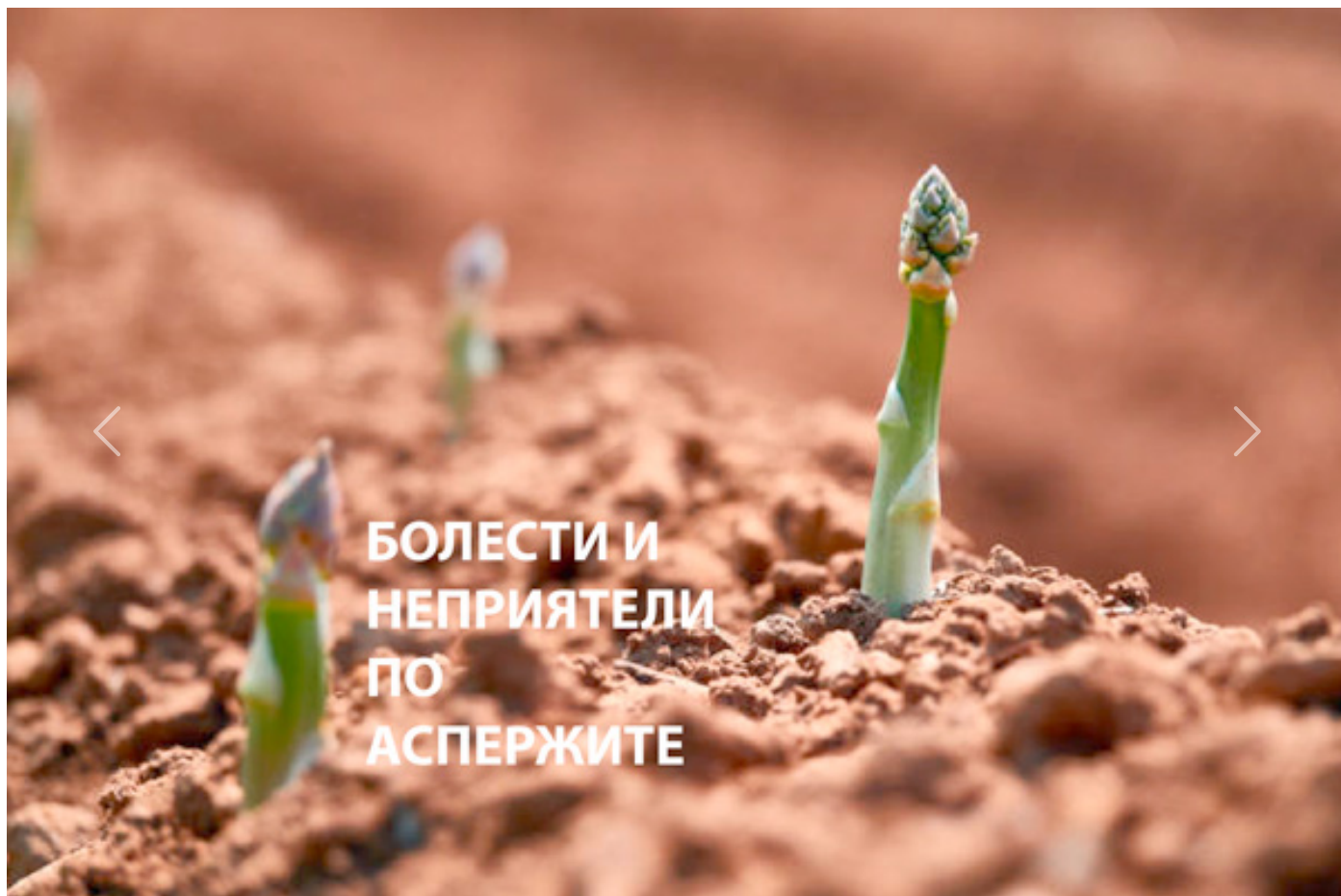


Spárga betegségei és kártevői, valamint védekezési módszerek

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

Дата: 01.11.2025 Брой: 11/2025



Összefoglalás

A spárgát sokan értékelik finom ízéért és egészségügyi előnyeiért. Mint minden növény, ez is érzékeny a különféle betegségekre és kártevőkre, amelyek befolyásolják növekedését, hozamát és általános minőségét. E betegségek és kártevők, megjelenésük okai, valamint a megelőzés és kezelés módszereinek megértése kulcsfontosságú a spárgatermesztők számára. Ez a cikk tartalmazza a spárgát érintő főbb betegségeket, a megtámadó kártevőket és az általuk okozott károkat. A hatásuk minimalizálására szolgáló kulcsfontosságú stratégiákat is tárgyaljuk.

