

■ - BASF

We create chemistry

Voodo®

Pro ostrý zásah proti škůdcům obilí a řepky nepotřebujete kouzla

- Účinkuje kontaktně i požerově
- Má knock-down efekt a repelentní účinek
- Působí více, rychleji a déle než jiné pyreroidy
- Je bez aplikačních omezení

www.agro.basf.cz



Voodo®

Pyretroid s vyšší, rychlejší a delší účinností pro ochranu proti škůdcům v obilí a řepce

Voodo® je pyretroidní insekticid s účinnou látkou esfenvalerát určený k ochraně proti hmyzím škůdcům v obilninách (kohoutci rodu *Oulema*, mšice) a řepce (krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý, blýskáček řepkový, krytonosec šešulový, bejlmorka kapustová). Esfenvalerát působí na savé a žravé škůdce ve všech vývojových stádiích kontaktně a požerově, poskytuje tzv. knock-down efekt a má repelentní účinky po dobu 10–14 dnů. V rostlinách vykazuje částečný translaminární účinek a tím chrání i nové přírůstky. Oproti jiným pyretroidům působí lépe, rychleji a déle. Díky svým vlastnostem odolává dešti už 1 hodinu po aplikaci. V obilninách ani řepce nemá aplikační omezení.

Účinná látka	Esfenvalerát 50 g/l (pyrethroidy)
Formulace	EW emulze typu oleje ve vodě
Registrace v plodinách	Pšenice, žito, tritikale, oves, ječmen, řepka olejka
Škodlivý činitel	Pšenice, žito, tritikale, oves, ječmen: kohoutci rodu <i>Oulema</i> , mšice Řepka olejka: krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý, blýskáček řepkový, krytonosec šešulový, bejlmorka kapustová
Aplikační dávka	Kohoutci rodu <i>Oulema</i> , mšice, krytonosec řepkový, krytonosec čtyřzubý 0,1 l/ha Blýskáček řepkový 0,15 l/ha Krytonosec šešulový, bejlmorka kapustová 0,2 l/ha
Dávka vody	300–400 l/ha
Maximální počet aplikací v plodině	Pšenice, žito, tritikale, oves, ječmen - 3x (1x na podzim, 2x na jaře) - mezi aplikacemi dodržte 14denní interval Řepka olejka - 1x
Ochranná lhůta	Pšenice, žito, tritikale, oves, ječmen - 35 dnů Řepka olejka - 42 dnů

Vedlejší účinnost

Voodo® vykazuje vysokou vedlejší účinnost na dřepčíky, pilatky, osenice, plodomorky aj.

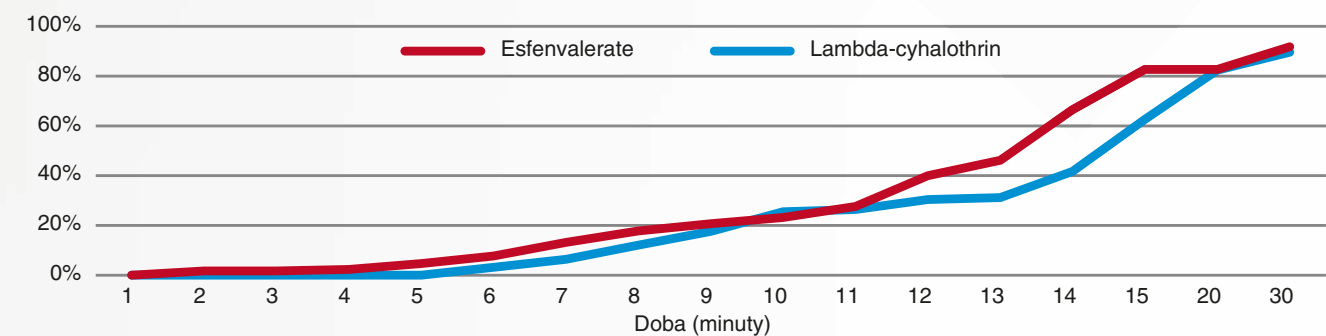
RYCHLEJŠÍ A LEPŠÍ ÚČINNOST I BEZ KOUZEL



Knockdown účinnost

Voodo® účinkuje rychleji a poskytuje vyšší účinnost.

