

Informační časopis BASF  
pro české zemědělce

Březen | 2022

# agrotip



Pictor® - jistota, na kterou  
se můžete spolehnout

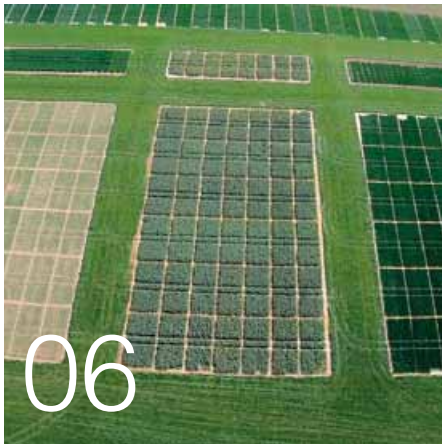
Aktuální fungicidní doporučení  
do obilnin pro rok 2022

Na jarní fungicidní ochranu  
řepky s Boscalidovým štítem

Na vlně Revyluce  
- Konference BASF

 **BASF**  
We create chemistry

## Obsah čísla



## Technické okénko

Pictor® - jistota, na kterou se můžete spolehnout 04

Dvouleté výsledky ze stacionáru v Želatovicích, aneb:  
Spousta vstupů obdobných, ale zcela rozdílné výsledky 06

## Digitalizace

xarvio® FIELD MANAGER 10

## Obilniny

Hodnocení účinnosti fungicidů v obilninách AHDB 2021 12

Výsledky pokusů s fungicidy na bázi Revysolu v obilnách 15

Aktuální fungicidní doporučení do obilnin pro rok 2022 20

Herbicidní ochrana obilnin na jaře 22

Medax® Max - flexibilní morforegulace ozimů na jaře 26

## Kukuřice

Systém ochrany kukuřice proti plevelům od BASF 28

## Řepka ozimá

Boscalidový štít proti všem jarním houbovým chorobám řepky 30

Jarní fungicidní ochrana řepky se špičkovými  
a osvědčenými přípravky 32

Na jarní fungicidní ochranu řepky s boscalidovým štítem 36

InVigor - osiva od BASF, slušná práce pánové a dámy  
- klobouk dolů! 44

## Pšenice, řepka ozimá

Japonská strážkyně vaší řepky a pšenice 42

## Luskoviny

Portfolio herbicidních přípravků BASF do luskovin v roce 2022 46

## Cukrová řepa

Topkat® - velmi účinně proti kakostům, laskavcům  
a dalším obtížným plevelům v cukrové řepě 48

## Speciálky

Nový fungicid Belanty® 50

## Představujeme

Katedra ochrany rostlin Fakulty agrobiologie, potravinových  
a přírodních zdrojů České zemědělské univerzity 52

## Info

Na vlně Revyluce doslova a do písmene 54

Představení rodinné farmy Bednář Pesvice 56

Aby co nejvíc informací bylo on-line 59

## Marketingové akce

Partnerství s BASF - Partnerství profesionálů 2022 58

Informační měsíčník BASF  
pro české zemědělce

# agrotip

**Vydavatel:** BASF spol. s r. o.  
Sokolovská 668/136d, 186 00 Praha 8  
IČO: 41195469  
Místo vydání: Praha  
Číslo 3/2022, den vydání: 10.3.2022  
MK ČR E 16516  
ISSN 2464-5427  
Vychází 8x ročně

**BASF spol. s r. o.**  
Sokolovská 668/136d, 186 00 Praha 8  
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.

Foto na titulní straně: Antonín Dostál

# Pictor® - jistota, na kterou se můžete spolehnout

Vážení a milí čtenáři, v tomto článku se budu věnovat fungicidnímu přípravku Pictor®. Pictor® je prvním fungicidem v segmentu květu řepky, kombinujícím SDHI (boscalid) a stobilurin (dimoxystrobin). Kombinací těchto účinných látek byla dosažena vynikající účinnost zejména proti hlízence a AgCelence® efekt, který napomáhá navýšení výnosu i v letech s malou intenzitou napadení patogeny. Testování přípravku v polních pokusech začalo v roce 2003. Díky soustavnému zjišťování výkonnosti tohoto produktu má firma BASF ucelenou databázi výsledků.

Ing. Václav Sklenář, Ph.D., BASF, foto autor

V grafu č. 1 jsou znázorněny nárůsty výnosů z 586 pokusů prováděných v letech 2012–2021 v Evropě. Pokusy realizovali jak technici BASF, tak i různé evropské instituce a externí partneři. Průměrný nárůst v těchto pokusech činil 4,5 q/ha.

Přestože je tento fungicid prodáván v ČR více než 10 let, stále potvrzuje svoji výjimečnost. Jak spolehlivostí svého účinku, tak i pozitivním vlivem na fyziologii rostlin. O významu Pictoru svědčí také fakt, že veškeré nové konkurenční fungicidy, zaváděné do segmentu ošetření proti hlízence v době květu řepky, jsou srovnávány právě s tímto přípravkem.

Jak je obecně známo, tak opravdová kvalita fungicidu se projeví při vysokém infekčním tlaku patogena. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli v loňském roce opět založit maloparcelkový pokus s umělou infekcí hlízencou, která zajistí silný infekční tlak. Tento pokus byl založen na pokusné stanici v Rokytnici u Přerova. Vzhledem k tomu, že jsem tento pokus prováděl, tak se mu budu blíže věnovat v tomto článku.

Základní informace o pokusu: maloparcelkový pokus - 4 opakování, odrůda Silver, datum setí 25. 8. 2020, aplikace v růstové fázi 62–63 (20–30 % květů na hlavním květenství otevřených) 12. 5. 2021, inokulace sclerotinií 13. 5. 2021. Kvůli vlhkému počasí po inokulaci (v průběhu týdne po aplikaci spadlo 20,1 mm

Tab. 1: Výnos řepky ozimé (q/ha), Rokytnice u Přerova, 2021

Varianta	q/ha	%
Neošetřená kontrola	29,86	100
Pictor® 0,5 l/ha	47,24	158
Standard A (SDHI + triazol)	41,83	140
Standard B (stobilurin + triazol)	35,91	120

Graf 1: Výnosy řepky ozimé (q/ha) po aplikaci Pictoru, pokusy BASF 2012–2021, pokusy s různou intenzitou napadení (v závorce je uveden počet pokusů v daném roce)

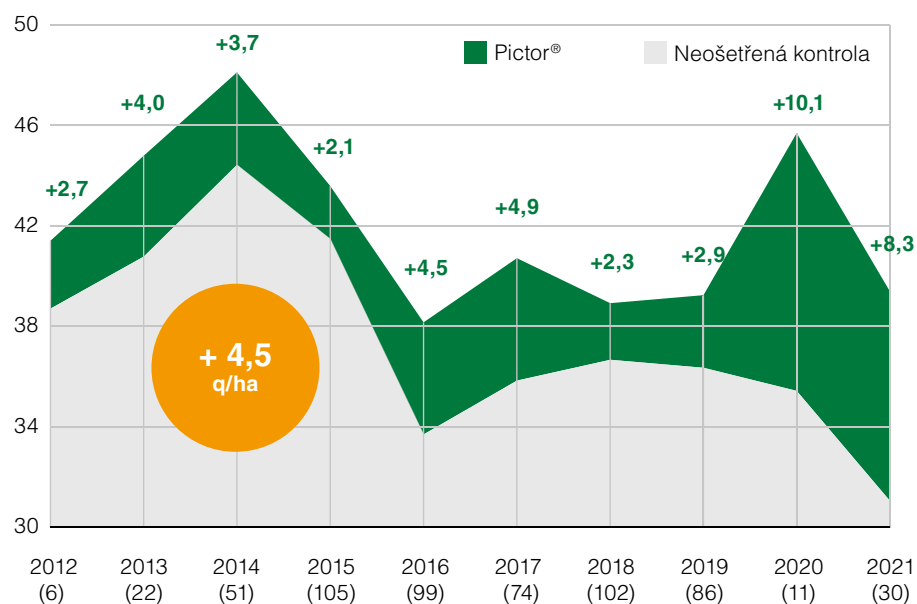




Foto 1: Napadení neoš. kontroly hlízenkou, Rokytnice, 9. 6. 2021



Foto 2: Napadení stonků neošetřené kontroly, Rokytnice, 13. 7. 2021



Foto 3: Napadení stonků, var. Pictor® 0,5 l/ha, Rokytnice, 13. 7. 2021



Foto 4: Napadení stonků, Standard A 1,0 l/ha, Rokytnice, 13. 7. 2021



Foto 5: Napadení stonků, Standard B 1,0 l/ha, Rokytnice, 13. 7. 2021

srážek) došlo k intenzivnímu rozvoji infekce. Sklizeň 27. 7. 2021 maloparcelkovým kombajnem Wintersteiger.

Pokus byl prováděn na pokusné stanici s osvědčením pro provádění registračních pokusů (GEP). Celkem bylo testováno 11 variant (s přípravky již registrovanými a také s novými přípravky BASF, u nichž probíhá registrační řízení). V tomto článku se budu věnovat 3 nejvíce používaným fungicidům na území ČR. K neošetřené kontrole srovnávám následující varianty: Pictor® 0,5 l/ha, Standard A (fluopyram + prothioconazole) 1,0 l/ha a Standard B (azoxystrobin + difenoconazole) 1,0 l/ha.

O úspěšnosti inokulace svědčily již příznaky napadení viditelné 27 dní po jejím provedení na stoncích rostlin neošetřené kontroly - viz foto č. 1. Příznivé počasí pro rozvoj hlízenky pokračovalo i v červnu, kdy již byly zřetelné rozdíly v napadení jednotlivých fungicidních variant. Porovnat napadení jednotlivých variant můžete na fotografiích č. 2–5, které byly pořízeny cca 2 měsíce po aplikaci fungicidů.

Pokus byl také nasnímán dronem pro získání jak klasických fotografií (viz obr. č. 1), tak i snímků pořízených infrakamerou pro výpočet vegetačního indexu (NDVI).

Vysoké napadení mělo zásadní vliv na snížení výnosu na kontrole, průměrný výnos kontroly byl 29,86 q/ha. Pictor® 0,5 l/ha - výnos 47,24 q/ha - navýšení +58 % oproti kontrole. Celkový přehled výnosů - viz tab. č. 1.

Dle mého názoru z výsledků tohoto pokusu jasně vyplývá, že Pictor® je opravdu výjimečný fungicid, na jehož účinnost se můžete spolehnout i v případě velmi silného výskytu hlízenky. Navíc díky AgCelence® efektu se nemusíte obávat, že by se vám vynaložené náklady na ošetření nevrátily ani v letech, kdy je výskyt tohoto patogena nižší - viz graf č. 1.

Pevně věřím, že spolu s přípravky firmy BASF dosáhnete svých cílů.

### Fotografie pořízené pomocí dronu

Rokytnice, 30. 6. 2021



Neošetřená kontrola, **29,86 q/ha**



Pictor® 0,5 l/ha, **47,24 q/ha (+158 %)**



fluopyram + prothioconazole, **41,83 q/ha (+140 %)**



azoxystrobin + difeconazole, **35,91 q/ha (+120 %)**

Dvouleté výsledky ze stacionáru v Želatovicích, aneb:

# Spousta vstupů obdobných, ale zcela rozdílné výsledky

Po 20 letech působení v Rokytnici u Přerova jsme stáli před volbou, zda upustit od pořádání Polních dnů BASF, nebo pokračovat v této dlouholeté tradici. Sám jsem před více jak 20 lety usiloval o to, aby Polní dny BASF nebyly pouze v Čechách, ale i na Moravě, tak má volba byla poměrně jednoduchá. Samozřejmě pokračovat a třeba i v jiném módu, než byli zákazníci zvyklí.

Ing. Antonín Dostál, BASF, foto autor



Po dohodě s agronomelem a vedením podniku Agras Želatovice a.s. jsme veškeré aktivity související s Polními dny přesunuli do Želatovic. Pro místní změna nepatrná, protože obě lokality leží od sebe vzdušnou čarou maximálně několik kilometrů, pouze přejet město Přerov směrem Bystřice pod Hostýnem, pro někoho třeba nepřekonatelná.

**Uspořádání pokusů, ale i celkový model je odlišný od Rokytnice, ale to může posoudit pouze návštěvník našich Polních dnů BASF v Želatovicích.**

Také doprovodný program v nabídce odrůd pšenice ozimé, popř. něco navíc, je bonusový program.

Po prvním roce působení v Želatovicích se nám podařilo toto stanoviště doplnit vhodnou technikou, která se přesunula ze stanoviště Kněžves, kde byla tato činnost ukončena. Získali jsme tedy traktor, postřikovač, secí stroj, mulčovač a kompaktor, takže kromě rozmetadla jsme schopni provádět veškeré polní práce vlastní technikou a nejsme tolik závislí na technice z místního podniku.

V tomto se veškeré práce zjednodušily, ale to je opravdu vše. Sám mohu velice dobře posoudit, kolik sil stojí provedení všech prací, které je třeba zajistit během celé vegetace. Vše udělat ve správných termínech, dle konkrétní situace či napadení, a hlavně s tolika variantami a odrůdami. Jen málokdo si dokáže představit vyplachování postřikovače, aplikaci miniaturních dávek přípravků, likvidace případných zbytků postřiků, přejezdy... Jedna aplikace trvá bez případných překvapení až 2 hodiny. Navíc setí mnoha odrůd či samotná sklizeň. Jen v loňském roce bylo sklizeno přes 350 parcel, které bylo třeba zpracovat a vyhodnotit.

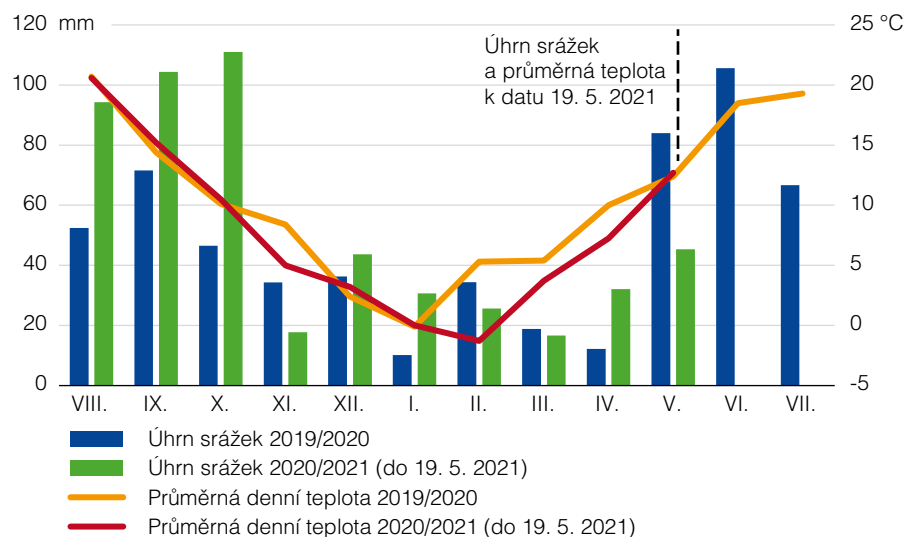
## Vliv ročníku je záležitost velice důležitá

Kdo pracuje v zemědělství, může potvrdit, že každý ročník má svá specifika a málokdy se stane, že by se ročníky za sebou opakovaly. To samé bylo i ve srovnání s předešlými dvěma sezónami – ročník 2019/20 a 2020/21. Tyto dva ročníky byly diametrálně odlišné a navíc se zcela rozcházely se situací v Čechách. Když u nás přišlo, v Čechách bylo hezky, když naopak tady svítilo sluníčko, v Čechách tomu tak nebylo. Názorný příklad byl i se založením porostů ozimů na Moravě. Na podzim 2019 mnohé podniky ani nezasely, naopak vloni bylo vše zaseté již koncem října. Totéž bylo i v období dozrávání. 2020 byly přísušky a silnější infekční tlak, vloni ideální podmínky pro dozrávání a solidní počasí pro sklizeň. To však platilo pro Moravu, počasí v Čechách bylo podstatně horší.

