

Человек и природа

# Академик П.ГОРЧАКОВСКИЙ: «Наука развивается по собственным законам»

Несмотря на критическое положение российской науки, о котором так много пишут и говорят, она все-таки существует, накопленные традиции умножаются. В том числе и у нас, на Урале. Подтверждением этому служит избрание в нынешнем году академиками РАН двоих уральских ученых, жителей Екатеринбурга. Хотя внешне факт присвоения очередного титула кажется достаточно формальным, в действительности за ним стоит многое. Все же в России со времен Ломоносова академиками становилось не так много случайных людей. Это — высшее признание новизны идей, трудов и заслуг ученого перед страной. Впрочем, об идеях лучше говорят сами академики. Сегодня мы публикуем беседу с одним из них, главным научным сотрудником Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН, заслуженным деятелем науки Российской Федерации П. ГОРЧАКОВСКИМ.

— Уважаемый Павел Леонидович, вы — крупнейший специалист в области экологии растений и геоботаники. С вашей точки зрения, насколько катастрофичны для растительного мира нашей планеты последствия хозяйственной, а вернее, бесхозяйственной деятельности человека?

— Прежде всего не следует связывать разрушительное воздействие на природу исключительно с последними столетиями, с эпохой НТР. Более или менее заметно человек изменял облик окружающей среды с момента своего появления на Земле — даже в период палеолита, когда люди собирали ягоды, грибы и корни. Воздействие это возросло с развитием земледелия и скотоводства. Научившись добывать огонь, первобытные люди вольно или невольно провоцировали пожары, гибель лесов.

— И все же эти разрушения по своим масштабам несравнимы с экологическими последствиями XX века.

— Ну разумеется. К сожалению, особенно катастрофические последствия патерналистского отношения к природе имело в нашей стране, где на протяжении десятилетий руководствовались «мичуринским» лозунгом: «Нам не надо ждать милостей от природы, взять их у нее — наша задача». Мичуринским — в кавычках, поскольку я вовсе не уверен, что это высказывание действительно принадлежит И. Мичурину. Скорее всего слова были ему приписаны и использовались в пропагандистских целях — для оправдания хищнического разграбления природных богатств. Только в последнее время мы начинаем по-настоящему осознавать масштабы трансформации природных систем, в частности фитосферы — тончайшей зеленой пленки на поверхности Земли. Для того чтобы оценить их, необходимо знать, каковы закономерности

формирования и распределения растительного покрова на нашей планете. Ведь условия среды менялись на протяжении всего существования биосферы, и эволюция растительного мира происходила не только под влиянием деятельности человека, но и в силу различных природных факторов, например такого мощного, как оледенение. Выявление соотношения природных и антропогенных факторов в динамике растительного мира — важнейшая задача.

— Это и есть область ваших научных интересов?

— В широком смысле, да. Однако не менее увлекательная проблема — изучение растительности Уральской горной страны. Уникальность растительного мира этого региона обусловлена его географическим положением на рубеже Европы и Азии, протяженностью от арктической тундры до полупустыни, особенностями геологической истории, воздействием оледенения. Здесь сходились волны передвижения растений из Европы, Сибири и Арктики.

— Значит, в истории Земли были не только великие переселения народов, но и великие переселения растений?

— Именно так! Анализ происхождения растительного покрова или иной территории интересен не только сам по себе — впрочем, для ботаника изучение какого-нибудь редкостного растения — занятие не менее увлекательное, чем для иных — чтение острозубчатого детектива, но и позволяет более полно представить его современное состояние, прогнозировать дальнейшее развитие. Ведь, как известно, чтобы познать какое-либо явление, надо изучить его историю. Например, на Южном Урале можно найти растение, характерное для арктических тундр. Трассой для проникновения растений из Арктики и Сибири служила окраи-

на ледника. В ареалах тех или иных видов существуют дезъюнкции — своеобразные разрывы. Так, на Урале встречаются растения, которые отсутствуют в Западной Сибири, однако широко распространены на Алтае. Объяснить эти явления можно лишь на основании обобщения климатологических, палеонтологических и ареалогических данных.

— Вы — автор оригинальной концепции структуры и экологии растительного покрова Уральской горной страны, его динамики под влиянием природных и антропогенных факторов. В чем ее научная новизна?

— Ранее ботаники полагали, что флора Урала — это комбинация растений европейского и сибирского происхождения. На основе анализа эндемиков и реликтов мне удалось показать знание Уральской горной страны как центра видообразования в растительном мире.

— Вероятно, реликты — это растения, пришедшие к нам из далеких эпох. А вот термин «эндемик» требует расшифровки.

— Эндемики — растения, встречающиеся только в пределах определенной территории. Например, астрагал кунгурский произрастает только в одной точке земного шара — на гипсовых обнажениях по реке Сылве. А вообще на Урале насчитывается более 100 видов эндемичных растений. Именно эндемики — символ флоры того или иного региона.

— У вас в кабинете висят карты растительности европейской части нашей страны и нечерноземной зоны Российской Федерации, включая Урал. Очевидно, вы принимали участие в их создании!

— Материалы, относящиеся к Уралу и нашедшие отражение на этих картах, — результат наших многолетних экспедиций, охватывающих всю территорию региона. Мы участвуем и в подготовке карты растительности Европы. Специалисты из многих стран работали над ней более 10 лет, поскольку необходимо было согласовать существенно различающиеся методики и подходы европейских и отечественных ученых. Различия эти сложились исторически, но сыграла определенную роль и одновременная изоляция советской школы от мировой. Однако сейчас эта работа заверше-

на, и карта скоро будет издана в Германии.

