

тории по ул. Горького – 83,3 %. При этом средняя высота проростков составила 14 мм. Расчет коэффициента вариации для данных образцов показал среднюю степень варьирования признака – 18 %. Данные результаты свидетельствуют о заметном отклонении значений от полученных в контроле, что может свидетельствовать о токсичности данных почв для тест-культуры. Тем не менее, показатели образцов с ул. Горького выглядят значительно предпочтительнее аналогичных данных с почв придорожных территорий ул. Катин Бор.

В качестве дополнительного контроля нами были взяты образцы почв в окрестностях д. Скоки. Подбор места отбора образцов осуществлялся с учетом следующих критериев: отсутствие дорожного покрытия на расстоянии 100 м, отсутствие активной хозяйственной деятельности, сходство гранулометрического состава почв с таковым исследуемых образцов, отобранных с придорожной территории.

Анализ полученных данных засвидетельствовал благоприятные условия для выращивания растений. Так, всхожесть тест-культуры в данном варианте составила 100 %. Средняя высота проростков была близка к таковой в контроле – 18 мм. При этом полученные результаты характеризовались наибольшей выравненностью – коэффициент вариации составил менее 10 %.

Выводы. Столь низкие результаты объясняются высокой фитотоксичностью почв придорожных территорий исследуемых объектов, что обусловлено сложной экологической обстановкой, связанной с большим количеством автомобильного транспорта. Так, в центральной части г. Бреста отмечается большое количество легкового транспорта, тогда как ул. Катин Бор, расположенная в пределах СЭЗ «Брест», характеризуется большим количеством большегрузного транспорта и прочей техники. Тогда как участок, взятый для сравнения, в окрестностях д. Скоки отличался отсутствием транспортного движения в непосредственной близости от места отбора почвенных образцов.

УДК 581.5

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНВАЗИОННЫХ РАСТЕНИЙ В Г. БРЕСТЕ

Лицук А. В.

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест, Республика Беларусь, litsuk_vyacheslav@mail.ru
Научный руководитель – Шкуратова Н. В., к.б.н., доцент

The city of Brest is in a favorable location for plant infestations. 25 species belonging to 15 families were identified in the surveyed areas of Brest. The Asteraceae family is represented by a large number of species. Widespread species are Acer negundo, Robinia pseudoacacia, Populus alba, Phalacrologa annuum, Helianthus tuberosus, Oenothera biennis, Rumex confertus.

Вследствие антропогенного влияния на флору в ее составе увеличивается доля адвентивного элемента, в частности и тех видов, которые более устойчивы в изменяющихся условиях среды, т. е. инвазионных растений. В наибольшей степени этот процесс затрагивает урбанизированные территории. Многочисленные транспортные потоки и глобальное потепление климата

обеспечивают постоянный занос, распространение и натурализацию видов. Для сохранения естественного биоразнообразия флоры необходимо осуществлять мониторинг распространения чужеродных растений, оценивать их взаимодействия с аборигенной флорой, а также планомерно препятствовать их распространению.

В республике ведутся работы по инвентаризации и картированию мест произрастания инвазионных видов растений. Эта работа координируется отделом кадастра растительного мира ИЭБ им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси. Ведутся работы по изучению внедрения особо опасных инвазионных видов в природные растительные сообщества [1].

Город Брест находится в благоприятном для растительных инвазий местоположении – юго-запад республики, пересечение транспортных путей с запада на восток и юга на север, многочисленны зеленые зоны, парковые территории, в городскую черту включены лесные массивы.

Поскольку инвазионные виды выступают в роли участников различных сообществ (луговых, придорожных, лесных, водно-прибрежных), в городе нами была выбрана стратегия анализа территорий в направлении с запада на восток вдоль главной транспортной артерии города (ул. Машерова – Московская) и реки Мухавец (Брестская крепость, Варшавское шоссе, ПВИ и т. д.), а также территории, расположенные в некотором удалении от левого и правого берегов. Исследование территории проводили маршрутным методом, фиксировали координаты мест произрастания, производили фоторегистрации, сбор гербарных материалов.

Особо опасных инвазионных видов сегодня в Беларуси более 50. Мы проанализировали территории Бреста на их присутствие, руководствуясь данными Информационно-поисковой системы ЦБС НАН Беларуси «Hortus Botanicus Centralis – Info» и издания «Растения-агрессоры. Инвазионные виды на территории Беларуси»[2].

В микрорайоне Вулька обнаружили 6 инвазивных видов, относящиеся к инвазивным видам, в том числе *Populus alba*, *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Festuca trachyphylla*, *Oenothera biennis*, *Phalacrolooma annuum*.

