

# Grapevine flavescence doree phytoplasma

## Zlaté žltnutie viniča

### TAXONOMICKÉ ZARADENIE:

**Fytoplasma** taxonomicky patrí do triedy *Mollicutes*, radu *Acholeplasmatales*, čeľade *Acholeplasmataceae* a rodu *Phytoplasma*. Ide o jednobunkový prokaryotický mikroorganizmus, ktorý je zaradený k baktériám. Patrí medzi tzv. **karanténnych škodcov** Únie.

### HOSTITEĽSKÉ RASTLINY:

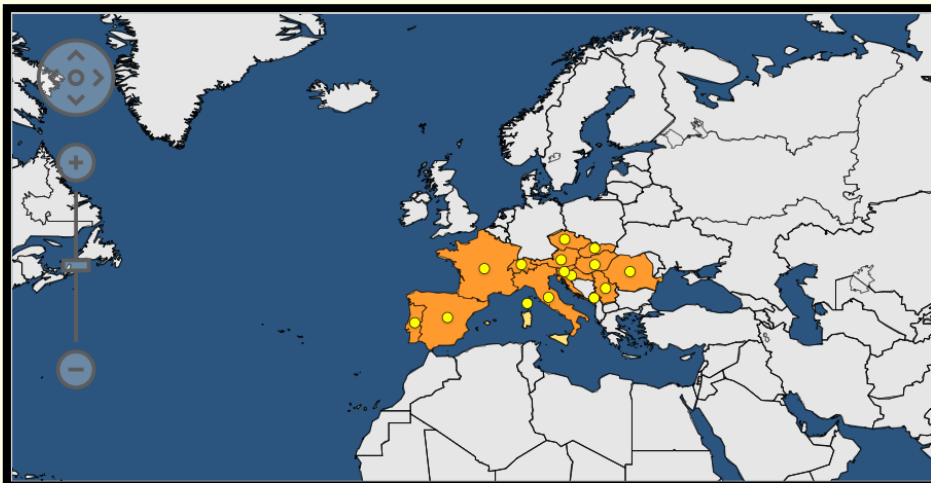
Pokladá sa za ekonomicky významný škodlivý organizmus pre **vinič hroznorodý** (*Vitis vinifera*) v oblastiach jeho pestovania. Spektrum hostiteľských rastlín obsahuje aj ďalšie druhy **viniča**: *Vitis acerifolia*, vinič amurský (*Vitis amurensis*), vinič Berlandierov (*Vitis berlandieri*), *Vitis coignetiae*, *Vitis* hybrids, vinič líščí (*Vitis labrusca*), *Vitis pentagona*, vinič pobrežný (*Vitis riparia*), vinič skalný (*Vitis rupestris*), vinič lesný (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*), *Vitis x champinii* a *Vitis x doaniana*.

Medzi ďalšie hostiteľské rastliny patria: pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*); jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*); lieska obyčajná (*Corylus avellana*) a vrbá (*Salix* sp.).

### PRÍZNAKY:

Príznaky môžeme spozorovať na celej rastline viniča alebo iba na niektorých výhonkoch či ich častiach. Výskyt príznakov býva viditeľný predovšetkým **v letných mesiacoch** (okolo júla). Samozrejme, v závislosti od odrody viniča nastáva počas tohto obdobia **žltnutie** (pri bielych odrodách) alebo **červenanie** (pri modrých odrodách) listov na častiach, ktoré sú najviac vystavené slnečnému žiareniu. Okraje listov viniča sa **stáčajú smerom nadol**, pričom sú kovovo lesklé a aj krehké. Medzižilové oblasti listov sa môžu stať nekrotickými. Výhonky sa ohýbajú a vykazujú neúplnú lignifikáciu (drevnatenie). Vykazujú teda známky zlého vyzrievania, kedy sa striedajú zelené a zdrevnatené časti. Občas je možné vidieť malé čierne pľuzgieriky v pozdĺžnych radoch pozdĺž výhonku. Pri neskorších infekciách sú strapce nepravidelné a bobule scvrknuté. Majú výrazne nižšiu cukratosť a vyššiu kyslosť v porovnaní s bežným zdravým hroznom. Na listovej čepeli pozorujeme aj **farebné škvrny**, ktoré sa postupne zväčšujú až nakoniec splyvajú, sú nepravidelné alebo ohraničené žilkami od zelených častí. Vyzrievanie letorastov je nerovnomerné, na povrchu sa objavujú **tmavo sfarbené škvrny**. Internodiá letorastov môžu byť skrátené. Samozrejme, intenzitu príznakov ovplyvňuje aj termín napadnutia, odroda, podpník a podmienky stanovišťa vinohradu. Platí, že príznaky sú väčšinou vo vinohrade nepravidelne rozmiestnené, čo súvisí s prenosom ochorenia vektormi.

