

Лекція № 13

Тема 2.5: «Науково-дослідна робота на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду»

Мета: ознайомити з особливостями організації та проведення науково-дослідної роботи на територіях ПЗФ України; розглянути значення наукових досліджень для охорони природи, основні напрями роботи на заповідних територіях, а також законодавчі та організаційні аспекти проведення наукових досліджень.

Основні поняття: науково-дослідна робота на територіях ПЗФ України, мета та напрями наукових досліджень, наукові полігони, Літопис природи.

План і організаційна структура лекції:

Вступ.

1. Організація наукових досліджень.
2. Мета та напрями наукових досліджень.
3. Наукові полігони.
4. Літопис природи як основна форма узагальнення результатів наукових досліджень.

Висновки.

Вступ

Науково-дослідна діяльність є одним із основних напрямів функціонування природно-заповідного фонду, адже вона сприяє розумінню природних процесів, розробці заходів для збереження біорізноманіття та оптимізації охоронних стратегій.

Заповідні території відіграють роль природних лабораторій, де вивчаються рідкісні та зникаючі види, моніторяться зміни екосистем під впливом антропогенних факторів, проводяться екологічні експерименти. Особливу увагу приділяють аналізу змін клімату, дослідженню природних ландшафтів і відновленню деградованих територій.

Наукові дослідження в межах природно-заповідного фонду регламентуються законодавством України, яке визначає порядок її проведення, вимоги до наукових робіт і необхідність ведення Літопису природи – систематичного моніторингу стану екосистем.

1. Організація наукових досліджень

Природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, а також ботанічні сади, дендрологічні парки та зоологічні парки загальнодержавного значення є науково-дослідними установами.

Для наукових досліджень у складі адміністрації природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, а також ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків загальнодержавного значення створюються відповідні наукові підрозділи, структура, штати,

кошторис витрат яких затверджуються органами, у підпорядкуванні яких перебувають зазначені об'єкти природно-заповідного фонду.

В разі необхідності наукові підрозділи можуть створюватися також у складі адміністрації регіональних ландшафтних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків місцевого значення, а також парків-пам'яток садово-паркового мистецтва.

Наукові дослідження на території природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва можуть здійснюватись іншими науково-дослідними установами та організаціями на основі єдиних програм і планів науково-дослідних робіт чи спеціальних угод між цими установами та організаціями і адміністраціями державних заповідників й інших територій та об'єктів природно-заповідного фонду. В разі відсутності адміністрацій ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків місцевого значення та парків-пам'яток садово-паркового мистецтва такі угоди укладаються заінтересованими науковими установами та організаціями з органами, в підпорядкуванні яких перебувають зазначені об'єкти природно-заповідного фонду.

На території заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ та інших територіях і об'єктах природно-заповідного фонду, де не створені спеціальні наукові підрозділи, дослідження організовуються природними заповідниками, біосферними заповідниками, національними природними парками, ботанічними садами та дендрологічними парками загальнодержавного значення, розташованими у цих регіонах.

Координацію наукових досліджень на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України здійснює Національна академія наук України разом з центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Для вирішення наукових і науково-технічних проблем у природних заповідниках, біосферних заповідниках, національних природних парках, ботанічних садах створюються наукові або науково-технічні ради, до складу яких включаються провідні науковці та фахівці. Склад таких рад, їх завдання та порядок діяльності визначаються органами, у підпорядкуванні яких перебувають об'єкти природно-заповідного фонду зазначених категорій.

Відповідні наукові та науково-технічні ради можуть створюватися також при дендрологічних і зоологічних парках. Навчально-виховна робота навчальних закладів на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду проводиться на основі угод, укладених з їх адміністраціями чи підприємствами, установами та організаціями, у підпорядкуванні яких перебувають вказані території та об'єкти.

2. Мета та напрями наукових досліджень

Науково-дослідна робота на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду проводиться з метою вивчення природних процесів, забезпечення постійного спостереження за їх змінами, екологічного прогнозування, розробки

наукових основ охорони, відтворення і використання природних ресурсів та особливо цінних об'єктів.

Основні напрями наукових досліджень на територіях природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків та зоологічних парків визначаються з урахуванням програм і планів науково-дослідних робіт, які затверджуються Національною академією наук України та центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Основними напрямками наукової та науково-технічної діяльності установ природних і біосферних заповідників та національних природних парків є здійснення фундаментальних та прикладних наукових досліджень функціонування екосистем в умовах заповідних режимів, які включають:

