

ЕКОСОЗОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»

В.В. Коніщук¹, О.Б. Ходинь²

¹ Інститут агроєкології і природокористування НААН

² Природний заповідник «Медобори»

Систематизовано та проаналізовано матеріали щодо раритетного біотичного ландшафтного різноманіття природного заповідника «Медобори». За літературними, статистичними, звітними даними із майже 1000 видів вищих судинних рослин 41 включено у Червону книгу України, 8 — у Додатки Бернської конвенції, 5 — у Червоний список Міжнародного союзу охорони природи, 6 — у Європейський Червоний список; 4 фіто-угруповання занесено до Зеленої книги України; 6 видів і 1 форма водоростей водойм є рідкісними для флори України; 4 види — гриби, 68 видів фауни охороняється згідно із Червоною книгою України. Заповідник є елементом (ядром) Смарагдової екомережі в структурі Пан'європейської. Найціннішими природно-територіальними комплексами є ліси, лучно-степові ділянки, кам'яністі відслонення на товтрах. Встановлено негативний вплив сільватизації (експансії не аборигенних, адвентивних деревних, чагарникових видів рослин) на природні екосистеми в умовах резерватогенних сукцесій як у минулому, так і в сучасний період. Обґрунтовано пріоритетні напрями збереження раритетного біотичного ландшафтного різноманіття лісів, лучно-степових, водно-болотних і скельних ценозів.

Ключові слова: рідкісні види флори і фауни, Червона, Зелена книги України, Бернська конвенція, екомережа, Подільські товтри, Тернопільська область.

Історія природозаповідання унікальних товтрових екосистем Поділля налічує понад 100 років. У 1910 р. землевласник В. Федорович запропонував взяти під охорону гори Гостру і Любовню (площа 10,25 га). Пам'ятки природи включили в державний список природоохоронних об'єктів як степові резервати, створені з метою охорони моховатково-коралових скель сарматського віку з подільськими степовими рослинами і місцезростанням шиверекиї подільської (обґрунтування В. Шафера) [1]. У 30-х роках запроектовано лісовий резерват в околицях с. Волиця. У 1968 р. у межах основного масиву було утворено заказник «Подільський Товтровий кряж», а у 1982 р. — Медоборський державний геологічний заказник республіканського значення площею 8701 га. Ідею створення природного національного парку «Медобори (Товтровий кряж)» на площі 90–100 тис. га між м. Збараж Тернопільської обл. до р. Дністер (с. Устя, Кам'янець-По-

дільський р-н Хмельницької обл.) було обґрунтовано у 1987 р. [2].

Етапи становлення заповідних територій, що увійшли до складу сучасного природного заповідника «Медобори»: 1) 1910 р. — створення степових резерватів на горах Гостра і Любовня в околицях с. Вікно з метою охорони моховатково-коралових скель сарматського віку з подільськими степовими рослинами; 2) 1968 р. — Рішення Тернопільського обласного виконкому № 870, заказник «Залишок старої бучини на Товтрах»; 3) 1968 р. — Рішення Тернопільського облвиконкому № 870, заказник «Подільський товтровий кряж» як унікальний ландшафт лісостепу»; 4) 1969 р. — Рішення облвиконкому № 747, заказник «Гора Гостра», «Любовня», «Скелі Франка»; 5) 1971 р. — «Печера Перлина» — пам'ятка природи республіканського значення; 6) 1982 р. — Постанова Ради Міністрів України № 617, організовано Медоборський державний геологічний заказник на площі 8701 га; 7) 1987 р. — Комісія Академії Наук України у складі про-

відних вчених під головуванням д-ра біол. наук Б.В. Заверухи підготувала пропозиції з організації державного заповідника «Медобори» з філією «Кременецькі Гори»; 8) 8 лютого 1990 р. — Рада Міністрів України прийняла Постанову № 25 «Про створення державного заповідника «Медобори» у Тернопільській області». Площа заповідника «Медобори» становила 9455 га, а філіалу «Кременецькі Гори» — 1000 га; 9) 29 вересня 2000 р. — Указ Президента України № 1095/2000 «Про розширення території природного заповідника «Медобори», площу заповідника збільшено на 61,7 га. Приєднано Городницькі товтри, Гостру Могилу та ділянку заплави р. Збруча. Площа налічує 10516,7 га, у т.ч. 9516,7 — «Медобори», 1000,0 га — філіал «Кременецькі Гори»; 10) 11 грудня 2009 р. — Указ Президента України № 1036/2009 «Про створення національного природного парку «Кременецькі Гори», площа 6951,2 га (Шумський, Кременецький р-ни Тернопільської обл.); 11) Нині до складу природного заповідника «Медобори» входять три лісицтва: Вікнянське, Краснянське і Городницьке, площа 9521 га. Заповідник підпорядковано Державному агентству лісових ресурсів України у складі Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства, дирекція — в смт Гримайлів (Гусятинський р-н) [3].

