

agrotip

Butisan® Opti Pack - ojedinělé
řešení na kakosty a zemědým

Účinek inhibitoru Vizura®
na výživu a sklizeň ozimé řepky

Regulace růstu - nedílná
součást pěstební technologie

Caryx® - spolehlivý
a silný regulátor růstu



Reportáž

Nejen řepku děláme s BASF

04

Řepka ozimá

Kompletní herbicidní ošetření řepky ozimé

06

Moderní přístup k ochraně proti plevelům v řepce

08

Účinnosti předsetřové aplikace digestátu s inhibitorem nitrifikace Vizura® na výživu a sklizeň ozimé řepky

12

Regulace růstu je nedílnou součástí pěstební technologie

16

Caryx® - časné výsevy řepky potřebují spolehlivý a silný regulátor růstu

18

DDD

Likvidace hlodavců ve skladech a budovách

20

Obilniny

Systiva® přináší samé benefity

22

Speciálky

Sady a vinice v létě

24

Řešení ochrany proti plísni šedé v révě

25

Info

Jak nás neznáte

26

Červenec Srpen 2024

Informační měsíčník BASF
pro české zemědělce

agrotip

Vydavatel:

BASF spol. s r. o.
IČO: 41195469
Místo vydání: Praha
Číslo 7–8/2024, den vydání: 10. 7. 2024
MK ČR E 16516
ISSN 2464-5427
Vychází 7× ročně

BASF spol. s r.o.

Radlická 354/107b, 158 00 Praha 5
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.

Vážení zákazníci,
pokud si nadále nepřejete zasílat
Agrotip, prosíme kontaktujte nás mailem
na infoagroc@basf.com nebo telefonicky:
+420 235 000 111

Foto na titulní straně: [gettyimages.com](https://www.gettyimages.com)

Nejen řepku děláme s BASF

Ing. Antonín Dostál, BASF, foto autor



Oslovil jsem pana Tomáše Tallu, aby nám řekl něco o podniku Agras Želatovice, kde pracuje jako hlavní agronom.

Ahoj Tome. Můžeš prosím seznámit čtenáře Agrotipu s vaším podnikem?

Agras Želatovice a.s. je typický zemědělský podnik s kombinovanou výrobou hospodařící v bezprostřední blízkosti Přerova. V živočišné výrobě se zaměřujeme na výrobu mléka s užitkovostí přes 12 000 litrů mléka na dojnici. Dále na výkrm masného skotu a jalovic s uzavřeným obratem stáda. Z dalších činností máme bioplynovou stanici o výkonu 2 MWh. V rostlinné výrobě se zaměřujeme na výrobu dostatku krmiv pro dobytek, ale i hmoty do bioplynové stanice. Obhospodařujeme cca 2 832 ha zemědělské půdy, z toho asi 2 700 ha orné. Mezi hlavní tržní plodiny patří pšenice ozimá, řepka ozimá, ječmen jarní a cukrovka. Z krmných plodin kukuřice silážní a zrnová, vojtěška, z doplňkových plodin sója, slunečnice, jelikož se nacházíme v oblasti, kde se pěstuje chmel, tak ho u nás pěstujeme 35 ha.

Jakých výsledků dosahujete v rostlinné výrobě?

Každý ročník je jiný, ale výsledky jsou podle mě na podmínky, ve kterých hospodaříme,



Tomáš Talla - hlavní agronom Agras Želatovice a.s.

slušné. Pšenice přes 9 t, ječmen jarní 8 t a více, cukrovka dlouhodobě 95 tun a řepka přes 4,5 tuny z hektaru. Výsledky to nejsou špatné, ale víme také, že to není maximum, kterého lze dosáhnout.

Výsledky to nejsou opravdu špatné, máte nějaké kouzlo v technologii?

Určitě kouzelníci nejsme. Děláme jen to, co je třeba, a **spoléháme se na kvalitní řešení**, která zrovna společnost BASF nabízí. Jejich přípravky používáme ve všech plodinách a jsme s nimi nadmíru spokojeni. Navíc nám pomáhá i spolupráce na poli pokusnickém, protože od roku 2019 zde máme založeny pokusy BASF, stacionár, kde máme možnost vidět jejich doporučení a řešení v mnoha plodinách, především v pšenici ozimé, ječmeni jarním, řepce ozimé a kukuřici v našich podmínkách. **Dáme na zkušenost a spoléháme se na jistotu účinnosti.** Nejvzdálenější pozemky jsou od sebe více jak 30 km, takže musíme jít hlavně na jistotu.

Neláká vás doporučení generických firem či nižší cena ošetření?

Zatím tomu tak není. Zjistili jsme, že **cena není vždy to hlavní, co rozhoduje o spokojenosti s účinností** na poli v porostech, to se samozřejmě projevuje i v dosažených výsledcích. Navíc podnik naší velikosti získává zajímavé slevy od distributora + bonusy od firmy. Například **kumulovaná sleva od BASF (akce + partnerství)** za jejich přípravky je více než **10 %**, což v součtu se slevou distributora je na výši slevy od generické firmy. **Více preferujeme účinnost, jistotu a spolehlivost** než jen několikakorunové zvýhodnění přípravku. Nemáme tolik času a kapacit, abychom šli do nějakého rizika. Navíc pestrost skladby plodin vyžaduje zvýšené nároky na postřikovače, takže mnohdy ani dva třicetimetrové postřikovače nestíhají udělat všechny práce v optimálních termínech. **Jistota a spolehlivost je hlavním kritériem pro naše rozhodování.**

Můžeš to nějak konkretizovat?

Tak například v řepce. S výsevem začínáme podle počasí 5. až 10. srpna při výsevu 0,9 VJ. Samozřejmě víme, že kvalitně zaset více jak 400 ha řepky jedním secím strojem není hned, proto začínáme set dříve. V naší oblasti často po 20. srpnu silně prší, takže raději dříve než později. Navíc obtížně zpracovatelné černozemě po deštích neumožňují několik dní až týdnů na pozemek vjet. **Podmínkou pro takovýto termín setí je zvládnutí kvalitní morforegulace již v září.** Tady nám náramně vyhovuje **Caryx®, kterým ošetřujeme plochy řepky ze 100 %.** Zjistili jsme, že kvalitnější morforegulátor na trhu není, a plně nám vyhovuje. Rané výsevy ošetřujeme 2x dělenou dávkou v dávce 0,6–0,8 l/ha, pozdější výsevy ošetřujeme pouze 1x dávkou 0,9–1,0 l/ha. Navíc **Caryx® získáváme jako bonus z programu Partnerství s BASF,** což nám náklady opět výrazně snižuje.

A jaké přípravky v řepce ještě používáte?

Dá se říci, že kromě části insekticidní ochrany v řepce **používáme většinou přípravky BASF.** Výsledky nejsou vůbec špatné a hlavně jsme s jejich účinností maximálně spokojeni. Nakonec v roce 2022 jsme získali ocenění od SPZO jako jeden z nejlepších pěstitelů řepky nejen v kraji, ale i celé republice. To si myslím hovoří samo za sebe.

A které přípravky to tedy jsou?

Začal bych osivem. V poslední době seje hybridní odrůdu **TUBA**, která se nám plně osvědčila. Dosahované výsledky mluví jasně. Osiva řepky vybíráme ze svých zkušeností a z výsledků daného roku. Nejdeme do předčasných nákupů, ale počkáme si až na výsledky ze sklizně. Z herbicidů používáme **osvědčenou skupinu Butisanů.** Poslední roky preemergentně **Butisan® Aqua Pack (Butisan® Star + Stomp® Aqua)**, v časně postemergentním segmentu především **Butisan® Complete** kvůli jeho plasticitě a účinnosti. Butisan® Complete především u řepky, které seje poslední. Necháme řepku vzejít a teprve potom používáme her-



Zemědělská technika podniku, která se využívá mimo jiné i při zakládání a sklizni pokusů BASF



bicid. V letošním roce **určitě vyzkoušíme novinku Butisan® Opti Pack.**

Z morforegulatorů používaných na podzim to je hlavně již zmíněný **Caryx®** a malé množství **Efiloru** (v případě potřeby a nižší potřebě silně regulovat). S Efilorem zpravidla používáme kombinaci **Caryx® 0,4 + Efilor® 0,4 l/ha**, popř. jako druhé ošetření pro posílení fungicidní clony. **Hlavní plochy a nejdříve seté porosty ošetřujeme pře-**



devším samotným Caryxem.

Na jaře používáme **na některých plochách Belanty®** (poškozená řepka po zimě, ale především osvědčený **Boscalidový štít (Efilor® + Pictor®, letos Pictor® Revy)**). Vzhledem k nutnosti ošetřovat insekticidy řepku několikrát, jen použití **Voodoo®** a **Kachikomy** nestačí. V tomto případě využíváme i konkurenční produkty. Zapomněl jsem na graminicidy, kde někdy používáme konkurenci, jindy zase

Stratos® Ultra. Jeho předností je především to, že můžu pracovat se smáčedlem, což u jiných graminicidů nejde.

Tak to je opravdu hezké, protože více přípravků do řepky ani nenabízíme.

Když to funguje, cena je slušná (mohla by ale být určitě i nižší) a hlavně výsledky jsou odpovídající, tak proč měnit. Osobně si myslím, že **výkon přípravků je u nás vždy na prvním místě** a dosažené výsledky jsou odměnou za naší celoroční péči. Navíc inovace v portfoliu firmy jsou také zajímavé, takže zachycujeme nejnovější trendy nejen v řepce.

Tome, mohl bys v krátkosti připomenout i jiné produkty, které od BASF používáš?

Určitě si na mnohé nevzpomenu, ale chtěl bych především vyzdvihnout **fungicidy**. Ať už je to ve vzpomínané řepce nebo v obilninách či cukrovce - kromě vzpomínaných **Priaxor®, Osiris® Pack, Belanty® + Kumulus® WG, Alonty®**. Dále **Systiva®** v ječmeni jarním nebo herbicidy v obilninách - **Pontos®, Ataman® Complete a Biathlon® 4D**. Např. v kukuřici používáme s úspěchem **Akris®, Akris® + Kelvin® Duo**. Zajímavý je také v obilninách **Medax® Max** díky nižším teplotním potřebám než u jiných produktů.

Jak jsem již říkal, **řešení je mnoho, ale musíme vybírat taková, která uspějí se spolehlivou účinností a rozumnou cenou ošetření**. Přípravky BASF mezi ně určitě patří, a proto je také používáme.

Tome, moc ti děkuji za rozhovor a přeji ti, aby naše přípravky fungovaly a dosažené výsledky tě ujistili o správnosti tvého rozhodnutí. Díky ještě jednou.



Kompletní herbicidní ošetření **řepky ozimé**



Herbicidy od BASF používané v řepce proti dvouděložným plevelům dlouhodobě patří pro své flexibilní využití a účinnost na běžné i problematické plevele k nejpoužívanějším na trhu. Jsou koncipovány jako vícesložkové přípravky kombinující metazachlor, který vhodně doplňují další herbicidní účinné látky.

Ing. Marek Šmika, BASF, foto archiv BASF

Butisan® Complete

Butisan® Complete je flexibilní herbicid s obsahem metazachloru a quinmeraku určených ke kontrole běžných plevelů (**heřmánkovité, svízel, hluchavky, rozrazil, chrpa, ptačinec** apod.) a unikátní účinnou látkou dimethenamid-P, která velmi dobře kontroluje **kakosty, vlčí mák, hluchavky a většinu běžných brukvovitých plevelů (kokošky, úhorník, hulevníky a penízky)**. Je vhodný na všechna pole, včetně písčítých s malou sorpční kapacitou. Protože neobsahuje clomazone, lze jej použít i v době velmi chladného počasí nebo pozdních zásevů. Dvě látky ze skupiny chloracetamidů (metazachlor, dimethenamid-p) navíc zajišťují dobrou účinnost proti jednoděložným plevelům.

Oproti jiným herbicidům umožňuje značnou flexibilitu, protože se jedná o nejkoncentrovanější přípravek na trhu (**1 125 g ú. l./ha**). Jeho použití je spolehlivé a zároveň bezpečné pro aplikaci od preemergentní až do časně postemergentní fáze (BBCH 00–11). Při časně postemergetním ošetření je třeba řídit se růstovou fází plevelů, které by neměly překročit fázi děložních lístků (zejména u heřmánků), maximálně základ prvního páru pravých lístků. To může být v podmínkách příznivých pro vzcházení i za 8–10 dnů po zasetí. Pokud je sucho, i později.

