

## Zlatisté žltnutie viniča (*Flavescence dorée*)- FD

Zlatisté žltnutie viniča je choroba viniča spôsobená bakteriálnym pôvodcom „*Candidatus Phytoplasma vitis*“ a šíri sa cikádou. Choroba je v Európe veľmi pozorne sledovaná, pretože znižuje produktivitu viniča a spôsobuje odumieranie viniča a je tiež vysoko prenosná. Príznaky napadnutia môžeme pozorovať na celej rastline alebo iba na niektorých výhonkoch, alebo ich častiach. V závislosti od odrody nastáva počas letného obdobia žltnutie (pri bielych odrodách) alebo červenanie (pri modrých odrodách) listov. Okraje listov sa stáčajú nadol, sú kovovo lesklé a krehké. Na listovej čepeli pozorujeme farebné škvrny, ktoré sa postupne zväčšujú až nakoniec splývajú, sú nepravidelné alebo ohraničené žilkami zelených častí. Pri ochorení dochádza k uschýnaniu a opadu kvetenstva. Výhonky sú tenké, prevísajúce, počas zimy tmavnú a opadávajú. Ak príde k neskoršej infekcii, stravec sa vyvíja nepravidelne a bobule sa scvrkávajú. Vyzrievanie letorastov je nerovnomerné, na povrchu sa objavujú tmavo sfarbené škvrny. Taktiež internódiá letorastov môžu byť skrátene. Napadnuté bobule hrozna majú nižšiu cukornatosť a vyšší obsah kyselín.



Príznaky Zlatistého žltnutia viniča u bielych odrôd

### Spôsob prenosu a šírenia

Fytoplasma sa šíri infikovanými sadenicami viniča a vektorom. Vektorom Zlatistého žltnutia viniča je cikáda *Scaphoideus titanus*, ktorej primárnou hostiteľskou rastlinou je vinič. To je príčinou, že *Flavescence dorée* sa rozširuje vo vinohrade veľmi rýchlo a z toho dôvodu sa nákaza môže preniesť na celý vinohrad vo veľmi krátkom čase. Proti chorobe nie je dostupná chemická ochrana, preto počet nakazených krov sa môže epidemicky šíriť a tie v priebehu 2 - 5 rokov odumierajú.



Vektor zlatistého žltutia viniča: *Scaphoideus titanus* – dospelý jedinec

### **Ako ochrániť vinohrady proti fytoplazme FD?**

V súčasnosti je jedinou účinnou metódou kontroly patogéna fytoplazmy v pravidelnom postrekovaní insekticídom na usmrtenie vektora (prenášača) cikády *Scaphoideus titanus*. Cikády sa dajú monitorovať žltými lepovými doskami. Na zabitie škodcu sa používajú insekticídne prípravky napríklad: SIVANTO ENERGY (účinná látka Deltamethrin + Flupyradifurone), SIVANTO PRIME (účinná látka Flupyradifurone), EXIREL (účinná látka Cyantraniliprole), SENTINEL, KARATE ZEON 5 CS, NINJA ZEON 5 CS a VAZTAK PRO (účinná látka lambda-Cyhalothrin), SANIUM AL, SANIUM ULTRA SYSTEM AL, SANIUM SYSTEM a SANIUM ULTRA SYSTEM (účinná látka Flupyradifurone). Čo sa týka ekologického pestovania môžeme použiť NovaFerm ORION (4 % roztok) + BorOi (0,2 %). Na to aby sme vedeli efektívne použiť tieto insekticídne postreky, musíme vedieť niečo o životnom cykle týchto cikád.

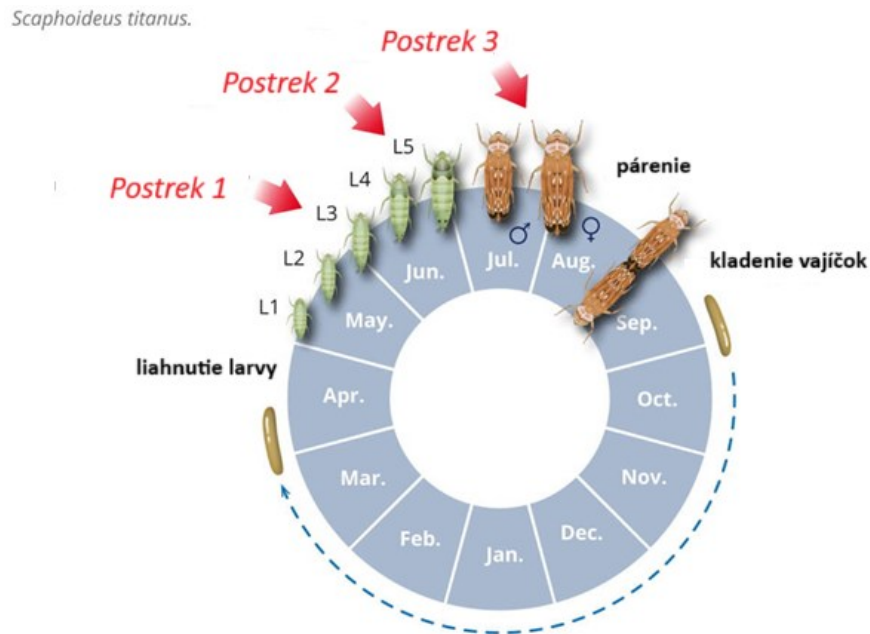


Monitorovanie *Scaphoideus titanus* pomocou žltých lepových dosiek

### **Životný cyklus *Scaphoideus titanus*:**

*Scaphoideus titanus* má jednu generáciu do roka; prezimujúcim štádiom vektora sú vajíčka nakladené do kôry dvojročného dreva viniča od konca júna. Vektor má 5 larválnych instarov, ktorých vývoj začína od polovice mája do polovice júna. Imága sa objavujú koncom júna a vyskytujú sa do začiatku septembra. Aktívne obdobie je typicky 7 – 8 dní, niekedy 4 dni a nasleduje dlhé obdobie latencie, takže prenos trvá

celkovo 38 – 42 dní. Larválne štádiá aj imága sú schopné získať fytoplazmu, ale samičky sú v prenose ochorenia účinnejšie ako samičky. Schopnosť infekcie sa predpokladá počas celého života jedinca, ale nie je žiadny dôkaz prenosu z imága na vajíčko.



Vývojové štádiá *Scaphoideus titanus* a odporúčané obdobia aplikácie postreku. Zdroj: úprava založená na pôvodnom dokumente uverejnenom INRA.

#### Ošetrovanie viniča:

**Prvý postrek by sa mal uskutočniť jeden mesiac po objavení sa prvých lariev a to je koncom mája až začiatkom júna.** Je to preto, lebo v počiatočných štádiách larvy nemajú schopnosť sa infikovať skôr ako 4 týždne po tom, čo boli vystavené fytoplasme chorej rastliny. Po počiatočnom ošetrovaní sa odporúča druhé a dokonca tretie ošetrovanie v závislosti od vývoja populácií a od toho, či existujú alebo neexistujú preživšie larvy cikády, alebo ak sa neuplatnili kontrolné opatrenia. **Druhé ošetrovanie sa má aplikovať 15 dní po prvom, aby sa pokrylo celé obdobie liahnutia, a tretie o mesiac neskôr.** Tretia aplikácia pôsobí na dospelý hmyz.

