктів підприємницької діяльності (інвесторів), що здійснюють свою діяльність на умовах угод про розподіл продукції.	й) вживати в установленому порядку заходів досудового врегулювання спорів, виступати позивачем та відповідачем у судах; к) викликати громадян для одержання усних та письмових пояснень у зв'язку з порушенням ними вимог законодавства про охорону, використання та відтворення тваринного світу; л) здійснення інших повноважень, визначених законами України та покладених на нього Президентом України; м) уповноваження підприємств, установ та організацій, що належать до сфери його управління, на проведення вимірювань, не пов'язаних з оцінкою відповідності продукції, процесів та послуг, відповідно до вимог до технічної компетентності та незалежності, визначених центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища; н) внесення пропозицій щодо визначення методик вимірювань, що є обов'язковими до використання уповноваженими підприємствами, установами та організаціями, що належать до сфери його управління, центральному органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища. Повноваження, визначені у пункті «в» частини першої цієї статті, не застосовуються до суб'єктів підприємницької діяльності (інвесторів), що здійснюють свою діяльність на умовах угод про розподіл продукції.

У структурі центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, можуть створюватися спеціальні підрозділи, працівники яких мають право носити форму встановленого зразка і вогнепальну зброю.

Посадові особи спеціальних підрозділів центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню відповідно до законодавства про загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

Шкода, заподіяна майну посадові особи спеціального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, або членів її сім'ї у зв'язку з виконанням нею посадових обов'язків, відшкодовується в повному обсязі за рахунок коштів державного бюджету з наступним стягненням цієї суми з винних осіб.

Річна заробітна плата посадові особи спеціального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, що береться для розрахунку розміру одноразової допомоги, включає всі види грошових виплат, які отримала посадова особа за час роботи у спеціальному підрозділі центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, за рік, що передував року загибелі або ушкодження здоров'я.

Законодавством України передбачається охорона честі, гідності, здоров'я і життя працівників спеціальних підрозділів центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

У структурі центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, можуть створюватися спеціальні підрозділи, працівники яких мають право носити форму встановленого зразка і вогнепальну зброю.

Посадові особи спеціальних підрозділів центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, підлягають загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню відповідно до законодавства про загальнообов'язкове державне соціальне страхування.

Шкода, заподіяна майну посадові особи спеціального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, або членів її сім'ї у зв'язку з виконанням нею посадових обов'язків, відшкодовується в повному обсязі за рахунок коштів державного бюджету з наступним стягненням цієї суми з винних осіб.

Річна заробітна плата посадові особи спеціального підрозділу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, що береться для розрахунку розміру одноразової допомоги, включає всі види грошових виплат, які отримала посадова особа за час роботи у спеціальному підрозділі центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, за рік, що передував року загибелі або ушкодження здоров'я.

Законодавством України передбачається охорона честі, гідності, здоров'я і життя працівників спеціальних підрозділів центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Стаття 20³. Компетентія органу виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища у сфері охорони навколишнього природного середовища	Стаття 20⁶. Компетентія органу виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища у сфері охорони навколишнього природного середовища
До компетенції органу виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища у сфері охорони навколишнього природного середовища належить: а) здійснення управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, забезпечення реалізації єдиної науково-технічної політики з питань охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, координація діяльності підприємств, установ та організацій у цій сфері, розташованих на території Автономної Республіки Крим; б) участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища; в) участь у розробленні стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів; г) реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля; г) одержання безоплатно від центральних та місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій інформації, необхідної для виконання покладених на нього завдань; д) видача дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства; е) забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України на території Автономної Республіки Крим; е) реалізація повноважень у сфері стратегічної екологічної оцінки відповідно до законодавства про стратегічну екологічну оцінку; е) вирішення інших питань у сфері охорони навколишнього природного середовища відповідно до закону.	До компетенції органу виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища належить: а) здійснення управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, забезпечення реалізації єдиної науково-технічної політики з питань охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, координація діяльності підприємств, установ та організацій у цій сфері, розташованих на території Автономної Республіки Крим; б) участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища; в) участь у розробленні стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів; г) реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля; г) одержання безоплатно від центральних та місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій інформації, необхідної для виконання покладених на нього завдань; д) видача дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства; е) забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини на території Автономної Республіки Крим; е) реалізація повноважень у сфері стратегічної екологічної оцінки відповідно до законодавства про стратегічну екологічну оцінку; є) вирішення інших питань у сфері охорони навколишнього природного середовища відповідно до закону.

З питань, зазначених у частині першій цієї статті, та інших питань щодо здійснення державних функцій та повноважень у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки та використання природних ресурсів орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища підзвітний і підконтрольний центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.	З питань, зазначених у частині першій цієї статті, та інших питань щодо здійснення державних функцій та повноважень у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки та використання природних ресурсів орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища підзвітний і підконтрольний центральному органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.
Стаття 20⁴. Компетенція обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища	Стаття 20⁴. Компетенція обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища
До компетенції обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища належить: а) забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України на відповідній території; б) участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища; в) участь у розробленні стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів; г) реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля; г) затвердження за поданням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, для підприємств, установ і організацій лімітів використання природних ресурсів (крім природних ресурсів загальнодержавного значення), скідів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище (крім скідів, що призводять до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення, навколишнього природного середовища за межами відповідної території); д) видача дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства;	До компетенції обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища належить: а) забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини на відповідній території; б) участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища; в) участь у розробленні стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів; г) реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля; г) затвердження за поданням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, для підприємств, установ і організацій лімітів використання природних ресурсів (крім природних ресурсів загальнодержавного значення), скідів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище (крім скідів, що призводять до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення, навколишнього природного середовища за межами відповідної території); д) видача дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства;

д) реалізація повноважень у сфері стратегічної екологічної оцінки відповідно до законодавства про стратегічну екологічну оцінку; е) вирішення інших питань у сфері охорони навколишнього природного середовища відповідно до закону.	д) реалізація повноважень у сфері стратегічної екологічної оцінки відповідно до законодавства про стратегічну екологічну оцінку; е) вирішення інших питань у сфері охорони навколишнього природного середовища відповідно до закону.
Стаття 21. Повноваження громадських організацій у галузі охорони навколишнього природного середовища Громадські природоохоронні організації мають право: а) брати участь у розробці планів, програм, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, розробляти і пропалувати свої екологічні програми; б) утворювати громадські фонди охорони природи; за погодженням з місцевими радами за рахунок власних коштів і добровільної трудової участі членів громадських організацій виконувати роботи по охороні та відтворенню природних ресурсів, збереженню та поліпшенню стану навколишнього природного середовища; в) брати участь у проведенні центрального органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями природоохоронних планів і заходів; д) вільного доступу до екологічної інформації; е) виступати з ініціативою проведення всеукраїнського і місцевих референдумів з питань, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, використанням природних ресурсів та забезпеченням екологічної безпеки; є) вносити до відповідних органів пропозиції про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду; ж) подавати до суду позови про відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, в тому числі здоров'ю громадян і майну громадських організацій; з) брати участь у заходах міжнародних неурядових організацій з питань охорони навколишнього природного середовища; и) брати участь у підготовці проектів нормативно-правових актів з екологічних питань;	Стаття 21. Повноваження громадських організацій у галузі охорони навколишнього природного середовища Громадські природоохоронні організації мають право: а) брати участь у розробці планів, програм, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, розробляти і пропалувати свої екологічні програми; б) утворювати громадські фонди охорони природи; за погодженням з місцевими радами за рахунок власних коштів і добровільної трудової участі членів громадських організацій виконувати роботи по охороні та відтворенню природних ресурсів, збереженню та поліпшенню стану навколишнього природного середовища; в) брати участь у проведенні центрального органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, перевірок виконання підприємствами, установами та організаціями природоохоронних планів і заходів; д) вільного доступу до екологічної інформації; е) виступати з ініціативою проведення всеукраїнського і місцевих референдумів з питань, пов'язаних з охороною навколишнього природного середовища, використанням природних ресурсів та забезпеченням екологічної безпеки; є) вносити до відповідних органів пропозиції про організацію територій та об'єктів природно-заповідного фонду, визначення та номінування об'єктів всевітньої природної спадщини; ж) подавати до суду позови про відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, в тому числі здоров'ю громадян і майну громадських організацій; з) брати участь у заходах міжнародних неурядових організацій з питань охорони навколишнього природного середовища; и) брати участь у підготовці проектів нормативно-правових актів з екологічних питань;

і) оскаржувати в установленому законом порядку рішення про відмову чи несвочасне надання за запитом екологічної інформації або неправомірне відхилення запиту та його неповне задоволення. Діяльність громадських організацій в галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюється відповідно до законодавства України на основі їх статутів.	і) оскаржувати в установленому законом порядку рішення про відмову чи несвочасне надання за запитом екологічної інформації або неправомірне відхилення запиту та його неповне задоволення. Діяльність громадських організацій в галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюється відповідно до законодавства України на основі їх статутів.
Стаття 39. Природні ресурси загальнодержавного і місцевого значення	Стаття 39. Природні ресурси загальнодержавного і місцевого значення
До природних ресурсів загальнодержавного значення належать: а) внутрішні морські води та територіальне море; б) природні ресурси континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони; в) атмосферне повітря; г) підземні води; д) поверхневі води, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області; е) лісові ресурси державного значення; є) природні ресурси в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення; ж) дикі тварини, які перебувають у стані природної волі в межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони, інші об'єкти тваринного світу, на які поширюється дія Закону України "Про тваринний світ" і які перебувають у державній власності, а також об'єкти тваринного світу, що у встановленому законодавством порядку набуті в комунальну або приватну власність і визнані об'єктами загальнодержавного значення; з) корисні копалини, за винятком загальнопоширених. Законодавством України можуть бути віднесені до природних ресурсів загальнодержавного значення й інші природні ресурси. До природних ресурсів місцевого значення належать природні ресурси, не віднесені законодавством України до природних ресурсів загальнодержавного значення.	До природних ресурсів загальнодержавного значення належать: а) внутрішні морські води та територіальне море; б) природні ресурси континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони; в) атмосферне повітря; г) підземні води; д) поверхневі води, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області; е) лісові ресурси державного значення; є) природні ресурси в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, та об'єктів всесвітньої природної спадщини; ж) дикі тварини, які перебувають у стані природної волі в межах території України, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони, інші об'єкти тваринного світу, на які поширюється дія Закону України "Про тваринний світ" і які перебувають у державній власності, а також об'єкти тваринного світу, що у встановленому законодавством порядку набуті в комунальну або приватну власність і визнані об'єктами загальнодержавного значення; з) корисні копалини, за винятком загальнопоширених. Законодавством України можуть бути віднесені до природних ресурсів загальнодержавного значення й інші природні ресурси. До природних ресурсів місцевого значення належать природні ресурси, не віднесені законодавством України до природних ресурсів загальнодержавного значення.

Стаття 40. Додержання екологічних вимог при використанні природних ресурсів	Використання природних ресурсів громадянами, підприємствами, установами та організаціями здійснюється з дотриманням обов'язкових екологічних вимог: а) раціонального і економічного використання природних ресурсів на основі широкого застосування новітніх технологій; б) здійснення заходів щодо запобігання псуванню, забрудненню, виснаженню природних ресурсів, негативному впливу на стан навколишнього природного середовища; в) здійснення заходів щодо відтворення відновлюваних природних ресурсів; г) застосування біологічних, хімічних та інших методів поліпшення якості природних ресурсів, які забезпечують охорону навколишнього природного середовища і безпеку здоров'я населення; д) збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, що підлягають особливій охороні; е) здійснення господарської та іншої діяльності без порушення екологічних прав інших осіб; є) здійснення заходів щодо збереження і невиснажливого використання біологічного різноманіття під час провадження діяльності, пов'язаної з поводженням з генетично модифікованими організмами. При використанні природних ресурсів має забезпечуватися виконання й інших вимог, встановлених цим Законом та іншим законодавством України.
Стаття 40. Додержання екологічних вимог при використанні природних ресурсів	Використання природних ресурсів громадянами, підприємствами, установами та організаціями здійснюється з дотриманням обов'язкових екологічних вимог: а) раціонального і економічного використання природних ресурсів на основі широкого застосування новітніх технологій; б) здійснення заходів щодо запобігання псуванню, забрудненню, виснаженню природних ресурсів, негативному впливу на стан навколишнього природного середовища; в) здійснення заходів щодо відтворення відновлюваних природних ресурсів; г) застосування біологічних, хімічних та інших методів поліпшення якості природних ресурсів, які забезпечують охорону навколишнього природного середовища і безпеку здоров'я населення; д) збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду, об'єктів всесвітньої природної спадщини, а також інших територій, що підлягають особливій охороні; е) здійснення господарської та іншої діяльності без порушення екологічних прав інших осіб; є) здійснення заходів щодо збереження і невиснажливого використання біологічного різноманіття під час провадження діяльності, пов'язаної з поводженням з генетично модифікованими організмами. При використанні природних ресурсів має забезпечуватися виконання й інших вимог, встановлених цим Законом та іншим законодавством України.
Стаття 60. Система природних територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні	Особливий охороні підлягають природні території та об'єкти, що мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси, для збереження сприятливої екологічної обстановки, попередження та стабілізації негативних природних процесів і явищ.
Стаття 60. Система природних територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні	Особливий охороні підлягають природні території та об'єкти, що мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси, для збереження сприятливої екологічної обстановки, попередження та стабілізації негативних природних процесів і явищ.

Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні, утворюють єдину територіальну систему і включають території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахищені, полезахищені та інші типи територій та об'єктів, що визначаються законодавством України.	Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні, утворюють єдину територіальну систему і включають території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єкти всевітньої природної спадщини, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахищені, полезахищені та інші типи територій та об'єктів, що визначаються законодавством України.
Стаття 61¹. Об'єкти всевітньої природної спадщини	Стаття 61¹. Об'єкти всевітньої природної спадщини 1. Завдання державної політики у сфері охорони об'єктів всевітньої спадщини: забезпечення виявлення, номінування, охорони, популяризації та передачі майбутнім поколінням об'єктів всевітньої спадщини; включення питань охорони об'єктів всевітньої спадщини до загальних програм соціально-економічного розвитку держави, їх врахування при розробленні проектної і проектно-планувальної документації, землевпорядкування, лісовпорядкування, при здійсненні оцінки впливу на довкілля; здійснення постійного моніторингу стану збереження об'єктів всевітньої спадщини; забезпечення дотримання міжнародних вимог у сфері охорони об'єктів всевітньої спадщини, поєднання національних традицій і досягнень із світовим досвідом у цій сфері; участь у системі міжнародного співробітництва. 2. Об'єкт (окрема частина об'єкта) всевітньої спадщини включається до складу природних заповідників, заповідних зон біосферних заповідників, національних природних парків з урахуванням особливостей, встановлених Конвенцією про охорону всевітньої культурної і природної спадщини (далі – Конвенція), цим Законом і планом управління об'єктом (окремою частиною об'єкта) всевітньої спадщини. Межі об'єкта (окремі частини об'єкта) всевітньої спадщини і його буферної зони позначаються відповідними знаками, форма та порядок встановлення яких визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища. 3. Рекомендації Комітету всевітньої спадщини ЮНЕСКО щодо проектів містобудівних, архітектурних та ландшафтних перетворень, меліоративних, шляхових, земельних робіт на об'єкті всевітньої спадщини, його території, в буферній зоні є обов'язковими для виконання при проведенні таких робіт.

	4. Управління об'єктом (окремою частиною об'єкта) всевітньої спадщини забезпечує спеціальна адміністрація по управлінню територіями та об'єктами природно-заповідного фонду на основі окремого плану управління або відповідних розділів проекту організації території природно-заповідного фонду кожні п'ять років, який затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища. У разі відсутності спеціальної адміністрації по управлінню територіями та об'єктами природно-заповідного фонду управління здійснюється підприємством, організацією або установою та на основі спеціального плану управління відповідно до рішень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища. 5. План управління об'єктом всевітньої спадщини визначає основні напрями та програми щодо захисту, збереження, інтеграції такого об'єкта в суспільне життя відповідно до положень Конвенції та інших міжнародних договорів України з урахуванням рекомендацій Комітету всевітньої спадщини ЮНЕСКО та Оперативних вказівок до впровадження Конвенції. 6. З метою здійснення нагляду за станом збереження об'єкта всевітньої спадщини центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, створюється наглядова рада, порядок формування якої визначається Кабінетом Міністрів України. Типове положення про наглядову раду об'єкта всевітньої спадщини затверджується Кабінетом Міністрів України. Склад та положення про наглядову раду об'єкта (окремої частини об'єкта) всевітньої спадщини затверджує центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища. 7. Природна територія, що може мати видатну універсальну цінність, який відповідає критеріям, визначеним Комітетом всевітньої спадщини ЮНЕСКО, номінується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, за рекомендацією Національної академії наук України, до Списку всевітньої спадщини ЮНЕСКО.
--	---

Стаття 68. Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища Порушення законодавства України про охорону навколишнього природного середовища тягне за собою встановлену цим Законом та іншим законодавством України дисциплінарну, адміністративну, цивільну і кримінальну відповідальність. Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища несуть особи, винні у: а) порушенні прав громадян на екологічно безпечне навколишнє природне середовище; б) порушенні норм екологічної безпеки; в) порушенні вимог законодавства про оцінку впливу на довкілля, у тому числі поданні завідомо неправдивого звіту з оцінки впливу на довкілля чи висновку з оцінки впливу на довкілля; г) неврахуванні у встановленому порядку результатів оцінки впливу на довкілля та невиконанні екологічних умов, визначених у висновку з оцінки впливу на довкілля; е) порушенні екологічних вимог при проектуванні, розміщенні, будівництві, реконструкції, введенні в дію, експлуатації та ліквідації підприємств, споруд, пересувних засобів та інших об'єктів; є) допущенні наднормативних, аварійних і залпових викидів і скидів забруднюючих речовин та інших шкідливих впливів на навколишнє природне середовище; ж) перевищенні лімітів та порушенні інших вимог використання природних ресурсів; з) самовільному спеціальному використанні природних ресурсів; і) нежиттєві заходів щодо попередження та ліквідації екологічних наслідків аварій та іншого шкідливого впливу на навколишнє природне середовище;	Об'єкт (окрема частина об'єкта) всесвітньої спадщини, якому загрожує небезпека, пропонується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, для включення до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що перебуває під загрозою. Порядок включення об'єктів природної спадщини до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що перебуває під загрозою, визначається Конвенцією, правилами та процедурами Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Стаття 68. Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища Порушення законодавства України про охорону навколишнього природного середовища тягне за собою встановлену цим Законом та іншим законодавством України дисциплінарну, адміністративну, цивільну і кримінальну відповідальність. Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища несуть особи, винні у: а) порушенні прав громадян на екологічно безпечне навколишнє природне середовище; б) порушенні норм екологічної безпеки; в) порушенні вимог законодавства про оцінку впливу на довкілля, у тому числі поданні завідомо неправдивого звіту з оцінки впливу на довкілля чи висновку з оцінки впливу на довкілля; г) неврахуванні у встановленому порядку результатів оцінки впливу на довкілля та невиконанні екологічних умов, визначених у висновку з оцінки впливу на довкілля; е) порушенні екологічних вимог при проектуванні, розміщенні, будівництві, реконструкції, введенні в дію, експлуатації та ліквідації підприємств, споруд, пересувних засобів та інших об'єктів; є) допущенні наднормативних, аварійних і залпових викидів і скидів забруднюючих речовин та інших шкідливих впливів на навколишнє природне середовище; ж) перевищенні лімітів та порушенні інших вимог використання природних ресурсів; з) самовільному спеціальному використанні природних ресурсів; і) нежиттєві заходів щодо попередження та ліквідації екологічних наслідків аварій та іншого шкідливого впливу на навколишнє природне середовище;
---	--

і) невиконанні розпоряджень органів, які здійснюють державний контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища, та вчиненні опору їх представникам;

й) порушенні природоохоронних вимог при зберіганні, транспортуванні, використанні, знешкодженні та забороненні хімічних засобів захисту рослин, мінеральних добрив, токсичних радіоактивних речовин та відходів;

к) невиконанні вимог охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду та інших територій, що підлягають особливій охороні, видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України;

л) відмові від надання своєчасної, повної та достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища, а також про джерела забруднення, у приховуванні випадків аварійного забруднення навколишнього природного середовища або фальсифікації відомостей про стан екологічної обстановки чи захворюваності населення;

м) приниженні честі і гідності працівників, які здійснюють контроль в галузі охорони навколишнього природного середовища, посягання на їх життя і здоров'я;

н) порушенні природоохоронних вимог під час провадження діяльності, пов'язаної з поводженням з генетично модифікованими організмами;

о) порушенні вимог законодавства України при здійсненні стратегічної екологічної оцінки.

Законодавством України може бути встановлено відповідальність і за інші порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Підприємства, установи, організації та громадяни зобов'язані відшкодувати шкоду, заподіяну ними внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, в порядку та розмірах, встановлених законодавством України.

Застосування заходів дисциплінарної, адміністративної або кримінальної відповідальності не звільняє винних від компенсації шкоди, заподіяної забрудненням навколишнього природного середовища та погіршенням якості природних ресурсів.

і) невиконанні розпоряджень органів, які здійснюють державний контроль у галузі охорони навколишнього природного середовища, та вчиненні опору їх представникам;

й) порушенні природоохоронних вимог при зберіганні, транспортуванні, використанні, знешкодженні та забороненні хімічних засобів захисту рослин, мінеральних добрив, токсичних радіоактивних речовин та відходів;

к) невиконанні вимог охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду, **об'єктів всевітньої природної спадщини, буферних зон навколо них** та інших територій, що підлягають особливій охороні, видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України;

л) відмові від надання своєчасної, повної та достовірної інформації про стан навколишнього природного середовища, а також про джерела забруднення, у приховуванні випадків аварійного забруднення навколишнього природного середовища або фальсифікації відомостей про стан екологічної обстановки чи захворюваності населення;

м) приниженні честі і гідності працівників, які здійснюють контроль в галузі охорони навколишнього природного середовища, посягання на їх життя і здоров'я;

н) порушенні природоохоронних вимог під час провадження діяльності, пов'язаної з поводженням з генетично модифікованими організмами;

о) порушенні вимог законодавства України при здійсненні стратегічної екологічної оцінки.

Законодавством України може бути встановлено відповідальність і за інші порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Підприємства, установи, організації та громадяни зобов'язані відшкодувати шкоду, заподіяну ними внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, в порядку та розмірах, встановлених законодавством України.

Застосування заходів дисциплінарної, адміністративної або кримінальної відповідальності не звільняє винних від компенсації шкоди, заподіяної забрудненням навколишнього природного середовища та погіршенням якості природних ресурсів.

Незаконно добуті в природі ресурси та виготовлена з них продукція підлягають безоплатному вилученню, а знаряддя правопорушення - конфіскації. Одержані від їх реалізації доходи спрямовуються в Автономної Республіки Крим і місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища. Посадовці особи та спеціалісти, винні в порушенні вимог щодо охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки за поданням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, згідно з рішеннями їх органів управління позбавляються премій за основними результатами господарської діяльності повністю або частково. Порядок позбавлення премій визначається законодавством України.	Незаконно добуті в природі ресурси та виготовлена з них продукція підлягають безоплатному вилученню, а знаряддя правопорушення - конфіскації. Одержані від їх реалізації доходи спрямовуються в Автономної Республіки Крим і місцеві фонди охорони навколишнього природного середовища. Посадовці особи та спеціалісти, винні в порушенні вимог щодо охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки за поданням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, згідно з рішеннями їх органів управління позбавляються премій за основними результатами господарської діяльності повністю або частково. Порядок позбавлення премій визначається законодавством України.
Земельний кодекс України Стаття 46. Землі іншого природоохоронного призначення та їх використання 1. До земель іншого природоохоронного призначення належать земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність. 2. Межі земель іншого природоохоронного призначення закріплюються на місцевості межовими або інформаційними знаками. 3. Порядок використання земель іншого природоохоронного призначення визначається законом.	Земельний кодекс України Стаття 46. Землі іншого природоохоронного призначення та їх використання 1. До земель іншого природоохоронного призначення належать земельні ділянки, в межах яких є об'єкти всевітньої природної спадщини а також природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність. 2. Межі земель іншого природоохоронного призначення закріплюються на місцевості межовими або інформаційними знаками. 3. Порядок використання земель іншого природоохоронного призначення визначається законом.
Кодекс України про адміністративні правопорушення Стаття 77. Самовільне випалювання рослинності або її залишків Випалювання стерні, луків, пасовищ, ділянок із степовою, водно-болотною та іншою природною рослинністю, рослинності або її залишків та опалого листя на землях сільськогосподарського призначення, у смугах відводу автомобільних доріг і залізниць, у парках, інших зелених насадженнях та газонів у населених пунктах без дотримання порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, -	Кодекс України про адміністративні правопорушення Стаття 77. Самовільне випалювання рослинності або її залишків Випалювання стерні, луків, пасовищ, ділянок із степовою, водно-болотною та іншою природною рослинністю, рослинності або її залишків та опалого листя на землях сільськогосподарського призначення, у смугах відводу автомобільних доріг і залізниць, у парках, інших зелених насадженнях та газонів у населених пунктах без дотримання порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, -

тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від ста вісімдесяти до трьохсот шістдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб - від дев'ятсот до однієї тисячі двохсот шістдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. Ті самі дії, вчинені в межах території та об'єктів природно-заповідного фонду, - тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від трьохсот шістдесяти до семисот двадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб - від однієї тисячі двохсот шістдесяти до однієї тисячі восьмисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.	тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від ста вісімдесяти до трьохсот шістдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб - від дев'ятсот до однієї тисячі двохсот шістдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. Ті самі дії, вчинені в межах території та об'єктів природно-заповідного фонду, об'єктів всесвітньої природної спадщини, - тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від трьохсот шістдесяти до семисот двадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб - від однієї тисячі двохсот шістдесяти до однієї тисячі восьмисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.
Стаття 88¹. Порушення порядку придбання чи збуту об'єктів тваринного або рослинного світу, правил утримання диких тварин у неволі або в напіввільних умовах	Стаття 88¹. Порушення порядку придбання чи збуту об'єктів тваринного або рослинного світу, правил утримання диких тварин у неволі або в напіввільних умовах
Порушення порядку придбання, збуту чи розповсюдження об'єктів тваринного або рослинного світу - тягне за собою накладення штрафу від тридцяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією об'єктів тваринного або рослинного світу чи без такої. Ті самі дії, вчинені щодо об'єктів тваринного або рослинного світу, які перебували в межах території та об'єктів природно-заповідного фонду, занесених до Червоної книги України, або які охороняються відповідно до міжнародних договорів України, - тягнуть за собою накладення штрафу від ста до двохсот п'ятнадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією об'єктів тваринного або рослинного світу. Порушення правил утримання диких тварин у неволі або в напіввільних умовах - тягне за собою накладення штрафу від трьох до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією об'єктів тваринного або рослинного світу чи без такої.	Порушення порядку придбання, збуту чи розповсюдження об'єктів тваринного або рослинного світу - тягне за собою накладення штрафу від тридцяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією об'єктів тваринного або рослинного світу чи без такої. Ті самі дії, вчинені щодо об'єктів тваринного або рослинного світу, які перебували в межах території та об'єктів природно-заповідного фонду, об'єктів всесвітньої природної спадщини, занесених до Червоної книги України, або які охороняються відповідно до міжнародних договорів України, - тягнуть за собою накладення штрафу від ста до двохсот п'ятнадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією об'єктів тваринного або рослинного світу. Порушення правил утримання диких тварин у неволі або в напіввільних умовах - тягне за собою накладення штрафу від трьох до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією об'єктів тваринного або рослинного світу чи без такої.

Стаття 91. Порушення правил охорони та використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду	Здійснення в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних зон, а також територій, зарезервованих для наступного заповідання, порушення господарської та іншої діяльності, порушення інших вимог режиму цих територій та об'єктів, самовільна зміна їх меж, нежиттєвих заходів для попередження і ліквідації негативних наслідків аварій або іншого шкідливого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду – тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від дев'яти до двадцяти чотирьох неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією знарядь і засобів вчинення правопорушення та незаконно добутих природних ресурсів чи без такої і на посадовців осіб - від п'ятнадцяти до тридцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією знарядь і засобів вчинення правопорушення та незаконно добутих природних ресурсів.
Стаття 91. Порушення правил охорони та використання об'єктів всевітньої природної спадщини та об'єктів природно-заповідного фонду	Здійснення в межах об'єктів всевітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних зон, а також територій, зарезервованих для наступного заповідання, забороненої господарської та іншої діяльності, порушення інших вимог режиму цих територій та об'єктів, самовільна зміна їх меж, нежиттєвих заходів для попередження і ліквідації негативних наслідків аварій або іншого шкідливого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єктів всевітньої природної спадщини та природно-заповідного фонду – тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від дев'яти до двадцяти чотирьох неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією знарядь і засобів вчинення правопорушення та незаконно добутих природних ресурсів чи без такої і на посадовців осіб - від п'ятнадцяти до тридцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією знарядь і засобів вчинення правопорушення та незаконно добутих природних ресурсів
Стаття 240. Порушення правил охорони або використання надір	Кримінальний кодекс України
Стаття 240. Порушення правил охорони або використання надір	1. Порушення встановлених правил охорони надір, якщо це створило небезпеку для життя, здоров'я людей чи довкілля, - карається штрафом від трьохсот до шестисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до двох років, або позбавленням волі на той самий строк. 2. Порушення встановлених правил використання надір, якщо це створило небезпеку для життя, здоров'я людей чи довкілля, а також незаконне видобування корисних копалин загальнодержавного значення - карається штрафом від трьох тисяч до п'яти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років, або позбавленням волі на той самий строк. 3. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені на територіях чи об'єктах природно-заповідного фонду, об'єктах всевітньої природної спадщини або вчинені повторно, - караються обмеженням волі на строк від двох до п'яти років або позбавленням волі на той самий строк.

4. Діяння, передбачені частинами першою, другою або третьою цієї статті, якщо вони вчинені шляхом підпалу, вибуху чи іншим загальнонебезпечним способом або спричинили загибель людей, їх масове захворювання або інші тяжкі наслідки, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років. Стаття 246. Незаконна порубка або незаконне перевезення, збергання, збут лісу	4. Діяння, передбачені частинами першою, другою або третьою цієї статті, якщо вони вчинені шляхом підпалу, вибуху чи іншим загальнонебезпечним способом або спричинили загибель людей, їх масове захворювання або інші тяжкі наслідки, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років. Стаття 246. Незаконна порубка або незаконне перевезення, збергання, збут лісу
1. Незаконна порубка дерев або чагарників у лісах, захисних та лісових насадженнях, перевезення, збергання, збут незаконно зрубаних дерев або чагарників, що заповділяють істотну шкоду, - карається штрафом від тисячі до тисячі п'ятисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або арештом на строк до шести місяців, або обмеженням волі на строк до трьох років, або позбавленням волі на той самий строк. 2. Ті самі дії, вчинені повторно або за попередньою змовою групою осіб, - караються обмеженням волі на строк від трьох до п'яти років або позбавленням волі на той самий строк. 3. Дії, передбачені частиною першою цієї статті, вчинені у заповідниках або на територіях чи об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах, - караються штрафом від тисячі п'ятисот до двох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк від трьох до п'яти років, або позбавленням волі на той самий строк. 4. Дії, передбачені частинами першою, другою чи третьою цієї статті, якщо вони спричинили тяжкі наслідки, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до семи років. Примітка. 1. У цій статті істотною шкодою вважається така шкода, яка у двадцять і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян, або інша істотна шкода, завдана навколишньому природному середовищу в частині забезпечення ефективної охорони, належного захисту, раціонального використання та відтворення лісів. 2. У цій статті тяжкими наслідками вважаються такі наслідки, які у шістдесят і більше разів перевищують неоподатковуваний мінімум доходів громадян.	1. Незаконна порубка дерев і чагарників у лісах, захисних та інших лісових насадженнях, що заповділяють істотну шкоду, а також вчинення таких дій на об'єктах всесвітньої природної спадщини, територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах, - карається штрафом від тисячі до тисячі п'ятисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або арештом на строк до шести місяців, або обмеженням волі на строк до трьох років, або позбавленням волі на той самий строк. 2. Ті самі дії, вчинені повторно або за попередньою змовою групою осіб, - караються обмеженням волі на строк від трьох до п'яти років або позбавленням волі на той самий строк. 3. Дії, передбачені частиною першою цієї статті, вчинені у заповідниках або на територіях чи об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах, - караються штрафом від тисяч п'ятисот до двох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк від трьох до п'яти років, або позбавленням волі на той самий строк. 4. Дії, передбачені частинами першою, другою чи третьою цієї статті, якщо вони спричинили тяжкі наслідки, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до семи років. Примітка. 1. У цій статті істотною шкодою вважається така шкода, яка у двадцять і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян, або інша істотна шкода, завдана навколишньому природному середовищу в частині забезпечення ефективної охорони, належного захисту, раціонального використання та відтворення лісів. 2. У цій статті тяжкими наслідками вважаються такі наслідки, які у шістдесят і більше разів перевищують неоподатковуваний мінімум доходів громадян.

Стаття 248. Незаконне полювання 1. Порушення правил полювання, якщо воно заподіяло істотну шкоду, а також незаконне полювання в заповідниках або на інших територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або полювання на звірів, птахів чи інші види тваринного світу, що занесені до Червоної книги України, - карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадськими роботами на строк від ста шістдесяти до двохсот сорока годин, або обмеженням волі на строк до трьох років. 2. Ті самі дії, якщо вони вчинені службовою особою з використанням службового становища, або за попередньою змовою групою осіб, або способом масового знищення звірів, птахів чи інших видів тваринного світу, або з використанням транспортних засобів, або особою, раніше судимого за кримінальне правопорушення, передбачене цією статтею, - карається штрафом від двохсот до чотирьохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до п'яти років, або позбавленням волі на той самий строк. Примітка. Істотною шкодою у цій статті, якщо вона полягає у заподіянні матеріальних збитків, вважається така шкода, яка у двісті п'ятдесят і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян.	Стаття 248. Незаконне полювання 1. Порушення правил полювання, якщо воно заподіяло істотну шкоду, а також незаконне полювання на об'єкті всевітньої природної спадщини, території або об'єкті природно-заповідного фонду, або полювання на звірів, птахів чи інші види тваринного світу, що занесені до Червоної книги, - карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадськими роботами на строк від ста шістдесяти до двохсот сорока годин, або обмеженням волі на строк до трьох років. 2. Ті самі дії, якщо вони вчинені службовою особою з використанням службового становища, або за попередньою змовою групою осіб, або способом масового знищення звірів, птахів чи інших видів тваринного світу, або з використанням транспортних засобів, або особою, раніше судимого за кримінальне правопорушення, передбачене цією статтею, - карається штрафом від двохсот до чотирьохсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до п'яти років, або позбавленням волі на той самий строк. Примітка. Істотною шкодою у цій статті, якщо вона полягає у заподіянні матеріальних збитків, вважається така шкода, яка у двісті п'ятдесят і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян.
Стаття 249. Незаконне зайняття рибним, звіриним або іншим водним добувним промислом 1. Незаконне зайняття рибним, звіриним або іншим водним добувним промислом, якщо воно заподіяло істотну шкоду, - карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років. 2. Ті самі дії, якщо вони вчинені із застосуванням вибухових, отруйних речовин, електроструму або іншим способом масового знищення риби, звірів чи інших видів тваринного світу або особою, раніше судимого за кримінальне правопорушення, передбачене цією статтею, - карається штрафом від трьох тисяч до п'яти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років, або позбавленням волі на той самий строк.	Стаття 249. Незаконне зайняття рибним, звіриним або іншим водним добувним промислом 1. Незаконне зайняття рибним, звіриним або іншим водним добувним промислом, якщо воно заподіяло істотну шкоду а також вчинення таких дій на об'єктах всевітньої природної спадщини, територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливих охоронюваних лісах, - карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років. 2. Ті самі діяння, якщо вони вчинені із застосуванням вибухових, отруйних речовин, електроструму або іншим способом масового знищення риби, звірів чи інших видів тваринного світу або особою, раніше судимого за кримінальне правопорушення, передбачене цією статтею, - карається штрафом від трьох тисяч до п'яти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років, або позбавленням волі на той самий строк.

Стаття 252. Умисне знищення або пошкодження території, взятих під охорону держави, та об'єктів природно-заповідного фонду	Стаття 252. Умисне знищення або пошкодження об'єкта всесвітньої природної спадщини, території та об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під охорону держави
1. Умисне знищення або пошкодження території, взятих під охорону держави, та об'єктів природно-заповідного фонду - карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років. 2. Ті самі дії, вчинені шляхом підпалу або іншим загальнонебезпечним способом, якщо це спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до дванадцяти років.	1. Умисне знищення або пошкодження об'єктів всесвітньої природної спадщини, території та об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під охорону держави - карається штрафом від однієї тисячі до трьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до трьох років. 2. Ті самі дії, вчинені шляхом підпалу або іншим загальнонебезпечним способом, якщо це спричинило загибель людей або інші тяжкі наслідки, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до дванадцяти років.

Народні депутати України

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до проєкту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини»

1. Обґрунтування необхідності прийняття Закону

4 жовтня 1988 року Україною ратифіковано Конвенцію про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини (далі – Конвенція) та взяла на себе міжнародно-правові зобов'язання щодо якомога ефективнішої охорони та збереження об'єктів всесвітньої культурної і природної спадщини в інтересах всього людства.

Однак наразі законодавством України не передбачено надання особливого правового статусу, зокрема, об'єктам всесвітньої природної спадщини, внаслідок чого такі об'єкти охороняються загальним законодавством у сфері охорони навколишнього середовища, яке спрямоване на охорону територій та об'єктів природно-заповідного фонду, складовими якого можуть бути існуючі чи потенційні об'єкти всесвітньої природної спадщини, що суперечить положенням Конвенції.

З огляду на вказані обставини, з метою дотримання міжнародних зобов'язань України, збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини для теперішнього та наступних поколінь необхідним є внесення відповідних змін та доповнень до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Земельного кодексу України, Кодексу про адміністративні правопорушення та Кримінального кодексу України.

2. Цілі та завдання законопроєкту

Проєкт Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини» розроблено з метою забезпечення особливого та якомога ефективнішого режиму охорону і збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини як частини спадщини людства.

3. Загальна характеристика та основні положення законопроєкту

З метою належної імплементації Конвенції законопроєктом пропонується внести зміни до таких законодавчих актів України, а саме:

І. До Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», зокрема:

1. Частину другу статті 5 після слів «об'єкти природно-заповідного фонду України» доповнити словами «об'єкти всесвітньої природної спадщини»;

2. Частину першу статті 17 доповнити пунктом «і» такого змісту:

«і) затверджує порядок створення наглядових рад об'єктів всесвітньої спадщини, формування їх складу та затверджує типові положення про наглядову раду об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини»;

3. Пункт «і» частини першої статті 20 доповнити словами такого змісту:

«збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

4. Частину першу статті 20 доповнити пунктами «с» та «т» такого змісту:

«с) затвердження меж та режимів використання буферних зон навколо об'єктів всесвітньої спадщини, які встановлюються з метою забезпечення збереження видатної універсальної цінності об'єктів всесвітньої спадщини;

т) інформування Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО про намір здійснення містобудівних, архітектурних та ландшафтних перетворень, меліоративних, шляхових, земляних робіт на території об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини, його території, в буферній зоні»;

5. Пункт «а» частини першої статті 20² Закону доповнити абзацом такого змісту:

«про збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

6. Пункт «е» частини першої статті 20³ після слів «об'єктів природно-заповідного фонду України» доповнити словами «збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

7. Пункт «а» частини першої статті 20⁴ після слів «об'єктів природно-заповідного фонду України» доповнити словами «збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

8. Пункт «є» частини першої статті 21 доповнити словами такого змісту:

«визначення та номінування об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

9. Пункт «є» частини першої статті 39 доповнити словами такого змісту:

«та об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

10. Пункт «д» частини першої статті 40 після слів «об'єктів природно-заповідного фонду України» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

11. Частину шосту статті 47 після слів «об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «збереження об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

12. Частину другу статті 60 після слів «об'єкти природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єкти всесвітньої природної спадщини»;

13. Закон доповнити статтею 61¹ такого змісту:

«1. Завдання державної політики у сфері охорони об'єктів всесвітньої спадщини: забезпечення виявлення, номінування, охорони, популяризації та передачі майбутнім поколінням об'єктів всесвітньої спадщини; включення питань охорони об'єктів всесвітньої спадщини до загальних програм соціально-економічного розвитку держави, їх врахування при розробленні проектної і проектно-планувальної документації, земле-впорядкування, лісовпорядкування, при здійсненні оцінки впливу на довкілля; здійснення постійного моніторингу стану збереження об'єктів всесвітньої спадщини; забезпечення дотримання міжнародних вимог у сфері охорони об'єктів всесвітньої спадщини, поєднання національних традицій і досягнень із світовим досвідом у цій сфері; участь у системі міжнародного співробітництва.

2. Об'єкт (окрема частина об'єкта) всесвітньої спадщини включається до складу природних заповідників, заповідних зон біосферних заповідників, національних природних парків з урахуванням особливостей, встановлених Конвенцією про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини (далі – Конвенція), цим Законом і планом управління об'єктом (окремою частиною об'єкта) всесвітньої спадщини.

Межі об'єкта (окремі частини об'єкта) всесвітньої спадщини і його буферної зони позначаються відповідними знаками, форма та порядок встановлення яких визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

3. Рекомендації Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО щодо проектів містобудівних, архітектурних та ландшафтних перетворень, меліоративних, шляхових, земляних робіт на об'єкті всесвітньої спадщини, його території, в буферній зоні є обов'язковими для виконання при проведенні таких робіт.

4. Управління об'єктом (окремою частиною об'єкта) всесвітньої спадщини забезпечує спеціальна адміністрація по управлінню територіями та об'єктами природно-заповідного фонду на основі окремого плану управління або відповідних розділів проекту організації території природно-заповідного фонду кожні п'ять років, який затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

У разі відсутності спеціальної адміністрації по управлінню територіями та об'єктами природно-заповідного фонду управління здійснюється підприємством, організацією або установою та на основі

спеціального плану управління відповідно до рішень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища

5. План управління об'єктом всесвітньої спадщини визначає основні напрями та програми щодо захисту, збереження, інтеграції такого об'єкта в суспільне життя відповідно до положень Конвенції та інших міжнародних договорів України з урахуванням рекомендацій Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та Оперативних вказівок до впровадження Конвенції¹.

6. З метою здійснення нагляду за станом збереження об'єкта всесвітньої спадщини центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, створюється наглядова рада, порядок формування якої визначається Кабінетом Міністрів України. Типове положення про наглядову раду об'єкта всесвітньої спадщини затверджується Кабінетом Міністрів України.

Склад та положення про наглядову раду об'єкта (окремої частини об'єкта) всесвітньої спадщини затверджує центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

7. Природна територія, що може мати видатну універсальну цінність, який відповідає критеріям, визначеним Комітетом всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, номінується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, за рекомендацією Національної академії наук України, до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Об'єкт (окрема частина об'єкта) всесвітньої спадщини, якому загрожує небезпека, пропонується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, для включення до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що перебуває під загрозою.

Порядок включення об'єктів природної спадщини до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що перебуває під загрозою, визначається Конвенцією, правилами та процедурами Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.»

14. Пункт «к» статті 68 Закону після слів «об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини, буферних зон навколо них».

¹ можливі інші переклади: Оперативні керівні принципи до впровадження Конвенції або Наставови по виконанню Конвенції

II. До Земельного кодексу України, зокрема:

Частину першу 46 викласти в такій редакції:

«1. До земель іншого природоохоронного призначення належать земельні ділянки, в межах яких є об'єкти всесвітньої природної спадщини а також природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність».

III. До Кодексу України про адміністративні правопорушення, зокрема:

1. Частину другу статті 77¹ після слів «вчинені в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

2. Частину другу статті 88¹ після слів «які перебували в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктів всесвітньої природної спадщини»;

3. Назву та зміст статті 91 викласти в такій редакції:

«Стаття 91 Порухнення правил охорони та використання об'єктів всесвітньої природної спадщини та територій та об'єктів природно-заповідного фонду

Здійснення в межах об'єктів всесвітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних зон, а також територій, зарезервованих для наступного заповідання, забороненої господарської та іншої діяльності, порушення інших вимог режиму цих територій та об'єктів, самовільна зміна їх меж, невжиття заходів для попередження і ліквідації негативних наслідків аварій або іншого шкідливого впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єктів всесвітньої природної спадщини та природно-заповідного фонду».

IV. До Кримінального кодексу України, зокрема:

1. Частину третю статті 240 після слів «вчинені на територіях чи об'єктах природно-заповідного фонду» доповнити словами «об'єктах всесвітньої природної спадщини»;

2. Частину першу статті 246 викласти в такій редакції:

«Незаконна порубка дерев і чагарників у лісах, захисних та інших лісових насадженнях, що заподіяло істотну шкоду, а також вчинення таких дій на об'єктах всесвітньої природної спадщини, територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах»;

3. Частину першу статті 248 викласти в такій редакції:

«1. Порушення правил полювання, якщо воно заподіяло істотну шкоду, а також незаконне полювання на об'єкті всесвітньої природної

спадщини, території або об'єкті природно-заповідного фонду, або полювання на звірів, птахів чи інші види тваринного світу, що занесені до Червоної книги, – »;

4. Частину першу статті 249 викласти в такій редакції:

«1. Незаконне зайняття рибним, звіриним або іншим водним добувним промислом, якщо воно заподіяло істотну шкоду а також вчинення таких дій на об'єктах всесвітньої природної спадщини, територіях та об'єктах природно-заповідного фонду, або в інших особливо охоронюваних лісах, – »;

5. Назву та зміст частини першої статті 252 викласти в такій редакції:

«Стаття 252. Умисне знищення або пошкодження об'єкта всесвітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під охорону держави»

1. Умисне знищення або пошкодження об'єктів всесвітньої природної спадщини, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, взятих під охорону держави».

4. Стан нормативно-правової бази у даній сфері правового регулювання

Законопроект підготовлено на виконання положень:

Конвенції про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, що ратифікована Указом Президії Верховної Ради № 6673-XI від 04.10.1988.

5. Фінансово-економічне обґрунтування законопроекту

Прийняття цього Закону не потребуватиме додаткових видатків із Державного бюджету України.

6. Прогноз соціально-економічних та інших наслідків прийняття Закону

Прийняття проекту Закону сприятиме забезпеченню належного рівня охорони та захисту об'єктів природної спадщини на засадах соціально-економічного розвитку територій, зокрема підвищить спроможність територіальних громад та матиме позитивний вплив на розвиток регіонів на території яких розташований об'єкт всесвітньої природної спадщини, позитивно вплине на громадське здоров'я та створить нові можливості на бізнесу.

