

3. SITUAČNÍ ZPRÁVA **OCHRANA RÉVY VINNÉ**

ve vinařské oblasti

Morava

ve 21. týdnu

(24.5.2010 – 30.5.2010)

Choroby

Plíseň révy

Teplotní suma pro zralost oospor ($SET_{8,0} = 170$ DS) byla splněna v celé vinařské oblasti Morava v závěru předminulého období (podle lokalit od 12.5.).

Metody založené na vyhodnocování průběhu srážek (srážkové metody) **na všech sledovaných lokalitách upozorňují na potřebu ošetření.** Oproti tomu nízké teploty v průběhu převážné části minulého týdne nevytvořily podmínky pro primární infekce (průměrná denní teplota nepoklesne pod 13°C a minimální teplota pod 8°C). **První primární výskyty nebyly doposud zjištěny.** Na základě těchto skutečností není první ošetření nezbytné. Je třeba nadále vyhodnocovat průběh počasí na lokalitě a průběžně sledovat první výskyty (níže položené části výsadeb nebo výsadby, uzavřené lokality) a ošetření zahájit ihned po jejich zjištění.

Tam, kde byly nebo budou opakované dešťové srážky lze předpokládat trvalé zvlhčení oospor. Během oteplení v závěru minulého období mohlo na lokalitách s vydatnějšími srážkami dojít k prvním primárním infekcím (trvání inkubační doby při teplotě $22-26^{\circ}\text{C}$ - 4 dny, 18°C - 6 dnů, 14°C - 10 dnů). V průběhu tohoto období bude nadále trvat deštivé počasí a ve druhé polovině opět dojde k mírnému ochlazení.

Pokud se pěstitel rozhodne zahájit ošetřování podle některé ze srážkových metod, měl by k ošetření upřednostnit **preventivně a kontaktně působící přípravky ze skupiny dithiokarbamátů (Dithane M 45, Dithane DG NeoTec, Novozir MN 80, Polyram WG) nebo přípravky ze skupiny ftalimidů (Captan 50 WP, Folpan 50 WP, Folpan 80 WG, Merpan 50 WP, Merpan 80 WG).**

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

Zahájení ošetření by mělo být usměrněno podle některé z metod krátkodobé prognózy (Galati Vitis, SHMÚ Bratislava) a zjištění prvních primárních výskytů onemocnění.

*Pokud je využívána pro usměrnění ochrany metoda krátkodobé prognózy a signalizace ošetření SHMÚ Bratislava (dle Šteberly), je třeba sledovat od 1. května srážky a kumulativní úhrn srážek vynášet týdně (od **15. května**) do prognostického grafu. Na sledovaných lokalitách se křivka kumulativních týdenních úhrnů srážek pohybuje v oblasti kalamitního výskytu.*

Padlí révy

Ošetření proti padlí révy není zatím potřebné.

V letošním roce lze předpokládat pozdější a pozvolný nástup onemocnění

V důsledku pozdního nástupu a slabého výskytu onemocnění v loňském roce nemohlo dojít k infekcím spodních oček na letorostech, které zůstávají pořezu na tažnících. Pokud k infekcím došlo, byly přezimující propagule eradikovány zimními mrazy (teploty v průběhu zimy poklesly opakovaně hluboko pod -15°C).

Z těchto důvodů bude možné i u rizikových porostů provést první ošetření až v období krátce před květem (vynechat ošetření ve fázi 5-6 listů).

Podle předpovědi budou v tomto období nadále nepříznivé podmínky pro patogen (dešťové srážky a převážně chladnější počasí).

Živočišní škůdci

Hálčivec révový

Sledujte výskyty a intenzitu poškození.

Pokud bylo nebo bude zjištěno významné poškození (skvrnitost a deformace

listů, nestejný růst letorostů) ošetřete specifickým akaricidem (Omite

570 EW, Sanmite 20 WP). Zejména při velmi silném výskytu je třeba ošetření cca po 14 dnech opakovat. Většinu tohoto období budou trvat méně příznivé teplotní podmínky pro použití specifických akaricidů, k případnému ošetření je třeba zvolit dny s vyššími teplotami. Omite 570 EW je účinný až při teplotách nad 18°C , Sanmite při teplotách nad 15°C .

Pokud by byl použit proti sviluškám přípravek **Cascade 5 EC**, zajistí současně plnou účinnost i na hálčivce révového.

Přípravek Magus nelze v systémech integrovaného pěstování révy použít!

