

Účinná látka

hydroxid mědnatý 537 g/kg (FRAC M 01)
(obsah mědi 350 g/kg)

Kontaktní fungicid a baktericid k ochraně révy vinné, chmele, jaderovin, peckovin a brambor proti houbovým a bakteriálním chorobám.

Balení

PE pytel 10 kg

Působení přípravku

Defender® Dry obsahuje účinnou látku hydroxid mědnatý. Jedná se o kontaktní a preventivně působící fungicid a baktericid, který po aplikaci vytváří na povrchu rostlin ochranný film. Při kontaktu houbového patogena s povrchem ošetřených rostlin dochází k následné inhibici klíčení spor, a tím zabránění dalšího nekontrolovatelného šíření choroby. Měď jako anorganická složka má také příznivý vliv na zpevnění rostlinných pletiv, čímž je nepřímo zvýšena odolnost proti povrchovým patogenům. Měď rovněž vykazuje desinfekční účinky.

Odstup srážek od aplikace

Na základě své speciální formulace je Defender® Dry schopen do 2 hodin po aplikaci maximálně přilnout k rostlinnému povrchu. Případný následný déšť smývá přípravek jen velmi pomalu a proto je možné se spolehnout na dlouhodobější účinnost ve srovnání s obdobnými kontaktními fungicidy.

Doporučení pro aplikaci

Réva vinná

Defender® Dry je možné aplikovat proti plísni révové od raných vývojových fází před květem až do závěrečných období vegetace při respektování 21 dnů ochranné lhůty. Ve vývojové fázi do počátku kvetení (do BBCH 61), kdy má réva asi poloviční velikost celkového olistění, je dostatečná dávka 1 kg/ha. Později při plném olistění (od BBCH 61) se přípravek použije v dávce 2 kg/ha. Při preventivní nasazení je možné držet interval mezi aplikacemi v rozmezí 8–12 dní. Výsledkem aplikace zaměřené na plíseň révy je současně zpevnění rostlinných pletiv, čímž

se významně snižuje náchylnost na infekce padlí. Při použití na počátku zaměkání dochází ke zpevnování slupky bobulí a k snížení jejich vnímavosti na poškození octomilkami (vhodné zejména u odrůd s tenkou slupkou, resp. pro většinu odrůd při teplém průběhu počasí před sklizní potencující předpoklad silného napadení dozrávajících hroznů octomilkami). S ohledem na celkové množství mědi 3 kg/ha/rok v rámci aktuálně platných pravidel IP je možné Defender® Dry v maximální dávce 2 kg/ha použít až 4x během jedné vegetace. Těmito aplikacemi lze také splnit podmínku integrované produkce v titulu základní a nadstavbové ochrany vinic o povinném provedení minimálně jedné resp. dvou aplikací přípravku povoleného v ekologickém zemědělství.

Chmel

Proti plísni chmele se Defender® Dry využívá pro 2.–6. ošetření, stěžejním obdobím nasazení budou ale aplikace v druhé polovině vegetace. Dávka přípravku a množství vody na hektar ošetřovaného porostu se řídí vývojovou fází. Při aplikaci ve výšce chmele do ½ konstrukce (BBCH 37) je dávka 2,4 kg/ha a množství vody 1200–1500 l/ha, jestliže chmel dosahuje ¾ konstrukce (BBCH 37–55) dávkujeme 3,6 kg/ha a 1500–2000 l/ha vody, při plném vzrůstu chmele (BBCH od 55) je pak dávka stanovena na úrovni 5,4 kg/ha s množstvím použité vody 2000–2700 l/ha. Během jedné sezony za respektování pravidla maximálně 4 kg Cu/ha/rok může být Defender® Dry v dávce 5,4 kg/ha použit maximálně 2x.

Brambor

Pro aplikaci v bramborách je přípravek vhodný zejména pro systém ekologického zemědělství. Proti plísni bramborové se aplikuje v dávce 2 kg/ha. Proti černání stonku bramboru lze využít moření před výsadbou nebo při výsadbě. Pro plnou účinnost přípravku Defender® Dry je důležité ošetřit pokud možno celý povrch rostliny. Postřiková technika a množství použité vody by měly v každém případě zajistit důkladnou pokrývnost všech částí rostlin, které mají být přípravkem ošetřeny.

Antirezistentní prevence

Vzhledem ke způsobu účinku hrají fungicidy obsahující měď významnou roli v rámci antirezistentních strategií. Měď jako účinná látka není ohrožena rizikem poklesu účinnosti nárůstem rezistentních ras houbových patogenů. Proto je vhodná jak pro blokové použití za sebou, tak zejména pro alternaci s fungicidy na bázi účinných látek skupiny fenylamidů (metalaxyl-M, benalaxyl-M), skupiny CAA (iprodion, mandipropamid, valifenalate) a skupiny Qol (azoxystrobin, kresoxim-methyl, pyraclostrobin, trifloxystrobin).

