

ИНСТИТУТУ ЭКОЛОГИИ ГОРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ 10 ЛЕТ (ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ)

Темботова Ф.А., Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН, Нальчик, Россия

В 2004 году Институту экологии горных территорий исполняется 10 лет. Однако историю создания ИЭГТ справедливо начать с момента образования научно-исследовательской лаборатории горной экологии при Ростовском госуниверситете на базе Кабардино-Балкарского госуниверситета в 1978г. под руководством заведующего кафедрой общей биологии и гистологии, проф. А.К. Темботова, с основным направлением деятельности – экологические основы эволюции и охраны животного и растительного мира.

В 1988г. под руководством проф. А.К. Темботова создана научно-исследовательская группа Института эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н. Северцова АН СССР на базе КБГУ. В 1992 г. произошло преобразование группы в экологическую станцию ИЭМЭЖ АН СССР, которая в 1993г. вошла в организованный Постановлением Президиума РАН Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук.

Постановлением Президиума РАН № 246 от 27.12.1994г на базе Кабардино-Балкарской экологической станции Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН (бывший ИЭМЭЖ) и Северо-Кавказской географической станции Института географии РАН (в настоящее время – отдел географии при Президиуме КБНЦ РАН) и был организован Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН. Директором-организатором назначен член-корреспондент РАН А.К. Темботов, избранный в 1996г. директором ИЭГТ КБНЦ РАН. Научное и научно-методическое руководство Институтом осуществляет Отделение биологических наук РАН.

Штат института 71 единица. В кадровом составе за период деятельности ИЭГТ отмечена положительная динамика. Число научных работников доведено до 74% от общей численности, и что очень важно, около 40% из них – молодые сотрудники. В ИЭГТ работают академик РАН, член-корреспондент РАН, 7 докторов наук, 12 кандидатов. Ведется работа по повышению квалификации научных работников, для чего в 2001г. открыта аспирантура и докторантура по специальностям «зоология» и «экология». За период деятельности института под руководством сотрудников института защищены 2 докторские, 2 кандидатские.

В структуре института два отделения (Центрально-кавказское и Западно-кавказское), 6 лабораторий, учебно-научный центр, 4 экостационара, три из которых расположены на Центральном Кавказе (в пределах КБР) на высотах 800м, 1800м и 2300м н.у.м., четвертый - в Западном Закавказье (в Республике Абхазия) на уровне моря.

Коллекционный фонд ИЭГТ КБНЦ РАН (по млекопитающим и птицам) наиболее крупный в регионе, формировался в результате реализации программ полевых исследований, проводившихся под руководством член-корреспондента РАН, профессора А.К. Темботова по единой схеме с целью охвата экосистем всех ландшафтов многомерного пространства Кавказа; в настоящее время продолжается его пополнение. Создается фонд по беспозвоночным. Наряду с научным коллекционным фондом имеется учебная коллекция в Учебно-научном центре по биологии, экологии Центрального Кавказа.

Научные разработки ИЭГТ ведутся по двум направлениям, укладываемым и во вновь принятые направления фундаментальных исследований Отделения

биологических наук Российской академии наук: 1. биоразнообразие в горных условиях; 2. экологические основы рационального освоения и охраны природных ресурсов (рис.).

При этом научные тематики работ не дублируются и не перекрываются с таковыми ни с одним институтом не только юга России, но и в целом Кавказа.

В рамках названных направлений в ИЭГТ ежегодно выполнялись в среднем до 10 бюджетных тем, с 1996г. Российским фондом фундаментальных исследований поддержано около 20 грантов, выполнялись два проекта в рамках программ фундаментальных исследований Президиума РАН «Научные основы сохранения биоразнообразия России» и ОБН «Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами».

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- На основе изучения эколого-эволюционных механизмов приспособительной изменчивости и закономерностей размещения биологических объектов (животных) в трехмерных условиях гор сформулированы два следующих положения (на уровне биогеографических правил):

1. Интегрированное воздействие эколого-географических факторов среды в горах на компоненты биоты сказывается через региональные особенности высотно-поясной структуры, что отражает качественные различия влияния одних и тех же факторов на равнине и в горах (Темботов А.К., Темботова Ф.А.).

