

БІОТОПИ СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ В УКРАЇНІ

Н.А. Пашкевич, кандидат біологічних наук
Інститут агроекології і природокористування НААН України
Т.В. Фіцайло, кандидат біологічних наук, старший науковий
співробітник
Інститут ботаніки М.Г. Холодного НАН України

Проаналізовано перелік біотопів Смарагдової мережі, які адаптовано для об'єктів природно заповідного фонду України. Виділено близько 100 типів біотопів для території України та проведено їх розподіл за природними зонами. При порівнянні встановлено, що виділені в об'єктах ПЗФ України біотопи Смарагдової мережі не завжди репрезентують унікальні природні угруповання України, а типові для території України біотопи можуть заслуговувати природоохоронного статусу Смарагдової мережі.

Біотоп, Смарагдова мережа, природно-заповідний фонд України, природні угруповання.

Розвиток природно-заповідної справи нині декларується як один із найважливіших пріоритетів державної політики України. Природно-заповідний фонд України охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду рослинного і тваринного світу, підтримання загального екологічного балансу (Закон України "Про природно-заповідний фонд України). За роки незалежності площа природно-заповідного фонду України зросла більш ніж удвічі. Нині до його складу входять понад 7300 територій та об'єктів загальною площею 3,3 млн га, що становить 5,6 % території держави. Незважаючи на це, площа природно-заповідного фонду в Україні є недостатньою і залишається значно меншою, ніж у більшості країн Європи, де середній відсоток заповідності становить 15 %. На сучасному етапі розвитку України є нагальна потреба у відповідній методологічній базі при відборі заповідних територій, для забезпечення цілісного екосистемного підходу при реалізації єдиної державної політики у сфері розвитку природно-заповідної справи та прискорити формування національної екологічної мережі як складової Пан'європейської мережі.

Рада Європи та Євросоюз прийняли Спільну Програму співробітництва з приводу подальшого впровадження Смарагдової Мережі в Україні і в декількох інших країнах. Мета програми – розширити принципи мережі природно заповідних об'єктів Natura 2000, яка існує в Європейському Союзі, за допомогою Смарагдової мережі. Очікується, що Спільна Програма буде впроваджена протягом трьох років (2009–2011). Ця діяльність має місце в межах дій

Євросоюзу, спрямованих на підтримку Програми робіт щодо природно-заповідних територій, яка прийнята Конвенцією про біорізноманіття, та в рамках Політики добросусідства Євросоюзу із Східним регіоном та Росією.

Смарагдова мережа є мережею територій спеціального інтересу щодо заповідання, визначених Бернською конвенцією і являє фактично поширення мережі Natura 2000 на країни, які не є членами Євросоюзу, включаючи Україну.

Метою роботи було проведення аналізу даних щодо наявності на природоохоронних та інших територіях видів біотопів згідно з резолюцією 4 Постійного комітету Бернської конвенції (Resolution No. 4 (1996) of the Standing Committee listing endangered natural habitat requiring specific conservation measures), а також інших супутніх даних відповідно до формату надання матеріалів, встановлених Радою Європи [3, 4, 5].

Матеріали і методика досліджень. Для виконання поставлених задач нами було проаналізовано перелік біотопів Смарагдової мережі [5] та адаптований для України [1, 2] для об'єктів ПЗФ та виділено 90 типів біотопів, а для території України в цілому близько 100. Так, для кожного з 18 природних та 4 біосферних заповідників, 49 національних природних парків було складено перелік типів біотопів Смарагдової мережі, встановлено площу їх поширення, дано оцінку рівня репрезентативності окремих типів біотопів, їх поширеність на території України, стан збереження (ступінь збереження структури і функцій окремих типів біотопів та можливість їх відновлення). На основі попередніх критеріїв виводилась інтегрована оцінка значимості збереження окремого типу біотопу у межах всієї планети.

