BASF
We create chemistry

Belanty®

Rozdíl, který oceníte

Vyšší kvalita produkce díky azolu nové generace

- Široké spektrum účinnosti
- Unikátní formulace pro nepříznivé počasí
- Bez významných omezení
- Zlepšuje ekonomiku pěstování

www.agro.basf.cz

Používejte přípravky na ochranu rostlin bezpečně.
Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.
Respektujte varovné věty a symboly uvedené v označení.

Revysol®

Na vlně Revyluce v cukrové řepě, kukuřici a bramborách

Vyvinutý pro >40 plodin

Ochrana proti 80 chorobám

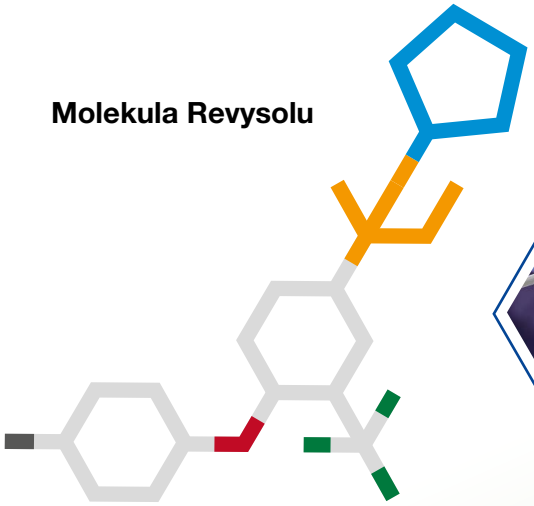
Společnost BASF zaregistrovala pro rok 2021 nový azol Revysol® (mefentriflukonazol) pro použití v obilninách. Vzhledem ke složité situaci na trhu přípravků na ochranu rostlin byla tato registrace skutečnou „Revylucí“.

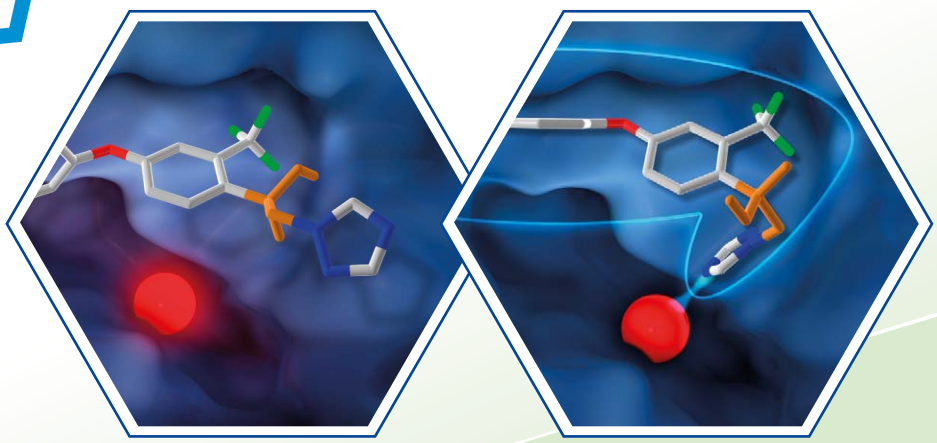
V roce 2022 se podařilo rozšířit registraci do mnoha dalších plodin včetně cukrové řepy, brambor a kukuřice. Jsme rádi, že můžeme spolu s vámi naskočit na vlnu Revyluce i v těchto segmentech.

Azol nové generace

Azol Revysol® splňuje nejpřísnější kritéria nejen z hlediska účinnosti, ale také z toxikologického pohledu, tj. s ohledem na životní prostředí a bezpečnost pro člověka. Není mutagenní, toxický a nenarušuje činnost endokrinních žláz. Důkazem šetrnosti této účinné látky je udělení registrace na 10 let. V situaci, kdy mnoho jiných azolů a účinných látek není povoleno nadále použít, se jedná o velký benefit pro zemědělskou praxi.

Molekula Revysolu





Belanty®

Výjimečná ochrana cukrové řepy, kukuřice a brambor

Účinná látka Revysol® (mefentriflukonazol) obsažená v Belanty® je inovativní fungicidní účinná látka ze skupiny triazolů. Jedinečná chemická konstelace Revysolu umožňuje molekule změnit tvar podle potřeby. Díky této změně se Revysol® váže na cílové místo patogenu silněji než ostatní konvenční triazoly. Vzhledem k moderní, vylepšené formulaci SC+ je Revysol® ihned po aplikaci absorbován listy a rozváděn rostlinnými pletivy. Výsledkem je rychlý a zároveň dlouhodobý účinek proti mnoha ekonomicky významným chorobám. Revysol® se velmi efektivně pohybuje i uvnitř samotného listu. Vytváří zde pevné vazby, ze kterých následně dochází k jeho stabilnímu a postupnému uvolňování. Díky této vlastnosti zajišťuje dlouhodobou účinnost a preventivní ochranu, která je slabinou azolů předchozí generace.