Při těchto aplikacích není třeba se příliš ohlížet na růstovou fázi řepky. Ošetření v této fázi lze často spojit s prvním ošetřením graminicidem nebo insekticidem, čímž podnik ušetří za jeden vstup do porostu.



Kontrola



Butisan® Complete 2,25 l/ha, časně postemergentní aplikace, 30. 10. 2019, pokusy BASF, ZS Kujavy



Doporučení k aplikaci

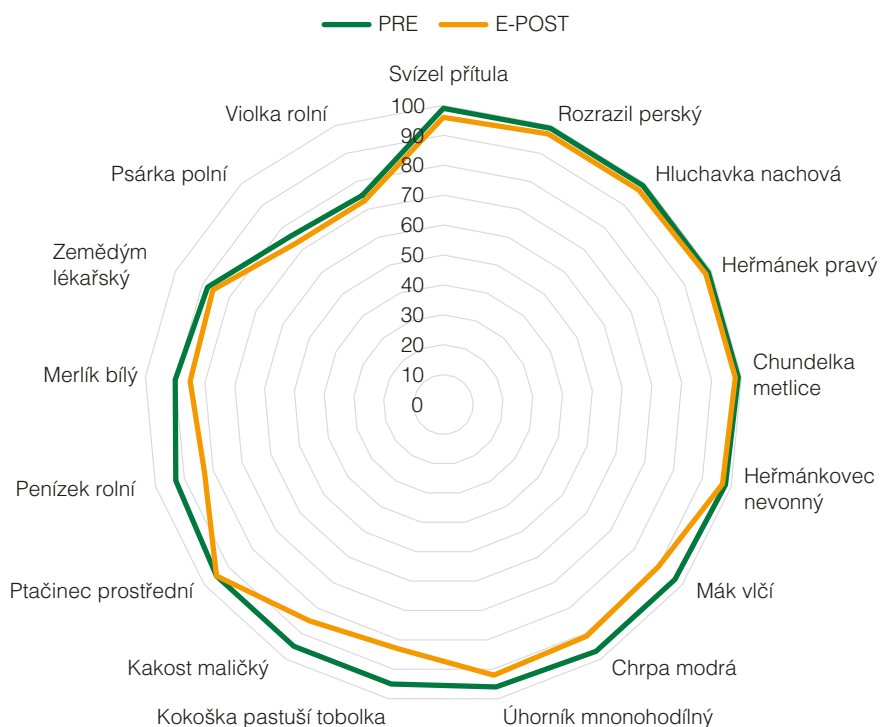
- Doporučené dávkování je na většinu plevelů 2,25 l/ha
- Pro spolehlivou účinnost proti kakostovitým plevelům doporučujeme provést ošetření před vzejitím v plné dávce 2,5 l/ha
- Řešení můžete použít v OP povrchových vod a na svazích

Pokud aplikaci **Butisanu® Complete** nestihnete včas, lze aplikační okno výrazně rozšířit TM kombinací s Galerou Podzim, např. Butisan® Complete 1,8–2 l/ha + Galera Podzim 0,15–0,2 l/ha. Řepka by při těchto aplikacích měla mít alespoň 2 pravé lístky. Některé podniky sázejí na jistotu a používají rovněž dělenou aplikaci PRE Butisan® Complete 1,8 l/ha + POST Galera Podzim 0,2 l/ha.

Zkušenosti z pokusů potvrdily, že v dávce **2,25 l/ha** působí po celý podzim i na nově vzcházející vlny plevelů a řepka jde do zimy s vyřazenou konkurencí plevelů.

V přípravku **Butisan® Complete** tak máme k dispozici **herbicid účinný proti širokému spektru plevelů**, přitom je možné ho **aplikovat flexibilně** dle podmínek v dané lokalitě, čímž docílíme vysoké účinnosti a spolehlivosti.

Účinnost herbicidu Butisan® Complete na vybrané plevely při PRE a E-POST aplikaci v dávce 2,25 l/ha



Složení přípravku Butisan® Complete

Obsah účinné látky / skupina látek	Metazachlor (300 g/l) / chloracetamid Dimethenamid-P (100 g/l) / chloracetamid Quinmerac (100 g/l) / quinoline
Typ formulace	SE (suspenní emulze)



Moderní přístup k ochraně proti plevelům v řepce

V posledních letech se výrazně změnil postup v herbicidní ochraně řepky. Řepka se kvůli nepravidelným srážkám a suchu seje stále častěji v první polovině srpna, čímž vzrůstá šance na její vzejití a zapojení. Delší vegetační okno sebou přináší vyšší nároky na herbicidní ochranu, která je v současné době řešena kombinací herbicidů s účinností na dvouděložné plevely. V prvním kroku se aplikuje preemergentní herbicid a na základě stavu porostu se přistupuje k cílené aplikaci druhého herbicidu v postemergentní fázi vývoje řepky.

Ing. Marek Šmika, BASF, foto autor

Butisan® Opti Pack

Abychom nabídli zákazníkům moderní řešení, zavádíme novou herbicidní kombinaci přípravků **Butisan® Duo** (metazachlor+dimethenamid-p) a novinku **Optivor®** (halauxyfen-methyl+picloram). Oba přípravky doporučujeme aplikovat samostatně, ale v některých situacích lze využít také jejich tank-mixu. Přípravky dodáváme ve virtuálním balíčku 50 l přípravku **Butisan® Duo** + 6 l přípravku **Optivor®** pod názvem **Butisan® Opti Pack**.

Butisan® Opti Pack je čtyřsložkové herbicidní řešení, určené k hubení **dvouděložných, ale také některých lipnicovitých plevelů v řepce ozimé**. Jeho výhodou je široká a spolehlivá účinnost na plevely, nezávislost na půdních a vláhových podmínkách a flexibilita použití v každé situaci.

Butisan® Duo lze použít kdykoliv od zasetí přes fázi klíčení až po plně vyvinuté pravé listy na všech typech půd. Je k pěstované plodině šetrný a neovlivňuje herbicidní programy v následujících plodinách, zejména obilninách. Butisan® Duo kombinuje účinné látky metazachlor a dimethenamid-P. Obsažené

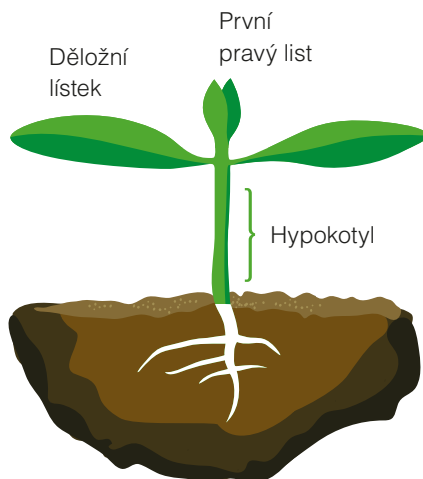
Dimethenamid-P

Nejdůležitější místo absorpce (%)

40 %

40 %

20 %



Metazachlor

Nejdůležitější místo absorpce (%)

10 %

30 %

60 %

komponenty se výborně doplňují při spojeném úsilí v boji proti dvouděložným plevelům, kdy zajišťují unikátní **kombi-efekt**. Účinné látky pronikají do plevelných rostlin především kořeny a hypocotylem a dobře se rozptýlí v půdě. Tím je zaručen rychlý nástup účinnosti a jistá následná účinnost v půdě i při různém průběhu počasí. Butisan® Duo díky dimethenamidu-P skvěle účinkuje i na jednoděložné plevely, např. **psárku, chundelku metlici a lipnici roční**.

Klíčové informace o kombi-efektu:

- kombinuje metazachlor a dimethenamid-P
- kontroluje standardní spektrum, ale i hůře hubitelné rozšířené plevely
- je spolehlivější v kontrole plevelů, které klíčí z hlubších vrstev
- k aktivaci kombi-efektu je potřeba nižší množství srážek (je méně závislý na vlhkosti)
- vykazuje lepší účinek na pozemcích s pokrytím většího množství posklizňových zbytků



Kombi-efekt

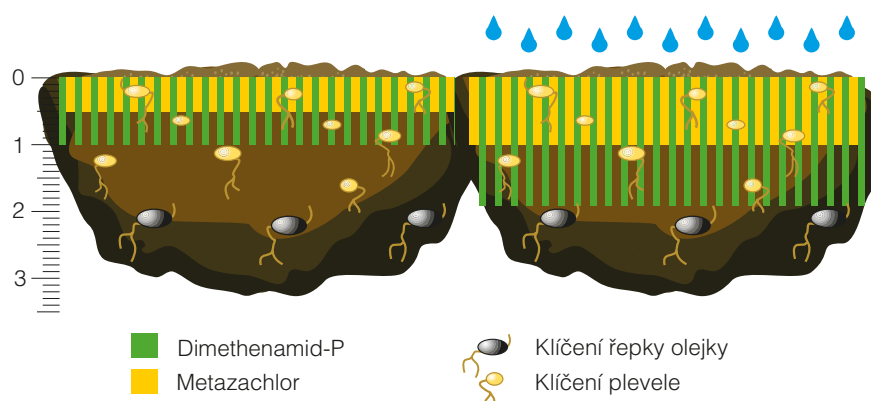
Výhodou doplnění metazachloru o dimethenamid-P v přípravku Butisan® Duo je rozšíření účinnosti na obtížně hubitelné plevely, např. **kakosty, mák, kokošku, hluchavky, úhorník, hulevník, penízek** atd. Metazachlor a dimethenamid-P jsou rostlinami přijímány rozdílně. Proto přípravky BASF přinášejí vyšší spolehlivost kontroly plevelného spektra i u plevelů, které klíčí z hlubších vrstev – z hloubky 4–12 cm. Pokud uniknou jedné účinné látce, jsou zastaveny látkou druhou.

Díky zvýšené mobilitě dimethenamidu-P a jeho aktivaci **i za nižších srážek je účinek na plevely lepší** než v případě konkurenčních účinných látek.

Posklizňové zbytky zanechané po přípravě seťového lůžka na povrchu půdy jsou pro většinu herbicidů nežádoucí. Kombinace metazachloru a dimethenamidu-P přináší výhodu oproti samostatné aplikaci metazachloru z důvodu lepší mobility dimethenamidu-P v půdě.

Suché podmínky

Mokré podmínky

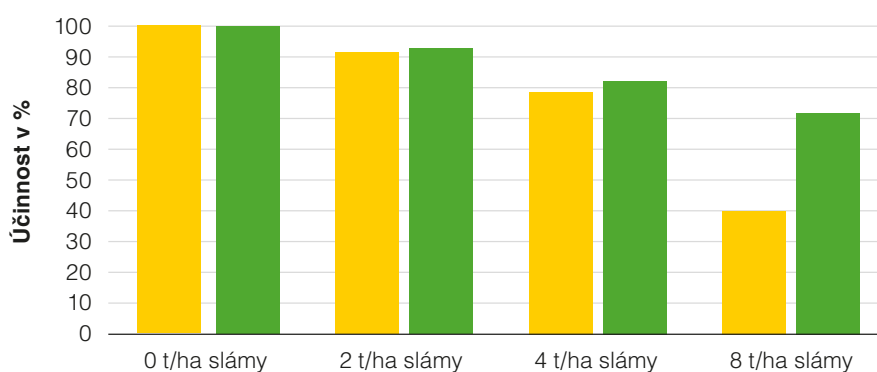


■ Dimethenamid-P
■ Metazachlor

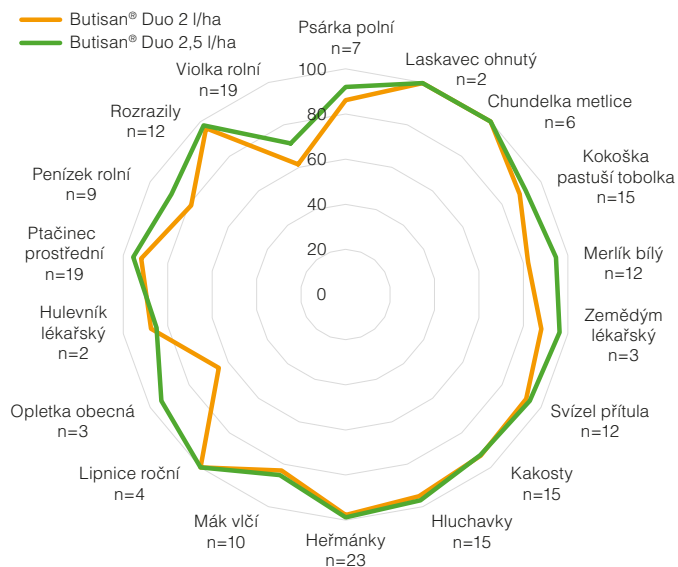
● Klíčení řepky olejky
● Klíčení plevelů

■ Metazachlor plná dávka (1 000 g úč. l./ha)

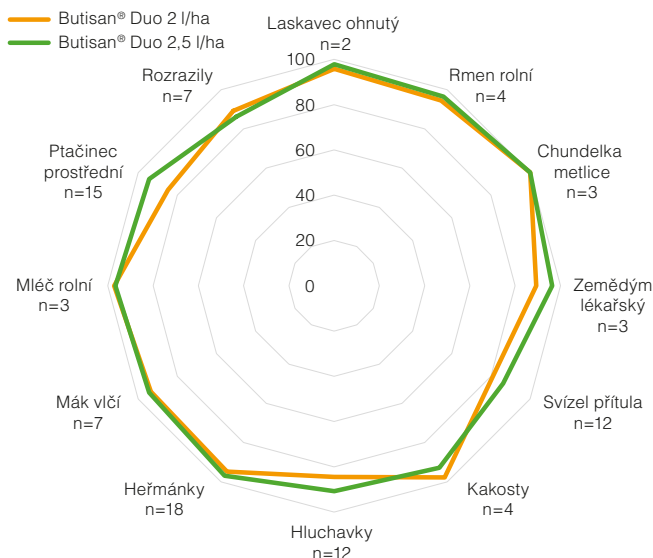
■ Metazachlor (500 g úč. l.) + Dimethenamid-P (500 g úč. l.)