Obaleč jednopásý a obaleč mramorovaný

Probíhá letová aktivita motýlů první generace. V minulém období došlo v důsledku chladného počasí k výraznému omezení letové aktivity obalečů. Na konci období došlo opět ke zvýšenému letu. Za daného průběhu počasí nelze vyloučit, že vrchol letové aktivity první generace již byl při početnějším letu v první polovině předminulého období.

Sledujte a vyhodnocujte let motýlů a podle jeho průběhu a zvoleného přípravku stanovte termín případného ošetření.

Proti první generaci se ošetřují jen významně ohrožené porosty (pravidelný silný výskyt), zpravidla stačí jedno ošetření. Termín ošetření by měl být diferencován podle použitého přípravku.

V současné době již nejsou vhodné podmínky pro použití regulátorů růstu a vývoje členovců (**Dimilin 48 SC, Nomolt 15 SC, Insegar 25 WP**). Biologické přípravky (typu **Biobit**) je optimální použít 3-5 dní po vrcholu letu a ekologicky přijatelné přípravky (**Integro, Steward 30 WG, SpinTor**) 8-10(14) dní po vrcholu letu.

Biobit nepoužívejte při teplotách pod 16°C , optimální účinnost je při teplotách nad 18°C .

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>

Přípravek	Účinná látka	Obsah Cu	Dávka přípravku (kg/ha x l/ha)	Dávka Cu (g/ha)	Přípustný počet ošetření
Aliette Bordeaux	oxichlorid Cu (+fosetyl- Al)	250 g/kg	4 kg	1000	2
Cuproxat SC	zásaditý síran Cu	190 g/l	5 l	950	2
Champion 50 WP	hydroxid Cu	50%	4 kg	2000	1 *
Cuprocaffaro	oxichlorid Cu	50%	4 kg	2000	1 *
Cuprocaffaro Micro	oxichlorid Cu	375 g/kg	1,75 kg 3,50 kg	656,2 1312,5	1-2 ** (2x do 2,6 kg)
Flowbrix	oxichlorid Cu	380 g/l	1,25-1,5 2,5-3,0 l	475-720 950-1140	1-2 (2x do 2,6 l)
Funguran-OH 50 WP	hydroxid Cu	50%	4 kg	2000	1 *
Kocide 2000	hydroxid Cu	35%	2,5-3,75 kg	875-1315	1-2 (2x do 2,8kg)
Kuprikol 50	oxichlorid Cu	50%	4 kg	2000	1 *
Kuprikol 250 SC	oxichlorid Cu	25%	6-8 l	1500-2000	1 *
Ridomil Gold Plus 42,5 WP	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 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 vyžrávání 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 révy a rezidua mědi mohou také příznivě ovlivnit zdravotní stav a kvalitu vína.

Nově registrované přípravky

Profiler (fluopicolide 44,4 g/kg + fosetyl-Al 667 g/kg, formulace DG)

Kombinovaný fungicidní přípravek, fluopicolide náleží do skupiny acylpicolidů a fosetyl-Al k etyfosfonátům. Fluopicolide je specificky účinný na peronosporomycety. Působí preventivně, krátkodobě kurativně (do 48 hod.) a antisporelačně. Účinkuje kontaktně, translaminárně a lokálně systémově. Je rychle přijímán. V rostlině se pohybuje akropetálně (xylemem). Působí specificky, pravděpodobně narušuje tvorbu a ukládání spektrinu. Inhibuje mobilitu a zastavuje klíčení zoospor (nabobtnají a praskají) a růst mycelia. Je ohrožen rezistencí. Nepatří k žádné doposud známé skupiny cross-rezistence. Míra rizika rezistence nebyla doposud definována. Fosetyl-Al působí především na peronosporomycety, vykazuje také částečnou účinnost na některé houby (např. šedá hniloba) a bakterie. Účinkuje systémově, pohyb v rostlině je akropetální (xylemem) i bazipetální (floemem). Působí preventivně a dlouhodobě. Buduje odolnost rostliny a ovlivňuje syntézu aminokyselin a skladbu bílkovin. Dobře chrání nově narůstající části rostlin. Je ohrožen rezistencí. Velmi nízké riziko vzniku rezistence.