Knock-down účinnost na mšici střešchovou (*Rhopalosiphum padi*) v pšenici

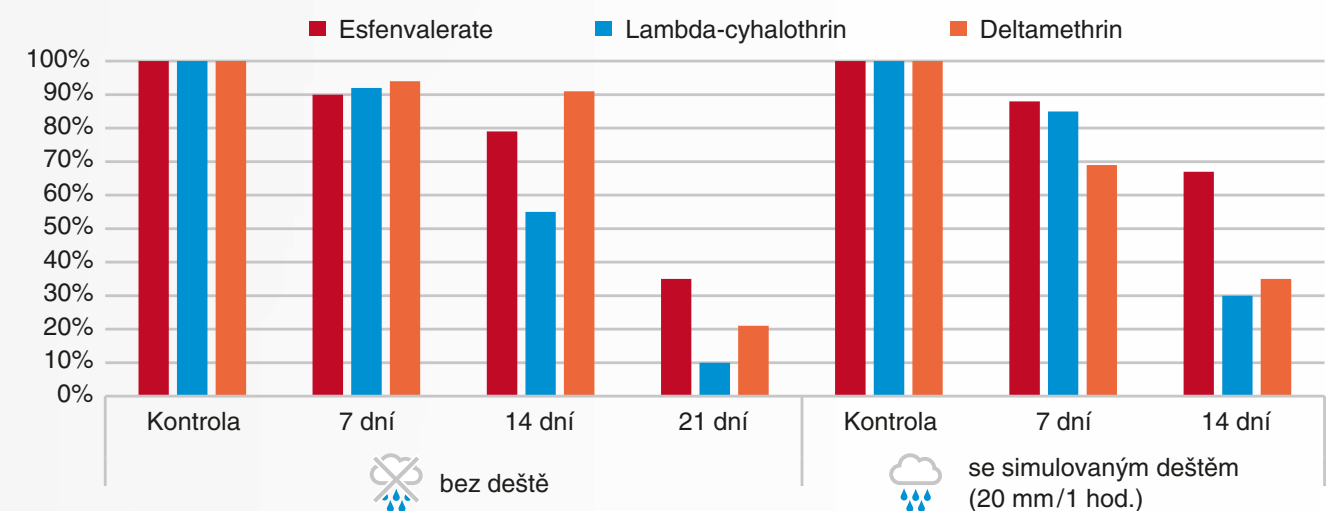


Zdroj: Sumitomo Chemical Co., Ltd

Dlouhodobá vyšší účinnost bez deště i po dešti

Další velmi důležitou vlastností, kterou Voodo® vyniká oproti ostatním pyretroidům, je vyšší dlouhodobá účinnost v podmínkách bez deště i po dešti.

Účinnost na mšice střešchové (*Rhopalosiphum padi*) v obilí bez deště i po dešti



Zdroj: Sumitomo Chemical Co., Ltd

Optimální teploty a rychlost odolnosti proti smyvu deštěm

Spolehlivá účinnost esfenvalerátu se pohybuje v rozmezí teplot 5–25 °C. Déšť už 1 hodinu po aplikaci nesnižuje jeho účinnost.

