

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОМЕЛЫ БЕЛОЙ (*VISCUM ALBUM L.*) НА СОСТОЯНИЕ ДЕНДРОФЛОРЫ ГОРОДСКОЙ МЕСТНОСТИ**

**Аннотация:** В данной работе подведен итог обзора научных статей, описывающих влияние омелы белой на растение-хозяина. На данный момент на территории Республики Беларусь омела белая получила широкое распространение и ее численность продолжает увеличиваться. В работе представлены результаты подсчета численности паразита и определения состояния древесной флоры в одном из городов центральной части страны. Для этого был использован метод сравнительной характеристики участков городской местности, лежащих в различных функциональных зонах.

**Ключевые слова:** омела, *viscum album l.*, инвазия, влияние, паразит,

Растительность в городских условиях создает благоприятные условия для жизни человека. Она выполняет продукционную, социально-культурную и регуляторную функции. Однако, наряду с этим, в городах образуются множество факторов, негативно влияющих на жизнедеятельность растений. Одним из этих факторов является инвазия омелы белой [2].

Омела белая (*Viscum album L.*) – вечнозелёный полупаразитный кустарник, имеющий сферическую форму. При благоприятных условиях, может достигать 1,5 м в диаметре. Размножается *v. album l.* ягодами, распространение происходит через птиц, поедающих ее плоды. От хозяина омела забирает воду и минеральные вещества, необходимые ей для синтеза органических веществ. Их синтез паразит осуществляет сам, т. к. в клетках его листьев присутствует хлорофилл. Это, в свою очередь, приводит к частичному или полному высыханию дерева [3].

Республика Беларусь расположена в Западной Европе, лежит на Восточно-европейской равнине. Климат умеренно-континентальный. Среднегодовая температура составляет 5 °С, среднегодовое количество осадков – 550–700 мм. Город Столбцы, в котором проводилось исследование, находится в центральной части Республики Беларусь. Площадь города составляет примерно 11,7 км<sup>2</sup>. Топографическая карта города представлена на рисунке 1.

Исследование проводилось по оригинальной методике, которую разработали И. А. Рыбалка и Ю. И. Вергелес [1].

Суть методики заключается в определении количества и возраста *v. album* l, вида дерева-хозяина и его местоположения. Для разграничения городской территории по различным типам ландшафта использовался метод сеточного



Рис. 1. Топографическая карта г. Столбцы.

картирования ареалов, при котором исследуемую территорию делят на квадраты с равной фиксированной длинной стороны.

Все растения омелы, встретившиеся во время работы, были разделены на три возрастные группы: j – ювенильные растения (возраст от одного до пяти

лет), g – растения первого или второго генеративного возраста (от шести до двадцати лет), и s – сенильные растения (более двадцати лет). соотношение возрастных групп на одном растении-хозяине либо на дискретной группе растений-хозяев позволяет определить тип популяции на нем (ней).

Итоги представлены на рисунках 2 и 3. Всего было обнаружено 573 зараженных дерева. Рисунок 3 представляет собой соотношение зараженных деревьев в зависимости от их вида. Как видно из этого рисунка, наиболее заражаемыми деревьями являются береза (45% от общего количества зараженных деревьев) и тополь (43,8% от общего количества зараженных деревьев). Плодовые деревья заражены в меньшей степени (в сумме 5,4% от общего количества зараженных деревьев).



Рис. 2. Количество зараженных деревьев.

На рисунке 3 изображено соотношение кустов омелы по возрастам. Из полученных данных следует, что больше всего было обнаружено ювенильных растений (59,6%), меньше всего – сенильных растений (12,7%).

