

*X. albium*) на юго-западе Средверусской возвышенности свидетельствует о различиях в характере их изменчивости. Они являются реакцией растений на условия среды и, в частности, на степень нарушенности мезопов антропогенным воздействием. Прослеживаются общие тенденции в формировании наиболее и наименее переменных признаков у всех трех исследуемых растений вне зависимости от мест их произрастания. Наиболее переменными признаками оказались: длина корня и длина соцветия, КВ которых во всех популяциях характеризуется значениями менее 30. Наиболее переменными параметрами были число семян на 1 растение, вес семян с одного растения, вес листьев и вес растения с корнем. Средние показатели КВ имеют: длина стебля, вес 100 семян, ширина и длина листа.

*Исследования выполнены в рамках реализации государственного задания Министерства образования и науки РФ Белгородским государственным национальным исследовательским университетом на 2013 год (№ приказа 5.2614.2011).*

#### Литература

Злобин Ю.А. Популяционная экология растений: современное состояние, точки роста. Сумы: Университетская книга, 2009. 363 с.

Миркин Б.М., Наурызов Л.Г., Соловьев А.И. Современная наука о растительности. М.: Логос, 2001, 364 с.

Тохтарь В.К., Грошенко С.А. Глобальные инвазии адвентивных видов растений: проблемы и перспективы исследований // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки. 2008. № 7(47). С. 50-55.

### ИНВАЗИОННЫЕ ВИДЫ В МОДЕЛЬНЫХ ФЛОРОКОМПЛЕКСАХ УЧАСТКА «ЛЕС НА ВОРСКЛЕ» ЗАПОВЕДНИКА «БЕЛОГОРЬЕ» (БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

А.Ю. Курской, В.К. Тохтарь

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
kurkoffandrey@gmail.com, toktar@bgu.edu.ru*

В Белгородской области расположен государственный природный заповедник «Белогорье». Он является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение типичных и уникальных экосистем мелового юга Среднерусской возвышенности.

Участок заповедника «Лес на Ворскле» представляет собой нагорную дубраву, расположенную на правом высоком берегу р. Ворсклы. На территории Центрального-Черноземья это единственный, сохранившийся до наших дней старовозрастной дубовый лес. Возраст некоторых дубов достигает 300-350 лет.

Целью работ было исследование инвазионных видов в различных модельных флорокомплексах участка «Лес на Ворскле» и его окрестностей.

Объектом нашего исследования были флорокомплексы, сформировавшие-

ся в пределах административных границ Борисовского района Белгородской области. Нам были изучены следующие флорокомплексы: лесной – границы заповедника (10-20.VII.2012), прибрежно-водные – в пойме реки Ворсклы (20-30.VII.2012), лесостепные – вблизи п. Борисовка (1-11.VIII.2012). Материалами исследования были геоботанические описания и гербарные экземпляры, собранные в ходе экспедиционных выездов. Исследование проводилось маршрутным способом. Для анализа использовались традиционные методы сравнительной флористики.

Установлено, что на территории заповедника из древесных пород наиболее распространенными (доминирующими) являются дуб черешчатый, ясень обыкновенный, клен остролистный, липа мелколистная, осина, дикие яблоня и груша. Из кустарниковых пород часто встречаются: бересклет европейский, бересклет бородавчатый, клен полевой, боярышник, терн. Несколько реже встречаются: клен татарский, свидина, крушина слабительная, шиповник. Из травянистых растений в нагорной дубраве широко распространены: сныть обыкновенная, копытень европейский, медуница неясная, звездчатка ланцетовидная, чина весенняя, осока волосистая и корневичная, мятлих дубравный. К весенним эфемероидам, отмеченным здесь, относятся: хохлатка Галлера, ветреница дубравная, пролеска сибирская и др. В целом флора участка «Лес на Ворскле» типична для большинства лесостепных дубрав Среднерусской возвышенности.

На обследованной нами территории в модельных флорокомплексах был выявлен 461 вид растений из 277 родов и 69 семейств.

Наибольшее число видов, приходится на лесной флорокомплекс – 200 видов (43,38%), на 2-м месте располагаются луговые растения – 196 видов (42,61%), а прибрежно-водные занимают последнее место, и представлены всего 65 видами сосудистых растений (14,01%).