3 PILÍŘE DLOUHODOBÉ REZIDUÁLNÍ AKTIVITY

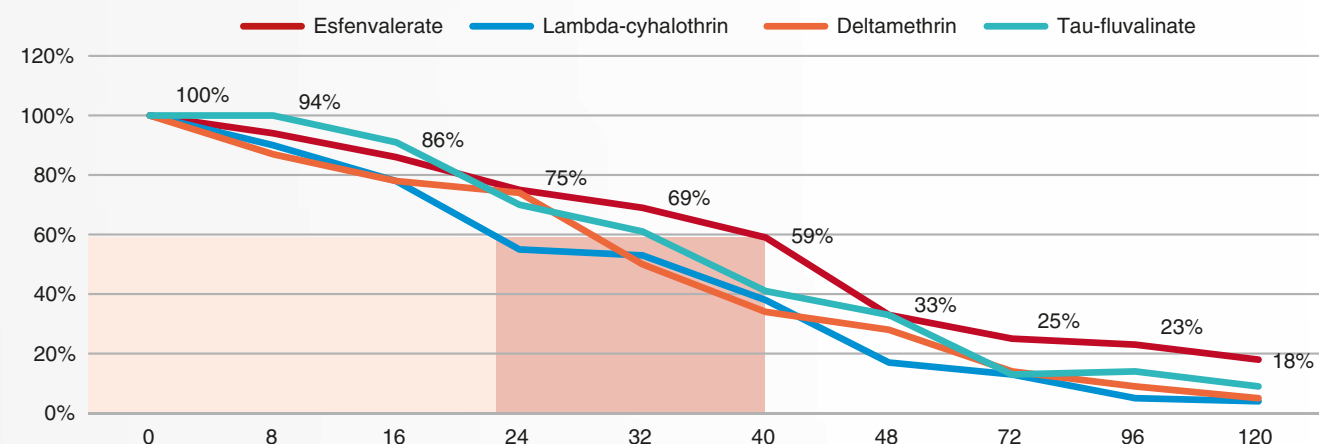
Díky reziduální aktivitě vykazuje delší dobu účinku než ostatní pyreetroidy.

- Rozkládá se pomaleji díky vyšší fotostabilitě
- Vypařuje se pomaleji
- Je stabilnější ve vodě s vyšším pH

1. Fotostabilita

Esfenvalerát vykazuje vyšší stabilitu v prostředí. Oproti jiným pyreetroidům se světlem rozkládá pomaleji, díky čemuž je zajištěna jistější a dlouhodobější účinnost. To znamená výhodu v insekticidní ochraně plodin.

Fotostabilita vybraných pyreetroidů v čase (hodiny)



Pro zůstatek stejného množství účinné látky (60 %) potřebuje esfenvalerát o 18 hodin více času než lambda-cyhalothrin (rozkládá se tedy pomaleji).

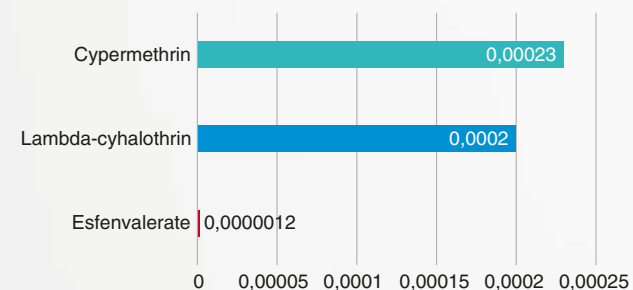
Zdroj: Sumitomo Chemical Co., Ltd

2. Volatizace

Jedním z důvodů nižší degradace slunečním zářením může být snížená těkavost vyjádřená tenzí par. Esfenvalerát má nižší tenzi par. Vypařuje se tedy pomaleji.

Tenze par

(mPa při 25 °C)



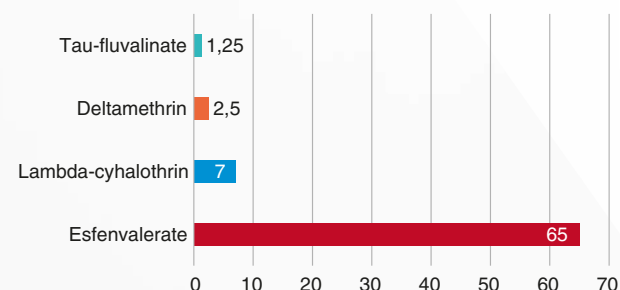
Zdroj: Sumitomo Chemical Co., Ltd

3. pH stabilita

Esfenvalerát má na rozdíl od jiných pyreetroidů velmi vysokou stabilitu při vysokém pH. Pro dosažení správného účinku není nutné upravovat pH postřikové jichy.

