

Особенности фенетической структуры локальных популяций колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae) с различным уровнем проявления микоза

Е.В. Сурина, Г.В. Беньковская

[Surina E.V., Benkovskaya G.V. Phenetic structure of local population of Colorado potato beetle *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae) with different levels of mycosis]

*Институт биохимии и генетики УрНЦ РАН, Уфа, Россия.
E-mail: elensur87@yandex.ru*

В своих исследованиях мы сравнивали выборки имаго *Leptinotarsa decemlineata* с симптомами и без симптомов заражения микоза из двух групп локальных популяций. К первой группе относились выборки, в которых наблюдалась высокая доля особей с симптомами заражения (0.29–0.8), а также заметный уровень множественной резистентности к нескольким классам химических инсектицидов. Вторая группа характеризуется минимальной долей зараженных особей (0.016–0.04) при относительно высокой чувствительности ко всем использованным химическим препаратам.

Анализ уровня внутрипопуляционного разнообразия по рисунку покровов переднеспинки имаго показал, что в первой группе выборок можно наблюдать высокий уровень разнообразия не только в генеральной выборке, но и отдельно в группах зараженных и незараженных особей. Во второй группе выборок этот показатель был снижен, особенно для особей с симптомами заражения. В группе выборок с низким уровнем резистентности и малой степенью проявления микоза достоверное изменение уровней внутрипопуляционного разнообразия свидетельствует о том, что чувствительные к инсектицидам особи не менее чувствительны и к микопатогенам. Характерные для особей, погибших вследствие заражения, фенотипы маркированы вариациями рисунка темени и пронотума, обусловленными, по нашим предположениям, сниженной интенсивностью синтеза меланина и повышенной толщиной прокутикулы. Промежуточная степень выраженности этих признаков также является, по нашим наблюдениям, маркером повышенной восприимчивости к микопатогенам. Таким образом, наблюдаемые различия в преобладании тех или иных фенотипов в структуре выборок из локальных популяций согласуются с предположением о преимущественном значении системы биосинтеза меланина в защите особей колорадского жука от поражения энтомопатогенными грибами, а также о различной направленности отбора, обусловленного действием инсектицидов или природным биотическим фактором регуляции численности колорадского жука, каким являются энтомопатогенные грибы.

Работа поддержана грантами РФФИ 11–04–97022-р-Поволжье-а и 11–04–01886-а.