

Біотопи національного природного парку “Подільські Товтри”

Людмила Григорівна Любінська

ЛЮБІНЬСКА Л.Г. (2013). **Біотопи національного природного парку “Подільські Товтри”**. *Чорноморськ. бот. журн.*, 9 (3): 459-467.

Сьогодні інформація про біотопи для збереження флори і рослинності стає все більше і більше важливою. Територія національного природного парку “Подільські Товтри” розташована на межі Європейської широколистянолісової та Євразійської степової областей. Переважаючими угіддями є освоєнні землі. Незначні ділянки природних і напівприродних ландшафтів вкриті рослинним покривом, який представлений лісовими, лучними, лучно-степовими, степовими, кальцепетрофітними, болотними, прибережно-водними і водними угрупованнями. У статті наводяться біотопи НПП відповідно до класифікаційних схем для лісової та лісостепової зон України. Порівнюються кількісні показники різних рівнів біотопів за різними класифікаціями, які використовуються в Європі. Описуються результати аналізу типів біотопів НПП. Вказуються місця поширення окремих цінних біотопів.

Ключові слова: НПП “Подільські Товтри”, біотопи, екосистеми, класифікація

LYUBINSKA L.G. (2013). **Biotores of national nature park “Podilski Tovtry”**. *Chornomorsk. bot. z.*, 9 (3): 459-467.

Today information about biotopes for conservation of flora and vegetation becomes more and more important. Territory of National Natural park "Podilski Tovtry" is located on the verge of European deciduous forests and the Eurasian steppe areas. Prevailing territories are reclamation of land. The insignificant areas of natural and seminatural landscapes are covered by a plant cover (forest, meadows, meadows- steppe, steppe, lime-stones, bogs, water-fringe and water communities). The biotopes of NNP are given in accordance with a classification chart for the forest and forest-steppe zones of Ukraine. The quantitative indexes of different levels of biotopes of different classifications, that are used in Europe, are compared. The results of analysis of types of biotopes of NNP are described. The places of distribution of separate valuable biotopes are specified.

Key words: NNP Podilski Tovtry, biotopes, ecosystems, classification

ЛЮБИНСКАЯ Л.Г. (2013). **Биотопы национального природного парка “Подольские Товтры”**. *Черноморск. бот. журн.*, 9 (3): 459-467.

Сегодня информация о биотопах для сохранения флоры и растительности становится все более и более важной. Территория национального природного парка "Подольские Товтры" расположена на границе Европейской широколиственнолесной и Евразийской степной областей. Преобладающими угодьями являются освоённые земли. Незначительные участки естественных и полуприродных ландшафтов покрыты растительным покровом, который представлен лесными, луговыми, лугово-степными, степными, кальцепетрофитными, болотными, прибрежно-водными и водными сообществами. В статье приводятся биотопы НПП согласно классификационным схемам для лесной и лесостепной зон Украины. Сравняются количественные показатели различных уровней биотопов по разным классификациям, которые используются в Европе. Описываются результаты анализа типов биотопов НПП. Указываются места распространения отдельных ценных биотопов.

Ключевые слова: НПП “Подольские Товтры”, биотопы, экосистемы, классификация

Охорона рослинного покриву на території національних природних парків (НПП) передбачає розуміння і знання поняття про “біотоп”, що забезпечує правильне виділення в природі ділянок, які відповідають тим чи іншим біотопам. Оскільки національні природні парки впроваджують міжнародні конвенції, то існує необхідність визначення біотопів в межах парку.

НПП “Подільські Товтри” займає площу 261315 га і вирізняється своєрідними ландшафтами, де виділяються товтрова гряда, система каньйонів р. Дністер та її приток, плакорні ділянки. Розподіл земель НПП «Подільські Товтри» за угіддями складає відповідно сільськогосподарські землі – 74,95%, ліси та інші лісовкриті площі – 14,7%, забудовані землі, усього 4,23%, відкриті заболочені землі – 0,16%, сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом – 0,001%, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 2,91%, води – 3,01%. Тут протікає 24 річки, 312 струмків та є 5 водосховищ.

