



WWF®

ПОСІБНИК

UA

2014

Збереження бурого ведмедя

Практичний посібник для визначення та управління лісами, які включають важливі осередки видового різноманіття у Мармароському транскордонному регіоні (Румунія-Україна)

Видано у рамках проекту “Відкриті кордони для ведмедів у Румунських та Українських Карпатах”

Координатори:

Крістіан-Ремус Папп, Влад Раду Грігоре, Богдан Проць

Колектив експертів, які взяли участь у підготовці цього посібника:

Андрій-Тарас Башта, Олександр Кагало, Роман Кіш, Береш Марта, Александру Бадариу

Цитування: **Проць Б., Папп К., Влад Р., Башта А.-Т., Кагало О., Кіш Р., Береш М., Бадариу А., 2014. Практичний посібник для визначення та управління лісами, які включають важливі осередки видового різноманіття у Мармароському транскордонному регіоні (Румунія-Україна). – Львів: Ліга-Прес, 2014.- 62 с.**

ISBN 978-966-397-237-2

Цей посібник містить методикку визначення особливо цінних для збереження лісів за категоріями “осередки існування рідкісних, зникаючих та ендемічних видів” (ОЦЗ 1.2) та “Ключові сезонні місця концентрації тварин” (ОЦЗ 1.3). Представлена публікація є допоміжним виданням при роботі із “Посібником для визначення особливо цінних для збереження лісів у транскордонному регіоні Мармарощини (Румунія-Україна) та господарювання в них”. Представлено детальний опис рідкісних, зникаючих та ендемічних видів рослин й тварин, а також характеристика територій, критично важливих для їх сезонного використання та/або тимчасових концентрацій тварин. Одночасно тут представлені заходи господарювання, включно із процесом моніторингу для збереження цих цінностей лісу. Посібник може стати у пригоді працівникам лісового господарства, охорони природи, представникам органів місцевого самоврядування, аудиторам сертифікаційних установ чи іншим зацікавленим особам, залученим до сталого використання природних ресурсів.

ISBN 978-966-397-237-2

© Всесвітній фонд природи WWF та РахівЕкоТур (усі права застережено)

ВСТУПНЕ СЛОВО

Транскордонна територія Мармароцина (Румунія-Україна) ще має підстави пишатися (на відміну від інших регіонів Європи) високим рівнем біорізноманіття, наявністю численних природних й культурних ландшафтів, екологічно пов'язаних між собою.

Ключовим видом цієї мозаїки у цьому регіоні є бурий ведмідь (*Ursus arctos*), що вже давно зник в інших регіонах прадавнього континенту.

Бурий ведмідь відіграє надзвичайно важливу роль в екологічних системах, оскільки, як хижак, що знаходиться на вершині трофічної піраміди, впливає на динаміку інших видів, особливо трав'яних (таких як косуля чи олень), та регулює їх чисельність. Це означає, що ведмідь, поряд з іншими видами великих хижаків наших лісів, усуває хворі, слабкі, старі особини з популяцій трав'яних. Завдяки цьому відбувається оздоровлення популяцій трав'яних тварин, а також їх чисельність не збільшується настільки, щоб завдавати лісу значної шкоди. Зважаючи на те, що цей вид залежить від значно просторово віддалених природних оселищ (для живлення, відпочинку, розмноження, переміщення тощо), можна стверджувати, що ведмідь є показником функціонування, стабільності та зрілості екосистем. Якщо забезпечити ведмедю сприятливі для життя

умови, автоматично цими умовами скористаються й інші види. Чому? Тому що ведмідь є ключовим видом. Він потребує настільки великого за площею та різноманіттям екосистем та його потреби настільки різноманітні, що, якщо нам вдасться зберегти достатньо великі території для забезпечення життєздатності його популяції, то й, відповідно, існування інших дрібніших й численніших видів, які трапляються у межах цих екосистем, є майже гарантованим. Менш «помітні» види, такі як, наприклад, земноводні чи кажани, є також надзвичайно важливими для збереження та функціонування різних екосистем. Це й є причиною, через яку цими видами теж не можна нехтувати. Кожний вид має власну роль у безлічі взаємозв'язків, які мають місце в природі, а виявлення й збереження місць концентрації біорізноманіття є критично важливими заходами щодо забезпечення міцної екологічної рівноваги, а отже і нашого добробуту.

Цей посібник, разом із посібником з визначення та господарювання в ОЦЗЛ, має за мету сприяти довгостроковому збереженню бурого ведмеда, а також інших видів у Мармароському транскордонному регіоні (Румунія-Україна), які зазнають надмірного впливу людини. Наше практичне завдання зберегти репрезентативний й достатньо високий рівень біорізноманіття в умовах зростаючого соціально-економічного розвитку, а нашим моральним обов'язком є забезпечення балансу природних процесів.

Крістіан-Ремус Папп, координатор міжнародного проекту “Відкриті кордони для ведмедів у Румунських та Українських Карпатах” та

Богдан Проць, керівник української частини проекту

ЗМІСТ:

1. ВСТУПНІ ПОЛОЖЕННЯ	3
1.1 Концепція особливо цінних для збереження лісів і сертифікація ведення лісового господарства	3
1.2 Мета цього посібника	4
1.3 Призначення посібника	4
2. ЛІСИ, ЩО Є ОСЕРЕДКАМИ ІСНУВАННЯ РІДКІСНИХ, ЗНИКАЮЧИХ ТА ЕНДЕМІЧНИХ ВИДІВ (ОЦЗЛ 1.2)	5
2.1 Означення	5
2.2 Рідкісні, зникаючі та ендемічні види рослин, які є критеріями визначення ОЦЗЛ 1.2	8
2.3 Лісогосподарювання в ОЦЗЛ 1.2	23
2.4 Моніторинг ОЦЗ 1.2	23
3. ЛІСИ, ЩО Є КЛЮЧОВИМИ МІСЦЯМИ СЕЗОННИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ВИДІВ ТВАРИН (ОЦЗЛ 1.3)	25
3.1. Означення	25
3.2 Види тварин та місця, критично важливі для їх сезонного використання та/або тимчасових концентрацій	27
3.3 Лісогосподарювання в ОЦЗЛ 1.3	55
3.4 Моніторинг ОЦЗ 1.3	55
БІБЛІОГРАФІЯ	57
ДОДАТКИ	60

1. ВСТУПНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Концепція особливо цінних для збереження лісів і сертифікація ведення лісового господарства

*Усі ліси є важливими й всі вони мають певну економічну, соціальну чи екологічну цінність, яку потрібно зберегти. Проте там, де визнано, що така цінність (або її характеристики) має особливе значення або є критично важливою, а саме лісову територію, що потребує відповідного господарювання з метою збереження такого роду цінностей, можна визначати як **особливо цінний для збереження ліс (ОЦЗЛ)**.*

Згідно з Принципом 9 сертифікації за схемою Forest Stewardship Council (Лісової Наглядової Ради – ЛНР) та у відповідності із глобальним посібником, розробленим у 2003 році компанією Proforest UK Ltd. (Jennings et al. 2003), для виявлення **особливо цінних для збереження лісів**, ознаки чи властивості, які потрібно враховувати (тобто цінності лісу), поділяють на шість категорій:

ОЦЗ 1	Осередки біорізноманіття (включаючи рідкісні, зникаючі та ендемічні види), значущі на глобальному, національному або регіональному рівнях
ОЦЗ 2	Великі лісові ландшафти, значущі на глобальному, національному або регіональному рівнях, де життєздатним популяціям аборигенних видів властиві природні характеристики структури, поширення та щільності
ОЦЗ 3	Рідкісні та зникаючі оселища (екосистеми)
ОЦЗ 4	Забезпечення основних природних функцій у критичних ситуаціях (включно захист водозборів, попередження ерозії, боротьба із забрудненням тощо)
ОЦЗ 5	Забезпечення основних потреб місцевих громад
ОЦЗ 6	Збереження традиційної культурної/релігійної ідентичності громади чи регіону

Таблиця 1. Категорії особливих цінностей для збереження (ОЦЗ) лісів

Визначення й відповідне господарювання в особливо цінних для збереження лісах у процесі сертифікації лісів є головними вимогами.

Збереження таких цінностей передбачає, у першу чергу, їх ідентифікацію та визначення їх поширення (які вони є і де трапляються), оцінку цих територій та аналіз факторів ризику, тобто визначення будь-якої діяльності, яка може вплинути на такі цінності. Залежно від цих чинників, організація чи установа (у нашому випадку лісгосподарське підприємство), ураховуючи наявну інформацію та консультуючись із зацікавленими сторонами, буде виробляти та реалізовувати плани діяльності для підтримки або покращення виявлених цінностей лісу.

1.2 Мета цього посібника

Метою цього посібника є надання практичної методики для **визначення** рідкісних, зникаючих та ендемічних видів, що є критеріями визначення ОЦЗ 1.2, а також лісових територій, що є ключовими місцями сезонних концентрацій тварин (ОЦЗ 1.3), як вони були означені в “Посібнику із визначення особливо цінних для збереження лісів у транскордонному регіоні Мармарощини (Румунія-Україна) та господарювання в них”. Також посібник пропонує стратегії щодо господарювання, необхідні для збереження таких цінностей. Так, після **визначення** “особливих цінностей для збереження” і представлення **порогових значень** для зарахування до певних категорії, посібник надає **короткий опис** видів та екологічних особливостей саме для того, щоб на практиці сприяти виявленню й встановленню особливо

цінних для збереження лісів. Наприкінці представлені рекомендації щодо **особливостей ведення лісового господарства** (включно й **моніторинг**) у цих лісах, з метою застосування єдиного підходу до господарювання, необхідного для збереження / покращення особливих цінностей для збереження.

1.3 Призначення посібника

Посібник пропонується як практичний **інструмент** для **визначення** та **господарювання** на лісових територіях, які є місцями існування рідкісних, зникаючих чи ендемічних види рослин, а також тих, які надають притулок для видів, що утворюють ключові сезонні концентрації або тимчасово використовують ці території у важливі періоди свого існування (місяця розмноження, притулку, захисту, міграцій). У першу чергу посібник призначений для керівників лісгосподарських підприємств (також адміністраторів і власників лісів), які прагнуть продемонструвати (за сертифікаційною системою ЛНП - FSC) відповідальне господарювання на лісовій території.

Оскільки консультації із **зацікавленими сторонами** є фундаментальною вимогою для визнання сталого лісокористування (особливо у процесі лісової сертифікації за схемою FSC), посібник може бути корисним і для адміністраторів/користувачів природоохоронних територій, представників органів місцевого самоврядування, ландшафтних архітекторів, аудиторів, що проводять сертифікацію чи інших зацікавлених осіб, залучених до сталого управління природними ресурсами.

2. ЛІСИ, ЩО Є ОСЕРЕДКАМИ ІСНУВАННЯ РІДКІСНИХ, ЗНИКАЮЧИХ ТА ЕНДЕМІЧНИХ ВИДІВ (ОЦЗЛ 1.2)

2.1 Означення

Одним з найважливіших аспектів, що стосуються цінностей біорізноманіття, є наявність **рідкісних, зникаючих та ендемічних видів**. Ліси, в яких зосереджені популяції таких видів, безперечно, є надзвичайно важливими для збереження біорізноманітності, оскільки такі види є дуже вразливими до зміни їх способу життя (наприклад, зміни оселищ, доступності певних видів ресурсів, зміни пропорцій відносно інших видів біоценозу тощо), експлуатації, захворювань тощо. **Ендемічні види** – це види, які поширені лише у певному географічному регіоні. Чим меншою є територія, на якій знаходиться такий вид, тим більшу цінність для збереження вони мають. Будь-яка істотна зміна, зумовлена втручанням, може призвести до зникнення виду, не додаючи впевненості, що пізніше вид повернеться до свого первісного ареалу чи збільшить свою чисельність за рахунок особин, що проживають на інших ділянках ареалу (у рефугіумах або у межах природоохоронних територій).

Існує багато лісів, що містять рідкісні, зникаючі або ендемічні види, які, проте, не належать до ОЦЗЛ 1, оскільки **їх концентрація не є значущою* на глобальному, регіональному чи національному рівнях**.

Беручи до уваги високий рівень різноманіття видів рослин у зазначеному регіоні, а також те, що серед особливо цінних видів для збереження, деякі з них є надзвичайно цінними, складений перелік рідкісних, зникаючих чи ендемічних видів, проста присутність яких (тобто наявність життєздатної популяції) обґрунтовує визначення відповідної території лісу як ОЦЗЛ 1.2. Цей перелік став результатом узгодження** спеціальних практичних посібників, розроблених на національних рівнях (у Румунії та Україні), і на основі досвіду впровадження попередніх версій таких посібників у Мармароському регіоні.

