



Рисунок 3 – Маточные экземпляры клена



Рисунок 4 – Семенная поросль клена

Заключение. Насаждения клена и робинии в г. Дисна являются первичным центром инвазии и отсюда они активно расселяются по берегам реки, в самом городе и по путевым коммуникациям в другие населенные пункты. Полученные новые данные будут использованы для ведения Кадастра растительного мира Беларуси и заинтересованными организациями (Витебский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды, районные природоохранные инспекции, органы исполнительной власти) для планирования мероприятий по уничтожению и ограничению распространения этих инвазивных видов. Для предотвращения дальнейшего распространения этих агрессивных инвазивных видов необходимо в первую очередь изымать из популяций женские плодоносящие экземпляры клена ясенелистного и взрослые плодоносящие экземпляры робинии ложноакации.

1. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / Д.В. Дубовик [и др.]; под общ. ред. В.И. Парфенова, А.В. Пугачевского. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 407 с.

2. Государственный кадастр растительного мира Республики Беларусь. Основы кадастра. Первичное обследование 2002–2017 гг. / О.М. Масловский [и др.]; науч. ред. А. В. Пугачевский. – Минск: Беларус. навука, 2019. – 599 с.

3. Мержвинский, Л.М. Распространение опасного инвазивного вида клена ясенелистного (*Acer Negundo* L.) в бассейне реки Западная Двина в пределах Беларуси / Л.М. Мержвинский, Ю.И. Высоцкий, С.Э. Латышев // Региональное сотрудничество БРИКС: современные проблемы экологии и природопользования : тезисы докладов второй международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 18–20 сентября 2024 г. – Петрозаводск : Карельский научный центр Российской академии наук, 2024. – С. 109–110. <https://rep.vsu.by/handle/123456789/45531>.

НАХОДКИ ОХРАНЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 И 2024 ГОДАХ

*Л.М. Мержвинский, В.М. Коцур, С.Э. Латышев, И.А. Солодовников
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В 2023 и 2024 годах нами проводились полевые исследования флоры и растительности в различных районах Витебской области (правый борт долины реки Суходровка на западной окраине д. Кузьменцы Витебского района, побережье реки Бикложа в Бешенковичском районе, окрестности базы учебных полевых практик в д. Слобода Шумилинского района и в прибрежной зоне реки Западная Двина в Полоцком районе). Большую часть обследованных территорий занимают естественные и частично

нарушенные растительные сообщества. Также изучались антропогенные фитоценозы: поля, сады, огороды и растительные группировки населенных пунктов, свалки и обочины дорог. Особое внимание уделяли водно-болотным угодьям региона, которые по сравнению с другими территориями, менее всего подвержены антропогенному воздействию. Исследования особенно актуальны в связи с подготовкой 5-го издания Красной книги Республики Беларусь.

Цель исследования – выявить на обследованных территориях охраняемые и чужеродные виды растений.

Материал и методы. Материалом исследования являлись естественные и нарушенные растительные группировки, а также популяции растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь [1]. Эколого-флористические исследования проводились детально-маршрутным методом с применением GPS-навигации; обработка результатов осуществлялась с использованием ГИС-технологий и ГИС-картографирования.

Результаты и их обсуждение. В полевом сезоне 2023 года нами были выявлены популяции Горечавки крестообразной (*Gentiana cruciata*) – III национальной категории охраны (вид включен в Красные книги Польши, Литвы, Латвии, Ровенской и Житомирской областей Украины, Брянской области Российской Федерации) [1], а также Хохлатки промежуточной (*Corydalis intermedia*) – II национальной категории охраны (вид включен в Красные книги Литвы и Латвии) [1].

На мезофитном разнотравном лугу, ранее использовавшимся как сенокос и пастбище, на правом борту долины р. Суходровка к западу от д. Кузьменцы Витебского района 14.06.2023 была обнаружена популяция Горечавки крестообразной (55.00088°С, 30.238370°В). Отдельные цветущие растения располагались по подножью склона долины на расстоянии 5–10 м одно от другого.

При обследовании р. Бикложа Бешенковичского района 30.04.2023, на участке ниже по течению от пересечения рекой трассы М3 была выявлена популяция Хохлатки промежуточной (55.06842°С, 29.529130°В). Растения хохлатки произрастали по берегам реки поросших вязом шероховатым с примесью клена платановидного, в травостое отмечались сныть обыкновенная, ветреница дубравная и отдельные растения хохлатки плотной.

В ходе полевого сезона 2024 года были выявлены локалитеты, где произрастают охраняемые растения: 1. верховое болото в 1,2 км Ю д. Слобода Шумилинского района (55.31477°С, 29.73783°В); 2. сфагновые сплавины озера Шаленое в д. Слобода (55.330934°С, 29.740550°В) и 3. низинное осоковое болото в 1,2 км Ю д. Тропино Шумилинского района (55.344950°С, 29.632980°В) (Рисунок).

