

Tájékoztató a szőlő aranyszínű sárgaság fitoplazmás betegségéről

Miért jelent veszélyt?

Az aranyszínű sárgaságot okozó Grapevine flavescence dorée (FD) phytoplasma (baktérium-szerű kórokozó) a szőlő egyik legveszélyesebb kórokozója. A fertőzés következtében a szőlőtőkék terméshozama 20-50 %-kal csökkenhet, a beteg növények száma évente megtízszereződhet. A betegség elleni védekezéshez jelenleg nem áll rendelkezésre megfelelő növényvédő szeres eljárás, így a tőkék 80-100 %-a is megfertőződhet. Fogékony fajták esetében néhány év leforgása alatt az egész ültetvény kipusztulhat. **A fitoplazma emberi egészségre semmilyen veszélyt nem jelent.**

Hogyan terjed?

Az aranyszínű sárgaságot okozó fitoplazma a fertőzött növény hancsrészeiben él, önállóan és mechanikai úton továbbterjedésre nem képes. Új területekre és ültetvényekbe elsősorban fertőzött szaporítóanyaggal kerülhet. Továbbterjedésében jelentős szerepet játszik fő vektora, az **amerikai szőlőkabóca**. A rovar testében felszaporodó kórokozó a vektor szívogatásával kerül át az egészséges növényekbe.

Mik a tünetei?

A beteg szőlőtőke fejlődése már tavasztól visszamarad, néha hajtások sem képződnek. A fogékony fajtáknál a fásodás elmarad, a vessző elvékonyodik és gumiszerűvé válik. Ha a tőke a tenyészidő során később fertőződik, a megindult fásodás megáll.



Ízközök rövidülése
fotó: www.inspection.gc.ca



Egyetlen fásodás
fotó: www.inspection.gc.ca



A hajtásokon az első, enyhe sodródást mutató levelek a nyár közepén jelennek meg. A tünetek fokozatosan erősödnek, és kialakul a betegségre jellemző, levél fonákja felé történő, háromszög alakú sodródás.



A napnak kitett levélrészeken a fehér bogyójú fajtáknál a levéllemez részleges vagy teljes sárgulása, kék bogyójú fajtáknál vörösödése figyelhető meg. Mindkét esetben a levélfelület fémes színezetet kaphat.



Augusztus és szeptember hónapokban a főerek mentén krémsárga foltok jelennek meg, amelyek fokozatosan terjednek a levélfelületen, végül a teljes levél elszárad. Az így elhalt, megkeményedett levelek ősszel később hullanak le, mint az egészségesek. Télen a be nem érett vesszők elfeketednek és elpusztulnak. A következő tavasszal a megmaradt rügyekből keletkező virágzat leszárad, kevesebb fürt képződik. Késői fertőzés esetén a bogyók zsugorodnak, megbarnulnak, rossz ízűvé válnak.



Levél sárgulás *fotó: EPP0*



Zsugorodó bogyók *fotó: EPP0*



Megbarnult bogyók *fotó: Dér Zsófia*

Hogyan védekezzünk?

A védekezés alapja az egészséges szaporítóanyag használata és a betegség terjesztésében szerepet játszó **amerikai szőlőkabóca** elleni védekezés.

A szőlőkabóca könnyen felismerhető jellegzetes narancssárga színezetéről és mintázottságáról valamint a fejtető alakjáról, ami enyhén csúcsos és **az elülső élén fekete csík fut végig**.



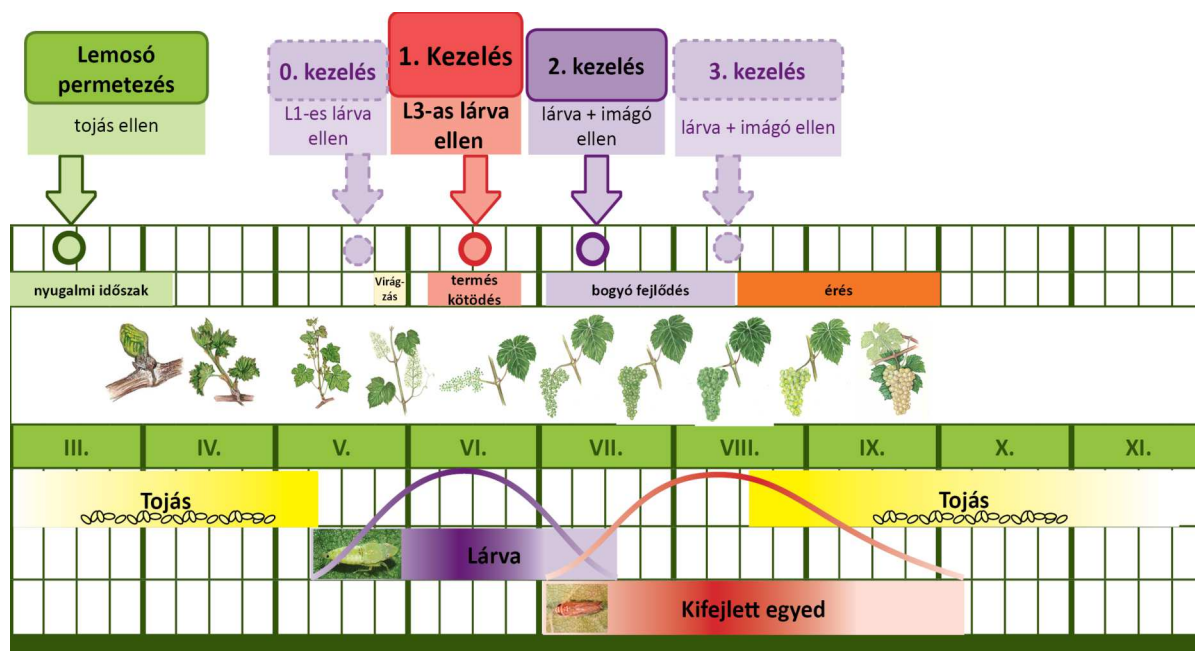
Egynemzedékes faj, tojás alakban, a kétéves fiatal karokban telel át, ahová a nőtények a tojásokat a fosztló kéreg alá helyezik el. A lárvák kelése időjárástól függően elhúzódó, május közepétől egészen július első dekádjáig tarthat. A lárvák és a nimfák főleg a hajtások alsó leveleinek fonákján tartózkodnak. Az imágók július elejétől-közepétől jelennek meg - először a hímek, később a nőtények -, és egészen szeptember végéig, október elejéig jelen vannak. A rajzáscsúcs időjárástól függően július vége-augusztus közepe közötti időszakra esik.

