

**Колорадский жук *Leptinotarsa decemlineata* Say  
(Coleoptera, Chrysomelidae): от генотипа до фенотипа**

**М.Б. Удалов, О.В. Ласточкина, Г.В. Беньковская**

[Udalov M.B., Lastochkina O.V., Benkovskaya G.V. Colorado potato beetle *Leptinotarsa decemlineata* Say (Coleoptera, Chrysomelidae): from genotype to phenotype]

*Институт биохимии и генетики УрНЦ РАН, Уфа, Россия.*

*E-mail: udalov-m@yandex.ru*

Подготовлен обзор работ, посвященных исследованиям, проведенным на популяционном материале колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* Say. Представлена сводка данных по изучению ДНК, хромосомных, белковых и фенетических маркеров полиморфизма как на территории первичного, так и на территории вторичного ареала вида. Приведены сведения о распространении частот встречаемости однонуклеотидных SNP-полиморфизмов в генах электрончувствительного натриевого канала *LdVssc1* и ацетилхолинэстеразы *AChE*, обуславливающих формирование резистентности колорадского жука к пиретроидным и фосфорорганическим инсектицидам, соответственно. Показана возможность применения молекулярно-генетических маркеров для исследования неспецифической устойчивости колорадского жука.

На основании накопленных на данный момент данных по полиморфизму колорадского жука обсуждается вопрос его политипичности. Проведенный нами компьютерный анализ имеющихся в GeneBank образцов фрагментов митохондриальной ДНК колорадского жука позволил провести примерный расчет относительного времени существования вида – около десяти тысяч лет, что соответствует эпохе голоцена и согласуется с предположением, сделанным предыдущими исследователями на основе морфологических данных.

Работа поддержана грантами РФФИ № 11–04–01886-а и 11–04–97022-р\_поволжье\_а. Авторы будут благодарны всем коллегам за возможность получить образцы колорадского жука из различных частей его ареала.