Konkrétní meteorologické údaje ze Želatovic za poslední 2 sezóny jsou součástí tohoto příspěvku (grafy 1 a 2).

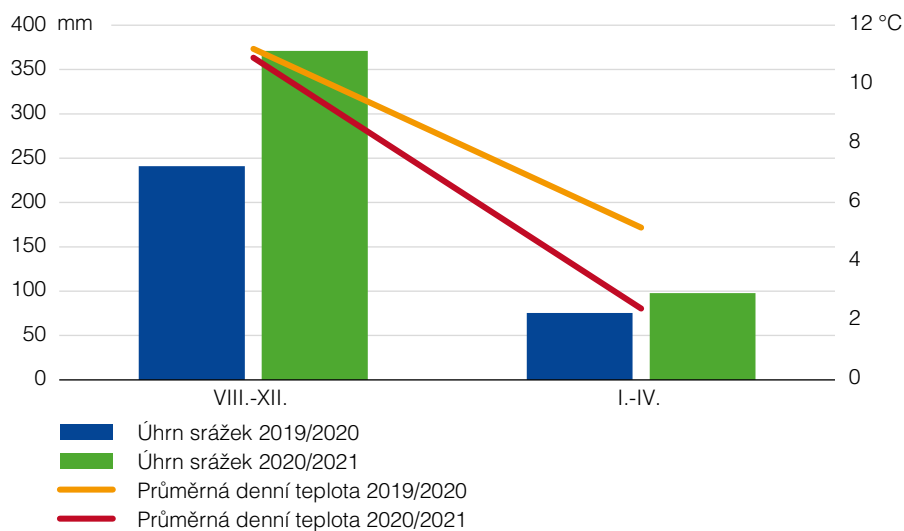


Grafy 1 a 2: **Stacionár Želatovice**



Jak jsem již uvedl v nadpise, na stacionáru se mnohé varianty opakují a pouze příchodem novinek na trh se mění. Nakonec chceme ukázat to nejlepší, co v daném roce nabízíme a co je oficiálně na našem území registrováno. Tak se stalo, že většina fungicidních variant se po oba roky 100% opakovala, pouze jedna varianta se lišila od předchozího roku. Lze tedy konstatovat, že pokusnický téměř identický pokus. Také základní hnojení bylo obdobné, stejně i odrůdová skladba. Ani v pšenici ozimé, ani v ječmeni jarním nebyla vyměněna žádná odrůda a všechny se opakovaly po oba ročníky. Pouze v řepce ozimé došlo k obměně odrůd, ale více jak polovina byla shodná.

Dá se tedy říci, že mnohé se po oba ročníky opakovalo a je tudíž zajímavé srovnání stejných variant ve dvou zcela odlišných ročnících. Proto jsem se rozhodl vás v tomto příspěvku seznámit právě s průměrnými výsledky z obou let, tedy sklizňových ročníků 2020 a 2021. Čísla jsou to nesmírně zajímavá a podstatně více eliminují vliv daného ročníku.



## Řepka ozimá

Řepce ozimé se v našem modelu velice dobře dařilo. Dosáhnout průměrného **výsledku v roce 2020 4,54 t/ha** je krásný úspěch. Nakonec návštěvníci Polního dne v roce 2020 porosty řepky hodnotili jako nejlepší, které v tom roce viděli. Samozřejmě vše není jen o přípravcích na ochranu rostlin, ale i o nejlepším termínu ošetření dle konkrétní situace. Například se nám velice dobře podařila zvládnout problematika dřepčíka olejkového na podzim 2019. Dle mých zkušeností z terénu **to byl nejdůležitější zárok v ochraně řepky proti škůdcům v sezóně 2019/20**. A nejen že se nám tuto problematika podařila zvládnout, ale i velice jednoduchým řešením, jakým byl Vaztak® Active. Tento koncentrovaný a vysoce účinný pyrethroid nám bude v dalších sezónách hodně chybět. V letošním roce tomu tak ještě ale nebude, neboť jej můžeme aplikovat ještě během celé sezóny.

Výnos z loňského roku byl ještě vyšší - **průměr 4,99 t/ha** svědčí o tom, že i tady nebyla snad žádná technologická chyba. Loňský rok navíc ukázal, jak důležitý je optimální termín sklizně. Vloni se muselo čekat na „spodní větev“ a sklizeň proběhla snad nejpozději, co pamatuji. Každopádně řepkou se končilo a to ještě některé odrůdy byly na okraji optimálního termínu sklizně.

Jak jsem již uvedl výše, řepka byla jedinou plodinou na stacionáru, kde se měnilo nejvíce odrůd. Během obou let se opakovaly tyto odrůdy InV 1165, Silver, InV 1188 a Armani. Naopak v loňském roce jsme poprvé v pokusech mohli vidět odrůdy InV 1170, Dazler či InV 1266 CL. Z herbicidů jsme pokusy rozšířili o nové řešení se Stompem Aqua - aplikace s Butisanem Star či Butisanem Complete, popř. rozdělení obou přípravků dle konkrétního zaplevelení. Tyto pokusy byly prováděny na vedlejších parcelách, takže neměly vliv na průměr pokusů, které předkládám (tabulka 1).

Fungicidní varianty byly téměř identické, základ byl kladen na Caryx®, Efilor® a Pictor® sólo, popř. v TM dle situace v porostu. Také úroveň základního hnojení NPK byla velmi podobná, pouze práce s mikroelementy byla individuální dle požadavku rostlin nebo situace v terénu. Insekticidní ošetření bylo postaveno na přípravcích Vaztak® Active, Voodoo® a Mospilan®.



Tab. 1: Použité herbicidní kombinace v řepce ozimé 2021 (odrůda InV 1266 CL)

pre Stomp® Aqua 1,0	Butisan® Complete 2	Butisan® Star 2
	Stomp® Aqua 0,67	Stomp® Aqua 0,67
cpost Butisan® Star 2,0		(Butisan® Aqua Pack)

Tab. 2: Průměrné výnosy řepky ozimé za poslední 2 roky na stacionáru v Želatovicích

	Průměr pokusů t/ha	% na kontrolu	Přírůstek na kontrolu	Kontrola
2020	4,54	111,60	0,47	4,07
2021	4,99	108,57	0,39	4,60
Průměr	4,77	110,09	0,43	4,34

Tab. 3: Dosažené výnosy dle modelů ošetření za jednotlivé ročníky

Typ	Přípravek + dávka l/ha	Ročník	t/ha	%	Přírůstek t/ha
R+F	Caryx 0,5 + Efilor 0,4 - P	2020	4,51	110,8	0,44
F		2021	4,99	108,5	0,39
F	Pictor 0,4 - K	průměr	4,75	109,7	0,41
R+F	Caryx 1,0 - P	2020	4,46	109,8	0,39
R+F		Efilor 0,6 - J	2021	4,99	108,5
F	Pictor 0,4 - K	průměr	4,73	109,1	0,39
R+F	Efilor 0,7 - P	2020	4,5	110,7	0,43
		Caryx 0,9 - J	2021	5	108,7
F	Pictor 0,5 - K	průměr	4,75	109,7	0,42
-	kontrola (bez regulace a fungicidů)	2020	4,07	100	0
		2021	4,6	100	0
		průměr	4,33	100	0
R+F	Caryx 1,0 - P	2020	4,63	113,9	0,56
R+F		nic - J	2021	5,03	109,3
F	Pictor 0,5 - K	průměr	4,83	111,6	0,5
R+F	nic - P	2020	4,59	112,9	0,52
F		Efilor 0,7 - J	2021	4,96	107,8
F	Pictor 0,4 - K	průměr	4,78	110,4	0,44
průměr fungicidů			4,77	110,2	0,43





V tabulce 2 vám nejdříve předkládám průměrné výsledky z let 2020 a 2021.

Jak si můžete všimnout, v ročníku 2020/21 bylo dosaženo vyššího výnosu než v předešlém roce a také neošetřená kontrola dosáhla vyšších výnosů. Jak jsem již uváděl, ročník 2020/21 byl mimořádně úspěšný a počasí mu zcela nahrávalo. Pršelo tak akorát a porosty přirozeně dozrávaly, což souvisí i s termínem sklizně. Infekční tlak chorob byl pod hranici škodlivosti a vidět hlízenku na neošetřené variantě bylo sporadické. Také choroby kořenů byly na velice nízké úrovni, což ale může souviset i s odrůdovou skladbou. Obecně se ví, že **právě odrůdy**

**BASF jsou proti verticiliu odolnější** než konkurenční odrůdy.

Budeme-li hodnotit ekonomickou návratnost vložených vstupů (fungicidů a morforegulatorů), tak si jistě povšimnete, že **přínos 0,43 t/ha zcela jistě vrátí vložené investice**. Zvýšení tržeb činí v průměru cca 6 000 Kč, což zcela určitě nedosahuje vynaložené náklady (průměrná cena řepky za oba roky je počítána 13 000 Kč). **Zisk po ošetření řepky za 2 roky činí okolo 4 000 Kč**, což je velice pozitivní. **Z předložených výsledků se jednoznačně ukazuje, že řepka je intenzivní plodina a vynaložené investice se zcela určitě vrátí (tab. 3).**

Budeme-li hodnotit jednotlivé varianty, můžeme konstatovat, že rozdíly mezi jednotlivými modely jsou minimální a v běžné praxi jen těžce postřehnutelné. Při detailnější prostudování si dovoluji tyto závěry:

- **podzimní ošetření morforegulatory je v řepce důležitější** než jarní
- **snížená dávka Pictoru v rámci boscalidového štítu je rovnocenná** s ostatními modely ošetření
- u řepky je vždy dobré **znát požadavky jednotlivých odrůd** a dle možností se odrůdám co nejvíce přizpůsobit
- **správné načasování aplikace přípravků** je mnohdy podstatně důležitější než volba kvalitního přípravku, kam Caryx®, Efilor® i Pictor® určitě patří
- **a obecně platí, že ošetření kvalitními přípravky je velice efektivní.**

## Pšenice ozimá, ječmen jarní, kukuřice setá a maloparcelkové pokusy

Vážený zákazníku, toto jsou plodiny, o kterých jsem vás ještě neinformoval. Ve skutečnosti se za výsledky v těchto plodinách skrývají mnohé informace, které jsme sklizní pokusů na stacionáru v Želatovicích získali. Vzhledem k rozsahu a množství variant jsem usoudil, že bude vhodnější se obilninám věnovat v dalším čísle Agrotipu. Podklady jsou připraveny a věřte, že jsou to velice zajímavá čísla.

Jen jako malou ochutnávku předkládám průměrná dosažená čísla ze sklizně 2020 a 2021 v pšenici a ječmeni jarním. Vše další a podstatné tedy až příštím vydání Agrotipu.

Jak je patrné z předběžných výsledků v obilninách, došlo opět k výraznému zvýšení výnosu. A nejen to. Díky kvalitativním rozborům můžeme konstatovat, že ošetření do klasů se velice dobře projevilo i v těchto parametrech.

### Pšenice ozimá

	Průměr fungicidních ošetření	%	Přírůstek t/ha	Kontrola t/ha
2020	8,75	137,1	2,31	6,21
2021	11,68	107,3	0,87	10,82
průměr	10,21	122,2	1,59	8,52

### Ječmen jarní

	Průměr fungicidních ošetření	%	Přírůstek t/ha	Kontrola t/ha
2020	7,45	111,1	0,73	6,64
2021	8,66	107,5	0,6	8
průměr	8,06	109,3	0,67	7,32

# xarvio® FIELD MANAGER



powered by BASF

Díky xarvio® FIELD MANAGER je hnojení plodin pohodlnější a nákladově efektivnější. Umožňuje precizní dávkování živin podle jednotlivých produkčních zón polí.

Martina Čížková, BASF

Pro podporu dobrého stavu rostlin a dosažení optimálního výnosu je při aplikaci přípravku na ochranu rostlin nezbytné přesně vědět kde, kdy, co a v jakém množství. A to je jen jeden z mnoha důležitých úkolů, které musí farmář zvážit a zvládnout během vegetačního období, jenž vyžaduje podrobné znalosti, pečlivé plánování a přesné načasování.

Naštěstí existuje výkonný digitální zemědělský nástroj, který pohodlně zvládne tento úkol s přesností, efektivitou a lehkostí - xarvio® FIELD MANAGER, přední světová platforma pro optimalizaci plodin od xarvio® Digital Farming Solutions. Více než 80 000 farmářů v 18 zemích v současné době spoléhá na xarvio® FIELD MANAGER při obdělávání více než 11 milionů hektarů. Rostoucí obliba digitálního nástroje mezi zemědělci a poradci vychází z jeho snadného použití, přesných agronomických doporučení, která poskytují pro jednotlivá pole, a ze široké škály funkcí.

Pomocí osvědčených modelů růstu rostlin, založených na dekadě zkušeností, a pokročilých agronomických algoritmů xarvio® FIELD MANAGER kombinuje a průběžně analyzuje širokou škálu datových vstupů, aby farmářům poskytl jasné a relevantní agronomické rady pro efektivní řízení konkrétních polí a zón polí. Analyzovaná data sahají od historických agronomických informací přes sezónní rizika a modely fáze růstu až po místní údaje o počasí v reálném čase a satelitní snímky vegetace. Společně tak poskytují zemědělcům kompletní obraz o zdraví a růstu plodin v kteroukoli dobu, od setí až po sklizeň.

Důležitou výhodou a klíčovou vlastností xarvio® FIELD MANAGER je řízení výživy plodin. Pomocí modelů růstových fází pro

plodiny, jako je ozimá pšenice, ozimý ječmen nebo řepka, spolu s historií pole, aktuálními snímky vegetace a údaji o počasí dokáže přesně určit nejlepší načasování i dávky pro aplikaci živin specificky pro každé pole, s ohledem na datum setí i odrůdu.

Zemědělci a poradci používající xarvio® FIELD MANAGER pro řízení výživy plodin si mohou nastavit včasné e-mailové upozornění či notifikace v mobilní aplikaci, které je informují o tom, kdy jsou plodiny v optimální fázi růstu. Dále lze xarvio® FIELD MANAGER použít k vytvoření variabilních aplikačních map. Na míru šité aplikační mapy mohou zahrnovat definované oblasti, jako jsou ochranná pásma či překážky, aby bylo zajištěno, že živiny budou aplikovány pouze tam, kde je to potřeba. To pomáhá mimo jiné podporovat biologickou rozmanitost a udržitelnost. Kromě toho lze každou aplikační mapu pro

výživu rostlin ručně upravit podle potřeby a uložit ji v xarvio® FIELD MANAGER pro další použití. Data z aplikačních map lze také vyexportovat například za celou sezónu jako tzv. report a použít pro evidence.

Volodymyr Kondratiuk, obchodní manažer pro Východní Evropu pro xarvio® Digital Farming Solutions shrnuje své poznatky: „Pracovat v zemědělství je dnes čím dál složitější úkol a agronomové a farmáři musí během vegetačního období zvládat stále větší počet různorodých úkolů. Každý úkol vyžaduje čas a podrobné znalosti, zvážení a plánování, aby bylo dosaženo nejlepšího možného výsledku. S xarvio® FIELD MANAGER a funkcemi pro precizní aplikace živin se nám daří pomoci zemědělcům zvládat úkoly pohodlněji a efektivněji a také pomoci ušetřit čas a peníze a zároveň zajistit optimální stav porostů a výnos.“

**S PERFEKTNÍM NAČASOVÁNÍM  
A DÁVKOVÁNÍM VÝŽIVY VÁM  
POMŮŽE FIELD MANAGER**

Zjistěte, kdy a v jaké dávce vaše plodiny potřebují živiny.

