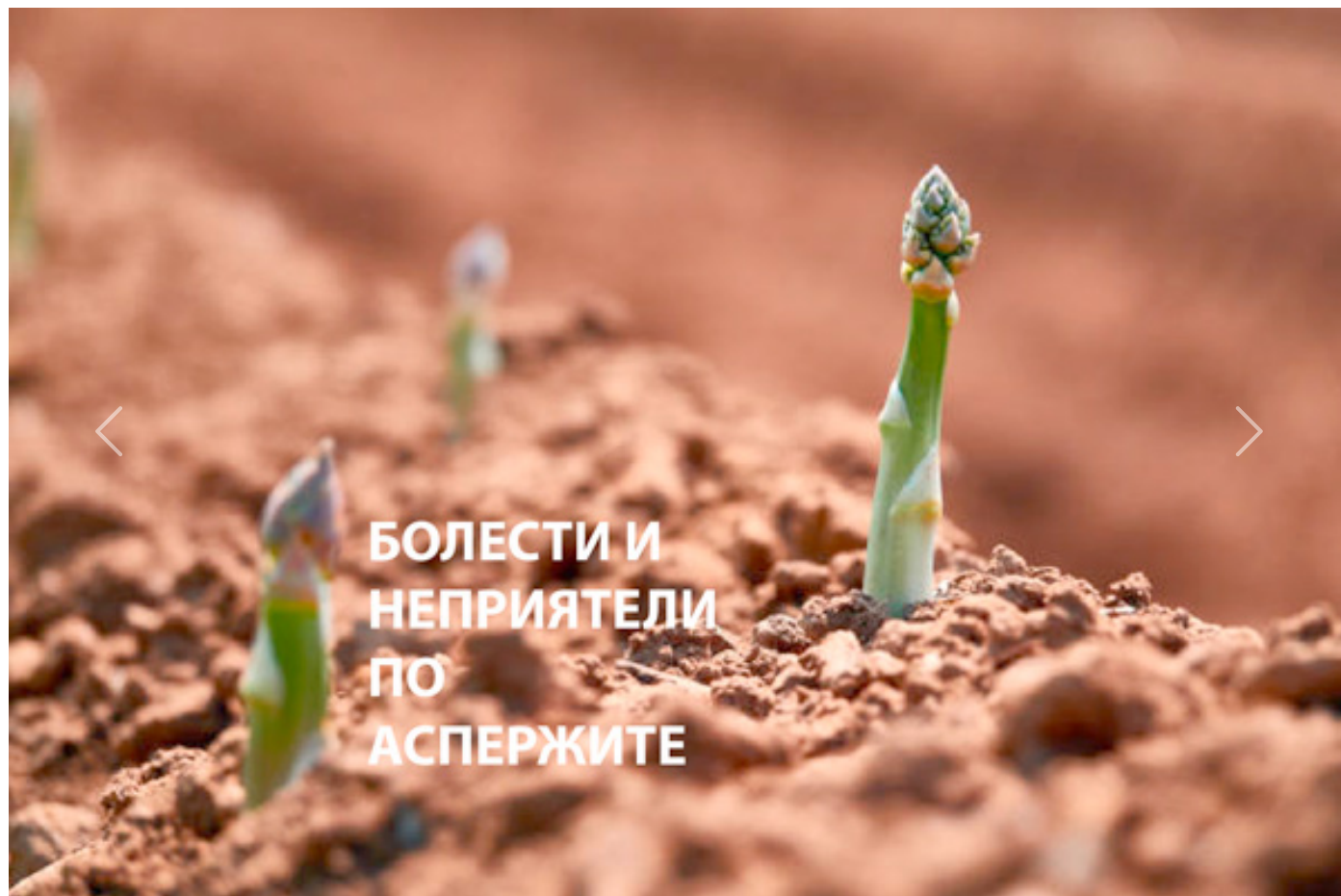


Malattie e Parassiti dell'Asparago e Metodi di Controllo

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



Sommario

L'asparago è apprezzato da molti per il suo gusto delicato e i suoi benefici per la salute. Come ogni coltura, è suscettibile a varie malattie e parassiti che ne influenzano la crescita, la resa e la qualità complessiva. Comprendere queste malattie e questi parassiti, le ragioni della loro comparsa e i metodi di prevenzione e gestione è fondamentale per i coltivatori di asparagi. Questo articolo include le principali malattie che colpiscono l'asparago, i parassiti che lo attaccano e i danni che causano. Vengono inoltre discusse le strategie chiave per minimizzare il loro impatto.

