

В угодьях имеется 13 кормовых полей, 21 подкормочная площадка для кабанов, 11 хранилищ для кормов, 13 вышек для наблюдений и отстрела животных. В комплекс биотехнических мероприятий входит и селекционный отстрел. Цель его – выбраковать из состава популяций больных, старых, раненых, ненормально развитых особей.

Заключение. Анализ питания обитающего в Мстиславском районе кабана показывает, что значение основных групп кормов на протяжении года неодинаково, Постоянно и равномерно используемых круглый год кормов кабан не имеет. Он добывает такой корм, который в данное время есть в наличии, и обладает по сравнению с другими высокой питательностью и легкой доступностью. К наиболее длительно употребляемым, следует отнести подземные части травянистых и древесных растений. Значение желудей в питании кабана велико, но этот корм непостоянен, что связано с периодичностью плодоношения дуба. Культурные растения в отдельные периоды года занимают ведущее место в питании кабана и стали из основных и важнейших видов корма. Беспозвоночные играют заметную роль в питании кабана в летний период. Зимой удовлетворительной кормовой базы у него нет. Основу пищевого рациона у него составляют искусственные подкормки. В интересах увеличения численности этого ценного охотничье-промыслового вида необходимо расширять площади кормовых полей, организовывать зимние подкормки, обеспечивающие прочную кормовую базу животным.

Список литературы

1. Козло, П.Г. Эколого-морфологическая характеристика свиньи дикой Беловежской пуши / П.Г. Козло. – Мн.: Вести зоологии, 1968.– №6.– С.53-58
2. Лебедева, Л.С. Экологические особенности кабана Беловежской пуши /Л.С. Лебедева. – М.: Ученые записки Московского государственного пединститута им. В.П. Потемкина. – Т.11, – Вып.4-5. – С.49-53.
3. Козло, П.Г. Питание кабана и сезонная смена его корма // П.Г. Козло. – Мн. – В сб.: Беловежская пуша, 1969. – Вып.3. – С.132-144.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ ВЫЕМЧАТОКРЫЛЫХ МОЛЕЙ (LEPIDOPTERA, GELECHIIDAE) ФАУНЫ БЕЛАРУСИ

В.И. Пискунов
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Выемчатокрылые моли – одно из самых крупных семейств в большом отряде чешуекрылых насекомых, в мировой фауне, по оценке автора, в конце прошлого столетия было известно более 5000 видов [1]. В Беларуси к концу 2013 г. обнаружено 148 видов. Шесть из них известны только по литературным данным, фактический материал из Беларуси по ним переисследовать не удалось: *Gelechia hippophaella* Schr., *Chionodes lugubrella* F., *Phthorimaea operculella* Z., *Tuta absoluta* Meyr., *Bryotropha affinis* Hw. (= *affinis* Dougl. auct.), *Platyedra subcinerea* Hw. При экологическом анализе ниже учтены только четвертый и пятый виды этого списка, реальность находок которых сомнений не вызывает. При анализе изученной фауны поэтому учтены 144 вида, достоверно обнаруженных в республике. Цель исследования: проведение экологического анализа крупной группы чешуекрылых насекомых фауны Беларуси, включающей ряд экономически важных видов, в том числе и карантинных [1], выявление первостепенных, второстепенных и потенциальных вредителей.

Материал и методы. Фактический материал собран автором преимущественно в Гродненской, Минской, Витебской областях в 1968–2013 гг., небольшие сборы выполнены в других областях республики. Материал определен по препаратам генитальных структур с учетом литературы и коллекции Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); он хранится в этом институте, в Биологическом музее ВГУ имени П.М. Машерова и в Зоологическом музее БГУ (г. Минск).

