

A betegség megjelenése esetén

Külföldi és részben hazai tapasztalatok alapján a betegség ellen hatékony a nyugalmi állapotú szaporítóanyagok közvetlenül ültetés előtti meleg vizes kezelése (50°C-os vízben, 45 percig tartó áztatás)

Mit tesz a hatóság?

A betegség hazai megjelenéséig:

- **felderítési programot** működtet megtelepedésének jelzésére;
- sárga színű ragacsos **csapdákat** helyez ki a termő és szaporítóanyag előállító ültetvényekben a károsítót terjesztő **amerikai szőlőkabóca nyomon követése** érdekében.

A betegség megjelenése esetén:

- haladéktalanul zárlat alá helyezi az érintett szőlőültetvényt, szőlőiskolát, és elrendeli az összes **fertőzött**, illetve **tünetes növény megsemmisítését**, amennyiben laboratóriumi vizsgálatok alapján beigazolódik az arany színű sárgaságot okozó fitoplazma fertőzés;
- rendszeres kémiai védekezést írhat elő olyan területeken, ahol az amerikai szőlőkabóca előfordulása nagymértékű;
- a fertőzési góc körül több km-es **biztonsági sávot** un. puffer zónát jelölhet ki, amelyben fokozott növény-egészségügyi ellenőrzést végez;
- a teljes **szőlőültetvény felszámolását** is elrendelheti, ha a fitoplazma fertőzés elér egy kritikus mértéket.

**Kérjük, értesítse hatóságunkat,
ha a fenti információk alapján gyanúja van
a szőlő arany színű sárgaság jelenlétére.**

Az illetékes megyei Kormányhivatalok Növény- és Talajvédelmi Igazgatóságainak elérhetőségei:

Megye neve	Cím	Tel.	Megye neve	Cím	Tel.
Baranya	7634 Pécs, Kodó dűlő 1.	(72) 552-240	Heves	3300 Eger, Szövetkezet út 6.	(36) 510-951
Bács-Kiskun	6001 Kecskemét, Halasi út 36.	(76) 502-452	Komárom-Esztergom	2891 Tata, Új út 17.	(34) 586-820
Békés	5602 Békéscsaba, Szabolcs u. 34.	(66) 529-256	Nógrád	2660 Balassagyarmat, Mártírok útja 78.	(35) 501-390
Borsod-Abaúj-Zemplén	3501 Miskolc, Blaskovics u. 24.	(46) 503-406	Somogy	7400 Kaposvár, Guba Sándor u. 20.	(82) 528-721
Csongrád	6800 Hódmezővásárhely, Rárósi út 110.	(62) 535-740	Szabolcs-Szatmár-Bereg	4400 Nyíregyháza, Kótaji u. 33.	(42) 508-460
Fejér	2481 Velenice, Ország út 23.	(22) 512-172	Jász-Nagykun-Szolnok	5000 Szolnok, Vízpart krt. 32.	(56) 516-810
Főváros és Pest	2100 Gödöllő, Kötán Sándor út 3.	(28) 512-440	Tolna	7100 Szekszárd, Keselyűsi út 7.	(74) 528-039
Győr-Moson-Sopron	9018 Győr, Arató út 5.	(96) 529-343	Vas	9762 Tanakajd, Ambrózy sétány 2.	(94) 577-411
Hajdú-Bihar	4032 Debrecen, Bőszörményi út 146.	(52) 525-922	Veszprém	8200 Veszprém, József Attila u. 36.	(88) 550-000
Heves	3300 Eger, Szövetkezet út 6.	(36) 510-951	Zala	8900 Zalaegerszeg, Kinizsi út 81.	(92) 550-160

Szakembereink szívesen nyújtanak bővebb felvilágosítást!

1024 Budapest, Keleti Károly u. 24.

Telefon: 06/1-336-9000 | ugyfelszolgalat@nebih.gov.hu

Fax: 06/1-336-9479 | www.nebih.gov.hu

Zöld szám: 06-80/a nebih 06-80/2 63244



n é b i h
Termőföldtől az asztalig

NÖVÉNY-EGÉSZSÉGÜGYI INFORMÁCIÓS OLDALAK

Szőlő arany színű sárgaság fitoplazma

'Candidatus Phytoplasma vitis'

Grapevine flavescence dorée (FD) phytoplasma

Miért jelent veszélyt?

Az arany színű sárgaságot okozó grapevine flavescence dorée (FD) phytoplasma 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 kémiai eljárás**, csak az azt terjesztő vektor, az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) gyérítésére. Ahol ez nem megoldott, a tőkék 80-100 %-a is megfertőződhet a fitoplazmával, fogékony fajták esetében néhány év leforgása alatt ki is pusztulhatnak.

