

З. Я. Агафонова

НОВЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ ЗАВЯЗЕЙ КОСТРА БЕЗОСТОГО
(HYMENOPTERA, CHALCIDOIDEA)[Z. J. AGAFONOVA. AMBLYMERUS SP. (HYMENOPTERA, CHALCIDOIDEA), A NEW
INSECT PEST INJURING THE OVARIES OF HUNGARIAN BROME (BROMUS INERMIS
LEISS.)]

Осенью 1956 г. на Курской государственной с.-х. опытной станции было отмечено повреждение примерно 40% завязей костра безостого (*Bromus inermis* Leyss.) сорта Каменно-Степной 2. На наружной цветковой пленке, на уровне завязи цветка наблюдались круглые лётные отверстия диаметром в 1 мм (рис. 1).

При разрезании таких «семян», в них наряду с усохшей неразвившейся завязью и тремя коричневыми тычинками, находились бесцветные или желтоватые пленки.

При разборке семян *Bromus inermis* урожая 1956 г. в большом количестве встречались блестящие зеленые насекомые из надсем. Chalcidoidea.

Этих же хальцид находили и при вскрытии «семян» без лётных отверстий; и в них завязь была неразвитой, тычинки сохранялись, а на завязи виднелся желтый кокон с одним взрослым насекомым, его куколкой или личинкой. По предварительному определению М. Н. Никольской, насекомое принадлежит к виду, близкому или тождественному *Amblymerus*¹ *graminum* Hårdh из сем. *Pteromalidae*. Как взрослое насекомое, так и личинка чрезвычайно похожи на вид, описанный финским энтомологом Хордом (Hårdh, 1950), который наблюдал развитие его в стеблях яровой пшеницы в западной части Финляндии.

Зимовка нашего вида происходит в фазе взрослой личинки, редко куколки, в опавших «семенах» в поле. В условиях перезимовки насекомого в складах, где температура и влажность воздуха иные, в феврале—апреле 1956 г. встречались, в большинстве случаев, куколки, реже взрослые личинки и взрослые насекомые.

Впервые вылет взрослого насекомого в условиях лаборатории был отмечен в середине апреля 1957 г. при температуре +17° С. Лёт единичных экземпляров в поле на посевах костра был обнаружен в теплый солнечный день 17 мая 1956 г. и наблюдался до сентября. Очень мелкие, прозрачные личинки хальцида, длиной 0.3—0.5 мм, начали встречаться у основания неоплодотворенной завязи с 5 июня 1957 г. Через 2—5 дней личинка заметно увеличивалась в размере, сегментация тела становилась хорошо заметной, из прозрачной она становилась сероватой, затем желтой.

¹ Новейшие авторы (Graham, 1957) считают родовое название *Amblymerus* Walker (1834) синонимом *Platymesopus* Westwood (1833).

Питание личинки происходит снаружи завязи (рис. 2). В месте ее питания на завязи образуется вдавление, всё увеличивающееся по мере роста личинки. В период питания личинка находится на завязи брюшной поверхностью. По окончании питания взрослая личинка поворачивается к высосанной завязи спинной поверхностью, головой к середине цветка, и оплетает себя плотным ребристым коконом желтоватого цвета, по размерам обычно почти равным высохшей завязи и первоначально трудно отличимым от нее. Рыльце сохраняется и плотно прикреплено к завязи (рис. 3). Это говорит о том, что заражение цветка происходит до опыления, так как у оплодотворенной завязи, как правило, рыльце

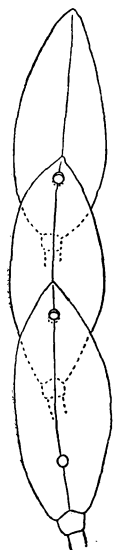


Рис. 1. Колосок костра с летными отверстиями хальцида.

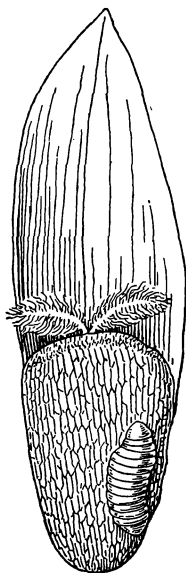


Рис. 2. Молодая личинка на завязи.

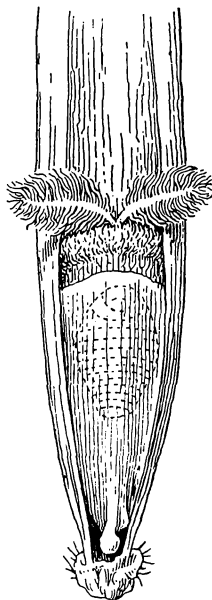


Рис. 3. Взрослая личинка в коконе.

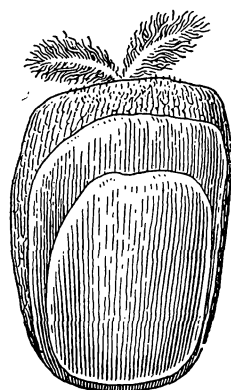


Рис. 4. Два кокона на одной завязи.

отпадает. Среди многих тысяч проанализированных цветков и семян *Bg. inermis* только в одном случае был обнаружен такой же желтый кокон не на завязи, а на сформировавшемся семени, около зародыша. Кокон и личинка на семени были немного меньше обычных размеров. Только в одном случае около завязи было 2 кокона различной величины (рис. 4).