### ROZŠÍRENIE:



Zlaté žltnutie viniča – mapa rozšírenia podľa EPPO databázy



Žltnutie a stáčanie listov viniča



Príznaky pokročilej infekcie strapca hrozna so scvrknutými, miestami hnedými bobuľami

## BIOLÓGIA:

Lokalizovať zlaté žltnutie viniča možno v **cievných zväzkoch napadnutého viniča** odkiaľ je prijímané **vektormi** pre ďalší prenos. Jediný infikovaný exemplár môže stačiť na prenos ochorenia a na začiatok nákazy. Fytoplazma bola nájdená v slinných žľazách infikovaného hmyzu (vektora) a sérologicky detegovaná v jednotlivých exemplároch.



Detailnejší pohľad na žltnutie a stočenie listu viniča



*Scaphoideus titanus* (cikádka viničová)



Príznak napadnutia na viniči (čierne pľuzgieriky)



Príznak napadnutia na viniči (sčervenanie listov)

## SPÔSOB PRENOSU A ŠÍRENIA:

Spôsob šírenia fytoplazmy nastáva najčastejšie prostredníctvom **vektora**. Najznámejším vektorom je cicavý druh hmyzu, a to konkrétne **cikádka viničová (*Scaphoideus titanus*)**. Jej schopnosť letu je obmedzená na asi 50 metrov. Pomocou vetra môže byť prenášaná aj na oveľa väčšie vzdialenosti. Dospelé jedince tohto vektora sa vyskytujú až do septembra. Samčekovia sú pri prenose viničovej choroby efektívnejší ako samičky. Spomenutá fytoplazma sa šíri aj infikovanými sadenicami viniča.

*Scaphoideus titanus* má 1 generáciu za rok. Prezimujúcim štádiom sú vajíčka nakladené do kôry dvojročného dreva viniča od konca júna. Vektor má 5 instarov (vývojových štádií), ktorých vývoj začína od polovice mája do polovice júla. Larválne štádiá a dospelí jedinci sú schopní získať fytoplazmu.

*Orientus ishidae* a *Dictyophara europaea* sú radené ako **potencionálne vektory** karanténneho škodlivého organizmu zlatého žltnutia viniča. Hlavným a potvrdeným na Slovensku vo veľkej miere rozšíreným vektorom zlatého žltnutia je *Scaphoideus titanus*!

## OCHRANA:

**Čo môžeme robiť ak objavíme príznaky?** Kontaktovať **rastlinolekárskeho inšpektora** podľa okresnej príslušnosti (<https://www.uksup.sk/kontakty-inspektorov>). Výstižne **opísať príznaky** poškodenia a **urobiť fotografiu**, ktorú následne zašlete aj s popisom na e-mail [ochrana@uksup.sk](mailto:ochrana@uksup.sk). Výskyt vektora *Scaphoideus titanus* možno monitorovať pomocou žltých lepových dosiek od konca júna približne do septembra. Lepové dosky sa môžu umiestniť na hostiteľskú rastlinu alebo v jej bezprostrednom okolí. Kontrola sa vykonáva každé 2 týždne. **Insekticidnú ochranu a aktuálne informácie** nájdete zverejnené na: <https://www.uksup.sk/zlate-zltnutie-vinica>. Odporúčame sledovať signalizačné správy. Výskyt fytoplazmy bol zaznamenaný už aj na **Slovensku** v Nových Zámkoch (2021), Choňkovciach (2024), Strekove (2024) a Vinohradoch nad Váhom (2024).

## **ÚSTREDNÝ KONTROLNÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV POĽNOHOSPODÁRSKY V BRATISLAVE**

833 16 Bratislava, Matúškova 21

Odbor ochrany rastlín

tel.: 02 / 59 880 414 alebo 02 / 59 880 247

web: [www.uksup.sk](http://www.uksup.sk)

e-mail: [ochrana@uksup.sk](mailto:ochrana@uksup.sk)

Zdroj obrázkov a textu: EPPO; CABI; EFSA karta

© 2025

# **Metodické usmernenie pre ochranu pred zlatým žltnutím viniča** **(Grapevine flavescence dorée phytoplasma)**

**Poznámka na úvod:** Všetky dokumenty k tomuto usmerneniu sú dostupné v tlačenej alebo elektronickej verzii na príslušnom obecnom alebo mestskom úrade obcí, ktoré sa podľa prílohy č. 2 k vyhláske č. 350/2009 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 313/2009 Z. z. o vinohradníctve a vinárstve považujú za vinohradnícke obce Slovenska.