A spárga, *Asparagus officinalis*, egy évelő lágyszárú növény, amely az Asparagaceae családba tartozik. Fiatal hajtásaiért vagy száraiért termesztik, amelyeket zöldségként fogyasztanak. A növény nyersen vagy főzve is fogyasztható. Kalóriában és nátriumban szegény. Jó forrása B6-vitaminnak, kalciumnak, magnéziumnak, cinknek, A-vitaminnak, C-vitaminnak, E-vitaminnak, K-vitaminnak, tiaminnak, riboflavinnak, rutinnak, niacinnek, folsavnak, vasnak, foszfornak, káliumnak, réznek, mangánnak, szelénnek, krómnak, élelmi rostnak és fehérjének. Jól vízelvezető talajt kedvel, optimális pH-értéke 6,5 és 7,0 között van. 90–150 nap hideg időre van szüksége a nyugalmi állapot megtöréséhez. A termesztési területeknek jól szinterzettnek és napfényesnek kell lenniük.

SPÁRGA BETEGSÉGEI

1. Lila foltosság (*Stemphylium vesicarium*).



Lila foltosság (*Stemphylium vesicarium*)

Az első tünetek a szárazon megjelenő besüppedt, lila, ovális foltok. Súlyos fertőzés esetén akár 60-90%-uk is érintett lehet. Sárgásbarna-barna foltok is megfigyelhetők a leveleken, beleértve a tűszerű deformációkat is. Később a foltok nőnek, összeolvadnak, és a növények levelei lehullhatnak. A betegséget a kórokozó aszexuális stádiuma okozza, amely számos spórát (konídiumot) termel a tenyésztési időszakban. A spórák sebeken és sztomákon keresztül jutnak be a növényi szövetekbe. A növények korai levélhullása korlátozza fotoszintetikus

képességeiket, csökkentve szénhidrát-tartalékaikat. Ez befolyásolja a következő évi termést, a hozam alacsonyabb lesz, és a növények fogékonyabbá válnak más kórokozókra. Az ültetvény élettartama csökken. A kórokozó csak a spárgát támadja meg. Hűvös és esős időt kedvel. Nem befolyásolja az ízt és az állagot, és főzés közben eltűnik, de a termék piaci megjelenése romlik.

Védekezés: A területek rendszeres ellenőrzése a betegség korai felismerése érdekében; A beteg növények eltávolítása az ültetvényről; A kórokozó szisztémás védekezése javítja a növények vitalitását és fokozhatja a talajban terjedő kórokozók elleni küzdelmet; Jó mezőgazdasági gyakorlatok betartása; A növényi maradványok őszi és téli beszántása nagy területeken nehezen megvalósítható.

2. Rozsda (*Puccinia asparagi*)



Rozsda (*Puccinia asparagi*)

A rozsda az egyik leggyakoribb spárgabetegség. Évszaktól függően többféle tünetet mutat. Kezdetben kora tavasszal vagy nyár elején apró, kiemelkedő foltok formájában jelenik meg, amelyek általában világoszöldek. Később fehéressé vagy narancssárgává válnak és mélyebbek lesznek. Ahogy a betegség előrehalad, új foltok jelennek meg a szárok tövénél. Ezután maga a rozsda fejlődik ki. Ez akkor következik be, amikor a nyár végén melegszik az idő. Az első elváltozások kifakadnak, spórákat szórnak szét a levegőbe. Így fertőznek meg más növényeket. A probléma nem tűnik el, amikor az idő lehűl, mivel fekete spórák termelődnek, amelyek áttelelnek

és a következő tavasszal megtámadhatják a szárat. Ez a növény pusztulásához vezethet. A rozsda csökkentésének egyik módja a föld feletti részek levágása, amikor télen elhalnak. A fertőzött részeket el kell távolítani. Bár a vetésforgó lehetetlen, mivel a növény élőlő, tanácsos nem új ültetvényeket létesíteni a régiek mellé. Szükség esetén növényvédő szerekkel (PPPs) kezeléseket lehet végezni a meglévő spórák elpusztítására. A spórák általában akkor fertőzik meg a növényeket, amikor esőtől vagy harmattól nedvesek. Napos és jól szellőző helyre ültetés segíti a növények gyorsabb száradását és kevésbé teszi őket sebezhetővé.