Formulace Belanty® byla vyvinuta tak, aby umožnila co nejsnadnější plánování provedení fungicidní ochrany. Čím je to dáno? Rychlý průnik do pletiv **zajišťuje vynikající odolnost proti dešti krátce po aplikaci.** Další důležitou vlastností je **minimum aplikačních omezení a vysoká účinnost a biologická aktivita uvnitř rostlinných pletiv.**

Výhody přípravku

- Mimořádná bezpečnost pro rostliny a člověka, šetrnost k životnímu prostředí
- Maximální účinnost proti širokému spektru chorob
- Vysoká kvalita produkce díky azolu nové generace
- Velmi rychlý příjem do rostliny a spolehlivá dlouhodobá ochrana listů
- Základ účinného řešení proti rezistentním populacím patogenů
- Bez významných omezení aplikace

Belanty® v cukrové řepě

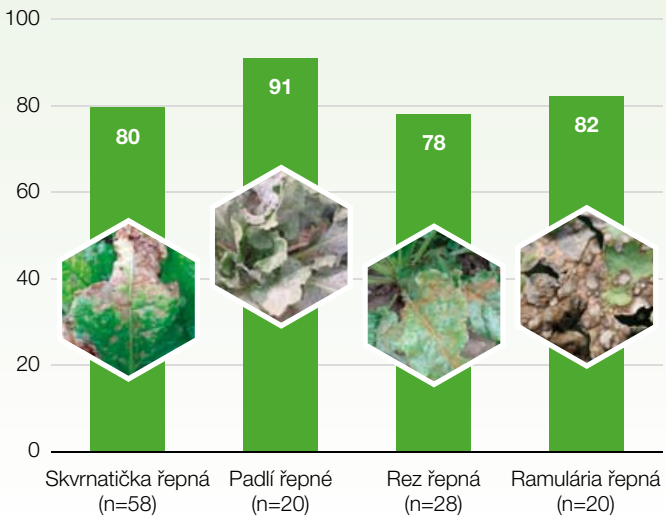
Fungicid Belanty® nabízí novou možnost širokospektrální ochrany porostů cukrové řepy. Vyniká registrací proti čtyřem nejrozšířenějším chorobám cukrové řepy v České republice - skvrnatičce řepné (cerkospora), padlí řepnému, rzi řepné a ramuláriové skvrnitosti (větevnatka).

BASF lídrem inovací v segmentu

BASF vyvinulo v minulosti celou řadu účinných látek úspěšně používaných v cukrové řepě. Začali jsme se sírou v Kumulusu, po kterém následoval vysoce efektivní azol - epoxykonazol. Ten byl následně míchán v readymix přípravcích s fenpropimorfem (Tango® Super), nebo s prvním strobilurinem v cukrové řepě kresoxim-methylem (Juvel®). Po přelomu tisíciletí byl zaregistrován pyraklostrobin (v kombinaci s epoxykonazolem používán ve fungicidu Retengo® Plus). Poté, co byla v roce 2021 ukončena registrace epoxykonazolu, přicházíme s Revysolem a zůstáváme tak lídrem v inovacích i v segmentu fungicidní ochrany cukrové řepy.

Široké spektrum účinnosti

Účinnost proti chorobám cukrové řepy v %, dávka Belanty® 1,5 l/ha, pokusy BASF EU



Strobiluriny (QoI)	1996 **Kresoxim-methyl**	2002 **Pyraklostrobin (F500®)**
Azoly (DMI)	1992 **Epoxykonazol**	**Revysol®**
Ostatní	**Síra**	**Fenpropimorf**

Doporučení pro maximální účinnost

Při aplikaci Belanty® je nutné dbát preventivní opatrnosti a snažit se zachovat účinnost azolů na nejvyšší možné úrovni, abychom zabránili problematické situaci, ke které dochází v západní Evropě. Tam došlo k prudkému rozvoji rezistentní populace cerkospory na přípravky s obsahem strobilurinů, které prakticky ztratily účinnost. Navíc se začíná projevovat tzv. azolový posun, kdy jsou přípravky obsahující pouze sólo azolovou účinnou látku postiženy razantním snížením účinnosti.