Результаты и их обсуждение. Частота встречаемости изученных видов определялась глазомерно по шкале обилия В.Ф. Палия: массовых видов – 1, частых – 13, обычных – 31, единичных – 36, редких – 13, очень редких – 15, уникальных (за большой период времени найдены от 1 до 3 экземпляров) – 35. Таким образом, в фауне преобладают единичные и уникальные виды (вместе составляют 49%). По отношению к влажности среды: мезофилы – 74 вида, мезоксерофилы – 15, мезогигрофилы – 9, ксерофилы – 29, гигрофилы – 14. Преобладают мезофилы (53%). По связям с основными формами растений: дендрофилы – 51 вид, хортофилы – 89; для четырех видов трофические связи гусениц не установлены; зоофагия (питание клещами, 2 вида), питание органикой в гнездах птиц (1 вид) совмещено у этих видов с дендрофилией или хортофилией. Преобладают хортофилы (61%). По характеру пищевой специализации: олигофаги – 73 вида, полифаги – 35, монофаги – 30. Количество монофагов вероятно завышено, (трофические связи гусениц ряда видов изучены недостаточно). Преобладают олигофаги (53%). По трофическим связям гусениц с частями и органами растений изученные виды распределились так: филлофаги (на листьях, хвое) – 115 видов (из них 37 – минеры); карпофаги (в плодах, семенах) – 15, при этом один вид – чехлонос, на душице, гусеницы в переносных чехликах; антофаги (в цветках) – 11; конофаги (в генеративных органах хвойных) – 2; в стеблях трав – 5; ксилофаги (древоточцы) – 5; ризофаги (корнежилы) – 4, но, возможно, эта цифра занижена; в цветоносах трав – 3; галлообразователи (на орляке, на дубе) – 2. Следует иметь в виду, что у ряда видов в ходе онтогенеза гусеницы мигрируют из одной части или органа растения в другие части (органы). Значительно преобладают филлофаги (80%). По трофическим связям гусениц с основными систематическими группами растений: на покрытосеменных (цветковых) – 118 видов, на хвойных – 6, муцифагов – 16, на папоротниках – 1, лишенофагов – 4. На хвощах, плаунах, грибах гусеницы не найдены. Таким образом, преобладают связи с покрытосеменными растениями (82%). Трофические связи гусениц с семействами покрытосеменных. Большинство видов развивается на двудольных: на астровых – 25, ивовых – 18, розоцветных – 16, гречишных – 11, гвоздичных – 10, бобовых – 10, березовых – 9, буковых – 8, кленовых – 6, вересковых – 6, лециновых – 5, губоцветных (яснотковых) – 5, маревых – 4, брусничных – 3, вязовых – 2, первоцветных – 2, мальвовых – 2, сельдерейных – 2; на остальных 16 семействах – по одному виду на каждом. На однодольных питание гусениц отмечено: на мятликовых – 7 видов, осоковых – 4, ситниковых – 2. Следовательно, для гусениц выемчатокрылых молей характерно питание на растениях многих семейств двудольных, особенно на астровых, ивовых, розоцветных. Подавляющее большинство видов (132) – моновольтинны, 8 видов – бивольтинны, 2 вида – поливольтинны, развитие последних протекает в помещениях: зерноскладах, квартирах, теплицах. Видов с многолетними циклами развития не обнаружено. При изучении стациональной приуроченности видов следует иметь в виду, что многие из них встречаются одновременно в разных стациях. Хвойные леса и их опушки – 52 вида, смешанные леса – 47, лиственные леса – 46, ивняки – 14, можжевеловые заросли – 7, малинники – 1, верещатники – 8, лесопитомники – 1, луга, поля – 45, верховые болота – 19, осушенные торфяники – 2, заболоченные леса – 10, берега рек – 4, берега озер – 10, овраги – 2, древесные насаждения у дорог – 8, помещения – 3, населенные пункты, включая скверы, парки, ботанические сады, лесопарки, старые кладбища – 97. Богатой оказалась фауна населенных пунктов, в первую очередь, их зеленых насаждений, в которых много интродуцированных растений; богаты видами молей также леса разных типов, луга, поля с посевами кормовых трав. Интересна фауна верховых болот, на которых встречаются виды, характерные только для этих фитоценозов: *Prolita sexpunctella* F., *Athrips pruinosa* Lienig et Z., *Altenia perspersella* Wck. Выделены пять фенологических периодов по времени активности имаго: поздне-весенний – 40 видов, ранне-летний – 37, средне-летний – 74, ранне-осенний – 1, период покоя (сплошного снежного покрова) – 2 (зимовка имаго под корой деревьев и в подстилке). Почти у всех видов, кроме двух, зимуют разные преимагинальные стадии. Отдельные виды помещены сразу в два смежных фенологических периода, так как время вылета имаго у них часто отличается в разные годы. На стадии имаго выемчатокрылые моли наблюдались в период с 4 мая по 15 октября. Преобладают, поэтому, поздние-летние виды; их имаго появляются во второй декаде июля – августе и лет про-

