

## Fungicidy

### **Cymbal** (cymoxanil 450 g/kg /45 %/, formulace WG)

Cymoxanil náleží do skupiny kyanoacetamidoximů. Je specificky účinný na oomycety. Působí kontaktně, translaminárně a lokálně systémově, účinkuje preventivně a krátkodobě kurativně. Cymoxanil je rostlinných pletivech rychle metabolizován, má krátké reziduální působení, zásadně je používán v kombinaci s kontaktními fungicidy (v tomto případě tank – mix kombinace), které prodlužují a rozšiřují účinnost přípravku. Působí specificky je ohrožen rezistencí. Riziko vzniku rezistence je nízké až střední.

### **Přípravek Cymbal je určen k ochraně proti plísni révy v tank - mix kombinaci s kontaktně působícím folpetem (Folpan 80 WG)**

Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,125 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,025 %) a od fáze BBCH 61 v dávce 0,25 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,025 %) + Folpan 80 WG v dávce (do fáze BBCH 61) 2 kg/ha.

S Folpanem 80 WG jen k ošetření moštových odrůd.

Ochranná lhůta (OL) AT.

Držitel rozhodnutí o povolení: Belchim Crop Protection NV/SA, Technologielaan 7, 1840 Londerzeel, Belgie

### **Defender** (hydroxid Cu 250,0 g/l, formulace SC)

Měďnatý fungicid (a baktericid) nové generace. Speciální úprava účinné látky a formulace přípravku zajišťují vysokou biologickou účinnost při použití nízké dávky mědi. Jde zejména o optimální tvar a velikost krystalů účinné látky, což zajistí lepší pokrytí a postupné rovnoměrné a déle trvající uvolňování Cu iontů. Působí preventivně a kontaktně. Aplikováno je pouze 20 % mědi v porovnání s dávkou 4 kg /ha nejčastěji používanou u klasických měďnatých fungicidů obsahujících 50 % mědi. Významně šetří životní prostředí.

### **Přípravek Defender je určen k ochraně révy proti plísni révy.**

Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,8 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,16 %) a od fáze BBCH 61 v dávce 1,6 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,16 %). Při plné dávce se aplikuje 400 g mědi /ha. Přípravek Defender je nejvhodnější použít obdobně jako ostatní měďnaté fungicidy pro závěrečná ošetření proti plísni révy, kdy zajistí dobrou ochranu plně vyvinutých, především starších listů. Přípravek je velmi vhodný pro použití v IP a EZ, kde jsou stanoveny limity použití mědi na ha / rok.

Ochranná lhůta (OL) 21 dní.

Držitel rozhodnutí o povolení: Spiss Urania Chemicals GmbH, Hamburk, Frankenstrasse 18b, Německo.

Na trh v ČR uvádí: Bayer, s. r. o., Siemensova 2717/4, Praha 5

### **Luna Experience** (fluopyram 200 g/l + tebukonazol 200 g/l, formulace SC)

Kombinovaný fungicidní přípravek, fluopyram náleží k inhibitorům sukcinát dehydrogenázy (SDH fungicidy), chemicky do skupiny pyridinyl ethyl benzamidů a tebukonazol k inhibitorům demetylace (DMI fungicidy), chemicky mezi triazoly. Fluopyram je široce účinný proti padlím a původcům skvrnitostí a hnilob. Působí kontaktně a lokálně systémově, účinkuje především preventivně. Působí specificky v procesu dýchání, cílovým místem je enzym sukcinát dehydrogenáza. Je ohrožen rezistencí. Riziko vzniku rezistence je střední až vysoké. Cross-rezistence s boskalidem (Cantus, Collis). Přípravky ze skupiny SDH fungicidů mohou být použity max. 3x v průběhu vegetace na všechny cílové choroby (padlí révy, šedá hniloba hroznů révy) a proti šedé hnilobě hroznů révy do 3 ošetření max. 1x. Po 2. ošetření je třeba přerušit sled přípravkem s odlišným působením. Tebukonazol je účinná látka ze skupiny inhibitorů demetylace (DMI fungicidy), chemicky patří mezi triazoly. Vykazuje velmi širokou účinnost proti padlím listovým skvrnitostem a