Profiler je proti plísni révy registrován do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 1,5 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l /ha (minimální koncentrace 0,3%); a od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 3,0 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l /ha (minimální koncentrace 0,3%). V etiketě je dávka od fáze BBCH 61 upravena v rozmezí 2-3 kg /ha. Nižší dávka z doporučeného rozmezí se použije k ošetření ve fázi nasazování bobulí a při nižším ohrožení porostu. V dávce 3 kg/ha vykazuje přípravek vedlejší účinnost na šedou hnilobu. Přípravek nepoužívat v kombinaci s přípravky Sulikol 750 SC a Steward a s listovými hnojivy obsahujícími dusík v amoniakální formě. Profiler je vhodný především k preventivnímu ošetření při silném ohrožení porostů v období intenzivního růstu révy. Vhodný je také pro ošetření před květem (dlouhodobá účinnost). Maximální počet ošetření 3x v průběhu vegetace, po 2 ošetřeních přerušit sled ošetření fungicidem s odlišným působením. Ochranná lhůta (OL) 21 dní.

Držitel rozhodnutí o registraci: Bayer Crop Science AG, Mannheim, Německo.

Právní zástupce v ČR: Bayer, s.r.o., Praha, ČR.

Mildicut (cyazofamid 25 g/l, formulace SC)

Cyazofamid je fungicidní účinná látka ze skupiny cyanoimadazolů. Působením náleží mezi Qil fungicidy (quinone inside inhibitors). Je specificky účinná na peronosporomycety. Působí preventivně a krátkodobě kurativně (do 24 hod). Účinkuje kontaktně a translaminárně. Působí v Qi místě cytochromálního komplexu bc₁, narušuje proces dýchání. Zabraňuje klíčení zoosporangií a zoospor, inhibuje pohyb zoospor a omezuje sporulaci. Je ohrožena rezistencí. Riziko ohrožení rezistencí je střední až vysoké (dle FRAC). Dodržovat obecná doporučení k oddálení vzniku rezistence.

Mildicut je určen k ochraně révy proti plísni révy. Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 2 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l /ha (min. koncentrace 0,4%); a od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 3,5-4 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l /ha (min. koncentrace 0,4%). Nižší dávka v rámci uvedeného rozmezí se použije k ošetření ve fázi nasazování hroznů a při nižším ohrožení porostu. Mildicut je vhodný především k preventivnímu ošetření při silnějším ohrožení porostů. Maximální počet ošetření 3x v průběhu vegetace. Po 2 ošetřeních přerušit sled použitím fungicidu s odlišným působením. Ochranná lhůta (OL) 21 dnů. Držitel rozhodnutí o registraci: ISK Biosciences Europe S.A., Brusel, Belgie

Cuprocaffaro Micro (oxichlorid mědi 658 g/kg, Cu 375 g/kg, formulace WG)

Cuprocaffaro Micro je další měďnatý fungicid se speciální formulační úpravou, která umožňuje snížit dávkování mědi. Optimální formulační úprava (menší částice, vysoce efektivní smáčedla a dispergenty) zajišťuje lepší pokrytí ošetřených částí a lepší ulpění na povrchu rostlin. Nižší dávka mědi na ha umožňuje širší využití v integrované produkci a ekologickém vinařství a snižuje riziko pro životní prostředí.

Přípravek Cuprocaffaro Micro je určen k ochraně proti plísni révy. Do fáze BBCH 61 (počátek

kvetení) se přípravek používá v dávce 1,75 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l /ha (min. koncentrace 0,35%); od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 3,5 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l /ha (min. koncentrace 0,35%). V systému IP, kde je možno použít maximálně 2 kg mědi /ha a rok lze přípravek v plné dávce použít 1x (1,31 kg/ha), ve snížené dávce do 2,6kg/ha 2x. I tato snížená dávka zajistí dostatečnou účinnost. Při jiném uspořádání ochrany je třeba respektovat celkovou dávku 5,2 kg přípravku /ha/rok. Měďnaté fungicidy jsou vhodné především pro poslední ošetření proti plísni révy, kdy zajistí velmi dobrou ochranu zejména starších listů a mají další příznivá působení.

Maximální počet ošetření 4x v průběhu vegetace. Ochranná lhůta (OL) 35 dnů pro hrozny moštové a OL-7 dnů pro hrozny stolní.

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

Právní zástupce v ČR: Agro Aliance, s.r.o., Třebotov, ČR.

