

CONVISO[®] SMART Pestovateľský manuál

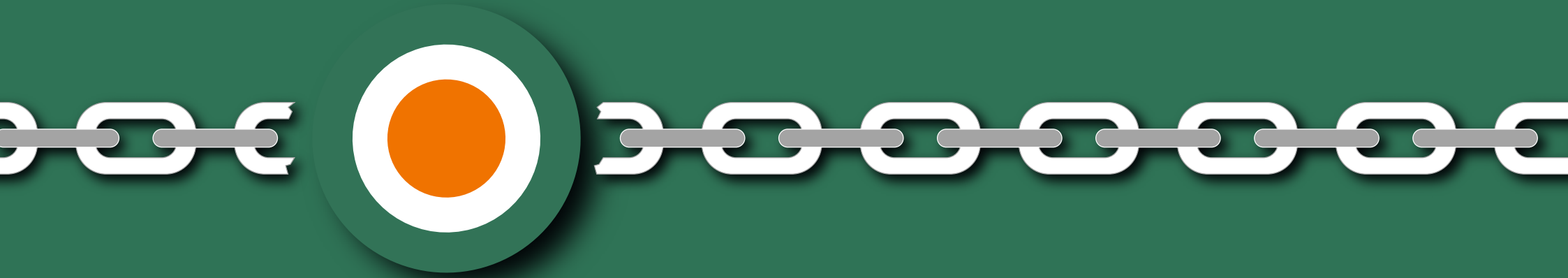
SEJEME
BUDÚCNOŠŤ
OD ROKU 1856



Dajte priestor sile pre reguláciu burín

S našimi odrodami CONVISO® SMART poskytujeme kľúčovú zložku pre efektívnu kontrolu buriny v cukrovej repe. Tento manuál vám poskytne informácie o profesionálnom použití systému CONVISO® SMART.

Dodržiavanie našich odporúčaní a zavedenie správneho manažmentu zabezpečí úspešné pestovanie cukrovej repy teraz aj v budúcnosti. **V prípade ďalších otázok nás neváhajte kontaktovať: kwssemena@kws.com**



Obsah

04 Prehľad systému CONVISO® SMART

06 Osivo SMART KWS

CONVISO® ONE herbicíd

- 10 Príznaky a trvanie pôdnej aktivity
- 12 Príprava a použitie postrekovača
- 15 Špecifické podmienky používania

Použitie herbicídu

- 16 Odporúčania pre aplikáciu
- 24 Špecifické odporúčania pre aplikáciu

Riadenie a budúca produktivita

- 34 Integrovaný manažment burín – IWM
- 44 Nasledujúce plodiny po cukrovej repe SMART
- 46 Manažment vybehlic a pozberových zvyškov cukrovej repy

Prehľad systému CONVISO® SMART

Zásadný prevrat v pestovaní cukrovej repy s CONVISO® SMART: pokročilé odrody KWS odolné voči herbicídu CONVISO® ONE, patriaceho do skupiny ALS herbicídov. Vďaka účinnej kontrole burín, menšiemu počtu aplikácií a zvýšenej udržateľnosti mu prejavilo dôveru viac ako 30 krajín.

Vyšľachtené klasickými šľachtiteľskými metódami

Špecifická tolerancia voči CONVISO® ONE

S najlepšou bezpečnosťou plodiny proti CONVISO® ONE

VYUŽITE CELÝ POTENCIÁL ÚRODY



Odrody SMART KWS



CONVISO® ONE herbicíd



Široké spektrum kontroly burín

Menší počet aplikácií herbicídov



V prípade potreby sa môže kombinovať s klasickými herbicídmi na cukrovú repu

INOVATÍVNA KONTROLA BURINY

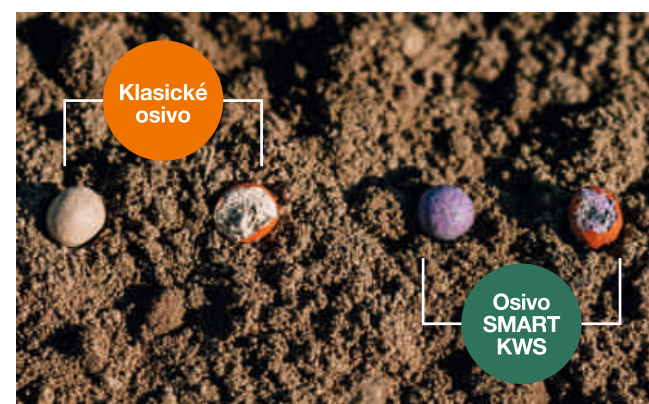
Osivo SMART KWS



Nikdy nemiešajte klasické osivo s osivom SMART!

	CONVISO® ONE	Klasické herbicidy
 Odroda SMART KWS	✓	✓
 Klasická odroda	✗	✓

- Odporúča sa zasiať celé polia ako CONVISO® SMART, aby sa zabránilo zmiešaniu osiva.
- Pri sejbe osiva SMART KWS sa vyžaduje úplné vyčistenie sejačky od klasického osiva.
- Klasická cukrová repa je plne citlivá na herbicíd CONVISO® ONE a v prípade ošetrenia bude vážne poškodená. Dodržiavajte dostatočný odstup od všetkých susedných polí s klasickou cukrovou repou.



- Osivo cukrovej repy SMART má fialovú vnútornú obalovaciu hmotu, zatiaľ čo klasické osivo cukrovej repy je vo vnútri sivé.

Osivo SMART KWS skladujte oddelene od klasického osiva cukrovej repy. Nemiešajte osivo v sejačke.