**У тлумаченні цього посібника під "осередками біорізноманіття" розуміють:*

- значна кількість видів, класифікованих як рідкісні, зникаючі чи ендемічні;
 - чисельні популяції видів, значущі по відношенню до чисельності на національному, регіональному чи глобальному рівнях;
 - навіть невелика популяція (поодинокі особини) критичного виду, який вимирає (Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9, 96p.).
- "Значущий" пояснюється як:*
- визначення, класифікація чи визнання охоронного статусу однією з міжнародних організацій (наприклад, МСОП);
 - визначення (визнання) національними чи регіональними органами влади чи організацією, відповідальною за збереження;
 - Добровільне, на основі наявної інформації та консультацій із зацікавленими сторонами, визнання профільною організацією (чи групою організацій) наявності важливих осередків біорізноманіття, навіть якщо вони офіційно (на сьогодні) не визнані владою, з урахуванням господарського втручання;
 - визнання на національному чи регіональному рівнях, затверджене Стандартом FSC (Timothy Synnott et al., 2011. FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9, 96p.).

***Групами фахівців з Румунії та України у рамках проекту „Відкриті кордони для ведмедів у Румунських та Українських Карпатах”.*

Означення

Ліси, які є оселищами для рідкісних, зникаючих та ендемічних видів рослин.

Порогові значення* для визначення

1. присутність життєздатної популяції одного з видів, вказаних у Додатку 1
2. розміщення у певній місцевості, визначеній за науковими критеріями і визнаній такою, що зосереджує концентрації, значущі на національному чи регіональному рівнях: природоохоронні території, що мають загальноєвропейське значення, природозахисні території національного значення чи інші території, визначені внаслідок спеціальних досліджень**

ВАЖЛИВО!

Включення до додатків видів, які не є особливо рідкісними для Мармароського регіону, призвело би до того, що більшість лісових територій отримало би статус придатних до збереження, а отже – до включення величезних площ до категорії ОЦЗЛ1, що спричинило би підрив концепції (яка переслідує збереження особливих цінностей для збереження!) і, як наслідок, призвело б до зниження її

практичності. Водночас зазначимо, що в міру появи нових нормативних документів на національному та міжнародному рівнях чи на основі здобутого досвіду під час використання посібника, перелік видів у додатках, а також встановлені порогові значення, можуть періодично переглядатися й змінюватися.

Ідентифікація. Для визначення лісів, які зосереджують критичні концентрації видів рослин з Додатку 1 рекомендується використовувати такі джерела: списки видів рослин природоохоронних територій, базу даних Natura 2000 (якщо є наявною), «Літописи природи» природоохоронних територій, обґрунтування надання статусів природоохоронних територій, фахові видання та наукові праці, матеріали лісовпорядкування та громадських слухань за участю науково-дослідних установ, музеїв, місцевих фахівців, адміністраторів природоохоронних територій, представників громадськості тощо.

**Порогові значення 1 і 2 потрібно розглядати спільно.*

***Шляхом добровільного зобов'язання, даного профільною організацією (чи групою організацій), після консультування із зацікавленими сторонами і на основі наявних досліджень, адміністратор може прийняти рішення про зарахування цінностей до особливих для збереження і поза межами вже визначених природозахисних територій. Матеріали, які можуть стати корисними у цьому випадку, є такі: документи про заснування чи розширення охоронної території, стратегії регіонального розвитку, цілісні плани управління, лісовпорядкування, різноманітні наукові дослідження тощо.*



Мармарощина як транскордонна українсько-румунська територія впровадження проекту “Відкриті кордони для ведмедів у Румунських та Українських Карпатах”

2.2 Рідкісні, зникаючі та ендемічні види рослин, які є критеріями визначення ОЦЗЛ 1.2

Вид *Selaginella helvetica* (L.) Spring.

Відділ: PTERIDOPHYTA
Клас: LYCOPODIOPSIDA

Порядок: SELAGINELLALES
Родина SELAGINELLACEAE

Плаунок швейцарський

[*Lycopodioides helveticum* (L.) Kuntze, *Lycopodium helveticum* L.]

Опис: багаторічна сланка трав'яна рослина невеликих розмірів, у будові якої є стебло з придатковими коренями (ризофорами) і листовидними утворами (мікрофілами), без квітів і насіння. Коріння (ризофори) коротке, утворюється в місцях розгалужень стебла. Стебло коротке, завдовжки 2-10 см, повзуче й розгалужене, на якому час від часу з'являються висхідні гілочки зі спороносними колосками. Листки (мікрофіли) одножилкові, цілокраї, дрібні (1-3 мм), неоднакові за розміром, розташовані на стеблі у чотири ряди, блискучі, взимку червонуваті. Розмножується спорами, які знаходяться у спороносних колосках, розташованих на кінцях висхідних гілочок. VI-VIII.

Екологічна характеристика виду: трапляється на лісових, затінених й вологих, часто оброслих мохом скелястих схилах, зокрема, на андезитових породах, у нижньо- та верхньогірському й субальпійському поясах.

Поширення: в українській частині Мармарощини відоме єдине місцезнаходження виду в регіоні (а також – в Україні), підтверджене кількома давніми гербарними зборами: північний стрімкий схил Авацьких гір (Вигорлат-Гутинський вулканічний хребет) над р.Тиса поблизу с.Веряця Виноградівського району на Закарпатті. Проте протягом останніх 50 років наявність особин виду у цьому локалітеті ніким не підтверджувались.

Геоелемент: євразійський гірський.

Значення: реліктовий вид з пофрагментованим ареалом на північній межі поширення, внесений до Червоної книги України (2009) як зниклий.

Вид *Botrychium multifidum* (S. G. Gmelin) Rupr.

Клас: ПАПОРОТЕПОДІБНІ
(FILICOPSIDA)

Порядок ОРНІОГЛОССАЕС
Родина ОРНІОГЛОССАЕС

Гронянка багатороздільна

[syn. *Botrychium matricarioides* Willd.; *B. matricariae* (Schrank) Spreng.; *Osmunda multifida* S.G.Gmel.; *Sceptridium multifidum* (S.G.Gmel.) Tagawa]

Опис: багаторічна трав'яна рослина з вкороченим прямим кореневищем та пучком потовщених коренів. На кореневищі щороку з'являється один-два, рідше три-чотири опушені листки-вайї до 10 см завдовжки, що виходять із спільного черешка, однак тільки одна з вай має спороносну частину. Пластинка неспороносної вайї на черешку до 6 см завдовжки, на ранніх стадіях опушена, трикутна, двічі пірчастороздільна, поділяється на 2-3 частини, кожна з яких має черешечок. Спороносна частина листка жовтувато-зеленого кольору утворює тричі пірчастороздільну волоть, її черешок значно довший, ніж черешок неспороносної частини. Розмножується спорами. Спороносить VII-VIII місяці.

Екологічна характеристика виду: трапляється у сухих освітлених букових, мішаних та смерекових лісах, на узліссях, на пасовищах гірського поясу.

Поширення: в українській частині Мармарощини відомі кілька місцезнаходжень у верхів'ях Черемошу, Сучави, у масивах Чорногори та Свидовця, частина з яких вже втрачені.

Геоелемент: циркумполярний.

Значення: реліктовий вид з пофрагментованим ареалом, внесений до Червоної книги України (2009) як рідкісний.

Вид *Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex Koch

Гронянка ромашколиста

[syn. *B. ramosum* (Roth) Aschers., *B. lunaria* (L.) Sw. var. *matricariifolium* A. Braun ex Döll]

Опис: багаторічна трав'яна папороть, 10-20 см заввишки, має виражені корені, стебло й ваї, без квітів і насіння – розмножується спорами. Стебло підземне (кореневище), 10-20 см завдовжки з численними тоненькими коренями. З кореневища розвивається один “листок” – вая (на черешку 12 см завдовжки й 4 мм завтовшки), розділена на дві частини. Стерильна частина видовжена, трикутної форми, зеленого кольору, фертильна (спороносна) частина зазвичай довша, ніж ширша, з коротким черешком, розміщеним над стерильною частиною, обидві частини розгалужені, спороносить VI – VII місяці.

Зауваження: подібна до *Botrychium multifidum*, відрізняється розміром і формою стерильного та фертильного листків-вайів.

Екологічна характеристика виду: трапляється у світлих лісах, на напівзатінених і сонячних ділянках у смерекових лісах, на галявинах, схилах, гірських луках.

Поширення: в українській частині Мармарощини відомі поодинокі місцезнаходження з лісового поясу Чорногори, Свидівця та хребта Яровиця у верхів'ях Білого Черемошу.

Геоелемент: європейсько-американський з окремими фрагментами в Азії.

Значення: вид з пофрагментованим ареалом, внесений до Червоної книги України (2009) як зникаючий.

Вид *Taxus* *baccata* L.

Тис ягідний

Відділ: SPERMATOPHYTA

Підвідділ: PINOPHYTA
(GYMNOSPERMAE)

Клас: PINOPSIDA (CONIFEROPSIDA)

Порядок: PINALES

Родина: TAXACEAE

Опис: вічнозелене хвойне дерево або великий чагарник 3-20 м заввишки, уся рослина, за винятком арилоосу (червоної м'ясистої оболонки, що оточує насінину), є токсичною. Стовбур прямиий до 15 (20) м заввишки, з густою кроною пірамідальної форми, висхідною чи з низько опущеним гіллям. Кора червоно-бура, пластинчата або гладка. Листки (хвоя) 1,5-3 см завдовжки, голкоподібні, одножилльні, плоскі з трохи загорнутими краями, м'які, з загостреними кінцями, розміщуються переважно в 2 ряди, зверху темно-зелені, блискучі, знизу світло-зелені, матові, вічнозелені. Квіти одностатеві дводомні у вигляді шишок. розташовані в пазухах листків. Чоловічі квіти маленькі майже кулясті, з 6-14 тичинками. Жіночі шишечки поодинокі, сидять на кінцях коротких пазушних гілочок, складаються з одного насінного зачатка, який при основі має кільцевий валик (ариліос), що обростає потім насіння. Насіннина кістянкоподібна, яйцевидна, до 7-10 мм, отруйна, оточена м'ясистим яскравочервоним арилоосом, солодким та їстівним. Період цвітіння: IV – V місяці.

Чи знали ви, що тисова деревина є дуже міцна, ціниться у скульптурі. Замість смоли містить отруйний алкалоїд (таксин) і глікозид таксикантин, через що деревина не пошкоджується жуками. Найбільш отруйними в рослини є листки. Часто вирощується у парках та на присадибних ділянках як декоративне дерево.

Екологічна характеристика виду: гірський дуже тіньовитривалий вид, росте в ущелинах, на скелях, стрімких схилах в другому деревному ярусі під пологом букових та ялицево-букових мішаних лісів на захищених ділянках з підвищеною атмосферною вологістю на родючих добре зволжених ґрунтах, переважно, на вапнякових субстратах.

Поширення: в українській частині Мармароцини трапляється невеликими ізольованими популяціями або поодинокими екземплярами на виходах карбонатних порід.

Геоелемент: атлантично – середземноморсько – центральноєвропейський (гірський).

Значення: реліктовий вид з пофрагментованим ареалом, внесений до Червоної книги України (2009) як вразливий.

Вид *Euphorbia* *carpatica* Wołoszcz.

Підвідділ: ПОКРИТОНАСІННИ
(ANGIOSPERMAE)
Клас: ДВОДОЛЬНИ (DICOTYLEDONATAE)

Порядок EUPHORBIALES
Родина: EUPHORBIACEAE

Молочай карпатський

Опис рослини: багаторічна трав'яна рослина з товстим розгалуженим дерев'янистим коренем.. Стебло пряmostояче, зеленого кольору, до 120 см завдовжки, всередині порожнє, вище середини – розгалужене з неплідними пагонами (без квітів), а над ними – з видовженими пазушними квітконосами. Стеблові листки майже сидячі, прості, довгасто-ланцетні, із суцільними краями, звужені до основи і до верхівки, ширші посередині або у верхній третині, 20-80 мм завдовжки, 5-25 мм завширшки, їх розміщення на стеблі почергове, верхні листки опушені. Одностатеві квіти зібрані у складне щитковидно-волотисте суцвіття. Верхівкових квітконосів 4-5, як і пазушні, вони на кінці вилчато розгалужені. Квіти одностатеві, без оцвітини, оточені приквітками, забарвленими переважно в зеленувато-жовтий колір. Листочки обгорток еліптичні або яйцевидні, 10-20 мм завдовжки. Нектарники впоперек еліптичні. Плід – тригорішок – кулястий, 4-5 мм в діам., опушений розсіяними довгими білими волосками. Період цвітіння: VI – VII місяці.

Чи знали ви, що: рослина містить небезпечні отруйні олії та дубильні речовини.

Екологічна характеристика виду: трапляється в гірських букових й дубових лісах на прогалинах, узліссях, біля струмків, еутрофних боліт, на прирічкових вільшняках.

Поширення: в українській частині Мармарощини спорадично розповсюджений по всьому регіону, переважно, у лісовому поясі.

Геоелемент: ендемік Північно-Східних Карпат.

Значення: рідкісний вузькоендемічний вид, що потребує охорони.

Вид *Scopolia* *carniolica* Jacq.