Počet dnů rozkladu účinné látky

(na 50 % z aplikovaného množství ve vodě s pH 9)



Zdroj: Sumitomo Chemical Co., Ltd

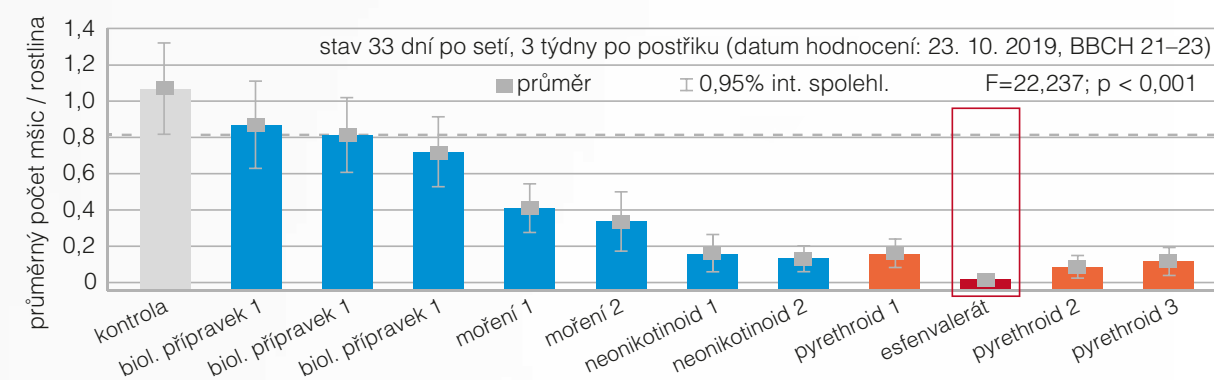
ÚČINNOST PROTI ŠKŮDCŮM V OBIÍ

Mšice

Postřik porostu pyreetroidem s účinnou látkou esfenvalerát, pokud se provede včas (krátce po vzejití a v době, kdy se na rostlinách objevují první okřídlené mšice), poskytne porostu velmi dobrou ochranu na dlouhou dobu. I při vyšších výskytch mšic (i křísů) stačí jedna aplikace. Ošetření pyreetroidy je mnohdy účinnější než insekticidní moření či postřik neonicotinoidními přípravky.

Voodo® zajišťuje vysokou účinnost proti všem druhům mšic v obilí. Doporučujeme použít dávku 0,1 l/ha.

Rozdíl v napadení různě ošetřených variant kyjatkou osenní (*Sitobion avenae*)



Účinnost různých variant insekticidního ošetření na mšice (převládající druh *S. avenae*) v ozimém ječmeni. Postřik proveden na počátku října na vyřádkovaný porost (BBCH 11). Setí proběhlo 20. 9. 2020. Autor: Ing. Marek Seidenglanz Ph.D. Agritec Plant Research s.r.o.

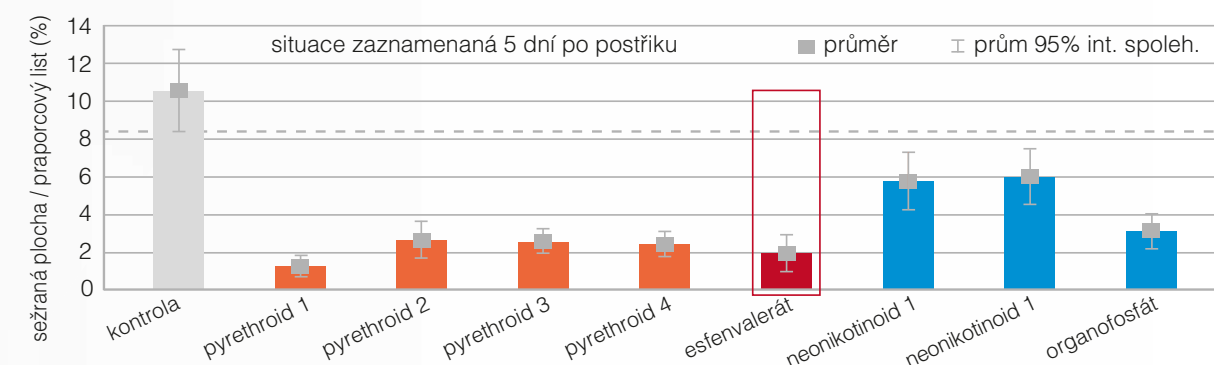
Kohoutci rodu *Oulema*

Larvy kohoutků se mohou stát velmi nepříjemným škůdcem, jejich význam poroste. Samice kohoutků kladou vajíčka postupně a nové larvy se z vajíček líhnou cca 14 dní i déle. V případě insekticidů nejde tedy jen o okamžitý efekt, ale i o délku působení v porostu. Pyreetroidy jsou obecně vysoce účinné na larvy kohoutků, esfenvalerát má zřejmě o něco delší dobu působení než ostatní účinné látky z této skupiny.

