

Использование фенетического метода для диагностики резистентности к инсектицидам в популяциях колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae)

**Г.И. Сухорученко, Т.И. Васильева,
Г.П. Иванова, А.А. Зверев**

[Sukhoruchenko G.I., Vasiljeva T.I., Ivanova G.P., Zverev A.A. Using of phenetical method for the diagnostics of insecticides resistance in populations Colorado potato beetle *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae)]

*Всероссийский НИИ защиты растений Россельхозакадемии,
Санкт-Петербург, Россия. E-mail: vizrsps@spb.cityline.ru*

Важным элементом систем защиты посадок картофеля от колорадского жука является выявление резистентности фитофага к применяемым инсектицидам до начала проведения защитных мероприятий. Для этой цели разработан экспресс-метод определения резистентности, основанный на изменении фенетической структуры популяции по 6 фенормам с учетом дискретности пятна Р в нижней части центрального рисунка переднеспинки имаго. В отличие от методики С.Р. Фасулати вместо 9 фенормф выделяются 6 – с наличием пятна Р (независимо от степени его окраски) или его отсутствием: морфа № 1 (сумма фенормф 1 и 4); морфа № 2 (сумма фенормф 2 и 5); морфа № 3 (сумма фенормф 3 и 6); морфа № 4 (фенормфа 7); морфа № 5 (фенормфа 8) и морфа № 6 (фенормфа 9). Предлагаемые морфы № 1, 2 и 3 являются основными в структуре изученных популяций колорадского жука, в то время как морфы без пятна Р (4, 5, 6) встречаются достаточно редко.

Экспресс-метод позволяет оценить состояние популяции вредителя из регионов, различающихся экологическими условиями, сроками инвазии жука и адаптивной его изменчивости в зависимости от интенсивности обработок инсектицидами. Анализ структуры популяций фитофага с помощью экспресс-метода, как в зонах давних инвазий (ростовская, белгородская), так и в сравнительно молодой зоне северного ареала, подтверждает ранее установленную взаимосвязь частоты встречаемости морфы № 3 в устойчивых к пиретроидам популяциях с показателями их резистентности к этим инсектицидам, в то время как доля морф № 1 и № 2 более связана с сезонными изменениями температуры. С учетом характера взаимосвязи частоты встречаемости морфы № 3 и степени развития резистентности фитофага к пиретроидам и фосфорорганическим инсектицидам разработана шкала для ее выявления.