

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»

Вінницький національний аграрний університет
Львівський національний аграрний університет
Полтавська державна аграрна академія
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка
Ладизинський коледж Вінницького національного аграрного університету
Рівненський економіко-технологічний коледж
Національного університету водного господарства та природокористування



ПРОГРАМА

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

«МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»

Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛАДИЖИНСЬКИЙ КОЛЕДЖ
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»

Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.

Ковки Наталії Сергіївни

Президент Консорціуму
Г.М. Калетнік

Ректор ВНАУ
В.А. Мазур

Директор ЛК ВНАУ
О.В. Цуркан



КОВКА Н.С., аспірант кафедри екології та охорони навколишнього середовища факультету агрономії та лісівництва ВНАУ

«ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОТИЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ»

Термін "біологічне різноманіття" застосовують для означення всіх форм життя на Землі (від найпростіших одноклітинних бактерій -до складних комплексних екосистем тропічних лісів, включаючи людину. Україна, займаючи менше 6% площі Європи, володіє близько 35% її біорізноманіття. Найбільшою різноманітністю в нашій державі відзначаються гірські природні ландшафти Карпат і Криму та території Полісся. Флора України налічує близько 25 тис. видів рослин, а фауна - 45 тис. видів тварин. Програмними документами діяльності в галузі збереження і сталого використання біологічного і ландшафтного різноманіття в Україні є Конвенція про біологічне різноманіття (Ріо, 1992) та Пан'європейська стратегія збереження біологічного і ландшафтного різноманіття (Софія, 1995). Україна ратифікувала Конвенцію, а також ухвалила низку законів щодо ратифікації, приєднання і виконання інших міжнародних договорів обов'язкового та необов'язкового характеру, які регулюють питання збереження та використання біологічного і ландшафтного різноманіття.

Рослини відіграють велику роль у колообігу речовин в природі завдяки здійсненню складного біохімічного процесу - фотосинтезу. Внаслідок фотосинтезу на Землі утворюється щороку до 200 млрд. т сухої органічної речовини, за рахунок якої підтримується життєдіяльність усіх гетеротрофних організмів. При фотосинтезі в атмосферу виділяється кисень, а поглинається вуглекислий газ. Так, у сонячний день 1 га лісу виділяє до 200 кг кисню, поглинаючи при цьому 220-280 кг вуглекислого газу; за рік 0,3 га лісу дає в середньому річну потребу в кисні однієї людини (близько 400 кг). а 1 га лісу поглинає до 20 т вуглекислого газу. Загальне річне поглинання вуглекислого газу лісами Землі складає 30-50 млрд. т, що у 2-3 рази перевищує його виділення. Рослинність здійснює великий вплив на клімат, водойми (регулює

стік і випаровування), тваринний світ й інші елементи біосфери, з якими вона тісно взаємопов'язана. Серед величезної кількості рослин у природі виділяються два основних типи - деревна і трав'яна рослинність.

В Україні ліси вкривають 15,6% території. Площа лісового фонду становить 10,8 млн. га, з них 9,4 млн. га вкрито лісовою рослинністю. Просторове розміщення лісів пов'язане переважно з кліматичними чинниками. У цілому клімат України помірно континентальний, за винятком Південного берегу Криму, де він субтропічний. Континентальність зростає із заходу на схід, а лісистість зменшується, становлячи 42% у Карпатах, 26,8% на Поліссі, 13% - у Лісостепу, 10,4% - у Криму та 5,3% - у степовій зоні. Ліси регулюють розподіл атмосферної вологи, місцеве випаровування, стік і його характер, послаблюють процеси водної ерозії ґрунту і запобігають забрудненню річок й інших водойм. Лісосмуги завширшки 10 м поглинають 45-55% розчиненого у воді аміачного азоту, 73-93% фосфору, 2,8-4,7% нітратного азоту. Вони значно поліпшують бактеріологічні властивості води, зменшуючи кількість бактерій у воді більш як у 20 разів. Механізм захисної дії лісонасаджень полягає в регулюванні поверхневого польового стоку та переведенні його в ґрунтовий з наступним поглинанням забруднюючих речовин землею і рослинністю, детоксикацією під впливом мікроорганізмів шкідливих хімічних сполук і залученням їх до природного колообігу речовин. Ліси виконують важливу функцію закріплення й охорони ґрунтів, запобігають змиванню і розмиванню ґрунту, зберігають і поліпшують його властивості, закріплюють рухомі піски, зупиняють утворення ярів. У гірській місцевості ліси виконують протизсувну функцію, а у степовій - затримують поверхневий стік, зменшують швидкість вітру в приземному шарі, затримують випаровування ґрунтової вологи, оберігають поля від посухи і пилових бур. Ліси виконують також санітарно-гігієнічні й оздоровчі функції. Рослини лісу абсорбують забруднюючі повітря шкідливі гази, уловлюють пил, сажу, радіоактивні й інші частки, що піднімаються в повітря під час вітру, з викидами промислових об'єктів, під час руху транспорту. Особливо ефективні в цьому плані різновікові змішані

