

# SITUAČNÍ ZPRÁVA č. 13

## 2012

pro vinařskou oblast Morava

### OCHRANA RÉVY VINNÉ

#### VE 31. TÝDNU

(30.7.2012 – 5.8.2012)

#### CHOROBY

##### *Plíseň révy*

*Skončilo období nebezpečí primárních infekcí. V současné době může docházet jen k sekundárnímu šíření na lokalitách s výskytem choroby, případně přenosem zoosporangií větrem z lokalit výskytu. K významnému šíření choroby zatím nedošlo.*

*Na lokalitách s vydatnějšími dešťovými srážkami dochází v současné době k šíření choroby na vrcholcích letorostů a na zálistcích.*

*Rozsah dalšího šíření bude závislý na intenzitě srážek v příslušné lokalitě (splnění podmínek infekce nebo infekční periody).*

*V tomto období bude dle předpovědi zpočátku teplé a postupně až velmi teplé počasí. Dešťové srážky budou na počátku (lokální přeháňky) a v závěru období (bouřky). Období bude relativně příznivé pro patogen.*

*Nadále věnujte pozornost sledování výskytů choroby.*

*Průběh ošetřování by měl být usměrněn podle některé z metod krátkodobé prognózy (Galati Vitis, SHMÚ Bratislava) s přihlédnutím ke splnění podmínek pro infekce nebo infekční periody a výskytu choroby na lokalitě.*

*Pokud je využívána pro usměrnění ochrany metoda krátkodobé prognózy a signalizace ošetření SHMÚ Bratislava (dle Šteberly), sledují se od 1. května srážky a kumulativní týdenní úhrny srážek se vynášejí od 15. května týdně do prognostického grafu.*

***Kritická hodnota sumy týdenních úhrnů srážek ke dni 6.8. pro dosažení oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (nad křivkou B) je 193 mm a pro dosažení oblasti kalamitního výskytu (nad křivkou A) je 242 mm.***

*Ke dni 30.7. se křivka sumy týdenních úhrnů srážek na sledovaných lokalitách nachází v oblasti sporadicko-kalamitního nebo kalamitního výskytu. Pokud se křivka týdenních úhrnů srážek pohybuje v době kvetení a po odkvětu v oblasti sporadicko-kalamitního výskytu, metoda doporučuje provést tři ošetření po odkvětu.*

*Pokud se křivka týdenních úhrnů srážek nedostane zpět do oblasti kalamitního výskytu, další ošetření již není třeba provádět.*

*Pokud křivka týdenních úhrnů srážek zůstává v oblasti kalamitního výskytu nebo se do této oblasti vrátí, je třeba zajistit ochranu porostů v obvyklém, nebo výjimečně v prodlouženém intervalu, s přihlédnutím k reálným podmínkám lokality.*

**Skončila fáze vysoké citlivosti hroznů k infekci. Od fáze bobule velikosti hrachu může docházet k napadení hroznů jen přes třapinu nebo stopečky bobulí.**

**V současné době v teplejších lokalitách nastupuje fáze zrání (zaměkání) raných odrůd.**

**Mimo lokality s vydatnějšími srážkami a s výskytem choroby je v současné době možno upřednostnit pro další ošetření kontaktně a preventivně působícími organické fungicidy (Antre 70 WG, Captan 50 WP - registrace ukončena, použití do 31.3.2013., typ Dithane, typ Folpan, Merpan 50 WP - registrace ukončena, použití do 31.3.2013, Novozir MN 80 New, Polyram WG) nebo měďnaté fungicidy.**

Z kontaktně a preventivně působících fungicidů jsou vhodné především přípravky typu **Folpan**, které zpevňují pletiva a zvyšují odolnost proti padlí, omezují výskyt šedé hniloby květenství a neomezují populace dravého roztoče *T. pyri*.

