

# Kártevőirtás palántanemesítésben

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

*Дата:* 10.02.2024 *Брой:* 2/2024



## Összefoglaló

Ismertetjük a zöldségpalántákat támadó fő betegségeket és kártevőket, valamint azok fejlődésének kedvező feltételeit. Leírjuk a károsodás tüneteit. Az agrotechnikai védekezési módszerek a következők: rezisztens fajták termesztése, magcsávázás, jó szaniter gyakorlatok betartása, optimális hőmérsékleti és páratartalom-ellátottsági rend fenntartása a palántanevelő üvegházban, ragadós lapok és feromoncsapdák elhelyezése a kártevők nyomon követésére, optimális tápanyag-ellátottsági rend, rendszeres megfigyelés a betegségek és kártevők korai felismerése érdekében. Ahol vegyi védekezés szükséges, felsoroljuk a betegségek és kártevők okozóival szemben bejegyzett növényvédő szerek (NVS) listáját.

A betegségek és kártevők elleni védekezés a palántanevelő üvegházban a jó szaniter gyakorlatokkal kezdődik. Ezek közé tartozik az összes felhasznált anyag és létesítmény időszakos tisztítása vagy fertőtlenítése. A rendszeres megfigyelés a betegségek és kártevők előfordulásának korai felismerése érdekében, valamint a gazdasági kárküszöb (EIL) figyelembevételével végzett megelőző növényvédelem szintén hozzájárul ehhez.

A kis rovarok (üvegházi fehérlegy, levéltetvek) repülő formáinak észlelésére és fogására sárga ragadós csapdákat akasztanak fel; a tripszek esetében – világoskékűeket, a levélaknázó legyek esetében – narancssárgákat. Feromoncsapdákat is lehet alkalmazni a paradicsom levélaknázó moly rajzásának kezdetének meghatározására, valamint annak populációjának csökkentésére. A betegségi foltokkal, levéltetűkolóniákkal, petecsomókkal, lárvákkal, aknákkal stb. rendelkező leveleket és levéllyeleteket eltávolítják, kiviszik az üvegházból és megsemmisítik.

## Betegségek a palántanevelésben

A paradicsom palántáknál előfordulhat a palántadőlés, a korai hervadás (alternáriás levélfoltosság), a levélpenész és a szürkepenész. Az uborka palántákat a lisztharmat és a lisztharmat betegség támadhatja meg. A paprika palántákat szintén megtámadhatja a palántadőlés és a korai hervadás.



## Palántadőlés



Előfordul minden palántával termesztett zöldségnövénynél – paradicsom, paprika, uborka, padlizsán, saláta stb. Egész évben fejlődik a különböző termelési irányokhoz szükséges palánták nevelése során. Akkor jelentkezik, ha a növények fejlődésének feltételei kedvezőtlenek – alacsony levegő- és talajhőmérséklet, vízelvezetési problémák, túlzott nitrogén-trágyázás stb. A kórokozók már megduzzadt magvakat is megfertőzhetnek és azok rothadását okozhatják. Néha nagyon fiatal, még ki nem bukott csírákat is megtámadnak, amelyek nagyon gyorsan elpusztulnak. Általában ezek a folyamatok a talajban zajlanak, és a kárt nem lehet észrevenni. Ilyen körülmények között kikelő palánták gyengén gyökereznek. A *Pythium*, *Phytophthora*, *Fusarium*, *Pyrenochaeta lycopersici* és *Colletotrichum atramentarium* nemzetségszerű gombák okozzák, amelyek eltérő hőmérsékleti igényekkel rendelkeznek.

Az első beteg növényeket és a körülöttük lévő egészségeseket eltávolítják. A foltokat réz-szulfát vagy ammónium-nitrát oldattal – 3,0%-os koncentrációban – öntözik meg. A megmaradt növényeket bejegyzett gombaölő szerekkel kezelik – Beltanol 400 g/da, Rival 300 ml/m<sup>3</sup>; Propplant 722 SL 5 ml/m<sup>2</sup>; biológiai készítmények, mint a Trichodermin vagy Fuzaclin alkalmazása; rezisztens alanyok használata. Átültetett kultúrákban megállapított gyökérrothadás esetén hasonló eljárásokat alkalmaznak.



#### Korai hervadás (Alternáriás levélfoltosság) (*Alternaria porri* f. sp. *solani*)

Ennek a kórokozónak a megjelenése magas levegő páratartalom mellett figyelhető meg. A paradicsom és paprika levelein kis, vizes foltok jelennek meg, amelyek átmérője elérheti az 5-7 mm-t. Később kiszáradnak,

sötétbarnától feketéig változnak, koncentrikus szerkezettel rendelkeznek, összeolvadnak és a levél elszenesedik. A szár és a levélnyeleken lévő foltok hasonlóak, a jellegzetes koncentrikus szerkezettel. Magas relatív levegő páratartalom mellett a károsodott területeket a gomba spóráinak fekete bevonata borítja.