Mísitelnost

Na základě zkušeností je Defender® Dry mísitelný s běžně používanými fungicidy, insekticidy a listovými hnojivy. Nedoporučujeme míchat pouze s přípravky na bázi úč. látky fosetyl bez předchozí úpravy aplikační kapaliny na pH neutrální.

Pro rozšíření spektra účinnosti o padlí révy jsou vhodné směsi s přípravky Luna® Experience, Luna® Max, Luna® Sensation, Flipper® nebo Pronto®. Přípravky na bázi mědi (např. Defender Dry, aj.) jsou omezeně mísitelné s přípravky na bázi fosetyl-Al (např. Aliette 80 WG, aj.), mísitelnost je možná pouze při předpokladu úpravy pH aplikační kapaliny na neutrální vhodným pomocným prostředkem.

Integrovaná produkce

Při dodržení uvedených aplikačních dávek a aplikačních podmínek může být přípravek Defender® Dry použit v integrovaném systému ochrany rostlin za současného respektování aktuálních pravidel IP. Zařazením přípravku Defender® Dry do postřikového sledu ochrany révy vinné je naplňována podmínka pravidel Integrované produkce révy vinné v titulu základní i nadstavbové ochrany vinic o povinnosti provedení minimálně jedné resp. dvou aplikací přípravků proti plísni révy schválených k použití podle zákona č.242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství.

Ekologické zemědělství

Defender® Dry je povolen pro použití v ekologickém zemědělství. Jeho nasazení je vhodné zejména za situací, kdy je pro řešení výskytu houbových chorob vyžadováno spolehlivější působení než jaké poskytují pasivní pomocné prostředky, resp. za podmínek, v nichž účinnost některých biologických prostředků není vždy dostatečně konzistentní při variabilním infekčním tlaku chorob. Náklady na aplikaci přípravku Defender® Dry jsou navíc podstatně méně ekonomicky náročné ve srovnání s většinou

pasivních pomocných prostředků. Případné směsi přípravku Defender® Dry s pomocnými prostředky pro ekologické zemědělství zvyšují stabilitu jejich účinku a prodlužují délku jejich působení.

Defender® Dry neovlivňuje fermentaci ani organoleptické vlastnosti vín.

Okrasné dřeviny

Při ošetřování okrasných keřů porostů v oblastech využívaných širokou veřejností nebo zranitelnými skupinami obyvatel je třeba dodržovat následující preventivní a režimová opatření:

- přípravek aplikujte v době, kdy je nejmenší (ideálně žádný) pohyb dalších osob a zvířat na ošetřené ploše;
- vlastník pozemku nebo osoba/firma provádějící aplikaci musí zajistit, aby v době aplikace a až do doby zaschnutí postřiku nevstupovaly na pozemek a nedotýkaly se ošetřených porostů osoby
- jedná-li se o areály, které lze uzavřít po tuto dobu aplikace uzavřít, je žádoucí tak učinit (hřbitovy/pohřebiště, oplocené zahrady apod.)
- vstup na ošetřený pozemek je možný až po zaschnutí postřiku.

Návod k použití

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	OL (dny)	Poznámka
Réva vinná	plíseň révová	1 kg/ha 2 kg/ha	21	Do BBCH 61 (do počátku kvetení) Od BBCH 61 (od počátku kvetení)
Chmel	plíseň chmelová	2,4–5,4 kg/ha	7	max 2×, BBCH 37–89, interval mezi aplikacemi 7–14 dnů
Jádroviny	strupovitost strupovitost nektriová rakovina	1,8 kg/ha 1,8 kg/ha 3 kg/ha	AT 14 AT	0,3–0,6 kg/1 m výšky koruny/ha, před květem 0,3–0,6 kg/1 m výšky koruny/ha, od BBCH 74 1 kg/1 m výšky koruny/ha, po sklizni
Peckoviny	suchá skvrnitost listů peckovin, skvrnitost listů třešně	3 kg/ha	AT	1 kg/1 m výšky koruny/ha, před květem
		3 kg/ha	AT	1 kg/1 m výšky koruny/ha, po sklizni
Brambor	plíseň bramborová	2 kg/ha	14	
	černání stonku	0,009 kg/100 kg	AT	Před / při vysadbě, max. 100 l vody/ha (0,252 kg/ha) max 4×, množství vody 400/ha, interval mezi aplikacemi 7–10 dnů

OL (ochranná lhůta) je dána počtem dnů, které je nutné dodržet mezi termínem poslední aplikace a sklizní

Fungicid Delaro® dosahuje významné vedlejší účinnosti proti stéblolamu v ječmeni a fuzariózám klasů v pšenici ozimé.

Menšinové použití přípravku povolené dle čl. 51 odst. 2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka na ha	OL (dny)	Poznámka
Okrasné dřeviny (do výšky 50 cm)	bakteriální skvrnitost listů	2 kg/ha	AT	Od BBCH 12

OL (ochranná lhůta) je dána počtem dnů, které je nutné dodržet mezi termínem poslední aplikace a sklizní