Порядок SOLANALES (POLEMONIALES)

Родина: SOLANACEAE

Скополія карніолійська, німиця

Опис рослини. Гірська багаторічна отруйна трав'яна рослина. Кореневище м'ясисте, бурого кольору, горизонтальне, з тоненькими додатковими коренями. Надземні пагони 30-60 (80) см заввишки, до верху двічі-тричі розгалужені. У нижній частині стебла листки лусковидні, сидячі, вище – з черешком 1-2 см завдовжки, з яйцевидно-видовженою або еліптичною пластинкою 3-15 см завдовжки і 3,5-5,5 см завширшки. Квітки поодинокі з дзвоникоподібною чашечкою, з п'ятьма короткими круглястими лопатями та трубчастим віночком, зовні пурпурово-фіолетові або буро-руді, всередині – оливково-зелені або жовтуваті. Тичинок 5, стовпчик прямий. Період цвітіння: IV – V(VI). Плід: куляста коробочка до 10 мм завдовжки, з дрібним бурим насінням, до 3-4 мм завдовжки.

Чи знали ви, що з кореневища отримують атропін та інші алкалоїди для фармацевтичної промисловості, які широко використовуються у медицині. Інколи вирощують у садах як декоративну рослину.

Екологічна характеристика виду: трапляється у напівзатінених свіжих та вологих букових, дубових й ялинових лісах, на лісових прогалинах, в рубках, у чагарниках, на ґрунтах, багатих на гумус.

Поширення: в українській частині Мармарощини спорадично трапляється переважно у низькогір'ї, у вигляді окремих куртин та невеликих заростей, може негативно реагувати на інтенсивні лісгосподарські заходи, зокрема суцільні рубки лісу.

Геоелемент: карпато-балкансько-кавказький.

Значення: вид на північно-східній межі ареалу, внесений до Червоної книги України (2009) як неоцінений.

Вид *Campanula carpatica* Jacq.

Порядок CAMPANULALES

Родина: CAMPANULACEAE

Дзвоники карпатські
[syn. *C. reniformis* Schur]

Опис: багаторічна трав'яна рослина з дуже тонким косо-горизонтальним кореневищем й численними додатковими коренями. Стебло тонке, циліндричне, зеленого кольору, 10-40 см заввишки, просте чи розгалужене, інколи з великою кількістю неплідних пагонів. Листки прості, прикореневі мають яйцевидно-округлу форму, на стеблі вони яйцевидно-серцевидні із заокругленою основою, усі листки сидять на довгих черешках і мають нерівномірно виїмчасті краї. Пагони, як правило, одноквіткові, чашолистки ланцетні 1-3 см завширшки з дрібнозубчастими краями, віночок великий, дзвоникоподібний 2-3 см завширшки, блакитний, прямостоячий, тичинок 5, стовпчик з 3 приймочками, пиляки жовті. Період цвітіння VI – IX(X). Плід коробочка овально-циліндричної форми з 3 щілоподібними отворами.

Екологічна характеристика виду: трапляється на відкритих або напівзатінених кам'яних розсипищах, крутих схилах, скелях лісового й субальпійського поясів, на вапнякових субстратах.

Поширення: в Українських Карпатах вид трапляється майже виключно у регіоні Мармарощини, де приурочений переважно до вапнякових або карбонатних виходів.

Геоелемент: загальнокарпатський ендемік.

Значення: реліктовий ендемічний вид, в Українських Карпатах – на північно-східній межі ареалу, внесений до Червоної книги України (2009) як рідкісний.

Вид *Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce

Клас: ОДНОДОЛЬНІ (MONOCOTYDENOTAЕ)

Порядок: ORCHIDALES

Родина: ORCHIDACEAE

Булатка великоквіткова

[syn. (*C. grandifora* auct. non S.F.Gray; *C. latifolia* Janch.; *C. pallens* Sw.; *Serapias damasonium* Mill.)]

Опис: багаторічна кореневищна трав'яна рослина 20-60 см заввишки, зі світло-бурими коренями. Кореневище коротке, повзуче, надземні пагони прямі, зелені, гладкі, у верхній частині голі. Приквітки довгі, листоподібні. Листки на стеблі яйцевидно-ланцетні, розміщені почергово, мають добре помітне дугоподібне жилкування, а в основі стебла розміщені 2-3(4) прикореневі півчасті листки. Квітки білі, або жовтувато-білі, 15-20 мм завдовжки, зовнішні листочки оцвітини ланцетно-довгасті, губа коротша, сірувато-жовта, обидва бічні (латеральні) листочки оцвітини округлої форми, середній – ширший, пиляк (поліній) жовто-білий, зав'язь гладка або легко опушена. З 3-8 квіток утворюється колосоподібне, рідке суцвіття. Пиляки жовто-білі, зав'язь скручена, під час дозрівання плоду розкручується. Період цвітіння: V – VI. Плід: коробочка з 3 реберцями і численним дрібним насінням.

Екологічна характеристика виду: трапляється спорадично в тінистих лісах дубового й букового поясів, на слабокислих й нейтральних ґрунтах, переважно на вапняках, надаючи незначну перевагу ґрунтам зі значним вмістом поживних речовин.

Поширення: в українській частині Мармароцини відомі поодинокі знахідки в урочищі Кузій та в Угольському заповідному масиві Карпатського біосферного заповідника.

Геоелемент: європейсько-середземноморський.

Значення: вид на східній межі ареалу, внесений до Червоної книги України (2009) як рідкісний.

Вид *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard

Булатка червона
[syn. *Serapias rubra* L.]

Опис: багаторічна кореневищна трав'яна рослина. Має довге циліндричне кореневище з численними додатковими коренями й прямі надземні зелені пагони, до 20-50 см завдовжки, нерозгалужені, вгорі залозистоопушені. Листки цілісні, ланцетні, розміщені рівномірно, почергово, біля основи стеблообгортні. Квітки без квітконіжки, розміщені на стеблі у піхвах довгих приквітков. Суцвіття негусте, з 2-12 квіток з листочками оцвітини 15-20 мм завдовжки, рожевих чи лілово-червоних, губа білувато-жовтувата з рожевим краєм. Пиляк (поліній) червоно-фіолетовий. Зав'язь скручена, сидяча, опушена. Період цвітіння: VI – VII. Плід коробочка.

Екологічна характеристика виду: трапляється у розріджених листяних й хвойних лісах, узліссях, лісових прогалинах, серед чагарників, на сухих прогрітих тінистих чи напівзатінених місцях, на нейтральних ґрунтах з переважанням карбонатів, невибагливий до поживних речовин.

Поширення: в українській частині Мармарощини трапляється рідко на прогрітих схилах у передгір'ї й низькогір'ї.

Геоелемент: європейсько-середземноморсько-центральноазіатський.

Значення: вид, внесений до Червоної книги України (2009), як рідкісний.

Вид *Corallorhiza trifida* Chatel.

Коральковець тричінадрізаний

[syn. *C. neottia* Scop., *C. innata* R.Br., *Ophrys corallorhiza* L.]

Опис: багаторічна, трав'яна рослина, без справжніх коренів і хлорофілу – типовий симбіомікотроф. Має блідо-жовте кореневище, коралоподібно розгалужене, з короткими відростками, що ростуть майже горизонтально. Надземний пагін блідого жовто-зеленого кольору, 7-30 см заввишки, майже безлисий. Листки від (2)-3 до 7, лускоподібні, розміщені в нижній половині стебла, з тупими кінцями. Суцвіття негусте, з 4-10 маленьких квіток з короткими приквітками. Квітка складається з 2 зовнішніх листочків 3-6 мм завдовжки, жовтувато- чи зеленувато-білого кольору, інколи з бурими чи фіолетовими верхівками, 2 коротших бічних листочків оцвітини, жовтуватих, всередині з червонуватими цятками, що утворюють короткий додаток, і нижньої пелюстки (губи), 2-3 мм завдовжки, овальної, цілісної або трилопатевої, вигнутої донизу, білої з червонуватими смужками й цятками. Тичинка трикутна, з завитою ніжкою. Період цвітіння: V – VII. Плід – відносно велика коробочка.

Екологічна характеристика виду: трапляється у тінистих сирих, переважно, хвойних й мішаних лісах з розрідженим трав'яним й добре розвинутим моховим покривом, інколи по окраїнам боліт, на бідних кислих ґрунтах, невибагливий до світла й поживних речовин.

Поширення: трапляється в Українських Карпатах переважно в регіоні Мармарощини, де зафіксовано численні мікролокалітети виду, вид чутливий до зміни природних умов оселищ.

Геоелемент: голарктичний.

Значення: вид є сапрофітною орхідеєю зі складною біологією розвитку, внесений до Червоної книги України (2009) як рідкісний.

Вид *Cypripedium calceolus* L.

Зозуліні черевички справжні

Опис: багаторічна трав'яна рослина, з горизонтальним товстим кореневищем, вкритим лусками, з досить товстим корінням. Стебло пряmostояче, нерозгалужене, циліндричне, зеленого кольору, опушене, 15-50 (70) см заввишки. Прикореневі листки буруваті, лускоподібні, вище по стеблі розміщені 3-4(5) простих еліптичних листків, з численними паралельними жилками та цільними краями, основа листка повністю охоплює стебло (піхвові). Приквітки довгі, листоподібні. Квітки великі, переважно одинарні, 3-10 см завдовжки, буро-руді листочки оцвітини розташовані навхрест, губа (внутрішня пелюстка) світло-жовта, всередині з фіолетовими судинками й цятками, роздута, за формою нагадує черевичок, 3 тичинки, 2 пиляки. Період цвітіння: V – VI. Плід – коробочка з численним пиловидним насінням.

Екологічна характеристика виду: трапляється у розріджених листяних та мішаних лісах, узліссях, лісових прогалинах, чагарниках, переважно на карбонатах із середнім та бідним вмістом поживних речовин.

Поширення: в українській частині Мармарощини вид не виявлений, а всі вказівки про його місцезнаходження – не підтверджені, проте потенційно можливі (вказується для румунської частини поблизу українського кордону).

Геоелемент: євразійський.

Значення: вид на південній межі ареалу, з нечисленними популяціями, кількість яких постійно зменшується, внесений до Червоної книги України (2009) як вразливий.

Вид *Eriopogon aphyllum* Swartz

Надбородник безлистий

Опис: багаторічна, трав'яна рослина, сапрофіт, без хлорофілу. Кореневище буре, м'ясисте, коралоподібне, членисте з білими тонкими довгими столонами, у верхній частині кореневища знаходиться плівчаста піхва, широко розкрита у вигляді дзвона, з якої виходить тоненьке надземне стебло, соковите, голе, порожнисте, напівпрозоре, блідо-жовтувате, вгорі трохи червонувате. Має кілька лускоподібних листків без черешків, з піхвою майже повністю зліпленою із стеблом. Суцвіття негусте, звисла китиця, утворене з 2-4(8) великих квіток із запахом плодів банана, зі скрученою ніжкою, утворених із 2 зовнішніх листочків оцвітини, вільних, жолобчастих, ясно-жовтуватих з інколи червоними цятками, з 2 внутрішніх пелюсток, які разом із середньою об'єднуються у шолом. Середня пелюстка (губа) вигнута вгору, біла з 4-6 червоно-фіолетовими смугами, трилопатева, середня лопать більша й розміщена над листками оцвітини. Шпорка вигнута вгору, червонувата. Зав'язь жовта, нескручена. Період цвітіння: VII – VIII. Плід – коробочка.

Екологічна характеристика виду: трапляється у тінистих вологих листяних, мішаних та, рідше, хвойних лісах, часом, біля джерел та по берегах потоків на багатих на гумус ґрунтах.

Поширення: в українській частині Мармарощини вид відомий за єдиною знахідкою 60-их років XX століття в Угольському заповідному масиві Карпатського біосферного заповідника.

Геоелемент: євразійський.

Значення: реліктовий вид на південній межі пофрагментованого ареалу, внесений до Червоної книги України (2009) як зникаючий.

Вид *Eriactis microphylla* (Ehrh.) Swartz

Коручка дрібнолиста

[syn. *Helleborine microphylla* (Ehrh.) Schinz et Thell.]

Încreg. SPERMATOPHYTA

Subîncreg. PINOPHYTA (GYMNOSPERMAE)

Cl. PINOPSIDA (CONIFEROPSIDA)

Ord. PINALES

Fam. TAXACEAE

Опис: багаторічна трав'яна рослина, з нетовстим повзучим кореневищем і тонким корінням. Кореневище коротке. Надземні пагони 15-40 см заввишки, тонкі й тендітні, у нижній частині слабоопушені або голі, а у верхній частині сірувато-червонувато короткоопушені. Листки короткі, прикореневі охоплюють стебло (піхвові), стеблових листків 2-6, вони яйцевидно-ланцетні, 1-2,5(3) см завдовжки й приблизно 1 см завширшки, легко опушені вздовж жилок і по краях, жорсткі, у верхній частині стебла листки лінійні, без черешків (сидячі). У піхвах вузько-ланцетних приквіткових знаходяться маленькі квіткі зі скрученою ніжкою та листками оцвітини блідо-червоно-зеленуватого чи буро-червонуватого забарвлення, всередині жовто-червонуваті, нижня пелюстка (губа) глибоко лопатева, коротша, ніж інші листочки оцвітини, у задній частині мішкоподібна, із заокругленими краями, у передній частині кругла, біло-червонуватого кольору, приймочка ± чотирикутна, зав'язь не скручена, квітконіжка вигнута, скручена. Період цвітіння: VI – VIII. Плід – видовжена коробочка.

Екологічна характеристика виду: трапляється у тінистих букових та дубових прогрітих лісах, узліссях, чагарниках, переважно, на багатих на гумус вапнистих ґрунтах.