Народні депутати України

ПРОПОЗИЦІЇ

щодо питань, які потребують законодавчого врегулювання,
до проекту Плану законопроектної роботи Верховної Ради України на 2022 рік
відповідно до предметів відання Комітету з питань екологічної політики та природокористування

№ з/п	Питання, які потребують законодавчого врегулювання (орієнтовна назва законопроекту, його мета та предмет регулювання)	Обґрунтування необхідності розроблення законопроекту, очікувані правові та інші наслідки його прийняття як закону	Строки подання (місяць) або реєстр. №	Відповідальні за розроблення (подання) законопроекту	Строки внесення та розгляду (квартал)
67.	Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини	Удосконалення законодавства щодо збереження об'єктів природної спадщини, включених до Списку всесвітньої спадщини	червень	Комітет з питань екологічної політики та природокористування	III кв.

ПРОГРАМИ ТА ПЛАНИ ЗАХОДІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ

ПРОГРАМА ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ УНІКАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ОБ'ЄКТА «ДОЛИНА НАРЦИСІВ», ВОДНО-БОЛОТНОГО УГІДДЯ МІЖНАРОДНОГО ЗНАЧЕННЯ (М.І. Волощук, П.С. Папарига)

Долина нарцисів – унікальний природний об'єкт світового значення

Долина нарцисів розміщена на висоті 175-185 метрів над рівнем моря серед Хустсько-Солотвинської котловини на Закарпатті і займає площу 256,5 гектарів (рис. 1, 2). Особливою її цінністю є наявність найбільшої на Європейському континенті рівнинної популяції рідкісного високогірного виду нарцису вузьколистого (*Narcissus angustifolius* Curt.) (Комендар, 1966; Нарцис..., 2014).

Narcissus angustifolius відповідно до свого статусу рідкісного виду занесений до «Красных книг СССР» за 1975 і 1984 рр., «Червоних книг України. Рослинний світ» за 1996 і 2009 рр., «Бернської Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі». Згідно з К.А. Малиновським й ін., *N. angustifolius* віднесений до критично загрожуваних рослин (перша категорія рідкісності) (Нарцис..., 2014). Лучні угруповання з участю *N. angustifolius* включені до «Зеленої книги України» за 2009 р.



Рис. 1. Долина нарцисів під час цвітіння

У межах заповідного урочища охороняються лучно-болотні комплекси, які є унікальними в Європейському масштабі. Розпорядженням Кабінету Міністрів України за № 147-р від 23 лютого 2011 р. «Долині нарцисів» погоджено надання статусу Водно-болотного угіддя міжнародного значення, а 20 березня 2019 р. об'єкт включено до Списку водно-болотних угідь міжнародного значення (Рамсарський список) за № 2390.

Нарцис вузьколистий – це середньоєвропейський високогірний вид, що поширений в Альпах, на Балканах та в Карпатах. На думку В.І. Комендара рівнинна популяція утворилась у гляціальний період внаслідок витіснення льодовиком нарцису в рівнинні райони Закарпаття із Мармароських та Свидовецьких гір. Ще донедавна цей вид займав значні площі в Закарпатській низовині, проте внаслідок господарської діяльності людини ареал його поширення різко скоротився (Комендар, 1964, 1966; Комендар, Кричфалуший, 1985; Комендар, Гамор, Мельник, 2007).

Біорізноманіття

Долина нарцисів у різні пори року демонструє унікальне природне різноманіття. Тут зростає 507 видів вищих судинних рослин, зустрічається 97 видів хребетних тварин, з яких до Червоної книги України (2009) занесені 22 види рослин та 12 видів тварин.



Рис. 2. Картосхема розміщення Долини нарцисів

Неповторну гаму кольорів створюють у квітні зарості білоцвіту весняного (*Leucojum vernal*) та шафрану Гейфеля (*Crocus heuffelianus*), різні види хрестоцвітих та інші. Дещо пізніше, на початку травня, з'являється суцільно білий килим із квітучого нарцису (*Narcissus angustifolius*). На заболочених місцях панує жовтий колір калюжниць та різних видів жовтців. Рожевуватого відтінку Долині нарцисів надає велика кількість червонокнижних видів орхідей. Осінній аспект створюють світло фіолетові квіти пізньоцвіту, що також занесений до Червоної книги України (Нарцис..., 2014).

Долина нарцисів є справжнім раєм для орніто – та ентомофауни. Тут зустрічаються сірий сорокопуд (*Lanius excubitor*), чорний лелека (*Ciconia nigra*), сапсан (*Falco peregrinus*), деркач (*Crex crex*), гніздиться багато інших рідкісних видів. Комахи представлені такими рідкісними видами нічних метеликів як сатурнія мала (*Eudia pavonia* L.), сатурнія грушева (*Saturnia pyri* Den.& Schiff.), бражник Прозерпіна (*Proserpinus proserpina* Pall.) тощо.

Проблеми збереження

Включення цієї унікальної пам'ятки природи до складу Природно-заповідного фонду України у 1979 році дало надію на її збереження (Кричфалуший, 1984, 1989). Однак дані наших багаторічних спостережень за змінами у рослинності заповідного урочища свідчать, що існує ряд проблем, щодо збереження: зміна гідрологічного режиму, заростання лук деревно-чагарниковою рослинністю, припинення сінокошіння, глобальні кліматичні зміни, кислотні атмосферні опади, витоуптування під час масового фотографування відвідувачів, ранньовесняне випалювання сухих залишків минулорічного травостою, зривання квітучих особин на букети, викопування цибулин, засмічення...

1. Головною сучасною проблемою Долини нарцисів є порушення гідрологічного режиму заповідного урочища. Це відбулося внаслідок інтенсивного лісового та колгоспного господарювання у другій половині минулого століття. В першу чергу – це вирубка старих широколистяних лісів по всій території водозбірного басейну річки Хустець, проведення гідромеліоративних робіт колишнім землекористувачем – колгоспом ім. Леніна. Для осушення вологих лук території сучасної Долини нарцисів і на суміжних ділянках було прокопано мережу меліоративних каналів, прокладено дренажні труби, поглиблено та спрямовано русло річки Хустець. Всі ці ціленаправлені штучні заходи були спрямовані на те, щоб дану територію з часом зробити придатною для сільськогосподарського використання.

На зміну гідрологічного режиму також значний вплив має активне водокористування населення, яке проживає на прилеглій до заповідного урочища території. Зокрема – це влаштування приватних ставків, свердловин, водовідвідних загат, каптажів тощо. Також погодні умови в окремі посушливі роки негативно впливають на гідрологічний режим.

2. Наступною проблемою Долини нарцисів є припинення сінокошіння, масове заростання масиву вербами та іншими деревними і чагарниковими видами. За даними дослідників – В.І. Комендаря, В.В. Крічфалушії територія Долини нарцисів у минулому була вкрита розрідженими перезволоженими дубовими лісами, серед яких куртинно були поширені зарості нарцису вузьколистого (Комендар, 1964, 1966; Комендар, Кричфалуший, 1985; Комендар, Гамор, Мельник, 2007). За декілька століть діяльності людини старі дубові ліси були вирубані, а на їх місці створено сінокісні луки і пасовища для ведення традиційного господарювання. Протягом тривалого періоду деревно-чагарникову рослинність викорчувували і випалювали, а луки щорічно ретельно викошували, удобрювали, а у весняний і осінній періоди проводили випас худоби. На даний час кількість худоби у місцевого населення знижується, відповідно кількість бажаючих проводити сінокошіння зменшилася. Ділянки, на яких припинено сінокіс, минулорічний травостій створює щільний шар, що перешкоджає вільному проростанню насіння та пригнічує ріст нарцису вузьколистого. Такі ділянки з часом заростають деревами і кущами, які витісняють лучну рослинність з участю рідкісних видів, у тому числі і нарцис вузьколистий.

3. Значною проблемою є витоптування квітучих особин нарцису поблизу туристичних маршрутів під час масового фотографування відвідувачів. Слід наголосити на низькому рівні екологічної свідомості людей, які, для того щоб сфотографуватися, часто нехтують попереджувальними знаками і «лізуть» на поле, витоптуючи цілі зарості нарцису. У місцях масового відвідування можна спостерігати величезні витоптані ділянки, на яких нарцис вузьколистий більше не росте.

4. Негативний вплив мають глобальні кліматичні зміни. Зокрема це зменшення кількості опадів, підвищення температурних показників (як у повітрі так і на ґрунті), збільшення кількості кислотних атмосферних опадів, транскордонні перенесення забруднювачів повітряними течіями, забруднення водотоків побутовими відходами та ін.

5. Додатковими загрозами для Долини нарцисів є випалювання сухої минулорічної трави, яке часто використовує місцеве населення для покращення врожаю кормових трав. Таке випалювання до початку вегетації не завдає шкоду цибулинам нарцису, що розміщені глибоко у

землі, але може пошкоджувати молоді проростки, які знаходяться біля поверхні ґрунту та негативно впливає на інші види флори і фауни. Досить часто вздовж дороги до заповідного урочища можна спостерігати, як діти торгують букетами нарцису. Купуючи цей букет ми опосередковано також наносимо шкоду Долині нарцисів.

Природоохоронні регулятивні заходи

Серед першочергових природоохоронних заходів, які направлені на постійну підтримку лучно-болотних екосистем Долини нарцисів, популяцій нарцису вузьколистого та інших рідкісних видів флори і фауни є відновлення гідрологічного режиму, який тут був у домеліоративний період. Для цього першочергово необхідно забезпечити влаштування гідроспоруд для підняття рівня ґрунтових вод, а саме:

- влаштування серії перепадів (водоспадів) на річці Хустець – 5 шт., що дозволить зменшити швидкість течії та підняти рівень води у руслі річки з подальшим заїленням дна річки;

- влаштування серії шлюзів на меліоративних каналах для підняття рівня ґрунтових та поверхневих вод та 12 свердловин для спостереження за рівнем ґрунтових вод, які за попередніми даними досліджень є дієвими і ефективними (рис. 3);

- влаштування перепад-загат на водотоках з переплетених вербових гілок і оглеєного ґрунту. На даний час влаштовано і функціонують декілька перепадів-загат на меліоративних каналах, які забезпечили підняття рівня води у каналах та, відповідно, в зоні їх дії на 30-50 см.



Рис. 3. Гідроспоруда для підняття рівня ґрунтових вод

Усі вищенаведені гідроспороди були влаштовані протягом останніх 3-10 років і за період свого функціонування за результатами даних досліджень дозволили значною мірою відновити гідрологічний режим у зоні їх дії і, відповідно, значно збільшити популяції гідрофітних видів, в тому числі і нарцису вузьколистого;

- організація вирубки деревно-чагарникової рослинності, залишаючи їх тільки вздовж водотоків і берегів річки Хустець;

- організація щорічного сінокосіння в період після обнасіння нарцису (середина липня – кінець вересня);

- проведення штучного підсіву насіння нарцису вузьколистого у місцях, де щільність популяції є низькою;

- проведення помірною випасання худоби на визначеній території у ранньовесняний і осінній періоди та встановлення спостереження за динамікою рослинного покриву даних ділянок (рис. 4);

- вдосконалення режиму охорони, залучення на період цвітіння нарцису до охорони території волонтерів з представників громадськості, місцевих жителів, силових структур тощо.

Наукові дослідження та моніторинг

З метою збереження біорізноманіття та оптимізації екологічної ситуації в Долині нарцисів започатковано комплексні дослідження абіотичних та біотичних факторів, які прямо чи опосередковано впливають на стан історично сформованих природних комплексів. Програми і методики таких досліджень пройшли експертизу у Центральній геофізичній обсерваторії України. Дослідження біотичних



Рис. 4. Випасання буйволів у Долині нарцисів

факторів проводитимуться у співпраці з Інститутом екології Карпат, Інститутом ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, біологічним факультетом Ужгородського національного університету та іншими науково-дослідними установами. Серед першочергових заходів слід:

- проводити постійні спостереження за змінами гідрологічного режиму, налагодити збір даних рівня поверхневих та ґрунтових вод, опадів, снігового покриву, закласти серію дослідних ділянок для вивчення фізико-хімічного складу ґрунтових вод;
- влаштувати водно-балансовий стаціонар на річці Хустець та налагодити відповідні заміри;
- започаткувати моніторинг гідрологічного режиму на прилеглих територіях;
- організувати помірне випасання худоби та вивчення змін рослинності під впливом випасу на певній піддослідній території;
- завершити флористичні та ценотичні дослідження з виготовленням геоботанічних карт на цифровій основі. На облікових ділянках, закладених поблизу гідроспоруд проводити спостереження за динамікою рослинного покриву;
- провести картування місць росту рідкісних видів рослин та середовищ;
- організувати стаціонарні спостереження за станом рідкісних і фонових видів рослин та тварин;
- створити базу даних про процеси, які відбуваються в Долині нарцисів.

Еколого-освітня робота

На території Долини нарцисів працює еколого-освітній центр «Музей нарцису», де відвідувачі ознайомлюються із природою Долини нарцисів у будь-яку пору року. Для проведення еколого-освітньої роботи слід:

- систематично проводити лекції та бесіди для населення і відвідувачів на природоохоронну тематику;
- видавати буклети, статті в газетах та журналах із висвітленням проблем охорони та збереження Долини нарцисів, результати наукових досліджень та еколого-освітніх заходів тощо;
- перевидати буклет «Запрошуємо на бал весни» в Долині нарцисів;
- залучити волонтерів, дитячі, юнацькі та громадські екологічні організації до збереження Долини нарцисів шляхом проведення активної пропагандистської компанії через ЗМІ, екологічні уроки, лінійки та інші заходи.

ПЛАН

заходів, необхідних для збереження та відтворення
лучних природних комплексів Долини нарцисів,
а також забезпечення її належного функціонування

№ п/п	Зміст заходів	Термін виконання
Природоохоронні заходи		
1.	Проводити вирубку та викорчовування деревно-чагарникової рослинності, залишаючи їх тільки вздовж меліоративних каналів і берегів річки Хустець. Придбання кушорізів, бензопил.	Березень-листопад
2.	Проводити сінокосіння після обнасінення нарцису. Рекомендується придбати легкий міні-трактор; кушоріз; причеп тракторний; сінокосилку; дві мотокосилки.	Липень-вересень
3.	Виготовити та встановити перепади (водоспади) на річці Хустець, влаштування шлюзів на меліоративних каналах, влаштування перепад-загат на водотоках.	Липень-вересень
4.	Організувати помірне випасання худоби та вивчення змін рослинності під впливом випасу на певній піддослідній території.	Вересень-листопад
Науково-дослідна діяльність		
5.	Проводити постійні спостереження за змінами гідрологічного режиму, організовувати збір даних рівня поверхневих та ґрунтових вод, опадів, снігового покриву, закласти серію дослідних ділянок для вивчення фізико-хімічного складу ґрунтових вод.	Протягом року
6.	Влаштувати водно-балансовий стаціонар на річці Хустець та налагодити відповідні заміри.	Липень-жовтень
7.	Проводити флористичні та ценотичні дослідження з виготовленням геоботанічних карт на цифровій основі. На облікових ділянках, закладених поблизу гідроспоруд проводити спостереження за динамікою рослинного покриву.	Травень-серпень
Еколого-освітня діяльність		
8.	Проводити лекції та бесіди для населення і відвідувачів, видавати буклети, статті в газетах та журналах, залучити волонтерів, дитячі, юнацькі та громадські екологічні організації до збереження Долини нарцисів шляхом проведення активної пропагандистської компанії через ЗМІ, екологічні уроки, лінійки та інші заходи.	Протягом року

Література

- Комендар В.И. Распространение нарцисса узколистного в Закарпатье // Ботан. журн. – 1964. – 49, № 7. – С. 1024-1032.
- Комендар В.И. Долина нарциссов. – Карпатские заповедники. – Ужгород: Карпаты. – 1966. – С. 54-58.
- Комендар В.И., Гамор Ф.Д., Мельник С.Ю. Запрошення на бал весни у Долину нарцисів : фотоальбом. / – Ужгород : Патент, 2007. – 48 с.
- Комендар В.И., Кричфалуший В.В. Эколого-ценотические особенности и вопросы охраны *Narcissus angustifolius* Curt. в Украинских Карпатах // Бюлл. Моск. об-ва испыт. прир. Отд. биол. – 1985. – 90, вып. 1. – С. 67-74.
- Кричфалуший В.В. Эколого-биологические особенности и научные основы охраны *Narcissus angustifolius* Curt. в Закарпатье. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Киев, 1984. – 22 с.
- Кричфалуший В.В. Структура и жизненность ценопопуляций *Narcissus angustifolius* Curt. в луговых сообществах Долины нарциссов (Карпатский заповедник) // Популяционные исследования растений в заповедниках. – М., 1989. – С. 80-87.
- Нарцис вузьколистий (*Narcissus angustifolius* Curt.) у природній флорі України / [С.М.Зиман, Ф.Д. Гамор, О.В. Булах, М.І. Волощук]. – К.: Фітосоціоцентр, 2014. – 60 с.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ТИПУ ОСЕЛИЩА «АКТИВНІ ВЕРХОВІ
ОСОКОВО-СФАГНОВІ БОЛОТА»
НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА
(М.І. Волощук)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного оселища

Активні верхові осоково-сфагнові болота входять до складу водно-болотних угідь, займають переважно днища льодовикових котлів і відіграють важливу біогеоценотичну роль, акумулюючи тривалий час значну кількість вологи під час злив та сніготанення і тим самим зменшують руйнівну дію паводків, що періодично відмічаються на гірських річках. Вони є осередками багатого біотичного різноманіття із значною часткою раритетних видів і ценозів (рис. 1).

Активні верхові осоково-сфагнові болота підтримуються переважно дощовими водами з рівнем зазвичай вищим, ніж навколишні ґрунтові води з характерною багаторічною рослинністю у якій переважають осоково-сфагнові угруповання, що пристосовані до росту в умовах оліготрофного болота (Комендар, Фодор, 1960).



Рис. 1. Лісове осоково-сфагнове болото

2. Базова інформація щодо стану збереженості оселища в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

• Місце оселища в таксономічній системі

За Канадійською класифікацією водно-болотні угіддя (ВБУ), або ветланди (*wetlands*) – це заболочені місця, вологі ділянки (Ковальчук, 2006). Крім оліготрофних торфових боліт (*Peats*) та гірських озер до складу ВБУ входять мезотрофні заболоченості, драговини, мочарі (*Fens*), еутрофні невеликі за розмірами заводи, загати (*Swamps*), марші (*Marshes*), мілководні водойми (*Shallow waters*).

Т.Л. Андрієнко (Андрієнко, 1974; Брадїс, Андрієнко, Лихобабїна, 1969) болота Українських Карпат поділяються на чотири групи за походженням та шляхами розвитку: 1) улоговинні болота лісового поясу; 2) улоговинні болота субальпійського поясу; 3) висячі болота схилів; 4) присхиліві болота. У складі болотної рослинності виділяють три еколого-генетичні типи боліт: низинний, перехідний і верховий з відповідними трьома типами рослинності – евтрофною, мезотрофною та оліготрофною.

За переліком нової Оселищної концепції збереження біорізноманіття Natura 2000 (Оселищна концепція..., 2012) дані оселища мають назву «Активні верхові (оліготрофні) болота» – 7110, «Деградовані верхові (оліготрофні) болота, ще здатні до природного відновлення» – 7120.

За класифікацією типів оселищ у Європі EUNIS (European Nature Information System) дані оселища мають назву «Активні, відносно неущожені верхові болота – Active, relatively undamaged raised bogs» – D1.11.

• Особливості біорізноманіття та інформація, що може бути важливою для збереження оселища

Найбільш поширеними у межах водно-болотних угідь високогірного поясу є асоціації *Caricetum (rostratae) purum*, *C.(r.) sphagnosum*, *Empetretum (nigri) sphagnosum*, *Eriophoretum (latifolii) sphagnosum*, *Sphagnetum (fuscii) eriophorosum (vaginati)*, *Caricetum (echinatae) eriophoroso (polystachion) sphagnosum*. Дані трав'яно-осоково-сфагнові угруповання є реліктами льодовикового та міжльодовикового періодів, є оселищами цілої низки рідкісних альпійських та аркто-альпійських видів рослин, тому потребують всебічної охорони (Малиновський, 1980; Малиновський, Крічфалунський, 2002; Фельбаба-Клушина, 2010). Домінантами їх є гігрофільні види: *Carex echinata*, *C. rostrata*, *C. pauciflora*, *C. cinerea*, *Eriophorum vaginatum*, *Empetrum nigrum*, *Sphagnum riparium*, *Sph. fallax*, *Sph. cuspidatum*, *Sph. fuscum*, *Sph. magellanicum*, *Polytrichum alpinum*

та ін. Угруповання осоки волотистої (*Cariceta paniculatae*) занесено до Зеленої книги України (Зелена книга..., 2009).

Активні верхові осоково-сфагнові болота є оселищами значної кількості рідкісних видів, що включені до Червоної книги України (Червона книга..., 1996), Червоного списку Закарпаття (Крічфалушій, Будніков, Мигаль, 1999): *Swertia alpestris*, *S. perennis*, *S. punctata*, *Pinguicula alpine*, *Saussurea porcii* тощо. У межах даного оселища відзначені дуже рідкісні для України фітоценози, занесені до Зеленої книги України (Зелена книга..., 2009): *Pinetum (mugi) sphagnosum* та *Sphagneta depressipiceetosa*.

• **Дані щодо поширення, площ у минулому та на сучасному етапі**

За нашими даними досліджень, протягом тривалого періоду під впливом інтенсивного господарювання людини у Карпатах значна частина оліготрофних боліт було осушено, перетворено на пасовищні, сінокісні луки та інші придатні для господарювання території. Особливо деградували такі оселища, що були розміщені поблизу населених пунктів. У сучасний період частина верхових боліт включено і охороняється у межах територій ПЗФ, але значна частина на сьогодні ніким не охороняється.

Протягом 2009-2015 років групою науковців Карпатського біосферного заповідника (КБЗ) проведено роботу щодо виявлення та включення окремих високогірних осоково-сфагнових боліт до мережі водно-болотних угідь (ВБУ) міжнародного значення (Рамсарська конвенція). Загалом запропоновано включити високогірні ВБУ, до яких входять активні верхові оліготрофні осоково-сфагнові болота на Чорногірському, Свидовецькому і Мармароському гірських масивах, а саме: «Озірний-Бребенескул», «Мармароське високогірне» і «Свидовецьке високогірне» (Покинйчереда зі співавт., 2013; Покинйчереда, Папарига, Волошук, 2010).

• **Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню оселища**

Серед найбільших сучасних загроз, щодо збереження водно-болотних угідь є зміна гідрологічного режиму, вирубування лісу, неконтрольований туризм, активне водокористування населення, інтенсивне пасовищне навантаження тощо.

Зміна гідрологічного режиму відбувається під впливом глобальних кліматичних змін, недостатньої кількості опадів у окремі посушливі роки, замулення унаслідок ерозійних процесів, заростання деревно-чагарниковою рослинністю тощо.

Вирубування лісу. Для осоково-сфагнових боліт, що розміщені у лісовому поясі одним з найбільших загроз є суцільне вирубування лісів по всій території водозбірного басейну. Надмірні вирубування лісів по всій території Українських Карпат, особливо поза межами територій ПЗФ, негативно впливають на гідрологічний режим водно-болотних угідь, що у цілому порушує екологію річки Тиса.

Неконтрольований туризм. Слід відмітити, що значна кількість ветлендів КБЗ знаходяться в межах зон регульованої заповідності, буферної та антропогенних ландшафтів, переважно на територіях без вилучення від землекористувачів, що передбачає проведення на цих територіях певних видів людської діяльності. У першу чергу мова йде про туризм і випас худоби, які за певних обставин можуть представляти значну загрозу цим унікальним природним комплексам. Насамперед – це масовий неконтрольований туризм, який проявляється у влаштуванні наметових таборів по берегах високогірних ветлендів, витоπτування прибережної рослинності, засмічення, забруднення води, знищення прибережної деревно-чагарникової рослинності на паливо та підстилку під намети тощо. На суміжних територіях додатковими загрозами для ВБУ є будівництво туристичних баз і прокладання ґрунтових доріг які провокують ерозійні процеси.

Активне водокористування населення. Серед загроз слід відмітити також несанкціоноване скидання каналізаційних стоків та побутових відходів. Негативно впливає на гідрологічний режим надмірне водокористування населення, яке проживає у зоні діяльності заповідних територій, зокрема – це влаштування чисельних свердловин, резервуарів для користування водою, штучних ставків тощо.

Інтенсивне пасовищне господарювання. Як засвідчили попередні дослідження, екологічне навантаження на ВБУ має ведення інтенсивного пасовищного господарства. На полонинах, де відмічається значне скупчення худоби відмічається витоπτування прибережної рослинності, знищення трав'яного покриву...

Ветленди, що не охороняються. Слід відмітити, що значна частина верхових оліготрофних угідь знаходяться поза межами об'єктів ПЗФ. Деякі мають природоохоронний статус «Гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення», але на сьогодні ніким не охороняються. Такі угіддя є найбільш уразливими. Часто у межах таких оселищ відмічається добування торфу, складування побутових відходів, випалювання, прокладання меліоративних канал тощо. У окремих місцях відмічається добування торфу, прокопування меліоративних канал для осушення боліт, випалювання, складування побутових відходів тощо.

- **Стан вивченості**

В межах України верховим осоково-сфагновим оселищам приділяється недостатня увага. В сучасній літературі досить мало інформації щодо поширення, ценотичної структури угруповань і зовсім мало про склад і структуру популяцій, біологію розмноження рідкісних видів та ін. Постійний моніторинг або, щонайменше, періодичні дослідження ценотичних зв'язків різних компонентів біоти та гідрохімічних параметрів води, створюють можливість проведення індикації не лише гідробіоценозів, але й гірських екосистем в цілому на фоні аналізу стану забруднення атмосфери й глобальних кліматичних змін.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є впровадження природоохоронних заходів, направлених на збереження Активних верхових осоково-сфагнових боліт.

4. Заходи для поліпшення збереження оселища

- **Щодо посилення режиму охорони**

Для покращення екологічної ситуації, слід встановити жорсткий контроль служби державної охорони за водно-болотними угіддями, у тому числі і на прилеглих до заповідника територіях. Не допускати засмічення, прокопування меліоративних каналів, витоку витоку прибережної рослинності.

- **Щодо поліпшення екологічних умов**

Серед заходів щодо збереження оселища є активна їх охорона, заборона прокладання туристичних маршрутів, проїзд позашляховиків, заборона суцільних рубок по водозбірних басейнах ветлендів, регулювання водокористування населення тощо.

- **Штучні природоохоронні заходи для збереження оселища**

Для збереження боліт, підняття рівня ґрунтових вод слід розглядати можливість влаштування гідроспоруд (шлюзів, перепад, загат), особливо там, де були у минулому прокопані меліоративні канали.

- **Пропозиції щодо моніторингу, досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів**

Розробити програму моніторингу активних верхових боліт у якій передбачити дослідження змін рослинності, рівня і хімічного складу води тощо. На національному рівні реалізувати програму досліджень, чинників негативного впливу, контроль за використанням водно-болотних угідь. Виконавцями такої програми повинні бути установи ПЗФ.

- **Рекомендації щодо збереження**

Значна кількість активних верхових боліт знаходяться поза межами територій заповідників і національних парків. Хоча деякі і мають природоохоронний статус «Гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення» і мали б охоронятися органами місцевого самоврядування, а фактично ніким не охороняються. Наша пропозиція – передати такі втедли під охорону об'єктам ПЗФ, що розміщені поруч.

Вивчити можливість влаштування штучних гідроспоруд (шлюзів, загат, перепадів тощо) для окремо взятих водно-болотних угідь, на яких спостерігаються певні зміни (переважно антропогенного походження) у природному гідрологічному режимі – зниження рівня води чи висихання поверхні, зміни видового складу тощо.

На державному рівні встановити жорстку відповідальність у вигляді суттєвих штрафів за забруднення водних об'єктів.

На верхових осоково-сфагнових болотах, які повністю заросли рослинністю розглядати можливість проведення заходів з розчистки від рослинності невеликих ділянок для влаштування нерестових водойм рідкісних видів земноводних.

Проводити еколого-освітню роботу з місцевим населенням та відвідувачами щодо важливості збереження гірських ВБУ. Розробити інформаційні стенди, буклети та іншу еколого-освітню друковану продукцію для відвідувачів. Обладнати місця відпочинку необхідною інфраструктурою: дороги, альтанки, місця для наметів та багаття. Для запобігання вирубування прибережної рослинності місця відпочинку слід забезпечувати дровами. Для кожного конкретного водно-болотного угіддя, де відмічаються екологічні проблеми, на основі наукових досліджень розробити плани дій щодо їх збереження.

5. Заходи для поліпшення збереження оселища на території Карпатського біосферного заповідника

- **Моніторинг поширення у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях**

Проводиться інвентаризація активних боліт на території КБЗ, внесення відповідної інформації на картосхеми, визначається їх площа, особливості антропогенного впливу тощо. У межах деяких верхових боліт закладені пробні площі, на яких ведуться спостереження за екологічним станом оселища, змінами у рослинному покриві та ін.

- **Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях**

Всі верхові осоково-сфагнові болота повинні бути взяті під охорону.

Розглянути можливість створення заказників, пам'яток природи в місцях їх знаходження. Забороняти господарську діяльність, яка наносить шкоду оселищу.

- **Поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов є припинення всіх видів антропогенного впливу на оселище.

6. Пропаганда охорони оселища

Проводити еколого-освітню роботу з місцевим населенням та відвідувачами щодо важливості збереження гірських ВБУ. Наголошувати на тому, що активні оліготрофні болота є надзвичайно важливими для регулювання стоку гірських річок. Вони акумулюють тривалий час значну кількість вологи під час сильних злив та сніготанення і тим самим зменшують руйнівну дію паводків, що періодично відмічаються на гірських річках. Крім того, вони є осередками багатого біотичного різноманіття із значною часткою раритетних видів і ценозів.

Слід розробити інформаційні стенди, буклети та іншу еколого-освітню друковану продукцію для відвідувачів. У місцях, поблизу водно-болотних угідь обладнати місця відпочинку необхідною інфраструктурою: дороги, альтанки, місця для наметів та багаття. Для запобігання вирубування прибережної рослинності місця відпочинку слід забезпечувати деревами тощо.

Література

- Андриенко Т.Л. Типы болот Украинских Карпат // Типы болот СССР и принципы их классификации. – Л.: Наука, 1974. – С. 110–115.
- Болотні екосистеми регіону Східних Карпат в межах України. – Ужгород: Ліра, 2006. – С. 211.
- Брадїс Є.М., Андриєнко Т.Л., Лихобабіна Є. П. Оліготрофні болота Закарпатської області // Укр. ботан. журн., 1969. – 26, № 1. – С. 29-34.
- Зелена книга України Рідкісні і такі що перебувають під загрозою зникнення та типові природні рослинні угруповання які підлягають охороні / Під заг. ред. чл.-кор. Національної академії наук України Я.П.Дідуха. – К., 2009. – 446 с.
- Ковальчук А.А., Опис деяких болотних угідь // Ковальчук А.А., Фельбаба-Клушина Л.М., Ковальчук Н.Е. та ін. / Болотні екосистеми регіону Східних Карпат в межах України. – Ужгород: Ліра, 2006. – С. 174-211.
- Комендар В.І., Фодор С.С. Вересово-сфагнове болото на Закарпатті // Укр. ботан. журн., 1960. – XVII, № 3. – С. 79-81.

- Крічфалушій В.В., Будніков Г.Б., Мигаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. – Ужгород, 1999. – 196 с.
- Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – Київ: Наук. думка, 1980. – С. 113-118.
- Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. – Ужгород, 2002. – 244 с.
- Оселищна концепція збереження біорізноманіття: базові документи Європейського Союзу / Ред. О.О. Кагало, Б.Г. Проць. – Львів: ЗУКЦ, 2012. – С. 181-182.
- Покиньючерда В.Ф., Беркела Ю.Ю., Папарига П.С., Волощук М.І. Високогірні водно-болотні угіддя Карпатського біосферного заповідника, перспективні для включення до Рамсарського списку // Заповідна справа в Україні, 2013. – Т. 19, Вип. 1. – С. 21-27.
- Покиньючерда В.Ф., Папарига П.С., Волощук М.І. Високогірні водно-болотні екосистеми Чорногори – потенційні Рамсарські об'єкти // Природно-заповідні території: функціонування, моніторинг, охорона: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присв. 30-річчю з дня створення КНПП (25 листопада 2010 р., м. Яремче) – Яремче, 2010. – С. 100-103.
- Фельбаба-Клушина Л.М. Рослинний покрив боліт і водойм верхів'я басейну р. Тиса (Українські Карпати) та флювіальна концепція його охорони. – Ужгород: Поліграфцентр «Ліра», 2010. – 192 с.
- Червона книга України. Рослинний світ. – Київ: Укр. енциклопедія, 1996. – С. 112.

ЕКСПЕРИМЕНТ
З ПЕРЕФОРМУВАННЯ МОНОКУЛЬТУР ЯЛИНИ
У ЧОРНОГІРСЬКОМУ ВІДДІЛЕННІ
КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА
(М.В. Кабаль, Д.Д. Сухарюк, Р.Ю. Глеб, І.Й. Полянчук, М.І. Волощук)

Вступ

Внаслідок антропогенного впливу суттєво змінився видовий склад і структура лісів Українських Карпат (Голубець, 1978; Голубець, 2003; Парпан зі співавт., 2002; Стойко, 2006). На сьогодні, близько 40% від їх загальної площі займають молодняки, а 33% – середньовікові насадження. На місці природних листяних і мішаних лісів на площі 180 тис. га було створено монокультури ялини, які в переважній більшості є біологічно і екологічно нестабільними і нестійкими. Тому, такі ліси вимагають проведення у них заходів з покращення їх стану на засадах багатоцільового, неперервного і ощадливого використання лісового фонду, та забезпечення їх водорегулюючих, протиерозійних, рекреаційних, соціальних та інших функцій і властивостей (Стойко, Генсирук, 1965; Чернявський зі співавт., 2006).

У відповідності із Положенням про Карпатський біосферний заповідник (КБЗ) (Положення..., 2011), одним із основних його завдань є «проведення наукових досліджень і спостережень, спрямованих на вивчення та розробку наукових основ охорони, збереження і відтворення біогеоценозів Українських Карпат». В структурі лісів Карпатського біосферного заповідника переважають праліси і природні ліси (понад 70%). Однак, тут також зростають понад 10 тис. га похідних лісонасаджень. Тому, крім режимних заходів збереження природних екосистем і ландшафтів, важливим напрямком природоохоронної діяльності КБЗ є відновлення (ренатуралізація) природних лісових екосистем і їх компонентів.

Формування екологічно стійких насаджень проводиться методами та способами, що забезпечують перетворення деревостанів у напрямку максимального наближення до природного функціонування лісових екосистем (Чернявський зі співавт., 2008). Оскільки найбільш уразливими є одновікові моnodомінанти деревостани, то з метою збільшення стійкості до розладів, їх необхідно перетворювати у змішані різновікові ліси з складною просторовою структурою. Праліси, як клімаксові екосистеми, які пройшли повний цикл розвитку виключно під впливом природних стихій і явищ є найбільш стійкими і стабільними у конкретних ґрунтово-кліматичних умовах (Стойко, 2006). Тому видовий склад і структура цільових деревостанів визначається будовою пралісів відповідно до корінного типу лісу. Відповідно до українського

законодавства (Постанова..., 2007), «рубки переформування – комплексні рубки, спрямовані на поступове перетворення одновікових чистих у різновікові мішані багаторусні лісові насадження». Вони «проводяться в усіх категоріях лісів та вікових групах деревостанів і поєднують одночасне вирубування окремих дерев або їх груп і сприяння природному лісовідновленню за умови безперервного існування лісу».

Для дослідження особливостей відтворення корінних мішаних деревостанів шляхом переформування монокультур ялини, фахівцями лабораторії лісознавства Карпатського біосферного заповідника за сприяння Швейцарсько-українського проекту розвитку лісового господарства Закарпаття (FORZA) та науково-методичної підтримки Швейцарського федерального інституту лісових, снігових і ландшафтних досліджень (WSL) і Національного лісотехнічного університету України (м. Львів) було закладено 12-секційний дослідний науковий полігон на території Чорногірського відділення КБЗ. (Кабаль зі співавт., 2016; Кабаль, Сухарюк, Зейкан, 2020; Сухарюк, Чернявський, Рибак, 2006; Чернявський зі співавт., 2008).

Мета і завдання експерименту

Відповідно до погодженої на засіданні Науково-технічної ради КБЗ (30 листопада 2006 р.) та затвердженої у Департаменті заповідної справи Мінприроди Програми досліджень (Сухарюк, Чернявський, Рибак, 2006), головна мета проекту: «встановити оптимальний режим переформування і параметри цільових (бажаних) насаджень під впливом різної інтенсивності рубок та динаміки деревостанів із з'ясуванням:

- параметрів вибируваних і залишуваних дерев,
- інтенсивності вибірки,
- черговості і повторності заходів,
- ходу процесу природного поновлення,
- напрямки і хід сукцесійних процесів,
- технології заготівель деревини.

Для реалізації даної Програми були проведені наступні роботи:

- ✓ закладено 12-секційний науковий полігон у кв. 10 Чорногірського ПНДВ;
- ✓ інвентаризація деревостану та природного поновлення на пробах, картування всіх стоячих дерев, починаючи з діаметру 6 см;
- ✓ відбір та маркування дерев для рубки переформування різними варіантами зрідження деревостану;
- ✓ вирубка промаркованих дерев;
- ✓ повторні інвентаризації деревостану і природного поновлення, та картування нових дерев через кожні 6 років.

Об'єкти досліджень

Об'єктами досліджень є похідні ялинові ліси які знаходяться в кварталі 10 Чорногірського природоохоронного науково-дослідного відділення КБЗ, на південно-західному макросхилі гори Говерла, в буферній зоні КБЗ. Насадження є першим поколінням культур, які були створені на місці суцільних рубок буково-ялицево-смерекових пралісів, на початку XX ст. Всього закладено 12 постійних дослідних ділянок, площа кожної з них складає 1 га. На 9-ти пробах проводились регулятивні заходи різної інтенсивності, а 3 – залишені без втручання, у якості контрольних ділянок (рис. 1).

Методика досліджень

Польові роботи на дослідних ділянках виконувались у відповідності до методик, розроблених фахівцями Швейцарського федерального інституту лісових, снігових і ландшафтних досліджень (WSL) та адаптованих до умов КБЗ спільно з науковцями з Національного лісотехнічного університету України (Сухарюк, Чернявський, Рибак, 2006; Keller, 2005; Tinner, Brang, 2013). На кожній пробній площі всі дерева, діаметром понад 6 см було пронумеровано, закартовано, поміряно їх діаметри та описано їх стан за класами Міжнародної спілки лісових дослідних організацій IUFRO. Для модельних дерев (20 на кожну пробну площу) заміряно висоти, висоту початку крони та діаметр на висоті 7 м. Для вивчення природного поновлення та підліску, в межах кожної пробної площі було відібрано 25 колоподібних ділянок, радіусом 2,52 м (20 м²), в межах яких обліковано молоді особини кожного виду, на різних висотних класах та молоді дерева, діаметром до 6 см.

Камеральна обробка польових матеріалів проводилась за допомогою інструментів Microsoft Office (Word, Excel) та геоінформаційних систем (ArcGIS).

Етапи експерименту

2005-2006 – закладання дослідного стаціонару, перша інвентаризація деревостану та природного поновлення, відбір і маркування дерев для першого прийому рубки переформування.

2007 – вирубка промаркованих дерев.

2008-2009 – інвазія короїда-друкаря в Українських Карпатах, яка зачепила, і більшість пробних площ на дослідному стаціонарі. Додаткова вирубка всохлих дерев (за винятком контрольних ділянок)

2012 – друга інвентаризація деревостану та природного поновлення.

2018 – третя інвентаризація деревостану та природного поновлення.

Таблиця 1. Зведені результати інвентаризації деревостану

№ ІПП	Заплановане втручання, % запасу деревостану	Вибірка з урахуванням санітарно-оздоровчих заходів, % запасу деревостану	Порода	Кількість дерев (шт./га)			Запас деревини (м³/га)		
				2006	2012	2018	2006	2012	2018
1	22,9	84,8	Ялина	405	27	19	786,4	56,7	54,3
			Ялиця	38	20	17	80,1	51,7	56,0
			Бук	151	99	218	11,0	24,3	48,2
			Явір	4	2	4	7,0	1,6	2,4
			Верба			1			0,1
			Разом	598	148	259	884,4	134,3	161,0
2	Контроль		Ялина	377	243	179	763,8	544,4	540,2
			Ялиця	22	19	18	75,9	78,3	90,9
			Бук	190	167	166	20,0	31,0	46,9
			Явір	2	1	2	0,5	0,5	0,6
			Разом	591	430	365	860,2	654,2	678,6
3	14,0	43,8	Ялина	331	148	125	672,2	315,7	378,9
			Ялиця	41	31	33	124,0	103,9	147,1
			Бук	175	146	157	31,7	42,9	66,9
			Явір	11	9	9	5,6	6,1	7,3
			Разом	558	334	324	833,4	468,6	600,2
4	18,0	57,3	Ялина	397	142	130	707,3	258,5	324,6
			Ялиця	56	27	32	176,2	102,5	150,3
			Бук	104	79	99	20,4	24,5	45,2
			Разом	557	248	261	903,9	385,5	520,1
5	21,5	48,5	Ялина	382	171	162	785,3	371,2	487,0
			Ялиця	23	14	14	69,4	49,4	68,2
			Бук	129	102	120	18,5	25,5	42,2
			Явір	8	7	5	6,8	6,9	6,9
			В'яз			2			1,4
			Разом	542	294	303	880,0	453,0	605,7
6	29,2	80,4	Ялина	263	21	13	608,8	43,6	38,8
			Ялиця	40	18	13	161,6	82,0	59,3
			Бук	140	103	168	32,6	28,0	60,1
			Явір	11	6	10	8,8	4,3	6,6
			В'яз	2	1	1	1,2	1,6	1,7
			Разом	456	149	205	813,0	159,5	166,5

7	29,7	73,8	Ялина	364	40	30	684,3	69,5	79,6			
			Ялиця	85	47	48	262,4	157,7	225,3			
			Бук	213	124	145	23,1	26,5	61,2			
			Разом	662	211	223	969,8	253,7	366,1			
8	29,3	46,8	Ялина	391	177	158	751,7	379,1	459,9			
			Ялиця	58	33	36	100,4	58,1	87,9			
			Бук	189	120	171	20,6	24,4	45,5			
			Явір	2	2	2	5,4	5,7	6,1			
			Разом	640	332	367	878,0	467,3	599,4			
			9	16,2	19,1	Ялина	385	275	275	734,8	590,0	735,6
						Ялиця	58	39	37	143,7	108,9	124,1
						Бук	194	141	173	20,2	27,1	40,0
Явір	5	5				5	2,7	3,1	3,4			
			Разом	642	460	490	901,4	729,1	903,1			
			10	Контроль	Ялина	386	318	309	755,2	747,1	862,0	
					Ялиця	3	1	1	9,0	6,9	8,6	
					Бук	159	142	159	16,9	29,2	43,9	
Явір	5	5			5	5,2	6,0	6,5				
В'яз	1	1			1	4,8	5,4	5,6				
Разом	554	467			475	791,2	794,6	926,6				
11	17,7	51,4	Ялина	335	129	127	716,0	298,4	380,0			
			Ялиця	38	25	25	120,0	88,0	119,8			
			Бук	197	130	196	12,5	24,2	54,4			
			Явір	4	2	2	1,9	2,4	3,0			
			Граб	1	1		0,1	0,1				
			Разом	575	287	350	850,4	413,0	557,2			
12	Контроль		Ялина	375	282	271	726,4	586,0	762,3			
			Ялиця	83	73	72	220,6	195,0	267,8			
			Бук	243	211	224	25,4	39,6	51,8			
			Явір	3	2	2	3,2	3,1	2,9			
			В'яз	1	1		0,6	0,7				
			Разом	705	569	569	975,6	823,7	1084,8			

Як бачимо з таблиці, за фактичною інтенсивністю втручання, дослідні полігони можна об'єднати у 4 групи:

А – контрольні ділянки, без жодного втручання людини – ППП № 2, 10, 12; В – ділянки з низькою та середньою інтенсивністю втручання (19,1 – 46,7% запасу) – ППП № 3, 8, 9; С – ділянки з високою інтенсивністю втручання (48,5 – 57,2% запасу) – ППП № 4, 5, 11; D – ділянки з дуже високою інтенсивністю втручання (73,7 – 84,7% запасу) – ППП № 1, 6, 7.

Запас живих дерев після вирубки зменшився на всіх пробах, однак поява вікон і більшої кількості сонячного світла стимулювала ріст дерев що залишились і у 2018 році запас деревини знову збільшився у всіх варіантах втручання (рис. 2). Частково це стосується навіть контрольних ділянок, де відбувся частковий відпад сухостійних дерев у 2008-2009 роках.

Більш показовим є графік зміни кількості живих дерев (рис. 3), з якого видно появу великої кількості молодих дерев на ділянках з високим ступенем втручання та поступовий відпад старих дерев на контрольних пробах.

Вибірка ялини позитивно вплинула на видовий склад деревних порід (рис. 4), після проведення рубок їх співвідношення наближується до цільового (в нашому випадку корінним є змішаний буково-ялицево-ялиновий деревостан). Однак, надмірне зрідження (варіант D) призвело до занадто малої частки ялини в загальному запасі (менше 25%) та появи піонерних видів – берези, осики, верби.

Вирубка дерев і створення вікон у деревостані стимулювали ріст і розвиток природного поновлення різних деревних порід на більшості ділянок (табл. 2). Винятком стала лише ППП № 6, де надмірне зрідження (80,4% деревостану) призвело до заростання ділянки різними видами *Rubus sp.*, і започаткування сукцесійних процесів відновлення лісової екосистеми через створення сприятливого мікроклімату піонерними видами дерев.

