

Актуально



В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ОТКРЫТА ЛАБОРАТОРИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ

Волгоградские ученые совместно со своими коллегами из других стран обсудили проблемы сохранения редких и вымирающих растений

Сто видов растений ежегодно исчезают с лица Земли. За последний век мы потеряли три четверти сельскохозяйственных культур Земли. Попробуйте сегодня найти на рынке брюкву или воспетую Пушкиным полбу. Не найдете, как не найдете многих сортов обычных груш и яблок. В ближайшем супермаркете вам предложат от силы пять сортов, а между тем на европейских рынках 18-го века (документальный факт) можно было увидеть до пяти сотен разных сортов. Что в этой ситуации говорить о редких, краснокнижных растениях. Увидеть в живую их можно, пожалуй, только в особо охраняемых зонах или в ботаническом саду. Вся трагичность происходящего в полной мере пока осознают только ученые.

На международной конференции, проходившей в стенах Волгоградского государственного педагогического университета, видные ученые-ботаники, генетики и биотехнологи из 50 городов России, Украины, Белоруссии, Болгарии и Финляндии говорили о главной проблеме — сохранении биоразнообразия растительного мира. О том, как если не в природе, то хотя бы в семенах, либо в ботанических садах или в пробирке не утратить тот генетический материал, который через какое-то время будет бесценен. Ведь уже сегодня некоторые виды, занесенные в Красную Книгу, имеют категорию «воль». Это значит, что на территории страны не произрастают.

— Мы раньше в шутку воспринимали проблему глобального потепления, — говорит директор Волгоградского регионального ботанического сада Олег Игоревич Коротков. — Но такое аномально жаркое лето показало, что редкие виды тяжело переносят климатические катаклизмы. К ним добавилась проблема пожаров. В этом году в стране горели заповедники, погибли редкие охраняемые виды.

Работа по клонированию редких и вымирающих растений, создание специальных банков данных для хранения клеток и тканей растений ведется уже пять лет в нашем регионе на базе Волгоградского ботанического сада. Там работает лаборатория биотехнологии растений. Специалистами сада создается генетический банк in vitro, позволяющий сохранить генотипы даже в том случае, если они представлены единичными эк-

земплярами. Благодаря этой технологии в регионе будут сохранены редкие виды растений из национального парка Сочи, территория которого задействована при строительстве олимпийских объектов. Еще одно перспективное направление работы лаборатории Ботанического сада — исследование растений на молекулярном уровне и идентификация их ДНК. Благодаря этой работе формируется федеральный банк ДНК редких и исчезающих видов флоры.

Подобные лаборатории можно пересчитать по пальцам. Их



в стране не более 20. Крупнейшая из них находится в главном Ботаническом саду в Москве.

— У нас в культуре in vitro (в пробирке) сохраняется чуть больше 70 видов редких растений, — говорит Олег Игоревич Коротков. — Наша лаборатория занимает второе место в стране по количеству редких видов — у нас их 69. Думаю, что у нас до конца года количество видов, сохраненных таким

способом, будет больше, чем в Москве.

Не нужно забывать тот факт, что московской лаборатории более 20 лет, а волгоградской — всего 5.

В ходе конференции произошло важное событие — открытие лаборатории биотехнологий в Волгоградском государственном педагогическом университете. Теперь у студентов появится возможность все то, что до этого они изучали в теории, увидеть на практике. А молодые ученые смогут приобщиться к серьезным научным исследованиям.

— В этой лаборатории мы будем развивать микрклональное размножение растений, — рассказала директор Ботанического сада ВГПУ Анна Владимировна Луконина. — Когда мы не можем из природы извлечь достаточное количество растений, чтобы их размножить без нанесения ущерба популяции, то применяем этот метод. Здесь достаточно взять одну почку и получить из нее десятки, сотни растений.

Проблема сохранения редких видов стоит так остро не только у нас в регионе, но и во всем мире. Силами специалистов в области ботаники редкие виды сохраняют еще и путем создания семенных, полевых банков. Крупнейший семенной банк находится в Великобритании в ботаническом саду Кью. Там сохраняется более миллиарда семян природной флоры.

