

на необходимость формирования «Нового Гуманизма», так как только он способен обеспечить трансформацию человека, поднять его качества и возможности до уровня соответствующего новой возросшей ответственности человека в этом мире. «Новый Гуманизм» характеризуется тремя аспектами: чувством глобальности, любовью к справедливости и нетерпимостью к насилию [9, с. 570]. Современное общество нуждается в личности, способной в индивидуальном творчестве преодолевать тенденцию к консервативному воспроизводству существующих образцов экономического и социального поведения, воспроизводству стереотипов поведения. Однако стремление к индивидуализации не должно препятствовать формированию адекватной социальной солидарности. Таким образом, современные общества предъявляют достаточно высокие требования к человеку, они заинтересованы, с одной стороны, в личностях, обладающих выдающимися индивидуальными качествами, а с другой стороны, в личностях социально ответственных и заинтересованных в служении обществу. Современные общества названы «индивидуализированными», что, в свою очередь, указывает на опасности для существования общества, связанные с преобладанием индивидуальных установок.

Список цитируемых источников

1. Краткий философский словарь / под ред. А. П. Алексеева. — М. : РГ-Пресс, 2010. — 496 с.
2. Новейший философский словарь / сост. А. А. Грицанов. — Минск : Изд-во В. М. Скакун, 1998. — 896 с.
3. Ромм, Т. А. История социальной педагогики / Т. А. Ромм. — Ростов н/Д : Феникс, 2010. — 346 с.
4. Бабосов, Е. М. Общая социология : учеб. пособие / Е. М. Бабосов. — Минск : ТетраСистемс, 2004. — 640 с.
5. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки / Я. С. Яскевич. — Минск : Выш. шк., 2007. — 656 с.
6. Козин, Н. Г. Идентификация. История. Человек / Н. Г. Козин // Вопр. философии. — 2011. — № 1. — С. 37—48.
7. Beck, U. Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne / U. Beck. — Frankfurt am Main : Suhrkamp Verlag, 1986. — S. 396.
8. Сапожников, Е. И. Общество потребления в странах Запада / Е. И. Сапожников // Вопр. философии. — 2007. — № 10. — С. 53—63.
9. Мир философии : кн. для чтения / сост. Г. С. Гуревич, В. И. Столяров. — М. : Политиздат, 1991. — Ч. 2 : Человек. Общество. Культура. — 624 с.

УДК 378.147.88

А. В. Земоглядчук¹, Н. П. Буяльская²

¹Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

²Черниговский национальный технологический университет, Чернигов, Украина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Введение. Экологическое воспитание и образование имеет важное значение для успешной реализации природоохранных мероприятий, необходимость в которых обусловлена возрастающей антропогенной нагрузкой на окружающую среду. Осуществление данных мероприятий напрямую зависит от качества подготовки будущих специалистов как в сфере охраны окружающей среды, так и в других областях. Благодаря высокому уровню экологической культуры, знаниям в области экологии и охраны окружающей среды будущие специалисты будут способны решать актуальные задачи по вопросам снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности на природу, предотвращения экологических проблем.

В целях совершенствования содержания учебных дисциплин, затрагивающих вопросы экологии и охраны окружающей среды, необходимо регулярное привлечение новых научных данных, получение которых может проходить в рамках научных проектов. Существенную поддержку для проведения научных исследований на территории Беларуси оказывает Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований.

Основная часть. Среди научных данных, использование которых в учебном процессе будет способствовать целям экологического воспитания и образования, можно выделить сведения по ксилобионтным жесткокрылым семействам Mordellidae и Scraphiidae (Coleoptera), выступающих деструкторами древесины отмерших лиственных деревьев основных лесообразующих пород на территории Беларуси. Изучение данных групп жесткокрылых в настоящее время проводится на кафедре естественнонаучных дисциплин учреждения образования «Барановичский государственный университет». Работа выполнена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор № Б16М-050).

Данные по ксилобионтным жесткокрылым семействам Mordellidae и Scraphiidae могут быть использованы при чтении таких дисциплин, как «Основы экологии», «Общая экология», «Биология» и «Естествознание».

Использование во время учебных занятий примеров, основанных на данных, полученных в результате проведения исследований непосредственно в регионе, в котором осуществляется обучение, повышает интерес студентов к изучаемым темам.

При рассмотрении вопросов, освещающих особенности функционирования наземных экосистем, могут быть использованы данные по численности и плотности личинок указанных групп жесткокрылых, некоторые

представители которых являются многочисленными на территории Беларуси, вследствие чего вносят существенный вклад в деструкцию отмерших деревьев, что подтверждается проводимыми нами исследованиями. Так, установлено, что во всех изученных типах леса наибольшей численности и плотности достигают личинки *Tomoxia bucephala* Costa, 1854. Максимальная численность личинок данного вида отмечена на пробных площадках в широколиственно-сосновых (до 150 личинок на одну пробную площадку) лесах. Выявлено, что помимо отмерших лиственных деревьев основных лесообразующих пород на территории Беларуси данный вид использует для развития личинок рябину обыкновенную, тополь белый, иву остролистную и ряд других видов древесных растений, что способствует поддержанию его высокой численности. Характеристика роли данного вида в функционировании естественных экосистем с демонстрацией коллекционного материала позволит студентам в большей степени представить процессы, происходящие в лесных экосистемах Беларуси.

