

Bontima®

Fungicidní přípravek ve formě emulgovaného koncentrátu, určený k ochraně ječmene proti houbovým chorobám.



Jednoduše lepší ječmen

Výhody použití

1. Specialista pro ochranu ječmene

- ▲ Speciálně vyvinutý proti všem chorobám ječmene
- ▲ Špičková a dlouhodobá ochrana

2. Duosafe technologie

- ▲ Dvojitě přilnutí:
 - A. k voskové vrstvě plodiny, kde tvoří dlouhodobý rezervoár účinné látky pro postupný vstup do rostliny
 - B. k patogenu, kde vypíná jeho energetickou produkci

3. Stavební kámen antirezistentní strategie

- ▲ Moderní kombinace isopyrasam + cyprodinil
- ▲ Non-azol řešení

Působení

Přípravek Bontima® je fungicidní přípravek obsahující účinné látky isopyrazam a cyprodinil.

Isopyrazam působí jako SDH inhibitor (FRAC group 7 carboxamid), inhibuje transport elektronů při dýchání mitochondrií. Má především protektivní účinek. Vykazuje biochemickou aktivitu proti širokému spektru houbových chorob. Cyprodinil inhibuje biosyntézu aminokyselin. Do rostliny proniká velice rychle prostřednictvím listů již v průběhu 2 hodin po ošetření. Po uplynutí této doby nemůže již být účinná látka smyta deštěm. V rostlině se účinná látka pohybuje akropetálně a translaminárně. Přípravek má preventivní a kurativní účinnost.



Účinné látky:

187,5 g/l cyprodinil
62,5 g/l isopyrazam

Balení:

f-HDPE kanystr 5 l,
f-HDPE kanystr 10 l,
f-HDPE kanystr 20 l

Dávka vody:

100–400 l/ha



Bontima® je moderní dvousložkový fungicid speciálně vyvinutý pro špičkovou ochranu ječmenů. Díky vestavěné Duosafe technologii se účinná látka jednak silně váže na povrchovou voskovou vrstvu rostlin, jednak na patogena, kterému doslova vypíná jeho energetickou produkci. Účinkuje proti všem hospodářsky důležitým chorobám ječmene. Neobsahuje azol a proto je obzvláště vhodný do vyspělých antirezistentních strategií ochrany rostlin.

Návod k použití, registrace:

Plodina	Škodlivý organismus	Dávkování	Dávka vody	OL	Poznámka
Ječmen jarní, ječmen ozimý	hnědá skvrnitost ječmene, rez ječná, ramuláriová skvrnitost ječmene, rynychosporiová skvrnitost	2 l/ha	100–400 l/ha	AT	Ošetření se provádí od růstové fáze BBCH 30 (začátek sloupkování: hlavní odnož i vedlejší odnože se zřetelně napřimují a počínají se prodlužovat, klas vzdálen od odnožovacího uzlu min. 1 cm) do BBCH 59 (konec metání: klas je celý viditelný), a to na počátku infekce. Ošetřuje se maximálně 2x.

OL - ochranná lhůta (dny) – představuje nejkratší přípustný interval mezi posledním ošetřením a sklizní.
AT - ochranná lhůta je dána odstupem mezi termínem aplikace (poslední aplikace) a sklizní.