В результате обследования водно-болотных угодий в окрестностях базы полевых практик в д. Слобода Шумилинского района обнаружены новые популяции растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь (Береза низкая (*Betula humilis*) – III национальная категория охраны (вид включен в Красные книги Польши, Литвы, Украины, Брянской области Российской Федерации) [1]; Ива лапландская (*Salix lapponum*) – IV национальной категории охраны (вид включен в Красные книги Польши, Литвы, Украины, Брянской области Российской Федерации) [1]; Морошка приземистая (*Rubus chamaemorus*) – III национальной категории охраны (вид включен в Красную книгу Польши) [1]; Пухонос альпийский (*Baeothryon alpinum*) – III национальной категории охраны (вид включен в Красную книгу Польши) [1]; Осока малоцветковая (*Carex pauciflora*) – III национальной категории охраны (вид включен в Красную книгу Украины) [1].

С помощью GPS навигатора определены координаты, собран гербарий и проведено фотографирование. Гербарные сборы помещены в фондовый гербарий ВГУ. Дубликаты гербария переданы в Национальный Гербарий Республики Беларусь.

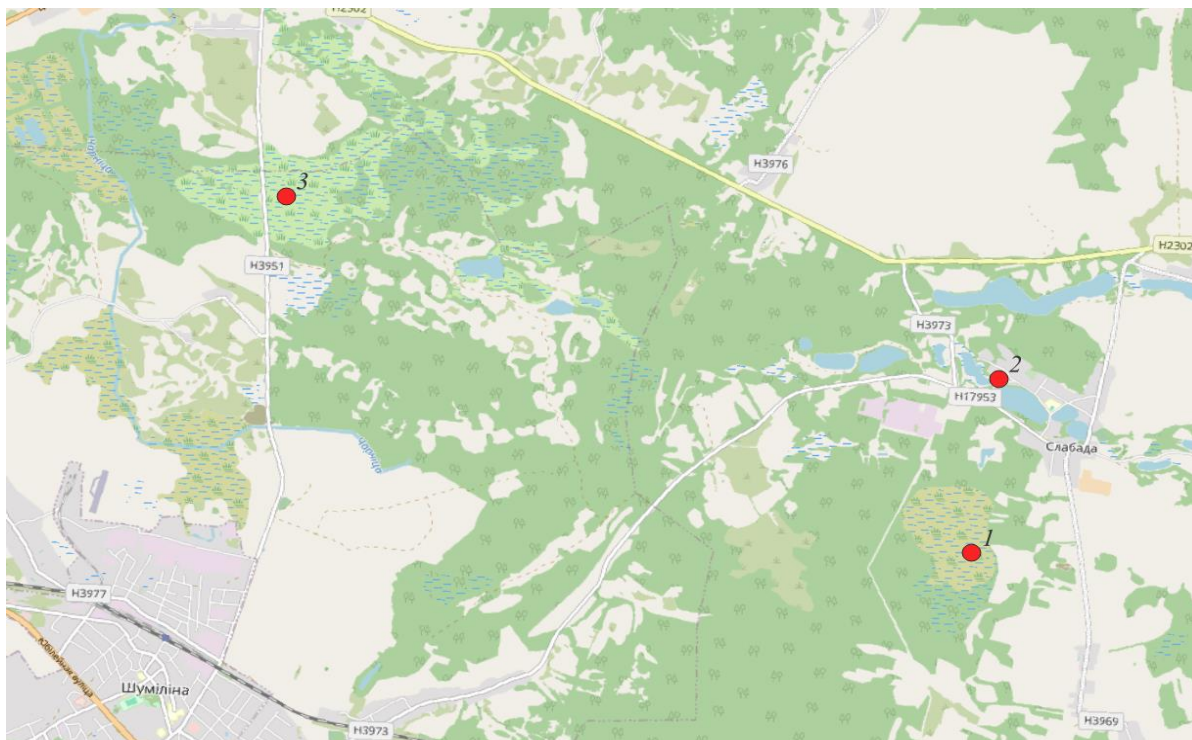


Рисунок – Водно-болотные угодья, где обнаружены охраняемые виды растений

Морошка приземистая обнаружена на восточной части безымянного верхового болота у д. Слобода (локалитет 1). Популяция морошки располагается в пределах сосняка багульникового и занимает участок площадью около 1200 м². Несмотря на относительно небольшую площадь, популяция представлена как мужскими, так и женскими особями и на момент обнаружения (25.06.2024) часть особей плодоносила. Совместно с морошкой произрастали: мирт болотный, багульник болотный, водяника черная, клюква обыкновенная, голубика, пушица влагалищная.

