
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Біологічний факультет – кафедра зоології та екології тварин

Теоретичні основи охорони фауни

Навчально-методичний посібник

Харків– 2007

Атемасова Т. А. Навчально-методичний посібник за курсом “Теоретичні основи охорони фауни”. –Х.: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2007 – 52 с.

Посібник розрахований на студентів 5 року навчання (рівень “магістр” та “фахівець”) спеціальності “біологія” для отримання кваліфікації “біолог - зоолог” та “біолог - еколог” і є складовою обов’язкового навчального курсу студентів - біологів рівня підготовки “магістр” та “фахівець”. Курс охоплює весь цикл питань щодо проблем збереження окремих видів, основних шляхів підтримки та поновлення біорізноманіття.

Рецензенти:

Доцент природничого факультету Харківського Національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди,

канд.біол.наук А. Б. Чаплигіна

Доцент біологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

канд.біол.наук О. Ф. Бартєнєв

Посібник складено відповідно до програми спеціального курсу “Теоретичні основи охорони фауни”, що включає розділи: “Проблеми охорони живого на різних рівнях організації”, “Теоретичні основи охорони фауни”, “Шляхи збереження фауни” та “Законодавча охорона фауни”. П’ять основних навчальних тем першого розділу: “Основні терміни та поняття”, “Проблеми охорони живого на різних рівнях організації”, “Біологічне різноманіття та його роль у підтримці загального екологічного балансу”, “Причини скорочення чисельності окремих видів”, “Історія та стан досліджень з охорони фауни”. У другому розділі розглядаються природні процеси у популяціях та їх значення для збереження фауни; надається визначення мінімальної життєздатної популяції. Наводяться основні критерії віднесення видів до різних категорій рідкості; визначаються стратегічні напрямки та тактичні принципи охорони тваринного світу, що виходять із Всесвітньої Стратегії охорони природи. Розділ складається з двох тем: “Популяційні процеси і охорона фауни” та “Мінімальна життєздатна популяція”. У третьому розділі розглядаються основні напрямки збереження фауни; визначаються основні пріоритети охорони фауни на сучасному етапі; узагальнюється світовий та вітчизняний досвід у збереженні та відновленні рідкісних та зникаючих видів. Наводяться основні закони управління природними системами.

Розділом “Законодавча охорона фауни” передбачена характеристика системи законодавчих ініціатив, спрямованих на охорону, збереження та раціональне використання природних ресурсів та видів дикої флори і фауни і середовищ їх існування; знайомство з державними та міждержавними угодами і організаціями, що забезпечують охорону рідкісних видів та їх угруповань. Основні матеріали згруповано у такі три підрозділи: “Природоохоронне законодавство України”, “Міждержавні Конвенції”, “Всеєвропейська Стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття”, “Міжнародні організації та Міжнародні програми з охорони фауни”.

Навчально–методичний посібник містить перелік питань, що розглядаються в рамках кожної теми; визначення основних понять і законів, що використовуються під час викладання курсу; бібліографічні переліки для використання у самостійній роботі по кожній із зазначених тем і для написання рефератів; контрольні питання до кожної теми, а також перелік інтернет–джерел з відповідної тематики.

ЗМІСТ

Тема 1. Вступ. Основні терміни та поняття. Антропоген в історії Землі. Історія та стан досліджень з охорони фауни

Додаткова література

Тема 2. Проблеми збереження живого на різних рівнях організації. Причини скорочення чисельності окремих видів. Особливості організації охорони окремих систематичних груп тварин

Додаткова література

Тема 3. Біологічне різноманіття та його роль у підтримці загального екологічного балансу

Додаткова література

Контрольні питання до тем 1 — 3

Тема 4. Основні шляхи збереження фауни

4.1 Відновлення та реінтродукція видів

Додаткова література

4.2 Збереження біогеоценозів

Додаткова література

4.3 Раціональне використання ресурсів фауни

Додаткова література

4.4 Природоохоронна освіта і природоохоронна пропаганда

Додаткова література

Контрольні питання до теми 4

Тема 5. Законодавча охорона фауни

5.1 Природоохоронне законодавство України

5.2 Міждержавні Конвенції

Заготовка до Берну: аборигенної фауни України та виключно представників аборигенної біоти і присвячені збереженню саме природних угруповань. Основна увага до збереження природних популяцій та середовищ їх існування, а не видів як типологічних одиниць опису різноманіття, – головна особливість Бернської Конвенції. Інші червоні списки більш обмежені, і в основному включають види з групи "критично загрозливих" і "загрозливих", а не "вразливих" і тим паче "близьких до загрозливого стану" чи "залежних від охорони".

5.3 Всеєвропейська Стратегія збереження Біологічного та Ландшафтного різноманіття

Тема 6. Міжнародні організації та програми з охорони фауни

Додаткова література

Контрольні питання до тем 5 та 6

Загальна література з курсу

Екологічна інформація та державні екологічні установи в Інтернеті

Перелік основних законодавчих актів у сфері охорони тваринного світу

Тема 1. Вступ. Основні терміни та поняття. Тварини як компонент біосфери

Антропогенний період в історії Землі. Історія та стан досліджень з охорони фауни. Природоохоронні дослідження в Україні: творчі школи, Академія наук, університети. Комісії, міжвідомчі лабораторії, товариства (охорони природи, птахів тощо).

Структура адміністративного управління в галузі охорони фауни. Установи та організації, що виконують функції охорони фауни (Управління лісового господарства, Товариство мисливців та рибалок тощо).

Зміни природи людиною – неминуче вилучення речовини людством та зміни хімічних та фізичних властивостей природи у процесі власного розвитку. В історичному плані можна виділити декілька етапів змін природи людством, що завершувалися екологічними кризами:

- а) вплив людини на біосферу як звичайних біологічних видів,
- б) інтенсивне полювання без різких змін екосистем у період становлення людства;
- в) зміни екосистем через пасіння худоби, прискорення зростання трави шляхом їх випалювання тощо.
- г) посилення впливу на природу з докорінними перетвореннями екосистем (розорювання земель, вирубування лісів);
- д) глобальні зміни всіх екологічних компонентів біосфери в цілому у зв'язку з необмеженою інтенсифікацією господарства.

Незворотні зміни середовища – зміна у середоутворюючих компонентах або в їхніх сполученнях, що не може бути компенсована у перебігу природних відновлювальних процесів (в тому числі— природної сукцесії). Може виникати внаслідок антропогенного впливу.

Зворотні зміни середовища – зміни у середоутворюючих компонентах або їхніх сполученнях, що мають коливний характер, з поновленням попередніх умов життя. Строго кажучи, повної зворотності бути не може, оскільки коливні процеси накладаються на перебіг еволюційного розвитку – незворотній процес.

Порушення природної (екологічної) рівноваги — зміни в процесах взаємодії та складі компонентів та елементів екосистеми, що призводить, у кінцевому підсумку, до заміни її іншою екосистемою на довгий або умовно безкінцевий термін. Наприклад, вирубування лісів у посушливій зоні може призвести до зміщення природного балансу в бік розвитку екосистеми пустелі — сталого (у стані рівноваги) утворення, що виникає натомість лісової екосистеми, що також була до вирубування у рівновазі із середовищем.

Охорона фауни – сукупність міжнародних, державних та регіональних господарчо-адміністративних та громадських заходів, що спрямовані на збереження популяційно-видового складу та підтримання чисельності тварин на рівні, що забезпечує їхнє існування. До таких заходів крім дій з регулювання чисельності входять заходи із збереження середовища тварин (місцепомешкань та стацій). Види без місцепомешкань зберегти неможливо.

Охорона екосистем – комплекс заходів із збереження цілісності екосистем, що включає в себе запобігання різким змінам екологічних компонентів, виключає

зникнення окремих елементів екосистеми та забезпечує підтримку екологічної рівноваги в екосистемах всіх ієрархічних рівнів – від біогеоценозу до біосфери.

Авторегуляція в природі – взаємодія у природній системі, що ґрунтується на прямих і зворотніх функціональних зв'язках, що веде до динамічної рівноваги або саморозвитку всієї системи.

Антропоген – останній з геологічних періодів від виникнення роду Людина до сучасності, тривалістю, за різними оцінками від 1,8 до 5,5 млн. років.

Антропогенез – а) зміни та саморозвиток природних об'єктів під впливом діяльності людини; б) походження людини та становлення її як виду.

Корінні біогеоценози – такі, що відповідають географічним (природно—антропогенним) умовам місцевості і майже не порушені людською діяльністю.

Техногенні біогеоценози – біогеоценози, екологічні компоненти яких та кругообіг речовин частково або цілком змінені під впливом техногенних факторів.

Додаткова література:

1. *Аверин В.Г.* Доклад о положении дела охраны природы на Украине // Труды 1 Всероссийского съезда по охране природы. — М., 1930.—С.46-75
2. *Борейко В.Е.* История охраны природы Украины (X век—1980 г.): т.1 (X век—1941).— Киев, 1997.—299 с.
3. *Борейко В.Е.* История охраны природы Украины (X век—1980 г.): т.2 (1941—1980).— Киев, 1997.—188 с.
4. *Бурлаков Г.Г.* О памятниках природы в лесах Харьковской губернии// Бюллетени Харьк. О-ва любителей природы.—1918.—№ 1.—С. 7—9.
5. *Верещагин Н.К.* Охота первобытного человека и вымирание плейстоценовых млекопитающих в СССР // Материалы по фауне антропогена СССР /Под ред. Н. К. Верещагина.—Л.,1971.
6. *Вернадский В. И.* Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М., 1977. – 191 с.
7. *Дорст Ж.* До того, як умрет природа .– М., 1968.
8. *Грищанов Г.В.* Определение степени уязвимости видов птиц // Экологические проблемы охраны живой природы: Тез. Всес.конф. ч.1.– М., 1990.—С.87-88.
9. *Кириков С.В.* Человек и природа восточно-европейской лесостепи в X — начале XIX в. — М.: Наука, 1979.— 184 с.
10. *Кириков С.В.* Человек и природа степной зоны. Конец X — середина XIX вв. (Европейская часть СССР) — М.: Наука, 1983.— 128 с.
11. *Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украине.* Теоретические и методологические исследования /Под ред. А. М. Маринича, М. М. Паламарчука.—Киев, 1990.
12. *Коротун І. М., Коротун Л. К, Коротун С. І.* Природні ресурси України. – Рівне, 2000.— 192 с.
13. *Лавренко Євген.* Охорона природи на Україні // Вісник природознавства.— 1927.— № 3—4.— С. 164—179.
14. *Лисецкий А.С.* Об изменении орнитофауны Харьковской области за последние 100 лет // Вторая Межведомственная научная конференция по изучению природных и трудовых ресурсов, размещению промышленности и сельского

- хозяйства Левобережной Украины и их использованию. Тез.докладов. Вып. VII. Почвенно-биологическая секция. — Харьков, 1963.—С.77-79.
15. *Матвеев Н. М.* О некоторых принципиальных направлениях охраны природы в степной зоне (на примере Самарской области) //Тезисы международного совещания «Состояние растительных ресурсов Восточной Европы». — Ульяновск, 1992.
 16. *Принципы* зоологического контроля природной среды /Пястолова О.А., Некрасова Л.С., Вершинин В.Л., Лукьянова Л.Е., Лукьянов О.А., Гатиятуллина Э.З. //Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем.— Л., 1989.— № 12.— С. 220-234.
 17. *Природно-ресурсний* потенціал сталого розвитку України /Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. та ін.—К.,1999.—199 с.
 18. *Проблема* государственного кадастра животного мира СССР. Сб.научн.тр. ВНИИ охраны природы и заповедного дела /Ред. В. Е. Флинт.— М., 1988.
 19. *Проблемы* охраны редких животных (Материалы к Красной книге). Сб.научн.тр.— М., 1987.
 20. *Проблеми* охорони видів фауни та флори, занесених до Червоної книги України. Тези доповідей науково-практичного семінару.— Миколаїв, 1992.
 21. *Проблемы* охраны фауны. Сб.н.тр.- Ч.1 и ч.2.- М, 1982.
 22. *Редкие* и исчезающие растения и животные Украины: Справочник.— К.: Наукова Думка, 1988.— 258 с.
 23. *Редкие* и нуждающиеся в охране животные (Материалы к Красной книге). Сб.научн.тр.— М., 1989.
 24. *Ресурсы* живой природы, их использование и охрана //Доклады МОИП. Зоология и ботаника.— М, 1990.— 93 с.
 25. *Ресурсы* редких животных, их охрана и воспроизводство. Сб.научн.тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. —М., 1988.
 26. *Словесная Н. Г.* Экологическая безопасность: уроки развивающихся стран.— М., 1993.
 27. *Стекленив Е. Н.* Основные методы сохранения и использования генофонда диких животных //Экологические проблемы охраны живой природы: Тез.Всес.конф. ч.1.— М., 1990.— С.118-120.
 28. *Флинт В. Е., Присяжнюк В. Е.* Типовая целевая программа исследования по редким видам позвоночных животных //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.325-328.
 29. *Яблоков А. В.* Методологические аспекты взаимоотношений человека и животного мира. //Методологические аспекты исследования биосферы.— М., 1975.— С. 356—371.
 30. *International manual of European Union habitats* // EUR 15. Version 2, Oct.4,1999.— 121 pp.
 31. *Hansson L.* Landscape ecology as a theoretical basis for nature conservation //Dev.col.Perspect. 21st Cent.: 5th Int.Ecol.Congr., Jokohama, Aug. 23-30 1990.— P.211.
 32. *Mlot K.* The sciense of saving endangered species //Bio Science.— 1989.—39, N2.—P.68-70.

33. *Strategies for Conserving Biodiversity* /McNeely Jeffrey A., Miller Kenton R., Reid Walter W., Mittermeier Russell A., Werner Timothy B. // *Environment (USA)*.— 1990.—32.—N 3.— P.16-20.

Тема 2. Проблеми збереження живого на різних рівнях організації

Молекулярно-генетичний рівень: руйнування структури ДНК, біотрансформація забруднюючих речовин.

Онтогенетичний рівень: порушення перінатального або постнатального онтогенезу: гетерохронія, гетеротопія, тератогенез, ембріотоксична дія чинників довкілля.

Популяційно-видовий рівень: значення структури популяції для охорони фауни. Порушення вікової, статевої структури популяцій; вплив різноманітних чинників на популяції. Мінімально життєвездатна популяція. Визначення розміру мінімальної життєвездатної популяції. Ефективний розмір популяції. Біотичний потенціал виду. Динаміка ареалів; природні та антропогенні причини динаміки ареалів. Значення структури та типології видів. Біогеографічна та філогенетична реліктовість видів. Загроза вимирання в залежності від екологічних особливостей виду.

Антропогенні причини скорочення чисельності окремих видів: руйнування місцепомешкань; надмірне добування. Відлов для утримання в неволі. Використання диких тварин для медико-біологічних експериментів.

Інтродукція видів фауни та її наслідки: створення конкуренції аборигенним видам, випадкове завезення паразитів та збудників захворювань, вторинне руйнування місцепомешкань через інтродукцію, поглинаючи гібридизація.

Цілеспрямоване знищення видів. Забруднення оточуючого середовища. Загибель тварин через господарчу діяльність людини.

Екосистемно - біосферний рівень: зміни у структурі біогеоценозів, порушення балансу між видами; порушення міжвидових взаємодій, порушення ланцюгів живлення та біоценотичних зв'язків, перенесення токсичних речовин мігрантами, перенесення по ланцюгах живлення та біоаккумуляція забруднень. Порушення екологічних зв'язків внаслідок руйнування інформаційних струмів. Знищення певних типів біогеоценозів. Кислі опади. Зміна первинної продуктивності. Напрямки змін біоти як природний процес та як антропогенний процес.

Визначення екологічної кризи. Екологічні кризи в історії людства.

Екологічна амплітуда — межі здатності до пристосовування виду чи угруповання до змін умов середовища.

Екологічна валентність — здатність виду існувати у різноманітних умовах середовища.

Екологічна пластичність — ступінь стійкості організму або угруповання до впливу факторів середовища.

Екологічна криза — напружений стан взаємовідносин між людиною та природою, що характеризується невідповідністю розвитку виробничих сил та виробничих відносин у людському суспільстві ресурсно-екологічним можливостям біосфери. Характерний різким підвищенням впливу зміненої людиною природи на суспільний розвиток. Зворотна ситуація.

