

Омела к дереву крадется...

Глобальное потепление приводит к тому, что некоторые аборигенные виды становятся более агрессивными, проявляют не свойственную им высокую степень экспансии. В Беларуси - это омела белая.

Омела белая - полупаразит древесных растений. Ранее считалась сравнительно малораспространённым видом. Встречалась преимущественно в южных и западных регионах страны. Ещё 10-20 лет назад её очаги были редкими и компактными, растение не представляло серьёзной угрозы. Однако омела белая стремительно распространяется на север и восток Беларуси.

В Государственном кадастре растительного мира Республики Беларусь на 2023 год зарегистрировано более 70 мест произрастания омелы.

«Коварный шарик» на деревьях

Как многие «чернокнижные» виды, омела белая при попустительстве человека способна в короткое время повредить, ослабить, а со временем и уничтожить отдельные деревья, нанести непоправимый вред природным и антропогенным ландшафтам. Бесконтрольная инвазия *Viscum album* ухудшает общее состояние декоративных зелёных насаждений, портит внешний вид парков и скверов. Существует угроза распространения этого растения на ценные природные объекты и ботанические памятники природы, которые входят в систему особо охраняемых природных территорий.

Сохраним зелёные насаждения

В течение двух лет учащиеся нашей средней школы реализуют проект «Экологические особенности и характер распространения омелы белой (*Viscum album* L.) на урбанизированных территориях Беларуси». Полевые исследования проводились в населённых пунктах Минской и Могилёвской областей,

Гомеле, Гродно. Научное консультирование осуществляли

Омела белая (*Viscum album*) - полупаразитный кустарник семейства омеловых. В условиях умеренного климата может достигать 100-150 см в диаметре. Стебель голый, жёлто-зелёный. Ветви деревянистые, виллообразно разветвлённые, расположенные супротивно. Листья сидячие, супротивные, толстокожие, с ясно заметными 3-4 продольными жилками, жёлто-зелёные. Растения двудомные (реже однодомные). Цветки мелкие, невзрачные, скученные по 3-6 на верхушке стебля и в его развилинах. Плод - сочная, шаровидная ложная ягода белого цвета, с одним или несколькими семенами, которые окружены клейким веществом - висцином.

Ягоды, как правило, полностью созревают только в конце осени - начале зимы. Они являются важным компонентом рациона многих птиц в зимнее время. Слизистый висцин приклеивает семя после прохода через пищеварительную систему птицы. В ряде случаев ягоды омелы опадают и прикрепляются к веткам того же или соседнего дерева. После прорастания омела образует присоску, затем уже разветвлениями корней (гаусторий) проникает под кору дерева в камбий, позднее и в его древесину.

представители Института экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси: научный сотрудник лаборатории роста и развития растений **Евгений ОЛЕШУК** и ведущий научный сотрудник лаборатории геоботаники и картографии растительности, кандидат биологических наук **Елена КУЛИКОВА**.

Исследования выполнялись маршрутным методом. В полевых условиях отмечались следующие детали: ботанический вид растения-хозяина;

степень его заражения омелой (количество кустов) и угнетения; естественное окружение деревьев-хозяев (одиночные или массовые посадки). Данные наблюдений загружались в мобильное приложение iNaturalist.

В результате выявлено, что омела белая встречается на 18 видах древесных растений. Наибольшее количество растений-хозяев выделено среди семейства ивовых (6), сапиндовых (3), розовых (3). По одному виду у семейств берёзовых, бобовых, вязовых, мальвовых. По числу поражённых омелой деревьев лидируют: тополь - 36 %, липа - 13 %, берёза - 12 %, робиния - 11 %. На долю таких родов, как Яблоня, Груша и Вяз, приходится менее 1,5 % от количества выявленных деревьев.

Изученные популяции *V. album* в городах Осиповичи, Бобруйск, Гродно и Гомель, где выявлены достаточно большие очаги распространения растения-полупаразита, различаются видовым составом деревьев-хозяев и степенью облигия кустов омелы. Полученные данные подтверждают информацию о продвижении омелы белой на юго-востоке (Бобруйск) и северо-западе (Гродно) Беларуси по сравнению с центральным регионом (Минск и Минская область). В столице популяции растения не обнаружены.

В дикой природе устойчивые экосистемы естественным образом сдерживают распространение омелы, поскольку в густых и уплотнённых насаждениях при недостаточной освещённости она развивается плохо. А вот в местах с изреженным древостоем разрастается достаточно быстро. Наиболее благоприятные условия для развития популяции омелы белой формируются в городах, где насаждения из-за значительной антропогенной нагрузки более ослаблены, чем в естественных условиях.

Анализ степени угнетения растений-хозяев установил, что 34 % относятся к категории здоровых, 64 % - к ослабленным и 2 % - к сильно ослабленным и отмирающим. Последнее наблюдается у древесных пород со средней степенью

облигия омелы. По количеству заражённых деревьев преобладают тополя и клёны - 73 и 74 % от общего количества исследуемых древесных растений соответственно.

На одном дереве могут развиваться десятки, а то и сотни кустов омелы разного размера и возраста. При этом спектр деревьев-хозяев включает как абортгенные, так и инвазивные виды.

При этом основным местом локализации омелы белой в населённых пунктах являются уличные посадки (54 % от общего количества выявленных деревьев). Заражённые насаждения в парках и скверах составляют 25 %, во дворах - 21 %. По типу размещения преобладают деревья-хозяева в групповых посадках - 87 % всех заражённых растений. Таким образом установлено, что степень и особенности заражённости и угнетения различных растений-хозяев омелы белой зависит от вида древесного растения, его места обитания и типа размещения в посадках.

По итогам консультирования с научными сотрудниками Института экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси были разработаны способы профилактики распространения омелы белой:

1. Обработка гербицидами, композиционными смесями, способными растворять поверхностные восковые выделения листьев и клейковину ягод (в частных хозяйствах).

2. Механическое удаление поражённых омелой ветвей или полное удаление дерева при очень сильном поражении (в условиях населённого пункта).

3. Посадка невосприимчивых видов деревьев к заражению омелой.

Полученные результаты могут быть использованы для разработки, внедрения и проведения мероприятий по профилактике и сдерживанию бесконтрольного распространения омелы белой. Это сыграет существенную роль в проблеме сохранения зелёных насаждений городов и в деле охраны ботанических памятников природы.

Ирина БОГИНО