

## Западный кукурузный жук

(краткая информация)

Западный кукурузный жук (ЗКЖ) *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte центральноамериканского происхождения, является одним из основных вредителей кукурузы в США, где на борьбу с ним ежегодно расходуется до 1 млрд долларов.



### Вредоносность

Основным растением-хозяином ЗКЖ является кукуруза (*Zea mays*). Имаго питается пыльцой, кукурузными столбиками, зернами молочно-восковой спелости, личинки – корнями растения.

Повреждаемые растения полегают, если корневая система уничтожена на 50%. Полегание может происходить при сильном ветре и шторме. Поврежденность корней ведет к понижению фотосинтетической активности листьев, а в дальнейшем – к уменьшению роста растения и снижению урожая.

В случае высокой численности жуков (около 80 особей на одно растение) происходят повреждения кукурузных столбиков, что уменьшает выход зерна кукурузы.

Согласно данным европейских исследований, жуки питаются пыльцой многих видов растений, включая семейства астровых, бобовых, маревых, злаковых, пасленовых и тыквенных. Однако основная масса личинок не может развиваться на корнях этих растений.

### Распространение

Вредоносность ЗКЖ в США стала проявляться с 1940 г., с началом освоения Великих Равнин. В связи с расширением посевов кукурузы и в

результате беспрерывного выращивания культуры на одних и тех же площадях появилась повышенная плотность вредителя. Кроме этого, вид стал активно адаптироваться к другим растениям, в том числе и к сое.

Достигнув восточного побережья США, западный кукурузный жук воздушным транспортом был занесен в Европу. Первый очаг был обнаружен в 1992 г. около международного аэропорта Сурчин близ Белграда.

Установлено, что с помощью воздушного транспорта произошло пять независимых инвазий жука в Европу из северо-восточной части США.

В настоящее время ЗКЖ выявлен в 22 странах Европы в том числе в Польше, Украине и Белоруссии. Средняя скорость его распространения составляет 40 км в год. С воздушными потоками жук может перелетать на расстояние до 300 км.

### **Потенциальный ареал на территории РФ**



Основная зона вредоносности ЗКЖ в РФ составляет около 1,5 млн га зоны устойчивого выращивания кукурузы на зерно, включая Краснодарский и Ставропольские края, Карачаево-Черкесскую Республику и Республику Дагестан, Ростовскую и Волгоградскую области.

Потенциальный ареал ЗКЖ на территории России с севера ограничится Курской, северной частью Воронежской и Саратовской областями.

Общие потери от ЗКЖ в Российской Федерации при высокой зараженности посевов могут достигать до 5 млрд руб. в год.

## **Выявление и идентификация**

Жуков выявляют с помощью феромонных ловушек, устанавливаемых на территории аэропортов, стоянок транспортных средств, на посевах кукурузы, где видны ослабленные или полегшие растения, а также вдоль магистральных дорог с примыкающими к ним посевами кукурузы.

Личинок выявляют при анализе кернов почвы (10 x 15 см), взятых у основания ослабленных растений кукурузы.

Жук имеет зеленовато-желтую окраску тела размером 5-7 мм, три характерные темные полосы на надкрыльях и два блюдцеобразных вдавления на почти квадратной переднеспинке.

## **Фитосанитарные мероприятия**

Фитосанитарные меры включают организационные, агротехнические и истребительные мероприятия.

*Организационные* – информирование населения о биологии и вредоносности жука, проявлении типичных повреждений на посадках кукурузы, определение очаговой и буферной зон, проведение контрольных и систематических обследований, расстановка ловушек в местах высокого риска появления вредителя.

Учитывая, что распространение ЗКЖ может происходить с помощью транспорта, необходимо осуществлять фитосанитарный контроль транспортных средств, прибывающих в РФ из стран распространения этого опасного карантинного насекомого.

*Агротехнические* – севооборот (самый эффективный прием), осенняя вспашка почвы, использование устойчивых сортов.

*Истребительные* – применение препаратов и приемов, снижающих численность вредителя. Против личинок применяют химические препараты: талстар – 0,5 л/га в период сева; фурадан – 3 л/га после сева в ряд и 4 л/га в

период после первой культивации, 15-20 л/га по площади; хлорпирифос – 5-6 л/га; маршал – 5-6 л/га.

Против имаго применяют хлорпирифос – 1,1 л/га, талстар – 0,3 л/га. Кроме этого, для отлова имаго устанавливают феромонные ловушки или используют метод дезориентации.

По своей вредности западному кукурузному жуку не уступает северный кукурузный жук *Diabrotica barberi* Smith & Lawrence, который широко распространен в США и отсутствует на территории Европы. Северный кукурузный жук включен в список А1 карантинных вредных организмов ЕОКЗР и в проект Единого Перечня карантинных вредных организмов стран Таможенного союза.