Высокая численность, особенности внешнего строения и поведения ксилобионтных жесткокрылых семейств Mordellidae и Scaptiidae делают их удобным примером для характеристики экологических групп жесткокрылых при рассмотрении студентами соответствующих вопросов. Ряд экологических особенностей данных жесткокрылых изучен нами в рамках указанного выше проекта. Так, выявлено, что имаго *Variimorda villosa* (Schrank, 1781), *V. briantea* (Comolli, 1837), *V. mendax* (Méquignon, 1946), *Mordella aculeata* Linnaeus, 1758, *M. holomelaena* Apfelbeck, 1914 и *M. brachyura* Mulsant, 1856 (Mordellidae) характеризуются высокой численностью не только в лесных биотопах, но и на лугах (суходольных, пойменных, низинных), болотах, в агроценозах. Нахождение горбатов и скраптиид в агроценозах связано с сорными цветущими растениями. Указания на наносимый культурным растениям вред со стороны некоторых из рассматриваемых видов не могут быть приняты во внимание на территории Беларуси. Имаго *Mordellaria aurofasciata* (Comolli, 1837), *Mordellochroa abdominalis* (Fabricius, 1775), *Natirrica variegata* (Fabricius, 1798), *N. humeralis* (Linnaeus, 1758), *N. rufifrons* (Schilsky, 1894), а также виды рода *Anaspis* предпочитают лесные биотопы. Личинки ксилобионтных жесткокрылых семейств Mordellidae и Scaptiidae развиваются преимущественно в широколиственных лесах с участием хвойных пород, широколиственных и мелколиственных лесах, а также в лесопосадочных полосах.

Установлено, что имаго ксилобионтных жесткокрылых семейств Mordellidae и Scaptiidae предпочитают питаться на цветках растений семейства зонтичные, а их личинки относятся к группе ксило-мицетофагов. На основании полученных данных можно отметить, что личинки жесткокрылых, относящихся к родам *Mordella*, *Natirrica*, *Anaspis*, а также виды *Tomoxia bucephala*, *Mordellaria aurofasciata* развиваются в древесине основных лесообразующих пород, разрушающейся по типу белых гнилей. Личинки представителей жуков-горбатов рода *Variimorda* встречаются в древесине, разрушающейся по типу бурых гнилей. В настоящий момент личинки отмечены в древесине дуба черешчатого, березы бородавчатой, ольхи черной, граба, а также осины, рябины обыкновенной, тополя белого, клена остролистного и ряда других деревьев.

Изучение фенологических особенностей организмов также удобно рассматривать на примере упомянутых семейств жесткокрылых. Так, в ходе исследований установлено, что вылет ксилобионтных жесткокрылых семейств Mordellidae и Scaptiidae на территории Беларуси происходит со второй декады мая. Зимуют ксилобионтные жесткокрылые семейства Mordellidae и Scaptiidae в фазе личинки. Фаза куколки длится около двух недель.

Повышение интереса к изучаемому студентами материалу может быть достигнуто за счет включения в содержание дисциплин вопросов, входящих в сферу интересов конкретного преподавателя, осуществляющего преподавание, что может быть сделано как на этапе подготовки учебных программ, так и за счет изменений и дополнений к действующим программам. Например, при изучении воздействия экологических факторов на живые организмы могут быть рассмотрены морфологические особенности ксилобионтных жесткокрылых семейства Mordellidae, изучение которых осуществляется нами на протяжении ряда лет.