Proto důrazně nedoporučujeme aplikaci fungicidu Belanty® sólo ani jeho kombinace s jinými čistými azoly či strobiluriny. Naopak doporučujeme kombinaci s kontaktními přípravky na bázi síry (Kumulus® WG) nebo listovými hnojivy na bázi mědi. Lze také bez problému kombinovat s karboxamidem.

Systém Belanty® + Kumulus WG: pojistka účinnosti

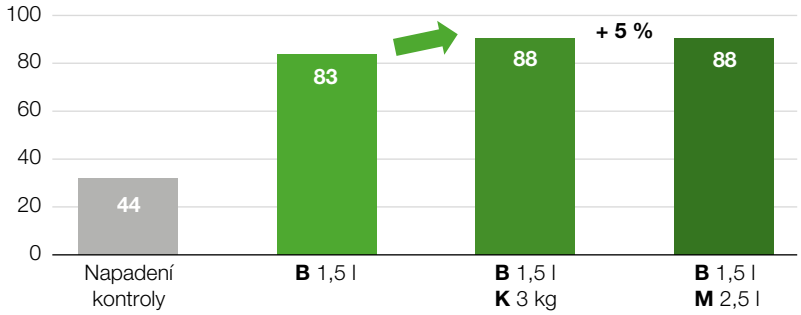
Z důvodu zabránění vzniku rezistentních populací cerkospory, dalších chorob a zároveň posílení účinnosti, doporučujeme aplikovat Belanty® s Kumulus® WG (kontaktní fungicid), mědí nebo síranem měďnatým (listová hnojiva). Výsledky evropských pokusů prokázaly, že síra i měď spolehlivě vytvářejí pojistku účinnosti Revysolu.

Také pokusy v České a Slovenské republice potvrdily vysokou účinnost Belanty® v kombinaci s přípravkem Kumulus® WG nebo s přípravkem s obsahem mědi. Vysoká účinnost na cerkosporu vedla k prokazatelnému nárůstu výnosu a vyššímu výnosu cukru (cukernatosti).

Účinnost na skvrnatičku v kombinaci s kontaktními fungicidy - v %

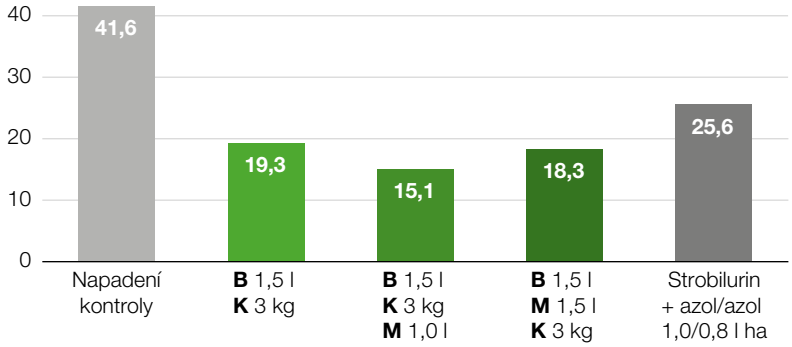
Pokusy BASF 2020, n = 5, 2 aplikace od BBCH 39 do 49

Dávka na hektar
B = Belanty®
K = Kumulus® WG
M = měď



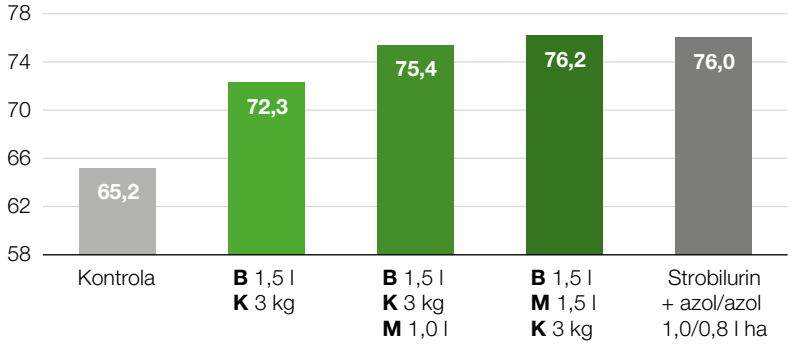
Výskyt cerkospory při použití systému Belanty® + Kumulus® WG - v %

