

Громадська організація «Українське ентомологічне товариство»
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України
Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу
НАН України

УЕТ

UES



**VIII З'їзд
ГО «УКРАЇНСЬКЕ ЕНТОМОЛОГІЧНЕ
ТОВАРИСТВО»**

26 – 30 серпня 2013 р.

КИЇВ

**РОЛЬ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ ПИЩИ В ПИТАНИИ
PTEROSTICHUS OBLONGOPUNCTATUS (FABRICIUS, 1787)
И *PLATYNUS ASSIMILIS* (PAYKULL, 1790)**

К.В. Макаров¹, А.В. Маталин²

Московский педагогический государственный университет

Большинство жужелиц триб Pterostichini и Platynini считаются неспециализированными зоофагами. В то же время известно, что многие виды этих триб периодически потребляют растительную пищу. Доля особей, в кишечнике которых отмечаются растительные остатки, варьирует от 10% до 70% (Thiele, 1977).

В лабораторном эксперименте изучали изменение состояния гонад, жирового тела и мускулатуры птероторакса у *Pterostichus (Bothriopterus) oblongopunctatus* (Fabricius, 1787) (*Pt.o.*) и *Platynus* (s. str.) *assimilis* (Paykull, 1790) (*Pl.a.*). Оба вида обычны в лесах Европы, Кавказа и Западной Сибири. По опубликованным данным (Сергеева, Грюнталь, 1988, 1990; Сергеева, Крючкова, 1990; Сергеева, 1992), лишь у 30–65% особей *Pt.o.* и *Pl.a.* была выявлена положительная серологическая реакция на антитела потенциальных жертв: пауков, сенокосцев, дождевых червей, мокриц, личинок Elateridae и Tipulidae и др., что указывает на высокую долю растительной пищи в их рационе. Жуки были собраны во второй половине октября 2012 г. в Подмосковье и зимовали в условиях лаборатории при T = +2...0°C. Перезимовавшие особи были разделены на несколько групп, содержавшихся в одинаковых условиях (LD – 16:8, T = +14...+15°C, постоянная обеспеченность водой) при разном режиме кормления: I – мотыль и семена мятлика лугового (*Pt.o.* и *Pl.a.*), II – мотыль (*Pt.o.*), III – семена мятлика лугового (*Pt.o.* и *Pl.a.*), IV – без пищи (*Pt.o.*). Раз в декаду отбиралось по 5 самцов и 5 самок из каждой группы (при кормлении мотылём выборку делали раз в две декады), которые взвешивались на торсионных весах и вскрывались для оценки физиологического состояния. За время эксперимента было изучено 228 особей *Pt.o.* и 107 особей *Pl.a.*

Голодавшие *Pt.o.* (IV) ожидаемо погибли к концу третьей (самцы) и четвёртой (самки) декад, плавно и незначительно теряя в весе (3–5% за 10 дней). У особей обоих видов, содержавшихся как на смешанной, так и на чисто животной диете, в течение двух первых декад отмечался значительный прирост биомассы, связанный с развитием гонад: на 14.1 мг у самцов и 12.8 мг у самок *Pl.a.* (I); на 18.7 мг (I) и 22.5 мг (II) у самцов, и на 17.6 мг (I) и 28.0 мг (II) у самок *Pt.o.* В дальнейшем их вес снизился и колебался относительно среднего уровня: 45.2±2.9 мг у самцов, 54.3±1.7 мг у самок *Pl.a.* (I); 58.6±3.7 мг (I) и 50.2±3.9 мг (II) у самцов, 58.8±7.4 мг (I) и 68.5±6.9 мг (II) у самок *Pt.o.* Динамика состояния особей *Pt.o.* и *Pl.a.*, содержащихся на растительной диете (III), оказалась различной. Как самцы, так и самки *Pt.o.* успешно существовали на растительном корме. В половине случаев средний вес их тела достоверно не отличался от веса тела особей, содержавшихся на смешанной (I) или чисто животной диете (II). При этом жуки, питавшиеся семенами, накапливали жировое тело, тогда как гонады у них оставались не развитыми. Напротив, *Pl.a.* оказался не способен к длительному существованию на растительной диете – к 40–50 дню все особи погибли. Следует отметить, что у самок, проживших на декаду дольше, гонады на протяжении всего опыта оставались неразвитыми, тогда как у самцов наблюдалось увеличение объёма придаточных желёз, что, вероятно, на 10 дней сократило продолжительность их жизни. Кроме того, во всех случаях различия в весе особей, содержавшихся на смешанной (I) и

растительной (III) диете, достоверно различались. Таким образом, оба изученных вида, хотя и способны к потреблению растительной пищи, должны характеризоваться как зоофаги, поскольку необходимым условием их нормального размножения является наличие в диете животной пищи. При этом изученный вид рода *Pterostichus* Bon. способен длительное время питаться растительной пищей. Не исключено, что эта особенность объясняет значительно большую представленность трибы Pterostichini (по сравнению с Platynini) в экстремальных ландшафтах Палеарктики – высоких широтах и высокогорьях.