Поширення: в українській частині Мармарощини вид не виявлений (тільки у румунській частині).

Геоелемент: європейсько-середземноморський

Значення: вид з пофрагментованим ареалом, внесений до Червоної книги України (2009) як рідкісний.

Вид *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb.

Любка зеленоквіткова
[syn. *Orchis chlorantha* Cust.]

Опис: багаторічна, трав'яна рослина. Підземні пагони мають форму продовгасто-яйцевидних бульб з короткими волокнистими коренями, білого кольору. Стебло пряме, зелене, 20-40(60) см заввишки, гладке, часто гранчасте. При основі стебла розміщені 1-3 малі листки-пластинки, які охоплюють стебло (підвові); над ними 2 великі листки, 1-5(7) см завширшки, до 5-15(20) см завдовжки, з тупим кінчиком, матові, у верхній частині стебла розміщені набагато коротші, загострені ланцетовидні листки. Суцвіття циліндричне, негусте, 5-20 см завдовжки, із зеленкуватими чи жовтуватими квітками, розміром 18-23 мм, із восковим запахом. Зовнішні листочки оцвітини дещо розсунуті, 10-11 мм завдовжки й 5 мм завширшки, середній зовнішній листок оцвітини округло-яйцевидний, внутрішні листочки коротші, і разом із середнім об'єднуються у шолом, губа 10-16 мм завдовжки, 2-2,5 мм завширшки, до верхівки трохи звужена, тупа, гнізда пиляка (полінії) вигнуті, широко розставлені. Тичинки зрослися із стовпчиком маточки, приймочка трилопатева. Шпорка 18-27 мм завдовжки, приблизно 1 мм завширшки, у 2 рази довша від зав'язі, на кінці злегка викривлена і потовщена, майже горизонтальна. Період цвітіння: V – VII. Плід – коробочка з численним дуже дрібним насінням.

Екологічна характеристика виду: спорадично зустрічається в світлих та напівзатінених листяних та хвойно-листяних лісах, у чагарникових заростях, галявинах, переважно на вапнякових, нерідко на опідзолених ґрунтах.

Поширення: в українській частині Мармароцини популяції виду спорадично трапляються на прогрітих схилах у низькогір'ї та по передгір'ю.

Геоелемент: європейсько-субсередземноморсько-малоазійський (субмедитеранний).

Значення: вид, внесений до Червоної книги України (2009), як неоцінений.

Вид *Orchis pallens* L.

Зозулинець блідий

Опис: багаторічна трав'яна гірська рослина. Підземні пагони у вигляді яйцеподібно-еліптичних бульб, з яких виходять короткі волокнисті корінці. Надземне стебло просте, нерозгалужене, зеленого кольору, 15-30 см заввишки. В основі стебла є кілька коротких піхвових листків, вище – прості, цілісні, м'ясисті листки, тупі, 17-40 мм завширшки, звужені до основи, блискучі, зелені, вище від них на стеблі – листовидна, загострена піхва. Приквітки лінійно-ланцетні, жовтувато-зеленкуваті, з 1(3) жилками, з пазушними квітками. Суцвіття коротко-циліндричне, утворене з відносно великих квіток, блідо-жовтого кольору, з неприємним запахом, який нагадує бузину чорну (*Sambucus nigra*). Оцвітина складається з 5 листочків – 2 вільні зовнішні, прямостоячі, 2 внутрішні й середній, коротший, що утворюють шолом, губа є довшою й ширшою, ніж інші листочки оцвітини (8-10 мм), гладка, слабо трилопатева, із ширшою, слабо-виїмчастою, дволопатевою середньою лопаттю, бічні лопаті заокруглені, пиляк вертикальний. Шпорка є коротшою від зав'язі. Період цвітіння: IV – V. Плід – коробочка з численним дрібним насінням.

Екологічна характеристика виду: трапляється на рідколіссях листяних лісів, на узліссях, лісових прогалинах, на прогрітих сонячних місцях, на вапнякових ґрунтах.

Поширення: в українській частині Мармарощини вид відомий лише за кількома знахідками (згідно гербарних зразків) з єдиного локалітету – ур.Кузій на території Карпатського біосферного заповідника, проте вони потребують додаткової таксономічної перевірки.

Геоелемент: середземноморський гірський.

Значення: вид на північній межі ареалу, внесений до Червоної книги України (2009) як зникаючий.

2.3 Лісогосподарювання в ОЦЗЛ 1.2.

I. Стосовно лісових видів

Практичні лісогосподарські заходи повинні відповідати екологічним потребам видів, які намагаються зберегти (особливо це стосується градієнтів вологості й світла) і мають визначитися після консультацій із спеціалістами-біологами. Потрібно проводити інтенсивні спеціальні охоронні або реставраційні (відновлюючі) заходи, які забезпечуватимуть збереження оселищ на певній місцевості, як у конкретному лісі так і в сусідніх, враховуючи те, що ліс є екосистемою із циклічним еволюцією розвитком. Раннім стадіям його природного розвитку характерна відсутність трав'яного покриву через надмірну затіненість, оскільки значна густина підросту призводить до жорсткої міжвидової конкуренції за основні ресурси – світло, воду, поживні речовини. Заготівлю деревини потрібно проводити поза вегетаційним періодом щодо вище вказаних видів з метою забезпечення умов для їх розмноження й відтворення популяцій. Вирубування дерев та збір деревини необхідно проводити з мінімальною шкодою для ґрунту, щоб уникнути знищення підросту, коріння й підземних репродуктивних органів (кореневищ, бульб, цибулин).

II. Для видів, що притаманні оселищам (екосистемам), які прилягають до лісових

Мають здійснюватися спеціальні охоронні або реставраційні (відновлюючі) заходи, які забезпечуватимуть збереження видів. При цьому недозволені є заходи, які радикально можуть змінити структуру й склад оселищ (екосистем) вказаних видів (тобто осушення, штучні посадки, заміна породного складу тощо). Заготівлю деревини у суміжних лісових оселищах (екосистемах) потрібно проводити поза вегетаційним періодом вказаних видів, з метою забезпечення умов для їх розмноження й відтворення популяцій. Лісосіка й забір деревини має проводитися поза типами оселищ (екосистемами) чи територіями, на яких знаходяться популяції видів, що перебувають під охороною. Там, де це можливо, такі види діяльності мають проводитися тільки у період спокою (переважно, коли ґрунт замерзлий та/або вкритий снігом), для того, щоб не знищувати рослини і звести до мінімуму шкоду, завдану ґрунту, а отже й кореням та іншим підземним репродуктивним органам рослин, а саме кореневищам чи бульбам.

2.4 Моніторинг ОЦЗ 1.2

**План моніторингу особливо цінних для збереження лісів,
в яких трапляються рідкісні, зникаючі та ендемічні види рослин (ОЦЗ 1.2)**

ТАБ. 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТОРОВИХ ЗМІН ТА ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ РОСЛИН

ЛГ	ЛГ.О	МОНІТОРИНГОВІ ІНДИКАТОРИ				ПЕРІОД	ПЕРІОДИЧНІСТЬ	ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЛГ	ПАРТНЕР	ЗАУВАЖЕННЯ
		ПЛОЩА (ГА)		ІНДЕКСИ ЩІЛЬНОСТІ ПЗ / ЩЛ / СП						
		2013	2014	2013	2014	(МІСЯЦІ)	(РОКИ)	(ПОСАДА)	(УСТАНОВА)	(ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ІНДИКАТОРІВ)
										Пояснюються індикатори/ їх еволюція, наголошуючи на необхідні охоронні заходи

ЛГ – лісове господарство, лг.о. - лісогосподарська одиниця;

Моніторингові індикатори:

а) **Площа** ландшафтних одиниць, у яких знаходиться популяція виду, що розглядається;

б) **Індекси щільності:**

- **Пз:** зайнята площа видами у межах розглядуваної ландшафтної одиниці, виражена у процентах за шкалою 0,1 – 1,0;

- **Щл:** щільність – індикатор, що виражається в залежності від випадку числом особин на одиницю площі;

- **Сп:** спосіб поширення виражається: 1 – поодинокі, 2 – групами, 3 – смугами, 4 – розсіяно;

Моніторинговий період:

залежить від конкретного виду, а також від його екологічних особливостей, з урахуванням періоду цвітіння.

Періодичність:

для моніторингових індикаторів періодичність є щорічною.

Відповідальні особи:

назначається з числа представників лісогосподарської одиниці (лісового господарства). У випадку, якщо вони не мають необхідних навичок, залучають до експертизи фахівців чи партнерів: адміністраторів природоохоронних територій, громадських організацій тощо, які представлять результати оцінювання управління лісового господарства

3. ЛІСИ, ЩО Є КЛЮЧОВИМИ МІСЦЯМИ СЕЗОННИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ВИДІВ ТВАРИН (ОЦЗЛ 1.3)

3.1 Означення

Багато видів тварин використовують різні типи оселищ (екосистем) у різний час чи на різних стадіях життєвого циклу. Вони можуть відрізнятися з точки зору географічного розташування або належати до однієї й тієї ж зони, відрізняючись структурою й складом. Інколи використання певного типу оселища (екосистеми) може бути сезонним чи оселище може використовуватися тільки в роки з екстремальними умовами. У цих випадках воно стає **критично важливим для виживання популяцій видів тварин**. У результаті, ця підкатегорія включає лісові території, які лише **тимчасово** використовуються певними видами, але є надзвичайно важливими для виживання та продовження існування популяцій цих видів, надаючи їм притулок у **критичні періоди їх існування** (напр., ключові місця розмноження, місця зимівлі перелітних птахів, екологічні коридори тощо).

Ця підкатегорія була виділена з метою **збереження значимих концентрацій** видів тварин, для яких лісові екосистеми відіграють дуже важливу роль, принаймні, у певні періоди чи на певних етапах їх життєдіяльності. У ці періоди певні види скупчуються та сезонно використовують ліс, який на той час є незамінним оселищем для існування та відтворення їх популяцій. Термін „**ключові сезонні місця концентрації**” використовується саме для того, щоб підкреслити важливість такого роду місць для існування видів тварин, а отже, підтримки таких концентрацій тварин, особливо в певні періоди чи на певних етапах їхньої життєдіяльності. Сюди належать критичні місця для **репродукції, притулку/зимівлі чи міграції/маршрутів міграції/ прольоту**.









Були розглянуті тільки види з Мармароського транскордонного регіону, які, принаймні, у **певні періоди свого існування**, залежать від лісових екосистем. Мова йде про види, які протягом свого життя мають потребу в різних типах оселищ (лісових територіях, рідколіссях, скелястих місцях, торф'яниках, водоймах тощо), але скупчуються в лісах у критичні для їхнього існування періоди (тобто має місце формування **ключових сезонних місць концентрації видів тварин**).

ОЗНАЧЕННЯ

Лісові території, які забезпечують притулок видам, що **перебувають у критичних концентраціях** у важливі періоди свого існування.

ПОРОГОВІ ЗНАЧЕННЯ* ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ

Перебування особин виду (згідно з Додатком 2) у важливих концентраціях під час критичного періоду їх існування:

-  місця гніздування та відпочинку для міграційних і/або колоніальних видів;
-  місця токування глушця і тетерука;
-  скелясті місця, підземні порожнини, ділянки зі старими дуплистими деревами, в яких зосереджені колонії кажанів для сплячки чи розмноження;
-  колонії бобрів;
-  місця зимування серни;
-  вологі зони для розмноження земноводних;
-  зони, де тривалий час відомі ведмежі барлоги;
-  критично важливі екологічні коридори (для великих хижих і ратичних ссавців як ключових видів).

Розміщення* у місцевості, виділеній за науковими критеріями і де зосереджені концентрації видів тварин, значущі на національному чи регіональному рівнях: природоохоронні території національного або міжнародного значення**

Визначення. Для визначення лісів, що містять критичні концентрації видів тварин з Додатку 2, можна використати такі джерела: списки видів тварин природоохоронних територій, базу даних Natura 2000 (якщо є наявною), дані «Літописів природи» природоохоронних територій, обґрунтування надання статусів природоохоронних територій, дані Important Bird Areas (SOR чи Birdlife International) та Рамсарських угідь, фахові видання та наукові праці, матеріали лісовпорядкування та громадських слухань за участю науково-дослідних установ, музеїв, місцевих фахівців, адміністраторів природоохоронних територій, представників громадськості тощо.

*Порогові значення 1 і 2 потрібно розглядати спільно.

**Виятком можуть бути критично важливі екологічні коридори.

Шляхом добровільного зобов'язання, даного профільною організацією (чи групою організацій), після консультування із зацікавленими сторонами і на основі наявних досліджень, адміністратор може прийняти рішення про зарахування цінностей до особливих для збереження і поза межами вже визначених природоохоронних територій. Матеріали, які можуть стати корисними у цьому випадку, є такі: документи про заснування чи розширення охоронної території, стратегії регіонального розвитку, плани лісовпорядкування, різноманітні наукові дослідження тощо.

3.2 Види тварин та місця, критично важливі для їх сезонного використання та/або тимчасових концентрацій

Вид *Ursus arctos* L.