2. В континентальных условиях среды, в сравнении с приморскими, животные характеризуются более крупными размерами (Темботова Ф.А.).

- Выявлен один из механизмов адаптации незимоспящих мелких млекопитающих к зимним условиям на тканевом уровне (Темботова Э.Ж.).

- Получены оригинальные данные по таксономическому разнообразию избранных групп млекопитающих (по насекомоядным), орнитофауны (по мигрирующим птицам), беспозвоночных (двукрылым насекомым и дождевым червям). Разнообразие названных групп пополнено новыми таксонами разных категорий для Кавказа. Изучена биология, закономерности размещения, численность и факторы, определяющие ее (Темботова Ф.А., Маландзия В.И., Ланцов В.И., Рапорт И.Б.).

- Впервые изучен характер изменчивости осевого скелета 10 видов насекомоядных (ежи, бурозубки, белозубки) млекопитающих в трехмерном пространстве гор Кавказа. Установлено, что среди изученных представителей насекомоядных, ежи отличаются наибольшей изменчивостью числа элементов осевого скелета и большей грудной клеткой, как по количеству составляющих элементов, так и по пропорциям (Темботова Ф.А.).

- Впервые составлены наиболее полные определительные таблицы преимагинальных (личинки и куколки) стадий развития пресноводных видов двукрылых насекомых России и сопредельных стран. Всего в определительные таблицы включено 107 видов типулоидных двукрылых, из них ареалы 39 видов охватывают Кавказ. Впервые изучена биология, экология и преимагинальные стадии развития ряда доминирующих на разных высотах видов типулид и лимониид (двукрылых насекомых) (Ланцов В.И.).

- Изучено современное состояние и структура размещения кальцефильной флоры и лекарственных растений Западного Закавказья (Адзинба З.И.).

- С помощью дендроклиматических методов исследования получены данные, позволяющие прогнозировать изменение климата и рассчитывать продуктивность лесных ценозов Юго-Западного Кавказа (Экба Я.А., Дбар Р.С.).

- На модельном объекте незимоспящих мелких млекопитающих выявлены внутрипопуляционные особенности в уровнях накопления тяжелых металлов в органах и

тканях в условиях загрязнения комбинатом по обогащению руды вольфрамом и молибденом (Гедгафова Ф.В.).

- Проведен многолетний эксперимент по содержанию и выращиванию заводской молоди ручьевой форели в искусственных условиях на Чегемском форелевом рыбноводном заводе (КБР) и дана оценка её возрастного развития. Установлено, что около 30% потомства жилой формы терской кумжи в заводских условиях развивается по проходному пути и, тем самым, вносит существенный вклад в воспроизводство этого северокавказского подвида (Жуков Е.И.).

- Анализ состояния охотничье-промысловых видов млекопитающих Центрального Кавказа позволяет заключить, что в настоящее время в регионе единственной и реальной формой сохранения разнообразия этой наиболее уязвимой группы млекопитающих и других компонентов естественных экосистем являются заповедники (Темботов А.К., Темботова Ф.А.).

- Завершено изучение истории охоты адыгов с древнейших времен с использованием данных археологии, этнографии, фольклора и местного полевого материала. Проанализирован многовековой опыт адыгов (адыгейцев, кабардинцев, черкесов) и других народов Северного Кавказа, на основании которого формировались традиции и обычаи по охране дикой природы и поддержанию естественной среды жизни человека (Хутыз К.К.).

Полученные результаты позволили обосновать перед правительством Кабардино-Балкарии: недопустимость сокращения территории Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника; необходимость прекращения вырубki лесов в КБР, общая площадь которых в республике составляет менее 20% территории, в заповеднике около 8%. При этом необходимо создание заповедника, объектом охраны которого будут реликтовые буковые, буково-грабовые леса, а также характерная териофауна, находящиеся под сильным антропогенным прессом; обозначить и другие основные проблемы экологии и природопользования республики, факторы угрожающие экологической безопасности и устойчивому ее развитию и некоторые предложения по их решению.