ШКІДЛИВІСТЬ ЛИЧИНОК ДОВГОНОСИКІВ РОДИНИ APIONIDAE

І.Ю. Малиш, В.П. Федоренко
Інститут захисту рослин НААН України

Довгоносики родини Apionidae на посівах конюшини представлені насіннеїдами та стеблоїдами. Імаго насіннеїдів, як і стеблоїдів, живляться листям конюшини, вигризаючи в ньому невеликі отвори, однак такі пошкодження навіть за великої їх кількості не впливають на розвиток рослин. Найбільш шкідливою у довгоносиків родини Apionidae є фаза личинки. Личинки насіннеїдів-апіонідів пошкоджують суцвіття конюшини, вигризаючи зав'язі, насіння, а личинки стеблоїдів-апіонідів – стебла конюшини, прогризаючи у них ходи. У результаті пошкоджень личинками насіннеїдів кількість та якість насіння конюшини значно зменшується, а у випадку пошкодження личинками стеблоїдів рослини помітно відстають у рості.

Шкідливість личинок довгоносиків родини Apionidae досліджували на посівах конюшини лучної в умовах Північного Лісостепу України (сmt Чабани, Київська область). Для визначення шкідливості личинок насіннеїдів у кінці її цвітіння проводили облік ступеня пошкодження та заселення суцвіть.

У результаті досліджень встановлено, що із зібраних суцвіть конюшини 34% були пошкоджені личинками насіннеїдів-апіонідів. У 6% було виявлено по 2, у 2% – по 3 личинки, а у 2% – 1 личинка та 1 лялечка, у 2% – 2 личинки та 1 лялечка, у 2% – по 1 лялечці та у 20% – по 1 личинці. Зустрічалися личинки різних розмірів, які відрізнялися забарвленням. Дорослі – молочно-білого кольору з бурю головою, 2,5 мм завдовжки, а личинки молодших віків – кремового кольору з бурю головою, менших розмірів. У зв'язку з тим, що личинки були різних віків, кількість пошкоджених ними квіток теж коливалась. Мінімальна їхня кількість, які пошкоджувала 1 личинка, – 3, а максимальна – 9 квіток. При утворенні лігвища для заляльковування личинка може пошкоджувати до 12 квіток. Пошкодження спостерігались по всьому суцвітті, але найбільша кількість личинок та лялечок концентрувалась у середній його частині (яруси посередині суцвіття). За нашими даними, одержаними у 2011 році, 1 личинка в середньому пошкоджує 7 квіток.

Окрім визначення пошкодження суцвіть личинками насіннеїдів, досліджували пошкодження личинками стеблоїдів стебел конюшини. Під час ретельного обстеження стебел личинок апіонідів не було виявлено. Це пояснюється незначною кількістю стеблоїдів (1–4 екз./100 помахів сачком).

Таким чином, личинки насіннеїдів родини Apionidae є досить шкідливими, адже максимальна кількість квіток, які пошкоджує 1 личинка, сягає 9, а в середньому личинка пошкоджує 7 квіток. Личинок стеблоїдів-апіонідів, за результатами

УДК 632

В збірнику представлено матеріали наукових досліджень з ентомології, які включають праці вчених України, Росії, Білорусі із систематики, фауністики, етології, акарології, арахнології, екології угруповань та фізіології комах, сільськогосподарської, лісової, медичної, ветеринарної та технічної ентомології.

Розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів та студентів вишів, спеціалістів сільського господарства, фермерів.

Тези подаються в авторській редакції

Редакційна колегія

В.П. Лисенко, перший проректор НУБіП України

М.Д. Мельничук, д.б.н., академік НААН України;

В.П. Федоренко – президент ГО «УЕТ», д.б.н., академік НААН України

І.А. Акімов – віце-президент ГО «УЕТ» секції «Акарологія», д.б.н., член-кор. НАН України;

О.В. Пучков – 1-й віце-президент ГО «УЕТ», д.б.н.;

А.М. Черній – 2-й віце-президент ГО «УЕТ», д.с.-г. н.;

В.Г. Радченко - д.б.н., академік НАН України; член Ради ГО «УЕТ»

В.О. Корнєєв - д.б.н., член Ради ГО «УЕТ» ;

Л.О. Колодочка - д.б.н., член Ради ГО «УЕТ» ;

Г.І. Демидась - д.с.-г.н., директор ННІ рослинництва, екології і біотехнологій НУБіП України

А.Г. Котенко - к.б.н., член Ради ГО «УЕТ» ;

І.Г. Плющ - к.б.н., член Ради ГО «УЕТ» ;

М.С. Мороз - к.б.н., член Ради ГО «УЕТ» ;

В.П. Конверська – секретар ГО «УЕТ», член Ради ГО «УЕТ»;

Л.П. Ющенко – к.с.-г.н., секретар з'їзду ГО «УЕТ»;

М.М. Дем'янюк – к.с.-г.н., скарбник ГО «УЕТ»; член Ради ГО «УЕТ» ;

М.В. Круть- к.с.-г.н., член Ради ГО «УЕТ» ;

Л.С. Черней – к.б.н., редактор;

М.А. Калюжна - заст. скарбника ГО «УЕТ».

Рекомендовано до друку вченою радою ННІ рослинництва, екології і біотехнологій НУБіП України (протокол № 10 від 14.06.2013р.)

Рекомендовано до друку вченою радою Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України (протокол №5 від 25.06.2013р.)

Рекомендовано до друку вченою радою Наукового центру екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України (протокол № 6 від 27.06.2013р.)