Hodnocení účinnosti preemergentní aplikace (%)



Hodnocení účinnosti časně postemergentní aplikace (%)



Optivor®

Optivor® je širokospektrální růstový herbicid, který zajistí odstranění obtížně hubitelných plevelů, jako jsou **svízel přitula, chrpa, úhorník, merlíky, kakosty, mák vlčí, zemědým** atd. Obsahuje dvě účinné látky halauxyfen-methyl a picloram. Obě účinné látky pronikají do rostlin nadzemními částmi, tedy listy a stonky. **Optivor®** doporučujeme aplikovat v kombinaci s přípravkem **Butisan® Duo** v základním doporučení v dělené aplikaci na vzešlé plevele postemergentně až do fáze 8. listu řepky. Plevelé ihned po ošetření zastavují svůj růst a konkurenční tlak. Vykazují příznaky aplikace již do 5 dnů, žloutnou a odumírají do 21 dnů. Účinek je zaručený v případě, že zimní období následuje déle jak 3 týdny po aplikaci. Přípravek lze aplikovat **od 5 °C**, je odolný ke smyvu deštěm již 1 h po aplikaci.



Polní pokusy Butisan® Opti Pack

Představuje velmi silné a spolehlivé moderní řešení, které spočívá v dělené aplikaci nejprve preemergentním herbicidem a následně po vzejtí řepky postemergentním růstovým herbicidem.

Butisan® Duo zajistí při **preemergentní** aplikaci vysokou účinnost na heřmánky, psárku polní, rozrazil, lipnici roční, kokošku pastušku, penízku rolní, chundelku

metlici, rmen rolní, jílky, hluchavky, mléč (ze semen), mák vlčí, pomněnku rolní a starček. Na rozdíl od ostatních preemergentních herbicidů zajišťuje vyšší účinnost také na **kakosty a ptačinec prostřední**.

Přípravek **Optivor®** náš systém velmi dobře doplňuje zajištěním kontroly nad **zemědýmem lékařským, chrpou polní, pcháčem osetem, merlíkem bílým a svízelem přitu-**

lou. Svým působením také retarduje zbývající heřmánky, hluchavky, kokošky, kakosty, mák vlčí a penízky rolní.

Účinnost systému je zajištěna i v případě časně **postemergentní** aplikace přizpůsobením dávek obou přípravků, viz doporučení.

Porovnání účinnosti

Produkt Účinné látky g/l	Dávka l/ha Termín aplikace	Heřmánky	Svízel přitula	Kakosty	Chrpa polní	Mák vlčí	Hluchavky	Kokoška p. tobolka	Víolka rolní	Zemědým lékařský	Merlík bílý	Penízek rolní	Ptačinec žabinec	Úhorník mnohohlátný	Pcháč oset
Standard 1 aminopyralid 5,3 g/l, metazachlor 500 g/l, picloram 13,3 g/l	1 PRE	■■■■	■■■	■■	■■■(■)	■■■	■■■	■■	■(■)	■■	■■■	■■	■■	■	■
Standard 2 pethoxamid 400 g/l, picloram 8 g/l	2,5–3 PRE	■■■(■)	■■■	■■■	■■■	■■	■■■	■■	■	■■	■■■	■	■■	■■	■
Butisan® Duo metazachlor 200 g/l, dimethenamid-P 200 g/l	2–2,25 PRE	■■■(■)	■■■	■■■(■)	■■(■)	■■(■)	■■■	■■(■)	■	■■(■)	■■(■)	■■(■)	■■■(■)	■■	■
Optivor® halaufxyfen-methyl 10 g/l, picloram 48 g/l	0,2–0,25 POST	■■(■)	■■■■	■■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■■	■■(■)	■■■■	■■■■	■■■■	■■■	■■■(■)	■■■■
Butisan® Opti Pack (Butisan® Duo + Optivor®) metazachlor 200 g/l, dimethenamid-P 200 g/l, halaufxyfen-methyl 10 g/l, picloram 48 g/l	2,1 + 0,25 PRE + POST nebo TM 2,5 + 0,2 EPOST	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■(■)	■■■■	■■■■	■■(■)	■■■■	■■■■	■■■■	■■■(■)	■■■(■)	■■■■

Polní pokusy Butisan® Opti Pack



Kontrola



Butisan® Duo 2 l/ha preemergentně, Optivor® 0,25 l/ha postemergentně na 4.–5. listu řepky



Tank-mix Butisan® Duo 2,5 l/ha a Optivor® 0,2 l/ha postemergentně na 2. listu řepky

Technologie dávkování - doporučení

Butisan® Opti Pack je na trh dodáván jako virtuální balíček (**Butisan® Duo 50 l + Optivor® 6 l**). Slouží k ošetření 24 ha při základní doporučené dávce přípravků **Butisan® Duo 2,1 l/ha** pro preemergentní aplikaci (BBCH 00–09) a **Optivor® 0,25 l/ha** pro postemergentní aplikaci (BBCH 12–18). V závislosti na termínu ošetření, spektru plevelů a vláhových podmínkách je možné přizpůsobit dávku obou přípravků.

Oba přípravky mohou být za účelem úspory nákladů na aplikaci použité také v tank-mixu ve fázi druhého pravého listu řepky v dávce **Butisan® Duo 2,5 l/ha a Optivor® 0,2 l/ha**. I v tomto případě lze očekávat stále velmi vysokou účinnost na plevel.

Doporučená dělená aplikace

Butisan® Duo

2,1 l/ha

Optivor®

0,25 l/ha

Tank-mix pro krajní situace

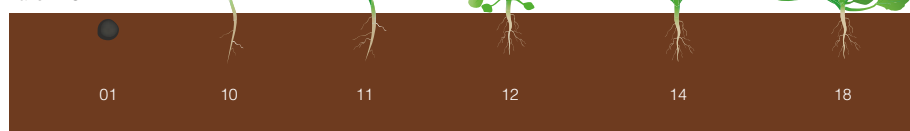
2,5 l/ha

Butisan® Duo

0,2 l/ha

Optivor®

Fáze BBCH



Účinnosti předset'ové aplikace digestátu s inhibitorem nitrifikace Vizura® na výživu a sklizeň ozimé řepky

Digestát a tekutá statková hnojiva se dnes běžně aplikují před setím řepky s cílem zabezpečit komplexní výživu řepky na podzim a snížit tím náklady na průmyslová hnojiva. V závislosti na obsahu dusíku lze tímto způsobem aplikovat dávky hnojiv 18–25 tun na hektar. Nicméně využitelnost zvláště dusíku z organických hnojiv nemáme tak úplně ve svých rukách.

Ing. Tomáš Javor, DiS., Ing. Lenka Beranová, DiS., AGROEKO Žamberk spol. s r.o., Ing. Libor Svatoň, BASF, foto Ing. Domkář

Obvykle počítáme s tím, že nemůžeme ve výživě řepky počítat s celou aplikovanou dávkou dusíku. Určitá část (obvykle asi 15–30 %, v extrémních případech 50–80 %) přejde do ztrát těkáním (volatilizací), vyplavením (N-NO_3^-), imobilizací půdní mikroflórou a rostlinnými zbytky v půdě. Pokud aplikujeme organická hnojiva během teplého letního období, je půda maximálně prohřátá a mikrobiální procesy včetně mineralizace dusíku (N-NH_4^+) a bezprostřední nitrifikace (N-NO_3^-) probíhají velmi rychle. Hnojivem aplikovaný amonný dusík se přeměňuje na nitrátovou formu mnohem dříve, než ho začne porost řepky využívat. Například při aplikaci organických hnojiv na přelomu července a srpna a setí řepky ve druhé polovině srpna začne porost řepky využívat dusík ve větší míře až v polovině září.

Během tohoto relativně dlouhého období dochází nevyhnutelně ke ztrátám dusíku po nitrifikaci vyplavením hluboko do půdního profilu nebo spodních vod. Jednou z cest, jak těmto ztrátám zabránit a zlepšit využití dusíku z organických hnojiv, je použití inhibitoru nitrifikace **Vizura®**.

V návaznosti na předchozí pokus s aplikací inhibitoru **Vizura®** před setím kukuřice jsme v sezoně 2022/23 požádali poradensko-výzkumnou společnost AGROEKO Žamberk s.r.o. o založení a vyhodnocení obdobného pokusu v řepce ozimé. Poloprovozní pokus byl založen na pozemcích AGRO Posázaví, a.s., Okrouhlice pod vedením Ing. Tomáše Javora a za laskavé spolupráce hlavního agronoma Ing. Jaroslava Domkáře. Aplikace digestátu z bioplynové stanice proběhla podpovrchově do podmítky strniště ozimého ječmene dne 29. 7. 2023. Uložení hnojiva bylo provedeno samojízdným talířovým aplikátorem Terragator. Po aplikaci byla provedena středně hluboká orba do 25 cm.

Aplikační dávka digestátu byla stanovena na 21 t/ha, s ohledem na maximální limity dávek celkového dusíku (80 kg N/ha) v aplikačním pásmu nitráty zranitelné oblasti. Během podzimu a následujícího jara prováděla společnost AGROEKO Žamberk pravidelné odběry a rozborů půdy a rostlin s cílem sledovat dynamiku pohybu živin v půdě a jejich vliv na výživný stav rostlin. Byla hodnocena tvorba výnosových prvků a jejich vliv na výnos a kvalitu semene řepky.

Z velkého množství dat, která z pokusu vyplynula, bylo zjištěno:

Při odběrech půdních vzorků 12. den po aplikaci digestátu byl pozorován jen minimální účinek inhibitoru nitrifikace **Vizura®** na celkové zpomalení uvolňování nitrátové formy dusíku v půdě. Obsah nitrátového dusíku byl 12 dnů po aplikaci digestátu oproti kontrole vyšší ve všech variantách. To zcela neodpovídalo cílům použití inhibitoru. V tuto dobu převládalo suché teplé počasí a nedošlo tím k dokonalé penetraci a difuzi aplikovaného hnojiva s inhibitorem v monitorovaném půdním profilu se zasetým porostem řepky. Po pozdějším příchodu srážek a rozptýlení hnojiva v půdním profilu již odběry a rozborů vzorků půdy potvrdily, že ke částečnému (několikadennímu) zpomalení uvolňování nitrátů (nitrifikace) v půdě došlo vlivem přidavku inhibitoru **Vizura®** do digestátu.

Následně při odběrech půdy během podzimu 47. a 89. den po aplikaci bylo zjištěno zvýšené uvolňování nitrátového dusíku ve variantě s aplikací digestátu s inhibitorem **Vizura®** 2 l/ha. To odpovídá zvýšené nitrifikaci po odeznění inhibičního účinku v té

době již zcela příhodně v období intenzivního růstu porostu. **Inhibitor Vizura® podporoval o cca 14–17 kg/ha vyšší uvolňování nitrátů během podzimu a tím podporoval vyšší dostupnost přijatelného dusíku pro rostliny** (obr. 1). Inhibitor nitrifikace tímto suploval jinak nezbytné přihnojení porostu řepky na přelomu září a října dusíkatým hnojivem (obvyklá doporučená dávka činí 30–40 kg N/ha).

