

# Исследователь уходит в горы

Известие, что директору Института экологии растений и животных УНЦ Владимиру Николаевичу Большакову присуждена Золотая медаль имени В. Н. Сукачева Академии наук СССР, быстро облетела весь коллектив. То была общая радость. Ведь награда — авторитетное признание высокого уровня исследований и значительного вклада в развитие экологии.

Кабинет директора — одновременно и его творческая лаборатория. Часть просторной комнаты отведена под организационные дела, о чем напоминает длинный стол для заседаний, разноцветные телефоны. Но высокие шкафы, заполненные книгами, журналами, справочниками, чучела и черепа животных, уютная зелень растений на окнах доказывают, что здесь не только заседают. Здесь долгими часами работает исследователь.

Научные интересы Владимира Николаевича связаны с проблемами популяционной экологии млекопитающих, этот цикл работ и отмечен Золотой медалью Академии.

Современная наука утверждает, что любое живое существо, будь то растение, животное или человек, не может существовать само по себе. Индивиды составляют популяции. Популяции слагают вид. Популяция — своего рода «кирпичик», от крепости которого зависит все здание вида, ибо выживаемость, бессмертие вида определяются приспособляемостью популяции к изменениям окружающей среды. Нетрудно догадаться, сколь важно учение о популяционной экологии для рационального природопользования. Первое слово об этом сказал известный уральский ученый академик С. С. Шварц. Под его руководством коллектив экологов Уральского научного центра работал долгое время.

Задача популяционной экологии показать структуру вида. Что же нового внесли результаты исследований последователей С. С. Шварца, в частности — В. Н. Большакова, в понимание биологических систем?

— В популяционной экологии млекопитающих до сих пор существует много неясного, — рассказывает Владимир Николаевич. — Не всегда мы, биологи, имеем единое мнение, что считать популяцией при непрерывном распространении вида. Так, в Советском Союзе есть виды млекопитающих, которые распространяются широко с запада на восток. Нужно уметь очертить границы популяций. Это вопрос не простой. На Всесоюзном совещании по вопросам структуры и функционирования популяций, проходившем в мае этого года в Свердловске, шли го-

рячие дискуссии по этому поводу.

— Другая проблема, — продолжает ученый, — это изучение отдельно взятой структуры популяции и сложных механизмов ее приспособляемости к изменениям среды. Дело в том, что чем изменчивее структура популяции, тем лучше она приспособляется к новым условиям. Например, часть животных при изменении жизненных условий не выдерживает и погибает. Но другая часть выживает, и вскоре норма реакции на новые условия меняется: с течением времени абсолютное большинство приспособляется к новым для себя условиям. Я длительное время занимался изучением структуры популяции и ее адапционных механизмов на примере грызунов. Они в таких исследованиях являются превосходной моделью. Пути адаптации изучал применительно к горным условиям. Это было время, когда мне большую часть времени приходилось «жить в седле» и значительно меньшую проводить в кабинете.

Горы дают отличные возможности динамичных изменений условий жизни: резкие перепады температуры, сложные условия питания с возрастанием высоты. Экстремальные природные условия с изменением высоты позволяют хорошо проследить экологические механизмы приспособления, которые раньше совершенно не были изучены. Применив экологические и биохимические методы исследований, мы сумели выявить тонкие механизмы адаптации как популяций, так и видов. Были изучены закономерности внутри- и межпопуляционной изменчивости различных признаков животных. В дальнейшем мы занялись моделированием экологических явлений и процессов в строго контролируемых условиях эксперимента. Это происходило уже в лабораторных условиях. Мы отыскивали и закономерности, которые управляют жизнью популяции. Эксперименты, которые мы выполнили в свое время вместе с заведующим варием старшим научным сотрудником Александром Владимировичем Покровским, дали уникальный материал по изучению степени закрепленности различий между форма-



ми отдельных животных, позволили решить некоторые спорные вопросы видовой принадлежности животных. Все это позволило разработать практические рекомендации для рационального природопользования.

Экологические исследования сегодняшнего дня помогают прокладывать научно обоснованные пути управления био-

сферой. Исследования, проведенные под руководством члена-корреспондента АН СССР В. Н. Большакова, вошли составной частью в программу «Урал — экология».

А. РЕВАЗОВА.

На снимке: член-корреспондент АН СССР В. Н. БОЛЬШАКОВ.

Фото А. Грахова.