

Неприятели по царевицата

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



Царевицата е обект на нападение от много неприятели, които оказват съществено влияние върху формирането на добива и качеството на продукцията, поради което проблематиката с тях придобива все по-важно значение. От голямо значение е навременното извеждане на борбата с тях, която за да бъде ефективна, трябва да се базира на комплекс от мероприятия, включващи редица агротехнически мерки.

От особено значение е фитосанитарното състояние на новите площи, в които ще се сее царевицата. В покрайнините на посева, канавки, синори, крайпътни участъци задължително мероприятие е унищожаване на плевелите. В тях насекомите намират благоприятни условия за развитие и размножаване. В някои случаи се акумулират вирусни болести, които неприятелите със смучещ тип устен апарат могат да пренесат в посевите.

За реализиране биологичния потенциал на сортовете е нужна добра обработка на площта, спазване на сеитбообращението, сеитба в оптимални срокове и на необходимата дълбочина, балансирано торене с азотни, фосфорни и калиеви торове, спазване на пространствена изолация - най-малко разстояние 1 км. За ограничаване разпространените на хоботниците около посевите се правят

оградни канавки с дълбочина 30 см. Това мероприятие е ефективно особено при сивия цвеклов хоботник, който не може да лети. Проведени в срок и качествено, всички тези мероприятия могат да осигурят посев с оптимална гъстота.

Преди сеитбата трябва да се установи плътността на почвообитаващите неприятели (телени, лъжетелени, бели и сиви червеи).



Телени червеи се наричат ларвите на бръмбарите от сем. *Elateridae*, тъй като тялото им е силно хитинизирано и приличат на късче ръждива тел. Възрастните насекоми са познати като полски ковачи или скокльовци понеже, когато се поставят по гръб, бръмбарите подскочат и издават звук, който наподобява чукане на чукче. Телените червеи са едни от най-опасните почвени неприятели.



Обикновен полски ковач (*Agriotes lineatus* L.)

От тях се срещат следните видове:

Обикновен полски ковач (*Agriotes lineatus* L.)

Малък полски ковач (*Agriotes sputator* L.)

Тъмен полски ковач (*Agriotes obscurus* L.)

Западен полски ковач (*Agriotes ustulatus* Schall.)

Най-значими вреди нанася ларвите, те повреждат засетите семена, като нагризват и изгриват зародиша и ендосперма на набъбналите семена, от които остава само обвивката.



Ларва на обикновен полски ковач

При покълналите семена ларвите повреждат пониците. Критичен период при царевицата е от поникването до образуването на няколко листа. Във фаза 4-и същински лист ларвите се хранят и с вторичните корени. Повредите са особено големи при суша, когато от растенията си добавят освен храна и вода.



*Царевичната черномелка (*Pedinus femoralis* L.)*

Лъжетелените червеи често се срещат в смесени популации с телените червеи. Към тях се отнася **царевичната черномелка (*Pedinus femoralis* L.)** и **обикновения пясъчник (*Opatrum sabulosum* L.)** Ларвите им твърде много приличат на телените червеи. При тях тялото е по-светло оцветено, по-слабо хитинизирано и първата двойка крака са по-дълги в сравнение с другите две двойки.



обикновения пясъчник (*Opatrum sabulosum* L.)

Бръмбарите нагрязват младите растения, най-младите нежни листенца, нежните стъбла близо до повърхността на почвата. Много често нагрязват или прегрязват вегетационния връх. В резултат на тази повреда голяма част от младите растения загиват. Посевите силно се редуцират и добивите намаляват. Ларвите живеят в почвата. Те се хранят, като изгрязват набъбналите семена и кълновете на младите растения.



царевичен торник (*Pentodon idiota* Hrbst.)

По подземните части на царевицата вредят ларви на видовете от род *Amphimallon*, *Anoxia*, *Melolontha*, *Pentodon* и др. (сем. *Melolonthidae*). Те предпочитат подземното стъбло, корените и по-рядко страничните корени на растенията. От тях най-голямо значение има **царевичният торник** (*Pentodon idiota* Hrbst.) Бръмбарите прегрязват стъблата на царевицата около кореновата шийка под формата на ямички. В някои случаи ги прегрязват изцяло. В резултат на това растенията завяхват, падат на страната на повредата и изсъхват.



повреди, нанесени от подземна ноценка

Подземни ноценки са известни още като **сиви червеи**. От тях се срещат видове от род *Agrotis* и род *Euxoa*. Те унищожават засетите семена, нагризват пониците в почвата прегризват стъблата близо или до почвената повърхност.