Vzhľadom na rýchly nárast viditeľných príznakov zlatého žltnutia viniča (Grapevine flavescence dorée phytoplasma), odbor ochrany rastlín Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave (ďalej len „kontrolný ústav“) zverejňuje základné rastlinolekárske opatrenia na zamedzenie ďalšieho šírenia tejto nebezpečnej karanténnej choroby.

**Nižšie uvedené opatrenia sa týkajú všetkých vinohradníkov vo všetkých vinohradníckych oblastiach Slovenska bez ohľadu na typ subjektu vrátane intravilánov obcí, bez ohľadu na výmeru, spôsob obrábania, teda aj vinohradníkov v režime ekologického poľnohospodárstva, prípadne iné rozdiely v pestovaní viniča. Taktiež sa tieto opatrenia týkajú aj výsadiel tzv. PIWI (interšpecifických) odrôd s odolnosťou proti hubovým chorobám.**

Ak nižšie uvedené nariadené povinnosti (opatrenia) dotknutý subjekt nevykoná, môže kontrolný ústav podľa § 9 ods. 5 zákona č. 405/2011 Z. z. zabezpečiť ich vykonanie na náklady príslušnej osoby.

## **Prehľad základných rastlinolekárskeho opatrení:**

- pravidelná kontrola vinohradov;
- hlásiť každé podozrenie na výskyt ochorenia na odbor ochrany rastlín kontrolného ústavu, najlepšie e-mailom na adresu [ochrana@uksup.sk](mailto:ochrana@uksup.sk);
- likvidácia všetkých príznakových krov viniča a ostatných hostiteľov bez vzorkovania a laboratórneho testovania;

Likvidáciou sa rozumie spálenie celých napadnutých rastlín vrátane koreňov a dezinfekcia použitého náradia. Ak nie je možné odstrániť korene infikovaných rastlín, treba ich ihneď po odrezaní kmeňa ošetriť systémovo pôsobiacim herbicídum. Zároveň je nevyhnutné všetky následne vyrastajúce výmladky priebežne likvidovať mechanicky alebo chemicky. Nesmie sa vykonávať dosádzanie zlikvidovaných krov;

- vykonávať pravidelný monitoring cikádky *Scaphoideus titanus*, ktorá je prenášačom (vektorom) uvedenej fytoplazmy žltými lepovými doskami;
- vykonať ošetrenia rastlín viniča proti cikádke *Scaphoideus titanus* vo vhodnom termíne na základe signalizácie kontrolného ústavu minimálne dvomi postrekmi autorizovanými prípravkami na ochranu rastlín. Lisy viniča ošetrené uvedenými prípravkami nesmú byť použité na potravinárske účely. Schéma ochrany a prehľad prípravkov na ochranu rastlín je uvedený v prílohe.
- pálenie zvyškov viniča po reze viniča v jarnom období. Týmto opatrením sa redukuje samotný potenciálny výskyt zlatého žltnutia viniča v odrezaných častiach viniča, ale najmä prezimujúce štádiá vektorov. Kombináciou s primeranou chemickou ochranou proti vektorom možno dosiahnuť výrazné zníženie zdrojov nákazy. Pálenie v otvorenej krajine treba pred začatím nahlásiť hasičom na číslo 150, vrátane opätovného oznámenia ukončenia pálenia. Takto je potrebné oznámiť každú lokalitu a každý deň vykonávania pálenia ako rastlinolekárskeho opatrenia. Samotným pálením nesmú byť

obťažovaní blízki susedia. Možno ho vykonávať počas celého roka, pričom v čase nebezpečenstva vzniku požiarov v lesoch (stupeň požiarneho nebezpečenstva je zverejňovaný na stránke [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk) v období apríl až október) je potrebná užšia spolupráca s hasičmi. Pálenie je potrebné vykonať aj na rastlinných zvyškoch po snímaní vinohradov v druhej polovici leta, keď po ich dôkladnom vysušení je tiež potrebné využiť likvidáciu pálením;

- opätovnú výsadbu vinohradov vykonať najskôr po 2 rokoch pestovania inej plodiny, ktorá nie je hostiteľom zlatého žltnutia viniča. Viničové sadenice musia byť označené rastlinným pasom. Pred každou výsadbou zabezpečiť úradný odber vzoriek každej dodávanej dávky prostredníctvom rastlinolekárskeho inšpektora kontrolného ústavu. Odporúčame vykonať platbu za danú dodávku až po obdržaní negatívnych výsledkov rozborov;
- vykonávať zvýšenú vzájomnú informovanosť prostredníctvom obecných úradov a vinohradníckych spolkov, prípadne s využitím elektronickej komunikácie.