Екологічна катастрофа — незворотне явище, в якій людина є потерпілою стороною.

Екологічні кризи в історії людства:

1) зміни середовища живих істот, що викликали виникнення прямоходячих антропоїдів — предків людини;

2) криза відносного збіднення доступних примітивній людині ресурсів промислу і збирання, що зумовила стихійні біотехнічні заходи (випалювання рослинності для її кращого росту);

3) перша антропогенна криза — масове знищення великих тварин («криза консументів») — пов'язана з подальшою сільськогосподарською екологічною революцією;

4) екологічна криза засолення ґрунтів і деградація примітивного зрошувального землеробства, недостатність його для зростаючого населення призвело до розвитку незрошувального землеробства;

5) криза масового знищення і нестачі рослинних ресурсів («криза продуцентів») зумовила широке застосування мінеральних ресурсів;

6) сучасна криза загрози неприпустимого глобального забруднення (редуценти не встигають очищати біосферу від антропогенних продуктів або потенційно неспроможні робити це через неприродний характер синтетичних речовин, що викидаються («криза редуцентів»), що призводить до чергового етапу науково-технічної революції — реутилізації продуктів і умовне замикання технологічних циклів.

Додаткова література:

1. *Антропогенное* воздействие на популяции животных.— Сб.н.тр.— Волгоград, 1986.— 45 с.
2. *Бондарев Д.В.* Влияние антропогенных факторов на современное размещение голенастых и веслоногих в дельте Волги //Некоторые проблемы экологии животных Нижнего Поволжья и Северного Кавказа.—Волгоград, 1975.— С.67-69.
3. *Булькевич Р., Чехун В.* Електромагнітні поля дуже низької частоти як фактор природного та антропогенного впливу на біологічні об'єкти // Ойкумена. Український екологічний вісник.—1994.— №1—2.—С.161-173.
4. *Бышнев И.И.* Сравнительный анализ структуры орнитофауны сосновых лесов, различающихся по степени антропогенной трансформации // Динамика зооценозов и проблемы охраны животного мира Белоруссии.— Минск, 1986.— С.345.
5. *Вергелес Ю.І.* Вплив антропогенних факторів на біогеоценози заказника "Руський Орчик" (Харківська обл.) // Екологічні основи оптимального режиму охорони і використання природно-заповідного фонду: Тез. доп. міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 25-річчю Карпатського біосфер. заповідника.— Рахів, 1993.—С. 83—85.
6. *Водолажская Т.В.* Результаты антропогенного воздействия на фауну птиц Сараловского участка Волжско—Камского заповедника //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.208-209.

7. *Владышевский Д. В.* Птицы в антропогенном ландшафте.— Новосибирск, 1975.— 450 с.
8. *Воронов А. Г.* Об индикационной роли животных // Вопросы географии.— 1970.—Сб.82.—С.68-83.
9. *Габузов О. С.* Искусственное разведение птиц – один из путей формирования орнитофауны антропогенных ландшафтов //Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: Тез. докл. 1 Всес. съезда орнитол. об-ва и 9 Всес. орнитол. Конференции. Ч.1. — Л., 1986.— 138-139.
10. *Галушин В. М.* Адаптации хищных птиц к современным антропогенным воздействиям //Зоол.журн.1982, т.61, в.7.—С. 1088—1096.
11. *Грищенко В. М.* Вплив пожежі на населення птахів лучно—степової ділянки // Матеріали 2 конф. молодих орнітологів України.—Чернівці, 1996.— С.55-57.
12. *Гусаков Е.С., Руденко Ф. А., Лежнин Б. В.* Об охотничьей нагрузке на водоплавающих птиц //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. Всес. Семинара.— М., 1984.—С.265-266.
13. *Ежова С. А.* Размещение птичьих гнезд на участках леса с разным уровнем антропогенного воздействия // Поведение животных. —М., 1977.—С. 45-46.
14. *Завьялов Е. В., Шляхтин Г.В., Хрустов А.В.* Использование показателей состояния популяций редких видов птиц как тест—функции при мониторинге окружающей среды //Матеріали 2 конф.молодых орнітологів України. – Чернівці, 1996.— С.66-69.
15. *Звонов Б.М.* К управлению поведением рыбоядных птиц на искусственных водоемах //Экологические основы управления поведением животных.— М.:Наука, 1980.—С.103-106.
16. *Звонов Б. М., Кривоносов Г. А.* Гибель хищных птиц на опорах ЛЭП в Калмыкии и меры ее предотвращения // Защита материалов и технических устройств от птиц. —М.:Наука,1984.—С.88-93.
17. *Зиновьев В. И.* Водоплавающие птицы в антропогенном ландшафте // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. Всес. Семинара.— М., 1984.—С.317-319.
18. *Измайлов И.В.* О динамике населения птиц речных пойм под влиянием антропогенных факторов // Проблемы региональной экологии животных в цикле зоологических дисциплин педвуза. Тез.докл.3 Всес.конф.зоологов пед.интов. Ч.1.—Витебск, 1984.—С.78-79.
19. *Ильичев В. Д.* Экологические аспекты защиты от биоповреждений, вызываемых птицами //Защита материалов и технических устройств от птиц.— М.:Наука,1984.—С.7-72.
20. *Ильичев В. Д.* Биоповреждения – эколого-технологическая проблема //1 Всес.конф.по биоповреждениям.— М.:Наука,1978.—С.3-5.
21. *Исаков Ю. А., Панфилов Д.В.* Зональные особенности антропогенной трансформации природных экосистем //Охрана природы и рациональное использование диких животных.— М., 1974.
22. *Исаков Ю. А., Казанская Н. С., Панфилов Д. В.* Классификация, география и антропогенная трансформация экосистем. —М., 1980. —226 с.

23. *Кныш Н. П.* Влияние фактора беспокойства и исследовательского пресса на гибель гнезд воробьиных птиц (на примере сорокопута-жулана) // Беркут.— 1994.—Т.3.—В.1.—С.36-40.
24. *Козленко А. В.* Пример многолетнего стационарного исследования пирогенных смен населения птиц в Центрально-Сибирском биосферном заповеднике //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции). —Новгород, 1990.—С.252-254.
25. *Кривицкий И. А., Одуха А. Р.* Антропогенный фактор в формировании орнитокомплексов водохранилищ Харьковской области //Материалы 10 Всес.орнитол.конф. Ч.2.— Кн.1.— Витебск, 1991.— С. 320-321.
26. *Крисаченко В. С.* Типологія екологічних криз антропогенного походження // Ойкумена.—1991.—№4.—С.16-18.
27. *Кулик И. Л.* Изменение фауны птиц—синантропов в связи с образованием водохранилищ //Труды Дарвинского заповедника. В.1.—1949.— С. 78.
28. *Куницыкий Д. Ф.* Роль антропогенных факторов в изменении видового состава рыб бассейна р.Припять //Тез.докл.VIII зоологической научн.конф. «Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси» .—Мн.,1999.—С.189-191.
29. *Куражсковский Ю. Н.* Об адаптациях диких копытных к изменениям ландшафта, произведенным деятельностью человека //Зоологический журнал.— 1949.— В.2
30. *Москаленко Д. Ю., Лисецкий А. С.* Динамика численности булавоусых чешуекрылых под влиянием антропогенного фактора на примере Восточной Украины // Охрана живой природы: Тез. Всесоюз. конф. молодых ученых.—М., 1983.—С. 148—149.
31. *Мустафаев Г. Т.* Новый подход к разработке естественной классификации антропогенного преобразования природной среды орнитокомплексов //Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий: Тез.докл.краев.научно-практ.конф.— Ставрополь, 1989.—С.252—254.
32. *Никифоров М. Е.* Оценка состояния и антропогенной динамики орнитофауны в поймах рек Березина и Припять //Материалы 10 Всес.орнитол.конф. Ч.2.— Кн.2.—Витебск, 1991.— С.121.
33. *Николаев И. И.* Последствия непредвиденного антропогенного расселения водной фауны и флоры //Экологическое прогнозирование.— М.: Наука, 1979.— С. 76—93.
34. *Новиков Г. А.* Изменение видового стереотипа гнездования в условиях культурного ландшафта //Зоологический журнал.— 1964.— Т.43.— В.8.— С.1193—1202.
35. *Падутов В. Е.* Формирование околородных орнитокомплексов на территории с измененным гидрологическим режимом //Динамика зооценозов и проблемы охраны животного мира Белоруссии.— Минск, 1986.
36. *Панькин Н.С.* Антропогенные влияния и меры привлечения хищных птиц в верхнем Приамурье //Материалы 8 Всес.орнитол.конф. Ч.2—Киев,1977.— С.164—165.

37. *Партолин И.В.* Сравнительная характеристика фауны птиц традиционных и новых антропогенных ландшафтов центральной лесостепи //Проблемы изучения и охраны заповедных природных комплексов.— Воронеж, 1995.
38. *Покровская И.В.* Некоторые особенности гнездовой экологии и поведения птиц при антропогенном воздействии //Экология и размножение птиц.— Л., 1986.
39. *Попов В.А.* К вопросу о роли человека в формировании современной фауны птиц //Природные ресурсы Волжско—Камского края. Вып.3— Казань, 1971.—С.32—43.
40. *Приклонский С.Г.* О гибели водоплавающих птиц в рыболовных сетях на степных озерах Новосибирской области //Труды Окского заповедника. Вып.2.—1958.— С.165-167.
41. *Рустамов А. К.* Антропогенные изменения окружающей среды и птицы //Экология, география и охрана птиц.— Л.:Наука, 1980.
42. *Соколов В.Д., Павлов Д.С., Ильичев В.Д.* Антропогенное воздействие на мигрирующих животных //Всесторонний анализ окружающей среды.— Л.:Наука, 1978.—С.191-199.
43. *Тищенко А. А.* Зимовка хищных птиц в антропогенном ландшафте Приднестровья в 2001/2002 гг //Беркут.—2002.—Т.11.—В.1.—С.120-121.
44. *Фауна и экология позвоночных животных в антропогенных условиях (Сб.ст).*— Волгоград, 1990.
45. *Цибуляк Т. П., Буручану Л. С.* Состояние авифауны как показатель трансформации окружающей среды //Вестник Днепропетровского университета.— 1993.— Вып.1.—С.137.
46. *Шапошников Л. К., Щадилов Ю. М.* Стационарные исследования антропогенных изменений в природных комплексах //Научные основы охраны природы.— В.2.— М., 1973.
47. *Экосистемы заповедников как эталон: сравнение почвенной биоты в природных и агроэкосистемах* /Покаржевский А. Д., Богач Я., Гусев А. А., Гордиенко С. А., Забоев Д. П. //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990.—С.118-120.

Антропогенні споруди

48. *Архипов А. М.* О гибели птиц на линиях электропередачи в Одесской обл. //Беркут.—2000.—Т.9.—В.1—2.—С.126.
49. *Плешак Т., Евтихов С.* Столкновение птиц с проводами //Охота и охотничье хозяйство .— 1988.—№3.— С.3.
50. *Скрябин Н. Г., Толчин В. А.* Гидростроительство на р.Ангаре и влияние его на приводные орнитоценозы Ангары и Байкала //Биосфера и человек.— М.:Наука, 1975.—С.266—268.
51. *Шевченко В.П.* Гибель птиц в Волжско—Уральском междуречье из-за контакта с проводами //Тр.ин-та зоологии АН КазССР, 1978, т.38.—С.154—155.

Вплив транспорту на фауну

52. *Новак В. О.* Моніторинг загибелі птахів на автошляхах Поділля //Заповідна справа в Україні.— 1998.—Т.4.—В.2.—С.54-56.

53. Норкина Т. Е. Проблемы охраны диких животных вдоль автомагистралей // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов.— 1989.— №3.— С. 72-76.
54. Хохлов А. Н. Гибель птиц на автодорогах // Природа, 1981. — №9.
55. Щадиллов Ю. М. Воздействие наземного транспорта на животных густонаселенных территорий // Научные основы охраны природы.— М., 1975.— С. 88—100.

Сільське господарство і фауна

56. Андрищенко Ю. А. Роль агроландшафтів в житті рідкісних птахів степової зони України // Еколого-економічні проблеми розвитку агропромислового виробництва в Україні в умовах формування ринкових відносин. Тези респ. науково-практ. конф. .— Мелітополь, 1993.
57. Белик В. П. Распашка степей и орнитофауна Подонья: проблемы адаптации // Совр. сведения по составу, распространению и экологии птиц Северного Кавказа.— Ставрополь, 1991.— С. 109-111.
58. Воронова Л. Д., Скокова Н. Н. К проблеме изучения влияния пестицидов на животных естественных биогеоценозов // Научные основы охраны природы.— М., 1975.— С. 145—152.
59. Голованова Э. Н. Птицы и сельское хозяйство.— Л.: Лениздат, 1975.— 167 с.
60. Мануш С. Г. Рекомендации по охране диких животных во время механизированных уборочных работ.— М., 1981.— 16 с.
61. Прокофьев М. А. Случай отравления птиц ядохимикатами на плодовых садах Сибири // Орнитология.— 1962.— В. 5.— С. 322-323.

Лісове господарство і фауна

62. Борщевский В. Г. Возможные последствия лесозексплуатации для тетеревиных птиц // Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население позвоночных животных. Тез. Всес. совещ. Ч. 2.— М., 1987. — С. 111-113.
63. Черный Н. Г. Влияние санитарных рубок на фауну многоножек-диплопод в условиях Каневского заповедника // Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч. 3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990.— С. 167-168.

Забруднення оточуючого середовища

64. Белик В. П. Некоторые последствия использования пестицидов для степных птиц Восточной Европы // Беркут.— 1997.— Т. 6.— В. 1—2.— С. 70-82.
65. Жмуд М. Е. Охотничья дробь как фактор свинцового загрязнения водоплавающих птиц и водно-болотных угодий Дунайского биосферного заповедника // Бранта: сб. н. тр. Азово—Черноморской орнитологической станции.— Вып. 3.— Мелітополь, 2000.— С. 108-112.
66. Ильичев В. Д., Галушин В. М. Птицы как индикатор загрязненности среды ядохимикатами // Биологические методы оценки природной среды.— М., 1978.
67. Солодовникова В. С., Бартенев А. Ф., Захаренко А. В. Влияние химического загрязнения среды на энтомофауну при авиахимопылении лесов в лесостепи Харьковской области // Зоологическая наука и современные проблемы зоотехнии и ветеринарной медицины: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора Лукина Е. И.— Харьков, 1994.— С. 21.

68. *Investigation of the significance of heavy metal contents of blackbird feathers / Weyers Bruno, Gluck Erich, Stoeppler Markus //Sci.Total Environ.— 1988.— 77.— N1.—P. 61-67.*

Меліорація

69. *Атемасова Т.А.* Влияние мелиорации на животный мир лесостепи Левобережной Украины // Чтения памяти профессора В.В.Станчинского. — Вып.2.—Смоленск,1995.—С.92-95.
70. *Костоусов В. Г., Копылова Т. В.* Оценка воздействия мелиорации на ихтиофауну оз. Червоное //Материалы международной научной конференции «Природная среда Полесья: современное состояние и его изменения». — Брест,2002.—С.211-216.
71. *Макаров В. А., Ковязин В. И.* Взаимоотношения водоплавающих птиц и ворон на мелиорированных пойменных лугах //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. Всес.семинара.— М., 1984.—С.297-298.
72. *Савицкий Б. П., Падутов Е. Е., Хильман А. В.* Каналы мелиорированных систем польдерного и обычного типа как места обитания уток //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. Всес.семинара.— М., 1984.— С.298-299.