За геоботанічним районуванням [DIDUKH, SHELYAG-SOSONKO, 2003] територія парку належить до Покутсько-Медоборського округу букових, грабово-дубових та дубових лісів, справжніх та остепнених лук та лучних степів Південнопольсько-Західноподільської підпровінції широколистяних лісів, лук, лучних степів та евтрофних боліт Центральноєвропейської провінції широколистяних лісів Європейської широколистянолісової області, а також до Центральноподільського округу грабово-дубових та дубових лісів та суходільних лук Української лісостепової підпровінції Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів Лісостепової підобласті Євразійської степової області.

Матеріали і методика досліджень

Нами аналізувалися класифікації біотопів EUNIS [KONVENTSIYA..., 1998; DAVIES, 2004; EUNIS; RESOLUTION], CORINE [CORINE, 1991], NATURA 2000 [NATURA..., 2000], Palearctic habitats [A CLASSIFICATION..., 1996] та роботи українських науковців [DIDUKH, SHELYAG-SOSONKO, 1991; DIDUKH, 2005; KISH et al., 2006; DIDUKH, KUZMANENKO, 2010; DIDUKH et al., 2011; SMARAGDOVA, 2011; OSELYSHNA, 2012]. Для НПП “Подільські Товтри” нами виділялися типи оселищ (habitat) для пілотного проекту (2003 р.) Мінприроди “Смарагдова мережа” [LITOPYS..., 2010] та класифікація екосистем [GNATYUK et al., 2008].

Результати дослідження та їх обговорення

В результаті аналізу літературних джерел, натурних обстежень нами укладено схему класифікації біотопів для НПП “Подільські Товтри” з використанням класифікаційної схеми для лісової та лісостепової зон України [DIDUKH et al., 2011], яку наведемо нижче. На території парку виявлено сім типів біотопів найвищого рангу (С, D, E, F, G, H, I).

Перелік біотопів національного природного парку “Подільські Товтри”

List of Biotopes of National Park “Podilski Tovtry”

С Біотоми континентальних водойм

С1 Непроточні та проточні прісноводні водойми

С1.1 Плаваючі на поверхні і в товщі води гідрофіти

С1.11 Вільноплаваючі в товщі води гідамофіти (*Lemno-Utricularietalia*)

С1.12 Вільноплаваючі на поверхні води плейстофіти (*Lemnetea, Lemnion minoris*)

- C1.13 Вільноплаваючі на поверхні води аерогідатофіти (*Hydrochario-Stratiotetum aloidis*)
- C1.2 Прикріплені до дна макрофіти (евгідатофіти)
- C1.221 Евгідатофітові угруповання в товщі води (*Ranunculion fluitantis, Potamion*)
- C1.3 Вкорінені макрофіти з плаваючим на поверхні води листками (аерогідатофіти)
- C1.31 Багаторічні макрофіти з кореневищами (*Nymphaeion albae*)
- C1.33 Угруповання плаваючих на поверхні рослин неглибоких водойм (*Hottonion, Ranunculion aquatilis*)
- C1.332 Угруповання евтрофних проточних водойм із незначним рівнем води
- C1.333 Угруповання мезоевтрофних непроточних водойм із незначним рівнем води
- D Перезволожені біотоми трав'яного типу (болотна та прибережно-водна рослинність)
- D1 Прибережно-волні угруповання, що формуються в умовах достатнього обволонення на мулистих та піщаних відкладах (*Phragmito-Magnocaricetea*) з різкою змінністю зволоження
- D1.1 Густі зарості рослин, які можуть формувати щільний шар кореневищ чи купини
- D1.11 Зарості високотравних гелофітів (щувари), в яких стоячі стебла перезимовують у засохлому вигляді (*Phragmitetalia*)
- D1.12 Угруповання середньовисоких гелофітів з відмираючими на зиму полеглими стеблами (*Nasturtio-Glycerietalia*)
- D1.13 Угруповання слабозасолених мулистих субстратів (*Scirpion maritimi, Typhion laxmannii*)
- D1.2 Угруповання повітряно-волних гелофітів, що не мають потужних кореневищ і формуються на алювіальних (мінеральних) чи мулистих ґрунтах
- D1.21 Розріджені угруповання повітряно-водних багаторічних гелофітів, часто з морфологічними ознаками адаптованості до водного середовища (*Oenanthion aquaticae*)
- D1.22 Високорослі зарості терофітів зі стеблами ортотропного типу
- D1.221 Угруповання терофітів зі стеблами ортотропного типу на мулистих та піщаних відкладах (*Bidentetia tripartite*)
- D1.222 Угруповання терофітів зі стеблами ортотропного типу на піщаних чи галечникових відкладах
- D1.3 Низькорослі ефемерні угруповання, що формуються в умовах зміни зволоження субстрату
- D1.31 Низькорослі угруповання дрібних терофітів та багаторічників з плагіотропними стеблами, пагонами, розетками листків (*Isoeto-Nanojuncetea*)
- D1.32 Угруповання у прируслових вимочках та поблизу джерел, струмків (*Cardaminion amarae*)
- D1.33 Угруповання на мулистих наносах
- D2 Болотні угруповання, що формуються в умовах постійного зволоження на торф'янистих ґрунтах та торф'яниках
- D2.1 Болота евтрофного типу, що формуються в заплавах при акумуляції органіки шляхом її перерозподілу (*Magnocaricetalia*)
- D2.11 Високоосокові болота на торф'янистих ґрунтах
- D2.111 Осокові угруповання, що характеризуються неоднорідністю мікрорельєфу (висококупинні осоки (*Magnocaricion elatae*))
- D2.112 Осокові угруповання, що мають однорідний рельєф з участю гіпнових мохів або без них (*Magnocaricion elatae*)
- E Злаково-трав'яністі мезо- та ксеротичні біотоми з домінуванням гемікриптофітів, що формуються в умовах помірного або недостатнього зволоження (луки, степи, пущі)
- E1 Біотоми злаковників гігромезофітного, мезофітного та ксеромезофітного типу, що формуються в умовах достатнього зволоження (луки) (*Molinio-Arrhenatheretea, Nardetalia*)

