



## **17. SITUAČNÍ ZPRÁVA OCHRANA RÉVY VINNÉ**

**v Moravské  
vinařské oblasti**

**v 34. týdnu**

**(17.8.2009 – 23.8.2009)**



### **Choroby**

#### **Plíseň révy**

**Relativně příznivé podmínky pro šíření onemocnění byly pouze v první polovině minulého období. K dalšímu šíření mohlo dojít pouze na lokalitách s vydatnějšími srážkami nebo déletrvajícím rosou (předpokladem šíření jsou dešťové srážky nebo dlouhodobé rosy, které zajistí dostatečně dlouhé noční a navazující denní ovlhčení a splnění podmínek infekční periody a infekce. Podmínky klíčení zoosporangií a infekce: min. 2 hod. ovlhčení při optimální teplotě 20-25°C; podmínky infekční periody: sporulace - min. 4 hod. nočního ovlhčení při optim. teplotě 20°C + klíčení zoosporangií a infekce - min. 2 hod. ovlhčení při optim. teplotě 20-25°C).**

**Výskyty onemocnění jsou v současné době především na vrcholcích letorostů a zálistcích. Na lokalitách s vyššími dešťovými srážkami v průběhu minulých období došlo místně i k významnému napadení hroznů. Silnější napadení bylo zjištěno lokálně v mladých výsadbách a v révových školkách.**

**V tomto období budou dle předpovědi opět méně příznivé podmínky pro šíření s výjimkou počátku a závěru, kdy jsou předpovídány dešťové srážky. V závěru období dojde i k významnému ochlazení. Výraznější kolísání teplot mezi dnem a nocí vytvoří předpoklady tvorby déletrvajících ros. Lokálně rozdílné podmínky pro sekundární šíření onemocnění budou trvat i nadále.**

**Další ošetření usměrňte podle některé z metod krátkodobé prognózy (Galati Vitis, SHMÚ Bratislava) a případného zjištění výskytů onemocnění.**

**Pokud je využívána pro usměrnění ochrany metoda krátkodobé prognózy a signalizace ošetření SHMÚ Bratislava (dle Šteberly), měly být od 1. května sledovány dešťové srážky a kumulativní úhrny srážek týdně vynášeny od 15. května do prognostického grafu.**

**Na většině sledovaných lokalit se křivka sumy týdenních úhrnů dešťových srážek pohybuje v sektoru kalamitního výskytu (nad křivkou A), pouze výjimečně v oblasti sporadicko-kalamitního výskytu (mezi křivkami A a B).**

Na lokalitách, kde se křivka kumulativních týdenních úhrnů srážek pohybuje v sektoru kalamitního výskytu by mělo být podle reálné situace provedeno poslední ošetření porostů.

V období bobule velikosti hrachu až počátek zrání (zaměkání) může dojít k napadení hroznů jen přes třapinu nebo stopečky, mycelium následně prorůstá do bobulí, které postupně zasychají. Typické je mechovité hnědnutí dužniny, postupující od stopečky. Bělavé porosty sporangioforů se vyskytují jen sporadicky na třapině nebo na stopečkách, na bobulích se nevytvářejí.

V současné době podle lokalit a odrůd probíhá fáze zrání (zaměkání) a je dokončováno poslední ošetření porostů.

Pro poslední ošetření proti plísni révy je vhodné upřednostnit měďnaté fungicidy (Cuprocaffaro, Cuproxat SC, Champion 50 WP, Flowbrix, Funguran-OH 50 WP, Kocide 2000, Kuprikol 50, Kuprikol 250 SC). **Upozorňujeme na nutnost dodržení stanoveného limitu množství mědi (2 kg/ha/rok, viz tabulka).**

Měďnaté fungicidy nejlépe zajistí ochranu starých listů, zlepšují vyzrávání réví a příznivě ovlivňují zdravotní stav a u modrých odrůd i vybarvení vína.

Použit lze také ostatní preventivně a kontaktně působící přípravky ze skupiny dithiokarbamátů (Dithane M 45, Dithane DG NeoTec, Novozir MN 80 New, Polyram WG) nebo přípravky ze skupiny ftalimidů (Captan 50 WP, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Merpan 50 WP, Merpan 80 WG), zejména pokud byl vyčerpán limit použití Cu přípravků. Z kontaktně působících fungicidů jsou vhodné především přípravky typu Folpan, které zpevňují pletiva a zvyšují odolnost proti padlí, omezují výskyt šedé hniloby a neomezují populaci dravého roztoče T.pyri. Upozorňujeme na nutnost dodržet ochrannou lhůtu - OL při spontánním kvašení 45 dnů, při použití čistých kultur kvasinek 35 dnů.