За отчитане плътността на почвообитаващите неприятели (телени, лъжетелени, сиви червеи) се правят почвени разкопки с размери от 50 см до 1 м на дълбочина 25-30 см, като числеността се преведе на кв.м.

При констатиране на численост от телени и лъжетелени червеи – 5-8 броя/кв.м и при сиви червеи – 0,2-0,4 броя/кв.м и е необходимо да се проведе химична интервенция. Може да се извърши предеитбено третиране на семената с инсектициди от групата на синтетичните пиретроиди: циперметрин (Белем 0,8 МГ/Коломбо 0,8 МГ – 1200 г/дка), тефлутрин (Сойлгард 1,5 ГР – 1,22 кг/дка; Форс Ево -1,2-1,6 кг/дка), ламбда-цихалотрин (Ерколе ГР – 1000-1500 г/дка; Трика Експерт – 1000-1500 г/дка). Възможно е също така да се внесат гранулирани препарати чрез апликаторите на сеялките.



сив царевичен хоботник (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.)

От поникване на царевичата до 5-и-7-и лист сериозна опасност представляват **сивият царевичен хоботник** (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.) и **сивия цвеклов хоботник** (*Tanymecus palliatus* F.)



сив цвеклов хоботник (*Tanymecus palliatus* F.) и повреди, нанесени от него

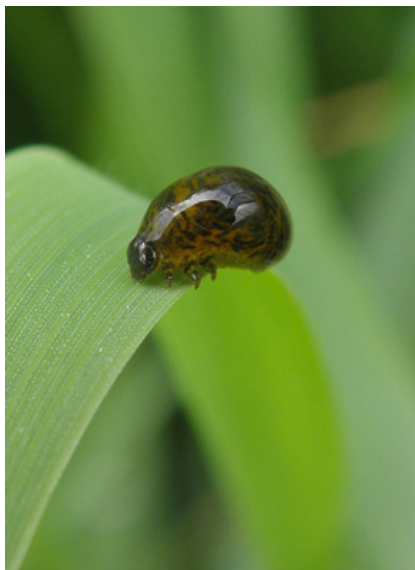
Вредят бръмбарите, като нагриват младите кълнове и стъблата под повърхността на почвата, най-често прегризват стъблата над почвата. След формиране на листата те се хранят с тях, като правят груби нагривания, при висока численост ги унищожават изцяло, като остават незасегнати само централните нерви. След появата на 3-и-4-и опасността намалява, тъй като стъблата загрубят и хоботника се храни само с листата. Опасността от неприятеля преминава с появата на 5-и лист.



Повреди от сив царевичен хоботник (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.)

Плътността на хоботниците (сив царевичен и сив цвеклов) се отчита по метода на пробните площадки. Използва се рамка с размер 50/50 см и се преглеждат 25 пробни площадки разположени шахматно из посева. При плътност 2 броя/кв.м или 40-50% повредена листна маса трябва да се третира с: ацетамиприд (Моспилан 20 СП – 10 г/дка).

Във фенофаза -6-и-8-и лист продължава обследването на посева за житна пиявица, листни въшки, западен царевичен коренов червей и царевичен стъблопробивач. Плътността на тези неприятели се отчита чрез директно отчитане върху отделни растения.



обикновената житна пиявица (Ouleta melanopa L.)

По царевицата вреди и **обикновената житна пиявица (Ouleta melanopa L.)**. Възрастните нагризват в надлъжни ивици листата, засягайки двата епидермиса и паренхимната тъкан. Растенията са депресирани и изостават в развитието си.

При констатиране на обикновена житна пиявица (*O. melanopus*.) над 40-50 брѐмбара на 10 растения трябва да се извършват третирания с контактен инсектицид.



Безкрили форми и повреди от Rhopalosiphum maidis

При благоприятни условия **листните въшки** се размножават и образуват колонии най-често по листата, върхните части на стъблата и обвивните листа на кочаните. След изметляване при наличие на колонии на 10-15% от растенията в посева се пръска с: делтаметрин (Дека ЕК, Деша ЕК, Дена ЕК, Полеци, Десижън – 50 мл/дка).



Възрастни насекоми на западен царевичен коренов червей (Diabrotica virgifera virgifera Le Conte.)

Появата и числеността на възрастните на **западния царевичен коренов червей (Diabrotica virgifera virgifera Le Conte)** се прогнозира чрез използване на феромонови и фероконови уловки.



