БЕСЕДКА

Владимир УДАЧИН

Лидер **уральской биологии**

На окраине Екатеринбурга у зеленой стены Ботанического сада спрятался от городской суеты Институт экологии растений и животных УрО РАН. Завтра ему исполняется 60 лет, и почти половину этого срока институт возглавляет академик Владимир Большаков, с которым мы и говорим о судьбе этого во многом уникального научного учреждения.

— Владимир Николаевич, не кажется ли вам немного странным время принятия решения о создании института? Еще почти год до Победы, страна в разрухе, до биологии ли было?

— По прошествии десятилетий видно, насколько умное постановление принял Совет народных комиссаров 18 июля 1944 года. Согласно ему, в Свердловске организовывался Институт биологии Уральского филиала АН СССР. Задача была поставлена такая: изучение и использование биологических ресурсов Урала. Одновременно для подготовки институтских кадров постановлением СНК создавался биологический факультет в Уральском госуниверситете. Так что биофак УрГУ, кузница наших кадров, тоже юбиляр. А если смотреть шире, то постановление 1944 года положило начало созданию академической биологической науки на Урале, поскольку впоследствии Институт биологии стал «отцом» научных учреждений в Перми, Оренбурге, Сыктывкаре, Архангельске.

— А кто был отцом-основателем института в далеком 1944 году?

— Если точно следовать хронологии, то первым директором был назначен профессор Мовчан, председатель Ихтиологической комиссии АН СССР, эвакуированной на Урал. Но пробыл он в должности всего месяц и, не оставив никакого следа, вернулся в Москву. Зато следующий выбор был точен. С фронта был отозван майор медицинской службы Василий Иванович Патрушев и в ноябре 1944 года назначен директором института. Патрушев был прямым учеником известного генетика Николая Ивановича Вавилова, перед войной защитил докторскую диссертацию по физиологии животных, стал профессором. В 44-м ему было за тридцать. Молод, умен, полон энергии. Василий Иванович сразу определил как теоретические направления работы института, так и тематику прикладных исследований. Поэтому его настоящим основателем и организатором мы считаем Василия Ивановича Патрушева.

— Вы рассказываете, Владимир Николаевич, а у меня возникают ассоциации по поводу действий тогдашней власти. Учителя Патрушева, всемирно признанного генетика Николая Ивановича Вавилова, власть обвинила во всех смертных грехах и сгноила в саратовской тюрьме, где он умер в 1943 году. А его ученика та же власть отыскала на фронте и доверила новый академический институт...

— Однако, как я понимаю, власть не забыла как о принадлежности Патрушева к сообществу учеников Вавилова, так и о его приверженности классической генетике. А на примере возглавляемого им института можно проследить судьбу биологической науки в стране. Вспомним 1948 год, печально знаменитую сессию Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени Ленина (ВАСХНИЛ). Апофеоз Трофима Лысенко, расцвет лысенковщины, атака на «враждебные» науки, на ученых-генетиков. А кто на Урале главный вейсманист-морганист? Разумеется, Патрушев Василий Иванович. Он-де и ученик Вавилова, и исповедует генетику. В газете, кстати в «Уральском рабочем», появляется статья одного из профессоров УрГУ о мичуринской биологии. Ее, родимую, преподают в вузах, а в Институте биологии УФАНа ею и не пахнет. Реакция была мгновенной. Патрушева уволили из института, а вскоре — из УрГУ, где он заведовал кафедрой. А директором института был назначен... парторг Свердловского пехотного училища Иванюк, к биологии никакого отношения не имевший.

— Не позавидуешь ученым той поры...