насадження; лісонасадженнями з повітря уловлюється до 70% часток пилю, які потім з дощем осідають на землю. Лісові насадження поглинають шум міста, підвищують у 5-7 разів і більше йонізацію повітря, що сприятливо діє на здоров'я людини. Площа зелених насаджень усіх видів у межах територій міст й інших населених пунктів нашої держави складає близько 550 тис. га. Площа лісів України є найнижчою у Європі (після Молдови). Фактична лісистість областей України на 5-9% нижча від оптимальної, для досягнення якої при існуючих темпах зростання (0,05% на рік) потрібно 120 років. Із знищенням лісів пов'язані повені. Весняні й дощові води, не зустрічаючи на своєму шляху перешкод, швидко збігають в річки і затоплюють береги.

Тваринний світ є важливою частиною біосфери нашої планети. На Землі існує більше 1,5 млн. видів тварин, 60-70% з них складають безхребетні. Кліматична, геологічна та ландшафтна різноманітність і велика територія України обумовлюють видове багатство тваринного світу. Включаючи акваторії Чорного і Азовського морів, у нас в країні мешкає близько 44800 видів тварин. Найбільше уваги зараз приділяється вивченню, охороні, відтворенню та раціональному використанню хребетних тварин, фауна яких представлена в Україні більш ніж 200 видами риб, 18 видами земноводних, 20 видами плазунів, більш як 400 видами птахів і 101 видом ссавців. Велике значення тварини мають у формуванні ландшафтів, в утворенні ґрунту і кори вивітрювання (Існуючі у великій кількості в ґрунті дрібні круглі черви (нематоди), ґрунтові кліщі, дощові черви, личинки комах, різні ссавці й інші тварини розпушують ґрунт, сприяють аерації та проникненню вологи, збагачують його органічними речовинами, підвищують родючість). За участю тварин формується хімічний склад підземних і ґрунтових вод. Тварини впливають на життя рослин. Таким чином, беручи участь у колообігу речовин у природі, впливаючи на стан і розвиток інших її компонентів, тварини відіграють велику роль у підтриманні динамічної рівноваги в живій природі. Тваринний світ належить до відновлюваних природних ресурсів. Однак для збереження здатності до відновлення потрібні конкретні природні умови, не

порушені людиною, де відновні процеси відбуваються з певною швидкістю. Переексплуатація тваринних ресурсів виникає тоді, коли промисел перевищує здатність їх до відновлення. У відомому документі, розробленому МСОП за підтримки ЮНЕП (Програма ООН з навколишнього середовища) і ФАО (Продовольча і сільськогосподарська організація ООН), який має назву "Всесвітня стратегія охорони природи", разом з виділенням основних вимог щодо охорони довкілля розглянуті основні чинники, які загрожують у наш час тваринам. До них належать руйнування або деградація місць існування, переексплуатація, вплив інтродукованих видів, втрата, скорочення або погіршення кормової бази, знищення диких тварин. Порушення й деградація місць існування спричиняє найбільш негативний вплив на всі групи тварин. До цього чинника відносять інтенсифікацію ведення сільського господарства, осушувальну й зрошувальну меліорацію, випалювання рослинності й антропогенні лісові пожежі, природні явища, вирубування лісів, розорювання степів, спорудження водосховищ, каналів, прокладання автошляхів і залізниць, ліній електропередач, будівництва міст, промислових об'єктів, розробку корисних копалин відкритим способом тощо. Хімізація сільського господарства викликає зміну генетичних, фізіологічних, біохімічних й інших функцій живих організмів.

