

## 6. SITUAČNÍ ZPRÁVA OCHRANA RÉVY VINNÉ

ve vinařské oblasti

Morava

v 24. týdnu

(13.6.2011 – 19.6.2011)

### Choroby

#### Plíseň révy

**V závěru minulého období byly na více lokalitách zjištěny první primární výskyty choroby, následně mohlo dojít i k sekundárnímu šíření.**

Teplotní suma pro zralost oospor ( $SET_{8,0} = 170$  DS) je splněna v celé vinařské oblasti Morava od 2. týdne května.

Od počátku zralosti oospor může docházet při splnění podmínek pro primární infekci (vydatný déšť, min. 10 mm srážek za 24 hod., průměrná denní teplota neklesne pod 10 /13/ °C a minimální teplota pod 8 °C) k prvním primárním infekcím.

Předpokladem početných primárních infekcí jsou opakované a zejména opakované vydatné dešťové srážky, které zajistí dlouhodobé zvlhčení a průběžné klíčení oospor a iniciují přesun zoospor na vnímavé části keřů a vhodná teplota.

V průběhu minulého období došlo opět lokálně ke splnění podmínek primární infekce.

**Pokud byly splněny v minulých obdobích nebo budou splněny v průběhu tohoto období podmínky pro primární infekce, je třeba pokračovat na rizikových lokalitách ve sledování prvních výskytů choroby (inkubační doba při teplotě 14 °C: 10 dnů, při teplotě 18 °C: 6 dnů, při teplotách 22–26 °C: 3,5–4 dny).**

Zahájení ošetřování by mělo být usměrněno podle některé z metod krátkodobé prognózy (Galati Vitis, SHMÚ Bratislava) s přihlédnutím k průběhu splnění podmínek pro primární infekce, případně při zjištění prvních primárních výskytů choroby.

**Pokud je využívána pro usměrnění ochrany metoda krátkodobé prognózy a signalizace ošetření SHMÚ Bratislava (dle Šteberly), sledují se od 1. května srážky a kumulativní úhrn srážek se vynášejí k 15. květnu jako první údaj do prognostického grafu. Toto datum je termínem zahájení platnosti prognostického grafu. Další hodnoty se vynášejí do grafu pravidelně po týdnu a celková hodnota představuje sumu týdenních úhrnů dešťových srážek. Po odkvětu se ošetřuje, pokud se křivka sumy týdenních úhrnů srážek dostane do oblasti kalamitního výskytu (nad křivku A), nebo pokud se křivka kumulativních úhrnů srážek pohybovala nejméně po dobu 2 týdnů v oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (mezi křivkami B a A) nebo při zjištění prvního výskytu choroby.**

Na sledovaných lokalitách se křivka týdenních úhrnů srážek pohybuje v oblasti nekalamitního výskytu nebo sporadicko-kalamitního výskytu. Vzhledem k charakteru srážek nelze vyloučit, že na některých lokalitách dosáhla i oblasti kalamitního výskytu.

*Podle této metody je třeba provést po odkvětu první obligátní ošetření porostů. Kritická hodnota sumy týdenních úhrnů srážek od 1.5. pro dosažení oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (nad křivkou B) v tomto období je 82 mm, pro oblast kalamitního výskytu (nad křivkou A) je 108 mm.*

**Obligátně bylo doporučeno provést první ošetření před květem. V současné době réva dle odrůd a lokalit postupně dokvétá. V období dokvétání a po odkvětu trvá vysoká citlivost květenství a mladých hroznů k infekci.**

**Vzhledem k předpověděnému počasí (vyšší teploty, dešťové srážky především v závěru období), vysoké citlivosti květenství a potřebě zajistit dobrou ochranu porostů v průběhu dokvétání a krátce po odkvětu je vhodné upřednostnit kombinované fungicidy (Acrobat MZ, Aliette Bordeaux, Cabrio Top, typ Curzate, Electis, Fantic F, Melody Combi 43,5 WP, Pergado F, Profiler, Quadris Max, typ Ridomil, Tanos 50 WG, Verita), které zajistí dlouhodobou účinnost a dobrou ochranu nově narůstajících částí (systemické nebo hloubkové působení).**

**Tam kde nebyly zjištěny první výskyty a nebudou splněny podmínky pro primární infekci, je možno použít kontaktně a preventivně působící fungicidy (Captan 50 WP, typ Dithane, typ Folpan, typ Merpan, Novozir MN 80 New).**

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.

**U odrůd s hustým hroznem náchylných k šedé hnilobě je vhodné v období dokvétání, případně bezprostředně po odkvětu použít přípravky se současnou nebo vedlejší účinností proti této chorobě (typ Folpan, Melody Combi 65,3 WG, Fantic F, Ridomil Plus Combi Pepite, Pergado F, Cabrio Top, Quadris, Quadris Max).**

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, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Merpan 50 WP, Merpan 80 WG 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, 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).