Praktické možnosti aplikace

Ječmen jarní i ječmen ozimý

Přípravek Bontima® je speciálně vyvinut pro aplikaci do ječmenů. Účinkuje proti prakticky všem důležitým chorobám ječmenů, takže odpadá zde riziko chyby špatným určením druhu choroby. Ošetřuje se preventivně, nebo na počátku zpozorované infekce. Přípravek obsahuje **Duosafe technologii**, která umožňuje rychlou eliminaci vznikající infekce i dlouhodobost účinku (až 28 dní, tedy cca 2x déle než azolové technologie). Přípravek mimo to příznivě působí i proti fyziologickým skvrnitostem, listy jsou po aplikaci viditelně zelenější a vitálnější. Navíc byla vědecky prokázána schopnost přípravku udržet vyšší výkon fotosyntézy rostlin, což zejména ve stresových podmínkách (sucho, chlad, nedostatky ve výživě apod.) umožňuje rostlinám lépe využít světlo a vede pak následně k vyšším výnosům i lepším kvalitativním parametrům zrna. Registrovaná dávka 2 l/ha je dávkou maximální a dimenzovaná na očekávaný vysoký infekční tlak chorob. V českých podmínkách však většinou postačí dávka 1,6 l/ha při středním infekčním tlaku, nebo, pokud přípravek používáme ve sle-

du (ať jako první, či druhý).

Přípravek je dobře mísitelný s běžně používanými herbicidy, insekticidy a regulátory růstu.

Non-azol řešení

Přípravek Bontima® neobsahuje azol. Je tedy velice vhodný jako základ Anti rezistentních technologií, kdy může doplnit, či přerušit sledy přípravků, které azoly obsahují.

Co je Duosafe technologie

Duosafe technologie je garantována jedinečným složením molekuly isopyrazamu, který je tvořen dvěma prstenci: pyrazolovým a benzonorbornenovým. První prstenec způsobuje vynikající a rychlé navázání účinné látky na mitochondriální aparát patogena, kterému tak doslova „vypne“ jeho energetickou produkci. Druhý prstenec je pak silně lipofilní. Dokáže se dlouhodobě navázat na voskovou vrstvičku na povrchu listů a zde vytvořit silný rezervoár účinné látky, která je odsud postupně uvolňována. Tento mechanismus umožňuje reálnou účinnost až 28 dnů, tedy zhruba dvojnásobnou oproti azolovým přípravkům

(měřeno ve srovnatelných podmínkách). Stejný mechanismus způsobuje i úplnou odolnost vůči smyvu dešťovými srážkami již dvě hodiny po aplikaci.

Předcházení vzniku rezistence

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek, nebo jiný, který obsahuje účinnou látku typu karboxamidu nebo benzamidu ze skupiny SDHI (např. isopyrazam, bixafen, boskalid, karboxin, fluopyram, oxyxarboxid), vícekrát než 2x za vegetační sezónu.

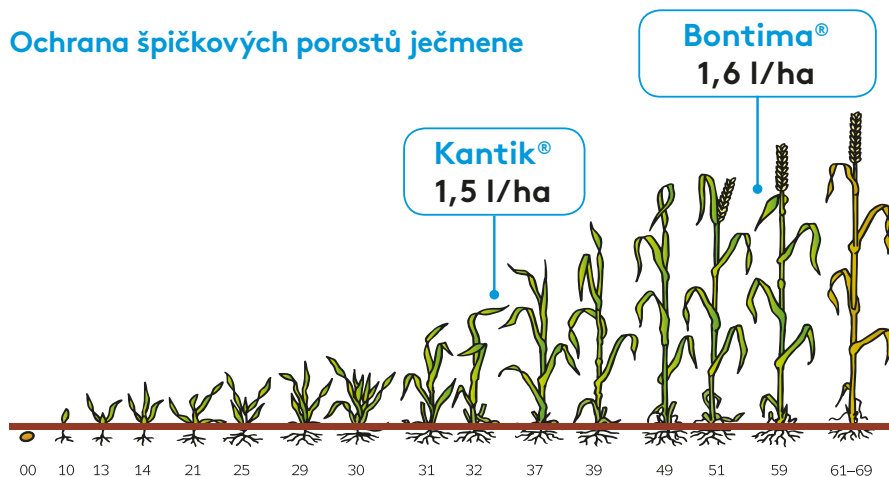
K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek, nebo jiný, který obsahuje účinnou látku ze skupiny SDHI jinak než preventivně nebo co nejdříve na počátku výskytu choroby. Nespoléhejte na kura-tivní potenciál tohoto typu účinné látky.