3. *Cercospora* levélfoltosság (*Cercospora asparagi*)



Cercospora levélfoltosság (*Cercospora asparagi*)

A gomba spóra levélfoltosságot okoz. Az első jelek a tűleveleken és kis ágakon megjelenő apró, ovális, szürke vagy barna színű, vörösbarna szélű foltok. A tünetek az alsó részekről a növény teteje felé haladnak. A kórokozó a magas páratartalmat kedveli. A foltokból származó spórákat az eső és a szél terjeszti. Ezért megjelenése nedves időszakokban várható. A fertőzés rontja a növények állapotát és csökkenti a szárok hozamát. A súlyos fertőzés csökkentheti az ültetvény termesztési időtartamát is.

Védekezés: A növények optimális távolságra történő ültetése a levegő keringésének növelése érdekében; A betegség kialakulásának megelőzése érdekében reggel kell öntözni anélkül, hogy a leveleket nedvesítsék; A

fertőzött növényi anyag eltávolítása és elégetése; Szükség esetén kezelés engedélyezett növényvédő szerekkel.

4. Fuzáriumos gyökérrothadás (*Fusarium oxysporum f. sp. asparagi*, *Fusarium proliferatum* és *Fusarium moniliform*). Három mikroszkopikus gomba egyike okozza. A kórokozó sárgulást, szárazrothadást, hervadást és végső soron a növény pusztulását okozza. Talajban élő gomba, amely gyorsan elpusztítja a növényeket a fertőzés után. Gyökérrothadást okoz, és a növények nagyon gyorsan elpusztulnak. Ezt a betegséget nehéz leküzdeni. Hosszú ideig fennmarad a talajban, fertőzött talajon és magvakon keresztül terjed. A stressz alatt álló növények fogékonyabbak a fertőzésre.

Védekezés: Jó mezőgazdasági gyakorlatok betartása a stressz minimalizálása érdekében; A területnek színtezettnek és jól vízelvezetőnek kell lennie a termés előntésének megakadályozására; Ellenálló fajták termesztése, ha rendelkezésre állnak; Fertőtlenített magvak vetése; Az ültetvény körüli terület gyommentesen tartása – néhány gyom gazdanövény lehet; A spárgát nem szabad folyamatosan betakarítani a szezon során. A termésnek időnként pihennie kell; Az optimális öntözés és a kiegyensúlyozott trágyázás is fontos; Hagyja abba a spárga betakarítását, ha a hozam 70% alá esik.

5. Fitoftóras gyökér- és koronarothadás (*Phytophthora asparagi*)



Fitoftóras gyökér- és koronarothadás (Phytophthora asparagi)

A betegséget egy oomicéta gomba okozza. Leggyakrabban víznyomásos talajokban található meg. Lágú, vizes területek megjelenésével kezdődik közvetlenül a talajfelszín felett. A fertőzött növények sárgulnak, és a korona elrothad. Ha azonnali intézkedéseket nem tesznek, a kórokozó drasztikusan lerövidítheti az ültetvény élettartamát.

Védekezés: Új ültetvény létesítése jól vízelvezető területeken; Egészséges palánták ültetése kórokozómentes területeken; Optimális öntözés, víznyomás nélkül; Szükség esetén a talajt engedélyezett növényvédő szerekkel kell kezelni.

6. Szürkerothadás (*Botrytis cinerea*). A kórokozó gombának számos gazdanövénye van különböző családokból. Fertőzés esetén vizes foltok figyelhetők meg, amelyeket szürkés bevonat, micélium és gombaspórák borítanak. Leggyakrabban nedves területeken fordul elő. A spórák pangó vízben maradnak fenn, és a kórokozó hosszú ideig megmarad a talajban. Sűrűbb növényállományokban figyelhető meg, túlzottan nitrogén műtrágyával trágyázott területeken. A víznyomás elkerülése érdekében az ültetvényeket jól szellőző területeken kell elhelyezni. A rendszeres metszés és a növényi részek célzott eltávolítása segíthet megelőzni ezt a betegséget.

Védekezés: Ültetvények létesítése jól szellőző, jól vízelvezető területeken, optimális sűrűséggel; Kiegyensúlyozott trágyázás; Az öntözést reggel kell végezni; A késztermékek rendszeres betakarítása a felesleges hajtások eltávolításával; Szükség esetén kezelés engedélyezett növényvédő szerekkel.