Melody Combi 65,3 WG (iprovalicarb 90 g/kg + folpet 563 g/kg, formulace WG)

Kombinovaný fungicidní přípravek, iprovalicarb náleží do skupiny amidů kyseliny karboxylové (CAA fungicidy) a folpet do skupiny ftalimidů. Přípravek nahrazuje doposud používaný přípravek Melody Combi 43,5 WP. Má však mírně vyšší obsah obou účinných látek (při plné dávce), rozšířenou registraci proti šedé hnilobě a pro uživatele příznivější formulaci.

Iprovalicarb je specificky účinný proti peronosporomycetám. Působí kontaktně, systémově a dlouhodobě (14 dní). Je rychle přijímán, v rostlině se pohybuje akropetálně (xylemem). Účinkuje preventivně (omezuje klíčení zoosporangíí a zoospor), kurativně (až do 4 dnů po infekci) a antisporulačně. Působí specificky, narušuje syntézu fosfolipidů a jejich ukládání v buněčných stěnách. Je ohrožen rezistencí. Riziko vzniku rezistence je nízké až střední. Cross-rezistence v rámci CAA fungicidů (další účinné látky dimethomorph – Acrobat MZ, mandipropamid – Pergado F). Folpet náleží k ftalimidům. Je účinný proti peronosporomycetám (plíseň révy), listovým skvrnitostem (červená spála révy) a hnilobám (šedá a bílá hniloba hroznů). Zpevňuje pletiva a omezuje výskyty padlí. Působí kontaktně a účinkuje preventivně. Není ohrožen rezistencí (vícebodové působení).

Přípravek Melody Combi 65,3 WG je u révy registrován proti plísni révy, červené spále révy a šedé a bílé hnilobě hroznů. Proti plísni révy do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,9 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l /ha (min. koncentrace 0,18 %), od fáze BBCH 61 (počátek kvetení) v dávce 1,8 l/ha, dávka aplikační kapalina max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,18%), proti červené spále révy v dávce 0,9 kg/ha (do BBCH 61) až 1,2 kg/ha (při použití po odkvětu), proti šedé hnilobě v dávce 1,2 kg/ha (při dokvétání) až 1,8 kg/ha (především při zapojování hroznů) a proti bílé hnilobě hroznů v dávce 1,8 kg/ha.

Přípravek je vhodné použít proti plísni révy, především preventivně v období zvýšeného nebezpečí napadení porostů. Optimální je jeho použití v období, kdy se využije jeho současná účinnost na šedou hnilobu (dokvétání, zapojování hroznů). Je vhodný také k výjimečnému kurativnímu ošetření (do 4 dnů) po nepokryté infekci nebo infekční periodě.

Přípravek je možno použít 4x v průběhu vegetace, po dvou ošetřeních přerušit sled použitím přípravku s odlišným působením. Ochranná lhůta (OL) 28 dní.

Držitel rozhodnutí o registraci: Bayer Crop Science AG, Mannheim, Německo.

Právní zástupce v ČR: Bayer, s.r.o., Praha, ČR.

SpinTor (spinosad 240 g/l, formulace SC)

Širokospektrální insekticidní přípravek s účinnou látkou spinosad. Účinná látka spinosad je přírodní produkt, získaný fermentační činností půdní aktinomycety *Sacharopolyspora spinosa* (někdy je uváděn jako produkt bakterie *S. spinosa*; aktinomycety jsou bakterie, třída *Actinobacteria*).

Biologicky aktivní metabolit obsahuje dvě složky – spinosyn A a spinosyn D. Přípravek působí požerově a kontaktně. Požerový efekt je 5-10x vyšší. Jde o látku se zcela novým mechanismem účinku, působí prostřednictvím nervového systému, ovlivňuje aktivitu neuronů, což vede k hyperaktivitě neuronů a k úhynu hmyzu. Spinosad má relativně nízkou toxicitu vůči teplokrevným

živočichům (krátké ochranné lhůty). Je však hodnocen jako zvláště nebezpečný pro necílové členovce (citliví jsou především blanokřídlí parazitoidi) a je vysoce toxický pro vodní organismy. Z těchto důvodů je zapotřebí určité obezřetelnosti při jeho používání v integrované produkci u pereniálních plodin.

V révě je povolen proti obalečům v dávce 0,2-0,3 l/ha. Nižší dávka je určena proti první, vyšší dávka proti druhé generaci. Přípravek se aplikuje podle signalizace 7-14 dní po vrcholu letové aktivity. Spinosad je v EU povolen v ekologickém (organickém) zemědělství. Maximální počet ošetření 2x v průběhu vegetace. Nepoužívat v bloku, ale střídat s přípravkem s odlišným působením.

