

Вредители кукурузы

Автор(и): доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет в Пловдив; проф. д-р Янко Димитров, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 06.03.2023 *Брой:* 3/2023



Кукуруза подвержена нападению множества вредителей, которые оказывают значительное влияние на формирование урожая и качество продукции, поэтому проблемы, которые они вызывают, становятся все более важными. Своевременное проведение мероприятий по борьбе с ними имеет большое значение и, чтобы быть эффективными, должно основываться на комплексе мероприятий, включающем ряд агротехнических мер.

Особое значение имеет фитосанитарное состояние новых площадей, где будет высеваться кукуруза. На краях полей, в канавах, межах и придорожных участках уничтожение сорняков является обязательной мерой. Они предоставляют насекомым благоприятные условия для развития и размножения. В

некоторых случаях там накапливаются вирусные заболевания, которые вредители с колюще-сосущим ротовым аппаратом могут переносить на посевы.

Для реализации биологического потенциала сортов необходимы хорошая подготовка почвы, соблюдение севооборота, посев в оптимальные сроки и на требуемую глубину, сбалансированное внесение азотных, фосфорных и калийных удобрений, а также соблюдение пространственной изоляции – минимальное расстояние 1 км. Чтобы ограничить распространение долгоносиков вокруг полей, делают периметральные каналы глубиной 30 см. Эта мера особенно эффективна против серого свекловичного долгоносика, который не способен летать. Если все эти меры будут выполнены своевременно и качественно, они могут обеспечить посев с оптимальной густотой.

Перед посевом необходимо определить плотность почвообитающих вредителей (проволочников, ложнопроволочников, белых и серых личинок).



Личинок жуков семейства *Elateridae* называют проволочниками, потому что их тела сильно хитинизированы и напоминают кусок ржавой проволоки. Взрослых насекомых называют щелкунами, потому что, будучи положенными на спину, жуки подпрыгивают и издают звук, похожий на постукивание маленького молоточка. Проволочники относятся к числу самых опасных почвенных вредителей.



Полосатый щелкун (Agriotes lineatus L.)

Встречаются следующие виды:

Полосатый щелкун (Agriotes lineatus L.)

Малый щелкун (Agriotes sputator L.)

Темный щелкун (Agriotes obscurus L.)

Западный щелкун (Agriotes ustulatus Schall.)

Наиболее значительный вред причиняют личинки; они повреждают высеянные семена, выгрызая и выедавая зародыш и эндосперм набухших семян, оставляя только семенную оболочку.



Личинка полосатого щелкуна

У проросших семян личинки повреждают ростки. Критический период для кукурузы – от всходов до образования нескольких листьев. На стадии 4-го настоящего листа личинки также питаются вторичными корнями. Повреждения особенно сильны во время засухи, когда личинки получают от растений не только пищу, но и воду.



Кукурузная чернотелка (Pedinus femoralis L.)

Ложнопроволочники часто встречаются в смешанных популяциях с проволочниками. К ним относятся **кукурузная чернотелка (Pedinus femoralis L.)** и **обыкновенный медляк (Opatrum sabulosum L.)** Их личинки очень похожи на проволочников. Их тела более светлой окраски, менее сильно хитинизированы, а первая пара ног длиннее двух других пар.



Обыкновенный медляк (Opatrum sabulosum L.)

Жуки обгрызают молодые растения, самые молодые нежные листья и нежные стебли у поверхности почвы. Очень часто они обгрызают или перекусывают точку роста. В результате таких повреждений гибнет большая часть молодых растений. Посевы сильно изреживаются, и урожайность снижается. Личинки живут в почве. Они питаются, выедая набухшие семена и ростки молодых растений.



Кукурузный хрущ (Pentodon idiota Hrbst.)

Личинки видов родов *Amphimallon*, *Anoxia*, *Melolontha*, *Pentodon* и других (семейство *Melolonthidae*) повреждают подземные части кукурузы. Они предпочитают подземный стебель, корни и, реже, боковые корни растений. Из них наиболее важен **кукурузный хрущ (*Pentodon idiota* Hrbst.)** Жуки обгрызают стебли кукурузы вокруг корневой шейки в виде небольших ямок. В некоторых случаях они перекусывают их полностью. В результате растения увядают, наклоняются в сторону повреждения и засыхают.



Повреждения, вызванные подгрызающей совкой

Подгрызающие совки также известны как **серые личинки**. Встречаются виды родов *Agrotis* и *Euxoa*. Они уничтожают высеянные семена, обгрызают ростки в почве и перекусывают стебли у поверхности почвы или на ней.

