

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ СЕМЕЙСТВА *TINEIDAE* ФАУНЫ БЕЛАРУСИ

Минчукова Д.Д.¹, Гайковая В.В.², Ахремчик А.М.²,

¹студентка 2 курса, ²студентки 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Держинский Е.А., канд. биол. наук, доцент

Семейство настоящих молей (*Tineidae*) насчитывает в мировой фауне около 450 родов с примерно 2500 описанными видами [1]. Размеры имаго варьируют от очень мелких до средних. Длина переднего крыла – от 2,5 до более 25 мм. Многие виды легко распознать по следующим признакам: хоботок очень короткий или отсутствует; задние голени с прямыми и удлинненными чешуйками на верхней поверхности; в покое складывают крылья вдоль тела «домиком», при этом тело параллельно субстрату [2]. Для гусениц характерна детритофагия, мицетофагия либо лихенофагия. В случае детритофагии они могут занимать различные ниши в самых разных экосистемах, демонстрируя поразительный спектр адаптаций: от питания опавшими листьями до помета в пещерах летучих мышей, трупов млекопитающих, останков насекомых в паутине или под ней, а также перьев в птичьих гнездах. Некоторые виды встречаются в жилищах общественных насекомых (перепончатокрылых и термитов) и млекопитающих, включая человека. Ряд синантропных видов известен в качестве вредителей хранящихся пищевых запасов, а также мебели и тканей из шерсти, меха или перьев [3]. Несмотря на важное значение, которое многие представители семейства играют в природе и хозяйственной деятельности человека, есть основания предполагать, что видовой состав *Tineidae* на территории Беларуси выявлен не полностью.

Цель работы: выполнить анализ видового состава и трофических связей чешуекрылых семейства *Tineidae* фауны Беларуси и сопредельных территорий.

Материал и методы. Работа основана на собственных сборах авторов в период 2024–2025 гг. в восточной части Витебской области. Сбор материала проводился преимущественно в лесных биотопах путем привлечения имаго на источники искусственного света. Кроме того, некоторые виды были выведены из трутовых грибов. Анализ трофических связей и видового состава настоящих молей сопредельных регионов проводился с использованием современных литературных данных [2; 4–6].

Результаты и их обсуждение. По современным данным в Беларуси отмечено 26 видов семейства *Tineidae* [7]. Из них 15 являются детритофагами и 11 – мицетофагами. В то же время для Латвии приводится 44 вида, Литвы – 35 [5]. Согласно территориальному делению, принятому в Каталоге чешуекрылых России, для Европейского северо-западного региона отмечено 35 видов, Европейского центрального региона – 45, Европейского центрально-черноземного региона – 33 вида настоящих молей [6]. На основании анализа распространения указанных в этих каталогах видов можно ожидать нахождения на территории Беларуси еще около 20 видов, отмеченных в сопредельных регионах. Из них 12 можно отнести к детритофагам, 7 – к мицетофагам, 1 – к лихенофагам и для 1 вида трофические связи неизвестны.

По предварительным результатам обработки наших материалов 2 вида настоящих молей были выведены из трутовых грибов, собранных на стволах деревьев: *Archinemapogon yildizae Koçak*, 1981 – в лесах Витебского и Сенненского районов, *Scardia boletella* (Fabricius, 1794) – в лесах Городокского, Ушачского и Сенненского районов. Ранее оба они указывались для территории Беларуси.

Заключение. Таким образом, на территории Беларуси можно ожидать нахождения еще около 20 видов семейства *Tineidae*. Общее число видов семейства в фауне республики должно быть не менее 45. Большинство ожидаемых, но до сих пор не обнаруженных видов может быть выведено из подстилки птичьих гнезд, детрита, а также различных трутовых грибов.

1 Robinson, G. S., 2009. Biology, distribution and diversity of tineid moths. *Art Printing Works Sdn Bhd Kuala Lumpur*. 1-143, figs 1-512.