Držitel rozhodnutí o registraci: Dow AgroSciences, s.r.o., ČR

Poznámky

Poznámka k dávkování přípravků na ochranu rostlin

Od roku 2008 zohledňují registrované dávky fungicidů a zoocidů olistění keřů révy. Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) je registrováno nižší, ve většině případů poloviční množství plné dávky a od BBCH 61 plná dávka. Např. Fantic F do BBCH 61 (počátek kvetení) 1 kg/ha, maximální dávka aplikační kapaliny do 500 l/ha (min. koncentrace 0,2 %) a od BBCH 61 (počátek kvetení) 2 kg/ha, maximální dávka aplikační kapaliny 1000 l/ha (min. koncentrace 0,2 %). Použití nižší dávky do fáze BBCH 61 je odůvodněno skutečností, že celková ošetřená plocha keřů v období do počátku kvetení nedosahuje ani polovinu plného olistění (cca 40000 m²/ha). Tuto menší zelenou plochu keřů lze dokonale ošetřit nižší dávkou aplikační kapaliny, přičemž plnou účinnost zajistí stejná koncentrace přípravku (1 l v max. 500 l/ha = min. 0,2%; 2 l v max. 1000 l/ha = min. 0,2%). Princip dodržení dávky na 1ha, resp. zvyšování koncentrace při snižování dávky aplikační kapaliny zůstává zachován. Pokud snižujeme dávku aplikační kapaliny v období před květem pod 500 l/ha (doporučené rozpětí 200 – 500 l/ha a později pod 1000 l/ha (doporučené rozpětí 200 – 1000 l/ha), zvyšujeme koncentraci tak, aby byla zachována dávka přípravku na ošetřenou plochu. (např. Fantic F do BBCH 61 v dávce 1kg/ha, později 2kg/ha).

Tento princip odstupňovaného dávkování lze využít i u dříve registrovaných přípravků s jednou doporučenou dávkou. Registrovaná dávka představuje minimální dávku, která zajistí požadovanou účinnost při plném olistění (od BBCH 75). Do fáze BBCH 61 bude vždy dostačující poloviční dávka dávky, která zajistí dobrou účinnost při plném olistění (vzrůstu) keřů daného porostu.

Poznámka k listové aplikaci boru

V loňském roce došlo u citlivých odrůd ke špatnému odkvětu a k projevu sprchávání květenství a hráškovatění hroznů. Příčinou bylo především nepříznivé počasí v období kvetení (velmi chladné počasí v závěru května a v první polovině června, vydatné deště od počátku 3. dekády června). Pro odkvět révy jsou nepříznivé již teploty pod 15°C (optimum 24-27°C). Současně byl zjištěn na více lokalitách nedostatek boru, který se podílel na špatném odkvětu. Nedostatek boru souvisel především s nepříznivými podmínkami pro příjem (nedostatek vláhy v dubnu a v květnu, velmi chladné počasí v první polovině června) v období malé počáteční aktivity kořenů révy. Nedostatek boru se projevuje především na alkalických půdách s vysokým obsahem přístupného vápníku. Na základě loňského výskytu uvažují v letošním roce pěstitelé o použití listových hnojiv s obsahem boru v období před květem. Zejména opakovaná aplikace však nemusí mít jen pozitivní důsledky.

Počasí v letošním roce se doposud vyvíjí zcela odlišně (dostatek dešťových srážek, nízké teploty), než v loňském roce. Dostatek vláhy je pro příjem boru příznivý, nízké teploty mohou příjem boru omezovat. K vývoji normálních hroznů postačí podle odrůd oplodnění 30-60% kvítků. Další zlepšení oplodnění může vést k nadměrnému zahuštění hroznů i vytlačování bobulí a následně ke zvýšenému výskytu hnilob. Z těchto důvodů by použití boru před květem mělo být uvážlivé.

V úvahu přichází ošetření ploch s pravidelnými výskytu sprchávání a hráškovatění (citlivé odrůdy) na lokalitách, kde je problematický příjem boru (pozemky s alkalickým pH a vyšším obsahem přístupného vápníku).

Přihlédnuto by mělo být také k střednědobé předpovědi počasí v období od počátku kvetení. Schopnost rychlého příjmu boru umožní využití předpovědi počasí v období před květem k rozhodnutí o potřebě ošetření. V každém případě doporučujeme vždy ponechat určitou (i malou) část porostu neošetřenou ke kontrole efektivnosti zásahu.