

ЗАПОВЕДНИК «ГАЛИЧЬЯ ГОРА» В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ УЧАСТИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Н. Я. Скользнев, В. С. Сарычев
Воронежский государственный университет

В центральной части Липецкой области, по берегам Дона и ряда его притоков, расположены уникальные природные территории, имеющие особое научное, ресурсоохранное и просветительское значение. Самоотверженными усилиями нескольких поколений ученых, кому была небезразлична судьба природы России, эти участки сохранены и входят теперь в состав заповедника «Галичья гора» Воронежского государственного университета. Основанный более 80 лет назад, заповедник превратился к настоящему времени в важное региональное научно-исследовательское, природоохранное, эколого-просветительское и образовательное подразделение университета, призванное решать три органически связанные между собой задачи: сохранения природных комплексов, их научного изучения и пропаганды идей охраны природы.

Безусловно, важнейшей задачей заповедника является сохранение тех уникальных и зачастую неповторимых природных комплексов, которые с 1882 г., с момента «открытия для науки» В. Я. Цингером и Д. И. Литвиновым Галичьей горы, принесли ему известность как места нахождения множества редчайших для Русской равнины видов растений и животных. Учитывая исключительную ценность, а также легкую уязвимость урочища, предложения о его заповедании уже в начале XX в. неоднократно поднимались научной общественностью (И. П. Бородиным, В. Н. Хитрово, В. П. Семеновым и др.). Благодаря упорству и стараниям профессора В. Н. Хитрово 25 января 1925 г. заповедник «Галичья гора» был организован.

Этап становления заповедника был трудным, а порой и драматичным. Напомним, что с 1925 по 1936 г. заповедник «Галичья гора» подчинялся Елецкому краеведческому музею, и только в 1936 г. он был передан Воронежскому университету. С этого момента начался период его активного развития.

В предвоенные годы большую активность в исследовании Галичьей горы проявил ученик профессора Б. М. Козо-Полянского Ф. С. Марфин,

работавший директором заповедника. Он выявил 55 новых для Галичьей горы видов растений, в том числе пырей волокнистый, который затем был внедрен в культуру как кормовое растение (сорт «Советский»). В эти же годы ботанические исследования начал С. В. Голицын, впоследствии профессор Воронежского университета. В эти годы им были открыты два новых участка с уникальной флорой — Плющань и Быкова Шея.

Во время Великой Отечественной войны научные исследования в заповеднике, длительно находившемся в прифронтовой полосе, прекратились и возобновились только в первые послевоенные годы. В этот период Н. С. Камышев исследовал флору Галичьей и Морозовой гор, С. В. Голицын и Н. П. Виноградов провели тщательное обследование каменистых обнажений в бассейнах рек Быстрой Сосны, Чернавы, Олыма, Воргола, Кшени, Любовши, Пальны на территории Липецкой и южной части Тульской областей. В результате С. В. Голицыным был выделен и детально охарактеризован Северо-Донской ботанический реликтовый район, содержащий более 150 пунктов произрастания реликтовых растений или их комплексов. Была открыта, таким образом, вторая «страна живых ископаемых», подобная той, которую ранее обнаружил проф. Б. М. Козо-Полянский на стыке Курской и Белгородской областей.

В результате большой исследовательской работы С. В. Голицын развил гипотезу о реликтовом характере ботанических памятников Верхнего Подонья, выдвинутую Д. И. Литвиновым, Б. М. Козо-Полянским и В. Н. Хитрово, а также теорию «сниженных альп». Он исходил при этом из представлений о разновременном заселении горноальпийскими растениями исследуемого географического района.

В 1952 г. заповедник «Галичья гора», наряду со многими другими заповедниками СССР, был упразднен, а на его базе в качестве структурного подразделения Воронежского университета была создана агробиостанция. В соответствии с направлением ее работ в течение 16 лет на распаханых для этого участках степи и луга велись агрохимические и агрофитоценотические исследова-

© Скользнев Н. Я., Сарычев В. С., 2007

дования, которые, при всей их важности, не отвечали задачам охраны и комплексного изучения заповедных объектов. И только благодаря энтузиазму С. В. Голицына и Н. П. Виноградова, в разное время возглавлявших агробиостанцию, продолжалось изучение Северо-Донского реликтового района. Проводились экспедиции, пополнялся гербарий, появлялись интересные публикации как ботанические, так и ландшафтно-географические.