Першим ґрунтовним дослідженням флори території є робота В. Шафера «Геоботанічні стосунки Медоборів Галицьких», в якій наведено характеристику рослинних угруповань та список рослин Медоборів з околицями, описано 807 видів квіткових і папоротеподібних рослин. Відзначено низку особливих видів з г. Гострої: *Aurinia saxatilis* (L.) Desv., *Cephalaria uralensis* Roem. et Schult., *Centaura marshalliana* Spreng., *Sempervivum ruthenicum* Schnittsp. et C.В. Lehm., *Gipsophila thyratica* A. Krasnova, *Allium montanum* F.W. Schmidt, *A. podolicum* Blocki ex Racib., *Trinia multicaulis* Schischk., *Libanotis intermedia* Rupr., *Melica transsilvanica* Schur, *Carex humilis* Leys., *Aconitum lasiostomum* Reichenb., *Mercurialis ovata* Sternb. et Hoppe, *Clematis integrifolia* L.,

Vincetoxicum hircundinaria Medik., *Valeriana stolonifera* Czern., *Minuartia thyratica* Klok. [4]. Пізніше вагомий внесок у вивчення рослинності зробили вчені Ш. Вердак, Й. Панек, С. Мацко, Й. Мотика, М. Кошвара, В. Гаєвські, П.С. Погребняк, Б.В. Заверуха, С.М. Стойко, П.П. Кожевников, І.І. Мороз, С.С. Харкевич та ін. Сучасні фундаментальні дослідження фітоценозів, кадастр у моніторинг флори проводять Г.І. Олійяр, В.А. Онищенко, Т.С. Вінченко, В.А. Соломаха, С.В. Зелінка, Г.І. Баранчук, М.Я. Музика та ін. Вивченню мохоподібних присвятили свої роботи І.С. Данилків, І.В. Рабик; водоростей — А.А. Леванець, Е.М. Демченко, О.В. Герасимова (Бурова), П.М. Царенко, Г.Г. Ліліцька; лишайників — С.Я. Кондратюк, І.В. Коломієць, Т.О. Семиренська; грибів — І.О. Дудка, І.В. Коломієць, Ю.Я. Тихоненко та ін. Фауну заповідника досліджували С.А. Сторожук, Я.І. Капелюх, В.Б. Різун, А.А. Петренко, А.І. Гузій, В.М. Тищенко, В.А. Крамарець, Б.П. Хоєцький, В.В. Мартинов, Р.М. Глинська та ін. [5–7].

Природний заповідник «Медобори» було утворено з метою збереження унікальних природних комплексів Подільських товтр, генофонду рослинного і тваринного світу, для використання їх у науковій та природоохоронній роботі. Грядя (пасмо) Подільських товтр сформувалась 15–20 млн років тому в прибережних водах теплого Галіційського (Сарматського) моря; простягається у напрямі з пн.-зх. на пд.-сх. Для заповідника «Медобори» характерним є найтипівіші для рифової гряди форми рельєфу — головне пасмо та групи бічних форм із скам'янілими рештками організмів Баденського і Сарматського морів, що збереглися у вапняках у прижиттєвому положенні як викопні бар'єрні рифи, атоли. Ця частина пасма — найбільш монолітна та залісена. Потужні вапняки кряжа сприяють розвитку різноманітних форм карстового рельєфу: лійок, ніш, гротів та різних за величиною печер (Перлина, Пуца Відлюдника, Звенигородська, Христинка). За фізико-географічним районуванням заповідник відноситься до Середньоподільської

височинної області, Західноукраїнського краю, Широколистолісової вологої теплої зони Східноєвропейської рівнинної ландшафтної країни. Ландшафти — широколисті, товтрові горбисті пасма із сірими лісовими ґрунтами, з грабовими дібровами. Основні типи ґрунтів: ясно-, темно-сірі та сірі опідзолені, чорноземи опідзолені та типові малогумусні, дерново-карбонатні, рідше — лучно-болотні. Територія є уразливою до карсту, яружної і площинної ерозії, зсувів. У геоморфологічному аспекті — це пасмова, останцево-горбиста, розчленована долинами акумулятивно-денудаційна височина. Середньорічна кількість атмосферних опадів становить 600–650 мм, абсолютний мінімум температури повітря — -32°C , а максимум $+37^{\circ}\text{C}$. У січні переважають пд.-зх., а в липні — пн.-сх. напрями вітру. Горизонти підземних сульфатно-хлоридних вод мезозойської, палеозойської, протерозойської геологічних ер належать до Волино-Подільського артезіанського басейну [8].

Помірно-континентальний клімат, багатий на поживні речовини субстрат карбонатних порід, висока лісистість і орографічна складність території щодо активної сільськогосподарської діяльності обумовили розвиток різноманітного і багатого рослинного покриву, наявність цінних рідкісних, ендемічних, реліктових і погранично-ареальних видів. Флора заповідника є багатою на лікарські, медоносні рослини, від чого, власне, і пішла назва — Медобори.