Результати досліджень. Встановлено, що в межах біосферних заповідників, природних заповідників та національних парків найбільша кількість біотопів у степовій зоні – 45 типів біотопів (рис. 1), що складає 28 % та в лісовій зоні – 36 типів біотопів (26 %), трохи менше, 30 біотопів, визначено в лісостеповій зоні (26 %). Значна кількість біотопів Смарагдової мережі виявлено в Карпатах – 27 біотопів (18 %), а в Кримських горах (Кримський ПЗ, Ялтинський гірсько-лісовий ПЗ, ПЗ “Мис Мартьян” та Карадазький ПЗ) найменше, лише 14 типів біотопів (8 %).

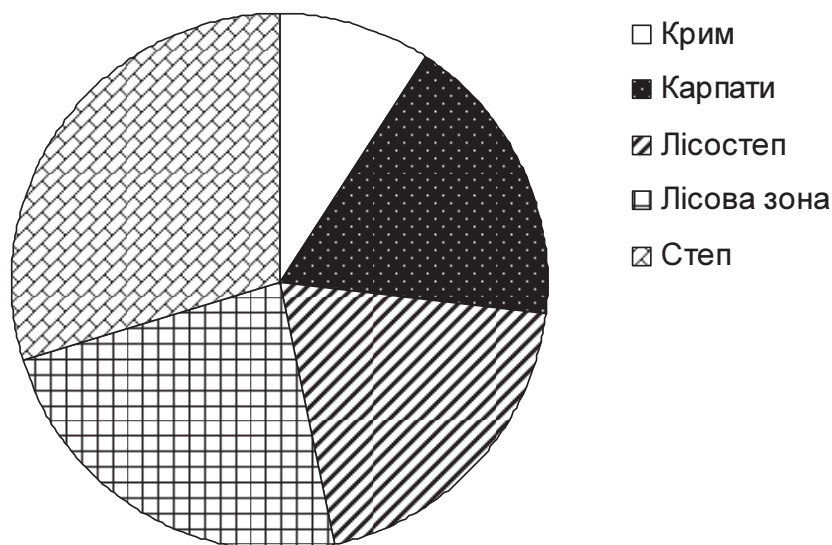


Рис. 1. Розподіл біотопів за природними зонами (%)

Нами проведено аналіз розподілу біотопів за типами рослинності в межах природних зон (рис. 2). Було встановлено, що найкраще в усіх зонах представлені лісові біотопи (23 типи). Це широколистяні ліси (дубові, заплавні вербові, березові), ялинові та соснові ліси, які сформовані *Pinus cembra* в Карпатах, *P. pallasiana* та *P. pithyusa* в Криму.

Трохи менше (18 типів) виявлено біотопів прісноводних внутрішньоматерикових водойм, причому в жодному з шести природних заповідників Криму такі біотопи не зафіксовано. Це угруповання з *Chara* sp., *Batrachium* sp., *Isoeta-Nanojuncetea*, вільноплаваюча рослинність з *Hydrocharis morsusranae*, *Stratiotes aloides*, *Utricularia*, *Salvinia natans*, *Aldrovanda vesiculosa*, рослинність гравійних берегів з *Myricaria germanica* (Карпати).