В 1969 г. заповедник «Галичья гора» был вновь восстановлен; в его состав вошли 6 участков общей площадью 231 га. Директором заповедника стал В. И. Данилов, ученик Н. С. Камышева. На этом этапе существенно расширился штат научных сотрудников и лаборантов, получили развитие микологическое, энтомологическое, биоценологическое и другие направления исследований. Была организована биохимическая лаборатория, благодаря которой стало возможным изучение особенностей химизма редких растений.

В годы деятельности вновь организованного заповедника появилось несколько крупных ботанических исследований С. В. Голицына, А. Я. Григорьевской, Н. С. Камышева, К. Ф. Хмелева, а также ландшафтоведческая монография Ф. Н. Милькова, К. А. Дроздова и В. И. Федотова. И если в первые десятилетия исследований природы Галичьей горы преобладали флористическое и геоботаническое направления, то в рассматриваемый период усилилось всестороннее изучение природы урочищ, являющихся эталонами природы Известнякового севера Среднерусской возвышенности (более детальная информация о заповеднике и развитии в нем научных исследований приведена в специальном издании [1]).

К началу 1980-х гг. на усадьбе заповедника была создана инфраструктура, в том числе современный административно-лабораторный корпус, и решен кадровый вопрос, что позволило приступить к долгосрочным и разноплановым научным исследованиям.

Важнейшим направлением научной деятельности стало комплексное изучение природных особенностей заповедных участков и окружающих их территорий с конечной целью выработки наиболее оптимальных и эффективных мер их сохранения. Традиционно исследования, проводимые сотрудниками научного отдела, не ограничиваются пределами заповедника, а охватывают значительную часть бассейна Верхнего Дона, занимающую восточные склоны Среднерусской возвышенности. Это обширный регион, включающий западную часть Липецкой и прилегающие районы Рязанской, Тульской, Орловской, Курской и, частично, Воронежской областей, где заповедник «Галичья гора» — единственная организация та-

кого уровня, с такими целями, задачами и возможностями. Это позволяет рассматривать его как важный региональный центр, призванный решать вопросы практического сохранения биоразнообразия региона, организации проведения необходимых для этого научных исследований.

В настоящее время научный отдел заповедника включает 4 лаборатории (флоры и растительности, микологии, зоологии беспозвоночных, зоологии позвоночных), крупнейшие в регионе фондовые коллекции (гербарий Среднерусской возвышенности, микологический гербарий и фондовая коллекция беспозвоночных животных), научную библиотеку, метеопост, музей. В штат научного отдела входит 10 научных сотрудников (из них 6 имеют степень кандидата биологических наук) и 7 лаборантов.

Научные исследования ведутся по двум основным темам. Первая, обязательная для всех заповедников Российской Федерации — «Летопись природы» — ставит целью ежегодный сбор мониторинговых данных о состоянии природного комплекса заповедника и окружающих его территорий; данная тема ведется с 1975 г. Второе направление — «Научные основы и методы сохранения разнообразия экосистем и ландшафтов особо охраняемых природных территорий Верхнего Подонья», — включает целевые исследования, направленные на решение научно-прикладных задач сохранения природы региона.

Основные исследования ботаников направлены на инвентаризацию флоры всех заповедных урочищ, картографирование и слежение за динамикой их растительного покрова; выявление ботанических объектов, нуждающихся в охране на территории Липецкой области; популяционные исследования редких и реликтовых видов растений; уточнение ареалов этих видов за пределами заповедной территории. Важное место отводится оценке состояния редких видов, способности их популяций к самоподдержанию, определяются оптимальные условия существования, лимитирующие факторы и степень допустимых нагрузок на то или иное растительное сообщество. Основой исследований являются материалы по распространению редких видов, собранные предыдущими поколениями исследователей: С. В. Голицыным, В. И. Даниловым, В. Н. Тихомировым, М. В. Казаковой, А. Я. Григорьевской и др. Особый интерес представляет анализ вероятных путей формирования флоры Северо-Донского ботанического реликтового района.