Найбільша частка (90%) площі належить лісовим угрупованням. За складом — це, переважно, широколистяні мішані дєревостани. Нині флора налічує 279 видів водоростей, 656 — грибів, 188 — лишайників, 160 — мохів та близько 1000 видів вищих судинних рослин. З них понад 90 видів є регіонально-рідкісними, 41 — занесено до Червоної книги України, 6 — до Європейського Червоного списку, 8 — перебувають під охороною Бернської конвенції, а також 4 фітоугруповання занесено до Зеленої книги України.

Крім того, представлено всі фонові види фауни Подільсько-Придністровського зоо-

географічного району. Найчисельнішою групою є комахи, яких наразі ідентифіковано понад 2000 видів. У заповіднику та його околицях трапляється понад половина видового складу хребетних області: 11 видів риб, 11 — земноводних, 7 — плазунів, 191 — птахів та 51 вид ссавців [1, 3, 5].

На території заповідника розміщуються історичні пам'ятки: Звенигород з 4-а капищами і селищами землеробів і ремісників та Бохит і Говда (кожне з одним капищем). За даними Б.О. Тимощука у XI–XIII ст. вони становили єдиний археологічний комплекс «Збруцький культовий центр», прийняли на себе функції ліквідованого внаслідок релігійної реформи 988 р. язичницького святилища м. Києва [3].

Природні заповідники — природоохоронні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних для відповідної ландшафтної зони природних комплексів з усією сукупністю їх компонентів, підтримання і вивчення природних спонтанних процесів і явищ, що відбуваються в них, розробки наукових засад охорони навколишнього природного середовища, ефективного використання природних ресурсів та екологічної безпеки [9]. Тому пріоритетним завданням природного заповідника «Медобори» є природоохоронна діяльність, забезпечення збереження раритетної компоненти біотичного, ландшафтного різноманіття.

Метою роботи було здійснити систематизацію бібліографічних джерел, звітних матеріалів щодо природоохоронного значення екосистем заповідника «Медобори», аналіз існуючих загроз та обґрунтування заходів зі збереження рідкісних, зникаючих видів флори і фауни.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

У роботі використано дані щорічного звіту «Літопис природи», Проекту організації розвитку території природного заповідника «Медобори», наукових публікацій, офіційного сайту заповідника [1, 3, 5–9]. Латинські, українські назви видів

рослин і тварин, фітоугруповань наведено згідно з офіційними виданнями [10–12]. Незважаючи на значний науковий доробок, присвячений природному заповіднику «Медобори» та філіалу «Кременецькі Гори», систематизація даних залишається актуальною з огляду на динамічні зміни природних екосистем, їх трансформацію, поширення інвазійних, адвентивних видів біоти.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Заповідник «Медобори» розміщується в центральній, найбільш збереженій ділянці Товтрового кряжа — унікального утворення середньоміоценового періоду, що завдяки специфічним умовам формування дотепер зберігає природну структуру рифоутворювачів і є найбільшим лісовим суцільним масивом Подільських товтр. Територія простягається у міжріччі річок Гнила і Збруч, що входять до басейну Дністра. Перепад висот над рівнем моря — від 227 (гирло р. Гнила) до 413,9 м (г. Богіт). На сході території розміщується Іванковоцький ландшафтний заказник загальнодержавного значення, на півдні — Національний природний парк «Подільські Товтри» (Хмельницька обл.). Заповідник «Медобори» вирізняється генеральною субмеридіональною орієнтацією пасма, що простягається у напрямі з пн. — пн.-зх. на пд. — пд.-сх. із асиметрією схилів.

Наукову діяльність у заповіднику на сьогодні організовано на доволі високому рівні. Закладено 69 постійних пробних площ, де проводиться комплекс лісознавчих досліджень з питань стану та динаміки насаджень різних типів лісу з охопленням різних вікових стадій. На 35-ти постійних ботанічних пробних площах здійснюються дослідження флори, рослинності, стану та динаміки популяцій регіонально рідкісних та видів охоронних переліків, на основі чого розробляються рекомендації щодо режимів їх збереження. Фенологічні спостереження ведуться на двох маршрутах. Моніторинг за тваринами здійснюється у 7-ми теріологічних стаціонарах, на 7-ми маршрутах для обліку хутрових і копит-

них, 6-ти орнітологічних та 2-х герпетологічних маршрутах, що дає можливість накопичувати інформацію про чисельність та стан популяцій тварин у біоценозах, вести цілеспрямовані спостереження за чисельністю та біологією рідкісних, зникаючих видів [3].

Природоохоронне значення екосистем оцінюються за кількома критеріями, як от: історико-культурна і природна спадщина, ландшафтна, біотична цінність. До того ж акцент робиться на типових (автохтонних) та унікальних біогеоценозах, раритетному біорізноманітті (наявність об'єктів природоохоронних переліків місцевого, загальнодержавного і міжнародного рівня), включаючи α (видовий), β (ценотичний) та γ (екосистемний) рівні.