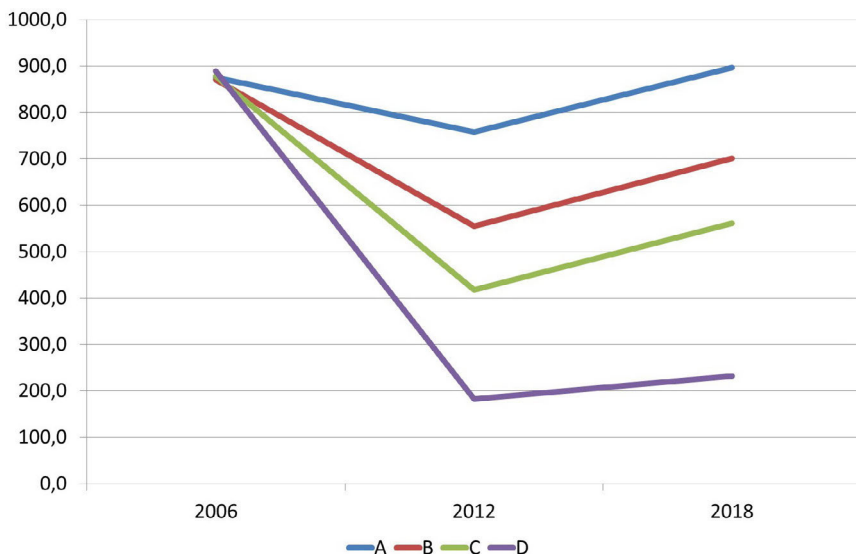


Рис. 2. Динаміка запасу живих дерев, м³/га

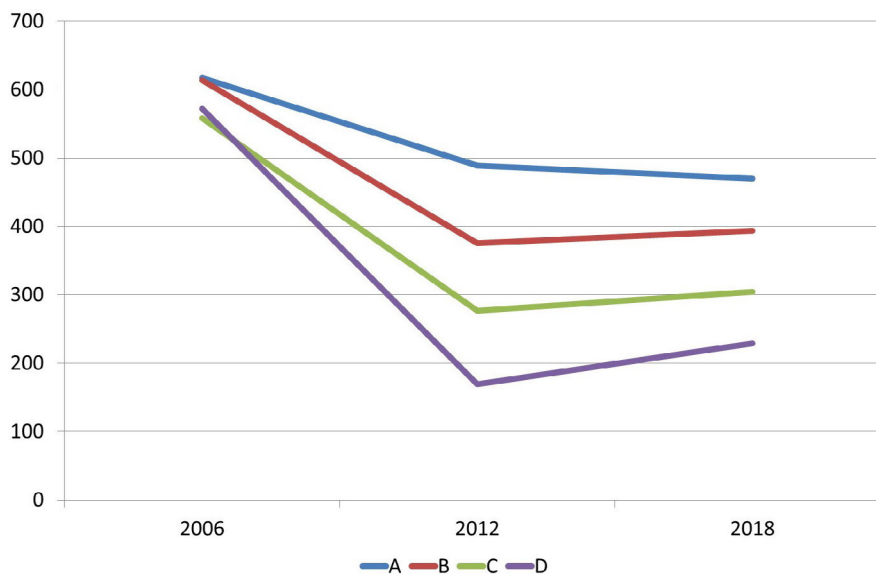


Рис. 3. Динаміка кількості живих дерев, шт./га

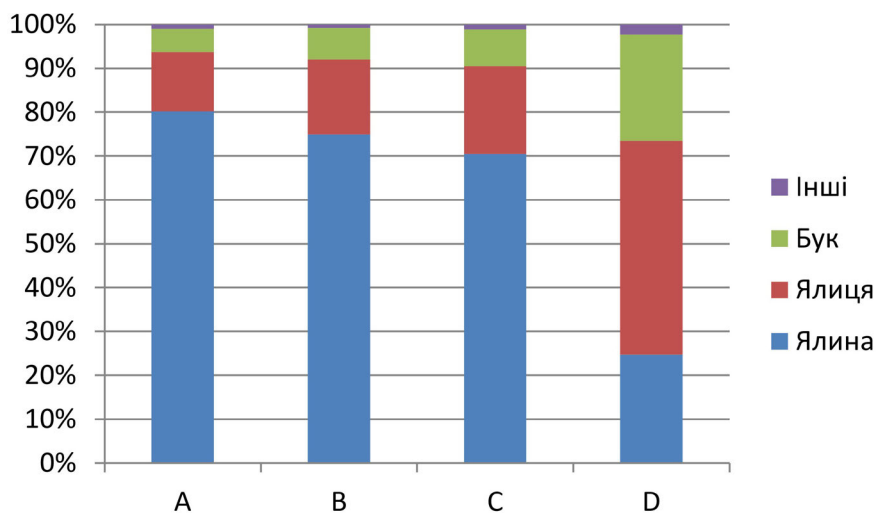


Рис. 4. Співвідношення запасів різних деревних порід станом на 2018 рік

Таблиця 2. Зведені результати обліків природного поновлення

№ ППП	Порода	Кількість особин, шт./га		
		2006	2012	2018
1	Ялина	100	17700	12660
	Ялиця	1300	19980	7120
	Бук	4840	220	400
	Інші	2380	2220	2460
	Разом	8620	40120	22640
2	Ялина	340	4460	680
	Ялиця	3200	6320	4600
	Бук	3860	340	260
	Інші	1040	1520	300
	Разом	8440	12640	5840
3	Ялина	840	16660	2780
	Ялиця	4800	13840	7540
	Бук	10480	1220	1620
	Інші	1600	1400	420
	Разом	17720	33120	12360
4	Ялина	620	10180	16260
	Ялиця	6840	9700	9260
	Бук	3440	860	1180
	Інші	460	680	440
	Разом	11360	21420	27140
5	Ялина	520	9600	20740
	Ялиця	0	2720	3060
	Бук	100	2620	1380
	Інші	540	120	2220
	Разом	1160	15060	27400
6	Ялина	2580	4700	1820
	Ялиця	1640	7480	2620
	Бук	2620	1160	1440
	Інші	1980	120	140
	Разом	8820	13460	6020
7	Ялина	260	35120	16560
	Ялиця	400	12380	14720
	Бук	9940	500	780
	Інші	20	580	300
	Разом	10620	48580	32360

№ ППП	Порода	Кількість особин, шт./га		
		2006	2012	2018
8	Ялина	380	5420	4760
	Ялиця	20	6540	5340
	Бук	1720	980	780
	Інші	320	740	440
	Разом	2440	13680	11320
9	Ялина	800	2500	1360
	Ялиця	0	14660	12160
	Бук	6260	1160	1420
	Інші	220	220	320
	Разом	7280	18540	15260
10	Ялина	380	9880	3700
	Ялиця	4840	880	540
	Бук	80	980	540
	Інші	260	200	100
	Разом	5560	11940	4880
11	Ялина	340	43420	16800
	Ялиця	820	6100	4120
	Бук	3800	320	480
	Інші	220	540	300
	Разом	5180	50380	21700
12	Ялина	104	1668	3125
	Ялиця	0	30192	9229
	Бук	10854	858	542
	Інші	146	2127	1000
	Разом	11104	34845	13896

Поява світла, внаслідок вибірки дерев та всихання 2007-2009 років, а також рясний урожай практично усіх деревних порід 2010 року, спричинили різке збільшення кількості природного поновлення на всіх ділянках під час інвентаризації 2012 року (рис. 5). Інвентаризація 2018 року показала зменшення загальної кількості підросту на дослідних об'єктах (природний відпад ослаблених особин).

Як бачимо, з графіку співвідношення кількості підросту різних лісоутворюючих порід під час останньої інвентаризації, незначне зрідження сприяє появі природного поновлення, яке за видовим складом наближене до цільових деревостанів, а на пробах з високою або дуже високою інтенсивністю втручання – в складі підросту далі переважає ялина, а також з'являється незначний відсоток піонерних видів.

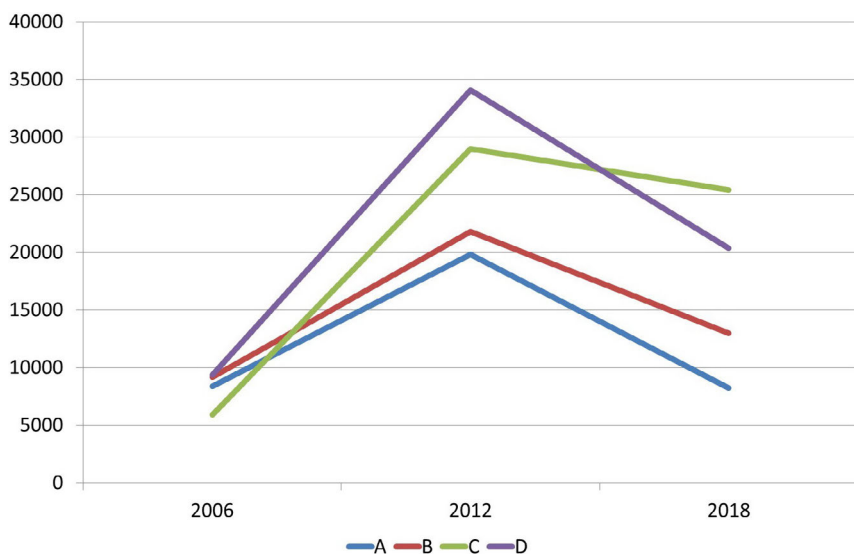


Рис. 5. Зміна кількості природного поновлення, шт./га

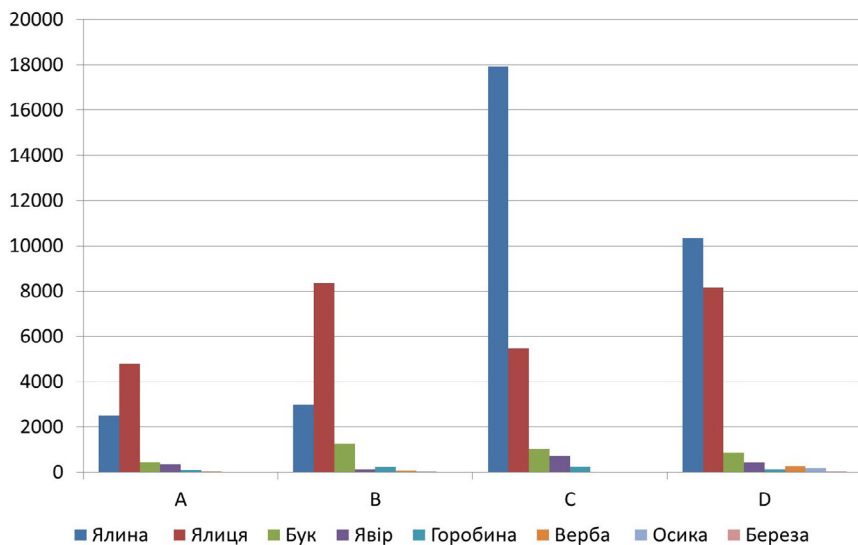


Рис. 6. Видовий склад природного поновлення станом на 2018 рік, шт./га

Висновки і рекомендації

Аналіз отриманих даних показав, що видовий склад насадження після проведення рубок переформування – покращився (наблизився до цільового), однак надмірне зрідження деревостану призводить до різкого зменшення запасу і стійкості ростучого деревостану. Великі розміри вікон в деревостані (понад 0,1 га) і надмірна кількість сонячного світла призводить до пригнічення молодих дерев тіньовитривалих видів та заростання ділянок ожиною і малиною, що утруднює появу підросту лісоутворюючих порід. Оптимальною є незначна інтенсивність втручання (до 20% загального запасу) та створення невеликих прогалин у наметі лісу.

З метою збереження біорізноманіття (ксилобіонтів) та уникнення додаткового антропогенного впливу на лісову екосистему при появі невеликих розладів (поодинокі всохлі або вітровальні дерева), вартує утриматись від проведення санітарно-оздоровчих заходів, за винятком загроз епідемій шкідників і хвороб лісу (наприклад, спалахів чисельності короїда-друкаря в ялинових лісах).

Переформування монокультур ялини і створення змішаних деревостанів зі складною багаторусною структурою є ефективним способом адаптації лісів до кліматичних змін та попередження значних за площею розладів у деревостанах. При визначенні оптимального режиму трансформації лісів необхідно застосовувати індивідуальний підхід до кожної ділянки та враховувати низку факторів: вік деревостану, його повноту, наявність підросту, наявність цільових дерев для майбутнього деревостану та насінників порід, яких не вистачає у складі насадження, рельєф і наявність під'їзних шляхів, особливості технології проведення лісівничих заходів та ін.

Література

- Голубец М.А. Ельники Украинских Карпат. – К.: Наук. думка, 1978. – 269 с.
- Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження. – Львів, Ліга-Прес, 2003. – 33 с.
- Кабаль М.В., Сухарюк Д.Д., Зейкан М.М. Формування змішаних різновікових лісів, як засіб адаптації до кліматичних змін // Сталий розвиток – стан та перспективи: Матеріали II Міжнародного наукового симпозіуму SDEV'2020 (12-15 лютого 2020 року, Львів-Славське, Україна). – Львів, 2020. – С. 73-75.
- Кабаль М.В., Чернявський М.В., Сухарюк Д.Д., Рибак М.П. Відтворення буково-ялицево-смерекових лісів Карпатського біосферного заповідника // Сучасні проблеми лісівничо-екологічної типології. Матер. всеукр. наук.-практ. конф. – Івано-Франківськ: НАІР, 2016. – С. 81-86.

- Парпан В.І., Шпарик Ю.С., Бюргі А., Коммармот Б., Цінг А., Гамор Ф.Д., Сухарюк Д.Д. Наукові основи сталого лісокористування Українських Карпат // Матеріали міжнародної конференції «Гори і люди» (в контексті сталого розвитку). Том 1. – Рахів: 2002. – С. 433-437.
- Положення про Карпатський біосферний заповідник, затверджено Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 23.09.2011 № 336 (у редакції наказу Мінекоенерго 11.11.2019 № 380).
- Постанова Кабінету Міністрів України № 724 від 12 травня 2007 року «Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів» (зі змінами)
- Стойко С.М. Праліси як екологічні моделі для ренатуралізації вторинних фітоценозів. Укр. ботан. журн., 2006, 63, № 3. – С. 358-368.
- Стойко С.М., Генсирук С.А. Ценные рекомендации по реконструкции (замене) хвойных монокультур. – В кн.: Лесоводство и агролесомелиорация. Вып. 8. – К., 1965. – С. 84-90.
- Сухарюк Д.Д., Чернявський М.В., Рибак М.П. Програма науково-дослідних робіт за темою: «Переформування похідних ялинових деревостанів у змішані структуровані ліси» (2006-2008). – Рахів, 2006. – 71 с.
- Чернявський М.В., Коммармот Б., Бюргі А., Швіттер Р., Сухарюк Д.Д., Кабаль М.В. Переформування похідних смеречників у мішані структуровані деревостани з використанням природного поновлення // Розвиток заповідної справи в Україні і формування пан'європейської екологічної мережі. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Рахів, 11-13 листопада 2008 року). – С. 455-461.
- Чернявський М.В., Сухарюк Д.Д., Шпільчак М.Б., Коммармот Б., Бюргі А., Швіттер Р. Переформування похідних смеречників у мішані структуровані ліси у Карпатському біосферному заповіднику. // Львів: Науковий вісник НЛТУ України, вип. 18.3, 2008. – С. 31-37.
- Чернявський М.В., Швіттер Р., Ковалишин Р.В., Угрин А.І., Феннич В.С., Корнієнко В.П., Зварич В.І., Коржов В.Л. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах. Львів: ЛА «Піраміда», 2006. – 88 с.
- Keller M. (Red). 2005. Schweizerisches Landesforstinventar. Anleitung für die Feldaufnahmen der Ernebung 2004-2007. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL, 393 S.
- Tinner R., Brang P., 2013. Aufnahmeform für Kernflächen in Schweizer Naturwaldreservaten. Version 3. Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, 39 S.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ТИПУ ОСЕЛИЩА «СІНОКІСНІ ЛУКИ ЛІСОВОГО ПОЯСУ
З УЧАСТЮ *DACTYLORHIZA SAMBUCINA* (L.) SOÓ»
(М.І. Волощук, А.В. Козурак)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного оселища

Сінокісні луки лісового поясу (поляни, галявини, царинки) на території Карпатського біосферного заповідника (КБЗ) займають площу 1020,4 га (Возняк зі співавт., 2002; Волощук, 2016). Характеризуються значним видовим різноманіттям карпатської флори, серед яких – велика кількість рідкісних лучних видів, у тому числі і видів родини орхідних (*Orchidaceae*). Одним з представників цієї родини є зозульки бузинові (пальчатокорінник бузиновий) – *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó (*Orchis sambucina* L.). Вид занесений до Червоної книги України (Червона книга..., 2009). Природоохоронний статус виду – вразливий. Європейсько-середземноморський зникаючий вид на сх. межі диз'юнктивного ареалу.

За даними наших спостережень сінокісні луки, що знаходяться серед лісу антропогенного походження, тобто виникли в результаті багатовікової господарської діяльності людини шляхом 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. В сучасний період спостерігається зменшення поголів'я худоби у місцевого населення і припиняється сінокосіння на значній території. Площі лук зменшуються, що призводить до зменшення популяцій рідкісних лучних видів рослин, у тому числі і *Dactylorhiza sambucina* (БЗ Карпатський, 2012; Возняк зі співавт., 2002; Волощук, 2016).

2. Базова інформація щодо стану збереженості оселища в Україні та особливо у межах території ПЗФ

2.1. Місце оселища в таксономічній системі

Однією систем класифікації типів оселищ у Європі сьогодні є інформаційна система класифікації біотопів EUNIS (European Nature Information System). У межах цієї класифікаційної системи на території КБЗ є трав'яні біотопи «Е» та території з домінуванням різнотрав'я, мохів та лишайників: Е2 – мезофітні трав'яні біотопи; Е2.1 – постійні пасовища та луки, що випасаються по отаві; Е2.11 – непорушені пасовища; Е2.14 – багаті видами заплавні луки; Е2.2 – сінокісні луки низовин та середніх висот; Е2.7 – мезофітні луки, що не експлуатуються; Е3 – сезонно вологі та вологі трав'яні біотопи; Е3.4 – сирі або вологі евтрофні та мезотрофні

трав'яні біотопи; ЕЗ.45 – нещодавно закинуті сінокосні луки; ЕЗ.5 – сирі або вологі оліготрофні трав'яні біотопи; ЕЗ.51 – луки з домінуванням *Molinia caerulea* (Онищенко, 2016).

За Оселищною концепцією збереження біорізноманіття (2012) згідно переліку Natura 2000 на території КБЗ є: 6520 – гірські викошувані луки.

Dactylorhiza sambucina зростає на кислих і нейтральних ґрунтах (рН 5,2–6,8). Фітоценотичний оптимум *D. sambucina* знаходиться в угрупованнях *Molinio-Arrhennatheretea* Tuxen 1937, союзу *Cynosurion* Tuxen 1947. У Карпатах вид трапляється у досить широкому діапазоні угруповань із домінуванням *Festuca rubra* L., *Nardus stricta* L. (Малиновський зі співавт., 1988; Малиновський, 1980; Малиновський, Крічфалушій, 2002).

За даними Червоної книги України популяції виду у Карпатах приурочені до лучних угруповань на місці зведених букових і смерекових лісів (ас. *Festucetum rubrae*, союз *Nardion*). Виявлений також у складі угруповань союзу *Quercion robori-petraeae*, але загалом трапляється у досить широкому діапазоні рослинних угруповань.

2.2. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження оселища

Пальчатокорінник бузиновий – багаторічна трав'яна рослина 10-30 см заввишки, з циліндричними роздвоєними бульбами. Стебло порожнисте, улишене майже до суцвіття. Листки довгастоланцетні, тупі. Суцвіття колосоподібне, щільне, до 6 см завдовжки. Квітки жовті, з губою, рідко засіяною пурпуровими цятками, або рожеві чи пурпурові, із слабким запахом бузини. Цвіте у квітні-травні, в гірських регіонах – у червні. Плодоносить у травні-липні. Розмножується насінням (Червона книга..., 2009).

2.3. Дані щодо поширення та площ у минулому та на сучасному етапі

За даними Червоної книги України (Червона книга..., 2009) в Україні відомо близько 100 місцезнаходжень. З них за останні 50 років втрачено понад 25, переважно у рівнинних регіонах. Більшість популяцій невеликі за площею, малочисельні.

На території Карпатського заповідника вид поширений на вологих сінокісних луках Свидовецького, Кузійського, Чорногірського і Мармароського масивів у межах висот 500-1200 м н. р. м.

2.4. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню оселища

За даними Червоної книги України, однією з причин зменшення популяцій виду є осушення та розорювання місцезростань, весняне випалювання сухих залишків минулорічного травостою. Слід відмітити,

що серед загроз, які призводять до дигресії сінокісних лук з участю пальчатокорінника бузинового є надмірний перевипас у деяких місцях. У більшості зафіксованих нами випадках, зменшення площ сінокісних лук з участю рідкісних видів відбувається під впливом припинення сінокошення та помірного випасу, що призводить до заростання гірських лук деревно-чагарниковою рослинністю.

Також на популяції пальчатокорінника бузинового негативний вплив має масовий туризм – зривання на букети та витоптування вздовж туристичних маршрутів.

2.5. Стан вивченості

В межах України вид вивчений недостатньо. В сучасній літературі досить мало інформації щодо поширення, ценотичної структури угруповань і зовсім мало про склад і структуру популяцій, біологію розмноження та ін.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є впровадження природоохоронних заходів, направлених на збереження лучних екосистем з участю пальчатокорінника бузинового.

4. Заходи для поліпшення збереження оселища

4.1. Щодо посилення режиму охорони

Для покращення екологічної ситуації, слід встановити жорсткий контроль служби державної охорони за відвідувачами заповідних масивів. Не допускати зривання, витоптування особин. Попереджувати заліснення біогалявин з участю виду.

4.2. Щодо поліпшення екологічних умов

Серед заходів щодо збереження оселища є організація щорічного ручного сінокошення після відцвітання і обнасінення пальчатокорінника бузинового та інших рідкісних видів рослин.

4.3. Штучні природоохоронні заходи для збереження оселища

Для збереження лук з участю пальчатокорінника бузинового слід організовувати сінокошення. Сіно може бути використано для підкормки фауни взимку.

4.4. Пропозиції щодо моніторингу, досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

На національному рівні реалізувати програму досліджень, чинників негативного впливу, контроль за використанням сінокісних лук. Виконавцями такої програми повинні бути установи ПЗФ.

4.5. Рекомендації щодо збереження

Сінокошення та випасання худоби є одними з основних найдревніших видів традиційного господарювання в Українських Карпатах. Одним з

положень Указу Президента України «Про розширення території КБЗ» від 14 січня 2010 року № 25/2010 є підтримка традиційного господарювання місцевого населення в Українських Карпатах (Волощук, 2016). Для збереження лучних екосистем з участю пальчатокорінника бузинового на території КБЗ слід сприяти традиційному господарюванню місцевого населення:

1. Спростити надання дозволів на помірний екологічно збалансований випас худоби, ручне сінокосіння (або у низинних і передгірних районах дозволити використання легких сінокосильних тракторів).

2. Впроваджувати заходи з догляду та підвищення продуктивності травостоїв: органічне удобрення (угноєння), розчистка лук від чагарників, розрівнювання купин землерийних тварин, регулювання поверхневого стоку тощо.

3. Сприяти громадам у виділенні дров для господарств, що займаються традиційним господарюванням. Сприяти у наданні ділової деревини для будівництва господарських споруд: стай, кошар на полонинах та хлівів, літніх будинків, оборотів на сінокісних луках тощо. Допомогати у ремонті під'їзних доріг та мостів до господарств.

5. Заходи для поліпшення збереження оселища на території Карпатського біосферного заповідника

5.1. Моніторинг поширення та чисельності у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

В місцях поширення закладені пробні площі, на яких ведуться спостереження за станом і динамікою щільності популяцій, вікової структури, ценотичних особливостей, сезонного ритму розвитку, розмноження та ін.

5.2. Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях

Провести інвентаризацію місць поширення на прилеглих до заповідника територіях. Всі місця зростання закартувати, визначити площу, вивчити особливості впливу на популяції та ін. Розглянути можливість створення заказників, пам'яток природи в місцях зростання виду. Заборонити надмірний випас та припинити заліснення лучних ділянок.

5.3. Поліпшення екологічних умов

Основними заходами поліпшення екологічних умов сінокісних лук з участю пальчатокорінника бузинового є організація щорічного ручного сінокосіння на гірських луках. У окремих випадках позитивно впливає на популяцію виду органічне удобрення і штучне зволоження (Царик зі співавт., 2002).

6. Пропаганда охорони оселища

Однією з основних природоохоронних заходів є проведення сінокосіння. Під впливом припинення сінокосіння на луках від передгір'я до субальпійського поясів відбувається поступова зміна лучної рослинності деревно-чагарниковою. Площі лук зменшуються, що призводить до зменшення популяцій рідкісних лучних видів рослин і скорочення унікальних лучних екосистем Українських Карпат.

Необхідно провести ряд освітніх заходів в школах та в колективах лісових господарств. Підготувати буклет та публікації у місцевій пресі, де ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі.

Література

- БЗ Карпатський / [Ф.Д. Гамор, М.І. Волощук, Т.М. Антосяк, А.В. Козурак] // Фіторізноманіття заповідників і національних парків України. Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 45-72.
- 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.
- Волощук М.І. Динаміка рослинності сінокісних лук на території КБЗ / М.І. Волощук // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України, № 1, 2016. – С. 17-23.
- Волощук М.І. Зміни лучної рослинності під впливом традиційного господарювання в Карпатському біосферному заповіднику / М.І. Волощук // Вісник Львівського ун-ту. Серія біологічна. 2016. Вип. 72. – С. 101-109.
- Малиновский К.А., Голубец М.А., Гаврусевич А.Н., Загайкевич И.К. и др. Украинские Карпаты. Луки лесового поясу // Украинские Карпаты. Природа. К.: Наук. думка, 1988. – С. 208-212.
- Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. К.: Наукова думка, 1980. – 280 с.
- Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. Ужгород, 2002. – 244 с.
- Онищенко В.А. Оселища України за класифікацією EUNIS / В.А. Онищенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2016. – 56 с.
- Царик Й., Кузярін О., Кияк В., Царик І. Вплив випасання худоби на біорізноманіття пасовищних екосистем // Вісник Львів. ун-ту, сер. Біологічна, 2002. Вип. 31. – С. 100-110.
- Червона книга України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН, ТВАРИН ТА ЇХ ОСЕЛИЩ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ *LEONTOPODIUM ALPINUM* CASS. (БІЛОТКА АЛЬПІЙСЬКА)

(А.В. Козурак, Т.М. Антосяк, М.І. Волощук)

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Білотка альпійська, едельвейс, шовкова косиця (*Leontopodium alpinum* Cass.) – середньоевропейський гірський вид на північній і східній межах ареалу, який включений до Червоної книги України з статусом зникаючий (Червона книга..., 2009).

Діапазон вертикального поширення – субальпійські та альпійські пояси, 1460-1900 м, у щілинах вапнякових скель південної експозиції, на сухуватих і свіжих, багатих гумусних ґрунтах (Чопик, 1976). Більшість місцезростань, де зростає цей вид, взято під охорону Карпатського біосферного заповідника, Карпатського національного природного парку та заказника загальнодержавного значення «Чорний Діл» (Чернівецька область) (рис. 1). Необхідний суворий заповідний режим на г. Герашасці й Ребрі та охорона місцезростань (Червона книга..., 2009).

Як ритуальна й декоративна рослина знищується населенням і туристами. Оселища едельвейсу пов'язані винятково з важкодоступними вапняковими скелями та виступами, де збереглися залишки природних особин виду. Для запобігання втрати цього унікального виду Українських Карпат варто невідкладно провести першочергові заходи спрямовані на їх збереження.



Рис. 1. Білотка альпійська

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо в межах територій ПЗФ

2.1. Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів

Leontopodium alpinum відноситься до відділу покритонасінних – *Magnoliophyta*, *Angiospermae*, класу дводольних – *Magnoliopsida* (*Dicotyledones*), порядку Айстроцвіті (*Asterales*), родини Айстрові (*Asteraceae*), роду Білотка, Едельвейс (*Leontopodium* R. Br. ex Cass.) (Червона книга..., 2009; Чопик, Федорончук, 2015). Багаторічна трав'яниста повстисто опушена рослина 10-25 см заввишки. Стебла прості, поодинокі, висхідні, біля основи з розеткою. Листки цілісні, видовжено – або лінійно-ланцетні, чергові, сидячі. Квітки у дрібних кошиках, які зібрані по 3-10 на верхівках стебел у щільні головки і оточені кількома рядами видовжено-ланцетних, білих від густого повстистого опушення листків загальної обгортки. Крайові квітки у кошику маточкові, серединні – двостатеві. Плід – видовжена циліндрична сім'янка. Цвіте у червні-липні (Могиляк, Прокопів, 2009; Червона книга..., 2009).

2.2. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

Едельвейс розмножуються насінням і вегетативно. Малий цикл розвитку (насінина-проросток-генеративний-пагін-насінина) відбувається впродовж двох років, тобто цвітуть і плодоносять рослини на 2-й рік після посіву, і репродукують насіння протягом 2-3 років, потім гинуть. В умовах культури календарний вік рослини триває 5 років (Собко, 2002). У його природних популяціях спостерігаються процеси втрати здатності до генеративного самовідтворення та формування життєздатного насіння або насінневого підросту. За відсутності антропогенного впливу й інших негативних чинників малі популяції високої життєвості й життєздатності, саме до яких належить едельвейс, збільшують кількість квітучих особин. Внаслідок впливу негативних чинників у таких популяціях ефективна чисельність може зменшуватися до 20-50 квітучих особин. Спалахи цвітіння проявляються тільки у випадку порушень дерново-грунтового покриву. Менша чисельність популяції свідчить про перебування її на низькому рівні життєвості. Негативними ознаками щодо стану популяцій едельвейсу та їхньої здатності до самовідновлення є багаторічна відсутність генеративних особин, підросту насінневого походження, нетипово мала вегетативна активність (Кияк, 1999).

2.3. Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі

В Європі *Leontopodium alpinum* трапляється у високогір'ї Піренеїв, Альп, Балкан і Карпат. В Українських Карпатах – Свидовець (г. Близниця,

Драгобрат, Герашаска і Ребро) (Зиман зі співавт., 2010), Чорногора (г. Шпиці), Мармароські Альпи (г. Нєнеска), Чивчини (г. Великий Камінь). Рoste переважно на вапнякових скелях на висоті 1600-1800 м н. р. м. (Червона книга..., 2009). У 1964 році на полонині Герешаска зростало всього близько 100 примірників цієї рослини. На сьогодні лишилися тільки одиниці. Ще гірша доля спіткала едельвейс на горі Великий Камінь хребта Чорний Діл у витоках Білого Черемошу. Ту на вапнякових скелях ще на початку 50-х років він де-не-де зустрічався, а зараз залишилися буквально лічені примірники (Чопик, 1970). На даний час збереглися залишки популяцій у кількох ізольованих місцезростаннях на малих площах (до 0,2 га) у важкодоступних місцях. Чисельність у чотирьох локалітетах не перевищує 100, цвітуть окремі особини. У частини популяцій не виявлено насіннєвого підросту. Сучасний стан усіх популяцій критичний: чисельність особин і площа оселищ постійно зменшуються. Більшість популяцій, відомих на Чорногорі у ХХ ст., зникли. Рoste на слабкозадернованих ділянках і у тріщинах вапнякових скель на сухих південних і південно-східних стрімких схилах (порядок *Potentilletalia caulescentis*) у складі реліктових угруповань (асоціація *Saxifrago-Festucetum versicoloris*) та в інших рідкісних фітоценозах (асоціація *Festucetum saxatilis*) (Гамор зі співавт., 2012).

2.4. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існування виду

Причиною зменшення чисельності виду в Українських Карпатах є не контрольований збір і знищення місцевими жителями і туристами оповитою легендами декоративної рослини. Поза тим, зменшення числа популяцій та критично низький поріг чисельності особин зумовлює й низьку генетичну різноманітність, а також практично відсутнє природне відновлення разом з високим антропогенним впливом несуть реальну загрозу зникнення едельвейса в Українських Карпатах (Червона книга..., 2009).

2.5. Стан вивченості виду

Інформація щодо поширення, ценотичну структуру і склад популяцій едельвейсу наводиться у роботах В.І.Чопика, В.Г. Кияка (Кияк, 1999, 2012; Чопик, 1970, 1976). Біологію розмноження, зокрема мікроклонального та онтогенез виду у культурі вивчали В.Г. Собко (Собко, 2002) та М. Могиляк, А. Прокопів (Могиляк, Прокопів, 2009).

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони білотки альпійської шляхом впровадження рекомендацій, направлених на зменшення антропогенного впливу на місця зростання даного виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

4.1. Щодо посилення режиму охорони

Для покращення екологічної ситуації, слід встановити жорсткий контроль служби державної охорони за відвідувачами заповідних масивів. На основних екотуристичних маршрутах потрібно організувати інформаційні центри, де буде налагоджена роз'яснювальна робота, направлена на збереження рідкісних видів та їх біотопів. На кожному пункті переходу мають бути чітко і коротко розписані правила поведінки відвідувачів і відмічені розміри штрафів за заподіяну шкоду та ін. Для цього слід налагодити інформаційну роботу, випустити серію пам'яток туристу, буклетів та іншу інформаційну літературу.

4.2. Щодо поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є зменшення антропогенного впливу.

4.3. Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах

В установах ПЗФ запровадити практику розмноження та вирощування рослин *Leontopodium alpinum* в культурі з насіннєвого матеріалу не природного походження. Інтенсивне промислове вирощування дозволить в перспективі отримати достатню кількість рослинного матеріалу, який можна використати для гербаризації та задоволення попиту туристів, які приїжджають в карпатський регіон.

4.4. Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

Для ефективних заходів спрямованих на збереження виду в Українських Карпатах необхідно посилити охорону існуючих природних оселищ та унеможливити збір рослин.

Водночас вкрай важливо розгорнути роботу з вирощування едельвейсу в умовах культури:

- 1) генетично спорідненого рослинного матеріалу з метою репатріації в природні локалітети;
- 2) для задоволення попиту туристів на гербаризовані зразки і живі рослини, які необхідно в значній кількості розмножити та зробити доступними для широкого загалу, зокрема у населених пунктах, де проходять туристичні маршрути.

4.5. Рекомендації щодо роботи з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи

Необхідно проводити освітні заходи, під час яких ознайомлювати відвідувачів та місцеве населення з біологічними особливостями даного виду. Організовувати проведення науково-практичних семінарів, круглих столів із залученням науковців та досвідчених практиків спрямованих

на інформування місцевих жителів, передусім шкільної та студентської молоді та педагогів-природничників щодо збереження рідкісних видів природної флори від збору і надмірної експлуатації природних ресурсів. Підготувати до видання інформаційні бюлетні та поширювати інформацію в мережі Інтернет та офіційних сторінках ПЗО. Залучати учнівську молодь ЗОШ карпатського регіону до участі та пропагуванні природоохоронних знань.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

5.1. Моніторинг поширення та чисельності дзвоників карпатських у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

В місцях поширення виду планується закладка пробних площ, на яких будуть проводитись моніторингові дослідження за станом і динамікою щільності популяцій, вікової структури, ценотичних особливостей, сезонного ритму розвитку, розмноження, біометричних показників та ін.

5.2. Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях

Провести інвентаризацію місць зростання едельвейсу на прилеглих до заповідника територіях. Всі місця зростання закартувати, визначити площу, вивчити особливості впливу на популяції та ін.

5.3. Поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є зменшення антропогенного впливу.

Література

- Гамор Ф.Д., Волощук М.І., Антосяк Т.М., Козурак А.В. БЗ Карпатський // Фіторізноманіття заповідників і національних парків України.
Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / під заг. ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 45-72.
- Зиман С.М., Булах О.Д., Дремлюга Н.Г., Гамор А.Ф., Волощук М.І. Про рідкісні рослини й порівняльний аналіз «горячих 185 точок», як осередків фіторізноманіття у високогірній флорі Свидовця (на прикладі вершини Близниці та «Коминів» Драгобрата) // Біологічні системи. Науковий Вісник Чернівецького ун-ту. – 2010. – Т. 2 / Вип. 4. – С. 58-62.
- Кияк В.Г. Структура і динаміка популяцій *Leontopodium alpinum* Cass. в Українських Карпатах. Загроза зникнення // Збірник наук.-техн. Праць УкрДЛТУ. Львів, 1999. Вип. 99. – С. 194-201.

- Кияк В.Г. Критерії оцінки стану і здатності до самовідновлення малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Карпат // Наукові записки державного природознавчого музею. Випуск 28, Львів, 2012. – С. 41-50.
- Могиляк М., Прокопів А. Біологічні особливості *Leontopodium alpinum* Cass. (Asteraceae) в культурі // Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2009. – Вип. 21. – С. 163-164.
- Собко В.Г. та ін. Карпатські сторінки Червоної книги України. – Київ: Фітосоціоцентр, 2002. – 280 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- Чопик В.І. Рідкісні рослини України. – Київ: «Наукова думка», 1970. – 188 с.
- Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1976.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат / В.І. Чопик, М.М. Федорончук – Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
RHODODENDRON MYRTIFOLIUM SCHOTT ET KOTSCHYI
(РОДОДЕНДРОН МИРТОЛИСТИЙ)
ТА ТИПУ ОСЕЛИЩА
«УГРУПОВАННЯ З РОДОДЕНДРОНОМ
СХІДНОКАРПАТСЬКИМ» У ВІДПОВІДНОСТІ
ДО БЕРНСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ
(М.І. Волощук, А.В. Козурак)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду (оселища)

Рододендрон миртолистий – рідкісний сланкий кущик високогірного поясу Українських Карпат, який включений до Червоної книги України зі статусом «неоцінений» (Червона книга..., 2009). Рослинні угруповання, які утворює даний вид, відмічені на сторінках Зеленої книги України (Зелена книга..., 2009). Рододендронники внесені до реєстру зникаючих природних середовищ, що потребують запровадження спеціальних заходів для їх збереження, схвалених Постійним комітетом Бернської конвенції 6 грудня 1996 року.

Рододендрон миртолистий відноситься до монтанного елементу флори з європейським типом ареалу, східнокарпато-балканський вид (субендемик) і третинний релікт. Діапазон вертикального поширення – в межах субальпійського і альпійського поясу, 1400-2030 м н. р. м. Основні площі, де зростає цей вид, в наш час взяті під охорону Карпатського біосферного заповідника, Карпатського національного природного парку та Природного заповідника «Горгани» (рис. 1).



Рис. 1. Рододендрон миртолистий

Внаслідок багатовікового ведення полонинського господарства та зростаючого сучасного рекреаційного навантаження у високогірному поясі, суцільні зарості рододендрону поступово розпадаються на окремі ізольовані біогрупи, що зростають переважно на крутих схилах і скелях, недоступних для людської діяльності.

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

2.1. Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів

До роду *Rhododendron* належать від 600 до 1000 видів. В Україні зростають два дикоростучих види рододендрону: *R. luteum* Sweet. – поширений переважно в Поліських лісах і *R. myrtifolium* Scott. et Kotschy (*R. kotschy* Simonk.) – в Українських Карпатах.

Rhododendron myrtifolium відноситься до відділу покритонасінних – *Magnoliophyta*, *Angiospermae*, класу дводольних – *Magnoliopsida*, (*Dicotyledones*), порядку вересовцвітих (*Ericales*), родини вересових – *Ericaceae*, роду *Rhododendron* L., підроду *Rhododendron*; ряду *Myrtifolia* E. Busch. (Чопик, Федорончук, 2015). Близький до рододендрона жорстковолосистого і ржавого (*R. hirsutum.*, *R. ferrugineum* L.).

Рододендрон миртолистий – вічнозелений сланкий густогалузистий кущик 0,2-0,5 м висотою. Молоді пагони ржаво-лискуваті. Листки шкірясті, продовгувато-еліптичні або продовгувато-овальні, тупуваті або з коротким загостренням, 1-2 см довжини, 0,6-1 см ширини, по краю трохи городчасті, зверху зелені, блискучі, зморшкуваті від вдавненого жилкування, знизу густо покриті ржавими лусочками; черешок 3-5 мм довжини. Квіти по (2) 4-7 зібрано в щитовидні зонтики, на квітконіжках 0,5-1 см (при плодах до 2 см) довжини, оточені лусочками; чашечка з густо жилкуватими продовгуватими долями, 1,5-2 мм довжини; віночок рожево-червоний (дуже рідко білий), 1,5-2 см довжини, продовгуватий, воронковидно-дзвоникovidний з циліндричною, ззовні розсіяною лускатою і волосистою, всередині пухкою трубкою, 0,7-0,9 см довжини; тичинок 5-10, не виступаючих із трубки віночка, нитки їх у основі опушені, зав'язь густо залозиста; стовпчик короткий, рівний зав'язі, коробочка продовгувата, 4-5 мм довжини. Цвіте в травні-червні, інколи в серпні. Насіння дуже дрібне, коло 0,4 мм довжини і 0,2 мм ширини, дозріває з серпня і до глибокої осені (Александрова, 1975).

2.2. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

Життєвий цикл. У високогір'ї рододендрон миртолистий розмножується переважно вегетативно – сланкими лежачими пагонами,

які вкорінюються. За рахунок вкорінених дочірних пагонів в сприятливих умовах утворюються суцільні зарості. Крім вегетативного присутнє також і генеративне розмноження. Після періоду спокою дрібне насіння проростає і утворюються проростки. На 6-8 році життя сланкі бокові пагони здатні утворювати додаткові корені і після вкорінення утворювати дочірні особини вегетативного походження. На 7-10 році закінчується ріст бокових пагонів і формується кінцеве зонтиковидне суцвіття з 5-7 квітів. В середньому після 30-50 років особина перестає утворювати суцвіття, частина пагонів поступово відмирає, рослина втрачає здатність до вегетативного розмноження і відмирає (Волощук, Шумик, 2012).

Сезонний ритм розвитку (фенофази). Тривалість вегетаційного періоду рододендрону на висоті нижнього субальпійського поясу коливалася в межах 108-125 днів, а на висоті верхнього альпійського – 82-90 днів. Цвітіння рододендрону починається на початку червня і закінчується на початку липня. Має місце і поодинокі цвітіння рододендрону у кінці серпня – початку вересня (Волощук, 2012).

2.3. Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі

Загальний ареал цього виду: Середня Європа, Східні Карпати, Трансільванські Альпи і Балканські гори (Комендар, 1966; Малиновський, 1980).

В Українських Карпатах цей вид знаходиться на північно-східній межі ареалу. Зростає в діапазоні висот 1350-2030 м н. р. м., суцільні зарості виявлені нами на висотах 1600-1800 м н. р. м. Поширений на найвищих гірських масивах: Чорногірський, Марамороський, Свидовецький. Спорадично зростає на Горганах, Чивчино-Гринявських горах. Крайнє північне оселище *R. myrtifolium*, котре на початку минулого століття відзначалося на Боржаві, знищене, очевидно внаслідок пасторального впливу (Кияк, 2009).

Внаслідок багатовікового ведення полонинського господарства популяція рододендрону розпадається на окремі ізольовані фрагменти, що зростають на крутих схилах і скелях. Найбільша за площею Чорногірська популяція майже цілком знищена на відтинку Шешул-Петрос, а велика за площею популяція між П'єтросом і Поп Іваном Чорногірським руйнується випасом та рекреацією. На Свидівці до цього часу збереглися декілька деградованих популяцій (Волощук, 2012).

2.4. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду

Незважаючи на те, що більшість популяцій *R. myrtifolium* є досить стійкими до впливу чинників антропогенного характеру, спостерігається тенденція до зменшення чисельності особин цього виду у природних

локалітетах (Кияк, 2009). Спостереження за заростями рододендрону свідчить про наявність відчутного негативного впливу людини. Антропогенний вплив виражається в інтенсивному рекреаційному навантаженні (витоптування, зривання квітучих видів, розведення вогнищ і встановлення наметів у несанкціонованих місцях), випас, викорчовування верхньої межі лісу і криволісся, випалювання чагарників та інші (Волощук, 2011; Антосяк, Козурак, Волощук, 2013).

Рекреація. Насьогодні маємо тенденцію до збільшення рекреаційного навантаження. З кожним роком кількість людей, які відвідують КБЗ збільшується. Найбільше рекреаційне навантаження спостерігається у високогірних районах хребтів Чорногори (від Поп Івана до П'єтроса), Мармарошу (Поп Іван, Латундур) та Свидівця (Близиці). Вздовж рекреаційних маршрутів відмічено велику кількість протоптаних стежок, на яких іде витоптування, зривання яскравих рідкісних видів рослин у стадії цвітіння. Найгірша ситуація склалася на схилах гори Говерла і Близиці. Під час обліків відмічено зривання десятків квітучих пагонів рододендрону.

Також на екотуристичних маршрутах Чорногори і, зокрема, в місцях зростання рододендронників відмічено розкладання наметів і вогнищ. В останній час на високогір'ї з'являються відвідувачі на машинах позашляховиках, які колесами розорюють природні біотопи, знищуючи рослинний покрив (Волощук, 2011). У популяції *R. myrtifolium* встановлено високу здатність до самовідновлення після антропогенних порушень. Однак швидкість відновних процесів повільна і може становити у випадку інтенсивних навантажень десятки років. Найвища щільність популяцій *R. myrtifolium* притаманна за умов заповідання (Кияк, 2009).

Bunac. На території пасовищ, після припинення випасання, створюються умови для успішного розширення площ *R. myrtifolium*. При зменшенні або повному припиненні антропогенного впливу рододендронники можуть відновлюватися. У сучасний період кількість худоби, що випасається в межах високогірних полонин Українських Карпат зменшується. Припинення випасу спостерігається на значній частині колишніх пасовищ. За умови повного зняття випасу в високогірному поясі спостерігається інтенсивне заростання чагарниковою рослинністю (Волощук, 2011). Постійні спостереження за заростями рододендрону в місцях випасання проводяться на пробних площах. Зменшення випасу позитивно впливає рослинний покрив високогір'я. В деяких місцях, із зменшеним пасовищним навантаженням, відмічено незначне збільшення площі популяцій чагарникових видів, в тому числі і рододендрону.

2.5. Стан вивченості виду

Сучасні літературні джерела містять інформацію щодо поширення, ценотичну структуру угруповань, біоморфологічні особливості виду, онтогенез і структуру популяцій, динаміку угруповань *R. myrtifolium* під впливом випасання в Українських Карпатах, інтродукцію, проростання насіння (Комендар, 1966; Малиновський, 1980; Малиновський, Крічфалушій, 2002; Волошук, 2004; Voratyński et al., 2006, 2006a; Тимчишин, Щерба, 2006; Волошук, 2008; Кияк, 2009; Шумик, 2009; Волошук, 2011; Волошук, Прокопів, 2011; Кобів, 2016).

3. Мета рекомендацій

Метою плану дій є покращення охорони рододендрону миртолистого шляхом впровадження рекомендацій, направлених на зменшення антропогенного впливу на місця зростання даного виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

4.1. Щодо посилення режиму охорони

Для покращення екологічної ситуації, слід встановити жорсткий контроль служби державної охорони за відвідувачами заповідних масивів. На основних екотуристичних маршрутах потрібно організувати інформаційні центри, де буде налагоджена робота не тільки збору коштів за прохід на заповідну територію, але й особливо важливо, має проводитися роз'яснювальна робота направлена на збереження рідкісних видів та їх біотопів. На кожному пункті переходу мають бути чітко і коротко розписані правила поведінки відвідувачів і відмічені розміри штрафів за заподіяну шкоду та ін. Для цього слід налагодити інформаційну роботу, випустити серію пам'яток туристу, ліфлетів та іншу інформаційну літературу.