Účinek inhibitoru Vizura® na porost

Silnější uvolňování nitrátového dusíku v období intenzivní potřeby dusíku se pozitivně projevilo v porostu ozimé řepky na konci hlavního podzimního růstu a dále do jarní vegetace porostů. V porostech ozimé řepky byl před prvním podzimním ochlazením a dále v období kvetení zjištěn vyšší nárůst nadzemní biomasy včetně vyššího příjmu dusíku a všech monitorovaných makroprvků.

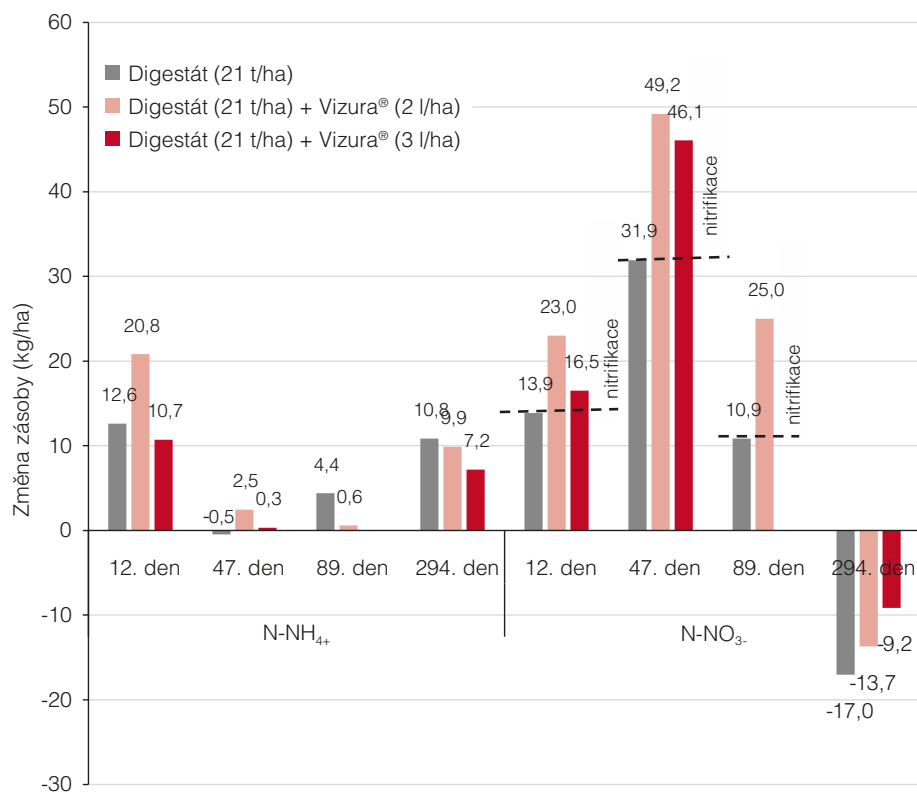
Podzim: Hmotnost nadzemní biomasy řepky byla po aplikaci digestátu před setím o 31 % vyšší než bez aplikace digestátu (prostá kontrola). Větší nárůst hmotnosti sušiny nadzemní biomasy byl zjištěn po přidavcích inhibitoru **Vizura®** do digestátu. Aplikace digestátu s inhibitorem **Vizura®** zajistila **navýšení objemu nadzemní biomasy o dalších 25 %** ve srovnání s variantou bez inhibitoru (obr. 2).

Jaro: V období kvetení porostů byl zjištěn obdobný trend vyššího nárůstu hmotnosti nadzemní biomasy řepky a příjmu dusíku po aplikaci digestátu před setím v porovnání s nehnojenou kontrolou. Bylo zjištěno zvýšení hmotnosti nadzemní biomasy po aplikaci samostatného digestátu o 17 % oproti nehnojené kontrole. Po aplikaci digestátu s inhibitorem **Vizura®** v dávce 2 l/ha bylo dosaženo **nárůstu hmotnosti nadzemní biomasy o 49 %** v porovnání s hnojením samotným digestátem. Po aplikaci testované vyšší dávky inhibitoru **Vizura®** 3 l/ha s digestátem byl zjištěn **nárůst hmotnosti nadzemní biomasy o 61 %** vůči aplikaci samostatného digestátu (obr. 3).

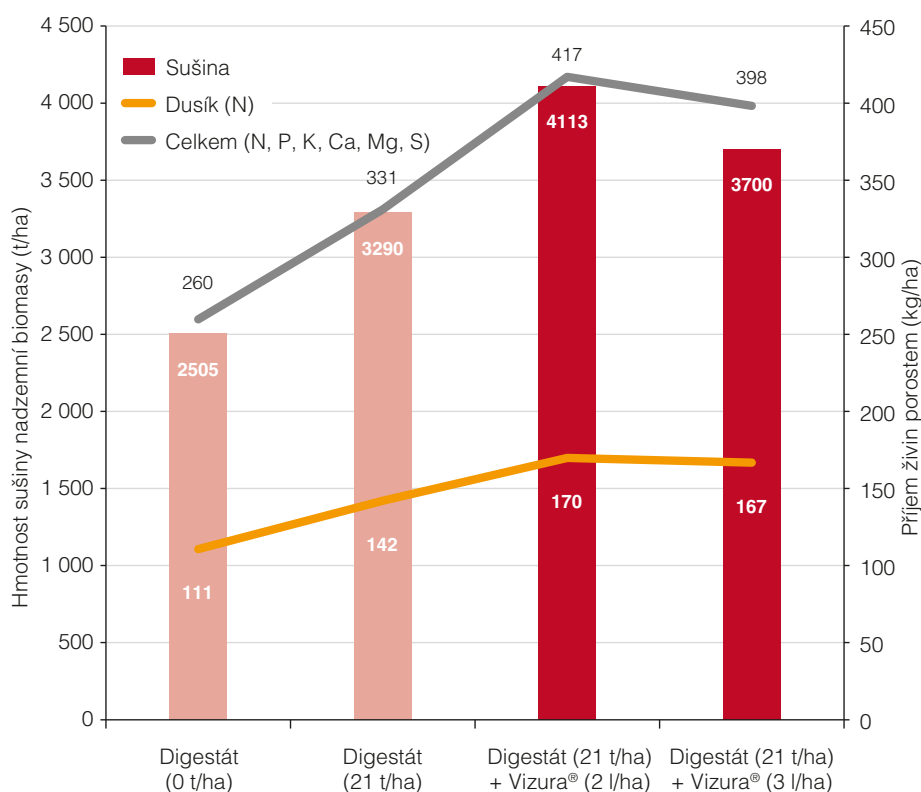
Účinek inhibitoru Vizura® na výnos a kvalitu semen

Vyšší objem nadzemní biomasy u variant ošetřených digestátem s přidavkem inhibitoru **Vizura®** se při konečném zhodnocení **projevil na výnosu a kvalitě sklizených semen**. Porost ozimé řepky,

Obr. 1. **Dynamika zásoby minerálních forem dusíku** (amonné formy: N-NH_4^+ a po následné nitrifikaci nitrátové formy: N-NO_3^-) během podzimní a jarní vegetace ozimé řepky (profil 0–30 cm, aplikace 29. 7. 2022)



Obr. 2. **Vliv aplikace digestátu s řízeným přidavkem inhibitoru nitrifikace před setím ozimé řepky na nárůst hmotnosti nadzemní biomasy, příjem dusíku a celkový příjem makroprvků na konci intenzivního podzimního růstu** (stav před ochlazením ke dni 26. 10. 2022)

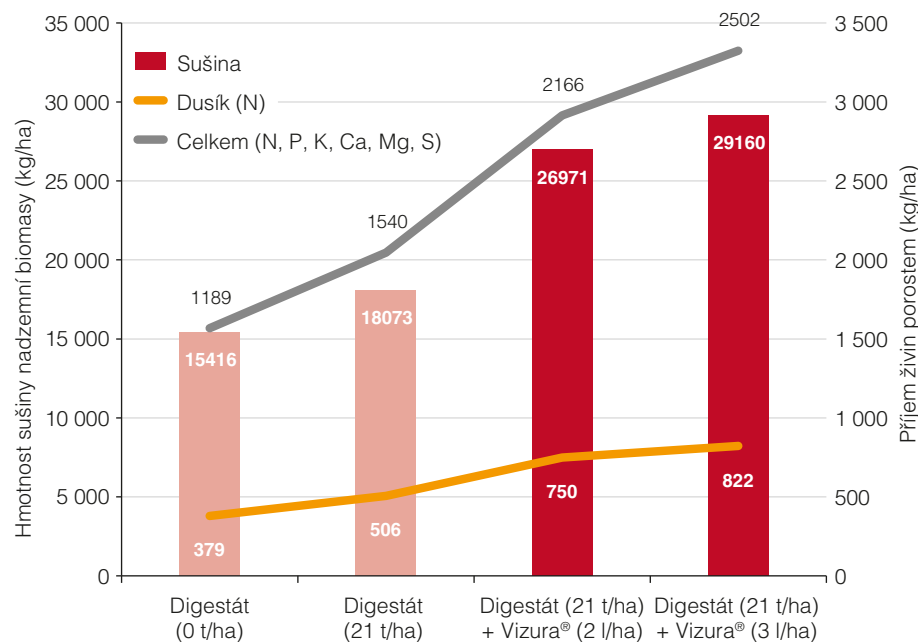


který nebyl před setím hnojen digestátem, poskytl výnos semene 4,53 t/ha. **Organické hnojení digestátem před setím v dávce 21 t/ha zvýšilo výnos semen o 0,51 t/ha, tj. o 11 %. Po aplikaci digestátu s přidavkem inhibitoru Vizura® ve standardní dávce 2 l/ha bylo dosaženo zvýšení výnosu o dalších 5 %** oproti aplikaci samotného digestátu. Aplikace vyšší dávky inhibitoru Vizura® se neprojevila ve vyšším výnosu semene (obr. 4).

Přídavek inhibitoru nitrifikace do digestátu se projevil vyšším nárůstem počtu hlavních větví a celkově počtu šesulí na rostlině. Vliv inhibitoru na tvorbu semene pokračoval také v samotném konci tvorby výnosu semene, a to ve hmotnosti semen (HTS).

Kvalita semene řepky byla po aplikaci digestátu zlepšena vlivem vyššího obsahu oleje, který přesahoval 45 % v sušině. Přídavek inhibitoru nitrifikace Vizura® se již neprojevilo v dalším zvýšení olejnatosti semen (tab. 1).

Obr. 3. **Vliv aplikace digestátu s řízeným přidavkem inhibitoru nitrifikace před setím ozimé řepky na nárůst hmotnosti nadzemní biomasy, příjem dusíku a celkový příjem makroprvků v období kvetení** (stav při opadu prvních květů, ke dni 19. 5. 2023)



Tab. 1. **Vliv aplikace digestátu s řízeným přidavkem inhibitoru nitrifikace před setím ozimé řepky na strukturu výnosotvorných prvků a kvalitu semene**, *výnos ze sklizně celé plochy poloprovozní parcely sklízecí mlátičkou.

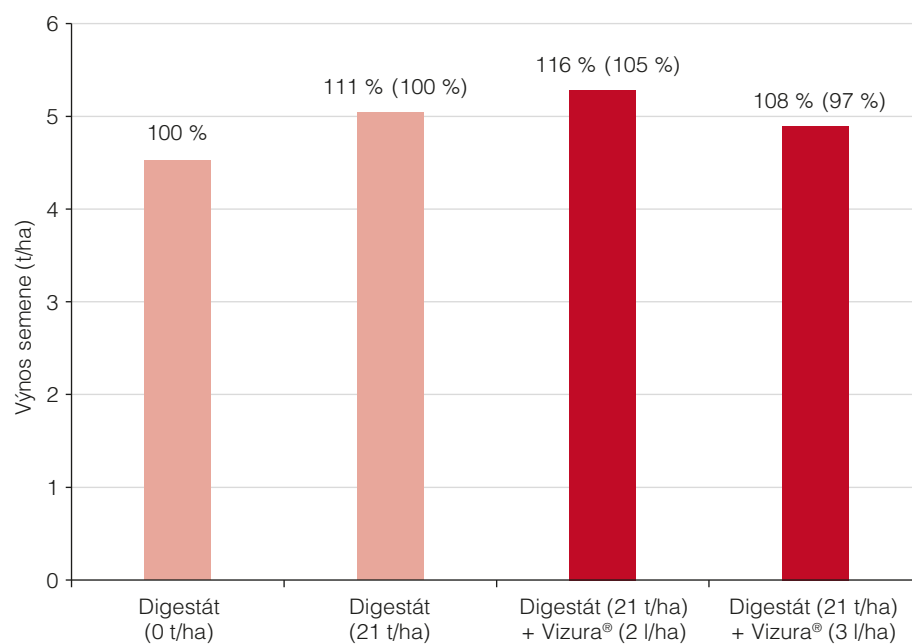
Pozn.: Hodnoty označené rozdílnými písmeny vykazují statisticky průkazné rozdíly na hladině významnosti $p < 0,05$ (Fisher LSD test).