Vysoká účinnost Voodo® zaručuje spolehlivý účinek na kohoutky rodu *Oulema*.

Doporučujeme použít dávku 0,1 l/ha.

Poškození praporcových listů žírem larev kohoutků (*Oulema* spp.) v pšeni



Esfenvalerát vykazuje, stejně tak jako jiné pyreetroidy, vynikající účinnost proti larvám kohoutků. Má zřejmě o něco delší perzistenci účinku než ostatní pyreetroidy. Autor: Ing. Marek Seidenglanz Ph.D. Agritec Plant Research s.r.o.

ÚČINNOST PROTI ŠKŮDCŮM V ŘEPCE

Krytonosec čtyřzubý a řepkový

Vlivem měnícího se počasí s vyššími teplotami zraje jara se prodlužuje období kladení vajíček stonkových krytonosců. Tím krytonosci způsobují škody po delší dobu než dříve. Po zákazu organofosfátů, které díky svému dlouhodobému účinku eliminovaly chyby v načasování aplikací, se zemědělci musí naučit přesněji plánovat správný termín zásahu (těsně před začátkem kladení vajíček).

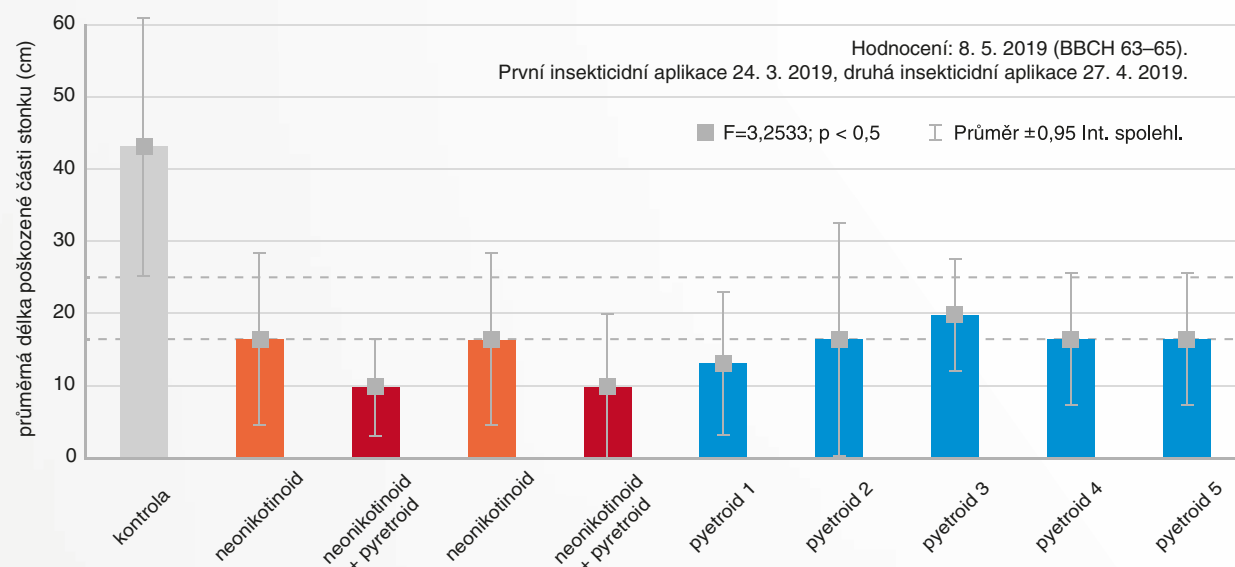
Dostupné látky spolehlivě účinné na krytonosce (především pyretroidy) mají totiž kratší reziduální působení. Voodo® poskytuje oproti jiným pyretroidům delší reziduální aktivitu, která bude hrát v ochraně řepky důležitou roli.

Kritické číslo škodlivosti výskytu krytonosců jsou 3 brouci na 1 miskou denně. Teplotní hranice pro hromadnou migraci do porostů je 12–14 °C. Žluté misky mohou při náletech krytonosci minout.