— Достоверное знание нынешнего состояния растительного мира, видимо, в какой-то степени позволяет предвидеть его будущее. Возвращаясь к началу нашего разговора, хочу еще раз задать вопрос: способна ли природа собственными силами компенсировать вред, наносимый человеком?

— Вообще процесс синантропизации, или приспосабливания флоры и растительности к условиям среды, созданным или замененным человеком, далеко не однозначен. Дело не только в том, что происходит вымирание отдельных видов растений (так, в Великобритании за последние 300 лет вымерли от 20 до 30 видов, в Польше — около 40). Очень интенсивно идет этот процесс в тропических странах, где вырубаются дождевые тропические леса. Между тем даже самое крохотное растение выполняет определенную роль в балансе экосистемы, и его исчезновение может повлечь ее дестабилизацию. К тому же многие растения, находящиеся на грани вымирания, возможно, обладают ценными для человека свойствами — лекарственными, пищевыми, техническими. Исчезновение такого вида — невосполнимая потеря. Обеднение флоры вызывает огромную тревогу. Конечно, природа в какой-то степени компенсирует свои потери, происходит перестройка растительных сообществ, местные растения заменяются пришлыми. Однако существуют пределы приспособляемости. Так, многие ученые полагают, что дальнейшее сокращение территории лесов (сейчас они покрывают 28 процентов суши) приведет к необратимым последствиям. Еще раз хочу подчеркнуть: важнейшая задача — сохранение биологического разнообразия нашей планеты, в том числе разнообразия растительного мира. В последнее время нами разработаны теоретические основы и методики мониторинга растительного покрова — постоянной службы слежения за его состоянием. Организация фитомониторинга — дело недалекого будущего. Создание этой системы даст возможность предотвратить многие негативные последствия хозяйственной деятельности человека. Совместно с зоологами нами подготовлена «Красная книга Среднего Урала», в печати находится

«Определитель растений Среднего Урала»

— Все это требует значительных финансовых средств. Как решается эта проблема?

— На подготовку Красной книги были выделены деньги Свердловским областным комитетом по охране природы (в этом году 35 млн. руб.). Наше отделение по сравнению с другими научными центрами находится не в худшем положении, институты финансируются достаточно равномерно.

— По-видимому, вы не испытываете ностальгии по прежним временам?

— В общем, нет. Былые попытки руководить наукой сверху нанесли ей огромный вред. Но прошли те времена, когда фундаментальные исследования считались чем-то заумным, оторванным от практики. Наука развивается по собственным законам, и никогда заранее неизвестно, какие плоды она принесет в будущем. Когда Фарадея спросили, в чем состоит практическое назначение его опыта по отклонению проводника в магнитном поле, он ответил: «Нельзя предсказать судьбу только что родившегося ребенка». А на основе этого открытия впоследствии были созданы динамомашинны и электромотор. Совершенно недопустимо требовать, чтобы каждое научное исследование давало сиюминутные практические результаты. Настоящий ученый всегда решает сам, что ему изучать. Я помню, как однажды Н. Тимофеев-Ресовский сказал: «Если коллектив лаборатории без указания сверху не знает, чем ему заняться, такую лабораторию надо немедленно разогнать».

— Вам довелось общаться с этим легендарным ученым. Не могли бы вы поделиться с читателями своими впечатлениями?

— Тимофеев-Ресовский был человеком настолько обаятельным, настолько разносторонне одаренным, что дать ему краткую характеристику вряд ли возможно. Это отдельный большой разговор. И все же попытаюсь сформулировать свои самые общие впечатления. Особенно поражаало то, что, пережив тяжелейшие удары судьбы, пройдя сталинские лагеря, он сумел сохранить чувство собственного достоинства, удивительную энергию, чувство юмо-

ра, свободную манеру держаться и выражать свои мысли, нередко противоречившие догмам того времени. Этот человек был прежде всего русским по натуре, любил Россию, знал ее историю и размышлял о ее настоящем и будущем. И в то же время он был европеем в полном смысле этого слова, свободно владел иностранными языками, поддерживал личные контакты со многими знаменитыми европейскими учеными.

— Тогда как отечественная наука в годы тоталитаризма находилась по существу, в изоляции от мировой...

— Да, и негативные последствия этого очевидны. Я совершенно согласен с академиком Д. Лихачевым, полагающим, что русская культура по своей природе — прежде всего европейская. Нам необходимо вернуться в мировое, в частности европейское, культурное сообщество, с одной стороны, обращения к русской философии. Ведь в советский период мы были изолированы не только от европейской культуры, но и во многом от лучших традиций своей собственной. Кстати, в период существования СССР в наилучшем положении находились именно российские ученые по сравнению с учеными других республик. Россия не имела своей академии наук, что отражалось и на международных связях.

— Ныне вы возглавляете целое научное направление, вами подготовлено 6 докторов и более 50 кандидатов наук. Большинство сотрудников лаборатории фитомониторинга и охраны растительного мира — ваши ученики.

— И не только этой лабораторией. Мои ученики работают в разных регионах страны и ближнего зарубежья — от Таллина до Магадана. Большинство из них не теряет с нами связи, надеюсь, многие приедут на празднование 50-летия нашего института, которое состоится в сентябре.

Интервью взяла  
Е. ПОНИЗОВКИНА.