Бурий ведмідь

Царство: ANIMALIA

Підцарство: EUMETAZOA

Тип: CHORDATA

Підтип: VERTEBRATA

Клас: MAMMALIA

Ряд CARNIVORA

Родина: URSIDAE

Незважаючи на те, що ведмеда зараховують до великих хижаків, він є всеїдною твариною. Оселища ведмеда в основному представлені лісами і перехідними зонами з чагарниками. Віддає перевагу багатим й густим лісам. Його середовище існування включає також скелі й буреломи, в яких він може легко влаштувати барліг (барлогу, берлогу). Часто, залежно від сезону і доступних трофічних ресурсів, бурий ведмідь використовує пасовища й сіножаті, особливо ті, що розташовані серед лісових масивів. Бурий ведмідь влаштовує барлоги для зимової сплячки у Карпатах винятково у місцевостях, вкритих лісом або чагарниками. Під час зимової сплячки виявлена значна толерантність особин ведмеда щодо інших представників свого виду, тому в деяких місцевостях відзначалися скупчення барлогів на порівняно невеликих площах (до 100 га). Скупчення декількох особин ведмеда на цих ділянках є результатом наявності низки сприятливих факторів, а саме - відсутності фактору турбування, наявності поблизу трофічних ресурсів й води. Взимку турбування ведмеда часто спричинює зміну барлоги, що викликає додаткові витрати енергетичних запасів. З огляду на це, турбування у місцях, на яких скупчуються ведмеді для зимової сплячки, призводить до зменшення їх шансів на виживання, зокрема самиць з ведмежатами, тому втрати у місцевій популяції можуть бути відчутними.

Парування відбуваються у квітні-червні, а період вагітності триває 7-8 місяців. Ведмедиця у січні-лютому народжує 1-3 ведмежат, у виняткових випадках – 5. Ведмежата залишаються коло ведмедиці 1,5-2 роки.

Під час значних сезонних чи добових переміщень бурий ведмідь переважно використовує ліси, ізольовані лісові ділянки (stepping stone), або прохідні зони з чагарниками, оскільки такі території забезпечують оптимальний захист під час пересування. Попри це, для ведмеда деякі ділянки, що виконують роль екологічного коридору, можуть стати зонами-пастками (sink areas), оскільки забезпечують легкий доступ до ведмедів.



Ведмідь за один день може долати навіть 120-150 км, максимальна зареєстрована швидкість під час бігу становить 50-60 км/год. Галопом ведмідь може пересуватись зі швидкістю 22-51 км/год.

Екологічні коридори, утворені з лісових оселищ (наприклад, сполучення між гірськими масивами, або між гірськими зонами та горбогір'ям), є важливим елементом, який сприяє розселенню особин і підтриманню генетичної мінливості в межах місцевих і регіональних популяцій. Під коридором розуміють ті території, що використовуються для переміщення декількох особин ведмедя протягом одного сезону.

Відомо, що однією з найбільших загроз для багатьох видів є фрагментація і зменшення величини оселищ, що порушують зв'язок між їхніми популяціями. У цьому випадку більшість лісів можуть відігравати важливу роль і тому під „критичними екологічними коридорами” розумітимуть ті лісові території, що, на основі наукових досліджень, у відповідності до чинного законодавства, належать до екологічних коридорів і/або відповідають таким критеріям:

- забезпечують зв'язок між популяціями видів, що перебувають під охороною (наприклад, великих хижаків як ключових видів) між ділянками, визнаними як місця концентрації, значущі на національному чи регіональному рівнях (тобто, природоохоронні території);
- наявна мережа природоохоронних територій недостатньо (за площею чи завданнями) відповідає наявним екологічним коридорам;
- наявна інфраструктура (наприклад, дороги чи поселення), а також структурні особливості лісових



екосистем, призводять до того, що ці ділянки є основними (критично важливими) територіями для збереження зв'язку між наявними популяціями.

Для встановлення статусу ОЦЗЛ 1.3 на основі наявності міграційних чи критичних екологічних коридорів, необхідним є залучення відповідних фахових організацій і/або державних науково-дослідних установ, освітніх закладів, об'єднань лісівників і мисливців, громадських організацій тощо.

Екологічна сполучність має (1) структурний компонент, побудований на просторовому розташуванні оселищ чи інших ландшафтних елементів, і (2) функціональний компонент (поведінковий), що ґрунтується на поведінковій реакції окремих особин, видів чи екологічних процесів.

У фрагментованих оселищах чи ландшафтах існування міграційного коридору, вузької смуги чи серії ділянок, які сполучають між собою ізольовані оселищні ділянки, може бути надзвичайно важливим для збереження біорізноманіття.

Для надання статусу ОЦЗЛ 1.3 на основі наявності міграційних коридорів, чи критично важливих екологічних коридорів необхідним є залучення відповідних фахових організацій і/або державних науково-дослідних установ, освітніх закладів, об'єднань лісівників і мисливців, громадських організацій тощо. Потрібно врахувати, що такі коридори не обов'язково повинні обмежуватися конкретною адміністративною чи виробничою одиницею, а проведення оцінювання потребує тривалих комплексних спеціалізованих досліджень.

Критичне сезонне використання: стабільні зони, відомі розташуванням ведмежих барлогів; екологічні коридори ключового значення.



Вид *Mustela lutreola* L.

Родина: MUSTELIDAE

Норка європейська

Тіло норки довге (самці – 280-430 мм, самки – 320-400 мм), ноги і хвіст відносно короткі. Між пальцями є плавальні перетинки. Колір хутра переважно темно-коричневий, з білою плямкою навколо рота.

Селиться на берегах невеликих проточних водойм з густою прибережною деревно-чагарниковою рослинністю або на заболочених ділянках. Живе в норах водяних полівок або між корінням дерев. Чисельність популяції цього виду визначається характером гідрографічної мережі, продуктивністю водойм, а також станом і структурою прибережних ценозів.

Поживою слугують, насамперед, водні та біляводні тварини: ссавці (ондатри, полівки, землерийки), птахи, амфібії, риби, комахи та рослини.

Вид *Rupicapra rupicapra* L.

Ряд: ARTIODACTYLA

Родина: BOVIDAE

Серна

Довжина тіла серни 100-130 (до 140) см. Висота в холці - 70-80 см. Самці досягають ваги 30-60 кг, самиці – 25-45 кг.

Раціон винятково рослинного походження, що складається, зокрема, з трави, бруньок і молодих гілок кущів, мохів й лишайників.

Надає перевагу скелястим горам, трапляється на найвищих вершинах альпійсько-карпатсько-кавказького ланцюга. У Карпатах живе стадами від 6 до 45 тварин, трапляється на обривистих вершинах гір, на висотах між 1500 і 2000 м над рівнем моря (н.р.м.). Взимку, у пошуках корму, спускається до висот до 1000 м н.р.м. Відповідно, ліси, що знаходяться поблизу субальпійських скель гірських масивів (там, де мешкає вид), є важливими для збереження життєздатної популяції серни.

Парування починається у жовтні-листопаді чи навіть на початку грудня, а у квітні-травні серна народжує одне козеня інколи вагітність триває 24-26 тижнів.

Звички: соціальна тварина, стада утворюються переважно із самок й молодняка. Самці – одинаки, приєднуючись до самок у період тічки (період спаровування). Старі козли живуть окремо, їх відганяють молодші.

Критичне сезонне використання: місця для зимового притулку серни.

Ряд: RODENTIA

Родина: CASTORIDAE

Вид *Castor fiber* L.

Бобер європейський (річковий)

Бобри заселяють береги річок, оточених лісами чи широкими заплавами. Будують комплексну систему каналів, дамб із стовбурів та гілок дерев, змінюючи русло рік, цим самим підтримуючи сталий рівень води і забезпечуючи собі доступ до їжі та можливість відступу у разі небезпеки. Живе у довгих норах на берегах річок, а також у хатках, які будує з гілок. Залежний від річкової течії та лісової рослинності, що росте поблизу. Захист виду передбачає збереження заплав і лісів на берегах рік, а також підтримання відповідної якості води. Критичне сезонне використання: колоніальні поселення.



© Claudio Lusan

Ряд: *CHIROPTERA*

Родина: *VESPERTILIONIDAE*

Окрім кажанів, характерних для лісових типів оселищ, і які формують сезонні скупчення для розмноження чи зимівлі, й деякі інші види підряду *Microchiroptera* можуть утворювати сезонні концентрації в лісах, зимуючи винятково чи переважно у печерах, більшість з яких розташована у межах заліснених територій.

Як у період розмноження, так і на зимівлі, колонії кажанів є надзвичайно чутливими до антропогенного впливу. Серед багатьох видів загроз головно становлять руйнації сховищ та турбування колоній протягом цих двох критичних періодів їх життєдіяльності.

Кажани є надзвичайно важливими для людини, живлячись мухами, молями та іншими шкідливими комахами, цим самим ефективно контролюючи їх чисельність. Наприклад, колонія із 300 кажанів може спожити за одне літо 550 кг комах, вилонених переважно у лісах. Кажани відіграють особливо важливу роль у біологічному регулюванні структурно-функціональної організації багатьох екосистем. Наприклад, у випадку спалаху чисельності листовійок (*Tortrix viridana*), колонія із 800 кажанів за ніч може з'їсти до 55,000 молей. Популяції кажанів є одними з найкращих індикаторів стану довкілля. Тому вони процвітають там, де екосистема є стійкою й здоровою. Листяні ліси, особливо старовікові, надають широкий і різноманітний асортимент сховищ для значної кількості видів кажанів. Найчастіше ми можемо їх спостерігати в дуллах, а також у стовбурових тріщинах чи навіть у порожнинах під корою. Переважно кажани надають перевагу дуллам, розміщеним на висоті понад 3 м з вузькими входами, оскільки вони є важкодоступними для хижаків* .

Інше значення лісів у житті кажанів пов'язане з їжею. Кормодобувні ділянки повинні відповідати таким вимогам:

- сприятлива структура оселищ: вона відрізняється, залежно від виду, характеристик польоту кажана та ехолокації;
- велика щільність популяцій комах: різні групи комах є важливими для різних видів кажанів;
- існування екологічних коридорів (лінійних структур), які б сполучали різні види оселищ між собою, пропонуючи кажанам як місця для полювання, так і сполучні території між сховищами та зонами живлення.

*Jere, C., Szodoray-Paradi, A. & Szodoray-Paradi, F. (2008). "Кажани та оцінка впливу на довкілля". Видавництво Profundis.

Вид *Myotis myotis* (Borkhausen)

Нічниця велика

Велика нічниця трапляється в скелястих і низинних місцевостях, населених пунктах. Пов'язана з буковими лісами. Зимові сховища розташовані найчастіше в підземних порожнинах (печерах, штольнях). У літній період самці великої нічниці поселяються переважно в дуплах дерев, а самиці можуть формувати колонії в дуплах, а також на горищах будинків й церков. Оптимальними кормодобувними стаціями є старовікові ліси з частково відкритим наземним покривом, що підкреслює важливість таких лісів як кормових оселищ, особливо поблизу розташування виводкових колоній. Живиться цей кажан переважно великими жуками. Орієнтується за допомогою ультразвукових сигналів з піковою частотою 30-35 кГц. Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Myotis brandtii* (Eversmann)

Нічниця Брандта (північна)

Трапляється в залісених зонах на низьких висотах, поблизу водойм, а також поблизу людського житла. Літні колонії влаштовує у дуплах, під корою дерев, рідше у штучних сховищах, на горищах будівель. Зимує у печерах. Полює на висоті 3-4 м у розріджених лісах, пасовищах, парках, часто над водою. Осілий вид, але здійснює деякі переміщення між літніми поселеннями та зимовими сховищами.

Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Myotis nattereri* (Kuhl)

Нічниця війчаста

Є переважно лісовим видом, мешкає в лісах і парках, поблизу водойм. Виводкові колонії влаштовує в дуплах дерев, штучних сховищах, на горищах чи інших частинах будівель. Зимує у печерах, природних й штучних підземеллях. Полює, як правило, у лісах. Здобич ловить у польоті або підбирає з поверхні густої рослинності. Осілий вид.

Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Myotis bechsteinii* (Kuhl)

Нічниця довговуха

Лісовий вид. Середовище його існування обмежене мішаними й листяними лісами з високим відсотком старих дуплистих дерев (дуба, бука та ін.). Основні сховища у літній період – дупла, штучні гніздівлі для птахів, закинуті руїни будівель. У зимовий період віддає перевагу печерам, підвалам й штольням. Виводкові колонії цього виду формуються в дуплах дерев.

Вилітає на полювання після сутінків. Наявність великих вух і широких крил свідчить про повільний політ і здатність полювати серед листя в кронах дерев. Орієнтується за допомогою ультразвукових сигналів з піковою частотою 41-48 кГц.

На полюванні літає досить низько, збираючи здобич навіть з поверхні землі та нижніх гілок дерев. Переважно полює на метеликів, комарів й жуків.

Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Myotis emarginatus* (Geoffroy)

Нічниця триколірна

Поширення триколірної нічниці пов'язане зі скелястими та лісистими територіями. Вона віддає перевагу карстовим районам, спостерігається також у парках, садах і біля водойм. Основними сховищами у літній період є дупла дерев, горища, підземелля (гrotти, печери, штольні), у зимовий – печери.