Хоча б два-три рази на рік (в літньо-осінній період) організовувати рейдові виїзди служби державної охорони на основні місцезростання даного виду для контролю за дотриманням заповідного режиму та штрафування порушників.

4.2. Щодо поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є зменшення антропогенного впливу.

4.3. Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах

R. myrtifolium найменше досліджений в умовах культури. Це вид з вузькою екологічною амплітудою і низькою адаптацією поза межами природного ареалу. За даними М.С. Александрової (Александрова, 1975), інтродукцією *R. myrtifolium* почали займатися в 1846 р. На території

колишнього СРСР цей вид вперше почали вирощувати в Головному ботанічному саду АН СРСР у 1960 р. Введення у культуру цього виду супроводжувалося труднощами, сіянці загинули на четвертому році життя. В Україні найбільша колекція роду *Rhododendron* зібрана у відкритому ґрунті Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, але *R. myrtifolium* у колекції відсутній. За повідомленнями співробітників ботанічного саду, сіянці цього виду декілька разів привозили з високогір'я Карпат, однак через 1–2 роки вони гинули. Згідно з даними А.У. Зарубенка (Зарубенко, 2006), це відбувалося через недостатню вологість повітря. За усними даними Г.В. Тимчишин, випадання відбувається через сухість повітря, грибкові захворювання, пошкодження під час догляду. В умовах закритого ґрунту особини життєздатні, а у відкритому ґрунті швидко відмирають. За період досліджень нами неодноразово робилися спроби культивувати вид. Восени 2001 р. пересаджено куртини виду на три ділянки: у дендропарк центральної садиби Карпатського біосферного заповідника, розташований у м. Рахів на висоті 400 м н. р. м., на полонину Лисичий Мармароського масиву Карпатського біосферного заповідника (1350 м н. р. м.) і полонину Рогнеська Чорногірського масиву Карпатського біосферного заповідника (1450 м н. р. м.). Друга і третя ділянки були вибрані у місцях пасовищ, де мало місце інтенсивне випасання худоби в минулому, нині воно незначне. Ці ділянки представлені монодомінантними угрупованнями з домінуванням *Nardus stricta*. За 8 років у пересаджених куртин спостерігали нормальний річний приріст, вегетативне розмноження, цвітіння і плодоношення. Спроби перенесення окремих дорослих особин (з ознаками фізіологічно молодого організму) з природних умов субальпійського поясу Карпат у Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка виявилися невдалими. За максимального наближення умов культури до природних умов (ґрунт, освітленість, вологість) перенесені рослини в нових місцезростаннях проіснували протягом 1,0–1,5 року. Вдалішими були спроби культивувати сіянці *R. myrtifolium*, отримані з насіння, зібраного у природних популяціях, і вирощені в умовах інтродукції. Нині в умовах ботанічного саду в колекції рододендронів налічується понад 50 особин *R. myrtifolium* 3–4-річного віку в задовільному стані (Волощук, Шумик, 2012).

4.4. Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

На національному рівні реалізувати програму досліджень даного виду (поширення, складу і структури популяцій, ценотичної характеристики, розмноження, екології тощо), чинників негативного впливу, контроль

за охороною заростей рододендрону миртолистого. Виконавцями такої програми повинні бути установи ПЗФ.

4.5. Рекомендації щодо роботи з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи

У місцях поширення рододендрону миртолистого необхідно проводити освітні заходи під час яких необхідно ознайомити природокористувачів, місцеве населення і відвідувачів з біологічними особливостями даного виду. На основних екотуристичних маршрутах потрібно організувати інформаційні центри, де має проводитися роз'яснювальна робота направлена на збереження рододендрону. Для цього слід також налагодити інформаційну роботу, випустити серію пам'яток туристу, ліфлетів та іншу інформаційну літературу.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

5.1. Моніторинг поширення та чисельності рододендрону миртолистого у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

В місцях поширення суцільних заростей закладені пробні площі, на яких ведуться постійні моніторингові дослідження за станом і динамікою щільності популяцій, вікової структури, ценотичних особливостей, сезонного ритму розвитку, розмноження та ін.

5.2. Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях

Провести інвентаризацію місць зростання рододендрону миртолистого на прилеглих до заповідника територіях. Всі місця зростання закартувати, визначити площу, вивчити особливості впливу на популяції та ін.

5.3. Поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є зменшення антропогенного впливу.

6. Пропаганда охорони виду

Необхідно провести ряд освітніх заходів в школах та в колективах лісових господарств. Підготовлено буклет та публікації у місцевій пресі для ознайомлення місцевого населення з біологією та проблемами охорони виду, значенням у природі.

Література

Александрова М.С. Рододендроны природной флоры СССР. Москва: Наука, 1975. – 112 с.

- Антосяк Т.М., Козурак А.В., Волощук М.І. Заходи щодо збереження деяких рідкісних видів флори на території Карпатського біосферного заповідника // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2013. – 15. – С. 103-106.
- Волощук М.І. Раритетні чагарникові угруповання альпійського поясу Карпатського біосферного заповідника / М.І. Волощук // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. Біологія. – 2004. – Вип. 15. – С. 48-51.
- Волощук М.І. Геоботанічна характеристика угруповань *Rhododendron myrtifolium* Shcott. et Kotschy в Українських Карпатах / М.І. Волощук // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. Біологія. – 2008. – Вип. 24. – С. 209-212.
- Волощук М.І. Динаміка угруповань *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy під впливом випасання в Українських Карпатах // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. Біологія. – 2011. – Вип. 30. – С. 14-17.
- Волощук М.І. *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy в Українських Карпатах: еколого-ценотичні, популяційні, морфолого-біологічні особливості та тенденції динаміки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «ботаніка». Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАНУ / М.І. Волощук. – К., 2012. – 22 с.
- Волощук М., Прокопів А. Особливості формування життєвої форми *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy // Біологічні Студії / Studia Biologica, 2011. – Т. 5. № 1. – С. 149-158.
- Волощук М.І., Шумик М.І. Особливості репродуктивної біології *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy в Українських Карпатах та перспективи інтродукції // Інтродукція рослин. – 2012. – № 1. – С. 37-45.
- Зарубенко А.У. Культура рододендронів в Україні. — К.: Видав.-поліграф. центр «Київський університет», 2006. – 175 с.
- Зелена книга України / під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П. Дідуха – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
- Кияк В.Г. Онтогенез і структура популяцій *Rhododendron myrtifolium* Schott. et Kotschy в Українських Карпатах // Наук. записки Держ. природозн. музею. – Львів, 2009. – Вип. 25. – С. 45-52.
- Кобів Ю.Й. Історія вивчення рідкісних видів рослин Українських Карпат. І період перед другою світовою війною / Біологічні системи. Т. 8. – Вип. 2. 2016. – С. 310-317.
- Комендар В.І. Форпости горных лесов. Ужгород: Карпаты, 1966. – 250 с.
- Крічфалушій В.В., Будніков Г.Б., Милаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. –Ужгород, 1999. – 196 с.

- Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – Київ: Наук. думка, 1980. – С. 113-118.
- Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. – Ужгород, 2002. – 244 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобал-консалтинг, 2009. – 900 с.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат / В.І. Чопик, М.М. Федорончук – Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.
- Тимчишин Г.В., Щерба О.Б. Проростання насіння та морфологія проростків *Rhododendron kotschy* Simonk. // Матер. XII з'їзду Укр. ботан. т-ва (Одеса, 15–18 травня 2006 р.). – Одеса, 2006. – С. 393-396.
- Шумик М.І. Інтродукція *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy: особливості екології і культивування / Вісн. Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття – В. 22-24, 2009. – С. 84-85.
- Boratyński A., Piwczyński M., Didukh Ya., Tasenkevich L., Romo A., Ratynska H. Distribution and phytocenotic characteristics of the relict populations of *Rhododendron myrtifolium* (Ericaceae) in the Ukrainian Carpathians // Pol. Botan. Studies, 2006, 22. – P. 53-62.
- Boratyński A., Piwczyński M., Didukh Y.P., Tasenkevich L., Romo A., Ratyńska H. Distribution and phytocoenotic characteristics of relict populations of *Rhododendron myrtifolium* (Ericaceae) in the Ukrainian Carpathians // Polish Botan. Studies. – 2006a. – 22. – P. 53-62.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
***RHODIOLA ROSEA* L. (РОДІОЛА РОЖЕВА)**
(М.І. Волощук, А.В. Козурак, Т.М. Антосяк)

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Rhodiola rosea L. – багаторічна трав'яниста рослина високогірного поясу Українських Карпат. Вид включений до Червоної книги України як вразливий (Червона книга..., 2009). Народні назви – золотий корінь, живильник, карпатський женьшень (рис. 1).

Впродовж останніх десятиліть внаслідок масової заготівлі кореневищ родіоли рожевої як лікарської сировини, викопування квітучих особин для пересадження в альпінарії, багатовікового ведення полонинського господарства та зростаючого сучасного рекреаційного навантаження у високогір'ї, чисельність і площа оселищ родіоли рожевої різко зменшилися. Збереглися популяції, які зростають переважно на крутих схилах і скелях, недоступних для людської діяльності. Більшість місцезростань взяті під охорону Карпатського біосферного заповідника та Карпатського національного природного парку. Також, експансія *Alnus viridis* (Chaix.) D.C. протягом останніх років стала типовим явищем для високогір'я Українських Карпат. Унаслідок скорочення потужності і тривалості залягання снігового покриву чагарники, зокрема *A. viridis*, освоюють нові площі у межах субальпійського поясу та поширюються на дедалі вищі гіпсометричні рівні, колонізуючи нижню частину альпійського поясу на висотах 1750–1850 м н. р. м. Саме таким є угруповання на



Рис. 1. Родіола рожева

Свидовці на г. Комин за участі не тільки *Rhodiola rosea*, але й багатьох інших рідкісних видів. Внаслідок розростання *A. viridis* протягом останнього десятиліття площа цього рідкісного фітоценозу пришвидшено зменшується. Сьогодні 70–80% площі колишнього трав'яного ценозу суцільно вкрито вільхою зеленою. Повністю елімінована більша частина фітоценозу, яка була розташована ближче до хребта – на відстані 400–600 м на захід від гребеня хребта навпроти г. Великий Жандарм на висоті 1650–1700 м н. р. м., на схилі північної та північно-західної експозиції, крутизною 50–60° (Кияк, Штупун, Білонога, 2016).

Рекомендації спрямовані на необхідність збереження місцезростань виду на заповідних та прилеглих територіях, які необхідно долучити до заповідної зони.

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

2.1. Місце виду в таксономічній системі

Rhodiola rosea – відноситься до відділу покритонасінних – *Magnoliophyta* (*Angiospermae*), класу дводольних – *Magnoliopsida* (*Dicotyledones*), порядку розоцвіті (*Rosales*), родини товстолихих (*Crassulaceae*), роду родіола (*Rhodiola* L.) (Чопик, Федорончук, 2015).

2.2. Біоморфологічні особливості виду

Родіола рожева – багаторічна безрозеткова дводомна рослина заввишки до 10-35 см з компактно-галузистим, м'ясистим кореневищем. Поверхня кореневища гладенька, сірувато-золотистого кольору, вкрита скупченими лускоподібними буруватими листками. Стебла прямостоячі, не розгалужені, з видовженоланцетними або оберненояцеподібними, гострозубчастими, рідше цілокраїми, почерговими сидячими листками. Суцвіття – складний щиток. Квітки одностатеві, маточкові й тичинкові з характерною редукцією статевих елементів, 4(5)-членні, жовто-зелені й темно-червоні; тичинкові квіти 2 мм, маточкові – 3-4 мм завдовжки. Плід видовжена багатolistянка з коротким носиком. Цвіте у червні – серпні, плодоносить у серпні – вересні, часто не дає насіння. Розмножується вегетативно і насінням (Червона книга..., 2009).

2.3. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

У високогір'ї родіола рожева розмножується переважно вегетативно – кореневищем. Крім вегетативного, присутнє також і насінне розмноження. Повний життєвий цикл вид проходить протягом 10-20 років. Тривалість сезонного ритму розвитку родіоли коливається в межах 90-125 днів (Малиновський, 1980).

2.4. Дані щодо ареалу виду та його поширення в Україні

Родіола рожева – високогірний циркумполярний аркто-альпійський вид з розірваним ареалом, який поширений в арктичному та субарктичному поясах Євразії, Зх. Карпатах, Альпах, Судетах, горах північній частини Балканського п-ва, на Апеннінах, Піренеях, Уралі, Алтаї, у Пн. Америці. В Українських Карпатах зрідка зустрічається на хребтах Свидівця (гг. Близниці, Драгобрат, Герешаска), Чорногори (гг. Говерла, Петрос, Бребенескул, Туркул, Піп-Іван) та Мармарошу (гг. Ненеска, Піп Іван) (Малиновський, Крічфалуший, 2002; Нестерук, 2003; Червона книга..., 2009). На території Карпатського біосферного заповідника місцезростання виду зафіксовані у Свидовецькому (гг. Близниці, Драгобрат) та Чорногірському (гг. Говерла, Петрос, Бребенескул, Туркул) масивах (Гамор зі співавт., 2012).

2.5. Умови місцезростання

Родіола рожева зростає у субальпійському та альпійському поясах на кам'янистих розсипищах флішових порід і задернованих виступах вологих скель, на свіжих і сирих добре задернованих ділянках, вкритих невисоким травостоєм, що характеризуються пониженою конкуренцією. Діапазон вертикального поширення – 1550-2030 м н. р. м. Трапляється в асоціаціях: *Luzuletum alpinopilosae*, *Polytricho-Poetum deyllii* і *Rumici scutati-Rhodioletum roseae*. Мезофіт, психрофіт (Червона книга..., 2009; Чопик, 1976).

2.6. Сучасний стан популяцій виду

Протягом останніх десятиліть чисельність і площа оселищ популяцій різко зменшилася. Структура популяцій порушена, розбалансована. У вікових спектрах переважають пре- і постгенеративні особини. Тривають тенденції негативної динаміки популяцій, їх інсуляризації, зниження життєвості й зменшення внутрішньопопуляційної різноманітності (Червона книга..., 2009).

2.7. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду

Серед загроз існуванню виду: природні негативні фактори, прямий і непрямий антропогенний вплив.

Природні негативні фактори: ураження генеративних органів епіфітними грибками та поїдання насіння личинками різних видів комах, кліматичні фактори, заростання популяцій чагарниками.

Прямий вплив людини: збір вегетативних органів (кореневищ) родіоли рожевої, який за останній час суттєво збільшився. М'ясисті корені родіоли, як засіб проти багатьох недуг, здавна використовували місцеві жителі у народному лікуванні. Із зростанням попиту, у фармацевтичній

промисловості активізували свою роботу заготівельні фірми, які наймають людей для збору цих рідкісних лікарських рослин. Зокрема, від значних антропогенних чинників потерпає популяція на г.г. Близничах, яка є найбільш доступною. Також, за останнє десятиріччя, родіола, як декоративна рослина, знищується населенням і туристами для висадки у альпінаріях.

Непрямий вплив людини: прогін і випасання худоби в місцях зростання даного виду, рекреаційне навантаження. Зокрема, вплив випасу на сьогодні з кожним роком зменшується, що пов'язано із зменшенням поголів'я худоби у місцевого населення (Антосяк, Козурак, Волощук, 2013).

2.8. Стан вивченості виду

В межах України поширення родіоли рожевої, екологію, склад і структуру популяцій, біологію розмноження, вплив кліматичних факторів вивчали багато науковців. Зокрема, відомості зустрічаються у публікаціях Дмитрах Р.І. (Дмитрах, 1999), Ловеліуса О.Л., Стойка С.М. (Ловеліус, Стойко, 1990), Царика Й.В. (Царик зі співавт., 2004), Кияка В.Г. (Кияк, Штупун, Білонога, 2016), Кобіва Ю.Й. (Кобів зі співавт., 2009), Крічфалушія В.В. (Крічфалушій, Будніков, Мигаль, 1999), Малиновського К.А. (Малиновський, 1980; Малиновський, Крічфалушій, 2002), Чопика В.І. (Чопик, 1976).

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони місцезростання родіоли рожевої шляхом впровадження рекомендацій, направлених на зменшення антропогенного впливу та негативних природних факторів.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

4.1. Щодо посилення режиму охорони

Для покращення екологічної ситуації, слід встановити жорсткий контроль служби державної охорони за відвідувачами заповідних масивів та пунктами збору лікарських видів рослин. На основних екотуристичних маршрутах потрібно організувати інформаційні центри, в яких буде налагоджена роз'яснювальна робота, направлена на збереження популяцій родіоли рожевої.

Хоча б два-три рази на рік (в літньо-осінній період) організовувати рейдові виїзди служби державної охорони на основні місцезростання даного виду для контролю за дотриманням заповідного режиму та штрафування порушників.

4.2. Щодо поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування родіоли рожевої є: повна заборона збору кореневищ, як лікарської сировини, прокладання туристичних маршрутів та прогін худоби, запровадження штучного розведення даного виду на деяких високогірних полонинах.

4.3. Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах

Родіолу рожеву культивують у ботанічних садах, альпінаріях. Її досить легко вирощувати як декоративну рослину, а також з метою отримання лікарської сировини. Вид розмножують насінням або кореневищами. Потрібно створити відповідні умови, а саме – легкі піщані ґрунти, відкриті сонячні місця і рівномірне достатнє зволоження.

4.4. Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

На національному рівні запровадити програму досліджень даного виду, завданням якої є вивчення біологічних особливостей виду (поширення, склад і структуру популяцій, ценотичної характеристики, розмноження, екології тощо), чинників негативного впливу, контроль за охороною заростей даного виду. Виконавцями такої програми будуть установи ПЗФ.

4.5. Рекомендації щодо роботи з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи

На основних екотуристичних маршрутах і в будівлях КПП потрібно організувати інформаційні центри, де має проводитися роз'яснювальна робота направлена на збереження цього виду. Для цього, слід також налагодити інформаційну роботу, випустити серію пам'яток туристу, ліфлетів та іншу інформаційну літературу.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

5.1. Моніторинг поширення та чисельності родіоли рожевої у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

В місцях поширення (гг. Близниці і г. Туркул) закладені пробні площі, на яких проводяться постійні моніторингові дослідження за станом і динамікою щільності популяцій, вікової структури, ценотичних особливостей, сезонного ритму розвитку, репродуктивної біології та ін.

5.2. Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях

Проведено інвентаризацію місць зростання даного виду в межах Карпатського біосферного заповідника і на прилеглих територіях,

зокрема на території північної та центральної частини Свидівця. Подано пропозиції щодо приєднання даної території до складу Карпатського біосферного заповідника (Волощук, Козурак, Антосяк, 2020).

5.3. Поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є зменшення антропогенного впливу.

6. Пропаганда охорони виду

Необхідно провести ряд освітніх заходів в школах, турбазах, сільських і селищних радах та в лісових господарствах для пропаганди охорони виду. Підготувати буклет та публікації у місцевій пресі, де ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду. На національному рівні підготувати програму щодо охорони існуючих і відновлення зниклих популяцій родіоли рожевої та інших рідкісних цінних лікарських видів рослин.

Література

- Антосяк Т.М., Козурак А.В., Волощук М.І. Заходи щодо збереження деяких рідкісних видів флори на території Карпатського біосферного заповідника // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – Т. 15. – 2013. – С.103-106.
- Волощук М.І., Козурак А.В., Антосяк Т.М. Рідкісна флора північної і центральної частини гірського масиву Свидовець // Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Рослинний світ та гриби / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. Т. 1. – Київ; Чернівці: Друк Арт, 2020. – С. 47-57.
- Гамор Ф.Д., Волощук М.І., Антосяк Т.М., Козурак А.В. БЗ Карпатський // Фіторізноманіття заповідників і національних парків України. Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 45-72.
- Дмитрах Р.І. Еколого-популяційна характеристика популяцій *Rhodiola rosea* L. у Чорногірському масиві Українських Карпат // Укр. фітоценоз. 36. – 1999. – Сер. А, № 1-2. – С. 231-232.
- Кияк В., Штупун В., Білонога В. Кліматогенні загрози популяціям рідкісних і ендемічних видів рослин високогір'я Українських Карпат // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2016. – Випуск 74. – С. 104-115.
- Кобів Ю., Прокопів А., Гелеш М., Борсукевич Л. Поширення, стан популяцій та характеристика оселищ рідкісних і загрожених видів рослин у північній частині Свидовця (Українські Карпати) / Вісник Львів. ун-ту, серія біологічна, 2009. Вип. 49. – С. 63-82.

- Крічфалушій В.В., Будніков Г.Б., Мигаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. – Ужгород, 1999. – 196 с.
- Ловеліус О.Л., Стойко С.М. *Rhodiola rosea* L. в Українських Карпатах // Укр. бот. журн. – 1990. – 47, № 1. – С.90-93.
- Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – Київ: Наук. думка, 1980. – С. 113-118.
- Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. – Ужгород, 2002. – 244 с.
- Нестерук Ю. Рослинний світ Українських Карпат: Чорногора. Екологічні мандрівки. – Львів: БаК, 2003. – 520 с.
- Царик Й., Жияєв Г., Кияк В. та ін. Внутрішньопопуляційна різноманітність рідкісних, ендемічних і реліктових видів рослин Українських Карпат. – Львів: Поллі, 2004. – 198 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1976.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат. – Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
***CAMPANULA CARPATICA* JACQ.**
(ДЗВОНИКИ КАРПАТСЬКІ)
(А.В. Козурак)

1. Доцільність та мета рекомендацій щодо збереження даного виду

Campanula carpatica Jacq. – реліктовий ендемічний вид на північно-східній межі ареалу, який включений до Червоної книги України як рідкісний (Червона книга..., 2009) (рис. 1). Належить до загальнокарпатських ендемів – видів, які поширені виключно в східній частині або відомі з поодиноких місцезростань в Українських Карпатах (Малиновський, 1980). Незважаючи на значний охоронний статус на національному рівні, практична охорона виду на території України майже не проводиться. Як декоративна рослина дзвоники карпатські масово знищуються населенням і туристами для висадки у альпінаріях та кам'янистих гірках. Саме тому, необхідним є розроблення конкретних заходів щодо їх збереження та втілення їх на практиці. Рекомендації підготовлені на основі матеріалів, зібраних за останні 20 років та скеровані на охорону виду. Також, вони повинні сприяти істотному зменшенню впливу, покращення екологічних місцезростань, а за можливості, повному усуненню негативних чинників, які існують для виду на території Карпатського біосферного заповідника (далі КБЗ).



Рис. 1. Дзвоники карпатські

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо в межах територій ПЗФ

2.1. Місце виду в таксономічній системі

Campanula carpatica відноситься до відділу покритонасінних – *Magnoliophyta (Angiospermae)*, класу дводольних – *Magnoliopsida (Dicotyledones)*, порядку дзвоникоцвіті (*Campanulales*), родини дзвоникові (*Campanulaceae*), роду дзвоники (*Campanula* L.) (Чопик, Федорончук, 2015).

2.2. Біоморфологічні особливості виду

Дзвоники карпатські – багаторічна трав'яна майже гола або коротко-шорстко-опушена рослина з видовженим, косогоризонтальним кореневищем. Стебло при основі висхідне, 15–40 см заввишки, тонкоборозенчасте, негусто улишене. Прикореневі листки серцеподібно-яйцеподібні, 7–12 см завдовжки, черешкові, видовжені або яйцеподібно-серцеподібні, по краю нерівномірно виїмчасті. Квітки зібрані в небагатоквіткові волотеподібні суцвіття, поодинокі на верхівках гілочок. Чашолистки ланцетні. Віночок голубий, 2–3 см діаметром. Коробочка розкривається отворами при верхівці. Цвіте в червні-серпні. Плодоносить у серпні (Червона книга..., 2009).

У природних умовах дзвоники карпатські розмножуються переважно вегетативно – за рахунок бічних пазухових бруньок та гіпогенних кореневищ. Насіннєве розмноження майже не спостерігається. *Campanula carpatica* – полікарпічна симподіально розгалужена кореневищекистекоренева напіврозеткова рослина, яка рясно галузиться та зацвітає на першому році життя після проростання насіння (Шулькіна, 1977). Тривалість вегетаційного періоду на висоті 340 м коливається від 219 до 233 днів, а на 1000 м – від 176 до 206 днів (Козурак, 2005).

2.3. Дані щодо ареалу виду та його поширення в Україні

C. carpatica – морфологічно відмежований від інших представників роду вид, поширений на вапняках у Марамороських і Чивчинських горах, де проходить північна межа його ареалу. Максимальна висота зростання – г. Полонинка, 1600 м н. р. м. (Малиновський, 1980). Приурочений до відкритих ценозів. Загальний ареал поширення: Середня Європа – Карпати, Татри, Трансільванські Альпи. На території Українських Карпат вид зустрічається у Свидовецькому (г. Кобила), Кузій-Трибушанському, Чорногірському (г. Говерла), Мармароському, Угольсько-Широколужанському масивах та Чивчинсько-Гринявських горах. У фітогеографічному відношенні дзвоники карпатські належать до монтанного елементу флори і мають європейський тип ареалу. На території Карпатського біосферного заповідника *C. carpatica* зростає у таких масивах: Кузій-Трибушанський (скелі в околиці

с. Ділове, опірня стінка біля стели «Центр Європи», ур. Соколине бердо, ур. Кузій, ур. Підділ, ур. Кам'яний потік), Мармароський (під г. Піп Іван у верхів'ї Квасного потоку; вздовж потоку Білий – по дорозі до г. Піп Іван; вздовж потоку Старий Берлибаський), Угольсько-Широколужанський (с. Велика Уголька, Тячівського району, 500 м н. р. м.) (Козурак, 2008). Також, є відомості про знахідку дзвоників карпатських у Чорногірському масиві на лісовій дорозі до г. Петрос від с. Богдан, біля водоспаду (Дремлюга, Футорна, 2012).

2.4. Умови місцезростання

Дзвоники карпатські зростають до субальпійського, рідше альпійського поясу. Крім того, вони опускаються у лісовий пояс до 400 м, на скелях, кам'янистих урвищах, сухих і свіжих ґрунтах, кристалічних і вапнякових породах (Чопик, 1976). Здебільшого в угрупованнях союзу *Cystopteridion* (кл. *Asplenieta trichomanis*) та кл. *Thlaspietea rotundifolii*. Мезофіт. Облігатний кальцефіл (Червона книга..., 2009).

2.5. Сучасний стан популяцій виду

C. carpatica ростуть окремими групами та поодинокі, локальні популяції дифузного типу: займають досить великі площі, але відзначаються низькою щільністю особин, повночленні й відносно стабільні (Червона книга..., 2009).

На підставі багаторічних моніторингових досліджень автора за станом популяцій дзвоників карпатських, зокрема у районі ур. Кузій, де проходить екологічна стежка «До Соколиного берда» та біля стели «Центр Європи» (опірня стінка вздовж траси «Рахів-Ужгород») кількість особин зменшується, що пов'язано із значним рекреаційним навантаженням та погіршенням екологічних умов місцезростання.

2.6. Охоронні статуси

Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику і Карпатському національному природному парку (Киселюк, Клапчук, Тимчук, 2001; Козурак, 2008). На сьогоднішній день дзвоники карпатські, які відомі у культурі з XIX ст., завдяки ентузіастам-аматорам масово і успішно культивуються в різних країнах світу. Основною причиною можливого зникнення окремих їх популяцій є знищення середовища існування. Зокрема, у першому виданні Червоної книги УРСР вид вважається недостатньо вивченим, що потребує спостереження за станом популяцій. В третьому виданні ЧКУ його природоохоронний статус визначається як рідкісний, реліктовий та ендемічний вид (Чопик, 2012).

2.7. Стан вивченості виду

В межах України вид вивчений недостатньо. В сучасній літературі досить мало інформації щодо поширення, ценотичної структури

угруповань, онтогенезу виду і зовсім мало про склад і структуру популяцій, біологію розмноження, феноритми та ін. Дані про ультраструктуру поверхні листкових пластинок у видів роду *Campanula*, зокрема *C. carpatica* із метою визначення діагностичної значущості їхніх ознак, наводить Дремлюга Н.Г. (Дремлюга, Футорна, 2012). Також вивчено ультраструктуру поверхні насіння дзвоників карпатських (Беляев, 1984) та особливості сезонного розвитку (Шулькіна, 1975).

В той же час на території КБЗ вид вивчений достатньо, зокрема щодо поширення та екологічних особливостей (Козурак, 2005, 2008).

У матеріалах Чопика В.І. міститься інформація, що тенденція до зменшення популяцій дзвоників карпатських нічим не мотивована і не відповідає реальному стану цього виду на сьогоднішній день, зокрема впродовж десятирічних спостережень за станом популяції *C. carpatica* у флористичному районі Свидовець, в околиці с. Костилівка Рахівського району Закарпатської області, на підпирній стінці залізнодорожнього насипу, спорудженого під час Австро-Угорської імперії в 1910 році. Якщо в 1998 році на площі стіни в 100 м завдовжки і в середньому 2 м заввишки зростало 28 куртинок карпатських дзвоників, то у 2009 їх налічувалося 560, тобто в 20 разів більше. У кожній куртинці 16-35 генеративних з насіннєвими коробочками пагонів, на кожному з яких 7-9 квітоносних пагінців, у кожній коробочці 6-8 насінин. З цього випливає, що як насіннєва продуктивність, так і потенційна плодovitість знаходяться на оптимальній фазі розвитку. Зникненню чи скороченню ареалу цієї популяції сьогодні нічого не загрожує, бо екотоп його вже проіснував майже 100 років. Оскільки *C. carpatica* зростає на вапнякових виступах скель цей вид не можна віднести і до категорії загрозливих Червоної книги України. Худоба на скелях не випасається і рослини не поїдає (Чопик, 2012). Але, за останні п'ять років спостережень, такий висновок автора можна поставити під сумнів, оскільки внаслідок реконструкцій підпирної стінки та капітального ремонту дороги на цьому відрізьку, майже всю популяцію дзвоників карпатських було знищено. Відновлення відмічене тільки у 2019 році. Також, суттєве зменшення кількості особин виду зафіксоване в ур. Підділ, вздовж автомобільної дороги Мукачєво-Рогатин (неподалік центральної садиби Заповідника), що безпосередньо пов'язане з погіршенням екологічних умов зростання.

3. Заходи для поліпшення збереження виду (його місцезростань) на території Карпатського біосферного заповідника

3.1. Щодо посилення режиму охорони

Щороку (у вегетаційний період) організовувати рейдові виїзди служби державної охорони на основні місцезростання даного виду для

контролю за дотриманням заповідного режиму. На кожному пункті переходу мають бути чітко і коротко розписані правила поведінки відвідувачів і відмічені розміри штрафів за заподіяну шкоду та ін. Здійснювати екопросвітницькі заходи серед населення, випустити серію пам'яток туристу, буклетів та іншу інформаційну літературу.

3.2. Щодо поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є повна заборона зривання квітконосних пагонів та викопування його клонів для посадок на альпійські гірки.

3.3. Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах

На сьогоднішній день насіння різних сортів дзвоників карпатських можна придбати у магазинах, на ринку або через Інтернет. Зокрема, виведено нові сорти з блакитними та білими квітами для розведення в домашніх умовах – рокаріях та альпінарях. Друкуються матеріали з рекомендаціями щодо вирощування виду на присадибних ділянках (Татарчук, Кузнецов, Казанська, 2012).

3.4. Моніторинг поширення та чисельності дзвоників карпатських у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

В місцях зростання виду (ур. Кузій) закладено дві пробні площі, на яких проводяться моніторингові дослідження за станом і динамікою щільності популяцій, вікової структури, ценотичних особливостей, сезонного ритму розвитку, розмноження, біометричних показників та ін. Вийшов з друку буклет «Дзвоники карпатські», який активно поширюється серед відвідувачів та населення.

3.5. Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях

Необхідно провести інвентаризацію місць зростання дзвоників карпатських на прилеглих до заповідника територіях. Всі місця закартувати, визначити площу, вивчити особливості впливу на популяції та ін.

Література

- Антосяк Т.М., Волощук М.І., Козурак А.В. Поширення ендемічних видів судинних рослин на території Карпатського біосферного заповідника // *Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. Біологія.* – 2009. – Вип. 25. – С. 67-70.
- Беляев А.А. Ультраструктура поверхности и некоторые морфологические параметры характеристики семян семейства Campanulaceae // *Бот. журн.* 69, 1984, № 7. – С. 891-898.

- Дремлюга Н.Г., Футорна О.А. Особливості ультраструктури поверхні листків видів роду *Campanula* L. флори України // Укр. ботан. журн., 2012, т. 69, № 5. – С. 729-742.
- Киселюк О.І., Клапчук В.М., Тимчук О.В. Сторінками Червоної книги, Яремче, 2001 р. – 138 с.
- Козурак А.В. Особливості сезонного ритму розвитку дзвоників карпатських (*Campanula carpatica* Jasq.) у Свидовецькому масиві (Українські Карпати) Карпатського біосферного заповідника // Наук. записки Держ. природозн. музею. – Львів, 2005. – 21. – С.53-57.
- Козурак А.В. Поширення, екологічні особливості та деякі біоморфологічні показники популяцій дзвоників карпатських (*Campanula carpatica* Jasq.) // Розвиток заповідної справи в Україні і формування Пан'європейської екологічної мережі: Матеріали міжнар. конф. (Рахів, 11-13 листопада). – Рахів, 2008. – С. 217-223.
- Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – К.: Наукова думка, 1980. – 280 с.
- Татарчук Р.Я., Кузнецов С.І., Казанська Н.А. Квітниково-декоративні рослини в гірських садово-паркових ландшафтах // Інтродукція рослин, 2012, № 1. – С.114-119.
- Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1976.
- Чопик В.І. Біоцентризм – нова парадигма охорони біорізноманіття // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 20. Біологія: 36. наукових праць. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – № 4. – С. 126-143.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат / В.І. Чопик, М.М. Федорончук – Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- Шулькіна Т.В. Особенности сезонного развития некоторых видов рода *Campanula* L. // Бот. журн. – 1975. – Т. 60, № 1. – С.109-117.
- Шулькіна Т.В. Типы жизненных форм и их значение для систематики *Campanula* L. // Ботан. журн. – 1977. – Т. 62, № 8. – С. 1102-1113.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ *GENTIANA LUTEA* L. (ТИРЛИЧ ЖОВТИЙ) (Б.І. Москалюк, М.І. Волощук)

1. Доцільність рекомендацій щодо даного виду

Gentiana lutea L. – гемікриптофіт, багаторічна трав'яниста рослина з каудексом (Борисова, 1960; Серебрякова, 1979). Стебла прямостоячі, 60-120 см заввишки. Листки прості, шкірясті, яйцеподібно-еліптичні з дуговими жилками. Квітки по 3-11 в пазухах верхніх 3-7 пар листків (Червона книга..., 2009). Чашечка плівчаста, неправильна. Віночок колесоподібний, яскраво-жовтий. Плід коробочка. Цвіте в липні, серпні.

Всі представники роду *Gentiana* мають декоративну цінність, а частина з них лікарські. Корені і кореневища *Gentiana lutea* широко застосовуються у народній медицині. В науковій медицині України він практично не використовується, в зв'язку з тим, що в нашій країні немає культурних плантацій, які б забезпечили потреби фармакопеї.

Тирлич жовтий включений до Червоної книги України (2009) як вразливий вид (рис. 1).

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та у межах території ПЗФ

2.1. Місце виду в таксономічній системі

Рід *Gentiana* L. належить до родини *Gentianaceae* Juss. У системі М.І. Кузнецова (Кузнецов, 1894) родина *Gentianaceae* Juss. належить до порядку *Contortae*, класу *Euanthophyta tetracyclica pentamera*. Рід *Gentiana* s.str. ділиться на підроди *Eugentiana* Kusn. та *Gentianella* Kusn. За М.І. Кузнецовим *Gentiana lutea* відноситься до секції *Coelanthae* DC такий поділ збережений А.А. Гроссгеймом у «Флоре СРСР» (1952).



Рис. 1. Тирлич жовтий

Пізніше М.М. Цвельов (Флора европейской части..., 1978) розділив секцію *Coelanth* DC на дві: *Gentiana* і *Campanulatae* Lebert. *Gentiana lutea* L. належить до секції *Gentiana*.

У філогенетичній системі А.Л. Тахтаджяна (1966) родина *Gentianaceae* A.L. de Jussieu відноситься до порядку *Gentianales* Lindey, надпорядку *Lamianae*, підкласу *Asteridae*, класу *Magnoliatae*. В останньому варіанті філогенетичної системи А.Л. Тахтаджяна (1987) родина *Gentianaceae* належить до порядку *Gentianales*, підкласу *Lamiidae*, класу дводольних *Magnoliopsida*.

Рід *Gentiana* s.l. у «Flora Europaea» включає біля 50 видів, обробку провели Т. Tutin, V. Heywood (Флора европейской части..., 1978).

Gentiana lutea L. 1753, Sp. Pl.: 227; Гроссг. 1952, Фл. СРСР, 18 : 540; Tutin, 1972, Fl. Europ. 3 : 60. – *Asterias lutea* (L.) Borkh. 1796, in Roem., Arch. Bot. 1. 1 : 25.; Віслюкіна, 1957, Фл. УРСР, 8 : 237; Фодор, 1974, Фл. Закарп. : 105; Чопик, 1976 : 92; Черепанов, 1981, Сосуд. раст. СРСР : 253. – Тирлич жовтий (Горечавка желтая).

Сьогодні не існує єдиної думки щодо обсягу роду *Gentiana* s.l. Н.М. Шиян (1995) на основі проведення морфометричного аналізу пилоквих зерен 13 видів *Gentiana* s.l. флори України вказує на доцільність виділення в межах вихідного роду таких сегрегатних самостійних родів: *Gentiana* s. str., *Gentianopsis* та *Gentianella*. У зведенні С.Л. Мосіякіна та М.М. Федорончука (1999) визнані ці роди, й в межах вихідного роду *Gentiana* s. l., до роду *Gentiana* у флорі України віднесено 13 видів.

2.2. Дані щодо поширення та чисельності виду в Українських Карпатах у минулому та на сучасному етапі

Місцезростання тирличу жовтого в Українських Карпатах М.І. Бедей зі співавторами (Тирлич..., 2010) розділили на три групи: існуючі, зникаючі та зниклі. Існуючі поширені в субальпійському поясі на чотирьох гірських масивах – Чорногора, Свидовець, Мармарош і Горгани. Загалом відомо 18 таких оселищ. Зникаючі популяції зустрічаються на чотирьох згаданих масивах та на полонинах Красна й Боржава. Загалом дев'ять таких оселищ. Зниклими популяціями автори вважають шість популяцій. Вони були поширеними на Свидовці та Чорногорі.

2.3. Життєвий цикл та особливості біології виду

Згідно з класифікацією О.В. Смірної (1987), *Gentiana lutea* за тривалістю великого життєвого циклу відноситься до рослин із невизначено довгим циклом (понад 50 років), а за темпами розвитку – до рослин із тривалим проходженням прегенеративного періоду (5-10 років). Генеративний цикл відтворення тривалий, вегетативний – нетривалий (3-5 років) (Москалюк, 2016).

В умовах високогір'я Українських Карпат рослина розмножується переважно насінням, а вегетативний спосіб є допоміжним (Тирлич..., 2010).

2.4. Умови місцезростання

Gentiana lutea зростає у субальпійському та альпійському поясах на висоті 900-1920 м н. р. м. в заростях *Pinus mugo*, *Juniperus sibirica*, *Duschekia alnobetula*, на біловусникових і щучкових луках, переважно на схилах південної експозиції або в днищах карів (Червона книга..., 2009).

Особливості едафотону. За відношенням до водного режиму *Gentiana lutea* – гігрозоміофіт, до змінності зволоження – гемігідроконтрастофоб, росте в умовах зволоження, змінність яких визначається кліматичними факторами. За відношенням до сольового режиму ґрунту – семіевтроф, до кислотності ґрунту – ацидофіл, до вмісту карбонатів – гемікарбонатобоб (унікає карбонатних субстратів), до вмісту азоту – гемінітрофіл (зростає на відносно бідних щодо мінерального азоту ґрунтах 0,2-0,3%), до аерованості ґрунту – субаерофіл.

Особливості кліматону. За радіаційним балансом рослина мікротем, за контрасторежимом – субокеаніст, омброрежимом – мезоомброфіт, за кріорежимом – гемікріофіт (Цыганов, 1983).

2.5. Стан вивченості виду

Поширенню тирличу жовтого присвячені ряд літературних джерел (Комендар, 1971; Крысь, 1972; Івашин, 1976). Приділялася значна увага і вивченню просторового розміщення особин тирличу жовтого (Бедей, Волощук, 2007). Детально вивчено насіннєве розмноження рідкісних рослин, у тому числі тирличу жовтого (Івашин, 1960; Вайнагий, 1962).

Вивченню систематики роду *Gentiana* s.l., який нараховує 13 видів, присвячена дисертаційна робота Н.М. Драпайло (1995). Проводився також морфометричний аналіз пилових зерен видів *Gentiana* s.l. флори України (Шиян, 1995).

Дослідженням моделей пагоноутворення тирличів присвячена робота А.І. Прокопів (1997), вивчалися типи анатомічної організації коренів, визначалася послідовність онтогенетичних змін системи покривних тканин і зв'язок будови коренів з моделями пагоноутворення в системах вегетативних органів.

У 2010 році захищена дисертаційна робота Б.І. Москалюк «Сучасний стан популяцій високогірних видів роду *Gentiana* L. та наукові основи їх охорони в Українських Карпатах». На основі власних багаторічних досліджень та критичного аналізу літературних джерел автором вперше проведена комплексна оцінка сучасного стану популяцій високогірних

видів роду *Gentiana* флори України. Складено карти ареалів та списки місцезростань цих видів (Москалюк, 2010). А також вийшла монографія М.І. Бедея, М.І. Волощука «Тирлич жовтий (*Gentiana lutea* L.) в Українських Карпатах» (2010). Автори узагальнили матеріали власних і літературних відомостей про сучасне поширення тирличу жовтого, еколого-ценотичну приуроченість, біологію розмноження, біохімічний склад, використання та ін.

2.6. Характеристика загроз (чинників негативного впливу)

Природні негативні чинники: ураження генеративних органів епіфітними грибками та поїдання насіння личинками різних видів комах.

Антропогенний вплив (прямий або опосередкований).

Прямий вплив людини: *Gentiana lutea* є однією із найпопулярніших лікарських рослин місцевих жителів. Підземну частину рослини вживають при різноманітних захворюваннях травної системи. Тому щороку масово викопуються кореневища, особливо в Чорногорі на схилах гори Шешул, де знаходиться найбільша за площею популяція тирличу жовтого в Карпатах, близько 60 га (Тирлич..., 2010).

Опосередкований вплив людини: прогін і випасання худоби в місцях зростання даного виду, викорчовування криволісся, рекреаційне навантаження.

3. Заходи для покращення збереження виду (його популяцій) на території Карпатського біосферного заповідника та прилеглих до заповідника територіях

3.1. Щодо посилення режиму охорони

Слід посилити контроль служби державної охорони за додержанням режиму охорони території заповідника відвідувачами заповідника, збереження природних комплексів і ресурсів у межах його території.

Щороку організовувати рейдові виїзди служби державної охорони на основні місцезростання даного виду для контролю за дотриманням заповідного режиму, особливо в період цвітіння з липня по серпень.

Посилити пропагандистку роботу серед відпочиваючих, туристів щодо охорони рідкісних видів рослин. Формувати у рекреантів та місцевих жителів екологічної культури, бережливого ставлення до природи.

Gentiana lutea декоративна рослина, має лікувальні властивості. З метою збереження виду заборонено збирання, викопування та гербаризацію рослини, порушення умов місцезростання, випасання худоби тощо.

Вважаємо, що оптимальним для збереження виду є режим заповідності.

3.2. Щодо розмноження та розведення у спеціально створених умовах

На Україні спроба насінного розмноження тирличу жовтого проведена в 1970 році (Тирлич..., 2010) на території біостаніонару Львівського державного університету ім. І. Франка, що знаходиться на г. Менчул Квасівський (1240 м н. р. м.), на полонині Рівна (біостаніонар Ужгородського університету) і на території біобазис Інституту екології Карпат (г. Пожижевська, 1470 м). Нині існують дві агропопуляції на горах Пожижевська і Менчулі Квасівському по 0,1 га. Тут цілком задовільне природне поновлення і розмноження генеративним та вегетативним способами.

З метою охорони виду *ex situ* на даний час проведено ступінчасту інтродукцію рослин з полонини Рогнеска (до 1450 м н. р. м.), де взято насіння, на дослідну ділянку в с. Богдан (550 м н. р. м.), у Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка м. Київ (близько 150 м н. р. м.). Рекомендуються молоді рослини *Gentiana lutea*, вирощені в культурі, застосовувати для реінтродукції в дво-трирічному віці у природні популяції, що знаходяться на межі зникнення. Успішний досвід вирощування *G. lutea* на дослідній ділянці свідчить, що вид можна вирощувати в культурі без додаткових агротехнічних методів підтримки. Використана автором технологія стратифікації підвищує здатність до проростання в 8-10 разів, що дозволяє вважати реінтродукцію видів перспективною. Отже, з метою відновлення зникаючих природних популяцій *G. lutea* слід проводити його реінтродукцію після попереднього підроснування рослин в культурі до двох-трирічного віку (Москалюк, 2010).

3.3. Щодо моніторингу чисельності виду у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

Для збереження та відтворення популяцій високогірних видів роду *Gentiana* необхідно:

- ✓ створити розсадники *Gentiana lutea* у Карпатському біосферному заповіднику та Богданському лісництві, використовуючи при цьому ступінчасту акліматизацію;
- ✓ огородити ділянку площею не менше 1 га на полонині Рогнеска, на якій би зберігся генофонд природної популяції *Gentiana lutea*;
- ✓ регулярно проводити моніторинг вразливих популяцій виду.

Література

Бедей М.І., Волощук М.І. Щільність популяцій і просторове розміщення особин тирличу жовтого (*Gentiana lutea* L.) в Українських Карпатах // Наук. вісник УжНУ. – Серія: Біологія. – 2007. – № 21. – С. 149-151.