Рекреація

73. *Быков А. В.* О населении птиц рекреационных лесов Подмосквья //7 Всес. зоогеогр. конф. Тез.докл.— М,1979.—С.188-189.
74. *Быков Е. В.* Структура гнездовой орнитофауны сосновых лесов в условиях пострекреационной нагрузки //Экология и охрана окружающей среды: Тезисы докладов 2 Межд. н-практ.конф. —Ч.4.—Пермь, 1995.
75. *Влияние рекреации на орнитокомплексы Запорожского водохранилища / Булахов В. Л., Губкин А. А., Губкин Ал.А., Мясоедова О. М.* //Влияние антропогенной трансформации ландшафта на население наземных позвоночных. Тез. Всес. совещ-я.— Ч.2.—М, 1987.
76. *Дыренков С. А.* Изменение лесных биогеоценозов под влиянием рекреационных нагрузок и возможности их регулирования //Рекреационное лесопользование в СССР. —М.,1983.—С.20-34.
77. *Кириленко В.О.* Вплив рекреації на фауну членистоногих //Екологічні основи оптимального режиму охорони і використання природно-заповідного фонду: Тез. доп. міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 25-річчю Карпатського біосфер. заповідника.—Рахів, 1993.—С. 92—94.
78. *Корнеева Т. М., Шпиякин А. З.* Влияние рекреации на население птиц лиственных лесов лесопаркового пояса //Растительность и животное население Москвы и Подмосквья.— М.,1978.—С.56-57.
79. *Костюшин В.А.* Воздействие рекреационной нагрузки на численность фоновых видов сем.*Sylviidae* в лесах Украинского Полесья //Беркут.—1996.— Т.5.—В.2.—С.169-175.
80. *Пастухов В. М.* Изменение населения птиц под влиянием рекреационной нагрузки //Материалы 10 Всес.орнитол.конф. —Витебск, 1991.— Ч.2.— Кн.2.— С.137.

81. Нехорошков С. А., Нехорошкова С. Г. Влияние рекреации на биологию и поведение птиц // Материалы 10 Всес. орнитол. конф. —Витебск, 1991.— Ч.2.— Кн.2.— С.115-116.
82. Семечкина М. Г., Шугалей Л.С., Яшихина Г. И. Влияние рекреационных нагрузок на компоненты лесного биогеоценоза //География и природные ресурсы.—1980.—№1.—С.122.

Проблеми зіткнення літаків із птахами

83. Болотников А. М., Бурылова А. М. О влиянии экологической обстановки на численность и активность птиц в аэропорту //1 Всес. конф. по биоповреждениям. —М.:Наука,1978.—С.188-189.
84. Бочаров Б.В., Ильичев В.Д. Химические средства защиты авиации от птиц //Химические средства защиты от биокоррозии.— Уфа,1980.—С.5-8.
85. Костюченко А.В., Якоби В.Э. Птицы и авиация //Материалы 6 Всес. орнитол. конф. Т.1. —М.: МГУ,1974.—С.11-13.
86. Курлавиčius П.Й. К вопросу об оптимизации экологической обстановки в окрестностях аэропортов (на примере управления численностью лесных птиц) //Защита материалов и технических устройств от птиц.— М.:Наука,1984.— С.144-147.
87. Якоби В. Э. Биологические основы предотвращения столкновений самолетов с птицами.— М.:Наука,1974.—166 с.

Урбанізація

88. Венгеров П. Д. Сравнение ооморфологических параметров птиц из естественных и урбанизированных местообитаний //Экология.—1992.—№1.—С.21.
89. Ильичев В. Д., Бутъев В.Т., Константинов В. М. Птицы в крупном городе //Птицы Москвы и Подмосковья.— М.:Наука,1987.— С.3-9.
90. Ильичев В. Д., Фомин В. Е. Урбанизация как фактор изменения региональной орнитофауны //Орнитофауна и изменение среды.— М.:Наука,1988.— 138-166.
91. Краснобаев Д. А. Антропогенная трансформация фауны и населения лесных птиц при интенсивной урбанизации //Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Материалы 11 орнитол. конф. —Казань, 2001.—С.332-334.
92. Кривицкий И.А., Реуцкий А.С. Птицы в нашем городе.— Харьков,2003.—120 с.
93. Ланно Г.М. Урбанизация и аспекты ее оптимизации //Проблемы оптимизации в экологии. — М.,1978.—С.230-238.
94. Майхрук М. Динамика населения птиц в городском ландшафте //География и экология наземных позвоночных. В.1.— Владимир,1972.—С.25-33.
95. Миловидов С. П. Орнитофауна города Томска, пути ее формирования и динамика //Биология. Т.7.— Томск,1976.—С.41-47.
96. Семаго Л.Л. К изучению биоценологических отношений птиц в рудеральных зонах городов //Гр. ин-та вирусологии АМН СССР, 1975, в.3.—С.18-22.
97. Сенник М. А., Хорняк М. М. Сучасні зміни в орнітофауні Львова //Беркут.— 2003.— Т.12.— В.1—2.—С.9-14.
98. Скильский И. В. О степени синантропизации орнитофауны: подходы, методики, результаты (на примере г. Черновцы) //Беркут.— 2001.— Т.10.— В.2.— С.140-152.

99. *Скільський І. В.* Урбанізація як фактор зміни регіональної орнітофауни (на прикладі м.Чернівці та Прут—Дністровського межиріччя і Покутсько—Буковинського Передкарпаття) //Беркут.—1999.—Т.8.—В.1.—С.1-9.
100. *Телегин В. И.* Фауна лесопарка и влияние на ее формирование антропогенного фактора //Изв.СО АН СССР, 1971, №5, в.1, биологический. —С.58-66.
101. *Флинт В. Е., Тейхман А. Л.* Закономерности формирования орнитофауны городских лесопарков //Орнитология.— В.12. —М.,1976.— С.10-25.
102. *Цыбулин С. М.* Птицы диффузного города.— Новосибирск.: Наука,1985.— 168 с.
103. *Янков П. В., Яминский Б. В.* Некоторые проблемы изучения орнитофауны крупных городов //Вопросы экспериментальной зоологии.— Минск,1983.— С.51-57.

Тема 3. Біологічне різноманіття та його роль у підтримці загального екологічного балансу

Баланс екологічних компонентів. Видове різноманіття. Показники видового різноманіття. α -, β - різноманіття. Закон генетичного різноманіття. Закон екологічної кореляції. Закони екології Б.Коммонера.

Баланс екологічних компонентів – кількісне сполучення екологічних компонентів (енергії, газів, води, субстратів, рослин - продуцентів, тварин - консументів і редуцентів), що забезпечує екологічну (природну) рівновагу певного типу, що дозволяє формуватися та підтримуватися екосистемі певного типу. Наприклад, для росту лісу необхідні певні кліматичні умови, склад атмосфери, водний режим, ґрунти, тваринний світ і склад мікроорганізмів, що повертають утворену органічну речовину у мінеральний стан. Але всі ці компоненти, що складають для лісу середовище життя, тісно пов'язані з лісом, що його кількісні та якісні характеристики значною мірою визначають кліматичні умови, склад атмосфери, водний режим, характер ґрунту, тваринний світ та склад мікроорганізмів. Зміна будь-якого з компонентів веде до змін у загальному балансі.

Видове різноманіття: 1) кількість видів у даному регіоні; різноманіття в даному місцепомешканні — α -різноманіття; сума всіх видів, що мешкають у всіх місцепомешканнях в межах даного регіону — β -різноманіття; 2) загальна кількість видів однієї трофічної групи, угруповання або екосистеми, що визначає можливість екологічного дублювання у проведенні струму енергії скрізь рівні екологічної піраміди. Показником різноманіття видів вважають співвідношення між кількістю видів і показниками їх питомої ваги (чисельність, біомаса, продуктивність тощо) або відношення кількості видів до одиниці площі.

Закон генетичного різноманіття — все живе генетично різне і має тенденцію до збільшення біологічної різноманітності.

Закон екологічної кореляції — в екосистемі, як і в будь-якому цілісному природно-системному утворенні, всі види живого і абіотичні екологічні компоненти функціонально відповідають один одному. Випадіння однієї частини системи (наприклад, знищення виду) неминує веде до виключення всіх тісно пов'язаних з цією частиною системи інших її частин та функціональних змін цілого в рамках за-

кону внутрішньої динамічної рівноваги. Жоден вид ніколи не зникає ізольовано, але завжди у взаємозв'язку із групою.

«Закони» екології Б. Комонера:

- 1) усе пов'язано із усім
(звертає увагу на загальний зв'язок процесів та явищ в природі, близький за сенсом до закону внутрішньої динамічної рівноваги);
- 2) все має кудись подітися
(також близький до закону внутрішньої динамічної рівноваги, згідно з цим законом, абсолютно безвідходне виробництво неможливе, можливо тільки звести відходи до мінімуму);
- 3) природа «знає» краще
(доки ми не маємо абсолютно достовірної інформації про механізми і функції природи, ми завдаємо шкоди природним системам, намагаючись їх покращити. Закликає до крайньої обережності);
- 4) нічого не дається дарма
(глобальна екосистема являє собою єдине ціле, в рамках якого не може бути виграно чи загублено і яке не може бути об'єктом загального покращення; все, що було видобуто з неї людською працею, має бути поновлено).

Додаткова література:

1. *Архипчук В.* Критерії та охорона рідкісних видів тварин, занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку //Проблеми охорони видів фауни і флори, занесених до Червоної книги України: Наук.-практ.семінар: Тези доповідей.— Миколаїв: “Ойкумена”, 1992.— С.14-16.
2. *Асс М. Я., Шаргаев М. А.* Очерки о филогении и охране животного мира.— Новосибирск, Наука, 1978.— 140 с.
3. *Банников А. Г., Рустамов А. К.* Охрана природы.—М.,1977.
4. *Белик В.П.* Стратегические аспекты охраны уязвимых видов животных //Беркут.—1995.—Т.4.—В.1—2.—С.69-75.
5. *Белик В.П.* Некоторые принципы ведения Красных Книг //Беркут.—1994.—Т.3.—В.2.— С.141-143.
6. *Биологические аспекты охраны редких животных: Сб.н.тр.— М.,1981.*
7. «Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира» (Проблемная записка Научного совета АН СССР) //Экология.— 1980.— №6.— С.102-105.
8. *Биология охраны природы /Под ред. Сулея М., Уилкокса Б.; Пер. с англ. под ред. и с предисл. Яблокова А. В.— М.: Мир, 1983.— 430 с.*
9. *Гладков Н. А., Михев А. В., Галушин В. М.* —Охрана природы.— М.,1975.
10. *Гродзинський Д. М., Шеляг—Сосонко Ю. Р., Черевченко Т. М. та ін.* Проблеми збереження та відновлення біорізноманітності в Україні.— К.:Академперіодика, 2001.—104 с.
11. *Загороднюк І. В.* Наземні хребетні фауни України та їх охоронні категорії (довідник для семінарів з зоології, екології та охорони природи).— Ужгород, 2004.— 47 с.
12. *Жизнеспособность популяций: природоохранные аспекты. —М., Мир, 1989.— 224 с.*

13. Жирмунский А. В., Кузьмин В. И. Критические уровни в развитии природных систем.— Л.: Наука, 1990.— 223 с.
14. Коммонер Б. Замыкающийся круг. Природа, человек, технология /Пер. с англ.— Л., 1974.— 336 с.
15. Лэк Д. Численность животных и ее регуляция в природе /Пер. с англ. — М., 1957.
16. Майр Э. Зоологический вид и эволюция.— М., 1968.
17. Новик И.Б. Концепция оптимизации биосферы //Методологические аспекты исследования биосферы.—М., 1975.—С.205-219.
18. Одум Ю. Основы экологии /Пер. с англ.— М., 1975. — 742 с.
19. Остроумов С. А. Всемирная стратегия охраны природы //Природа.—1980.— № 12.—С. 40—41.
20. Оуэн О. С. Охрана природных ресурсов.— М., 1977.
21. Рамад Ф. Основы прикладной экологии. Воздействие человека на биосферу /Пер. с франц. —Л., 1981. — 544 с.
22. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник.— М., Мысль, 1990.— 638 с.
23. Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство (материалы к Красной книге): сб.научн.тр. ЦНИЛ /Ред. А. М. Амирханов.— М., 1988.
24. Саблина Т. Б., Яблоков А. В.Стратегия и тактика сохранения редких видов животных //Изучение и охрана редких и исчезающих видов животных фауны СССР. —М.:Наука, 1985.— С.5-17.
25. Саблина Т. Б. Пути и методы сохранения редких видов животных //Изучение и охрана редких и исчезающих видов животных фауны СССР.— М.:Наука, 1985.— С.17-29.
26. Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные: по страницам Красной книги СССР.—М.:Металлургия, 1987.— 367 с.
27. Уиттэкер Р. Видовое разнообразие //Сообщества и экосистемы.— М., 1980.
28. Фишер Д., Саймон Н., Винсент Д. Красная книга. Дикая природа в опасности /Пер. с англ.— М., 1976. —479 с.
29. Флинт В. Е. Красная книга как важнейший элемент стратегии охраны редких животных //Проблемы охраны редких животных (Материалы к Красной книге): Сб.научн.трудов. —М., 1987.—С.5-14.
30. Флинт В. Е., Шенброт Г. И. Принципы природоохранной классификации животных и проблемы охраны редких видов //Прикладные аспекты программы «Человек и биосфера».— М., 1983.—С. 121-134.
31. Червона книга України. Тваринний світ /За загальн. ред. чл.-кор. НАН України М. М. Щербака.— Київ: “Українська енциклопедія”.— 1994.— 464 с.
32. Чернов Ю.И. Фундаментальная экология и охрана природы //Проблемы экологии. Материалы 1 Учредительного совещания Академий наук соцстран по проблеме «Экология».—Петрозаводск, 1990.—С.121-123.
33. Шварц Е. А., Белановская Е. А., Второв И. П., Морозова О. В. Интродуцированные виды и концепция биоценотических кризисов //Усп.совр.биол.— 1993.—Т.113.— В.4.—С.387-346.

34. Шишанов Н. А. Современные принципы охраны животного мира: задачи, подходы, концепции. Наземные позвоночные //Успехи современной биологии.— 1992.—Т.112.— В.56.—С.643-650.
35. Экологическая альтернатива /Под общ. ред. М. Я. Лемешева.—М.:Прогресс, 1990.—800 с.
36. Яблоков А. В. Создание теории охраны животного мира как важная задача общей биологии //Журн. общ. биол.— 1981.—Т. 42.— № 2.— С. 165—169.
37. Яблоков А. В., Остроумов С. А. Охрана животного мира: проблемы и перспективы. —М., 1979.— 64 с.
38. Яблоков А. В., Остроумов С. А. Охрана живой природы. Проблемы и перспективы. —М.: Лесная пром-сть, 1983.— 269 с.
39. IUCN Red List Categories prepared by IUCN Species Survival Commission. — Gland: The World Conservation Union, 1994. — 21 p.

Контрольні питання до тем 1 — 3

1. Вплив на фауну на різних рівнях організації живої матерії.
2. Визначення екологічної кризи. Екологічні кризи в історії людства. Екологічна криза та екологічна катастрофа.
3. Біологічне різноманіття та його роль у підтримці загального екологічного балансу.
4. Основні чинники негативного впливу на фауну. Прямі та непрямі чинники. Антропогенні чинники, їх дія на тварин та середовище.
5. Окремі види господарської діяльності, їх негативний вплив на фауну.
6. Акліматизація та раптове завезення тварин— наслідки для аборигенної фауни.
7. Урахування природних процесів у популяціях під час планування заходів з охорони фауни.
8. Мінімальні життєвездатні популяції.
9. Ступінь стійкості популяцій до антропогенного впливу.
10. Екологічні особливості окремих видів та проблеми збереження фауни.
11. Закон екологічної кореляції та його значення для природоохоронного менеджменту.
12. Основні категорії рідкісності видів за визначенням Міжнародної Співки охорони природи.
13. Забруднення середовища та стан популяцій.
14. Історичні зміни середовищ та особливості штучних екосистем.

Тема 4. Основні шляхи збереження фауни

4.1 Особливості організації охорони окремих систематичних груп тварин

Особливості охорони, що витікають з біологічних особливостей представників безхребетних: гідробіонтів, павуків, комах. Особливості охорони представників надкласу Риби, класів Амфібії, Плазуни, Птахи, Ссавці.