**Pro poslední ošetření proti plísni révy doporučujeme použít především měďnaté fungicidy (Cuprocaffaro, Cuprocaffaro Micro, Cuproxat SC, Champion 50 WP, Flowbrix, Funguran-OH 50 WP, Kocide 2000, Kuprikol 50, Kuprikol 250 SC).**

Měďnaté fungicidy nejlépe zajistí ochranu starých listů, zlepšují vyžrávání révy a příznivě ovlivňují zdravotní stav a u modrých odrůd i barvu vína.

**Upozorňujeme na nutnost dodržení stanoveného limitu množství mědi (2 kg/ha/rok, viz tabulka).**

**Na lokalitách s vydatnými srážkami a s výskytem choroby a především tam, kde došlo v průběhu minulého období k dalšímu šíření, doporučujeme zvážit použití kombinovaných fungicidů (Acrobat MZ WG, Aliette Bordeaux, Cabrio Top, typ Curzate, Electis, Fantic F, Melody Combi 65,3 WP, Mildicut, Pergado F, Profiler, Quadris Max, typ Ridomil, Tanos 50 WG, Verita).**

Ošetření by mělo být prováděno v obvyklém, případně v prodlouženém intervalu. Kombinované přípravky zajistí déletrvající účinnost a systemicky působící přípravky i dobrou ochranu nově narůstajících částí.

**Pokud budou ošetřovány porosty s výskytem choroby po splnění podmínek infekce (při optimální teplotě 22–25 °C minim. 2 hod. ovlhčení) nebo infekční periody (optim. teplota pro sporulaci 20 °C, pro klíčení zoosporangií a infekci 22–25 °C; minimálně 4 hod. nočního a následně 2 hod. pokračujícího ovlhčení) je vhodné použít déle kurativně působící (3–4 dny) fungicidy (Acrobat MZ WG, Fantic F, Melody Combi 65,3 WG, typ Ridomil).**

Obvykle doporučované intervaly mezi ošetřeními:

kontaktní přípravky - dithiokarbamáty Dithane M 45, Dithane DG Neotec, Novozir MN 80 New, Polyram WG 7–10 dnů, ftalimidy Captan 50 WP - registrace ukončena, použití do 31.3.2013, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Merpan 50 WP - registrace ukončena, použití do 31.3.2013, 7–10 dnů, měďnaté fungicidy Cuprocaffaro, Cuprocaffaro Micro, Cuproxat SC, Flowbrix, Funguran-OH 50 WP, Champion 50 WP, Kocide 2000, Kuprikol 50, Kuprikol 250 SC 7–10 dnů, strobiluriny a jejich kombinace - Cabrio Top, Quadris, Quadris Max 8–12 dnů, kombinované přípravky Curzate M, Curzate Gold 8–10 dnů; Acrobat MZ WG, Electis, Fantic F, Melody

*Combi 65,3 WG, Mildicut, Pergado F, přípravky typu Ridomil a Tanos 10–14 dnů; Aliette Bordeaux, Profiler a Verita 10–16 dnů (pokud není snížena citlivost patogenu - nástup rezistence).*

*Dodržujte doporučení k oddálení vzniku rezistence. Rezistencí u plísně révové jsou ohroženy*

- *Fenylamidy (vysoké riziko vzniku rezistence) – v současné době přípravky na bázi metalaxylu-M (typ Ridomil) a benalaxylu-M (Fantic F). V rámci skupiny cross-rezistence.*
- *Qol fungicidy (vysoké riziko vzniku rezistence) – strobiluriny (Cabrio Top, Quadris, Quadris Max), fenamidone (Verita) a famoxadone (Tanos 50 WG). V rámci skupiny cross-rezistence.*
- *Qil fungicidy (střední až vysoké riziko vzniku rezistence) – cyazofamid (Mildicut).*
- *CAA fungicidy (nízké až střední riziko vzniku rezistence) – dimethomorph (Acrobat MZ), iprovalicarb (Melody Combi 65,3 WG), mandipropamid (Pergado F). V rámci skupiny cross-rezistence.*
- *Další účinné látky ohrožené vznikem rezistence (nízké až střední riziko vzniku rezistence) – cymoxanil (typ Curzate a Tanos 50 WG) a zoxamide (Electis), (velmi nízké riziko vzniku rezistence) – fosetyl-Al (Aliette Bordeaux, Mikal M, Verita); (riziko není definováno) – fluopicolide (Profiler).*