- ведення Літопису природи;
- організацію та здійснення систематичних спостережень (моніторингу) за станом та динамікою природних комплексів та об'єктів, екосистем та клімату;
- інвентаризацію об'єктів флори та фауни, рослинних угруповань, природних середовищ (оселищ) та ландшафтного різноманіття тощо;
- розроблення наукових рекомендацій (програм, планів дій) щодо збереження і відтворення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної книги України, до регіональних переліків видів рослин і тварин, що підлягають особливій охороні, та/або до переліків видів рослин і тварин, що підлягають охороні згідно з міжнародними зобов'язаннями, відновлення порушених корінних природних комплексів, гідрологічного режиму, збереження та відновлення рослинних угруповань, що історично склалися, запобігання проникненню чужорідних видів рослин і тварин, які загрожують екосистемам, середовищам існування або видам, контролю або усунення таких чужорідних видів;
- дослідження разом з фахівцями з охорони пам'яток історії та культури історико-культурних цінностей на території установи ПЗФ для розроблення рекомендацій щодо поліпшення їх збереження;
- підготовку наукових матеріалів та рекомендацій, необхідних для провадження екологічної освітньо-виховної роботи, рекреаційної та інших видів діяльності установи ПЗФ;
- створення та ведення наукових фондів, баз даних, інформаційних систем;
- первинний облік кадастрових відомостей щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Наукові дослідження в біосферних заповідниках здійснюються з урахуванням міжнародних програм.

Науково-дослідна установа розробляє щорічний план заходів з наукової та науково-технічної діяльності. Зазначений план розглядається науковими (вченими) або науково-технічними радами установ ПЗФ та затверджується керівником установи ПЗФ не пізніше 25 грудня року, що передує плановому.

Установа ПЗФ щороку готує аналітичний звіт про виконання плану заходів з наукової та науково-технічної діяльності. Копії зазначеного звіту подаються

до органу державної влади, до сфери управління якого належить установа ПЗФ, та центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, у строк до 15 січня року, наступного за звітним. Найбільш цікава інформація про виконання заходів з наукової та науково-технічної діяльності розміщується на веб-сайтах установ ПЗФ або на офіційних веб-сайтах органів державної влади, до сфери управління яких вони належать.

3. Наукові полігони

Для проведення наукових досліджень з вивчення природного розвитку екосистем та змін внаслідок антропогенного впливу створюються наукові полігони: стаціонарні ділянки спостережень, постійні пробні площі, профілі та трансекти.

Постійні пробні площі призначені для спостереження за станом різних компонентів природних комплексів й повинні включати всю сукупність основних варіантів корінних або близьких до них угруповань, представлених в природних і біосферних заповідниках, національних природних парках мусять бути приурочені насамперед до основних елементів рельєфу (схилів, долин тощо). В гірських місцевостях ці площі мусять закладатися в різних висотних поясах.

Постійні пробні площі можуть створюватися для спостережень за похідними угрупованнями, динамічні процеси в яких виявляються особливо наглядно. Це можуть бути ділянки після зняття антропогенного пресу внаслідок створення природних і біосферних заповідників, національних природних парків, а також території, де відобразилася дія стихійних факторів (пожеж, повені тощо), і ділянки із різним ступенем впливу рекреації.

Мережа постійних пробних площ повинна також забезпечити спостереження за станом популяцій окремих видів рослин та тварин, тому пробні площі мусять охоплювати місцезнаходження рідкісних та цінних видів із врахуванням різних екологічних умов їх зростання.

Постійні пробні площі повинні бути чітко фіксовані на місцевості системою маркувальних знаків і мати свою нумерацію. Місцезнаходження кожної з них фіксується на схемі природних і біосферних заповідників, національних природних парках. На кожну постійну пробну площу мусить бути заведений паспорт.

Кількість постійних пробних площ залежить від різноманітності природних умов і розміру природно-заповідної території, кількості науковців, можливостей діставатися до площ. Розміри площ визначаються метою дослідження, типом рослинності, складністю структури ценозів, але вони мусять підходити для спостережень протягом тривалого часу.

Профілі та трансекти закладаються з метою проведення різних видів спостережень – екологічних, фенологічних, зоологічних тощо. Профілі закладаються в різних зонах і на них складаються паспорти.

Профілі та трансекти відмічаються стовпами – на відкритих територіях через 250-500 м, в лісі та гірських умовах через 100 - 250 м залежно від рельєфу і типу лісу. На закладених трансектах проводиться картування рослинності

(масштаб його залежить від ширини трансекти та типів рослинності), карта трансекти зберігається серед наукових матеріалів. Картування повторюється кожні 5 - 10 років залежно від переважаючих типів рослинності (на трав'яних типах частіше). Бажано проводити картування в певний місяць при оптимальному розвитку рослинності.

4. Літопис природи як основна форма узагальнення результатів наукових досліджень

Основною формою узагальнення результатів наукових досліджень та спостережень за станом і змінами природних комплексів, виконаних у природних заповідниках, біосферних заповідниках, національних природних парках, є їх літописи природи, матеріали яких використовуються для оцінки стану навколишнього природного середовища, розроблення заходів щодо охорони та ефективного використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Порядок підготовки та програма Літопису природи затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, разом із Національною академією наук України.