Variabilní seti

Výživa rostlin

Ochrana rostlin

xarvio®  
FIELD MANAGER  
powered by BASF



## Přesné načasování pro podporu zdraví rostlin a zisku za všech klimatických podmínek

Zemědělci mohou také těžit z efektivnější strategie ochrany plodin pomocí doporučení k načasování a dávkování. To je založeno na pokročilém agronomickém modelování a odborných znalostech. Nedávné výsledky evropských polních pokusů s ozimou pšenicí v letech 2019 až 2021 jasně potvrzují a ukazují, že při přesném načasování použití variabilních map pro aplikaci fungicidů a regulátorů mohou zemědělci očekávat průměrnou úsporu 15 % na objemu produktů. To je průměrné navýšení zisku o cca 650 Kč ve srovnání se standardní strategií – obvykle založenou na třech aplikacích. A dokonce i v dobách velkého sucha může zajistit xarvio® FIELD MANAGER zemědělcům zisky navíc – zhruba 460 Kč na hektar díky kombinaci řešení načasování s variabilními mapami.

## Lepší přehled, menší rizika a větší spolehlivost

Široká škála funkcí xarvio® FIELD MANAGER byla pro zemědělce navržena tak, aby jim pomohla co nejlépe využít jejich půdu, od setí až po sklizeň. Tím, že nabízí jednu aplikaci, jedno místo, kde jsou zobrazeny všechny informace specifické pro jejich pole, 24 hodin denně 7 dní v týdnu – ať už na notebooku či v mobilním telefonu, zajišťuje zemědělcům lepší přehled, menší rizika a větší spolehlivost při každodenní produkci plodin.

Všechny tyto výhody, které xarvio® FIELD MANAGER nepřetržitě poskytuje zemědělcům a poradcům, jsou klíčovým důvodem, proč je toto řešení uznáváno jako přední světová digitální platforma pro optimalizaci plodin.

## Spolupráce se společností John Deere pomáhá českým zemědělcům v letošní sezóně optimalizovat rostlinnou produkci a snížit dopady na životní prostředí

Koncem minulého roku společnost xarvio® Digital Farming Solutions oznámila strategickou spolupráci se společností John Deere s cílem pomoci evropským zemědělcům, včetně těch českých, optimalizovat rostlinnou produkci v této sezóně.

Spolupráce zahrnuje speciální nabídku, kdy zákazníci nového postřikovače John Deere pro sezónu 2022 získají zdarma roční licenci na xarvio® FIELD MANAGER Premium.

Zákazníci John Deere používající xarvio® FIELD MANAGER Premium mohou vytvářet variabilní aplikační mapy pro setí, hnojení, ochranu plodin a regulátory růstu rostlin. Variabilní aplikační mapy jsou kompatibilní s Operačním střediskem John Deere a displeji John Deere, díky čemuž je precizní zemědělství tak pohodlné jako kliknutí na jediné tlačítko.

V Operačním středisku můžete naplánovat nadcházející aplikace postřiku tak, že vezmete relevantní data, včetně informací o produktech a směsi v nádrži a přiřadíte je ke konkrétním polím. Abyste mohli využít variabilní mapy z xarvio® FIELD MANAGER, je zajištěno bezproblémové propojení účtů.

Displeje John Deere 4. generace přijmou aplikační mapy a intuitivně provedou obsluhu dalším nastavením. Ve spojení s John Deere postřikovači může například nabídnout funkci automatického ovládání jezdové rychlosti. Postřikovače John Deere vybavené funkcí PowerSpray pak poskytnou nejlepší přesnost a přímou kontrolu dávkování. Během postřiku vytváří displeje 4. generace mapy s vysokým rozlišením a odesílají je zpět do Operačního střediska pro další agronomickou analýzu a evidenci.

Díky této spolupráci podporují společnosti John Deere a xarvio® Digital Farming Solutions zemědělce, pokud chtějí přejít od jednotných aplikací na aplikace variabilní a udělat tak další krok k přesnosti a optimalizaci vstupů.

Zákazníci John Deere, kteří získají zdarma licenci v rámci speciální nabídky, budou moci kontaktovat tým zákaznické podpory xarvio® a požádat o technickou podporu a rady pro použití xarvio® FIELD MANAGER Premium. **Speciální nabídka platí do 31. března 2022.**

# Hodnocení účinnosti fungicidů v obilninách AHDB 2021

AHDB (The Agriculture and Horticulture Development Board) je nezávislá organizace ve Velké Británii, kterou založili zemědělské podniky a ostatní organizace podnikající v zemědělství. Tato organizace má zásadní význam v oblasti zvyšování rentability a konkurenceschopnosti v oblasti živočišné a rostlinné výroby. Podniká mimo jiné i v oblasti výzkumu a přenosu nových poznatků do zemědělské praxe.

Ing. Stanislav Malík, BASF



Velká pozornost této společnosti je věnovaná i ochraně rostlin, především v oblasti používání fungicidů v polních plodinách. Za tímto účelem zakládá společnost každý rok mnoho přesných polních pokusů.

Koncem loňského roku publikovala společnost AHDB na svých internetových stránkách zprávu týkající se hodnocení fungicidů v polních plodinách v roce 2021. Zaměřené bylo hlavně na ozimou pšenici a ječmen.

Aplikace fungicidů v pokusech byla provedena jednak preventivně před počátkem napadení a dále i tzv. kurativně, tj. krátce po počátku napadení rostlin houbovými chorobami. S tím souvisí i vlastní znázornění

výsledků pokusů, kde jsou jednotlivé fungicidy hodnoceny z hlediska preventivního a kurativního použití.

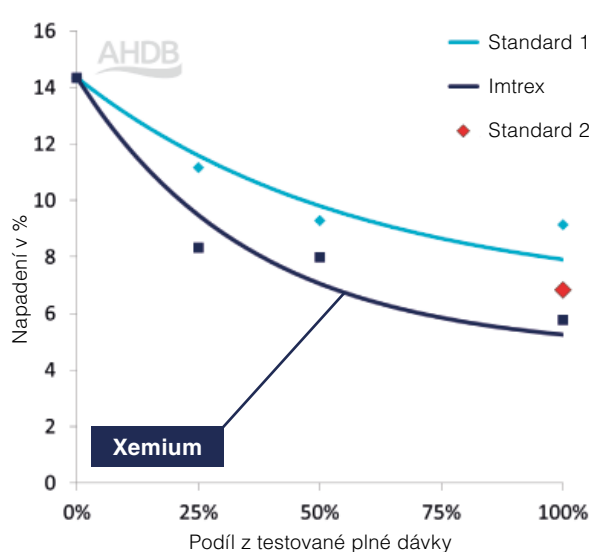
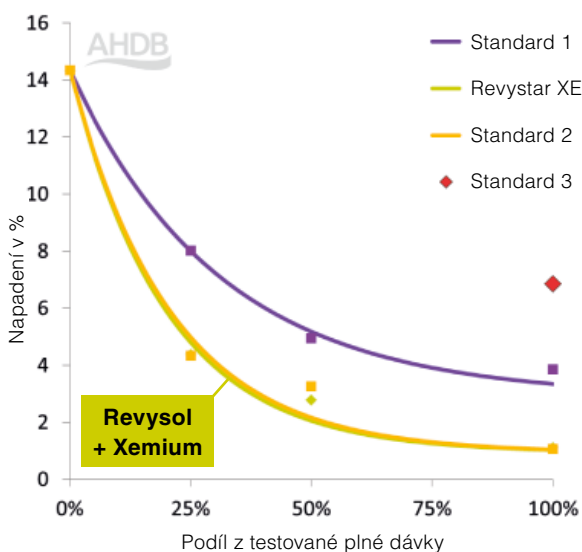
Součástí pokusů bylo i zkoušení různých úrovní dávkování (25–100 % maximální povolené dávky).

Výsledky pokusů jsou uvedené v grafech. V pravé části grafu jsou vždy uvedené přípravky obsahující pouze jednu účinnou látku. Ty je potřeba v praxi používat pouze v kombinaci (kombinační partner musí reprezentovat odlišnou skupinu fungicidů) pro zamezení vzniku rezistence. V levé části grafu jsou pak uvedené směsné přípravky určené k samostatné aplikaci.

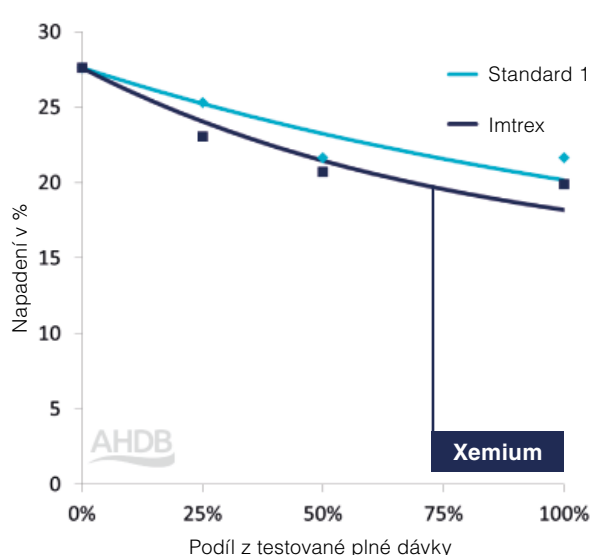
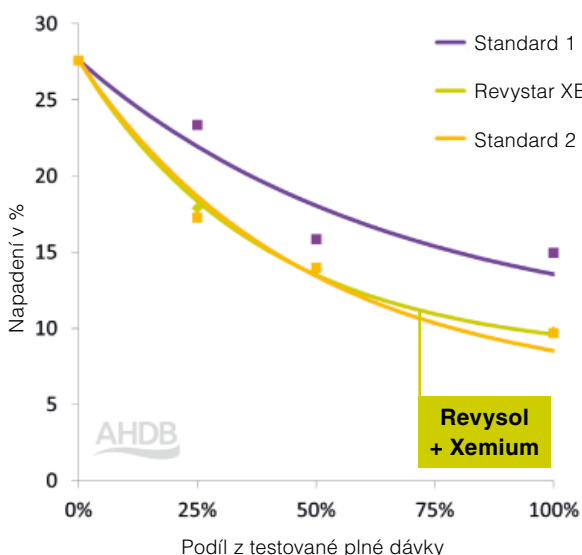
Od firmy BASF se v pokusech ověřovaly samotné účinné látky fluxapyroxad (Xemium®) pod názvem Imtrex® a mefentrifluconazole (Revysol®) pod názvem Myresa®. Ze směsných přípravků (tzv. ready-mix) to byl fungicid Revystar® XE, což je kombinace fungicidních látek Xemium® a Revysol®.

Jak je patrné z uvedených výsledků, tyto účinné látky či směsný přípravek patřily ve většině případů k nejlépe hodnoceným.

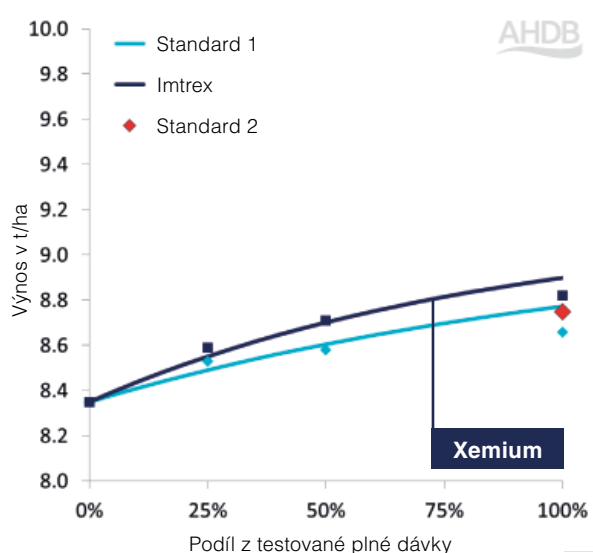
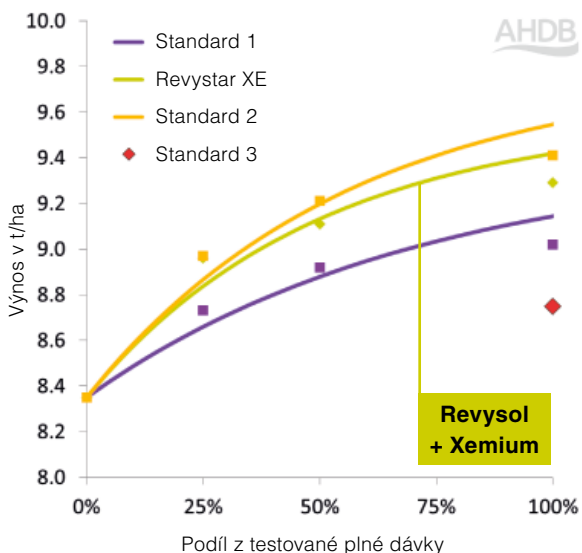
### Hodnocení fungicidů v pšenici (AHDB) - napadení braničnatkou v letech 2019–21 (preventivní aplikace)



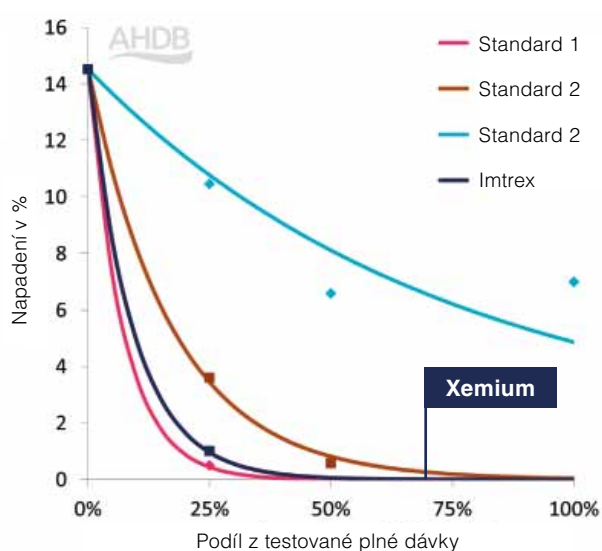
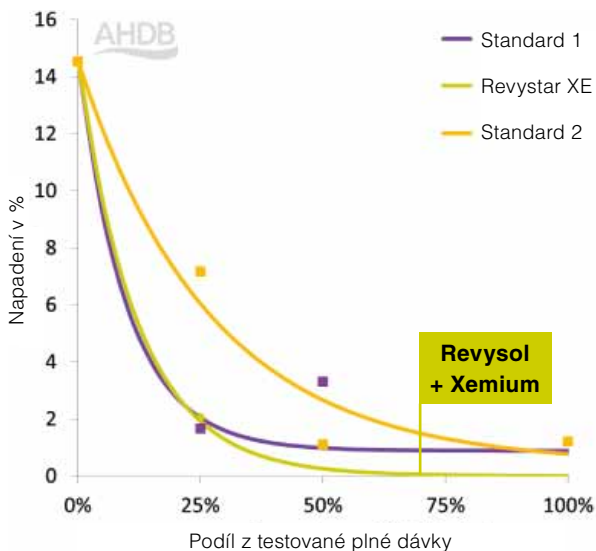
### Hodnocení fungicidů v pšenici (AHDB) - napadení braničnatkou v letech 2019–21 (kurativní aplikace)