За літературними даними у природному заповіднику «Медобори» ростуть 977 видів вищих судинних рослин [6], 41 з яких включено у Червону книгу України, по 5 — у Додаток I Бернської конвенції, Червоний список Міжнародного союзу охорони природи, 6 — в Європейський Червоний список, 4 фітоугруповання занесено до Зеленої книги України, 6 видів і 1 форма водоростей водойм є рідкісними для флори України (5 місцезростань), зафіксовано 4 види грибів, 40 видів фауни охороняється згідно із Червоною книгою України. Заповідник є елементом (ядром) Смарагдової екомережі у структурі Пан'європейської. Виявлено 189 видів водоростей водойм, 90 — ґрунтових водоростей, 188 — лишайників, 359 — фітотронних грибів, 297 — наґрунтових базидіоміцетів [1, 3, 5].

Також до 3-го видання Червоної книги України [10] включено 41 вид вищих судинних рослин, що ростуть на території природного заповідника «Медобори»: аконіт Бессера (*Aconitum besseranum* Andr.), бруслина карликова (*Euonymus nana* Bieb.), види булатки — великоквіткова (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce), довголиста (*C. longifolia* (L.) Fritsch) та червона (*C. rubra* (L.) Rich.), відкащик осотоподібний (** *Carlina cirsioides* Klokov), гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), голиця весняний (*Adonis vernalis* L.), види

зіновати — біла (*Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm.), Блоцького (**(**) *C. blockianus* (Pawł.) Klásková), Пачоського (** *C. paczoskii* (V. Krecz.) Klásková) та подільська (**(**) *C. podolicus* (Blocki) Klásková), змієголовник австрійський (* *Dracocephalum austriacum* L.), зозулині сльози яйцеподібні (*Listera ovata* (L.) R.Br.), зозулині черевички справжні (* *Cypripedium calceolus* L.), зозульки травневі (*Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerhayes) та Фукса (*D. fuchsii* (Druce) Soó), клокичка периста (*Staphylea pinnata* L.), ковила волосиста (*Stipa capillata* L.) та пірчаста (*S. pennata* L.), конюшина червонувата (*Trifolium rubens* L.), види коручки — болотна (*Epipactis palustris* (L.) Crantz), пурпурова (*E. purpurata* Smith), темно-червона (*E. atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Schult.) та чемерникоподібна (*E. helleborine* (L.) Crantz), костриця різнолиста (*Festuca heterophylla* Lam.), лециця дністровська (*Gypsophilla thyratica* A. Krasnova), лілія лісова (*Lilium martagon* L.), любка дволиста (*Platanthera bifolia* (L.) Rich.) та зеленоквітка (*P. chlorantha* (Cust.) Rchb.), місячниця оживаюча (*Lunaria rediviva* L.), молочай волинський (*Euphorbia volhynica* Bess. ex Szaf., Kulcz. et Pawł.), підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), скополія карніолійська (*Scopolia carniolica* Jacq.), сон великий (* *Pulsatilla grandis* Wend.) та розкритий (* *P. patens* (L.) Mill. s. l.), цибуля ведмежа (*Allium ursinum* L.), шавлія кременецька (** *Salvia cremenecensis* Bess.), шафран Гейфелів (*Crocus heuffelianus* Herb.), шиверекія подільська (**(**)(**)) *Schivereckia podolica* Andrzej. ex DC.), ясенець білий (*Dictamnus albus* L.).

Примітка до наведеного реєстру рослин: * — види (8), включені до Додатків I, II Бернарської конвенції, а також парило волосисте (*Agrimonia pilosa* Lebed.), півники угорські (*Iris hungarica* Waldst. et Kit.), синяк руський (*Echium russicum* J.F. Gmel.); ** — види (6), включені до Європейського червоного списку, а також глід український (*Crataegus ucrainica* Rojark.); *** — види (5), включені до списку Міжнародного союзу охорони природи, а також глід український (*Crataegus ucrainica* Rojark.).

Всі види родини *Orchidaceae*, роду *Galanthus* охороняються згідно із Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтон, 1973).

У Зелену книгу України [12] включено: 1) угруповання букових лісів (*Fageta sylvatica*) з домінуванням у травостані цибулі ведмежої (*Allium ursinum*), 2) угруповання буково-звичайнодубових лісів (*Fageta sylvatica*)–*Querceta (roboris)*, реліктові ліси в острівному місцезростанні на пн.-сх. межі ареалу бука лісового (*Fagus sylvatica*), 3) угруповання формації ковили волосистої (*Stipeta capillatae*), пн.-зх. межа ареалу, 4) угруповання формації осоки низької (*Cariceta humilis*), пн. межа ареалу угруповань, що мають диз'юнктивне поширення.