Varianta	Počet semen	HTS	Potenciál výnosu (t/ha)		Výnos semene z plochy*	Sklizňová vlhkost semene	Olejnatost semen
	ks/rostlina	g	sláma	semeno	t/ha	%	%
Digestát (0 t/ha)	3387 a	3,9 a	14,02 a	5,18 a	4,50	7,4	44,3
Digestát (21 t/ha)	5481 b	4,1 a	17,36 a	5,84 a	5,00	7,2	45,7
Digestát (21 t/ha) + Vizura® (2 l/ha)	6739 c	4,3 a	21,10 b	7,70 b	5,25	7,4	45,6
Digestát (21 t/ha) + Vizura® (3,0 l/ha)	5921 bc	4,0 a	21,83 b	7,37 b	4,88	7,6	45

Tab. 2. **Ekonomické vyhodnocení použití inhibitoru nitrifikace** do tekutých organických a statkových hnojiv před založením porostů ozimé řepky ukazuje na efektivní přínos v pěstebním postupu (tab. 2).

Digestát v dávce 21 t/ha (78 kg N/ha)	Výnos semene při 8 % vlhkosti (t/ha)	Změna výnosu semene (t/ha)	Změna tržby za semeno (Kč/ha)	Náklady na ošetření digestátu (Kč/ha)	Náklad na aplikaci digestátu (Kč/ha)	Změna příspěvku na úhradu dalších nákladů (Kč/ha)
Bez stabilizace	5,04	0,51	5 141	0	1 450	3 691
Vizura 2 l/ha	5,28	0,75	7 549	800	1 550	5 199
Vizura 3 l/ha	4,9	0,37	3 668	1 200	1 550	918

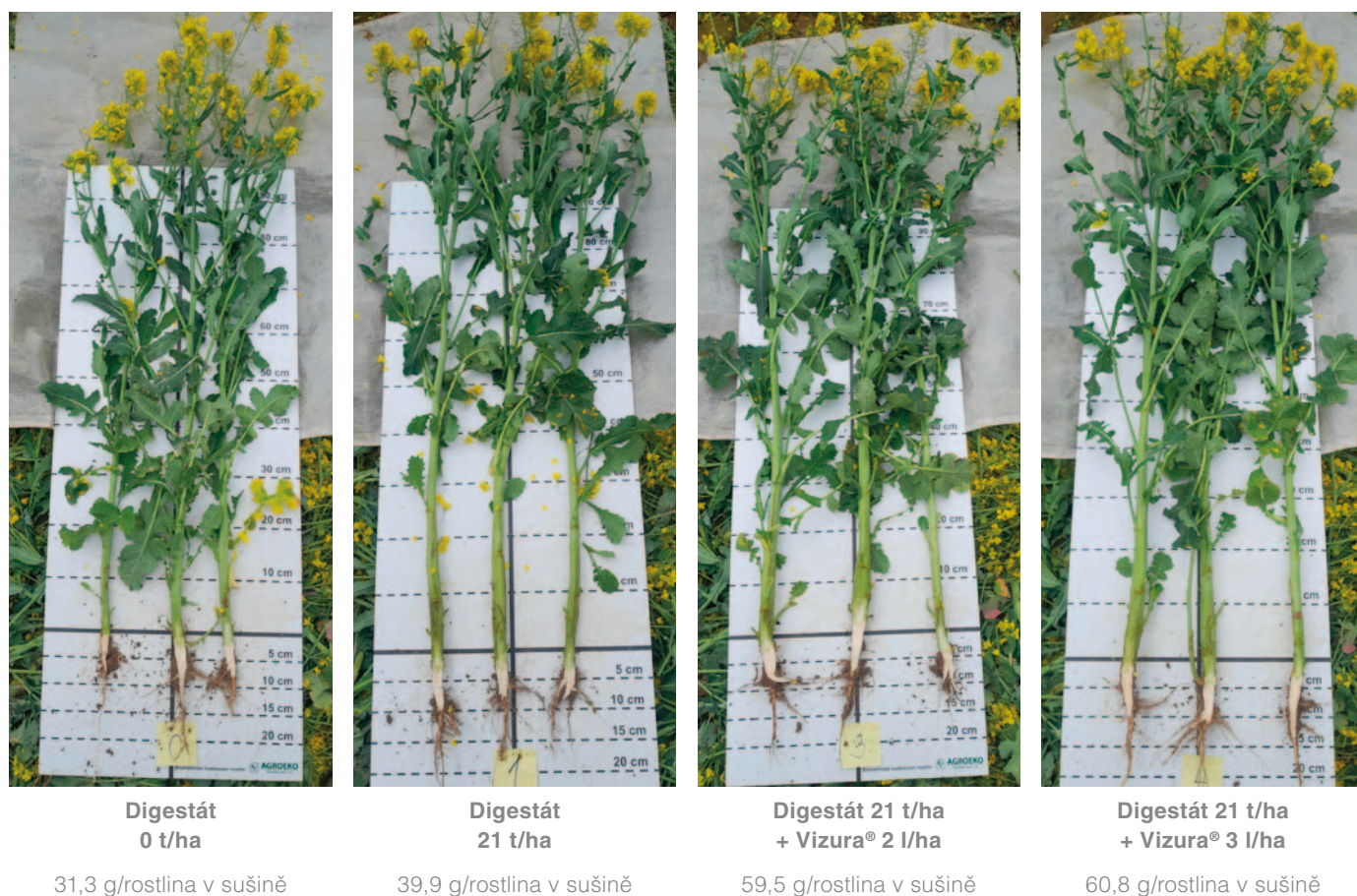
Obr. 4. Vliv aplikace digestátu s řízeným přídávkem inhibitoru nitrifikace před setím ozimé řepky na dosažený výnos semene (sklizeň 4. 8. 2023, odrůda DK Excited)



Závěry a ekonomické zhodnocení

Přídavek stabilizátoru nitrifikace Vizura® podporoval ve standardní dávce 2 l/ha vyšší uvolňování minerálních forem dusíku v půdě během podzimní potřeby dusíku porostem. Maximální podpora uvolňování dusíku během podzimu byla zjištěna v období zhruba 7 týdnů po aplikaci. To je v době, kdy řepka tento dusík z hlediska růstové dynamiky nejvíce potřebuje. Aplikace inhibitoru Vizura® zlepšovala výživný stav rostlin z hlediska obsahu dusíku a fosforu a vedla na podzim a dále na jaře k většímu nárůstu biomasy nadzemní hmoty včetně silnějšího větvení rostlin. Po aplikaci digestátu s přídávkem inhibitoru Vizura® ve standardní doporučené dávce 2 l/ha byl dosažen o 5 % (0,24 t/ha) vyšší výnos semene, než po aplikaci samotného digestátu.

Stav rostlin při kvetení až opadu prvních květů (stav ke dni 19. 5. 2023)



Regulace růstu je nedílnou součástí pěstební technologie

Ing. Roman Hnilička, Ph.D., SPZO s.r.o.

Letošní pěstitelská sezóna nás v mnoha směrech nemile překvapila. Nejprve řepka trpěla nadbytkem srážek v zimním až předjarním období a řada ploch byla podmáčena. Tato vlhká perioda byla záhy vystřídána suchým obdobím a rostlinám scházela vláha při vytváření výnosotvorných prvků a nebyly tak schopny přijmout dodaný dusík prostřednictvím minerálních hnojiv. Navíc velmi rychlý přechod ze zimních teplot do prakticky letních rostliny velmi rychle nastartoval. Jakmile se prodloužil den, rostliny se pustily do prodlužovacího růstu a na přelomu března a dubna se na polích objevily první kvetoucí porosty. Už tak složitá situace se ještě zkomplikovala, když v průběhu dubna udeřily mrazy.

Všechny tyto faktory způsobily, že řepka byla vegetačně o zhruba jeden měsíc napřed. Obdobná situace platí i u ozimé pšenice, která je nejčastější předplodinou pro řepku. Tento „náskok“ se však směrem ke žníně snižoval. Dnes ještě není zcela jasné, kdy budou žně reálně zahájeny, ale dá se počítat s časnějším termínem (cca o 2–3 týdny). Tento časový posun nám zároveň nabízí i mnohé možnosti. Díky času navíc se tak pěstitelé budou moci věnovat pracovním operacím, na které v běžných letech s normálním průběhem žní není moc času. Prostor se tak otevírá pro kvalitní zpracování půdy případně i s organickým hnojením. Částečně si mohou agronomové vyřešit i problémy s výdřelem a v neposlední řadě bude dostatek prostoru na uplatňování agrohgienických opatření.

Všechny tyto agrotechnické zásahy budou mít za následek při dobrých vláhových podmínkách rychlé vzcházení nově založených porostů a svižné odrůstání. Proto bychom měli velmi svědomitě zvolit termín setí. Obecně platí, že čím větší plochu řepky plánujeme zasít, tím dříve musíme začít.

Řepka by však měla být zaseta do agrotechnického termínu. Ten se v různých krajích České republiky může lišit až o 14 dní. Při časném zasetí se vystavujeme riziku rychlého vzcházení a bujného růstu a takovéto porosty je pak nutné opakovaně regulovat, aby nedošlo k přerůstání a vytahování srdéček rostlin. Tím samozřejmě stoupají náklady na pěstování. Tyto silné porosty jsou pak více vyhledávány živočišnými škůdci, hlavně květilkou zelnou nebo mšicemi. Naopak tyto bujné porosty lépe odolávají silnému tlaku dřepčíků *Phyllotreta*. Porosty seté až po uplynutí agrotechnického termínu v posledních letech také dobře vzcházely a do zimy vytvořily silnou listovou růžici, ale na tento fakt dlouhých teplých podzimů bychom rozhodně spoléhat neměli. Je pravdou, že se nemusí tolik regulovat, ale menší a slabší rostliny při silném tlaku škůdců trpí daleko více než rostliny silné. Toto poškození si s sebou rostliny nesou do dalšího období. Z výše zmiňovaných důvodů je proto důležité sít řepku v období agrotechnického termínu.

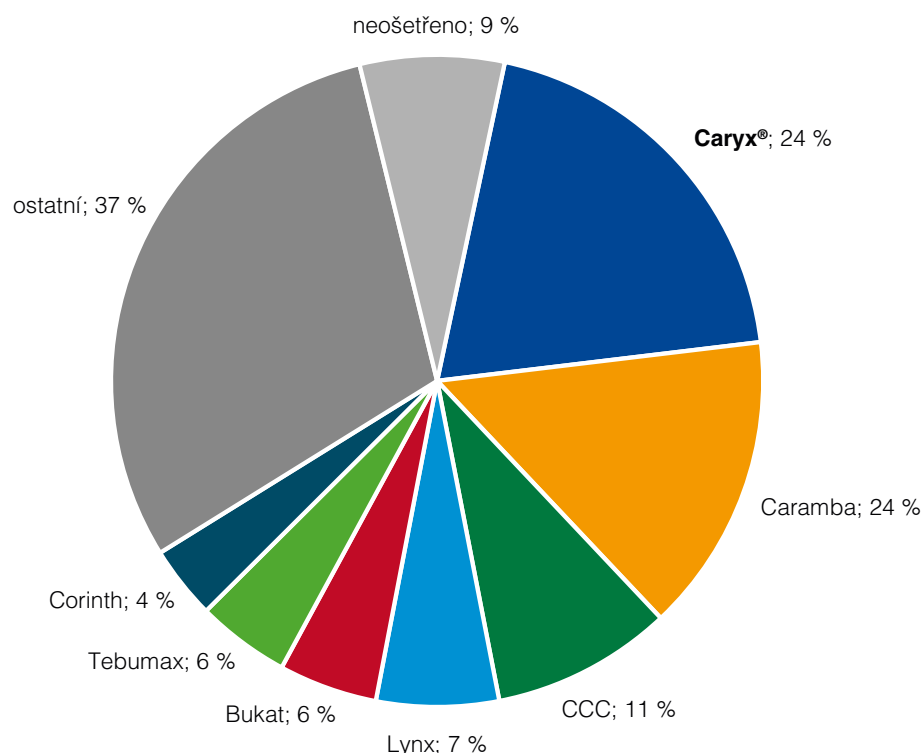
Pro dosažení maximálního morforegulačního efektu na rostliny a jeho dopadu na výnos je nezbytnou podmínkou dodržení aplikačních zásad. První z nich je dodržení denní teploty alespoň 10 °C. Regulátory jsou růstové látky, které k dobré účinnosti vyžadují tyto teploty nejen v době aplikace, ale i v nadcházejících 14 dnech, což při časných výsevech většinou nebývá problémem. Dále je potřebné dodržení dostatečného množství postřikové jichy, aby bylo zabezpečeno dokonalé pokrytí povrchu rostlin. S první regulací bychom měli začít dříve, než se porost zcela uzavře. Jakmile listy rostlin pokryjí povrch půdy, v ten okamžik se začne omezovat růst kořenů. Různé povětrnostní podmínky s různými termíny výsevu každým rokem vytvoří několik kategorií porostů.