Додаткова література

Безхребетні

1. Арнольди К.В., Арнольди Л.В. О некоторых реликтовых элементах и колеоптерофауне области среднего течения р. Донца //Докл. АН СССР.—1938.—Т. 21.— № 7.—С. 354—356.
2. Бартенев А.Ф., Грамма В.Н. К изучению насекомых и других членистоногих из Красной книги Украины //Известия Харьковского энтомологического общества.— 1995.—Т.5—6. — С.12-16.
3. Бейко В. Б. Организация охраны диких пчелиных в заповедниках //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.19-23.
4. Богатырева Н. Р. Дифференцированная оценка емкости среды и оптимизация планировки энтомологических резерватов на примере шмелей //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.23-26.
5. Брагина Т.М. Состояние изученности беспозвоночных животных Наурзумского заповедника и проблемы охраны генофонда //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С. 26-28.
6. Вехов Н.В., Вехова Т.П. Заповедники – хранилища генофонда редких, малоизученных и находящихся под угрозой исчезновения видов беспозвоночных животных фауны СССР //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.31-34.
7. Волкова Л. Б. Роль луговой растительности в энтомологических резерватах Московской области //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С. 37—40.
8. Гиляров М. С., Чернов Ю. И. Охрана животного мира СССР. Наземные беспозвоночные //Природа.— 1977.— №11.— С. 105-115.
9. Гиляров М.С., Кочетова Н. И., Акимускина М. И. Охрана беспозвоночных и принципы внесения отдельных видов в Красную книгу СССР //Изв. АН СССР. Сер.биол.— 1982.— №6.—С.5-6.
10. Грамма В.Н. До питання про походження ентомофауни крейдових біотопів //IV з'їзд Укр. ентомол. т-ва: Тези доп.—Харків, 1992.—С. 48—49.
11. Гребенников В. С. О мерах по охране шмелей как ценных опылителей //Рациональное использование и охрана живой природы Сибири.— Томск, 1971.—С.109-110.
12. До принципів добору безхребетних тварин у Червону книгу України /Вервес Ю. Г., Хрокало Л. А., Павлюк Р. С., Балан П. Г. //Заповідна справа в Україні.—1999.—Т.5.—В.2.

13. *Ермоленко В. М.* Об охране полезных, эндемичных и реликтовых насекомых Украинских Карпат и Горного Крыма //Об охране насекомых. —Ереван, 1973.—С.29-35.
14. *К вопросу* выявления перспективных для искусственного разведения опылителей люцерны и некоторые методы их охраны /В.Н.Грамма, М. А. Филатов, Б. М. Якушенко, В. П. Грицай, В. Ф. Лысенко //Новейшие достижения сельскохозяйственной энтомологии (по материалам 8-го съезда ВЭО).—Вильнюс, 1981.—С. 48—53.
15. *К вопросу* заселения искусственных гнездовий одиночными пчелами /М. А. Филатов, В. Н. Грамма, В. П. Грицай, Т. Ю. Ширяева //Тр. ХСХИ.—1982.—Т. 282.—С. 12—15.
16. *К изучению* жесткокрылых (Coleoptera) Северско-Донецкого природного парка /А. Ф. Бартенев, А. Н. Дрогваленко, В. Н. Грамма, В. С. Солодовникова //Научные исследования на Северо-Донецкой биологической станции: Материалы юбилейной конф., посвящ. 80-летию основания.—Харьков, 1995.—С. 51—54.
17. *Кочетова Н.И.*, Акимовкина М.И., Дыхнов В.Н. Редкие беспозвоночные животные.— М, 1986.—205 с.
18. *Медведев С.И.* О реликтовых видах насекомых и реликтовых участках на Украине //Изв. Харьк. отдела Геогр. о-ва СССР.—Харьков: ХГУ, 1963.—С.99-104.
19. *Медведев С. И.*, Солодовникова В.С., Грамма В. Н. Некоторые особенности охраны насекомых // Вест. зоологии.—1977.— № 1.—С. 3—6.
20. *Медведев С. И.* Краткие сведения об энтомофауне болот Северо-Восточной Украины //Учен. зап. Харьк. ун-та.—1963.—Т. 140: Тр. биол. фак-та по генетике и зоологии.—Т. 36.—С. 75—81.
21. *Мельниченко А. Н.* Охрана энтомофагов и опылителей //Пчеловодство.—1980.— №4.—С.16—18.
22. *Никитский И.Б.*, Свиридов А. В., Мазин Л. И. О принципах отбора насекомых для Красной книги //Проблемы охраны редких животных. Материалы к Красной книге. Сб.научн.трудов. —М., 1987.—С.61-66.
23. *О необходимости* охраны полезных, редких и реликтовых жуков Харьковской области /С. И. Медведев, В. С. Солодовникова, В. Н. Грамма, А. Ф. Бартенев, А. Г. Кирейчук, А. В. Присный //Вестн. ХГУ.—№ 135.—1976.—С. 122—125.
24. *Осипов И. Н.*, Осипова А. С. Вопросы охраны редких бабочек в заповедниках //Екологічні основи оптимізації режиму охорони і використання природно-заповідного фонду. Тези доповідей.— Рахів, 1993.—С.193-195.
25. *Плющ И. П.* Новые сведения о редких и малоизвестных видах булавовидных чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны УССР //Экология и таксономия насекомых Украины: Сб. науч. тр. В.3.—Киев-Одесса, 1989.—С. 90—97.
26. *Полчанинова Н. Ю.* Состояние изученности аранеофауны степных заповедников Украины //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.120-123.

27. *Потапов Н. А.* Послепожарная сукцессия населения почвенных беспозвоночных в сосняках зеленомошниках Окского заповедника //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.125-127.
28. *Редкие* насекомые /Под ред. С. А. Мирзояна.— М., 1982.— 168 с.
29. *Сергеев М. Г.*, Казакова И. Г. Роль заповедников СССР в сохранении и поддержании генофонда прямокрылых насекомых //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.135-137.
30. *Солодовникова В.С.* Охрана редких, исчезающих и реликтовых насекомых и их местонахождений в Харьковской области //Тез.докл. к респ. Семинару-совещанию работников заповедных учреждений и развитию заповедного дела в УССР.—Аскания-Нова, 1979.—С.21.
31. *Солодовникова В.С.*, Грамма В. Н., Максимова Ю. П. Охрана редких, исчезающих и реликтовых насекомых и их местонахождение в Харьковской области //Исследования по энтомологии и акарологии на Украине: Тез. докл. II Съезда Укр.энтомол.об-ва.—К., 1980.—С.60-61.
32. *Танасийчук В.Н.* Некоторые проблемы охраны насекомых //Природа.— 1978.— № 8.—С. 73—79.
33. *Фауна и экология беспозвоночных животных в заповедниках РСФСР.* —М., 1986.

Риби

1. *Мина М. В.* Региональные Красные книги и вопросы охраны редких видов рыб //Изучение и охрана редких и исчезающих видов животных фауны СССР.— М.:Наука, 1985.— С.40-43.

Земноводні та плазуни

1. *Амфибии и рептилии заповедных территорий:* Сб.научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР.— М., 1987.
2. *Бахарев В. А.* Беловежская Пуца— ядро герпетокомплекса окружающих территорий //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.197-198.
3. *Ведмедеря В. И.*, Рудик А. М. Герпетофауна Харьковской области и пути ее охраны //Пробл. охраны природы и рекреационной географии УССР: Тез. докл. респ. науч. конф.—Харьков, 1979.—Вып. [5]: Охрана природы Харьковской области.—С. 56—57.
4. *Даревский И.С.* Изучение и охрана редких и исчезающих видов земноводных и пресмыкающихся фауны СССР //Изучение и охрана редких и исчезающих видов животных фауны СССР. —М.:Наука, 1985.
5. *Даревский И. С.*, Орлов Н. Л. Земноводные и пресмыкающиеся. (сер.«Редкие и исчезающие животные».— М., 1988— 463 с.
6. *Котенко Т. И.* Роль Черноморского заповедника в охране герпетофауны степной зоны Украины и некоторые проблемы малых заповедников //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.262-265.

7. *Сосновский И. П.* Амфибии и рептилии леса.— М.: Лесная промышленность, 1983.— 144 с.

Птахи

1. *Абдуназаров Б. Б.* Значение заповедников Узбекистана в сохранении генофонда хищных птиц //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.179-182.
2. *Абуладзе А.В.* Роль заповедников Грузии в сохранении генофонда хищных птиц //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования.(Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.182-184
3. *Андрющенко Ю. А., Горлов П. И.* План действий по сохранению журавлей в Украине //Журавли Украины /Под ред. Горлова П. И.— Мелитополь, 1999.— С.106—125.
4. *Атемасов А.А, Атемасова Т.А.* Редкие виды птиц в заказниках Харьковской области // Проблеми охорони видів фауни і флори, занесених до Червоної книги України: Наук.-практ.семінар; Тези доповідей.— Миколаїв: “Ойкумена”, 1992.— С.15-18.
5. *Ардамацкая Т. Б.* Сокращение ареала стрепета в Северном Причерноморье // Материалы к совещанию по вопросам зоогеографии суши. —Львов, 1957.
6. *Ардамацкая Т. Б.* Массовая гибель птиц на юге Украины //Охота и охотничье хозяйство.—1969.—№11.
7. *Банник М. В., Вергелес Ю. И.* Встречи редких видов уток в Харьковской области в 1993 г. // Беркут.—Т. 2.—1993.—С. 11.
8. *Благосклонов К.Н.* Авифауна большого города и возможности ее преобразования //Экологическая география и охрана птиц. —Л., 1980.— С. 144—155.
9. *Бескаравайный М. М.* Роль заповедников в охране редких хищных птиц и млекопитающих Южного берега Крыма //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее.Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.198-201.
10. *Бисеров М.Ф.* Прудовые хозяйства— важный элемент в охране редких птиц //Экологические проблемы охраны живой природы: Тез. Всес.конф. —М., 1990.— Ч.1.—С.83-84.
11. *Благосклонов К.Н.* Охрана и привлечение птиц.— М., Просвещение, 1972.
12. *Благосклонов К.Н.* Зимняя подкормка птиц.— М, 1961.
13. *Борейко В. Е.* История охраны птиц на Западной Украине (1840—1940) //Беркут.—1996.—Т.5.—В.1.—С.79-83.
14. *Борейко В. Е.* История охраны птиц в Киевской Руси, Российской империи и Советском союзе. X в – 1964 г. //Практичні питання охорони птахів: Зб. статей / Ред. В. М. Грищенко.— Чернівці, 1995.
15. *Борейко В. Е., Грищенко В. Н.* Весенняя охота на водоплавающих птиц: аргументы против //Беркут.— 2003.—Т.12.—В.1—2.—С.153-158.
16. *Винокуров А. А.* Значение международного сотрудничества в охране редких и исчезающих видов перелетных птиц //Проблемы охраны редких животных (Материалы к Красной книге). Сб.научн.тр. —М., 1987.—С.54-61.
17. *Винокуров А.А.* Редкие и исчезающие животные. Птицы. —М., 1992.

18. *Гладков Н. А.* Проблемы охраны птиц // Орнитология.— М.: МГУ, 1965.— вып.5.
19. *Грачев В.А., Березовиков Н.Н.* Из истории истребления хищных птиц в Казахстане в 1940—1960 гг //Беркут.—2000.—Т.9.—В.1—2.—С.111-115.
20. *Брагин Е.А.* Опыт привлечения хищных птиц в искусственные гнездовья //Охрана хищных птиц. —М.,1983.—С.8-10.
21. *Воробьев И.С., Березовиков Н.Н.* Зимняя подкормка беркутов //Охрана хищных птиц. —М.,1983.—С.10-12.
22. *Грищенко В.Н.* Биотехнические мероприятия в охране редких видов птиц.— К., 1996.
23. *Грищенко В.Н., Борейко В. Е.* Спутник юного защитника природы. Изд-е 3-е, дополн. —К., 2003.
24. *Дробялис Э.* Искусственные гнезда для хищных птиц //Охрана хищных птиц. М.,1983.—С.13-15.
25. *Грищенко В. М.* Про занесення нових видів птахів до Червоної Книги України //Беркут.—1998.—Т.7.—В.1—2.—С.94-103.
26. *Гудина А.Н., Водолазский Е. В., Лисецкий А. С.* Редкие птицы Восточной Украины //Вестн. зоологии.—№ 5.—1986.—С. 80—81.
27. *Дрофы и пути их сохранения.* Сб.н.тр.— М., 1986.
28. *Заметки о некоторых редких и исчезающих птицах Харьковской области / А.С.Лисецкий, И. А. Кривицкий, А. А. Куниченко, П. В. Шурубур*а //Вестн. Харьк. ун-та, 1978, № 164. Проблемы онтогенеза, гетерозиса и экологии животных. — С.97—100.
29. *Ивановский В.В.* Об эффективности мероприятий по охране хищных птиц //Практичні питання охорони птахів.— Чернівці, 1995.
30. *Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Гончаров В.Т.* Искусственные гнездовья для гусеобразных – надежный способ для их воспроизводства в естественных условиях // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. всес. семинара.— М., 1984.—С.282-285.
31. *Кистяковский А.Б.* Сохранился ли еще тонкоклювый кроншнеп ? //Новое в изучении биологии и распространении куликов.— М., 1980.
32. *Костин Ю.В.* Обречен ли стрепет? //Бюлл. МОИП, отд.биол.— 1978.— № 3.
33. *Кривенко В.Г.* Водоплавающие птицы и их охрана.— М.,1991.
34. *Кривицкий И.А.* Редкие птицы бассейна Северского Донца на Харьковщине. //Птицы бассейна Северского Донца. Материалы конференции.—Донецк, 1993.—С. 14-15.
35. *Кривицкий И. А.* Орнитологическая фауна Северо-Донецкого природного комплекса //Научные исследования на Северо-Донецкой биологической станции: Материалы юбилейной конф., посвящ. 80-летию основания.— Харьков, 1995.—С. 70—71.
36. *Кривицкий И.А., Присада И.А., Ковалев В.А.* О некоторых редких хищных птицах Харьковской области //Охрана хищных птиц: Материалы 1 Совещания по экологии и охране хищных птиц.— М.: Наука, 1983.— С. 128-129.
37. *Кривицкий И.А., Садовская Н. Г.* К проблеме организации охраны ночных хищных птиц на Харьковщине //Проблемы охраны природы и рекреацион-

- ной географии УССР: Тез. докл. респ. научн. конф. [вып.5]: Охрана природы Харьковской области.— Х., 1979.— С.61-62.
38. *Лисецкий А.С.* Новые сведения о распространении птиц на Северо-Востоке Украины //Экология и охрана птиц: Тез. докл. 8-й Всес. орнитол. конф.— Кишинев: Штиница, 1981.—С.139.
 39. *Лисецкий А.С., Кривицкий И.А., Куниченко А.А., Шурубур П.В.* Заметки о некоторых редких и исчезающих птицах Харьковской области //Вестник Харьк. ун-та, № 164. Проблемы онтогенеза, гетерозиса и экологии животных.— Х.: Вища школа, 1978— С. 97-100.
 40. *Луговой А.Е.* К вопросу об особо охраняемых видах птиц // Беркут.—1994.— Т.3.—В.2.—С.143-145.
 41. *Львов И.* О признаках экологической адаптации стрепета к антропогенному ландшафту //Материалы Всесоюзной конференции по миграциям птиц. Ч.2.— М.,1975.
 42. *Молодан Г.Н., Кабаков А. Н.* Некоторые приемы охраны редких видов птиц Северного Приазовья //Экологические исследования и охрана птиц прибалтийских республик.— Каунас, 1982.
 43. *Національні плани дій зі збереження глобально вразливих видів птахів.*— К.,2000.
 44. *Островский А.И.* Факторы, влияющие на численность глухарей Украинских Карпат //Материалы 5-й Всес.орнитол.конф. Ч.2.— М.,1974.
 45. *Панчешникова Е.* Использование ареалогических показателей для оценки природоохранного статуса редких видов птиц //Вестник МГУ, сер.5, №2, 1984.
 46. *Перерва В.И.* О трех видах орлов, нуждающихся в защите Красной книги СССР //Проблемы государственного кадастра животного мира СССР.— М.,1989.— С. 65-72.
 47. *Пономарева Т.* Проблема сохранения дрофы //Охота и охотничье хозяйство.— 1980.—№3.
 48. *Прокопенко С. П.* Гибель дроф на Керченском полуострове //Беркут.— 2000.—Т.9.—В.1—2.—С.123-124.
 49. *Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР.*— М., 1986.
 50. *Результаты проведения «Года орлана-белохвоста» на Украине в 1989 г* /Грищенко В. Н., Борейко В. Е., Бабко В. М., Горбань И. М., Михалевич И. М., Серебряков В.В., Стригунов В.И. //Беркут.— 1993.—№2.—С.34-42.
 51. *Салига Ю.Т.* Наука і практика охорони птахів (Міжнародна наукова конференція в Англії) // Беркут.—1994.—Т.3.—В.2.—С.169-170.
 52. *Сарычев В.С., Недосекин В. Ю.* Роль малых заповедников в охране региональной авифауны //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990.—С.315-316.
 53. *Федоренко А.П.* Причины сокращения численности и пути сохранения дрофиных в УССР //Дрофы и пути их сохранения: Сб. н. тр.— М., 1987.
 54. *Флинт В. Е.* Стратегия и тактика охраны редких видов птиц //Природа.— 1978.— № 8.—С. 14—29.

