

Kártevők által okozott károk zöldségnövényekben - útmutató a fajok azonosításához

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 23.04.2023 Брой: 4/2023



A zöldségnövényeket számos, különböző rendekbe és családokba tartozó **kártevő** támadja meg – levéltetvek, tripszek, fehérlegyek, poloskák, különféle lepkefajok hernyói, levélaknázó legyek lárvái, különféle bogárfajok, atkák, fonálférgesek, csigák, ászkák, százlábúak és mások. Ezek a fajok táplálkozással okozhatnak kárt – nedveket szívnak és enzimeket juttatnak be, a növények földalatti és földfeletti szerveinek részeit rágják, egész növényeket vágnak le és pusztítanak el, leveleket, terméseket, szikleveleket és igazi leveleket lyukasztanak, a virágrészekben (rügyekben, virágzatokon, virágokon) táplálkoznak, a gyökérrendszert rágják, duzzanatokat (gubacsokat) és egyéb deformációkat képeznek a földfeletti és földalatti részekben. A növényevő rovarok

különböző módon táplálkoznak a növényeken és azok szervein, míg mások tojásrakás, járatok és menedékek építése során okoznak kárt, egy harmadik csoport pedig vírusokat, baktériumokat és gombás fitopatogéneket terjeszt. Ez a kár a növények rothadásához, az állomány ritkulásához, súlyos gyengüléshez és visszamaradott növekedéshez, a termék minőségének romlásához, a terméshozamok éles csökkenéséhez stb. vezet. Néha, erős fertőzés esetén, a kártevőpopuláció növekedésének kedvező években, kitörések során az általuk okozott kár a termelés teljes elvesztéséhez vezethet.



A gubacsok a kártevők által választott anyagok hatására és a növények reakciójával jönnek létre, ami leggyakrabban hipertrófiában és hiperpláziában, azaz spontán sejtproliferációban nyilvánul meg.

A táplálkozás során a különféle enzimeken kívül, amelyeket a növényekbe juttatnak és így készítik elő táplálékukat a könnyebb asszimiláció érdekében, egyes szívó rovarok nyáltermékükön keresztül számos olyan anyagot juttatnak be, amelyek kedvezőtlenül hatnak a növényekre. Ilyen anyagok bizonyos fitotoxikus auxinok és növekedésgátlók, szabad aminosavak, valamint fitopatogének. Ezek az anyagok megzavarják a növények normál fiziológiai folyamatait, és gyakran az egyes növényi szervek anatómiai és morfológiai változásainak oka. Gyakran az anatómiai és morfológiai változások gubacsok formáját öltik. A gubacsok a kártevők által választott anyagok hatására és a növények reakciójával jönnek létre, ami leggyakrabban hipertrófiában és hiperpláziában, azaz spontán sejtproliferációban nyilvánul meg.

A kártevők által okozott kár a terméshozam csökkenésében és annak minőségének romlásában nyilvánul meg, ezért gazdasági fogalom, amely befolyásolja a bevételt és a kiadásokat, míg a sérülések a rovarok, kártevők és gazdanövények közötti kapcsolat külső megnyilvánulásai.



Klórózis – egyes levélterületek kivilágosodása, halványsárga elszíneződés, amely gyakran előfordul bizonyos betegségek kialakulása során, de származhat a rovarok, például a levéltetvek, fehérlegyek, atkák stb. káros tevékenységéből is.

Egyes kártevők nedveket szívnak a növények földfeletti részeiből, és gyakran a szúrási helyeken a szövetek elhalványulnak, pettyesednek vagy deformálódnak. Mások sajátos módon rágják az egyes növényi részeket (lyukak, járatok, csíkok formájában), míg egy harmadik csoport a földalatti részek (gyökerek, gumós növények, gyökérszőldsége) különféle deformációit okozza. Ezen látható változások alapján, amelyek gyakran összefüggenek a visszamaradott növekedéssel, könnyű megkülönböztetni a károsított és az egészséges növényeket a termesztésben. A kártevőket szinte mindig a kár helyszínén vagy annak közelében találják. A zöldség- és növények károsodásának észlelése még nem elegendő feltétele a védekezési intézkedések végrehajtásának. Ez egy jelzés a kártevők jelenlétére, amelyek populációs sűrűségét figyelni és követni kell. A védekezés csak akkor szükséges, ha a növényeken a kártevők száma meghaladja a gazdasági kárküszöböt (EIL). Ezek a küszöbértékek egyedi kártevőfajok és növények esetében változnak. A növényeken a kár észlelése a kártevő jelenlétének mutatója és jele annak fajának és populációs sűrűségének meghatározására a

termesztésben, valamint előfeltétele a növényvédelmi intézkedésekkel kapcsolatos megfelelő döntések meghozatalához.

