

В. А. Топачевский

ИНСТИТУТ ЗООЛОГИИ АН УССР — ЗНАМЕНАТЕЛЬНОМУ ЮБИЛЕЮ

Победа Великой Октябрьской социалистической революции создала условия для расцвета науки в нашей стране. Важнейшим шагом к этому была организация республиканских академий наук, в частности — Украинской (февраль 1919 г.). Это в сущности явилось ведущим фактором для интенсивного развития зоологических исследований в УССР, появления здесь новых научных зоологических центров, постановки этой важнейшей отрасли науки на прочные плановые и организационные основы.

Огромное значение также имело объединение в 1930 г. разрозненных зоологических ячеек Украинской академии наук в единое научное учреждение — Институт зоологии АН УССР с филиалами в Харькове и Одессе. Институт становится головным центром республики, координирующим и организуемым исследования ведущих зоологических проблем, сохраняя на протяжении всей своей истории вплоть до настоящего времени роль крупнейшего из региональных зоологических учреждений страны.

К 50-летию Великого Октября в цикле статей исторического и проблемного характера с достаточной полнотой были подведены итоги деятельности института и дана оценка вклада зоологов УССР в дело строительства коммунизма в нашей стране (Касьяненко, 1967, 1967 а; Мамонтова-Солуха, 1967; Маркевич, 1967; Пидопличко, 1967, 1967 а, 1967 б, 1969, 1972). Поэтому позволю себе вкратце подвести итоги деятельности Института зоологии АН УССР лишь за последнее десятилетие (более полно вклад украинских зоологов в развитие народного хозяйства, науки и культуры страны за 60 лет Советской власти освещается в материалах, переданных для публикации в юбилейный сборник «История Академии наук УССР»).

Вся научная и научно-организационная деятельность института за истекшее десятилетие была направлена на выполнение задач, поставленных в решениях XXIV и XXV съездов КПСС. В этом плане значительно увеличен фундаментальный задел по основным научным направлениям, разрабатываемым в институте, упрочены связи с народным хозяйством, значительно возросла экономическая эффективность научных разработок.

В минувшее десятилетие достигнуты значительные успехи в планомерном изучении фауны республики и смежных регионов, во всех аспектах этой многогранной проблемы. Результаты этих исследований — обобщающие сводки по отдельным наиболее актуальным в хозяйственном отношении группам животного мира республики, объединяемые многотомным изданием «Фауна Украины». За последние 10 лет сданы в издательство 22 фундаментальных монографии этого цикла — часть уже вышла, остальные проходят редакционную подготовку. Напомню, что за период 1956—1967 гг. было опубликовано 7 сводок этой серии. Эти сводки являются наиболее существенным итогом деятельности большой группы ученых института — систематиков, фаунистов и зоогеографов, закладывающих прочный фундамент научной инвентаризации животного мира Украины и смежных регионов, оценки запасов ее животных ресур-

сов, создания теоретической основы для прикладных разделов зоологии — сельскохозяйственной зоологии, медико-ветеринарной зоологии, научных основ охраны животного мира и рационального использования его ресурсов. О высокой степени новизны этих исследований говорит хотя бы то, что лишь в энтомологии за последние три десятилетия было зафиксировано свыше 2000 новых для фауны республики видов, свыше 30 новых для науки родов и более 600 видов, большинство из которых оказались вредителями сельского и лесного хозяйства либо полезными формами, использование которых в качестве опылителей или исходного материала для разработки биометода борьбы с вредителями не лишено перспектив. В этом плане сделаны фундаментальные обобщения в аспекте изучения следующих актуальных для сельского и лесного хозяйства групп насекомых: фульгориоидные цикадовые, тли-лахниды, кокциды в разделе пластинчатых, гигантских и мучнистых червецов, лигеиды, беритиды красноклопы, пиезматиды, подкорники и тингиды, жуки-листоеды галеруцины и хризомелины, тентредовидные пилильщики — цимбициды, бластинкомиды, аргиды, диприониды и тентрединиды, пчелы-коллетиды и адрениды, горностаевые моли-ипономеутиды, аргирестииды, совки. Большинство сводок серии «Фауна Украины» послужили основой для практического пособия — справочника «Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений», отмеченного Государственной премией УССР в 1976 г.

Результаты изучения кровососущих насекомых, неблагоприятных в медико-ветеринарном отношении отражены в сводках по вшам, слепням и кровососущим мокрецам. Были обобщены и вопросы, связанные с изучением отдельных групп свободноживущих беспозвоночных, в частности по ракообразным (члустноротые циклопообразные).