rizivostem. Není účinný na oomycety. Má preventivní a kurativní účinnost. Působí specificky narušuje demetylaci v pozici 14 lanosterolu a 24 metyldihydrolanosterolů. Riziko rezistence je střední. Cross – rezistence v rámci skupiny DMI fungicidů (Domatk 10 EC, Misha 20 EW, Talent, Topas 100 EC a kombinace Dynali, Falcon 460 EC, Impulse Super, Rombus trio, Talendo Extra). Rezistence má polygenní charakter, nastupuje pozvolna a lokálně. Rezistentní populace mají sníženou vitalitu, při vyloučení selekčního tlaku dochází k rychlé obnově citlivosti populace.

**Přípravek Luna Experience je určen k ochraně révy proti padlí révy**, současně omezuje šedou a bílou hnilobu hroznů révy. Vhodný je především pro preventivní ošetření v období vysokého infekčního tlaku padlí.

Používá se v dávce 0,375 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,0375 %.)  
Maximální počet ošetření během vegetace 3x.

Ochranná lhůta (OL) 14 dní.

Držitel rozhodnutí o povolení: Bayer S.A.S., 16, Jean-Marie Leclair, F-69009 Lyon, Francie  
Právní zástupce v ČR: BAYER s.r.o., Siemsenova 2717/4, 155 80 Praha 5

**Misha 20 EW** (myklobutanil 200 g/l, formulace EW)

Myklobutanil je účinná látka ze skupiny inhibitorů demetylace (DMI fungicidy), chemicky náleží mezi triazoly. Vykazuje širokou účinnost proti padlím, listovým skvrnitostem a rizivostem. Není účinný na oomycety. Působí kontaktně a systémově. Vykazuje preventivní a kurativní účinnost. Působí specificky, narušuje demetylaci v pozici 14 lanosterolu nebo 24 metyl dihydrolanosterolu. Je ohrožen vznikem rezistence. Riziko vzniku rezistence je střední. Cross-rezistence v rámci DMI fungicidů (Domark 10 EC, Talent, Topas 100 Ec a kombinace, Dynali, Falcon 460 EC, Impulse Super, Luna Experience, Rombus Trio, Talendo Extra). Rezistence má polygenní charakter. Nastupuje pozvolna a lokálně. Rezistentní populace mají sníženou vitalitu, při vyloučení selekčního tlaku dochází k rychlé obnově citlivosti populace. Přípravky ze skupiny DMI fungicidů lze použít max. 4x v průběhu vegetace.

**Přípravek Misha 20 EW je určen k ochraně proti padlí révy**. Je vhodný především pro situace nižšího a středního ohrožení. Vzhledem k prokázané snížené citlivosti je doporučeno jej použít proti padlí révovému max. 2x v průběhu vegetace.

Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,12 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,023 %, a od fáze BBCH 61 v dávce 0,23 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,023 %).

Ochranná lhůta (OL) 14 dní.

Držitel rozhodnutí o povolení: Sharda Cropchem Limited, Domnic Holm, 29th Road, Bandra (West), 400050 Mumbai, Indie

**Momentum** (fosetyl - Al 500 g/kg + folpet 250 g/kg, formulace WG)

Kombinovaný fungicidní přípravek, fosetyl - Al náleží k fosfonátům, folpet do chemické skupiny ftalimidů. Fosetyl – Al působí především na oomycety, vykazuje částečnou účinnost na některé houby (např. původce šedé hniloby) a bakterie. Účinkuje systémově, pohyb v rostlině je akropetální (xylémem) i bazipetální (floémem). Působí preventivně a dlouhodobě. Buduje odolnost rostliny a ovlivňuje syntézu aminokyselin. Dobře chrání nově narůstající části rostlin. Je ohrožen rezistencí. Velmi nízké riziko vzniku rezistence.