L'asparago *Asparagus officinalis*, è una pianta erbacea perenne appartenente alla famiglia delle Asparagaceae. Viene coltivato per i suoi giovani germogli o turioni, che vengono consumati come verdura. La pianta può essere mangiata cruda o cotta. È a basso contenuto di calorie e sodio. È una buona fonte di vitamina B6, calcio, magnesio, zinco, vitamina A, vitamina C, vitamina E, vitamina K, tiamina, riboflavina, rutina, niacina, acido folico, ferro, fosforo, potassio, rame, manganese, selenio, cromo, fibra alimentare e proteine. Preferisce terreni ben drenati con un pH ottimale tra 6,5 e 7,0. Richiede 90–150 giorni di clima freddo per interrompere la dormienza. Le aree in cui viene coltivato dovrebbero essere ben livellate ed esposte al sole.

MALATTIE DELL'ASPARAGO

1. *Macchia Purpurea (Stemphylium vesicarium)*.



Macchia Purpurea (Stemphylium vesicarium)

I primi sintomi sono macchie depresse, purpuree, ovali che appaiono sui turioni. In caso di gravi infestazioni, fino al 60-90% di essi può essere colpito. Macchie giallo-marroni a marroni sono osservate anche sulle foglie, incluse deformazioni simili ad aghi. Successivamente, le macchie crescono, si fondono e le piante possono defogliarsi. La malattia è causata dallo stadio asessuato del patogeno, che produce numerose spore (conidi) durante tutta la stagione di crescita. Le spore entrano nei tessuti vegetali attraverso ferite e stomi. La defogliazione prematura delle piante limita le loro capacità fotosintetiche, riducendo le loro riserve di carboidrati.

Ciò influisce sul raccolto dell'anno successivo, le rese sono inferiori e le piante diventano più suscettibili ad altri patogeni. La durata della piantagione è ridotta. Il patogeno attacca solo l'asparago. Preferisce il clima fresco e piovoso. Non altera il sapore e la consistenza e scompare durante la cottura, ma l'aspetto commerciale del prodotto è compromesso.

Controllo: Ispezione regolare delle aree per la diagnosi precoce dell'infestazione; Rimozione delle piante malate nella piantagione; Il controllo sistemico del patogeno migliora la vitalità delle piante e può migliorare la lotta contro i patogeni trasmessi dal suolo; Aderenza a buone pratiche agricole; L'interramento dei residui vegetali a fine autunno e durante l'inverno su vaste aree è di difficile attuazione.

2. Ruggine (*Puccinia asparagi*)



Ruggine (Puccinia asparagi)

La ruggine è una delle malattie più comuni che colpiscono l'asparago. Presenta diversi sintomi a seconda della stagione. Inizialmente, appare all'inizio della primavera o all'inizio dell'estate come piccole macchie rialzate, solitamente di colore verde chiaro. Successivamente, diventano bianche o arancioni e più profonde. Man mano che la malattia progredisce, nuove macchie compaiono intorno alla base degli steli. Quindi, si sviluppa la ruggine vera e propria. Ciò accade quando il clima si riscalda più tardi in estate. Le prime lesioni scoppiano, disperdendo le spore nell'aria. In questo modo, infettano altre piante. Il problema non scompare quando il clima

si raffredda, poiché vengono prodotte spore nere, che svernano e possono attaccare gli steli la primavera successiva. Ciò può portare alla morte della pianta. Un modo per ridurre la ruggine è tagliare le parti aeree quando muoiono durante l'inverno. Le parti infette vengono rimosse. Sebbene la rotazione delle colture sia impossibile poiché la pianta è perenne, è consigliabile non stabilire nuove piantagioni accanto a quelle vecchie. Se necessario, possono essere eseguiti trattamenti con prodotti fitosanitari (PF) per distruggere le spore esistenti. Le spore di solito infettano le piante quando sono bagnate dalla pioggia o dalla rugiada. Piantare in un luogo soleggiato e ben ventilato aiuterà le piante ad asciugarsi più velocemente e ad essere meno vulnerabili.