55. *Флинт В. Е.* Современные аспекты охраны хищных птиц //Охрана хищных птиц. —М.,1983.—С.3-7.
56. *Флинт В. Е., Свиначев В. Ф.* Стратегия сохранения и восстановления восточно-европейской популяции дрофы. —М.: МГАВМиБ им.Скрябина, 2000.—32 с.
57. *Шаблявичюс Б.* Эффективность искусственных гнезд //Тез.12 Приб. орнитол. конф. —Вильнюс,1988.—С.240-241.
58. *Хохлов А. Н.* Гибель птиц на автодорогах //Природа.— 1981.— № 9.— С. 51—52.
59. *Экология и охрана охотничьих птиц.*— М., 1980.

Ссавці

1. *Абеленцев В. И.* Байбак (*Marmota bobac* Mull., 1776) на Украине [Харьковская и Ворошиловградская область] // Вест. зоологии.—1975.—№ 1.—С. 3—8.
2. *Арсеньев В. А.* Об охране морских млекопитающих // Охрана природы.—1948.—№4.
3. *Байдак О.* Созологический аспект биологии из истории распространения выхухолы на Украине //Актуальні питання вивчення і збереження біологічного різноманіття (матеріали студ.конф.).— Київ, 2001.—С.41-42.
4. *Банников А. Г.* Настоящее и будущее диких копытных // Природа.—1963.— № 8.
5. *Барабаш—Никифоров И. И., Шапошников Л. В.* Проблемы сохранения русской выхухолы //Редкие млекопитающие фауны СССР /Под ред. В. Е. Соколова.—М.,1976.—С.20-27.
6. *Васин Б.Н.* Охрана морских зверей // Об охране природы.— М., 1962.
7. *Данилов Д. Н.* Численность и размещение лосей в СССР //Охрана природы.— 1949.—№7.—С.60-70.
8. *Дежкин В. В.* Управление популяциями диких копытных //Итоги науки и техники. Зоология позвоночных. Вып.13.— М.:ВИНИТИ, 1985.—С.66—137.
9. *Дулицкий А. И., Стенько Р. П., Карпенко О. В.* Об охране летучих мышей в Крыму // Вестник зоологии.—1986.—№1.
10. *Забелин С. И., Мищенко В. Л., Лукаревский В. С.* Некоторые юридические и экономические проблемы охраны редких и крупных хищников //Проблемы охраны редких животных. Материалы к Красной книге: Сб.научн.трудов.— М., 1987.—С.46-54.
11. *Заболоцкий М. А.* Восстановление зубра в СССР и за границей //Охрана природы и заповедное дело в СССР.— 1960.—№4.
12. *Загороднюк И.* Редкие виды бурозубок на территории Украины: легенды, факты, диагностика //Вестник зоологии.—1996.—30.—№ 6.—С.53-69.
13. *Загороднюк І. В.* Степове фауністичне ядро Східної Європи: його структура та перспективи збереження //Доповіді НАН України.—1999.—№5.—С.203-210.
14. *Золотарев А. А.* Некоторые итоги охраны выхухолы в Хоперском заповеднике //Природные ресурсы заповедных территорий.—Воронеж, 1986.

15. *Кривицкий И. А.* О Великобурлукском поселении байбака // Развитие охотхозяйства в Украинской ССР: Материалы 2й науч.-производ. конф.—Киев, 1973.—С. 206—208.
16. *Кривицкий И. А., Токарский В. А.* Размещение и численность байбака в Харьковской области // Охрана, рациональное использование и экология сурков: Материалы Всесоюз. совещ.—М., 1983.—С. 54—57.
17. *Кривицкий И. А., Черников В. Ф.* О состоянии великобурлукской колонии сурка-байбака // Проблемы охраны природы и рекреационной географии УССР: Тез. докл. респ. науч. конф.—Харьков, 1979.—Вып. [5]: Охрана природы Харьковской области.—С. 62—64.
18. *Мелкие* млекопитающие заповедных территорий: Сб. научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. —М., 1984.
19. *Присяжнюк В. Е.* Заповедники и проблемы сохранения исчезающих видов диких копытных на современном этапе // Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.294-300.
20. *Пузаченко А.Ю.* Использование модели случайного вымирания при оценке статуса редких и исчезающих видов млекопитающих // Экологические проблемы охраны живой природы: Тез. Всес. конф.— М., 1990.— Ч.1.— С.111-112.
21. *Редкие* виды млекопитающих фауны СССР и их охрана: Сборник материалов. —М., Наука, 1973.
22. *Редкие* виды млекопитающих и их охрана: Материалы 2 Всес. совещания /Под. ред. В. Е. Соколова.—М., 1977.
23. *Редкие* виды млекопитающих и их охрана: Материалы 3 Всес. совещания /Под. ред. В. Е. Соколова.—М., 1983.
24. *Сахно И.И.* Охрана байбака на Украине // Зоол. журн.—1969.—Т. 48.—В.5.—С. 763—765.
25. *Соколов В. Е.* Млекопитающие. (Сер. «Редкие и исчезающие животные»).—М., 1986.— 519 с.
26. *Соколов В. Е., Саблина Т.Б.* Охрана и использование млекопитающих.— М., 1974.
27. *Стрелков П. П.* Редкие виды летучих мышей фауны СССР и их охрана // Редкие млекопитающие фауны СССР. —М., Наука, 1976.—С.50-66.
28. *Ссавці України під охороною Бернської конвенції: Праці Теріологічної школи.* В.2.— К., 1999.
29. *Стрелков П.П.* Редкие виды летучих мышей СССР и их охрана // Редкие млекопитающие фауны СССР.— М., 1976.
30. *Токарский В. А.* Охрана и рациональное использование степного сурка при усилении антропогенного воздействия // Влияние антропогенной трансформации ландшафтов на население наземных позвоночных животных: Тез. Всесоюз. совещ.—М., 1987.—Ч. 1.—С. 264—266.
31. *Токарский В. А., Ронкин В. И.* Большой тушканчик в Харьковской области // Вестник ХГУ.—1990.—№ 346.—С. 86—87.
32. *Токарский В. А., Горелова Л. Н., Атемасова Т. А.* Состояние и перспективы сохранения флоры и фауны меловых обнажений Северо-Востока Украины

- //Роль особо охраняемых территорий в сохранении биоразнообразия степей.— Чебоксары, 2002.—С. 129-135.
33. *Хохуля* в бассейні Сіверського Дінця (Праці Теріологічної школи, в.4).— Київ, 2002.— 64 с.
34. *Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих*.— М.,1979.

4.2 Відновлення та реінтродукція видів. Перетримання та розведення рідкісних та зникаючих видів за допомогою людини

Історія існування розплідників рідкісних тварин. Робота Окського розплідника. Генетичні банки. Живі колекції. Роль зоопарків у збереженні рідкісних видів тварин. Роботи Московського зоопарку з розведення рідкісних видів журавлів.

Проблеми реінтродукції рідкісних видів тварин. Проект “Політ надії” (реінтродукція західносибірського підвиду стерха). Міжнародні програми з реінтродукції видів. Всесвітній досвід з відновлення життєздатних популяцій та реінтродукції рідкісних представників фауни.

Додаткова література:

1. *Андропова Р.С.* Результаты работы с журавлями на Станции реинтродукции редких видов птиц //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. —2002.— №3.— С.18.
2. *Андропова Р.С.* О деятельности Станции реинтродукции редких видов птиц Хинганского заповедника в 2002 г. //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии.— 2002.— № 4—5.— С.57.
3. *Андронов В. А., Роздина О. И.* О проекте искусственного управления популяцией японских журавлей //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. —2002.— № 4—5.— С.60.
4. *Андронов В. А.* Новости о проекте по искусственному управлению популяцией японских журавлей //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии.— 2003.— № 6.—С. 27.
5. *Атемасова Т. А.* Сеть степных резерватов с точки зрения реинтродукции редких видов птиц //Международная общественность за спасение дрофы. Материалы Международной конференции.— Харьков, 2002.— С. 17-19.
6. *Белко Н. Г.* К вопросу о привлечении скопы в искусственные гнездовья //Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР: Сб.н.тр.ЦНИЛ Главохоты РСФСР.— М.,1986.—С.104-109.
7. *Вепринцев Б. Н., Ротт Н. Н.* Консервация генетических ресурсов //Природа.— 1978.— № 11.— С. 15—21.
8. *Габузов О.С.* Перспективы искусственного дичеразведения и разведения редких видов животных //Первое Всес. совещ. по проблемам зоокультуры: Тез. докл.— М., 1986.—Ч.1.—С.267-268.
9. *Грамма В. Н., Филатов М. А., Якушенко Б. М.* Некоторые проблемы охраны, увеличения и разведения пчелиных в условиях Северо-Восточной Украины //Насекомые-опылители сельскохозяйственных культур: Сб. науч. тр.— Новосибирск, 1982.—С. 73—76.

10. Грищенко В. Н. Использование биотехнических мероприятий в охране редких видов птиц. Обзор мировой литературы //Практичні питання охорони птахів.— Чернівці, 1995.
11. Даррел Дж. Ковчег на острове /Пер. с англ.— М., 1980.— 128 с.
12. Десятилетие зоопарков в изучении биологии разведения редких и исчезающих животных. Информационные материалы /Ред. В.В.Синицин.— М.,1988.
13. Зубко В. Н., Семенов Н. Н. К вопросу о восстановлении огаря в Украине //Бранта: Сб.научн.тр. Азово—Черноморской орнитол.станции. Вып.1.— Мелитополь, 1998.—С.114-116.
14. Зубко В. Н., Семенов Н. Н. Асканийская популяция огаря и перспективы восстановления вида в ареале //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.237-240.
15. Кащенко Т. А. Питомник редких журавлей Окского заповедника в 2001 г. //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. — 2002.— №3.— С.19.
16. Кащенко Т. А. Питомник редких журавлей Окского заповедника в 2002 г. //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. — 2002.— №4—5.— С.53.
17. Разведение и создание новых популяций редких и ценных видов животных: Тез.докл. 3 Совещ. —Ашхабад, 1982.
18. Разведение редких видов птиц /В. Е. Флинт, О. С. Габузов, А. Г. Сорокин, Т. С. Пономарева.— М., 1986.
19. Разведение редких и ценных видов животных.— М.,1987.
20. Рейт Л. Реінтродукція – шлях до порятунку рідкісних видів тварин. Мандрівний сокіл у Польщі //Беркут.—1999.— Т.8.— В.2.—С.213—217.
21. Роздина О.И. Результаты размножения журавлей в Московском зоопарке в 2001 г. //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. —2002.— №3.— С.24.
22. Сокур І. Т. Акліматизація і розведення хутрових звірів на Україні.— К.,1961.
23. Сорокин А. С., Ермаков А. М., Маркин Ю. М., Шилина А. П. Полет надежды //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии.— 2002.— № 4—5.— С.20.
24. Флинт В. Е. Операция «Стерх».— М., 1981.— 152 с.
25. Филатов М.А., Якушенко Б. М Из опыта трехлетней работы в энтомологическом микрозаказнике Харьковского Дворца пионеров им. П. Постышева //Труды Всес. энтомол. об-ва.—1981.—Т.63.—С.125-127.

4.3 Збереження біогеоценозів

Типи природних резерватів — заповідники (біосферні та природні), національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи. Штучні об'єкти, що охороняються (ботанічні сади, зоопарки, парки — пам'ятки садово - паркового мистецтва). Резервати місцевого та загальнодержавного значення.

Світовий досвід у збереженні біогеоценозів. Йелоустонський національний парк. Національні парки світу.

Основні критерії виділення природних резерватів. Основні показники системи охоронюваних природних територій. Роль систем природних резерватів у збереженні окремих видів фауни.

Додаткова література:

1. *Аверин В. Г.* Охорона птахів та пташині заповідники на Україні //Охорона пам'яток природи на Україні .—Зб.1.— Харків, 1927.— С.70-74.
2. *Атемасова Т. А.* Из истории природно-заповедного фонда Харьковской области // Экологические проблемы Харьковской области. Тезисы докладов областной научно-практич. конференции .— Харьков, 1995.— С. 4—6.
3. *Атемасова Т. А., Атемасов А. А., Шапаренко С. А.* Пути совершенствования природно-заповедного фонда Харьковской области //Экологические проблемы Харьковской области. Тезисы докладов областной научно-практич. конференции.— Харьков, 1995.— С. 6—7.
4. *Атемасова Т. А.* Перспективные орнитологические заказники на юге Харьковской области. //Практические вопросы охраны птиц. Сб. статей /Ред. В. Н. Грищенко.— Черновцы, 1995.— С. 17-19.
5. *Атемасова Т. А., Грамма В. М.* Степові заказники Харківщини як резервати рідкісних рослин та тварин і проблеми охорони //Проблеми охорони видів фауни і флори, занесених до Червоної книги України: Тези доп. наук.-практ. семінару.—Миколаїв, 1992.—С. 18—20.
6. *Атемасова Т. А.* Индикационные орнитофаунистические комплексы и экологический статус природных территорий Харьковской области //Актуальні проблеми сучасної науки у дослідженнях молодих вчених м.Харкова: Збірник доповідей.— Харків, 1997.— С.4—5.
7. *Атемасова Т. А.* Представленность наиболее важных фаунистических функциональных элементов в системе природных резерватов Харьковской области //I Международная научная конференция “Структура и функциональная роль животного населения в природных и трансформированных экосистемах”.— Днепропетровск, 2001.— С.5.
8. *Атемасова Т. А.* Сеть степных резерватов Харьковщины: проблемы сохранности и возможные пути оптимизации //«Дрофа». Бюллетень Международного фонда охраны дрофы.— Харьков, 2001— № 3.— С. 14-16.
9. *Борейко В. Е.* История заповедного дела в Украине. Изд.2-е.— К., 2002.— 272 с.
10. *Борейко В. Е.* Основные этические принципы заповедного дела //Заповідна справа в Україні.—1999.—Т.5.—В.2.—С.1-4.
11. *Борисов В. А., Белоусова Л. С., Винокуров А. А.* Охраняемые природные территории мира.— М., 1985.
12. *Бумар Г. Й., Попович С. Ю.* Сучасні проблеми збереження екосистем Подільського природного заповідника як наслідок резерватогенних сукцесій //Заповідна справа в Україні.— 2001.—Т.7.—В.2.—С.59-62.
13. *География размещения заповедников в РСФСР и организациях их деятельности: Сб. научн. трудов.* —М., 1981.

