

Заключение. Озеленение привокзальной площади и больничного городка в обоих случаях является важным элементом создания комфортной городской среды. Также озеленение территорий специального назначения является важным инструментом в градостроительстве, который, вне зависимости от контекста улучшает имидж города. Зеленые пространства способствуют социальным взаимодействиям, активному образу жизни и поддержанию биоразнообразия.

1. Основные вопросы озеленения железных путей [Электронный ресурс]: [официальный сайт] / Ландшафтная архитектура и зеленое строительство - Электрон, дан., [2024]. – Режим доступа: https://landscape.totalarch.com/issues_of_greening_the_railways_and_carriage_ways, свободный (дата обращения: 27.02.2025). – Загл. с экрана.

2. Озеленение территории объектов здравоохранения больницы [Электронный ресурс]: [официальный сайт] / CentroSad - Электрон, дан., [2024]. – Режим доступа: <https://centrosad.ru/poleznye-statii/ozelenenie-territorii-obektov-zdravoohranenija.html>, свободный (дата обращения: 27.02.2025). – Загл. с экрана.

3. Насаживания общего, ограниченного пользования специального назначения путей [Электронный ресурс]: [официальный сайт] / Ландшафтная архитектура и зеленое строительство - Электрон, дан., [2024]. – Режим доступа: <https://landscape.totalarch.com/node/12>, свободный (дата обращения: 27.02.2025). – Загл. с экрана.

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДА КЛЁН ЯСЕНЕЛИСТНЫЙ (*ACER NEGUNDO* L.), ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В Г. ВИТЕБСКЕ

Котова Л.А.,

студентка 2 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Мерзвинский Л.М., канд. биол. наук, доцент

В настоящее время инвазивные виды являются одной из основных угроз по сохранению биологического разнообразия. Клён ясенелистный (*Acer negundo* L.) – натурализовавшийся интродуцент, который из-за своей высокой экологической пластичности угрожает сохранению биологического разнообразия на заселенных им территориях и наносит большой экологический ущерб. Клен ясенелистный включён в перечень видов, которые оказывают вредное воздействие и (или) представляют угрозу биологическому разнообразию, жизни и здоровью граждан, а также в «Перечень видов растений, распространение и численность которых подлежат регулированию». На территории Республики Беларусь распространён повсеместно, местами образуя значительные заросли. Мониторинг расселения этих видов, прогноз экспансии и контроль очагов инвазии являются важной задачей экологической безопасности государства.

Цель работы – комплексное изучение биоэкологических особенностей инвазивного вида Клён ясенелистный (*Acer negundo* L.), выявление его мест произрастаний в городе Витебске и установление его фитоценотической роли.

Материал и методы. Материалом исследования являлись очаги инвазии клёна ясенелистного в г. Витебске. Были зафиксированы координаты обнаруженных мест произрастания, проводилось фотографирование популяций, определялась их половозрастная структура (так как женские плодоносящие экземпляры являются источником инвазии).

Результаты и их обсуждение. В течение полевого сезона 2024 года нами изучались эколого-биологические особенности вида Клен ясенелистный, произрастающего в городе Витебск. Изучались также литературные данные [1; 2].

Клен ясенелистный, или клён американский, – двудомное дерево, цветущие в марте – апреле. Смена его поколений происходит быстрее, чем у других видов деревьев, так как он начинает плодоносить в возрасте от 5 лет (на открытом месте) и в 15–20 лет (под пологом леса). Семенная продуктивность очень высокая. Созревание плодов (крылаток) происходит в сентябре-октябре. Разнос семян ветром продолжается

в течение осени и зимы, часто семена остаются на дереве до июня месяца. Клен, обладая высокой плодovitостью, образует многоярусные заросли, создавая полный тенистый полог своими кронами, он заглушает и подавляет рост других более ценных пород, тем самым препятствуя их естественному возобновлению, а в некоторых случаях вытесняя аборигенные виды. Высокая конкурентная способность клёна ясенелистного, также обусловлена его аллелопатическими свойствами и способностью к микоризообразованию. Физиологически активные вещества, которые содержатся в листовом опаде клена, действуют как ингибиторы роста для других видов растений. Способность *Acer negundo* в широких пределах регулировать микоризообразование, но не отказываться от этого взаимодействия даже в экстремальных условиях, является одним из функциональных свойств, позволяющих виду не только осваивать нарушенные местообитания, но и успешно конкурировать с местными растениями за почвенные ресурсы [2].

Внедрение этого вида, как правило, происходит на начальных стадиях сукцессии (в условиях города это, как правило синантропные растительные группировки). По мере формирования зарослей *Acer negundo* светолюбивые виды вытесняются. Во всех изученных сообществах *Acer negundo* данный вид доминировал в подросте, что указывает на его способность самовоспроизводиться в условиях городской среды.

Пыльца мужских экземпляров клёна ясенелистного является сильным аллергеном, в период весеннего цветения ветер разносит её на большие расстояния, а её присутствие в воздухе вызывает у людей поллинозы [1; 2].

Исследования проводились в разных микрорайонах г. Витебска на произвольно взятой выборке улиц. Побережье реки Витьба: от центрального моста до водоочистных сооружений – полностью заросло кленом ясенелистным. Клен полностью вытеснил с побережья реки иву и другие аборигенные виды. Это самые большие заросли сорного дерева в центре города. Вдоль ручья Дунай встречаются сплошные заросли клена. В парке Мазурино клен часто встречается в посадках. Распространяется по побережью Западной Двины [3].

Закключение. Таким образом, сочетание высокой экологической толерантности и продуктивности, аллелопатических свойств и особенностей микоризообразования в условиях антропогенного окружения дают виду Клен ясенелистный значительные преимущества перед местными видами. В результате в антропогенных ландшафтах города формируются сообщества клена, способные к самоподдержанию в течение длительного времени и останавливающие дальнейшую сукцессионную смену.

На территории города Витебска вид Клен ясенелистный распространится с большой скоростью, местами вытесняя аборигенные виды растений или даже менее конкурентоспособные интродуценты. Листовой опад обладает аллелопатическим свойством, что приводит к выпадению из сообществ травянистых растений. Их участие в сложении фитоценозов и угроза биоразнообразию требуют дальнейшего изучения. Необходимо принимать меры по ограничению численности и недопущению распространения данного вида.

1. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / Д.В. Дубовик [и др.]; под общ. Ред. В.И. Парфенова, А.В. Пугачевского; Нац. Акад. Наук Беларуси, Ин-т эксперим. Ботаники им. В.Ф. Купревича. – Минск: Беларуская навука, 2020. – 407 с.

2. Гусев, А.П. Воздействие *Acer negundo* L. на восстановительную сукцессию в ландшафтах Беларуси / А.П. Гусев, Н.С. Шпилевская, Д.В. Веселкин // Веснік ВДУ, 2017, № 1(94). – С. 47–53.

3. Котова, Л.А. Очаги инвазии чужеродных видов клена ясенелистного и робинии ложноакация в г. Витебске / Л.А. Котова, М.А. Полочанина // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации : материалы XI международной конференции аспирантов и молодых ученых, Витебск, 6 декабря 2024 г. / Витеб. гос. ун-т ; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2024. – URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/45577> (дата обращения: 10.03.2025). – Текст: электронный. <https://rep.vsu.by/handle/123456789/45577>.