Tank mix s Velocity®

Do postřiku rovněž doporučujeme přidat akcelerátor systemických fungicidů Velocity® v dávce 0,25 l/ha, který aktivně pomůže vtáhnout účinnou látku do rostlinných pletiv, čímž zajistí vyšší účinnost zásahu proti chorobám. Velocity® prokazatelně zvyšuje výnos v obilninách v průměru o dalších 5 %.

Bontima®

Ochrana špičkových porostů ječmene



Podstata Duosafe technologie

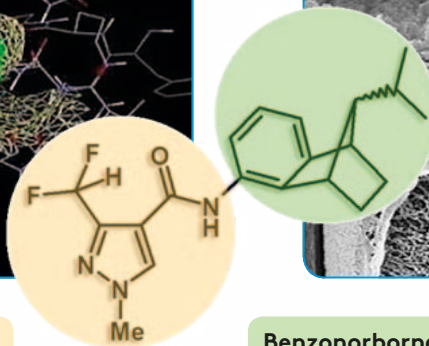
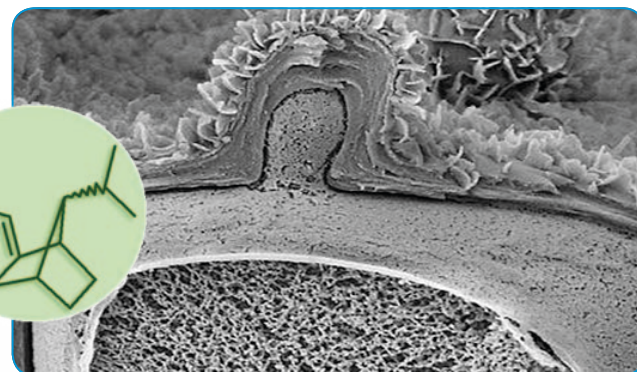
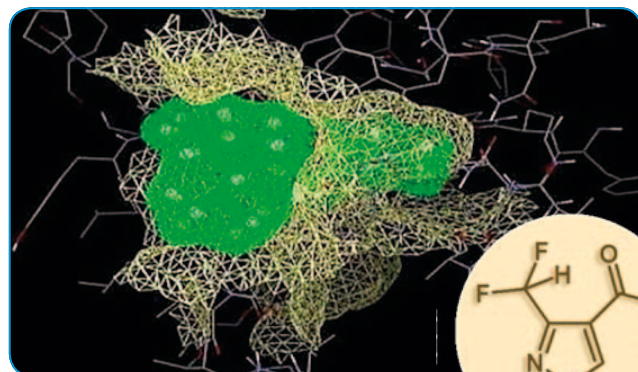


Silná vazba na houbového patogena

Isopyrazam se silně váže na SDH enzym v mitochondriální membráně. Tvar molekuly umožňuje silné přimknutí k patogenu.

Silná vazba na voskovou vrstvičku listu

Isopyrazam je vysoce lipofilický. Isopyrazam se akumuluje ve voskové vrstvičce.