Зі сховищ вилітає пізно, літає низько над землею серед дерев (до 3 м) або над поверхнею води. Політ нерівний, маневрений, з частими кидками за здобиччю. Живиться дрібними літаючими комахами. Орієнтується за допомогою ультразвукових сигналів з піковою частотою 50-70 кГц.

Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Myotis mystacinus* (Kuhl)

Нічниця вусата

Евритонний вид, спостерігається переважно у відкритих місцях, світлих лісах, парках, а також на прибережних територіях. Основними сховищами для особин виду в літній період є горища, дупла, штучні гніздівлі для птахів, у зимовий – печери, підвали й штольні.

Політ у вусатої нічниці швидкий і спритний. Вона часто полює над водоймами або в лісах низько над землею. Вилітає на полювання у ранніх сутінках. Для орієнтації та ловлі здобичі використовує ультразвуки з піковою частотою 40-45 кГц. Живиться комарами, жуками, міллю та ін.

Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Barbastella barbastellus* (Schreber)

Широковух європейський

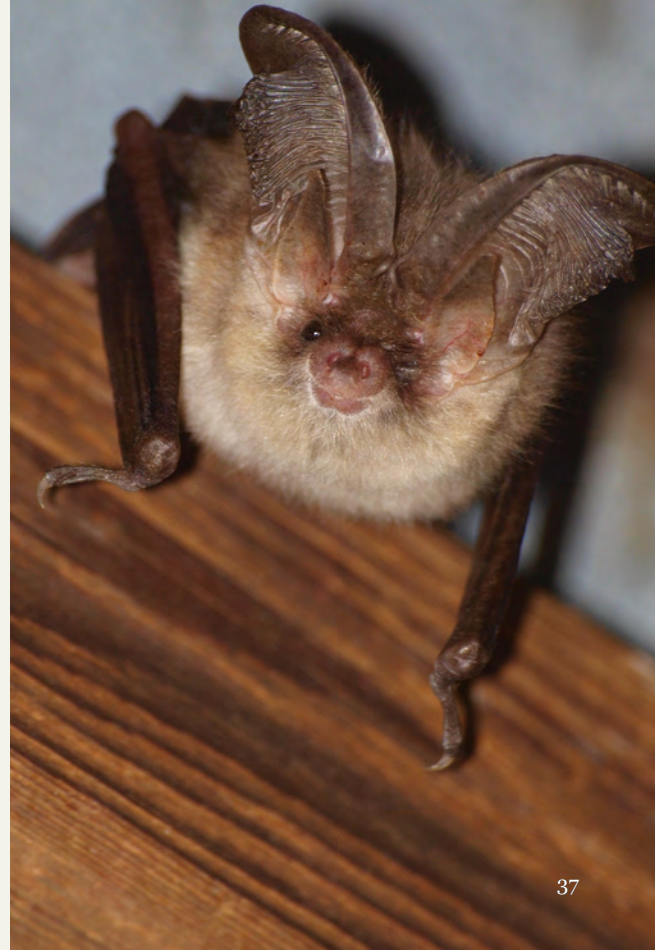
Строго лісовий вид, з невеликими виводковими колоніями, сформованими у дуплах чи під корою дерев. Колонії часто змінюють місце розташування. Більшість зимових сховищ є підземними. Полює на рівні крон. Використовує лісові дороги як маршрути до місць живлення. Осілий вид Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.

Вид *Plecotus auritus* (L.)

Вухань звичайний

Типовим місцем поселення особин виду є заліснені ділянки рівнинних й гірських територій. Оселяється у дуплах дерев, скельних щілинах, дерев'яних спорудах у лісах чи поблизу них. Зимує у підземних порожнинах, а також у дуплах. Полює поблизу сховища, переважно не далі, ніж 1 км від нього. Часто підбирає здобич на листках дерев. Осілий вид.

Критичне сезонне використання: зимувальні та виводкові колонії.



Вид *Pipistrellus pygmaeus* (Leach)

Нетопир-карлик

Особини виду значною мірою пов'язані з водоймами: берегами річок, вологими й заболоченими територіями. Основними сховищами в літній період є дупла дерев, щілини в будинках і під корою стовбурів. Перелітний вид. Кормиться на краях лісу, окраїнах населених пунктів, у садах, над водоймами. Ловить комах у відкритих місцях серед лісових територій. Живиться дрібними метеликами, мошками тощо. Для орієнтування та полювання використовує ультразвуковий сигнал з піковою частотою близько 55 кГц. Критичне сезонне використання: виводкові колонії.

Вид *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Bläsius).

Нетопир лісовий (Натузіуса)

Типовий мешканець мішаних й листяних лісів, особливо вздовж рік. Літні колонії формуються у дуплах дерев і під корою, штучних гніздівлях, рідше – на горіщах і у порожнинах будинків. Полює на висоті 4-15 м від землі, над прибережними вологими луками, поблизу водойм. Перелітний вид, може долати великі відстані (до 2000 км). Критичне сезонне використання: виводкові колонії.



Вид *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber).

Нетопир звичайний

Селиться в лісистих місцевостях і поблизу людських осель. Основними сховищами у літній період є дупла дерев, порожнини під корою, а також щілини у будинках. Перелітний вид.

У трофічному аспекті використовує значну кількість різноманітних оселищ, включаючи парки, окраїни та розріджені ділянки лісу, болотисті місця, прирічкові заплавні території, населені пункти. Поліє на літаючих комах на відкритих місцях серед рослинності, використовуючи ультразвукові сигнали з піковою частотою 43-49 кГц. Живиться різними комахами, включаючи дрібних нічних метеликів, комарів і т. п.

Критичне сезонне використання: виводкові колонії.

Вид *Nyctalus leisleri* (Kuhl)

Вечірниця мала

Перелітний вид. Лісові масиви, особливо їх розріджені ділянки зі старими дуплистими деревами, є оптимальними і надзвичайно важливими оселищами для збереження популяції цього виду. Переважно поліє над водоймами, тому місця для живлення можуть бути на відстані не більше 10 км від сховищ. На зиму мігрує поза межі України. Критичне сезонне використання: виводкові колонії.

Вид *Nyctalus noctula* (Schreber)

Вечірниця руда (дозірна)

Поселення рудої вечірниці часто пов'язане з деревами, насамперед, з лісами. Також селиться у населених пунктах: у великих парках, садах. Основними сховищами у літній період є дупла дерев та горища будинків. Колонії формуються досить великі – до тисячі особин. Перелітний вид.

Довгі й вузькі крила вказують, що цей вид пристосований до полювання у відкритому просторі. Полює над лісами, луками й ставками, літаючи високо і швидко, ловлячи метеликів, жуків та інших великих комах. Вилітає відносно рано, іноді коли ще зовсім світло. Орієнтується за допомогою ультразвукових сигналів з піковою частотою близько 18-26 кГц.

Під час міграцій у квітні, травні і, знову, починаючи з кінця серпня, велика кількість рудих нічних концентрується, зокрема, вздовж річок. Таким чином, заплавні ліси відіграють дуже важливу роль для виду як топічні й трофічні оселища, особливо протягом міграційного періоду.

Критичне сезонне використання: виводкові колонії.



Клас: AVES

Ряд: GALLIFORMES

Родина: PHASIANIDAE

Вид *Tetrao urogallus* L.

Глушець (глухар)

Осілий вид. Самець (півень) є набагато більшим, ніж самиця, довжина тіла приблизно 86 см і середня маса 4-5 кг. Заселяє майже винятково хвойні ліси. Глухар має потребу у мішаному комплексі оселищ різного типу, які сприяють його поселенню: зарості чорниці та трав'яних рослин для живлення, комахи для пташенят, смуги густих насаджень насаджень чи чагарників для сховищ, старі дерева з горизонтальними гілками для відпочинку і відкриті зони для польотів. Ці ресурси він знаходить у старих хвойних лісах із мозаїчною структурою.

Період парування у глухаря починається у березні і триває до початку червня. Півні б'ються між собою для завоювання гарему самок. Місця токування можуть зберігатися роками. Після того, як вдалось усунути суперника, самець-переможець привертає увагу самиці характерним танцем, настобурчуючи пір'я і розкриваючи хвіст у вигляді віяла. У період парування самці можуть бути надзвичайно агресивними, навіть нападати на людину.

Протягом 10 днів глухарка відкладає у гніздо 5-12 яєць. На початку насиджування самиці є дуже чуливі до турбувань, тому покидають гніздо дуже швидко. Чим більша тривалість насиджування, тим пізніше самиця може залишити гніздо з наближенням фактора турбування. Пташенята вилуплюються через 26-28 днів, вкриті пухом і можуть покинути гніздо на другий день, за ними доглядають тільки самиці.

Критичне сезонне використання: місяця для токування.



© M.Matysiak

Вид *Tetrao tetrix* L.

Тетерук (тетерев)

Осілий вид, який живе у хвойних лісах, субальпійських чагарниках, болотистій місцевості, оточеній чагарниками і з поодинокими деревами, високою трав'янистою рослинністю.

Токування відбувається на відкритих місцях: болотах, торф'яниках, замерзлих озерах, де часто збирається 8-10, а то й більше, самців.

Наприкінці квітня самиця протягом 36-48 годин відкладає 6-11 яєць, які насиджує близько 25-27 днів. На другий день після вилуплення пташенята живляться самі, стають самостійними через три місяці.

Критичне сезонне використання: місця для токування.

Вид *Ardea cinerea* L.

Ряд: CICONIIFORMES

Родина: ARDEIDAE

Чапля сіра

Один з найбільших представників родини чаплевих на нашій території. Перелітний вид, трапляється на різноманітних водоймах, порослих очеретом. Оперення переважно сірого забарвлення, з білуватими шияю й грудьми. Гніздиться колоніями, в очеретах, у важкодоступних місцях. У місцевостях без очерету, але багатих на поживу, гніздиться навіть на значній відстані від води, на високих деревах.

У квітні-травні відкладає 4-5 блакитно-зеленкуватих яєць, які насиджують по черзі як самиця, так і самець. Інкубаційний період триває 25-28 днів. У наш час чисельність популяції виду постійно зменшується, як через винищення людиною місць гніздування, так і через осушення боліт, на берегах яких вони гніздяться й живляться. Восени птахи мігрують до місць зимівлі, що розташовані на південному заході Європи, північному сході Африки і на південь від Сахари. Під час м'яких зим чи у місцях, де вода не замерзає, деякі особини цього виду можуть взагалі не мігрувати.

Критичне сезонне використання: гніздові колонії.

Вид *Salamandra salamandra* (L.)

Саламандра плямиста

Тіло міцне, великих розмірів, інколи довжиною понад 20 см. Хвіст коротший від тулуба, циліндричний. Голова ромбічної форми, спинно-вентрально приплюснута, ширша, ніж довша. Забарвлення попереджувальне, тварини у випадку небезпеки виділяють отруйну речовину.

Віддає перевагу затіненим і вологим листяним лісам горських місцевостей, трапляється від 200 м н.р.м. до верхньої межі лісу. Унікає територій з піщаними ґрунтами. Характерний вид букових лісів, хоча і не обмежується тільки ними.

Наземний вид. Веде нічний і сутінковий спосіб життя. У посушливі періоди спостерігається надзвичайно рідко. Незважаючи зовнішність, саламандра, коли відчуває загрозу, може рухатись дуже швидко.

Розмноження відбувається з весни до літа. Самиця народжує личинки (10-24, рідко 50-70) у воді, з квітня до червня, обгорнутих у тоненьку й прозору плівку, яка тріскає у воді відразу після нересту. Нерест може проходити у декілька етапів, протягом кількох тижнів.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.



Вид *Mesotriton (Triturus) alpestris* (Laurenti)

Тритон альпійський

Тіло кремезне, голова відносно широка. Хвіст рівний або небагато коротший від $\frac{1}{2}$ загальної довжини тіла. Самиці більші від самців (72-105 і 67-98 мм, відповідно). У самця протягом періоду розмноження з'являється невисокий спинний гребінь. Самки гребеня не мають.

Водний вид, проте трапляється й поблизу водоймищ, особливо в літній період, після періоду розмноження, коли веде нічний і наземний спосіб життя. Віддає перевагу ділянкам водойм зі спокійною течією, особливо постійним калюжам, канавам, озерам у гірській місцевості з чистою, холодною водою, кислим рН.

На водному етапі життєдіяльності тритон альпійський живиться, в основному, личинками комах, дрібними ракоподібними, амфіподами, рівноногими, черв'яками, водяними кліщами, клопами. Також часто споживає жаб'ячу ікру. На наземному етапі живиться дощовими черв'яками, жуками, мухами, комарами, равликами.

Період розмноження триває від середини березня-квітня і до кінця травня. Ці дати відрізняються територіально у залежності від клімату та висотності. Самка на підводних рослинах відкладає в середньому до 200 яєць.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.

Вид *Lissotriton (Triturus) montandoni* (Boulenger)

Тритон карпатський

Голова сильно спинно-вентрально приплюснута. Хвіст сильно стиснутий, довший, ніж тіло. У шлюбний період у самців хвіст закінчується добре помітним ниткоподібним відростком – 5-8 мм. Гірський вид, віддає перевагу залісненим територіям. Відносно добре переносить забруднені води, хоча любить чисту, холодну воду, з кислим рН. Статевозрілі особини ведуть переважно наземний спосіб життя.

