BASF
We create chemistry

Serifel®

Vyvážená ochrana
ve Vašich rukách

VYVÁŽENÁ OCHRANA

- Pěstitelé potřebují inovativní řešení, aby mohli čelit výzvám - od požadavků týkajících se **bezpečnosti potravin** až po neustále se vyvíjející **nátlak škůdců a chorob.**

- **Biologické přípravky** na ochranu rostlin jsou založeny na živých organismech, které pomáhají chránit plodiny proti škodlivým škůdcům a chorobám.

- Biologické přípravky na ošetření plodin doplňují chemickou ochranu jako součást **integrované produkce (IP).**

- Biologické přípravky pomáhají pěstitelům splňovat požadavky maloobchodníků a spotřebitelů potravin na optimalizaci úrovní reziduí - **Maximum Residue Level (MRL).**

Biologický fungicid **Serifel®** je účinný nástroj, který pomáhá pěstitelům v ochraně proti chorobám a čelit výzvám udržitelnosti.

CESTA K ROVNOVÁZE

Společnost BASF vyvinula Serifel®, biologický fungicid obsahující účinnou látku *Bacillus amyloliquefaciens* kmen MBI600. Jedná se o fungicidní postřikový přípravek, jehož účinný organismus po kontaktu s patogenem narušuje vlákna hub. Serifel® je udržitelným řešením pro zemědělce, spotřebitele a životní prostředí.

Vlastnosti přípravku

- **koncentrovaný fungicid vhodný do biologického a ekologického zemědělství**
- **odolný proti smyvu deštěm**
- **teplotně flexibilní**
- **s krátkou ochrannou lhůtou**
- **součást antirezistentní strategie**
- **pomáhající minimalizovat rezidua**
- **mísitelný s konvenčními produkty**

Profil přípravku

ÚČINNÁ LÁTKA	>	*Bacillus amyloliquefaciens* kmen MBI600
MODE OF ACTION	>	Multiple MoA
FORMULACE	>	WP formulace, 110 g/kg, min 5.5 x 10^10 cfu/g
PLODINY	>	Réva, rajče, paprika, salát, jahodník, maliník, houby
CHOROBY	>	Plíseň šedá (všechny uvedené plodiny kromě hub) Sklerotiniová hniloba (rajče, paprika, salát, jahodník) *Trichoderma aggressivum* (houby)
APLIKAČNÍ DÁVKA	>	0,5 kg/ha (kromě hub - 2,5 g/100 kg pěstebního substrátu) Dávka vody: Réva 100–1 000 l/ha. Rajče, paprika, salát, jahodník, maliník, houby 200–2 000 l/ha
MAXIMÁLNÍ POČET APLIKACÍ	>	Réva 10× za rok Rajče, paprika, salát 6× Jahodník, maliník 6× za rok Houby 1×
INTERVAL MEZI APLIKACEMI	>	Réva - 7 dnů Rajče, paprika, salát, jahodník, maliník - 5 dnů
OCHRANNÁ LHŮTA	>	Réva - 3 dny Rajče, paprika, salát, jahodník, maliník - 1 den Houby AT

ZPŮSOB ÚČINKU

Aktivní složkou přípravku Serifel® je kmen *Bacillus amyloliquefaciens* MBI600. Jedná se o užitečnou spórotvornou tyčinkovitou bakterii, jejíž spóry jsou schopné klíčit, množit se a kolonizovat povrch rostlin.

Preventivní aplikace Serifelu dává čas na klíčení, kolonizaci a produkci metabolitů bojujících proti chorobám. Serifel® tvoří ochranný štít před širokým spektrem rostlinných patogenů třemi následujícími způsoby:

1. PRODUKCE METABOLITŮ

Bakterie produkují specifické metabolity, které zabraňují široké škále patogenů klíčit. Metabolity způsobují narušení buněčné membrány patogenů, které tak nemohou tvořit spóry ani hyfy.

2. BOJ O PROSTOR

Serifel® obsadí omezený prostor v rostlině. Patogeny tedy nemají místo k rozvoji.

3. BOJ O ZDROJE

Serifel® také odčerpává přísun živin na povrchu rostliny, takže spóry patogenů nejsou životaschopné.

Inokulováno *Botrytis cinerea*

Ošetřeno Serifelem před inokulací *Botrytis cinerea*

Účinný organismus patří podle způsobu účinku do skupiny F6 (FRAC) mikrobiálních narušitelů buněčných membrán patogenu. *Bacillus amyloliquefaciens* kmen MBI 600 má silný fungicidní účinek, protože vytváří přirozeným způsobem metabolity lipopeptidů surfaktin a iturin. Má také antibakteriální účinek díky produkci různých antibiotik.