14. *Герасимов И. П.* Биосферные станции - заповедники, их задачи и программа деятельности //Изв. АН СССР. Сер.геогр.—1978.— №2.—С.5-17.
15. *Головкин А. Н., Щадилов Ю. М.* Сохранение редких видов птиц на целевых охраняемых территориях //М-лы X Всес.орнитол.конф. – Минск, 1991, ч.1.— С.62.
16. *Горин Н. А., Лысенко В. Ф., Маркова Е. Ф.* Природоохранные объекты в долине Северского Донца на территории Готвальдовского района Харьковской области //Проблемы охраны природы и рекреационной географии УССР: Тез. докл. науч. конф. Секция "Охрана природы Харьковской области".— Харьков, 1979.—Вып. [4].—С. 15—16.
17. *Грамма В. Н., Грицай В. П., Лысенко В. Ф.* Степные склоны Харьковщины — резерваты полезных насекомых и редких растений //Проблемы охраны природы и рекреационной географии УССР: Тез. докл. респ. научн. конф. [вып.5]: Охрана природы Харьковской области.— Х., 1979.— С.61-62 .
18. *Грамма В. Н., Гузь Г. В., Шапаренко С. А.* Межобластной общезоологический заказник “Русский Орчик” и проблемы его охраны //Проблеми охорони видів фауни і флори, занесених до Червоної книги України: Наук.-практ. семінар: Тези допов.— Миколаїв: “Ойкумена”, 1992.— С. 48-50.
19. *Гудина А. Н.* Пойма Орели — резерват водоплавающих птиц // Современ. состояние ресурсов водоплавающих птиц. — М.: Наука, 1984.— С. 55-56.
20. *Гудина А. Н.* О необходимости организации охраняемых природных территорий для сохранения периферийных группировок серого журавля на Левобережной Украине //Состояние природных комплексов Беловежской Пуши и других заповедных территорий, их изучение и охрана: Материалы науч.-практ.конф., посвящ. 50-летию регулярных исслед. в Беловежской Пуще. — Минск, 1990—С.166-167.
21. *Есилевская М. А., Васильева Е. А., Картавцева М. Г.* Значение Берекского охотзаказника для миграционных стай водно-болотных птиц //Вторая Всес. конф. по миграциям птиц: Тез. сообщ. Ч.1 — Алма-ата, 1978.— С. 23-24.
22. *Есилевская М. А., Кривицкий И. А., Лисецкий А. С.* О перспективах сохранения ландшафтов и фаунистических комплексов юга лесостепной Украины //Актуальные вопросы зоогеографии: 6 Всесоюзная зоогеографическая конференция: Тез. докл. — Кишинев: Штиница, 1975. — С.81.
23. *Есилевская М. А., Кривицкий И. А., Лисецкий А. С.* О сохранении водно-болотного и лесного орнитокомплексов в Изюмском районе Харьковской области //Вестн. Харьк. ун-та.— 1986.— Т. 228 Новые исследования по онтогенезу, генетике и экологии животных.— С.88-90.
24. *Ємельянов І. Г.* Оцінка біорізноманіття екосистем у контексті оптимізації мережі природно-заповідних територій // Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку): Матеріали науково-практичної конф. —Канів, 1999.— С.119-126.
25. *Заговора О., Грама В., Грицай В.* Заказники комах //Рідна природа.—1978.— № 2.—С. 36.
26. *Илличевский С.* Об учреждении группы заповедников в Харьковской области УССР //Сов. ботаника.— 1936.—№1.—С.168-171.

27. *Истомин А. В.* Последствия инсультации и поддержание жизнеспособности популяций животных в резерватах //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.240-243.
28. *Кораблев А. П., Истомин А. В.* Принципы и методы охраны генофонда популяций млекопитающих и их реализация в Центральном-Лесном биосферном заповеднике //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990.—С.257-260.
29. *Кривицкий И. А., Винтер С. В.* О заповедании Изюмской Луки — места гнездовых поселений серого журавля //Состояние природных комплексов Беловежской Пуши и других заповедных территорий, их изучение и охрана: Материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию регулярных исследований в Беловежской Пуще. —Минск, 1990.—С.172-173.
30. *Крыжановский В. И., Жежерин В. П.* Редкие звери и птицы Украины и их охрана.— К.,1979.
31. *Курлавиčius П.* К вопросу обоснования орнитологических микрозаказников // Тез.12 Приб.орнитол.конф. —Вильнюс,1988.
32. *Летопись природы в заповедниках СССР.* Методическое пособие /Филонов К. П., Нухимовская Ю. Д., отв. ред. Соколов В. Е., Зыков К. Д. — М.:Наука,1985.
33. *Линдя А. Г., Чегорка П. Т., Шапаренко С. О.* Про необхідність створення заповідника в долині р.Оріль //Проблеми охорони видів фауни і флори, занесених до Червоної книги України: Наук.- практ. семінар; Тези доповідей.— Миколаїв: “Ойкумена”, 1992.— С.95-96.
34. *Лисецкий А. С.* Сохранить новый уникальный орнитокомплекс на Харьковщине //Проблемы охраны природы и рекреационной географии УССР: Тез. докл. респ. научн. конф. [вып.5]: Охрана природы Харьковской области.— Х., 1979.— С.65-67.
35. *Маркова Т. Ю., Тамарин В. Б.* Особенности фауны насекомых в микрозаповедниках степной растительности Харьковской области //Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны: Тез. докл. Междунар. симпоз.— Харьков, 1993.—С. 33—36.
36. *Микитюк О.Ю.* ІВА—території України: території, важливі для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. — К.:Софт—Арт, 1999. — 450 с.
37. *Николаев В. И.* К использованию орнитологических критериев для оптимизации сети заповедников на торфяных болотах //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) —Новгород, 1990.—С.282-284.
38. *Нужно ли и можно ли сохранить уголки естественной природы в городе Харькове?* /Надточий А. С., Кривицкий И. А., Чаплыгина А. Б., Зиоменко С. К. //Экологические проблемы Харьковской области. Тезисы докладов областной научно - практич. конференции. — Харьков, 1995.— С. 71-73.
39. *О перспективах создания орнитологических заказников лесостепи Левобережной Украины* /М. А. Еселевская, И. А. Кривицкий, А. Р. Одуха

- Т. В. Чередниченко //Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира: Тез. докл., ч. III. Опыт кадастровой характеристики, результаты учетов, материалы к кадастру по промысловым птицам, пресмыкающимся, земноводным и рыбам.— Уфа: Башкир. кн. изд-во, 1989.—С. 77-79.
40. *О перспективах* создания орнитологического заказника в пойме р. Бритаи /М. А. Есилевская, А. Р. Одуха, Т. В. Чередниченко, Ю. С. Кальченко //Вестн. Харьк. ун-та.— 1990.— № 346. Новые исслед. по онтогенезу, гетерозису и экологии животных.— Х.: Основа при Харьк. ун-те, 1990.—С. 82-83.
 41. *О создании* заповедников в Северо—Восточном регионе Украины /И. А. Кривицкий, М. А. Есилевская, А. Р. Одуха, Г. А. Лищенко, Т. А. Атемасова // Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.1. Актуальные вопросы заповедного дела (Тез. докл. Всес. конф.). — Новгород, 1990. —С. 231-233.
 42. *О сохранении* природного комплекса в районе Донецкой биологической станции ХГУ /Г. Л. Шкорбатов, С. И. Медведев, Е. Д. Ермоленко, А. С. Лисецкий, В. С. Солодовникова, Ю. П. Максимова, М. А. Есилевская, В. В. Тверетинова, Л. Н. Горелова, В. Н. Грамма, Ю. К. Холупяк //Вестн. Харьк. ун-та.— № 105. Биология, вып. 6. — 1974. — С. 135—144.
 43. *Полищук И. К.*, Реут Ю. А. Современное состояние фауны наземных позвоночных и роль биосферного заповедника «Аскания—Нова» //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990. —С. 285—289.
 44. *Природа* заповедников РСФСР и ее изменения под влиянием естественных и антропогенных факторов: Сб. научн. статей.— М., 1982 — 234 с.
 45. *Природно - заповідний фонд* Української РСР: Реєстр - довідник заповідних об'єктів /Одноралов В. С., Давидок В. П., Божко О. Б. та ін. — К.: Урожай, 1986. — 224 с.
 46. *Реймерс Н. Ф.*, Штильмарк Ф. Р. Особо охраняемые природные территории. —М., 1978. — 296 с.
 47. *Розбудова* екомережі України /За ред. Ю. Р. Шеляг—Сосонка. — Київ, 1999. — 45 с.
 48. *Рудинський О. М.* Велико - Бурлуцький бабаковий заповідник //Зб. праць зоолог. музею.—1937.—№ 20.—С. 25—33 (Тр. Ін-ту зоології та біології; Т. 18).
 49. *Салькина Г. П.*, Хохряков С. А. Территория заповедника и экологические особенности охраняемых видов животных //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990. —С. 307-309.
 50. *Сарычев В. С.* Авифаунистическая репрезентативность малых заповедных территорий //Заповедники СССР. Их настоящее и будущее. Ч.3 Зоологические исследования. (Тезисы докладов Всесоюзной конференции) — Новгород, 1990. —С. 312-315.
 51. *Сарычев В. С.* Репрезентативность малых заповедных территорий и их роль в охране региональной фауны //Орнитологические исследования в заповедниках. Проблемы заповедного дела.— М., 1992. —С. 45-48.

52. Соколов В. Е., Сыроечковский Е. Е. Заповедники Украины и Молдавии. — М.: Мысль, 1990. — 456 с.
53. Токарский В. А. Сохранить оставшиеся биоценозы на Украине // Заповедники СССР: их настоящее и будущее.—Ч. 1: Актуальные вопросы заповедного дела (Тез. докл. Всесоюз. конф.)—Новгород, 1990.—С. 274—276.
54. Токарський В. А., Горелова Л. М., Атемасова Т. А. Охорона рідкісних та зникаючих видів тварин та рослин на заповідних територіях в Харківській області: Навчальне видання. Вид. 2, випр. та доп.— Х., 2002. — 68 с.
55. Урочище “Орчик” — уникальный фаунистический комплекс Харьковщины /А. С. Лисецкий, И. А. Кривицкий, В. И. Ведмедеря, А. М. Рудик, А. Н. Гудина, В. Ф. Черников // Вестник Харьковского университета.— 1982.— №226 Новые исследования по возрастной физиологии и биохимии, природе гетерозиса и экологии животных. — С.86-91.
56. Шалит М. Заповідники та пам'ятки природи України /Укр. КОПП.—Харків, 1932.—С. 61.
57. Шапаренко С.О., Кочкіна А. В. Створення мережі резерватів для охорони мігруючих птахів на Лівобережжі Дніпра // Матеріали 1 - ої конференції молодих орнітологів України. — Чернівці, 1994. —С.75-76 .

4.4 Рациональное использование ресурсов фауны

Правило міри перетворення природних систем та його наслідки. Ємність середовища. Саморегулюючі природні системи. Застосування у заходах з раціонального використання ресурсів фауни. Закон внутрішньої динамічної рівноваги та його слідства. Застосування основних положень закону у практиці раціонального управління фауною.

Природні ланцюгові реакції. Правило “м’якого” управління природою. Правило неодмінного виникнення ланцюгових реакцій при “жорсткому” управлінні природою. Правило видового збіднення екосистем, що інтенсивно експлуатуються.

Особливості експлуатації окремих типів біогеоценозів: лісові екосистеми (заплавні, байрачні, плакорні ліси, ліси різного породного складу); лучні екосистеми (суходільні луки, заплавні луки); степові екосистеми (різнотравно—типчакowo—ковилові степи, лучні степи, полино—ковилові, кам’яністі степи); болотні екосистеми (низинні осокові, верхові болота).

Екологічна експертиза проектів, що впливають на стан природних систем.

Правило міри перетворення природних систем – під час експлуатації *природних систем* неможливо переходити деякі межі, що дозволяють цим системам зберігати властивість самопідтримки (самоорганізації і саморегулювання). Наприклад, чорноземи, що виникли як наслідок зонального біогеоценотичного процесу в лучно-степових лісостепах, з їхнім розорюванням, зонально підтримуються, але поступово деградують, зберігаючи при цьому тенденцію до поновлення лише при створенні природних умов їх утворення.

З цього витікає ряд наслідків:

1. Одиниця (поновлюваного) ресурсу може бути отримана лише у певний, що визначається швидкістю поновлення функцій екосистем, відтинок часу.

2. Перешагнути через фазу послідовного розвитку природної системи з участю живого, як правило, неможливо.

3. Проведення господарчих заходів має рацію лише в рамках деяких оптимальних розмірів, вихід за які в менший та більший бік знижує їх господарчу ефективність.

4. Перетворювальна діяльність не повинна виводити природні системи зі стану рівноваги шляхом збиткової кількості якогось із середоутворюючих компонентів, або, якщо це необхідно, має бути достатня компенсація у вигляді відносно неперетворених природних систем (оптимальна територіальна структура — оптимальна лісистість тощо).

5. Перетворення природи (якщо воно не поновлювальне, не «м'яке») дає локальний або регіональний вииграш за рахунок погіршення показників у суміжних місцевостях або в біосфері в цілому.

6. Господарчий вплив торкається не тільки тієї системи, на яку він направлений, але й на її підсистеми, що намагаються нівелювати зміни, які відбуваються. Отже, витрати на перетворення природи ніколи не обмежуються лише вкладеннями у заплановані дії.

7. Природні ланцюгові реакції ніколи не обмежуються зміною речовини та енергії, але торкаються і динамічних якостей систем природи.

8. Вторинна екологічна рівновага, що поступово склалася, як правило, більш стала, ніж первинна, але потенційний «запас перетворення» (тобто майбутніх можливостей) при цьому скорочується.

9. Невідповідність мети природно-системної регуляції і мети господарчого використання може призвести до деструкції природного утворення (тобто сили природи та людини можуть спочатку «гальмувати» одна одну, а згодом — руйнувати природну складову).

10. Технічні системи дії у кінцевому підсумку завжди менш ефективні, ніж направлені природні.

Ємність середовища — ступінь здатності будь-якого оточення підтримувати функції певного біотичного утворення (індивіду, їх групи тощо), що розглядається як центральне у сукупності, що виділяється.

Біологічна ємність середовища — ступінь здатності природного або природно-антропогенного оточення забезпечувати нормальну життєдіяльність (дихання, живлення, розмноження, відпочинок тощо) певній кількості організмів та їх угруповань без помітного порушення самого оточення.

Саморегуляція — здатність природної (екологічної) системи до поновлення внутрішніх властивостей або структур після якоїсь природної або антропогенної дії, що змінила ці властивості або структури. Ґрунтується на принципі зворотного зв'язку окремих складаючих зазначену систему підсистем та екологічних компонентів.

Закон внутрішньої динамічної рівноваги — речовина, енергія, інформація та динамічні якості природних систем та їх ієрархії взаємопов'язані настільки, що будь-яка зміна одного з показників викликає відповідні функціонально-структурні кількісні та якісні зміни, що зберігають загальну суму речовинно-енергетичних, інформаційних та динамічних якостей екосистем, де ці зміни тривають.

Слідства з Закону:

1. Будь-яка зміна середовища неупинно призводить до розвитку природних ланцюгових реакцій, що йдуть у бік нейтралізації завданих змін або формування нових природних систем, утворення яких за умов значної зміни середовища може набути незворотного характеру.
2. Взаємодія речовинно-енергетичних екологічних компонентів, інформації та динамічних якостей природних систем кількісно не лінійна, тобто слабка дія одного з показників може викликати сильну реакцію у інших або в цілому у системі.
3. Зміни, що тривають у великих екосистемах, відносно незворотні. Проходячи ієрархією знизу вверх – від місця дії до біосфери в цілому, – вони змінюють глобальні процеси та переводять їх на новий еволюційний рівень.
4. Будь-яке місцеве перетворення природи викликає у глобальній сукупності біосфери та її найбільших підрозділах відповідні реакції, що призводять до відносної незмінності еколого-економічного потенціалу (правило “Тришкина кафтану”), збільшення якого можливе тільки шляхом значного зростання енергетичних вкладень. Штучне зростання еколого-економічного потенціалу обмежене термодинамічною стійкістю природних систем.

Закон зниження енергетичної ефективності природокористування — протягом історичного часу при отриманні з природних систем корисної продукції на її одиницю в середньому витрачається все більше енергії.

Закон має одне важливе слідство — енергетичні затрати не можуть зростати без кінця. Отже, можливий момент, коли має здійснитися перехід на нові енергозберігаючі технології промислового та сільськогосподарського виробництва, уникнувши, таким чином, термодинамічної та екологічної криз.

Правило ланцюгових реакцій “жорсткого” управління природою — «жорстке», як правило, технічне управління природними процесами призводить до ланцюгових природних реакцій, значна частина яких виявляється екологічно, соціально і економічно несприятливими у перебігу часу. Дія цього правила пов’язана, передусім, з тим, що грубе, «хірургічне» втручання у життя природних систем викликає дію закону внутрішньої динамічної рівноваги та значне збільшення енергетичних затрат на підтримку природних процесів (підсилює дію закону зниження енергетичної ефективності природокористування). У зв’язку з цим «жорсткі» управлінські рішення типу міжзонального перерозподілу річкових вод, зрошення довічних сухих степів та інші заходи вимагають чи суттєвих компенсацій (промивання засолених земель, боротьба із вогнищами захворювань, що виникли, тощо), чи мають проводитися з величезною обережністю.

