

ИНВАЗИЯ ТОПИНАМБУРА В БРАСЛАВСКОМ, ПОЛОЦКОМ И ПОСТАВСКОМ РАЙОНАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Морозова И. М., Высоцкий Ю. И.

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»,
г. Витебск, Республика Беларусь
e-mail: morozovainna889@gmail.com

*В работе указаны сведения о местах произрастания топинамбура (*Helianthus tuberosus* L.) в западных районах Витебской области (Браславском, Полоцком и Поставском), описываются очаги инвазии данного вида.*

Известно, что инвазии растений оказывают влияние на функционирование экосистем, изменяют состав местной флоры, преобразуют целые регионы, а также могут наносить значительный экономический ущерб [1].

Helianthus tuberosus L. – топинамбур, подсолнечник клубненосный в «Черной книге флоры Беларуси...» указан как инвазивный вид [4]. Родина топинамбура – Северная Америка, завезен в Европу в XVII веке, как пищевая и фуражная культура. В настоящее время, в основном, он произрастает в диком виде как типичный сорняк на территории Европы, России, а также Беларуси.

Интродукция топинамбура в Республике Беларусь начиналась еще до Великой Отечественной войны. Выращивание топинамбура в хозяйствах Придвинского региона за последние 30 лет не осуществлялось. Известно, топинамбур – высокоурожайная кормовая, пищевая культура, ценный медонос. В клубнях содержатся витамины: B1, B2, C, PP, каротиноиды, минеральные элементы: железо, калий, кальций, магний, натрий, фтор и др. В его надземных и подземных органах накапливается белок с определенным аминокислотным составом (входят лизин, аргинин, валин, гистидин, лейцин). Содержит органические кислоты, жиры, растворимые сахара.

Топинамбур – источник инулина, снижающий содержание сахара и холестерина в крови, поэтому применяется при лечении больных сахарным диабетом и болезней сердечно-сосудистой системы. Фруктоза клубней используется в диетическом питании, медицине, промышленности [3].

Показано, что в связи с интродукцией сельскохозяйственных культур наблюдается их быстрое распространение. Известно, что определение мест произрастания, а также опасности инвазивных видов и предотвращение их распространению позволит сократить затраты на борьбу с последствиями этого процесса. Данное исследование актуально, поскольку в последние годы изучение распространения на территории Витебской области такого инвазивного вида, как топинамбур, не проводилось. По литературным данным в одном месте в Дубровенском р-не в рамках мониторинга растительного мира в Республике Беларусь учеными НАН Беларуси ведутся наблюдения за топинамбуром [2].

Цель исследования – обнаружение мест произрастания и распространения топинамбура в западных районах Витебской области.

Материал исследования – популяции растений топинамбура на территории Браславского, Поставского, Полоцкого районов Витебской области.

Исследования проводились в 2024 г. детально-маршрутным методом с применением GPS-навигации, обработка результатов осуществлялась с использованием ГИС-технологий. Описание ценопопуляций топинамбура сделано по общеизвестной методике. Применена оценка шкалы жизненности растений А.

А. Уранова с переводом ее в шкалу баллов, как принято в системе мониторинга растений [2].

В ходе полевых работ прибором спутниковой навигации GARMIN GPSmap60CSx зафиксированы географические координаты выявленных мест произрастания инвазивных растений топинамбура. Описаны популяции и очаги инвазии топинамбура. В программах OziExplorer и Google планета Земля создана картографическая база распространения инвазии топинамбура. Ниже приводится список зафиксированных точек GPS и краткое описание выявленных популяций данного вида.

Точка 1, N 55,451887°, E 26,707619°. Топинамбур в состоянии натурализации. Браславский р-н, д. Подрукша. Найдено два локалитета. Одно пятно заросли 20 x 20 м в районе остановки в 50 м справа (на север) от дороги Браслав – Видзы. Второй локалитет 2 x 50 м слева, в 100 м от дороги, за границей заброшенного огорода. Жизненность 3–4 балла. Обе популяции хорошо цветут. В кустах по 25–30 стеблей. Локалитеты расползаются вширь.

Точка 2, N 55,044420°, E 26,356930°. Поставский р-н, д. Свидруны. На западной окраине населенного пункта по краю заброшенного огорода вдоль кустов куртина топинамбура в виде узкой полосы 40 x 1 м из 80 кустов. В кустах по 30–35 стеблей, 80 % цветет. Жизненность 4 балла.