Микологические исследования в заповеднике «Галичья гора» являются традиционным направлением и ведутся практически непрерывно с 1960 г. Первые исследования были посвящены преиму-

щественно инвентаризации грибов. В последующем изучались особенности микосинузий, формирующихся в филлосфере отдельных семейств растений, и фитocenотическая роль почвенных микромицетов, оценивалось влияние регуляционных режимов на модельные виды грибов и слизевиков в лесных, степных и луговых сообществах, выявлялось распространение редких, уязвимых и нуждающихся в особой охране видов грибов, в том числе для создания региональной Красной книги. В настоящее время главными направлениями работ лаборатории являются инвентаризация микобиоты в пределах всей Липецкой области, изучение редких и наиболее уязвимых видов, уточнение регионального списка видов, нуждающихся в особой охране, разработка мер их охраны, изучение влияния природных и антропогенных факторов на видовое разнообразие грибов в условиях малых по площади ООПТ с целью разработки принципов формирования микологически репрезентативных систем резерватов и поиска оптимальных режимов содержания естественных ценозов на охраняемых территориях.

Основными направлениями деятельности сотрудников лаборатории энтомологии является проведение исследований по инвентаризации видового состава с целью составления Кадастра беспозвоночных животных Липецкой области, изучение влияния на беспозвоночных различных типов антропогенных нагрузок и регуляционных режимов, разработка и внедрение экологически целесообразных методик исследований, позволяющих сохранять подавляющее большинство изучаемых беспозвоночных.

Тематика исследований сотрудников лаборатории зоологии позвоночных охватывает изучение изменений в популяциях модельных видов наземных позвоночных, обусловленных спецификой малых ООПТ, экологии отдельных видов и групп птиц, состояния фауны на охраняемых территориях бассейна р. Дон, динамики численности птиц и мелких млекопитающих, демографических показателей отдельных видов.

Исключительным научным достоянием заповедника являются его коллекционные фонды. Гербарий заповедника «Галичья гора» — крупнейшая региональная коллекция, в которой представлена флора 18 областей (все Центральное Черноземье, север Украины, Пензенская, Брянская, Московская и другие области). Ядро коллекции — редкие и реликтовые виды известнякового севера и мелового юга Центральной России. Основной фонд насчитывает почти 38 000 гербарных листов, помимо него имеются обменный фонд, справочная и демонстрационная коллекции.

Фондовая коллекция беспозвоночных животных

начала создаваться в 1965 г., в настоящее время она является крупнейшей в ЦЧР. В ней хранятся около 266 000 экземпляров из 20 областей России, 9 регионов Украины, 10 стран Европы и Азии.

Микологическая коллекция заповедника «Галичья гора» — самая крупная среди аналогичных коллекций заповедников России, создана в 1960 г. К настоящему времени она насчитывает более 4500 образцов грибов и слизевиков. Особую ценность коллекции представляют редкие виды грибов, внесенные в Красную книгу РФ и Липецкой области. Основные сборы проведены на территории участков заповедника (Задонский, Елецкий и Краснинский районы), частично — в других районах Липецкой, а также Воронежской и Ростовской областях.

В 1990 г. в заповеднике был создан питомник редких видов хищных птиц. Основной целью его организации является восстановление находящегося под угрозой исчезновения популяций видов, занесенных в Красную книгу РФ. В нем содержатся балобаны, сапсаны, кречеты, могильники, беркуты, несколько видов сов, а также другие хищные птицы. Создание питомника позволило начать осуществление программы «Восстановление балобана в ЦЧР России». Используя современные методы разведения и одну из лучших в стране материально-техническую базу, удается получать от каждой пары в 2—3 раза больше птенцов, чем в естественных условиях. Выращенные молодые соколы-балобаны ежегодно выпускаются в места их исторического обитания, что позволяет надеяться на восстановление этого вида. К настоящему времени в природу выпущено 168 особей.