## **Padlí révy**

**Na dalších lokalitách byly zjištěny výskyty choroby.**

**V letošním roce byl předpoklad početnějších primárních výskytů a za vhodných podmínek pro patogen i časnějšího výskytu choroby.**

Primární výskyty představují napadené letorosty, které vyrostly z oček, v nichž patogen přezimoval. Předpokladem početných primárních výskytů je časný a silnější výskyt choroby v předchozím roce a dobré přezimování patogenu (propagule patogenu v očkách ničí teploty pod -15 °C). V loňském roce byly ve vztahu k

fenofázím révy relativně časně (krátce po odkvětu – konec června, počátek července) a lokálně i silné výskyty padlí, takže mohlo dojít k početným infekcím spodních oček, která zůstávají po řezu na tažnících a mrazy v průběhu zimy na většině lokalit neklesly pod  $-15^{\circ}\text{C}$ .

Za této situace mělo být zahájeno ošetřování proti padlí již ve fázi (5) 6 listu, kdy za vhodných podmínek nastupuje období sekundárního šíření choroby (zpravidla 2 ošetření před počátkem kvetení).

**V průběhu minulého období byly a dle předpovědi i v průběhu tohoto období budou převážně trvat relativně vhodné podmínky pro šíření patogenu (optimálně více než 6 hod teplota v rozmezí  $21\text{--}30^{\circ}\text{C}$ , přeháňky nebo lokální deště, které zajišťují vysokou vlhkost vzduchu).**

**V průběhu tohoto období by mělo být provedeno ošetření po odkvětu (v období dokvétání nastupuje fáze nejvyšší citlivosti mladých hroznů k napadení). Vzhledem k předpovědi počasí je vhodné použít k ošetření rizikových porostů intenzivní přípravky **Falcon 460 EC, Impulse Super, IQ-Crystal, Talendo, Vivando** nebo **strobiluriny**, včetně jejich kombinací a nadále ošetřovat v intervalu 7–12 dnů (podle vhodnosti podmínek pro šíření patogenu).**

**Méně ohrožené porosty je možné nadále ošetřovat přípravky na bázi elementární síry (při teplotách nad  $16^{\circ}\text{C}$ ) nebo azoly (**Domark 10 EC, Emerald 10 EC, Punch 10 EC, Talent, Topas 100 EC**).**

**V případě zjištění sekundárních výskytů je vhodné upřednostnit eradikativně působící fungicid, především **Prosper**, případně **Falcon 460 EC, Impulse Super** nebo **Karathane New**. Použít je možné i pomocné prostředky **Cócana** nebo **HF Mycol**.**

Obvykle doporučené intervaly mezi ošetřeními:

přípravky na bázi elementární síry (Kumulus WG, Sulikol K, Sulikol 750 SC), meptyldinocap (Karathane New), **dinocap (Karathane LC, ukončena registrace, použití do 31.7.2011)**, DMI fungicidy (Bumper 25 EC, Domark 10 EC, Emerald 10 EC, Punch 10 EW, Talent, Tendency 25, Topas 100 EC) (5) 7–10 dnů, strobiluriny (Cabrio Top, Discus, Quadris, Quadris Max, Zato 50 WG), Falcon 460 EC, Impulse Super, IQ-Crystal, Talendo a Vivando 10–14 dnů.

### **Šedá hniloba**

**Vzhledem k průběhu počasí v minulém období a předpovědi počasí (četnější lokální dešťové srážky ve druhé polovině období) je vhodné ošetřit ve fázi dokvétání (min. 80% odkvetlých kvítků), nejpozději bezprostředně po odkvětu, porosty náchylných odrůd s hustým hroznem proti šedé hnilobě. Ošetření omezí napadení květenství a mladých hroznů a především zabrání osídlení zbytku květenství, na nichž může patogen uvnitř hroznů přetrvat až do období zvýšené citlivosti hroznů k napadení (počátek zrání).**

**K ošetření v tomto období by měly být použity především přípravky proti plísni révy se současnou (**Melody Combi 65,3 WG**) nebo vedlejší účinností na šedou hnilobu (typ **Folpan, Fantic F, Ridomil Plus Combi Pepite, Pergado F** nebo strobiluriny **Cabrio Top, Quadris, Quadris Max**).**

## **Fyziologické poruchy**

### **Vrcholová chloróza révy**

**Především v důsledku lokálně vydatných dešťů v předchozích obdobích dochází na rizikových lokalitách k projevu vrcholové chlorózy révy (kalcióza). Postižené porosty je třeba co nejdříve a opakovaně ošetřit (2–4x v intervalu 10–14 dní) speciálními prostředky nebo listovými hnojivy s obsahem železa, nejlépe v chelátové vazbě.**

