

Diabrotica virgifera Le Conte Западный кукурузный жук

Распространение:

Европа: Австрия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Италия, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Франция, Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария.

Северная Америка: Гватемала, Канада, Коста-Рика, Мексика, Никарагуа, США.

Повреждаемые растения:

основное кормовое растение – кукуруза. Имаго могут питаться и на других злаковых, а также на многих других растениях из различных семейств (в первую очередь, астровых, бобовых, пасленовых, тыквенных и некоторых других), в то время как личинки – узкие олигофаги и способны развиваться только на очень ограниченном числе других злаков (например, *Setaria verticilaria*, *S. glauca* и *Panicum miliaceum*).

Симптомы повреждений:

полегание посевов кукурузы из-за повреждения корневой системы личинками жука.

Пути распространения:

распространяется на стадии имаго благодаря собственному активному полету, с помощью ветра, а также наземного и воздушного транспорта; именно на воздушном транспорте он преодолел межконтинентальное пространство и впервые появился в Европе.

Методы выявления и идентификации:

Яйца выявляют методом флотации и последующего просмотра под стереомикроскопом при анализе почвенных образцов, взятых на расстоянии около 10 см от основания растения; личинок выявляют в почве в местах роста угнетенных, пожелтевших растений в период с мая по начало

августа; жуков выявляют с конца июня по середину октября визуально на растениях кукурузы, обращая особое внимание на метелки, кукурузные столбики, початки молочно-восковой спелости, пазухи листьев, стебли; кроме того поиск имаго может проводиться и на растениях семейств астровых, бобовых, маревых, злаковых, тыквенных, пасленовых, особенно в период образования пыльцы; также эффективно применение ловушек с пищевыми приманками и особенно феромонных ловушек.

Имаго. 1-3 членики усиков гладкие и блестящие, поверхность последующих члеников покрыта микроскульптурой; 4-11-й членики примерно равной ширины; у самцов 2-й и 3-й членики равной длины; переднеспинка желтая, почти квадратная, блестящая, со слабой редкой пунктировкой и с двумя ямками; надкрылья желтые, с черной полосой у плечевых углов и на шве; с явственными плечевыми складками (параллельными или почти параллельными), достигающими по крайней мере $\frac{2}{3}$ длины надкрылий; опушение надкрылий состоит из очень редких, коротких волосков. Отличается от близкого вида *Diabrotica barberi* черными или светлыми с черным внешним краем (а не зелеными) бедрами, а также строением эдегуса самца и сперматеки самки. Личинка *Diabrotica virgifera* отличается от личинок близких видов строением головной капсулы и анальных сегментов брюшка.

Ссылки на основные источники информации по выявлению и идентификации:

1. Беньковский А.О. Определитель жуков-листоедов (Coleoptera: Chrysomelidae) европейской части России и европейских стран

ближнего зарубежья. – Москва, ООО «Техполиграфцентр», 1999. 204 с.

2. Зайцев Ю.М., Медведев Л.Н. Личинки жуков-листоедов России. – Москва, Т-во научных изданий КМК, 2009. 246 с., с илл.

3. Методические рекомендации по выявлению и идентификации северного кукурузного жука *Diabrotica virgifera* LeConte. ФГБУ «ВНИИКР», С.А. Курбатов, В.Н. Жимерикин, 2009.

4. Atgeo W.T., Weekman G.T., Lawson D.E. 1964. The identification of *Diabrotica* species by chorion sculpturing. – J. Fundamentals of applied entomology, 37 (1): 9-11.

5. Derunkov A., Prado L.R., Tischechkin A.K., Konstantinov A.S. 2015. New species of *Diabrotica* Chevrolat (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae)

and key to *Diabrotica* and related genera: results of a synopsis of North and Central American *Diabrotica* species. – Journal of insect biodiversity, 3 (2): 1-55.

6. Krysan J.L., Smith R.F. 1987. Systematics of the *virgifera* species group of *Diabrotica*. – Entomography, 5: 375-484.

7. Mendoza, C.E., Peters D.C. 1964. Species differentiation among mature larvae of *Diabrotica undecimpunctata howardi*, *D. virgifera*, and *D. longicornis*. – Journal of the Kansas entomological Society, 37: 123-125.