- Борисова Н.А. Формирование морфологической структуры горечавки желтой – *Gentiana lutea* L. // Вопросы фармакогнозии. – 1960. – № 12. – С. 311-317.
- Вайнагий И.В. Биология генеративного размножения травянистых растений Украинских Карпат: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Киев, 1962.
- Драпайло Н.М. Рід *Gentiana* s. l. флори України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.01 «Ботаніка». – Київ, 1995. – 24 с.
- Ивашин Д.С. Семенное и вегетативное возобновление *Arnica montana* L. и *Gentiana lutea* L. в Украинских Карпатах // Ботан. журн. – 1960. – Т. 45, № 7. – С. 1030-1044.
- Ивашин Д.С. Горечавка Д.С. Горечавка желтая. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. – М.: ГУГК, 1976. – 223 с.
- Комендар В.І. Лікарські рослини Карпат. – Ужгород: Карпати, 1971. – 247 с.
- Крысь О.П. Эколого-биологические предпосылки охраны и обогащения запасов горечавки желтой (*Gentiana lutea* L.) в Украинских Карпатах: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаника». – К., 1972. – 28 с.
- Кузнецов Н.И. Подрод *Eugentiana*. – С.-Пб., 1894. – С. 338-342.
- Москалюк Б.І. Сучасний стан популяцій високогірних видів роду *Gentiana* L. та наукові основи їх охорони в Українських Карпатах: дис. ... кандидата біол. наук: 03.00.05. – К., 2010. – 294 с.
- Москалюк Б.І. До вивчення онтоморфогенезу високогірних рідкісних видів *Gentiana lutea* та *Gentiana punctata* (*Gentianaceae*) в Українських Карпатах // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2016. – Т.1. – С. 11-16.
- Прокопів А.І. Анатомічна організація коренів і структура пагоневих систем тирличів (*Gentiana* L., *Gentianaceae* Juss.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. биол. наук: спец. 03.00.01 «Ботаніка». – К., 1997. – 24 с.
- Серебрякова Т.И. Модели побегообразования и некоторые пути эволюции в роде *Gentiana* L. // Бюлл. МОИП. – 1979. – 84, вып. 6. – С. 97-109.
- Смирнова О.В. Структура травяного покрова широколиственных лесов. – Москва: Наука, 1987. – 205 с.
- Стойко С.М., Ловеліус А.Ф. Особливості розвитку *Gentiana lutea*, *Rhodiola rosea*, *Arnica montana* на експериментальних ділянках в Ясінянській улоговині // Изучение онтогенеза интродуцированных

- видов природной флоры в Ботанических садах (теор. и метод. Аспекты результ. изучения). – К., 1992. – С. 199-200.
- Тахтаджян А.Л. Система и филогения цветковых растений. – М.-Л.: Наука, 1966. – 611 с.
- Тахтаджян А.Л. Система Магнолиофитов. – Л.: Наука, 1987. – 439 с.
- Тирлич жовтий (*Gentiana lutea* L.) в Українських Карпатах / М.І. Бедей, О.П. Крись, Волощук М.І., Маханець І.А. – Ужгород, 2010. – 130 с.
- Флора европейской части СССР / [под ред. Федорова]. – Ленинград: Наука. – 1978. – Т. 3. – 258 с.
- Флора СССР. – Т. 18. – М.; Л.: АН СССР, 1952. – 252 с.
- Цвелев Н.Н. Обзор семейства *Gentianaceae* флоры Кавказа // Бот. журн. – 1993. – Т. 78, № 6. – С. 131-138.
- Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. – М.: Наука, 1983. – 197 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Глобалконсалпінг, 2009. – 900 с.
- Шиян Н.М. Морфометричний аналіз пилкових зерен представників роду *Gentiana* s. l. (*Gentianaceae*) флори України / Н.М. Шиян // Укр. ботан. журн. – 1995. – Т. 52, № 1. – С. 52-67.
- Mosyakin S.L. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 346 p.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
***GENTIANA LACINIATA* KIT. EX KANITZ**
(ТИРЛИЧ РОЗДІЛЬНИЙ)
(Б.І. Москалюк)

1. Доцільність та актуальність рекомендацій щодо збереження виду

Gentiana laciniata Kit. ex Kanitz – високогірний вид із диз'юнктивним ареалом, включений до Червоної книги України (2009) як рідкісний. За класифікацією категорій рідкисності за ознаками структури популяцій (Малиновський зі співавт., 2002) рослина належить до третьої категорії, тобто видів, популяції яких відзначаються повночленими віковими спектрами, задовільно поновлюються вегетативним і генеративним шляхом і трапляються в багатьох (понад двох) оселищах. Тирлич роздільний включено до «Червоного списку рослин Закарпаття» як рідкісний вид (Крічфалушій, Будников, Мигаль, 1999). Охороняється у Карпатському біосферному заповіднику і в Карпатському національному природничому парку.

В умовах збільшення техногенного та антропогенного навантаження на природні угруповання Карпат, особливо актуальним є вивчення рідкісних видів високогір'я. *Gentiana laciniata* – рідкісний високогірний вид, східнокарпатський ендемік, тому важливо проводити безперервний моніторинг стану його популяцій (рис. 1).



Рис. 1. Тирлич роздільний

2. Базова інформація щодо стану збереження виду в Україні та у межах Карпатського біосферного заповідника

2.1. Місце виду в таксономічній системі

Gentiana laciniata Kit. ex Kanitz належить до відділу Magnoliophyta, класу Dicotyledones, порядку Gentianales, родини *Gentianaceae* (Определитель..., 1987).

2.2. Біоморфологічні особливості виду

Gentiana laciniata гемікриптофіт. Безрозетковий напівкущик. Кореневища довгі, горизонтальні. Наземні пагони лежачі чи висхідні, з ознаками здерев'яніння, видовжені, густоулишені. Листки супротивні, сидячі, суцільні, вузьколанцетні, шкірясті, зимозелені. Генеративні пагони 3-7 см заввишки несуть одну, рідше дві пари листків й закінчуються поодинокими квітками (Червона книга..., 2009). Чашечка зрослолиста, п'ятизубчаста, віночок дзвоникуватий, фіолетовий. Плоди коробочки. Цвіте у липні-серпні (Чопик, Федорончук, 2015). Розмножується вегетативно й насінням.

Життєва форма *Gentiana laciniata* є перехідною від напіврозеткових столоноутворюючих гемікриптофітів до повзучих трав'янистих багаторічників. Для монокарпічного пагона характерна двовершинна крива зміни довжини міжвузля з максимумом, які припадають на столоноподібну частину й останнє міжвузля напіврозеткового пагона (Прокопів, 1994).

2.3. Дані щодо ареалу виду та його поширення в Україні

Ареал виду охоплює Альпи, Балкани, Піреней та Карпати. В Україні зустрічається на Чорногорі, Свидовці та Чивчинах (Червона книга..., 2009).

2.4. Умови місцезростання

Gentiana laciniata зростає переважно у субальпійському поясі на висоті 1500-1800 м н. р. м., в асоціаціях *Festucetum pictae*, *Saxifrago-Festucetum versicoloris*, *Thymo-Festucetum amethystinae*, *Caricetum sempervirentis* (Червона книга..., 2009).

Особливості едафотону. За відношенням до водного режиму *Gentiana laciniata* – мезофіт, до змінності зволоження – гемігідроконтрастофоб, росте в умовах зволоження, змінність яких визначається кліматичними факторами. За відношенням до сольового режиму – семіевтроф, до кислотності ґрунту – ацидофіл, до вмісту карбонатів – гемікарбонатофоб, до вмісту азоту – гемінітрофіл, до аерованості ґрунту – субаерофіл.

Особливості кліматону. За радіаційним балансом рослина мікротем, за контрасторежимом – субокеаніст, за омброрежимом – мезоомброфіт, за кріорежимом – субкріофіт (Цыганов, 1983).

2.5. Сучасний стан популяцій виду

Більшість популяцій *Gentiana laciniata* нормальні, гомеостатичні, повночленні. Щільність 4-7 особин на м². У Чорногірських популяціях

(Говерла, Шпиці, Туркул) зустрічаються поодинокі особини виду, які є фрагментами зруйнованих популяцій (Червона книга..., 2009).

2.6. Стан вивченості виду

Відомості про анатомічну організацію коренів і структуру пагоневих систем тирличів у т.ч. *Gentiana laciniata* наводить А.І. Прокопів (1994, 1997). Вивчено паліноморфологію видів роду *Gentiana* (Шиян, 1994). Досліджено вплив джмелів, двокрилих, твердокрилих на насінневу продуктивність комахозапильних рослин роду *Gentiana* (Кушинська, 2012). Подано еколого-біологічні особливості поширення представників родини *Gentianaceae* у фітоценозах Вододільного Хребта Українських Карпат. А також ботаніко-морфологічну характеристику раритетних видів у т.ч. *Gentiana laciniata*, місце їх у флористичному різноманітті лучних асоціацій (Буняк, Гнєзділова, 2015). Однак, структура популяцій виду в Українських Карпатах вивчена не достатньо.

2.7. Характеристика загроз (чинників негативного впливу)

Природні негативні чинники: зміна клімату, кислотні атмосферні опади тощо.

Непрямий вплив людини: прогін та випасання худоби на полонинах, порушення умов місцезростання та інші види господарської діяльності.

Прямий вплив людини: зривання квітучих пагонів та викопування рослини.

3. Заходи щодо покращення збереження виду (його місцезростань) на території Карпатського біосферного заповідника

3.1. Щодо посилення режиму охорони

Слід посилити контроль служби державної охорони за додержанням режиму охорони території заповідника відвідувачами заповідника, збереження природних комплексів і ресурсів у межах його території.

Щороку організовувати рейдові виїзди служби державної охорони на основні місцезростання даного виду для контролю за дотриманням заповідного режиму, особливо в період цвітіння з липня по серпень.

Посилити пропагандистку роботу серед відпочиваючих, туристів щодо охорони рідкісних видів рослин. Формувати у рекреантів та місцевих жителів екологічної культури, бережливого ставлення до природи.

Gentiana laciniata декоративна рослина, має лікувальні властивості. З метою збереження виду заборонено збирання, викопування та гербаризацію рослини, порушення умов місцезростання, випасання худоби тощо.

Вважаємо, що оптимальним для збереження виду є режим заповідності.

3.2. Щодо розмноження та розведення у спеціально створених умовах
Gentiana laciniata вирощують в ботанічних садах та парках, інколи на присадибних ділянках.

3.3. Щодо моніторингу чисельності виду у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

У найчисельніших місцезнаходженнях виду доцільно вести спостереження за станом популяцій, динамікою щільності популяції, віковою структурою тощо. Слід звернути особливу увагу на стан наступних місцезростань виду на території КБЗ: Чорногірський масив (г. Петрос, г. Брескул), Свидовецький масив (г. Близниця, Драгобрат).

Література

- Буняк В.І., Гнезділова В.І. Представники родини *Gentiana* L. у флорі Вододільного хребта Українських Карпат // Біологічні науки, 2015. – № 11/6 (16). – 30 с.
- Крічфалушій В.В., Будников Г.Б., Мигаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. – Ужгород, 1999. – 196 с.
- Кушинська М. Функціональне значення комах-запилювачів п'яти видів роду *Gentiana* L. у масиві Чорногора (Українські Карпати) // Вісник Львівського ун-ту., 2012. – Т. 59. – С. 167-172.
- Малиновський К., Царик Й., Кияк В., Нестерук Ю. Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат. – Л.: Ліга-Прес, 2002. – 76 с.
- Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К: Наук. Думка, 1987. – 548 с.
- Прокопів А.І. Життєва форма та модель пагоноутворення *Gentiana laciniata* Kit. ex Kanitz (*Gentianaceae*) // Укр. ботан. журн., 1994. – Т. 51, № 5. – С. 56-64.
- Прокопів А.І. Анатомічна організація коренів і структура пагоневих систем тирличів (*Gentiana* L., *Gentianaceae* Juss.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. биол. наук : спец. 03.00.01 “Ботаніка” / А.І. Прокопів. – К., 1997. – 24 с.
- Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. – М.: Наука, 1983. – 197 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 587 с.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат. – Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.
- Шиян Н.М., Савицький В.Д. Паліноморфологія видів роду *Gentiana* s. l. (*Gentianaceae*) флори України // Укр. ботан. журн., 1994. – Т. 51, № 5. – С. 47.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
***TRAUNSTEINERA GLOBOSA* (L.) Rchb.**
(ТРАУНШТЕЙНЕРА КУЛЯСТА)
(Б.І. Москалюк)

1. Доцільність та актуальність рекомендацій щодо збереження виду
Traunsteinera globosa (L.) Rchb. (*Orchis globosa* L.) – європейський гірський вид на пн.-сх. межі ареалу, який включений до Червоної книги України (2009) як вразливий. Охороняється також у Польщі, Словаччині, Болгарії і Росії. Вид занесений до Додатку II Конвенції про міжнародну торгівлю видами флори та фауни, які перебувають під загрозою зникнення.

Traunsteinera globosa охороняється у Карпатському біосферному заповіднику, природних заповідниках «Горгани» і Кримському та національних природних парках Карпатському, Ужанському, «Вижницькому», «Синевир» та «Сколівські Бескиди».

У сучасних умовах триває посилення антропогенного навантаження на природні фітоценози. *Traunsteinera globosa* – рідкісний гірський вид, тому важливо контролювати стан його популяцій (рис. 1).

2. Базова інформація щодо стану збереження виду в Україні та у межах Карпатського біосферного заповідника

2.1. Місце виду в таксономічній системі

Рід *Traunsteinera* Rchb. був названий Г. Рейхенбахом (Reichenbach, 1841) на честь аптекаря Й. Траунштейнера (Traunsteiner, 1798–1858), що вивчав флору північно-східного Тіроля, яка включає два види. Проте рід *Traunsteinera* досі залишається недостатньо вивченим.



Рис. 1. Траунштейнера куляста

Traunsteinera globosa (L.) Rchb. належить до відділу Magnoliophyta, класу Liliopsida, порядку Orchidales, родини Orchidaceae (Определитель..., 1987).

2.2. Біоморфологічні особливості виду

Traunsteinera globosa – багаторічна трав'яна рослина 20–65 см заввишки. Бульби цілісні, еліптичні. Стебло циліндричне, облісне до суцвіття. Листків 2–4, з обох боків або лише зісподу сизуваті, нижні довгасто-ланцетні, з довгими піхвами, верхні дрібніші, ланцетні. Суцвіття дуже щільне, з 50–70 квіток, спочатку пірамідальне, згодом стає яйцеподібно-кулястим. Приквітки такої ж довжини, як і зав'язі, або трохи довші, ланцетні, світло-зелені, з пурпуровими або фіолетовими краями. Квітки дрібні, лілувато-рожеві, зі слабким запахом. Листочки оцвіттини спочатку складені у вигляді шолома, пізніше відігнуті, яйцеподібно-ланцетні, видовжено тонкозагострені, з лопаткоподібною і трохи потовщеною верхівкою. Губа до 4,5 мм завдовжки, з темно-пурпуровими цятками, 3-лопатева, бічні лопаті ромбічні або майже трикутні, середня – більша, довгаста, притуплена або виїмчаста, іноді з зубчиком у виїмці. Шпорка конічна, в 2-3 рази коротша зав'язі (Червона книга..., 2009). Цвіте у червні. Розмножується насінням (Чопик, Федорончук, 2015).

2.3. Дані щодо ареалу виду та його поширення в Україні

Traunsteinera globosa європейсько-середземноморський вид: Європа, пн. частина Малої Азії. В Україні поширений в Карпатах, Прикарпатті, Зх. Поліссі (рідко), Зх. та Центральнім Поділлі (рідко), Гірському Криму.

Для флори України наводиться від 66 до 70 видів родини Зозулинцевих (Лоя, 2012). До Червоної книги України (2009) включено 68 видів родини *Orchidaceae*.

2.4. Умови місцезростання

Traunsteinera globosa зростає на вологих гірських луках, лісових галявинах, у гірських букових лісах, переважно на вапняках, в угрупованнях класу *Molinio-Arrhenatheretea* (Червона книга..., 2009).

Особливості едафотону. За відношенням до водного режиму *Traunsteinera globosa* гігрозоміфит, до змінності зволоження – гемігідроконтрастозоміфит, до кислотності ґрунтів – ацидоміфит, до сольового режиму – семіевтроф, до вмісту карбонатів – акарбонатоміфит, до вмісту азоту – гемінітрофіт, до аерованості ґрунту – геміаероміфит.

Особливості кліматону. За відношенням до терморежиму *Traunsteinera globosa* субмезотерм, до континентальності – геміокеаніст, до вологості клімату – субоміоміфит, до кріорежиму – гемікріоміфит (Цыганов, 1983).

2.5. Сучасний стан популяцій виду

За віковою структурою популяції нормальні, повночленні, віковий спектр правосторонній, переважають генеративні особини.

У Карпатах популяції значні, нараховують сотні особин. На рівнинній частині трапляються поодинокі або невеликими групами, у Криму – до кількох десятків особин (Червона книга..., 2009).

2.6. Стан вивченості виду

Огляд систематики роду Рід Траунштейнера — *Traunsteinera* Rchb. наводиться у працях Є.І. Борділовський (1950), В.В. Куропаткін (2013). Захищена дисертаційна робота В.В. Лоя (2012), в якій детально наведена хорологія, еколого-ценотичні особливості, охорона видів родини *Orchidaceae* Juss. у флорі Закарпаття. Однак, структура популяцій виду в межах Карпатського біосферного заповідника вивчена не в повній мірі.

2.7. Характеристика загроз (чинників негативного впливу)

Природні негативні чинники: зміна клімату, кислотні атмосферні опади тощо.

Непрямий вплив людини: різні види господарської діяльності (випасання худоби, скошування).

Прямий вплив людини: зривання квітучих пагонів та збір бульб як лікарської сировини.

Отже, основними чинниками, що призводять до зменшення чисельності природних популяцій орхідних, є глобальні зміни клімату (Kull, Hutchings, 2006; Seaton et al., 1989), зміна екологічних умов, обумовлена господарською діяльністю людини, а також нерегламентоване використання обхідних загалом як декоративних та цінних лікарських рослин.

3. Заходи щодо покращення збереження місцезростань виду на території Карпатського біосферного заповідника

3.1. Щодо посилення режиму охорони

У період цвітіння (травень-липень) та плодоношення (серпень-вересень) *Traunsteinera globosa* доцільно організовувати рейдові виїзди служби державної охорони на основні місцезростання даного виду для контролю за дотриманням заповідного режиму.

Посилити еколого-освітню роботу серед відпочиваючих, туристів щодо охорони рідкісних видів рослин, зокрема орхідних. Формувати у рекреантів та місцевих жителів екологічної культури, бережливого ставлення до природи.

З метою збереження виду заборонено порушення екотопів, викошування, випасання худоби, викопування, збирання бульб як лікарської сировини, гербаризацію рослини тощо.

Вважаємо, що оптимальним для збереження виду є режим заповідності.

3.2. Щодо розмноження та розведення у спеціально створених умовах

Відомості відсутні.

3.3. Щодо моніторингу чисельності виду у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

У зв'язку з еколого-біологічними особливостями орхідних (облігатна/факультативна залежність від мікобійнта, особливий життєвий цикл і тривалий прегенеративний період, спеціалізовані стратегії запилення), представники родини *Orchidaceae* Juss. належать до компонентів флор, найбільш чутливих до змін навколишнього середовища.

Ефективні заходи з охорони орхідних мають базуватися на екосистемному підході, який включає охорону їх природних місцезростань разом з іншими організмами, асоційованими з орхідними (Seaton, 1989). Разом з тим, таких охоронних заходів здебільшого недостатньо для того, щоб попередити фрагментацію популяцій та зникнення багатьох видів орхідних *in situ*. Тому створення та підтримання колекцій орхідних *in vivo* й *in vitro* в ботанічних садах та вдосконалення методів розмноження цих рослин є суттєвою складовою охорони орхідних *in situ* та *ex situ* (Собко, Гапоненко, 1996; Черевченко, Буюн, 2008).

Необхідно контролювати стан популяцій. Заборонено заготівлю, збирання рослин, порушення умов місцезростання. У найбільш чисельніших місцезнаходженнях виду доцільно вести спостереження за станом, динамікою щільності популяції, віковою структурою тощо. Зокрема слід звернути особливу увагу на стан наступних місцезростань виду на території КБЗ: Угольське ПНДВ урочище Циганське; урочище Бабина яма та г. Петрос (Чорногірський масив).

Література

- Борділовський Є.І. Рід Траунштейнера — *Traunsteinera* Rchb. // Флора УРСР / [под ред. М.І. Котова и А.І. Барбарича].— Київ, 1950. — Т. 3. — С. 370-373.
- Куропаткин В.В. Обзор рода *Traunsteinera* Rchb. (*Orchidaceae*) taxonomic review of the genus *Traunsteinera* RCHB. (*Orchidaceae*). [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2013_44/NSPV_44_7Kuropatkin.pdf
- Лоя В.В. Види родини *Orchidaceae* Juss. у флорі Закарпаття (хорологія, еколого-ценотичні особливості, охорона) : автореферат дис. ... канд. біол. наук : 03.00.05 «Ботаніка». — НАН України, Нац. ботан. сад ім. М.М. Гришка. — К., 2012. — 20 с.

- Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К: Наук. Думка, 1987. – 548 с.
- Собко В.Г., Гапоненко М.Б. Інтродукція рідкісних і зникаючих рослин флори України. – К.: Наук. думка, 1996. – 283 с.
- Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. – М.: Наука, 1983. – 197 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / [за ред. Я.П. Дідуха]. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 587 с.
- Черевченко Т.М., Буюн Л.І. Роль ботанічних садів помірної зони у збереженні біорізноманіття тропікогенних флор ex situ // Інтродукція рослин. – 2004. – № 1. – С. 3-12.
- Чопик В.И. Редкие и исчезающие растения Украины. – Киев, 1978. – 212 с.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат. – Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.
- Buyun L.I. Tropical orchids (*Orchidaceae* Juss.): reproductive biology, structural and functional adaptations, ex situ conservation, 2008. – https://www.researchgate.net/publication/267919085_Buyun_LI_Tropical_orchids_Orchidaceae_Juss_reproductive_biology_structural_and_functional_adaptations_ex_situ_conservation
- Kull T., Hutchings M.J. A comparative analysis of decline in the distribution ranges of orchid species in Estonia and the United Kingdom // Biol. Conserv. – 2006. – V. 129. – P. 31-39.
- Seaton, P.T.; Hailes, S.J. Effect of temperature and moisture content on the viability of *Cattleya aurantiaca* seed. In: Pritchard, H.W., ed. Modern methods in orchid conservation: the role of physiology, ecology and management. Cambridge, Cambridge University Press, UK, 1989. – P. 17-29.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
***DRYAS OCTOPETALA* L.**
(ДРІАДА ВОСЬМИПЕЛЮСТКОВА)
ТА ТИПУ ОСЕЛИЩА «УГРУПОВАННЯ
З ДРІАДОЮ ВОСЬМИПЕЛЮСТКОВОЮ»
(М.І. Волощук, А.В. Козурак, Т.М. Антосяк)

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду (оселища)

Дріада восьмипелюсткова (*Dryas octopetala* L.) – вічнозелений чагарничок, який зростає на скелях у високогір'ї Українських Карпат. Включений Червоної книги України з природоохоронним статусом – рідкісний. Аркто-альпійський гляціальний реліктовий вид з диз'юнктивним ареалом. Діапазон вертикального поширення – гірські кам'янисті схили, високогірні луки, вапнякові із вмістом карбонатів скелі у альпійському поясі, на висотах 1800-2000 м н. р. м. Основні площі, де зростає цей вид, в наш час взяті під охорону Карпатського біосферного заповідника та Карпатського національного природного парку (Червона книга..., 2009).

Рослинні угруповання, які утворює даний вид, відмічені на сторінках Зеленої книги України. У формації дріади восьмипелюсткової (*Dryadeta octopetalae*) описані асоціації: *Dryadetum (octopetalae) veronicosum (baumgartenii)*, *Dryadetum octopetalae purum*, *Dryadetum (octopetalae) mucosum* (Зелена книга..., 2009).

Dryas octopetala, як багатьом аркто-альпійським видам, притаманна регіональна природна рідкісність. В арктичній зоні дріада є звичайним видом й не потребує охорони, на відміну від гірської частини ареалу, в тому числі у Карпатах, де представлена малими популяціями в поодиноких оселищах (Малиновський зі співавт., 2002).

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

2.1. Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів

Dryas octopetala відноситься до відділу покритонасінних – *Magnoliophyta (Angiospermae)*, класу дводольних – *Magnoliopsida (Dicotyledones)*, порядку Розоцвіті (*Rosales*), родини Розові (*Rosaceae*), роду Дріада (*Dryas* L.) (Чопик, Федорончук, 2015).

2.2. Біоморфологічні особливості виду

Дріада восьмипелюсткова – вічнозелений напівкущик, 2-10 см заввишки, стебло сланке, розгалужене. Хамефіт. Листки видовжено

яйцеподібні або довгасті, зверху шкірясті, блискучі, зісподу волохатоопушені, по краях надрізанозарубчасті. Квітки білі, поодинокі, діаметром до 3,5 см, пелюсток 8. плодики горішкоподібні, 2,5-4 мм завдовжки, на верхівці переходять у видовжений (до 15-20 мм) пірчастоволосистий залишок стовпчика маточки. Цвіте у липні. Плодоносить у серпні. Розмножується вегетативно та насінням (Червона книга..., 2009).

2.3. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

Життєвий цикл. У високогір'ї дріада восьмипелюсткова розмножується переважно вегетативно – сланкими лежачими та підземними пагонами (столонами), які вкорінюються. За рахунок вкорінених дочірніх пагонів в сприятливих умовах утворюються суцільні зарості. Крім вегетативного присутнє також і генеративне розмноження. Після періоду спокою насіння проростає і утворюються проростки. Мезофіт, ентомофіл, анемохор.

Сезонний ритм розвитку (фенофази). Тривалість вегетаційного періоду дріади восьмипелюсткова на висоті альпійського поясу – 100-120 днів.

2.4. Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі

Загальний ареал поширення виду: арктичні пояси Європи, Азії (Урал) та Північної Америки. В Європі зростає на Британських островах, у Скандинавії, Піренеях, Альпах (до 2500, місцями до 3000 м), Карпатах (у Татрах до 2140 м), Аппенінах і гірських районах Балканського п-ва. На території КБЗ зростає у Свидовецькому (г. Близниці) та Чорногірському (г. Бребенескул) масивах (Гамор зі співавт., 2012; Червона книга..., 2009).

2.5. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду

Багаторічні спостереження за заростями дріади восьмипелюсткової дозволили виділити такі загрози: виникнення пожеж, інтенсивне рекреаційне навантаження, а також стенотопність виду, його диз'юнктивний ареал та кліматичні умови високогір'я.

Рекреація. На сьогодні маємо тенденцію до збільшення рекреаційного навантаження. З кожним роком кількість людей, які відвідують КБЗ збільшується. Найбільше рекреаційне навантаження спостерігається у високогірних районах хребтів Чорногори (від Поп Івана до Петроса) та Свидівця (Близниці).

Пожежі. Виникнення пожеж внаслідок випалювання сухих решток лучних видів і чагарничкового покриву навесні для покращення продуктивності пасовищних лук поблизу пасовищ.

2.6. Стан вивченості виду

В межах України вид вивчений недостатньо. У літературних джерелах наводяться дані щодо поширення, еколого-біологічні особливості, розмноження та вирощування в культурі, схожість і життєздатність насіння, особливості сусідства, асоційованості і взаємовпливу на високогірні популяції, реакцію популяцій виду на екзогенні порушення (Гамор зі співавт., 2012; Кияк, 2007, 2008; Черепанин, Кияк, 2008; Черепанин, 2011). Зокрема, мало інформації про морфологічні показники, ценотичну структуру угруповань та ін.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони дріади восьмипелюсткової шляхом впровадження рекомендацій, направлених на зменшення антропогенного впливу на місця зростання даного виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

4.1. Щодо посилення режиму охорони

Серед загроз збереження виду є інтенсивне рекреаційне навантаження. На основних екотуристичних маршрутах потрібно організувати інформаційні центри, де буде налагоджена робота направлена на збереження рідкісних видів та їх біотопів. На кожному пункті переходу мають бути чітко і коротко розписані правила поведінки відвідувачів і відмічені розміри штрафів за заподіяну шкоду та ін. Для цього слід налагодити інформаційну роботу, випустити серію пам'яток туристам, ліфлетів та іншу інформаційну літературу.

Хоча б два-три рази на рік (в літньо-осінній період) організовувати рейдові виїзди державної охорони на основні місцезростання даного виду для контролю за дотриманням заповідного режиму та штрафкування порушників.

4.2. Щодо поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є зменшення антропогенного впливу.

4.3. Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах

Дріада восьмипелюсткова здавна вирощується в альпінаріях ботанічних садів Західної Європи. В Україні – у ботанічному саду ім. Гришка в м. Києві. Також слід влаштувати високогірні розсадники для підсіву насіння з послідуною реінтродукцією.

4.4. Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

На національному рівні потрібно реалізувати програму досліджень даного виду (поширення, складу і структури популяцій, ценотичної

характеристики, розмноження, екології тощо), чинників негативного впливу, контроль за охороною заростей дріади восьмипелюсткової. Виконавцями такої програми повинні бути установи ПЗФ, на території яких зростає даний вид. Необхідно контролювати стан популяцій. У найбільш чисельніших місцезнаходженнях виду доцільно закласти пробні площі і вести спостереження за станом, динамікою щільності популяції, віковою структурою тощо.

4.5. Рекомендації щодо роботи з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи

У місцях поширення дріади восьмипелюсткової необхідно проводити освітні заходи, під час яких необхідно ознайомлювати природокористувачів, місцеве населення і відвідувачів з біологічними особливостями даного виду. На основних екотуристичних маршрутах потрібно організувати інформаційні центри, де має проводитися роз'яснювальна робота направлена на збереження даного рідкісного виду. Для цього слід також випустити серію пам'яток туристу, ліфлетів та іншу інформаційну літературу.

Література

- Гамор Ф.Д., Волощук М.І., Антосяк Т.М., Козурак А.В. БЗ Карпатський // Фіторізноманіття заповідників і національних парків України.
- Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 45-72.
- Зелена книга України / під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П. Дідуха – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
- Кияк В.Г. Особливості сусідства, асоційованості і взаємовпливу між популяціями рідкісних видів рослин у високогір'ї Карпат // Наукові записки державного природознавчого музею. Вип. 23. – Львів, 2007. – С. 31-42.
- Кияк В.Г. Еколого-біологічні особливості малих популяцій рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат // Чорноморськ. бот. ж., 2008, т. 4, № 2. – С. 251-263.
- Малиновський К.А., Царик Й., Кияк В., Нестерук Ю. Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат. – Львів: Ліга-Прес, 2002. – 76 с.
- Собко В.Г. Стежинами Червоної книги. – 2-ге видання допов. – К.: «Урожай», 2007. – 280 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

- Черепанин Р.М. Реакції популяцій рідкісних аркто-альпійських видів чагарників на екзогенні порушення // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біологія / редкол.: М.М. Барна, В.В. Грубінко, В. З. Курант [та ін.]. – Тернопіль, 2011. – Вип. 3 (48). – С. 108-113.
- Черепанин Р., Кияк В. Схожість і життєздатність насіння рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат // Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна. 2008. Вип. 48. – С. 49-58.
- Чопик В.І., Федорончук М.М. Флора Українських Карпат / В.І. Чопик, М.М. Федорончук – Тернопіль: ТзОВ «Терно-граф», 2015. – 712 с.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ *URSUS ARCTOS* (ВЕДМІДЬ БУРИЙ) (Я.О. Довганич)

1. Проблеми в охороні та збереженні виду

Традиційно вважається, що заповідники існують, щоб зберігати природу, зокрема фауну. Однак, є види тварин, територіальні потреби яких значно перевищують площі заповідних територій. Через це заповідники не в змозі забезпечити їх збереження. До таких видів належить бурий ведмідь. Ця особливість робить його вразливим до різноманітних людських впливів, які діють на нього поза природоохоронними територіями. Саме тому ведмідь бурий – *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758) занесений до Червоної книги України.

У Європі (не враховуючи Росії) життєздатні популяції ведмеда збереглися тільки на Балканах, на Скандинавському півострові та в Карпатах. В Іспанії, Італії та Франції цей вид присутній, але знаходиться на межі зникнення. Колись в Україні бурий ведмідь був поширений по всій лісовій території, а зараз залишився тільки в Карпатах.

В Українських Карпатах пік чисельності ведмеда припав на 70-і роки минулого століття. Тоді тут нараховувалося близько 1300 особин. За щільністю популяції це приблизно відповідає сучасній ситуації в Румунії. Сьогоднішня щільність популяції ведмеда в Українських Карпатах майже втричі менша за екологічно можливу.

В усіх карпатських країнах стан популяції ведмеда на даний час є стабільним. А в Румунії щільність його популяції місцями настільки висока, а його поведінка настільки змінена антропогенними факторами, що це створює загрозу для безпеки людей. Однак, незважаючи на оптимістичні тенденції, стан популяції ведмеда в Карпатах в цілому залишається загрозливим.

Територія заповідника є дуже незначною, щоб гарантувати збереження на його території життєздатної популяції ведмеда. Однак для певної кількості особин територія заповідника може забезпечити місця для зимівлі, сховок від браконьєрів, деякі кормові ресурси. Заповідник може успішно виконувати цю роль, якщо його територія буде зв'язана з іншими природними ділянками, заселеними ведмедем, мережею екологічних коридорів. Ці ділянки, а також екологічні коридори, мають бути визначені з допомогою спеціальних досліджень з наступним наданням їм відповідного природоохоронного статусу.

Через триваючу фрагментацію середовища існування ведмеда зростає загроза конфлікту інтересів виду та людини. Це може вести до спроб

розглядати ведмеда як шкідливий для людини вид і, як наслідок, до його фізичного винищення. Виникає потреба гармонізувати стосунки людини і цього великого хижака з метою мінімізувати шкоду, яку він може спричиняти людині, в той же час зберігаючи його популяцію життєздатною. У цьому аспекті варто розглянути можливості відновлення щільності популяції ведмеда до рівня, який зробить його цінним мисливським видом.

Крім того, на сьогодні не зовсім зрозуміло, як можуть впливати на благополуччя виду зміни кліматичних умов, які з кожним роком стають все відчутнішими. Вплив цих змін необхідно вивчити, щоб при необхідності розробити спеціальні природоохоронні заходи, які компенсують несприятливі зміни клімату.

2. Екологічні особливості ведмеда, важливі для організації ефективного управління його популяцією

На відміну від інших хижих ссавців, ведмідь живиться переважно рослинною їжею, яка складає близько 70% його раціону. Особливістю ведмеда як травоядної тварини є те, що він не може харчуватись такими грубими кормами, які домінують у живленні інших травоядних тварин. Йому потрібні переважно м'які і соковиті рослини. Лучне різнотрав'я ведмеді споживають переважно навесні, коли трава ще молода.

Зазвичай ведмеді поїдають лише якусь певну частину рослини: листя чи стебла, плоди, кореневища, ягоди тощо. Але навесні з початком росту трав звірі пасуться як справжні травояди на лісових галявинах, лісосіках, полонинах. Список рослин, які може їсти ведмідь, дуже великий. Однак, лише порівняно невелике число видів з цього списку має ключове значення у живленні ведмеда. Інші види можна розцінювати як додаткові і навіть випадкові.

Під час вегетації трав ведмідь надає перевагу злакам, зонтичним, серед яких особливе місце займають бор крилатий, снить, ведмежа дудка та ін. Ведмідь ніколи не пропускає нагоди розорити мурашник, щоб поживитися личинками, лялечками та й самими комахами, яких він ковтає разом з будівельним сміттям. Не гребує ведмідь також іншими комахами та їх личинками. Для цього він руйнує гнилі пні і колоди, віддирає підгнилу кору з лежачих дерев, перевертає камені. Він може добиратися до гнізд ос, що знаходяться в землі. Ведмідь дуже любить мед, через що може завдавати серйозної шкоди бджільництву. Активний спосіб життя вимагає значних витрат енергії, тому природно, що у ведмеда майже ніколи не зникає бажання щось поїсти.

Ведмежі кормові рослини з'являються і плодоносять у різний час і в різних місцях. Вони протягом вегетаційного періоду змінюють одні

одних, тому ведмедам у пошуках поживи доводиться часто змінювати місця свого перебування. Іншими словами, ведмеді завжди там, де є їхній корм. Тимчасові індивідуальні ділянки окремих особин можуть охоплювати від 500 до 1000 га в залежності від кількості кормів на них. А якщо враховувати сезонні міграції в пошуках нових кормових ділянок, то ця площа зростає на порядок.

Дуже важливими кормами для ведмеда є ягоди малини, чорниці, брусниці та ожини. Його організм переробляє їх на жир, необхідний для успішної зимівлі. Якщо кормів було достатньо, жир може складати до третини маси тіла тварини.

Особливістю життєвого циклу ведмеда є те, що він належить до зимо сплячих тварин. У цей період ведмідь є найбільш вразливим до різних природних і антропогенних чинників.

Зимувальні барлоги ведмеді люблять влаштовувати у старих лісах. Придатними місцями для зимового сну є печери, покинуті мурашники, ями під коренями дерев і навіть великі дупла в старих деревах. Головне, щоб місцина була тиха. З приходом зими барліг вкривається снігом і залишається тільки отвір для вентиляції.

Ведмежий сон не такий, як сплячка багатьох тварин, у яких сильно знижується температура тіла і сповільнюються усі процеси в організмі. Якщо ведмеда потурбувати у барлозі, то він швидко приходить до тями і готовий захищати своє життя. Однак, все-таки під час зимового сну ведмідь досить беззахисний. В цей період він може навіть стати жертвою вовків. Ще порівняно недавно на ведмедів у барлогах полювали і люди. Ніби розуміючи свою вразливість під час зимового сну, ведмідь перед заляганням у барліг ретельно заплутує свої сліди. До того ж залягає він, як правило, під час снігопаду, коли сніг надійно приховує його сліди.

Кожна особина ведмеда влаштовує окремий індивідуальний барліг. Ведмеді паруються на початку літа, але запліднені яйцеклітини не розвиваються, доки самка не заляже в барліг. Коли ж у неї починається зимовий сон, починається і розвиток ембріона. Вже через два місяці, тобто у грудні чи січні, ведмедиця народжує двох-трьох малят. Навесні перед виходом з барлогу завдяки поживному молоку матері вони вже важать близько п'яти кілограмів.

Для успішної зимівлі ведмідь повинен накопичити значні запаси жиру. Якщо кормова база недостатня, накопиченого жиру може не вистачити на всю зиму. Тоді ведмедю доводиться переривати свій зимовий сон і розпочинати серед зими активний пошук поживи. Оскільки рослинні корми у цей період практично відсутні, ведмедю доводиться переходити на хижацький спосіб життя. Якщо

накопиченого до зими жиру дуже мало, ведмідь може взагалі не поринати у зимовий сон. Тоді він бродить цілу зиму, шукаючи поживу. В цей час він може бути дуже небезпечним і для людини. Зимовий сон особливо необхідний для самок, оскільки вони народжують ведмежат у барлозі. Переривання зимового сну ведмедиці може обернутися загибеллю ведмежат.

Вийшовши з барлогу дорослі ведмеді майже нічого не їдять ще приблизно 2-3 тижні. Оскільки навесні у лісі для ведмедя мало що знайдеться з рослинної поживи, ведмеді переключаються на личинок комах, жуків, а також на оленів, козуль та кабанів. Саме навесні у ведмедів проявляється значний потяг до хижацтва. Вони намагаються нападати із засідки на виснажених зимою диких ратичних. Але цей прийом не завжди приносить успіх. Більш успішним є тривале і виснажливе переслідування жертви. Переслідуючи свою жертву, ведмідь намагається загнати її на лід, у вітролом чи в річку. За час зимового сну ведмеді помітно худнуть, не втрачаючи спритності і сили, тому можуть пробігати десятки кілометрів, переслідуючи здобич. Однак, як показали спостереження, проведені у Карпатському біосферному заповіднику, жертвами ведмедів у весняний період стають переважно молоді, недосвідчені особини копитних, які особливо сильно виснажуються за зиму, або старі знесилені особини. Таких тварин ведмедеві легше вполювати.

Через харчову скруту навесні, щоб хоч чимось наповнити шлунок, ведмеді часто поїдають різні баласты: потерть пнів, злаків, будівельне сміття мурашників. Разом з тим їдять у цей час хвоєю смереки і сосни, пагони чорниці та її корені, бруньки осики, липи, горобини, клена, верби, іноді і губку (березовий гриб), а також на проталинах з-під снігу стебла осоки. Часто знаходять і поїдають туші загиблих зимою диких тварин.

З настанням літа голодний період в житті ведмедів закінчується. Однак для ведмедиць з ведмежатами крім турботи про харчування актуальною залишається турбота про нащадків. Ведмежат треба не тільки добре нагодувати. Їх треба навчити відшукувати їжу та уберегти від вовків і ведмедів самців, які становлять велику небезпеку для ведмежат.

Для ведмедів характерний інстинктивний страх перед людиною. Але досвід контактів з людиною може загасити цей страх. Побачивши, що людина – це слабка істота, яка не здатна нічим йому зашкодити, ведмідь може стати агресивним до людей. Тому підтримання у ведмедя страху перед людиною є одним із важливих чинників його збереження.

Спостереження за ведмедем у Карпатському біосферному заповіднику показали, що у зимовий, весняний та літній сезони найбільш

привабливими для ведмедів є старі мішані ліси з переважанням листяних порід, а також листяні ліси. У хвойних лісах ведмеді перебувають переважно в кінці весни і влітку, оскільки ці ліси прилягають до полонин – важливих кормових угідь ведмеда у літній період. Восени помітно зростає привабливість для ведмеда листяних лісів. Це зв'язано з плодоношенням листяних порід, насіння яких є важливим кормом для накопичення жирових запасів.

У літній період у місцях, де поряд з ведмежими угіддями випасається худоба, окремі особини нападають на свійських тварин. Це переважно старі особини, у яких зуби настільки стерті, що ними важко перетирати рослинну їжу. Крім того, жоден ведмідь ніколи не відмовиться напасти на доступну тварину, навіть якщо вдосталь ягід та іншого ведмежого корму.

Результати спостережень у заповіднику показують, що ведмідь демонструє однакову прихильність до старих середньоповнотних лісів не залежно від сезонів і породного складу.

Щодо породного складу лісів, то листяні ліси є більш привабливими для ведмеда, ніж хвойні, оскільки насіння листяних порід (особливо бука) є важливим нажировочним кормом, який забезпечує ведмедям успішну зимівлю.

Важливими для ведмеда є також лучні екосистеми, оскільки трав'яниста рослинність займає значну частку в його раціоні.

3. Стан популяції ведмеда в зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника

В Україні ведмідь зустрічається в основному тільки в Карпатському регіоні. Зрідка може забрідати на Полісся з Білорусі. Його колись суцільний ареал в Карпатах за останні кілька сторіч скоротився через інтенсивне освоєння території регіону людиною.

Чисельність ведмеда в Українських Карпатах до XIX ст. ще була значною. Пізніше в результаті зменшення площі лісу через вирубування, посиленого промислу, оборонних полювань чисельність почала швидко скорочуватися, так що у 30-х роках XX ст. ведмеда було взято під охорону.

За останні десятиліття чисельність ведмеда в Українських Карпатах скоротилася більш, ніж у 4 рази і зараз становить близько 300 особин. Тому у 2002 році державною комісією було прийнято рішення про занесення бурого ведмеда до Червоної книги України. Таким чином ведмідь перейшов зі статусу «мисливська тварина» у статус «тварина, що охороняється законом».

Однак чисельність сама по собі мало що говорить про стан популяції виду. Більш екологічно показовою є щільність популяції, тобто кількість

особин на одиницю площі. У 60-70 роках ХХ ст. оптимальною вважалася щільність населення ведмеда на рівні 0,25-0,42 ос. на 1000 га. Пізніше за оптимальну щільність приймали 0,3-0,5 ос. на 1000 га. У Польщі щільність населення популяції ведмеда не перевищує 0,1 ос. на 1000 га, в Хорватії цей показник змінюється від 0,5 до 2,0, в Румунії – 0,8-2,5, а в оптимальних біотопах – до 3,0 ос. на 1000 га. На заповідних територіях щільність населення популяції ведмеда може сягати 4,1-4,7 ос. на 1000 га. Вважається, що у тих випадках, коли ведеться підгодівля ведмеда щільність його населення може сягати 5,0 і більше особин на 1000 га.

Чисельність ведмеда у Карпатському біосферному заповіднику відображає її тенденції у всьому регіоні. Статус заповідника не забезпечує збереження поголів'я ведмеда на його території, оскільки ця тварина широко мігрує. Хоча за останні 3 роки спостерігається тенденція до повільного зростання чисельності ведмеда на території заповідника, щільність його населення залишається більш-менш стабільною і становить приблизно 0,5 особини на 1000 га, що є в межах оптимальної (Довганич, 2004).

Судячи з результатів обліків чисельності ведмеда в зоні діяльності заповідника, стан його популяції не викликає тривоги. Чисельність стабільна і навіть потроху зростає. Однак, якщо взяти до уваги динаміку його чисельності у Великобичківському, Брустурянському і Ясінянському лісгоспах, то закладається великий сумнів у достовірності їхніх даних. Подібні сумніви викликають і дані про чисельність ведмеда в цілій Закарпатській області. Ведмідь переміщається на значні відстані, в його популяції є природний приріст і відпад. Важко повірити, що чисельність ведмедів може залишатися абсолютно однаковою на якійсь території протягом п'яти років. Тут, напевно, проблема у якості обліку. Чисельність мисливських звірів у лісгоспах визначають, проводячи облік слідів на снігу. У цей час більшість ведмедів можуть уже бути в барлогах. Тому ці дані могли бути представлені з урахуванням спостережень за ведмедями протягом року. Але, як показують наші спостереження, поголів'я ведмедів навіть на такій значній площі, як територія Карпатського біосферного заповідника, є дуже мінливим. Отже, напрошується висновок – офіційним даним, які надаються лісгоспами, не дуже можна довіряти.

А в який бік ці дані відрізняються від реальної чисельності? Імовірно, що вони відображають приблизний рівень поголів'я, однак є настільки неточними, що не дозволяють простежити якісь тенденції у змінах чисельності.

Для того, щоб знати реальний стан чисельності ведмеда і тенденції у її змінах цього необхідно розробити і запровадити ефективний спеціальний метод обліку цього виду. Розробку цього методу може здійснити

спеціалізована група фахівців на замовлення Міндовкілля України. Знати реальну ситуацію з ведмедем зацікавлені також мисливські організації, адже при досягненні оптимальної чисельності і усуненні основних загроз для нього, ведмедю можна буде повернути статус мисливського виду.

4. Загрози для популяції ведмеда та фактори, що їх спричиняють

4.1. Браконьєрство

Прямий конфлікт ведмеда і людини проявляється у вигляді браконьєрства. Ведмідь є бажаною здобиччю для браконьєрів. Його шкура є омріяним трофеєм багатьох мисливців, м'ясо має непогані смакові якості, жир і жовч мають цілющі властивості. Таку велику тварину як ведмідь неважко вистежити, оскільки він залишає багато добре помітних слідів. Крім того, багато браконьєрів скористалися можливістю придбати сучасну потужну дальнобійну мисливську зброю, з якої можна вполювати ведмеда не наближаючись до нього на близьку відстань. Все це разом взяте робить ведмеда бажаною ціллю для браконьєрів, незважаючи на його «червонокнижний» статус.