První kategorií jsou tak vždy porosty časné seté. Výsev těchto porostů připadá zpravidla na první dekádu srpna. Tyto porosty tak za dobrých vláhových podmínek s teplotami okolo 20 °C budou velmi rychle vzcházet a odrůstat. Podaří-li se nám porosty ochránit před dřepčíky, hraboši nebo slimáky, na konci měsíce srpna se již mohou rostliny nacházet ve fázi 3 až 4 pravých listů. Tato růstová fáze je ideální pro první regulaci růstu. Jelikož se termínově pohybujeme v měsíci srpnu, v úvahu připadá pouze použití Caryxu, popřípadě přípravků s účinnou látkou metconazole. Žádné jiné účinné látky nám v této fázi neposkytnou tak silný regulační efekt.

V praxi se velmi osvědčila varianta ošetření poloviční dávkou Caryxu na 4. list a za 10 až 14 dní zásah opakovat a doplnit na plnou dávku 1,0 l/ha. Je také možné aplikovat hned plnou dávku regulátoru na 4. list, ale s tímto postupem musíme být obezřetnější. V případě nedostatku vláhy a teplého počasí tímto zásahem můžeme porosty poškodit a významně pozastavit v růstu a vývoji. Přesto tato první regulace porostů nemusí být tou poslední. K odeznění regulačního efektu dojde zhruba v polovině září. V té době bude pro rostliny stále dlouhý den a budou dál bujně přirůstat. Proto bude pravděpodobně nutné regulaci zopakovat.

Pro druhý zásah se už nabízí více možností, nicméně regulovat bychom měli dle aktuálního stavu porostů a průběhu počasí. Za dobrých klimatických podmínek je vhodné zopakovat ošetření **Caryxem**, nebo jiným přípravkem s metconazolem. V praxi se také osvědčila kombinace metconazolu s CCC přípravky. Ani tento vstup však nemusí být tím posledním. Doposud jsme řešili pouze regulaci růstu, ale od konce září bychom měli brát na zřetel i fungicidní ochranu. Zde se nabízí velké množství použitelných pří-

Nejpoužívanější přípravky na podzim 2023 v % (dle šetření SPZO)



pravků s účinnými látkami prothioconazole, difenoconazole, tebuconazole nebo mefen-trifluconazole (**Belanty**). Dávku je nutné volit dle aktuální situace a tlaku houbových chorob, hlavně pak fómy. Podle šetření Svazu pěstitelů a zpracovatelů olejnin je přípravek **Caryl®** již několikátým rokem po sobě nejvíce používaným regulátorem na trhu.

Druhým typem porostů v závislosti na termínu setí jsou porosty seté v optimálním agrotechnickém termínu. Kalendářně se pohybujeme mezi 10. až 20. srpnem. Vzházení těchto porostů je odvislé od vláhových podmínek. Při dobrých klimatických podmínkách porosty vzházejí rychle, rovnoměrně a vyvíjejí se vyrovnaně. Při horších (sušších) podmínkách mohou porosty vzházet nerovnoměrně, popřípadě etapovitě. K regulaci růstu se pak přistupuje odlišným způsobem. Tyto porosty se již většinou tak bujně nevyvíjejí. Do fáze 4–6 listů, kdy je již dostatečná listová pokryvnost, dorůstají až ve druhé polovině září. V té době se již rychle zkracuje délka dne. Jednorázová aplikace regulátorů růstu u vyrovnaných porostů proto bývá bezproblémová za předpokladu dodržení dávky a doby aplikace před zapojením porostu. Zde je možné použít razantnější přípravky, jako je Caryl®, popřípadě přípravky na bázi met-conazolu ve snížené dávce. Tyto přípravky

však mají větší regulační efekt a snížený fungicidní účinek. Proto je zpravidla nutné do poloviny října regulaci zopakovat, tentokrát s větším důrazem na fungicidní účinnost před regulační. V praxi se nejčastěji využívají přípravky s účinnou látkou difenoconazole, prothioconazole nebo tebuconazole. Tímto druhým zásahem budeme mít porosty dostatečně fungicidně ošetřeny. Pozor však u tebuconazolu, protože jeho fungicidní účinnost se začne projevovat až u dávky větší než 0,5 l/ha. Do této dávky, čili pod 0,5 l/ha, funguje pouze jako regulátor růstu. Tebuconazolové přípravky však najdou své uplatnění při regulaci nevyrovnaných porostů. Běžně se stává, že v jeden okamžik se na poli vyskytují rostliny se 2–3 listy, ale i 5–6 listy. Zde bychom měli regulaci řídit podle vývojově starších rostlin a aplikovat 0,5 l/ha tebuconazolu. Rostliny s větší listovou plochu přijmou poměrově více účinné látky než rostliny se 3 listy. Velké rostliny tak budou potlačeny v růstu a menší je vývojově doženou. Druhou dávku tebuconazolu (0,5 l/ha) bychom měli aplikovat za 10–14 dní. Tímto zásahem docílíme sjednocení vegetace všech rostlin.

Posledním typem bývají porosty seté po agrotechnickém termínu, maximálně však první týden v září. Čím déle porosty sejeme, tím se vystavujeme většímu riziku, že rostliny budou vzházet opožděně, po-

maleji se vyvíjet a do zimy půjdou slabé, čímž se zvyšuje riziko vyzimování. Tento typ porostů by byl vhodný k regulaci na přelomu září a října. V říjnu je již průměrná délka dne pod 11 hodin a řepka ke svému dlouhému růstu potřebuje den dlouhý alespoň 12 hodin. Zkracující se den tedy působí dostatečně sám na regulaci porostů. Z tohoto důvodu je už zbytečné porosty regulovat. Přesto ponechat je bez jakéhokoli ošetření je také riskantní. O regulaci v pravém slova smyslu už ale hovořit nemůžeme, rostliny zpravidla potřebují spíše podpořit v růstu. Vhodné je použití listových hnojiv nebo stimulatorů s dodáním rychle přístupného uhlíku.

Přestože tyto porosty nepotřebují regulovat z důvodu přerůstání, měly by se ošetřovat s ohledem na zdravotní stav. V praxi se v této době často setkáváme s pozemky, kde byla provedena základní podmítka a nyní je na nich vzešlý výdrol a staré zbytky rostlin. Z těchto nedostatečně ošetřených polí se na okolní nové porosty mohou šířit houbové choroby a aktuálně i škůdci. Proto je vhodné při ochraně nových porostů preferovat takové přípravky, které jsou více fungicidy a méně regulátory. Po takovémto zákroku budou porosty do zimy pod fungicidní clonou a slabší regulační složka v přípravcích zajistí částečné srovnání nevyrovnaných porostů.

Zdravotní stav rostlin bychom měli kontrolovat i v dalším období, neboť ošetření proti fómové hnilobě musí vycházet právě z podzimní ochrany. Nově se nám otevírá možnost ochrany proti této chorobě i v pozdějších fázích vývoje za nižších teplot. Přípravek **Belanty®** (mefen-trifluconazole) je možné aplikovat již od teplot okolo 5 °C.

Regulace růstu na podzim patří mezi základní intenzifikační faktory při pěstování řepky. Z dlouhodobých výsledků vyplývá, že po správně provedené regulaci jsou rostliny silnější s větším množstvím listů.

Množství listů na podzim nám předurčuje počet potenciálních větví v jarním období. Po regulaci růstu mají rostliny silnější kořenový krček a jsou tak dobře připraveny na zimní období. Navíc se prokazatelně zvyšuje délka křového kořene, jeho mohutnost a rozvětvení. V této fázi vývoje kořen slouží jako zásobárna živin. Tento parametr je pak velmi důležitý v jarním období, protože takovéto rostliny mají rychlejší start po zimě, snadněji přijímají dodané živiny a v případě přísušky jsou rostliny schopny sáhnout si pro vodu hlouběji a získají tak konkurenční výhodu.

Caryx® - časné výsevy řepky potřebují spolehlivý a silný regulátor růstu



Agrotechnika pěstování řepky ozimé se neustále vyvíjí, a to včetně různých způsobů předsetového zpracování půdy a samotného setí. Nicméně hlavním cílem je, aby řepka velmi dobře vzcházela, vytvořila si mohutný kořenový systém a silný kořenový krček. Rovněž je důležité, aby rostliny měly dostatečný počet silných listů, neboť v úžlabí těchto listů se tvoří základy pro budoucí produktivní větve. Aby se nám podařilo dosáhnout takového habitu rostliny, je nutné zvolit správné technologické postupy.

Ing. Ondřej Klap, Ing. Zdeněk Krédli, Ph.D., BASF, foto autoři

Většina úspěšných pěstitelů řepky na Vysočině má dlouhodobě vyzkoušené, že základem úspěchu je zavčas zaset, díky čemuž se předejde celé řadě problémů. Setí mnohdy začíná již na začátku srpna, aby se předešlo případnému poškození přívalovými dešti, které většinou přicházejí od poloviny srpna. V této době jsou porosty pěkně vzešlé a částečně zapojené a deště jim většinou nijak neuškodí. U velmi raných zásevů jsou dobré zkušenosti s bezorebnou technologií zpracování půdy a setím na široké řádky, do hrůbků či do strniště. Díky přesnému setí se může významně snížit výsevek, a tak rostliny mají dostatek prostoru pro růst, nekonkurují si tolik mezi sebou a celkově mají přisedlejší habitus. Další výhodou je, že v době náletu dřepčíků mají tyto řepky tři a více listů, jejich omezení v růstu žírem dřepčíka bývá proto minimální. U těchto porostů se nicméně snažíme zamezit vykladení vajíček dřepčíka do řádků listů. Tato strategie dřívějšího založení porostů je účinná při uvolněné ploše po předplodině, avšak zvyšuje nároky na přísnější vedení porostů.

Časnější zásevy řepky se totiž nejčastěji potýkají s bujným růstem – vyšší teploty, dostatek živin (digestát, kejda) a delší denní svit. Tyto plochy je zapotřebí brzdit v růstu velmi intenzivně, neboť aktivně se prodlužující vegetační vrchol by za podmínek silnější zimy s výskytem holomrazů znamenal oslabení



Rolnická společnost a.s. Lesonice (okr. Třebíč) - ozimá řepka setá 2. 8. 2023 systémem Horsh Focus. Výsevek 0,6 VJ. Hnojení před setím 30 m³ digestátu + pod patu 1 q NPK (9-28-11) + B. Regulace 3.–4. list Caryx® 1 l/ha (24. 8. 2023). Foceno 1. 9. 2024.

porostu až jeho úplného vyzimování. Cestou k úspěchu přípravy řepky na přezimování je zvolení technologie podporující růst podzemní hmoty při současném potlačení aktivního růstu a prodlužování nadzemní části rostlin. K tomuto účelu byl ve společnosti BASF vyvinut specialista, moderní přípravek **Caryx®**.

V současnosti je tento vylepšený produkt nejvíce používaným řešením pro přerušení dloužení řepky a ochrany proti houbovým chorobám. Je tomu tak proto, že **Caryx®** obsahuje dvě optimálně vyvážené látky metkonazol a mepiquat-chlorid, které zajišťují dokonalé zastavení apikální dominance, současně podporuje vznik pupenů výnos-

Přípravek	Účinná látka	Obsah ú.l. g/l	Dávka l/ha	Regulace růstu	Fomová hniloba	Bodové hodnocení**
Caramba®	metconazol	60	1,0–1,5	☐	☐	1,00
Caryx®	metconazol + mepiquatchlorid	30 + 210	0,7–1,0	●	☐	1,50
Efilor®	metconazol + boscalid	60 + 133	1,0	☐	☐	1,25
Folicur*	tebuconazol	250	0,7–1,5	☐	☐	1,00
Tilmor	prothioconazol + tebuconazol	80 + 160	1,0–1,2	☐	☐	1,15
Toprex	difenoconazol + paclobutrazol	250 + 125	0,35–0,5	☐	☐	1,15

Účinnost: ☐ žádná, ☐ nízká, ☐ střední, ☐ dobrá, ● výborná

* v ČR pod obch. názvy: Lynx, Orius, Ornament, Bounty, Tebusha, Tebusip, Teson, TebuMax atd.