Folpet působí kontaktně a účinkuje preventivně. Je účinný na oomycety (plíseň révy), původce skvrnitostí (červená spála révy) i hnilob (šedá a bílá hniloba révy). Zpevňuje pletiva a omezuje výskyty padlí.

Neomezuje dravého roztoče *T. pyri* (populace Mikulov). Není ohrožen rezistencí (vícebodové působení).

**Přípravek Momentum je určen k ochraně proti plísni révy**. Nejvhodnější je použití v období před počátkem kvetení, případně bezprostředně po odkvětu.

Partneři

Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 2,0 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,4 %), a od fáze BBCH 61 v dávce 4,0 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,4 %).

Ochranná lhůta (OL) 28 dní.

Přípravek lze použít max. 5x během vegetace.

Držitel rozhodnutí o povolení: ADAMA CZ spol. s r.o., Za rybníkem 779, Jesenice

**Nautile DG** (cymoxanil 50 g/kg + mankozeb 680 g/kg, formulace DG)

Kombinovaný fungicidní přípravek, cymoxanil náleží do skupiny kyanoacetamidoxymů, mankozeb do skupiny dithiokarbamátů. Cymoxanil je specificky účinný na oomycety. Působí kontaktně a lokálně systémově, účinkuje preventivně a krátkodobě kurativně. Cymoxanil je v rostlinných pletivech rychle metabolizován, má krátké reziduální působení, zásadně je používán v kombinaci s kontaktními fungicidy, které prodlužují působení. Doba účinnosti je dána dobou působení kontaktní složky přípravku. Působí specificky, je ohrožen rezistencí. Riziko vzniku rezistence je nízké až střední. Mankozeb je široce působící fungicidní účinná látka. Je účinný proti oomycetám a původcům listových skvrnitostí (černá skvrnitost révy, červená spála révy) a rzivosti a mnoha dalším houbovým patogenům. Účinkuje preventivně a působí kontaktně. Působí vícebodově, není ohrožen rezistencí. Omezuje dravého roztoče T. pyri. Přípravky na bázi mankozebu i kombinace s mankozebem je možno v IP použít max. 2x v průběhu vegetace.

**Přípravek Nautile DG je určen k ochraně proti plísni révy.**

Od fáze BBCH 13 do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,8 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,16 %), a od fáze BBCH 61 do fáze BBCH 71 v dávce 1,6 kg/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,16 %).

Ochranná lhůta (OL) 35 dní.

Držitel rozhodnutí o povolení: UPL Europe Ltd., The Centre, 1st Floor, Birchwood Park, Cheshire, WA3 6YN Warrington, Velká Británie

**Orvego** (dimethomorf 225 g/l + ametoktradin 300 g/l, formulace SC)

Kombinovaný fungicidní přípravek, dimethomorf náleží do skupiny amidů kyseliny karboxylové, (CAA fungicidy), ametoktradin do skupiny triazolopyrimidilaminů.

Dimethomorf je specificky účinný proti oomycetám. Působí kontaktně a systémově, účinkuje preventivně a krátkodobě kurativně, působí antisporulačně. Působí specificky (jednobodově), inhibuje syntézu fosfolipidů a jejich ukládání do buněčných stěn. Riziko vzniku rezistence je střední. Cross-rezistence v rámci CAA fungicidů – další přípravky na bázi dimethomorfu (Acrobat MZ WG, Areva Combi, Forum Gold, Forum Star), iprovalikarb (Cassiopee 79 WG, Melody Combi 63,5 WG), benthialikalikarb (Vincare), mandipropamid (Pergado F), valifenalát (Emendo M, Valis M, Pegaso F). Přípravky ze skupiny CAA fungicidů mohou být použity max. 4x a maximálně na 50 % ošetření v průběhu vegetace.