7. Spárga mozaik. Eddig kilenc vírust azonosítottak a spárgán. Ezek közül három, az Asparagus Virus 1 (AV1), Asparagus Virus 2 (AV2) és Asparagus Virus 3 (AV3) elnevezésű vírus csak a spárgát támadja meg. Más vírusokat, mint például a TSV, CMV, TMV és három nepovírust is izoláltak spárgából változó gyakorisággal és gazdasági jelentőséggel. Ennek a növénynek a legfontosabb vírusai az AV1 és AV2. A spárga mozaikvírus gyakran észrevétlen marad, kevés látható tünettel. Azonban drasztikusan csökkentheti a hozamot, és fogékonyabbá teheti a növényeket más betegségekre. Foltosságot okozhat – világos és sötétzöld foltokat a növényen. A fertőzött növények eltávolítása fontos, valamint a termés új helyre való áthelyezése. A vírus magvakon keresztül terjedhet, ezért hitelesített, fertőtlenített magokat kell használni új ültetésekhez. Néhány rovarkártevő, például a virágtetvek, szintén terjeszthetik. E kártevők elleni védekezés szükséges. A vírus áttelel, ezért a tenyészidőszak végén minden növényi maradványt és gyomot el kell távolítani.

SPÁRGA KÁRTEVŐI

A spárgát többféle kártevő támadja meg, amelyek csak erre a növényre specifikusak, és nem károsítják az országban termesztett más zöldségféléket.

Levélbogarak

A spárgát 2 bogárfaj támadja meg: ***Crioceris asparagi* L.** és ***Crioceris duodecimpunctata* L.** (*Coleoptera:Chrysomelidae*). Gyakrabban fordul elő a tizenkétpettyes spárgabogár (*C. duodecimpunctata*) a kultúrákban.



A spárgabogár (C. duodecimpunctata) imágója

A kártevő imágói 5-6 mm nagyságúak, ovális testalkatúak és hosszú csápokkal rendelkeznek. A bogár előháta és szárnyfedői narancsbarnától vörösesbarnáig terjednek, 12 fekete folttal. A csápok, a pajzsocska, a potroh és a lábtartók feketék. A fej a szemek mögött erősen összeszűkül. Az imágókat nem szabad összetéveszteni a hasznos katicabogarakkal. A lárvá sárgás-narancssárga, látható fejjel és lábakkal. A tizenkétpettyes spárgabogárnak évente 2 nemzedéke van. Imágóként telel át a fakéreg alatt, a talaj felső rétegében, üreges régi spárgaszárakban, vagy a metszés után a tenyészidőszak végén összegyűjtött szárcsomókban. A bogarak általában május közepén jelennek meg a spárgán. Az imágók a zsenge hajtásokon táplálkoznak.



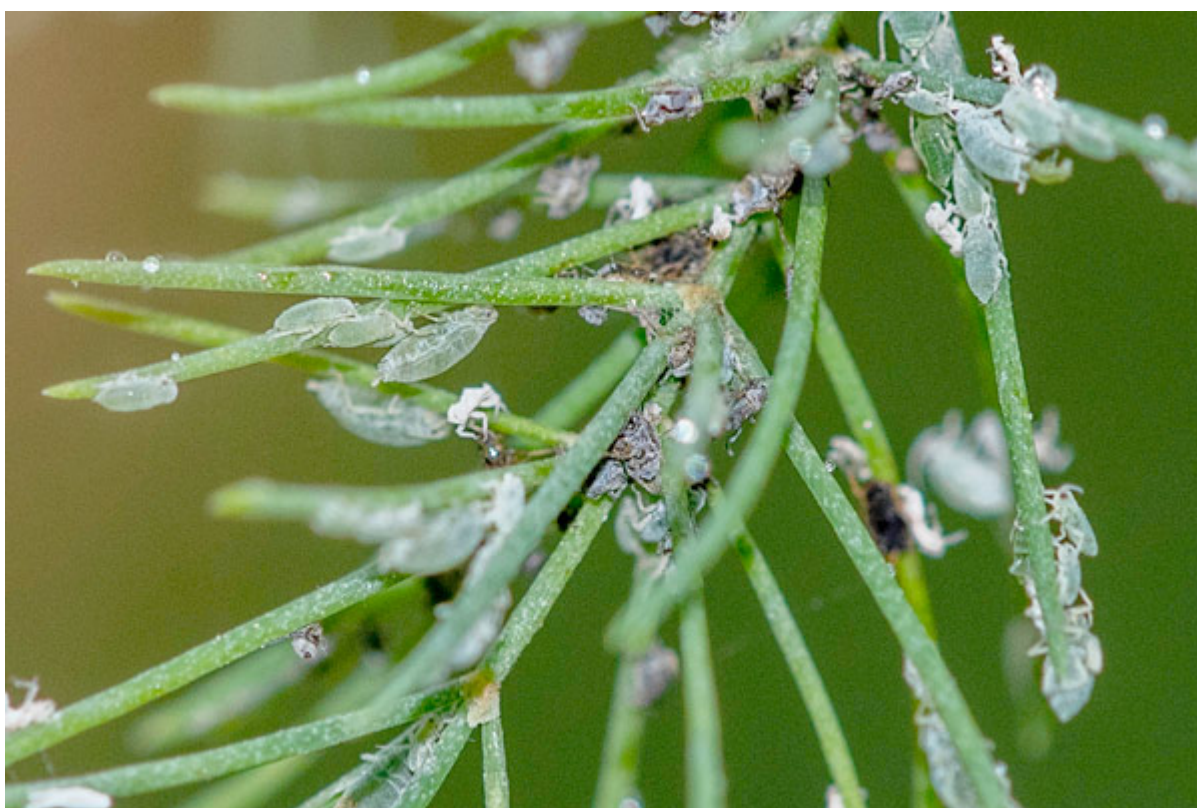
A nőivarú egyedek egyesével, a levelek felső részéhez rögzítve rakják le tojásaikat.



