

Автор(и): Растителна защита
Дата: 31.03.2019 Брой: 3/2019



I. Fő betegségek és kártevők

A zöldségkertben leggyakrabban termesztett növények: **veteménybab, zöldborsó és lóbab**. Fejlődésük különböző szakaszaiban számos, különböző rendekbe és családokba tartozó betegség és kártevő támadja meg őket.

A veteménybab betegségei

Vírusos betegségek

A veteménybabot fertőző vírusos betegségek közül a legnagyobb gazdasági jelentőségűek a maggal terjedők – a Közös bab mozaikvírus (*Bean common mosaic virus* - BCMV), a Közös bab nekrosis mozaikvírus (*Bean common mosaic necrosis virus* - BCMNV) és az Uborka mozaikvírus (*Cucumber mosaic virus* - CMV). Az

első két vírus szűk specializáltságú, csak a pillangósvirágúakat fertőzi, míg az utóbbi polifág, számos termesztett és vad növényfajon előfordul. A három vírus mechanikusan és levéltetvekkel terjed, de tömeges elterjedésük a magon keresztül történik. A növényeken okozott tünetek a levél deformálódása és foltosság. Később tipikus mozaik tünetek, felhólyagosodás, összegöndörödés és növekedés elmaradás jelentkezik. Korán fertőzött növények elpusztulnak, míg a későbbi fertőzés súlyos termésvesztéshez vezet, és a magvak kicsik, deformáltak és foltosak. A termesztésben fellépő erős fertőzés esetén a fertőzött magvak aránya meghaladhatja az 50%-ot.

Baktériumos betegségek

Baktériumos levélfoltosság (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* (Smith) Vauterin et al)

Ez a gazdaságilag legveszélyesebb babbetegség Bulgáriában. Minden évben előfordul, a veszteség 10-45% között mozog. Kedvező fejlődési feltételek mellett (magas hőmérséklet (28°C) és magas talaj- és levegő páratartalom) tömeges károsodást okozhat. A magon keresztül terjed. Fertőzött mag elvetésekor a csíranövények még a talajfelszín előbukkanása előtt elpusztulnak. A kicsírázott növények sziklevelein olajos foltok jelennek meg, és elpusztulnak. A valódi leveleken kis olajos foltok keletkeznek, amelyek megnagyobbodnak, később kiégnek és a szövet repedezik. A hüvelyeken a foltok sötétebb zöldek és olajosak, később kiszáradnak és vörösesbarnák, bemélyedtek, a baktériumok kiszóródásából származó száraz váladékkal borítottakká válnak. A kórokozó eléri a magvakat, és azokon sárgás foltok jelennek meg.

Gyűrűsfoltosság (*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola* (Burkh.) Young, Dye et Wilkie)

Leggyakrabban a baktériumos levélfoltossággal együtt fordul elő. A maganyagon keresztül terjed. Elvetett fertőzött magvakból vagy mozaikos-foltos levelű növények fejlődnek, amelyek hamar elpusztulnak, vagy foltok jelennek meg a szikleveleken, ami szintén a fiatal csíranövények halálát okozza. A valódi leveleken, először az alsó oldalon, szögletes olajos foltok jelennek meg. A foltok növekedésük során sárga gyűrű veszi körül őket. A hüvelyeken a foltok oválisak, vizesek. Később enyhén bemélyednek és vörösesbarnává válnak. A beteg növények kisebb, ráncos, elszíneződött magvakat képeznek. A kórokozó több mint egy évig túlél a fertőzött növényi maradványokban, és esőzés során vízcseppekkel terjed.

Gombás betegségek

Szaru rothadás (*Fusarium solani* f.sp. *phaseoli* (Burkh.) Snyder et Hansen)

Általában mérsékelt veszteséget okoz, de néha jelentős is lehet. A gyökérvégeken vöröses elszíneződés jelenik meg, amely a szár töve felé terjed, és a gyökérkéreg megreped. A föld feletti részek elsárgulnak és fejlődésükben elmaradnak. A hüvelyek idő előtt érik be. A károsított gyökerek felületén a gomba rózsaszín spóratermése jelenik meg. A beteg növények gyakran elpusztulnak, vagy további gyökereket képeznek a túlélés érdekében. A gomba a legjobban magas hőmérsékleten ($22-32^{\circ}\text{C}$), magas talajnedvesség mellett és savanyú talajokon fejlődik.