Зазначене правило доповнюється принципом природності, або «старого автомобіля» — із часом еколого-соціально-економічна ефективність технічних пристроїв, що забезпечують «жорстке» управління природними системами і процесами, знижується, а економічні витрати на їх підтримку зростають. В той же час, «м’яке» управління, як правило, дозволяє підтримувати природні системи у стані рівноваги протягом невизначено довгого часу. Звідси — необхідність сполучення типів управління природою і пріоритет «м’якого» управління перед «жорстким».

Правило “м’якого” управління природою — “м’яке” (непряме, таке, що спрямовує, поновлює екологічний баланс) управління природними процесами, як правило, здатне викликати бажані природні ланцюгові реакції, отже, з соціально-

економічної точки зору бажаніше. На відміну від “жорсткого” управління, спрямоване на поновлення колишньої природної продуктивності екосистем та її збільшення, що ґрунтується на використанні об’єктивних законів природи. Серія заходів дозволяє спрямувати природні ланцюгові реакції у сприятливий для господарства бік.

Як приклад – суцільні (“жорстке” управління) та вибіркові (“м’яке”) рубки лісу. Економічно вважається рентабельнішою суцільна рубка. При вибірковій багато технічних ускладнень. Однак, при суцільних рубках поступово втрачається лісове середовище, що веде до падіння рівня річок, заболочування, заростання нелісовими видами, що заважають росту лісу, тощо. Більш низькі початкові затрати «жорсткого» заходу дають ланцюг збитків, що потім потребують великих витрат на їх ліквідацію.

Правило обов’язковості заповнення екологічних ніш — екологічна ніша, що є порожньою, завжди буває природно заповнена. Екологічна ніша як функціональне місце виду в екосистемі дозволяє формі, що здатна набути пристосувальних особливостей, заповнити цю нішу, однак це потребує значного часу. Часто так звані, порожні екологічні ніші є обманом зору фахівців. Насправді цих функціональних місць в екосистемі немає, вони заповнені часом найнесподіванішим чином. *У зв’язку з цим не варто поспішати з висновками про вільні екологічні ніші при визначенні можливостей акліматизації тварин.*

Закон суцесійного уповільнення— процеси, що йдуть у стиглих рівноважних системах, що знаходяться у стані сталості, як правило, мають тенденцію до уповільнення. Звідси— безперспективність намагань “підштовхувати” природу під час господарчих заходів.

Наприклад, акліматизація нового виду спочатку дає ефект, особливо при сприятливому для виду атропогенному змінненні середовища, але згодом “популяційний вибух” згасає та проходить саморегуляція на рівні екосистеми, і господарче значення виду різко знижується.

Принципи видового збіднення екосистем, що інтенсивно експлуатуються, — основні закономірності, що автоматично діють під час порушення видового різноманіття в екосистемі:

- із зникненням виду, що утворював консорцію, зникають багато консорбентів, що не входять в інші консорції (“ніхто не гине поодиноці”);
- вид, що входить до екосистеми як новий, завжди формує власну екологічну нішу, зменшуючи здатність менш конкурентоспроможних видів і веде до зникнення або змінює екологічні ніші близьких за потребами видів. Може також створювати умови для масового розмноження деяких видів у екосистемі (“принцип непроханого гостя”). При цьому все угруповання змінюється (зміщується екологічна рівновага);
- зниклий трофічний ланцюг видів заміщується ланцюгом видів— еколого-енергетичних аналогів, що дозволяє екосистемі засвоювати та переробляти енергію (“екосистема не терпить порожності”);
- види, що проникають до екосистеми, можуть бути як бажаними, так і небажаними у господарчому та медичному відношенні (“Старий друг краще нових двох”);

Зазначені принципи мають бути враховані під час проведення заходів із боротьби зі шкідниками, хворобами, а також в акліматизаційних роботах.

Закон толерантності В.Шелферда – лімітуючим фактором оптимального існування виду може бути як максимум, так і мінімум екологічного впливу, діапазон між якими визначає показник стійкості (толерантності) організма до даного чинника. *Застосовується в оцінці можливості акліматизації диких видів.*

Закон еволюційно-екологічної незворотності – екосистема, що втратила частину своїх елементів або така, що замінилася іншою як наслідок дисбалансу компонентів, не може повернутися до свого первісного стану, якщо в перебігу змін пройшли еволюційні (мікроеволюційні) зміни в екологічних елементах. Оскільки повернути систему у первісний стан неможливо, треба сприймати її як нове природне утворення. *Застосовується при визначенні можливості акліматизації або реакліматизації виду в екосистемі.*

Межі експлуатації природних ресурсів – ступінь їх виснаження, що робить економічно нерентабельним їх використання. Однак нерідко екологічні межі експлуатації, пов'язані з загрозою повного зникнення ресурсів або катастрофічної дії виснаження ресурсу на глобальне середовище життя, настають раніше за економічне виснаження.

Додаткова література:

1. *Гаврин В. Ф.* Пути увеличения емкости водно-болотных угодий для водоплавающей дичи //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование (Материалы к организации Всесоюзного совещания). — М., 1969. — Ч.3. —С.31-32.
2. *Дежкин В.В.* Пути и методы поддержания оптимальной продуктивности эксплуатируемых популяций охотничьих животных //Зоология позвоночных.— Т. 8. Итоги науки и техники. —М., 1976. —с. 68-115.
3. *Долгушин И. А.* По воле человека. «Цепные» реакции в географической среде и преобразование природы // Природа. —1964. —№ 11. —С.4-7.
4. *Елисеев Н.В., Зуев Е. Я.* Основы охраны диких животных //Охотничье хозяйство и заповедное дело.— М., 1976. —С.5-21.
5. *Злобин Б. Д., Владимиров Ю. В.* О принципах использования ресурсов водоплавающих птиц //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: Тез. Всес. Семинара. — М., 1984. —С.261-263.
6. *Изучение загрязнения окружающей среды и его влияния на биосферу:* Сб.н.тр. —Л.,1979. — 456 с.
7. *Использование и охрана природных ресурсов* (Труды Межправительственной конференции по рациональному использованию и охране ресурсов биосферы).— М.:Прогресс, 1972. —295 с.
8. *Колосов А.М.* Биологические основы охраны и рационального использования промысловой фауны //Труды Всес.с.-х. ин-та заочного образования. — 1974.— Т.89. —С.3-28.
9. *Лавров Н.П.* Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в СССР. — М, 1946. — 67 с.
10. *Львов И.А.* Дикая природа: грани управления (очерки биотехнии).— М.:Мысль,1984. — 90 с.

11. *Насимович А. А., Шубникова А. Н.* Охотничьи животные — использование, воспроизводство и охрана //Природные ресурсы Русской равнины в прошлом, настоящем и будущем. — М., 1976. — С. 202—217.
12. *Научные основы охраны и рационального использования животного мира:* Сб. научн. тр. ВНИИ Охраны природы и заповедного дела. — М., 1973. — В.2. — 156 с.
13. *Научные основы охраны и рационального использования животного мира:* Сб. научн. тр. ВНИИ Охраны природы и заповедного дела. — М., 1975. — В.3. — 215 с.
14. *Научные основы охраны и рационального использования животного мира:* Сб. научн. тр. ВНИИ Охраны природы и заповедного дела. — М., 1976. — В.4. — 124 с.
15. *Научные основы охраны и рационального использования животного мира:* Сб. научн. тр. ВНИИ Охраны природы и заповедного дела. — М., 1983. — 190 с.
16. *Научные основы охраны и рационального использования птиц* /Сост. С. Г. Приклонский.— Рязань, 1978 (Труды Окского госзаповедника. В.14). — 134 с.
17. *Павлов М. П., Корсакова И. Б., Лавров Н. П.* Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. — Киров, 1974. — 458 с.
18. *Проблемы рационального природопользования и экологическая экспертиза:* Сб. тезисов н.- практ. конференции.— Краснодар, 1990. — 145 с.
19. *Реймерс Н. Ф.* Принципы экологического прогнозирования и планирования //Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов. — М., 1978. — С.41—74.
20. *Саблина Т.Б.* Непредвиденные последствия акклиматизации копытных //Копытные фауны СССР. Экология, морфология, использование и охрана. — М., 1980. — С. 43—46.
21. *Управление популяциями диких копытных животных:* Сб. научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. — М., 1985. — 321 с.
22. *Экологическое прогнозирование* /Под ред. В. Е. Соколова. — М., 1979. — 279 с.
23. *Шварц С.С., Михеева К. В.* Теоретические основы рационального использования охотничье-промысловых животных //Зоология позвоночных. Т. 8. Итоги науки и техники. — М., 1976. — С. 8-67.
24. *Fyle William S.* Resource use and ecosystems //Dev.col.Perspect. 21st Cent.: 5th Int.Ecol.Congr., Jokohama, Aug. 23-30 1990. — P.460.
25. *The management of wetlands for aquatic birds* /Kushlan James A. //”Colon.Waterbirds”.— 1986. —9. —N2. — P.246-248.

Ноосистема та ноосфера

Ноосистема: 1) об’єднання глобальних екологічної, економічної, соціальної підсистем в єдине (взаємопов’язане, системне) ціле; одне з попередніх посилянь виникнення ноосфери В.І.Вернадського; 2) структурна одиниця ноосфери, що дорівнює за об’ємом екосистемі, але включає також і соціально-економічні параметри.

Ноосфера —сфера розуму, найвищий ступінь розвитку біосфери, пов’язаний з виникненням та становленням в ній цивілізованого людства; з періодом, коли розумна людська діяльність стає головним фактором, що визначає розвиток на Землі.

За В.І.Вернадським: «Ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше». Однако, не слід забувати, що «он, как и все живое, может мыслить и действовать в планетном аспекте только в области жизни — в биосфере, в определенной земной оболочке, с которой он неразрывно связан и уйти из которой не может. Его существование есть ее функция. Стихийно человек от нее неотделим».

Саме невід'ємність людини від біосфери вказує на головну мету у побудові ноосфери. Вона полягає у збереженні того типу біосфери, в якому виникла та може існувати людина як вид, зберігаючи своє здоров'я.

Додаткова література:

1. *Вернадский В.И.* Несколько слов о ноосфере // Усп.совр.биол. —1944. —т.18. — вып.2. — 234 с.
2. *Вернадский В.И.* Размышления натуралиста. Кн. 2. Научная мысль как планетное явление. —М., 1977. — 145 с.
3. *Вернадский В.И.* Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. —М., 1965. — 47 с.
4. *Вернадский В.И.* Философские мысли натуралиста. — М.,1988—522 с.

4.4 Природоохоронна освіта і природоохоронна пропаганда, як шляхи збереження фауни

Додаткова література:

1. *Борейко В.Е.* Красота птиц как эстетическая ценность дикой природы //Беркут. —1997. —Т.6. —В.1-2. —С.83-87.
2. *Борейко В.Е.* О необходимости подготовки молодых специалистов по защите биоразнообразия на базе студенческих Дружин и программы «Фауна» //Беркут. —2002. —Т.11. —В.1. —С.117-119.
3. *Борейко В.Е.* Экологические традиции, поверья, религиозные воззрения славянских и других народов. — Киев, 1996. — 224 с.
4. *Грищенко В.Н.* Восточные религии и охрана животного мира //Беркут. — 2002. —Т.11. —В.1. —С.125-130.
5. *Киселева Н.Ю.* Эколого-образовательная деятельность в Нижегородской области //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. — 2002. — №3. — С.9.
6. *Мюре С.* Обеспечение охраны журавлей путем экологического образования населения //Информационный бюллетень Рабочей Группы по журавлям Евразии. —2003. — № 6. — С.28.
7. *Jain I. K., Fujiwara Hiroshi* The role of tradition and Faith in preservation of ecosystems //Dev.col.Perspect. 21st Cent.: 5th Int.Ecol.Congr., Jokohama, Aug. 23-30 1990. — P.185.

Контрольні питання до теми 4.

1. Основні шляхи збереження фауни.
2. Збереження природних біогеоценозів. Основні типи природних резерватів у світі та в Україні.
3. Основні критерії виділення природних резерватів.
4. Біотехнічні роботи (акліматизація, реакліматизація) та охорона фауни.
5. Зоопарки та розплідники. Історія розвитку у світі та в Україні. Внесок в охорону фауни.
6. Проблеми реінтродукції рідкісних видів. Міжнародні програми з відновлення та реінтродукції.
7. Пропаганда охорони фауни— шляхи та методи.
8. Основні закони раціонального природокористування.

Тема 5. Законодавча охорона фауни

5.1 Природоохоронне законодавство України

Структура природоохоронного законодавства. Закони прямої та непрямої дії. Підзаконні акти. Постанови. Інструкції.

Конституція України. Закон України про тваринний світ. Положення про Червону книгу України. Закон України про природно-заповідний фонд, Закон про розбудову екомережі України. Кодекси: Водний, Лісовий. Земельний Кодекс та проблеми збереження фауни.

Закон про полювання та розвиток мисливського господарства. Практика використання Законів та підзаконних актів у охороні фауни.

Адміністративний Кодекс, Карний Кодекс.

5.2 Міждержавні Конвенції

Міжнародні угоди. Їх сутність та характеристика найголовніших з них. Як виникають та працюють Міжнародні Угоди. Процес підготовки та дії Міжнародних угод. Двосторонні та багатосторонні Угоди. Конвенції щодо стратегії збереження різноманіття (Конвенція про охорону біологічного різноманіття (Ріо-де-Жанейро). Охорона різних систематичних груп тварин у Міжнародних конвенціях. Дочірні угоди та Меморандуми Конвенцій.

Бернська (1979) конвенція про охорону флори і фауни та природних середовищ існування в Європі — підписана Україною у 1996 році, ратифікована у травні 1999 р. Має 4 додатки: 1— перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні; 2 — перелік видів тварин, що підлягають особливій охороні; 3— перелік видів тварин, що підлягають охороні; 4— заборонені засоби знищення, відлову та інших форм використання диких тварин.

Боннська конвенція про охорону мігруючих видів підписана та ратифікована Україною у 1999 році. У Додатках 1 та 2 Боннської Конвенції наводяться переліки видів, на які розповсюджуються відповідні вимоги Конвенції. Додаток 1 – перелік мігруючих видів, що знаходяться під загрозою зникнення, Додаток 2— перелік видів, статус яких є несприятливим (для їхнього збереження та регулювання необхідні міжнародні Угоди), а також ті види, збереження яких було б покращено на підс-

таві міжнародних Угод. Один і той самий вид може бути включений до обох додатків.

Конвенція СІТЕС про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що знаходяться під загрозою зникнення. Заснована у Вашингтоні у 1973 році, Україною підписана у 1999 році. Має три Додатки:

Додаток 1 включає види, що знаходяться під загрозою зникнення, торгівля якими впливає або може суттєво несприятливо вплинути на них. Торгівля цими видами має найбільш суворо регулюватися, аби не поставити під загрозу їхнє існування, і дозволяється за виключних обставин.

Додаток 2: включає а) види, що на даний час не обов'язково знаходяться під загрозою зникнення, але можуть опинитися в такому стані, якщо торгівля ними не буде суворо регулюватися з метою запобігання такому використанню, що поставить ці види на межу існування; б) інші види, що мають підлягати регулюванню для того, щоб над торгівлею був встановлений ефективний контроль.

Додаток 3: включає всі види, які за визначенням будь-якої Сторони підлягають регулюванню в межах її юрисдикції з метою запобігання або обмеження експлуатації та у відношенні яких необхідне співробітництво з іншими країнами. Кожна країна - учасниця може вносити перелік видів, що є забороненими для ввезення чи вивезення з її боку.

Рамсарська конвенція про охорону водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення у якості місцепомешкань водоплавних птахів. Відкрита для підписання у 1971 р. Україною підписана у 1996 р. Є міжнародною угодою, що визначає рамки національних заходів та міжнародного співробітництва для збереження та збалансованого використання усіх водно-болотних угідь та їх ресурсів. Кожна країна-учасниця Конвенції визначає передік водно-болотних угідь на своїй території, що включаються до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення.

