

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО "БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

2016

СОДРУЖЕСТВО НАУК. БАРАНОВИЧИ-2005

МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

22 февраля 2005 г.
г. Барановичи, Беларусь

В 2 частях
Часть 2

Библиотека БарГУ



0010 8849

Барановичи 2005

3 1 1 2 2

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»
Б И Б Л И О Т Е К А

УДК 082(043.2)

ББК 94

С 57

Печатается по решению совета Учреждения образования "Барановичский государственный университет", протокол № 5 от 28.01.2005 г.

Рецензенты: доктор педагогических наук, профессор УО "Белорусский государственный университет имени Максима Танка" Л.Д. Глазырина; кандидат юридических наук, доцент Киевского национального экономического университета Е.В. Перепада (Украина); доктор педагогических наук, профессор, Резекненская Высшая школа Велта Любкина (Латвия); доктор технических наук, профессор УО "Брестский государственный технический университет" Ю.Н. Павлючук; кандидат технических наук УО "Брестский государственный технический университет" А.В. Драган

Редакционная коллегия: В.И. Кочурко (главный редактор), П.П. Шощкий, В.Н. Зуев, Е.И. Пономарева, К.С. Тростень, В.В. Хитрюк, С.К. Рындович, Н.М. Сотник, Е.И. Белая, Е.Г. Карапетова, Э.И. Дмитриченко, М. Ассад, В.В. Таруц, Т.Н. Рыбина, Г.Я. Житкевич, В.Л. Гурский, Е.Л. Малиновский, А.В. Трофимчик, И.Д. Высотенко, А.А. Ковалевская, Л.И. Кочкар

Содружество наук. Барановичи-2005: Материалы междунар. науч.-практ. конф. молодых исследователей, Барановичи, 22 февраля 2005 г.: В 2 ч. Ч. 2 / Редкол.: В.И. Кочурко (гл. ред.) и др. – Барановичи: УО "БарГУ", 2005. – 438 с.

ISBN 985-498-001-4

ISBN 985-498-003-0 (Часть 2)

В сборнике представлены статьи участников международной научно-практической конференции молодых исследователей "Содружество наук. Барановичи-2005", посвященные актуальным проблемам педагогики, психологии, методикам преподавания технических, экономических, юридических, гуманитарных наук.

Адресован студентам, аспирантам, учителям школ и преподавателям вузов, специалистам предприятий, организаций, учреждений соответствующего профиля.

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ

ISBN 985-498-001-4

ISBN 985-498-003-0 (Часть 2)

УДК 082(043.2)

ББК 94

© УО "БарГУ", 2005

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

5) участие сотрудников университета в научном обосновании создания особо охраняемых природных территорий и памятников природы;

б) популяризация экотуристических маршрутов Барановичского региона за рубежом.

В 2004 г. в Республике Беларусь в рамках программы "Поддержка инициатив общественных объединений в осуществлении местных экологических планов и планов развития экологического туризма" при финансовой поддержке Фонда "Евразия" было проведено девять локальных проектов по развитию экотуризма, в т.ч. с вовлечением учреждений образования. К примеру, БООЭО "Зеленый край" (руководитель – Н.В. Михальчук, кандидат биологических наук, доцент Брестского государственного университета) в рамках проекта "Экотуризм: ориентир – Брестское Полесье" были проведены семинары и эколого-туристические практикумы для повышения квалификации преподавателей, руководителей кружков и клубов учебных заведений Бреста и Кобрина. В ходе проекта было подготовлено и издано пособие "Экатурыстычная і прыродаахоўная дзейнасць у Брэсцкім Полессі", в котором сформулированы рекомендации по проведению практических действий в области охраны природы при осуществлении экотуристической деятельности в Брестском регионе [2, 4].

Белорусским общественным объединением "Отдых в деревне" (руководитель – В.А. Клицунова, кандидат сельскохозяйственных наук, ст. преподаватель Белорусского государственного университета) в рамках проекта "Сельский туризм и среднее специальное образование: новые возможности синергии" разработана и внедрена в учебный процесс Городокского аграрного колледжа учебная программа "Организация сельского туризма", оказывается консультативная помощь Городокскому центру спорта и туризма.

Данные примеры дают возможность участвовать учреждениям образования в локальных проектах по развитию туризма.