A fertőzött növényállományban a fiatal lárvák táplálkozásuk során veszik fel a fitoplazma kórokozót. A felvételi idő általában 7-13 nap. Ezt egy hosszabb lappangási időszak követi (30-42 nap), ami alatt a rovar fertőzőképessé válik. Ez az időtartam szükséges ahhoz, hogy a fitoplazma bekerüljön a nyálmirigyekbe, majd újra leadhatóvá váljon. A kabócák fertőzőképessége így kb. 4-5 hét múlva alakul ki, bármilyen fejlődési stádiumban vannak is, és egész életük során fertőzőképesek maradnak. Így a betegség átvitelének ideje az első egyedek kelése után egy hónappal kezdődhet és a kifejlett egyedek őszi pusztulásáig tart. **Fontos, hogy a kifejlett egyedek a tojásrakás során nem képesek az utódokba örökíteni a kórokozót.**

A többi kabócafajhoz hasonlóan a szőlőkabóca is öt lárvastádiummal rendelkezik. Az első stádiumú lárva hossza 1,5-1,8 mm, a fej megnyúlt, a csápok viszonylag hosszúak. A test fehéres színű, az utolsó potrohszelvényen mindkét oldalon egy-egy fekete, rombuszalakú folt található. A 2., 3. és a 4. stádiumú lárva igen hasonlít az elsőhöz, elsősorban méretben különböznek egymástól. Az ötödik stádiumú lárvák 4,3-5,2 mm hosszúak. A fej megnyúlt, és gyakran már okkersárgás foltok láthatók rajta. A test sárgás színű, a szárnykezdemények gyakran okkersárgák. A toron és a potroh egy részén barnás-feketés foltok találhatóak. Az utolsó potrohszelvényen jól láthatók a fekete foltok.



Az amerikai szőlőkabóca elleni védekezés: a kezelési időpontok és az alkalmazható növényvédő szerek (a 2020.10.22. napján érvényben lévő engedélyokiratok alapján került összeállításra.)



0. – 1. kezelés

A védekezés fő iránya L1-L3 lárvák ellen.

Karate Zeon 5 CS (Ninja Zeon 5CS) (lambda-cihalotrin) III. kat. Dózis 0,25 l/ha; Maximum évente 2 kezelés, legalább 10 nap a kezelések között. Utolsó kezelés fűtzáródáskor. **Élelmezés egészségügyi várakozási idő (továbbiakban: ÉVI): 7 nap.**

Kaiso EG (Wakizasi) (lambda-cihalotrin) II. kat. Dózis 0,25 kg/ha; évente 1 kezelés engedélyezett. Utolsó kezelés fűtzáródáskor. **ÉVI: 7 nap.**

Decis Mega (deltametrin) II. kat. Dózis 0,15 l/ha; Maximum évente 3 kezelés, legalább 14 nap a kezelések között. Utolsó kezelés: zsendülésig. **ÉVI: 7 nap.**

1. – 2. kezelés

Sivanto Prime (flupiradifuron) II. kat. Dózis 0,4 l/ha; (fűrt megnyúlás idején), 0,5 l/ha (zsendülés idején); Legfeljebb évente 1 kezelés. **ÉVI: 14 nap.**

2. – 3. kezelés

Klartan 24 EW (Mavrik 24 EW) (tau-fluvalinát) II. kat. Dózis 0,2-0,3 l/ha; Maximum évente 2 kezelés (érés kezdete és bogyószíneződés), legalább 14 nap a kezelések között. **ÉVI: 21 nap.** *Valamennyi fejlődési stádium ellen felhasználható* (Az imágó ellen a magasabb dózis használata indokolt)

Ökológiai természetben

Laser (spinozad) II. kat. Dózis 0,4 l/ha; Maximum évente 2 kezelés, legalább 7 nap a kezelések között. Utolsó kezelés: két héttel betakarítás előtt. **ÉVI: 15 nap.**

Laser Duplo (spinozad) II. kat. Dózis 0,2 l/ha; Maximum évente 2 kezelés, legalább 7 nap a kezelések között. Utolsó kezelés: két héttel betakarítás előtt. **ÉVI: 15 nap.**