Эффективность природоохранных мероприятий напрямую связана со степенью изученности экосистем, в которых они осуществляются. В целях демонстрации студентам недостатка данных по многим группам организмов могут быть также использованы ксилобионтные жесткокрылые семейства Mordellidae и Scaptiidae. Так, несмотря на их значение для функционирования лесных экосистем, число энтомологов, специализирующихся на данных семействах, было крайне ограниченным и остается таковым в настоящее время. До настоящего времени основными направлениями изучения семейств Mordellidae и Scaptiidae являлись установление региональных фаун и ревизии различных групп видов и родов. В XX веке наибольший вклад в познание семейства Mordellidae, в которое входило подсемейство Anaspidinae, преобладающее в настоящее время по числу видов в семействе Scaptiidae, внесли К. Эрмиш (K. Ermisch), М. Франчисколо (M. Franciscolo), Я. Хорак (J. Horak) и В. К. Односум. В их работах приводятся описания новых таксонов, ревизии внутри семейства и фаунистические списки исследованных территорий. Так, К. Эрмиш (Германия), М. Франчисколо (Италия) и Я. Хорак (Чехия) в пределах Палеарктики специализировались на западно-европейском фаунистическом комплексе. В свою очередь В. К. Односум (Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины) с 1980 года работает в области систематики Mordellidae, исследуя ряд территорий бывшего СССР (Украина, Казахстан и Средняя Азия, Дальний Восток). Им впервые целенаправленно проанализированы морфологические признаки личинок жуков-горбатов [1]. Результатом его многолетних исследований стала монография по жукам-горбаткам фауны Украины (2010), в которой приведены данные по морфологии личинок 20 видов, 14 из которых описаны им впервые. Однако для большинства видов личинки остаются неизвестными. В настоящее время личинки описаны для 46 видов, что составляет менее 2% от общего числа известных видов горбатов в мировой фауне [2].

Результаты экологических исследований могут быть использованы при рассмотрении вопросов сохранения биологического разнообразия, так как с их помощью можно продемонстрировать редкие виды, недостаточное внимание к которым не позволило включить их в списки охраняемых животных. Например, виды *Hoshihananomia perlata* (Sulzer, 1776) и *Mordellaria aurofasciata* (Comolli, 1837) являются редкими. Их охрана будет способствовать сохранению естественных лесных экосистем.

Использование результатов экологических исследований в учебном процессе способствует увеличению числа студентов, вовлеченных в научно-исследовательскую деятельность. Тематика научных исследований в этом случае, как правило, связана с научными темами преподавателей. Студенты имеют возможность принять участие в проектной деятельности, благодаря которой они получают хороший опыт реализации на практике своих научных интересов.

Заключение. Результаты экологических исследований могут быть использованы во время преподавания ряда дисциплин, таких как «Основы экология» или «Общая экология». Их использование может повысить интерес студентов к изучаемым темам, а также будет способствовать лучшему усвоению материала. Важным следствием включения результатов научных исследований в учебный процесс может стать повышение интереса студентов к проведению собственных исследований.

Список цитируемых источников

1. Односум, В. К. Личинки жуков-горбатов (Coleoptera, Mordellidae) фауны СССР / В. К. Односум // Энтомолог. обозр. — 1991. — Т. 70, вып. 2. — С. 542—556.
2. Земоглядчук, А. В. Итоги изучения морфологии личинок жуков-горбатов (Coleoptera, Mordellidae) / А. В. Земоглядчук, Н. П. Буяльская // Вестн. БарГУ. Сер. Биологические науки. Сельскохозяйственные науки. — 2016. — Вып. 4. — С. 27—34.

УДК 338.48:378.1

В. Н. Зуев

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОТУРИСТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ГЕОГРАФОВ-ЭКОЛОГОВ

Введение. Основная цель предпринятого исследования — с учетом отечественного и зарубежного опыта рассмотреть возможности использования экотуристических продуктов в профессиональном образовании географов-экологов.

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: географическая среда и слагающие ее природные и природно-антропогенные геосистемы, разработка принципов и нормативов природопользования, решения теоретических и прикладных задач в области рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, оптимизации среды жизнедеятельности населения и устойчивого развития страны, преподавание географических и экологических дисциплин.

Формирование академических, социально-личностных и профессиональных компетенций будущих географов-экологов проходит в рамках аудиторной и внеаудиторной работы, которая включает лекционные, семинарские, практические и лабораторные занятия, самостоятельную работу, учебные и производственную практики.

Объектом экотуристической деятельности может выступать природный или искусственные объекты (экосистемы, природные комплексы, памятник природы, места гнездования птиц и т. д.) и явления, имеющие экологическое и культурно-эстетическое значение. Экотуристические объекты, оформленные инфраструктурно, имеющие информационную поддержку и известные для посетителей (туристов), выступают как экотуристический продукт. По нашему мнению, его можно и нужно использовать в подготовке будущих специалистов географов-экологов.

Основная часть. Природный и туристский потенциал Беларуси используется весьма ограниченно, хотя страна располагает богатыми ресурсами. Проекты экологического туризма, как правило, располагаются в сложных экосистемах, что несет риск разрушения именно тех ресурсов окружающей среды, на которых основано функционирование экологического туризма. В нашей стране разработана и утверждена Национальная программа развития туризма в Республике Беларусь на 2011—2015 годы, в рамках которой значительная роль отводится экологическому туризму. Его основными направлениями являются: организация эколого-образовательных и эколого-просветительских туров для разных групп населения, в том числе групп, специализированных по интересам (уникальные ландшафты, ценные водно-болотные или лесные угодья, знакомство с флорой и фауной, редкими и исчезающими видами растений и животных и т. д.); фотоохота на представителей животного и растительного мира, находящиеся в естественных условиях [3].