Proti krytonoscům doporučujeme použít Vaztak® Active v dávce 0,3 l/ha nebo Voodo® 0,1 l/ha v tank-mixu s účinnou látkou indoxacarb 0,17 l/ha (registrace na blýskáčka). Tyto technologie lze využít i pro dvojitý zásah (14 dní po sobě) proti krytonoscům s uplatněním antirezistentní strategie.

Doporučujeme pravidelný monitoring přímo v porostu s naším obchodním zástupcem. Žluté misky používejte doplňkově - jsou k dostání u našich obchodních zástupců.

Vliv insekticidního zásahu na snížení poškození stonků larvami krytonosce čtyřzubého a řepkového



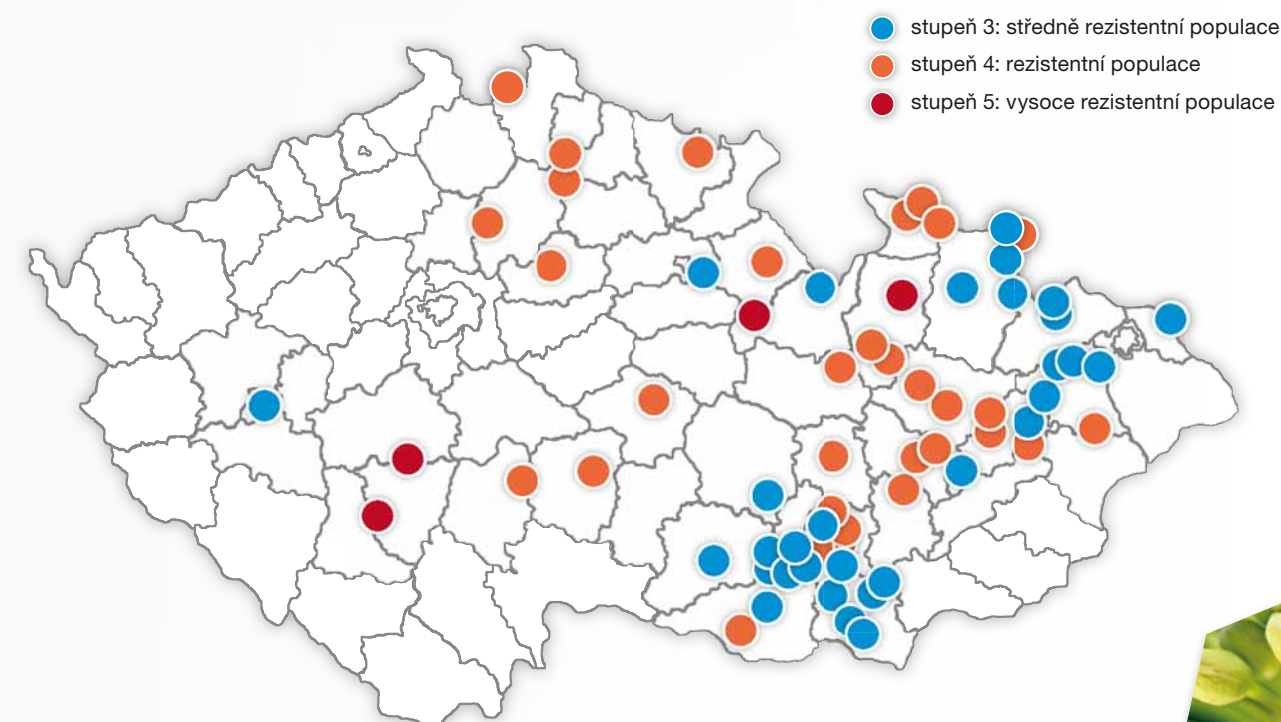
Význam stonkových krytonosců jako škůdců spíše v blízké budoucnosti poroste. Vysoké účinnosti nebude zřejmě možné dosáhnout pouze jednou aplikací provedenou někdy ke konci března. Tento obrázek ukazuje, že pokud bude provedena první aplikace (zde 24. 3.) s velkým předstihem před druhou jarní aplikací (zde 27. 4.), tak poškození stonků bude relativně vysoké. Autor: Ing. Marek Seidenglanz Ph.D. Agritec Plant Research s.r.o.