- E1.1 Мокрі, вологі гігромезофітні (болотисті) луки та інші угруповання, у яких переважає акумуляція органічних речовин (*Molinietalia*)
- E1.13 Вологі високотравні угруповання (*Filipendulion*)
- E1.2 Мезофітні справжні луки та різнотравні угруповання на помірно зволужених лучних ґрунтах (*Arrhenatheretalia elatioris*)
- E1.22 Луки на багатих дерново-глейових, лучних ґрунтах (*Festucion pratensis, Arrhenatherion elatioris*)
- E1.24 Нітрофіковані пасовища (*Agropyro-Rumicion crispi*)
- E2 Трав'янисті ксеротермні біотопи (стеги)
- E2.1 Лучно-степові біотопи на рендзинах та чорноземах (*Festuco-Brometea*)
- E2.11 Лучно-степові біотопи центральноєвропейського типу, що формуються на пенлинах (*Cirsio-Brachypodion*)
- E2.111 Угруповання *Brachypodium pinnatum* на свіжих та сухуватих рендзинах та чорноземах
- E2.112 Угруповання *Carex humilis* центральноєвропейського типу на сухих, збагачених карбонатами, ґрунтах (рендзинах)
- E2.113 Угруповання *Sesleria heufleriana* на свіжих та сухуватих пенлинах
- E2.114 Угруповання *Helictotrichon desertorum* на гіпсових відслоненнях, рендзинах
- E2.12 Лучно-степові біотопи лісостепової зони на збагачених карбонатами, чорноземних ґрунтах (*Fragario viridis - Trifolion montani, Festucion valesiacaе*)
- E2.122 Різнотравно-злакові угруповання лучно-степової рослинності на чорноземах
- E2.123 Угруповання з домінуванням *Festuca valesiaca, F. rupicola* в умовах надмірного випасу на чорноземах
- E2.124 Угруповання з домінуванням *Stipa capillata* на змитих чорноземах
- E2.125 Угруповання з домінуванням перистих ковилів
- E2.1251 Угруповання з домінуванням *Stipa pulcherrima* на лесах та карбонатах
- E2.1252 Угруповання з домінуванням *Stipa pennata, S. tirsа* на чорноземах
- E2.126 Угруповання з домінуванням *Botriochloa ischaemum* в місцях поверхневої ерозії ґрунтів
- E2.2 Термоксеротичні трав'янисті біотопи на відкладах осадових та кристалічних порід (*Sedo-Scleranthetea*)
- E2.21 Ксеротичні біотопи на відслоненнях карбонатів (*Alysso-Sedetalia, Stipo pulcherrimae - Festucetalia pallentis*)
- E2.211 Угруповання з домінуванням різнотрав'я (*Inula ensifolia, Linum flavum, L. hirsutum, Anthericum ramosum, Teucrium chamaedrys*) на карбонатних відкладах
- E2.212 Угруповання з домінуванням *Poa versicolor* на відслоненнях щільних карбонатних порід
- E2.22 Ксеротичні біотопи на відкладах кристалічних порід (*Festuco-Sedetalia*)
- E2.23 Ксеротичні угруповання на лесових відкладах
- E2.231 Ксеротичні угруповання на лесових відкладах (*Elytrigia intermedia, Bromopsis inermis*)
- E4.1 Біотопи, що формуються в умовах помірного зволоження на збагачених ґрунтах нейтрального слаболужного типу (*Trifolio-Geranietea*).
- E4.12 Термофільні узлісні біотопи на достатньо багатих ґрунтах (*Geranion sanguinei*)
- E4.13 Різнотравні післялісові біотопи (*Trifolion medii*)
- F Біотопи, сформовані хамефітами (напівчагарничками, чагарничками та напівчагарниками) та нанофанерофітами
- F3 Біотопи на автогенних дерново-підзолистих, сірих лісових та чорноземних ґрунтах, сформованих прямостоячими нанофанерофітами, хамефітами
- F3.1 Біотопи мезоксерофітного та ксеромезофітного типу
- F3.11 Біотопи чагарникових степів (*Chamaecytisus* sp.)