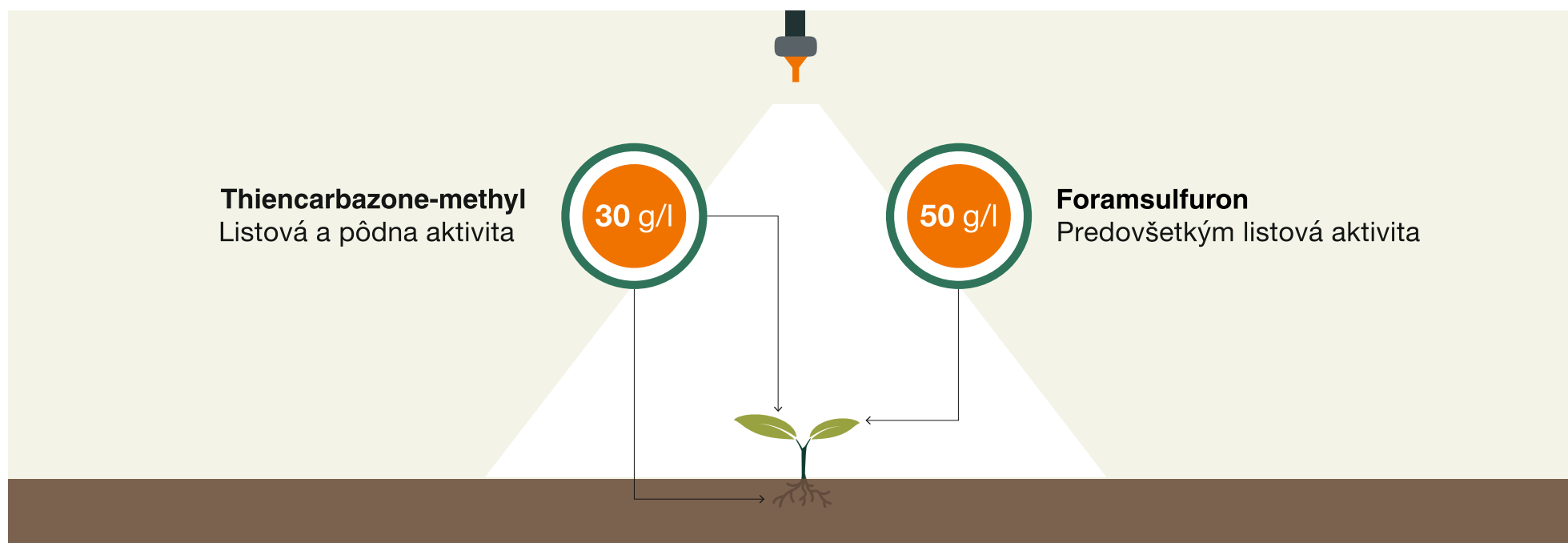


CONVISO® ONE herbicíd



CONVISO® ONE

- Kombinuje listovú a pôdnu aktivitu s dvoma účinnými látkami foramsulfuron a thiencazone-methyl.
- Patrí do skupiny ALS-inhibítorov (HRAC 2, staršie B), takže riadenie rezistencie je veľmi dôležité.
- Odporúča sa zahrnúť iné registrované herbicídy bez inhibítorov ALS ako mix partnerov alebo v sekvencii.



CONVISO® ONE herbicíd

Príznaky a trvanie pôdnej aktivity

CONVISO® ONE je systémový herbicíd, ktorý sa absorbuje a následne sa premiestňuje v rastline. Účinkuje okamžite po aplikácii, ale príznaky sa prejavajú až po niekoľkých dňoch.

Príznaky buriny:

- Po prvom ošetrení burina prestáva rásť.
- Prvé viditeľné účinky sa objavia približne po 5 – 7 dňoch a zahŕňajú nekrózu, žltnutie a zakrpatenie burín.
- Výrazné príznaky a odumieranie rastlín sú viditeľné približne 7 – 12 dní po postreku. Úplné odumretie môže trvať až 4 týždne v závislosti od poveternostných podmienok.



Deň aplikácie



11 – 14 dní po postreku



21 dní po postreku

Optimálna pôdna aktivita

+ **Vysoká vlhkosť pôdy**

+ **Nízky obsah organických látok**

+ **Mierna teplota**

- Dĺžka pôsobenia prípravku CONVISO® ONE v pôde je zvyčajne 10 až 20 dní po aplikácii.
- Pôdna aktivita prípravku CONVISO® ONE trvá vo väčšine prípadov o 5 – 10 dní dlhšie ako u klasických herbicídov.
- Trvanie pôdnej aktivity môže byť ovplyvnené: typom pôdy, organickými látkami, vlhkosťou pôdy, teplotou pôdy a vzduchu.



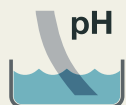
CONVISO® ONE herbicíd

Príprava a použitie postrekovača

- Pred otvorením dobre pretrepte uzavretú nádobku CONVISO® ONE (pretrepte ju hore dnom).
- Ak je viditeľná usadenina, pred naplnením postrekovača zabezpečte úplnú homogenizáciu.
- Vodu do kanistra pridávajte len na záverečné opláchnutie.
- Vysoká vlhkosť (> 60 %) je priaznivá pre účinnosť, preto zvážte aplikáciu skoro ráno.



**Optimálna
teplota
aplikácie:**
10 – 25°C



Optimálne pH vody:
5 – 7



I/ha
Objem vody:
200 – 400 l/ha



**Reaktivácia
thiencarbazone-
methylu pôsobením
vlhkosti:** do 18
dní po aplikácii



**Doba odolnosti
proti dažďu:**
4 – 6 hodín

Vždy dodržiavajte pokyny uvedené na etikete prípravku
CONVISO® ONE a použite celú schválenú dávku 1,0 l/ha za sezónu.



Podmienky aplikácie

- V prípade extrémnych stresových podmienok, ako napr. za silného sucha, extrémne vysokých teplôt, záplav, nedostatku výživy alebo napadnutia rastlín chorobami, podobne ako pri iných herbicídoch, odložte aplikáciu CONVISO® ONE.
- CONVISO® ONE aplikujte len za pokojného počasia. Dodržiavajte správne postrekovacie postupy, aby ste zabránili akémukoľvek úletu postreku na susedné plodiny.



CONVISO® ONE herbicíd

Je potrebné vyčistiť postrekovač po aplikácii CONVISO® ONE?