По разделу фауны позвоночных за истекшее десятилетие подведены итоги изучения птиц отрядов дневных хищных и сов, а из числа млекопитающих — хищных семейства куньих.

Следует отметить, что циклы работ по полужесткокрылым, отдельным группам перепончатокрылых и ракообразных были отмечены двумя премиями имени академика Д. К. Заболотного.

За последние годы значительно возрос вклад зоологов АН УССР в дело изучения фауны СССР в целом. В монографии цикла «Фауна СССР» опубликованы подготовленные украинскими учеными сводки по хальцидам-эвритоидам фауны СССР, а также грызунам семейства слепышовые в объеме мировой фауны. Эта сводка включает материалы как по ископаемым, так и по современным представителям семейства. Заслуживают внимания также крупные монографии по ящуркам Палеарктики, каталог африканских *Eremias* и по гельминтам рептилий фауны СССР. Значителен вклад зоологов УССР и в изучение фауны Кавказа, Средней Азии, отдаленных территорий Сибири и Дальнего Востока.

Работы в области систематики, фаунистики, филогенетики и зоогеографии, составляющие научную основу инвентаризации животного мира республики, и в дальнейшем будут одним из ведущих направлений деятельности Института зоологии АН УССР.

В рамках другого профилирующего направления — экология животных — за последнее десятилетие в Институте зоологии АН УССР значительно возрос удельный вес исследований некоторых наиболее массовых видов грызунов — вредителей сельского и лесного хозяйства. В этом плане немало сделано для выяснения роли и вредности наиболее массовых групп грызунов — опасных вредителей зерновых культур (суслики, некоторые виды серых полевков) в основных агроценозах республи-

ки. На этой основе был разработан комплекс мероприятий по ограничению численности наиболее вредоносных видов. Особого внимания заслуживает, в частности, метод борьбы с серыми полевками при помощи аммиачной воды, широко внедренный в бедующих зерновых хозяйствах УССР и давший значительный экономический эффект.

Были также разработаны и рекомендованы практике научные основы ведения охотничьего хозяйства, что позволило в какой-то мере восполнить численность некоторых важных объектов охоты и промысла, в первую очередь крупных копытных и пушных зверей (ондатра, бобр). Завершена часть цикла работ в области изучения закономерностей миграций птиц и их скоплений на путях пролета и зимовках, что весьма существенно для решения важной прикладной проблемы — безопасности воздушных трасс республики и летательных аппаратов. Соответствующие рекомендации переданы некоторым авиационным подразделениям.

В последние годы в Институте зоологии АН УССР было развернуто изучение пестицидной проблемы в рамках экологических аспектов, прежде всего касающихся отрицательного влияния химизации сельского и лесного хозяйства на полезных теплокровных позвоночных и познания механизмов воздействия загрязнителей среды на организм животного. Специалисты института принимали также активное участие в составлении «Красной книги СССР» и «Красной книги УССР».

За минувшие 10 лет немалый материал накоплен и в области изучения экологии популяций важнейших карантинных вредителей садовых культур и лесных насаждений (американская белая бабочка, калифорнийская щитовка, непарный шелкопряд), в первую очередь в вопросах оценки их физиологического состояния. Были разработаны рекомендации для карантинной службы МСХ УССР по ограничению численности этих вредителей. Широко внедрен в масштабах страны разработанный в Институте зоологии АН УССР экспресс-метод определения выживаемости грены калифорнийской щитовки.

За прошедший период завершена часть цикла исследований по этологии, которые ведутся в рамках единого направления — физиология поведения насекомых. Результаты этих разработок уже нашли обобщение в фундаментальных сводках по отдельным аспектам актуальных проблем передачи информации у некоторых общественных насекомых и расшифровки механизмов зрительного анализатора насекомых по отдельным каналам информативных связей их нервной системы.

В последние годы значительное внимание уделялось разработке научных основ биологического метода защиты растений. В институте зоологии был расширен поиск представителей местной фауны насекомых и клещей, перспективных с точки зрения биометода, и методик их разведения в культурах.

За последние 5 лет институт значительно упрочил свое положение в качестве ведущего в республике паразитологического центра, широко известного в СССР и за рубежом. Этому во многом способствовала организация в 1973 г. сектора паразитологии (на базе отдела паразитологии нашего института и отдела гидропаразитологии Института гидробиологии АН УССР). Особенно велик вклад ученых АН УССР в общую паразитологию, гельминтологию и медико-ветеринарную арахно-энтомологию. Ценным пособием для практических работников является изданный в 1976 г. определитель паразитов позвоночных Черного и Азовского морей (подготовлен совместно с паразитологами ИНБЮМ АН УССР). Серьезные обобщения были сделаны и в монографических сводках по стронгиятам жвачных, гельминтам водоплавающих птиц УССР, а также по кровососущим насекомым («Фауна Украины»). Значительно углублены

исследования в рамках разработанной ранее в институте единой программы изучения паразитологической ситуации. В настоящее время проводится цикл работ по изучению гельминтологической ситуации в основных животноводческих комплексах индустриального типа. В институте заложены основы нового научного направления — паразитоценологии.