Výsledky pokusů CZ a SK 2021, n = 4, dvojí aplikace fungicidů



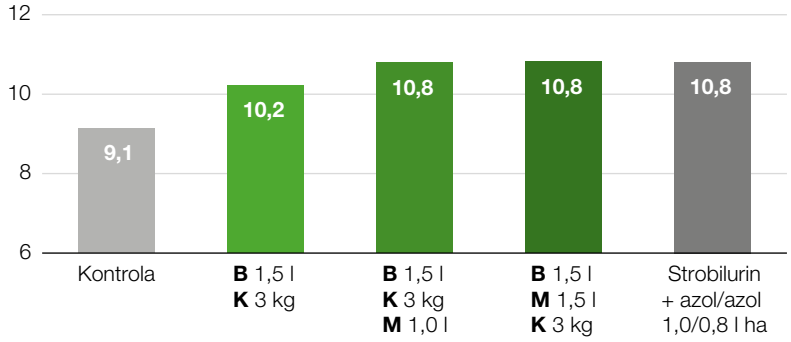
Vliv systému Belanty® + Kumulus® WG na zvýšení výnosu - t/ha

Přepočtený na cukernatost 16 %, výsledky pokusů CZ a SK 2021, n = 4, dvojí aplikace fungicidů



Vliv systému Belanty® + Kumulus® WG na výnos čistého cukru po odečtení ztrát - t/ha

Výsledky pokusů CZ a SK 2021, n = 4, dvojí aplikace fungicidů

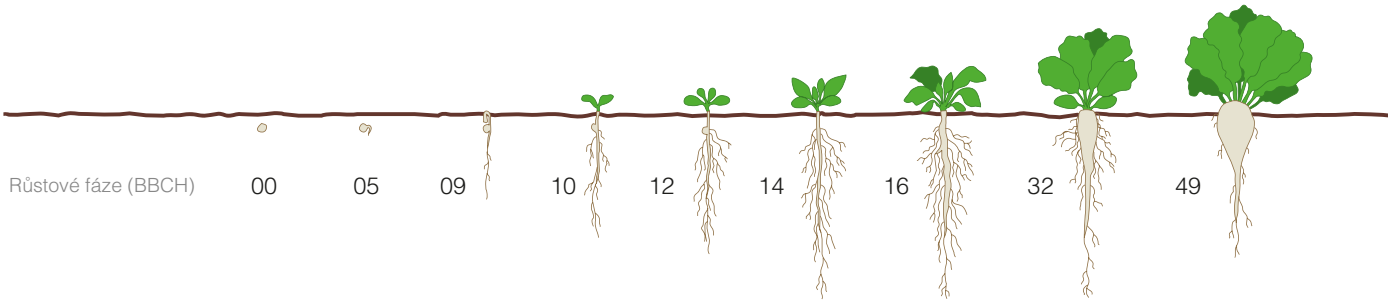


„Při ochraně cukrovky volím Revysol®“

Doporučení k aplikaci

V praxi je možné aplikovat Belanty® dvakrát po sobě, avšak vždy v kombinaci s kontaktními fungicidy - Kumulus® WG nebo přípravky na bázi mědi. Možná je také aplikace Belanty® + Kumulus® WG (nebo měď) následně po první aplikaci, kdy byl použit karboxamidový či strobilurinový fungicid.

Belanty® + Kumulus® WG (měď)	**Belanty® + měď (Kumulus® WG)**
Karboxamid (strobilurin) + Azol	**Belanty® + Kumulus® WG (měď)**



Výhody použití v cukrové řepě

- **Registrace proti širokému spektru chorob cukrovky**
- **Bez omezení aplikace**
- **Navýšení výnosu a cukernatosti**
- **Možnost dvou aplikací za sezonu**
- **Vždy aplikujte s Kumulus® WG, případně mědí**

Belanty® v kukuřici

Fungicid Belanty® nabízí také možnost širokospektrální ochrany porostů kukuřice. Zaregistrována je účinnost proti fuzariózám, helmintosporiové skvrnitosti (spále) a skvrnitosti kukuřice.

Nebezpečné fuzariózy

V našich podmínkách se můžeme setkat zejména s výskytem fuzarióz. Houby rodu *Fusarium (graminearum, culmorum, verticillioides)* jsou nebezpečným patogenem, který snižuje výnos a kvalitativní parametry zrna i siláže. Produkují totiž mykotoxiny deoxynivalenol a zearalenol, které jsou vysoce perzistentní a zůstávají ve sklizené produkci i v dále zpracovávaných potravinách nebo krmivu.