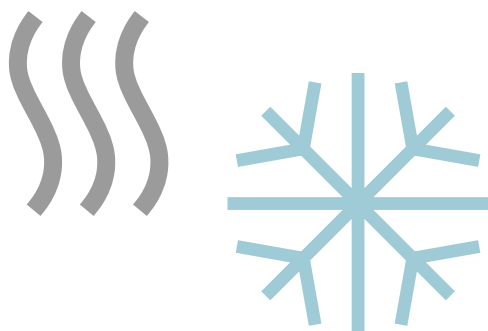
- Po použití CONVISO® ONE je potrebné postrekovač vždy vyčistiť.
- Pri čistení postupujte podľa štandardného postupu pre herbicídy s ALS-inhibítormi.
- Odporúčanie: vyčistite postrekovač bezprostredne po použití, aby ste zabránili
 - poškodeniu plodín, ktoré postrekujete po použití CONVISO® ONE;
 - sušeniu a usádzaniu herbicídov.



Malé množstvá CONVISO® ONE veľmi škodia klasickej cukrovej repe a iným citlivým plodinám. Preto nikdy nepoužívajte CONVISO® ONE na klasickú cukrovú repu.



Špecifické podmienky používania



- Delená aplikácia zabezpečuje efektívnejšiu účinnosť v suchých podmienkach.
- Pridanie adjuvantného oleja (1,0 l/ha Mero) zvyšuje príjem herbicídu.
- Pridanie mix partnera s aktivitou cez list (napr. Betanal Tandem) môže zvýšiť účinnosť proti väčším burinám a je prospešné pre manažment odolnosti.
- Aplikácia pri vlhkosti > 60 % (napr. ráno) zaručuje účinnosť, najmä za suchého počasia.
- V chladných podmienkach (< 10 °C) budú klasické herbicídy aplikované v sekvencií pred prípravkom CONVISO® ONE kontrolovať prvý nárast burín.

Delená aplikácia zabezpečuje efektívnejšiu účinnosť v suchých podmienkach.



Odporúčania pre aplikáciu



Aké je správne načasovanie aplikácie CONVISO® ONE?

	CONVISO® ONE		Klasické herbicídy
	Delená aplikácia	Jednorazová aplikácia	
Indikátorová burina	Mrlík biely* (<i>Chenopodium album</i>)		Akákoľvek burina
Načasovanie	max. štádium dvoch pravých listov mrlíka bieleho	max. štádium 4 pravých listov mrlíka bieleho	Fáza klíčnych listov burín
Počet aplikácií	2 × 0.5l/ha	1 × 1.0l/ha	3–6

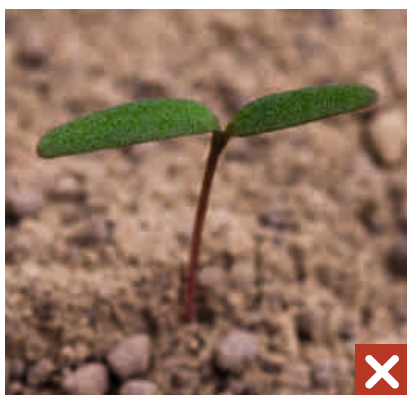
*Ak sa nevyskytuje, aplikujte, keď ostatné buriny dosiahnu rovnaké štádium pravých listov.

Vždy sledujte rastovú fázu indikátorovej buriny mrlíka bieleho (*Chenopodium album*).

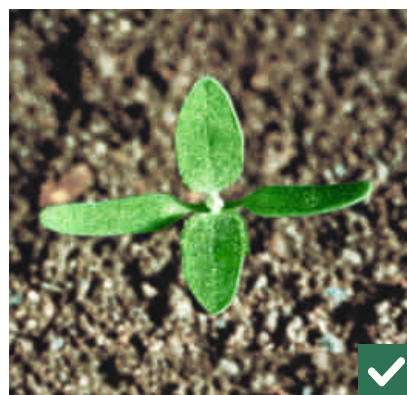


Odporúčania pre aplikáciu

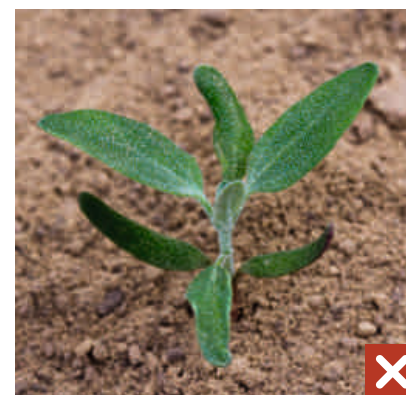
Štandardné odporúčanie: Delená aplikácia – 2×0.5 l/ha



Príliš malý



Správne: 2 pravé listy
mrlíka bieleho



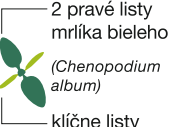


Príliš veľký

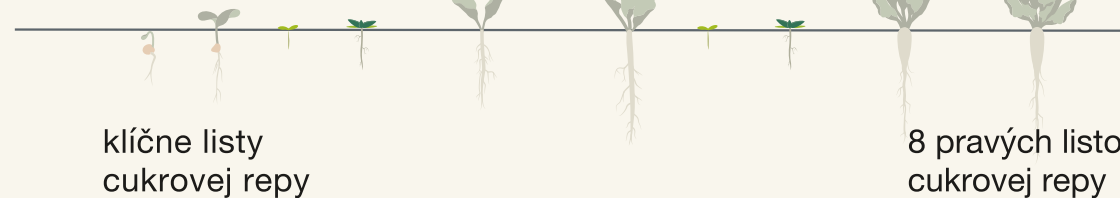
Prvá aplikácia: keď prvé rastliny mrlíka bieleho (*Chenopodium album*) alebo iných burín (ak mrlík nie je prítomný) dosiahnu štádium 2 pravých listov (BBCH 12).

Druhá aplikácia: keď nové vzhádzajúce rastliny mrlíka bieleho (*Chenopodium album*) alebo iných burín (ak mrlík nie je prítomný) dosiahnu štádium 2 pravých listov (BBCH 12), ale po minimálnom intervale 10 dní po prvej aplikácii.

CONVISO® ONE Delená aplikácia

Maximálna ročná dávka:
1.0 l/ha.

