

Язык до ФАО доведет

Учите английский язык. Он поможет не отстать от жизни. Такое наставление дает молодым ученым заведующая отделом селекции плодовых культур Института плодородства НПЦ НАН по картофелеводству и плодоовощеводству Зоя Козловская. Она — доктор сельскохозяйственных наук, корифей в своей сфере. Но убеждена: без знания языка невозможно быть посланником страны за рубежом. В прошлом году получила очередное признание — стала представителем Беларуси в Международной организации по генетическим ресурсам BIOVERSITY при ФАО — Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.



— Зоя Аркадьевна, как получилось, что знание английского языка стало решающим в вашей карьере?

— В 2000 году во время посещения Главой государства Центрального ботанического сада академик Владимир Решетников озвучил проблему сохранения биоразнообразия. Вскоре приняли государственную программу «Генетический фонд растений». В Евросоюзе этим вопросом

занимались раньше, в 1990 году, запустив Программу по генетическим ресурсам растений (ECPGR). Раз в два года собирается ее организационный комитет. Он определяет основные направления работы ученых. Главная цель программы — продовольственная безопасность каждой страны-участницы.

Беларусь присоединилась к ECPGR в 2008 году. Когда обсуждали кандидатуру представителя страны, мне отдали предпочтение благодаря двум факторам: научному опыту и хорошему знанию английского языка. Только он рабочий в комитете. Учили и то, что я раньше участвовала в международных конференциях. Например, действует европейская программа селекционеров и генетиков по плодовым культурам (EUCARPIA). В ее рамках проводятся международные симпозиумы с приглашением ученых не только Европы, но и Америки, Австралии. Я участвую с 1993 года. Если бы не знала английского, не попала бы и туда. Поэтому постоянно говорю молодым научным сотрудникам: глубоко изучайте английский, если хотите знать, что творится в нашей сфере во всем мире, знакомиться с новинками литературы, основными достижениями, прорывными направлениями в работе.

— Как вы попали в BIOVERSITY?

— Европейская программа по генетическим ресурсам растений взаимосвязана с Bioversity International, функционирующей под эгидой ФАО. Но понадобилось время, чтобы я прошла обе ступеньки. Первый раз попала на заседание комитета ECPGR в 2010 году в Братиславе. Сначала речь шла о технических и финансовых проблемах. Для меня это большого значения не имело. А обсуждение новых путей развития программы было интересным. Но, признаюсь, как новичок больше слушала. Зато через два года на следующем заседании в Вене чувствовала себя увереннее: пришел опыт общения, знала многих людей, было о чем дискутировать, могла высказать свое мнение. Интересная деталь: решения комитета принимаются только тогда, когда ни у кого нет возражений. В 2012 году в Санкт-Петербурге в рамках III Вавиловской международной конференции, посвященной 125-летию Николая Вавилова, прошло рабочее совещание представителей Bioversity International, где также обсуждались проблемы в области генетических ресурсов растений, подготовка новых совместных международных проектов.

— А между заседаниями поддерживаете связи с учеными из других стран?

Василий Гедройц. Язык до ФАО доведет

— Несомненно. Комитет по электронной почте рассылает последние законодательные акты европейских стран и ЕС в сфере генетических ресурсов, огромное количество материалов в этой области, отдельные положения, затрагивающие и Беларусь, согласует с нами, головным учреждением ГП «Генофонд растений» — НПЦ НАН Беларуси по земледелию. Кроме того, проходят рабочие совещания по группам: плодовые культуры, зерновые, природная флора и др. Можно получать информацию о результатах еще не завершенных исследований. В этом году поступило предложение принять участие в научном проекте по генетическим ресурсам яблони, лидер которого Viola Hanke — директор Института в Дрезден-Пильниц, Германия. Таким же способом поддерживаю связи с коллегами: обсуждаем последние достижения науки, дискутируем.

— И все же эффект присутствия дает больше пользы?

— Приведу пример. В США прошел симпозиум, а книга с докладами ученых увидела свет только через три года. Подобное происходит часто. А если участвуешь в конференции, информацию получаешь сразу и познаешь в процессе общения с учеными такие вещи, о которых в статьях не пишут. Если долго ждать информации в своей сфере, можешь на годы отстать от коллег.

— Поездки за рубеж стоят немалых денег...