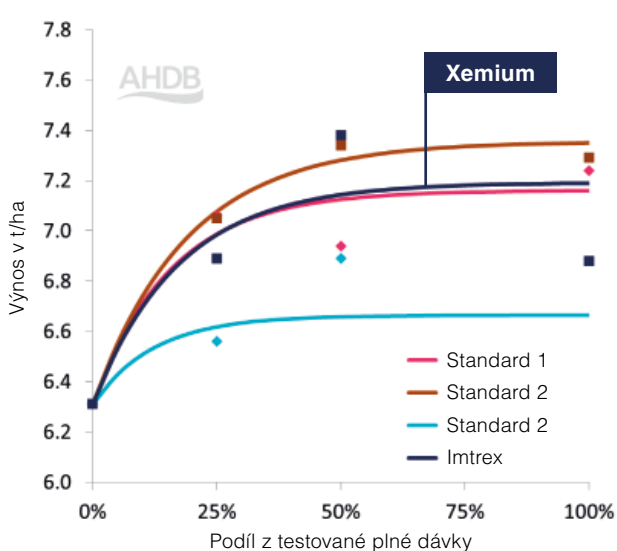
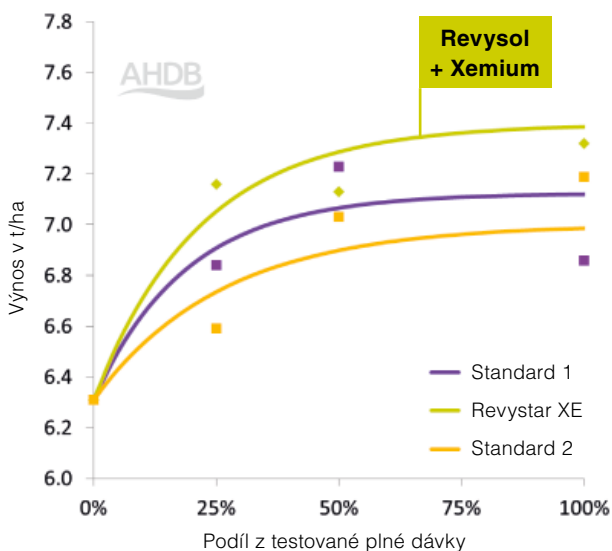
### Hodnocení fungicidů v pšenici (AHDB) - výnos v t/ha (pokusy s braničnatkou pšeničnou) v letech 2019–2021



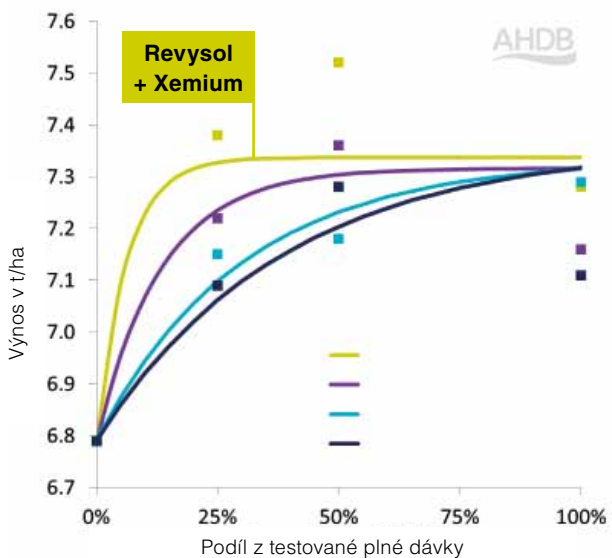
Hodnocení fungicidů v pšenici - napadení rzí pšeničnou v letech 2019–21



Hodnocení fungicidů v pšenici - výnos v t/ha (pokusy s rzí pšeničnou) v letech 2019–21



Hodnocení fungicidů v ječmeni - výnos v t/ha (pokusy s rzí rynchosporiovou skvrnitostí) v letech 2019–21



# Výsledky pokusů s fungicidy na bázi Revysolu v obilnách



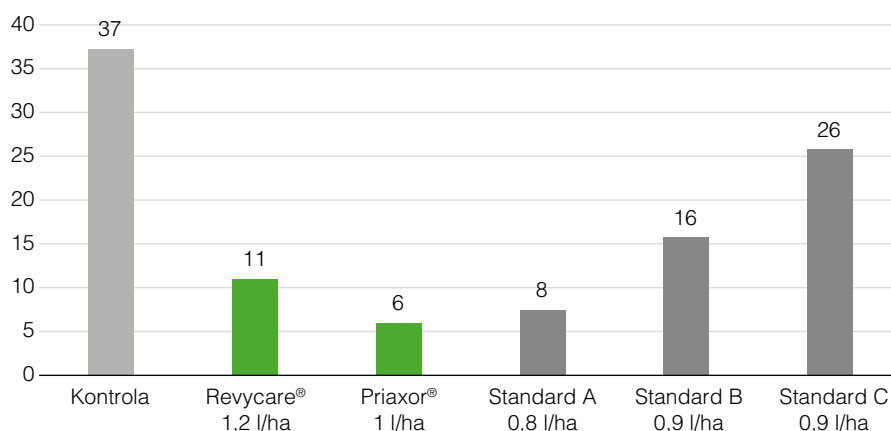
V roce 2021 pokračovalo ověřování fungicidů na bázi Revysolu v ozimé pšenici a jarním ječmeni. Přípravky Tango® Flex a Revycare® se zkoušely v rámci tzv. Market Support pokusů (pokusy pro podporu trhu) na několika pokusných stanicích v celé České republice. V pokusech byla ověřována zejména jedna aplikace ve fázi BBCH 37–39 v porovnání na nejvíce používané standardní přípravky.

Ing. Stanislav Malík, BASF, foto Daniel Nerad a Stanislav Malík, foto z dronu - Skymaps

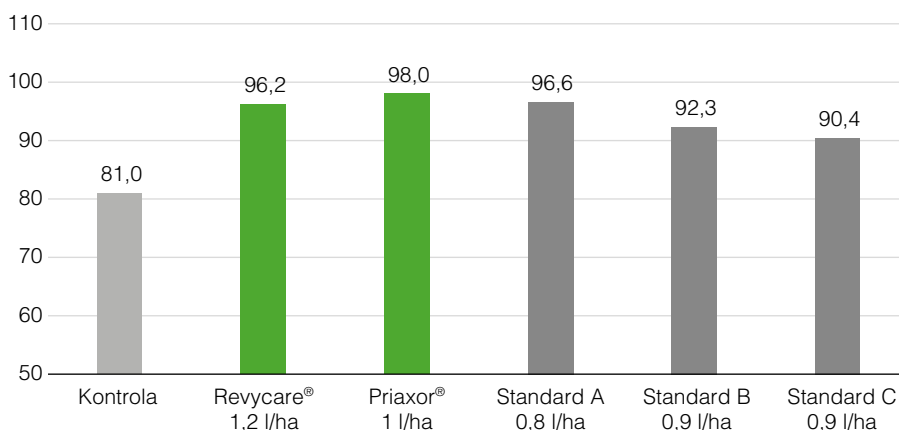
**Cílem pokusů v ozimé pšenici bylo ověřit zejména účinnost na braničnatku pšeničnou či plevovou, které patří v současné době k nejvýznamnějším houbovým chorobám ozimé pšenice.**

Nejvyšší napadení touto chorobou bylo na pokusné stanici v Rokytnici, viz graf č. 1. U přípravků Revycare® a Priaxor® bylo zaznamenáno nejnižší napadení. To se projevilo i u pozitivního výnosového hodnocení, viz graf č. 2.

Graf 1: **Fungicidy v ozimé pšenici, výskyt braničnatky v %, 3. list,**  
n=1 (Rokytnice = nejvyšší napadení), pokus číslo DEV-F-2021-CZ-8C8



Graf 2: **Fungicidy v ozimé pšenici, výnos v q/ha,**  
n=1 (Rokytnice = nejvyšší napadení), pokus číslo DEV-F-2021-CZ-8C8





Ozimá pšenice Dagmar, kontrola, Hněvčeves, 2. 7. 2021

Další lokalitou s vysokým výskytem braničnatek byla Zkušební stanice Kujavy. Na obrázku číslo 1 jsou fotografie z pokusu pořízené dronem firmou Skymap. Na snímcích vlevo jsou klasické fotografie a na snímcích vpravo tzv. NDVI Index. V obou případech je viditelný rozdíl mezi neošetřenou kontrolou a variantou, kde byl aplikovaný Revycare® v dávce 1,2 l/ha.

**Výnosový nárůst byl +19 %.**

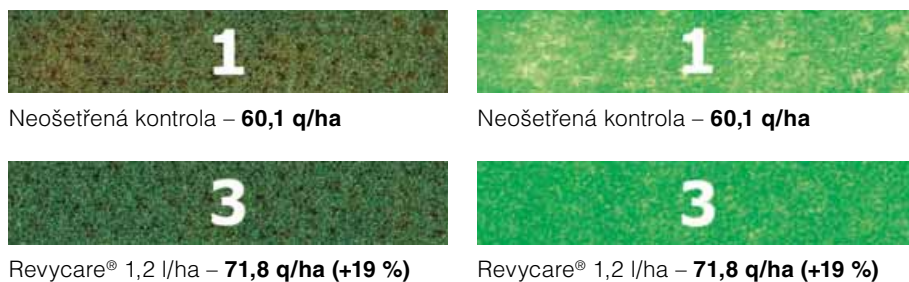
V dalších grafech číslo 3 a 4 jsou uvedené výsledky společných pokusů BASF a Limagrain v ozimé pšenici (Zkušební stanice Kujavy a VÚRV Hněvčeves).

Graf číslo 3 ukazuje výnosovou odezvu různých systémů ošetření na lokalitě Kujavy s využitím účinné látky Revysol® oproti neošetřené kontrole. Výnosové nárůsty jsou průměrem ze 17 testovaných odrůd. V grafu číslo 4 je pak znázorněna výnosová reakce jednotlivých odrůd na ošetření přípravky Revycare® a Osiris® Pack na lokalitě Hněvčeves.

Obr. 1: **Fungicidy v ozimé pšenici, fotografie pořízená z dronu**

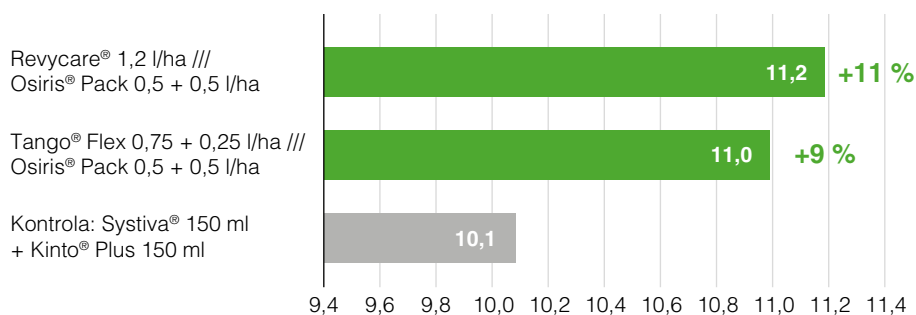
Kujavy, 30. 06. 2021, pokus číslo DEV-F-2021-CZ-8C8

NDVI index



Graf 3: **Společné pokusy BASF and Limagrain 2021 - ozimá pšenice Kujavy 2021**

Výnos v t/ha, průměr 17 odrůd



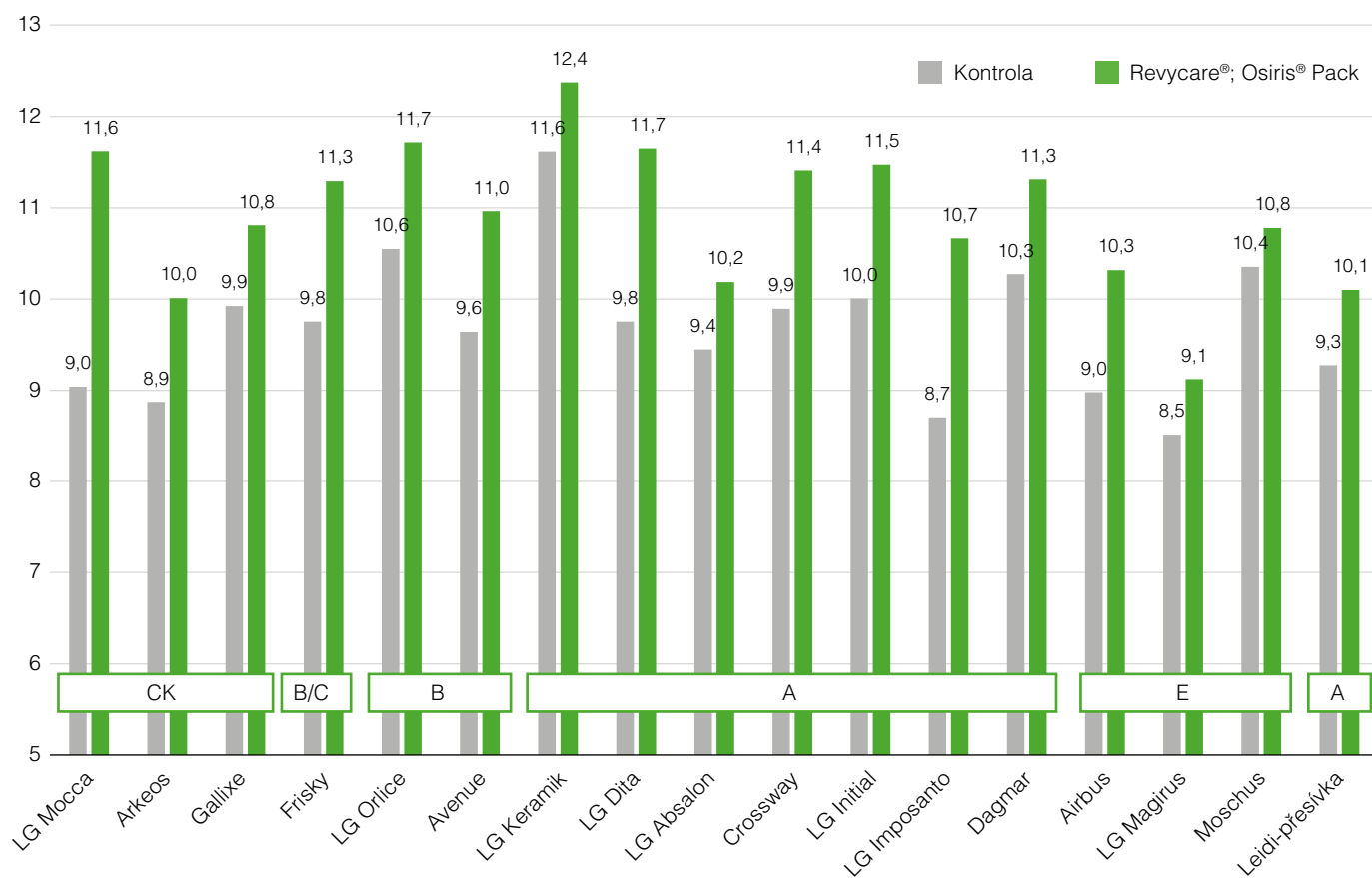
Kontrola = bez foliární aplikace. Zkoušené odrůdy – LG Mocca, Arkeos, Gallixe, Frisky, LG Orlice, Avenue, LG Keramik, LG Dita, LG Absalon, Crossway, LG Initial, LG Imposanto, Dagmar, Airbus, LG Magirus, Moschus, Leidi-přesívka





Ozimá pšenice Dagmar, Revycare®; Osiris® Pack, Hněvčeves, 2. 7. 2021

Graf 4: Společné pokusy BASF and Limagrain - ozimá pšenice, Hněvčeves 2021, výnos v t/ha

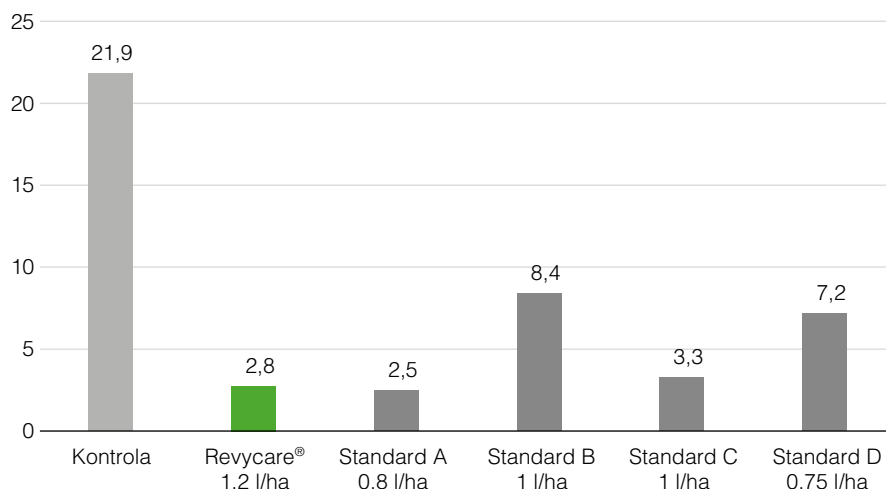


Cílem pokusů v jarním ječmeni byla ramuláriová skvrnitost, což je choroba, která nabývá v České republice na významu.