**Bodové hodnocení: Čím vyšší hodnota = tím vyšší účinnost

tvorných větví, zesiluje kořenový krček a napomáhá zvyšování objemu kořenové hmoty. Díky těmto vlastnostem je takto ošetřená řepka předurčena k výbornému přezimování a dobrému větvení v jarních měsících. Vlivem zesíleného kořenového systému jsou rovněž rostliny řepky odolnější vůči stresovým faktorům, jako je déle probíhající sucho nebo kolísání teplot.

Tento přípravek, jako jediný na trhu, působí **od 5 °C**. Dává tím možnost pěstitele účin-

ně zasáhnout v delším aplikačním období, než je tomu např. u tebuconazolů (>10 °C) či prothioconazolů (>12 °C). Moderní směšedla zajišťují rychlou penetraci do rostliny a rozvedení do pletiv rostlin, proto případný déšť 30 minut po aplikaci nesnižuje účinnost. V našich podmínkách se jedná o vyzkoušené a velmi efektivní výnosotvorné opatření. Projevuje se intenzivnější asimilací rostlin a ukládáním zásobních látek (asimilátů) do kořenů. To je spolu s ovlivněním výšky vzrostného vrcholu základním před-

pokladem omezení vymrzání porostů. Kromě toho pH 5,3 přípravku **Caryx®** zvyšuje účinnost insekticidů při společné tank-mix kombinaci. Pyrethroidy i acetamidridy totiž vyžadují pro správné působení kyselé pH postřikové jichy. Ve 200 l vody snižuje **Caryx®** pH postřikové jichy o 1,5–2 pH hodnoty, tedy například z pH 8 na pH 6,5–6 podle tvrdosti vody.

V příložené tabulce z německého časopisu LfL Pflanzenschutz je patrné, že **Caryx®** nabízí dokonalé řešení jak pro regulaci, tak pro ochranu proti nejdůležitějšímu patogenu podzimu - fomové hnilobě.

Plochy oseté do 15. srpna vyžadují pro správné vedení porostů růstovou regulaci 2x. Dávku přípravku **Caryx®** volíme podle stavu porostů, odrůdy a růstové fáze mezi 0,7 l až 1,0 l/ha. Ideální termín pro ošetření je mezi 3. a 4. listem. Pro druhou aplikaci může být použit rovněž **Caryx®** v dávce 0,7 l až 1,0 l/ha, nebo **Efilor®** v dávce 0,6–0,7 l/ha.

Současně je **Caryx®** možno kombinovat s bórem (75–150 g/ha) či hořkou solí 10 kg/ha při nedostatku síry a hořčíku.

Přípravek je vhodné mísit v TM kombinaci s graminicidem **Stratos® Ultra** proti vlnám výdrolu obilnin a pýru plazivého, dále pak v TM kombinaci s insekticidem **Voodoo®** proti dřepčíkům, pilatce, osenici a květilce.



Luka a.s. (okr. Jihlava) – ozimá řepka setá 1. 8. 2023 systémem Wäderstad Tempo. Výsevek 1 VJ. Hnojení před setím 30 m³ digestátu. 1. regulace 3.–4. list **Caryx®** 1 l/ha (22. 8. 2023), 2. regulace **Caryx®** 1 l/ha (6. 9. 2023). Foceno 25. 9. 2024.

Likvidace hlodavců ve skladech a budovách



S blížícím se obdobím sklizně obilí je třeba každoročně vyčistit sklady, zlikvidovat škůdce a zajistit ochranu proti hlodavcům, kteří migrují za snadno dostupnou potravou ve skladech. Proto abychom ochránili uskladněnou produkci před znehodnocením hlodavci, je potřeba účinná a rychlá ochrana především proti potkanům a myším.

Ing. Marek Světlík, Ph.D., BASF

V současné době je častým způsobem hubení hlodavců použití tzv. antikoagulantů, rodenticidů způsobujících poruchy srážlivosti krve. Nevýhodou těchto rodenticidů je skutečnost, že postupně vzniká odolnost (rezistence) některých druhů potkanů a myší, a kladené nástrahy tak přestávají fungovat. Při použití antikoagulačních rodenticidů také trvá likvidace hlodavců delší dobu, zpravidla několik týdnů až měsíců.

Systém integrované ochrany proti hlodavcům

Firma BASF nabízí moderní a vysoce účinný rodenticid **Selontra®** a monitorovací návnadu s obchodním názvem Monitoring Paste. Vznikl tak ucelený program prevence, monitorování a účinné likvidace škodlivých hlodavců v zemědělských objektech. Monitoring Paste je netoxická (neobsahuje účinnou látku) návnada pro integrovanou ochranu proti hlodavcům s obdobným složením a chutností jako rodenticid **Selontra®**. Návnada se položí obvyklým způsobem a jakmile je zjištěna aktivita (konzumace)

hlodavců, jednoduše se návnada vymění za rodenticid **Selontra®**.

Velkou výhodou tohoto systému monitorování a eliminace hlodavců je skutečnost, že přechod z monitorovací návnady na účinnou nástrahu **Selontra®** hlodavci nezaznamenají, což je důležité především u potkanů vzhledem k jejich velmi silně vyvinuté neofobii (strach z nových věcí). Rodenticid **Selontra®** má zcela odlišný způsob účinku než antikoagulanty, účinná látka cholekalciferol (vitamin D) je klíčový regulátor hladiny vápníku v krvi a způsobuje v těle hlodavce hyperkalcémii. Dosud není známa žádná rezistence vůči této účinné látce.

Selontra® - rychlý a efektivní účinek

Selontra® má kratší interval kladení nástrahy a rychlejší kontrolu ve srovnání s antikoagulačními rodenticidy. Přípravek **Selontra®** působuje u hlodavců ztrátu chuti konzumovat potravu již první den po konzumaci smrtelné dávky, což znamená, že se nevrátí k nástraze, aby se znovu nakrmili. To umožňuje rychlejší přístup méně dominantních hlodavců k nástraze. Jednotliví hlodavci mohou být regulováni během pouhých dvou dnů po konzumaci smrtelné dávky a úplná regulace zamoření může být dosažena během pouhých sedmi dnů.

Selontra® od BASF poskytuje řešení, které kombinuje jedinečnou, rychle přijatelnou a vysoce chutnou formuli s mechanismem účinku, který umožňuje rychlejší kontrolu zamoření škodlivými hlodavci. Ušetří se tak 30 % nebo více rodenticidu. **Selontra®** výrazně šetří čas a práci a zároveň minima-

lizuje škody a kontaminaci způsobené hlodavci. Využitím produktu **Selontra®** účinně ochrání zemědělské podniky svoji úrodu ve skladech a zároveň splní povinnost dle zákona č. 258/2000 sb., o ochraně veřejného zdraví, povinně provádět ochranou deratizaci ve svých provozovnách.

Nízké riziko a praktická doporučení

Ať probíhá hubení hlodavců v zemědělském objektu nebo v obydlené oblasti, vždy je nutné minimalizovat riziko vystavení návnad necílovým zvířatům, jako jsou např. psi, kočky, ptáci a ostatní živočichové. Cholekalciferol je přirozeně se vyskytující látka v těle živočichů, která se snadno metabolizuje a je tak výrazně sníženo riziko sekundární otravy necílových živočichů. Specifické pokyny pro kladení nástrahy jsou vždy uvedeny na etiketě produktu.

Nejdůležitější podmínkou úspěšného použití **Selontry** je odstranění všech jiných rodenticidů, které byly používány před aplikací **Selontry**. Pro hlodavce, především potkany, je typická potravinová neofobie, kdy zpočátku velmi opatrně přijímají novou potravu, kterou neznají. Důležité je první týden pravidelně po 2 dnech kontrolovat deratizační boxy a stále doplňovat **Selontru**, aby měli hlodavci možnost zkonsumovat dostatečné množství. Pokud není nástraha delší dobu konzumována, doporučuje se přesunout nástrahu na jiné, vhodnější místo. Rodenticid **Selontra®** i monitorovací návnadu standardně nabízejí deratizační firmy nebo lze kontaktovat oficiální distributory DDD produktů firmy BASF, jejichž seznam je uveden na webových stránkách www.agro.basf.cz.



Deratizační stanička

Vyzkoušejte NOVINKU!

Monitoring Paste & Selontra®



Detekce a prevence

Zlepšete kontrolu nad hlodavci pomocí Monitorovací návnady a rodenticidu Selontra®

- Používejte oba vysoce chutné produkty pro dřívější detekci a rychlejší kontrolu zamoření hlodavci
- Použitím novinky Monitoring Paste včas zachytíte zamoření prostor hlodavci
- Selontra® spolehlivě a rychle eliminuje hlodavce
- Kombinace návnady a nástrahy zajistí nejrychlejší způsob kontroly nad hlodavci

Certifikováno



BASF
We create chemistry

* Biocidy používejte bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte etiketu a informace o přípravku. Přípravek Selontra® obsahuje cholekalciferol. Selontra® je registrovaná ochranná známka společnosti BASF.

Systiva® přináší samé benefity



Nebylo třeba více než několika sezon, aby se přípravek Systiva® proslavil mezi pěstiteli jarního ječmene, později mezi pěstiteli ozimého ječmene a nakonec i pěstiteli ozimé pšenice jako první nepostřikový fungicid nahrazující T1 ošetření. Přestože se tento fungicid aplikuje stejně jako jiná mořidla na osivo, působí mnohem silněji a déle než jakýkoliv jiný alternativní přípravek. Takováto impregnace osiva je v současnosti nejchytřejším jednorázovým použitím SDHI látek k regulaci klíčových chorob a k nastavení vysokých výnosů.

Ing. Zdeněk Krédli, BASF

Stále se jedná o jediné fungicidní ošetření osiva, které prokazatelně kontroluje hlavní choroby přenášené osivem a půdou, vedle toho brání výskytu všech hlavních listových skvrnitostí napadajících obilniny v jarním období.

Systiva® je po výsevu obilniny rychle a rovnoměrně rozváděna v celé rostlině. Její inovativní účinná látka fluxapyroxad (SDHI) je vynikající mobilitou transportována směrem dolů až k nejmladším kořenům, kde zabírá půdní patogenům vniknutí do rostliny. Současně se po zvolna rovnoměrně rozšiřuje do nově přirůstajících částí rostlin. Unikátní vlastností je dlouhodobé reziduální, preventivní a kurativní působení. Porosty obilnin jsou proto chráněny proti listovým skvrnitostem i měsíce po výsevu. Díky dlouhodobému působení jsou porosty ozimého ječmene chráněny proti pravému **stéblolamu, padlí, rzí, hnědé, rhynchosporiové a ramuláriové skvrnitosti až do fáze praporcového listu**. V případě ozimé pšenice je ochrana proti **listovým skvrnitostem** zajištěna, v závislosti na citlivosti odrůd na jednotlivé houbové patogeny, až do fáze plného sloupkování. **Systiva®** v pšenici kontroluje pravý **stéblolam, padlí, braničnatky a rzi**. To je to, co dělá přípravek **Systiva®** tak jedinečným.

Systiva® poskytuje ošetřeným porostům silnější start do sezony, **rostliny jsou robustnější, zelenější, vitálnější, silnější a také odolnější vůči různým stresům prostředí, což vede ke zdravějším rostlinám.**

Jak to funguje?

Systiva® je listový fungicid, který se aplikuje přímo na osivo a poskytuje mu tak nejlepší možný start od prvního dne, protože rostliny jsou chráněny ještě před tím, než dojde ke kontaktu s patogeny či než na ní dopadne spóra choroby. Tato včasná preventivní kontrola je nejlepší metodou ochrany rostlin. Současně příznivě ovlivňuje fyziologii rostlin prostřednictvím **AgCelence®** efektu projevujícím se odolností rostlin proti náročným povětrnostním podmínkám. Tím, že **Systiva® posiluje bujný růst kořenů a poskytuje pevný základ pro vzcházení porostů**, nabízí zemědělcům pohodlí s vědomím, že ochrana jejich porostů a následně výnosů je zajištěna.

Spektrum účinku?

Rhizoctonia, sněh mazlavá, sněh prašná, plíseň sněžná, pruhovitost ječná, pravý stéblolam, padlí travní, hnědá a rhynchosporiová skvrnitost ječmene, ramuláriová skvrnitost, rzi, braničnatka pšeničná.

Hlavní výhody?