Програма літопису природи (додаток А) передбачає проведення інвентаризаційних робіт по вивченню флори, рослинності, фауни заповідників і національних природних парків. Особлива увага приділяється вивченню раритетної компоненти флори і фауни, в тому числі видів, занесених в чинні для України міжнародні переліки. Традиційними є фенологічні дослідження, ведення календаря природи. Загальний обсяг робіт по літопису природи кожен природний заповідник, біосферний заповідник, національний природний парк планує в залежності від забезпеченості штатними працівниками та обладнанням, можливості запрошувати спеціалістів інших установ.

Літопис природи ведеться постійно, а результати досліджень щорічно оформлюються у вигляді окремих томів.

Том Літопису природи подається у строк до 15 травня року, наступного за звітним періодом до центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Матеріали літописів природи використовують для оцінки стану навколишнього природного середовища, розроблення наукових рекомендацій та заходів щодо охорони та ефективного використання природних ресурсів, видів флори та фауни, забезпечення екологічної безпеки тощо.

Висновки

Науково-дослідна діяльність на територіях природно-заповідного фонду має важливу роль у збереженні природних екосистем і біорізноманіття. Для її проведення в наукових установах ПЗФ створюються спеціальні відділи. Основні напрями наукових досліджень затверджуються Національною академією наук України та центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища. Для проведення наукових досліджень

наукові полігони. Основною формою узагальнення результатів наукових досліджень є літопис природи.

Питання для самоконтролю

1. Яка мета проведення наукових досліджень на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду?

2. Назвіть основні напрямки наукових досліджень на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду?

3. Як здійснюється організація наукових досліджень на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду?

4. Що належить до наукових полігонів на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду?

5. З якою метою закладаються профілі та трансекти?

6. Яка основна форма узагальнення щорічних результатів наукових досліджень та спостережень за станом і змінами природних комплексів, виконаних у природних заповідниках, біосферних заповідниках, національних природних парках?

7. Які розділи включає програма Літопису природи?

Використана література

1. Про природно-заповідний фонд України : *Закон України від 16.06.1992 № 2456-XII*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#n48>

2. Про наукову і науково-технічну діяльність : *Закон України від 26.11.2015 № 848-VIII*.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>

3. Положення про наукову та науково-технічну діяльність природних і біосферних заповідників та національних природних парків : *Наказ Мінприроди України від 29.10.2015 № 414*.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1444-15#Text>

4. Програмаи Літопису природи для заповідників та національних природних парків : *Наказ Мінекоресурсів України, НАН України від 25.11.2002 № 465/430*.

URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v465_737-02#Text

Програма літопису природи

1. Загальні відомості про природний заповідник, національний природний парк, біосферний заповідник.
 - 1.1. Територіальна структура.
 - 1.2. Функціональне зонування.
2. Наукові полігони.
 - 2.1. Постійні пробні площі.
 - 2.2. Профілі та трансекти.
3. Абіотичне середовище.
 - 3.1. Клімат.
 - 3.2. Гідрологія.
 - 3.3. Рельєф.
4. Рослинний світ.
 - 4.1. Флора.
 - 4.2. Рослинність.
5. Тваринний світ.
 - 5.1. Інвентаризація фауни.
 - 5.2. Чисельність фонових видів тварин.
 - 5.3. Екологічний моніторинг фонових і рідкісних видів та фауністичних угруповань.
6. Збереження видів рослин і тварин, природних середовищ, що занесені в чинні для України міжнародні переліки.
 - 6.1. Збереження видів флори і фауни.
 - 6.2. Збереження природних середовищ.
7. Календар природи.
 - 7.1. Ведення календаря природи.
 - 7.2. Фенокліматична періодизація року.
8. Антропогенний вплив.
9. Аналіз результатів та перспективи наукових досліджень.
 - 9.1. Основні результати досліджень за темою літопис природи.
 - 9.2. Основні результати досліджень за спеціальними темами.
 - 9.3. Поповнення наукових фондів.
 - 9.4. Основні підсумки наукової та науково-освітньої діяльності.
 - 9.5. Перспективи наукової та науково-освітньої діяльності.
 - 9.6. Розробка природоохоронних рекомендацій.
10. Участь заповідників і парків у виконанні чинних для України міжнародних конвенцій.
 - 10.1. Світова мережа біосферних резерватів ЮНЕСКО.
 - 10.2. Міжнародні конвенції.
 - 10.3. Європейський червоний список видів тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі.
 - 10.4. Участь у створенні транскордонних природоохоронних територій та екологічних коридорів, спільній діяльності в їх межах.
 - 10.5. Інші форми міжнародного співробітництва.
11. Особливості поточного року.