- F3.12 Ксерофільні низькорослі зарості степових чагарників (*Prunion fruticosae*)
- F4 Біотопи, сформовані ксерофітними хамефітами, на лужних літогенних відкладах, виходах карбонатів
 - F4.1 Біотопи на відкладах крейди, вапняків, гіпсів лісової та лісостепової зон
 - F4.11 Біотопи на щільних карбонатних відслоненнях (*Alysso-Sedetalia*)
 - F4.12 Угруповання на карбонатних осипах та рихлих вапняках
 - G Біотопи фанерофітного типу (ліси, чагарники)
 - G1 Листяні листопадні ліси
 - G1.1 Дрібнолистяні ліси, чагарники
 - G1.13 Ліси з домінуванням *Alnus glutinosa*
 - G1.132 Вільхові евтрофні заболочені ліси (*Alnetea glutinosae*)
 - G1.2 Широколистяні ліси та чагарники (*Quercu-Fagetea*, *Quercetea robori-petraea*)
 - G1.21 Дубові ліси
 - G1.212 Широколистяно-дубові ліси Західного Поділля
 - G1.213 Термофільні широколистяні ліси
 - G1.215 Субконтинентальні грабово-дубові ліси (*Carpinion betuli*)
 - G1.22 Немопальні букові ліси (*Fagetalia sylvaticae*)
 - G1.222 Нейтрофільні букові ліси Західного Поділля (*Dentario-Fagion*)
 - G1.223 Базифільні широколистяно-букові ліси (*Cephalanthero-Fagion*)
 - G1.23 Широколистяні ліси та зарості з переважанням інших порід (*Fraxinus*, *Tilia*, *Carpinus*, *Acer*)
 - G1.231 Ясеневі ліси (*Fraxinus excelsior*)
 - G1.232 Липово-яворові ліси (*Tilio-Aceretum pseudoplatanus*)
 - G1.233 Липово-кленові ліси на стрімких схилах
 - G1.3 Чагарникові біотопи (*Rhamno-Prunetea*)
 - G1.31 Мезотермофільні чагарникові зарості (*Berberidion*)
 - G1.33 Мезоксерофільні тернові зарості (*Prunion spinosae*)
 - G1.34 Мезоксерофільні зарості розових
 - G1.35 Мезонітрофільні зарості чагарників (*Sambuco racemosae-Salicion capreae*)
 - H Біотопи, розвиток яких спричинений геоморфологічними та акумулятивними процесами
 - H2 Біотопи лужних карбонатних відслонень (*Verrucarietea nigrisceritis*, *Potentilletalia caulescentis*; *Alysso-Sedetalia*)
 - H2.1 Відслонення щільних вапняків, гіпсів, лесу, де відбуваються процеси денудації
 - H2.11 Хазмофітні угруповання на базифітних карбонатних відслоненнях (*Potentilletalia caulescentis*, *Asplenion rutae-murarion*; *Verrucarietea nigrisceritis*)
 - H2.12 Біотопи стрімких схилів відслонень щільних карбонатних порід палеозою-кайнозою
 - I Біотопи, сформовані господарською діяльністю людини
 - II. Агробіотопи з інтенсивним обробітком
 - II.1 Агробіотопи з щорічним обробітком (сегетального типу)
 - II.11 Агробіотопи сегетального типу зернових культур
 - II.12 Агробіотопи сегетального типу просапних культур
 - I 2 Рудеральні трав'яні біотопи
 - I2.1 Біотопи малорічників рудеральних угруповань та покинутих земель
 - I2.11 Біотопи малорічників нітрофільних рудеральних угруповань
 - I2.12 Біотопи малорічників рудеральних угруповань на чорноземах
 - I2.13 Біотопи малорічників ксерофітних угруповань злаків
 - I 2.2 Рудеральні біотопи багаторічників
 - I2.21 Рудеральні біотопи трав'яних багаторічників
 - I2.22 Мезофітні рудеральні трав'яні біотопи нітрофільного типу