### **Základní opatření k oddálení vzniku rezistence**

- ***Dodržovat doporučený počet ošetření v průběhu vegetace***
- ***Střídat přípravky s odlišným mechanismem působení***
- ***Používat preventivně (kurativně jen ve zdůvodněných případech, ne Qol fungicidy)***
- ***Dodržovat doporučení k použití včetně dávky***

**Fenylamidy** – maximální počet ošetření v průběhu vegetace 2–4x (dle přípravku). Vzhledem k tomu, že byla v ČR prokázána rezistence plísně révové, doporučujeme použít maximálně 2x v průběhu vegetace a střídat s přípravky s odlišným mechanismem působení.

**Qol fungicidy** - maximální počet ošetření v průběhu vegetace 3x (jen kombinace). Vzhledem ke zjištění výskytu rezistence plísně révové v ČR doporučujeme použít maximálně 2x za vegetaci a střídat s přípravky s odlišným mechanismem působení.

**CAA fungicidy** – maximální počet ošetření v průběhu vegetace 4x. Při více násobném použití po 2 ošetřeních použít přípravek s odlišným mechanismem působení.

**Ostatní účinné látky** – dodržovat doporučený počet ošetření a střídat s přípravky s odlišným mechanismem působení.

## **Padlí révy**

V letošním roce nebyl předpoklad početných primárních výskytů.

Přes opakovaná období příznivého počasí pro patogen byly počátek výskytu a následně i další šíření choroby významně ovlivněny mírou eliminace zdrojů infekce během zimy.

**Až v průběhu minulého období byly zjištěny na více lokalitách významnější výskyty choroby.**

**V tomto období bude dle předpovědi zpočátku teplé a postupně až velmi teplé počasí. Dešťové srážky budou na počátku (lokální přeháňky) a v závěru období (bouřky). V tomto období budou příznivé podmínky pro patogen.**

**Skončila fáze vysoké citlivosti hroznů k infekci. V současné době nastupuje fáze zrání (zaměkání) raných odrůd, v této fázi končí nebezpečí nového napadení hroznů. U pozdních odrůd nebezpečí napadení hroznů nadále trvá. Vzhledem k předpovědi počasí je vhodné u porostů náchylných odrůd s výskytem choroby i nadále upřednostňovat **intenzivnější přípravky Falcon 460 EC, Impulse Super, IQ-Crystal, Prosper, Rombus Trio, Talendo, Vivando** nebo **strobiluriny**, včetně jejich kombinací a ošetřovat v obvyklém a při dalším šíření ve zkráceném intervalu.**

**V případě zjištění významnějších výskytů je vhodné použít eradikativně působící fungicid, především **Prosper** nebo **Karathane New**, případně **Falcon 460 EC, Impulse Super** nebo **Rombus Trio**. Zpravidla je třeba provést dvě ošetření ve zkráceném intervalu. Použít je možné i pomocné prostředky **Cocana** nebo **HF Mycol**.**

**K ošetření ostatních ohrožených porostů lze použít **přípravky na bázi elementární síry** (při teplotách nad 16 °C) **Kumulus WG**, nebo **azolů (Domark 10 EC, Punch 10 EC, Talent, Topas 100 EC)**.**

Obvykle doporučené intervaly mezi ošetřeními:

přípravky na bázi elementární síry (Kumulus WG), meptyldinocap (Karathane New), DMI fungicidy (Domark 10 EC, Punch 10 EW, Talent, Topas 100 EC) (5)7–10 dnů, strobiluriny (Cabrio Top, Discus, Quadris, Quadris Max, Zato 50 WG), Falcon 460 EC, Impulse Super, IQ-Crystal, Rombus Trio, Talendo a Vivando 10–14 dnů.

