

**Оценка приспособленности имаго *Harpalus rufipes* De Geer (Coleoptera, Carabidae) к питанию личинками *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae)**

**К.А. Китаев, Г.В. Беньковская**

[Kitaev K.A., Benkovskaya G.V. Estimation of *Harpalus rufipes* De Geer adults (Coleoptera, Carabidae) adaptation for feeding on the larvae of *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae)]

*Институт биохимии и генетики УрНЦ РАН, Уфа, Россия.  
E-mail: cordek@ya.ru*

На территории Республики Башкортостан обнаружено несколько энтомофагов, способных питаться яйцами и личинками колорадского жука в естественных условиях. Наиболее массовым энтомофагом является *Harpalus rufipes* De Geer. Этот вид жуžелиц обычен в пропашных агроценозах, наибольшей численности достигает в конце июля–начале августа (период выхода молодых имаго из почвы). В лабораторных условиях определяли пищевые предпочтения взрослых жуžелиц. Предпринята попытка оценки их приспособленности к питанию личинками колорадского жука с использованием биохимических показателей развития стресс-реакции. В исследованиях использовали имаго, пойманных в агроценозах в почвенные ловушки без фиксатора. В опыте жуžелицы питались личинками колорадского жука и/или мясным фаршем. Показано абсолютное предпочтение мясного фарша. При содержании на этом корме, как раздельном, так и совместно, смертность среди жуžелиц минимальна (в первые две недели отсутствует). Оценку развития стресса проводили по результатам определения изменений в гемолимфе активности ферментов фенолоксидазной и холинэргической систем, а также концентрации катехоламинов. Использовали несколько разновозрастных групп *H. rufipes* из разных агроценозов, применяли несколько вариантов кормления, в том числе с чередованием корма, и несколько временных точек от 0.5 до 24 часов с момента кормления.

Статистический анализ не выявил достоверных различий между уровнями активности ферментов у *H. rufipes* при различных вариантах питания. В целом наблюдаются несколько тенденций: 1) активность ацетилхолинэстеразы повышается после кормления, в наибольшей степени – в группах со сменой корма; 2) наблюдаются существенные отличия в активности ферментов и концентрации катехоламинов между самцами и самками, особенно среди генеративных особей. 3) наблюдаемая дисперсия и использование факторного анализа методом главных компонент показывают высокую гетерогенность выборок по характеру развития стресса при питании личинками колорадского жука.

Работа поддержана грантом Российского фонда фундаментальных исследований № 11–04–97022-р\_поволжье\_a.