#### Povinnosti kontrolného ústavu:

- intenzívne prieskumy rastlín aj vektorov vykonávané rastlinolekáorskými inšpektormi kontrolného ústavu. Vzorkované budú najmä bezpríznakové rastliny viniča, ďalej divorastúci vinič a vinič v neobrábaných vinohradoch (*Vitis* sp.), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), liesky (*Corylus avellana*), jelše (*Alnus glutinosa*), pajasene (*Ailanthus altissima*) a vŕby (*Salix* sp.);
- všetky nové výsadby budú podliehať vzorkovaniu rastlinolekáorskými inšpektormi kontrolného ústavu počas 1. roka po výsadbe a následnému laboratórnemu testovaniu na výskyt zlatého žltnutia viniča.

#### Odporúčania:

Sledujte informácie na webovej stránke a facebooku ÚKSÚP, ktoré pravidelne aktualizujeme.

Silne postihnuté lokality k 1.9.2025, kde sa možno presvedčiť o nebezpečnosti danej choroby, sú:

- Nové Zámky (od roku 2021),
- Choňkovce (okres Sobrance, od roku 2024),
- Strekov (okres Nové Zámky, od roku 2024),
- Vinohrady nad Váhom (okres Galanta, od roku 2024),
- Lúčnica nad Žitavou (okres Nitra, nový výskyt v roku 2025),
- Dvory nad Žitavou (okres Nové Zámky, nový výskyt v roku 2025),
- Malé Ludince (okres Levice, nový výskyt v roku 2025),
- Topolčianky (okres Zlaté Moravce, nový výskyt v roku 2025),
- Tibava (okres Sobrance, nový výskyt v roku 2025),
- Dolný Pial (okres Levice, nový výskyt v roku 2025).

Nariadené opatrenia s vyhlásenou karanténou je možné zrušiť po 3 rokoch v prípade, ak počas tejto doby nebude zistený výskyt zlatého žltnutia viniča. To znamená, že **vyššie uvedené opatrenia je potrebné vykonávať dovtedy, pokiaľ nebude zrušená karanténa, teda minimálne 3 roky.**

## Zlaté žltnutie viniča – schéma ochrany

marec				apríl				máj				jún				júl				august				september				október				november			
vajíčka												vajíčka																							
larva																																			
												dospelc																							
vegetačný pokoj				kvitnutie				nasadzovanie plodov				rast bobúľ				dozrievanie																			
				0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						

### Vysvetlivky:

- 0** štádium vajíčka;
- 1** štádium vajíčka + larvy sa začínajú liahnúť;
- 2** liahnutie lariev + štádium larvy;
- 3** štádium larvy + začína výskyt dospelcov;
- 4** výskyt dospelcov + štádiu larva sa ukončuje;
- 5** výskyt dospelcov (začína štádium vajíčka).

### Odporúčania pre aplikáciu:

- **prvé ošetrenie** je možné vykonať na začiatku vegetácie proti vajíčkam cikády viničovej;
- **hlavné ošetrenie** vykonajte najmä proti liahnucim sa larvám dvomi aplikáciami s minimálnym odstupom 7 až 14 dní;
- **proti dospelcom** vykonajte minimálne jednu i viac aplikácií podľa výskytu, ošetrenie vykonajte podľa signalizácie alebo monitoringu výskytu dospelcov žltými lepovými doskami;
- v prípade nedostatočnej účinnosti aplikujte prípravky v tank-mix kombinácii, každý prípravok s inou účinnou látkou;

striedajte prípravky s rôznymi účinnými látkami  
v následných ošetreniach i s rozdielnym  
mechanizmom účinku