Браконьєри часто використовують для незаконного полювання дуже досконалі засоби чи зброю, включаючи всюдиходи і навіть вертольоти. Є випадки використання для незаконного полювання глушників, потужних електроосвітлювачів, інфрачервоних приладів нічного бачення, флуоресцентних речовин.

Браконьєрський відстріл ведмеда завжди був чинником, який негативно впливав на його чисельність. Наприклад, за період 1990-2000 рр. було офіційно відстріляно 6 ведмедів, а браконьєрський відстріл, за даними М. С. Гунчака (1999), міг у цей час досягати 80-90 голів на рік.

Браконьєрству сприяє існуюча система охорони, що базується на закріпленні певних ділянок угідь за окремими охоронцями. Браконьєри, як правило, діють групами, і один охоронець мало що може зробити проти озброєної групи. Крім того, рівень браконьєрства прямо пов'язаний з кадровою проблемою служби лісової охорони. Проблема полягає в тому, що державні лісгосподарські підприємства не мають державного фінансування. Вони змушені самі заробляти на себе. Щоб підтримувати заробітні плати своїх працівників на більш-менш прийнятному рівні, адміністрації лісгоспів змушені скорочувати штат лісової охорони. У результаті збільшується площа угідь, які доводиться охороняти одному охоронцеві. Зараз у лісгоспах, які межують із Карпатським заповідником, на одного лісника припадає в середньому 4,5 тис. га. З такою охороною зберегти ліси і живність, яка їх населяє, дуже важко. Крім того, з таким штатом важко організувати надійний облік диких тварин.

Занесення ведмеда до Червоної книги України не забезпечує надійної охорони цього виду від браконьєрства. Оскільки ведмідь перестав бути мисливським видом, мисливські господарства не мають стимулу проводити заходи щодо збільшення його поголів'я. «Червонокнижний» статус ведмеда не вимагає від мисливських господарств якихось конкретних заходів по відтворенню популяції ведмеда чи покращенню екологічних умов для нього. Єдина вимога – контроль браконьєрства. І навіть цю вимогу служба охорони лісгоспів виконує неохоче, оскільки ніхто не зацікавлений у збереженні і збільшенні поголів'я ведмеда. Все одно його не можна добувати.

Крім того, повна заборона ліцензійного полювання на ведмеда у зв'язку із занесенням його в Червону книгу України, та зарегульованість рішень у надзвичайних екстрених випадках з ведмедями, за даними деяких авторів (Руденко, 2013), призвела до того, що нині сама єгерська служба іноді вимушена свідомо йти на порушення закону і відстрілювати шатунів, щоб не ходити по численних кабінетах чиновників, випрошуючи дозвіл на їх відстріл.

4.2. Погіршення екологічних умов

Одним з основних факторів, що зумовили негативні зміни середовища існування бурого ведмеда, є інтенсивна експлуатація лісів, наслідком якої є омолодження деревостанів, створення одновікових монокультур, що спричиняє істотне зменшення кормової бази, площ кормових ділянок і місць поселення, а також зменшення кількості місць, придатних для влаштування барлогів (старих дуплистих дерев, буреломів, захаращених ділянок). Відсутність таких місць призводить до значних кочівель ведмедів у пошуках придатних місць для залягання на зимівлю. Іноді на сприятливих для влаштування барлогів ділянках концентрація ведмедів може досягати значного рівня: в одному з урочищ у Закарпатській області у 2001 р. зимувало 15 особин (Гром, Кабаль, Шутко, 2011).

Спричинене одновіковими монокультурами значне зменшення кормової ємності угідь безпосередньо впливає на чисельність та величину індивідуальних ділянок ведмедів. Сюди також слід віднести зменшення площ ягідників та обмеження поширення виду на субальпійських луках внаслідок інтенсивного випасання худоби.

4.3. Турбування

Велика кількість людей у ведмежих угіддях під час масового збору ягід і грибів та збільшення кількості неорганізованих туристів протягом туристичного сезону є суттєвим фактором турбування для ведмедів, які здебільшого намагаються уникати людей. Фактор турбування змушує ведмедів перебиратися в глухі місця, які є кращими сховками для цих

тварин, але гіршими кормовими угіддями. Однак і таких глухих місць стає все менше через інтенсивне вирубування старих лісів.

Інтенсивне вирубування старих лісів призводить не тільки до втрати ведмедем місць для сховку і зимівлі, але й служить істотним фактором турбування у зимовий період. Турбування ведмедів під час зимового сну спонукує їх залишати барлоги і шукати нового місця для залягання, інколи за кілька десятків кілометрів. За цей час вони спляють велику кількість жиру, що ставить під загрозу успішність його зимівлі.

Турбування ведмедів на зимівлі також підвищує смертність молодняка, який народжується в барлозі. Якщо потурбувати ведмедицю з ведмежатами, то найчастіше вона більше не повертається до барлогу і ведмежата без матері гинуть.

4.4. Конфлікт інтересів ведмеда і людини

Важливим полем зіткнення інтересів ведмеда і людини є ягідники. Ягоди чорниці, малини, ожини є з одного боку важливим наживочним кормом ведмеда, а з другого, важливою статтею доходів місцевого населення. Наприклад, у одному тільки Рахівському районі щороку виділяється лімітів на збір ягід як спеціального виду використання природних ресурсів місцевого значення на чорницю до 1800 тонн і на малину до 600 тонн.

Місцеве населення за сезон заготівлі ягід своїми гребенями спустошує практично всі доступні чорничники. Зважаючи на масове безробіття, для деякого збір ягід – це заробіток, який дозволяє вирішити більшість фінансових проблем. Масовий збір ягід людьми підриває кормову базу ведмеда, що ставить під загрозу успіх його зимівлі, адже, щоб успішно перезимувати, йому потрібно запасти достатньо жиру.

Крім того в цей період зростає імовірність зустрічі ведмеда з людиною, тому що ведмеді часто перебувають на ягідниках. Збирачі ягід можуть зіткнутися з ведмедем, який відпочиває після нічного живлення. В цей період ведмеді можуть навідуватися і на сільськогосподарські угіддя та у фруктові сади, завдаючи шкоди та збільшуючи імовірність прямих зіткнень з людиною. Такі зіткнення є загрозою не тільки для людей, але й для ведмедів, тому, що у таких ситуаціях людина, намагаючись захистити власні інтереси, схильна знищувати свого небезпечного конкурента.

Нестача кормів нерідко змушує ведмедів поповнювати свої жирові запаси, нападаючи на худобу, яка випасається на гірських луках. Це ставить ведмеда поза законом в очах пастухів, які в боротьбі з ним нерідко використовують отруту. Неподалік від кошар на полонинах не раз знаходили трупи загиблих від отрути ведмедів.

На високогірних пасовищах на кожній полонині за сезон може бути 0-4 випадки нападів ведмедів на худобу. Переважно це напади на

тварин, які відбилися від основного стада. У минулому такі випадки реєструвалося значно частіше. Зменшення їх кількості в наш час може бути зумовлене зниженням кількості худоби і чисельності ведмеда, а також збільшення інтенсивності туризму як відлякуючого фактора.

Варто відзначити, що деякою мірою ведмедів провокують до хижацтва самі пастухи, викидаючи трупи загинувших свійських тварин неподалік від кошар. З'ївши туші загинувших тварин хижак намагається вдертися у кошару в нічний час, особливо під ранок або у негоду, щоб добути нову здобич.

Випадки нападів ведмедів на пасіки за останні роки не зареєстровані, хоча раніше траплялися (Довганич, Покин'єчереда, Сальваторі, 2002).

Зростання кількості туристів у Карпатах також збільшує імовірність зустрічей ведмедів з людьми. Цьому сприяє низький культурний рівень туристів, які залишають на місцях своїх стоянок багато харчових відходів, що приваблює ведмедів. Досвід Єлоустонського національного парку в США показує, що ведмеді можуть стати справжньою проблемою для туристів. Крім того, що ведмеді грабують їх продовольчі запаси, зростає ризик прямих конфліктів ведмедів з людиною, які можуть погано закінчуватися в першу чергу для людей (Booth, 1998).

5. Що треба робити, щоб зняти або зменшити загрози для популяції ведмеда

5.1. Зниження рівня браконьєрства

Існуюча система охорони, що базується на закріпленні обходів за окремими охоронцями неефективна проти браконьєрства. Для боротьби з порушниками правил полювання в мисливських угіддях ефективним є груповий рейдовий метод патрулювання, який забезпечує ефективний пошук, швидке затримання порушників, збір необхідних доказів. Однак слід дотримуватись певних правил для групи: організований виїзд в угіддя і таке ж повернення, чіткі дії керівника, пильність при перевірці документів; з порушниками говорить тільки керівник групи, висловлювання та обговорення – після відходу групи від осіб, які перевіряються.

Рейди можуть проводитися разом з працівниками міліції, відповідальними за боротьбу з браконьєрством, представниками лісової охорони, активістами громадських організацій, кореспондентами засобів масової інформації. В рейді має брати участь не менше трьох осіб, всі учасники повинні бути озброєні та мати відповідні посвідчення.

Для підвищення ефективності боротьби з браконьєрством необхідно вирішити кадрову проблему служби лісової охорони.

Боротьба з браконьєрством – важка і небезпечна робота, яка вимагає особливої підготовки і кваліфікації, її особливість полягає в тому, що порушники правил полювання і, відповідно, правоохоронні органи діють на території, значно віддаленій від населених пунктів, там, де немає людей, які б могли засвідчити порушення чи надати необхідну допомогу службовій особі. Набрати у штат лісової охорони надійних працівників можна тільки при умові, що престиж цієї професії буде вищий. Підняти престиж служби лісової охорони можна шляхом підвищення зарплати, покращення матеріального забезпечення та екіпіровки, встановлення вищих кваліфікаційних вимог, включаючи наявність спеціальної освіти (напр., лісовий коледж). На нашу думку, поліпшити ситуацію може тільки відновлення державного фінансування лісгоспів. Потрібні також зміни в законодавчій базі лісового та мисливського господарства – про егерську службу та охорону угідь.

Мотивувати службу охорони мисливських господарств може також винесення ведмеда з Червоної книги України. Надання ведмедеві статусу мисливського виду стимулюватиме мисливські господарства боротися за збільшення його поголів'я шляхом організації різноманітних біотехнічних заходів та посилити боротьбу з браконьєрством. Це також спростить процедуру відстрілу проблемних ведмедів.

Велику роль у боротьбі з браконьєрством може відіграти підвищення рівня екологічного світогляду місцевого населення, у т.ч. й щодо потреби повідомляти відповідні державні органи про випадки браконьєрства.

5.2. Поліпшення екологічних умов

При плануванні рубок треба враховувати екологічні проблеми ведмедів, зокрема їх потребу в кормових ресурсах та ділянок для зимівлі. Для цього усі зацікавлені у збереженні ведмеда підприємства та установи повинні відмітити на своїх картах такі ділянки і брати їх до уваги при відводах лісосік.

Для збереження необхідних екологічних умов в угіддях, а також забезпечення можливості вільного пересування ведмедів у межах свого ареалу, необхідно здійснити спеціальне екологічне планування території, яку вони населяють. Для цього добре підходить концепція екологічної мережі, у процесі проектування якої слід враховувати екологічні потреби цього виду (Довганич, 2009, 2012; Ondrus & Adamec, 2009).

У процесі проектування екологічної мережі Карпат (зокрема екологічних коридорів) слід враховувати міграційні шляхи ведмедів, їх кормові та зимувальні території. Для утримування ведмедів у глибині їхніх оселищ та запобігання виходу тварин на сільськогосподарські угіддя, створювати кормові поля для ведмедів у глибині лісових масивів.

Аналіз використання ведмедами біотопів у різних масивах заповідника показав, що чим вища частка хвойних порід у масиві, тим важливішими для ведмеда є лучні екосистеми. У масивах, де переважають хвойні породи (Мараморський і Чорногорський) найбільше зустрічей ведмеда зареєстровано у мішаних лісах. У масивах, де домінують листяні ліси (Угольсько-Широколужанський та Свидовецький), найбільша частка реєстрацій перебування ведмедів припадає на полідомінантні листяні ліси.

Підготовкою пропозицій щодо проектування екологічної мережі в регіоні, яка б враховувала екологічні потреби ведмеда, міг би займатися Карпатський біосферний заповідник у співпраці з румунськими колегами з природного парку «Гори Мараморощини».

5.3. Зменшення фактору турбування

Фактор турбування для ведмедів з боку туристів можна зменшити з допомогою зонування території заповідника. Місця переважного перебування ведмедів слід занести в зону абсолютної заповідності, де перебування туристів заборонене. Для цього треба вивчити багаторічні дані реєстрації перебування ведмедів на території заповідника. Ці дані є в матеріалах Літопису природи.

Фактор турбування для зимуючих ведмедів можна усунути, не плануючи зимових заготівель лісу у місцях, де виявлені барлоги. Але для реалізації цього побажання необхідно володіти достовірною інформацією про чисельність і територіальний розподіл ведмедів, тобто вести моніторинг за станом його популяції. Ці дані також містяться в матеріалах Літопису природи.

5.4. Пом'якшення конфлікту інтересів ведмеда і людини

Обмежити масову заготівлю ягід дуже проблематично, особливо з огляду на складну соціальну ситуацію в Україні. Однак нестачу кормів для ведмеда можна компенсувати підсівом вівса та інших кормових видів на території ведмежих угідь. У деяких лісгоспах це робиться, але виключно на ентузіазмі окремих працівників. Централізовано кошти на такі речі не виділяються. Лісгоспи робили б це більш охоче, якби ведмідь був мисливським видом.

Щоб знизити гостроту конфлікту між вівчарями та ведмедами, можна заохочувати вівчарів використовувати електропастухи. Досвід Румунії показав, що електропастухи надійно охороняють отари від ведмедів і вовків (Довганич, 2009). Допомогти у придбанні електроогорож для вівчарів могли б благодійні фонди і громадські організації природоохоронного і соціального спрямування. Адміністрація заповідника могла б сприяти у налагодженні контактів між вівчарями і відповідними благодійними організаціями.

Хоча напади ведмедів у зоні діяльності заповідника дуже рідкісні, пасічникам також можна радити використовувати електропастухи. Вони можуть ефективно захистити пасіку від непрошених клишоногих гостей.

Збитки тваринництву та напади на людину часто спричиняються окремими «проблемними» особинами ведмеда. Знищення цих особин під відповідним контролем, як правило, прийнятне для місцевих громад, оскільки прямо знімає проблему. Можна також відловлювати і переселяти проблемних тварин у місця, де вони не зможуть шкодити людям.

Щоб знизити небезпеку від зустрічей збирачів ягід, туристів та вівчарів з ведмедями, адміністрації заповідника слід організувати просвітницьку кампанію серед місцевого населення та відвідувачів заповідника щодо правил поведінки при зустрічі з ведмедем.

Пом'якшити конфлікт інтересів ведмеда і людини може пряма фінансова вигода від охорони ведмеда для місцевих громад. Це є основою сучасної стратегії охорони цього виду. Наявність істотної економічної вигоди – це один із найбільш потужних важелів зменшення негативного сприйняття диких хижаків.

Охорона ведмеда може бути економічно вигідною для екотуризму. Екотуризм став важливою зростаючою галуззю економіки у світі за останні 20 років і немає сумніву, що великі хижаки є важливим об'єктом, що приваблює туристів. Такі великі, цікаві і доступні для спостереження види хижаків як ведмідь здатні добре підтримувати туристичний бізнес. Багатьох відвідувачів територій, відомих своїми великими хижаками, приваблює туди інформація, що там мешкають великі хижаки, навіть якщо шанси спостерігати їх візуально мінімальні. В той же час очікування часто перевищує реальність, що може викликати у відвідувачів розчарування, якщо вони не побачать об'єкт інтересу протягом свого візиту.

Фундаментальною проблемою є розподіл доходів від туризму. Наприклад, сьогодні більшість грошей від туризму ідуть організаторам туристичних турів та центральним органам влади, і тільки крихітна частка залишається місцевій громаді. Якщо місцеві громади не відчують реальну вигоду від туризму, що базується на ведмедеві, то їхнє зацікавлення у його збереженні буде мінімальне.

Збільшити терпимість місцевого населення до ведмеда може запровадження компенсації збитків, завданих ведмедем тваринництву. Це може бути пряма компенсація збитків або опосередкована через надання «природоохоронних пільг» тим установам та підприємствам, на території яких є ведмеді. Іншою альтернативою може бути запровадження податкових пільг для таких землекористувачів і передачу їм плати за рекреацію.

В Україні компенсацію за шкоду, завдану тваринництву ведмедем, могли б узяти на себе страхові компанії, та/або бюджетні природоохоронні організації (заповідники та національні парки), для чого в їх бюджеті необхідно передбачити відповідну статтю.

Важливим аспектом збереження ведмеда в Карпатах є і зміна менталітету людей у ставленні до диких тварин, зокрема до ведмеда. Людський егоїзм і невміння або небажання людей поділитися середовищем існування з дикими тваринами можуть стати причиною зникнення ведмеда з нашої фауни, як це вже сталося у більшості країн Європи. Тому важлива роль у збереженні ведмеда повинна відводитися екологічній освіті і природоохоронній пропаганді. Провідне місце й цій діяльності має належати установам природно-заповідного фонду (заповідникам і національним паркам), які мають у своєму штаті відповідних фахівців (Довганич, 2006).

Література

- Гром М.М., Кабаль В.Ю., Шутко С.В. Біологічні та екологічні особливості ведмеда рудого на Рахівщині в Карпатах // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – Л., 2011. – Вип. 21.08. – С. 8-16.
- Гунчак М.Г. Бурій ведмідь у Карпатах / М.Г. Гунчак // Лісовий і мисливський журнал. – 1999. – № 5. – С. 25.
- Довганич Я.О. Стан популяцій великих хижих ссавців (ведмідь, вовк, рись) у Карпатах та підвищення ролі Карпатського біосферного заповідника у їх збереженні // Наук. записки Держ. природознавч. музею НАН України. – Львів, 2004. – 20, – С. 51-58.
- Довганич Я.О. Роль заповідних територій у збереженні великих хижих ссавців Капат // Збереження та відтворення біорізноманіття Горган: Матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 10-річчю природного заповідника «Горгани» (Надвірна, листопад 2006). – Надвірна, 2006. – С. 67-69.
- Довганич Я.О. Деякі методичні підходи до проведення функціонального зонування заповідних територій у гірських регіонах // Роль гірських резерватів і національних парків у збереженні природної спадщини гірських територій: Матеріали міжнарод. науково-практич. конф., присвяч. 10-й річн. створ. Ужанського нац. парку (с. Кострино, 23-25.09.2009) – Ужгород, 2009. – С. 87-90.
- Довганич Я.О. Особливості біотопічної приуроченості бурого ведмеда в Карпатському біосферному заповіднику // Природозаповідання як основна форма збереження біорізноманіття: матеріали наук.-практ. конф. (20-21 вересня 2012). – Кременець, 2012. – С. 334-340.

- Довганич Я.О., Покинйчереда В.Ф., Сальваторі В. Проблеми та перспективи збереження великих хижих ссавців у Карпатському регіоні України // Гори і люди (у контексті сталого розвитку). Матеріали міжнарод. конф. Т. II. (Рахів, 14-18 жовтня 2002). – Рахів, 2002. – С. 257-266.
- Руденко Ю. Ведмеді в глухому куті // Лісовий і мисливський журнал – № 1, 2013. – С. 27.
- Booth W. (1998). Bears too clever to live. A Journal for Members of the Yosemite Association. Winter 1998. Volume 60. Number 1. P. 2-6.
- Ondrus S., & Adamec M. Ecological networks to maintain populations of large carnivores // Large carnivores in the Alps and Carpathians. – Alparc, 2009. – P. 10.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МЕНЕДЖМЕНТУ ПОПУЛЯЦІЇ ВИДУ *CANIS LUPUS* (ВОВК)

(Я.О. Довганич)

1. Необхідність вдосконалення підходів до менеджменту популяції вовка

Дика природа – це надскладний і тонко відрегульований механізм, де кожний компонент виконує свою специфічну і дуже важливу функцію. Непродумане втручання в роботу такого механізму, як правило, приводить до збоїв у його роботі.

Люди здавна, не маючи необхідних знань, намагалися підкорити дику природу і змусити її служити своїм інтересам. Так почалася війна людини з природою, яка триває до цього часу. І одним з найбільших ворогів людини серед представників дикої природи здавна вважається вовк.

З екологічного погляду вовк – *Canis lupus* (Linnaeus, 1758) є важливим функціональним компонентом лісових екосистем і тому має бути збережений. Однак зберегти його як біологічний вид – нелегка справа. Відомий канадський дослідник і захисник вовка Д. Пімлотт, колишній голова Робочої групи з вовка Міжнародного союзу охорони природи, говорив, що збереження вовка, негативний образ якого (багато в чому завдяки мисливцям) складався протягом століть – найважче з усіх природоохоронних завдань. Людина частіше захищала корисних для себе або красивих тварин. У ставленні до її конкурентів завжди переважала нетерпимість. Шкідливість вовків часто приймається апріорі, без доказів. Коли справа доходить до конфлікту між вовком і людиною, то чомусь завжди винним виходить вовк (Pimlott, 1970).

Негативне ставлення до вовка породжує менеджмент його популяції, який зводиться до ідеї «чим менше вовків – тим краще». Таке ставлення до вовка часто підігривається засобами масової інформації. Так у пресі нерідко можна знайти висловлювання, що у нас вовків розплодилося занадто багато і їх кількість давно пора зменшувати. Мовляв у цивілізованих країнах їх чисельність значно нижча, тому що взята під суворий контроль. Однак, це далеко не так. Напевно, для багатьох видасться дивним, але в Європі є країни, розміром менші за Україну, де вовків мешкає стільки ж, або навіть більше, ніж в Україні. І там вони знаходяться під повною або частковою охороною.

На жаль, думка про шкідливість вовка нерідко підтримується деякими науковцями. Такі науковці підходять до екологічної ролі вовка з економічних позицій. Вони оцінюють розмір еколого-економічної шко-

ди, якої завдають вовки диким копитним. На основі такого підходу навіть формулюються концепції про негативну роль вовка в біоценозах (Цындыжапова, 2003). Крім того, оцінки науковців часто фальсифікуються, коли оплачуються особами, зацікавленими у відстрілі вовків.

Такий підхід породжує програми і заходи боротьби з вовками, які часто прикриваються науковими термінами «контроль чисельності» або «управління популяцією». Оскільки ці програми не базуються на доброму знанні екології вовка, вони нерідко приводять до результатів, протилежних очікуваним.

2. Екологічні особливості вовка, важливі для організації ефективного управління його популяцією

2.1. Темпи розмноження

Важлива характеристика вовків – розмноження. У нормальних повноцінних сім'ях вовків діють механізми саморегуляції. Так, в перші два роки життя гине до 80% вовчат. Коли вовкам нічого не загрожує, народжується більше самців. Домінантна самка не дозволяє розмножуватися іншим самкам, які займають у зграї підлегле становище. Тому якщо чисельність популяції стабільна з року в рік, народжуваність щорічно або в середньому дорівнює смертності. Від кожної пари вовків до кінця їхнього життя залишається теж пара, що розмножується (Биби́ков зі співавт., 1985). Якщо у вовчій зграї все ж з'являються зайві особини, які не бажають миритися з підлеглим становищем (а це часто означає не тільки заборона розмножуватись, але й остання черга у доступі до їжі), їм доводиться покидати сім'ю і шукати кращої долі за межами території рідної зграї. Такі особини мають дуже мало шансів вижити. Слід також зазначити, що, як правило, зграя не пускає на свою територію чужаків, проганяючи або вбиваючи їх.

Коли на вовків починають діяти фактори, які різко знижують їх чисельність (наприклад, інтенсивний відстріл), у їх популяції включаються біологічні компенсаційні механізми. Чим більше знижується чисельність вовків, тим більше вовчат починають народжувати самки. Серед новонароджених щенят збільшується відсоток самок. Це приводить до зростання їх чисельності.

2.2. Вплив вовка на популяції диких тварин

Ще дуже поширена така думка, що чим менше вовків, тим більше копитних. Насправді це не так. У природі діють механізми екологічної рівноваги. Занадто інтенсивне винищення жертв підриває кормову базу вовків. Від нестачі поживи хижаки слабнуть, хворіють, збільшується їхня смертність, що автоматично зменшує прес на жертву і дозволяє їй знову

відновити свою чисельність. У природі все так тонко відрегульовано, що здорові вовки у звичайних умовах дуже рідко здобувають здорових жертв. Вовкам біологічно не вигідно нападати на здорових жертв – шансів на успіх дуже мало. Це змушує їх відшукувати ослаблених хворобами або старістю жертв, яких легше добути. Таким чином вовки оздоровлюють популяцію жертв і тим самим ускладнюють собі можливість успішно добувати їх в майбутньому. У популяції вовка теж відбувається оздоровлення через підвищення смертності слабкіших особин, які не здатні добувати відносно здорових жертв.

На добу в середньому вовку потрібно 1-2 кг м'яса. Причому це може бути не обов'язково м'ясо оленя або козулі, але і мишей, жаб і навіть падали. Гризуни можуть складати до 10% його раціону. Влітку вовк багато поїдає рослин, і його м'ясний раціон падає до 1 кг на добу. Більше того, вовки нерідко голодують.

Вовк є також своєрідним «тренером» диких тварин. Він змушує їх рухатися, так би мовити «пасе» їх. Це також сприяє оздоровленню популяцій його жертв. Крім того, там де є вовки, чисельність копитних відповідає кількості корму, тому ліс не знищується. Таким чином вовки зберігають здоров'я лісу.

Ще одна особливість екології вовка – він є «годувальником» десятків видів дрібніших звірів і птахів, що харчуються залишками його полювань. Це різні орли, сови, дятли, сойки, синиці, дрібні хижі ссавці.

2.3. Шкода мисливському господарству

Скільки б вовки не знищували дичини, їх полювання на диких копитних не можна оцінювати в категоріях «шкоди», бо це природний процес. З екологічної точки зору, захищати травоядних від хижаків – це все одно, що захищати природу від неї самої. Якщо людина не хоче катастрофічних порушень в природних екосистемах, вона повинна ділитися здобиччю з вовком.

2.4. Шкода тваринництву

При нестачі природної поживи вовки можуть переключатися на свійських тварин. Шкода тваринництву від вовків часто зростає в результаті руйнування соціально-поведінкових механізмів у вовчих сім'ях в результаті активної боротьби з вовками. Крім того, шкода від вовків є результатом не стільки хижих нахилів вовка (це його природа), скільки недбалості тваринників, які не забезпечили надійну охорону худоби від нападів хижаків. Погана охорона худоби нерідко провокує вовків «брати те, що погано лежить».

2.5. Вовк як переносник сказу

Нерідко вважається, що вовк є небезпечним переносником сказу. Однак вовк, як переносник сказу, займає одне з останніх місць серед диких

тварин після лисиць, куниць, борсуків (Божко, Гришок, Синицин, 1981). Мало того, вовк є важливою природною підмогою в боротьбі зі сказом. Він поїдає велику кількість основних розповсюджувачів сказу – мишоподібних гризунів, лисиць, бродячих собак і вовче-собаких гібридів. Там, де в дикій природі живе вовк, чисельність лисиці невисока і випадки сказу серед лисиць рідкісні. Зменшення чисельності вовків погіршує епідеміологічну ситуацію зі сказом.

3. Стан популяції вовка в зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника

Чисельність вовка на території заповідника коливається в межах від 10 до 30 особин. Середня щільність його популяції в зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника (0,18 ос./1000 га) є дещо вищою, ніж в середньому по Карпатах (0,10 ос./1000 га) та Україні (0,15 ос./1000 га) (Довганич, 2016). І це закономірно, адже обліки по першому снігу проводяться під час мисливського сезону. В цей час вовки намагаються знайти прихисток на території, де полювання не проводиться. Ці дані свідчать, що Карпатський біосферний заповідник відіграє важливу роль у пом'якшенні пресу мисливства на популяцію вовка, який є невід'ємним елементом біорізноманіття Карпат.

За даними багаторічних спостережень, найбільшу привабливість для вовків мають території Марамороського (2,7 ос./1000 га), Кісвянського (1,9 ос./1000 га), Петрос-Говерляньського (1,4 ос./1000 га) та Кевелівського (1,0 ос./1000 га) відділень. Найменш привабливими є Трибушанське (0,5 ос./1000 га), Угольське (0,3 ос./1000 га) та Широколужанське (0,3 ос./1000 га) відділення заповідника (Довганич, 2016).

Різкі зміни щільності популяції вовка на території різних відділень у різні роки можна пояснити великою мобільністю цього хижака. Площа ділянки однієї зграї, як правило, значно переважає площу будь-якого з відділень заповідника. Тому одна і та ж вовча сім'я у різні періоди може реєструватися у різних відділеннях. Однак, середня щільність населення вовка на всій території заповідника змінювалася дуже слабо і поступово.

Чисельність вовка в зоні діяльності заповідника за останнє десятиліття жодного разу не сягала критичної позначки, коли б її слід було активно зменшувати. Відстріл вовків на суміжних територіях був викликаний не стільки їх високою чисельністю, скільки бажанням мисливців усунути свого конкурента.

4. Вплив вовків на диких копитних

Багаторічні спостереження за впливом вовків на населення копитних показали, що олень і козуля як здобич мають для вовка приблизно

однакову привабливість. На кабана вовки нападають вдвічі рідше, ніж на оленя і козулю. Щодо результативності полювання вовків на копитних, найлегшою здобиччю для вовків є кабани (80% результативних нападів), менш доступною здобиччю є олені (55% результативних нападів). Як не дивно, найважче вовкам добувати козуль (10% результативних нападів). Серед оленів 80% жертв становили самки і 20% – самці. Серед жертв-оленів та кабанів за віком переважають молоді особини від 1 до 3 років. Вік жертв-козуль як правило не вдається ідентифікувати, тому що вони з'їдаються вовками за один раз (мало що залишається) (Довганич, 2016).

Таким чином, жертвами вовків стають переважно молоді особини, які є найслабшими і найменш досвідченими у популяції (іншими словами – найменш повноцінні).

Аналіз впливу вовків на поголів'я оленів у зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника показав, що вовки з'їдають приблизно вдвічі менше оленів, ніж їх відстрілюють браконьєри (Довганич, 2016). Таким чином, чисельність оленів у зоні діяльності заповідника не зростає через те, що третину річного приросту популяції оленя з'їдають вовки, а дві третини відстрілюють браконьєри. Зменшення рівня браконьєрства дозволить підняти чисельність оленя і таким чином збільшити потенційну здобич легальних мисливців навіть при наявності на території вовків.

5. Загрози для популяції вовка та фактори, що їх спричиняють

- **Незаконний відстріл.** Хоча полювання на вовка в Україні лімітується законодавством, як показало опитування мисливців у зоні діяльності заповідника, багато мисливців відстрілює його при будь-якій нагоді у будь-який час року. Цьому сприяє також формування негативного образу вовка деякими засобами масової інформації та неефективна система боротьби з браконьєрством.

- **Безсистемне регулювання чисельності.** Зграя вовків (вовча сім'я) являє собою високорозвинену, унікальну соціальну організацію. Безсистемний відстріл вовків веде до руйнування соціальної структури вовчих зграй, що спричиняє переривання процесу передачі генетичної та соціально-етологічної інформації у вовчих популяціях. Це тягне за собою негативні наслідки не тільки для популяції вовка, але також для людини. Неповноцінні вовчі сім'ї, не спроможні ефективно добувати диких тварин, переключаються на домашніх, яких легше добути. Таким чином вовки починають спричиняти більше шкоди людям, через що ставлення до них погіршується і прес на них з боку людей ще більше посилюється.

- **Надмірна інтенсивність винищення вовків у період дозволеного полювання на нього.** Ця загроза існує завдяки відсутності ефективної системи регулювання чисельності вовків, зокрема відсутності ефективної системи обліку їх чисельності. Сьогодні офіційні дані щодо чисельності вовків часто свідомо завищуються, що сприяє інтенсифікації їх відстрілу. Неконтрольований відстріл вовків може призвести до їх винищення, як це вже сталося в багатьох країнах Європи.

- **Антропогенна фрагментація лісових масивів.** Ліси є оселищами вовка. Вирубування лісів та прогресуюча урбанізація створюють передумови для синантропізації вовка. Вовки все частіше з'являються в населених пунктах, частіше шкодять господарству людей, що в результаті веде до інтенсифікації боротьби з ними.

- **Непомірне (в тому числі незаконне) винищення диких копитних тварин.** Це підриває кормову базу вовка, що змушує його шукати поживу в господарстві людини. Збільшення шкоди, спричиненої вовками, веде до загострення боротьби з ним як шкідливим видом.

- **Негативне ставлення багатьох людей до вовка, особливо мисливців і тваринників.** Це впливає на прийняття адміністративних рішень та організацію заходів, спрямованих проти вовка. Таке ставлення людей до вовка обумовлене низьким рівнем знання екології цього виду та різними міфами, що супроводжують цього звіра вже багато століть.

6. Проблеми, які утруднюють менеджмент популяції вовка

Незаконний відстріл вовка обумовлений негативним ставленням мисливців до цього звіра як до небезпечного конкурента. Таке ставлення викликане економічними інтересами мисливців, а також низьким рівнем розуміння важливої ролі, яку вовк відіграє в природних екосистемах.

Негативне ставлення тваринників до вовка як шкідливої тварини, що спричиняє збитки, впливає на державні органи, які намагаються захистити інтереси фермерів. Ці органи часто приймають рішення, спрямовані проти вовка. Відсутність грошових компенсацій за спричинену вовками шкоду також не сприяють зняттю напруженості у стосунках тваринників і цих хижаків.

Брак практичних рекомендацій щодо менеджменту популяції вовка веде до стихійних кампаній боротьби з цим видом, безсистемного відстрілу, що спричиняє порушення природної соціальної структури вовчих сімей з усіма негативними наслідками, що з цього витікають. Брак рекомендацій пояснюється низькою увагою науково-дослідних установ до вовка, що у свою чергу викликано обмеженими можливостями (в

першу чергу погане фінансування) проводити дослідження екології цього хижака на сучасному рівні.

Браконьєрський відстріл вовка процвітає через низьку ефективність системи боротьби з браконьєрством. Існуюча система охорони, що базується на закріпленні обходів за окремими охоронцями, неефективна проти браконьєрства. Потрібні мобільні добре оснащені оперативні групи працівників служби охорони, які легко можуть переміститися куди потрібно і коли потрібно. Не сприяє успішній боротьбі з браконьєрством також поганий соціальний захист служби охорони (низька зарплата, відсутність спеціальних пільг тощо).

7. Що треба робити, щоб зняти або зменшити загрози для популяції вовка

Незаконний відстріл вовка можна звести до мінімуму, якщо краще організувати боротьбу з браконьєрством. Для цього потрібно поліпшити матеріальне забезпечення служби охорони та соціальний захист її працівників, а також вдосконалити форми її роботи, зробивши основним способом її діяльності рейди мобільних оперативних груп. Щоб вирішити ці проблеми адміністраціям лісогосподарських підприємств, природоохоронних установ та мисливських організацій слід активно звертатися з відповідними пропозиціями до свого керівництва, депутатів Верховної ради України, відповідних міністерств і відомств.

У регулюванні чисельності вовка слід застосовувати сімейний підхід – відстрілювати цілі сім'ї. Це дозволить уникнути руйнування соціальної структури вовчих сімей з усіма негативними наслідками такого руйнування.

При визначенні квот на відстріл копитних слід враховувати потреби вовків, для яких копитні є необхідною природною поживою.

Відстрілювати треба в першу чергу тих вовків, які спеціалізуються на домашніх тваринах. Але цей відстріл повинен проводитися фахівцями під суворим контролем з боку природоохоронних служб.

Для зниження втрат тваринництва від діяльності вовків слід запроваджувати додаткові заходи з охорони сільськогосподарських тварин та систему компенсацій тваринникам за завдані вовками збитки.

Дуже ефективним засобом проти нападу вовків на худобу у багатьох місцях виявилось огороження. На жаль постійні огорожі дуже дорого обходяться. Більш доступними і теж дуже ефективними є електропастухи. Треба тільки переконати вівчарів використовувати їх у своїй практиці

і допомогти їм у придбанні необхідного обладнання. Це можна робити через відповідні екологічні фонди.

Збільшення терпимості до хижаків через компенсацію збитків може бути досягнуте прямою компенсацією збитків або через надання «природоохоронних пільг» тим установам та підприємствам, на території яких є вовки.

В Україні компенсацію за шкоду, завдану тваринництву вовком, могли б узяти на себе страхові компанії, та/або бюджетні природоохоронні організації (заповідники та національні парки), для чого в їх бюджеті необхідно передбачити відповідну статтю.

Тому адміністрація заповідника та інші установи і організації, зацікавлені у збереженні вовка як важливого компонента природних екосистем, мали б звертатися до відповідних державних органів з обґрунтованими пропозиціями запровадити таку систему компенсацій.

Управління популяціями вовка повинно базуватися тільки на твердій науковій основі з урахуванням міжнародних, національних і регіональних ситуацій. Дослідження, пов'язані з вовками, необхідно інтенсифікувати, особливо за наступними темами:

- Вивчення стану і територіального розподілу популяцій вовків.
- Вивчення харчових звичок, особливо ставлення вовків до мисливських видів і худоби.
- Дослідження соціальної структури, динаміки популяцій, загальної поведінки та екології вовків.
- Таксономічні і генетичні дослідження, в тому числі схрещування вовків з іншими представниками родини Собаких.
- Вивчення ставлення людей до вовків та рівня економічної шкоди від них.
- Дослідження здатності вовків адаптуватися до людської присутності.

Такі дослідження потребують застосування сучасних методів (зокрема, радіотелеметрії) та сучасного обладнання (зокрема приладів нічного бачення, фото пасток, веб-камер та радіо ошейників). Це вимагає спеціального фінансування. Одержати його можна, крім державного бюджету, готуючи проєктні пропозиції та звертаючись з ними до відповідних національних і міжнародних фондів.

Різкі зміни навколишнього середовища внаслідок його забудови або промислового використання можуть мати серйозний вплив на виживання вовка і його здобичі в місцях, де він зараз існує. Визнання його як важливого компонента природних екосистем має бути взяте до уваги при

розробці планів майбутнього розвитку регіону. Зокрема обов'язково слід брати до уваги екологічні потреби вовка при розробці екологічної мережі регіону. Консультації і пропозиції щодо цього розробники можуть одержати у фахівців, що займаються вивченням вовка.

Щоб змінити ставлення місцевого населення до вовка треба, щоб місцеві громади мали пряму фінансову вигоду від його збереження. Це є основою сучасної стратегії охорони цього виду. Наявність істотної економічної вигоди – це один із найбільш потужних важелів зменшення негативного сприйняття диких хижаків.

Одним із важливих чинників, які можуть сприяти збереженню вовка, є екотуризм, який останнім часом стає важливою зростаючою галуззю в регіоні. Екотуризм може використовувати вовка як важливий об'єкт, що приваблює туристів. Такі великі, цікаві і доступні для спостереження види хижаків як вовк здатні добре підтримувати туристичний бізнес.

Другою галуззю, яка може бути зацікавлена у збереженні вовка, є мисливський туризм. Організація «вовчих» мисливських турів – прибуткова справа в США та Канаді. Оскільки сьогодні вовк в Україні є мисливським видом, мисливські господарства могли б непогано заробляти на організації полювання на вовка. Але для цього потрібен штат добре підготовлених егерів.

А в цілому для комплексного вирішення проблеми збереження і регуляції популяції вовка в Українських Карпатах необхідна державна програма, що передбачає всебічні дослідження та відповідне фінансування. Якщо з цією справою затягувати, то проблема буде загострюватися і може мати небажані наслідки як для вовка, так і для людей. Фахівці заповідника можуть взяти участь у розробці такої програми.

Література

- Божко Г.К., Гришок Л.П., Синицин А.Ю., 1981. Бешенство диких животных. – К.: Урожай. – 64 с.
- Волк: происхождение, систематика, морфология, экология. Отв. ред. Д.И. Бибилов. – М.: Наука, 1985. – 609 с.
- Довганич Я.О. Вовк (*Canis lupus* L.) як важливий компонент лісових екосистем у зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України – 2016. – № 1. – С. 43-54.
- Цындыжапова С.Д. Экология волка (*Canis lupus*, L. 1758) в условиях особо охраняемых природных территорий: На примере Прибай-

кальского национального парка. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук.
– Улан-Удэ, 2003. – 256 с.

Action plan for the conservation of the wolves (*Canis lupus*) in Europe, 2000.
http://www1.nina.no/lcie_new/pdf/634991270776292110_COE%20NE%20113%20Action%20plans%20for%20wolves%202000.pdf

Pimlott D.H. Predation and productivity of game populations in North America // Transactions of the IX International Congress of Game Biologists (Moscow, September 1969). – Moscow, 1970 – P. 63-73.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДУ
***GLAUCIDIUM PASSERINUM* (СИЧИК-ГОРОБЕЦЬ)**
(Б.Й. Годованець)

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Сичик-горобець занесений до Червоної книги України (2009) у категорію вразливий вид.

Сичик-горобець рідкісний птах окремих районів Полісся та Українських Карпат. В умовах регіону України питання чисельності та біології сичика-горобця вивчені недостатньо. На сьогодні немає точних даних щодо чисельності та екології виду. Не повністю вивчені причини скорочення чисельності популяції виду. У останні роки чисельність птахів в Україні скорочується. Для збереження виду потрібно негайно вжити заходи, що сприятимуть охороні птахів та зменшать дії негативних чинників.

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

• Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів

Сичик-горобець – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758) один з 13 видів роду, єдиний вид роду для фауни України, представлений типовим підвидом *Glaucidium passerinum passerinum* Linnaeus, 1758.

Найменша із сов, з великою без пір'яних «вушок» головою та коротким хвостиком. Лицевий диск розвинений слабо. Довжина тіла 16–18 см, розмах крил 34–36 см, маса тіла до 80 г. Забарвлення верху тіла буровато-сіре з білуватими плямами, низ світлий з поздовжніми бурими смужками. На хвості 5 світлих поперечних смуг. Пальці оперені до кігтів. Райдужна оболонка ока жовта.

Від інших сов відрізняється найменшим розміром (з шпака) та дуже світлим низом. Птах швидкий і рухливий. Політ хвилеподібний. Сидячи, часто посмикує хвостом. Погадка циліндричної форми з одним випуклим, а другим увігнутим кінцями, довжиною 1,3–2,8 см і близько 1 см в діаметрі.

Шлюбний крик – характерний протяжний свист «тюй–тюй–тюй», або крик «ку–віт».

• Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

Осілий птах, здійснює невеликі кочівлі взимку. Гніздиться у високо стовбурових мішаних та хвойних лісах. Найбільш численний у старих

лісах та пралісах. Гніздо влаштовує у дуплах дятлів (великий строкатий, білоспинний). Іноді займає спеціальні штучні гніздівлі. У одному дуплі гніздиться протягом кількох років. До розмноження птахи приступають у кінці квітня – травні. Повна кладка 4–7 білих яєць. Насиджує самка 28–29 днів. Самка сидить на гнізді дуже щільно. Пташенята перебувають в гнізді близько 30 днів. Живиться мишоподібними гризунами та дрібними птахами. Восени птахи роблять запаси їжі на зиму, влаштовуючи своєрідні склади в дуплах. Активний як вночі, так і вдень. Людину підпускає на близьку відстань.

• **Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі**

У гніздовий період на території України зустрічається в Карпатах та окремих районах Полісся. Основна частина української популяції виду зосереджена у регіоні Карпат.

Поширений у мішаних та хвойних лісах гірської частин Українських Карпат піднімаючись до верхньої межі лісу. Окремі особини відмічені на Передкарпатті, однак гніздування тут не доведене. Достовірні дані про зустрічі птахів у Вулканічних Карпатах відсутні. Чисельність сичика-горобця в регіоні Українських Карпат дуже низька. Ми не володіємо достатньою кількістю матеріалів, щоб оцінити загальну чисельність виду. Протягом останніх років вид зустрінутий в 19 пунктах досліджуваного регіону. Реєструвались окремі особини, рідше пари та гнізда.

На території Карпатського біосферного заповідника відмічений в Угольському, Широколужанському, Чорногірському та Трибушанському ПНДВ.

На заповідній території гніздиться більше 10 пар виду.

• **Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду**

Одним з найважливіших чинників негативного впливу на вид є знищення середовища існування. Головним чином, це стосується лісогосподарської діяльності людини. Вирубування старих лісів (пралісів) позбавляють птахів місць гніздування та кормових біотопів. При заміні старих лісів на молодняки та середньовікові культури зменшується кількість дуплистих дерев та падає кормова ємкість біотопу, що в свою чергу негативно впливає на щільність популяції. В молодих та середньовікових культурах вид повністю зникає.

Іншим чинником негативного впливу на популяції сичика-горобця є несприятливі кліматичні умови. У холодні багатосніжні зими окремі птахи можуть гинути, особливо в роки сильної депресії чисельності мишовидних гризунів. Однак, дія фактору недостатньо вивчена і невідома ступінь загрози чинника існуванню популяції виду.

Наявність природних ворогів. Вплив чинника вивчений недостатньо. Ймовірно, ступінь загрози чинника існуванню популяції виду є значною. Серед природних ворогів птахів основними є лісова куниця (*Martes foina*), яка може розорювати гнізда, інші види сов та денні хижі птахи (яструби).

Деякою мірою на птахів також впливає нелегальне вилучення птахів з природи, оскільки птах є дуже довірливий і може підлітати до людей на близьку відстань.

Вплив фактору непокоєння на вид не вивчений. Його дія може також мати незначну загрозу для існування виду.

- **Стан вивченості виду**

В межах України вид вивчений недостатньо. В сучасній літературі міститься лише інформація щодо зустрічей птахів в Українських Карпатах. Недостатньо вивчене поширення виду на Поліссі. Практично повністю відсутня інформація щодо чисельності та біології виду в Україні.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони сичика-горобця шляхом впровадження рекомендацій збалансованого ведення лісового господарства з урахуванням питань збереження виду та місць його перебування, забезпечення охорони місць гніздування виду, внесення змін у природоохоронне законодавство, розробити методики розведення в неволі, приваблювання птахів за допомогою штучних гніздівель, розробки та реалізації національної програми досліджень виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

- **Щодо посилення режиму охорони**

Для поліпшення режиму охорони потрібно сприяти підготовці та впровадженню рекомендацій стосовно збалансованого ведення лісового господарства з урахуванням питань збереження виду та місць його перебування. Регламентувати вирубування старих лісів (природних лісів та пралісів). При санітарно-вибіркових рубках залишати потенційно придатні для влаштування гнізд сичика-горобця старі дуплисті дерева. Взяти під охорону залишки природних лісів та пралісів придатних для гніздування виду. Провести інвентаризацію місць гніздування сичика-горобця та забезпечити їх охорону.