Prvá aplikácia	Druhá aplikácia
0.5 l/ha	0.5 l/ha
+1.0 l/ha Mero	+1.0 l/ha Mero
Mix partner	Mix partner
 <p>2 pravé listy mrlika bieleho (<i>Chenopodium album</i>) klíčne listy</p>	 <p>2 pravé listy mrlika bieleho (<i>Chenopodium album</i>) klíčne listy</p>
<p>Minimálny interval medzi aplikáciami: 10 dní</p> 	

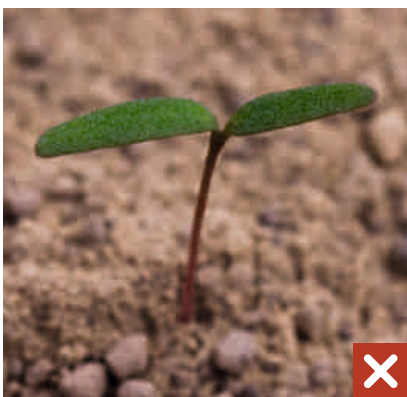


Čo robiť, ak sa na poli nenachádza mrlík biely?
Aplikujte, keď prvé rastliny iných druhov burín dosiahnu BBCH 12
(štádium dvoch pravých listov).



Odporúčania pre aplikáciu

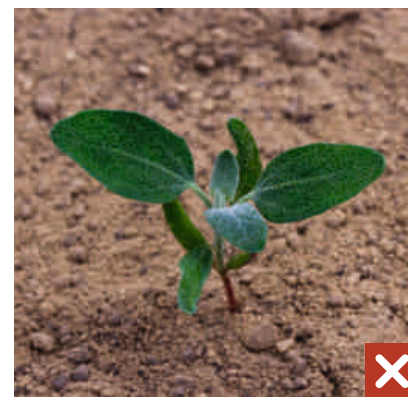
Odporúčanie pre oneskorenú aplikáciu: Jednorazová aplikácia – 1×1.0 l/ha



Príliš malý



Správne: 4 pravé listy
mrlika bieleho



Príliš veľký

Správne načasovanie aplikácie: keď prvé rastliny mrlika bieleho (*Chenopodium album*) alebo iného druhu buriny dosiahnu štádium 4 pravých listov (BBCH 14).

CONVISO® ONE
Jednorazová
aplikácia

Prvá aplikácia

1.0 l/ha

+1.0 l/ha Mero

Mix partner

4 pravé listy
mrlíka bieleho
(*Chenopodium
album*)
klíčne listy

Maximálna ročná dávka:
1.0 l/ha.

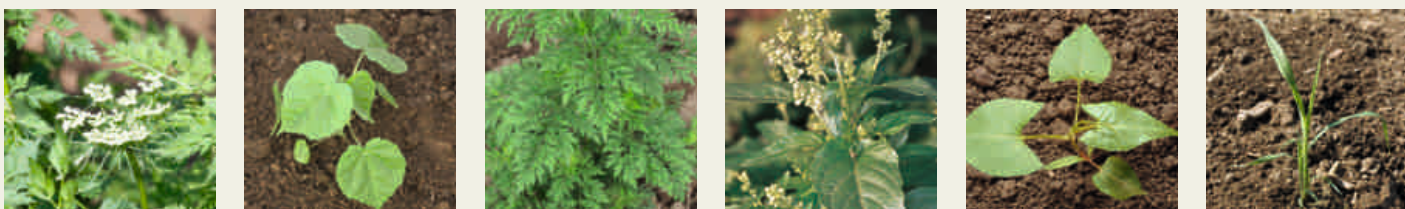


**Dodržiavanie správneho načasovania aplikácie je absolútne
nevyhnutné pre úspešnú kontrolu burín.**



Odporúčania pre aplikáciu

Spektrum aktivity CONVISO® ONE



Účinnosť proti trávam a širokolistým burinám

Vysoko náchylná	95-100%
Náchylná	85-94,9%
Stredne náchylná	70-84,9%
Tolerantná	<70%

Účinnosť pri delenej alebo jednorazovej aplikácii

Lipnica ročná <i>Poa annua</i> *	████████████████
Psiarka roľná <i>Alopecurus myosuroides</i> *	████████████████
Ježatka kuria <i>Echinochloa crus-galli</i> *	████████████████
Ovos hluchý <i>Avena fatua</i> *	████████████████



Účinnosť pri delenej alebo
jednorazovej aplikácii

Tetucha kozia <i>Aethusa cynapium</i>	████████████████
Láskavec ohnutý <i>Amaranthus retroflexus L.*</i>	████████████████
Ambrózia palinolistá <i>Ambrosia elatior L.*</i>	████████████████
Ruman roľný <i>Anthemis arvensis L.</i>	████████████████
Loboda konáristá <i>Atriplex patula</i>	██████████████
Repka olejná <i>Brassica napus</i>	████████████████
Kapsička pastierska <i>Capsella bursa-pastoris (L.)</i>	████████████████
Bažanka ročná <i>Mercurialis annua</i>	████████████████
Mrlík hybridný <i>Chenopodium hybridum L.</i>	████████████████
Pichliač roľný <i>Cirsium arvense (L.) SCOP.</i>	██████████████

Účinnosť pri delenej alebo
jednorazovej aplikácii

Durman obyčajný <i>Datura stramonium</i>	████████████████
Žltica maloúborová <i>Galinsoga parviflora CAV</i>	████████████████
Lipkavec obyčajný <i>Galium aparine</i>	████████████████
Pakost strihaný <i>Geranium dissectum L.</i>	████████████████
Hluchavka purpurová <i>Lamium purpureum</i>	████████████████
Rumanček kamilkový <i>Matricaria chamomilla*</i>	████████████████
Parumanček nevoňavý <i>Matricaria inodora L.*</i>	████████████████
Mrlík biely <i>Chenopodium album</i>	████████████████
Stavikrv vtáčí <i>Polygonum aviculare</i>	████████████████
Pohánkovec ovjávý <i>Polygonum convolvulus/Fallopia convolvulus</i>	████████████████