Под микроскопом не растительное происхождение кокона становится очевидным: он состоит из тонких переплетающихся нитей. Весь процесс формирования кокончика проследить пока не удалось, хотя и велись наблюдения над взрослыми личинками хальцида, отделенными от завязи и выделяющими из анального отверстия янтарного цвета жидкость, из которой затем образовывались длинные восковидные нити. Медленно поворачиваясь, личинка оплетала себя сетью этих нитей.

Тело взрослой личинки, длиной от 1.5 до 2 мм и шириной 0.3—0.6 мм, состоит из 13 сегментов, не считая головы. Голова небольшая, слегка конусовидная, часто втянута в первый сегмент груди, с ротовым отверстием на брюшной поверхности; мандибулы слабо склеротизованы, едва раз-

личимы. От обычных личинок хальцид она отличается расположением дыхалец на сосковидных выступах, которые на живых личинках хорошо заметны на боках, особенно 1-го и 4—12-го сегментов (рис. 5). На кутикуле вываренных личинок дыхальца становятся заметными на всех 12 сегментах тела, кроме анального, в виде кружочков, как обычно у личинок хальцид (рис. 6). Наличие двенадцати пар дыхалец — явление необычное для взрослых личинок хальцид, у которых их наблюдается не более 9, расположенных на 2—10-м сегментах тела, но у личинки *A. graminum* Hårdh автор изображает их также 12.

Куколка обычная для куколок хальцид. Взрослое насекомое перед вылетом прогрызает в наружной цветковой пленке лётное отверстие. Так как в колоске костра один цветок находит

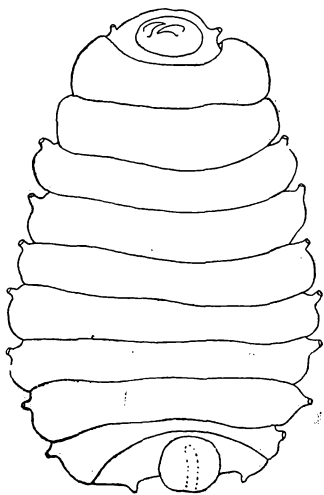


Рис. 5. Взрослая личинка хальцида, взятая из кокона.

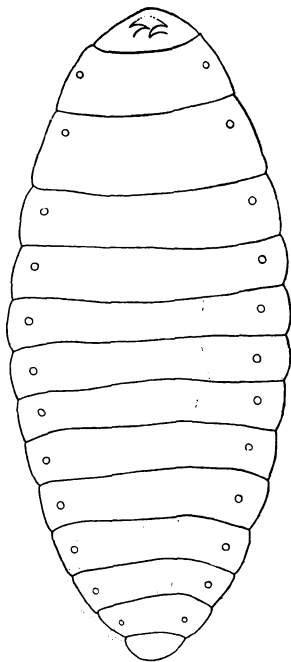


Рис. 6. Кутикула взрослой, вываренной личинки.

на другой (черепицеобразное строение), то насекомому из верхнего цветка приходится прогрызать и обе цветковые пленки нижнего.

По-видимому, имеется два поколения в году, так как наблюдалось два максимума численности насекомого — в конце мая и в середине августа.

Наш вид был обнаружен не только в цветках ряда сортов *Br. inermis* Leyss., распространенных в районах Курской области, но и на другом виде — костре прямом (*Bromus riparius* Rehm.).

На диком виде ржаного костра (*Br. secalinus* L.) хальцид не был обнаружен. Вредитель не был обнаружен также ни в стеблях костра, ни в стеблях и колосках озимой ржи, озимой и яровой пшеницы и ячменя, овса, тимофеевки и овсяницы.

Хальцид *Tetrastichus* sp. также выводился из семян *Br. inermis*; он, возможно, является паразитом личинок описываемого вида или личинок галлицы, повреждавшей незрелые семена. Описание поврежденных последней будет опубликовано отдельно.

Описываемый случай повреждения завязей цветов *Br. inermis* личинкой *Pteromalidae* является пока вторым после *Amblymerus graminum* Hårdh примером растениеядности в этом семействе. Явление фитофагии.

в сем. *Pteromalidae* и, в частности, у представителей рода *Amblymerus*, как утверждает М. Н. Никольская (1956), несомненно сравнительно недавнего происхождения.

В заключение выражаю глубокую признательность М. Н. Никольской за постоянную большую помощь в работе.

ЛИТЕРАТУРА

- Н и к о л ь с к а я М. Н. 1956. Хальциды-сеееды фауны СССР и роль фитофагии в эволюции группы (Hymenoptera, Chalcidoidea). Энт. обозр., XXXV, 3 : 570—581.
- G r a h a m M. W. R. de V. 1957. A revision of the Walker Types of Pteromalidae (Hym., Chalcidoidea). Part 3 (including descriptions of new species). Entom. Month. Mag., XCIII : 217—236.
- Н ä r d h Н. I. E., 1950. *Amblymerus graminum*, n. sp. (Hym., Chalcididae), a Pteromalid living in the wheat stem. Annales Entom. Fenn., 16, 2 : 84—88.
-