ПУБЛИКАЦИИ

Общее число публикаций составило около 450 работ, в том числе 8 монографий, 13 учебников и учебно-методических пособий, сборники трудов института, материалы конференций. Сотрудники института выходят с публикациями в центральные издания. Основные из них:

Монографии: «Ежи Кавказа». Темботова Ф.А. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН, 1997. 80 с.; Определительные таблицы преимагинальных стадий пресноводных видов и родов сем. *Cylindrotomidae*, *Tipulidae*, *Limoniidae*. Ланцов В.И. 100 с., в кн. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий (под ред. Цалопихина). Том 4. Высшие насекомые. Двукрылые. С.-Петербург, 1999. 1000 с.; «Адыгея: устойчивое развитие горного региона». Черлаков В.В. Берлин: Изд-во П. и Е. Шпангенберг, 1999. 130 с.; «Охота у адыгов: эколого-этнографический аспект». Хутыз К.К. Книга 1. Издание 2. Издательский центр АГПИ, ГУРИПП «Адыгея», 2001. 224 с.; Лекарственные растения флоры Абхазии. Адзинба З.И., Алания Т.Г. Сухум: Издательско-полиграфическое объединение. 2001. 130с.

Учебно-методические пособия: «Взаимодействие горных и равнинных экосистем как механизм формирования биоразнообразия в горах». Темботов А.К., Темботова Ф.А. Нальчик: КБГУ, 1997. 20 с.; «Определение возраста насекомых». Темботова Ф.А., Кононенко Е.П. Нальчик: Изд-во КБГУ, 1997. 20 с.; «Учебное пособие по зоологии». Ланцов В.И. Пятигорск: Лицей ИКС. 1998. 43 с.; «Пособие по биологии для поступающих

в вузы». Ланцов В.И. Раздел третий: Зоология. Серия: довузовская подготовка. Пятигорск, 2000. 104 с.; «География Республики Адыгея». Шебзухова Э.А. (в соавт.) Майкоп: Адыгейское республиканское книжное издательство, 2001, 200 с.; «Проблемы экологии горных территорий» (на примере млекопитающих Кавказа). Темботов А.К., Шебзухова Э.А., Темботов А.А., Темботова Ф.А., Ворокова И.Л., 2001 г. 189 с.
С 2003г. начато издание сборника трудов ИЭГТ КБНЦ РАН.

КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ

ИЭГТ является инициатором и соорганизатором регулярно проводимых двух конференций: «Биосфера и человек» (совместно с Адыгейским госуниверситетом, проведены четыре) и «Биоразнообразии Кавказа» (совместно с Абхазским госуниверситетом).

Сотрудники института принимали участие в работе ряда съездов, конференций российского и регионального масштаба.

СОТРУДНИЧЕСТВО

В рамках уже заключенных договоров продолжается активная работа по интеграции с научными и природоохранными структурами (РФ, Украины, Абхазии, Азербайджана), а также по интеграции науки и образования на школьном и вузовском уровнях.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Институт был создан в тяжелый период развития страны, когда общее финансирование сводилось преимущественно к фонду заработной платы. Одним из выходов из ситуации была работа по привлечению дополнительного финансирования (гранты, договора). Благодаря этому проводились экспедиционные работы, сотрудники осваивали новые методы исследований в других научных организациях страны, работали с коллекционными фондами страны и зарубежа, а также значительно улучшена материально-техническая база научно-исследовательских работ, позволяющая вести исследования на современном уровне.

С конца 90-х годов поддержка со стороны Отделения биологических наук РАН позволила расширить как географию экспедиционных выездов (исследованиями охвачен почти весь Кавказ), так и благоустроить экостационары института, что позволяет проводить исследования не только сотрудникам института, но и ученым других институтов РАН и ВУЗов страны.

Создается библиотечный фонд в электронном и печатном виде.

Суммируя сказанное можно заключить, что Институт в плане научной деятельности занял свою нишу и укрепился в ней, что дает основание и в будущем продолжать развивать исследования по научным направлениям института. Для чего изучать:

1. эколого-эволюционные закономерности формирования популяционно-видового разнообразия флоры и фауны Кавказа;
2. механизмы адаптации жизненных форм к горным условиям на разных уровнях организации;
3. ресурсы флоры и фауны Кавказа в целях их охраны и рационального использования. При этом акцентировать внимание на охотничье-промысловые виды, лесные ценозы, субальпийские и альпийские луга. То есть те компоненты естественных экосистем, которые находятся под сильным антропогенным прессом во всех районах Кавказа.