Důsledky příjmu mykotoxinů potravou

Mykotoxiny	**Deoxynivalenol (DON)**	**Zearalenol (ZEA)**
Dobytek	• anorexie • abnormální mutace mláďat • nechutenství	• snížená plodnost • potraty
Lidé	• nevolnost • průjem • krev ve stolici	• hormonální nerovnováha v pubertě • vývojové změny v rozmnožovacích orgánech

Faktory ovlivňující výskyt fuzarióz

Fuzariózy se nejčastěji šíří z půdy, kde zárodky chlamydospory přežívají až 20 let. Existují faktory, které neovlivníme - stanoviště, osevní postup, počasí atd. **Nejdůležitější ochranou je tedy prevence v podobě správně zvolené agrotechniky a chemické ochrany.**

Je třeba zvolit certifikované osivo vhodné pro danou lokalitu. **Proti padání klíčních rostlin je účinné moření osiva** (přípravky s účinnou látkou ipkonazol, metalaxyl nebo prothiokonazol). Rostlina se umí účinně bránit, pokud má vyváženou výživu - přehnojení a podvýživa snižují obranyschopnost. Dalším faktorem je optimální hustota porostu, ta vytváří mikroklima nevhodné pro rozvoj houbových patogenů.

Dalším důležitým faktorem je zvládnutá insekticidní ochrana, protože poranění způsobené škůdci vytváří brány pro vstup chorob do rostliny. **V dnešní době jsou již dostupné také velmi účinné fungicidy.** Při jejich použití platí, že s postupem rozvoje choroby v rostlině klesá jejich účinnost. Proto ranější aplikace bývají účinnější než pozdní.

Belanty® proti fuzariózám

Fungicid Belanty® vykazuje na fuzariózy velice dobrou účinnost. Díky němu dochází ke snížení obsahu mykotoxinů, zvýšení výnosu a celkové vylepšení ekonomiky pěstování kukuřice. V pokusné praxi se ukázalo, že Belanty® dosahuje díky Revysolu stejné nebo vyšší výkonnosti než přípravky se dvěma účinnými látkami.

V pokusech také bylo potvrzeno, že **časnější aplikace v období prodlužovacího růstu (BBCH 31–39) je efektivnější, než pozdní aplikace v období kvetení.** Zatímco u zrnové kukuřice nebyl rozdíl tak patrný, v případě silážní kukuřice se jeví časná aplikace prokazatelně lépe.

Belanty® vykazuje vynikající účinnost proti chorobám kukuřice, a to především proti fuzariózám, ať již v silážní nebo zrnové kukuřici. Praktickým benefitem při aplikaci je to, že vynikajících výsledků je dosahováno i při časné aplikaci v období dlouživého růstu BBCH 31–39 (fáze 1. až 9. internodia) a není proto potřeba využívat samochodné postřikovače.

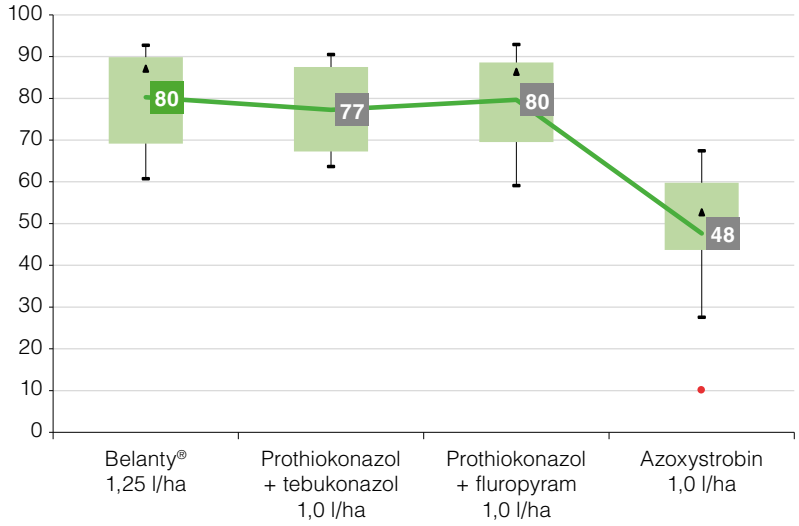
Aplikace Belanty® se vyplatí

V zrnové kukuřici zvýšila aplikace Belanty® 1,25 l/ha výnos o 6 q/ha v případě nízkého napadení houbovými chorobami, respektive o 12 q/ha v případě vysokého napadení.

V silážní kukuřici při nízkém napadení došlo k navýšení výnosu o 38 q/ha, při vysokém napadení dokonce o 62 q/ha. Tyto výsledky jednoznačně zodpovídají otázku, jestli se aplikace fungicidu v kukuřici vyplatí.