Зважаючи на значення тваринного світу та вплив на нього антропогенного чинника, особливої актуальності набувають питання охорони, відтворення та раціонального використання тваринного світу. З цією метою проводяться організаційно- господарські, біологічні й культурно-виховні заходи. Це, зокрема, заходи з подальшого збагачення та якісного вдосконалення фауни нашої країни, які спрямовані, з одного боку, на збільшення різноманітності й підвищення чисельності корисних диких тварин, а з іншого - на скорочення популяцій організмів, які завдають шкоди народному господарству. З таких робіт найбільше значення мають інтродукція - завезення, випуск і пристосування тварин до нових умов існування; реінтродукція - процес завезення і випуску диких тварин в райони колишнього

ареалу; розселення деяких видів промислових тварин з метою розширення територій їх поширення; біотехнічні заходи - поліпшення кормових і захисних умов місць існування тварин для підвищення густоти їх заселення. Для поліпшення умов існування цінних в господарському плані водних організмів проводять біологічну меліорацію водойм - штучне підвищення біологічної й господарської продуктивності водних угідь. Вона включає заходи, спрямовані на поліпшення умов розмноження риби, збереження та поліпшення природних і обладнання штучних нерестовищ, створення штучних гнізд для водоплавних птахів і хутрових звірів, насадженні кормових і захисних рослин. Заходами з охорони і раціонального використання тваринних ресурсів є створення мисливських, звірівницьких і рибних господарств, морської аквакультури.

Одним із найдієвішим заходів збереження біорізноманіття - створення охоронних природно-заповідних територій, до складу яких входять ділянки суші та водного простору, природні комплекси й об'єкти, що мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну й іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного та рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу, забезпечення проведення фонових моніторингу довкілля та забезпечення необхідних умов для зменшення шкідливого антропогенного впливу на біологічні об'єкти, сприяння збереженню цілісності екологічних систем, у яких можуть підтримуватися природні механізми відносин між біологічними видами, що необхідні для існування системи. Заповідна справа - пріоритет сучасної природоохоронної політики держави. Першочерговими і головними завданнями розвитку заповідної справи на найближчі роки визначені такі: довести площі об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ до 5, а в окремих регіонах - до 10% площі України чи відповідного регіону); підвищити флористичну, ценотичну, фауністичну та ландшафтну репрезентативність ПЗФ; активізувати роботу зі створення в прикордонних місцевостях міждержавних природно-заповідних територій (за Севільською стратегією кожна країна, у тому числі й наша, має забезпечити створення

біогеографічної мережі біосферних заповідників); створити Державний кадастр ПЗФ України; розробити Національний план дій зі збереження та раціонального використання водно-болотних угідь; удосконалити систему державного управління (насамперед, заповідниками та національними природними парками); удосконалити існуючу класифікацію територій ПЗФ; розробити та впровадити ефективний економічний механізм функціонування системи територій ПЗФ, що передбачає, зокрема, звільнення заповідників від оподаткування (плати за природні ресурси тощо); впровадити єдиний порядок формування Державного бюджету щодо виділення коштів на збереження та розвиток ПЗФ України.

У Конвенції про охорону біологічного різноманіття термін «біологічне різноманіття» визначається як різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи наземні, морські та інші водні екосистеми й екологічні комплекси, частиною яких вони є; це поняття включає в себе різноманітність у рамках виду, між видами й різноманітність екосистем».

Поняття «біорізноманіття» почало широко застосовуватися після того, як 1986 року в США відбувся Національний форум з біорізноманіття, а 1988 року за результатами його діяльності відомий американський біолог Едвард Вілсон видав книжку «Біорізноманіття».

Біорізноманіття, яке існує сьогодні, - це продукт еволюції життя впродовж мільярдів років, який визначається природними процесами й на який усе більше впливає людська діяльність.