- I2.23 Ксеромезофітні рудеральні трав'яні біотопи термофільного типу
- I 2.24 Рудеральні біотопи перелогів
- I 2.241 Рудеральні біотопи перелогів на багатих ґрунтах
- I 2.242 Рудеральні біотопи перелогів на пісках
- I2.3 Біотопи, що формуються під впливом рекреації
- I2.31 Біотопи, що формуються під впливом рекреації на вологих місцях
- I2.32 Біотопи, що формуються під впливом рекреації в оптимальних умовах зволоження на багатих ґрунтах
- I2.33 Біотопи, що формуються під впливом рекреації на сухих бідних ґрунтах
- I 3 Біотопи, що сформувались на місці вирубок
- I3.1 Біотопи трав'яних угруповань, що сформувались на місці вирубок
- I3.2 Біотопи чагарникових угруповань, що сформувались на місці вирубок
- I4 Штучно створені (культивовані) біотопи дерев та чагарників
- I4.1 Посадки дерев та чагарників, що здатні до самовідтворення
- I 4.11 Біотопи з домінуванням дерев
- I4.111 Штучно створені біотопи з домінуванням листяних дерев (*Chelidonio-Robinion*)
- I4.11 Штучно створені біотопи з домінуванням хвойних порід (*Picea abies*, *Pinus banksiana*, *P. strobus*) або змішаного типу
- I4.12 Рудералізовані зарості чагарників
- I4.2 Декоративні та плодові насадження (сади, парки)
- I4.21 Паркові насадження
- I4.22 Плодові та декоративні сади
- I4.23 Алеї дерев
- I4.24 Живоплоти чагарників
- I4.25 Альтанки, шпалери, будівлі, покриті виткими рослинами (ліанами)
- I5 Декоративні штучні угруповання трав'яного типу
- I5.1 Газони із щільним покриттям злаків
- I5.2 Клумби декоративних видів рослин, альпінарії
- I6 Штучні водні споруди
- I6.1 Ставки, басейни, водосховища із суттєвою біотичною компонентою фітопланктонного типу.

Чисельність типів біотопів НПП різного ієрархічного рівня за різними класифікаціями наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Представленість біотопів НПП “Подільські Товтри” за різними класифікаціями

Biotopes of NNP “Podilski Tovtry” in different classifications

Table 1

Джерело класифікації	Тип біотопу						
	C	D	E	F	G	H	I
	к-ть біотопів всіх рангів						
EUNIS	8	10	18	4	14	3	26
CORINE	8	10	11	3	14	3	24
Pal. Hab.	8	10	11	3	14	3	25
NATURA 2000	5	6	15	4	9	3	-
Emerald	6	2	4	1	8	-	-

Аналіз природних і напівприродних ландшафтів вказує на перевагу трав'яних біотопів, в які входять лучні, лучно-степові, степові рослинні угруповання та угруповання вапнякових відслонень (рис.1).