— Можно самому долго идти к чему-то. Но если кто-то уже это постиг, достаточно нескольких минут или часа для ознакомления с чужим опытом. И затраченные деньги быстро вернутся. Не зря говорят: скупой платит дважды. Это относится и к освоению достижений других стран и людей.

— Еще один нескромный вопрос о деньгах. Скептики говорят: зачем много тратить на сельскохозяйственную науку? Продуктов хватает. Их можно производить на сегодняшней базе.

— На земле примерно 7 миллиардов человек. Прирост продовольствия ниже темпов увеличения населения. Значит, надо выводить более продуктивные сорта, которые дадут быструю и большую отдачу.

В нашей стране надо говорить не о количестве, а о качестве продовольствия, разнообразии. Благодаря селекции для потребителя все меняется в лучшую сторону. Теперь не нужно как раньше ждать урожая 10—12 лет после посадки плодового дерева. Яблоки или груши появляются уже на 2—4-й год.

— Какую конкретно пользу принесло международное сотрудничество Институту плодоводства и садоводству страны?

— Когда я начала активно выезжать за рубеж, коллекция института увеличилась в несколько раз, получены новые ценные доноры и источники для селекции. Заключены договоры со многими странами. Пошли посылки с образцами растений, необходимыми в работе. Одновременно мы делимся с коллегами генетическим материалом института.

Важно выйти за рамки своего научного заведения, Беларуси. Образно говоря, вылупиться из ограничительной скорлупы и увидеть, что делается за пределами. Одновременно появляется возможность оценить и богатство в селекционной сфере Беларуси, соотнести свои достижения с другими. Это дает импульс для развития.

Что такое генофонд? Это база новых сортов. Но чтобы их создавать, надо знать мировой уровень. Не выводить что-то случайное, а конкурентоспособное на мировом рынке.

Деталь. Когда я первый раз поехала за рубеж, то впечатлилась, как селекционеры начали удачно использовать клоновые карликовые подвои для ускорения плодоношения всех сортов. И стала использовать увиденное в работе.

Мы сегодня применяем несколько зарубежных методик ускоренной оценки генома растений: прямое промораживание в камерах, изоферментный анализ, ДНК-маркирование и ряд других. Это позволило в два раза сократить время создания новых сортов. Если, скажем, в былые времена проходило 27 лет, то теперь — 15.

Благодаря сотрудничеству с зарубежными учеными создана лаборатория для выявления генов устойчивости к болезням и вредителям. Теперь мы знаем, в каких сортах такие гены есть, и только их включаем в процесс гибридизации. Результат: в Краснодарском крае провели испытания наших сортов, устойчивых к парше. Они оказались и засухоустойчивыми, что весьма важно для южного российского региона.

В свое время российский селекционер Ирина Исаева проанализировала по морфологическим и биологическим признакам все сорта яблок страны и сделала вывод: созданное в XIX—XX веках находится в области генотипа антоновки, боровинки и им подобных. Поэтому заявила: нужны гены из других частей света для совершенствования сортов. Говоря языком животноводов — свежая кровь. Поэтому и мы используем в работе исходный материал, например, из таких далеких и непохожих на нашу страну, как Казахстан или Кыргызстан.

— Зоя Аркадьевна, а чем вы можете обогатить иностранцев?

— У нас сложились хорошие партнерские отношения с Румынским институтом садоводства, 6 лет выполняем совместные проекты. Его ученые восторгались нашими коллекциями. Специалисты из Ирана приезжали учиться селекционному процессу, и я выезжала в Иран четыре раза: читала лекции и помогала готовить научные проекты по селекции сортов семечковых, косточковых и орехоплодных культур. Климат у наших стран разный. Но научный подход к созданию сортов единый. Переняв, можно применить в своих условиях.

Сейчас готовится проект новой государственной программы «Генофонд растений» на 2016—2020 годы. Она направлена на сохранение биоразнообразия в Беларуси. Программа действует с 2000 года и обновляется каждые 5 лет. За время работы систематизирован весь спектр культивируемых растений, включая природную флору. Кстати, дикие родичи могут использоваться в селекции растений. По единой европейской системе подготовлены паспортные данные всех образцов наших коллекций, которые признаны Национальным достоянием Республики Беларусь в 2012 году. Среди них есть такие, которые не повторяются в других странах. Они могут служить для обмена и создания новых сортов.

Василий Гедройц