**Dodržujte doporučení k oddálení vzniku rezistence. Rezistencí u padlí révového jsou ohroženy**

- QoI fungicidy (vysoké riziko vzniku rezistence) – strobiluriny (Cabrio Top, Discus, Quadris, Quadris Max, Zato 50 WG).  
V rámci skupiny cross-rezistence.
- DMI fungicidy (SBI fungicidy skupina I) (střední riziko vzniku rezistence) –, Domark 10 EC, Punch 10 EW, Talent, Topas 100 EC.  
V rámci skupiny cross-rezistence.
- Quinoxifen (střední riziko vzniku rezistence) - IQ-Crystal a proquinazid - Talendo. Možnost cross-rezistence.
- Spiroxamin (SBI fungicidy skupina II) (střední riziko vzniku rezistence) – Falcon 460 EC, Impulse Super, Prosper, Rombus Trio
- Metrafenone (nízké riziko vzniku rezistence) – Vivando

### **Základní opatření k oddálení vzniku rezistence**

- **• Dodržovat doporučený počet ošetření v průběhu vegetace**
- **• Střídat přípravky s odlišným mechanismem působení**
- **• Používat preventivně (eradikativně jen výjimečně spiroxamin)**
- **• Dodržovat doporučení k použití včetně dávky**

**QoI fungicidy (strobiluriny)** - maximální počet ošetření v průběhu vegetace 3x. Doporučujeme po 2 ošetřeních přerušit sled a použít přípravek s odlišným mechanismem působení.

**DMI fungicidy** - maximální počet ošetření v průběhu vegetace 3–4x. Vzhledem ke snížené citlivosti padlí révového v podmínkách ČR doporučujeme použít maximálně 3x a po 2 ošetřeních použít přípravek s odlišným mechanismem působení.

**Ostatní účinné látky** – dodržovat doporučený počet ošetření a střídat s přípravky s odlišným mechanismem působení.

**Významnou součástí ochrany proti padlí jsou preventivní pěstební opatření, která zajišťují vzdušnost porostu a keře (včasné a úplné provádění zelených prací včetně citlivého odlistění zóny hroznů) a snižují vnímavost k napadení (harmonická výživa, zejména nepřehnojit dusíkem).**

**Za velmi teplého a slunného počasí se nedoporučuje odlišovat keře na jižní, jihozápadní a západní straně.**

### **Šedá hniloba hroznů révy**

**V tomto období bude dle předpovědi zpočátku teplé a postupně až velmi teplé počasí. Dešťové srážky budou na počátku (lokální přeháňky) a v závěru období (bouřky). V tomto období budou relativně příznivé podmínky pro patogen.**

**Průběh počasí vytváří na většině lokalit vhodné podmínky pro přítomnost početných zdrojů infekce (fruktifikace patogenu).**

**V současné době v teplejších lokalitách nastupuje fáze zrání (zaměkání) raných odrůd.**

**Ve fázi počátku zrání (zaměkání), kdy nastupuje období zvýšené citlivosti hroznů k infekci, je vhodný termín pro základní ošetření porostů náchylných odrůd proti šedé hnilobě. Konkrétní termín prvního ošetření je třeba stanovit s přihlédnutím k aktuální předpovědi počasí. Vzhledem k preventivní účinnosti všech doporučených přípravků je nejvhodnější provést ošetření před příchodem významných dešťových srážek.**

**Pokud bude ošetřováno proti šedé hnilobě jednou, lze použít kterýkoliv z doporučených přípravků **Minos, Mythos 30 SC** nebo **Pyrus 400 SC, Rovral Aquaflo, Switch, Thiram Granuflo** nebo **Teldor 500 SC**, případně **Solfobenton DC**.**