Наприкінці березня, до невеликих боліт із гірських ділянок виходять спочатку самці, а через 3-4 тижні - з'являються самки. Для розмноження самиця не є вимогливою до якості води, але є чутливою до температури. Після відкладання яєць виходить з води і ховається під камінням, мохами, гнилими пеньками. До кінця червня дорослі особини покидають воду, набувають червонуватого чи світлого жовто-кавового забарвлення, бічні смуги стають значно помітнішими.

Часто утворює гібрид з *Triturus vulgaris*. Гібридні форми мають проміжні характеристики обох видів. Часто гібриди мають плями на шиї та животі, а тіло є більш струнким.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.



Вид *Lissotriton* (*Triturus*) *vulgaris* (L.)

Тритон звичайний

Найдрібніший тритон нашої фауни. Загальна довжина становить 6-11 см. Тіло струнке. Голова плеската, довша, ніж ширша. Хвіст довший чи рівний з довжиною решти тіла, з гострим кінчиком без хвостової нитки. У шлюбний період у самця на спинному боці розвивається відносно широкий, хвилястий гребінь, який при переході на хвостову частину не утворює сідла біля основи хвоста. Шкіра завжди гладенька.

Евритопний, переважно рівнинний вид, хоча може траплятися у більшості типів оселищ до висоти 1500 м над рівнем моря.

З'являється у воді дуже ранньої весни, починаючи навіть з лютого, спочатку самці, потім самиці. Період розмноження триває до квітня-травня. Розмножується у будь-якій водоймі, незалежно від якості води. Самиця відкладає понад 700 ікринок. Дорослі особини дуже швидко покидають водне середовище. На озерах гірської місцевості цикл є трохи зміщеним.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.



Вид *Triturus cristatus* (Laurenti)

Тритон гребінчастий

Найбільший вид тритона в Україні. Тіло міцне, у перерізі овальне, голова довша, ніж ширша, морда заокруглена. Довжина хвоста є меншою або рівною довжині тіла. Під час шлюбного сезону на спині у самки помітна жовта подовжня лінія, а в самця – високий зубчастий гребінь уздовж спини, який різко переривається в основі хвоста, утворюючи сідло. Самці мають яскраве, специфічне забарвлення: спина темно-коричневого кольору, вкрита плямами насиченого чорного кольору.

Надзвичайно ненажерливий вид, живиться черв'яками, равликами, павуками, комахами й меншими видами тритонів.

Живе на болотах і в ставках рівнинних місцевостей аж до передгір'я, ховаючись поміж стеблами водяних рослин. Часто його можна спостерігати і в штучних водоймах (ставках, басейнах). Трапляється на висотах між 100 і 1000 м н.р.м. Заходить у воду в березні і, в залежності від її рівня, може залишатись там до травня-червня.

Розмноження відбувається у квітні-травні, в болотах і калюжах. Хоча самиця відкладає значну кількість ікри (понад 100), не вся вона розвивається через часті хромосомні мутації.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.



Вид *Bombina variegata* (L.)

Ряд: ANURA

Родина: BOMBINATORIDAE

Кумка жовточерева

У самців тулуб коротший, ніж у самиць (34-43 мм і 34-47 мм, відповідно). Передні кінцівки є товстішими. Тіло плоске, голова велика, швидше ширша, ніж довша, морда округла.

Природна тривалість життя становить не менше 14 років. У природі були знайдені особини, вік яких сягав навіть 20-24 роки. У неволі може жити до 27 років.

На личинковій стадії вид є фітофагом. Інколи спостерігаються випадки некрофагії. Дорослі поїдають як водних (ракоподібних, червоногих, личинок двокрилих), так і наземних тварин (перетинчатокрылих, рівнокрилих, клопів, твердокрилих).

Є переважно водним, евритопним видом (з широким географічним розселенням). Кумка зовсім не вимоглива до якості води.

Живе у стоячих водоймах будь-яких розмірів, навіть у тимчасових калюжах, влітку ховаючись у їх мул і чекаючи осінніх дощів, щоб вони відновили рівень води.

Є опортуністичним видом, розмноження відбувається тоді, коли для цього є сприятливі умови. Період парування і відкладання ікри, як правило, починається у травні і триває протягом усього активного сезону. Відкладання ікри відбувається у дощові періоди, для цього кумка використовує переважно тимчасові болота. Самиці відкладають яйця (ікру) маленькими купками чи поодинокі. Кількість ікринок може бути різною - від 4 до 58.

Кумка жовточерева має у шкірних залозах отруйну речовину. Коли на кумку нападають, вони займає характерну позицію, що називається “unken reflex”, якою демонструє яскраво-жовте забарвлення черева і нижнього боку кінцівок. Якщо напад триває, вона може виділяти значну кількість токсичної рідини, у вигляді білої піни.

Критичне сезонне використання: перезволожені зони для розмноження.

Вид *Bufo bufo* (L.)

Родина: BUFONIDAE

Ропуха звичайна

Тіло приземкувате, важке. Голова ширша, ніж довша. Очі великі, випуклі, з горизонтальними зіницями.

Самці набагато менші за самок (65-73 і 62-150 мм, відповідно), шкіра бородавчаста, у періоди розмноження у самців на перших трьох пальцях з'являються шлюбні мозолі, утворені з рогових шипів. Заселяють усі види наземних оселищ з підвищеною вологістю, віддаючи перевагу тінистим місцям (лісам). Активність ропухи залежить від наявності води, особливо у репродуктивний період.

Раціон складається з комах, багатоніжок, павукоподібних, рівноногих, червононогих і малощетинкових черв'яків. Завдяки значній кількості та різноманітності кормового раціону, цей вид є цінним елементом біологічного регулювання популяцій шкідників сільськогосподарських культур.

Ворогів не багато, оскільки у її шкірному покриві є залози, що виділяють отруйну речовину, названу буфотеніном. Ця токсична речовина має кардіотонічний ефект і у тварин може викликати параліч. Проте, цей вид захисту є резервним. Спочатку особина перед хижаком набирає повітря і надувається, щоб виглядати значно більшою, ніж насправді. Ця поведінкова реакція дозволяє ропусі захищатися від змії, які лякаються такої об'ємної здобичі. Попри це, ропухи нерідко стають здобиччю лелек.

Навесні особини цього виду у великій кількості мігрують у пошуках місць, сприятливих для розмноження. Період парування і відкладення ікри починається у березні-квітні і триває приблизно 2-3 тижні. Одна самиця може відкласти до 2000 ікринок у вигляді слизуватих шнурів, розташованих звичайно у 2-4 ряди, довжина яких може сягати до 7 м.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.

Вид *Pseudepidalea* (*Bufo*) *viridis* (Laurenti)

Ропуха зелена

Велике, приземкувате тіло 7-10 см завдовжки; самиця є дещо більшою. Морда коротка і приплюснута. Самці мають великий горловий резонатор, який, будучи надутий, перевищує розміри голови. Має значний дисперсійний потенціал: особини, особливо молоді, здатні мігрувати на великі відстані. Порівняно з *Bufo bufo*, є більше водним, видом, вправно скаче і лазить.

Евритопний вид, селиться майже всюди, є витривалим до посухи, солоної води та забруднення. Трапляється у більшості населених пунктів чи довкола них. Розмножується в будь-яких водоймах, постійних чи тимчасових, у т.ч. й солоних. У містах часто розмножуються в озерах чи басейнах, особливо, де немає риб. Поширена на висотах до 1700 м н.р.м. Термофільний вид, тому на висотах понад 1000 м трапляється набагато рідше. В Україні ропуха зелена виявлена майже всюди, за винятком альпійських територій. Часто спостерігається у сільській місцевості, полюючи на комах вночі довкола вуличних ліхтарів.

Період розмноження триває від кінця березня до червня. Протягом усього цього періоду у воді можна побачити велику кількість особин. Розмноження не є таким синхронним, як у *Bufo bufo*. Самиця відкладає від 10,000 до 18,000 яєць, які швидко дозрівають.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.



Вид *Hyla arborea* (L.)

Родина: HYLIDAE

Райка деревна (квакша звичайна)

Тварина елегантної стрункої форми, невеликих розмірів, довжина тіла статевозрілої особини 4-5 см. Голова ширша, ніж довша. Самець з великим горловим резонатором бурувато-жовтого кольору, під шиєю. Квакання характерне, голосне, яке можна почути на значних відстанях. Живиться літаючими комахами, переважно мухами, які відловлює липким язиком.

Єдиний вид деревних жаб у нашій фауні. Активна переважно вночі. Завдяки своєму захисному забарвленню не ховається вдень, сидючи під сонцем на рослинах. Лазить по рослинах, може піднятися на кілька метрів над землею. Може виконувати великі стрибки у повітрі. Трапляється на висотах до 1000 м н.р.м.

Вид є досить чутливим до забруднення й засухи. Віддає перевагу залісненим територіям, з чагарниками та очеретяними заростями. Навесні першими з'являються самці. Для розмноження займають тимчасові болота з багатою рослинністю, оточені очеретом чи рогозом. Розмноження нічне, триває від кількох годин до двох днів, у березні-квітні. Самиця відкладає 800-1000 ікринок, щільними грудками, розміром з горіх, на дні водойми чи підводних рослинах. Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.



Вид *Rana arvalis* Nilsson

Родина: RANIDAE

Жаба гостроморда

Тіло цієї жаби коротке, у самців коротше. У період розмноження самці відрізняються світло-блакитним забарвленням, отриманим внаслідок накопичення лімфи у підшкірних лімфатичних вузлах.

Селиться на затоплених територіях, болотистих рівнинах, торф'яниках, заболочених берегах та ін. Ніколи не сидить у воді, за винятком періоду розмноження. Є наземним нічним видом.

Період розмноження попадає на кінець березня – початок квітня. Ікру самиці відкладають у 1-2 грудочках, і вона не відразу спливає на поверхню. Для тварин цього виду характерне групове відкладання ікри.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.

Вид *Rana dalmatina* Fitzinger

Жаба прудка

Тварина маленьких розмірів. Тіла стрункої, елегантною форми, довжиною не більше 8 см. Шкіра гладка з нечисленними слабвираженими залозами. Самці відрізняються краще розвиненими передніми кінцівками.

Живе на заліснених територіях рівнини та горбогір'я, рідше в окультурених ландшафтах, здебільшого на висотах до 800 м н.р.м. Віддає перевагу розрідженим мішаним, трохи вологим лісам. Наземний вид, який стає водним тільки у період розмноження. Жаба активна вдень. Ховається під заростями лісових рослин, у підліску чи навіть під сухим листям. Скаче краще від усіх жаб нашої батрахофауни, на 2 м у довжину і 1 м у висоту. До осені спостерігаються скупчення особин.

Період розмноження починається наприкінці березня і триває до кінця квітня, рідко й у травні. Ікру відкладають однією грудочкою, переважно у болотах, що межують із лісами, або у лісових калюжах.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.

Вид *Rana temporaria* L.

Жаба трав'яна

Тіло у цієї жаби міцне. Голова переважно ширша, ніж довша, морда заокруглена, тупа. Шкіра гладка або з незначними дрібними горбочками. У самця передні кінцівки сильніші, а в період розмноження на спині з'являються блакитні відблиски, а блакитне забарвлення ший зазвичай контрастує з білим чи жовтуватим черевом.

Більшу частину життя проводить на суші, на водний спосіб переходить тільки у період розмноження. Відразу після парування, у більшості випадків, особини виходять з води і поступово поширюються у прилеглі ліси, на поля, вологі пасовища, рідше – в окультурені ландшафти. Трав'яні жаби – опортуністи, їхній раціон складається із безхребетних тварин: равликів, слимаків, рівноногих, личинок метеликів, твердокрилих, безкрилих, перетинчастокрилих, двокрилих, кліщів чи павукоподібних. У першій частині життя пуголовки зазвичай живляться різними ниткоподібними водоростями. У цього виду виявлене і явище канібалізму, оскільки у багатьох випадках під час проведення аналізу вмісту шлунків у дорослих особин був знайдений молодняк свого виду.

Цей вид навесні нереститься найшвидше: переважно починає у лютому–березні на нижчих висотах, а потім у травні або на початку червня - на вищих. Парування відбувається ще до того, як повністю розтає лід. Розмножується на великих болотах, постійних чи тимчасових, але особливу перевагу віддає тим болотам, у які впадають невеликі потоки. Кожного року повертається до тих же боліт і навіть у те ж місце у воді. Заселяє не дуже глибокі, освітлені водойми, інколи глибиною до кількох сантиметрів. Ікру самиці відкладають 1-2 грудочками.

Критичне сезонне використання: вологі зони для розмноження.

3.3 Лісогосподарювання в ОЦЗЛ 1.3

Запропоновані господарські дії мають на меті створити вікову послідовність, яка забезпечуватиме як цілісність лісових типів оселищ, так і збереження певних мікрооселищ, які дозволять задовольнити потреби тварин. Детальні рекомендації щодо господарювання повинні втілюватися залежно від конкретного випадку, від специфічних екологічних потреб і на основі консультацій із спеціалістами.