Еще одно важнейшее направление деятельности заповедника — экологическое просвещение населения и содействие в подготовке профессиональных кадров (учебно-образовательное). Заповедник располагает музеем, лабораториями, живыми коллекциями редких видов растений и птиц, уникальной возможностью демонстрации многих ценных природных объектов, квалифицированными кадрами. Он служит базой подготовки биологов и географов (экологов) Воронежского университета. На его базе ежегодно проходят производственную практику десятки студентов различных вузов России. За год заповедник посещает до 8000 экскурсантов. Экскурсии-лекции проводятся на специально подготовленной экологической тропе с посещением музея природы и истории заповедника «Галичья гора», альпийской горки и демонстрационных вольеров с хищными птицами. С весны 2007 г. на территории центральной усадьбы заповедника открыт Липецкий областной

музей природы, где наряду с природно-климатическими, ландшафтно-топографическими, гидрологическими, почвенными и биологическими ресурсами региона представлены основные направления деятельности заповедника: от времени создания и становления до современного уровня развития научного, природоохранного, эколого-просветительского и образовательного направления.

В 1998—2000 гг. сотрудники «Галичьей горы» при финансовой поддержке Липецкого городского комитета по охране окружающей среды организовали на базе заповедника специальные летние экологические лагеря-школы для углубленной подготовки юных исследователей природы. В последующие же годы уже с подготовленными юннатами заповедник многократно организовывал исследовательские экспедиции в различные районы области для изучения редких видов и особо ценных природных объектов.

Ежегодно в рамках международной акции «Марш парков» с целью привлечения внимания общественности к проблемам заповедника организуются конкурсы и выставки детских рисунков, встречи, экологические «десанты». Сотрудники являются членами редколлегии областной детской экологической газеты, авторами многочисленных публикаций в региональной и центральной прессе, соавторами научно-популярных учебных видеофильмов и природоохранных передач для областных и региональных теле- и радиокomпаний.

Заповедник к настоящему времени имеет квалифицированный коллектив специалистов основных биологических специальностей и необходимо для выполнения серьезных научных и научно-прикладных работ материально-техническую базу. Учитывая социальные потребности и специализацию, в ближайшей перспективе заповедник «Галичья гора» будет стремиться оставаться основным региональным исполнителем работ своего профиля, в том числе по изучению биологических ресурсов особо охраняемых природных территорий, ведению мониторинга и прочим аналогичным научным, прикладным и эколого-просветительским и образовательным программам.

Уже сейчас для региона актуальна организация системы экологического мониторинга, важнейшими составными частями которой являются оценка «здоровья» среды, мониторинг животного и растительного мира и особо ценных природных территорий. Эти разделы наиболее успешно могут быть выполнены специалистами заповедника. Частично база такого мониторинга заложена в «Летописи природы» и в результатах, получаемых при планомерном экспедиционном обследовании Липецкой области, широко осуществляемом с конца 1940-х гг. Итогом таких работ долж-

на явиться организация контроля за наиболее важными компонентами биоты, своевременное выявление тенденций их изменений, прогнозирование их состояния.

Другим прикладным направлением является инвентаризация всех ценных природных объектов и дальнейшая оптимизация региональной системы ООПТ, разработка научно обоснованных перспектив ее развития с учетом соблюдения ландшафтно-биотической репрезентативности, сохранения жизнеспособности популяций редких и исчезающих видов, устойчивости к внешним воздействиям.

Тесно связана с предыдущей тема разработки оптимальных режимов содержания и регуляции природных комплексов на ООПТ, которые позволяли бы избежать их деградации. Опыт показывает, что лесостепные резерваты, особенно малой площади, нуждаются в применении точно подобранных и дозированных регуляторных режимов. Такие исследования ведутся в ряде регионов страны, однако применительно к условиям востока Среднерусской возвышенности их реально можно выполнить только на базе заповедника, при тесном сотрудничестве с ведущими специалистами-биологами университета.