- **Щодо поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є приваблювання птахів за допомогою штучних гніздівель (додаток 1). Особливо такий захід сприятиме збереження виду у місцях лісгосподарських робіт. Розвішування штучних гніздівель на гніздовій ділянці по-

трібно проводити восени або взимку (до початку весни). Оптимальним є розміщення гніздівель на висоті 5–8 м. Питання оптимальної щільності штучних гніздівель не вивчене, однак, на нашу думку їх не слід розмішувати ближче 0,5 км один від другого. Слід також вживати додаткові заходи охорони гніздівель сичика-горобця від куниці (додаток 2).

- **Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах**

Оскільки, щільність природної популяції сичика-горобця є дуже низькою особливо дієвим способом збільшення чисельності виду може бути штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах. Однак питання розведення птахів у неволі не вивчене. Тому потрібно проводити дослідження в даному напрямку.

- **Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів**

Потрібна розробка та реалізація національної програми досліджень виду. Завданням якої буде, вивчення нез'ясованих питань біології виду (чисельність, екологія тощо), чинників негативного впливу, проведення біотехнічних заходів по приваблюванню та контроль за охороною сичика-горобця, методики розведення в неволі. Виконавцями такої програми можуть бути установи ПЗФ.

- **Рекомендації щодо роботи з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи**

У місцях поширення сичика-горобця необхідно провести ряд освітніх заходів під час яких необхідно ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі тощо. Найбільш перспективними заходами ми вважаємо роз'яснювальні лекції в школах, в колективах лісових господарств та товариствах мисливців, а також ряд публікацій у місцевій пресі та поширення ліфлетів і буклетів.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

- **Моніторинг поширення та чисельності сичика-горобця у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях**

Вивчити питання біології виду (чисельність, екологія, трофічні зв'язки, сезонні міграції тощо);

- **Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях**

Провести інвентаризацію місць гніздування сичика-горобця на прилеглих до заповідника територіях. Регламентувати вирубування старих лісів (природних лісів та пралісів). При санітарно-вибіркових

рубках та рубках догляду залишати потенційно придатні для влаштування гнізд виду старі дуплисті дерева, дерева з дуплами дятлів.

- **Поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є приваблювання птахів за допомогою штучних гніздівель (додаток 1, 3). На території Карпатського біосферного заповідника такий захід необхідно провести у Чорногірському, Петрос-Говерляньському, Марамороському, Кевелівському, Богдан-Петроському та Трибушанському ПНДВ. Доцільно проводити влаштування штучних гніздівель в інших місцях (поблизу верхньої межі лісу, в чистих смеречниках, у порушених деревостанах), на місцях проведення рубок по перетворенню похідних лісів у структуровані насадження (додаток 4), з метою збільшення популяції виду на заповідній території. При необхідності встановлювати захист штучних гніздівель від хижаків (куниця).

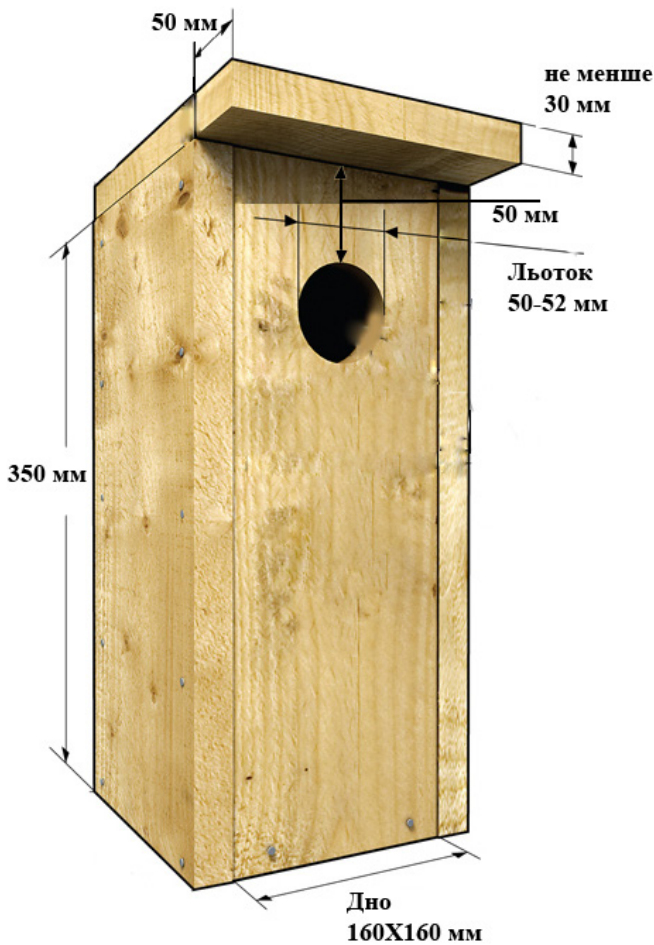
Таблиця 1

Відділення	Квартали	Кількість шт. гніздівель
Чорногірське	1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 17	30
Богдан-Петроське	3,4, 5, 8, 9	25
Кевелівське	8, 9, 13, 15, 16	20
Марамороське	6, 7, 8, 9	10
Петрос-Говерляньське	2, 3, 4	10
Трибушанське	9, 11, 12	20

- **Пропаганда охорони виду**

Необхідно провести ряд освітніх заходів в школах та в колективах лісових господарств. Підготувати буклет та публікації у місцевій пресі, де ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі.

Штучна гніздівля для сичика-горобця



Загальний вигляд



Кришка повинна зніматися



Передня стінка

На передню стінку накладається некорований горбиль.

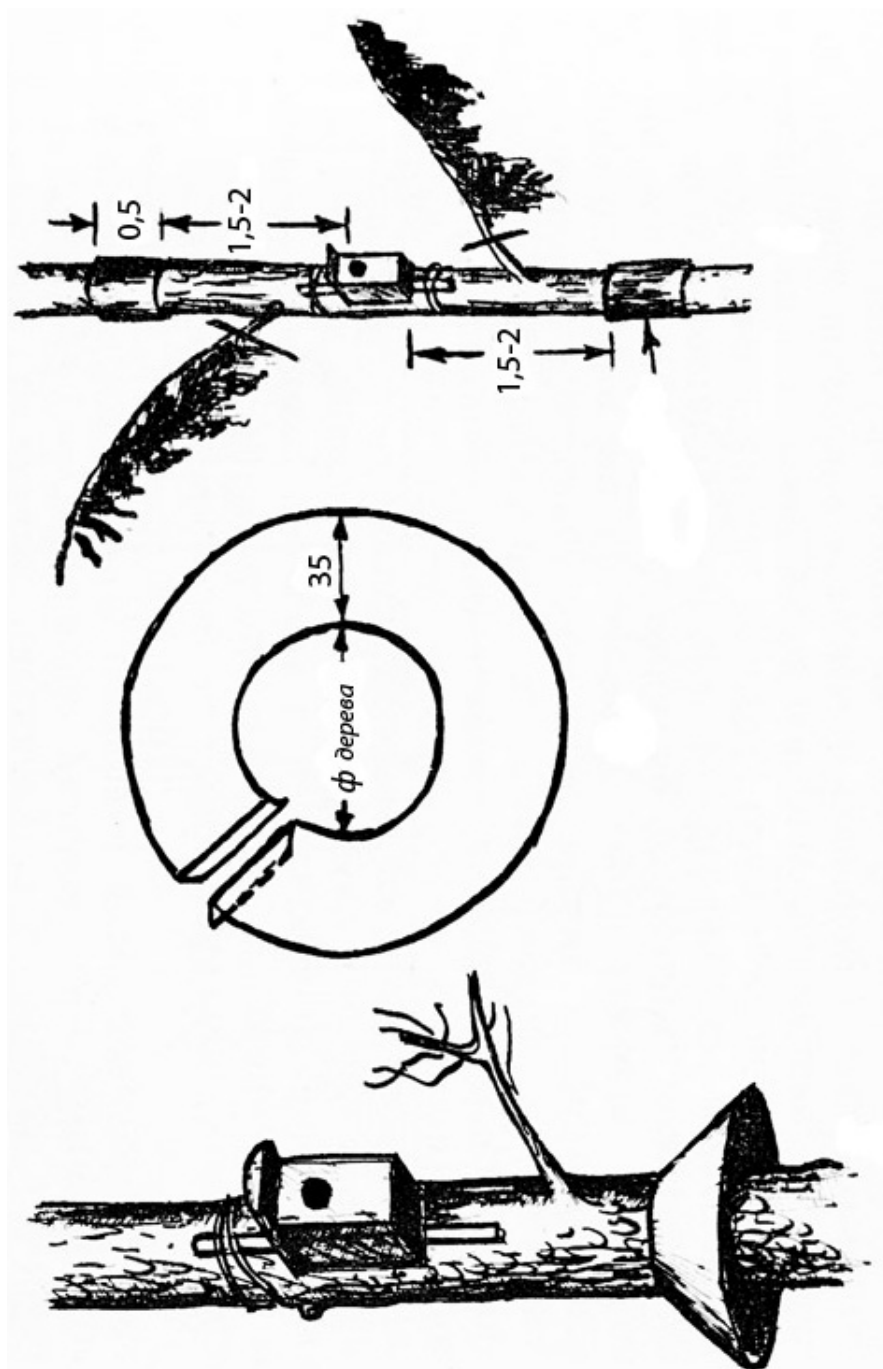
Сумарна товщина передньої стінки не менше 5 см.

Льоток не менше 50 мм, повинен точно співпадати, влаштовується на віддалі 5 см від кришки.

Дашок виступає спереду на 5 см.

Дно не менше 16 см. Висота 35 см.

До задньої стінки потрібно прибити рейку для кріплення до дерева.





Приклад розвішування штучних гніздівель
(дуплянки та гніздівлі з дощок) для сичика-горобця



Розміщення штучних гніздівель у місцях вітровалів та суцільних рубок

**ДОСВІД ПРИВАБЛЮВАННЯ
ВИДУ *CINCLUS CINCLUS* (ОЛЯПКА)
(Б.Й. Годованець)**

В Українських Карпатах звичайна оляпка (*Cinclus cinclus* (Linnaeus, 1758)) нечисленний осілий вид. В гніздовий період зустрічається практично на всіх гірських річках та потоках від 350–1400 м н. р. м. Чисельність оляпки в гніздовий період не буває високою. Вона становить від 0.33 ос. в Бескидах до 4 ос. в Горганах, Чорногорі та Свидовці, в середньому 2,3 ос. на 1 км. Найбільша чисельність виду спостерігається на середній і зменшується на верхній та нижній ділянках водотоків. В межах Карпатського біосферного заповідника гніздиться на річках та потоках Лужанка, Велика і Мала Угольки, Білий Потік, Білий, Кевелів, Рогнеска, Лихий, Кузій та ін.

В останні роки в Українських Карпатах спостерігається тенденція до загального зниження чисельності виду. Цьому сприяє обміління річок та потоків, трелювання лісу гірськими потоками, зменшення кормової бази тощо. Звичайна оляпка включена до Червоної книги Українських Карпат (Потіш, 2011) та Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція, 1979 р.).

Приваблювання оляпки на території Карпатського біосферного заповідника вперше апробовано в 1993 р. Ми розмістили 30 гніздових ящиків для оляпки (оляпочників) на водотоках Мала Уголька в Угольському відділенні (окол. с. Мала Уголька, Тячівського р-ну та потоці Білий (притока р. Говерли в Чорногірському відділенні (окол. с. Луги, Рахівського р-ну)). Штучні гніздівлі були розміщені в різних місцях вздовж потоку. Протягом 3 років спостережень за птахами було заселено 3 оляпочники, успішність заселення складала 10%. Всі зайняті штучні гніздівлі були розташовані під мостами (Годованець, 1996). При розміщенні штучних гніздівель були допущені помилки. Значна частина їх була розміщена на березі водотоку, на віддалі 0,5–1,5 м до води. Оляпки не заселяли ці штучні гніздівлі. Аналіз гніздування звичайної оляпки на території Українських Карпат показав, що понад 95% гнізд збудовані птахами безпосередньо над водою. А при наявності дерев'яних мостів птахи охоче будували гнізда на конструкціях мостів.

З 2000 р. та протягом наступних років, з метою вивчення гніздової біології виду ми продовжували приваблювати оляпку за допомогою штучних гніздівель. Гніздові ящики були розміщені нами на водотоках Білий, Кузій, Кевелів, Кісва. При цьому було враховано отриманий раніше досвід. Оляпочники розміщувались безпосередньо над водою, а

значна їх частина під мостами. Успішність заселення складала близько 25%, а гніздівель розміщених під мостами – до 50%. Слід зауважити, що крім оляпки гніздові ящики також заселялися гірською плискою (*Motacilla cinerea*) та воловим очком (*Troglodytes troglodytes*).

Штучна гніздівля для оляпки має вигляд ящика без передньої стінки, розміром 25х20 та висотою 20 см (рис. 1). Замість передньої стінки прикріплюється планка шириною 5 см. Позаду ящика прилаштовується планка для кріплення штучної гніздівлі. Виготовляти штучні гніздівлі можна з обрізної дошки або горбиля. Товщина дошки для виготовлення оляпочника не має значення. Проте, слід враховувати, що штучні гніздівлі виготовлені з товстої дошки будуть важкі і незручні для перенесення. Оляпочники, виготовлені з дуже тонкої дошки швидше руйнуватимуться. Оптимальна товщина дошки для виготовлення штучних гніздівель – 25–35 мм. Штучні гніздівлі кріпилися за допомогою цвяхів до дерев'яних конструкцій мостів та дроту в інших місцях.

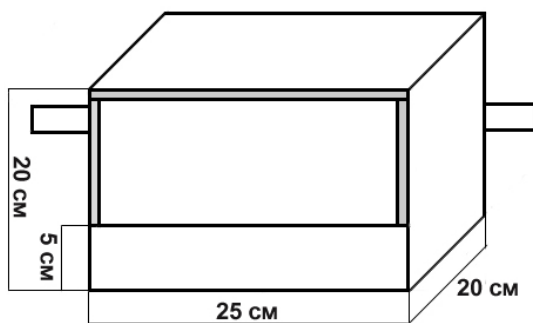


Рис. 1. Схема штучної гніздівлі для оляпки

Для збільшення заселеності оляпочників слід ретельно вибирати місце їх розташування. Ширина потоку повинна бути не менше 2 м. За нашими спостереженнями при небезпеці оляпка, покидаючи гніздо, нирає в воду. Тому, гніздовий ящик слід розташовувати безпосередньо над водою, з таким розрахунком щоб птаха, в разі небезпеки могла ниряти у воду. Це збільшує ймовірність заселення штучної гніздівлі. Глибина води під гніздовим ящиком повинна бути достатньою для нирання птахів – не менше 15–25 см. Найкращим місцем влаштування штучної гніздівлі є дерев'яні мости. Розміщувати тут оляпочник слід на боковій опорній стінці (рис. 2) або на горизонтальних балках перекинутих через водотік (рис. 3). Висота розміщення штучної гніздівлі залежить від конструкції моста. На багатоводних водотоках вона повинна бути не меншою 1 м, щоб підняття води при паводку не загрожувало гнізду.



Рис. 2. Штучна гніздівля
розміщена на боковій опорній стінці моста



Рис. 3. Штучна гніздівля
розміщена на горизонтальній балці моста

При вивченні гніздової біології оляпки ми відмічали, що птахи полюбують розташовувати свої гнізда поблизу невеликих водоспадів або потужних штучних перепадів. В таких місцях, також доцільно розмішувати оляпочники (рис. 4).



Рис. 4. Оляпочник розміщений біля штучного водоспаду на залишках гаті в Чорногорі

Оляпки приступають до гніздування в квітні. Тому встановлювати штучні гніздівлі потрібно в березні або раніше. Встановлювати гніздові ящики доцільно на віддалі не ближче 250 м одна від одної. Під зручними мостами ми влаштовували по дві штучні гніздівлі з різних боків моста, на вибір птахам. Оляпки заселяли одну з гніздівель. Іноді в іншій гніздилися гірські плиски. В кількох випадках оляпки по чергово заселяли розташовані під мостом гніздові ящики. Заселена штучна гніздівля служила птахам кілька років поспіль. Як показує досвід термін служіння штучної гніздівлі близько 5 років. Найчастіше вони руйнувалися або зникали під час великих паводків.

У гніздах оляпки влаштованих у штучних гніздівлях зростала успішність розмноження птахів, та зменшувались затрати на будівництво гнізда. Отже, влаштування штучних гніздівель для оляпки є не лише заходом по приваблюванню птахів, а також дієвим заходом охорони популяції виду.



Рис. 5. Штучна гніздівля під мостом заселена оляпкою

Література

- Годованець Б.Й. До гніздової біології оляпки в Карпатах // Беркут. – 1996. – Т. 5, вип. 1. – С. 53-55.
- Потіш Л.А. Пронурок (оляпка) // Червона книга Українських Карпат. Тваринний світ / заг. редакція – О.Ю Мателешко, Л.А. Потіш. – Ужгород : Карпати, 2011. – С. 278.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ВИДУ *Zamenis longissimus*
(ПОЛОЗ ЕСКУЛАПІВ)
(Ю.М. Попович)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Полоз ескулапів *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768) занесений до Червоної книги України (2009) – категорія рідкісний вид (Червона книга..., 2009), Додаток II Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), категорія «Види, що підлягають особливій охороні» (Земноводні..., 1999) та Червоний список МСОП видів з найменшим ризиком (LC).

Вид поширений в основному в Європі. В Україні зустрічається в Карпатах на території Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської областей. Тернопільської й Миколаївської областей. Раніше спостерігався в Чернівецькій (був виявлений у районі Хотинської височини та в межах гірської частини Буковинських Карпат, у наш час можливі знахідки поодиноких особин на території НПП «Вижицький»), Вінницькій, Одеській та Кіровоградській областях.

В останні роки спостерігають тенденцію до зниження чисельності цього виду. Не повністю вивчені причини скорочення чисельності популяції виду. Серед основних загроз скорочення популяції даного виду негативний вплив господарської діяльності, безпосереднє знищення людиною та вилов для тераріумів. Одним із негативних чинників може бути і зміна клімату та забруднення навколишнього середовища. Для збереження виду потрібно негайно вжити заходи, що сприятимуть його охороні, збільшенню чисельності та зменшать вплив негативних чинників.

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

• Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів

Полоз ескулапів *Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768) – неотруйна змія з роду Полоз-заменіс родини Полозові (Colubridae). Інша назва «лісовий полоз».

Полоз ескулапів – одна з найбільших змій не тільки України, але й Європи. Ця змія сягає в довжину до 2 м (максимум – 225 см). Голова видовжена, слабо відмежована від шиї, кінець морди загострений. Між заднім краєм ока і кутом рота тягнеться вузька темна смуга. Забарвлення

тіла дорослих особин переважно однотонне, набуває різних відтінків – від жовто-сірого, жовто-кремового і світло-зеленого до темно-оливкового, коричнево-зеленого, темно-коричневого і майже чорного. Черевна частина тіла жовтувато-біла. Молоді полози забарвлені яскравіше, мають на потилиці Λ-подібну пляму та 4-7 рядів темних плям, котрі в нечіткому вигляді, деколи зберігаються й у дорослих.

• **Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду**

Полоз полюбляє теплі, але не жаркі, помірно вологі місця, з різним мікрокліматом, який допомагає йому регулювати температуру тіла. Це в основному кам'яні передгір'я, де зростає розріджений ліс, виходи скельних порід порослі чагарниковою рослинністю, букові та мішані широколистяні ліси з вічнозеленим підліском, лісові галявини, долини річок. Заселяє сади, кам'яні стіни, занедбані будівлі та їх руїни. Вертикальне поширення до верхньої межі криволісся – 1800 м н. р. м.

Теплолюбний вид, веде денний спосіб життя, мінімальна температура активності 16 °С. Оптимальна – 19-26 °С. Як і всі змії, полюбляє вигріватися на сонці, але з підняттям температури навколишнього середовища, вище 27 °С, уникає прямих сонячних променів шукаючи прохолодне місце. Сховище, як правило, знаходить у норах ссавців, гнилих пнях, дуплах дерев, купі хмизу, порожнечах під камінням, у тріщинах скель та кам'яних стінах. Свої індивідуальні ділянки та місця схову може використовувати кілька років поспіль.

З'являється після зимівлі досить пізно – в квітні – на початку травня. Майже відразу після пробудження починається шлюбний період. Через 4-6 тижнів після спаровування, у червні – на початку липня, самка відкладає біля 10 яєць (від 2 до 20), розміром 17-20 x 35-50 мм. Для кладки яєць вибирає теплі вологі місця, під сіновалами, у гнилих дерев'яних стовбурах, купах листя та навозу, старих пнях та інших сприятливих місцях. Одне місце кладки, може використовуватися декількома самками, інколи спільно з самками вужів (*Natrix natrix*). Інкубація яєць триває в середньому 8 (6-10) тижнів. Молоді особини, довжиною 12-37 см, з'являються у кінці серпня-вересні. Статево зрілими полози настають на 3-5 році життя, коли довжина тіла досягає 85-100 см. В залежності від температурних умов, на зимівлю йдуть у кінці вересня-жовтні, інколи в листопаді.

• **Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі**

У Карпатському біосферному заповіднику вид не рівномірно трапляється в усіх масивах. Чисельність виду невисока, в основному

спостерігаються поодинокі особини. В залежності від біотопу, в місцях поширення даного виду, під час маршрутних обліків реєструється 2-3 екз./1 км. В деяких місцях щільність популяції може бути досить високою – 10-12 екз./100 м. Загальна чисельність полоза лісового на території заповідника складає близько 50-70 особин. Відмічається у весь період сезонної активності виду.

• **Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду**

Виділяють кілька чинників негативного впливу, що загрожують існуванню виду.

1. **Порушення біотопів.** Одним з найважливіших чинників негативного впливу на вид є знищення середовища існування. В першу чергу зменшення кількості, як природних так і штучних місць, сприятливих для перебування, схову чи відкладання яєць. Руйнування старих лісових будинків та штучних кам'яних стін, вирубвання старих дулистих дерев, викорчовування старих пнів.

2. **Випадкова загибель.** Часто гинуть під колесами автомобілів переполюючи автошляхи. Можуть гинути від різких коливань температур, особливо в умовах високогір'я.

3. **Наявність природних ворогів.** До природних ворогів виду належать борсук, лисиця, кабан (викопає яйця та знищує молоді особини), їжак, хижі птахи. Небезпечними для дорослих особин під час сплячки є гризуни. Молоді особини можуть стати жертвами мідянки звичайної, та домашніх тварин: котів, собак, курей. Проте вплив природних ворогів вивчений недостатньо.

4. **Незаконний відлов та вилучення з природи для подальшої продажу та утримування в тераріумах, свідоме знищення людиною.**

• **Стан вивченості виду**

Біологія виду достатньо вивчена. Недостатньо вивчені чинники негативного впливу.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони полоза ескулапового шляхом впровадження рекомендацій збалансованого ведення лісового господарства з урахуванням питань збереження виду та місць його перебування, забезпечення охорони місць перебування та розмноження виду від незаконного відлову, збереження старих лісових будинків та інших господарських будівель в місцях поширення виду, розробки та реалізації національної програми досліджень виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

- **Щодо посилення режиму охорони**

Провести детальну інвентаризацію місць постійного перебування виду на території заповідника та забезпечити їх охорону. Посилити охорону місць постійного перебування виду, особливо у місцях більш масового скупчення. Обмежити відвідування місць та без потреби пересування автотранспорту по ґрунтових дорогах по яких в шлюбний період найчастіше переповзають змії.

- **Щодо поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є збереження та підтримка існуючих місць придатних для розмноження чи схову.

- **Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах**

Одним із заходів збереження виду може бути штучне розведення з наступним розселенням у природних умовах.

- **Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів**

Провести моніторингові дослідження популяції виду для виявлення причин скорочення чисельності популяцій та на усунення їх наслідків. Вивчити питання доцільності створення штучних кам'яних розсипів, та в разі потреби створити їх. Вивчити методики розведення полоза в неволі в умовах наближених до природних.

- **Рекомендації щодо роботи з природо користувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи**

У місцях поширення полоза ескупапового необхідно провести ряд освітніх заходів під час яких необхідно ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі тощо. Найбільш перспективними заходами є роз'яснювальні лекції в школах та в колективах державних лісових господарств. Важливими також є поширення інформації про полоза в засобах масової інформації, в соціальних мережах, підготовка і поширення буклетів чи іншої друкованої продукції на цю тематику.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

- **Моніторинг поширення та чисельності тритона карпатського у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях**

Поглибити дані про біологію виду (чисельність, екологія, трофічні зв'язки, фактори впливу на чисельність).

- **Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях**

Провести детальну інвентаризацію місць постійного перебування, розмноження полоза ескулапового на території Карпатського біосферного заповідника та на прилеглих до заповідника територіях. Вивчити потребу у побудові «зелених мостів» під час міграцій у пошуках партнера чи відповідного місця для кладки яєць чи зимівлі.

- **Поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є підтримка існуючих та створення штучних місць для розмноження та перебування виду, зниження рекреаційного та транспортного навантаження у період розмноження полоза. Збереження старих листяних дерев, та штучних місць відкладання яєць (гній, купи хмизу чи листя). Збереження старих лісових будиночків чи інших господарських будівель.

- **Пропаганда охорони виду**

Необхідно провести ряд освітніх заходів у школах та колективах державних лісових господарств. Підготувати публікації у місцевій пресі, підготувати та поширити буклети, де ознайомити населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням у природі.

Література

- Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника / Київ, Інтереко-центр, 1997. – 712 с.
- Земноводні та плазуни України під охороною Бернської конвенції / Під редакцією І.В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 108 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ВИДУ *LISSOTRITON MONTANDONI*
(ТРИТОН КАРПАТСЬКИЙ)
(В.В. Покиньючерда)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Тритон карпатський (*Lissotriton montandoni* (Boulenger, 1860)) занесений до Червоної книги України (2009) – категорія вразливий вид (Червона книга..., 2009), у Додаток II Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (категорія «Види, що підлягають особливій охороні») (Земноводні..., 1999) та до Червоної книги хребетних Міжнародного союзу охорони природи (МСОП).

Тритон карпатський – ендемік Карпат. Протягом останніх років в Українських Карпатах спостерігають тенденцію до зниження чисельності цього виду. Серед основних загроз скорочення популяції даного виду треба зазначити руйнування біотопів, які пов’язані з лісгосподарською діяльністю, порушення каналів, ровів, ставків, калюж тощо, які слугують для розмноження тритона карпатського. Для збереження виду потрібно негайно вжити заходи, що сприятимуть його охороні, збільшенню чисельності та зменшать вплив негативних чинників.

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах території ПЗФ

• **Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів**

Тритон карпатський – *Lissotriton montandoni* (Boulenger, 1880) – монотиповий вид. Донедавна вживалася інша назва *Triturus montandoni*. Відноситься до малих (гладких) тритонів.

Невелика тварина: довжина тіла з хвостом самців близько 74 мм, самок – 83 мм. Забарвлення доволі мінливе, але частіше коричнево-оливкового тону (самиці дещо світліші), уздовж спини проходить світла смуга, на боках тіла темні плями та крапки, черево однотонно-помаранчеве до червоного, без плям. У шлюбний період у самців забарвлення верхньої частини хвоста темніше, на нижній частині ясно-блакитна смуга, задні лапи та клоакальні губи майже чорні (у самиць жовті). На відміну від багатьох інших видів тритонів спинний гребінь не розвивається, однак у самців хвіст закінчується добре помітним (5 – 8 мм) нитковидним виростом, довжина якого різко зменшується (до 1 мм) при переході до наземного способу життя (Писанець, 2007).

- **Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду**

Вид – ендемік Карпат, трапляється у горах і передгір'ях. Віддає перевагу висотам у межах від 400 – 450 м до 900 м н. р. м.

Початок періоду розмноження залежить від висоти розташування місць перебування та погодних умов і настає з березня-квітня (передгір'я) до травня-червня (гори). Тварини активні до жовтня-листопада. У сезон розмноження заселяють різні за розмірами водойми зі стоячою або напівпроточною водою. Неодноразово фіксувалися випадки, коли для розмноження використовувалися водойми, що утворилися у коліях автомобільних доріг. Яйця (всього 30-80, максимум 250) розміщуються на підводній рослинності. Личинкова стадія триває до 3-х місяців, хоча інколи личинки не встигають пройти метаморфоз протягом теплового періоду і зимують в цій стадії (явище псевдонеотенії). Статевозрілими стають на третій рік життя.

У період розмноження (водний період) відзначається денна активність, в наземний період (після закінчення розмноження) – присмерково-нічна.

- **Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі**

У Закарпатті вид досить поширений. В період розмноження особини масово скупчуються, чисельність виду коливається від 20 до 80 особин на 100 м берегової лінії. При переході до наземного способу життя тритони розосереджуються по своїх біотопах, їх чисельність дещо знижується і складає до 8 – 10 особин на 100 м маршруту.

У Карпатському біосферному заповіднику вид трапляється по всій гірській території (за виключенням Долини нарцисів, Чорної Гори та Юліївських Гір). Відмічається переважно в період розмноження (Біорізноманіття..., 1997).

- **Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду**

Виділяють кілька чинників негативного впливу, що загрожують існуванню виду.

1. **Порушення біотопів.** Одним з найважливіших чинників негативного впливу на вид є знищення середовища існування. В першу чергу зменшення кількості нерестових водоймищ, найчастіше в результаті евтрофікації (заростання). Негативно також впливає зниження якості води в водоймах, наприклад, забруднення хімічними речовинами (засобами для миття посуду, тіла та волосся) в наслідок інтенсивного рекреаційного впливу (оз. Бребенескул).

2. Випадкова загибель. Відноситься до числа прямих факторів, що негативно впливають на популяції земноводних взагалі і тритона карпатського зокрема. Насамперед розмноження тварин у заповнених водою коліях автомобільних ґрунтових доріг. Використання тимчасових водойм (канави вздовж доріг, калюжі в коліях), які пересихають до того, як тварини переходять до наземного способу життя. Тритони також можуть гинути від різних коливань температур, особливо в умовах високогір'я.

3. Наявність природних ворогів. До природних ворогів виду належать ряд видів риб та птахів, що можуть харчуватися як дорослими особинами, так і личинками тритона. Існують данні про поїдання тритона карпатського тритоном гребінчастим. Проте вплив природних ворогів вивчений недостатньо.

4. Вплив фактору непокоєння на вид не вивчений. Його дія може також мати незначну загрозу для існування виду.

5. Вплив інших видів. Теоретично певну загрозу для існування виду може становити гібридизація тритона карпатського з тритоном звичайним.

- **Стан вивченості виду**

Біологія виду достатньо вивчена. Недостатньо вивчені чинники негативного впливу.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони тритона карпатського шляхом розчистки існуючих евтрофікованих водойм, де проходить розмноження тритона карпатського, зниження рекреаційного впливу на водойми в період водного життя тритонів, створення нових штучних нерестових водойм в місцях поширення виду, забезпечення охорони місць розмноження виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

- **Щодо посилення режиму охорони**

Обмежити відвідування місць розмноження та тимчасово заборонити пересування автотранспорту по ґрунтових дорогах, у коліях яких відбувається розмноження та розвиток особин виду. Провести детальну інвентаризацію місць розмноження тритона карпатського на території заповідника та забезпечити їх охорону.

- **Щодо поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є збереження та підтримка існуючих місць розмноження тритонів, створення нових штучних нерестових водоймищ. Також

в період розмноження тритона карпатського необхідно обмежити рекреаційне навантаження на водойми, для зменшення негативного впливу.

- **Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах**

Одним з заходів збереження виду може бути штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах. Однак на даному етапі стан популяції тритона карпатського не вимагає подібних кардинальних заходів.

- **Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів**

Провести моніторингові дослідження популяції виду для виявлення причин скорочення чисельності популяцій та на усунення їх наслідків. Розчистити існуючі нерестові водоймища, зокрема в Чорногірському ПНДВ. Створити штучні водойми для розмноження тритона карпатського в місцях поширення виду таких як Кевелівське, Богдан-Петроське, Марамароське ПНДВ тощо. Вивчити методики розведення тритона в неволі в умовах Українських Карпат. Виконавцями такої програми має стати науковий відділ КБЗ.

- **Рекомендації щодо роботи з природо користувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи**

У місцях поширення тритона карпатського необхідно провести ряд освітніх заходів під час яких необхідно ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі тощо. Найбільш перспективними заходами ми вважаємо роз'яснювальні лекції в школах та в колективах державних лісових господарств. Важливою є також піар-кампанія в засобах масової інформації, підготовка і поширення ліфлетів і буклетів на цю тематику.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

- **Моніторинг поширення та чисельності тритона карпатського у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях**

Поглибити дані про біологію виду (чисельність, екологія, трофічні зв'язки, фактори впливу на чисельність);

- **Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях**

Провести детальну інвентаризацію місць розмноження тритона карпатського на території КБЗ та на прилеглих до заповідника територіях.

- **Поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є підтримка існуючих та створення штучних місць розмноження тритона карпатського, зниження рекреаційного навантаження на водойми в період розмноження тритона.

- **Пропаганда охорони виду**

Необхідно провести ряд освітніх заходів в школах та в колективах державних лісових господарств. Підготувати публікації у місцевій пресі, підготувати та поширити буклети, де ознайомити населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі.

Література

- Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника / Київ, Інтерекоцентр, 1997. – 712 с.
- Земноводні та плазуни України під охороною Бернської конвенції / Під редакцією І.В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 108 с.
- Писанець Є. Земноводні України (посібник для визначення амфібій України та суміжних країн). – Київ: Видавництво Раєвського, 2007. – 192 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ВИДУ *ICHTHYOSAURA ALPESTRIS*
(ТРИТОН АЛЬПІЙСЬКИЙ)
(В.В. Покин'череда)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Тритон альпійський *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) занесений до Червоної книги України (2009) – категорія вразливий вид (Червона книга..., 2009), у Додаток II Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (категорія «Види, що підлягають особливій охороні») (Земноводні..., 1999) та до Червоної книги хребетних Міжнародного союзу охорони природи (МСОП).

Тритон альпійський в Україні зустрічається лише в Карпатах, тут проходить східна межа ареалу його поширення. Протягом останніх років в Українських Карпатах спостерігають тенденцію до зниження чисельності цього виду. Серед основних загроз скорочення популяції даного виду треба зазначити руйнування біотопів, які пов'язані з лісогосподарською діяльністю, порушення каналів, ровів, ставків, невеликих стоячих водойм тощо, які слугують для розмноження тритона альпійського. Для збереження виду потрібно негайно вжити заходи, що сприятимуть його охороні, збільшенню чисельності та зменшать вплив негативних чинників.

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

• Місце виду в таксономічній системі, його відмінності від споріднених видів

Тритон альпійський – *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) – монотиповий вид. Донедавна вживалася інша назва *Mesotriton alpestris*. Відноситься до середніх (гладких) тритонів.

Тварина середніх розмірів: довжина тіла з хвостом самців близько 80 мм, самок – 90 мм. У шлюбний період забарвлення самців дуже яскраве: на загальному чорно-бурому тлі розкидані інтенсивно-блакитні плями, по боках тулуба проходить темно-срібляста смуга з дрібними чорними плямами, що оторочена блакитним кольором. Черево помаранчевого кольору. Забарвлення самиць в шлюбний період нагадує забарвлення самців, але дещо тьмяніше, а верхня поверхня тіла в забарвленні більше мармурова, ніж плямиста. По закінченню шлюбного періоду забарвлення втрачає свою інтенсивність – зникають блакитні тони та

яскрава плямистість. Статевий диморфізм виявляється також у наявності в самців невеликого спинного гребня. Крім того, клоакальні губи самців розвинені сильніше ніж у самиць, вони мають помаранчевий колір з темними плямами по зовнішньому краю. У самиць такі плями відсутні. Під час перебування у водоймах поверхня шкіри гладка, при переході до наземного способу життя, вона стає помітно зернистою (Писанець, 2007).

• **Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду**

В Україні вид трапляється лише в Карпатах. Тут проходить межа ареалу поширення виду. Трапляється у горах і передгір'ях у межах від 400 м до 2000 м н. р. м. у гірсько-лісовій зоні поблизу водоймищ – озер, річок, струмків. Часто зустрічається в субальпійській зоні та на полонинах.

Початок періоду розмноження залежить від висоти розташування місць перебування та погодних умов і настає з березня-квітня (передгір'я) до травня-червня (гори). Тварини активні до жовтня-листопада. Зустрічається в різних за чистотою водоймах, але надає перевагу чистій воді. Однак уникають мілких водойм з прозорою водою через високий рівень ультрафіолетового опромінення у горах, що призводить до летального ефекту у личинок альпійського тритона і сильнішими падіннями температур у таких водоймах при похолоданнях. У сезон розмноження заселяють різні за розмірами водойми зі стоячою або напівпроточною водою. Неодноразово фіксувалися випадки, коли для розмноження використовувалися водойми, що утворилися у коліях автомобільних доріг. Яйця (всього 30-80, максимум 250) розміщуються на підводній рослинності. Личинкова стадія триває 3 – 4 місяця, хоча інколи личинки не встигають пройти метаморфоз протягом теплого періоду і зимують в цій стадії (явище псевдонеотенії). Статевозрілими стають на 3 – 4 рік життя.

У період розмноження (водний період) відзначається денна активність, в наземний період (після закінчення розмноження) – присмерково-нічна.

• **Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі**

У Закарпатті вид досить поширений. В період розмноження особини масово скупчуються, чисельність виду коливається від 20 до 80 особин на 100 м берегової лінії. При переході до наземного способу життя тритони розосереджуються по своїх біотопах, їх чисельність дещо знижується і складає до 8 – 10 особин на 100 м маршруту.

У Карпатському біосферному заповіднику вид трапляється по всій гірській території (за виключенням Долини нарцисів, Чорної та Юлівської Гір). Відмічається переважно в період розмноження (Біорізноманіття..., 1997).

• **Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду**

Виділяють кілька чинників негативного впливу, що загрожують існуванню виду.

1. **Порушення біотопів.** Одним з найважливіших чинників негативного впливу на вид є знищення середовища існування. В першу чергу зменшення кількості нерестових водоймищ, найчастіше в результаті евтрофікації (заростання). Негативно також впливає зниження якості води в водоймах, наприклад, забруднення хімічними речовинами (засобами для миття посуду, тіла та волосся) внаслідок інтенсивного рекреаційного впливу (оз. Бребенескул).

2. **Випадкова загибель.** Відноситься до числа прямих факторів, що негативно впливають на популяції земноводних взагалі і тритона альпійського зокрема. Насамперед розмноження тварин у заповнених водою коліях автомобільних ґрунтових доріг. Використання тимчасових водойм (канави вздовж доріг, калюжі в коліях), які пересихають до того, як тварини переходять до наземного способу життя. Тритони також можуть гинути від різких коливань температур, особливо в умовах високогір'я.

3. **Наявність природних ворогів.** До природних ворогів виду належать ряд видів риб та плазунів, що можуть харчуватися як дорослими особинами, так і личинками тритона. Проте вплив природних ворогів вивчений недостатньо.

4. **Вплив фактору турбування** на вид не вивчений. Його дія може також мати незначну загрозу для існування виду.

5. **Вплив інших видів.** Теоретично певну загрозу для існування виду може становити високий ступінь близькоспорідненого схрещування, що відмічається для деяких популяцій цього виду.

• **Стан вивченості виду**

Біологія виду достатньо вивчена. Недостатньо вивчені чинники негативного впливу.

3. Мета рекомендацій

Метою рекомендацій є покращення охорони тритона альпійського шляхом розчистки існуючих евтрофікованих водойм, де проходить розмноження тритона альпійського, зниження рекреаційного впливу на водойми в період водного життя тритонів, створення нових штучних

нерестових водойм в місцях поширення виду, забезпечення охорони місць розмноження виду.

4. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

- **Щодо посилення режиму охорони**

Обмежити відвідування місць розмноження та тимчасово заборонити пересування автотранспорту по ґрунтових дорогах, у коліях яких відбувається розмноження та розвиток особин виду. Провести детальну інвентаризацію місць розмноження тритона альпійського на території заповідника та забезпечити їх охорону.

- **Щодо поліпшення екологічних умов**

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є збереження та підтримка існуючих місць розмноження тритонів, створення нових штучних нерестових водоймищ. Також в період розмноження тритона альпійського необхідно обмежити рекреаційне навантаження на водойми для зменшення негативного впливу.

- **Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах**

Одним із заходів збереження виду може бути штучне розведення з наступним розселенням у природних умовах.

- **Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів**

Провести моніторингові дослідження популяції виду для виявлення причин скорочення чисельності популяцій та на усунення їх наслідків. Розчистити існуючі нерестові водоймища, зокрема в Чорногірському природоохоронному науково-дослідному відділенні (ПНДВ). Створити штучні водойми для розмноження тритона альпійського в місцях поширення виду, таких як Кевелівське, Богдан-Петро́ське, Марамороське ПНДВ тощо. Вивчити методики розведення тритона в неволі в умовах Українських Карпат. Виконавцями такої програми має стати науковий відділ Карпатського біосферного заповідника.

- **Рекомендації щодо роботи з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи**

У місцях поширення тритона альпійського необхідно провести ряд освітніх заходів під час яких необхідно ознайомити місцеве населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням в природі тощо. Найбільш перспективними заходами є роз'яснювальні лекції в школах та в колективах державних лісових господарств. Важливими також є поширення інформації про тритона альпійського в засобах масової інформації, підготовка і поширення ліфлетів і буклетів на цю тематику.

5. Заходи для поліпшення збереження виду на території Карпатського біосферного заповідника

• Моніторинг поширення та чисельності тритона карпатського у Карпатському біосферному заповіднику та на прилеглих територіях

Поглибити дані про біологію виду (чисельність, екологія, трофічні зв'язки, фактори впливу на чисельність).

• Посилення режиму охорони на прилеглих до заповідника територіях

Провести детальну інвентаризацію місць розмноження тритона альпійського на території КБЗ та на прилеглих до заповідника територіях.

• Поліпшення екологічних умов

Основним заходом поліпшення екологічних умов існування виду є підтримка існуючих та створення штучних місць розмноження тритона альпійського, зниження рекреаційного навантаження на водойми в період розмноження тритона.

• Пропаганда охорони виду

Необхідно провести ряд освітніх заходів в школах та в колективах державних лісових господарств. Підготувати публікації у місцевій пресі, підготувати та поширити буклети, де ознайомити населення з біологією та проблемами охорони виду, визначенням у природі.

Література

- Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника / Київ, Інтерекоцентр, 1997. – 712 с.
- Земноводні та плазуни України під охороною Бернської конвенції / Під редакцією І. В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 108 с.
- Писанець Є. Земноводні України (посібник для визначення амфібій України та суміжних країн). – Київ: Видавництво Раєвського, 2007. – 192 с.
- Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ВИДУ *EUDIA PAVONIELLA*
(САТУРНІЯ ПАВОНІЕЛА)
(Є.К. Ляшенко)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Зважаючи на нагальну необхідність розробки рекомендацій і методів збереження та відтворення раритетних видів рослин і тварин у рамках виконання наукової роботи за програмою Літопису природи з рідкісних видів тварин Карпатського біосферного заповідника було розроблено рекомендації щодо збереження рідкісного виду лускокрилих – сатурнії павонієли (*Eudia pavoniella* Scop.), які складені на підставі результатів багаторічних екологічних та моніторингових досліджень автора, як у природних оселищах виду, так і в лабораторних умовах заповідника.

Сатурнія павонієла, або павиноочка мала південна, є рідкісним локально поширеним видом із низькою чисельністю (рис. 1). Занесена до регіональної Червоної книги Українських Карпат (категорія «DD» – брак даних) (Червона книга..., 2011). До недавнього часу вид був недостатньо вивчений через його схожість до подібного, також рідкісного виду – сатурнії малої (*Eudia pavonia* L.) (Ляшенко, 2009; Huemer, Naessig, 2003), який також мешкає на території Карпатського біосферного заповідника (див. карту поширення). Сатурнія павонієла є кандидатом до внесення до чергового видання Червоної книги України. Закарпатська область поки що є єдиною територією, де вид мешкає в Україні, й вірогідно, тут проходить північно-східна межа його поширення у Європі.



Рис. 1. Сатурнія павонієла

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах території ПЗФ

За даними Червоної книги Українських Карпат (Червона книга..., 2011) вид охороняється лише у Карпатському біосферному заповіднику. Дані про заходи збереження виду на територіях ПЗФ України та Закарпаття на сьогодні відсутні.

3. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

За результатами наших багаторічних досліджень вид розвивається моновольтинно. За екологічною приуроченістю вказаний вид є типовим мезофілом і надає перевагу як сухим, так і зволженим оселищам з великими заростями кормових рослин – терену колючого, гадючника в'язолистого, родовика лікарського та ожини сизої. Літ імаго відбувається із середини квітня до початку травня. Активність метеликів відрізняється за статтю: самці активні виключно у денні (післяполудневі) години, самки – лише у нічні години. Яйця відкладаються на голі тонкі гілки кормової рослини – терену колючого, або на сухі придернові стебла трав'янистих кормових рослин – родовика лікарського, гадючника. Гусениці живляться листям рослин протягом місяця – з початку травня до початку-середини червня. За свій розвиток проходять 5 віків. Молоді гусениці з 1-го до 4-го віку мають чорне забарвлення й живляться тільки у денні години, причому потребують для нормального розвитку прямого сонячного опромінення. Дорослі гусениці (4–5-го віків) забарвлені у зелений колір і живляться виключно вночі, а в денні години ховаються у нижній (затінений) частині рослини біля ґрунту. Дані спостережень показали, що в оселищах Долини нарцисів виявлені чотири кормові рослини гусениць, на яких вони найчастіше спостерігаються, а саме – терен колючий (тільки невеликі низькі кущі до 1–1,5 м), верба вухата (низька чагарникова форма до 0,5 – 0,7 м), родовик лікарський, гадючник в'язолистий та ожина сиза. На заляльковування відходять у передобідні години й часто мігрують на значну відстань (до декілька сотень метрів) від кормової рослини. Заляльковування відбувається у нижньому горизонті травостою, зокрема у густій траві біля ґрунту, або на самому ґрунті й ніколи на кормовій рослині. Вид зимує на стадії лялечки у грушоподібному міцному бурому коконі. За даними наших багаторічних спостережень лялечка здатна впадати в діапаузу, як і в сатурнії малої (*Eudia pavonia* L.), і зимувати двічі. За трофічною спеціалізацією гусениць вид належить до поліфагів на рослинах родин розоцвітих, вербових, бобових та інших (за даними спостережень).

4. Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі

Даних щодо поширення цього виду в минулому на території України як і Закарпаття немає. Вірогідно вид поширений у деяких низовинних районах Закарпатської області. Сучасні достовірні знахідки відомі тільки з трьох районів Закарпаття, зокрема з Хустського (Долина нарцисів) (рис. 2), Берегівського (околиці с. Чепи) та Іршавського (околиці с. В. Раковець) районів. Чисельність у минулому невідома. На сучасному етапі чисельність стабільно невисока – у місцях поширення трапляється переважно поодинокими особинами.