Ліси займають 93,7% всієї території заповідника, 43,9% з яких на момент його створення становили лісові культури. На невеликих площах спостерігаються чагарникові, лучні, лучно-степові, степові, скельні ценози, незначні за обсягом болотні та водно-болотні екосистеми. За матеріалами лісовпорядкування домінуючими у деревостані є (%): дуб звичайний (*Quercus robur* L.) — 49,4, граб звичайний (*Carpinus betulus* L.) — 17,5, ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) — 12,5, береза повисла (*Betula pendula* Roth) — 3,8, клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) — 3,3, ялина європейська (*Picea abies* (L.) Karst.) — 3,1, дуб північний (*Quercus borealis* Michx.) — 2,5, сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) — 1,9, липа сердцелиста (*Tilia cordata* Mill.) — 1,3, бук звичайний (*Fagus sylvatica* L.) — 1,1, на інші види припадає — 5,5%. Чагарники становлять 0,5%, луки — 2,0, степи — 0,94, водойми — 0,25, дороги — 1,2, орні землі — 0,5, сади і плантації — 0,5%. Темні широколистяні ліси здебільшого сформовано дубово-грабовими ценозами (*Carpinion betuli*). На кам'янистих ґрунтах на товтрах і схилах р. Збруч зростають ліси союзу *Tilio platyphylli* — *Acerion pseudoplatani*; яворово-ясеневі ліси — в урочищі Сліпий Яр, гідрофільні вільхові (вільха чорна і сіра) — у долинах, а також цінні букові ліси (12 і 40 га лісокультур), вік деяких дерев сягає

200 років. Справжні луки зосереджуються у центральній частині Краснянського лісництва і заплаві р. Збруч, заплаві — у Городницькому, Краснянському лісництвах. Степові ценози (90 га) розміщуються в Городницьких товтрах, на горах Гострій Могилі та Гострій, у с. Паївка та урочищі Волове. Чагарники (15 га) поширюються на степових, лучних ділянках, лісових галявинах. Своєрідною є рослинність відслонень вапняків, де зростають рідкісні папороті. Прибережно-водна, болотна рослинність розвивається біля р. Збруч. У 2008 р. виділено три «Важливі ботанічні території» (ІРА): «Медобори», «Гостра Могила і Городницькі товтри», «Гостра Скеля» [6]. Значну цінність становлять ділянки степової, лучно-степової та наскельно-степової рослинності з рідкісними формаціями осоки низької, ковили волосистої та пірчастої. Крім характерних степових видів, зафіксовано низку волино-подільських ендемічних та погранично-ареальних видів, як-от: шавлія кременецька та подільська, зміголовник австрійський, ясенець білий, молочай волинський, види зіноваті — біла, подільська та Блоцького, відкасинок осотоподібний.

До Червоної книги України включено 4 види грибів, як-от: грифола листянолісова (*Grifola frondosa* (Dicks.: Fr.) Gray), геріцій коралоподібний (*Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers.), мутин собачий (*Mutinus caninus* (Huds. ex Pers.) Fr.), білопавутинник бульбастий (*Leucocortinarius bulbiger* (Alb. et Schwein.: Fr.) Singer).

У початковій інформації про ґрунтові водорості йдеться про 44 види чотирьох відділів, пізніше було зроблено доповнення *Bacillariophyta*. Видове різноманіття водоростей водойм природного заповідника «Медобори» налічує 189 видів (201 внутрішньовидовий таксон, ввт). За типами водойм найчисельнішим видом багатств характеризуються ріки (113 видів, 120 ввт), ставки (91, 99) та ефемерні водойми (62 види, 67 ввт); найбіднішими є струмки — 4 види. Також 6 видів і 1 форма є рідкісними для флори України (5 місцезростань), у т.ч. 3 види і 1 форма (*Monomorphina mirabilis*,

Trachelomonas ovata, *Granulocystopsis coronata* та *Closterium praelongum* f. *brevius*) — нові для флори Лісоостепу. Рідкісні водні водорості: *Closterium praelongum* f. *brevius* Nordst. (*Streptophyta*), *Granulocystopsis coronata* (Lemmerm.) Hindák, *Cylindrocapsa conferta* W. West (*Chlorophyta*), *Trachelomonas ovata* Y.V. Roll, *Phacus undulatus* (Skvortsov) Pochmann, *Monomorphina mirabilis* (Pochmann) Safonova (*Euglenophyta*), *Cyanophanon mirabile* Geitler (*Cyanoprokaryota*) [7].

У заповіднику зафіксовано фонові види Подільсько-Придністровського зоогеографічного району, трапляються тварини різних ландшафтних зон, у т.ч. степові види, а також типова фауна західноєвропейських широколистяних лісів. За звітними та літературними даними у заповіднику існує близько 2000 видів комах, 15 — риби, 11 — земноводних, 7 — плазунів, 191 — птахів та 52 види ссавців. До Червоної книги України занесено 21 вид комах, 1 — плазунів, 22 — птахів та 24 види ссавців [5].