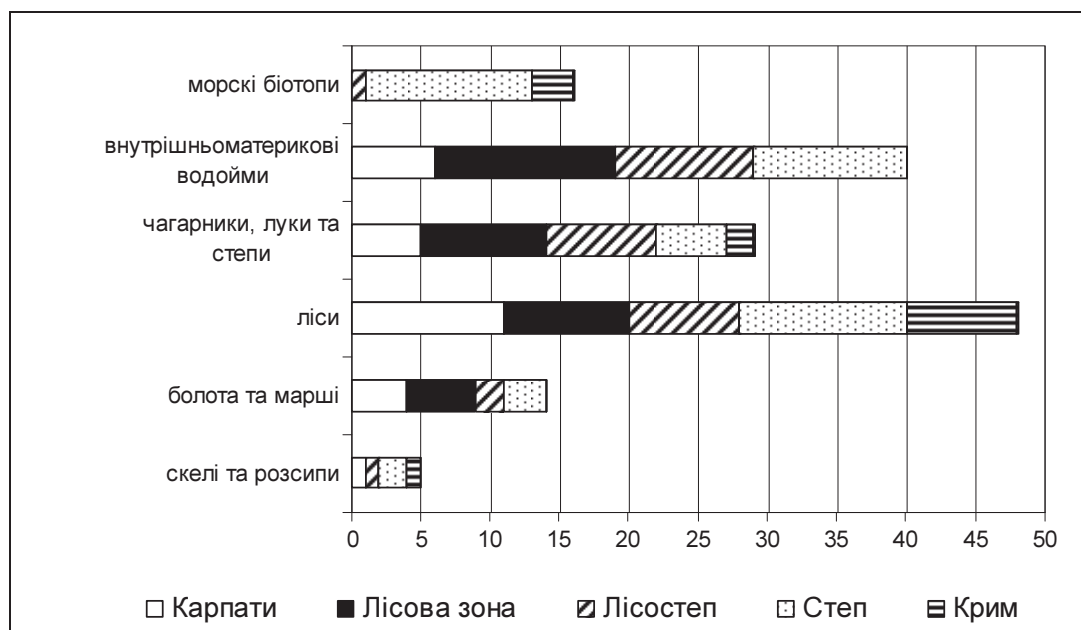


Рис. 2. Розподіл типів біотопів за типами рослинності (%)

Угруповання чагарників та чагарничків *Nardo-Callunetea*, *Rhododendro myrtifolii-Vaccinietum*, *Prunetalia* представлені трьома типами біотопів Смарагдової мережі в лісовій, лісостеповій зонах та Карпатах.

Трав'яні біотопи представлені степовими угрупованнями класу *Festuco-Brometea*, середземноморськими гірськими степами Криму класу *Thero-Brachypodietea*, пустищними луками з *Nardus stricta* та луками класу *Molinio-Arrhenatheretea*, а також іншими перезволоженими трав'яними угрупованнями, загалом 9 типів, що трапляються в усіх зонах.

Біотопи боліт та маршів представлені лише 6 типами в усіх зонах, крім Криму, і відображують рослинність угруповань *Erico-Sphagnetalia magellanici*, *Scheuchzerietalia palustris*, *Utricularietalia intermedio-minoris*, *Caricetalia fuscae*, *Caricetalia davalliana*, *Phragmitetalia (Cladietum marisci)*.

Рослинність скель та розсипів відображена двома типами біотопів піщаними дюнами та печерами, без специфічної рослинності.

Висновки

Отже, було з'ясовано, що біотопи Смарагдової мережі значною мірою підлягають охороні в межах об'єктів природно-заповідного фонду України. Проте більшість таких біотопів знаходяться в Карпатах або західній частині України, що пояснюється близькістю територій країн, для яких добре розроблена як Смарагдова мережа, так і Natura 2000. При цьому найкраще в усіх зонах представлені лісові біотопи.

Натомість, наприклад, унікальні для території України степові біотопи розглядаються дуже широко і представлено лише трьома типами, що пояснюється низьким різноманіттям степової рослинності на території ініціаторів Смарагдової мережі. Специфічні біотопи крейдяних відслонень з середземноморськими рисами класу *Helianthemo-Thymetea*, відомі по берегах р. Сіверський Донець і його притоках, та в Криму, взагалі не представлено в рамках Смарагдової мережі, і такі питання є справою майбутнього для українських дослідників.

Інша ситуація складається з біотопами прісноводних водойм, класифікація яких досить глибоко розроблена. Так, біотопи вільноплаваючої рослинності для Смарагдової мережі визначаються за домінантом і для кожного з них виділяється окремий тип, в той час як на території України такі біотопи часто не є рідкісними, як наприклад *Hydrocharis morsus-ranae*, *Stratiotes aloides*, що часом проявляють ознаки експансії, а угруповання, які вони формують можна звести до одного-двох типів.