Účinnosť pri delenej alebo
jednorazovej aplikácii

Horčiak štiavolistý <i>Polygonum lapathifolium L.</i>	████████████████
Horčiak broskyňolistý <i>Polygonum persicaria</i>	████████████████
Horčica roľná <i>Sinapis arvensis L.</i>	████████████████
Luľok čierny <i>Solanum nigrum</i>	████████████████
Mlieč roľný <i>Sonchus arvensis L.</i>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">██████████████</div> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 45%;">██████████████</div> </div>
Hviezdica prostredná <i>Stellaria media*</i>	████████████████
Peniažtek roľný <i>Thlaspi arvense</i>	████████████████
Veronika roľná <i>Veronica arvensis</i>	██████████████
Veronika perzská <i>Veronica persica</i>	██████████████
Fialka roľná <i>Viola arvensis</i>	████████████████

*ALS citlivé (u týchto druhov sú známe prípady odolnosti voči inhibítorom ALS)

Špecifické odporúčania pre aplikáciu

Spektrum účinnosti herbicídov, bez inhibítorov ALS, na cukrovú repu

- CONVISO® ONE má široké spektrum účinnosti, ale za určitých okolností (rezistencia na ALS, neefektívna účinnosť) sú potrebné ďalšie účinné látky.
- V situáciách, keď existuje podozrenie na burinu rezistentnú voči ALS-inhibítorom alebo keď sa takáto burina identifikuje, vždy použite vhodný herbicíd, ktorý nie je ALS-inhibítorom, ako mix partnera alebo v sekvencii, ktorá bude kontrolovať konkrétnu burinu.

Druhy Burín	Phenmedipham	Phenmedipham + Ethofumesate
Láskavec ohnutý <i>Amaranthus retroflexus*</i>		
Ambrózia palinolistá <i>Ambrosia artemisiifolia*</i>		
Loboda konáristá <i>Atriplex patula</i>		
Mrlík biely <i>Chenopodium album(*)</i>		
Pichliač roľný <i>Cirsium arvense</i>		
Rumanček kamilkový <i>Matricaria sp.*</i>		
Hviezdica prostredná <i>Stellaria media*</i>		
Veronika roľná <i>Veronica sp.</i>		

Mierna
Účinnosť cca 85%

Uspokojivá/Dobrá cca 94%



Ethofumesate	Clopyralid	Metamitron	Metamitron + Quinmerac	Lenacil	Dimethenamid-P

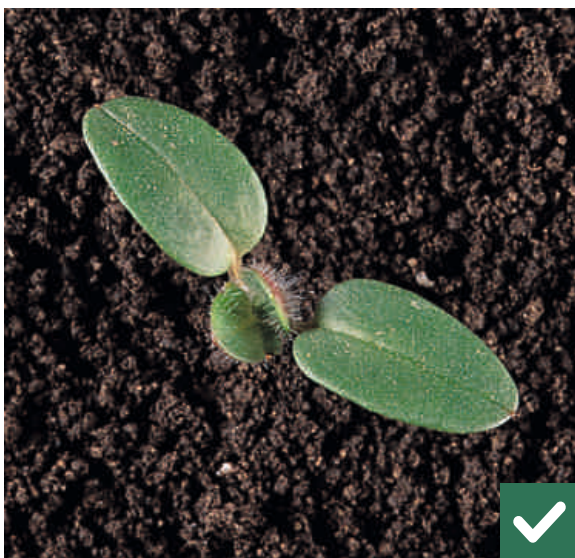
Veľmi Dobrá cca 99%

Pôda **List**

*Nie je citlivý na ALS

Špecifické odporúčania pre aplikáciu

Polia s druhmi rodu veronika



Štádium klíčnych listov



Príliš veľká

- Na účinnú kontrolu veroniky (*Veronica sp.*) sa odporúča použiť klasický herbicíd pred aplikáciou prípravku CONVISO® ONE.
- Aplikácia by sa mala vykonať v štádiu klíčnych listov burín.
- Väčšie prezimujúce druhy rodu veronika musia byť odstránené ešte pred výsevom, pretože sa nedajú regulovať.

Alternatíva: na potlačenie veroniky môže byť pridaná kombinácia dimethenamidu-P a quinmeracu ako mix partner.



Prvá aplikácia	Druhá aplikácia
Klasický herbicíd	1.0 l/ha
	+1.0 l/ha Mero
	Mix partner
 klíčne listy veroniky	 4 pravé listy mrlíka bieleho (<i>Chenopodium album</i>)  klíčne listy

CONVISO® ONE špecifické druhy buriny



Aplikačné okno CONVISO® ONE
Maximálna ročná dávka: 1.0 l/ha.

Špecifické odporúčania pre aplikáciu

Neskoršie napadnutie ježatkou kuriou (*Echinochloa crus-galli*)



Správna veľkosť

- Ak sa očakáva neskoré napadnutie ježatkou (*Echinochloa*), do druhej aplikácie CONVISO® ONE sa môže pridať 0,6 l/ha dimethenamidu-P.
- Alternatívne je možné použiť graminicid samostatne alebo v kombinácii s prípravkom CONVISO® ONE. Aplikujte, keď majú trávy dostatočnú listovú plochu (napr. 4 listy).

CONVISO® ONE špecifické druhy buriny

Prvá aplikácia

0.5 l/ha

+1.0 l/ha Mero

Mix partner

2 pravé listy
mrlíka bieleho
(*Chenopodium
album*)
klíčne listy

Druhá aplikácia

0.5 l/ha

+1.0 l/ha Mero

+0.6 l/ha dimethenamid-P

2 pravé listy
mrlíka bieleho
(*Chenopodium
album*)
klíčne listy

Graminícíd



Registrované aplikačné okno CONVISO® ONE
Maximálna ročná dávka: 1.0 l/ha.

Špecifické odporúčania pre aplikáciu

Optimálne postupy pre využitie CONVISO® ONE

1. CONVISO® ONE s adjuvaným olejom

- Pridanie 0,5 - 1,5 l/ha oleja do aplikácie CONVISO® ONE zvyšuje príjem herbicídu, najmä ak má burina silnú voskovú vrstvu v suchých podmienkach.
- Adjuvaný olej zlepšuje účinnosť proti ťažko ničiteľným burinám, veľkým burinám alebo v suchých/chladných podmienkach.