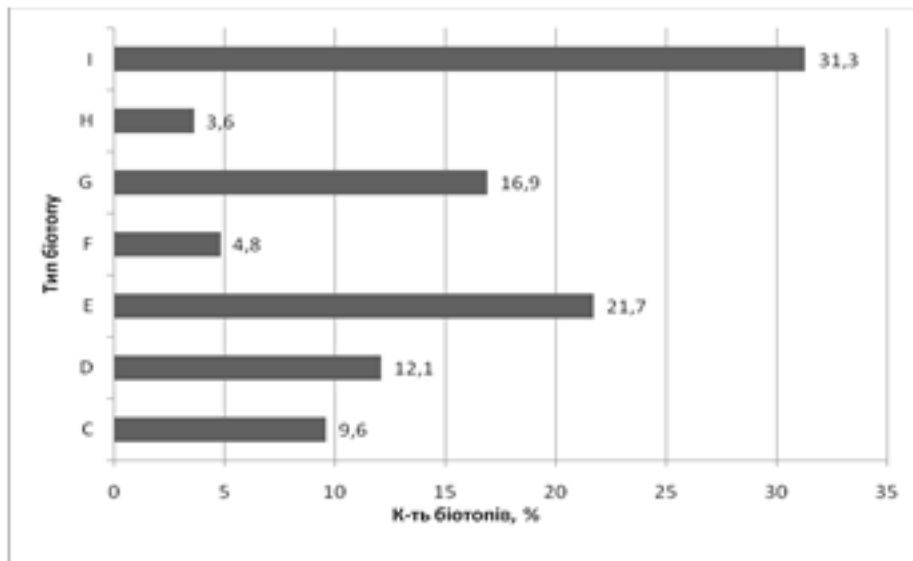


Рис.1. Представленість біотопів різного рівня в НПП “Подільські Товтри”.

Fig. 1. Biotopes of different level of NPP “Podilski Tovtry”.

В межах НПП “Подільські Товтри” біотопи С1.1, С1.2, С1.3 трапляються переважно у верхній течії приток чи на ставках, які сформовані на притоках р. Дністер (Почапинецькі ставки на р. Жванчик, Приворітські – на р. Мукша). Біотопи типу D займають схилі (Суржинське, Баговицьке болота), прируслові (на р. Смотрич, Жванчик) та джерельні болота (біля с. Китайгород, Боришківці, Врублівці), а також невеликі прибережно-водні ділянки у верхній та середній течії середніх, малих річок та струмків на всій території парку. Злаково-трав'янисті мезо- та ксеротичні біотопи з домінуванням гемікриптофітів, що формуються в умовах помірного або недостатнього зволоження (тип Е) в НПП “Подільські Товтри” вирізняються значним різноманіттям, що пов'язано з ландшафтними особливостями, зокрема, наявністю незаліснених товтр (Товтрова гряда і окремі товтри) та схилів річок (особливо в межах Кам'янецького Придністров'я). Біотопи, сформовані хамефітами (напівчагарниками, чагарниками та напичагарниками) та нанофанерофітами в НПП добре виражені біотопами 4 рівня, які формують чагарникові степи з *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link. (заказник “Мукшанський”) та *Ch. albus* (Nacq.) Rothm (Вербецькі Товтри). Ксерофільні низькорослі зарості степових чагарників (*Prunion fruticosae*) трапляються на схилах р. Дністер, Збруч, Жванчик, Тернава, Смотрич, Мукша, Ушиця, Жван, Окунь, Баговичка та інші.