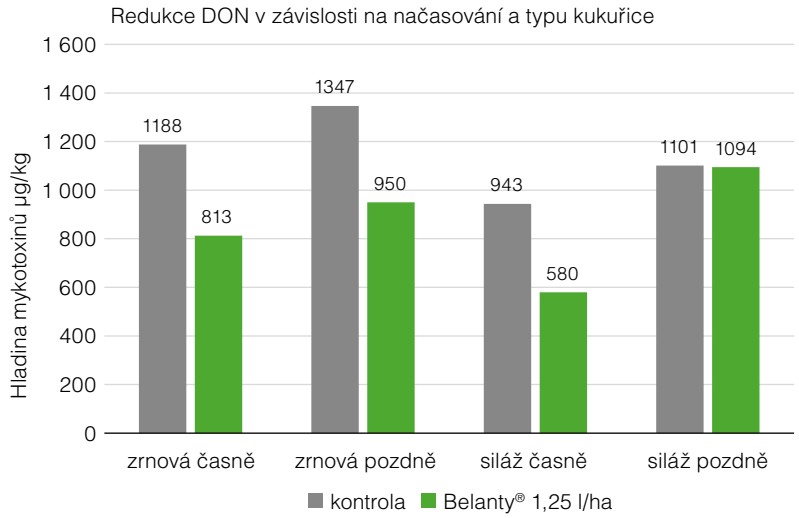
Účinnost Belanty® proti fuzariózám při časné aplikaci

Pokusy BASF 2019, CZ, DE, PL, RO (n=6)



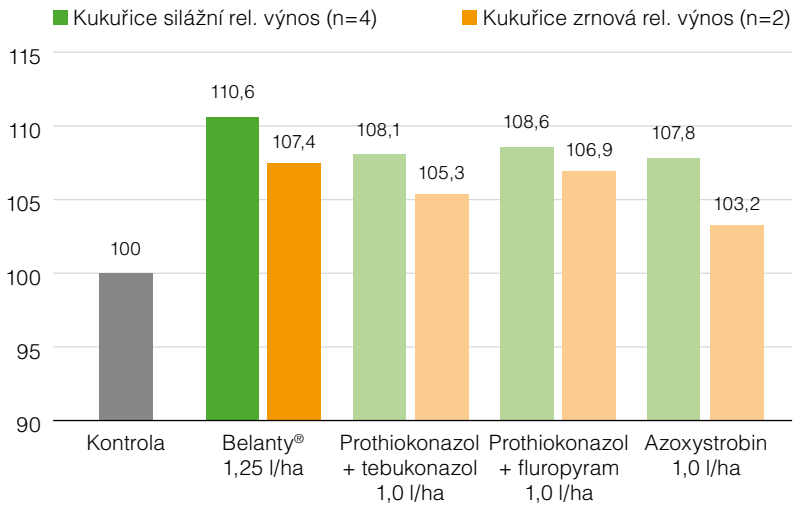
Redukce mykotoxinů DON v závislosti na načasování aplikace a typu pěstované kukuřice