Осока малоцветковая обнаружена на сплавине озера Шаленое (локалитет 2). Отдельные особи осоки (1–5 на м²) произрастают на восточной части сплавины на площади около 2400 м² в сосняке багульниковом. Совместно с Осокой малоцветковой произрастали пушица влагалищная, багульник болотный, мирт болотный, подбел многолистный, голубика, клюква болотная, росянка круглолистная, росянка английская.

Береза низкая, Пухонос альпийский и Ива лапландская произрастают на низинном осоковом болоте в 1,2 км югу от д. Тропино. Дорога Н3951, проходящая с юга на север, делит болото на 2 части: меньшую – западную довольно сухую часть и большую – восточную более обводненную. Все три вида отмечены на восточной части (локалитет 3), и только Береза низкая выявлена и на западной части болота. Береза низкая образует невысокие (до 1,5 м) кусты разбросанные по всей территории болота. Пухонос альпийский произрастает небольшими группами, приуроченными к осоковым кочкам в пределах большей восточной части болота. Ива лапландская произрастает отдельными кустами (до 1,5 м) преимущественно по краю переходной зону восточной части болота.

При обследовании водной и прибрежной растительности водохранилища (образовавшегося после строительства Полоцкой ГЭС) на реке Западная Двина ниже места впадения реки Сосница обнаружена популяция Наяды большой (*Najas major*) – III национальная категория охраны (вид включен в Красную книгу Псковской области Российской Федерации) [1] (55.426250°С, 29.004380°В). Наяда образует сообщества с роголистником погруженным, рдестом пронзеннолистным. Полосу воздушно-водных растений образуют осока острая и манник большой.

Заключение. Состояние популяции горечавки крестообразной удовлетворительное. Однако распашка земель или зарастание древесно-кустарниковой растительностью может привести к исчезновению популяции.

Численность популяции хохлатки промежуточной стабильна. При этом рубка леса и высокая рекреационная нагрузка могут привести к снижению численности хохлатки.

Основными факторами угрозы для популяции морошки приземистой являются осушение болота с последующей добычей торфа, пожары, чрезмерная рекреационная нагрузка.

Популяция осоки малоцветковой находится в удовлетворительном состоянии. Отрицательное влияние на ее численность могут оказать изменение гидрологического режима местообитания в результате осушительной мелиорации, а также торфяные пожары.

Популяциям береза низкая, пухонос альпийский и ива лапландская также могут нести угрозу изменению гидрологического режима местообитания в результате осушительной мелиорации и торфяных пожаров.

Необходимо составить природоохранные паспорта и передавать выявленные места произрастания под охрану землепользователям.

Приведенные сведения об обнаруженных нами охраняемых растениях будут использованы при подготовке 5 издания Красной книги Республики Беларусь. Также в новое издание Красной книги войдут данные о ранее обнаруженных нами охраняемых видах [2].

1. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Кичановский (предс.), М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 448 с.

2. Мержвинский, Л. М. Новые находки редких и охраняемых растений в Витебской области / Л.М. Мержвинский, В.М. Копур, С.Э. Латышев // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 72-й Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов, Витебск, 20 февраля 2020 г. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – С. 68–70. – Библиогр.: с. 70 (5 назв.). <https://rep.vsu.by/handle/123456789/20850>.

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА СОДЕРЖАНИЕ И СООТНОШЕНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ТУТОВЫЕ MORACEAE LINK.

*И.М. Морозова, К.С. Демко
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Растения рода Фигус очень распространены в озеленении помещений. Известно, что оптимальное содержание и соотношение фотосинтетических пигментов является важным для нормального роста и развития растений, их адаптации к условиям окружающей среды и, в конечном итоге, их эстетического вида и выживания. Поэтому цель данной работы – установить влияние стимуляторов роста на количество и содержание фотосинтетических пигментов листьев некоторых видов рода Фигус семейства Тutowые в условиях оранжереи ботанического сада Витебского государственного университета имени П.М. Машерова [1].

Материал и методы. Объектами исследования служили растения некоторых видов семейства Тutowые (*Moraceae* Link.): фикус притупленный (*Ficus retusa* L.), фикус каучуканосный (*Ficus elastic* Roxb.), фикус дельтовидный (*Ficus deltoidei* Jack.), фикус иволлистный (*Ficus salicifolia* L.). В качестве стимуляторов корнеобразования использовали следующие физиологически активные вещества: оксидат торфа, эпин (50 мг/л), корневин (индолил-3 масляная кислота). В качестве контроля использовали воду.

Экстракцию пигментов в листьях растений рода *Ficus* проводили 99,5% ацетоном по методу Шлыка А.А. Для этого отбирали среднюю пробу листьев, делали 3 навески