

С.А. Сергейчик, д-р биол. наук, ст. науч. сотр.
БГЭУ (Минск)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИМПЕРАТИВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ТЕХНОГЕННАЯ ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Нарушение экологического равновесия биосферы как следствие производственной деятельности человека и мировых масштабов техногенного загрязнения окружающей среды в XXI в. приобрело характер локальных, региональных, глобальных катастроф и поставило перед человеческой цивилизацией проблему ее дальнейшего существования.

Последствия антропогенного стресса проявляются в виде нарушения динамического равновесия биосферы, разрушения и обеднения видового и популяционного разнообразия экосистем, снижения их устойчивости и эффективности функционирования в процессе поддержания качества пресных и морских вод, воздуха, почв. На современном этапе развития общества антропогенные факторы определяют состояние и продуктивность биосферы Земли и в первую очередь ее растительного покрова.

Техногенные источники Республики Беларусь ежегодно выбрасывают в атмосферу около 1,5 млн т загрязняющих веществ. Загрязнение атмосферы, воды и почвы химическими отходами промышленных и сельскохозяйственных объектов (диоксид серы, сероводород, сероуглерод, диоксид и оксид азота, формальдегид, аммиак и др.) является мощным стрессовым фактором, лимитирующим рост и развитие растений. Среди центральных проблем экологической физиологии растений актуальными являются проблемы газоустойчивости растений, разработки научных основ создания промышленных фитофильтров и оптимизации окружающей среды с помощью озеленения.

Жесткие экологические условия промышленной городской среды и сельскохозяйственных регионов предъявляют высокие требования к ассортименту деревьев и кустарников, создающих основу зеленых устройств. Наиболее перспективны для зеленого строительства республики и техногенной интродукции виды растений местной и мировой флоры, сочетающие высокую устойчивость к природным неблагоприятным факторам, загрязнителям атмосферы с ярко выраженной способностью к поглощению и нейтрализации вредных веществ в органах ассимиляции.

Под *техногенной интродукцией растений* целесообразно понимать тот раздел общей интродукции растений, формирование которого связано с необходимостью оптимизации техногенных ландшафтов средствами озеленения. При техногенной интродукции главным фактором является изменение условий произрастания не вследствие переноса растений в иные природные условия окружающей среды, а в результате изменения этих условий производственной деятельностью.

Актуальными задачами экологической физиологии и техногенной интродукции древесных растений в Беларуси, направленными на создание устойчивых зеленых насаждений и оптимизацию экологической среды, следует считать:

- разработку теоретических основ газоустойчивости растений;
- выявление механизмов фитотоксического действия ингредиентов загрязнения окружающей среды разной химической природы;
- изучение особенностей адаптационного процесса растений в техногенной среде;

- разработку критериев ранней диагностики повреждения растений аэротехногенными поллютантами;
- выявление видов растений, способных поглощать и утилизировать токсические газы из загрязненного атмосферного воздуха в сравнительно большом количестве;
- подбор ассортиментов аборигенных и интродуцированных газоустойчивых растений для озеленения городов, сельскохозяйственных объектов, промышленных центров, создания санитарно-защитных зон газопоглотительного назначения и рекультивации техногенных ландшафтов;
- разработку научных основ и совершенствование методов фитоиндикации, экологического нормирования, экологического прогнозирования и проведения экологических экспертиз в техногенно-трансформированных ландшафтах.

*Н.К. Соколовский, канд. геогр. наук, профессор
БГЭУ (Минск)*

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ЕЕ УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Экологическое образование, экологизация общественного сознания являются важнейшими факторами обеспечения экологической безопасности, формирования условий для перехода Республики Беларусь к устойчивому социально-экономическому развитию.

Отметим отдельные этапы экологизации учебного процесса в экономических вузах Беларуси. Впервые в 1970-е гг. вводится курс «Охрана природы», который в конце 1980-х гг. был преобразован в курс «Экономика природопользования».

Введение дисциплины «Основы экологии и экономика природопользования» с начала 1990-х гг. явилось необходимым условием фундаментальной подготовки экономистов широкого профиля и знаменует первый этап реформирования системы высшего эколого-экономического образования. Особую актуальность данная дисциплина приобретает в контексте обоснования и популяризации идей устойчивого развития, определенных Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.).

На следующем этапе реформирования системы высшего эколого-экономического образования Республики Беларусь проявляется такая положительная тенденция, как учет специфики экономических специальностей и специализаций, который определил необходимость введения новых курсов. В связи с этим на отдельных факультетах БГЭУ помимо ведущей дисциплины эколого-экономической направленности «Основы экологии и экономика природопользования» читаются специальные курсы — «Основы экологического менеджмента» (на факультете менеджмента), «Экология сельского хозяйства» (для студентов специальности «Экономика и управление на предприятиях АПК»), «Статистика окружающей среды» (для студентов специальности «Статистика»), «Экологическое право» (на факультете права).