BIOLOGICKÁ MEMBRÁNA A LIPOPEPTIDY

Biologická membrána se skládá z lipidové dvojvrstvy. Přípravek Serifel® neobsahuje metabolity, ty jsou produkovány až bakteriemi, které rostou na povrchu rostliny po aplikaci. Nejdůležitějšími skupinami metabolitů jsou ituriny a surfaktiny. Při testování přípravku Serifel® byla zjištěna vysoká produkce iturinu a surfaktinu při různých teplotách.

Tyto metabolity lipopetidů jsou schopny proniknout hluboko do membrán. Jejich kónické tvary narušují normální strukturu plísní. Změněná struktura membrány je méně stabilní v důsledku vybočení a tvorby pórů. Následkem toho membrány začnou prosakovat a normální funkce buněk je narušena.

RÉVA

Serifel® chrání hrozny před plísní šedou *(Botrytis cinerea)*. K infekci může dojít velmi blízko sklizně a choroba způsobuje značné ztráty výnosu a kvality.

Preventivní aplikace přípravku **Serifel®** pomáhá bojovat proti patogenu.

Serifel® se může stát účinnou a flexibilní součástí postřikového programu, kde může být použit samostatně nebo v kombinaci s chemickými fungicidy.

Doporučená aplikace proti *Botrytis cinerea* v révě

BEZ DEPOSIT POSTŘIKU PO APLIKACI PŘÍPRAVKU SERIFEL®

Biologický standard

Deposita postřiku

Serifel®

Bez deposit

JAHODNÍK

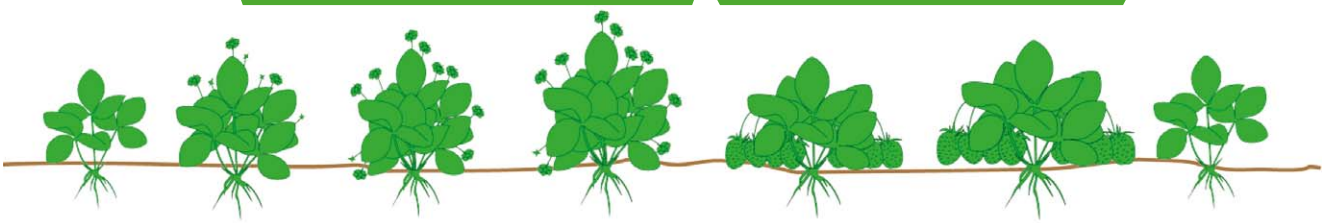
Plíseň šedá *(Botrytis cinerea)* je jednou z nejčastějších a nejzávažnějších chorob. V blízkosti sklizně se mohou vyskytnout závažné infekce. Za vlhkých podmínek může být 80–90 % produkce zničeno, pokud není správně ošetřena.

Serifel® pomáhá zajistit produkci jahod nejvyšší kvality s co nejnižší úrovní reziduí.

Serifel® je nástrojem pomáhajícím v boji proti rozvoji rezistence.

Doporučená aplikace proti *Botrytis cinerea* v jahodníku

Ochrana proti chorobám	+	Minimalizace reziduí
Během růstu: střídání s chemickými přípravky, tank mix s chemickými přípravky		Ke konci růstu: poslední aplikace
SERIFEL®		SERIFEL®