2 Gaedike, R. *Microlepidoptera of Europe* / R. Gaedike. – Leiden – Boston: Brill, 2015. – Vol. 7. *Tineidae* I: P. 27.

3 Davis, D. The Tineoidea and Gracillarioidea / D.R. Davis, G.S. Robinson // Lepidoptera, Moths and Butterflies. Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography / ed. by N.P. Kristensen. – Berlin and New York: Walter de Gruyter, 1999. – Handbook of Zoology IV Arthropoda: Insecta. – Part 35. – P. 91–117.

4 Gaedike, R. Microlepidoptera of Europe / R. Gaedike. – Leiden – Boston: Brill, 2019. – Vol. 9. Tineidae II.: P. 67.

5 Aarvik, L. Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera / L. Aarvik, B.Å. Bengtsson, H. Elven, P. Ivinskis, U. Jürivete, O. Karsholt, M. Mutanen, N. Savenkov // Norwegian Journal of Entomology. Supplement 3. – 2017. – P. 1–236.

6 Барышникова, С.В. Семейство Tineidae / С.В. Барышникова, М.Г. Пономаренко // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е. – СПб. : Зоологический институт РАН, 2019. – С. 30–35.

7 Pisanenko, A. Checklist of Lepidoptera recorded from Belarus / A. Pisanenko, G. Švitra, V. Piskunov. – Copenhagen: Lepidopterologisk Forening, 2019. – 129 p.

АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ САДОВЫХ РОЗ В УСЛОВИЯХ Г. ПОЛОЦКА

Мяделец О.В.,

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Морозова И.М., канд. биол. наук, доцент

Садовые розы представляют значительный интерес для озеленения городских пространств и частных участков, обеспечивая высокую декоративность, эстетический вид и относительную экологическую пластичность. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки региональной агротехники, направленной на повышение устойчивости цветочной культуры в специфических почвенно-климатических условиях Полоцкого региона.

Цель работы: определить ключевые элементы агротехники, обеспечивающие успешное развитие и перезимовку парковых роз условиях Полоцкого региона.

Материал и методы. Объектом исследования служили сорта садовых роз, произрастающих на территории г. Полоцка. В ходе работы изучалось влияние следующих агротехнических факторов: сроки и место посадки, оптимизация состава почвенного субстрата, применение различных видов мульчирующих материалов и схем укрытия в зимний период. Оценка эффективности применяемых приемов проводилась по комплексу морфофизиологических показателей в соответствии с общепринятыми методиками садоводства.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что весенний срок посадки является более предпочтительным по сравнению с осенним, он способствует лучшей адаптации корневой системы и надземной части растений к условиям внешней среды. Оптимизация светового режима является ключевым условием успешного культивирования, для обеспечения которого необходима посадка на открытых, с хорошей циркуляцией воздуха территориях. Минимальная продолжительность прямого солнечного освещения для реализации их фотопериодических потребностей должна составлять не менее 5-6 часов в сутки. Систематическое мульчирование приствольных кругов органическими материалами способствовало поддержанию оптимального водного и температурного режима земельного слоя, а также подавлению произрастания сорной растительности [1, с. 116].

Успешная перезимовка роз определяется физиологическим состоянием растений, формируемым в ходе предзимней подготовки. С августа рекомендуется внесение фосфорно-калийных удобрений в соотношении NPK 1:2:2, что способствует усиленному оттоку углеводов из листьев в стебли и корни. Накопление сахарозы обеспечивает повышение морозоустойчивости растений [2].

В условиях северного региона Республики Беларусь важным элементом является своевременное пригибание растений до наступления устойчивых отрицательных температур. Комплексный подход к подготовке роз к зимнему периоду позволяет минимизировать воздействие низких температур и сохранить жизнеспособность растений. Комплекс агротехнических мероприятий по подготовке к перезимовке включает прищипку верхушек у плетистых и высокорослых форм для обеспечения одревеснения побегов, дифференцированную обрезку с учетом региональных особенностей, удаление невызревших и пораженных болезнями побегов, а также обязательную обработку растений фунгицидами перед организацией зимнего укрытия.