A rovarok által okozott növényi kár sokféle, és a kártevő és a gazdanövény közötti összetett kapcsolatok határozzák meg. A kár magában foglalja a növények anatómiai és morfológiai jellemzőinek változásait, például a levelek, szárak és egyéb szervek integritásának megzavarását, valamint a fiziológiai folyamatok, mint a transzspiráció, a fotoszintézis és a légzés változásait. A kártevők által okozott kár gyakran annyira jellegzetes és specifikus, hogy az alapján azonosítható a felelős faj.



A levéltetvek mézharmatot választanak ki, amelyen korompenész szaprofit gombák fejlődnek, ami rontja a fotoszintetikus felületet és csökkenti a termék minőségét.

A kártevők által okozott kár lehet közvetlen és közvetett

A közvetlen kár közé tartozik a rágás, aknázás, klórózis stb., míg a közvetett kár a táplálkozásból ered, mint a levéltetvek és fehérlegyek esetében, amelyek mézharmatot választanak ki, amelyen korompenész szaprofit gombák fejlődnek, ezzel rontva a fotoszintetikus felületet és csökkentve a termék minőségét.



A fehérlegyek vektorhordozói a vírusos és mikoplazmás betegségeknek.

Közvetett kár – a kártevők szennyezik a termelést ürülékkel és vedlőbőrrel; a károsított helyeken gyakran másodlagos rothadási folyamatok fejlődnek ki, vagy ezek szolgálnak bejutási pontként a kórokozók számára. Egyes kártevők vektorhordozói a vírusos és mikoplazmás betegségeknek, mint például a levéltetvek, tripszek, fehérlegyek, kabócák stb.

A kártevők által okozott kár mintázata a zöldségnövényekben változó lehet, de mindig aggodalomra ad okot. Ezért a növényi károk típusainak ismerete az első jelzés a pontos diagnózishoz és a kártevőfajok azonosításához.

A rovarok által okozott károk típusai sokféleek, és különböző csoportokba rendszerezhetők, mind az okozás módja, mind a növény reakciója szempontjából. A kárfajták egyik széles körben elfogadott osztályozása a következő:

1. Növényi kár, amelyet a rovarok szöveteken és szerveken történő táplálkozása okoz előkészítés nélkül (rágás, lyukasztás, aknázás stb.);
2. Növényi kár, amelyet a rovarok szöveteken és szerveken történő táplálkozása okoz előzetes (mechanikai és fiziológiai) előkészítés után (gubacképzés, elszíneződés, fodrosodás, deformáció stb.).

Nagyon gyakran a kártevőket nehéz észlelni a termesztésekben, mert rejtett életmódot folytatnak, vagy alacsony populációs sűrűséggel fordulnak elő. Az általuk okozott kárt későn fedezhetik fel, néha a tenyészidőszak végén, amikor a növények megsemmisülnek, mint a gyökércsomó-fonálférges károsodása esetén. A sikeres védekezés végrehajtásának fontos feltétele a kártevő által okozható kártípus ismerete. E károk egy része vizuálisan észlelhető, és a nagy változatosság ellenére több fő csoportba sorolható:

LEVELEK KÁROSÍTÁSA



A káposztabolha által okozott levélrágási kár

Rágás – a levéllemez integritása megbomlik; ez lehet teljes (csontvázzá rágás – csak az erezet marad meg), részleges, durva, szabálytalan, ablakszerű, kis vagy nagy lyukakkal, csíkok, sérülések, lyukasztások formájában. Ilyen kár jellemző a levélevő hernyókra, ormányosokra, káposztabolhákra stb.

Aknázás – egyes kártevők, például levélaknázó molyok és levélaknázó legyek lárvái a levelek parenchima szövetén táplálkoznak, az epidermist szinte érintetlenül hagyják. Az akna alakja jellegzetes tulajdonság, amelyet a különböző kártevőfajok azonosítására használnak. Például a levélaknázó legyek aknái kígyózóak (és fajonként különböznek), míg a paradicsom-levélaknázó molyé széles és foltos.

Deformációk, fodrosodás vagy redőződés – ezek az olyan szúró-szívó szájszervű kártevők, mint a levéltetvek, tripszek, poloskák stb. által okozott káron alapulnak. A levelek különféleképpen fodrosodnak és csavarodnak a szövetek abnormális növekedése következtében, vagy redőződnek.

Pettyesedés – a kárt atkák, tripszek, kabócák és egyéb szúró-szívó szájszervű rovarok okozzák. Világos foltok j