Pokusy BASF EU 2016–2020



Navýšení výnosu silážní i zrnové kukuřice

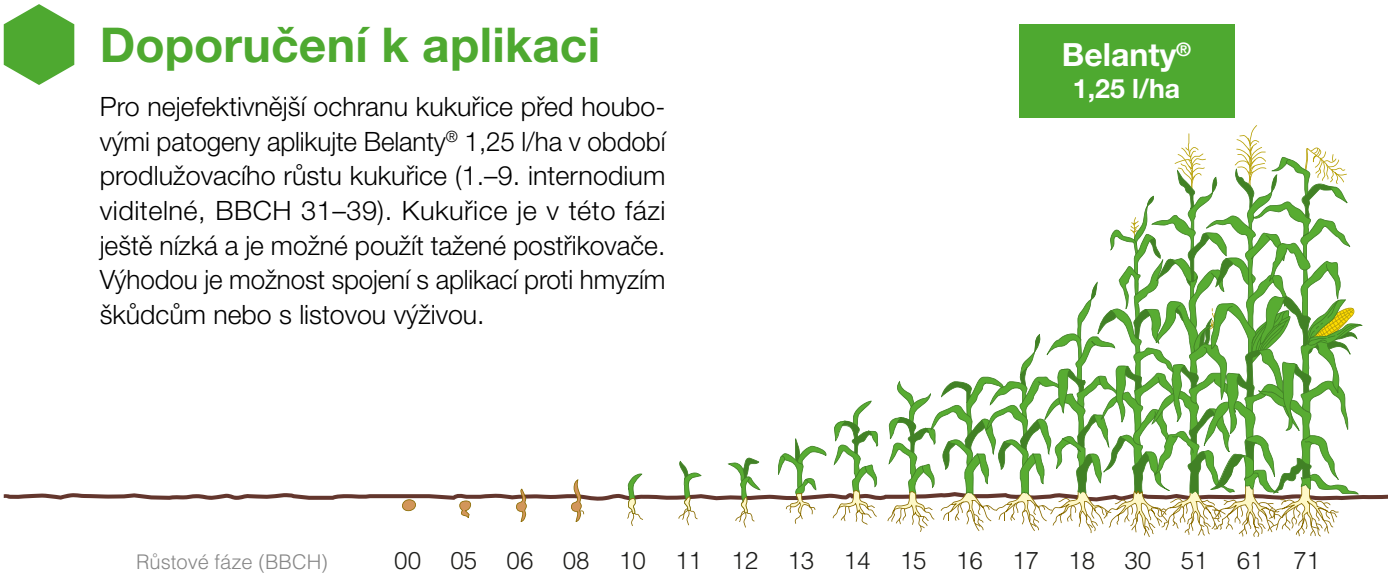
Pokusy BASF CZ, PL, RO, DE



„Aplikace Belanty®
v kukuřici se vyplatí“

Doporučení k aplikaci

Pro nejefektivnější ochranu kukuřice před houbovými patogeny aplikujte Belanty® 1,25 l/ha v období prodlužovacího růstu kukuřice (1.–9. internodium viditelné, BBCH 31–39). Kukuřice je v této fázi ještě nízká a je možné použít tažené postřikovače. Výhodou je možnost spojení s aplikací proti hmyzím škůdcům nebo s listovou výživou.



Výhody použití v kukuřici

- **Široké spektrum účinku**
- **Vynikající účinnost proti fuzariózám**
- **Snížení obsahu mykotoxinů**
- **Vhodné pro společnou aplikaci s insekticidy**
- **Pozitivní vliv na ekonomiku pěstování kukuřice**

Belanty® v bramborách

Fungicid Belanty® má registraci i pro použití v bramborách. Přípravek nabízí vynikající účinnost proti alternáriové skvrnitosti, označované rovněž názvem terčovitá a hnědá skvrnitost brambor. Houba přezimuje na hlízách, rostlinných zbytcích a v půdě.

Belanty® řeší alternárii

Symptomy alternáriové skvrnitosti jsou viditelné zejména na starších listech, kde se vyskytují nejprve žluté a později hnědnoucí suché skvrny různých tvarů. Při silné infekci může dojít k tomu, že listy zcela odumřou. Příznaky se nejčastěji objevují v průběhu června. Podobné příznaky se vyskytují na slupce hlíz, pokud dojde k jejich napadení.

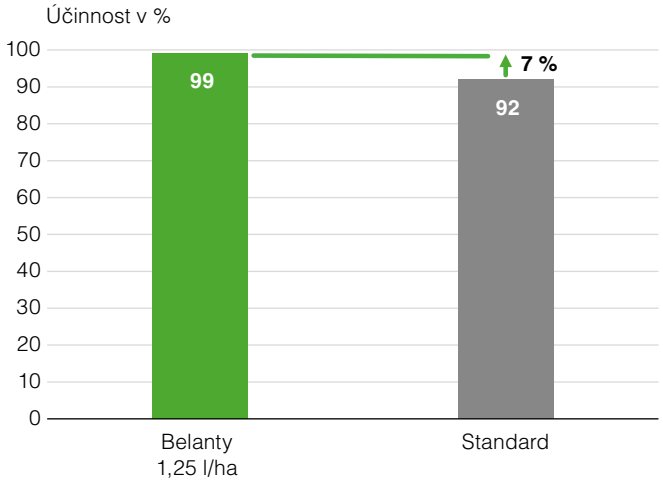
Důsledkem napadení může být výrazné snížení výnosu. Mezi příznivé faktory vzniku napadení brambor touto chorobou patří náchylnost odrůdy k napadení, střídavé podmínky, vysoké teploty nebo nižší vlhkost.

Fungicid Belanty® vykazuje na alternáriovou skvrnitost vysokou účinnost. Zajišťuje tak navýšení výnosu a celkové vylepšení ekonomiky pěstování. V mnoha pokusech se ukázalo, že Belanty® s obsahem Revysolu® dosahuje vyšší účinnosti než konkurenční přípravky.