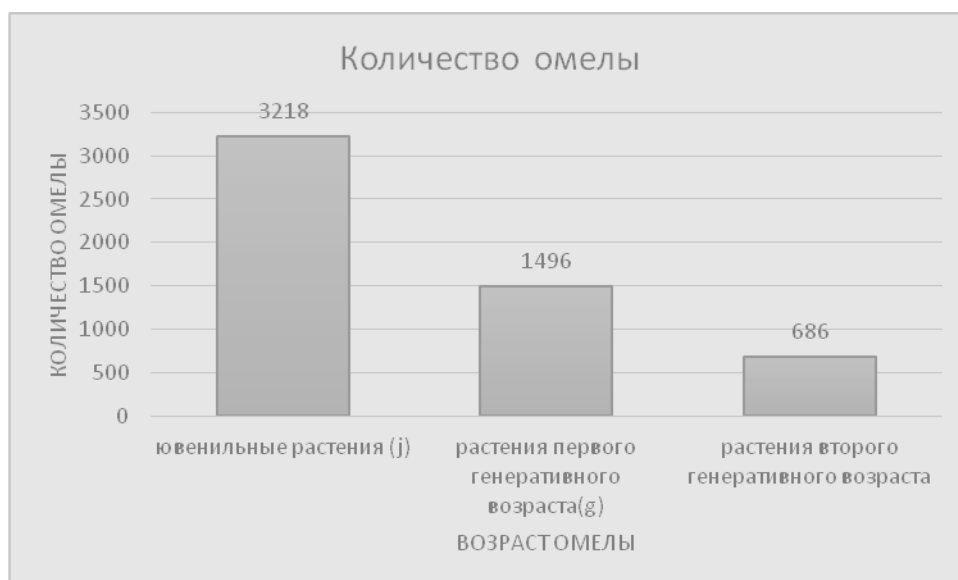


Рис. 3. Количество омелы.

Средняя плотность кустов омелы составила 462,8 шт/км<sup>2</sup>. Средняя плотность зараженных деревьев составила 49,2 шт/км<sup>2</sup>. Исходя из этого видно, что на одном зараженное дерево приходится в среднем 9,4 куста *v. album l*. Но численность омелы и ее плотность на территории жилищных кооперативов и на территории частных участков сильно различаются. Так, средняя плотность омелы и количество зараженных деревьев выше средних значений более чем в 2 раза, при занимаемой территории менее 10% от площади города. Также высокая численность *v. album l* была обнаружена на территории, прилегающей к участку автомобильной дороги и на территории городского парка.

Исходя из всех вышеперечисленных сведений, можно предположить, что:

1. чаще заражаются деревья, не используемые человеком с пищевой целью. Это может быть связано с тем, что человек проводит мероприятия по уходу за плодовыми деревьями и может удалить паразита с дерева на ранней стадии его развития, тем самым не принося большого вреда дереву хозяину;
2. на данный момент на зараженных деревьях в больших количествах обнаруживается паразит молодого возраста. При такой тенденции без вмешательства человека численность *v. album l* будет продолжать увеличиваться. Бесконтрольный рост численности *v. album l* может привести к уничтожению дендрофлоры. Это окажет влияние на состояние орнитофауны города;

3. сейчас необходим поиск новых способов борьбы с данным паразитом. На сегодняшний день единственным эффективным методом удаления омелы из биоценозов является механическая обрезка деревьев. Это повреждает и самого хозяина, что снижает его резистентность к патогенным агентам, что может стать причиной еще более интенсивной инвазии *v. album l.*

**Список литературы:**

1. Вергелес, Ю. І. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи «Комплексна порівняльна ландшафтно-екологічна характеристика ділянок міської території, що належать до різних функціональних зон» / Ю. І. Вергелес, І. О. Рибалка. – Харків : ХНАМГ, 2011. – 18 с.

2. Рибалка, І. О. Особливості поширення омели білої (*Viscum album L.*) на території міста Харкова / І. О. Рибалка, Ю. І. Вергелес // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – № 26 (7). – С. 145–151.

3. Свояк, Н. І. Екологічна оцінка поширення омели в м. Черкаси / Н. І. Свояк // Вісник ЧДТУ. – 2013. – № 3. – С. 123–128.