3. Cercosporiosi (*Cercospora asparagi*)



Cercosporiosi (Cercospora asparagi)

Il fungo causa macchie fogliari sull'asparago. I primi segni sono la comparsa di piccole macchie ovali di colore grigio o marrone con margini rosso-brunastri sugli aghi e sui piccoli rami. I sintomi progrediscono dalle parti inferiori alla cima della pianta. Il patogeno preferisce l'alta umidità. Le spore dalle macchie sono diffuse dalla pioggia e dal vento. Pertanto, la sua comparsa può essere prevista durante i periodi umidi. L'infestazione peggiora le condizioni delle piante e riduce la resa dei turioni. Una grave infestazione può anche ridurre la durata di coltivazione della piantagione.

Controllo: Piantare le piante a distanze ottimali l'una dall'altra per aumentare la circolazione dell'aria tra di esse; Per prevenire lo sviluppo della malattia, l'irrigazione dovrebbe essere fatta al mattino senza bagnare le foglie; Rimozione e bruciatura del materiale vegetale infetto; Se necessario, trattamento con prodotti fitosanitari registrati.

4. Marciume radicale da *Fusarium* (*Fusarium oxysporum* f. sp. *asparagi*, *Fusarium proliferatum* e *Fusarium moniliform*). È causato da uno dei tre funghi microscopici. Il patogeno causa ingiallimento, marciume secco, appassimento e, in ultima analisi, la morte della pianta. È un fungo terricolo che uccide rapidamente le piante dopo averle infettate. Causa il marciume delle radici e le piante muoiono molto rapidamente. Controllare questa malattia è difficile. Persiste nel terreno per un lungo periodo, diffondendosi attraverso terreno e semi infetti. Le piante in condizioni di stress sono più suscettibili all'infezione.

Controllo: È necessario osservare buone pratiche agricole per minimizzare lo stress; L'appezzamento dovrebbe essere livellato e ben drenato per prevenire l'allagamento della coltura; Coltivazione di varietà resistenti, se disponibili; Semina di semi disinfettati; Mantenere l'area intorno alla piantagione libera da erbacce – alcune di esse possono essere ospiti; L'asparago non dovrebbe essere raccolto continuamente durante tutta la stagione. La coltura dovrebbe riposare periodicamente; Sono importanti anche un'irrigazione ottimale e una concimazione equilibrata; Interrompere la raccolta degli asparagi quando la resa scende al di sotto del 70%.

5. Marciume radicale e del colletto da *Phytophthora* (*Phytophthora asparagi*)



Marciume radicale e del colletto da Phytophthora (Phytophthora asparagi)

La malattia è causata da un fungo oomicete. Si trova più comunemente nei terreni impregnati d'acqua. Inizia con aree molli e acquose che appaiono appena sopra la superficie del terreno. Le piante infette ingialliscono e il colletto marcisce. Se non vengono prese misure immediate, il patogeno può accorciare drasticamente la durata della piantagione.

Controllo: Stabilire una nuova piantagione in aree ben drenate; Piantare piantine sane in aree prive di patogeni; Irrigazione ottimale, senza ristagni idrici; Se necessario, il terreno dovrebbe essere trattato con prodotti fitosanitari registrati.

6. Muffa Grigia (*Botrytis cinerea*). Il fungo responsabile ha molti ospiti di diverse famiglie. In caso di infestazione, si osservano macchie acquose coperte da un rivestimento grigiastro di micelio e spore fungine. È più comune nelle aree umide. Le spore si conservano in acqua stagnante e il patogeno persiste nel terreno per lungo tempo. Si osserva in colture più dense, eccessivamente concimate con fertilizzanti azotati. Per evitare i ristagni idrici, le piantagioni dovrebbero essere situate in aree ben ventilate. La potatura regolare e la rimozione mirata delle parti vegetali possono aiutare a prevenire questa malattia.

Controllo: Stabilire piantagioni in aree ben ventilate, ben drenate e con densità ottimale; Concimazione equilibrata; L'irrigazione dovrebbe essere fatta al mattino; Raccolta regolare dei prodotti finiti con rimozione delle crescite non necessarie; Se necessario, trattamento con prodotti fitosanitari registrati.