— Россия здесь отстает от наших западных коллег, но сейчас мы активно движемся в этом направлении, — уверен Олег Игоревич Коротков. — В ближайший месяц региональный Ботанический сад будет подписывать соглашение о сотрудничестве с белорусами и украинцами в изучении редких видов, занесенных в Красные Книжки нашей страны и наших соседей. Подходы и методики к сохранению этих видов должны быть одинаковые.

Обговорили ученые и совместное участие в экспедициях. В этом плане им показалась интересной наша область, которая очень богата флорой. Местом следующей встречи через два года был объявлен город Минск. Таким образом статусе всероссийской конференции сменился на международный.

Еда

НИКАКОЙ ЭКЗОТИКИ

Одно меню на всех жителей Земли — вот к чему привела глобализация экономики. Одинаковые продукты по единым пищевым стандартам.

Апельсины — из Марокко и Испании, бананы — с островов Карибского моря, картошка — из Израиля, клубника — из Турции, мясо — из Аргентины и Новой Зеландии. Продукты давно перестали быть местной экзотикой. Те из них, которые встроились в мировое производство, логистику и продаются в супермаркетах, пришли на стол каждого жителя Земли, потеснив, а иногда и уничтожив местные пищевые традиции. Глобализация переварила даже местную экзотику — суши и пицца давно не национальное достояние, а пункт в меню забегаловок всех континентов.

В организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН уверены, что жизнь людей, их облик, иммунная система формировались под влиянием внешних экологических факторов и набора местных продуктов. Сейчас же все приведено к одинаковому знаменателю. А это в будущем неизбежно приведет не только к утрате пищевых традиций и болезням, но и к непредсказуемым нарушениям экосистем во всем мире.

Глобализация приходит незаметно. В беднейшие страны она проникает с гуманитарной помощью. В развитых — ее агенты супер- и гипермаркетов. Но символ ее, конечно, фастфуд. С расцветом супермаркетов в нашей стране стали есть по-другому — больше полуфабрикатов, мяса, как правило замороженного, консервов, сладкого. Не говоря о том, что мы вообще стали больше есть. Результат — ожирение.

Сегодня к возвращению к традиционной для народов культуре еды призывают все чаще. К примеру, экзотическая, которая в начале 1990-х привнесла к европейским полуфабрикатам настоящие, что они стали составлять более 70 процентов их рациона, сейчас отказывается от вредной пищи. Первыми, кстати, тревогу забили шаманы, столкнувшиеся с ростом инфекционных и аутоиммунных заболеваний. Или китайцы, которые из всех сил старались приучить себя к «дивинизированной» западной пище, в частности к молоку и куриным яйцам. В рекламе высоченные баскетболисты показательно пили молоко — дескать, вот почему мы такие большие! Но потом китайцы вернулись к своей кухне.

Итак, с одной стороны, недостающие микроэлементы и ослабленный иммунитет, с другой — изменение структуры потребления и гибель традиционных сельскохозяйств. Ни для кого не секрет, что сегодня на продуктовом рынке правят балом четыре культуры — рис, кукуруза, пшеница, соя.

Возрождением местной, традиционной еды занимается всемирное движение «Слоу Фуд» (переводится как «медленное питание» в пищу «фастфуда», питание на ходу). Идея организации основана на пяти принципах. Во-первых, еда должна быть вкусной и приносить наслаждение. Во-вторых, должна быть экологически чистой и желательного местного происхождения. Ученые говорят, что у нас есть генетическая предрасположенность к лучшему усвоению именно местных продуктов. В-третьих, надо кушать по возможности то, что подвержено минимальной химической, термической обработке. Четвертый и пятый принципы работают вместе: есть надо медленно, в меру и с хорошими эмоциями. Во время трапезы не стоит обсуждать семейный бюджет, оценки ребенка или внешнеэкономическую политику страны. Все, как у Ильи и Петра: «Пшенично пережевывая пищу, вы помогаете обществу».