Лісові біотопи типу G1.13 – ліси з домінуванням *Alnus glutinosa* L. віломі липе з кількох місцезростань (біля сіл Романівка та Привороття), де зростають на заболочених ділянках. Неморальні букові ліси (*Fagetalia sylvaticae*) (G1.22) знаходяться на межі ареалу і поширені у північно-західній частині парку (з-ки “Іванковецький” і “Сатанівська дача”). Біотопи G1.21 Дубові ліси за участю *Quercus petraea* Liebl. поширені в Кам'янецькому Придністров'ї (впочині “Чапля”, “Панівецька лача” схили р. Ушиця біля с. Стара Ушиця). На території НПП вирізняються біотопи стрімких схилів відслонень щільних карбонатних порід палеозою-кайнозою (H2.12), які трапляються біля с. Китайгород, затопленого с. Бакота (в районі Бакотського скельного монастиря) та в каньйоні р. Смотрич.

Відповідно до Бернської конвенції під охороною знаходяться типи оселищ (біотопи), які перелічені в її Резолюції № 4 [RESOLUTION..., 1996]. В межах НПП “Подільські Товтри” це біотопи C3.5132; C3.5133; C2.12; C3.55; C3.62; E1.2; E3.4; F9.1; E1.112; E2.25; F3.241; G1.21; G1.6; G1.7; G1.8; G1.A1; G1.A4; H1; X18). У порівнянні із суміжними природоохоронними об’єктами [SMARAGDOVA, 2011] таких біотопів у заповіднику “Медобори” – 14, національних природних парках відповідно – “Хотинський” – 5, “Дністровський каньйон” – 21 тип. Оскільки НПП “Подільські Товтри” має найбільшу територію і межує на півночі із заповідником, а на південному заході і півдні з вказаними вище НПП, то і типи оселищ співпадають. Але у НПП “Дністровський каньйон” є два типи (C1.224, G1.11), які не характерні для НПП “Подільські Товтри”. На території НПП згідно Додатку 1 до природних типів оселищ, які охороняються [OSELYSHNA..., 2012] належать біотопи 3130, 3150, 3160, 3260, 3270, 40A0, 6110, 6190, 6210, 6220, 6240, 6250, 6410, 7210, 7240, 8160, 8210, 9130, 9150, 9170, 9180, 9190, 9110.

Висновки

Висока освоєність території НПП “Подільські Товтри” відбивається на кількісній представленості біотопів, які сформовані господарською діяльністю людини і складають третину від усіх наявних біотопів. Але в межах НПП поширені 23 біотопи європейського рівня, тому парк є моделлю для проведення моніторингу і менеджменту пінних біотопів. Також в НПП зліяноється впровадження міжнародних і національних рішень щодо збереження біотопів. Охорона природних та природно-антропогенних ландшафтів забезпечує збереженість як типових, так і рідкісних біотопів парку. Біотопічна концепція флори і рослинності поєднує теоретичні основи охорони рослинного покриву та збереження реально існуючих екосистем.

References

- A CLASSIFICATION of Palaearctic Habitats. – [Електронний ресурс]: Спосіб доступу: BOOKS.GOOGLE.RU /BOOKS? ISBN=9287129894
- CORINE, 1991. Corine Biotopes Manual. A Method to Identify and Describe Consistently sites of major importance for nature conservation data specifications. European Communities – Commission EUR 12587. 126 p. – [Електронний ресурс]: Спосіб доступу: bookshop.europa.eu/ .../data-specifications
- DAVIES С.Е., Moss D., Hill M.O. EUNIS Habitat Classification Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity / Davies С.Е., Moss D., Hill M.O. [Електронний ресурс]: Спосіб доступу: www.docstoc.com.
- DIDUKH YA. P. (2005). *Ukr. fitosocial. zb.*, **1** (23): 3-14. [Дідух Я.П. (2005). Теоретичні підходи до створення класифікації екосистем. *Укр. фітосоціол. зб.* **1** (23): 3-14]
- DIDUKH YA. P., KUZMANENKO O.L. (2010). *Ukr. botan. zhurn.*, **67** (5): 668-679. [Дідух Я.П., Кузьманенко О.Л. (2010). До питання про співвідношення понять “екосистема”, “габітат”, “біотоп”, та “екотоп”. *Укр. бот. журн.* **67** (5): 668-679]
- DIDUKH YA. P., SHELYAG-SOSONKO YU.R. (2001). *Ukr. botan. zhurn.*, **58** (4) : 393-403. [Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (2001). Класифікація екосистем – імператив національної екомережі (ECONET) України. *Укр. ботан. журн.* **58** (4): 393-403]
- DIDUKH YA. P., SHELYAG-SOSONKO YU.R. (2003). *Ukr. botan. zhurn.*, **60**, (1): 6-17. [Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (2003). Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.* **60**, (1): 6-17]
- DIDUKH YA.P., FITSAILO T.V., KOROTCHENKO I. A., IAKUSHENKO D.M., PASHKEVYCH N.A. (2011). Biotopi lisovoyi ta lisostepovoyi zon Ukrayini [Biotopes of Forest and Forest-Steppe Zones of Ukraine]. Kiev: TOV “Makros”. 288 p. [Дідух Я.П., Фіцайло Т.В., Коротченко І.А., Якушенко Д. М., Пашкевич Н.А. (2011). Біотопи лісової та лісостепової зон України. Київ: ТОВ “Макрос”. 288 с.]
- EUNIS - Habitat types search . – [Електронний ресурс]: Спосіб доступу: eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp
- GNATYUK V.V., MUSIENKO M.M., LYUBINSKA L.G. (2008). *Nauk. visn. Chernivetskogo natsionalnogo un-tu: zb.nauk. pr. Seria Biologia*, **418**: 183-188. [Гнатюк В.В., Мусієнко М.М., Любінська Л.Г. (2008). Екосистеми національного природного парку “Подільські Товтри”. *Наук. вісн. Чернівецького національного ун-ту : зб. наук. пр. Серія: Біологія, Чернівці.* **418** :183-188]