Повреди от западен царевичен коренов червей (Diabrotica virgifera virgifera Le Conte.)

При установяване висока популационна численост на бръмбарите при 10% поява на свилата по кочана се третира с: делтаметрин (Дека ЕК/Деша ЕК/Дена ЕК, Полеци, Десижън – 50 мл/дка, Децис 100 ЕК – 7,5-12,5 мл/дка), ламбда цихалотрин +хлорантранилипрол (ринаксипир) (Амплиго 150 ЗК – 30 мл/дка).



Женски и мъжки индивиди на царевичен стъблопробивач (*Ostrinia nubilalis* Hb.)

От представителите на пеперудите икономически важен вид е **царевичният стъблен пробивач** (*Ostrinia nubilalis* Hb.)

Повреди нанасят само гъсениците. Първоначално те се хранят в пазвата на листата, след това навлизат в стъблото, където изгризват ходове с различни размери. Значителна част от повредените растения се пречупват. Гъсениците повреждат и метлицата, хранят се с цветните органи, като някои от гъсениците се вгризват в кочана под обвивните листа и повреждат зърната в млечна зрялост. Силно повредените кочани загиват, а другите остават недоразвити.



Яйца и гъсеница на царевичен стъблен пробивач (*Ostrinia nubilalis* Hb.)

Възрастните гъсеници прогризват ходове в стълбата. Повредените растения се пречупват и полягат. Гъсениците навлизат в мамула под обвивните листа и се хранят със зърната в млечна и восъчна зрялост.

Химичен контрол срещу царевичния стъблен пробивач (*O. nubilalis*) се провежда при 1-2 гъсеници на растение или 3 яйчни купчинки на 100 растения. Третира се по време на масово излюпване на гъсениците с: делтаметрин (Дека ЕК/Деша ЕК/Дена ЕК, Полеци, Десижън – 50 мл/дка, Децис 100 ЕК – 7,5-12,5 мл/дка), хлорантранилипрол (ринаксипир)(Кораген 20 СК, Волиам – 10-15 мл/дка), ламбда цихалотрин +хлорантранилипрол (ринаксипир) (Амплиго 150 ЗК – 30 мл/дка).

За контрол на царевичният стъблен пробивач (*O.nubilalis*) може да се използва и яйчният паразит *Trichogramma sp.* Поради по-слабата подвижност на трихограмата разселването се извършва няколко пъти. Първото внасяне се прави през юни, след начало на летеж на пеперудите, второто - една седмица след първото, а третото 7-10 дни след второто. Нормата е 18 000 – 20 000 екземпляра/дка, колонизирани 3-4 пъти през 6-8 дни.

Памуковата нощенка – опасен неприятел по земеделските култури

Във фенофазите изметляване и иззвиване сериозни поражения причинява и **памуковата нощенка** (*Helicoverpa armigera* Hübner). В отделни години тя се размножава масово и нанася значителни повреди. Първоначално гъсениците изгризват отвори по листата, после нагризват свилата на кочана, цветните части на метлицата и накрая зърната във връхните части в кочана. В случаите, когато свилата е унищожена преди опрашването, кочаните остават нестандартни.



Повреди от гъсениците на памукова ноценка (*Helicoverpa armigera* Hübner)

Повредите по кочаните от гъсениците на памуковата ноценка благоприятстват развитието на гъбни патогени от род *Fusarium* и от род *Penicillium*. При 82% от нападатите кочани разпространението на гъбите започва от местата на вгризване и постепенно се разширява към основата. Наблюдава се развитие на белезникаво розов налеп.

Третиранията при памуковата ноценка (*H.armigera*) са икономически оправдани след фенофаза изметляване при 10 гъсеници на 100 растения за I поколение и 15 гъсеници на 100 растения за II поколение на неприятеля. Подходящи продукти за борба с тях са: делтаметрин (Децис 100 ЕК – 7,5-12,5 мл/дка), ламбда цихалотрин +хлорантранилипрол (ринаксипир) (Амплиго 150 ЗК – 30 мл/дка).

Срещу гъсениците на памуковата ноценка (*H.armigera*) могат да се използват препарати на база *Bacillus thuringiensis*, биопрепаратите: Рапакс -100-120 мл/дка, Хеликовекс – 20 мл/дка, и яйчният паразит *Trichogramma sp.* в интервал 6-8 дни.

Важно е прибирането на реколтата да се извърши в кратки срокове, със сечки да се нарежат стъблата и след това да се заорат растителните остатъци.