Blýskáček řepkový

ČR patří mezi země s prokázanou rezistencí blýskáčků proti většině esterických pyretroidů. Esfenvalerát obsažený v přípravku Voodo® patří právě do této skupiny (spolu s účinnými látkami deltamethrin, lambda-cyhalothrin, gamma-cyhalothrin, alpha-cypermethrin, zeta-cypermethrin, cypermethrin, beta-cyfluthrin).

V některých případech se může zdát, že účinné látky z této skupiny fungují. Pro spolehlivou účinnost zajišťující eliminaci hrozících škod je nutná alespoň 90% účinnost tzv. LD90. Této úrovni však uvedené pyretroidy kvůli registrovaným dávkám nedosahují.

Kritické číslo výskytu blýskáčka je 3 ks/1 vrcholové květenství. Do porostů nalétá v jednotlivých letech rozdílně - shodně se stonkovými krytonosci (2018) nebo za 7–21 dní (2017, 2019). Pro zabránění pokračující rezistence doporučujeme Voodo® 0,15 l/ha v tank-mixu s účinnou látkou indoxacarb 0,17 l/ha. Tímto zásahem vyřešíte i jednu aplikaci pro ochranu proti stonkovým krytonoscům.



Výsledky testování citlivosti blýskáčků na pyretroid lambda-cyhalothrin v roce 2014, kolektiv autorů, Seidenglanz Marek, Ing., Ph.D., Agritec Plant Research s.r.o.

Bejlmorka kapustová a krytonosec šesulový

Voodo® zajišťuje nejvyšší účinnost z dostupných pyretroidů na šesulové škůdce v řepce jako jsou bejlmorka kapustová a krytonosec šesulový.

Kritické číslo pro bejlmorku kapustovou je 25 ks samic/100 vrcholových květenství, pro krytonosce šesulového je to 1 brouk/1 vrcholové květenství. Obvykle jsou v porostu oba škůdci. Jejich škodlivost se v posledních letech zvyšuje. Pro ochranu proti šesulovým škůdcům v řepce doporučujeme použít Voodo® v dávce 0,2 l/ha nebo Voodo® v dávce 0,1 l/ha v tank-mixu s acetamididem 0,35 l/ha (vyšší stupeň ochrany).

Mísitelnost

		Obilniny	Řepka olejka
DAM 390	Ano		
Listová hnojiva	Ano (vyjma bóru)		
Fungicidy	Ano	Flexity [®] , Tango [®] Flex, Revcare [®] , Priaxor [®] , Osiris [®] Pack	Caryx [®] , Efilor [®]
Insekticidy	Ano		Vaztak [®] Active
Růstové regulátory	Ano	Medax [®] Max	Caryx [®] , Efilor [®]
Herbicidy	Ano	Biathlon [®] 4D, Ataman [®] , Pontos [®] , Chocker [®]	Cleravis [®] + Dash [®] HC
Graminicidy	Ano		Stratos [®] Ultra + Dash [®] HC

Doporučení BASF v obilninách

Škodlivý organismus	Účinnost	BBCH	Voodoo [®] dávka
Mšice v obilninách (a křísy)	Spolehlivá účinnost	12–62	0,1 l/ha
Kohoutci	Spolehlivá účinnost	12–62	0,1 l/ha

Doporučení BASF v řepce

Škodlivý organismus	Účinnost	BBCH	Voodoo [®] dávka
Dřepčík olejkový	Významná vedlejší účinnost, nemá registraci		
Dřepčík rodu Phyllotreta	Významná vedlejší účinnost, nemá registraci		
Pilatka řepková	Významná vedlejší účinnost, nemá registraci		
Zápředníček polní	Významná vedlejší účinnost, nemá registraci		
Krytonosec čtyřzubý a krytonosec řepkový	Spolehlivá účinnost	30–35	Vaztak Active 0,3 l/ha nebo 0,1 l/ha + indoxacarb 0,17 l/ha (druhý zásah a účinnost i na blýskáčka)
Blýskáček řepkový	Neúčinkuje na rezistentní populace	50–55	0,15 l/ha + indoxacarb 0,17 l/ha (účinnost i na stonkové krytonosce)
Bejlmorka kapustová a kry- tonosec šešulový	Spolehlivá účinnost	60–65	0,2 l/ha nebo 0,1 l/ha + acetamiprid 0,35 l/ha (vyšší stupeň ochrany)

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


We create chemistry