Особые перспективы имеют исследования, направленные на изучение редких и исчезающих видов, а также имеющих важное хозяйственное значение. Это оценка состояния ресурсов лекарственных растений, промысловых и хозяйственно значимых видов животных, создание региональных Красных книг и Кадастров.

Важнейшим направлением должно оставаться также дальнейшее участие специалистов заповедника в экологическом просвещении. Высокая квалификация и опыт сотрудников позволяют им эффективно вести данную работу, ключевым направлением которой может стать подготовка научно-методических и научно-популярных природоохранных изданий, фильмов и т.п.

Научная работа самым тесным образом связана с учебно-образовательным процессом. На базе заповедника «Галичья гора» ежегодно проводится учебная и производственная практика студентов — биологов, географов, экологов ВГУ. На договорной основе постоянно проходят практику студенты-дипломники Липецкого государственного университета (биологи, экологи). Многие годы, около четверти века, проводилась практика биологов — ботаников МГУ (под руководством член-кор. РАН В. Н. Тихомирова), несколько лет продолжается сотрудничество в проведении учебной практики с МГПУ.

Всего за годы участия заповедника в учебном процессе в виде предоставления места и услуг в

организации учебной и производственной практики на его базе прошли обучение более 11 000 студентов ВГУ. Наибольший пик нагрузки пришелся на 1970-е — начало 1980-х гг. Временно, с 1983 по 1986 г., учебная практика была прекращена вовсе — во имя спасения уголка уникальной природной территории. В настоящее время учебная практика возобновилась в относительно приемлемом объеме — 140—150 человек в год (в 2 потока), на проведение ее стали привлекаться научные сотрудники заповедника в виде совместителей по кафедрам факультетов. Это, на наш взгляд, очень рациональное решение. Снизившееся в конце 1990-х гг. количество студентов-дипломников в последнее время стало увеличиваться. Считаем, что такие классические кафедры биофака, как кафедры ботаники и зоологии позвоночных и беспозвоночных, могут более широко использовать территорию заповедника в качестве базы для проведения производственной практики студентов. Следует отметить, что в течение последних 10 лет все студенты-дипломники биофака, у которых были соруководителями научные сотрудники заповедника и работы велись как по заповеднику, так и всей территории Липецкой области, защитили дипломы на «отлично», поступили в аспирантуру ВГУ, Санкт-Петербургского ГПУ, Института Леса (г. Москва), Пущинского ГУ. Многие успешно защитили диссертации.

Для более успешного и плодотворного вовлечения научного отдела заповедника в систему подготовки кадров высшей школы необходимо создание на базе заповедника эколого-образова-

тельного визит-центра, обладающего надлежащей материально-технической базой с возможностями ведения лабораторных исследований и камеральной (технической) обработки материалов, а также размещения 30—40 слушателей и командированных преподавателей для проживания и обеспечения питанием (магистранты вуза, слушатели курсов повышения квалификации, участники школ-семинаров и т.д.).

В заключение необходимо отметить, что научно-исследовательская, природоохранная, эколого-просветительская и образовательная функции заповедника играют важнейшую роль в сохранении биоразнообразия региона в целом. Интенсификация научно-исследовательской работы и участие в учебно-педагогической деятельности сотрудников заповедника являются залогом успешного вовлечения в трудовую жизнь будущих экологов, биологов, смежных специалистов. Уникальное сочетание «заповедник—университет» в одном ведомстве при оптимальном подходе дает взаимовыгодный результат. В нашем случае прослеживается логическая связь получения образования в ВУЗе и закрепления и углубления знаний на практике, что в целом повышает статус выпускников университета и улучшает качество научных исследований и квалификацию сотрудников научного отдела заповедника.

Литература

1. Заповедник «Галичья гора» / под ред. А. С. Сидоркина. — Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2004. — 60 с.