**V případě předpokládaných dvou ošetření upřednostněte pro první ošetření přípravek **Switch** (OL 35 dnů), **Thiram Granuflo** (OL 28 dnů) nebo **Minos, Mythos 30 SC** a **Pyrus 400 SC**. Pro případné druhé ošetření je vhodný především **Teldor 500 SC** (OL 14 dnů) nebo **Rovral Aquaflo** (OL 14 dnů), použít**

**je možno i *Minos, Mythos 30 SC* nebo *Pyrus 400 SC* (OL 21 dnů), případně *Solfobenton* (OL 10 dnů).**

*Přípravky Minos, Mythos 30 SC a Pyrus 400 SC jsou současně účinné i proti bílé hnilobě.*

***Pokud dojde od fáze počátku zrání (zaměkání bobulí) k poškození hroznů krupobitím, je třeba neodkladně provést ošetření proti hnilobám.***

***Předpokladem dobré účinnosti fungicidů proti šedé hnilobě je kvalitní ošetření zóny hroznů!***

***Při stanovení termínu ošetření ve fázi počátku zrání zohledněte dobu účinnosti předchozího ošetření fungicidem se současnou (*Melody Combi 65,3 WG*) nebo vedlejší účinností proti šedé hnilobě (*Cabrio Top, Discus, Fantic F, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Pergado F, Quadris, Quadris Max, Ridomil Gold Combi Pepite, Zato 50 WG*).***

*Výskyty šedé hniloby významně podporují zahuštění porostů (déletrvající ovlhčení, vyšší vlhkost vzdušná), nevyrovnaná výživa (zejména nadbytek dusíku a nedostatek vápníku) a poškození hroznů (především obaleči, kroupy).*

***Významnou součástí ochrany proti šedé hnilobě jsou preventivní pěstební opatření, která zajišťují vzdušnost porostu a keře (včasné a úplné provádění zelených prací včetně citlivého odlistění zóny hroznů) a snižují vnímavost k napadení. V systému ochrany proti šedé hnilobě je třeba provést odlistění nejpozději 4–5 týdnů před předpokládaným termínem sklizně.***

## **ŽIVOČIŠNÍ ŠKŮDCI**

### ***Hálčivec révový***

***Sledujte výskyty škůdce (poškození porostů).***

***V období 2. dekády srpna bude vhodný termín pro letní ošetření významně napadených porostů před přechodem zimních samiček (deutogyne) do zimních úkrytů.***

***K ošetření lze použít specifické akaricidy *Omite 570 EW* (OL 28 dnů, *ukončena registrace, použití do 31.12.2012*) nebo *Sanmite 20 WP* (OL 14 dnů).***

### ***Vlnovník révový***

***Nadále narůstají výskyty plstnatosti. V současné jsou napadeny především vrcholky letorostů a zálistky. Přestože jde o lokálně velmi silné napadení, ošetření nelze doporučit. Účinnost letního ošetření proti vlnovníku révovému je velmi nízká (kontaktní působení povolených akaricidů).***

***Silně napadené porosty je možno ošetřit na jaře na počátku rašení polysulfidy (*Sulka - ukončena registrace, použití do 27.4.2013*) nebo prostředkem *Polisenio*) a další ošetření provést ve fázi 2–3 listů specifickým akaricidem (*Sanmite 20 WP*).***

### ***Obalečik jednopásný a obaleč mramorovaný***

***Na sledovaných lokalitách skončil let motýlů 2. generace o. jednopásného a o. mramorovaného.***

**Vzhledem k průběhu letu 2. generace obalečů mělo být u porostů s pravidelným významným výskytem provedeno opakované ošetření v intervalu 10–12 (14)dní.**

**V současné době již není vhodný termín pro ošetření.**

*Podrobnější informace o uvedených škodlivých organismech, jejich popisy a případně vyobrazení nebo údaje o doporučených přípravcích je možné získat na internetových stránkách:*

Ekovín - Svaz integrované a ekologické produkce hroznů a vína, o.s.