## Zoznam autorizovaných (povolených) prípravkov na ochranu rastlín vo viniči proti cikádam (k 1.9.2025)

Prípravok	Účinná látka	Skupina rezistencie	Dostupný i ako malobalenie v SR	Maximálny počet ošetrení	Poradie ošetrení, cikáda viničová vo vývojovom štádiu					
					0. vajíčko	1. vajíčko + larvy (začínajú)	2. larvy	3. larvy + dospelce (začínajú)	4. dospelce + larva (končí)	5. dospelce + (vajíčko)
EXIREL	cyantraniliprole	28	áno	2	áno	áno				áno najmä proti vajíčkam
CYPERFOR 100 EW	cypermethrin	3A	nie	2		áno		áno	áno	áno
SHERPA 100 EW	cypermethrin	3A	nie	2		áno		áno	áno	áno
FLIPPER	Fatty acids C7-C20		nie	5	áno	áno	áno	áno	áno	áno
SIVANTO ENERGY	flupyradifurone + deltamethrin	4D+3A	nie	2		áno najmä proti larvám	áno	áno	áno	áno najmä proti dospelcom
SIVANTO PRIME	flupyradifurone	4A	nie	1		áno najmä proti larvám	áno	áno	áno	áno
KARATE ZEON 5 CS	lambda-cyhalothrin	3A	áno	2					áno	áno
NINJA ZEON 5 DC	lambda-cyhalothrin	3A	nie	2					áno	áno
SENTINEL	lambda-cyhalothrin	3A	nie	2					áno	áno
VAZTAK PRO	lambda-cyhalothrin	3A	nie	2					áno	áno

### Vysvetlivky:

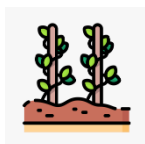
- 0 štádium vajíčka;
- 1 štádium vajíčka + larvy sa začínajú liahnúť;
- 2 liahnutie lariev + štádium larvy;
- 3 štádium lariev + začína výskyt dospelcov;
- 4 výskyt dospelcov + štádium larvy sa ukončuje;
- 5 výskyt dospelcov (začína štádium vajíčka).

## **Stručný návod ochrany proti zlatému žltnutiu viniča** **(Grapevine flavescence doreé phytoplasma)**

**Všetky opatrenia sú rovnako dôležité!**



1. týka sa všetkých vinohradníkov aj s jedným koreňom viniča



2. denná kontrola vinohradov



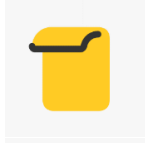
3. hlásiť každé podozrenie na ÚKSÚP - [ochrana@uksup.sk](mailto:ochrana@uksup.sk)



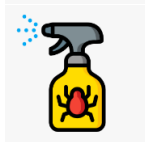
4. umožniť prístup inšpektorom ÚKSÚP



5. likvidácia všetkých príznakových krov



6. monitoring cikád žltými doskami



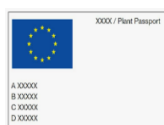
7. chemická ochrana insekticídmi proti cikádam



8. pálenie zvyškov viniča po reze viniča v jarnom období, ale aj po snímaní vinohradov po ich vysušení v letnom období



9. opätovnú výsadbu viniča vykonať najskôr po 2 rokoch



10. viničové sadenice musia byť označené rastlinným pasom



11. vzájomná informovanosť medzi vinohradníkmi



12. všetky opatrenia sa týkajú aj PIWI odrôd

## Zlaté žltnutie viniča Čo si všímať vo viniciach a v ich okolí?



Žltnutie a typické stáčanie listov smerom nadol pri bielych odrodách viniča (zdroj ÚKSÚP)



Na modrých odrodách viniča sčervenanie a stáčanie listov nadol (zdroj ÚKSÚP)



Grapevine flavescence dorée phytoplasma (PHYP64) - <https://gd.eppo.int>

## Vektor zlatého žltnutia - cikáda *Scaphoideus titanus* (zdroj EPPO)



*Clematis vitalba* (CLVVT) - <https://gd.eppo.int>

Hostiteľská rastlina plamienok plotný  
(*Clematis vitalba*) (zdroj EPPO)



*Alnus glutinosa* (ALUGL) - <https://gd.eppo.int>

Hostiteľská rastlina jelša lepkavá  
(*Alnus glutinosa*) (zdroj EPPO)



*Ailanthus altissima* (AILAL) - <https://gd.eppo.int>

Hostiteľská rastlina pajaseň žliazkatý  
(*Ailanthus altissima*) (zdroj EPPO)



*Corylus avellana* (CYLAV) - <https://gd.eppo.int>

Hostiteľská rastlina lieska obyčajná  
(*Corylus avellana*) (zdroj EPPO)



Hostiteľská rastlina vrba  
(*Salix* sp.) (zdroj CABI)