2. CONVISO® ONE s mix partnerom

- Mix partner s aktivitou cez list (+ adjuvaný olej, ak mix partnerom nie je prípravok OD) môže zvýšiť herbicídny účinok, najmä v suchých podmienkach.

3. CONVISO® ONE v sekvencii

- Aplikácia klasického herbicídu pred prípravkom CONVISO® ONE potlačí prvú vlnu burín (najmä v suchých alebo chladných podmienkach).

Vysemenené rastliny iných plodín tolerantných voči ALS-inhibítorm

Cukrovú repu CONVISO® SMART nepestujte v osevnom postupe s inými plodinami tolerantnými voči ALS-inhibítorm!

CONVISO® ONE nebude schopný regulovať vysemenené rastliny z týchto plodín. Ak sa tu nachádzajú zvyšky vysemenených rastlín z predchádzajúcich rokov, môžu byť použité herbicídy, ktoré nie sú na báze ALS.



BASF® Clearfield® ozimná repka: lenacil poskytuje najlepšiu (ale nie vždy úplnú) účinnosť. Vzhľadom na rôzne vlny vzchádzajúcej repky olejnej je potrebné viac ako jedno ošetrovanie aktívnym klasickým herbicídom.



Slnčnice odolné voči ALS: účinná látka clopyralid sa môže pridávať ako mix partner do zmesi s prípravkom CONVISO® ONE.

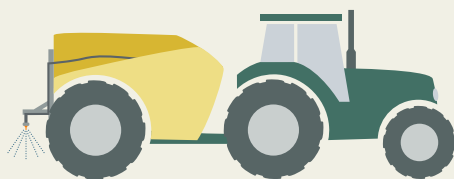


Riadenie a budúca produktivita



Odporúčania pre riadenie

Tieto 3 kľúčové zásady zabezpečia dlhodobú účinnosť systému CONVISO® SMART na vašich poliach:



Správne používanie herbicídu CONVISO® ONE: dodržiavajte odporúčania na etikete a naše odporúčania pre aplikáciu. Včasný postrek maximalizuje účinnosť!



Odstráňte všetky vybehlice z polí ošetrených CONVISO® SMART. Vyhýbajte sa hromadeniu burinnej repy tolerantnej voči ALS.



Znížte riziko rezistencie a chráňte spôsob účinku: používajte čo najviac opatrení na kontrolu burín (napr. striedanie herbicídnych účinných látok, striedanie letných a ozimných plodín, mechanické odstraňovanie burín) v celom oševnom postupe!

Integrovaný manažment burín – IWM

Manažment rezistencie

Ak v striedaní plodín pravidelne používate len herbicídy ALS (napr. v kukurici, pšenici, sóji), je vysoká pravdepodobnosť, že niektoré buriny si na ne vyvinú rezistenciu.

Vývoj rezistencie je vo všeobecnosti podmienený týmito kľúčovými faktormi:



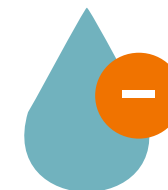
■ **Vysoký tlak buriny**

Rezistencia sa prirodzene vyskytuje v populáciách burín, takže pri väčšom počte burín je vyššie riziko vzniku rezistentných rastlín.



■ **Jednostranné používanie herbicídov**

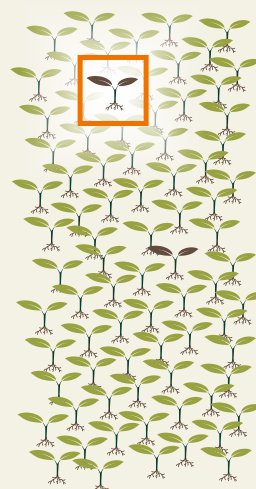
Časté používanie rovnakého spôsobu účinku v oševnom postupe vedie k vysokému selekčnému tlaku a zvyšuje riziko selekcie rezistentnej populácie burín v priebehu času.



■ **Nižšie dávky**

Ak sa nepoužije celá odporúčaná dávka, zvyšuje sa riziko vzniku metabolickej rezistencie (t.j. burina má zníženú citlivosť voči všetkým herbicídum).

Prílišné spoliehanie
sa na rovnaký spôsob
účinku herbicídov
vedie k vzniku
burín odolných voči
herbicídom.



