

просветительские и рекреационные программы, выполняя тем самым важные социальные функции.

Излагаются вопросы использования маточников, дендрологических ресурсов и посадочного материала для проведения учебной и производственной практики студентов вузов города, а также обучения магистрантов и аспирантов, научных исследований, практических занятий, экскурсий, акций и международных конференций. Приведена разработанная схема научно обоснованных принципов создания фондов посадочного материала хозяйственно ценных древесных видов с целью их сохранения и непрерывного использования для оздоровления экологической обстановки в Волгоградской области. Определена и описана структурная организация территории, дан перечень экологических, культурно-просветительских мероприятий, показана эколого-экономическая эффективность производства посадочного материала. Разработанная блок-схема с критериями подбора декоративных кустарников для тематических экспозиций представлена в рисунках, схемах, таблицах и диаграммах. Путеводитель включает реестр ассортимента древесных видов, рекомендуемых для выращивания на питомниках Волгоградской области, и инновационную систему мероприятий по непрерывному функционированию питомников в современных условиях развития науки, образования и производства.

Учебно-методическое издание рассчитано на специалистов природоохранных органов, озеленительных предприятий, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов, обучающихся по профильным направлениям.

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ
СОСНОВЫХ ЛЕСОВ ЕВРАЗИИ:
ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМНЫХ СВЯЗЕЙ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЛЕСНОМ
СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ СРЕДСТВАМИ
IT-ТЕХНОЛОГИЙ**

Усольцев В.А., Субботин К.С., Кох Е.В.,
Богословская О.А.

*Уральский государственный лесотехнический
университет, Екатеринбург,
e-mail: bogoslovskayaolga@yandex.ru*

Принятие Киотского протокола явилось важным стимулом для изучения структуры фитомассы лесных деревьев. Согласно его статьям 3.3 и 3.4 требуются измерения углеродного баланса как составной части при оценке компенсации парниковых газов лесами с целью снижения эмиссий CO₂. Сегодня

фитомасса лесов рассматривается как их основная характеристика, определяющая ход процессов в лесных экосистемах и используемая в целях экологического мониторинга, устойчивого ведения лесного хозяйства, моделирования продуктивности лесов с учетом глобальных изменений, изучения структуры и биоразнообразия лесного покрова, оценки углерододепонирующей емкости лесов.

В связи с актуальностью таких проблем, как глобальные изменения климата и устойчивое развитие, исследования фитомассы, чистой первичной продукции (ЧПП) и удельной чистой первичной продукции (УдЧПП) являются сегодня наиболее приоритетными. Биологическая продуктивность растительного покрова определяется многими факторами, из которых главнейшим является климатический, связанный с интенсивностью солнечной радиации и континентальностью климата.

На основе анализа сформированных баз данных установлена идентичность трансконтинентальных трендов фитомассы деревьев, а также фитомассы, ЧПП и УдЧПП сосновых фитоценозов: монотонный характер увеличения в направлении с севера на юг и снижения по градиенту континентальности в направлении от тихоокеанского и атлантического побережий к полюсу континентальности. Однако по отдельным фракциям фитомассы закономерности существенно различаются, что свидетельствует о географически обусловленной специфике распределения прироста в разные фракции деревьев и фитоценозов.

Впервые изучена структура фитомассы и первичной продукции сосен Евразии на уровнях дерева и насаждения и выполнен ее анализ по трансконтинентальным градиентам на территории от Западной Европы до юга Китая. Разработаны таблицы хода роста сосновых насаждений по первичной продукции (депонированию углерода) для региона Урала. Результаты работы могут быть полезны при оценке углерододепонирующей и кислородопродуцирующей функции сосновых лесов Евразии. Модели и алгоритмы учебного пособия образуют основу компьютерной информационной системы для принятия решений в лесном секторе экономики, существенно повышающих эффективность менеджмента хозяйствующих субъектов.

Для специалистов в области разработки и управления лесным кадастром, разработки систем лесного мониторинга и экологических программ региона, для аспирантов и студентов направлений подготовки 09.06.01, 15.04.02, 35.04.02, 36.06.02, 35.06.04, 28.04.02, 38.06.01.