Среди изученных видов 10 относится к инвазивным растениям. Наибольшее их количество отмечено в луговых флорокомплексах – 5 видов (50,0%): *Amaranthus retroflexus* L., *Antennaria tostonum* (L.) Nevski, *Cardaria draba* (L.) Desv., *Chamaemilla lutea* (Pursh) Rydb., *Erigeron annuus* (L.) Pers; 3 вида (30,0%) приходится на прибрежно-водные флорокомплексы: *Acorus calamus* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray, *Impatiens glandulifera* Royle; 2 вида (20,0%) – на лесные: *Acer negundo* L., *Oenothera biennis* L.

Соотношение жизненных форм инвазивных растений представлено следующим образом. В лесном флорокомплексе присутствуют гемитерофиты и фаитофиты, в количестве по 1 виду каждый, которые нигде больше не встречаются. В луговом флорокомплексе по жизненным формам виды представлены следующим образом: гемикриптофиты (2 вида), терофиты – 3 вида. Структура инвазивных видов прибрежно-водного флорокомплекса, несколько похожа на такую же в луговом флорокомплексе, в котором терофитами являются все 3 отмеченных здесь вида.

Изучение инвазивных видов по происхождению и времени заноса свидетельствует о том, что в структуре лесных флорокомплексов преобладают кенофиты североамериканского происхождения. В луговом флорокомплексе наибольшая часть растений также приходится на кенофиты североамериканского

происхождения (3 вида) и кенофиты южноевропейского и восточновосточного происхождения, которые представлены по 1 виду. В прибрежно-водном флорокомплексе 2 вида относятся к кенофитам североамериканского происхождения, 1 относится к кенофитам азиатского происхождения. Инвазивные виды во всех флорокомплексах являются, преимущественно, широкоареальными. В них преобладают виды голарктического типа ареала. В прибрежно-водном флорокомплексе отмечены адвентивные виды, относящиеся к евразийскому типу ареала.

Таким образом, проведенный нами сравнительный анализ модельных флорокомплексов позволит установить, что на обследованной нами территории в модельных флорокомплексах произрастает 461 вид растений из 277 родов и 69 семейств. В структуре исследованных флорокомплексов значительное количество видов приходится на виды средиземноморского происхождения, что свидетельствует о данных флорогенетических связях региональной и средиземноморской флор. Изученные модельные лесные, луговые и прибрежно-водные флорокомплексы инвазивных видов формируются во многом за счет североамериканских видов. Это объясняется, по-видимому, не только процессами интенсивного дичания и натурализации завезенных в регион интродуцентов, но и активной антропогенной миграцией агрессивных в своем распространении видов с последующим их расселением в природные местообитания. Среди них наибольшее количество растений приходится на виды с широкой экологической амплитудой, высокой продуктивностью, конкурентоспособностью, толерантностью к местным условиям. К ним относятся, в первую очередь, широкоареальные, однолетние, североамериканские виды-терофиты, аэрофиты, кенофиты семейства *Asteraceae*. Именно они, по-видимому, представляют в настоящее время особую опасность для природных флорокомплексов и воплощают в себе черты «идеального растения-колониста» на юго-западе Среднерусской возвышенности.

*Исследования выполнены в рамках реализации государственного задания Министерства образования и науки РФ Белгородским государственным национальным исследовательским университетом на 2013 год (№ приказа 3.2614.2011).*

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИНВАЗИЯБЕЛЬНОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ

Л.А. Лепешкина, В.Н. Серикова, Е.В. Моисеева, А.А. Воронин  
*Ботанический сад Воронежского государственного университета,  
liles1980@mail.ru, serikova.vera@yandex.ru, evgen23.82@rambler.ru,  
voronin@bio.vsu.ru*

Среднерусская лесостепь как единица районирования Русской равнины представляет собой парадигматическую ассоциацию двух смежных лесостепных провинций – Среднерусской и Окско-Донской, объединенных одной тектонической основой (Воронежский кристаллический массив) и общностью целого ряда физико-географических процессов (Митяков, 1966). Ландшафтная струк-