Rhizoctonia gyökérrothadás (*Rhizoctonia solani* Kuhn)

Ha a fertőzés a vetés után hamar bekövetkezik, csíranövény pusztulás jelentkezik. A kicsírázás után a szár tövénél megnyúlt, bemélyedő, vörösesbarna színű foltok jelennek meg. Ezek akadályozzák a nedvek áramlását, és ennek eredményeként a növények fejlődésükben elmaradnak.

Antraknózis (*Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc.&Magn.) Br. Et Cov.)

A valódi levelek alsó oldalán és a levélnyeleken az erek mentén vörösesbarna foltok jelennek meg, amelyek a szomszédos szövetekbe is behatolnak. Zöld hüvelyeken kis barna pontok figyelhetők meg, amelyek gyorsan eléri az 1 cm-t. A foltok bemélyedtek, sötétbarnák vagy feketék, barna-vörös gyűrű veszi körül őket. Fertőzött magvakon sötétbarna bemélyedő foltok jelennek meg.

Lisztharmat (*Erysiphe polygoni* D.C.)

A leveleken kis világos foltok jelennek meg, amelyek megnagyobbodnak és a kórokozó spóráinak fehér, lisztes bevonatával fedettek. A foltok alsó oldalán a szövetek elpusztulnak és vörösesbarnává válnak. Erős fertőzés esetén a levelek kiégnek és a növény teljesen levelezetlenné válhat. Ugyanezek a tünetek figyelhetők meg a levélnyeleken, szárazon és hüvelyeken. Mérsékelt hőmérsékleten (21°C) és páratartalom mellett (65%) fejlődik. Számos fajtáját azonosították.

Rozsda (*Uromyces phaseoli typica* Arthur)

A rozsda elterjedt babbetegség. A veszteség 13-100% között mozog, és a legnagyobb, ha a fertőzés a virágzás előtti és virágzási időszakban következik be. A rozsda a leveleket, néha a szárazakat és hüvelyeket támadja meg. A levél alsó felületén apró, fehér, kidudorodó foltok jelennek meg. Ezek fokozatosan megnagyobbodnak és spórákkal teli vörösesbarna pústulákká válnak. A növények növekedésükben elmaradnak. A spórák

csírázásának kedvező feltételei a 17-22⁰C közötti hőmérséklet és legalább 18 órán át 95% feletti páratartalom. Számos fajtáját azonosították.

A veteménybab kártevői

Üvegházi fehérlegy (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.)

A kárt a lárvák, nimfák és imágók okozzák; a károsítás egyaránt közvetlen és közvetett. A közvetlen kár abból áll, hogy a lárvák nedveket szívnak, ami a levelek elsárgulásához és a növények legyengüléséhez vezet. A közvetett kár abból adódik, hogy a lárvák táplálkozás közben a nem asszimilálható szénhidrátokat "mézharmat" formájában választják ki, amelyen a levelek megfeketednek.

Babtetű (*Aphis fabae* Scop.)

A tetvek a levelek alsó oldaláról és a növények hajtáscsúcsairól szívják nedveket. A megtámadott levelek fejlődésükben elmaradnak, deformálódnak és összegöndörödnek. Magas kártevő sűrűség esetén a károsított levelek, hajtáscsúcsok és hüvelyek elhervadnak. Erősen fertőzött növények fejlődésükben elmaradnak. A közvetett kár abban nyilvánul meg, hogy a lárvák a nem asszimilálható szénhidrátokat "mézharmat" formájában választják ki. Ezen kívül vírusos betegségeket terjesztenek.

Dohánytripsz (*Thrips tabaci* Lind.)

Az imágók és lárvák a levelekről és a növények vegetatív csúcsáról való nedvszívással okoznak kárt. A táplálkozási helyeken apró fehéres foltok keletkeznek. Magasabb sűrűség esetén ezek a