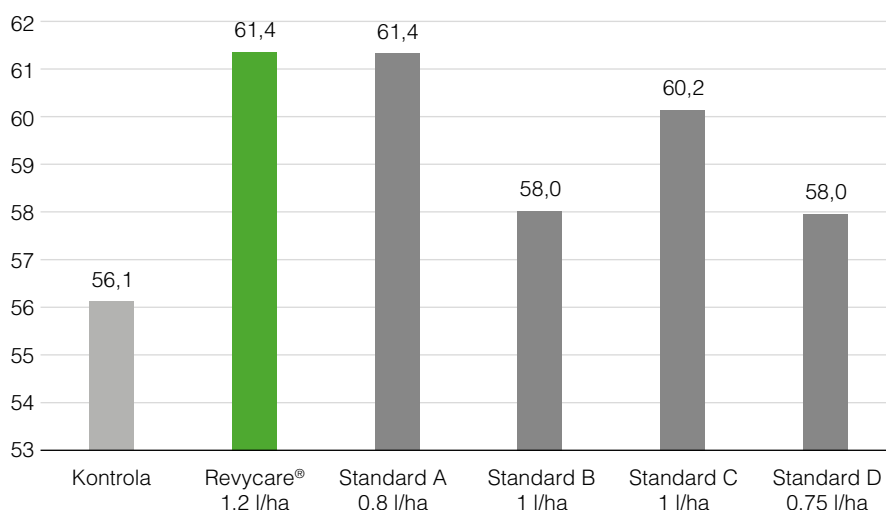
Ramuláriová skvrnitost se téměř každoročně vyskytuje na zkušební stanici VÚRV Hněvčeves, podobně tomu bylo i roce 2021. V grafu číslo 5 je znázorněno hodnocení výskytu na praporcovém listu, kde nejnižší napadení bylo zjištěno v případě přípravku Revycare® 1,2 l/ha a standardního přípravku A 0,8 l/ha. V grafu číslo 6 je pak výnosové hodnocení i z dalších lokalit (Humpolec a Kluky), kde se ramuláriová skvrnitost rovněž vyskytovala. Jak je patrné z výsledků, varianta s použitím fungicidu Revycare® patřila mezi nejvýnosnější.

Stejně pozitivních výsledků bylo dosaženo při použití přípravku Tango® Flex. V grafu číslo 7 jsou výsledky pokusů ze Zkušební stanice Kujavy a ZVÚ Kroměříž. Jak je zde vidět, Tango® Flex představovalo nejúčinnější řešení ramuláriové skvrnitosti.

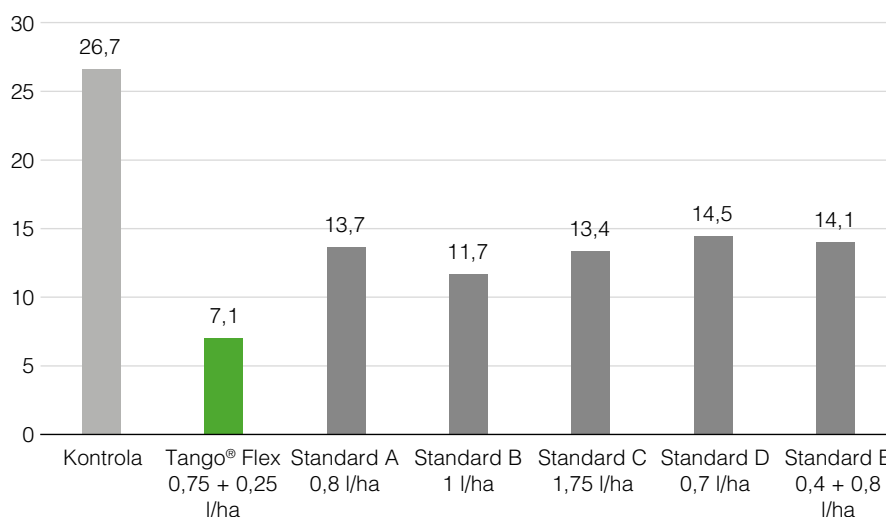
Graf 5: **Fungicidy v jarním ječmeni, výskyt ramuláriové skvrnitosti v %, praporcový list, 22 dní po aplikaci, n=1 (Hněvčeves), pokus číslo MKD-F-2021-CZ-802-A-01.0**



Graf 6: **Fungicidy v jarním ječmeni, výnos v q/ha, n=3 (Hněvčeves, Humpolec, Kluky), pokus číslo MKD-F-2021-CZ-802-A-01.0**



Graf 7: **Fungicidy v jarním ječmeni, výskyt ramuláriové skvrnitosti v %, průměr hodnocení všech listových pater a termínů, n=2 (Kujavy, Kroměříž), pokus číslo MKD-F-2021-CZ-804-A-01.0**





**Fungicidy v jarním ječmeni, Kujavy, 8. 7. 2021 - kontrola**  
pokus číslo MKD-F-2021-CZ-802-A-01.0

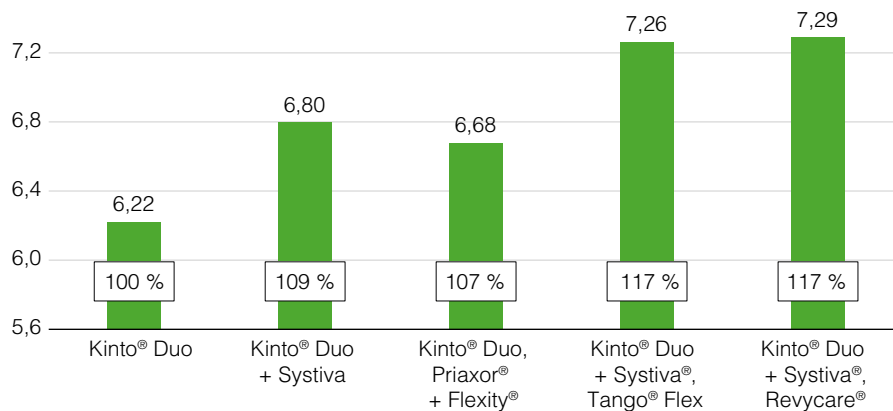


**Tango® Flex 0,75 + 0,25 l/ha**

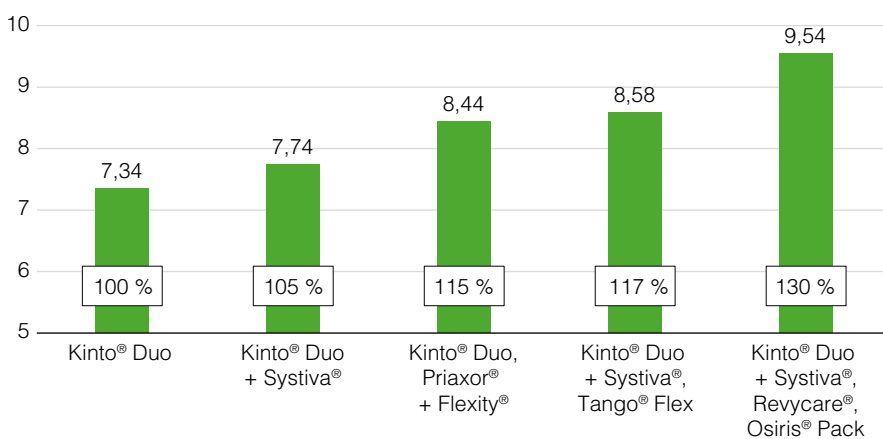
V dalších grafech číslo 8 a 9 jsou uvedeny výsledky společných pokusů BASF a Limagrain v jarním ječmeni (VÚRV Hněvčeves a Zkušební stanice Krásné Údolí)

Grafy ukazují průměrné výnosové hodnocení (7 odrůd) při použití jednotlivých systémů ochrany s využitím fungicidního mořidla Systiva® a foliárních fungicidů. Jak si můžeme všimnout, na lokalitě Hněvčeves byl při použití plné technologie (Systiva®, Revycare®, Osiris® Pack) dosažen výnosový nárůst +30 %!

**Graf 8: Společné pokusy BASF + Limagrain, jarní ječmen, Hněvčeves 2021**  
Výnos v t/ha, průměr 7 odrůd (LG Tosca, LG Ester, Overture, Bojos, Laudis, LG Stangast, LG Belcanto)



**Graf 9: Společné pokusy BASF + Limagrain, jarní ječmen, Krásné Údolí 2021**  
Výnos v t/ha, Průměr 8 odrůd (LG Tosca, LG Ester, Overture, Bojos, Laudis, Malz, LG Stangast, LG Belcanto)



# Aktuální fungicidní doporučení do obilnin pro rok 2022

Rok 2021 se v segmentu fungicidního doporučení do obilnin nesl v rámci velké změny. Téměř celé portfolio našich fungicidů bylo částečně nebo úplně nahrazeno novými přípravky a novými fungicidními balíčky. Změna portfolia to byla opravdu radikální, jelikož z trhu zmizela účinná látka epoxykonazol. BASF však na trh zavedla úplně novou účinnou látku mefentrifluonazol (Revysol®), která plnohodnotně nahradila po léta užívaný standard a v některých parametrech s sebou přinesla spoustu zajímavých benefitů navíc.

Ing. Radek Nevařil, BASF

Revysol® představuje tedy zbrusu novou účinnou látku ze skupiny triazolů, která vyniká vůči standardním azolům dlouhodobějším účinkem, razantnější kurativním účinkem a účinkem na širší škálu houbových chorob. Velmi zajímavým benefitem je možnost aplikace při nižších teplotách (v technických datech se uvádí možnost aplikace již od 5 °C) a v nižších dávkách postřikové jichy, což se dá perfektně využít při jarní špičce a nedostatku času.

V loňském roce jsme na trh zavedli dva foliární fungicidy (Tango® Flex, Revycare®) a jedno mořidlo (Relenya®) na bázi Revysolu, se kterými jste mnozí úspěšně pracovali, a já pevně věřím, že vás tyto opravdu zcela nové přípravky na našem trhu svou účinností příjemně potěšily a budou součástí ochrany rostlin i v letech následujících.

Nyní následuje stručný popis jednotlivých fungicidů, které budou k dispozici pro jarní sezónu tohoto roku:

## Flexity®

Fungicid Flexity® je registrován pro použití do pšenice, ječmene a ovsa. Obsahuje účinnou látku metrafenon, která se vyznačuje systemickým působením. Z hlediska záběru na houbové choroby je přípravek Flexity® určen jako specialista na padlí travní a choroby pat stébel, a to preventivně i kurativně.

Ideální období pro aplikaci je v časném jaru (přibližně v rozmezí BBCH 25–32) na počátku infekce v dávce 0,5 l/ha. Flexity® se dá použít i v pozdějším období a také v kombinacích s jinými přípravky, které mají slabší účinek na padlí. Do kombinací postačuje snížená dávka Flexity® 0,25 l/ha. Jako příklad takového ošetření připomenu Priaxor® EC 0,75 l/ha + Flexity® 0,25 l/ha. V této kombinaci využijete potenciál obou přípravků a vyřešíte takřka všechny houbové choroby jedním přejezdem po poli.

Velkým benefitem přípravku je bezesporu absence veškerých aplikačních omezení.

## Tango® Flex

První z novinek zavedených v minulém roce. Jedná se o kombinaci nové účinné látky Revysol® (přípravek Revystar®) a osvědčené účinné látky na poli ochrany rostlin metrafenon (Flexity®). Revysol® vyniká perfektním účinkem na bráničnatku, rez pšeničnou a ramuláriovou skvrnitost. Dále kontroluje široké spektrum chorob, jako jsou padlí, hnědá a rhynchosporiová skvrnitost. Účinná látka metrafenon v kombinaci posiluje účinek na padlí travní a stéblolam. Jedná se tedy o kombinaci účinných látek, která se nejlépe hodí do období počátku sloupkování – ideálně do fáze prvního a druhého kolénka, kdy využijeme plný potenciál tohoto řešení, a to účinek na široké spektrum listových chorob včetně padlí a stéblolamu. Samozřejmě je

i možnost použití v pozdějších fázích vývoje obilnin, a to například jako levné „azolové“ ošetření praporcového listu.

Tango® Flex je registrován do pšenice a ječmene, doporučená dávka 0,75 l/ha Revystar® + 0,25 l/ha Flexity®.

Společné balení Revystar® + Flexity® (Tango® Flex) postačí na ošetření 20 ha obilnin.

## Priaxor® EC

Tento špičkový fungicid je zemědělci považován za jeden z nejoblíbenějších přípravků z našeho portfolia. Přípravek kombinuje Xemium® ze skupiny karboxamidů (SDHI) a strobilurin pyraklostrobin. Priaxor® EC je komplexní řešení proti nejzávažnějším chorobám ozimých obilnin a jarního ječmene. Vyniká svou silnou preventivní, ale i velmi solidní kurativní účinností na bráničnatky, rzi a DTR v pšenici a také na hnědou, rhynchosporiovou a ramuláriovou skvrnitost v ječmeni. Na padlí travní tato kombinace funguje pouze preventivně.

Priaxor® EC je vesměs používán jako tzv. „hlavní“ fungicid, tedy že se jeho aplikace provádí v období praporcového listu až naduřování listové pochvy. Kombinace účinných látek zaručuje dlouhodobou ochranu listového aparátu až po případnou následnou aplikaci klasového fungicidu.

V praxi se aplikuje dávka v rozmezí 0,75–1 l/ha podle potřeby.

Přidanou hodnotu zde představuje tzv. Ag-Celence® efekt, který pozitivně podporuje celkovou fyziologii ošetřené rostliny. Z hlediska evidence má přípravek Priaxor® EC příznivý profil, jelikož nemá žádná závažná aplikační omezení, zejména v ochranných pásmech II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod a na svažitých pozemcích.

## RevyCare®

Druhá z novinek zavedená v minulém roce, která představuje kombinaci nové účinné látky Revysol® a osvědčené látky ze skupiny strobilurinů pyraklostrobinu. RevyCare® kontroluje celou škálu houbových chorob, zejména bráničnatky, rez pšeničnou i plešovou, DTR, hnědou skvrnitost, rhynchosporiovou skvrnitost, ramulárii i rez ječnou. Za zmínku stojí taktéž účinek na padlí travní, který je oproti obdobným kombinacím velmi uspokojivý.

RevyCare® vyniká vedle své perfektní fungicidní účinnosti i svou jedinečnou formulací, která tento přípravek posunuje ještě dále. Účinné látky se nesrovnatelně rychleji vstřebávají pod povrchové vrstvy ošetřených listů a vytvářejí zde rezervoáry účinné látky, která se postupně uvolňuje a zajišťuje tak dlouhodobou účinnost. Díky speciální formulaci dokáže přípravek daleko déle odolávat UV záření. Velkým benefitem je i fakt, že RevyCare® lze aplikovat i při nízké

aplikační dávce postřikové jichy na hektar (registrace 100–300 l). Za zmínku stojí taktéž AgCelence® efekt, stejně jako u předchozího přípravku.

RevyCare® je přípravek, který lze v ochraně využít i jeho svou silnou kurativitu (díky ú. I. Revysol®).

- Doporučení BASF je zejména do intenzivně vedených porostů pšenic, popř. do porostů, kde je potřeba okamžitý silný kurativní účinek.
- Dále doporučujeme použití v jarních ječmenech, hlavně v případech osiva namořeného přípravkem Systiva®, kde vedle nadstandardního účinku můžeme spoléhat i na dodržení antirezistentní strategie – prostřídáme hned tři účinné látky ze tří chemických skupin.
- Třetím řešením se nabízí ošetření ozimých ječmenů proti ramulárióvé skvrnitosti v oblastech, kde daná choroba běžně snižuje výnosy i o více než 1 t/ha.

Přípravek RevyCare® je nejhodnější aplikovat v období objevení se praporcového listu až do fáze metání v doporučené dávce 1,2 l/ha. Pozitivní zprávou je i příznivý profil přípravku z hlediska aplikačních omezení.