У випадку ділянок, які входять до природоохоронних територій, збереження видів проводитиметься згідно з планами їх управління. За відсутністю ефективних заходів щодо збереження, рекомендується включити найбільш відповідні дії до управлінських планів. Практичні лісогосподарські заходи повинні відповідати екологічним потребам видів, які слід зберегти (особливо це стосується градієнтів вологості й світла) і мають визначитися після консультацій із спеціалістами-біологами.

3.4 Моніторинг ОЦЗ 1.3

**План моніторингу особливо цінних для збереження лісів
Лісові території як сезонні ключові місця концентрації тварин (ОЦЗ 1.3)**

ТАБ. 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОЩІ МІСЦЬ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТВАРИН ТА ПОПЕРЕДНЯ КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЇХ ЧИСЕЛЬНОСТІ

ЛГ	ЛГ.О	МОНІТОРИНГОВІ ІНДИКАТОРИ				ПЕРІОД	ПЕРІОДИЧНІСТЬ	ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЛГ	ПАРТНЕР	ЗАУВАЖЕННЯ
		ПЛОЩА (ГА)		ІНДЕКСИ ЩІЛЬНОСТІ ПЗ / ЩЛ / СП						
		2013	2014	2013	2014	(МІСЯЦІ)	(РОКИ)	(ПОСАДА)	(УСТАНОВА)	(ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ІНДИКАТОРІВ)
										Пояснюються індикатори/ їх еволюція, наголошуючи на необхідні охоронні заходи

ЛГ – лісове господарство, лг.о. - лісогосподарська одиниця;

Моніторингові індикатори:

- а) **Площа** ландшафтних одиниць, у яких виявлена концентрація розглянутого виду у випадку сезонного використання;
- б) **Чисельність:** залежно від ситуацій та біології/екології виду, оцінюється чисельність особин, які скупчуються у періоди сезонного використання. Залежно від виду, ці дані можуть виражатися у передбаченій кількості особин, числі використаних/покинутих гнізд, співвідношенні статевого чи вікового розподілу тощо.

Зауваження: конкретний вибір моніторингових індикаторів здійснюється після консультацій, проведених із профільними фахівцями.

Моніторинговий період:

від конкретного випадку, залежно від біології/екології виду.

Періодичність:

від конкретного випадку, залежно від біології/екології виду

Відповідальні особи:

назначається з числа представників лісогосподарської одиниці (лісового господарства). У випадку, якщо вони не мають необхідних навичок, залучають до експертизи фахівців чи партнерів: адміністраторів природоохоронних територій, представників громадських організацій тощо, які представлять результати оцінювання управлінню лісового господарства.

БІБЛІОГРАФІЯ

Bashta A.-T., Potish L. *Mammals of the Transcarpathian region.* – Lviv, 2007. – 260 p. (in Ukrainian/English)

Brändli , U.-B.; Dowhanytsch , J. (Red .) 2003: *Urwälder im Zentrum Europas. Ein Naturführer durch das Karpaten-Biosphärenreservat in der Ukraine.* - Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL; Rachiw, Karpaten-Biosphärenreservat. Bern, Stuttgart, Wien, Haupt. 192 S.

Ciocârlan, V., „*Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*”, ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Ceres, București, 2000

Coldea, G., Sârbu, I., Cristea, V., Sârbu, Anca, Negrean, G., Oprea, A., Cristurean, I., Popescu, G., „*Ghid pentru identificarea ariilor de protecție și conservare a plantelor din România*”, Editura Alo, 2003.

Delegan I.V., Luschak M., Delegan I.I. *Dynamics of brown bears in the Ukrainian Carpathians // Scientific Proceedings of the Lviv Forestry University.* – Lviv, 2011. – № 21/08. – P. 16-24 (in Ukrainian)

Doniță, N., Popescu , A., Pauc ă-Com ănescu , Mihaela ,Mih ăilescu , S., Biri ș, I.A., „*Habitatele din România*”, Editura Tehnică Silvică, 2005

Dovhanych Y. *Populations of large carnivores (bear, wolf, lynx) in the Carpathians and role of Carpathian Biosphere Reserve for their protection // Scientific Proceedings of the State Museum of Natural History.* – Lviv, 2004. – 20, – P. 51-58 (in Ukrainian).

Dihoru, G., Negrean, G., „*Cartea roșie a plantelor vasculare din România*”, Academia Română, Institutul de Biologie, Editura Academiei Române, București, 2009

Giurgiu, V., „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Editura Ceres, București, 1988.

Jennings, S., Nussbaum, R., Judd, N., Evans, T., „*The High Conservation Value Forest Toolkit*”, ediția I, ProForest, Oxford, 2003.

Kish R., Andryk Y., Mirutenko V. *Biotops of Natura 2000 in the Transcarpathian Lowland.* – Uzhgorod: Art Line, 2006. – 64 p. (in Ukrainian)

Kuemmerle, T., Chaskovskyy, O., Knorn, J., Radeloff, V.C. Kruhlov, I., Keeton, W.S., and Hostert, P. (2009) *Forest cover change and illegal logging in the Ukrainian Carpathians in the transition period from 1988 to 2007. Remote Sensing of Environment* 113, 1194-1207.

Leahu, I., „Amenajarea pădurilor”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2001

Potish L. *Birds of the Transcarpathian Region (annotated list).*- Lviv, 2009.- 124p. (in Ukrainian/English).

Prots, B. & Kagalo, A., eds (2012) *Catalogue of Habitat Types of the Ukrainian Carpathians and Transcarpathian Lowland.* Lviv, Ukraine: Mercator: 294 pp. (in Ukrainian)

Prots B., Rachler Ph., Yamelynets T. *Maramuresh/Maramureș region stakeholders for nature conservation management: strategic planning (Ukraine-Romania) // Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research (The Upper Tisa River Basin), 2012, N11.- p. 191-204*

Prots, B., Ivanenko, I., Yamelynets, T., and Stanciu, E. (eds.) (2010) *Rapid Assessment and Prioritization of Protected areas Management (RAPAM) for Ukraine.* Gryf Fond: Lviv, UA, pp. 92 (in Ukrainian).

Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom / ed. Y.Didykh – K.: Globalconsulting Publisher, 2009.– 900 p. (in Ukrainian)

Red Data Book of Ukraine. Animal Kingdom / ed. I. Akimov. – K.: Globalconsulting Publisher, 2009.– 600 p. (in Ukrainian)

Stancioiu, P. T., Lazăr, G., Tudoran, Gh. M, Căndrea, B., Bozga, Șt. B., Predoiu, Gh., Șofletea, „*Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176*”: „*Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România*”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2008

Tim Synnot Et Al., „*FSC Guidelines for High Conservation Values and Principle 9*”, 2011

Tasienkevych, L.O. (ed.) (2008) *Natural Flora of the Carpathians: Checklist of Vascular Plants. State Museum Lviv: Lviv, Ukraine, pp. 308* (in Ukrainian).

Zingstra H.L.; Seffer J., Lasak R., Guttova A., Baltzer M., Bouwma I., Walters L. J., Smith B., Kitnaes K., Predoiu G.E., Prots B., Sekulic G. *Towards and ecological network for the Carpathians. – Wageningen, 2009. – 70 p.*

ДОДАТКИ

Додаток 1.

№ П/П	НАЗВА ВИДУ
1	Плаунок швейцарський <i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring.
2	Гронянка багатороздільна <i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.
3	Гронянка ромашколиста <i>Botrychium matricariifolium</i> (Retz.) A. Braun ex Koch
4	Тис ягідний <i>Taxus baccata</i> L.
5	Молочай карпатський <i>Euphorbia carpatica</i> Wołoszcz.
6	Скополія карніолійська, німиця <i>Scopolia carniolica</i> Jacq.
7	Дзвоники карпатські <i>Campanula carpatica</i> Jacq.
8	Булатка великоквіткова <i>Cephalanthera damasonium</i> (Miller) Druce
9	Булатка червона <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.C.M. Richard
10	Коральковець тричінадрізаний <i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.
11	Зозулині черевички справжні <i>Cypripedium calceolus</i> L.
12	Надбородник безлистяний <i>Epipogium aphyllum</i> Swartz
13	Коручка дрібнолиста <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Swartz
14	Любка зеленоквіткова <i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.
15	Зозулинець блідий <i>Orchis pallens</i> L.

ОЦЗ 1.2 – Рідкісні, зникаючі та ендемічні види рослин у Мармароському транскордонному регіоні

Додаток 2.

№ П/П	НАЗВА ВИДУ	КЛЮЧОВІ СЕЗОННІ МІСЦЯ ВИКОРИСТАННЯ
1	Ведмідь бурий <i>Ursus arctos</i> L.	Стабільні зони, де відомі ведмежі барлоги. Екологічні коридори ключового значення
2	Норка європейська <i>Mustela lutreola</i> L.	Місця поселення особин
3	Серна <i>Rupicapra rupicapra</i> (L.)	Місця зимування
4	Бобер європейський <i>Castor fiber</i> L.	Колоніальні поселення
5	Нічниця велика <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen)	Зимувальні та виводкові колонії
6	Нічниця Брандта <i>Myotis brandtii</i> (Eversmann)	Зимувальні та виводкові колонії
7	Нічниця віїчаста <i>Myotis nattereri</i> (Kuhl)	Зимувальні та виводкові колонії
8	Нічниця довговуха <i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl)	Зимувальні та виводкові колонії
9	Нічниця триколірна <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy)	Зимувальні та виводкові колонії
10	Нічниця вусата <i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl)	Зимувальні та виводкові колонії
11	Широковух європейський <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber)	Зимувальні та виводкові колонії
12	Вухань бурий <i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus)	Зимувальні та виводкові колонії
13	Нетопир-карлик <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach)	Виводкові колонії
14	Нетопир лісовий <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius)	Виводкові колонії
15	Нетопир звичайний <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber)	Виводкові колонії
16	Вечірниця мала <i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl)	Виводкові колонії

17	Вечірниця руда <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber)	Виводкові колонії
18	Глушець <i>Tetrao urogallus</i> L.	Місця токування
19	Тетерук <i>Tetrao tetrix</i> L.	Місця токування
20	Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i> L.	Гніздові колонії
21	Саламандра плямиста <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus 1758)	Вологі зони для розмноження
22	Тритон альпійський <i>Triturus alpestris</i> (Laurenti)	Вологі зони для розмноження
23	Тритон карпатський <i>Triturus montandoni</i> (Boulenger)	Вологі зони для розмноження
24	Тритон звичайний <i>Triturus vulgaris</i> (L.)	Вологі зони для розмноження
25	Тритон гребінчастий <i>Triturus cristatus</i> (L.)	Вологі зони для розмноження
26	Кумка жовточерева <i>Bombina variegata</i> (Linnaeus 1758)	Вологі зони для розмноження
27	Ропуха звичайна <i>Bufo bufo</i> (Linnaeus 1758)	Вологі зони для розмноження
28	Ропуха зелена <i>Bufo viridis</i> (Laurenti 1768)	Вологі зони для розмноження
29	Райка деревна <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus 1758)	Вологі зони для розмноження
30	Жаба гостроморда <i>Rana arvalis</i> (Nilsson 1842)	Вологі зони для розмноження
31	Жаба прудка <i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger 1838)	Вологі зони для розмноження
32	Жаба трав'яна <i>Rana temporaria</i> (Linnaeus 1758)	Вологі зони для розмноження

ОЦЗ 1.3 – Список видів тварин та місць, критично важливих для їх сезонного використання та/або тимчасових концентрації у Мармароському транскордонному регіоні



Програма прикордонного співробітництва ЄСП
Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна

Проект впроваджується Мармароською філією WWF-Румунія та українською громадською організацією «РахівЕкоТур» у рамках Програми прикордонного співробітництва ЄСП Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2007-2013 із бюджетом 937,834 євро, які надані цій Програмі у рамках Інструменту європейського сусідства і партнерства. Програма має намір активізувати екологічну, соціальну та економічну співпрацю між Закарпатською, Івано-Франківською та Чернівецькою областями України та прилеглими територіями Угорщини, Румунії та Словаччини. www.huskroua-cbc.net



Програма фінансована з фондів
Європейського Союзу

Європейський Союз – це 28 країн, які вирішили об'єднати свої зусилля, ресурси і долі. Протягом останніх п'ятидесяти років вони спільно будували зону стабільності, демократії та сталого розвитку, зберігаючи культурну різноманітність, толерантність та індивідуальну свободу. ЄС бажає поділитися своїми досягненнями і цінностями з державами і народами, що знаходяться за його межами. Виконавчим органом ЄС є Європейська Комісія. Даний матеріал розроблений за підтримки ЄС, але не обов'язково відображає його офіційну позицію. www.europa.eu



Наша мета:

зупинити деградацію природних екосистем планети та побудувати майбутнє, у якому людина та природа будуть жити у гармонії.

panda.org

ГО «РахівЕкоТур» (відділ WWF)
вул. Вербник 152/5, м. Рахів 90600
Закарпатська область, Україна
+380 672 595 996 | bohdan.prots@gmail.com

© 1986 "Панда" є символом WWF - Всесвітнього фонду природи

© "WWF" є зареєстрованим товарним знаком Всесвітнього фонду природи.