- KISH R., ANDRIK YE., MIRUTENKO V. (2006). Biotopi Natura 2000 na Zakarpatskiy nizovini. [Habitat of Natura 2000 in the Transcarpathian Lowland]. Uzhorod: Mistetska linia. 64 p. [КІШ Р., АНДРИК Є., МІРУТЕНКО В. (2006). Біотопи Natura 2000 на Закарпатській низовині. Ужгород: Мистецька Лінія. 64 с.]
- KONVENTSIA pro ohoronu dikoyi flori i fauni ta prirodnih seredovisch isnuvanya v Evropi 9 Bern, 1979). (1998). [The Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern, 1979)]. Kiev: Vid-vo Minekobezepeki Ukrayini. 76 p. [КОНВЕНЦІЯ про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). (1998). Київ : Вид-во Мінекобезпеки України. 76 с.]
- LITOPIS prirodi natsionalnogo prirodnogo parku “Podilski Tovtry” (2010) [Chronicle of Nature of National Nature Park "Podolski Tovtry"]. Kam'yanets-Podilskiy: PP Zvoleyko D.G. 308 p. [ЛІТОПИС природи національного природного парку “Подільські Товтри” (2010). Кам’янець-Подільський: ПП Зволейко Д. Г. 308 с.]
- NATURA 2000 – a European ecological network of special areas of conservation and protection. – [Електронний ресурс]: Спосіб доступу: <http://europa.eu/rapid/>
- OSELISCHNA kontsepsia zberezheniya bioriznomanitya: bazovi dokumenti Evropeyskogo Soyuzu [Habitat concept of biodiversity protection: basic documents of the European Union]. (2012). Lviv: ZUKC. 278 p. [ОСЕЛИЩНА концепція збереження біорізноманіття : базові документи Європейського союзу. (2012). Львів: ЗУКЦ. 278 с.]
- RESOLUTION No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures. – [Електронний ресурс]: Спосіб доступу: <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1475213&Site=DG4-Nature&BackColorInternet>
- SMARAGDOVA merezha v Ukrayini. (2011). [EMERALD Network in Ukraine]. Kiev: Chimdzhest. 193 p. [СМАРАГДОВА мережа в Україні . (2011). Київ: Хімджест. 193 с.]

Рекомендує до друку
І.І. Мойсієнко

Отримано 01.07.2013 р.

Адреса автора:

Л.Г. Любінська
НПП “Подільські Товтри”
вул. Польський ринок, 6
Кам’янець-Подільський, 32300
Україна
e-mail: skilub@mai.ru

Author’s address:

L.G. Lyubinska
NNP “Podilski Tovtry”
6, Polskiy Rynok str.
Kamyanets-Podilskiy, 32300
Ukraine
e-mail: skilub@mai.ru