## Osiris® Pack

Osiris® Pack představuje poslední loňskou inovaci v portfoliu fungicidů do obilnin. Jedná se o kombinaci nejspolehlivějších účinných látek na klasová fuzária, a to metkonazol a prothiokonazol. Tato kombinace velmi úspěšně v našem portfoliu nahradila léty

osvědčený standard Osiris®, který v mnoha parametrech dokonce i převyšuje.

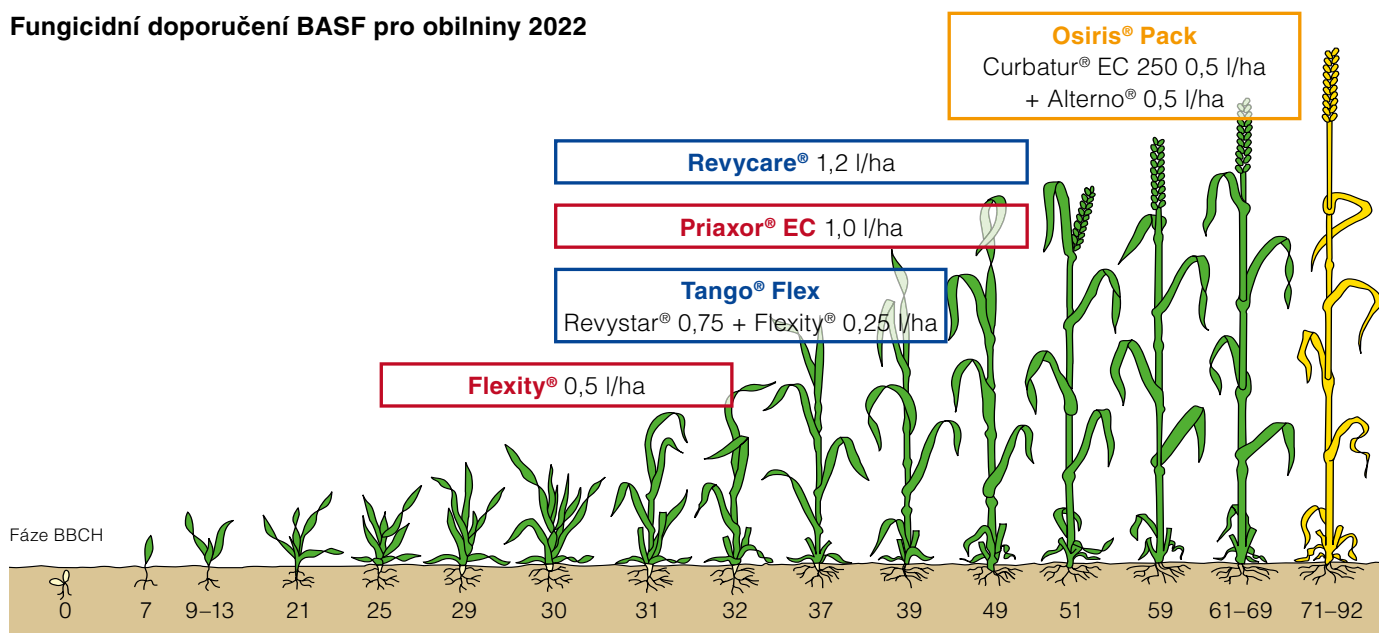
Jak již je patrné, Osiris® Pack je určen pro klasová ošetření pšenic a jarních ječmenů, samozřejmostí je i účinek na další choroby přicházející v závěru vegetace, jako jsou bráničnatky, rzi, černě apod.

Tento fungicidní balíček je tvořen přípravky Curbatur® EC 250 a Alterno® v množství 10 + 10 l, který je možné použít na ošetření 20 ha. Ideální termín pro použití představuje období květu, přibližně ve vývojové fázi BBCH 61–65 v doporučené dávce Curbatur® EC 250 0,5 l/ha + Alterno® 0,5 l/ha. V této plně doporučené dávce aplikujete masivní dávku prothiokonazolu, a to 125 g/ha, s metkonazolem, což zaručuje velmi dobrý účinek na výše vyjmenované choroby. V tomto období je vhodné spojit aplikaci s insekticidem, který zároveň vyřeší problém se škůdci v obilninách (kohoutci, mšice aj.).

Osiris® Pack nemá mimo odstupových vzdáleností od vody žádná aplikační omezení.

V závěru lze konstatovat, že z portfolia BASF si dnes každý může vybrat fungicid, který mu „na míru“ zapadá do komplexní fungicidní ochrany obilnin v jarním období. Přejí vám nejenom úspěšnou volbu fungicidů v tomto roce, ale i vysoké výnosy během letošních žní!

## Fungicidní doporučení BASF pro obilniny 2022



# Herbicidní ochrana obilnin na jaře

Přestože se v posledních letech stále více porostů ozimých obilnin herbicidně ošetřuje již na podzim (výjimkou byl deštivý podzim roku 2020), je potřeba myslet i na výběr kvalitních jarních herbicidů. V některých případech je podzimní ošetření nepraktické, protože se na daném pozemku vyskytují plevele, které je možné kontrolovat pouze v jarním období (oves hluchý, pýr, pcháč aj.), a podzimní aplikace by se musela doplnit dalším širokospektrálním herbicidem.

Ing. Václav Nedvěd, Ph.D., BASF

V letošním roce se dá navíc vzhledem k velmi mírnému průběhu zimy předpokládat, že dojde na některých pozemcích k zaplevelení plevely, které vzházejí po podzimní aplikaci z druhé vlny. Společnost BASF pro jarní použití nabízí dva produkty - novinku - moderní herbicid Ataman® Complete, který slouží k hubení jednoděložných i dvouděložných plevelů, a Biathlon® 4D určený k likvidaci pouze dvouděložných plevelů.

Oba přípravky můžeme aplikovat v časném termínu za nižších teplot, bez vlivu na účinnost. Jejich společným znakem je také vysoká selektivita vůči ošetřované plodině, kterou vyniká zejména Biathlon® 4D, registrovaný až do fáze BBCH 39 (plně vyvinutý praporcový list).

Velmi závažným problémem, který v poslední době nabývá na významu, je persistence účinných látek v půdě. Z důvodu sušších let a zhoršených rozkladných schopností půdy dochází častěji k poškození následných kultur nebo meziplodin reziduálními látkami herbicidů, které byly použity v předešlé plodině. Přípravky Ataman® Complete a Biathlon® 4D se vyznačují rychlým rozpadem účinných látek, a jsou proto z tohoto pohledu bezpečné.

## Ataman® Complete

### A+++ třída v odplevelení obilnin

Novinka v portfoliu BASF - **Ataman® Complete** - je moderní tříšložkový herbicid určený k likvidaci jednoděložných a jednoletých dvouděložných plevelů v ozimé a jarní pšenici, žitu a tritikale. Aplikuje se postemergentně v časném jarním období. Jeho nedocenitelnými přínosy jsou spolehlivá robustní účinnost i v nepříznivých podmínkách (sucho a chlad), flexibilita účinku i na přerostlé plevele, široká možnost tank-mixů s ostatními přípravky na ochranu rostlin, případně s kapalnými hnojivy, a také absence důležitých omezení aplikace.

Ataman® Complete obsahuje tři účinné látky. Moderní účinná látka halauxifen-methyl patří do podskupiny růstových herbicidů arylpicolinátů, florasulam a pyroxulam náleží do skupiny sulfonylmočoviny. Ataman® Complete dále obsahuje safener klochintocet-acid, zaručující vysokou selektivitu pro pěstovanou plodinu.

Ve srovnání s herbicidem Ataman®, který tento přípravek nahrazuje, je novinka Ataman® Complete vývojovým krokem důležitým pro zajištění ještě spolehlivějšího účinku. V dávce 50 g/ha dodává na hektar 12 g účinné látky pyroxulam (o 17 % více než Ataman®), 5 g účinné látky florasulam

(o 46 % více) a navíc 5 g nejmodernější účinné látky halauxifen-methyl.

Díky supermoderní WG formulaci je nový herbicid vysoce rozpustný i ve studené vodě bez nutnosti intenzivního míchání, což je důležitá vlastnost pro pohodlné praktické využití. V závislosti na teplotě vzduchu, déšť v odstupu 60 minut po aplikaci nesnižuje účinnost (teploty nad 15 °C).

Účinná látka halauxifen-methyl přináší vysoký účinek zejména proti obtížně hubitelným plevelům, jako jsou zeměděm, violka, mák, kakosty, hluchavky, svízel, merlík a další. Florasulam a pyroxulam patří do skupiny sulfonylmočoviny. Florasulam zaručuje širokospektrální účinek na dvouděložné plevele, pyroxulam efektivně hubí trávovité plevele, jako jsou chundelka metlice, sveřepy, pýr nebo jílek, ale také svízel, brukvovité plevele, rozrazil a další.

Synergie účinných látek v herbicidu Ataman® Complete zaručuje spolehlivou účinnost na celé spektrum dvouděložných jednoletých plevelů (heřmánky, hluchavky, vlčí mák, kokošku, penízek, ptačinec, rozrazil, svízel, violku, zeměděm, rdesna, výdrol řepky, ostrožku stračku, chrpu, tetluchu a po-

**Ataman® Complete 50 g/ha + smáčedlo vyřeší kompletní plevelné spektrum dvouděložných plevelů i chundelku metlice**  
Fotografie z pokusné lokality Hořice v průběhu jarní sezony 2021, pokusy BASF



Neošetřená kontrola



Ataman® Complete 50 g/ha  
+ Šaman 0,4 l/ha

Neošetřená kontrola

Ataman® Complete 50 g/ha  
+ Šaman 0,4 l/ha

**Srovnání účinnosti Ataman® vs. Ataman® Complete**

Plevel	Počet pokusů (n)	Kontrola (pokryvnost %)	Ataman® 150 g/ha	Ataman® Complete 50 g/ha + Šaman 0,4 l/ha
Chundelka metlice	2	9	95	100
Psárka polní	1	5	50	50
Lipnice roční	1	2	5	5
Mák vlčí	2	9	99	100
Penízek rolní	1	10	100	100
Kokoška pastuší tobolka	2	7	100	100
Heřmánkovec nevonný	2	16	100	100
Ptačinec prostřední	1	15	100	100
Violka rolní	1	15	23	85
Zemědým lékařský	2	8	14	100

hanku svlačcovitou). Účinnost na pcháč je omezena vývojovou fází (max. ve fázi listové růžice). Také trávovité plevele, zejména chundelka nebo oves hluchý, jsou řešeny s vysokou účinností. Na pýr, jílek a sveřepy vykazuje velmi dobrou vedlejší účinnost.

Z hlediska fáze či načasování aplikace proti pýru, jílku a sveřepům je potřeba aplikovat Ataman® Complete co nejdříve na jaře,

jakmile to dovolí zejména teplotní podmínky v období po obnovení vegetačního růstu (ideálně min. 8 °C, a to 3 dny před a 3 po aplikaci). Pýr, jílek a sveřepy by se měly vyskytovat ideálně ve vývojové fázi 2 až 3 listů, nejpozději však před sloupkováním. Pokud jsou tyto trávovité plevele v pokročilejší vývojové fázi, je nutné přidat k herbicidu Ataman® Complete účinnou látku pyroxsulam, např. v Corello 100 g/ha.

Ataman® Complete v dávce 50 g/ha vždy aplikujeme společně se smáčedlem (0,4 l/ha Šaman nebo 0,5 l/ha Dash® HC).

Přídavek smáčedla zajišťuje spolehlivou účinnost (tzv. "booster efekt") proti všem obtížně hubitelným dvouděložným a jednoděložným plevelům i za nepříznivých podmínek pro aplikaci, jako je sucho nebo chlad.

**Vliv aplikace Ataman® Complete bez smáčedla a se smáčedlem v ozimé pšenici**

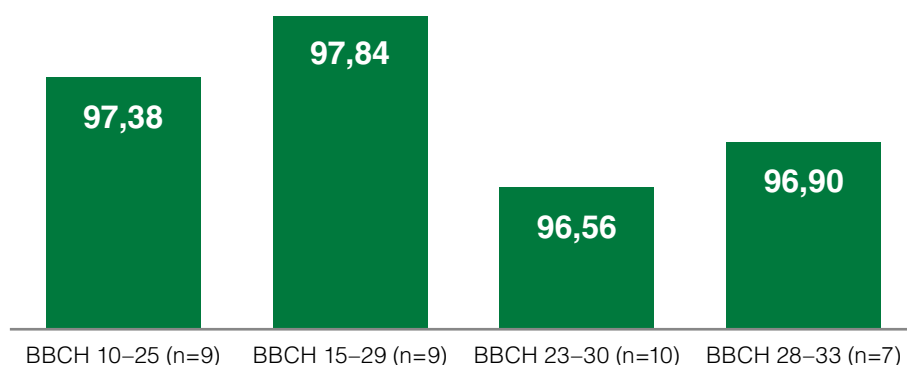
Smáčedlo významně zvyšuje účinnost zejména na obtížně hubitelné plevele

Plevel (počet pokusů)	Ataman® Complete 50 g/ha	Ataman® Complete 50 g/ha + smáčedlo	poznámka
Rmen rolní (6)	88	94	Ve všech vývojových fázích
Řepka vřdrol (13)	90	98	
Kokoška p. tobolka (14)	97	98	
Chrpa modrák (26)	72	84	
Ostrožka stračka (3)	83	91	
Zemědým lékářský (7)	68	94	Do fáze přízemní růžice
Svízel přítula (53)	95	98	Až do květu včetně
Hluchavka objímavá (5)	88	96	Do fáze přízemní růžice
Hluchavka nachová (19)	95	98	
Heřmánek pravý (14)	98	99	Ve všech vývojových fázích
Heřmánkovec přímořský (42)	93	97	Ve všech vývojových fázích
Pomněnka rolní (13)	89	95	
Mák vlčí (25)	85	95	
Opletka obecná (5)	94	98	Na vzešlé rostliny
Ptačinec prostřední (34)	93	96	Až do květu včetně
Penízek rolní (12)	97	99	
Rozrazil břečťanolistý (15)	81	86	Do fáze přízemní růžice
Rozrazil perský (28)	78	87	Do fáze přízemní růžice
Rozrazil perský do 49 BBCH (10)	86	95	
Violky (57)	73	82	Do fáze přízemní růžice
Violky do 49 BBCH (34)	79	96	
průměr	86	93	

Chundelka metlice (38)	90	95	Spolehlivě do poč. sloupkování
Oves hluchý (17)	77	93	Spolehlivě do fáze odnožování
Sveřep měkký (2)	93	94	Spolehlivě do fáze odnožování

**Účinnost nezávislá na růstové fázi chundelky metlice**

Ataman® Complete 50 g/ha + smáčedlo, zdroj: Corteva







Kombinaci je možno použít i při nižších teplotách (5–7 °C). Samozřejmostí je vyvarovat se aplikace na sněh, zmrzlou půdu, jinovatku, silnou rosu nebo v době nočních mrazů. V době aplikace musí plevele po zimním období obnovit růst, případně v aplikaci do jarní pšenice již musí být vzešlé. Rychlost působení je nezávislá na teplotě, nejvhodnější je však aplikace za podmínek ideálních pro růst plevelných rostlin.

Ataman® Complete je moderní herbicid a tomu odpovídá i vynikající toxikologický profil a absence důležitých omezení aplikace. Ataman® Complete je možné aplikovat v OP II. stupně i na svazích. Možná je také aplikace kolem sadů, chmelnic a vinic a nejsou známa žádná omezení pro pěstování následných plodin či použití slámy.

Flexibilní je Ataman® Complete i v účinnosti nezávislé na růstové fázi chundelky metlice. Vysoká úroveň účinnosti je zaručena od fáze vzcházení až do počátku sloupkování.



