

«Ведьмины гнезда»

Когда путешествуешь поездом или автомобилем из Минска в Гродно, на подъезде к городу невольно обращаешь внимание на причудливые «кусты», эффектно выделяющиеся в кронах тополей и берез большими зелеными «шапками». Примерно такую же картину можно наблюдать и при возвращении из Несвижа в Минск вдоль придорожной полосы по трассе «Вишневец — Новый Свержень — Столбцы» вплоть до автомагистрали М1, впрочем, как и во многих других регионах Беларуси. Вечнозеленые «кусты» в кронах — это омела белая (*Viscum album L.*), многолетнее растение-паразит из семейства Омеловые (*Viscaceae*, ранее — *Santalaceae*), порядка Санталовцветные (*Santalales*).

Паразитизм присущ всем многочисленным видам рода *Viscum* (встречаются в основном в тропиках). Прикрепляясь к ветвям деревьев и высасывая из них жизненные соки, кусты омелы в условиях умеренного климата вырастают размером от 60 до 120 см в диаметре. *V. album*, как правило, — двудомное, реже однодомное растение. Его ветви покрыты желто-зеленой гладкой корой, листья светло-зеленые с золотистым оттенком, продолговато-овальные, кожистые. Омела не сбрасывает листву, поэтому хорошо заметна на ветвях деревьев поздней осенью, зимой и ранней весной.

Вечнозеленые паразиты

На территории Беларуси *V. album* встречается чаще всего в южных и западных районах. Ее довольно много в Бресте, Барановичах, Гомеле, Гродно и его окрестностях. В Минске и севернее столицы омела еще довольно редка. Отдельные места ее произрастания отмечены в Логойском районе и г. Полоцке. Однако в последние годы область распространения вида расширяется весьма стремительно. Нашествие растения-паразита отмечено в Слуцком, Несвижском, Столбцовском, Клецком и других районах, ареал произрастания омелы стремительно приближается к Минску. Она стала уже обычной юго-западнее столицы, на значительной части Дзержинского района. В Могилевской области *V. album* распространена пока еще не-



Внешний вид зараженных паразитом лиственных деревьев.

значительно (Бобруйск и окрестности), зато в Гомельской области встречается гораздо чаще, что характерно, к примеру, для Светлогорского района.

Особенностью расселения *V. album* в республике является ее массовое распространение в посадках деревьев вдоль железнодорожного полотна и автомагистралей.

За способность семян прилипать к разным поверхностям омела получила в народе название «птичий клей». Есть у нее и иные названия: «вихоревое гнездо», «крестовая трава», «амелия-трава», «золотолитник» и даже «ведьмины гнезда».

Слово «омела», по одной из версий, восходит к древнеславянскому «а-мала», что означает «незапятнанный, чистый» и обусловлено внешним видом ее ягод — белых и полупрозрачных.

Омела осуществляет фотосинтез своими листьями, но она считается полупаразитом, поскольку полностью зависит от водных и минеральных ресурсов дерева, на котором поселяется. Первые годы после прорастания семени *V. album* развивается медленно, но затем при благоприятных условиях освещенности и питания растет быстро. Зацветает она у нас в марте-апреле. Цветки мелкие, невзрачные, желто-зеленой окраски. Плоды — сочные ягоды с клейкой мякотью. Они созревают в конце осени — начале зимы, приобретая бело-прозрачную окраску. Плодоношение начинается, как правило, на 5–6-й год жизни.

Ягоды *V. album* токсичны для человека, но не опасны для птиц. Наоборот, они являются излюбленным лакомством некоторых видов пернатых, например, дрозда-дерябы, дрозда-ря-

бинника, свиристели и др., которые питаются ими преимущественно зимой. Очищая после поедания плодов омелы клюв о кору деревьев, птицы оставляют на ней семена, всхожесть которых сохраняется даже при прохождении через их пищеварительную систему. Семена прилипают к ветвям и прорастают. Корешки омелы проникают в древесину, где вскоре развиваются гаустории (корни-«присоски»), через которые паразит и выкачивает жизненные соки своей «жертвы». Благодаря делению клеток камбия нарастающая древесина охватывает гаустории, в итоге они оказываются еще глубже в теле пораженного дерева-хозяина. Число нарощих слоев соответствует возрасту омелы.

Химический состав и лечебные свойства

Омела белая издревле привлекала внимание человека не только своей оригинальной формой, но и уникальными лекарственными свойствами. Чай и отвары из нее применяются в народной медицине наружно в косметических целях — для ухода за кожей и волосами, а также при различных недугах.

Кельты готовили из омелы лекарство под названием «волшебный напиток», поскольку она считалась священным растением языческой религии друидов. Люди верили, что этот паразит обладает «всеисцеляющей силой». У древних германцев омела именовалась ветвью исцеления, а в доме она должна была охранять жилище от грома и молнии. Современ-



Ягоды омелы белой (*Viscum album* L.).

У менее распространенной в природе омелы окрашенной (*V. coloratum* (Kom.) Ohwi) ягоды желтого или оранжево-красного цвета. Этот вид встречается в Приморском крае России.



ные научные исследования подтвердили, что биологически активные вещества этого растения ускоряют обмен веществ, способствуют выводу токсинов из организма, расширяют и укрепляют сосуды. Считается, что наибольшей активностью обладает лекарственное сырье из омелы, растущей на иве и березе. Заготавливают его в холодное время года, с поздней осени до конца зимы.