Деякі види охороняються згідно із Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (Вашингтон, 1973), Конвенцією про охорону мігруючих видів дикої фауни (Бонн, 1979), Конвенцією про збереження дикої фауни і флори та природних оселищ у Європі (Берн, 1979). Згідно з додатками Бернської конвенції, охороняються всі види земноводних, рептилій, переважна більшість птахів. Всі 18 видів рукокрилих є під охороною Угоди про збереження кажанів у Європі. До Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи включено види фауни, як-от: широковух європейський, нічніці — довговуха, ставкова та велика, вечірниця мала, видра річкова, підорлик великий, тритон гребенястий, кумка звичайна, рахкавка звичайна, вусач великий дубовий, жук-самітник, мурашка руда лісова, п'явка медична.

Різноманіття видів фауни, занесених до Червоної книги України, є доволі значним за таксономічними групами: **комахи (Insecta)**: бабка перев'язана (*Sympetrum pedemontanum* Allioni), бражник мертва голова (*Acherontia atropos* L.), вусач ве-

ликий дубовий (*Cerambyx cergo* L.), вусач мускусний (*Aromia moschata* L.), джмелі — моховий (*Bombus muscorum* L.), червонуватий (*B. ruderatus* Fabricus) та яскравий (*B. pomorum* Panzer.), жук-олень (*Lucanus cervus cervus* L.), жук-самітник (*Osmoderma barnabita* Motschulsky), красуня діва (*Calopteryx virgo* L.), ксилокопа звичайна (*Xylocopa valga* Gerstaecker) та фіолетова (*X. violacea* L.), махаон (*Papilio machaon* L.), мнемозина (*Parnassius mnemosyne* L.), подалірій (*Iphiclides podalirius* L.), райдужниця велика (*Apatura iris* L.), сатурнія велика (*Saturnia pyri* Denis et Schiff.), сатурнія руда (*Agria tau* L.), стрічкарки — блакитна (*Catocala fraxini* L.), орденська малинова (*C. sponsa* L.) та тополева (*Limenitis populi* L.); **плазуни (Reptilia)**: мідянка (*Coronella austriaca* Laurenti); **птахи (Aves)**: беркут (*Aquila chrysaetos* L.), гоголь (*Bucephala clangula* L.), голуб-синяк (*Columba oenas* L.), жовна зелена (*Picus viridis* L.), журавель сірий (*Grus grus* L.), коловодник ставковий (*Tringa stagnatilis* Bechstein), лелека чорний (*Ciconia nigra* L.), луни — лучний (*Circus pygargus* L.) та польовий (*C. cyaneus* L.), нерозень (*Anas strepera* L.), орел-карлик (*Hieraaetus pennatus* Gmelin), підорлики — великий (*Aquila clanga* Pallas) та малий (*A. pomarina* C.L. Brehm), пугач (*Bubo bubo* L.), сапсан (*Falco peregrinus* Tunstall), сипуха (*Tyto alba* Scopoli), скопа (*Pandion haliaetus* L.), сови — болотяна (*Asio flammeus* Pontoppidan) та довгохвоста (*Strix uralensis* Pallas), сорокопуд сірий (*Lanius excubitor* L.), шуліки — рудий (*Milvus milvus* L.) та чорний (*M. mimigrans* Boddart); **ссавці (Mammalia)**: білозубка велика (*Crocidura leucodon* Hermann), вечірниця — руда (*Nyctalus noctula* Schreber) та мала (*N. leisleri* Kuhl), видра річкова (*Lutra lutra* L.), вухані — австрійський (*Plecotus austriacus* Fischer) та звичайний (*P. auritus* L.), горностаї (*Mustela erminea* L.), кажан пізній (*Eptesicus serotinus* Schreber), лилик двоколірний (*Vespertilio murinus* L.), мишівка лісова (*Sicista betulina* Pallas), нетопірі — звичайний (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber) та Натузюса (*P. nathusii* Keyserling et Blasius), нічниця — Брандта (*Myotis brandtii*

Eversmann), велика (*M. myotis* Borkhausen), водяна (*M. daubentonii* Kuhl), вусата (*M. mystacinus* Kuhl), довговуха (*M. bechsteini* Kuhl), Наттерера (*M. nattererii* Kuhl), ставкова (*M. dasycneme* Boie) та триколірна (*M. emarginatus* Geoffroy), підковоніс малий (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein), тхір лісовий (*Mustela putorius* L.), хом'як звичайний (*Cricetus cricetus* L.), широкоух європейський (*Barbastella barbastellus* Schreber).