A kórokozó jelentőségét mutatja, hogy szerepel az Európai Unió tagállamainak közös karantén listáján, így az ezzel összhangban álló hazai növény-egészségügyi rendeletben is. Az élelmiszerlánc-biztonsági törvény szerint bejelentési kötelezettség alá tartozik. Hazánkban még nem észlelték, de Európa több országában, így nyugati és déli szomszédjainknál már megtelepedett. **Fel kell készülnünk magyarországi megjelenésére is!**

Hogyan ismerjük fel és milyen tünetek utalnak a jelenlétére?

Tünetei alapján nem különíthető el a szőlő sárgaságot (grapevine yellows phytoplasma) okozó egyéb fitoplazmás betegségektől.

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



Ízközők rövidülése
fotó: www.inspection.gc.ca



Egyenetlen fásodás
fotó: www.inspection.gc.ca

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal

Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság



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



Háromszög alakú levélsodródás
fotó: www.stenli.net

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.



Erős fertőzés fehér bogyójú fajtán fotó: Zsolnai Balázs



Levél vörösödés kék bogyójú fajtán fotó: EPPO

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**, a fürtképződés csökken. Késői fertőzés esetén a **bogyók zsugorodnak, megbarnulnak**, rossz ízűvé válnak.



Levél sárgulás fotó: EPPO



Zsugorodó bogyók fotó: EPPO



Megbarnult bogyók fotó: Dér Zsófia

A szőlő arany színű sárgaság a fentiekben leírt tünetek alapján nem, csak molekuláris módszerekkel különíthető el a Magyarországon gyakran előforduló Stolbur phytoplasma okozta sárgaság betegségtől (szőlő fekete vesszőjűség – bois noir).

Szabad szemmel megállapítható azonban, hogy míg az **arany színű sárgaságnál** egy-egy beteg tőke körül **foltszerűen** következik be az újabb növények **gyors** fertőződése és **látványos** pusztulása, a **sztolbur betegségnél** a fertőzött tőkék **elszórta**n jelentkeznek az ültetvényben.

Ez abból adódik, hogy a sztolbur fitoplazma vektorának, a sárgalábú recéskabócának (*Hyalesthes obsoletus*) a szőlő nem gazdanövénye, azon csak rövid ideig tartózkodik, a próbászívások során fertőzi a szőlőt, ezért ez a betegség lassabban terjed, és az ültetvényben a tünetes szőlőtőkék elszórta n helyezkednek el.

Egyes, szőlőt károsító vírusok (pl. szőlő levélsodródás vírusok) és környezeti hatások (aszály), tápanyaghiány is okozhatnak a fitoplazma fertőzéshez hasonló sárgulási tüneteket.

Hol fordul elő és milyen növényeken károsít?

Az arany színű sárgaság betegséget a világon először Délnyugat-Franciaországban találták meg 1949-ben. Néhány évtized alatt Európa számos országában megtelepedett, így Olaszországban, Spanyolországban, Szerbiában, Svájcban, Szlovéniában, Portugáliában, Ausztriában és Horvátországban.

Az európai szőlő szinte mindegyik fajtája fogékony a betegségre, különösen a **Chardonnay**, valamint a **Cabernet sauvignon**, a **Sauvignon blanc**, a **Pinot noir** és a **Rizling**. Az amerikai alanyfajtákat többnyire tünetmentesen fertőzi.

Hogyan terjed?

Az arany színű sárgaságot okozó fitoplazma a fertőzött növény hancsrészában él, önállóan továbbterjedni nem képes.

Új területekre és ültetvényekbe elsődlegesen fertőzött **szaporítóanyaggal kerülhet**.

Továbbterjedésében jelentős szerepet játszik vektora, az amerikai szőlőkabóca. A rovar testében felszaporodó kórokozó a vektor szívogatásával kerül át egészséges növényekbe.

AMERIKAI SZŐLŐKABÓCA



Fiatal és idősebb lárvá
fotó: www.chem.bg.ac.rs



Levedlett lárvabőrök
fotó: Dér Zsófia



Kifejlett egyed
fotó: Dér Zsófia

Mit tegyen a termelő?

A megelőzés érdekében

1. **Telepítéskor** hatóságilag ellenőrzött, minőség tanúsított szőlő szaporítóanyagot ültessen!
2. **Az ültetvényben:**
 - a betegséget terjesztő amerikai szőlőkabóca ellen **rendszeres, rovarölőszeres kezeléseket** végezzen, a szőlőmolyok ellen használt hatóanyagok (pl. cipermetrin, klórpirifosz, dimetoát, lambda-cihalotrin) felhasználásával, a fertőzés mértékétől függően június elejétől 10-15 naponként egy vagy két alkalommal;
 - a vektorral fertőzött ültetvényekben a **tél végi metszéssel** eltávolított vesszőket égesse el;
 - **gyérítse** a rügyfakadáshoz közeli időszakban a szőlő vessző kérgé alatt **áttelelő tojások** számát olajos szerekkel (paraffin- vagy vazelinolaj).