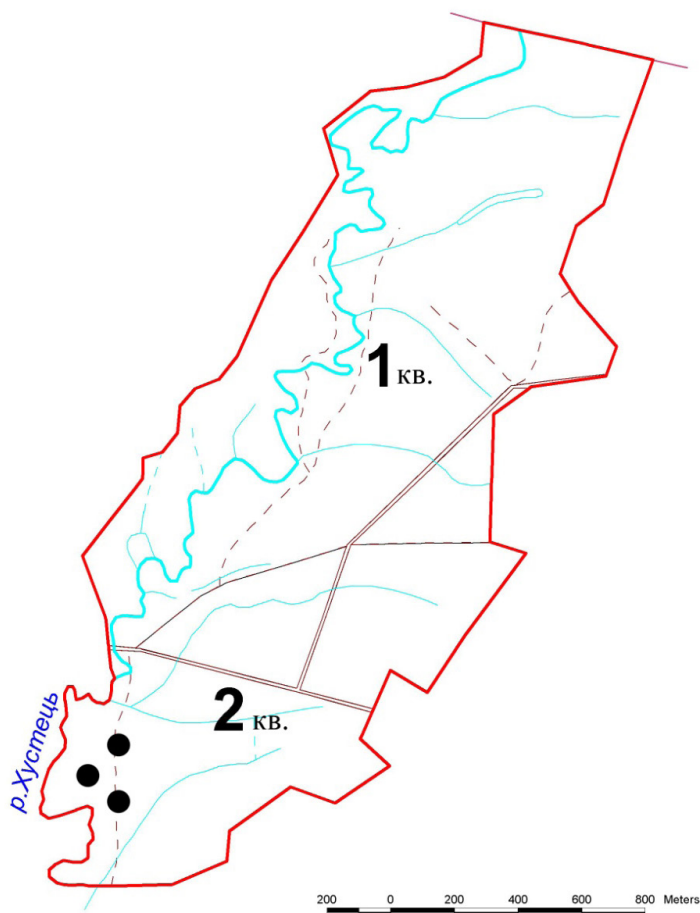


Рис. 2. Поширення популяції сатурнії павонієли на території Долини нарцисів

5. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду

Руйнування оселищ, зокрема біотопів з кормовими рослинами гусениць, а саме – весняне або осіннє вирубування чагарників, переважно терену, низької (кущової) верби та випалювання сухої трави, а також суцільне сінокосіння на початку червня.

6. Стан вивченості виду

Немає сучасних даних про поширення, чисельність та особливості біології виду в Україні, крім території Карпатського біосферного заповідника. В той же час на території заповідника вид вивчений достатньо повно, зокрема щодо поширення та екологічних особливостей.

7. Мета рекомендацій

Створити оптимальні умови для існування та збільшення популяції виду, створити його нові оселища на заповідних та на прилеглих територіях, в тому числі за рахунок розширення існуючих заповідних ділянок.

8. Заходи для поліпшення збереження виду (популяції)

8.1. Щодо посилення режиму охорони

Необхідно виявити, по-можливості, всі локалітети виду на стадії гусениці й точково закартувати виявлені колонії. Вкрай необхідно створити надійні умови охорони у постійних (закартованих) місцях оселення у Долині нарцисів, передусім, врегулювати режим сінокосіння, зокрема починати косіння трави у місцях оселищ виду тільки з кінця червня – початку липня, заборонити суцільне випалювання низьких чагарників, зокрема терну колючого, верби вухатої та ламкої, а також сухої трави. Необхідно здійснювати періодичне проріджування дерев верби від надмірного заростання, враховуючи закартовані оселища. Оскільки цей вид потребує крім сухих також і помірно зволжених місць (оселища для гусениць), в інших місцях території заповідного урочища не проводити меліоративні заходи.

8.2. Щодо поліпшення екологічних умов

На даний час спеціальне додаткове штучне збільшення кількості кормових рослин гусениць (підсадка) недоцільне у зв'язку із достатньою їх кількістю на території Долини нарцисів. Дотримання заборони на проведення меліоративних робіт є достатнім для підтримання належних екологічних умов.

8.3. Штучне (лабораторне) розведення з наступним розселенням в природних умовах

Штучне розведення виду в Карпатському біосферному заповіднику успішно проводилось протягом багатьох років (1989-1993, 1997-1999, 2001-2002 рр.) – утримувалась багаторічна культура у лабораторних та напівприродних умовах. Розселення виду здійснювалося на стадії яйця для підтримання природної популяції на території Долини нарцисів. Слід зауважити, що штучне утримання даного виду досить кропітка праця, яка вимагає досвіду та багато часу. У літературі є також інформація про розведення цього виду в неволі (Macek, Cervenka, 2008).

9. Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

Довготривалий моніторинг за станом популяції, зокрема чисельності, фенології та поширення регулярно проводиться в місцях оселення даного виду в Долині нарцисів.

Література

- Ляшенко Є. К. Про першу знахідку нового рідкісного виду – павиноочки малої південної (Lepidoptera, Saturniidae) в Україні // Ужгородські ентомологічні читання: Матеріали міжнарод. конф., присвяч. 20-річчю створення НПП «Синевир» (Синевир, 1-3 жовтня 2009). – Синевир, 2009. – С. 123-124.
- Червона книга Українських Карпат. Тваринний світ / Заг. ред. О.Ю. Мателешко, Л.А. Потіш. – Ужгород: Карпати, 2011. – 336 с.
- Huemer P., Naessig W. Der Pfauenspinner *Saturnia pavoniella* (Scop., 1763) sp. rev. im Gebiet der Ostalpen (Lepidoptera: Saturniidae) // Entomol. Zeitschrift. – 2003. – 113, – N 6. – S. 180-190.
- Macek J, Cervenka V. Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli I. – Praha: Academia, 2008. – 376 p.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ВИДУ *ERIOGASTER CATAX*
(ЗОЛОТИСТИЙ КОКОНОПРЯД)
(Є.К. Ляшенко)**

1. Підстави та доцільність рекомендацій щодо даного виду

Золотистий коконопряд (*Eriogaster catax* L.) є рідкісним, нечисленним, локально поширеним видом Закарпатської області й України в цілому (рис. 1). Він внесений до Додатку II Бернської конвенції, Додатку II та IV Habitats Directive, Червоної книги Українських Карпат. Тваринний світ (категорія DD – «брак даних») (Червона книга..., 2011) та Європейського червоного списку (категорія «зникаючий»). Вид знаходиться під державною охороною у Польщі (Oleksa, 2002) та Угорщині (Sofian, 2006).

2. Базова інформація щодо стану збереженості виду в Україні та особливо у межах територій ПЗФ

За матеріалами Червоної книги Українських Карпат. Тваринний світ (2011) в Карпатському регіоні України вид охороняється лише в Карпатському біосферному заповіднику (КБЗ). Дані про поширення виду на інших територіях ПЗФ відсутні (Червона книга..., 2011).



Рис. 1. Золотистий коконопряд

3. Життєвий цикл та особливості біології виду, інформація, що може бути важливою для збереження виду

За результатами спостережень вид дає одне покоління в рік. В Карпатському біосферному заповіднику поширений лише в Долині нарцисів (див. карту поширення популяції) та на південній частині Юлівської гори. Літ імаго відбувається з другої половини жовтня до початку листопада. Самці активні лише у сутінкові години, самки – вночі. Яйця відкладаються невеликими групами на гілки кормової рослини виду – терену колючого та глоду.

Слід відмітити цікаву особливість яйцекладки – яйця щільно вкриті розміщеними на кінці черевця самки коричневими волосками, якими вона вкриває їх під час яйцекладки.

Гусениці живляться квітковими бутонами, а пізніше листям з початку квітня до середини травня. Від вилуплення з яєць до III–IV віку вони живуть суспільно на кормовій гілці у великому павутинному гнізді, яке будують між листям під час живлення. У старшому віці проявляють міграційну поведінку, під час якої покидають кормову рослину й шукають для подальшого живлення інші рослини, які ростуть поблизу або на невеликій відстані від місця вилуплення. Заляльковуються в кінці весни у верхньому шарі ґрунту в досить щільному коконі.

Зимівля відбувається на стадії яйця, хоча відомо з літератури (Bolz, 1998), що у частини популяції лялечки можуть впадати в діапаузу до наступної осені й здатні зимувати. Цей вид є олігофагом на рослинах родини Розоцвітих. Восени, перед вилупленням, імаго, ще знаходячись у коконі, виділяє лужну речовину, яка розм'якшує волокна й метелик вільно з нього виходить.

4. Дані щодо поширення та чисельності виду у минулому та на сучасному етапі

У минулому вид був поширений лише в західній частині України, сучасних даних про поширення на території Закарпатської області немає. Вид є ксеротермофілом, тому для повноцінного розвитку, особливо на стадії гусениці, він потребує біотопи з відповідними кліматичними умовами та наявністю великих ділянок із заростями кормових рослин. Сучасні достовірні знахідки відомі тільки з 3-х районів Закарпаття, а саме: з Берегівського, Ужгородського та Хустського (три – з території КБЗ) (рис. 2), де є наявні великі ділянки кормових рослин гусениць. Чисельність у минулому невідома. На сучасному етапі чисельність на досліджених територіях, зокрема у Долині нарцисів, невисока – трапляється виключно поодинокими особинами.

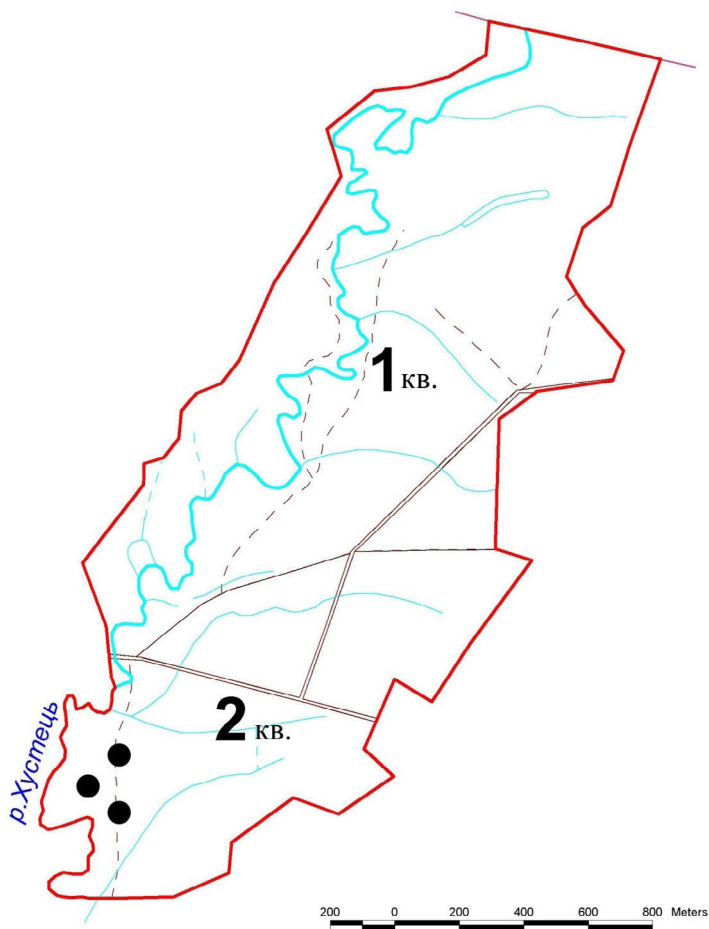


Рис. 2. Поширення популяції золотистого коконопряда на території Долини нарцисів

5. Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існуванню виду

Руйнування місць оселення, зокрема біотопів з кормовими рослинами гусениць – випалювання, викорчовування та вирубування кормових рослин – кущових форм глоду, терну, шипшини. Також зазначимо, що меліорація суттєво не впливає на стан популяції.

6. Стан вивченості виду

Вид вивчений недостатньо. Немає сучасних даних про поширення та чисельність. Біологія в межах КБЗ детально не вивчена.

7. Мета рекомендацій

Створити оптимальні умови для стабільного існування популяції цього рідкісного виду й, зокрема, підтримувати на належному рівні існуючі кормові ресурси на заповідній території.

8. Заходи для поліпшення збереження виду (його популяцій)

8.1. Щодо посилення режиму охорони

Спеціальних заходів, крім збереження біотопів з кормовими рослинами, не потребує.

8.2. Щодо поліпшення екологічних умов

У вказаних вище масивах є всі необхідні мікрокліматичні умови для існування популяції: певна наявність кормових ресурсів гусениць та мезо-ксерофітних біотопів.

8.3. Штучне розведення з наступним розселенням в природних умовах

Штучне розведення в КБЗ не проводилось, тому варто запровадити його з подальшим випуском імаго у природні біотопи, як на заповідній так і на територіях, що межують із заповідником, якщо є наявні кормові ресурси. Як показали дослідження закордонних дослідників (Oleksa, 2002; Sofian, 2006), цей метод дає позитивні результати – чисельність виду збільшилась.

9. Пропозиції щодо моніторингу та досліджень стану збереження та зменшення негативних впливів

Необхідно налагодити довготривалий екологічний моніторинг за станом чисельності цього виду у відомих оселищах КБЗ, а також на територіях, які не охороняються, де мешкає вид.

Література

- Червона книга Українських Карпат. Тваринний світ / Заг. редакція О.Ю. Мателешко, Л.А. Потіш – Ужгород: Карпати, – 2011. – 336 с.
- Bolz R. Zur Biologie und Oekologie des Heckenwollfläfers *Eriogaster catax* (L.) in Bayern (Lep., Lasiocampidae) // Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. – 1998, 18 (4). – S.331-340.
- Eriogaster catax* (L.). Habitats Directive, Article 17 // Reporting. Europ. Environmental Agency. – 2009.
- Oleksa A. Występowanie *Eriogaster catax* (Lep., Lasiocampidae) w Polsce // Przegl. przyrody. – 2002, 13 (1–2). – S. 103-106.
- Sofian Sz. The occurrences of the *Eriogaster catax* (L.) and *Eriogaster lanestris* (L.) (Lep., Lasiocampidae) in the Koros Valley (Southeastern Hungary) // Folia entomol. Hungarica. – 2006, 67. – S. 117-123.

ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ТА ПРОЄКТІВ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

РОЗШИРЕНО ТЕРИТОРІЮ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА ТА ВПРОВАДЖЕНО СЕРІЮ ПРОЄКТІВ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ЗОНІ ЙОГО РОЗТАШУВАННЯ (Ф.Д. Гамор)

Карпатський біосферний заповідник (КБЗ) розташований у межах Рахівського, Тячівського, Хустського та Берегівського районів Закарпатської області та репрезентує ландшафтне й біологічне різноманіття всіх висотних поясів Українських Карпат. У зоні його діяльності розташовані міста Рахів, Хуст, Виноградів та ще 15 інших населених пунктів, де проживає близько 100 тисяч чоловік.

Разом із транзитною зоною, площею 124,3 тисячі гектарів, яка об'єднує його Марамороські, Чорногірські, Свидовецькі та Угольсько-Широколужанські масиви в Тячівському та Рахівському районах, входить до Міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. На підставі розроблених науковцями біосферного заповідника обґрунтувань, його територію розширено із 12,5 до 66,4 тис. га й під державну охорону та науковий моніторинг взято унікальні екосистеми Чорногірських, Свидовецьких та Марамороських гір (Постанова..., 1990; Указ..., 1993, 2007, 2010, 2022).

В біосферному заповіднику створено потужну природоохоронну, науково-дослідну, еколого-освітню та господарську інфраструктуру, він служить природною лабораторією і навчальним полігоном для багатьох вітчизняних і зарубіжних наукових установ та навчальних закладів.

Отримано чималий науковий результат. Так, випущено у світ 43 томи Літопису природи, 31 монографію, 18 томів матеріалів міжнародних науково-практичних конференцій та близько однієї тисячі наукових публікацій, підготовлено 15 дисертацій, десятки студентських дипломних та курсових робіт.

Проведено повну інвентаризацію флори і фауни. Виявлено, та забезпечено охорону 1349 видів вищих судинних рослин, 66 видів ссавців, 193 види птахів та багато інших живих організмів. Досліджуються життєздатні популяції бурого карпатського ведмеда, рисі, дикого kota, беркута (повсюдно зникаючі у Європі) та інших рідкісних видів. Тут також вивчаються та охороняються понад 80 відсотків червонокнижних

видів судинних рослин, що поширені в Українських Карпатах, та всі види названих рослин, котрі занесені в цьому регіоні до Бернської конвенції та включені до Європейського червоного списку, значна частина асоціацій із Зеленої книги України тощо. Букові праліси КБЗ є найбільшою складовою частиною серед 18 європейських країн транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи». Тут знаходяться також Географічний центр Європи, гора Говерла, унікальна Долина нарцисів, субальпійська та альпійська зона Карпат.

Карпатський біосферний заповідник є одним з найбільших наукових та еколого-освітніх центрів Карпатського регіону. У КБЗ працюють відділ науково-дослідної роботи та міжнародної співпраці, ботанічна, лісознавча, зоологічна лабораторії та лабораторія екологічного моніторингу, створена мережа моніторингових ділянок, фенологічних пунктів, гідрота метеопостів, діє географічна інформаційна система, створена потужна екоосвітня та туристично-рекреаційна інфраструктура (Музей екології гір та історії природокористування в Українських Карпатах (м. Рахів), Музей нарциса (м. Хуст), еколого-освітні та екотуристичні центри в Географічному центрі Європи та «Карпатська форель» (с. Ділове), «Букові праліси – об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО» (с. Мала Уголька), «Високогір'я Карпат» (сідловина під Говерлою) тощо.

Біосферний заповідник служить природною лабораторією для багатьох вітчизняних та зарубіжних науково-дослідних установ. Тут готують дисертації та проходять практику студенти, аспіранти та докторанти із багатьох українських та європейських вищих навчальних закладів.

На базі Карпатського біосферного заповідника видаються всеукраїнський екологічний науково-популярний журнал «Зелені Карпати», періодичний науковий збірник «Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України», регіональна екологічна газета «Вісник Карпатського біосферного заповідника», випущено у світ сотні монографій, наукових статей та практичних рекомендацій у вітчизняних та зарубіжних виданнях, проведено десятки резонансних міжнародних науково-практичних конференцій, реалізовано багато екологічно та соціально значущих національних та міжнародних проєктів.

За час своєї діяльності Карпатський біосферний заповідник став міжнародно визнаною природоохоронною, науково-дослідною установою, вніс вагомий внесок у збереження природних екосистем та сталого розвитку Карпат, створення екологічної мережі та розвитку

природно-заповідної справи в Україні. За природоохоронні успіхи Карпатський біосферний заповідник, єдиний в Україні, чотири рази нагороджений Радою Європи Європейським дипломом.

Чимало зроблено для популяризації стратегії сталого розвитку та імплементації її ідей в Українських Карпатах. Так, у 1995 році нами розроблена і опублікована концепція створення спеціальної еколого-економічної зони «Рахів» (Гамор, 1995; 1996; 1998).

Далі за фінансової підтримки Фонду розвитку Карпатського регіону інститут регіональних досліджень НАН України розробив необхідний пакет документів для створення такої зони. Рахівська районна рада та ради базового рівня схвалили цей проєкт.

За дорученням Президента України Кабінет Міністрів прийняв постанову «Про державну підтримку Комплексної програми еколого-економічного та соціального розвитку гірської Рахівщини», яка є важливим кроком на шляху до створення спеціальної еколого-економічної зони «Рахів» (Гамор, 1999).

А на міжнародній науково-практичній конференції «Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку», яку ми організували з нагоди 30-річчя створення Карпатського заповідника (м. Рахів, 1998), в її резолюції записано: «З метою створення міжнародного правового поля в галузі збереження природи та соціально-економічного розвитку країн Карпатського регіону, урядам цих країн розробити і прийняти Карпатську конвенцію сталого розвитку» (Гамор, Волощук, 1998; Гамор, 2018 а).

Завдяки зусиллям Уряду України Польща, Румунія, Сербія і Чорногорія, Словаччина, Угорщина, Україна та Чехія на 5-й Пан'європейській конференції Міністрів охорони навколишнього середовища «Довкілля для Європи» (травень, 2003 р.) у Києві підписали Рамкову конвенцію про охорону та сталий розвиток Карпат. Її, а також Протоколи до неї «Про збереження та стале використання біологічного та ландшафтного різноманіття» (2009 р.), «Про стале управління лісами» (2012 р.) та «Про сталий туризм» (2017 р.) ратифіковано Законами України, які нині, на жаль, практично не виконуються. Тому, знову ж таки за нашою пропозицією, в Указі Президента України від 21 листопада 2017 року № 281/2017 «Про додаткові заходи щодо розвитку лісового господарства, раціонального природокористування та збереження природно-заповідного фонду» доручено Кабінету Міністрів України забезпечити реалізацію положень Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат та Протоколів до неї (Гамор, 2018 б).

Чимале значення для гірських населених пунктів, які знаходяться в зоні діяльності біосферного заповідника, має й реалізація актів

Президента та Уряду України із питань збереження української ділянки об'єкта Всесвітньої спадщини букових пралісів та їх благоустрою й сталого розвитку населених пунктів у зоні його розташування. так, до прикладу, завдяки цьому вдається розв'язувати надзвичайно важливі соціально-економічні проблеми в регіоні, зокрема відкрито рух пасажирського потяга за маршрутом Київ–Рахів, розпочато роботи із капітального ремонту та асфальтування автодоріг, що ведуть до Угольсько-Широколужанських пралісів та до інших ділянок Карпатського біосферного заповідника тощо.

Нагадаємо, що за нашим клопотанням Верховна рада України ще у 2002 році прийняла рішення «розробити та внести на розгляд Верховної Ради України до 1 липня 2003 року Державну комплексну програму сталого розвитку гірських районів України», яке до нині так і не виконано. У той же час, попри відсутність необхідного фінансування, адміністрація Карпатського біосферного заповідника самотужки забезпечила виконання одного з пунктів цієї ж Постанови щодо будівництва еколого-освітнього центру «Центр Європи».

У цьому контексті надзвичайно важливим є нещодавно прийнятий Президентом України Володимиром Зеленським Указ «Про розвиток регіону Українських Карпат», яким «...з метою стимулювання соціально-економічного розвитку, підвищення інвестиційної привабливості, розбудови рекреаційного, туристичного та етнокультурного потенціалу регіону Українських Карпат» зобов'язано Кабінет Міністрів України: затвердити у двомісячний строк Державну програму розвитку регіону українських Карпат на 2020-2022 роки з урахуванням Концепції розвитку гірських територій Українських Карпат, і по-друге, передбачати у проектах закону про Державний бюджет України на 2020 та наступні роки видатки, необхідні для реалізації Державної програми розвитку регіону Українських Карпат на 2020-2022 роки.

З цього приводу ми звернулись стосовно реалізації розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 листопада 2018 р., № 892-р «Деякі питання збереження української частини природного об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій» (Гамор, 2018 в), до Закарпатської обласної державної адміністрації з проханням внести до цієї Програми ряд важливих положень.

Як результат, у Державній програмі розвитку регіону Українських Карпат на 2020-2022 роки, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2019 р. № 880, передбачається, зокрема, будівництво в Карпатському біосферному заповіднику Міжнародного

навчально-дослідного центру збереження букових пралісів, еколого-освітньої роботи та сталого розвитку, будівництво та реконструкція автомобільних доріг загального користування державного та місцевого значення, які сприятимуть доступності до центрів економічного зростання (великих туристичних центрів, еколого-освітніх візит-центрів, об'єктів історико-культурної та природної спадщини, всесвітнього, національного та місцевого значення, виробничих об'єктів бюджетоутворювальних підприємств, розроблення інтегрованої стратегії просторового розвитку територій уздовж державного кордону України та Румунії тощо.

Важливим кроком для розвитку територіальних громад, які розташовані у зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника та інших національних природних парків, стало також запровадження, за нашою ініціативою, сплати установами природно-заповідного фонду до місцевих бюджетів земельного податку (Гамор, 2019). Як результат, наприклад, за останні три роки сплачено 107 млн грн.

Крім того, до проєкту Регіональної стратегії розвитку Закарпатської області на період 2021-2027 років нами запропоновано включити окремий розділ «Забезпечення збереження української частини об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» та сталого розвитку прилеглих до нього територій», де передбачити: створення бренду «Закарпаття – регіон Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО», реконструкцію ділянки залізниці на дистанції Рахів – українсько-румунський державний кордон протяжністю 21 км й відновлення руху історичних пасажирських потягів за маршрутом Рахів–Будапешт–Прага. Організація залізничних пасажирських сполучень між станціями Рахів–Клуж-Напока (Румунія) та Рахів–Ужгород, відбудову зруйнованого в роки Другої світової війни автомобільного моста через р. Тиса та відкриття міжнародного пункту пропуску через українсько-румунський державний кордон Ділове (Україна) – Валя-Вішеулуй (Румунія), створення рекреаційного (гірськолижного) комплексу на схилах гори Терентин (м. Рахів), будівництво в Карпатському біосферному заповіднику Центру сходження на гору Говерла (с. Лазещина), спорудження у м. Рахів Закарпатської області Музею та міжнародного молодіжного центру збереження гуцульської культури і т.д.

В цілому, узагальнюючи деякі результати здійсненої роботи, можна констатувати, що Карпатський біосферний заповідник відіграє, по-перше, важливу екостабілізуючу роль, зокрема у паводково небезпечному верхів'ї басейну Тиси, служить ядровими зонами Карпатської екологічної мережі, оберігає унікальне біорізноманіття, надає значні екосистемні послуги, зокрема постачає чисте повітря та прісну воду для населення

значної частини Європи, виступає важливим акумулятором вуглекислого та інших газів, що викликають глобальне потепління на Землі.

По-друге, забезпечує збереження найбільших у Європі природних цінностей – букових пралісів Карпат, що увійшли до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

По-третє, служить основою для проведення довгострокового екологічного моніторингу за ходом природних процесів та антропогенних змін у Карпатському регіоні.

По-четверте, започатковує гармонійні стосунки людини і природи у Карпатах, сприяє збереженню унікального традиційного гірського господарювання.

По-п'яте, задіює інструменти транскордонної наукової, навчально-освітньої та природоохоронної співпраці, виступає базою для реалізації демонстраційних проєктів із сталого розвитку та проведення багатьох міжнародних науково-практичних конференцій.

І, як закономірність, Карпатський біосферний заповідник став генератором інноваційних ідей та проєктів, що лягли в основу цілого ряду законодавчих та нормативно-правових документів у галузі збереження та сталого розвитку Карпат.

А загалом, незважаючи на тимчасові економічні труднощі, що переживає Україна, Карпатський біосферний заповідник розвивається, робить свій посильний внесок у збереження природи Карпат та розбудову української державності, розглядається міжнародними експертами як еталон європейських лісових екосистем та природоохоронної справи.

Література

- Гамор Ф. В інтересах регіону та держави // Зелені Карпати, № 3-4. – 1995. – С. 6-16.
- Гамор Ф. Чи могли б Карпати прийняти зимову олімпіаду? // Голос України, 9 вересня 1996. – С. 12.
- Гамор Ф. Гірські жителі легко дихають, але важко живуть. // Голос України, 9 жовтня 1998. – С. 13.
- Гамор Ф.Д. Концепція створення спеціальної еколого-економічної зони «Рахів» як модель сталого розвитку гірських регіонів. Міжнародна науково-практична конференція «Механізми функціонування спеціальної економічної зони «Закарпаття». Спеціальний випуск журналу «Науковий вісник Ужгородського державного університету». Серія «Економіка». Випуск № 4, 1999 р. – С. 85-89.
- Гамор Ф. Відзначено 15-річчя підписання Карпатської конвенції // Зелені Карпати, № 1-4. – 2018 а. – С. 27-29.

- Гамор Ф.Д. Нарада під головуванням Президента України Петра Порошенка з питань реформування лісового господарства, вдосконалення державної екологічної політики та розвитку природно-заповідного фонду України (м. Івано-Франківськ, 29 вересня 2017 року) // Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України, № 1 (3). – 2018 б. – С. 102-104.
- Гамор Ф. Уряд України затвердив новий план заходів зі збереження букових пралісів як об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО та сталого розвитку прилеглих до нього територій. // Зелені Карпати, № 1-4. – 2018 в. – С. 14-16.
- Гамор Ф. Земельний податок біосферного заповідника спрямовується до місцевих бюджетів // Вісник Карпатського біосферного заповідника, № 3 (77), травень-червень 2019. – С. 1-2.
- Гамор Ф.Д., Волощук І.І. Карпатський регіон: проблеми і перспективи сталого розвитку // Регіональна економіка, № 4. – 1998. – С.193-198.
- Постанова Ради Міністрів УРСР «Про розширення території Карпатського державного заповідника у Закарпатській області» від 30 травня 1990 р., № 119.
- Указ Президента України «Про біосферні заповідники в Україні» від 26 листопада 1993 р., № 563/93.
- Указ Президента України «Про розширення Карпатського біосферного заповідника» від 11 квітня 1997 р., № 325/97.
- Указ Президента України «Про розширення меж території Карпатського біосферного заповідника» від 14 січня 2010 р., № 25/2010.
- Указ Президента України «Про зміну меж території Карпатського біосферного заповідника від 2 січня 2022 р., № 5/2022.

ВКЛЮЧЕННЯ БУКОВИХ ПРАЛІСІВ КАРПАТ ДО ПЕРЕЛІКУ ОБ'ЄКТІВ ВСЕСВІТНЬОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО – ВАЖЛИВИЙ, СВІТОВОГО ЗНАЧЕННЯ НАУКОВИЙ ТА ПРИРОДООХОРОННИЙ РЕЗУЛЬТАТ РОБОТИ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Карпатський біосферний заповідник (Україна) є «колискою» та рушійною силою процесу номінації об'єкта Всесвітньої спадщини «Букові праліси Карпат» та його двостадійного розширення до серійного транснаціонального об'єкта Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи». На міжнародній конференції «Природні ліси в помірній зоні Європи – цінності та використання», яка відбулася в м. Мукачеві (2003), організований Карпатським біосферним заповідником та Швейцарським інститутом WSL, були обговорені питання охорони пралісів. У 2007 р. «Букові праліси Карпат» включено як серійний транснаціональний об'єкт до Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО (утворений з чотирьох словацьких та шести українських складових частин).

Карпатський біосферний заповідник (Україна) – це не тільки «колиска», а також і найбільша складова частина спільного об'єкта Всесвітньої природної спадщини. Складова частина, що знаходиться в Угольському масиві Карпатського біосферного заповідника, включає близько 12000 га компактно розташованих букових пралісів, що становить більше ніж 1/3 території першої номінації. У 2011 р. його було розширено за рахунок п'яти складових частин з Німеччини, які охоплюють в цілому 4391 га.

Швейцарський інститут WSL підтримав Карпатський біосферний заповідник у проведенні наукових досліджень букових пралісів як важливої основи для обґрунтування видатної всесвітньої цінності номінаційного процесу для включення до Переліку об'єктів Всесвітньої спадщини.

Урядові установи та експерти з Німеччини (наприклад, BMU, BfN) ініціювали та підтримали розвиток Європейської мережі букових лісів (EBFN) у співпраці з КБЗ та експертами з кількох країн. Під час проведення серії експертних семінарів-зустрічей на тему «Букові ліси – спільна природна спадщина Європи (1-8)» на острові Вільм (2010, 2011, 2012 рр., Німеччина), в Соріано-нель-Чиміно (2012 р., Італія), Карпатський біосферний заповідник, Рахів (2013 р., Україна) та Відень (2014 р., двічі у 2015 р., Австрія) були зібрані та обговорені дані для загальноєвропейського розширення номінації.

Австрія завершила підготовку та подала до ЮНЕСКО номінаційне досє про розширення об'єкта у 2016 році. Комітет Всесвітньої спадщини в липні 2017 року на 41-му засіданні в Кракові (Польща) прийняв рішення схвалити пропозицію про розширення номінації європейських букових пралісів. Об'єкт Спадщини «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» сьогодні складається з 78 складових частин, розташованих у 12 країнах Європи (Албанія, Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Німеччина, Італія, Румунія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Україна). Вони охоплюють в цілому 92 023 га, оточені буферною зоною площею 253 815 га. Цей європейський проєкт розпочався з Карпатському біосферному заповіднику, проте він сприяє загальноєвропейській ідентифікації та інтеграції.

Отже, включення європейських букових лісів до Переліку об'єктів Всесвітньої спадщини покращує рівень обізнаності громадськості щодо цінності і значення пралісів та підтримує рух громадянського суспільства щодо захисту залишків старовікових лісів у Європі.

*Ганнес КНАПП,
професор, доктор,
Президент Європейської мережі букових лісів (EBFN),
заступник голови німецької Фундації Міхаеля Зуккова*

**ФУНДАМЕНТАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ
УКРАЇНСЬКО-ШВЕЙЦАРСЬКИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
В БУКОВИХ ПРАЛІСАХ КАРПАТСЬКОГО
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА –
ВАЖЛИВИЙ ВНЕСОК
У СВІТОВУ ПРИРОДНИЧУ НАУКУ
(Ф.Д. Гамор)**

Федеральний інститут лісових, снігових та ландшафтних досліджень (WSL) понад двадцять років, на підставі угоди, активно співпрацює із Карпатським біосферним заповідником (КБЗ). За період багаторічної співпраці, яку започаткували в 1996 році, тодішні директори КБЗ та WSL професор Федір Гамор і доктор Маріо Броджі, реалізовано чимало важливих наукових проєктів.

За цей час виконано значні обсяги науково-дослідних робіт, десятки наукових співробітників біосферного заповідника та Національного лісотехнічного університету й Українського науково-дослідного інституту гірського лісівництва ім. П.С. Пастернака, які приймають участь у спільних із заповідником дослідних проєктах, пройшли стажування у Швейцарії.

Проведено ряд резонансних міжнародних наукових та науково-практичних конференцій, обнародовано у авторитетних закордонних наукових виданнях велику кількість публікацій. Серед них варто особливо відзначити міжнародну конференцію «Природні ліси в помірній зоні Європи – цінності та використання» (Мукачево, 2003), за рекомендаціями якої до Лісового кодексу України включено норму щодо збереження пралісів та розпочато процес номінації букових пралісів Карпат до переліку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, до якого уже долучилось дванадцять європейських країн.

Велике значення для популяризації природних та культурних цінностей Карпат відіграли, випущені німецькою та українською мовами, фундаментальна монографія «Праліси в Центрі Європи. Путівник по лісах Карпатського біосферного заповідника», англomовний путівник по Угольсько-Широколужанських пралісах та узагальнюючі наукові статті у авторитетних міжнародних журналах: «Ліси» («Foresry. An International Journal of Forest Research»), «Відновлювальна екологія» («Restoration Ecology»), «Журнал наук про рослинність» («Journal of Vegetation Science») та інших виданнях із високим індексом цитування тощо. Для пізнання закономірностей функціонування дикої природи, без людського втручання, надзвичайно важливими є результати досліджень,

які отримані (шляхом проведення через кожні п'ять років детальної таксації) на десятигектарній пробній площі, закладений в Угольських пралісах в 2000 році, та підсумки статистичної інвентаризації в Угольсько-Широколужанських букових пралісах.

Дуже актуальними для практики ведення лісового господарства є також результати, здобуті на українсько-швейцарському науковому полігоні з переформування похідних ялиників в змішані структуровані ліси, який закладений в старовікових монокультурах смереки, в рамках проекту FORZA в 2005 році, у Чорногірському масиві біосферного заповідника тощо.

У результаті 15-річних фундаментальних досліджень (подібних масштабних досліджень у Європі ще не проводилось) структури та динаміки природних процесів на 10-гектарній пробній площі в Угольських букових пралісах, результати яких порівнювались із даними такої ж за розміром пробної площі, одночасно закладеної в 1999-2000 роках у господарських букових лісах поблизу Цюриха у Швейцарії, а також дані масштабної статистичної інвентаризації на 353 кругових пробних площах, які проводились в 2010-2013 роках в Угольсько-Широколужанському масиві, детально проаналізовано сукцесійні процеси у букових пралісах, особливості структури та будови їх деревостанів тощо. Отримані результати є винятково важливими для сучасного лісівництва, особливо для ведення лісового господарства на принципах сталого лісокористування, яке передбачає уникнення суцільних рубок та збереження завжди лісовкритих територій.

Виняткове значення результати цих досліджень мають й для менеджменту в заповідниках і національних парках, які у більшості випадків утворені на базі трансформованих лісових екосистем. Адже лише в пралісах можна побачити, як виглядають справжні природні ліси, що поступово мають формуватись природним шляхом на природоохоронних територіях, які у Європі займають в середньому майже 15 відсотків її території, а в деяких країнах заповідні ліси сягають й 30-40 відсотків.

Завдяки цим дослідженням можна також спрогнозувати, скільки часу потрібно для відновлення дикої природи і якою структура господарських лісів має бути для того, щоби забезпечити не тільки високий вихід деревини, але й збереження їхнього біологічного різноманіття. Практикам важливо знати: скільки на гектарі лісу, до прикладу, має бути дерев-біотопів, щоб підтримувати екологічний баланс у лісі тощо. А відповіді на ці та інші питання, переконані науковці, можна знайти лише у пралісах. Ці дослідження треба не тільки продовжувати, але й поглиблювати. І тут велика роль належить молодим дослідникам.

Вивчення, збереження та відновлення дикої природи й запровадження принципів сталого лісокористування у Європі має велику перспективу. Тому, з метою актуалізації цих досліджень, між адміністраціями КБЗ, WSL та природничим інститутом Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, у рамках договору про науково-технічну співпрацю реалізовано, під керівництвом Петера Бранга, новий українсько-швейцарський проєкт «Українсько-швейцарська співпраця в лісових дослідженнях», який базувався на багаторічній та успішній співпраці між українськими та швейцарськими вченими і спрямований на зміцнення потенціалу Карпатського біосферного заповідника та поглиблення досліджень у пралісових екосистемах.

Проєкт розроблений відповідно до стратегічних тем WSL та Швейцарського Федерального відомства з охорони навколишнього середовища (FOEN). Провідною установою з його реалізації виступав WSL. Партнерами були швейцарська школа сільськогосподарських, лісових наук та наук про продукти харчування (HAFL, Zollikofen) й Центр з розвитку та навколишнього середовища (CDE, Берн), а з українського боку – Карпатський біосферний заповідник, Національний лісотехнічний університет та Агентство з питань сталого розвитку Карпатського регіону (FORZA). Виконані науково-дослідні роботи в Україні доповнювались аналогічними заходами у Швейцарії, що дозволить отримати значний ефект синергії.

В ході реалізації Проєкту опрацьовано питання використання пралісів Угольсько-Широколужанського масиву, як «гарячої точки» для науки та обміну знань у галузі освіти та наукових досліджень, просування молодих вчених та створення ефекту взаємодії у всіх проєктах з цієї тематики.

Протягом 2017-2020 років було проведено повторні інвентаризації постійних лісознавчих пробних площ, вивчалась роль пралісів як еталонів для лісового біорізноманіття, причини домінування бука лісового.

За допомогою спеціальних аеродистанційних досліджень (із застосуванням технології LiDAR) розроблено модель рослинності та рельєфу в Угольсько-Широколужанських пралісах. Окремо досліджено структуру ялиново-ялицево-букових пралісів та монокультур смереки у Чорногорському масиві Карпатського біосферного заповідника тощо.

У рамках проєкту українськими та швейцарськими науковцями підготовлено кілька дисертаційних робіт, група українських науковців пройшла стажування у Швейцарії, проведена літня школа для студентів, облаштовано деякі інфраструктурні об'єкти Карпатського біосферного заповідника, пройшла міжнародна наукова конференція у Львові тощо.

Реалізація цього українсько-швейцарського проекту із поглиблення лісових досліджень стала особливо актуальною і в контексті розв'язання завдань, поставлених Комітетом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (з нагоди включення букових пралісів Карпат до переліку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО) перед урядами України, Німеччини, Словаччини та інших європейських країн, які передбачають, по-перше, забезпечення найбільш ефективного збереження об'єкта з усіма біотичними та абіотичними компонентами.

По-друге, проведення наукових досліджень, спрямованих на отримання знань, які можна передати та використати для сталого, наближеного до природи лісокористування.

По-третє, використання природної спадщини для активізації еколого-освітньої роботи, формування екологічної культури та підвищення поінформованості громадськості про праліси та їх цінності на місцевому, національному та міжнародному рівнях.

І по-четверте, впровадження принципів сталого використання природних ресурсів на територіях, прилеглих до об'єкта Всесвітньої спадщини (зокрема відновлювати традиційні ремесла, розвивати екотуризм, виробництво екологічно чистих продуктів харчування тощо). При цьому ЮНЕСКО визначає, що перевага має надаватись міжнародному менеджмент-плану щодо наукових досліджень та моніторингу, зважаючи на те, що обсяги існуючої бази даних та інформація, яка зібрана на об'єктах, що увійшли до серійного об'єкта «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи», можуть допомогти дослідити наслідки впливу глобальних кліматичних змін.

**СТВОРЕНО УКРАЇНСЬКО-ШВЕЙЦАРСЬКИЙ
ДЕМОНСТРАЦІЙНИЙ НАУКОВИЙ ПОЛІГОН
З ПЕРЕФОРМУВАННЯ ПОХІДНИХ ЯЛИННИКІВ
В ЗМІШАНІ СТРУКТУРОВАНІ ЛІСИ
(М.В. Кабаль)**

Результати експерименту з переформування монокультур ялини у Чорногірському природоохоронному науково-дослідному відділенні Карпатського біосферного заповідника показують, що видовий склад деревостану та природного поновлення після проведення рубок переформування – покращився, тобто наблизився до цільового. Разом з тим, занадто інтенсивне зрідження насадження (понад 50% від запасу) і як наслідок, надмірна кількість сонячного світла призводить до різкого зменшення запасу і стійкості лісу, а також до пригнічення молодих дерев тіньовитривалих видів. Великі розміри «вікон» в деревостані (понад 0,1 га) призводять до заростання ділянок ожиною і малиною, що утруднює появу підросту лісоутворюючих порід і сповільнює формування нового лісу. Оптимальною є незначна інтенсивність втручання (до 20% загального запасу) та створення невеликих прогалин у наметі лісу (не більше площі крони 1-2 дерев).

Крім наукового і практичного значення, 12-секційний дослідний стаціонар в Чорногірському відділенні Карпатського біосферного заповідника активно використовується як демонстраційний об'єкт для пропагування наближеного до природи ведення лісівництва, не лише в межах заповідника, але й інших природоохоронних установ та лісгосподарських підприємств. Переформування монокультур ялини і створення змішаних деревостанів зі складною багаторусною структурою стає особливо актуальним в період кліматичних змін, оскільки дозволяє попереджати утворення значних за площею розладів у деревостанах.

Трансформація монодомінантних насаджень у лісові біогеоценози, які за будовою подібні до природних лісів і пралісів, проходить за умови наявності безперервного лісового покриву, без застосування суцільних рубок та штучного лісовідновлення, а отже із забезпеченням постійного виконання лісом своїх водорегулюючих, ґрунтозахисних, протиерозійних та інших екосистемних функцій.

ВПРОВАДЖЕНО КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОЛИНИ НАРЦИСІВ (П.С. Папарига)

У 2008 році науковцями Карпатського біосферного заповідника розроблено комплексну програму стабілізації екологічної ситуації в Долині нарцисів. В рамках її виконання, за останні десятиліття вдалося не тільки зберегти цю екосистему від подальшого знищення, але й дещо поліпшити стан збереження цього унікального, у Європейському масштабі, водно-болотного угіддя.

Це стало можливим через відміну тут режиму абсолютної заповідності та запровадження спеціального природоохоронного менеджменту, у рамках якого щорічно проводиться вирубування деревно-чагарникової рослинності та дворазове сінокосіння в період після обнасінення нарцису, організацію регульованого випасу худоби, на визначених ділянках у ранньовесняний і осінній періоди, створення системи штучного підвищення рівня ґрунтових вод тощо.

Так, результати досліджень, отриманих на трьох гідрологічно-ботанічних стаціонарах (ГБС) з вивчення динаміки видового складу і структури фітоценозу в залежності від штучного підняття рівня ґрунтових вод, які було влаштовано у Долині нарцисів упродовж 2008-2012 років попередньо дозволили наблизитися до встановлення моделі оптимального гідрологічного режиму, який там був до проведення у 70-их роках минулого століття гідромеліоративних робіт та іншого надактивного антропогенного втручання. За результатами аналізу отриманих на ГБС наукових даних досліджень було проведено ряд регулятивних заходів. Зокрема, для підняття рівня ґрунтових вод на оптимальний рекомендований рівень на даний момент влаштовано низку (6 штук) шлюзів на головних меліоративних каналах і каскад перепадів-загат (4 штуки) з переплетених вербових гілок і оглееного ґрунту на другорядних меліоративних каналах, які уже підтвердили свою дієвість і ефективність. Крім того влаштовані вищенаведені гідроспоруди є економічно мало затратними і, саме головне, – є екологічно безпечними. Комплекс проведених вищенаведених регулятивних заходів за десятирічний період дозволив у значній мірі відновити гідрологічний режим у зоні їх впровадження і, відповідно, значно (іноді у рази) збільшити популяції гідрофітних видів, в тому числі і нарцису вузьколистого.

Для подальшого відновлення і збереження у належному стані лучно-болотних екосистем Долини нарцисів необхідним є подальше

проведення комплексу робіт з відновлення гідрологічного режиму, який тут був у домеліоративний період. Зокрема актуальним і пріоритетним на даний час є влаштування каскаду перепадів (водоспадів) на річці Хустець, що дозволить зменшити швидкість течії та підняти рівень води у руслі річки і замулення її дна та подальше влаштування серії шлюзів на меліоративних каналах і каскаду перепадів-загат з переплетених вербових гілок і оглеєного ґрунту, які забезпечать підняття рівня ґрунтових та поверхневих.

Паралельне періодичне проведення комплексу робіт з вирубування чагарників, щорічного дворазового сінокосіння в період після обнасінення нарцису, проведення помірного випасання худоби на визначеній території у ранньовесняний і осінній періоди, постійні комплексні дослідження абіотичних та біотичних факторів, які прямо чи опосередковано впливають на стан історично сформованих природних комплексів разом з належною природоохоронною та еколого-просвітницькою роботою дозволить стабілізувати екологічний стан Долини нарцисів і зберігати її у належному стані.

Науково-популярне, довідкове видання

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ МАТЕРІАЛІВ ТА РЕКОМЕНДАЦІЙ
ІЗ ПИТАНЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
УСТАНОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ
В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ**

Упорядники:

Гамор Федір Дмитрович,
Беркела Юрій Юрійович

Комп'ютерна верстка О.В. Борика
Дизайн обкладинки Ф.Д. Гамора та О.В. Борика
Фото В.І. Зелінського, Ф.Д. Гамора, О.В. Борика,
Б.Й. Годованця, М.І. Волощука та ін.

Електронна версія книги розміщена на веб-сайті
Карпатського біосферного заповідника:
<http://cbr.nature.org.ua>

Формат 60x84/8. Ум. друк. арк. 20,2.