На екосистемному рівні охороняються оселища Бернської конвенції: «№ 8210 Карбонатні скелясті схили з хазмофітною рослинністю»; «№ 8310 Печери, що закриті для відвідування»; «№ 91E0 Заплавні ліси з *Alnus glutinosa* та *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)»; «№ 9150 Середньоевропейські букові ліси *Cephalanthero-Fagion* на вапняках»; «№ 6190 Наскельні паннонські трав'яні угруповання (*Stipo-Festucetalia pallentis*)»; «№ 9170 Дубово-грабові ліси *Galio-Carpinetum*».

Природний заповідник «Медобори» є природним ядром (ключовою територією) національного значення «Медоборсько-Сатанівське» Смарагдової екомережі в структурі Пан'європейської. Товтровий горбогірний екокоридор (сполучна територія національного рівня) переплітається із Кременецько-Поліським горбогірно-низинним екологічним коридором національного значення і Дністровським — міжнародного значення.

Отже, природоохоронне значення екосистем природного заповідника «Медобори» є важливим як для збереження специфічних товтрових ландшафтів, так і для заповідання раритетної компоненти флори, фауни, фітоценозів та оселищ.

ВИСНОВКИ

Екосозологічну цінність природного заповідника «Медобори» обумовлено унікальністю геоморфології, геології, рослинності товтр, аналогів яких трапляються лише у національних природних парках «Подільські Товтри», «Кременецькі Гори». Його особливістю є наявність ендемічних рослин (шавлія кременецька, молочай волинський, зіновать біла та ін.); реліктів (шивереція подільська, скополія кар-

ніолійська та ін.), погранично-ареальних видів і фітоценозів, 90 регіонально рідкісних рослин. «Медобори» є важливими у збереженні рукокрилих (18 видів). Гора Гостра — один із найцінніших об'єктів, що є класичним прикладом бічних товтр у межах основного масиву заповідника з відслоненням моховатково-серпулових рифових вапняків нижнього сармату. На ній збереглися раритетні для регіону степові та наскельно-степові ценози з високою часткою у складі як регіонально-рідкісних, так і занесених до Червоної книги України та міжнародних охоронних переліків видів. Найбільше рідкісних видів флори і фауни у заповіднику спостерігається у лісових та лучно-степових екосистемах. У природоохоронному аспекті важливими є не залісені, переважно степові та лучно-степові, схили, зокрема добре збережені, майже у не порушеному стані степові ділянки Гостра Могила, Городницькі товтри на північному масиві заповідника.

Для корінних дібров (судібров) характерним є видове багатство, багаторунність, різновіковий склад, мозаїчність. Проте внаслідок сільватизації існує загроза трансформації аборигенної рослинності.

Дубово-грабові, кленово-ясеневі, букові ліси, а також луки і степи заростають чагарниками, поширюються адвентивні, інвазійні види (бирючина звичайна, різні види глоду, шипшини, дуб північний, робінія тощо). Резерватогенну сукцесію підсилює зменшення пасквального навантаження, збільшення затінення, задерніння екоотопів, відсутність сінокосіння тощо.

Оскільки згідно з чинним Законом України «Про природно-заповідний фонд України» у природних заповідниках заборонено усі види лісокористування, вжиття біотехнічних заходів, необхідно обґрунтувати альтернативні шляхи збереження автохтонного біорізноманіття. Зокрема, проводити дозволені відновлювальні роботи на землях з порушеними природними комплексами, закладати нові постійні пробні площі (дослідні полігони) у місцях трансформованих фітоценозів адвентивними, інвазійними видами і вживати репатріаційних, рекультиваційних заходів із збереження цінних природних екосистем, оцінка яких повинна стати неперервним процесом для ефективного збереження біо-, ландшафтного різноманіття в умовах режиму абсолютної заповідності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Проект організації території природного заповідника «Медобори» та охорони його природних комплексів. — Львів, 2004. — 917 с.
2. Перспективна сеть заповедных объектов Украины / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. — К.: Наукова думка, 1987. — 292 с.
3. Офіційний сайт природного заповідника «Медобори» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.medobory-reserve.te.ua>
4. Szafer W. Geo-botaniczne stosunki Miodoborów galicyjskich / W. Szafer // Rozpr. wyd. mat.-pryg. Pol. Akad. Umiej. — Kraków, 1910. — S. 63–172. — (Ser. III, 10, B).
5. Літопис природи природного заповідника «Медобори»: кн. № 25 / керівник Г.І. Оліяр. — Гримайлів, 2018. — 462 с.
6. Онищенко В.А. Природний заповідник «Медобори» / В.А. Онищенко, Г.І. Оліяр // Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. — Ч. 1. — К.: Фітосоціоцентр, 2012. — С. 254–276.
7. Герасимова (Бурова) О.В. Водоросли водоемов природного заповідника «Медобори» (Україна) / О.В. Герасимова (Бурова), Г.Г. Лилицкая, П.М. Царенко // Альгологія. — 2009. — Т. 19, № 4. — С. 349–361.
8. Комплексний атлас України. — К.: ДНВП «Картографія», 2005. — 96 с.
9. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
10. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.
11. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І.А. Акімова. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 600 с.
12. Зелена книга України / Під ред. Я.П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. — 448 с.