Přípravky na bázi mancozebu a metiramů (typ Dithane, Novozir MN 80 New, Polyram WG), včetně kombinací, omezují populaci dravého roztoče T.pyri, použít max. 2x během vegetace.

**Nadále je třeba zajistit intenzivní ochranu mladých porostů a révových školek. Tam kde byly zjištěny významné výskyty, je vhodné upřednostnit kombinované fungicidy (především Acrobat MZ, Fantic F, Melody Combi 43,5 WP a typ Ridomil).**

Obvykle doporučené intervaly mezi ošetřeními:

kontaktní přípravky - karbamáty Dithane M 45, Dithane DG Neotec, Novozir MN 80 New, Polyram WG 8-10 dnů, ftalimidy Captan 50 WP, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Merpan 50 WP, Merpan 80 WG 8-10 dnů, měďnaté fungicidy Cuprocaffaro, Cuproxat SC, Flowbrix, Funguran-OH 50 WP, Champion 50 WP, Kocide 2000, Kuprikol 50, Kuprikol 250 SC 8-10 dnů, strobiluriny a jejich kombinace Cabrio Top, Quadris,

*Quadris Max 10-12 dnů, kombinované přípravky Curzate M, Curzate Gold 8-10 dnů; Acrobat MZ, Electis, Fantic F, Melody Combi 43,5 WP, přípravky typu Ridomil a Tanos 50 WG 10-14 dnů; Aliette Bordeaux, Mikal M a Verita 12-16 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.*
- QoI fungicidy (vysoké riziko vzniku rezistence) – strobiluriny (Cabrio Top, Quadris, Quadris Max), fenamidone (Verita) a famoxadone (Tanos 50 WG). V rámci skupiny cross-rezistence.*
- CAA fungicidy (nízké až střední riziko vzniku rezistence) – dimethomorph (Acrobat MZ), iprovalicarb (Melody Combi 43,5 WP). 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), (nízké riziko vzniku rezistence) - fosetyl Al (Aliette Bordeaux, Mikal M, Verita).*

*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 QoI 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.*

*QoI 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**

**Ojedinele byly zjištěny, především u náchylných pozdních odrůd, další výskyty onemocnění. Lokálně byl zjištěn nárůst výskytu na listech a letorostech.**

**V období počátku zrání končí nebezpečí nových infekcí, nadále trvá možnost šíření na listech a letorostech. Pokud v tomto období dojde k novému projevu onemocnění na hroznech, jde o manifestaci dřívějších infekcí. Porosty ranějších odrůd a porosty bez napadení již není třeba ošetřovat.**

**Od druhé poloviny minulého období trvají příznivé podmínky pro padlí (vhodné teploty). Během tohoto období, zejména uprostřed, budou podle předpovědi opět relativně příznivé podmínky (dešťové srážky pouze na počátku a na konci období, optimální teploty 21-30°C po dobu déle než 6 hod). V závěru období budou méně příznivé podmínky pro padlí (ochlazení, dešťové srážky).**

**V současné době, podle lokalit a odrůd, postupně nastupuje fáze zrání (zaměkání) a je dokončováno poslední ošetření porostů. Tam, kde byly zjištěny výskyty doporučujeme i pro poslední ošetření pozdních náchylných použít **intenzivnější přípravky (Falcon 460 EC, IQ-Crystal, Talendo, Vivando, strobiluriny Discus, Quadris, Zato 50 WG nebo kombinované přípravky Cabrio Top, Quadris Max).****

**Optimální je použít pro poslední dvě ošetření (dlouhodobá ochrana listů a letorostů révy) strobiluriny Discus nebo Zato 50 WG. Tento postup je vhodný, pokud není podezření na sníženou citlivost patogenu ke strobilurinům.**

**Ostatní ohrožené porosty je možno ošetřit přípravky na bázi **elementární síry (Kumulus WG, Sulikol K, Sulikol 750 SC) nebo DMI fungicidy (Bumper 25 EC, Domark 10 EC, Emerald 10 EC, Punch 10 EW, Talent, Tendency 25, Topas 100 EC).****

**Pro dobrou účinnost síry jsou zapotřebí vyšší teploty (minimální teploty nad 16°C, optimální jsou teploty kolem 20°C).**