7. Mosaico dell'Asparago. Finora sono stati identificati nove virus sull'asparago. Di questi, tre, denominati Asparagus Virus 1 (AV1), Asparagus Virus 2 (AV2) e Asparagus Virus 3 (AV3), attaccano solo l'asparago. Altri virus come TSV, CMV, TMV e tre nepovirus sono stati isolati dall'asparago con frequenza e importanza economica variabili. I virus più importanti per questa coltura sono AV1 e AV2. Il virus del mosaico dell'asparago spesso passa inosservato con pochi sintomi visibili. Tuttavia, può ridurre drasticamente le rese e rendere le piante più suscettibili ad altre malattie. Può causare la variegatura - macchie verde chiaro e verde scuro sulla pianta. La rimozione delle piante infette è importante, così come lo spostamento della coltura in un nuovo sito. Il virus può essere trasmesso attraverso i semi, quindi per le nuove piantagioni dovrebbero essere utilizzati semi certificati e disinfettati. Alcuni insetti parassiti, come gli afidi dei fiori, possono anche diffonderlo. Il controllo di questi parassiti è necessario. Il virus sverna, quindi alla fine della stagione di crescita, tutti i residui vegetali e le erbacce dovrebbero essere rimossi.

PARASSITI DELL'ASPARAGO

L'asparago è attaccato da diversi tipi di parassiti, specifici solo per questa coltura e che non danneggiano altre colture orticole coltivate nel paese.

Coleotteri defogliatori

L'asparago è attaccato da 2 specie di coleotteri ***Crioceris asparagi* L.** e ***Crioceris duodecimpunctata* L.** (*Coleoptera:Chrysomelidae*). Più comune nelle colture è il coleottero dell'asparago dai dodici punti (*C. duodecimpunctata*).



Adulto del coleottero dell'asparago (C. duodecimpunctata)

Gli adulti del parassita sono lunghi 5-6 mm, hanno una forma del corpo ovale e lunghe antenne. Il pronoto e le elitre del coleottero sono di colore marrone-arancio a marrone-rossastro, con 12 macchie nere. Le antenne, lo scutello, l'addome e i tarsi delle zampe sono neri. La testa è fortemente ristretta dietro gli occhi. Gli adulti non dovrebbero essere confusi con le coccinelle benefiche. La larva è giallastra o arancione, con una testa e zampe visibili. Il coleottero dell'asparago dai dodici punti ha 2 generazioni all'anno. Sverna come insetto adulto sotto la corteccia degli alberi, nello strato superficiale del terreno, in vecchi steli d'asparago cavi o in cumuli di steli raccolti dopo la potatura alla fine della stagione di crescita. I coleotteri di solito appaiono sull'asparago a metà maggio. Gli adulti si nutrono dei teneri turioni.



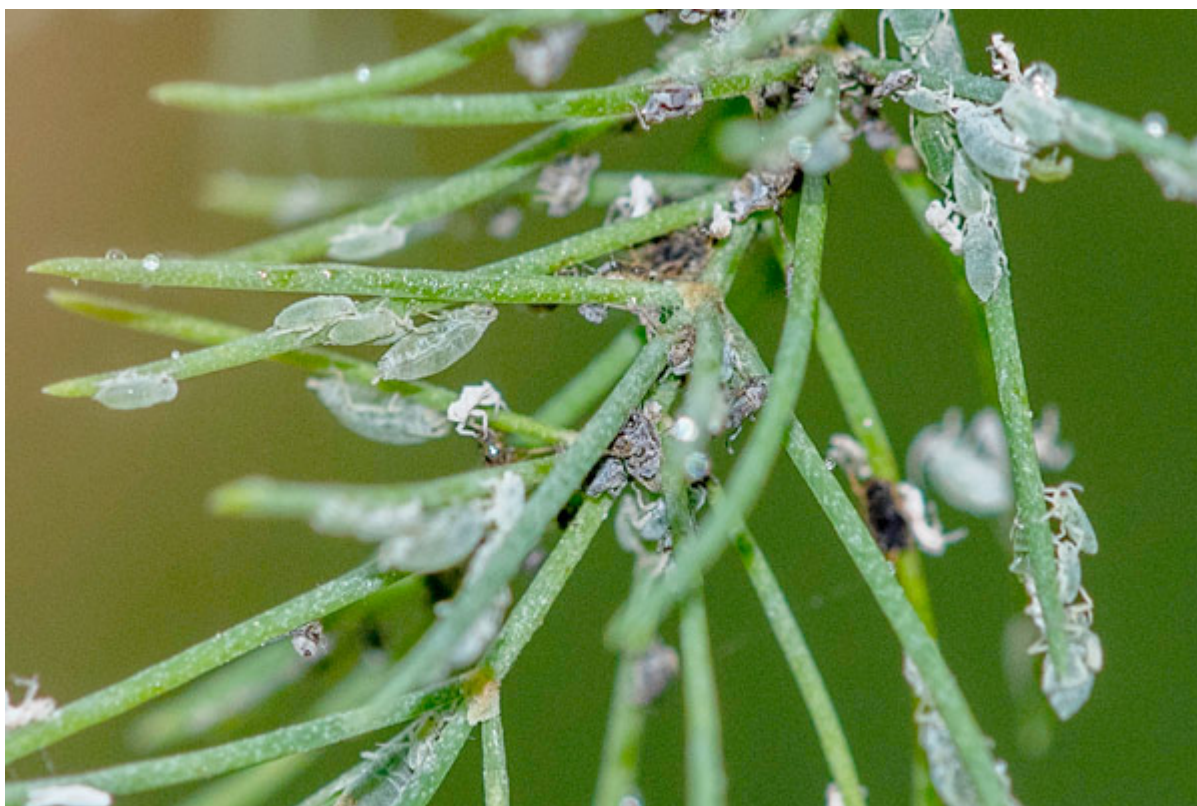
Gli individui femmine depongono le uova singolarmente, attaccate alla parte superiore delle foglie.