В окрестностях «Старого города» в микрорайоне Ковалево распространен *Xanthium albinum*.

На обочинах Брестского, Варшавского шоссе и улицы Ковельской повсеместно регистрируются – *Rumex confertus*, *Helianthus tuberosus*.

На территории Парка воинов интернационалистов нами было зарегистрировано 19 видов, в том числе *Quercus robur*, *Sambucus nigra*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Oenothera biennis*, *Lupinus polyphyllus*, *Phalacrolooma annuum*, *Rumex confertus*, *Bidens frondosa*, *Phragmites australis*, *Echinocystis lobata*, *Acer negundo*, *Populus alba*, *Solidago canadensis*, *Impatiens parviflora*, *Impatiens glandulifera*, *Rumex confertus*, *Xanthium albinum*, *Helianthus tuberosus*, *Sarothamnus scoparius*.

На территории городских лесов, в зоне примыкания к ОАО «Брестский комбинат строительных материалов» были обнаружены 9 видов: *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer negundo*, *Rumex confertus*, *Solidago canadensis*, *Oenothera biennis*, *Lupinus polyphyllus*, *Helianthus tuberosus*, *Sarothamnus scoparius*.

В микрорайоне Новые Задворцы нами были выявлены 5 видов: и *Parthenocissus quinquefolia*, *Phalacrolooma annuum*, *Acer negundo*, *Solidagocanadensis*, *Helianthus tuberosus*.

В окрестностях Брестской крепости выявлены 10 видов, относящихся к опасным инвазионным растениям: *Phalacrolooma annuum*, *Rumex confertus*, *Phragmites australis*, *Acer negundo*, *Populus alba*, *Sambucus racemosa*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, *Hippophae rhamnoides*, *Heracleum sosnowskyi*.

Из древесных форм широкое распространение получили *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*, *Populus alba*, *Padus serotina*. *Acer negundo* в поймах рек Буг, Мухавец, образует монодоминантные растительные сообщества. *Robinia pseudoacacia* внедрилась в сосновые и смешанные леса, образуя густой подлесок и даже чистые насаждения. *Quercus rubra* в подросте сосняков конкурирует с *Quercus robur*.

В подлеске сосняков городских лесов обнаруживаются *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Parthenocissus quinquefolia*, на опушках *Sarothamnus scoparius*, *Parthenocissus quinquefolia* – древовидная листопадная, ягоды съедобны для птиц, что способствует его распространению.

На песках, вдоль дорог расселились *Hippophae rhamnoides*, *Helianthus tuberosus*, *Xanthium albinum*, их заросли доходят до воды на левом берегу реки Мухавец.

Засоряют луговые местообитания пастбища, выгоны, залежи, лесные опушки, вырубki, мелиорированные болота, пустыри, придорожье *Rumex confertus*, *Oenothera biennis*, *Solidago canadensis*, *Phalacrolooma annuum*.

Агроценозы засоряет *Galinsoga parviflora*. В понижениях с более увлажненной почвой произрастает *Impatiens parviflora*.

Регистрируются единичные местообитания *Echinocystis lobata*, *Heracleum sosnowskyi*, *Reynoutria japonica*.

В старицах рек Западный Буг и Мухавец частями побегов активно размножается *Elodea canadensis*. Обширные заросли по берегам водоёмов, серьёзно угрожающие естественной растительности, образуют *Impatiens glandulifera*, *Phragmites australis*, *Acorus calamus*.

Прекращение использования инвазионных видов при благоустройстве и озеленении, учет их местообитаний, механическое удаление и химобработка способствуют планомерному препятствованию распространению чужеродных растений.

Таким образом, на обследованных территориях г. Бреста выявлено 25 видов, относящихся к 15 семействам. Большим количеством видов представлено семейство *Asteraceae*. Повсеместно распространены *Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Populus alba*, *Phalacrolooma annuum*, *Helianthus tuberosus*, *Oenothera biennis*, *Rumex confertus*.

Список цитированных источников

1. Распределение инвазивных видов растений на территории Беларуси / О.М. Масловский [и др.] // Современное состояние, тенденции развития, рациональное использование и сохранение биологического разнообразия растительного мира: сб. материалов Международной научной конф., Минск – Нарочь, 23-26 октября 2014 г. // Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича. – Минск: Экоперспектива, 2014. – С. 100–102.

2. Растения-агрессоры. Инвазионные виды на территории Беларуси / Д.В. Дубовик [и др.]. – Минск: Беларуская энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2017. – 190 с.