Точка 3, N 55,493903°, E 28,450285°. Полоцкий р-н, д. Литвиново. По краю огорода узкая полоса заросли топинамбура из 30 кустов размером 15 x 1 м. Жизненность 4 балла. В кустах по 20–30 цветущих стеблей.

Точка 4, N 55,668670°, E 27,141981°. В состоянии натурализации. Браславский р-н, д. Масковичи. Слева от улицы (на юг) на краю заброшенного огорода вдоль кустов полоса (2 x 10 м) из 40 кустов. Жизненность 3 балла. В кусте по 15–25 стеблей.

Точка 5, N 55,668993°, E 27,138539°. В состоянии натурализации. Браславский р-н, д. Масковичи. Вдоль берега озера на границе с тростником куртина угнетенного топинамбура размером 2 x 7 м. Жизненность 1–2 балла. В кусте по 3–7 стеблей, цветущих растений нет. Очевидно, плохое состояние растений обусловлено близостью грунтовых вод.

Точка 6, N 55,696069°, E 27,192779°. В состоянии натурализации. Браславский р-н, окр. д. Слободка. По дороге на Друю, справа в 100 м от шоссе, на поле, под ЛЭП и в полосе отчуждения подземного газопровода три куртины топинамбура полосами длиной ≈ 100 м в виде плотной монодоминантной заросли. Жизненность 4 балла, 90% стеблей цветут, в кусте по 20–25 стеблей.

Точка 7, N 55,5965703°, E 27,926240°. В состоянии натурализации. Браславский р-н, д. Злото. Справа от остановки, в 200 м от шоссе, в ложбине куртина из цветущего топинамбура размером 1 x 10 м. Жизненность 3 балла. В кустах по 15–20 стеблей, цветущих до 70%.

Точка 8, N 55,668993°, E 27,138539°. В состоянии натурализации. Браславский р-н, г.п. Видзы. Вокруг нежилого дома (ул. Куйбышева, д. 105) две куртины топинамбура по 15 м². Всего 53 куста. Жизненность 3 балла. В кустах 20–25 стеблей, до 70% цветущих. Следует отметить, что топинамбур на территории г.п. Видзы на многих подворьях выращивается в культуре. Данный населенный пункт является очагом начального распространения инвазии.

Точка 9, N 55,728535°, E 27,269835°. В состоянии натурализации. Браславский р-н, д. Черново. Очаг инвазии топинамбура, выращивается в культуре. На всех нежилых подворьях куртины одичавшего топинамбура, который расползается за пределы огородов к кустам. Жизненность 3–4 балла.

Получены первые сведения о начале инвазии топинамбура (*H. tuberosus*) в Браславском, Полоцком и Поставском районах. Нами установлено, что основными местами произрастания топинамбура являются антропогенные ландшафты: дороги (придорожные полосы, кюветы), дачные и приусадебные участки, где он выращивался населением как овощная культура. К внедрению топинамбура более устойчивы территории с естественным развитием ландшафта.

В природных ландшафтах по отношению к инвазии топинамбура в биоценозе более уязвимы окраины дорог, заброшенные дачные участки, придорожные полосы, края заброшенных огородов, полей, заросли кустов.

Полученные данные позволят в дальнейшем проследить динамику распространения инвазии *H. tuberosus* в Витебской области.

Список литературы

1. Биологические инвазии в водных и наземных экосистемах / А. Ф. Алимов, Н. Г. Богуцкая, М. И. Орлова [и др.]; под ред. А. Ф. Алимова, Н. Г. Богуцкой; Рос. акад. наук, Программа Президиума РАН «Науч. основы сохранения биоразнообразия России», Зоол. ин-т РАН. – Москва; Санкт-Петербург: Т-во науч. изд. КМК, 2004. – 436 с.
2. Мониторинг растительного мира в Республике Беларусь: результаты и перспективы / И. Б. Бордок [и др.]; науч. ред. А. В. Пугачевский, А. В. Судник; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича; под общ. ред. А. В. Пугачевского, А. В. Судника. – Минск: Беларуская навука, 2019. – 491 с.
3. Топинамбур в Беларуси / В. В. Титок [и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, Центральный ботанический сад. – Минск: Беларуская навука, 2018. – 263 с.
4. 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.