— Да, два-три года были потеряны для исследований. Следующий директор института профессор Никольский развивал в основном сельскохозяйственные направления, хотя не забывал и фундаментальную биологию. В это время сюда пришел молодой кандидат наук Станислав Шварц, ряд других научных сотрудников, желавших заниматься крупными проблемами. Но как же наука зависит от власти! У руля государства встал Никита Хрущев, и все силы, в том числе и научные, были брошены на подъем сельского хозяйства. В 1954 году опять же в «Уральском рабочем» появился фельетон «Пустоцвет», в котором институт критиковался за то, что он занимается проблемами, которые для сельского хозяйства никакого значения не имеют. Что проку, скажем, от иммунологии животных, от нее удои не повышаются. Или энтомология. Ученые ловят и изучают одних жуков, в то время как другие съедают урожай. Словом, читать этот фельетон сейчас — одно удовольствие. И смех, и грех.

— Что делать, «Уральский рабочий» был органом обкома. Печать целиком зависела от власти. «Приводной ремень партии», по определению Хрущева.

— Одним словом, «приводной» фельетон сыграл свою роль. Основные работы Института биологии были переданы в организованный к тому времени УралНИИсхоз. А знаете, кто его создал? Василий Иванович Патрушев. Его талант и опыт были все-таки востребованы жизнью. Так что Патрушев и основатель УралНИИсхоза. А в Институте биологии остались три небольшие лаборатории. Тогда-то, в 1954 году, его директором и был назначен доктор наук Станислав Семенович Шварц.

— И пятьдесят лет назад — тоже юбилей! — началась эпоха Шварца?

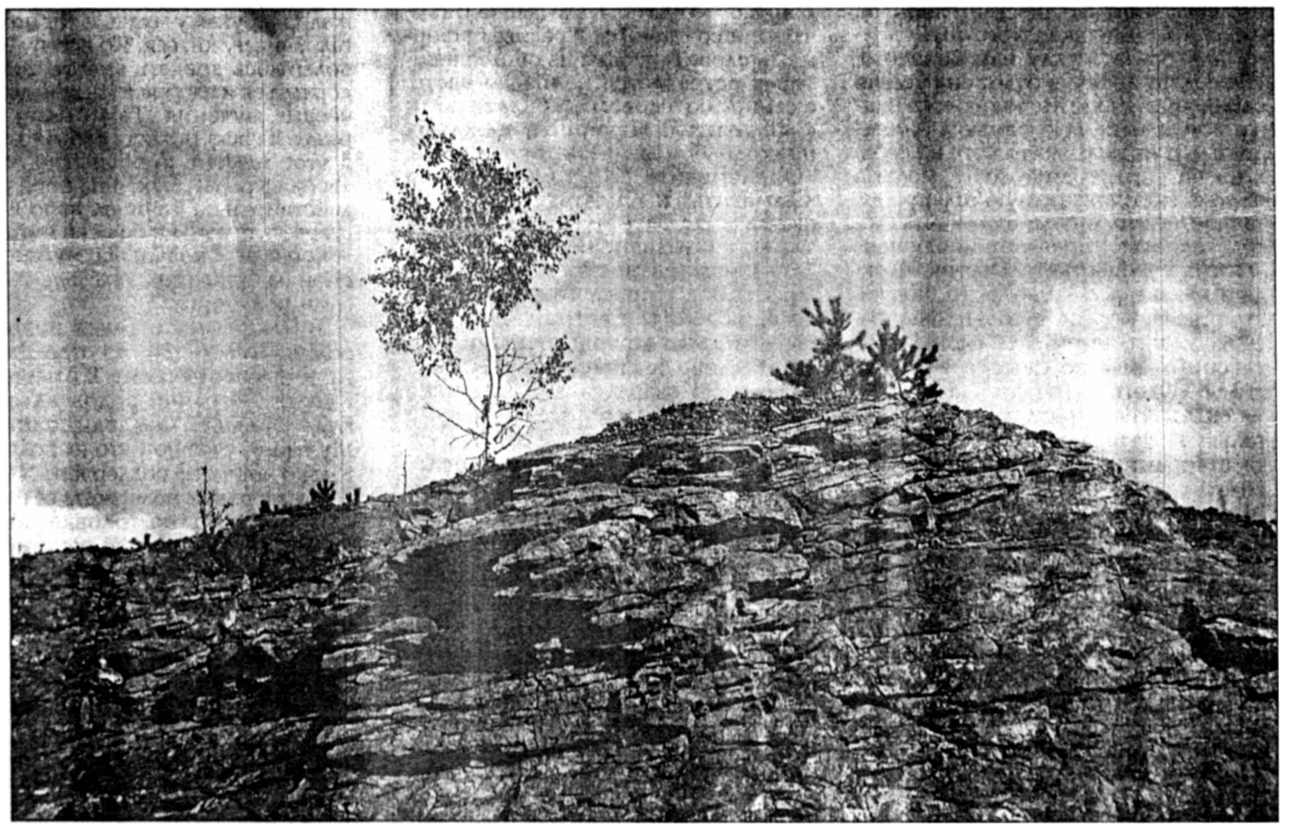
— Станислав Семенович предпринял громадные усилия по укреплению института. Ему была передана Лесная опытная станция, в Лабытнангах полвека назад был создан стационар для биологического мониторинга приполярных территорий. Появились новые лаборатории, новые темы. Институт стал развиваться в экологическом направлении. Только хочу сразу подчеркнуть — это не та экология, о которой сейчас обычно говорят. Речь не шла о загрязнении окружающей среды, о безотходных технологиях, о свалках мусора. Это была классическая экология, которая изучает проблемы взаимосвязи организмов с окружающей средой: как организмы влияют на среду и наоборот. В те времена это было очень важно, потому что все природоохранные мероприятия проводились на основе классической фундаментальной экологии. Шварц стал ее признанным лидером, и не случайно в 1964 году постановлением АН СССР Институт биологии УФАН был переименован в Институт экологии растений и животных. Это был первый академический институт страны, в названии которого появилось слово «экология».