Изучение химического состава омелы позволило выявить в ней холин и его производные, пептиды, полипептиды, инозит, алкалоиды-цитостатики (вискотоксины), амины (вискальбин, гистамин, тирамин), витамины (каротин, витамин С), флавоноиды, смолистые, дубильные и минеральные вещества, гликопротеины (в том числе лектины), которые даже в микродозах способны активировать иммунную систему человека через стимуляцию секреции интерферона, интерлейкинов и факторов некроза опухолей. Лекарственные средства на основе омелы белой оказывают вяжущее действие, помогают при заболеваниях почек, изгоняют из организма аскарид и других гельминтов. Растительное сырье *V. album* используется в производстве терапевтических средств, улучшающих работоспособность, снижающих артериальное давление, оказывающих успокаивающий и антидепрессантный эффекты. Ингредиенты омелы входят в состав комплексного препарата «Акофит», широко применяемого при лечении острых радикулитов и люмбаго. Фарминдустрия Западной Европы производит из этого растения противоопухолевые средства «Iscadog» и «Helixog», используемые в лечении онкологических заболеваний (омелотерапия).



Омела вдоль транспортных магистралей в окрестностях Гродно.

красавік, 2021

Друг или враг?

V. album в Беларуси является аборигенным видом, произрастающим у нас испокон веков. В связи с этим на ее бесконтрольное распространение до последнего времени не обращали особого внимания. Мониторинг омелы велся эпизодично и не носил целевого характера. Однако сейчас проблема ее катастрофического расселения стала весьма актуальной.

Раньше устойчивые природные экосистемы сдерживали распространение омелы естественным образом, поскольку в умеренно густых и уплотненных насаждениях деревьев с узкой и не очень развесистой кроной она приживалась плохо. Однако сейчас в местах с изреженным древостоем, в населенных пунктах, в старых садах и вдоль дорог ее расселение происходит быстрыми темпами. По мнению ученых Института экспериментальной ботаники, оно отчасти связано с недостаточно дальновидной стратегией озеленения придорожной территории, которая практиковалась в XX веке. В частности, во времена СССР вдоль дорог массово высаживались быстрорастущие виды тополя, которые (за исключением тополя черного, или осокоря) являются для Беларуси чужеродными интродуцентами. Эти деревья и стали излюбленной «мишенью» омелы.

Огромные кроны тополей с разившимися на них «ведьмиными гнездами» стали своеобразной отправной точкой для образования обильной кормовой базы птиц, что особенно четко выражено на основных участках их пролетов. Быстрое распространение паразита обеспечили отдельные виды пернатых, разносящие семена на ближайшие и удаленные древесные насаждения. Чаще всего это наблюдается в придорожных полосах и близлежащих лесопосадках, которые омела со временем приводит к деградации.

Паразитируя в кроне деревьев, *V. album* снижает их рост и декоративность. В Беларуси помимо тополей чаще всего страдают от омелы береза и ива. В Европе, где ее инвазия давно охватила огромные территории, число видов, которые поражаются родом *Viscum*, значительно шире. Как правило, это деревья из ботанических родов липы, клена, груши, яблони, дуба, рябины и ряда других. Например, в Польше омела уже обнаружена на 194 видах деревьев, в Чехии — на 53-х, в Словакии — на 35-и. Массовое расселение *V. album* стало настоящим экологическим бедствием и в Украине. По пред-



Бесконтрольная экспансия омелы белой.

варительным данным, омела встречается в Беларуси на 17 видах деревьев. Пораженные агрессором, они истощаются, становятся болезненными, страдает их декоративная и природоохранная функция.

Одним из природных факторов, способствующих расширению ареала *V. album*, является потепление климата. Благоприятные условия для успешного развития паразита в кронах деревьев возникают в прогреваемых и хорошо освещенных парковых зонах и аллеях. Пораженные *V. album* и другими видами омелы старинные парки Западной Европы уродуются и деградируют. К сожалению, такая же участь грозит и ландшафтным насаждениям Беларуси. Например, уже нависла серьезная опасность над парком Румлево, расположенным на левом берегу реки Неман в Гродно.

Следует отметить, что в Брестской области выявлено несколько популяций включенной в Красную книгу Беларуси омелы австрийской (*V. austriacum* [Wiesb.] Vollm.), которая поражает хвойные деревья (сосну, пихту, лиственницу), приводя к их сильному ослаблению и суховершинности. А это уже представляет серьезную опасность для промышленной лесокультуры. И вполне возможно, что *V. austriacum* в будущем может «перекочевать» из Красной книги в Черную, как это случилось, например, с белокопытником. Более того, поскольку омела способна заражать плодовые деревья (яблоню, грушу, боярышник), она

Омела в городских кварталах



представляет серьезную проблему не только для скверов и парков, но и для садов, что уже наблюдается в окрестностях п. Вертелишки Гродненского района, на территории Пружанского и других регионов республики.

Недавно выявились и непредсказуемые последствия для здоровья человека — с апреля (начиная от цветения) и до осени миазмы омелы вызывают у чувствительных людей серьезные аллергические реакции (астма, приступы тошноты, головные боли, дерматит). На это обращают внимание, в частности, жители Барановичей, где паразит заразил липы, березы и тополя и «обосновался на ПМЖ» в жилых кварталах.

**Евгений ОЛЕШУК,
Евгений ПОПОВ,
Леонид ЧУМАКОВ**

О том, каковы варианты решения проблемы омелы, читайте в следующем номере журнала.