Заготовка до Берну: аборигенної фауни України та виключно представників аборигенної біоти і присвячені збереженню саме природних угруповань. Основна увага до збереження природних популяцій та середовищ їх існування, а не видів як типологічних одиниць опису різноманіття, – головна особливість Бернської Конвенції. Інші червоні списки більш обмежені, і в основному включають види з групи "критично загрозливих" і "загрозливих", а не "вразливих" і тим паче "близьких до загрозливого стану" чи "залежних від охорони".

5.3 Всеєвропейська Стратегія збереження Біологічного та Ландшафтного різноманіття

Формування пан-європейської стратегії збереження біоти та природних середовищ існування. Структура Стратегії, завдання та терміни її втілення, досвід зарубіжних країн у впровадженні основних положень Стратегії. Зобов'язання України щодо втілення Стратегії: концепція екомережі та розбудова національної екологічної мережі України; значення наявної мережі природно-заповідних територій, багаторівневості та поліфункціональності територіальних одиниць. Конвенція Ріо-де-Жанейро як виток національних концепцій. Концепція збереження біологічного різноманіття України як пріоритетний напрямок державної екологічної політики

Тема 6. Міжнародні організації та програми з охорони фауни

Діяльність ООН в галузі збереження фауни – комітети та програми ООН (ЮНЕСКО, програма ЮНЕП). Діяльність Міжнародної Співки Охорони Природи (Червона книга МСОП, програми із збереження фауни). BirdLife International – Всесвітня організація охорони птахів: структура та діяльність. Всесвітні та національні програми BirdLife International. Flora&Fauna International — діяльність з охорони фауни. Програми та видання Flora&Fauna International.

Всесвітній фонд охорони дикої природи (WWF). Проекти фонду із збереження фауни. Історія створення та діяльність Глобального екологічного фонду (GEF).

ЮНЕСКО— організація об'єднаних націй з питань освіти, науки та культури. UNESCO— United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. – міжурядова організація, заснована у 1946 р. як спеціалізована установа ООН. Штаб-квартира знаходиться у Парижі. Програми: Людина та біосфера (МАБ)— як подовження Міжнародної біологічної програми, Міжнародна гідрологічна програма та Міжнародна програма геологічної кореляції.

ЮНЕП – програма ООН з оточуючого середовища. UNEP – United Nation Environment Program. – міжурядова програма, розпочата у 1973 р. за ініціативою Стокгольмської конференції ООН з навколишнього середовища та за рішенням Генеральної Асамблеї ООН. Штаб-квартира у м. Найробі (Кенія). Програма робіт присвячена вирішенню проблем, пов'язаних із глобальною екологічною кризою (розвиток пустель, зведення лісів, нестаток питної води, деградація ґрунтів тощо).

Додаткова література:

1. *Андрусевч А.* Діяльність ЮНЕСКО в сфері охорони довкілля //Вісник екологічної адвокатури. —№ 17 — 2002: вид."Еко—Право Львів".—С. 24.
2. *Балушка Н.* Правові засади діяльності громадських інспекторів з охорони довкілля //Вісник екологічної адвокатури. —№ 19 — 2002: вид."Еко—Право Львів".—С. 14.
3. *Гордина Ф. Я., Добрынина Н. Г., Орлов В. А.* Охрана природы: международные организации, конвенции и программы.— М.:Московский офис МСОП, 1995.
4. *Дичюте Д.* Правовые формы и методы охраны редких и исчезающих видов животных //Материалы 1 Межд. семинара «Правовые предписания об охотоведении».— Москва, 1987.— Доклады и тезисы докладов.— М., 1991.—С.70-72.
5. *Дмитренко І. А.* Екологічне право України: Підручник.—2-е вид., переробл. та доповн.— К.: Юрінком Інтер, 2001.— 252 с.
6. *Дунайська справа* //Вісник екологічної адвокатури.— № 24 (спеціальний випуск). —Львів: вид. «Еко-Право Львів», 2003.— 52 с.
7. *Закон України “Про тваринний світ”* //Ойкумена. Український екологічний вісник.— 1994.—№1-2.— С.30-52.
8. *Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь* /За ред. Т.В. Гардашук. — Київ, 1997.
9. *Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). Додаток II: Види тварин, що підлягають особливій охороні.* — Київ, 1998. — 76 с.

10. *Концепція збереження біологічного різноманіття України. Додаток II: Види тварин, що підлягають особливій охороні.* – Київ: Мінекобезпеки України, 1998. – 16 с.
11. *Кравченко С. М., Андрусевич А. О., Бонайн Дж. Е.* Актуальні проблеми міжнародного права навколишнього середовища: Підручник /За заг. ред. проф. С.М. Кравченка. – Львів: Вид.Центр ЛНУ, 2002.— 336 с.
12. *Кравченко С.* Східна Європа: застосування екологічного права громадянами //Вісник екологічної адвокатури.— №23.— 2003.—С.5-13.
13. *Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.*— М., 2000.— 45 с.
14. *Орхусская конвенция: руководство по осуществлению.*— Нью-Йорк - Женева: ООН, 2000.— 298 с.
15. *Охрана природы. Международные организации, конвенции, программы.* /Под ред.Ю.Е.Казакова. —М., 1995.— 345 с.
16. *Павелко А., Балушка Н.* Червона Книга – історія та сучасність //Вісник екологічної адвокатури. — № 19. — 2002.: вид."Еко-Право Львів".—С. 33.
17. *Придатко В. І., Стеценко М. П., Давидок В. П.* Нарада сторін Рамсарської Конвенції Східної Європи та перспективи затвердження "Рамсарського" статусу України // Беркут.—1994.—Т.3.—В.2.—С.167-169.
18. *Придатко В. І., Стеценко М. П., Давидок В. П.* Форум по Боннській конвенції // Беркут.—1994.—Т.3.—В.2.—С.170-173.
19. *Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття».*— К.:Інтелсфера, 2000.— 360 с.
20. *Рачевский А. Н., Данекина Д. П.* Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды в 1996 году. —Минск, 1997.— 67 с.
21. *Салига Ю.Т.* ХХІ світова конференція BirdLife International //Беркут.—1994.— Т.3.—В.2.—С.173-174.
22. *Соколов В. Е., Розендорф Е. Б.* Международный союз охраны природы и природных ресурсов. 2. Охрана редких и исчезающих видов животных //Известия АН СССР, сер.биол.— 1989.—№3.— С.44-46.
23. *Хозин Г.* Экологические заботы ЮНЕСКО //Природа и человек.— 1985.— №3.—С.45.
24. *Шокин Л. И.* Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) //Природа.— 1981.— №9.— С.34-36.

Контрольні питання

1. Закон України про тваринний світ та основні його положення.
2. Закон України про природно-заповідний фонд та охорона фауни.
3. Положення про Червону книгу України; структура Червоної книги. Європейські Червоні списки.
4. Закон України про полювання та мисливське господарство.
5. Закон України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 — 2015 роки"
6. Земельний, Водний, Лісовий Кодекси та охорона фауни.

7. Правові засади діяльності громадських інспекторів з охорони природи. Адміністративний та Карний Кодекси.
8. Концепція охорони і збереження біологічного різноманіття України.
9. Загальна характеристика міжнародних природоохоронних Конвенцій.
10. Конвенція СІТЕС про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни.
11. Рамсарська та Боннська конвенції щодо мігруючих видів.
12. Бернська конвенція, її загальна характеристика та основні положення.
13. Структура та зміст додатків до Бернської конвенції.
14. Структура та завдання Всеєвропейської Стратегії збереження Біологічного та Ландшафтного різноманіття.
15. Міжнародні програми з охорони фауни. Діяльність Міжнародних організацій.

Загальна література з курсу

- Биология охраны природы.*— М.: Мир, 1983.— 427 с.
- Жизнеспособность популяций: природоохранные аспекты.*— М.: Мир, 1989.— 224 с.
- Конвенція про біологічне розмаїття: громадська обізнаність і участь* /За ред. Т.В. Гардашук. — К., 1997.
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). Додаток II: Види тварин, що підлягають особливій охороні.* — К., 1998. — 76 с.
- Концепція збереження біологічного різноманіття України. Додаток II: Види тварин, що підлягають особливій охороні.* — К.: Мінекобезпеки України, 1998. — 16 с.
- Новиков Г.А. Основы общей экологии и охраны природы: Учебное пособие.*— Л.: ЛГУ, 1979.— 352 с.
- Охрана природы.*— М.: Просвещение, 1981.— 270 с.
- Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник.*— М.: Мысль, 1990.— 638 с.
- Реймерс Н.Ф., Яблоков А.В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы.*— М.: Наука, 1982.— 144 с.
- Розбудова екомережі України* /За ред. Ю. Р. Шеляг—Сосонка. — К., 1999.
- Екологічне законодавство України. У 2-х тт.*— К., 2000.
- Яблоков А.В., Остроумов С.А. Охрана живой природы. Проблемы и перспективы.*— М.: Лесная пром-сть, 1983.— 269 с.
- IUCN Red List Categories prepared by IUCN Species Survival Commission.* — Gland: The World Conservation Union, 1994. — 21 p.

Теми самостійної роботи

1. Біологічне різноманіття та його роль у підтримці загального екологічного балансу.
2. Мінімальний розмір життєвоздатної популяції. Методи обчислення.
3. Охорона фауни у природоохоронному законодавстві України.
4. Охорона фауни у Міжнародних програмах.
5. Міжнародні Конвенції та охорона рідкісних видів тварин.
6. Організації, міжнародне співробітництво у галузі охорони фауни.
7. Особливості організації охорони окремих систематичних груп.
8. Урбанізація та її наслідки для тваринного світу.
9. Роль акліматизації, реакліматизації, інтродукції та раптового завезення тварин в охороні фауни.
10. Забруднення середовища та його наслідки на різних рівнях організації живої матерії.
11. Громадські організації та охорона фауни.
12. Шляхи збереження фауни природних біогеоценозів
13. Причини скорочення чисельності та зникнення окремих видів тварин.
14. Перетримка та розведення рідкісних видів фауни за допомогою людини.
15. Природно-заповідний фонд та охорона фауни.
16. Заповідник з точки зору теорії острівної біогеографії. Оптимальний розмір заповідної території.
17. Біотехнічні роботи як один із шляхів збереження рідкісних видів.
18. Екологічна експертиза проектів перетворення природи та охорона фауни.
19. Екологічна освіта як один із шляхів охорони фауни.
20. Експлуатація ресурсів фауни з точки зору раціонального природокористування.

Екологічна інформація та державні екологічні установи в Інтернеті

Офіційні статистичні дані по охороні природи у всіх країнах
http://www2.auckland.ac.nz/lbr/stats/offstats/OFFSTATS_main.html

Міністерство охорони навколишнього природного середовища України
<http://www.menr.gov.ua>

Законодавство України на сайті Верховної Ради України
<http://www.rada.gov.ua>

Сайт, присвячений біорізноманіттю в Україні
<http://biodiv-ukr.iatp.org.ua>

Сайт «Червона книга України»
<http://redbook.iatp.org.ua>

Сайт Червоної книги Міжнародного Союзу Охорони Природи
<http://www.redlist.org>

Сайт Європейської Ради з інформацією про Бернську Конвенцію
<http://www.coe.int>

Сайт Боннської конвенції
<http://www.cms.int>

Сайт EUROBATS
<http://www.eurobats.org>

Сайт AEWA
<http://www.unep-aewa.org>

Сайт Вашингтонської Конвенції
<http://www.cites.org>

Сайт Конвенції про біологічне різноманіття
<http://www.biodiv.org>

Секретаріат Рамсарської Конвенції
www.ramsar.org/w.n.ukraine_danube_ram53.htm

Електронна екологічна бібліотека
<http://www.ecoleague.net>

Степной бюллетень
<http://ecoclub.nsu.ru/books/Stepbull.htm>

Журнал «Заповідна справа в Україні»
<http://zsu2.tripod.com/>

Бібліотека Демонстраційного проекту з екологічної оцінки
www.rec-kyiv.org.ua/eia/libr1.html

Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів
www.erriu.ukrtel.net/ecology-other.htm

Міжнародна комісія захисту Дунаю
www.icpdr.org

Екологічна програма для басейну р. Дунай
www.rec.org./danubepcu

Дунайський біосферний заповідник
<http://www.greenpearls.iatp.org.ua/dunaisky.html>

Reuters Planet Ark
www.planetark.org

Постійна комісія із захисту Чорного моря від забруднення
www.blacksea-commission.org

Lycos Environmental News
www.ens.lycos.org

BBC News Service
www.bbc.co.uk/hi/russian/news

Lenta.ru
www.lenta.ru

Благодійний інформаційно-видавничий центр “Зелене досє” (м.Київ, Україна)
<http://www.dossier.kiev.ua>

Харківська міська громадська організація “ЕкоПраво-Харків”
<http://www.iatp.kharkov.ua/ecopravo>

Громадська організація “Екоправо-Львів”
www.ecopravo.lviv.ua

WorldWildlife Foundation
www.wwf.org (www.panda.org)

UNEP (United Nation Environment Programme)

www.unep.org

World Health Organization

www.who.org

Friends of the Earth

www.foe.org

Развитие генной инженерии, генетически модифицированные организмы и биобезопасность

www.biosafety.kiev.ua

Издательство «Алекс» - в разделе «Экологам» публикуется информация об изданиях по экологии, лесному хозяйству, окружающей среде. Многие книги находятся в свободном доступе.

www.alexpublishers.ru

Программа ООН по экологии (United Nations Environmental Program)

<http://www.un.org/partners/civil-society/m-envir.htm>

Программа ЮНЕП в Женеве (UNEP Programmes in Geneva)

<http://www.unep.ch>

Стража Земли (EarthWatch)

<http://earthwatch.unep.net/>

План действий системы организаций ООН на разных уровнях

<http://www.un.org/esa/agenda21/nadinfo/index.html>

Журнал Всемирного банка “Материалы по охране природы”

<http://www.worldbank.org/envmat>

Комиссия ООН по устойчивому развитию (United Nations Comission on Sustainable Development)

<http://www.un.org/esa/sustdev/>

<http://www.un.org/esa/sustdev/csd.htm>

Международная организация устойчивого развития (International Institute for sustainable Development (IISD))

<http://www.iisd.org/default.asp>

Перелік основних законодавчих актів у сфері охорони тваринного світу

1. Закон України «Про Червону книгу України» (№3055-III)
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№1264-XII)
3. Кодекс земельний, від 1990.12.18, №561-XII **"Земельний кодекс України"**
4. Закон України, від 1992.06.16, №2456-XII **"Про природно-заповідний фонд України"**
5. Закон України, від 1993.03.03, № 3041-XII **"Про тваринний світ"**
6. Кодекс лісовий, від 1994.01.21, № 3852-XII **"Лісовий кодекс України"**
7. Закон України, від 1995.02.09, № 45/95-ВР **"Про екологічну експертизу"**
8. Кодекс водний, від 1995.06.06, № 213/95-ВР **"Водний кодекс України"**
9. Закон України, від 2000.02.10, № 1436-111 **"Про мораторій на проведення суцільних рубок на гірських схилах в ялицево-букових лісах Карпатського регіону"**
10. Закон України, від 2000.09.21, № 1989-111 **"Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 — 2015 роки"**
11. Рішення Харківської обласної Ради від 25.09.2001 р. **"Про перелік видів тварин, які занесено до Червоного списку Харківської області"**

Законодавчі акти щодо охорони тваринного світу, прийняті у 2005-2006 р:

12. *Розпорядження* від 8 лютого 2006 р. N 70-р "Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми розвитку заповідної справи на період до 2020 року".
13. *Закон* від 21.02.2006 № 3447-IV
"Про захист тварин від жорстокого поводження".
14. *Наказ* від 06.07.2005 № 245
"Про затвердження Положень про Проекти організації територій установ природно-заповідного фонду України".
15. *Наказ* від 16.02.2005 № 67 "Про затвердження Інструкції про зміст та складання документації державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду України".
16. *Наказ* від 12.01.2005 № 8
"Про затвердження Положення про сертифікацію екологічних аудиторів".

Навчально-методичне видання

Атемасова Т. А. Навчально-методичний посібник за курсом “Теоретичні основи охорони фауни”. –Х.: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2007. – 52 с.