В эволюционной и функциональной морфологии позвоночных, преимущественно млекопитающих, благодаря удачному сочетанию классических и экспериментальных методов исследований, в Институте зоологии АН УССР был сформулирован ряд принципиально новых положений, касающихся строения, развития в онтогенезе, эволюции и механики движения наземных тетрапода. Это привело к принципиальной ревизии некоторых, сложившихся ранее, представлений в таких важнейших разделах анатомии, как остеология, артрология, миология. В настоящее время институт стал ведущим в стране центром в области биомеханики движения — составной и неотъемлемой части бионики. Результаты этих исследований нашли широкое применение в медицине, ветеринарии и спорте.

В области функциональной морфологии водных позвоночных сделаны фундаментальные обобщения по анатомии, гистологии и гистохимии водных млекопитающих (преимущественно китообразных) и рыб, касающиеся их адаптации к быстрому плаванию, а также изучены некоторые фундаментальные и прикладные аспекты биоакустики, представляющие несомненный интерес для моделирования подобных структур в технике.

В общем цикле цитологических исследований получен ряд новых данных в разделе остеогенеза. В частности, выяснены закономерности развития хрящевых закладок скелета позвоночных и механизмы их замещения костью, источники образования остеогенных клеток при перистальном и внутривхрящевом развитии кости, источник клеток для развивающегося костного мозга и стадии становления последнего в остеогенезе. Изучены некоторые формы межклеточного обмена биологической информацией.

В последнее время бурно развивается в АН УССР всестороннее изучение ископаемых фаун позвоночных республики и смежных регионов. Институт зоологии АН УССР вырос в единственный в республике и один из крупнейших в СССР центр, решающий эту проблему в широком эволюционном аспекте. В последние 10 лет были обобщены результаты цикла работ в области изучения конкретных филогенезов и естественных систем отдельных наиболее массовых групп млекопитающих. Заслуживают внимания фундаментальные сводки по грызунам (слепышовые, тушканчики, полевки) и копытным (олени, газели) позднего неогена и антропогена. Существенный вклад в палеозоологию вносят работы монографического плана по позднеогеновым фаунам млекопитающих главных местонахождений УССР, в их историческом, эволюционном, биостратиграфическом и палеогеографическом аспектах. Накоплен значительный материал по всем разделам археозоологии. Особенно весом вклад в научную интерпретацию массовых скоплений костей мамонта, достаточно часто встречающихся при раскопках памятников древнего каменного века.

За последние 10 лет в Институте зоологии АН УССР практически заново созданы два крупнейших в стране музея — зоологический и палеонтологический, объединенные в единый комплекс — Центральный научный природоведческий музей АН УССР, получивший широкое признание в СССР и за рубежом. Заслуги института в деле музейного строительства и популяризации научных знаний среди широких масс отмечены Государственной премией УССР.

ЛИТЕРАТУРА

- Кас'яненко В. Г. Морфологія тварин і людини. Історія Академії Наук Української РСР, т. I, 1967.
- Кас'яненко В. Г. Развитие морфологии человека и животных в Академии Наук Украинской ССР.— Вестник зоологии, 1967 а, № 5.
- Мамонтова-Солуха В. О. Ентомологія. Історія Академії Наук Української РСР, т. I, 1967.
- Маркевич О. П. Паразитологія. Історія Академії Наук Української РСР, т. I, 1967.
- Підопличко І. Г. Развитие зоологических исследований на Украине за годы Советской власти.— Вестник зоологии, 1967, № 5.
- Підопличко І. Г. Зоологія загальна. Історія Академії Наук Української РСР, т. I, 1967 а.
- Підопличко І. Г. Палеозоологія. Там же, 1967 б.
- Підопличко І. Г. Основные итоги исследований Академии Наук Украинской ССР за 50 лет ее существования.— Вестник зоологии, 1969, № 1.
- Підопличко І. Г. Исторические пути познания животного мира Украины отечественными зоологами.— Вестник зоологии, 1972, № 6.
- Топачевський В. О. Стан й перспективи досліджень фауни України.— Вісник АН УРСР, 1974, № 9.

Институт зоологии АН УССР