REFERENCES

1. *Project organization of the territory of the natural reserve «Medobory» and protection of its natural complexes*. (2004). Lviv [in Ukrainian].

2. Sheliakh-Sosonko, Yu.R. (Ed.). (1987). *Perspektivnaia set zapovednykh ob'ektov Ukrainy [Perspective Network of Protected Objects of Ukraine]*. Kyiv: Naukova Dumka [in Russian].
3. Oficiinnyi sait pryrodnoho zapovidnyka «Medobory» [Official site of the Medobory Nature Reserve]. *medobory-reserve.te.ua*. Retrieved from <http://www.medobory-reserve.te.ua>
4. Szafer, W. (1910). Geo-botaniczne stosunki Miobodorów galicyjskich [Geobotanical relations of Medobory Galytskyi]. *Rozpr. wydz. mat.-pryr. Pol. Akad. Umiej, Ser. III, 10, B*, 63–172 [in Poland].
5. Oliiar, H.I. (Ed.) (2018). *Litopys pryrody pryrodnoho zapovidnyka «Medobory» [Chronicle of the Nature of the Medobory Nature Reserve]*. Hrymailiv [in Ukrainian].
6. Onyshchenko, V.A., Oliiar, H.I. (2012). Pryrodnyi zapovidnyk «Medobory» [Natural Reserve «Medobory»]. *Fitoriznomanittia zapovidnykiv i nacionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy [Phytodiversity of Nature Reserves and National Natural Parks of Ukraine]*. (Part. 1). Kyiv: Fitosociocentr [in Ukrainian].
7. Herasimova (Burova), O.V., Lilitskaia, H.H., Tsarenko, P.M. (2009). Vodorosli vodoemov pryrodnoho zapovednyka «Medobory» (Ukraina) [Algae of the water bodies of the Medobory natural reserve (Ukraine)]. *Alkoholohia – Algology, 19, 4*, 349–361 [in Russian].
8. *Kompleksnyi atlas Ukrainy [Complex atlas of Ukraine]*. (2005). Kyiv: DNVP «Kartohrafia» [in Ukrainian].
9. Zakon Ukrainy «Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy» [Law of Ukraine «On the Nature Reserve Fund of Ukraine»]. (n.d.) zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>
10. Didukh, Ya. (Ed.). (2009). *Chervona knyha Ukrainy. Roslynnyi svit [Red Data Book of Ukraine. Vegetable Kingdom]*. Kyiv: Globalkonsaltyng [in Ukrainian].
11. Akimov, I. (Ed.). (2009). *Chervona knyha Ukrainy. Tvarynnnyi svit [Red Data Book of Ukraine. Animal Kingdom]*. Kyiv: Globalkonsaltyng [in Ukrainian].
12. Didukh, Ya. (Ed.). (2009). *Zelena knyha Ukrainy [Green Data Book of Ukraine]*. Kyiv: Alterpres [in Ukrainian].

Отримано 21.01.2019

УДК 630*2:630*5

doi: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.1.2019.163243>

СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСАДЖЕНЬ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО (*QUERCUS ROBUR L.*) У ЛІСОВОМУ ФОНДІ КП «ЖИТОМИРОБЛАГРОЛІС»

І.Д. Іванюк¹, В.П. Ландін²

¹ Малинський лісотехнічний коледж

² Інститут агроєкології і природокористування НААН

Наведено дані досліджень стану та продуктивності насаджень з участю дуба звичайного на землях Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства (ЖОКАП) «Житомироблагроліс». Вивчено типологічну структуру лісів, наведено характеристики лісорослинних умов на площах із насадженнями дуба звичайного. Встановлено переважачі едатопи, які займають дубові деревостани, та проаналізовано фактичний і оптимальний розподіл насаджень різних деревних порід в умовах, характерних для росту дуба звичайного на Поліссі. Проведено порівняльний аналіз вікової структури, продуктивності за класами бонітету та повнотою дубових насаджень Правобережного Полісся України, Центрального Полісся (землі лісогосподарського призначення) та ЖОКАП «Житомироблагроліс». Встановлено відмінності та подібності в рості насаджень з дубом звичайним у складі у лісах державного лісового фонду та інших лісокористувачів. Виявлено передумови та потенційні можливості розширення площ насаджень дуба звичайного у лісовому фонді дочірніх підприємств ЖОКАП «Житомироблагроліс».

Ключові слова: тип лісорослинних умов, продуктивність, бонітет, повнота, вікова структура, насадження дуба звичайного.

На території Житомирської обл. більшість лісів дочірніх підприємств ЖОКАП

«Житомироблагроліс» зростають у Центральному Поліссі, що за рослинним різноманіттям відносяться до зони хвойно-широколистяних лісів, для якої характерним

© І.Д. Іванюк, В.П. Ландін, 2019