

A paprika leggyakoribb betegségei és kártevői, valamint a védekezés lehetőségei

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" – Пловдив, ССА; проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица", ССА

Дата: 27.08.2025 *Брой:* 8/2025



Összefoglalás

A védőföldbe és a szabadföldre telepített paprika számos betegség és kártevő áldozatául esik. Ezek közül egyesek nagyobb gazdasági jelentőségűek az üvegházi termesztésben, mások a szabadföldi termesztésben. Vírusos, gombás, baktériumos és mikoplazmás kórokozók károsítják a paprikát. A gyökereket, leveleket, szárazakat és terméseket támadják meg, és jelentős termésveszteséget okozhatnak. A kártevők közül levéltetvek, tripszek, atkák, levélaknázó legyek, kószák, kabócák, lótetvek stb. fordulnak elő. Ezek közül egyesek közvetlenül károsítják a növényeket, míg mások vírusbetegségek vektorai.

Ez a cikk áttekinti a paprika főbb betegségeit és kártevőit, az általuk okozott károkat, valamint a védekezési lehetőségeket.

A paprika a világon az ötödik helyet foglalja el a zöldségek között a termelés és a termesztett terület tekintetében, hazánkban pedig a másodikat a paradicsom után. Emberi szempontból jelentőségét gyümölcsseinek értékes táplálkozási és organoleptikus tulajdonságai adják, amelyek vitaminok, szerves savak, cukrok, illó- és növényi olajok, valamint pigmentek forrásai. A paprika fajtákat két csoportra osztják – édes és csípős. A C-vitamin tartalom tekintetében az édes paprikák minden zöldséget felülmúlnak, és több cukrot, de kevesebb kapszaicint tartalmaznak, mint a csípős paprikák.

I. BETEGSÉGEK

I.1. VÍRUSBETEGSÉGEK

Dohány mozaik (*Tobacco mosaic virus 1 Smith*) a zöldségfélék legelterjedtebb betegsége. Nagyszámú gazdanövénye van, és hosszú ideig megmarad különböző formákban. A csúcslevelek mozaikos foltosak, felhólyagosodnak és csónak alakúan összegöngyölödnek. A növények elsorvadnak, a szárazon és az ágakon fekete nekrotikus csíkok jelennek meg, amelyek a vegetatív csúcs kiszáradását okozhatják. A nekrózis a levéllyekek és a levelek erei mentén terjed, amelyek lehullanak. A termések héja alatt sötét nekrotikus csíkok vagy foltok, bemélyedő és különböző alakúak képződnek. A tünetek különösen súlyosak az üvegházakban termesztett 'Cherna shipka' fajtán. A paprikán gyakrabban a vírus paradicsom törzseivel találkozunk. A paprika a növekedés bármely szakaszában megfertőződhet. A tünetek megjelenésének optimális hőmérséklete 18-20 °C. Magasabb hőmérsékleten a tünetek elfedettek. A vírus 93 °C-on 10 perc alatt inaktiválódik. Rezisztens a kémiai növényvédő szerekre, de érzékeny a sósavra, a nátrium-foszfátra és a nátrium-hidroxidra. A felszíni talajrétegben megmarad a beteg növények maradványaival, ahonnan könnyen fertőzés történhet. A vírus terjedésének másik módja a beteg növényekről származó magvakon keresztül. Az inkubációs idő 10-14 nap, de a túlzott nitrogén-trágyázás és az erős növekedés esetén ez az idő 6-7 napra rövidül. A fényhiány, a kálium-trágyázás hiánya és az alacsony hőmérséklet kedvező feltételek a betegség fejlődéséhez.



Uborka mozaik (*Cucumber mosaic virus* (*Cucumis virus 1* Smith)). Levéltetvek terjesztik, ezért a legnagyobb gazdasági jelentősége a szabadföldön termesztett paprikának van. Az első tünetek a csúcsleveleken jelennek meg, amelyek mozaikos foltosak, enyhén vagy erősen deformálódnak – a levelek középer ziczzag alakot ölt. Súlyos deformáció esetén cérnyszerűvé válhatnak. A növények elsorvadnak, a szárcsomók lerövidülnek, és bokros megjelenést kapnak. Az ilyen növények kevesebb termést hoznak, mert virágaik nagy része elhullik. Terméseik erősen deformálódnak, mozaikos foltosak, néha gyűrűs nekrózissal. Nincs piacképes megjelenésük, és organoleptikus tulajdonságaik romlanak. Néha a tünetek hasonlóak a dohány mozaikéhoz, és előfordulhat kevert fertőzés is. A pontos diagnózis precíz tesztekkel igényel. A vírus terjedésében a paprikásokban a zöld őszibarack levéltetű (*Myzus persicae* Sulz.) a legfontosabb. Nem terjed magon, nem marad meg a talajban és nem terjed érintkezéssel. A vírus 70⁰C-on 10 perc alatt inaktiválódik. A következő vegetációig megmarad néhány élő gyomgazdanövényben.

Védekezés - Rezisztens fajták termesztése; Gyomvegetáció megsemmisítése a védett szerkezetekben és környékén; A vektorok – levéltetvek – szisztematikus ellenőrzése.