Bežná populácia



Pokračovanie selekcie

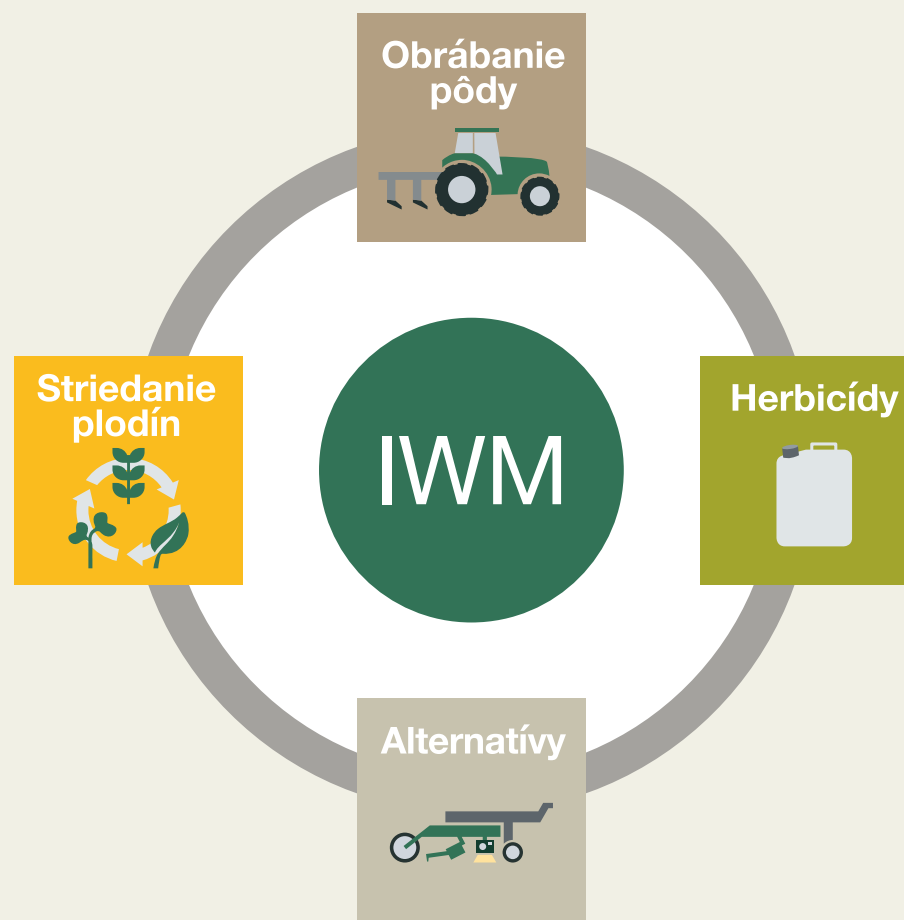


Rezistentná populácia

Zabránenie vzniku burín rezistentných voči herbicídom by malo mať
vždy najvyššiu prioritu - ak je burina raz rezistentná, jej kontrola si vyžaduje
podstatne väčšie úsilie.



Integrovaný manažment burín – IWM



Obrábanie pôdy



- Pred výsevom začnite s čistením: hlboká kultivácia pôdy > 10 cm (napr. orba) môže znížiť populáciu burín.
- Obhospodarovanie strniska: stimuluje klíčenie burín a znižuje prísun semien do pôdnej banky.

Herbicídy



- Striedajte rôzne herbicídy s rôznym účinnými látkami.
- Maximalizujte účinnosť herbicídov pomocou: plnej dávky, správnym načasovaním aplikácie a optimálnymi podmienkami na aplikáciu.
- Podporte svoj IWM s použitím herbicídu bez ALS ako mix partnera pri miešaní alebo v sekvencii.

Alternatívy



- Maximalizujte využitie mechanickej regulácie burín (napr. plečkovanie) v striedaní plodín.
- Vždy, keď je to možné, zahrňte aj iné kontrolné opatrenia, ako je kosenie alebo zber semien z burín.

Striedanie plodín



- Udržiavajte v oševnom postupe rôznorodé striedanie začlenením ozimných a jarných plodín.
- Používajte medziplodiny na zníženie tlaku burín, fixáciu dusíka a zníženie tlaku háďatiek.
- Udržujte konkurencieschopnosť plodín tým, že zabezpečíte ich dobré založenie.

Integrovaný manažment burín – IWM

Praktický príklad integrovaného manažmentu burín

- Striedanie plodín je kľúčom! Striedanie plodín a herbicídov s ich spôsobmi účinku udržiavajú vaše polia úrodné.
- Toto je príklad možného striedania plodín a SMART herbicídu. Vezmite prosím na vedomie, že sa to môže zmeniť v závislosti od individuálnej situácie na vašom poli.

Efektívny manažment burín je vo vašich rukách: vyberte si najlepšie stratégie na základe situácie s burinami na vašich poliach.





Striedanie herbicídov	Bez Stratégie		2 Florasulam Pyroxsulam		2 Nicosulfuron Iodosulfuron	2 Mesosulfuron Propoxycarbazone	
	IWM Stratégie	15 Ethofumesate	12 Diflufenican		27 Tembotrione	32 Aclonifen	
	5 Phenmedipham	3 Pendimethalin		15 Flufenacet	12 Diflufenican		5 Metamitron
	CONVISO® ONE ↓	4 MCPA		5 Terbutylazine	1 Pinoxaden		CONVISO® ONE ↓
Striedanie plodín							
	Jarné plodiny	Ozimné plodiny	Medziplodiny	Jarné plodiny	Ozimné plodiny	Medziplodiny	Jarné plodiny

Integrovaný manažment burín – IWM

Možnosti striedania účinných látok v rámci striedania plodín

Upozornenie:

Používajte prípravky na ochranu rastlín bezpečne. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o výrobku. Venujte pozornosť aktuálnym registráciám.



Skupina HRAC	1	2	3	4	5	12	15	27
Spôsob účinku	ACCCase-inhibítor	ALS- inhibítor	Inhibícia delenia buniek	Syntetické auxíny	Inhibítor fotosyntézy	Inhibícia syntézy karotenoidov	Inhibícia syntézy lipidov	Inhibícia syntézy karotenoidov
Účinné látky (príklady)	Clethodim Pinoxaden Clodinafop	Thiencarbazone-methyl Foramsulfuron Iodosulfuron	Pendimethalin Propyzamide	2,4-D, MCPA Klopiralid Quinmerac Dicamba	Metamitron Metribuzin Phenmedipham Chlorotoluron	Diflufenican Flurtamone	Flufenacet Dimethenamid Prosulfocarb Ethofumesate	Mesotrione Tembotrione
Cukrová repa		CONVISO® ONE						
Obilniny								
Repka olejná								
Kukurica								
Zemiak								

Integrovaný manažment burín – IWM

Ako postupovať v prípade podozrenia na rezistentnú burinu?

- Vždy pozorne sledujte populáciu burín na svojich poliach. Ak zistíte akékoľvek zníženie účinnosti, kontaktujte svojho poradcu KWS a okrem toho postupujte podľa našich odporúčaní.

**Konajte zodpovedne a udržiajte svoje polia úrodné s
CONVISO® SMART.**





Nasledujúce plodiny po cukrovej repe SMART

Nezabudnite na striedanie plodín

Vyvážené striedanie plodín je základom dlhodobej produktivity nielen pre CONVISO® SMART, ale pre všetky plodiny. Po cukrovej repe SMART možno pestovať celý rad rôznych plodín, ale je dôležité vybrať si tú správnu.

Nekombinujte CONVISO® SMART s inými plodinami odolnými voči ALS v tom istom striedaní!





