

## Література

1. Паникар И.И., Гаркавая В.В., Севрюков Ю.И. Промышленное птицеводство и охрана окружающей среды.- М.: Росагропромиздат, 1988 - 23-25 с.
2. Національний стандарт України ДСТУ5028-2008 «Яйця курячі харчові» від 01.01.2010.- С.3-10

## **ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ**

*Волощенко В.В., Д'яконов В.І.*

*Харківський національний аграрний університет ім. В.В.Докучаєва  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
ім. П.Василенка*

Біологічне різноманіття є головним природним і генетичним ресурсом окремо взятої країни і планети в цілому, основою стабільності функціонування біосфери, цінністю, що має ключове екологічне, соціальне, економічне та естетичне значення. Завдання його збереження відноситься до найголовніших у глобальній концепції стратегії і тактики виживання людства.

Глибокі зміни природного середовища під впливом господарської діяльності порушують рівновагу, що склалася за тривалий період його розвитку. Вони призвели до забруднення середовища, зникнення багатьох видів рослин і тварин, тобто до зменшення біологічного різноманіття, яке забезпечує функціонування екосистем, збереження ґрунтів, стабільність клімату; забезпечує населення продуктами харчування, ліками, сировиною для життя і здорове довкілля.

Головні загрози біорізноманіттю обумовлені діяльністю людини. Вони полягають у знищенні природних середовищ існування тварин і місць зростання рослин, їх фрагментації та деградації, у глобальній зміні клімату, екологічно-незбалансованій експлуатації видів людиною, поширенні чужорідних видів, розповсюдженні хвороб і т.ін.

Фрагментація середовищ існування тварин і місць зростання рослин, ландшафтів, екосистем відбувається внаслідок поділу цілісних екосистем при будівництві мережі транспортних комунікацій, трубопроводів, водосховищ, іригаційних споруд. Це зумовлює істотні загрози для біорізноманіття, порушує міграційні шляхи тварин.

Деградація середовищ існування живих організмів відбувається, в основному, за рахунок забруднення довкілля, що призводить до включення забруднюючих речовин до біогеохімічних ланцюгів. Наприклад, значне забруднення водою важкими металами, пестицидами та радіонуклідами призводить до захворювань промислових видів риб. Внаслідок токсикозу у риб відмічені системний імунodefіцит, тромбоз венозних судин, порушення пігментного обміну, дистрофія яйцеклітин; зростає частота появи пухлин, причому ураження спіткає майже всі органи і тканини [3, 5].

Екологічно незбалансоване, виснажливе використання видів флори і фауни відбувається внаслідок неефективного ведення лісового, мисливського та рибного господарства. Це виявляється у зменшенні чисельності популяцій, наприклад, за останні 15 років чисельність копитних видів тварин зменшилася більше ніж на 30 %, серед птахів знижується чисельність качок, гусей, куріпки.

Розповсюдження хвороб, шкідників і паразитів серед видів природної флори та фауни викликає все більше занепокоєння, оскільки спостерігається тенденція до швидкого поширення інфекцій у біоценозах, ураження вірусами видів рослинного і тваринного світу. Виявлено ряд нових патогенів, раніше не ідентифікованих в Україні. Дослідження та створення нових технологій у сфері генної інженерії, транскордонне переміщення живих змінених організмів належним чином не контролюється. Все зазначене свідчить про поширення біологічного забруднення, яке за можливим наслідками може бути більш небезпечним і непередбачуваним для людства, ніж хімічне.

За своєю метою генна інженерія нагадує селекцію, однак на відміну від традиційної селекції вона дає можливість переходити міжвидові кордони і змішувати гени різних живих організмів. Відомо, що деякі ГМ-рослини є отруйними не тільки для «своїх» шкідників, але й для інших комах, і зміна чисельності одних видів може призвести до її зміни у інших. До того ж комахи-шкідники можуть еволюціонувати перед загрозою вимирання, як це відбувалося з патогенними грибами після появи антибіотиків. Не виключають і того, що ГМ-рослини можуть поступово впливати на склад і кількість ґрунтових бактерій і тварин, що мешкають у певному регіоні.

Наша держава володіє близько 35 % біорізноманіття Європи, яке нараховує понад 72 тис. видів флори, мікробіоти та фауни. Флора та мікробіота налічує понад 27 тис. видів, у тому числі: гриби і слизовики – 15 тис., водорості – 5 тис., лишайники – 1,2 тис., мохи – 800 і судинні рослини – 5,1 тис. видів, включаючи найважливіші культурні види. Фауна налічує понад 45 тис. видів, у тому числі: комахи – 35 тис., членистоногі без комах – 3,4 тис., черви – 3,2 тис.; хребетні представлені рибами і круглоротими (170 видів і підвидів), земноводними (17 видів), плазунами (21 вид), птахами (близько 400 видів), ссавцями (108 видів). За оцінками експертів, ще не описано одну третину видів, здебільшого грибів і членистоногих [1, 5].

Україна є Стороною великої кількості багатосторонніх угод, які стосуються збереження та збалансованого використання біорізноманіття. Серед них Конвенція про біологічне різноманіття і Картахенський протокол про біобезпеку до неї; Конвенція про охорону мігруючих видів диких тварин; Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення та угоди до неї; Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів; Всеєвропейська стратегія збереження біо- та ландшафтного різноманіття, Європейська ландшафтна конвенція, Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат, Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та інші [3].

Одним із головних механізмів збереження біорізноманіття є створення заповідних територій, оскільки вони виконують роль банку генофонду рослинного і тваринного світу, охороняють, зберігають і відтворюють поширені й рідкісні об'єкти флори і фауни.