должается почти до середины октября. Активность имаго сумеречная и ночная, привлекаются на разные источники света. Днем имаго скрываются на деревьях и кустарниках, в щелях коры, в развилках ветвей, а также среди разнотравья.

Исследование показало, что в Беларуси на восьми основных типах пищевых субстратов развивается 75 видов – вредителей из рассмотренного семейства. Первостепенных – 2 вида, второстепенных – 23 и потенциальных – 50; 1 вид – объект внешнего карантина, еще один – кандидат на включение в карантинный список [2].

Заключение. В республике изучена богатая фауна мелких чешуекрылых насекомых – выемчатокрылых молей – 148 видов; ранее эта группа насекомых в Беларуси не изучалась. Проанализированы частота встречаемости, отношение к влажности среды, трофические связи гусениц с кормовыми растениями, характер циклов развития, стациональная приуроченность видов; выделены пять фенологических периодов по времени активности имаго. Установлено 75 видов вредителей, из которых первостепенных – 2 (*Exoteleia dodecella* L. в сосняках 3-5 летнего возраста и *Dichomeris juniperella* L. в можжевельниковых зарослях). Один вид является объектом внешнего карантина (*Phthorimaea operculella* Z. на картофеле и других культивируемых пасленовых). Еще один вид – кандидат на включение в карантинный список (*Tuta absoluta* Меуг. на томатах и других возделываемых пасленовых).

Список литературы

1. Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли / Сост. А.Л. Львовский, В.И. Пискунов // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т. III, чешуекрылые, ч. 2. – С.-Петербург: Наука, 1999. – С. 46-93.
2. Пискунов, В.И. Выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) – реальные и потенциальные вредители в сельском, лесном и парковом хозяйствах Беларуси / В.И. Пискунов // Наука – образованию, производству, экономике: Матер. XVII (64) Регион. науч.-практ. конф. преподав., науч. сотр. и аспирантов. 14–15 марта 2012 г. Т. 1. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2012. – С. 83–85.

СООБЩЕСТВА МИРМЕКОФИЛЬНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (INSECTA: COLEOPTERA) БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ В ГНЕЗДАХ *FORMICA RUF*A LINNAEUS, 1761

Е.С. Плискевич
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Изучение видового состава жесткокрылых является основой охраны окружающей среды и рационального использования ресурсного потенциала Белорусского Поозерья. В частности изучение сообществ мирмекофильных жесткокрылых дает возможность оценить степень влияния мирмекофилов на рыжего лесного муравья, так как *F. rufa* Linnaeus, 1761 является одним из способов эффективной защиты леса от хвое-листогрызущих вредителей.

Цель исследования: изучение сообществ мирмекофильных жесткокрылых обитающих в гнездах муравьев *F. rufa*. Задачи: установить видовой состав сообществ мирмекофильных жесткокрылых в гнездах *F. rufa* и определить типы взаимоотношений мирмекофильных жесткокрылых и рыжего лесного муравья на основе существующей классификации мирмекофилии [1]; изучить структуру доминирования сообществ мирмекофильных жесткокрылых в гнездах *F. rufa* на территории Белорусского Поозерья.

Материал и методы. Исследование проводилось на территории Сенненского, Витебского, Полоцкого, Верхнедвинского, Лиозненского и Ушачского районов. В ходе установления видового состава мирмекофильных жесткокрылых Белорусского Поозерья, были проанализированы данные, полученные путем анализа проб строительного материала 48 гнезд в период с 2000 по 2012 года. Большая часть материала фауны мирмекофилов была собрана выше описанным методом, так как при его использовании нанесение ущерба биоценозу минимально. Так же применялся метод почвенных ловушек (в качестве фиксирующей жидкости использовалась 9% уксусная кислота) [2].