- Komplexní a rozšířená ochrana proti klíčovým houbovým onemocněním
- Vynikající účinek na rez plevovou u citlivých odrůd
- Zlepšená vitalita plodin zajišťující vyšší výnosy
- Menší potřeba časných listových postřiků, úspora času a peněz

Strategie použití?

Přípravek **Systiva®** pokrývá velké množství výše zmíněných houbových patogenů, ale nenahrazuje standardní mořidlo obilnin. **Systiva®** se tedy přidává ke standardnímu mořidlu pro rozšíření působení a zajištění dlouhodobého reziduálního působení na významné listové patogeny obilnin. Nejlepší volbou pro pěstitele je využití systémové technologie ošetření osiva od společnosti BASF. Touto technologií je použití mořidla **Kinto® Plus + Systiva®**. Stačí si jej v předstihu objednat u svého dodavatele osiv, nebo si dané přípravky zakoupit u svého distributora a namořit osivo vlastní mořicí stanicí.

Doporučená dávka:

Kinto® Plus

1,5 l/t osiva

Systiva®

0,75 l/t osiva ozimého a jarního ječmene

1 l/t osiva jarní pšenice

1,5 l/t osiva ozimé pšenice

Začněte s přípravkem **Systiva®** jako časným listovým SDHI fungicidem pro účinnou kontrolu proti hlavním chorobám obilnin.

Excelentně ochrání vaše
osivo a zvyšuje výnos.



BASF
We create chemistry

AgCelence
Očekávejte více.

Systiva®

Zjednodušte si hospodaření

- Nahrazuje jedno ošetření fungicidem na list
- Bez aplikačních omezení
- Vytváří základ pro vyšší a jistější výnosy
- Dlouhodobá ochrana proti chorobám od samého počátku vegetace

Kinto® Plus

Plus pro vaše obilniny

- Antirezistentní řešení – nová kombinace 3 účinných látek
- Bez aplikačních omezení
- Pro všechny typy obilnin, proti širokému spektru chorob
- Snadná a pohodlná manipulace
- Kvalitní pokrytí celé obilky s vizuální kontrolou sytě červeného barviva

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.

Sady a vinice v létě



Opět se trochu připomínáme se speciálkami. Článek pro vás vzniká 14. června, takže těžko říct, jak bude probíhat zbytek června, červenec a srpen, ale některé záležitosti lze už trochu odhadnout.

Ing. Drahomíra Musilová, BASF, foto autorka



V sadech končí intenzivní ochrana proti strupovitosti, nastává období, kdy hlídáme hlavně padlí jabloně, a začínají sklizně jednotlivých ovocných druhů, tam kde jste měli štěstí a nezmrzli jste. Později nastanou záahy proti skládkovým chorobám. Z našeho portfolia máte k dispozici **Kumulus® WG**, **Signum®** a **Belanty®** proti moniliozám a **Bellis®** a **Scalu** proti skládkovým chorobám.

Máme za sebou poměrně bouřlivý konec května, kdy byl velmi rozdílný úhrn srážek na jednotlivých lokalitách. Bylo mnoho bouřek, někde spadlo až 40 mm během krátké doby a byla také místa, kde téměř nepršelo, přišly i kroupy.

Ve vinicích přes to všechno v období před květem byly většinou splněny podmínky pro infekci především peronospor a intenzivně jste ošetřovali v obavě, aby se neopakoval minulý rok. Nyní jsou předpovídány tropické teploty, což nahrává padlí révovému a věřím, že to ustojíme. Vyprodali jsme **Forum® Star** (bohužel, jeho cesta s námi končí v květnu příštího roku) **Sercadis®** a **Vivando®**. Ostatní produkty jsou k dispozici, i když v důsledku ukončení registrace úč. látek metiram a dimetomorf se tenčí zásoby **Cabria Top** a **Orvega**. Oba přípravky se hodí právě do období července k poslednímu ošetření proti peronospoře (**Cabrio® Top** i proti padlí a botrytidě), pak už obvykle pokračujete

pouze s mědí. Pokud vám ještě dovolí systém IP další konvenční přípravek proti padlí, jsou k dispozici **Belanty®** a **Collis®**. V průběhu srpna (záleží, jak pobeží vegetace) pak nastane čas na ošetření proti plísni šedé. Z naší nabídky je to především přípravek **Scala®**, na pozdější aplikace pak **Cantus®** s výborným účinkem i na padlí. Pro bio produkci nebo prodloužení období ochrany proti botrytidě lze použít náš bio produkt **Serifel®**.

Do sklizně je ještě daleko, může se stát cokoliv a jak se říká, dokud to není doma, je třeba být ve střehu.

Přeji příznivé léto a ať nám to všem vyjde!

Řešení ochrany proti plísni šedé v révě

Ing. Drahomíra Musilová, BASF

Cantus® (1,2 kg/ha)

Obsahuje účinnou látku boskalid, formulace WG. Pokud je ošetřena pouze zóna hroznů, může se dávka snížit až na 0,75 kg/ha. Přípravek brání klíčení spór, inhibuje vývoj klíčného vlákna, růst mycelia a tvorbu spór patogena.

Působí preventivně, po aplikaci na rostlinu je přijímán listy a je v rostlině rozváděn akropetálně. Jeho působení je rychlé a dlouhodobé. Interními pokusy bylo zjištěno velmi dobré působení přípravku i proti padlí a bílé hnilobě.

Scala® (1–2 l/ha)

Scala® obsahuje účinnou látku pyrimethanil. Přípravek po aplikaci fumiguje a dostává se tak dovnitř uzavírajících se hroznů v době plného olistění keře. **Scala®** působí preventivně a navíc v závislosti na dávce po dobu 2–3 dní i kurativně.

Scala® je také registrována proti **strupovitosti jaderovin, proti plísni šedé na jahodníku a proti skládkovým chorobám jabloně a hrušně**. Je povolena k menšímu použití do cibule, póru, mrkve, okurky, cukety, patizonu a tykve.

Serifel® (0,5 kg/ha)

Serifel® je registrován do mnoha plodin. Jde o koncentrovaný přípravek proti **plísni šedé**, jehož účinný organismus po kontaktu s patogenem narušuje vlákna hub. *Bacillus amyloliquefaciens*, který biologický přípravek obsahuje, má silný fungicidní účinek. Přípravek vyniká odolností vůči smyvu deštěm, což umožňuje flexibilitu použití. Kompatibilita s životním prostředím zajišťuje, že přípravek může být snadno integrován do IP. **Serifel®** má pozitivní toxikologický a environmentální profil. Jedná se o vhodný antirezistentní nástroj.

BASF
We create chemistry

Řešení proti plísni šedé

Serifel®

- Biologický fungicid pro vyváženou ochranu

Cantus®

- Ochrana proti botrytidě a sekundárním chorobám

Scala®

- Spolehlivě funguje již od 5 °C

Kontaktní osoba:

Ing. Drahomíra Musilová, 737 240 534

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.



Mým oborem je marketing a marketingová komunikace

Na rozdíl od kolegů z obchodního týmu, které dobře znáte, protože za vámi pravidelně přijíždějí na podniky, mám možnost se s vámi setkat jen několikrát v roce, a to na našich zimních konferencích, polních dnech nebo při natáčení videí. Pracuji totiž v pražské kanceláři, kde jsem členem marketingového týmu.

Ing. Barbora Růžková, BASF

Do firmy BASF jsem nastoupila v lednu 2018, a to původně do týmu, který měl na starosti koordinaci strategií a aktivit v regionu střední a východní Evropy. Po necelých dvou letech jsem se přesunula mezi české kolegy, a tak jsem v rámci našeho týmu asi jedna ze služebně nejmladších. Na rozdíl od valné většiny mých kolegů jsem nestudovala zemědělství, ale ekonomii. Mým oborem je marketing a marketingová komunikace, proto mám také v BASF na starosti tištěné materiály, které od nás dostáváte, a část komunikace jako třeba program obchodních konferencí nebo přípravu a koordinaci natáčení videí. Během dosavadního profesního života jsem prošla marketingovými odděleními několika firem. Všechny značky, pro které jsem pracovala, jsem měla ráda a nikdy jsem je úplně neopustila. Celý život jsem tak pravděpodobně odsouzena prát v Persilu, pít kávu Jacobs Velvet a kdybych měla kočku, asi by chudák musela žrát celý život Whiskas. K těm všem teď přibýly produkty BASF a úplně nový obor, ve kterém se každý rok učím spoustu nových věcí. A musím přiznat, že mě to opravdu baví.

Narodila jsem se v Praze, kde žiju a pracuji celý život. Mám ji ráda, i když si jako typický Pražák nepřipadám. Říká se, že existují dva typy Pražáků – ti, co si Prahu užívají a ti, co z ní utíkají. Patřím určitě do druhé skupiny. I když mi Praha nevadí a mám ji svým způsobem ráda, od malička jsem byla

zvyklá odjíždět o víkendu s rodiči na chalupu do Krkonoš. Asi právě díky tomu dávno vím, že nejlépe je mi mimo město. Proto jsem tak ráda za každou příležitost, kdy mám důvod rozjet se s kolegy za vámi a strávit většinu dne chozením po polích, ať se jedná o klasickou obchodní návštěvu nebo natáčení videa v porostech. A možná i proto jsem se, když děti odrostly, vrátila k chození po horách a loukách, cestou necestou, za každého počasí a překvapivě nejlépe sama. A tak jsem začala sbírat tipy na různé trasy, cestovat prstem po mapě a hledat místa, která bych chtěla vidět v Evropě i mimo ni. Když se naskytne vhodná příležitost, vyberu ze seznamu cestu, na kterou mám zrovna chuť a čas, sbalím batoh, zhluboka se nadechnu a vyrážím.

Nechodím pro výkon, ale pro radost. Kilometry a výškové metry počítám jen pro to, abych věděla, kam stihnu dojít, než padne tma. Chodím pro radost z pohybu, vítr ve vlasech, setkávání dalších „chodců“ a hlavně výhledy, tedy abych zjistila, jestli jsou místa, co znám z obrázků, ve skutečnosti opravdu tak krásná a zapomenutá. A protože se na cestách budím brzy ráno, často zimou, většinou taková jsou. Většinou se o ně dělím jen se srnkami a fotografy. Nejraději ze všeho mám vícedenní přechody, které člověka nutí fungovat podle jiných pravidel. Naučí vás, že voda vůbec není samozřejmost, uvědomíte si, jaký dopad mají na váš komfort rozhod-



nutí, která cestou děláte, a jak moc ovlivňuje cestou váš život příroda a počasí. Ale zrovna to víte ještě lépe než já.

I když to tak asi z fotografií, které jsem vybrala, nevypadá, chodím většinou v Čechách nebo sousedním Rakousku. Mým posledním přechodem byl asi 100 km okruh Českým lesem o letošních Velikonocích. V bývalém pohraničním pásmu najdete i dnes zbytky ostnatého drátu a desítky zaniklých vesnic, které mi řekly o naší historii víc, než jsem čekala. Jde na mě neklid, cítím léto. Probírám seznam tras a přemýšlím, na kolik kilometrů si troufnu a kterým směrem se vydám. Doufám, že i vy máte v plánu dovolenou, na kterou se těšíte a která vás zavede na místa, kde zapomenete na vaše každodenní povinnosti. Přeji vám, ať jsou vaše cesty stejně krásné jako ty moje a doufám, že se někde potkájí!



InVigor[®]

BASF
We create chemistry

Vaše spokojenost především

TUBA

Excelentní výkonnost a stabilita výnosu. Nejlepší v sortimentu reg. odrůd ÚKZÚZ (2021). Tolerantní vůči TuYV a odolná Rlm7.

HERMANN

Hybridní odrůda tolerantní TuYV s výbornými výsledky. Velmi vhodná pro zásev do mulče.

CHEETA

Výborné výnosové výsledky v Německu, tolerantní TuYV. Vynikající hospodaření a využití dusíku v půdě.

CROSSFIT

Unikátní a výkonná odrůda s vysokou odolností vůči TuYV, nádorovitosti kořenů, fómové hnilobě (Rlm7) a verticilliu.

InV1170

Vysoce výkonná odrůda do sucha. Nejlepší v sortimentu testovaných odrůd v extrémně suchém a horkém roce 2018.

InV1266CL

Výnosný Clearfield[®] hybrid. Adaptabilní do různých klimatických podmínek. Excelentní odolnost vyzimování.

www.agro.basf.cz



We create chemistry

Butisan® Opti Pack

Obsahuje **Butisan® Duo** + **Optivor®**

Optimální kombinace pro vaši řepku

- Široká a spolehlivá účinnost
- Nezávislost na půdních a vláhových podmínkách
- Flexibilita použití v každé situaci



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.