**Védekezés:** Magcsávázás; Palánták nevelése steril vagy fertőtlenített szubsztrátumban; Optimális hőmérsékleti és páratartalom-ellátottsági rend fenntartása a termesztő létesítményekben; A létesítmények rendszeres szellőztetése; NVS-kezelés előforduláskor vagy kedvező feltételek fennállása esetén;

Engedélyezett NVS-ek: Difcor 250 SC 50 ml/da; Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Karyal Star 60 ml/da; Captan 80 WG 150-190 g/da; Ortiva Top SC 100 ml/da; Polyram DF 0,2%; Sinstar 70-80 ml/da; Score 0,05%; Cidely Top 100 ml/da.



## **Levélpénész (*Fulvia fulva*)**

A levelek felső oldalán viszonylag nagy, szabálytalan alakú, határozatlan szélű világos foltok jelennek meg. Később meg sárgulnak. Magas levegő páratartalom mellett alsó felületüket a gomba spóráinak világos bevonata borítja, amely később besötétedik és bársonyos barnává válik. Ha a foltok száma egy levélen jelentős, összeolvadnak és a levél elszenesedik. Kedvező körülmények között a növények leveleik lehullathatják. A betegség magas levegő páratartalom mellett fejlődik.



**Védekezés:** Rezisztens fajták termesztése; Optimális levegő páratartalom fenntartása a palántanevelő üvegházban; Rendszeres szellőztetés; Növényi maradványok és gyomok megsemmisítése, mivel a kórokozó ezekben telel át. Szükség esetén – NVS-kezelés.

Engedélyezett NVS-ek: Zoxis 250 SC 70-80 ml/da; Ortiva Top SC 100 ml/da; Sinstar 70-80 ml/da; Score 250 SC 0,05%; Cidely Top 100 ml/da.



## **Szürkepenész (Botritisz) (*Botrytis cinerea*)**

A növényeket fejlődésük minden szakaszában megtámadja. A levélnyeleken és a levéllemezek csúcsain világosbarna, megnyúlt foltok jelennek meg. Magas levegő páratartalom mellett a foltokat bőséges szürkésbarna micélium és a gomba spórái borítják. A magas levegő páratartalom kedvező környezetet teremt a betegség fejlődéséhez.

**Védekezés:** Optimális levegő páratartalom fenntartása a palántanevelő üvegházban; Rendszeres szellőztetés; Növényi maradványok és gyomok megsemmisítése, mivel a kórokozó ezekben telel át; Az oldalhajtások metszésekor nem szabad hajtásrészeket hagyni. Ajánlatos ezt napos időben, a harma elmúlása után végezni; A károsodott növényrészeket zsákokba gyűjtik és kívül semmisítik meg; Megnövekedett levegő páratartalom és az első foltok megjelenése esetén NVS-kezelést végeznek;

Engedélyezett NVS-ek: Avalon 200 ml/da; Botrybel 0,4-1,5 l/da; Geox WG 50 g/da; Difcor 250 SC 50 ml/da; Erune 40 SC 200 ml/da; Julieta 250 g/da; Captan 80 WG 150-190 g/da; Laitane 200 ml/da; Polyversum 10-30 g/da; Pretill 200 ml/da; Prolectus 50 WG 80-120 g/da; Serenade ASO SC 400-800 ml/da; Signum 100-150 g/da; Skomrid Aerosol 3 g/da; Switch 62,5 WG 100 g/da; Fontelis SC 240 ml/da; Fungisei 300 ml/da.



### **Uborka lisztharmat betegség (*Pseudoperonospora cubensis*)**

Ez a betegség fontos az uborka termesztésében a teljes vegetációs időszak alatt. A levelek felső oldalán szabálytalan alakú, sárgás foltok jelennek meg, amelyeket az erezet határol. Nedves időben vizesek, alsó felületüket a gomba spóráinak laza szürkéslila bevonata borítja. Később a foltok megnőnek, összeolvadnak és az egész levél elszenesedik. Magas levegő páratartalom mellett a palántanevelő üvegházban a betegség rövid idő alatt elterjedhet az egész növényen és annak pusztulását okozhatja.

**Védekezés:** Optimális levegő- és páratartalom-ellátottsági rend fenntartása. Az üvegház rendszeres szellőztetése. Lehetőség szerint a fűtés bekapcsolása a nap korai óráiban. Az első beteg levelek eltávolítása és megsemmisítése az üvegházon kívül. Szükség esetén NVS-kezelés.

Bejegyzett NVS-ek: Aliette Flash 0,3%; Bordeaux Mix 20 WP 375-500 g/da; Enervin SC 120 g/da; Erwan SC 250 ml/da; Golbex WG 250 g/da; Golbex WP 250 g/