**<http://www.ekovin.cz>**

Státní rostlinolékařská správa

**<http://eagri.cz/public/app/srsmapa>** (mapové výstupy)

**<http://www.srs.cz/meteo/app>** (prognózy - Sumy efektivních teplot (SET); popisy ŠO - škůdci; choroby)

**<http://eagri.cz/public/web/srs/portal/skodlive-organismy/aktualni-informace-o-vyskytu-so-a-poruch/monitorovaci-zpravy-2011/>**

Galati

**<http://www.galati.sk/galati>**

Biocont Laboratory s.r.o.

**<http://www.biocont.cz/signalizace.html>**

AMET - sdružení Litschmann & Suchý s.r.o.

**<http://www.amet.cz>** (škodliví činitelé - réva)

## Použití měďnatých fungicidů

| Přípravek                        | Účinná látka                  | Obsah Cu | Dávka přípravku (kg/ha x l/ha) | Dávka Cu (g/ha)     | Přípustný počet ošetření |
|----------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| <b>Aliette Bordeaux</b>          | oxichlorid Cu (+fosetyl- Al)  | 250 g/kg | 4 kg                           | 1000                | 2                        |
| <b>Cuproxtat SC</b>              | zásaditý síran Cu             | 190 g/l  | 5 l                            | 950                 | 2                        |
| <b>Champion 50 WP</b>            | hydroxid Cu                   | 50%      | 4 kg                           | 2000                | 1 *                      |
| <b>Cuprocaffaro</b>              | oxichlorid Cu                 | 50%      | 4 kg                           | 2000                | 1 *                      |
| <b>Cuprocaffaro Micro</b>        | oxichlorid Cu                 | 375 g/kg | 1,75 kg<br>3,50 kg             | 656,2<br>1312,5     | 1-2 **<br>(2x do 2,6 kg) |
| <b>Flowbrix</b>                  | oxichlorid Cu                 | 380 g/l  | 1,25-1,5<br>2,5-3,0 l          | 475-720<br>950-1140 | 1-2<br>(2x do 2,6 l)     |
| <b>Funguran-OH 50 WP</b>         | hydroxid Cu                   | 50%      | 4 kg                           | 2000                | 1 *                      |
| <b>Kocide 2000</b>               | hydroxid Cu                   | 35%      | 2,5-3,75 kg                    | 875-1315            | 1-2<br>(2x do 2,8kg)     |
| <b>Kuprikol 50</b>               | oxichlorid Cu                 | 50%      | 4 kg                           | 2000                | 1 *                      |
| <b>Kuprikol 250 SC</b>           | oxichlorid Cu                 | 25%      | 6-8 l                          | 1500-2000           | 1 *                      |
| <b>Ridomil Gold Plus 42,5 WP</b> | oxichlorid Cu + (metalaxyl-M) | 400 g/kg | 3,5 - 4 kg                     | 1400-1600           | 1 *                      |

\* Přípravky s vyšším obsahem mědi (Cuprocaffaro, Funguran-OH 50 WP, Champion 50 WP. Kuprikol 50) mohou být použity pouze 1x v max. dávce 4 kg/ha.

\*\* Přípravek Cuprocaffaro Micro lze použít 2x při snížené dávce do 2,6 kg/ha; i tato dávka zajistí dobrou účinnost. Při jiném uspořádání dávkování je třeba respektovat celkovou dávku maximálně 5,2 kg/ha/rok.

Při rozhodování o termínu použití měďnatého fungicidu by mělo být zohledněno maximální využití účinnosti na plíseň révy a uplatnění vedlejšího vlivu na zpevnění pletiv, které může zlepšit vyžrání a tak zvýšit odolnost k mrazu (pozdní použití). Nejefektivnější použití měďnatého fungicidu je využití vysoké a dlouhodobé účinnosti k ochraně starých listů (ukončený růst) proti plísni révy. Současně je příznivě ovlivněno i vyžrávání réví a rezidua mědi mohou také příznivě ovlivnit zdravotní stav a kvalitu vína.