



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

нать: важнейшая задача — сохранение биологического разнообразия нашей планеты, в том числе разнообразия растительного мира. В последнее время мною 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» под моей редакцией.

— Любые практические шаги требуют значительных финансовых средств. Как решается эта проблема?

русским по натуре, любил Россию, знал ее историю и размышлял о ее настоящем и будущем. И в то же время он был европейцем 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, с другой — возрождение России невозможно без осмысления нашей многовековой истории, 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 наихудшем положении находились именно российские ученые по сравнению с учеными других республик. Россия не имела своей академии наук, что отражалось и на международных связях.

АКАДЕМИК П.Л.ГОРЧАКОВСКИЙ: «НАУКА РАЗВИВАЕТСЯ ПО СОБСТВЕННЫМ ЗАКОНАМ»

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 этого региона. Мы участвуем и в подготовке карты растительности Европы. Специалисты из многих стран работали над ней более 10 лет, поскольку необходимо было согласовать существование различающихся методики и подходы европейских и отечественных ученых. Различия эти сложились исторически, но сыграла определенную роль и долговременная изоляция советской школы от мировой. Однако сейчас эта работа завершена, 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 приспособления флоры и растительности к условиям среды, созданным или измененным 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% суши) приведет к необратимым последствиям. Еще раз хочу подчерк-

— 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 замумным, 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 значение 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 динамомашинка 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.В.Тимофеев-Ресовский сказал: «Если коллектив лаборатории без указаний 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 своеобразным, настолько разносторонне одаренным, что дать ему краткую характеристику вряд ли возможно. Это отдельный большой разговор. И все же я попытаюсь сформулировать свои самые общие впечатления. Особенно поразило то, что, пережив тяжелейшие удары судьбы, пройдя сталинские лагеря, он сумел сохранить чувство собственного достоинства, удивительную энергию, чувство юмора, свободную манеру держаться и выражать свои мысли, нередко противоречившие догмам того времени. Этот человек был прежде все-

щество, с одной стороны, с другой — возрождение России невозможно без осмысления нашей многовековой истории, 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 наихудшем 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 кандидатских наук. Большинство сотрудников лаборатории фитомониторинга и охраны растительного мира — ваши ученики.

— И не только этой лаборатории. С.Г.Шиятов, еще студентом участвовавший в организованных мною экспедициях, ныне — доктор биологических наук, возглавляет лабораторию дендрохронологии. Мои ученики работают в разных регионах нашей страны и ближнего зарубежья от Таллинна (Ю.Мартин недавно избран академиком Эстонской академии наук) до Магадана, где работает теперь уже доктор наук А.Полежаев. З.Рябинина заведует кафедрой ботаники Оренбургского педагогического института, Н.Л.Лаян возглавляет кафедру ботаники Кустанаевского педагогического университета, Г.Матяшенко — старший научный сотрудник Лимнологического музея на Байкале, А.Жембаров — старший научный сотрудник Каракалпакского института естественных наук. Большинство не теряет с нами связи, надеюсь, многие приедут на празднование 50-летия нашего института, которое состоится в сентябре.

— В заключение нашей беседы разрешите от имени редакции поздравить вас с избранием действительным членом Российской Академии и пожелать дальнейших успехов в научном труде.

Беседу вела
Е.ПОНИЗОВКИНА

Этой беседой с главным научным сотрудником ИЭРиЖ, академиком РАН, заслуженным деятелем науки Российской Федерации «НУ» открывает серию публикаций, представляющих читателям вновь избранных членов академии:

— 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.

— Разумеется. К сожалению, особенно катастрофические последствия потребительского отношения к природе имело в нашей стране, где на протяжении десятилетий руководствовались «мичуринским» лозунгом: «Нам не надо ждать милости от природы, взять их у нее — наша задача». Мичуринским — в кавычках, поскольку я вовсе не уверен, что это высказывание действительно принадлежит И.И.Мичурину. Скорее всего, эти 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 антропогенной 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 той или иной территории интересен не только сам по себе — впрочем, для ботаника изучение какого-нибудь редкого растения — занятие не менее увлекательное, чем для иных — чтение остросюжетного 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 растения, характерные для арктических тундр. Трассой для проникновения растений из Арктики и Сибири служила окраина ледника. В ареалах тех или иных видов существуют дизъюнкции — 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 хорового 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