Dlouhodobá účinnost Belanty® proti alternáriové skvrnitosti

Hodnocení účinnosti 7. 9. 2021

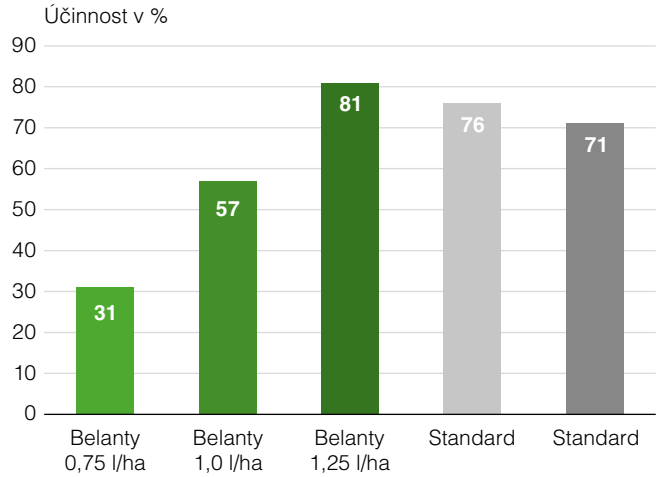
Pokusy EU 2021, odrůda Kuras



Napadení neošetřené kontroly bylo 97,5 %.
U Belanty® byla zjištěna vynikající účinnost proti alternáriové skvrnitosti. Zároveň byl zjištěn vysoký výnos při použití přípravku - aplikace Belanty® se vyplatí.

Hodnocení účinnosti 7 dní po poslední aplikaci

Odrůda Kuras, Slovensko 2021



Napadení neošetřené kontroly bylo 73 %.
Bylo prokázáno, že fungicid Belanty® vyniká nadstandardními výsledky.

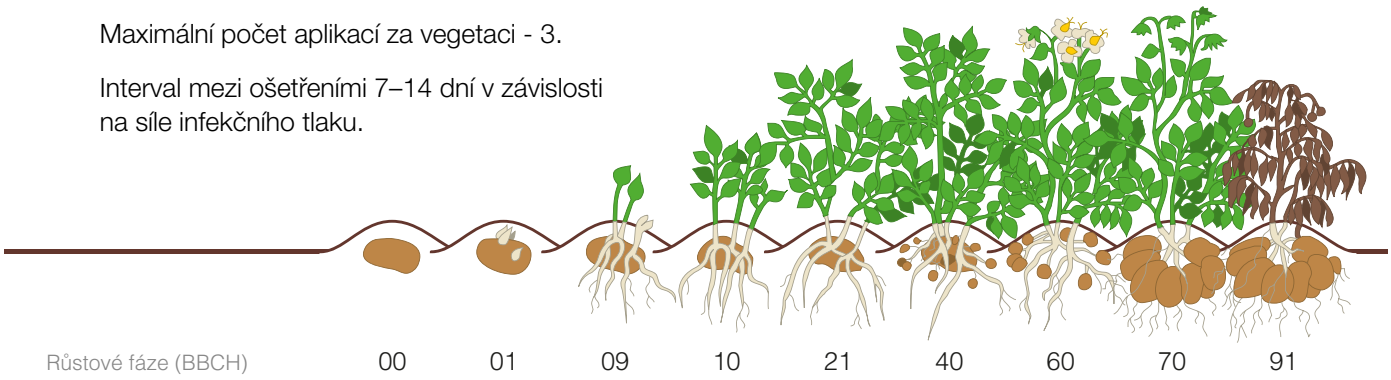
Doporučení k aplikaci

Aplikace sólo nebo v kombinaci s ostatními fungicidy proti plísni bramborové, např. Belanty® + Samiron® 1,25 + 2,5 l/ha.

Maximální počet aplikací za vegetaci - 3.

Interval mezi ošetřeními 7–14 dní v závislosti na síle infekčního tlaku.

Belanty®
1,25 l/ha



Výhody použití v bramborách

- **Vynikající účinnost proti alternáriové skvrnitosti**
- **Rychlý příjem listy a dlouhodobá systémová účinnost**
- **Flexibilita použití, odolnost proti smyvu deštěm**
- **Výborná účinnost zajištující vyšší produkci**

Profil přípravku Belanty®

Druh přípravku	Fungicid
Účinná látka	Mefentriflukonazol (Revysol®) 75 g/l
Formulace	Suspenzní koncentrát (SC+)
Registrace	Cukrová řepa, kukuřice, brambory
Spektrum účinku	**Cukrová řepa** Skvrnatička řepná (cerkospora), padlí řepné, rez řepná, větevnatka (ramuláriová skvrnitost) **Kukuřice** Fuzariózy, skvrnitost kukuřice, helmintosporiová skvrnitost (spála) **Brambory** Alternáriová skvrnitost
Doporučená dávka	Cukrová řepa **1,5 l/ha** Kukuřice **1,25 l/ha** Brambory **1,25 l/ha**
Dávka vody	100–400 l/ha

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.

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

www.agro.basf.cz

BASF
We create chemistry