Opätovná zasiatie a dodržiavanie pokynov pre nasledujúce plodiny po aplikácii CONVISO® ONE

Rok pestovania CONVISO® SMART

- Cukrová repa
SMART KWS
- Kukurica (po orbe)

Po výpadku plodín

- Pšenica ozimná

Sejba na jeseň

Jan

Feb

Mar

Apr

Máj

Jún

Júl

Aug

Sep

Okt

Nov

Dec

Sejba na jar

Nasledujúci rok

- Jarná pšenica
- Jarný jačmeň
- Kukurica
- Hrášok
- Fazuľa
- Slnečnica
- Sója

Čakacia doba 1 rok*

- Zemiaky
- Jarná repka olejná
- Ako zelené hnojenie
- Horčica

Rok po pestovaní CONVISO® SMART

Manažment vybehlic a pozberových zvyškov cukrovej repy

Manažment vybehlic

- CONVISO® SMART je jednorazová šanca vyčistiť vaše polia od klasickej burinnej repy.
- Vybehlice v CONVISO® SMART sa musia odstrániť, aby sa zabránilo výskytu buriny tolerantnej na ALS.

Ciel': nenechajte na poli ŽIADNU vybehlicu!

- Aby ste znížili pravdepodobnosť výskytu vybehlic, nesejte príliš skoro.
- Ak sa vybehlice objavia - vytiahnite ich ako pri klasickej cukrovej repe.
 - Zlomte stonku vybehlice.
 - Odstráňte celý koreň, aby ste zabránili opätovnému rastu.
 - Odstráňte z poľa.
- Najúčinnšie je skoré vytiahnutie pred začiatkom kvitnutia.
- Striktne sa vyhnite vytváraniu buriny odolnej voči ALS.
- Burinnú repu odrôd SMART nie je možné regulovať pomocou prípravku CONVISO® ONE alebo klasických herbicídov.



Vytiahnite pred dozrievaním semien.



Dozreté semená môžu v nasledujúcej sezóne spôsobiť výskyt burinnej repy.



1 vybehlica vyprodukuje až 2 000 semien.



Manažment vybehlic a pozberových zvyškov cukrovej repy

Manažment pozberových zvyškov

Čo sú to pozberové zvyšky?

Sú to samorasty z cukrovej repy alebo z častí cukrovej repy, ktoré zostali na poli po zbere a ktoré môžu kvitnúť a potenciálne sa vysemeňovať v nasledujúcej plodine.



Hlavným cieľom by malo byť predchádzanie výskytu pozberových zvyškov:

- 1. Výsev cukrovej repy: vytvorte rovné osivové lôžko pre rovnomerné vzchádzanie cukrovej repy a homogénny porast.**
- 2. Zber cukrovej repy: včasný zber s optimálnou kvalitou úrody a minimalizáciou strát.**
- 3. Po zbere:**
 - a) Ak sa očakávajú mrazy počas zimy: povrchová kultivácia pôdy zabezpečí, aby sa zvyšná repa vystavila mrazom a prirodzenej predácii. Pozberové zvyšky sa môžu mechanicky odstrániť.**
 - b) Mierne zimy: použite inverzné obrábanie pôdy (orbu) na zakopanie zvyškov repy a jej častí.**

Dôkladne skontrolujte polia, na ktorých sa v predchádzajúcom roku pestoval CONVISO® SMART systém

Odporúčania pre herbicídy v nasledujúcich plodinách:

Obilniny

- Účinné látky zo skupiny syntetických auxínov (HRAC 4): MCPA, MCPP, 2,4-D, dichlorprop, dicamba, fluroxypyr, clopyralid.

Kukurica

- Účinné látky zo skupiny triketónov (HRAC 27): mesotrione, tembotrione, sulcotrione, isoxaflutole.
- Účinné látky zo skupiny syntetických auxínov (HRAC 4): dicamba, MCPA, fluroxypyr.
- Ďalšie účinné látky: terbutylazin (HRAC 5).

Všeobecné odporúčania pre aplikáciu

- Ak sú registrované, použite kombináciu týchto účinných látok.
- Aplikujte ak majú pozberové zvyšky dostatočnú listovú plochu (BBCH 18).
- Postupujte podľa etikety a použite celú dávku.
- Auxíny potrebujú správne rastové podmienky (teplotu a vlhkosť), aby správne fungovali.

V nepriaznivých podmienkach aplikácie alebo v oblastiach s vysokým tlakom môže byť kontrola herbicídmi nedostatočná.

Vždy skontrolujte účinnosť na poliach.

**Zabráňte opätovnému šíreniu semien z pozberových zvyškov!
Kontrola herbicídmi ALS nie je možná!**



Nástroje **CONVISO**[®] **SMART** sú teraz v **myKWS**



Príručka pre
pestovateľov



SMART
nástroj na
aplikáciu



Špecifické
rady pre
aplikáciu



Kontrola
manažmentu
rezistencie

Benefity nástrojov **myKWS**

- **Agromické rady** týkajúce sa pestovania cukrovej repy pomocou **CONVISO**[®] **SMART**.
- **Podpora rozhodovania** pre aplikáciu **CONVISO**[®] **ONE**.
- Nástroje **CONVISO**[®] **SMART** poskytujú **špecifické aplikačné poradenstvo**.
- Udržujte dlhodobú produktivitu na svojej farme pomocou **kontroly riadenia rezistencie**.

Upozornenie: Používajte prípravky na ochranu rastlín bezpečne. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o výrobku. Venujte pozornosť rizikovým údajom a dodržiavajte bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete, ako aj všetky ostatné požadované postupy hospodárenia. Informácie obsiahnuté v tejto príručke správnej praxe sú určené pre medzinárodné publikum a slúžia len na vzdelávacie účely. Nie je a nesmie sa chápať ako ponuka na predaj. Upozorňujeme, že niektoré informácie uvedené v tomto dokumente môžu v určitých krajinách podliehať osobitným právnym predpisom, obmedzeniam alebo zákazom. Výrobky nemusia byť dostupné v každej krajine alebo sa môžu líšiť registrované použitia, obchodné názvy a zloženie. Konkrétne informácie a odporúčania o výrobkoch získate od spoločnosti KWS alebo jej zástupcov vo vašej krajine.

KWS Semena, s.r.o.

Ivanská cesta 30/B

821 04 Bratislava

Tel.: +421 2 3211 2593

E-mail: kwssemena@kws.com

www.kws.sk

CONVISO® je registrovaná ochranná známka spoločnosti Bayer.