Ametoktradin je specificky účinný proti oomycetám. Působí kontaktně, účinkuje preventivně. Má vysokou afinitu k voskům na povrchu rostlinných částí. Je odolný k dešťům, při ovlhčení dochází k redistribuci účinné látky. Působí specificky v procesu dýchání, cílovým místem je komplex bc1, kde ovlivňuje transport elektronů. Inhibuje tvorbu zoosporangií a uvolňování a pohyb zoospor. Zoospory praskají a nevytvářejí infekční vlákno. Je ohrožen rezistencí, není cross-rezistences s QoI fungicidy.

**Přípravek Orvego je určen k ochraně proti plísni révy.**

Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,4 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,08 %), a od fáze BBCH 61 v dávce 0,8 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,08 %).

Ochranná lhůta (OL) 35 dní.

Držitel rozhodnutí o povolení: BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen, Německo

Partneři

## **Talendo Extra** (prochinazid 160 g/l + tetrakonazol 80 g/l, formulace EC)

Kombinovaný fungicidní přípravek, Prochinazid náleží do skupiny azanaftalenů (AZN fungicidy), chemicky mezi chinazolinony. Vykazuje specifickou účinnost na padlí. Účinkuje preventivně, zabraňuje klíčení spor, inhibuje tvorbu apresorií padlí, a indukuje obranné reakce hostitele, má částečnou eradikativní účinnost. Působí kontaktně a lokálně systémově, částečně fumiguje. Účinkuje specificky, narušuje přenos signálů mezi buňkami (E1-signální transdukce). Je ohrožen vznikem rezistence. Nebezpečí vzniku rezistence je střední. Skupina cross – rezistence s chinoxifenem (IQ-Crystal).

Tetrakonazol je účinná látka ze skupiny inhibitorů demethylace (DMI fungicidy), chemicky náleží mezi triazoly. Vykazuje širokou účinnost proti padlím a listovým skvrnitostem. Není účinný na oomycety. Působí kontaktně a systémově. Vykazuje preventivní a kurativní účinnost. Působí specificky, narušuje demethylaci v pozici 14 lanosterolu a 24 metyldihydrolanosterolu. Je ohrožen vznikem rezistence. Cross - rezistence v rámci skupiny DMI fungicidů. Rezistence má polygenní charakter, nastupuje pozvolna a lokálně. Rezistentní kmeny mají sníženou vitalitu, při vyloučení selekčního tlaku dochází k rychlé obnově citlivosti populace.

### **Přípravek Talendo Extra je určen k ochraně proti padlí révy**

Do fáze BBCH 61 (počátek kvetení) se používá v dávce 0,2 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 500 l/ha (min. koncentrace 0,04 %), a od fáze BBCH 61 v dávce 0,4 l/ha, dávka aplikační kapaliny max. 1000 l/ha (min. koncentrace 0,04 %).

Maximální počet ošetření během vegetace 3x.

Ochranná lhůta (OL) 30 dní.

Držitel rozhodnutí o povolení: DuPont CZ s.r.o., Pekařská 14, 155 00 Praha 5

## **Insekticidy**

### **Lepinox Plus**

Biopreparát na bázi bakterie *Bacillus thuringiensis* ssp. *kurstaki* (kmen EG 2348). Nahrazuje biologický přípravek Biobit XL, u nějž byla ukončena registrace, použití přípravku je povoleno do 30.4.2016. Účinná složka přípravku je krystalický protein. Vlastní toxin se aktivuje v alkalickém prostředí střeva housenek motýlů, působí jako trávící jed. Zasažené housenky ukončují žír a zpravidla v průběhu 2 dnů hynou.

Lepinox Plus je povolen proti některým housenkám motýlů u zeleniny, ovocných dřevin, chmelu a révy. Nepoužívat při teplotách do 15 °C. Nejvyšší účinnost vykazuje na mladší stadia housenek. Doporučení k použití jsou shodná s přípravkem Biobit XL. platnost povolení končí dne 30.4.2019.

Držitel rozhodnutí o povolení CBC (Europe) S.r.l., Via E. Majorana 2, 20054 Nova Milanese, Itálie