З метою виконання багатьох угод нашої держави у Харківській області була розроблена та діє «Програма формування національної екологічної мережі у Харківській на 2002-2015 роки», основною метою якої є збільшення в області земель з природними ландшафтами та формування територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин,

яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій. Пріоритетними пунктами програми є збільшення площі територій та об'єктів ПЗФ до 2015 року в цілому по області до 3,5 % та забезпечення репрезентативності територій природно-заповідного фонду за зооценотичними, флористичними, фауністичними, ландшафтними та іншими екологічними характеристиками [2, 4].

Станом на 01.01.11 природно-заповідний фонд Харківської області налічує 238 територій і об'єктів загальною площею 72,7 тис. га, в тому числі 13 об'єктів загальнодержавного значення площею 23984,6 га; відсоток заповідності становить 2,2 % від загальної площі області. Серед територій та об'єктів ПЗФ переважають заказники — 70 % (ландшафтні, гідрологічні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, загальногеологічні). Якщо порівняти відсоток заповідних територій на Україні, де він складає 5% від загальної площі України, то Харківська область займає 24 місце (із 27) в Україні за площею об'єктів природно-заповідного фонду.

Низький відсоток заповідності територій області не означає, що в області немає місць, які потребують заповідання. Зовсім навпаки. Знаходяться на межі двох природних зон – лісостепу і степу область має цілий комплекс унікальних територій, які не мають аналогів у країні.

У 2009 році Указами Президента України від 11.12.09 № 1044/2009 та від 11.12.09 №1047/2009 створено відповідно національні природні парки «Дворічанський» (Дворічанський район) площею 3131,2 га та «Слобожанський» (Краснокутський район) площею 5244,0 га, що дало можливість значно збільшити площу природно-заповідного фонду області. Взагалі до природно-заповідного фонду області було введено 9 об'єктів місцевого значення загальною площею 1142,5 га.

Наразі в області планується створення 4-х об'єктів заповідного фонду загальною площею 7105,4 га. Також, проводиться робота зі створення регіонального ландшафтного парку «Верхнє Придонцов'я» площею 3044,5 га.

Але це не дає можливості значно збільшити площу заповідного фонду області, тому для того щоб збільшити кількісний та якісний стан заповідної справи в області необхідне створення об'єктів високої категорії заповідання багатофункціонального призначення – національні природні парки, регіональні ландшафтні парки.

Таким чином, створення об'єктів природно-заповідного фонду, екологічної мережі в Україні з метою збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, хоч і набуває певного розвитку, але до вирішення проблеми є дуже далеко. Оскільки відомо, що країна може вважатися такою, що дійсно зберігає, захищає природу і здоров'я населення лише тоді, коли площа заповідних територій і об'єктів буде не менше 10 % від загальної площі країни

## Література

1. Емельянов И. Г. Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. – Киев, 1999. – 168 с.
2. Закон України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки», м.Київ, 21 вересня 2000 року, № 1989-III.
3. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник. – К.: Вища шк., 2004. – 382 с.

4. Природно-заповідний фонд Харківської області: Довідник / [О. В. Клімов, О. Г. Вовк, О. В. Філатова та ін.]. — Х.: Райдер, 2005. — 304 с.
5. Протасов А. А. Биоразнообразие и его оценка. Концептуальная диверсикология. — К.: Ин-т гидробиол. НАН Украины, 2002. — 105 с.

## **БІОІНДИКАЦІЙНИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ЯК ОДИН З НАПРЯМІВ БІОІНДИКАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ**

*Гапон Ю.В.*

*Спеціальна ЗОШ №39 м. Полтави*

На сьогоднішній день біоіндикаційні дослідження ведуться в різних напрямках. Вони мають велике значення не тільки для науки, а й для суспільства в цілому. Індикаторами забруднення середовища з особливим успіхом можуть використовуватися спорові рослини. Серед них лишайники і мохи, які найбільш залежні від повітря в своєму живленні [1].

Одним з напрямів дослідження ступеня забруднення атмосфери є біоіндикація, тобто застосування мохоподібних у якості біоіндикаторів. Цей вид біоіндикації разом з ліхеноіндикацією набуває ширшого застосування на практиці. Тому метою наших досліджень і було виявлення особливостей застосування даного методу в моніторингових дослідженнях.

Відомо, що методи біоіндикації ґрунтуються на межах толерантності кожного виду до забруднення, а також до факторів навколишнього середовища.

З їх допомогою можна встановити масштаби сумарного шкідливого впливу атмосферного забруднення. Разом з інструментальними методами біоіндикація, а в урбаноекосистемах, зокрема ліхеноіндикація і біоіндикація, дають досконаліші дані для науки.

Для біоіндикаційних досліджень за допомогою бріофітів та лишайників характерні такі позитивні риси:

- для оцінки стану повітря на значній території на їх виконання потрібні значно менші як матеріальні, так і часові затрати;
- отримані дані відображають середньорічний стан атмосфери за багато років;
- при повторних дослідженнях території можна прослідкувати динаміку ступеня забруднення території.

Хоч даний вид досліджень має багато позитивних рис, але і до сьогодні він є мало розроблений як в нашій країні, так і за її межами.

Найчастіше використовується методика бріоіндикації, описана Л. Ю. Прудніковою – як найбільш ефективний метод діагностики стану міського середовища за допомогою мохів, що широко застосовується за кордоном [2]. В умовах великих міст, він має ряд кращих можливостей, порівняно з традиційним методом ліхеноіндикації. Мохи є не менш цінними тест-об'єктами, ніж лишайники. Порівняно з останніми вони мають такі позитивні риси:

- в умовах сильного забруднення – лишайники будуть досить пригніченими і зустрічатимуться зрідка, а ряд мохів-урбанofilів гарно почувають себе в таких умовах.
- робота з мохами ґрунтується на простішій методиці, що не потребує досить високої кваліфікації і дозволяє використання