Paradicsom foltos hervadás (Tomato spotted wilt virus (Lycopersicon virus 3 Smith).

A vírus világszerte elterjedt. Nagy gazdasági jelentőségű a zöldségek, sok dísznövény, dohány stb. szempontjából. A fertőzött növények elsorvadnak, és sárga klorotikus foltok jelennek meg a leveleken. A termés súlyosan csökken. Később fertőzött növényeknél a csúcslevelek felső oldalán apró, kerek foltok jelennek meg, ahol csak a felső epidermisz károsodik. A beteg levelek bronzszínű árnyalatúak. Később a száron a növény csúcsába irányuló nekrotikus csíkok képződnek. A terméseken a foltok aprók, nekrotikusak, koncentrikus szerkezettel. Az érett terméseken sárgás-narancsszínűvé válnak, de nem hatolnak be a terméshúsba. Alakjuk változó lehet, de mindig simák és koncentrikus szerkezetűek. A vírus nem terjed magon és beteg növények nedvével. Nem marad meg a talajban. Csak olyan tripszek terjesztik, amelyek beteg növények nedvén táplálkoztak. Telel a gyomvegetáció gyökereiben, szobanövényeken, valamint az áttelelt, vírushordozó tripszekben. Mind az imágók, mind a lárvák terjesztik. Az inkubációs idő hossza a környezeti feltételektől függ, és 7-14 nap között változik.

Védekezés – Rezisztens fajták termesztése; Gyomvegetáció eltávolítása; Bejegyzett szisztémás rovarölő szerekkel történő kezelés a tripszek ellen; A védett szerkezetekhez csatlakozó 10 méter széles gyomsávok rovarölő szerekkel történő kezelése a tripszpopulációk csökkentése érdekében; Az első beteg növények eltávolítása a vírus terjedésének korlátozására.

Stolbur (*Mycoplasma*). A betegség számos zöldségfélében előfordul, de gazdasági jelentősége a paprikának, paradicsomnak, padlizsánnak és burgonyának van. A beteg növények klorotikus megjelenésűek. A csúcslevelek csónak alakúan összegöngyölödnek, felálló, kemények és szorítva törékenyek. Később a klorózis az egész növényt érinti. A paprikán gyökérrothadás is megjelenik, amely a gyökér csúcsrészeiből indul, és a szár töve felé halad. A rothadt szövetek kérge könnyen lehámlik. Az ilyen növények föld feletti részei hervadnak és kiszáradnak. Későbbi növekedési szakaszban fertőzött növényeknél apró, alacsony minőségű termések képződnek. A kórokozót a *Hyalestes obsoletus* kabóca terjeszti. Évente egy nemzedéke van. A fertőzött rovarok egész életük során terjesztik a fitoplazmát. Lárva alakban telel a szulákfű és néhány évelő gyom gyökereiben. A rovar rajzása júniusban van. Az inkubációs idő hossza körülbelül egy hónap.

Védekezés – A kabóca gyomgazdanövényeinek megsemmisítése; Ellenük bejegyzett növényvédő szerekkel történő kezelés háromszor, 7–10 napos időközönként, amikor a rajzást észlelik.

I.2. GOMBÁS BETEGSÉGEK



Késői hervadás (*Phytophthora capsici* Leon). A paprika gazdaságilag legjelentősebb betegsége. A paprika növényeket a növekedés minden szakaszában megtámadja. A palántákon a hipokotil tövénél apró, vízzel átitatott foltok jelennek meg, amelyek később elsötétülnek. A növények elsárgulnak, leveleik könnyen lehullanak érintésre. 2–4 napon belül elpusztulnak. Az ilyen növények gyökerei rothadtak. A betegség elpusztíthatja a teljes palántaállományt, ha nem tesznek megfelelő intézkedéseket.

Már átültetett növényeken a betegség második formája jelenik meg, amelyet gyakran átültetési kudarcnak vélnek. Július második felében, amikor az időjárás tartósan meleg lesz, egyes növények vagy növénycsoportok hervadni kezdenek, majd később elpusztulnak. Az ilyen növények gyökerei rothadtak, és a szár tövénél sötét, feketés, bemélyedő károsodás van. Általában az első beteg növények az alacsony, vízzel elárasztott területeken jelennek meg, majd a fertőzés öntözővízzel terjed a tábla más részeire. A betegség foltokban vagy a sorok mentén fejlődik.

A nyár közepén sok csapadékot hozó években a betegség egy másik formája figyelhető meg, amely főként a növények föld feletti részeit érinti. A fertőzött növények szárain és ágain megnyúlt, sötét károsodások jelennek meg, amelyek teljesen beövezik azokat. Ezek feletti részek kiszáradnak. Általában ezeken a károsodásokon nem figyelhető meg a gomba sporulációja. A leveleken sötét, vízzel átitatott foltok jelennek meg, amelyek gyorsan megnőnek, szintén sporuláció nélkül. A terméseken a károsodások megnyúltak, vízzel átitatottak és gyorsan növekednek. A gomba bőséges, sűrű sporulációja borítja őket. Leggyakrabban a termés kocsányától indulnak, és elborítják az egész termést. Későbbi száraz időjárásban a rothadt terméshús kiszárad, és pergamenszerű megj