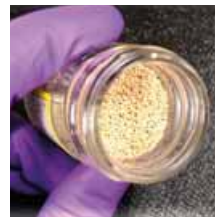
#### Rychlá rozpustnost

Nesedimentuje; lepší rovnoměrnost aplikace



#### Nízká prašnost

Šetrnější k životnímu prostředí



#### Excelentní mísitelnost

Snadné dávkování a méně obalů k likvidaci



#### Nízká aplikační dávka

Děšť 1 hodinu po aplikaci nesnižuje účinnost

### Ataman® Complete nabízí širokou flexibilitu mísitelnosti s dalšími přípravky

<b>Aplikace</b>	Bez zjištěných problémů - neucpává trysky ani filtry, nesedimentuje, nepění
<b>Selektivita</b>	BBCH 21–32 bez problémů
<b>Mísitelnost</b>	<b>Růstové regulátory</b> - Medax® Max, CCC <b>Hnojiva</b> - DAM 390, SAM 240 (N + S), ledek amonný, síran hořečnatý <b>Fungicidy</b> - Tango® Flex, Priaxor®, Flexity® <b>Smáčedla</b> - nutné pro excelentní účinnost (zejména jednoděložné plevele a při nevhodném počasí)
<b>Následné plodiny</b>	Všechny plodiny mohou být vysety po sklizni ošetřené plodiny
<b>Náhradní plodiny</b>	Pšenice jarní, ječmen jarní, oves setý, kukuřice a jlék - min. 1 měsíc od aplikace, provedení orby nebo hlubokého kypření
<b>Ostatní</b>	Děšť 1 hodinu po aplikaci

### Ataman® Complete - charakteristika

<b>Složení</b>	Florasulam 100 g/kg, halauxifen-methyl 104,2 g/kg, pyroxulam 240 g/kg, cloquintocet acid (safener)
<b>Formulace</b>	WG
<b>Termín aplikace</b>	Fáze plodiny BBCH 21–32
<b>Dávka vody</b>	200–400 l/ha
<b>Indikace</b>	Herbicidní přípravek proti jednoděložným a dvouděložným plevelům
<b>Dávkování</b>	<b>50 g/ha</b> - pšenice ozimá, žito ozimé, tritikale + smáčedlo <b>40 g/ha</b> - pšenice jarní + smáčedlo
<b>Plevele</b>	Chundelka metlice, dvouděložné plevele, oves hluchý, psárka, eliminace pýru, sveřepů v ranných vývojových fázích

## Biathlon® 4D

### Čtyři rozměry boje proti plevelům v obilninách

Druhý jarní herbicid v nabídce - zavedený Biathlon® 4D - lze využít na polích, kde je třeba vyřešit pouze dvouděložné plevele, případně na polích, kde proběhla podzimní herbicidní ochrana a vzhledem k mírnému průběhu zimy došlo k vzcházení nových plevelů z druhé vlny. Pokud se vyskytují i jednoděložné, je nutné přidat partnera.

Doporučujeme kombinaci s přípravkem Axial Plus, který dokáže kontrolovat i chundelku metlice rezistentní vůči sulfonylmočovinám. Axial Plus je známý tím, že se nedoporučuje míchat s regulátory nebo dalšími herbicidy. Výjimkou je mix s přípravkem Biathlon® 4D, u kterého bylo dokázáno mnoha pokusy, že nezvyšuje fytotoxicitu, ani nesnižuje účinek.

Je to dáno jeho vysokou selektivitou vůči ošetřované plodině, což se jeví jako velká výhoda zejména u citlivějších jarních obilnin. Biathlon® 4D vyniká také velmi dobrou mísitelností s dalšími přípravky na ochranu rostlin, regulátory i hnojivy. Biathlon® 4D je dodáván v balení se smáčedlem Dash® HC.



# Medax® Max

## - flexibilní morforegulace ozimů na jaře

Základním cílem morforegulace je minimalizace rizika polehnutí porostů a omezení sklizňových ztrát vhodně zvolenou dávkou morforegulátorů v období sloupkování. Dobře zvládnutá morforegulace zajistí zvýšení výnosu a kvality sklizeného obilí.

Ing. Pavel Šácha, BASF, foto autor

Na výnos má vliv řada faktorů. Řadu z nich má v rukou agronom: výběr odrůd vhodných pro danou lokalitu, správná agrotechnika, herbicidní ošetření, výživa a v závislosti na počasí i zvládnutí všech aplikací s cílem ochránit rostliny před hrozícím rizikem napadení chorobami a škůdci. Průběh počasí agronom ovlivnit nemůže. I když by si to jistě přál. A právě počasí do systému morforegulací promlouvá velmi výrazně. Ovlivňuje velikost dávky morforegulátoru, termín aplikace i počet vstupů do porostu.

**Výběr vhodného morforegulátoru v závislosti na počasí a správný termín aplikace jsou klíčové pro vývoj porostu ozimých obilnin a jejich výnos.**

**Společnost BASF nabízí flexibilní přípravek Medax® Max, který obsahuje dvě nejvíce používané účinné látky prohexadione-calcium a trinexapac-ethyl. Navíc má i přímo zabudovaný aktivátor SA.**

Prohexadione-calcium je rychle přístupný v rostlině díky aktivátoru SA a okamžitě působí proti prodlužovacímu růstu buněk. Trinexapac-ethyl se aktivuje až po určitém období a působí po delší dobu. Výsledkem je rychlý nástup účinku a dlouhodobý účinek na ošetřený porost.

Po aplikaci Medaxu Max dochází ke zkrácení výšky porostu a zesílení stěn stébel. Účinné látky mají vliv na zkrácení buněk v pletivech rostlin a zesílení jejich buněčných stěn. Při časných aplikacích také podporuje

rozvoj kořenového systému. To je velmi přínosné v období přisušků. Porosty jsou tak odolnější k polehnutí a dochází i k navýšení výnosu.

Morforegulátor je účinný v širokém rozsahu teplot od cca 5 °C do 25 °C. Zejména účinnost na spodní hranici teplot (5 °C) je velmi důležitá. Nízké teploty v období časných aplikací v BBCH 30–32 jsou poměrně časté. V případě použití **Medaxu Max** nedochází k snížení účinnosti v případě poklesu denních teplot po aplikaci. Tento přípravek nepotřebuje pro svoji aktivaci intenzivní sluneční záření po aplikaci. Díky prohexadione-calcium je v rostlině účinný prakticky ihned po aplikaci. To znamená, že **Medax® Max účinkuje i v podmínkách chladného a oblačného počasí.** Medax® Max při dodržení pokynů pro aplikaci nestresuje ošetřovaný porost.

### Základní termíny ošetření ozimých obilnin

**Medax® Max má z pohledu praktického použití v ozimých obilninách široké aplikační okno, dle registrace od fáze BBCH 29 do fáze BBCH 49.** Hlavní aplikační termín je v rozmezí BBCH 29–39. Pro ozimé obilniny lze Medax® Max použít i jako „záchrannou brzdu“ v pozdní aplikaci až do fáze BBCH 45–49 ke zkrácení posledního podklasového internodia.

**Časný aplikační termín BBCH 29–32** (koniec odnožování až počátek sloupkování

do fáze 2. kolénka) **je základem ošetření. Po aplikaci dochází ke zkrácení a zesílení spodních internodií a posílení kořenového systému.** Některé oblasti ČR jsou typické silným přisuškem v období průběhu sloupkování a toto ošetření před jeho příchodem je velmi vhodné. **Je to základní ošetření pro snížení rizika polehnutí a navýšení výnosového potenciálu rostlin.** V časném termínu aplikace v BBCH 29–31 lze Medax® Max aplikovat společně s přípravkem Cycocel® 750 SL.

Pokud mají rostliny vhodné podmínky pro intenzivní růst i v **období konce sloupkování, počátku tvorby praporcového listu, pak hrozí riziko přerůstání. Je vhodné aplikovat Medax® Max v termínu BBCH 37–39.** Při aplikaci **v tomto termínu dochází k intenzivnímu krátkému efektu horních internodií a snížení výšky porostu.**

**Ozimé obilniny můžete morforegulátorem Medax® Max ošetřovat dělenou aplikací 2x za vegetaci. Ta je velmi vhodná i z hlediska postupného účinku na vývoj rostlin. První dávku doporučuji aplikovat ve fázi 29–32. Využijete účinku na zpevnění a zkrácení internodií na bázi stébel. Zároveň posílíte kořenový systém rostlin. Druhou dávkou ve fázi BBCH 37–39 zbrzdíte prodlužovací růst stébla. Dojde k intenzivnímu zkrácení horních internodií stébla.**

**Velikost druhé dávky je nutné upravit podle průběhu ročníku a předchozího ošetření - morforegulátory.**



**Medax® Max**  
0,5 kg/ha  
BBCH 32

**Kontrola**

Polní dny BASF

## Doporučené dávkování

### Pšenice ozimá, tritikale

- jednorázová aplikace 0,4–0,6 kg/ha
- dělená aplikace 0,4 kg/ha a 0,3–0,4 kg/ha

### Ječmen ozimý, žito ozimé

- jednorázová aplikace 0,5–0,75 kg/ha
- dělená aplikace 0,5–0,75 kg/ha a 0,3–0,4 kg/ha

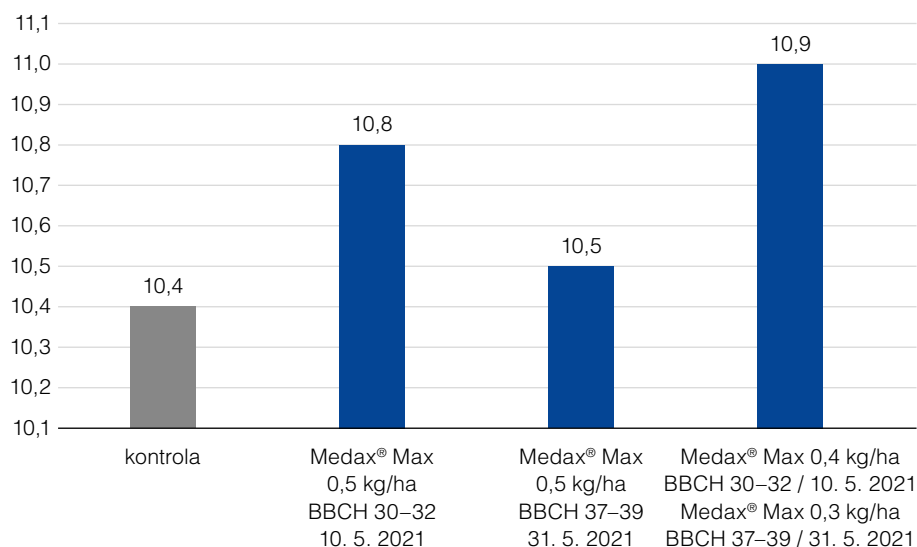
Společná aplikace Medax® Max s CCC  
- 0,3–0,4 kg/ha + 1 l CCC

**Pro ošetření ve fázi BBCH 45–49 použijte maximálně 0,3–0,4 kg Medaxu Max na 1 ha.**

**Účinek jednotlivých aplikací ilustruje přiložený graf výsledků pokusů z PS Hněvčeves z roku 2021. V tabulce pod ním jsou uvedeny termíny aplikací, fáze BBCH a dávky.**

**Velikost dávky je vždy třeba přizpůsobit stavu porostu, úrovni N výživy a průběhu počasí. Neaplikujte na porosty stresované suchem nebo jinak poškozené porosty. Neaplikujte za velmi vysokých denních teplot, nebo naopak, lze-li očekávat výskyt mrazíků.**

## Výnos t/ha



## Pokyny pro aplikaci

Dávku přípravku je nutné zvolit vždy s ohledem na konkrétní podmínky a stav porostu při aplikaci. Medax® Max je registrován pro použití ve všech obilninách, včetně ovsa.

Při použití se řiďte pokyny na etiketě přípravku. Neaplikujte za velmi vysokých denních teplot a na porosty stresované suchem. Přípravek lze aplikovat společně s fungicidy, např. Priaxor®, Tango® Flex, Revycare®, s insekticidy, listovými hnojivy. Lze kombinovat i s běžnými herbicidy pro jarní ošetření obilnin, např. Ataman® Complete, Biathlon® 4D, a také s graminicidy v jejich základ-

ních doporučených dávkách. Nepoužívejte v kombinaci s herbicidy s účinnou látkou carfentrazon-ethyl. S kapalným hnojivem DAM 390 lze aplikovat jen v nízké dávce DAMu do 50 l/ha a nelze přidávat jiné přípravky do této TM kombinace.

Dodržujte vždy správný postup rozmíchávání přípravku Medax® Max. To znamená rozpouštění vsypáváním přímo do plného proudu vody v rozmíchávací nadržce postřikovače. Rychlost vsypávání přizpůsobuje rychlosti rozpouštění.

# System ochrany kukuřice proti plevelům od BASF

Základem systému ochrany kukuřice u firmy BASF je už několik let přípravek Akris®. Je to velmi účinný a oblíbený přípravek používaný především v preemergentní a časně postemergentní ochraně. O jeho vlastnostech a použití už jsme psali v Agrotipu mnohokrát, a tak bych chtěl tentokrát vyzdvihnout jinou jeho vlastnost, a sice všestrannost.

Ing. Libor Svatoň, BASF, foto Daniel Nerad, Ph.D.

Akris® má jako jediný preemergentní herbicid v kukuřici registraci k použití až do 6. listu kukuřice. To z něj činí ideálního partnera pro další přípravky i v pozdějších termínech ošetřování kukuřice. Typické postemergentní herbicidy většinou nemají žádný, nebo jen omezený reziduální účinek, a nebrání tak vzcházení nových vln plevelů. Navíc pokud jsou založeny pouze na sulfonylmočovinách, jejich účinek je většinou velmi pozvolný. Akris® může pomoci v obou směrech. Účinné látky dimethenamid-P a terbuthylazin dodají reziduální působení a samotný terbuthylazin navíc zrychluje nástup herbicidního účinku celé kombinace. Více účinných látek v kombinaci navíc rozšiřuje spektrum a zlepšuje účinnost na problematické plevele. Univerzálnost Akrisu vynikne zejména při nejistém počasí. Pokud kvůli suchu v době setí kukuřice nechcete riskovat preemergentní ošetření, můžete s aplikací počkat až po vzejití kukuřice a použít buď Akris® samotný velmi časně po vzejití, nebo později v kombinaci s přípravkem Slalom™, anebo s letošní novinkou Kelvin® Duo. Akris® vám na skladě nezbyde v žádném případě. Jak tedy použít přípravky BASF k dosažení vysokých výnosů kukuřice?

## Akris® 3 l/ha preemergentně

Pokud je během přípravy půda dostatečně vlhká, nebo je jistota srážek po zasetí, je to ideální varianta. Velmi selektivní ke kukuřici a konkurence plevelů je absolutně vyloučena. Akris® vyhubí prakticky všechny důležité jednoleté plevele. Občas trochu zlobí pohanka opletka, na kterou je lepší aplikace po vzejití, nebo výdrol řepky. Obojí se dá elegantně a levně vyřešit přípravkem Arrat® v dávce 0,15 kg/ha. Akris® samozřejmě neumí vytrvalé plevele, ty je nejlépe vyhubit gyfosátem v meziorostním období.

## Akris® 3 l/ha časně po vzejití

Když po zasetí neprší a plevele nevzcházejí, je nejrozumnější počkat na déšť a použít Akris®, jakmile se objeví první vzcházející plevele. Samotný Akris® umí dvouděložné plevele do fáze prvního páru pravých lístků, některé i větší. Je třeba si ohlídat ježatku kuří nohu, která je spolehlivě hubena do fáze dvou lístků, za vlhka i mírně větší. Na fázi kukuřice příliš nezáleží, obvykle je ve fázi 2 lístků. I tato aplikace je šetrná ke kukuřici a plevele jsou odstraněny dříve, než stačí způsobit nějakou škodu.