Отже, подальше впровадження Смарагдової мережі в Україні має потенціал і потребує подальших детальних досліджень та адаптації для потреб охорони природи в нашій країні.

Список літератури

1. Методичні аспекти впровадження міжнародної програми „Важливі ботанічні території” в Україні / [під заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенко]. – К.: Арістей, 2008. – 43 с.
2. Фицайло Т.В. Биотопы пойменных лугов Черниговского Полесья / Т.В. Фицайло, Н.А. Пашкевич // Материалы междунар. научно-практ. семина. «Пойменные луговые экосистемы как объекты с высоким фиторазнообразием, их изучение и картирование» (11-12 июня 2009 г.). – Гомель, 2009. – С. 152–161.
3. Interpretation manual of the emerald habitats. Phare countries /First draft., Phare Topic Link on Nature Conservation 2000.
4. Application and development of the Palaearctic habitat classification in the course of the setting up of the Emerald Project. Russian Federation and Ukraine. Strasbourg: Council of Europe. 2001. – 43 p.
5. Interpretation manual of European union habitats. Eur 27, July 2007. – European commission dg environment, nature and biodiversity.

Проанализирован перечень биотопов Изумрудной сети, которые адаптированы для объектов природно-заповедного фонда Украины. Выделено около 100 типов биотопов для территории Украины и проведено их распределение по природным зонам. При сравнении установлено, что выделенные в объектах ПЗФ Украины биотопы Изумрудной сети не всегда представляют уникальные природные группировки Украины, а типичные для территории Украины биотопы могут заслуживать природоохранного статуса Изумрудной сети.

Биотоп, Изумрудная сеть, природно-заповедный фонд Украины, природные группировки.

Analyzed the list of habitats Emerald network and adapted to objects of natural reserve fund of Ukraine. Total around 100 types of habitats for territory of Ukraine and held their distribution in natural areas. In comparison revealed that the selected protected areas in Ukraine habitats Emerald network does not always represent unique natural groupings of Ukraine, as typical for the territory of Ukraine habitats may merit conservation status Emerald network.

Biotope, Emerald Network, the Nature Reserve Fund of Ukraine, natural grouping.

УДК 549: 502/504

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИРОДНИХ СОРБЕНТІВ У ПРИРОДООХОРОННИХ ЦІЛЯХ

Р. Петрус, доктор технічних наук

Жешувський технічний університет (Польща)

М. Мальований, доктор технічних наук, професор

Національний університет «Львівська політехніка»

Г. Сакалова, кандидат технічних наук, доцент

Всесвітній технологічний університет

В. Бунько,

ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»

Розглянуто найпоширеніші природні сорбенти, їх властивості та розповсюдженість в надрах України. Проведено аналіз перспективності застосування сорбентів для очищення води від важких металів та іонів амонію. Досліджено можливість використання природних сорбентів для синтезу капсульованих мінеральних добрив пролонгованої дії.

Цеоліти, бентоніти, палигорськіти, глауконіти, природні сорбенти.

Природні сорбенти широко розповсюджені в надрах України, Польщі та інших країн, а завдяки своїм унікальним адсорбційним властивостям можуть ефективно використовуватись в природоохоронних цілях. Серед природних адсорбентів найпоширеніші:

▪ цеоліт – алюмосилікати із загальною хімічною формулою $Me_{2/n}O \cdot Al_2O_3 \times SiO_2 \cdot yH_2O$, де Me – катіон лужного металу, n – його валентність;

▪ бентоніт (монтморилоніт) – $(OH)_4Si_8Al_4O_{20} \cdot n(H_2O)$, де H_2O -міжшарова вода;

▪ глауконіт – $(K, Na, Ca)(Fe^{3+}, Al, Fe^{2+}, Mg)_2[Al_xSi_{4-x}O_{10}](OH)^*nH_2O$;

© Р. Петрус, М. Мальований,
Г. Сакалова, В. Бунько, 2012