— Владимир Николаевич, хотя загрязнение окружающей среды, может быть, не «классика», но стало едва ли не самой угрожающей приметой времени. Особенно на Урале с его промышленностью. Кто только не говорит про плохую экологию!

— Согласен с вами. И ученые института со времен Тимофеева-Ресовского не обходят эти проблемы стороной.

— Великое имя вы произнесли. Тот самый Тимофеев-Ресовский, судьбе которого посвятил свой роман «Зубр» Даниил Гранин? Вы о нем говорите?

— О нем, о Николае Владимировиче Тимофееве-Ресовском. Как известно, он немало лет по надуманным обвинениям провел в лагерях за колючей проволокой, а в 1956 году его из зоны перевели в наш институт, предоставили лабораторию. Ученый с мировым именем, член многих иностранных академий, Николай Владимирович не имел отечественных ученых степеней и званий и получал ставку младшего научного сотрудника в 105 рублей. Он основал несколько научных направлений, в том числе радиологическое — чрезвычайно актуальное уже в то время. На озере Миассово в Челябинской области была создана биофизическая станция, которая изучала поведение радиоактивных изотопов в окружающей среде. Особенно важными результаты исследований стали после аварии 1957 года на ПО «Маяк».



— Почти полвека прошло, а последствия этой аварии ощущаются до сих пор.

— Так в природе ничего не исчезает. Очень многие изотопы, которые попали сюда в 1957 году, сейчас обнаруживаются глубоко в илах. Когда в начале 90-х годов решили выяснить последствия аварии, то я оказался председателем комиссии. Она и открыла так называемый Восточно-Уральский радиоактивный след, рассекретив многие проблемы. Что уж тут прятать? Институт и сейчас ведет исследования по реке Теча. Биофизическая станция после отъезда Тимофеева-Ресовского была переведена в Заречный, и она ведет постоянный радиационный мониторинг окружающей среды.

— И о чем он говорит, Владимир Николаевич?