Larva del coleottero dell'asparago dai dodici punti (C. duodecimpunctata)

La larva si schiude dopo 7-12 giorni. Rode le foglie, danneggia i frutti, entra all'interno e si nutre dei semi, potendo attaccare 3 o 4 frutti prima che maturino. Una volta completamente sviluppata, cade a terra con un filo di seta e si impupa sotto la superficie del terreno. I coleotteri della nuova generazione appaiono durante la seconda decade di agosto e, al calare delle temperature, si recano nei siti di svernamento. Nutrendosi dei turioni, il coleottero dell'asparago dai dodici punti crea segni di rosura (cicatrici) che possono diventare marroni e portare alla distorsione dei turioni. I danni alle punte dei "turioni" degradano l'aspetto commerciale dell'asparago.

L'Afide dell'Asparago (*Brachycorynella asparagi* Mordvilko) è di colore blu-verde a grigio-verde, spesso coperto da un rivestimento ceroso polverulento.



Afide dell'Asparago (Brachycorynella asparagi Mordvilko)

A differenza della maggior parte degli afidi, è quasi invisibile a causa delle sue piccole dimensioni e della colorazione, che si mimetizza con il colore dei cespugli. È difficile da individuare anche con un'attenta ispezione. Il modo migliore per determinare se una coltura ha afidi è scuotere un germoglio su un foglio di carta bianca. Le forme attere degli afidi si nutrono dei germogli, formando spesso dense colonie. Le giovani piantagioni sono le più vulnerabili. Le forme alate sono spesso presenti in gran numero e possono essere osservate come una grande nuvola. L'afide dell'asparago sverna come uovo sul vecchio rizoma o nel terreno. Le piante danneggiate

presentano internodi accorciati, sono deformate, in ritardo di crescita e possono seccare in caso di grave infestazione.

Controllo: Stabilire una nuova piantagione in aree ben drenate; Piantare piantine sane; Irrigazione e concimazione ottimali; Se necessario, trattamento con prodotti fitosanitari approvati per l'uso in questa coltura.

Per prevenire malattie e danni da parassiti nell'asparago, sono necessarie un'ispezione regolare della coltura, l'identificazione dei parassiti e adeguate misure di controllo. Un'irrigazione corretta e una sufficiente circolazione dell'aria sono importanti per prevenire la comparsa di malattie. Sono necessarie misure preventive appropriate per preservare la piantagione per un tempo sufficientemente lungo.

Riferimenti

1. Elmer, W., 2024. Malattie dell'Asparago. Manuale di Gestione delle Malattie delle Piante. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-35512-8_37-1
2. Morrison, W., 2015. Malattie e Parassiti degli Insetti dell'Asparago, Michigan State University, Bollettino E3219.
3. Tomassoli, L., A. Tiberini, H. Vetten, 2012. Virus dell'Asparago, 345-365, In Progressi nella Ricerca sui Virus, Elsevier.