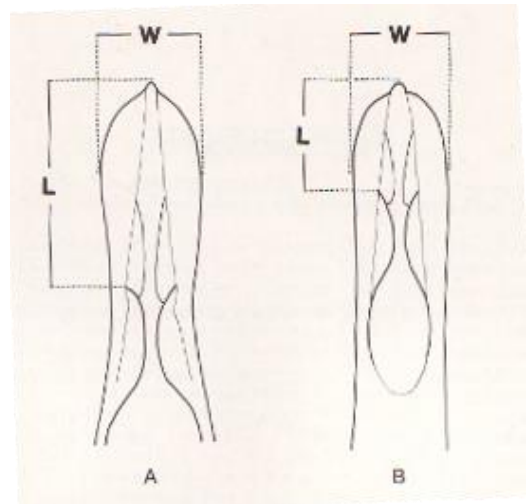
8. Wilcox J.A. 1965. A synopsis of the North American Galerucinae (Coleoptera: Chrysomelidae). – Bulletin of the New York State Museum and Science Service, 400: 1-226.



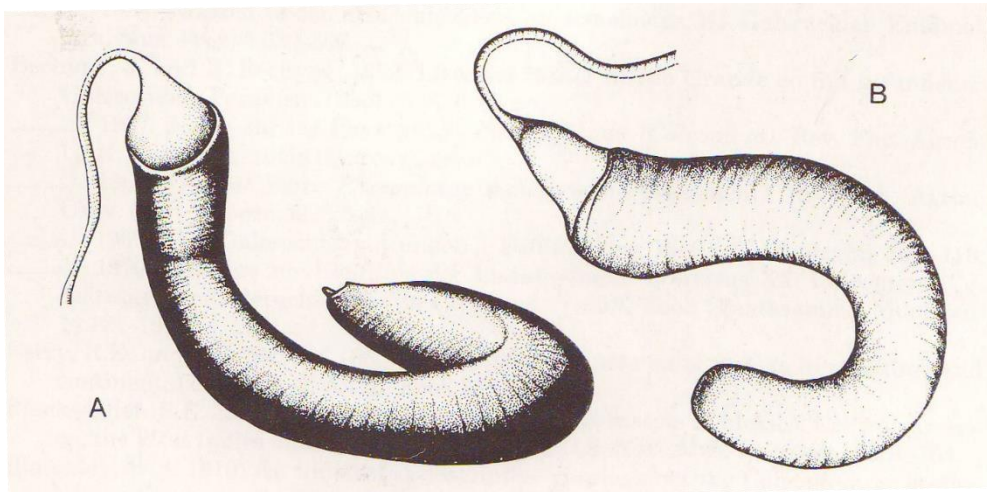
Растения кукурузы, поврежденные личинками западного кукурузного жука (фото Edwards C.R., Purdue University, Indiana)



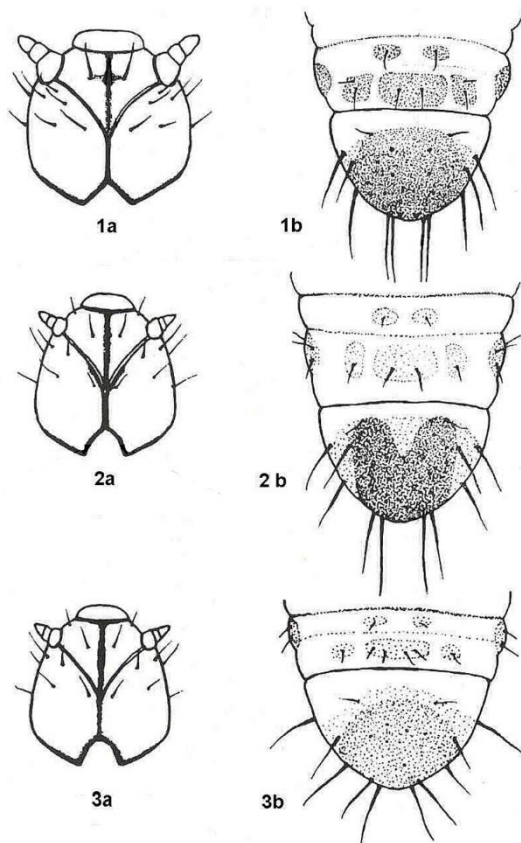
Diabrotica virgifera (западный кукурузный жук)



Эдеагусы *Diabrotica virgifera* (A) и *Diabrotica barberi* (B) (вид снизу):
L – длина апикальной части, W – ширина апикальной части
(из Krysan & Smith, 1987)



Сперматеки *Diabrotica virgifera* (A) и *Diabrotica barberi* (B)
(из Krysan et al., 1980)



Головные капсулы (a) и анальные сегменты (b) личинок *Diabrotica undecimpunctata howardi* (1a, 1b), *D. virgifera* (2a, 2b) и *D. longicornis* (3a, 3b)