**K ošetření lze použít přípravky *Ferosol, Fytovit, Tenso Fe, Tenso Cocktail, Vinofert Plus*, případně další (dle návodu k použití).**

**Použít je možno opakovaně i roztok zelené skalice v koncentraci 0,2–0,4 % + 0,04 –0,08 % kyseliny citronové.**

*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>** (prognostické zprávy, aktuální nálet obalečů)

Státní rostlinolékařská správa

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

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

**<http://www.srs.cz/meteo/app>** (prognózy - SET; popisy ŠO - Škůdci; Choroby)

Galati

**<http://www.galati.sk/galati>** (signalizace ochrany)

AMET - sdružení Litschmann & Suchý

**<http://www.amet.cz>** (prognózy - plíseň révová 2011)

## Ostatní informace

### **Poznámka k dávkování přípravků na ochranu rostlin**

Od počátku kvetení (BBCH 61) je třeba používat i u přípravků s odstupňovaným dávkováním (pokud není doporučeno další odstupňování dávky) plnou doporučenou dávku přípravku.

### **Nově povolené přípravky**

#### **Karathane New** (meptyldinocap 350 g/l; formulace EC)

Přípravek nahrazuje dosud používaný Karathane LC (dinocap). Vykazuje specifickou účinnost proti padlím a má preventivní i dobrou eradikativní účinnost. Účinkuje kontaktně. Není ohrožen rezistencí.

Karathane New se používá do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 0,25 l v max. 500 l vody/ha (minim. koncentrace 0,25 %) a od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 0,5 l v max. 1000 l vody/ha. Při preventivním použití účinkuje krátkodoběji (interval (5)7–10 dnů). Při eradikativním použití je třeba ošetření alespoň 2x v intervalu 3–4 dny opakovat. Přípravek je možno použít max. 4x, v IP max. 2x v průběhu vegetace. Ochranná lhůta 21 dní.

Držitel rozhodnutí o registraci Dow AgroScience, s.r.o.

#### **Prosper** (spiroxamine 500 g/l; formulace EC)

Spiroxamine je fungicidní úč.l. ze skupiny aminů (chemická skupina spiroketalaminy). Aminy náležejí podle působení (spolu s morfoliny a piperidiny) do skupiny inhibitorů biosyntézy sterolů (SBI skupina II). Spiroxamine je účinný především proti padlím, účinkuje i na některé původce listových skvrnitostí a rzivostí. Působí preventivně, kurativně a eradikativně. Účinkuje kontaktně a lokálně systemicky. Riziko vzniku rezistence je nízké až střední (cross-rezistence v rámci aminů, žádná další účinná látka z této skupiny není u nás k ochraně révy používána).

Je třeba dodržovat obecná doporučení k zabránění vzniku rezistence (především respektovat doporučený počet ošetření v průběhu vegetace a střídát přípravky). Účinná látka spiroxamine je obsažena v již registrovaných přípravcích Falcon 460 EC a Impulse Super (kombinace spiroxamine + 2 triazoly). Na rozdíl od těchto těchto přípravků je Prosper jednosložkový fungicid s dvojnásobným obsahem spiroxamine (500:250 g/l). Při dodržení doporučené dávky 0,6 –0,8 l/ha je použito čtyřnásobné množství spiroxamine, což zajistí velmi dobrou preventivní i eradikativní účinnost proti padlí révy. Falcon 460 EC a Impulse Super by měly být nadále používány především preventivně (u triazolů je všeobecně snižena účinnost v důsledku nižší citlivosti patogenu, působí kratší dobu a jen preventivně). Přípravek Prosper lze proti padlí použít preventivně i eradikativně při výskytu choroby. Interval mezi ošetřeními 7–14 dní (dle ohrožení porostu). Nejvhodnější je použití při zjištění výskytu v období silného ohrožení porostů (zpravidla konec června, červenec).

Doporučené dávkování v období po odkvětu 0,6 –0,8 l/ha. Vyšší dávka z doporučeného rozmezí se použije za velmi vhodných podmínek pro patogen a při eradikativní aplikaci. Pokud se Prosper použije eradikativně, měl by být aplikován 2x

po sobě ve zkráceném intervalu (cca 5 dní). Po dvou ošetřeních je vhodné použít fungicid s odlišným působením. Max. počet ošetření v průběhu vegetace 4x. Ochranná lhůta 35 dní.

*Prosper je povolen dle § 37. odst. 2 zákona č. 326/2004 Sb., v platném znění jako neregistrovaný přípravek k ochraně révy proti padlí na dobu 120 dní (od 15.4. do 15.8.).*

Držitel rozhodnutí o povolení Bayer AgroScience CZ.

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

\* 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.