Литература

1. Зуев В.Н. Экотуристический потенциал Барановичского района // Экотуризм как ресурс для развития региона: Материалы науч.-практ. семинара, Брест, 29–30 мая 2002 г. / Программа развития ООН. – Мн., 2002. – С. 43–46.
2. Инициативы общественных объединений Республики Беларусь в области развития экотуризма: Сб. материалов. Минск. – Мн.: ОДО "Знамение", 2004. – 7 с.
3. Тарасенок А.И. Экологический туризм и рекреационное природопользование в Беларуси: Учеб. метод. пособ. – Мн.: ЕГУ, 2003. – 120 с.

ВИДОВОЙ СОСТАВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

К.А. Карапетова

Научный руководитель – С.К. Рындевич, кандидат биологических наук, доцент

Лицей № 1, г. Барановичи, Беларусь

Изучение биоразнообразия родного края является одной из важных задач, стоящих перед экологическим образованием. Ее реализация позволяет не только ознакомиться учащимся с видовым составом животного и растительного мира, но приобрести определенные исследовательские навыки, оценить степень воздействия человека на окружающую среду, проследить сукцессионные процессы в экосистемах.

Целью нашего исследования явилась оценка экологического состояния естественных и искусственных водных объектов Барановичского района на основе анализа видового состава беспозвоночных и присутствия видов-биоиндикаторов.

Исследования проводились на территории Барановичского района Брестской области в летний период 2003–2004 гг. Отбор гидробиологических проб осуществлялся при помощи гидробиологического сачка методом кошения по зарослям макрофитов. Всего было отобрано 193 пробы. Кроме этого ряд видов (например, моллюски) собирался вручную. Животные идентифицировались при помощи специальной определительной литературы [1; 3; 5]. Было обследовано 33 водных объекта шести типов (реки, озера, водохранилища, пруды, мелиоративные каналы и отстойники). Данные водные объекты были выбраны для изучения в связи с тем, что имеют значительное хозяйственное значение и в наибольшей степени подвергаются антропогенному воздействию.

После установления видового состава беспозвоночных и выявления видов биоиндикаторов было проведено распределение последних по группам, указывающим на определенные гидрологические параметры водных экосистем. Виды-биоиндикаторы выделялись на основе литературных данных [1; 2; 3; 4]. Нами было выделено 6 групп биоиндикаторов.

1. Индикаторы чистоты воды

Рак широкопалый (*Astacus astacus* (Linnaeus)).

Плавунчик брихиус (*Brychius elevatus* (Panzer)).

Сумеречная вертячка (*Orectochilus villosus* (Müller)).

2. Индикаторы органического загрязнения воды и заиления водного объекта

Трубочник обыкновенный (*Tubifex tubifex* (Müller)).

Беззубка обыкновенная (*Anodonta cygnea* (Linnaeus)).

Поденка каэнис (*Caenis* sp.).

Журчалка-пчеловидка (*Eristalis* sp.).

Львинка (*Stratiomyia* sp.).

Комар-звонец (*Chironomus* sp.).

3. Индикаторы органического загрязнения воды и обмеления водного объекта

Водожук бурый (*Hydrobius fuscipes* (Linnaeus)).

4. Индикаторы закисления воды

Хидрохус бревис (*Hydrochus brevis* (Herbst)).

Хидрохус кренатус (*Hydrochus crenatus* (Fabricius)).

Тинолюб (*Enochrus ochropterus* (Marsham)).

5. Индикаторы органического загрязнения и закисления воды

Стрекоза болотная (*Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier)).

6. Индикаторы обмеления водного объекта

Морщинник гранулированный (*Helophorus granularis* (Linnaeus)).

Шипоножка (*Anacaena lutescens* (Stephens)).

Сегментина (*Segmentina clessini* (Westerland)).

Была проведена оценка качества вод по методу Вассмана и Ксиландера [7; 8], позволяющая установить степень загрязнения. Нами также учитывалось присутствие в пробах видов-биоиндикаторов. Наличие в пробах индикаторов чистоты воды или индикаторов органического загрязнения в случае (согласно выше обозначенной методике) промежуточного класса качества (например: II-III) позволяло более точно определить класс качества воды как более высокий или низкий. Преимуществом использования видов-биоиндикаторов является возможность определения не только факта загрязнения воды, но и наличия таких экологических процессов, как обмеление водного объекта и закисление воды, что не предусмотрено методикой Вассмана и Ксиландера. Затем проводилось сравнение полученных данных с данными по экологическому состоянию изученных экосистем горрайинспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Всего в водных экосистемах района отмечено 122 вида беспозвоночных (кольчатых червей – 5, членистоногих – 102 (из них насекомых – 97), моллюсков – 15). Наиболее богатый состав беспозвоночных отмечен в реках – 79 видов. Наименьшее число видов зафиксировано в отстойниках (8). Представляет интерес на территории района таких редких видов, как плавунчик брихиус (*Brychius elevatus* (Panzer)), плавунчик (*Haliphus heydeni* (Wehncke)), водный клоп (*Notonecta reuteri* (Hungerf)) и рак широкопалый (*Astacus astacus* (Linnaeus)). Последний вид занесен в Красную книгу Республики Беларусь [4, 6].