BEZ DEPOSIT POSTŘIKU PO APLIKACI PŘÍPRAVKU SERIFEL®

Biologický standard

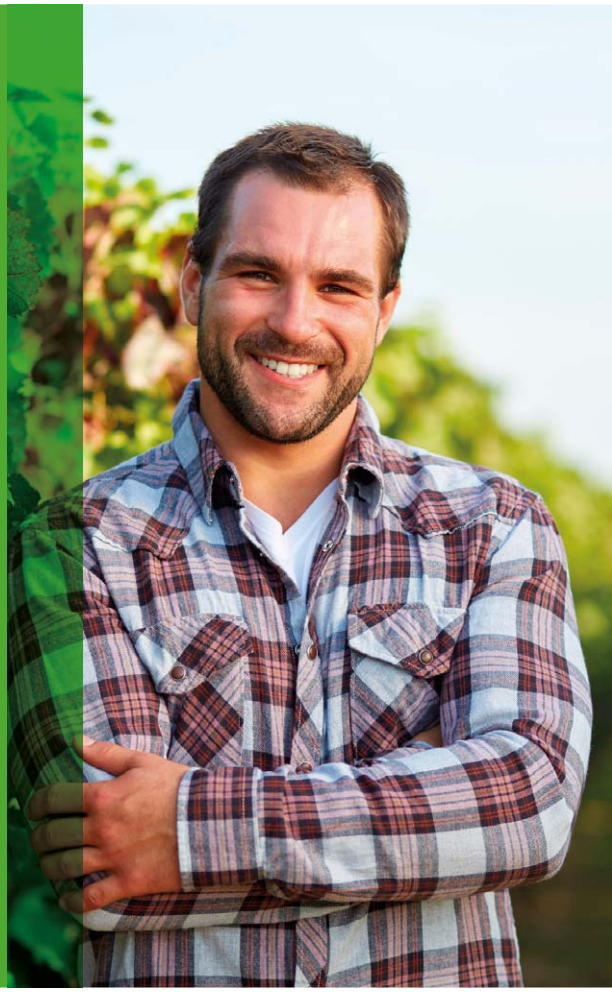
Deposita postřiku

Serifel®

Bez deposit

VYVÁŽENÁ OCHRANA - POTŘEBY PĚSTITELŮ

- Serifel® je nejkoncentrovanější biologický fungicid na trhu díky formulaci, která obsahuje pouze čisté spóry.
- Kompatibilita s životním prostředím umožňuje Serifelu® být snadno integrován do programu.
- Nabízí flexibilní řešení a možnost minimalizovat hladiny řešení reziduí v produkci.
- Umožňuje uspět i přes výzvy současného trhu.



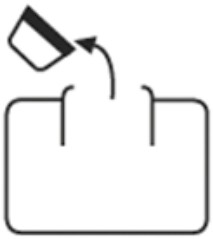
VYVÁŽENÁ OCHRANA - POŽADAVKY TRHU

- Biologický fungicid Serifel® poskytuje konvenčním pěstitelům unikátní řešení pro splnění požadavků trhu.
- Účinný širokospektrální biologický fungicid pro použití v integrovaných programech.
- Má pozitivní toxikologický a environmentální profil. Je tedy bezpečný pro uživatele, životní prostředí a spotřebitele.

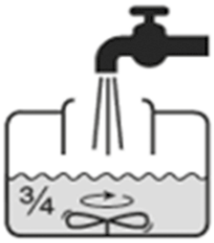
DOPORUČENÍ K PŘÍPRAVĚ

1. Vyjměte síto z postřikovací nádrže
2. Naplňte nádrž přibližně 3/4 objemu postřiku, který chcete aplikovat.
3. Začněte míchat. Pokud používáte obtokový systém, nastavte recirkulaci 10–15% z celkového objemu nádrže každou minutu.
4. Přidejte požadovaný objem Serifelu. Pokud se budou míchat další produkty, přidejte Serifel® jako poslední v pořadí. Důkladně promíchejte.
5. Umístěte síto zpět do postřikovače.
6. Přidejte vodu v požadovaném množství.
7. Pokračujte v míchání.
8. Postřik okamžitě použijte.
9. Kontrolujte a čistěte síta a sítka trysek.
10. Pro doporučení vhodných partnerů pro tank-mix se obraťte na obchodního zástupce.

Serifel® je nekompatibilní s přípravky obsahující antibiotika, Chlorothalonil, Folpet, Metalaxyl-M, Metiram, Mankozeb.



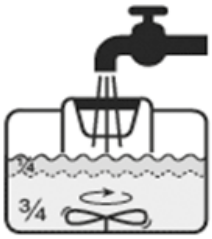
Vyjměte síto z postřikovací nádrže



Naplňte postřikovací nádrž vodou a začněte míchat

Přidejte Serifel® a pokračujte v míchání

Umístěte síto zpět



Přidejte vodu - doporučujeme míchat. K rozpuštění je třeba dodatečné množství vody.

BASF
We create chemistry

Více informací naleznete na etiketě a u obchodního zástupce
Kontakt:
Ing. Drahomíra Musilová
mobil: 737 240 534
e-mail: drahomira.musilova@basf.com

BASF spol. s r.o.
Sokolovská 668/136d
186 00 Praha 8
Česká republika
tel.: +420 235 000 111
www.agro.basf.cz

Používejte přípravky na ochranu rostlin bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.
Tento materiál má pouze informativní charakter. Respektujte varovné věty a symboly uvedené v označení.