Для оценки плотности почвообитающих вредителей (проволочников, ложнопроволочников, серых личинок) проводят почвенные раскопки размером 50 см на 1 м и глубиной 25–30 см, а численность пересчитывают на кв. м.

При установлении плотности проволочников и ложнопроволочников 5–8 особей/кв. м и серых личинок 0,2–0,4 особи/кв. м необходимо провести химическое вмешательство. Может быть применена предпосевная обработка семян инсектицидами из группы синтетических пиретроидов: циперметрин (Belem 0.8 MG/Colombo 0.8 MG – 1200 г/да), тефлутрин (Soilgard 1.5 GR – 1,22 кг/да; Force Evo – 1,2–1,6 кг/да), лямбда-цигалотрин (Ercole GR – 1000–1500 г/да; Trika Expert – 1000–1500 г/да). Также возможно применение гранулированных препаратов с использованием аппликаторов сеялок.



Серый кукурузный долгоносик (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.)

От всходов кукурузы до стадии 5–7 листьев серьезную угрозу представляют **серый кукурузный долгоносик** (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.) и **серый свекловичный долгоносик** (*Tanymecus palliatus* F.)



Серый свекловичный долгоносик (Tanymecus palliatus F.) и причиняемые им повреждения

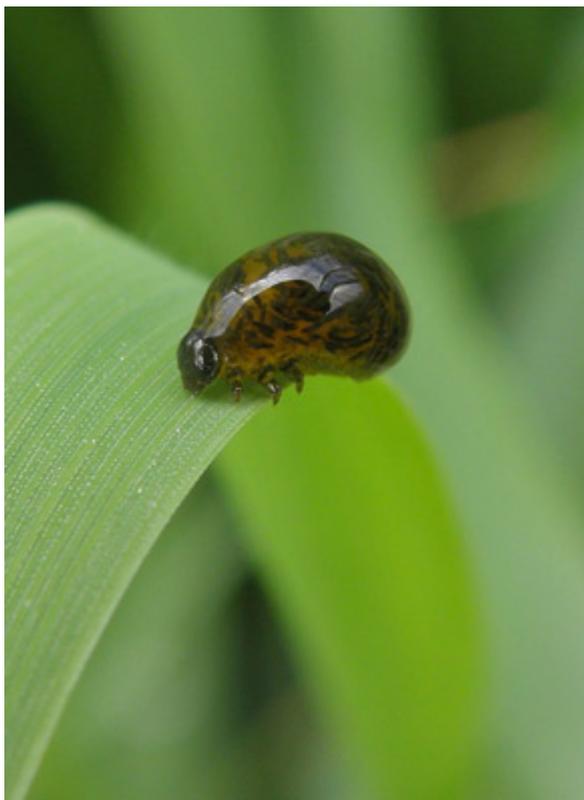
Жуки причиняют вред, обгрызая молодые побеги и стебли ниже поверхности почвы, но чаще всего перекусывая стебли над почвой. После образования листьев они питаются листьями, нанося грубые погрызы; при высокой плотности могут уничтожить их полностью, оставляя нетронутыми только центральные жилки. После появления 3–4-го листа риск снижается, так как стебли становятся жестче, и долгоносик питается только листьями. Опасность от вредителя проходит с появлением 5-го листа.



Повреждения серым кукурузным долгоносиком (Tanymecus dilaticollis Gyll.)

Плотность долгоносиков (серого кукурузного и серого свекловичного) оценивают методом учетных площадок. Используют рамку размером 50 × 50 см и обследуют 25 учетных площадок, расположенных в шахматном порядке по полю. При плотности 2 особи/кв. м или 40–50% поврежденной площади листьев следует провести обработку: ацетамипридом (Mospilan 20 SP – 10 г/да).

На стадии роста 6–8 листьев продолжают мониторинг посева на наличие злакового листоеда, тлей, западного кукурузного жука и кукурузного стеблевого мотылька. Плотность этих вредителей определяют прямым подсчетом на отдельных растениях.



Злаковый листоед (Ouleta melanora L.)

Злаковый листоед (*Ouleta melanora* L.) также повреждает кукурузу. Взрослые особи питаются листьями, образуя продольные полосы и затрагивая обе эпидермы и паренхимную ткань. Растения угнетены и отстают в развитии.

При регистрации злакового листоеда (*O. melanopus.*) более 40–50 жуков на 10 растений следует проводить обработки контактным инсектицидом.



Бескрылые формы и повреждения Rhopalosiphum maidis

В благоприятных условиях *тли* размножаются и образуют колонии чаще всего на листьях, верхних частях стеблей и обертках початков. После выметывания метелок, если колонии присутствуют на 10–15% растений в посевах, проводят опрыскивание: дельтаметрином (Deca EC, Desha EC, Dena EC