В ходе проведенных исследований на территории Барановичского района отмечено 17 видов-биоиндикаторов, относящихся к 3 типам беспозвоночных (членистоногих – 14 видов, моллюсков – 2, кольчатых червей – 1). Среди членистоногих подавляющее число видов (13) относится к насекомым, среди которых лидируют жуки, – 8 видов. Наибольшее число видов-биоиндикаторов было отмечено в прудах (11 видов) и реках (8 видов), наименьшее – в водохранилищах (3 вида).

На основе анализа фауны беспозвоночных степень загрязнения воды выявлена как умеренно грязная для 11 водных объектов (р. Мышанка, в окр. г. Барановичи): 2 озера, 2 водохранилища, 4 пруда и 3 системы мелиоративных каналов. Загрязненными явились 4 водных объекта (отстойник и 3 пруда). Как чистую можно оценить воду в экосистемах р. Щара (в окр. д. Колбовичи и д. Крошин), р. Исса на участке д. Полонка – д. Вершок, пруда и системы мелиоративных каналов в окрестностях п. Октябрьский и д. Колпеница. Самая низкая степень загрязнения (очень чистая вода) отмечена для реки Исса, на участке д. Полонка – д. Вершок, до впадения мелиоративного канала.

Литература

1. Зуев В.А., Рындевич А.Г., Рындевич С.К. Мониторинг пойменных биогеоценозов малых рек: Метод. пособ. – 2-е изд. перераб. и доп. – Барановичи: БГВПК, 2001. – 67 с.
2. Каменев А.Г. Биопродуктивность и биоиндикация водотоков правобережного Средневолжья: Макрозообентос. – Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 1993. – 228 с.
3. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. – Л.: Гидрометиздат, 1977. – 510 с.
4. Рындевич С.К. Биологическое разнообразие заказника "Стронга" // Красная книга Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы: Материалы респ. науч. конф. / Под ред. В.Я. Кузьменко, А.М. Дорофеева, А.А. Лешко и др. – Витебск: Изд-во УО "ВГУ им. П.М. Машерова", 2002. – С. 191–192.
5. Рындевич С.К., Цинкевич В.А. Сбор и определение водных и околотовных жесткокрылых: Учеб. пособ. – Мн.: БГУ, 2004. – 123 с.
6. Чырвоная кніга Рэспублікі Беларусь: Рэдкія і тыя, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення, віды жывёл і раслін. – Мн: Беларуская энцыклапедыя, 1993. – 560 с.
7. Шитиков В.К., Розенберг Г.С., Зинченко Т.Д. Количественная гидроэкология: методы системной идентификации. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. – 463 с.
8. Xylander W. Tauchen und Umwelt: Das richtige Verhalten unter und uber Wasser. – Giessen, 2001.– VDST-Sachabteilungsleiter für Unterwasserwissenschaften und Forschung.

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

В.Н. Ковалева

Научный руководитель – Н.К. Катович, кандидат педагогических наук, доцент

Республиканский институт профессионального образования, г. Минск, Беларусь

В настоящее время определяющим признаком профессионализма становится уровень профессиональной культуры. Ее интеграция с экологической культурой может стать основой для решения многих экологических проблем, стоящих перед обществом в связи с возросшим влиянием производства на окружающую среду. В контексте данного утверждения мы говорим о понятии "экопрофессиональная культура", под которым понимается совокупность мотивационно-ценностных экологических ориентаций, экопрофессиональных знаний и умений, навыков самовоспитания, способствующих формированию экологического мышления и позволяющих специалисту осуществлять экологически грамотную деятельность на производстве. Экопрофессиональная культура формируется как в ходе профессиональной подготовки специалиста, так и в профессиональной деятельности в течение всей жизни.