Для людей біорізноманіття має економічну, рекреаційну, культурну, екологічну та інші цінності. Наше власне здоров'я, а також здоров'я економіки й суспільства в цілому залежить від безперервного отримання різноманітних «екосистемних послуг», замінити які буде або дуже дорого, або просто неможливо, тобто тих вигод, які людство отримує від екосистем. Це послуги екосистем із забезпечення людства природними ресурсами, здоровим середовищем існування, іншими екологічно й економічно значущими «продуктами».

Причини деградації біорізноманіття

Україна щедро обдарована рослинністю: флора налічує майже 4500 видів рослин, з них понад 700 видів – лікарські. Внаслідок нераціонального використання, а також інтенсивного рекреаційного навантаження виснажуються природні запаси рослинності, а окремі види вже занесені до переліку зникаючих.

Екстенсивне природокористування, нехтування екологічними нормами під час розвитку лісохімічного та агропромислового комплексів, осушення боліт, зарегулювання стоку річок та стихійний розвиток колективного садівництва призвели до зниження природного потенціалу (близько 70% цінних природних комплексів і ландшафтів) України. Результатом став процес деградації генетичного фонду живої природи, який спостерігається майже в усіх регіонах нашої країни.

Площа природно-заповідного фонду України становить 5,1% від території держави, а це в свою чергу в 2–3 рази менше норми, що рекомендована вченими. Також природні заповідники розташовані нерівномірно та не забезпечують в повному обсязі виконання функцій щодо збереження та відновлення рідкісних і типових видів флори і фауни.

Тому збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток заповідної справи в Україні має здійснюватися в інтересах не тільки нинішнього, а й майбутніх поколінь.

1. Руйнування природного середовища життя

Це основна причина вимирання біологічних видів. Сюди належить заготовка деревини, добування корисних копалин, вируб лісу під пасовища, будівництво дамб і автомагістралей на місці незайманих ділянок дикої природи. Екосистеми змушені «відступати», а флора й фауна, що живе в них, утрачає необхідні умови існування. Природне середовище розчленовується, руйнується і знищується. Порушуються маршрути міграцій. Генетичне різноманіття бідніє. Популяції тварин і рослин не можуть протистояти

хворобам та іншим несприятливим факторам. Урешті-решт біологічні види один за одним вимирають.

2. Чужорідні види

Коли людина ввозить у будь-яку екосистему чужорідні біологічні види, вони можуть зайняти екологічні ніші, що до того належали іншим видам. Іноді чужорідні види змінюють усю екосистему настільки, що витісняють інші види, або приносять із собою такі хвороби, проти яких у них немає імунітету.

3. Надмірна експлуатація природних ресурсів

Деякі біологічні види гинуть саме з цієї причини. Яскравий приклад цього - мандруючий голуб. На початку XIX століття популяція цих птахів у Північній Америці була найчисельнішою. Але наприкінці того ж століття, у результаті полювання на них, цей вид опинився на межі зникнення, а у вересні 1914 року в зоопарку міста Цінціннати помер останній мандруючий голуб.

4. Швидке зростання населення

У середині XIX століття чисельність населення Землі складала один мільярд осіб. Через півтора століття, коли ця кількість збільшилася до шести мільярдів, люди стали замислюватися, що використання ними природних ресурсів перевищує допустимі норми. Населення нашої планети невпинно зростає, і з кожним роком темпи витіснення нами різних видів тварин викликає все більше тривоги.

5. Загроза глобального потепління

Згідно з оцінками Міжурядової комісії з кліматичних змін, протягом останнього століття температура на Землі може підвищитися на 3,5 градуса за Цельсієм. Таке різке потепління може викликати зникнення деяких видів тварин і рослин. За даними досліджень, підвищення температури води - одна з причин загибелі коралових рифів, які є середовищем життя багатьох морських організмів.

За оцінками вчених, підняття рівня Світового океану на 1 м може призвести до затоплення великих прибережних ділянок, заболочених земель, багатих різноманітною флорою та фауною. Деякі вчені вважають, що глобальне потепління викличе танення льодового покриву Гренландії й Антарктиди, а це загрожує екологічною катастрофою.