**Obvykle doporučované intervaly mezi ošetřeními:**

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

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

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

- *Qol 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) – Bumper 25 EC, Domark 10 EC, Emerald 10 EC, Punch 10 EW, Talent, Tendency 25, Topas 100EC. V rámci skupiny cross-rezistence.*
- *Quinoxifen (střední riziko vzniku rezistence) - IQ-Crystal a proquimazid - Talendo. Možnost cross-rezistence.*
- *Spiroxamin (SBI fungicidy skupina II) (střední riziko vzniku rezistence) – Falcon 460 EC*

*Základní opatření k oddálení vzniku rezistence*

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

*Qol 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.*

### **Šedá hniloba**

***V současné době, podle lokalit a odrůd, probíhá fáze počátku zrání (zaměkání). V této fázi nastupuje období zvýšené citlivosti hroznů k infekci a je vhodné provést první cílené ošetření porostů náchylných odrůd proti šedé hnilobě.***

***Vzhledem k preventivní účinnosti všech doporučených přípravků je třeba ošetření provést nejpozději před příchodem významných dešťových srážek. Počátkem a v závěru tohoto období budou dle předpovědi opět vhodné podmínky pro patogen (každý vydatnější déšť vede k fruktifikaci patogenu a vytváří infekční prostředí).***

***Pokud bude ošetřováno proti šedé hnilobě 1x, lze použít kterýkoliv z doporučených přípravků **Mythos 30 SC** (OL 21 dnů), **Rovral Flo** (OL***



14 dnů), **Thiram Granuflo** (OL 28 dnů) nebo **Teldor 500 SC** (OL 14 dnů), případně **Solfobenton DC** (OL 10 dnů) a **Trichodex**.

**V případě předpokládaných 2, případně více ošetření upřednostněte pro první ošetření přípravek **Thiram Granuflo**, případně **Mythos 30 SC**. Pro další ošetření použijte **Rovral Flo** nebo **Teldor 500 SC**.**

**Biologický přípravek **Trichodex** lze použít bez omezení počtu ošetření.**

**Upozorňujeme na nutnost spotřebovat zásoby přípravku **Rovral Flo** v průběhu této sezóny. Přípravek má ukončenu registraci k datu 23.1.2009 a použití k datu 30.7.2010!**

**Pokud dojde od fáze počátku zaměkání k poškození hroznů krupobitím, je třeba neodkladně provést ošetření proti hnilobám. Předpokladem dobré účinnosti fungicidů proti šedé hnilobě je kvalitní ošetření zóny hroznů!**

*Přípravek **Mythos 30 SC** je současně účinný i proti bílé hnilobě.*

**Pokud byly použity, zejména u pozdních odrůd, k poslednímu ošetření proti padlí révy strobiluriny (**Cabrio Top, Discus, Zato 50 WG, Quadris, Quadris Max**) nebo proti plísni révy přípravky typu **Folpan** nebo **Cabrio Top, Melody Combi 43,5 WP, Quadris, Quadris Max, Ridomil Gold Combi Pepite**; vykazují dobrou vedlejší účinnost proti šedé i bílé hnilobě hroznů révy.**

*Při stanovení termínu ošetření ve fázi zaměkání zohledněte dobu účinnosti předchozího ošetření fungicidem s vedlejší účinností proti šedé hnilobě (**Cabrio Top, Discus, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Melody Combi 43,5 WP, 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 hroznů jsou preventivní pěstební opatření. Především je třeba zajistit vzdušnost porostu a keře (úplné provedení zelených prací včetně odlistění zóny hroznů, odlistění je třeba provést nejpozději 4-5 týdnů před předpokládanou sklizní hroznů)! Na lokalitách, kde doposud nebylo provedeno, doporučujeme dokončit odlistění zóny hroznů.**

**Neodlistovat v průběhu nebo před příchodem velmi teplých period s intenzivním slunečním svitem ! Při odlistění za velmi teplého počasí s intenzivním slunečním svitem je zvýšené nebezpečí poškození hroznů především tepelným infračerveným zářením (sluneční úpal). Při situaci řad sever – jih je třeba velmi citlivě odlistovat zejména jihozápadní a západní stranu keřů, vystavenou odpolednímu slunci.**

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

- *Dikarboximidy (střední až vysoké riziko vzniku rezistence) – Rovral Flo (v minulosti Rovral 50 WP, Ronilan WG, Sumilex 50 WP). V rámci skupiny cross-rezistence.*
- *Anilinopyrimidiny (střední riziko vzniku rezistence) – Mythos 30 SC. V rámci skupiny cross-rezistence.*
- *Hydroxianilidy [SBI fungicidy skupina III] (nízké až střední riziko vzniku rezistence) - Teldor 500 SC.*