Pyrazolový prstenec:
komponent společný všem
pyrazolovým carboxamidům

**Benzenorbornenový
prstenec:** jedinečný
pro isopyrazam

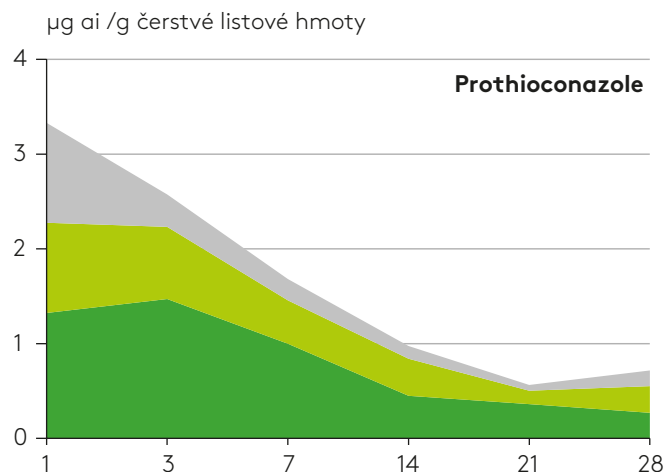
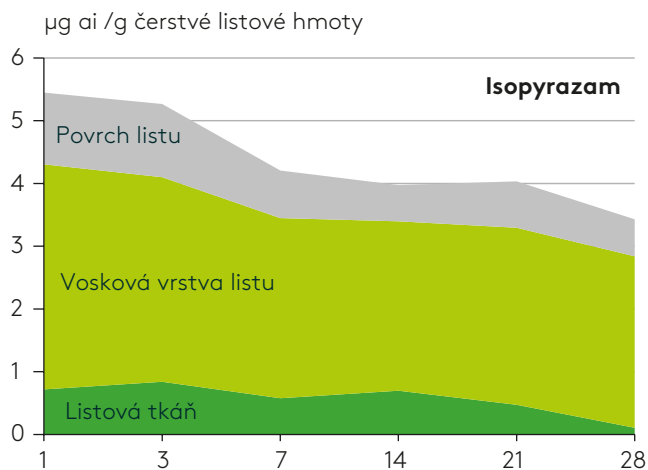
Výsledek:

1. Vysoká účinnost
2. dlouhodobá kontrola patogena

Duosafe technologie

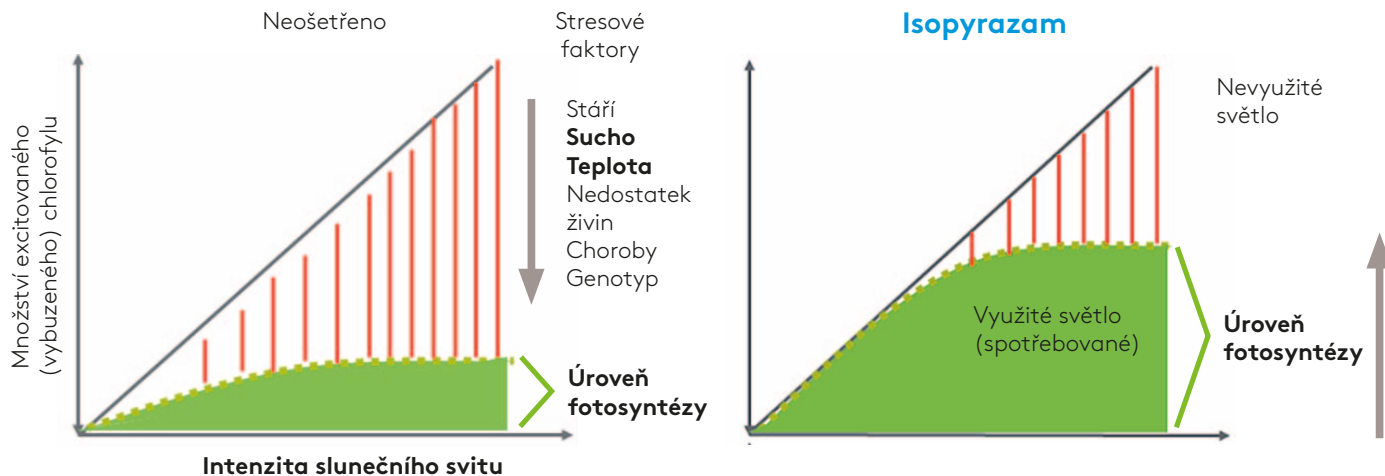
Silné přilnutí a setrvání ve voskové vrstvě listu

Zdroj: Jealott's Hill 2009



Isopyrazam zvyšuje výkonnost fotosyntézy

Zdroj: Výzkumné pracoviště Rothamsted, Velká Británie



Isopyrazam udrží výkonnost fotosyntézy za stresových podmínek

... jako je sucho, vysoké teploty, nedostatek živin...