

Növényvédelmi gyakorlatok zöldségféléknél áprilisban

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

Дата: 16.04.2023 *Брой:* 4/2023



Áprilisban az időjárás stabilizálódik és melegebb lesz. A javult külső körülmények lehetővé teszik a zöldségfélék termesztésének jó rendjének fenntartását, mind üvegházakban, mind szabadföldön. Folytatódnak a betegségektől és kártevőktől való védekezéshez szükséges intézkedések. A vetemények szabályos szemléje és monitorozása alapvető előfeltétele a növényvédelmi gyakorlatok időben történő végrehajtásának.



A palántanevelőben folytatódik a paradicsom, paprika, padlizsán és uborka szabadföldi termesztésére szánt palánták gondozása, amelyeket április végén és május elején ültetnek ki. Hosszabb tartós melegedés esetén azokat a szerkezeteket, amelyekben nevelik, árnyékolni kell. A helyiségeket rendszeresen szellőztetni kell, hogy megakadályozzák a levegő páratartalmának emelkedését, amely a gombabetegségek, levéltetvek stb. támadásának előfeltétele. Ismételten emlékeztetni kell arra, hogy a palántanevelőben a nappali és éjszakai hőmérséklet különbsége nem haladhatja meg a $6^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$ -ot, hogy ne keletkezzen kondenzvíz a növényeken, és ne alakuljanak ki a „palántadőléshez hasonló” tünetek. Ha az időszakban hőmérsékleti depressziók lépnek fel, „valódi palántadőlés” jelentkezhet. Az első beteg növényeket zsákba kell gyűjteni és a helyiség kívül el kell pusztítani. Az alattuk lévő helyeket 3%-os réz-szulfát vagy ammónium-nitrát oldattal ($3-4 \text{ l/m}^2$) öntözve fertőtlenítik. A fennmaradó növényeket bejegyzett gombaölő szerekkel kezelik – Beltanol 400 g/ha, Proplant 722 SL 0,1% 25-50 ml/növény, méretüktől függően. Szigorúan figyelni kell a palántákat tripszek és levéltetvek megjelenésére, valamint a paradicsom levélaknázó lepkéjére a paradicsomon. Kártevők megjelenése esetén és az ültetés előtt célszerű szélesebb spektrumú rovarölő szerrel végezni kezelést: Sineis 480 SC – 10-37,5 ml/ha; Exalt 200-240 ml/ha; Krisant EC 75 ml/ha; Natur Breaker 75 ml/ha; Neem Azal T/S 0,3%; Limocid 800 ml/ha stb.



Az üvegházban a paradicsom és az uborka korai termése már kiültetve van. A paprika ültetése későbbi szakaszban történik. Az már ültetett növényeken megfigyelt betegségek és kártevők megegyeznek azokkal, amelyek a palántákat támadják meg. Rendszeres monitorozást kell végezni a betegségek és kártevők korai felismerése érdekében. Meg kell biztosítani a megelőző növényvédelmet, a gazdasági káreszesség-küszöböknek (EIL) megfelelően. Ebből a célból sárga, világoskék és fekete ragadó csapdákat akasztanak fel a kis rovarok (üvegházi fehérlegyek, levéltetvek, paradicsom levélaknázó lepke) repülő formáinak észlelésére és fogására. Feromoncsapdákat is lehet használni a paradicsom levélaknázó lepke rajzásának kezdetének észlelésére, valamint populáció-sűrűségének csökkentésére. A megtámadott leveleket, betegségi foltokkal rendelkező levélgyeleteket, levéltetűkolóniákat, petecsomókat, lárvákat, aknákat stb. összegyűjtik és eltávolítják az üvegházból megsemmisítésre.

BETEGSÉGEK

**Korai hervadás (levélfoltosság) (*Alternaria* spp.)**

A leveleken sötétbarnától feketéig terjedő, koncentrikus szerkezetű foltok jelennek meg. A többi föld feletti részeken a foltok hasonlóak. Amikor a virág kocsányait támadják meg, a virágok lehullanak. A termések foltjai leggyakrabban a szár végén lévő üregben helyezkednek el, és szintén koncentrikus szerkezetűek. Magas levegő páratartalom mellett a beteg részeket a gomba sporulációjának sötét penész borítja. A kórokozó az öreg, növekedésüket befejező leveleket részesíti előnyben.

A betegség előfordulásának és terjedésének korlátozásához szükséges optimális hőmérséklet-páratartalom rend fenntartása a termesztő létesítményekben; rendszeres szellőztetés; növényvédő szerek (NVS) kezelés a betegség fellépésekor vagy kedvező körülmények bekövetkeztekor.

Bejegyzett NVS: Azaka 80 ml/ha; Dagonis 100 ml/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Kopfor Extra 200 g/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Prev-Gold 200-600 ml/ha; Sinstar 70-80 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha; Tazer 250 SC 80-200

ml/ha.