A tizenkétpettyes spárgabogár (C. duodecimpunctata) lárvája

A lárva 7-12 nap múlva kel ki. Rágja a leveleket, károsítja a terméseket, behatol azokba, és a magvakon táplálkozik, potenciálisan 3 vagy 4 termést is megtámadhat, mielőtt azok megérnének. Teljesen kifejlett állapotában selyemszálon leereszkedik a földre, és a talajfelszín alatt bábozódik be. Az új nemzedék bogarai augusztus második tíznapos időszakában jelennek meg, és a hőmérséklet csökkenésével telelőhelyeikre vonulnak. A hajtásokon táplálkozva a tizenkétpettyes spárgabogár rágásnyomokat (hegeket) hoz létre, amelyek megbarnulhatnak, és a hajtások torzulásához vezethetnek. A „hajtások” hegyének károsodása rontja a spárga piaci megjelenését.

Spárga levéltetű (*Brachycorynella asparagi* Mordvilko) kékesszöldtől szürkészöldig terjedő színű, gyakran porszerű viaszbevonattal borított.



*Spárga levéltetű (*Brachycorynella asparagi* Mordvilko)*

A legtöbb levéltetűvel ellentétben mérete és a bokrok színével összeolvadó színezete miatt szinte láthatatlan. Még alapos vizsgálattal is nehéz észrevenni. A legjobb módja annak megállapítására, hogy egy növényen vannak-e levéltetvek, ha egy hajtást egy fehér papírlap felett megrázunk. A levéltetvek szárnyatlan alakjai a hajtásokon táplálkoznak, gyakran sűrű kolóniákat alkotva. A fiatal ültetvények a legsebezhetőbbek. A szárnyas alakok gyakran nagy számban vannak jelen, és nagy felhőként figyelhetők meg. A spárga levéltetű tojásként telel át az öreg rizómán vagy a talajban. A károsodott növények internódiumai lerövidülnek, deformáltak, növekedésük lelassul, és súlyos fertőzés esetén kiszáradhatnak.

Védekezés: Új ültetvény létesítése jól vízelvezető területeken; Egészséges palánták ültetése; Optimális öntözés és trágyázás; Szükség esetén kezelés ehhez a növényhez engedélyezett növényvédő szerekkel.

A spárga betegségei és kártevői elleni védekezéshez rendszeres növényvizsgálat, a kártevők azonosítása és megfelelő védekezési intézkedések szükségesek. A megfelelő öntözés és elegendő légáramlás fontos a betegségek megjelenésének megakadályozására. Megfelelő megelőző intézkedésekre van szükség az ültetvény kellően hosszú ideig tartó megőrzéséhez.

Hivatkozások

1. Elmer, W., 2024. Diseases of Asparagus. Handbook of Plant Disease Management. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-35512-8_37-1
2. Morrison, W., 2015. Disease and Insect Pests of Asparagus, Michigan State University, Bulletin E3219.
3. Tomassoli, L., A. Tiberini, H. Vetten, 2012. Viruses of Asparagus, 345-365, In Advances in Virus Research, Elsevier.