*Základní opatření k oddálení vzniku rezistence*

- *Dodržovat doporučený počet ošetření v průběhu vegetace*
- *Střídat přípravky s odlišným mechanismem působení*
- *Používat preventivně*
- *Dodržovat doporučení k použití včetně dávky*

*Dikarboximidy – maximální počet ošetření během vegetace 2x.*

*Vzhledem k prokázání rezistence v ČR doporučujeme použít maximálně 1x v průběhu vegetace.*

*Anilinopyrimidiny – maximální počet ošetření v průběhu vegetace 1x (při 3 a více ošetřeních proti šedé hnilobě max. 2x).*

*Hydroxianilidy (fenhexamid) – maximální počet ošetření během vegetace 2x.*

**Živočišní škůdci**

**Hálčivec révový**

**Nadále trvá vhodné období pro pozdně letní ošetření významně napadených porostů před přechodem samic (deutogyne) do zimních úkrytů.**

**K ošetření je možno použít specifické akaricidy **Omite 570 EW** (OL 28 dnů) nebo **Sanmite 20 WP** (OL 14 dnů).**

**V systémech integrovaného pěstování nelze použít přípravek **Magus 200 SC** (úč.l. fenazaquin)!**

**Stručná charakteristika nově registrovaných přípravků OR**

**Fantic F** (úč.l. benalaxyl-M + folpet)

*Kombinovaný fungicid (benalaxyl-M náleží k fenylamidům, folpet k ftalimidům) s preventivní a dlouhodobou kurativní účinností (3-4 dny).*

*Účinkuje kontaktně a systemicky (benalaxyl-M). V rostlině se pohybuje akropetálně (xylemem). Má částečnou antisporelační účinnost. Účinkuje dlouhodobě (10-14 dní). Benalaxyl-M působí pouze na oomycety (peronosporomycety), folpet má relativně široké spektrum účinnosti.*

*Fantic F je registrován k ochraně proti plísni révy, současně vykazuje dobrou vedlejší účinnost na šedou a bílou hnilobu hroznů (folpet). Benalaxyl-M působí specificky (inhibuje syntézu RNA), je vysoce ohrožen rezistencí, prokázána cross-rezistence v rámci fenylamidů (metalaxyl-M= přípravky typu Ridomil). Rezistence plísně révové k fenylamidům byla v ČR prokázána. Doporučuje se použít přípravky ze skupiny fenylamidů (Fantic F, typ Ridomil) max. 2x v průběhu vegetace a především preventivně. Fantic F se používá do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 1 kg/ha v max. 500 l vody (min. koncentrace 0,2%) a od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 2 kg/ha v max. 1000 l vody (min. koncentrace 0,2%). Fantic F je vhodný pro situace většího ohrožení porostů, včetně výjimečného kurativního použití po nepokryté infekci nebo infekční periodě (pokud není snížena účinnost v důsledku nižší citlivosti patogenu). Vhodný pro použití v situacích, kdy je požadována současná účinnost na šedou hnilobu (dokvétání, zapojování hroznů).*

*Držitel rozhodnutí o registraci – Isagro S.p.A, Milano, Itálie.*

*Právní zástupce v ČR – AgroAliance, s.r.o. Třebotov.*

### **Talendo** (úč.l. proquimazid)

*Fungicid ze skupiny qinazolinů. Působí preventivně, účinkuje kontaktně a lokálně systemicky. Inhibuje tvorbu apresorií a omezuje klíčení spor, současně indukuje obranné reakce hostitele. Působí specificky na padlí. Vykazuje dlouhodobou účinnost (interval 10-14 dní). Rezistence nebyla doposud prokázána. Možnost cross-rezistence s quinoxyfenem (IQ-Crystal). Dodržet obecná doporučení k oddálení vzniku rezistence. Přípravky Talendo nebo IQ-Crystal použít max. 4x v průběhu vegetace a maximálně 2x za sebou, poté přerušit sled ošetření přípravkem s odlišným mechanismem působení. Talendo se používá do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 0,125 l/ha v max. 500 l vody (min. koncentrace 0,025%) a od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 0,25 l/ha v max. 1000 l vody (min. koncentrace 0,025%). Použít max. 3x za vegetaci, po dvou ošetřeních použít přípravek s odlišným mechanismem působení. Vhodný pro preventivní použití v období vyššího ohrožení porostů (pokud jsou velmi vhodné podmínky již krátce před květem a především po odkvětu).*