Paradicsom szürkepenész (*Botrytis cinerea*)

Magas levegő páratartalom mellett fejlődik. A növények minden föld feletti részét megtámadja. Kezdetben a foltok vízzel átitatottak, később nekrotikussá válnak, és szürkésbarna micéliummal és a gomba sporulációjával borulnak be. A kórokozó konídiumai légáramokkal terjednek és új fertőzéseket okoznak. Szaprofitaként is létezhet a talajban.

Az optimális levegő páratartalom fenntartása és a palántanevelő rendszeres szellőztetése korlátozza előfordulását és terjedését. A megtámadott növényrészeket eltávolítják és a természetesen kívül megsemmisítik. Az első foltok megjelenésekor NVS kezelést végeznek.

Bejegyzett NVS: Geox WG 50 g/ha; Pretill 200 ml/ha; Prolectus 50 WG 80-120 g/ha; Signum 100-150 g/ha; Switch 62,5 WG 100 g/ha; Folpetis 50 SC 250 ml/ha; Fontelis SC 240 ml/ha.

Levélpénész (*Fulvia fulva*)

A levelek felső oldalán viszonylag nagy, világos, szabálytalan alakú és rosszul körülhatárolt foltok jelennek meg. Később sárgulnak. Magas levegő páratartalom mellett alsó felületüket a gomba sporulációjának világos penész borítja, amely később elsötétül és bársonyos-barnává válik. Amikor egyetlen levélen a foltok száma jelentős, összeolvadnak és a levél kiég. Kedvező körülmények között a növények teljesen levélvesztéssel szenvedhetnek. A betegség magas levegő páratartalom mellett fejlődik.

A betegség korlátozására rezisztens fajtákat kell termesztetni (a piacon kínált fajták többsége rezisztens). Az optimális levegő páratartalom fenntartása és a palántanevelő rendszeres szellőztetése a védekezési intézkedések része. Kiegyensúlyozott műtrágyázást és a növényi maradványok és gyomok megsemmisítését kell végezni, mivel a kórokozó ezekben túlél. Szükség esetén – NVS kezelés.

Bejegyzett NVS: Eminent 125 ME 40-60 ml/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Ortiva Top SC 100 ml/ha; Signum 100-150 g/ha; Sinstar 70-80 ml/ha; Folpetis 50 SC 250 ml/ha.

Uborka lisztharmat (*Pseudoperonospora cubensis*)

A betegség fontos az uborka termesztése során az egész vegetációs időszak alatt. A levelek felső oldalán sárgás, szabálytalan alakú, az erekkel határolt foltok jelennek meg. Nedves időben vízzel átitatottak, alsó

felületüket pedig a gomba sporulációjának laza szürkéslila penész borítja. Később a foltok megnőnek, összeolvadnak és az egész levél kiég. A palántanevelő magas levegő páratartalma mellett a betegség rövid idő alatt az egész növényt megbetegítheti és erősen csökkentheti a termést.

Szükséges optimális levegő- és nedvességrend fenntartása és a palántanevelő rendszeres szellőztetése. Fűtés a nap korai óráiban megakadályozza a harmatképződést és a lisztharmat fertőzést. Az első beteg leveleket eltávolítják és az üvegházon kívül megsemmisítik. Szükség esetén NVS kezelést végeznek.

Bejegyzett NVS: Enervin SC 120 g/ha; Zoxis 250 SC 70-80 ml/ha; Infinito SC 120-160 ml/ha; Korseit 60 WG 20-30 g/ha; Prev-Gold 160-600 ml/ha; Taegro 18,5-37,0 g/ha.

Uborka porhanyós gomba (*Podosphaera xanthii*, *Erysiphe cichoracearum*)

A leveleken kis, szabálytalan alakú, a gomba sporulációjának fehér poros penészével borított foltok jelennek meg. Később a foltok összeolvadnak. A levelek kiégnek. Foltoszerű megjelenés figyelhető meg mind a levelek felső, mind alsó felületén, valamint a levélnyeleken és szárazon. A gomba telel át konídiumként a növényi maradványokon, micéliumként és spóráként az üvegházi termesztéseken. A konídiumok légáramokkal terjednek és új fertőzéseket okoznak. Kedvező feltételek a fejlődéséhez: megzavart hőmérséklet-páratartalom rend; kiegyensúlyozatlan nitrogén műtrágyázás; csökkent fényintenzitás.

A következő intézkedések ajánlottak e kórokozó elleni védekezéshez: rezisztens fajták termesztése; az előző vegetáció növényi maradványainak eltávolítása; kiegyensúlyozott nitrogén műtrágyázás; optimális hőmérséklet-páratartalom rend fenntartása; NVS kezelés az első foltok megjelenésekor.

Bejegyzett NVS: Vivando 20 ml/ha (0,02%); Dagonis