— Не секрет, что на Урале громадные территории подвержены химическому и радиоактивному воздействию. И нам важно понять, что здесь происходит с генетикой человека. Но обследовать людей на таких громадных территориях невозможно. Это же надо брать на анализ костный мозг и так далее. Но рядом с человеком всегда живут домовые мыши. Они дышат тем же воздухом, питаются тем же, что и люди. У мышей хромосомный набор похож на человеческий. И выяснилось, что они великолепный объект для биологического мониторинга. Исследования мышей помогают понять, что происходит на той или иной территории. Показательно, что в ряде районов и городов, испытывающих большое химическое воздействие, хромосомные нарушения у мышей оказались выше, чем те, которые мы обнаружили в зоне Восточно-Уральского радиоактивного следа. За разработку этого метода исследований доктор биологических наук Эмма Абрамовна Гилева и ваш собеседник недавно удостоены премии РАН имени академика Шмальгаузена.

— Владимир Николаевич, понятно, что институт занимается многими проблемами. А какую бы из них вы выделили как главную?

— Сохранение биологического разнообразия. Это проблема всей страны, поскольку Россия в 1992 году подписала Конвенцию о сохранении биологического разнообразия. Без него сама жизнь на Земле — и жизнь человека — невозможна. Биоразнообразие существует на трех уровнях. Первый — видовой. Наиболее известный для читателя — создание различных «Красных книг». Институт участвовал в разработке «Красных книг» Среднего Урала, Югры и Ямала. Они выясняют, какие виды легко приспосабливаются к человеку, а какие не могут. Второй уровень — генетический. Разнообразие генетики позволяет организмам приспосабливаться к резким изменениям среды. Кто-то устойчив, кто-то погибает. Но популяцию невозможно уничтожить, потому что она разнообразна. Станислав Семенович Шварц был одним из разработчиков популяционной теории. И третий уровень сохранения биологического разнообразия — это так называемые экосистемы, то есть сохранение эталонной живой природы. У нас в области есть несколько федеральных заповедников — Висимский, Денежкин Камень, национальных парков. Много труда в обоснование их создания вложил член-корреспондент РАН Борис Павлович Колесников, работавший в нашем институте. Многие помнят его как ректора УрГУ, но это был крупнейший лесовед страны, признанный лидер в деле охраны природы. Причем не столь давно Висимский заповедник специальным решением ЮНЕСКО преобразован в биосферный заповедник, первый на Среднем Урале.

— Пора бы и весь горный Урал превратить в заповедник, что возможно лишь в мечтах.

— А вы знаете, я только что летал в Малайзию на международный конгресс, и там как одна из самых сложных обсуждалась как раз проблема сохранения биологического разнообразия горных территорий. Разумеется, она относится и к Уралу. Дело в том, что в результате интенсивного освоения различных месторождений биологическая составляющая горных территорий стала очень неустойчивой, и проблем здесь предостаточно. Кроме того, любые горы, как говорит Чингиз Айтматов, — это водонапорные башни Земли. Все уральские реки и речки, текущие хоть на восток, хоть на запад, начинаются в горах. Так что наши горы, их флору и фауну надо беречь как зеницу ока.

— Интересно, что эти два ключевых слова возникли в конце беседы. Так занимается институт флорой и фауной?

— Ну куда же мы денемся от этой завораживающей классики?! В изучении флоры и фауны Урала мы тут главные специалисты, и многие читатели «Уральского рабочего» обращаются к нам со своими вопросами. Недавно издали «Определитель млекопитающих», а «Определитель птиц Урала и Западной Сибири», составленный профессором Вадимом Рябицевым, по праву считается лучшим изданием подобного рода. Академик Павел Леонидович Горчаковский создал целую серию карт растительности, и его принципы их разработки сейчас приняты во всем мире. Вот в Германии недавно издали много карт растительности «по Горчаковскому». Словом, сотрудники института, среди которых тридцать докторов и около ста кандидатов наук, не сидят без дела. Сейчас многие из них разъехались в экспедиции, чему не может помешать юбилей института. Отметим его в сентябре, когда все будут в сборе.

Фото Андрея ТОКАРЕВА.

УР