*Držitel rozhodnutí o registraci – DuPont CZ, s.r.o. Praha.*

### **Vivando** (úč.l. metrafenone)

*Metrafenone je účinná látka ze skupiny benzofenonů. Působí preventivně, účinkuje kontaktně a hloubkově (lokálně systemicky). Je specificky účinná proti padlím. Vykazuje dlouhodobou účinnost (interval 10-14 dní), kratší interval volíme při větším ohrožení porostů.*



*Inhibuje růst mycelia, tvorbu a pronikání haustorií do buněk hostitele a sporulaci. Nebezpečí vzniku rezistence je nízké. Vykazuje odlišný mechanismus působení než ostatní antioidiové přípravky (není nebezpečí cross-rezistence s ostatními skupinami účinných látek používaných proti padlí). Vhodný pro střídání v systémech ochrany proti padlí. Přípravek je vysoce tolerantní k užitečným členovcům.*

*Přípravek Vivando se používá proti padlí révy do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 0,16 l/ha v max. 500 l vody (min. koncentrace 0,032%), a od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 0,32 l/ha v max. 1000 l vody (min. koncentrace 0,032%). Vivando je možné použít 2x v průběhu vegetace. Omezení počtu ošetření je dostatečným opatřením proti vzniku rezistence. Vivando je vhodné použít v období vysokého ohrožení porostů (pokud jsou vhodné podmínky pro šíření již před květem a především po odkvětu).*

*Držitel rozhodnutí o registraci - BASF AG, Ludwigshafen, Německo.*

*Právní zástupce v ČR - BASF, spol. s r.o. Praha .*

*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://siphv.artemon.cz:8080/vino-ip/>**

Státní rostlinolékařská správa

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

**<http://www.srs.cz/meteo/app>**

Biocont Laboratory, s.r.o.

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

Galati

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

Upozorňujeme, že podle Nařízení vlády č. 79/2007 Sb. v platném znění, příloha 8, ad B) Zakázané účinné látky v přípravcích na ochranu rostlin (réva vinná) nelze v systému agroenvironmentálních opatření, podopatření postupy šetrné k životnímu prostředí, titul integrovaná produkce i podle Nařízení vlády č. 242/2004 Sb. v platném znění, v rámci podopatření integrované systémy pěstování révy vinné (příloha 11, ad B)) použít následující účinné látky, obsažené v přípravcích:

alpha-cypermethrin - Vaztak 10 EC, Vaztak 10 SC,

biphentrin – Talstar 10 EC

carbofuran – nemá registraci pro révu

cypermethrin – nemá registraci pro révu

deltamethrin – Decis Mega, Decis Flow 2,5, Decis 15 EW, Decis EW 50

dichlobenil – Casoron G

dimethoate – nemá registraci pro révu

diquat-dibromide – Reglone, Agri Diquat – 200 SL\*, KeMiChem-Diquat 200 SL\*, KeMiChem-Diquat-I 200 SL\*, RC-Diquat 200 SL\*, RealChemie-Diquat 200 SL\*, REGO\*, Regular\*

fenazaquin – Magus 200 SC

fenithrothion – Sumithion Super (ukončeno použití)

fenproximate – nemá registraci pro révu

chlorpyrifos-methyl – Reldan 40 EC

chlorpyrifos – Oleoekol (Aliekol – ukončeno použití)

chlorothalonil – nemá registraci pro révu

lambda-cyhalothrin – Karate se Zeon technologií 5 SC, Karate 2,5 WG, KeMiChem-Lamdacyhalothrin 50 CS\*, RC-Lamdacyhalothrin 50 SC\*, Karate Zeon 050 SC\*

paraquat – Gramoxone (ukončeno použití)

pirimiphos-methyl – nemá registraci pro révu

propyzamide – Kerb 50 W, KeMiChem-Propyzamid 50 W\*

pyrethrin (směs přírodních pyrethrinů) – nemá registraci pro révu

terbuthylazin – Folar 525 FW (ukončeno použití)

triazamate – nemá registraci pro révu

zeta-cypermethrin – Fury 10 EW

\* dovoz souběžného přípravku dle § 53, zák. č. 326/2004 Sb., v platném znění.

## **Možnosti použití měďnatých a kombinovaných měďnatých přípravků.**

<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>Cuproxtat 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>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.

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.