## Akris® + Slalom™ 2 + 0,3 l/ha časně po vzejití

Pokud už je na samotný Akris® pozdě, nastává doba pro Akris® + Slalom™. Přípravek Slalom™ (florasulam + mesotrione) kontroluje po vzejití velmi široké spektrum dvouděložných plevelů i v poměrně vysoké růstové fázi. Je třeba sledovat pouze růstovou fázi jednoletých travovitých plevelů, jako je např. ježatka kuří noha. Spolehlivý účinek je do fáze 3 lístků jednoletých trav. To je v podstatě jediné, co musíte při aplikaci hlídat. Při dodržení těchto podmínek je výsledkem ošetření kombinací Akris® + Slalom™ úplně čistý porost kukuřice. Ošetření neúčinkuje pouze na vytrvalé plevele, jako je pýr plazivý. Pcháč oset je dočasně potlačen a později obrůstá. Ošetření se provádí obvykle ve fázi 2–4 lístků kukuřice a při nepříznivých podmínkách může dojít k mírnému prožloutnutí listů kukuřice, které ale po oteplení rychle zmizí. I tady jsou obvykle plevele odstraněny z porostu dříve, než stačí způsobit škodu na výnosu.

## Akris® + Kelvin® Duo

Novinkou roku 2021 byl přípravek Kelvin® Duo (rimsulfuron+ nicosulfuron). Kelvin® Duo nám pomohl odstranit poslední slabinu, kterou jsme dosud nedokázali s našimi přípravky řešit, a tou je účinek na přerůstající a vytrvalé travovité plevele. Kelvin® Duo je především velmi dobrý graminicid. V dávce 50–70 g/ha hubí ježatku kuří nohu, proso seté, oves hluchý, výdrol obilnin a další jednoleté trávy. Při zvýšení dávky na 90 g/ha hubí i pýr plazivý. Kromě trav umí Kelvin® Duo hubit i široké spektrum dvouděložných plevelů, jako například laskavce, heřmánky, svízel přitulu, zeměděým, bažanku, konopici, brukvovité plevele a durman. Slabší účinek má na merlíky a pohanku svlačcovitou a svlačec rolní. V těchto případech je třeba zasáhnout plevele v raných růstových fázích a použít plnou dávku 90 g/ha. Další možností je použít přípravek Kelvin® Duo v kombinaci s jinými herbicidy, jako je Akris® nebo Slalom™.

Kombinace Akris® + Kelvin® Duo 2 l + 50 g/ha je určena pro případ, že se v porostu vyskytuje ježatka kuří noha nebo další travovité plevele ve fázi začátku odnožování. Ideálně kolem fáze 3.–4. listu kukuřice, takže se stále jedná spíše o časně postemergentní ošetření. Zkušenosti z jara 2021 ukázaly, že pokud chceme posunout ošetření až do fáze 5–6 listů kukuřice, je třeba obvykle zvýšit dávku přípravku Kelvin® Duo na 70 g/ha. Při dostatku srážek měly větší plevele tendenci později regenerovat. Doporučujeme nicméně zaměřit se na časnější termíny ochrany, protože takovéto pozdní ošetření už může znamenat pro kukuřici stres z konkurence plevelů a někdy také z fyto toxického působení herbicidů.

## Herbicidní pokus ČZU (foto 29. 6. 2021)



Kontrola



Kelvin® Duo (70 g/ha) + Slalom® (0,3 l/ha) + Vivolt® (0,2 l/ha), post. (4.–. list kukuřice)

## Herbicidní pokus Kluky (foto 30. 6. 2021)



Kontrola



Akris® (2 l/ha) preemergentně; Kelvin® Duo (50 g/ha) + Vivolt® (0,2 l/ha), postemergentně (4.–6. list kukuřice)

## Kelvin® Duo + Slalom™

Pro pozdní termíny ošetření, kdy potřebujeme spíše účinnost na větší plevel než reziduální účinek, je možné použít kombinaci Kelvin® Duo 70–90 g/ha + Slalom™ 0,3 l/ha. Dávku přípravku Kelvin® Duo volíme podle růstové fáze plevelů. 50 g postačí na ježatku kuří nohu na začátku odnožování, na větší trávovité plevely je třeba zvýšit dávku na 70 g/ha a v případě výskytu pýru plazivého je nutné použít 90 g/ha. Kombinace obsahuje celkem čtyři účinné látky, Slalom™ doplňuje spektrum účinku na dvouděložné plevely, především na merlíky a opletky.

## Kelvin® Duo a hubení pýru

Pokud nestihneme vyhubit pýr plazivý v meziorostním období, nebo hospodáříme v podniku, kde je nemožné použít glyfosát, Kelvin® Duo je jednou z mála možností, jak hubit pýr v kukuřici. Je ovšem třeba, aby pýr byl obrostlý do fáze 3–5 listů a plně vegetoval. Účinku napomáhá vyšší vzdušná vlhkost. Pokud je to možné, je nutné při přípravě rozrušit oddenky. Účinnost na souvislý systém oddenků v délce několika metrů nebude pochopitelně stoprocentní. Kelvin® Duo se proti pýru aplikuje v dávce 90 g/ha.

Přípravek Kelvin® Duo vždy aplikujte se směčedlem Vivolt® v dávce 0,1 % (0,2 l na 200 l postřikové kapaliny). Směčedlo je dodáváno spolu s přípravkem.

Základní strategií ochrany kukuřice proti plevelům by mělo být odstranit konkurenci plevelů co nejdříve, tedy před vzejitím nebo krátce po vzejití kukuřice. Někdy se to ale kvůli průběhu počasí nepodaří a potom je třeba mít připravené i řešení pro postemergentní ošetření. S novým přípravkem Kelvin® Duo jsme připraveni na všechny situace.

Přípravek Kelvin® Duo používejte při teplotách 10–25 °C. Neošetřujte v extrémně suchých podmínkách a pokud noční teploty klesají pod nulu. Déšť 3 hodiny po aplikaci nebo vysoké rozdíly mezi denními a nočními teplotami mohou snížit účinek.

## Zkušenosti z Vysočiny

# Boscalidový štít proti všem jarním houbovým chorobám řepky

V celé řadě Evropských zemí patří řepka olejka k významným plodinám z pohledu ziskovosti, přinejmenším zlepšuje půdní strukturu, uplatňuje fyto-sanitární účinky, využívá „ztracené živiny proplavené do spodních vrstev ornice“ a především působí jako přerušovač obilních sledů. Pro všechny tyto výhody je řepka nedílnou a do dnešního dne nenahraditelnou plodinou v osevních postupech i přes nevalnou oblibenost u veřejnosti. Ačkoliv si mnozí lámou hlavu nad tím, jak snížit poměr řepky ve své skladbě plodin, a dokonce někteří zkusí pěstovat např. sóju, patří řepka se svojí výměrou mezi nejpěstovanější plodiny. Zkrátka, bez řepky v osevním postupu to zatím nepůjde.

Ing. Zdeněk Krédli, Ph.D., BASF, foto autor

Na Vysočině je stav porostů většinou dobrý až velmi dobrý a předpokládá se minimum zaorávek. S ohledem na pozitivní vývoj ceny řepky je to pro pěstitele dobrá zpráva. Řepku však budou v letošním roce pravděpodobně ovlivňovat i další faktory, jako jsou vyšší ceny hnojiv nebo význam škůdců pro jejich migrační rozvleklost a omezené možnosti kontroly. Připomeňme jen, že všechna poranění způsobená škůdci představují vstupní bránu pro houbové patogeny, přičemž si tuto příležitost nenechá ujít fomové černání stonků brukvovitých (zkráceně foma), které dokáže zcela devastovat vodivá pletiva v místě napadení. Kromě fomy má velký hospodářský význam hlízenka obecná, plíseň šedá, černě a stále více se rozšiřující padlí. Podle podmínek počasí se tyto houbové choroby objevují v různé intenzitě, nicméně platí, že minimálně dvě z nich jsou v daném roce dominantní.

Praxí nejvíce preferovanou ochranou proti všem jarním houbovým chorobám řepky je systém založený na Boscalidovém štítu vyvinutém v BASF, tedy v použití přípravku Efilor® v brzkém jaru a následně přípravku Pictor® v době květu řepky. Boscalidový štít totiž zohledňuje potřeby zemědělců v potřebě levného a přitom spolehlivého řešení s minimem omezení, tedy nabízí pěstiteli vysokou míru ochrany porostů a jednoduchou evidenci.





O zkušenosti s tímto systémem jsem požádal agronoma pana **Ing. Ondřeje Petru ze Zemědělského družstva Velká Chyška**. Podnik obhospodařuje 2261 ha zemědělské půdy a 1799 ha orné půdy okolo vsí Velká Chyška v nadmořské výšce 496 až 690 m n. m. Velká Chyška je známá z písemných záznamů z počátku dvanáctého století a leží v okrese Pelhřimov.

### Kdy jste se rozhodli použít technologii jarního ošetření řepky?

Technologii Boscalidového štítu jsme používali na našem podniku už dříve a protože jsme byli vždy spokojeni s účinností a výnosem, pokračuji v tomto sledu ošetření i po odchodu mého kolegy do zaslouženého důchodu.

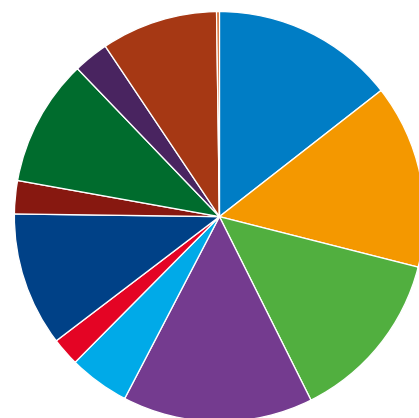
### Jak hodnotíte přínos ošetření v roce 2021?

Účinek obou přípravků na houbové choroby hodnotím jako velmi dobrý. Celá technologie má přitom nízké restriktce a rovněž obsluha postřikovače si dávkování a aplikaci pochvaluje. Proto celý systém **Boscalidového štítu** používáme na celé výměře řepky.

### A jaký jste měli výnos v loňském roce?

Celkový výnos z 261 ha řepky jsme měli **41,7 q/ha** hrubého, přičemž celkový čistý výnos byl **39,9 q/ha** na pěstovaných odrůdách Angelico, Ambassador, Alicante, Architect a Arsenal. Pro srovnání uvádím, že pro kraj Vysočina je průměrný výnos dle ČSÚ uveřejněn **29,9 q/ha**. Celkově jsme výnosově nad krajským i republikovým průměrem. Plánuji proto opět ošetřit celou výměru řepky Boscalidovým štítem.

### ZD Velká Chyška - skladba plodin v osevním postupu 2021



- ozimá pšenice
- kukuřice - píče
- ječmen ozimý
- jetel červený - píče
- LOS
- brambory
- řepka
- ječmen jarní
- žito ozimé
- mák
- hrách
- ostatní

### Doporučení k aplikaci

Boscalidový štít je vysoce účinné řešení díky látce **boscalid** (SDHI) obsažené v obou přípravcích. Boscalid se v čase doplňuje v rostlině z obou přípravků, ta je potom chráněná po celou dobu vegetace, kdy je nejcitlivější na napadení hlízenkou, plísní šedou, cylindrosporiózou, černěmi a padlím.

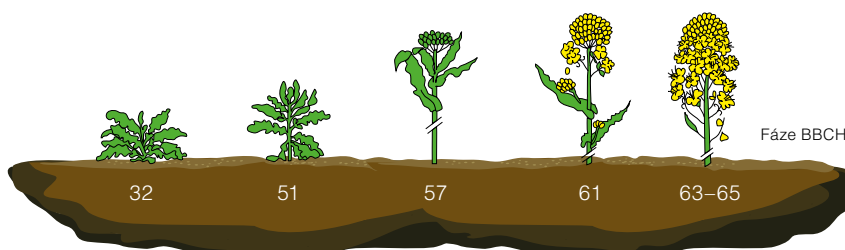
Fungicidní zásah doporučuji začít přípravkem **Efilor®** v dávce 0,6 l/ha, jakmile řepka dosáhne výšky cca 30–40 cm. Tím zpevníme hlavní stonk, zesílíme boční větve, synchronizujeme kvetení a zastavíme případné infekce houbových chorob. Hlídejte jen teploty nad 10 °C a následující den po ošetření bez mrazíků.

Druhý zásah připadá na přípravek **Pictor®** v době květu v dávce 0,4 l/ha.



Při sledu aplikací obou přípravků je možno snížit dávky, což přináší zajímavé **snížení ceny** celého systému při **zachování spolehlivé účinnosti**.

**Efilor® 0,6 l/ha**      **Pictor® 0,4 l/ha**



# Jarní fungicidní ochrana řepky se špičkovými a osvědčenými přípravky

V České republice je každoročně ošetřeno jarními fungicidy zhruba 65 % řepky. Tento trend je stabilní. Dochází pouze k malým výkyvům. Ve fungicidní ochraně a regulaci řepky se používá téměř výhradně systém jednoho hotového přípravku v postřikovači, tj. vícesložkový formulovaný přípravek. Výběr je rozmanitý, výrobci nabízejí převážně dvousložkové přípravky, jejichž základem je vždy triazolová účinná látka s regulační účinností doplněná druhou čistě fungicidní složkou, ve většině případů ze stejné chemické skupiny. Do kvalitního jarního přípravku se vyplatí investovat. Jeho použitím totiž dojde k lepšímu navětvění rostlin, sjednocení porostu, vyššímu nasazení šešulí, ochraně proti fómové hnilobě či dalším chorobám a případně také k zajištění ochrany proti primární infekci hlízenky obecné.

Ing. Marek Šmika, BASF, foto Zdeněk Krédl Ph.D., BASF

**BASF doporučuje pro tento segment přípravky Caryx® a Efilor®. Oba na rozdíl od jiných obsahují látky z odlišných chemických skupin.**

Její přípravky dlouhodobě patří ke špičce v segmentu. Dosahují nejlepších výsledků nejen v interních pokusech, ale také v testech nezávislých institucí, např. Agriculture and Horticulture Development Board, zkr. AHDB (Velká Británie) nebo Institut für Pflanzenschutz (Německo) – prezentované výsledky najdete v článku Na jarní fungicidní ochranu řepky s boscalidovým štítem.

Jsou vícesložkové, mají vyvážený poměr účinných látek k požadovanému cíli a obsahují vždy látky z různých chemických skupin. Přípravky byly vyvinuté speciálně pro řepku olejku, v jiných plodinách nemají registraci. Obsahují všechny pomocné látky, zejména smáčedla. Není tak nutné k nim za normálních podmínek přidávat dalšího partnera.

## Doporučení pro přípravky BASF určené pro jarní regulaci a ochranu proti chorobám

	Efilor® AgCelence® přípravek	Caryx®
<b>Rok uvedení na trh</b>	2014	2010
<b>Účinné látky</b>	Boscalid 133 g/l, metconazole 60 g/l	Mepiquat-chloride 210 g/l, metconazole 30 g/l
<b>Charakteristika přípravků</b>	Fungicid s mírným regulačním účinkem	Regulátor růstu s fungicidním účinkem
<b>Registrované použití</b>	Zvýšení odolnosti proti poléhání, fómová hniloba brukvovitých, čerň řepková, hlízenka obecná	Zvýšení jistoty přezimování, zvýšení odolnosti proti poléhání
<b>Významná vedlejší účinnost</b>	Cylindrosporiová skvrnitost, padlí řepkové, plíseň šedá, verticiliové vadnutí	Cylindrosporiová skvrnitost, fómová hniloba brukvovitých
<b>Fungicidní účinnost</b>	Preventivní (protektivní) a kurativní	Preventivní (protektivní)
<b>Restrikce</b>	Lze použít na pozemcích v OP II podzemních vod a na svazích	Lze použít na pozemcích v OP II podzemních vod a na svazích
<b>Doporučená dávka pro jarní aplikace</b>	0,7 l/ha V technologii boscalidového štítu 0,6 l/ha (do 21 dnů aplikace přípravku Pictor 0,4 l/ha)	0,7–1 l/ha
<b>Doporučený termín aplikace</b>	BBCH 31–55 (na 20–40 cm výšky rostliny)	BBCH 31–55 (na 20–40 cm výšky rostliny)



# Efilor®

## Výhody použití přípravku

Jak již bylo výše zmíněno, ve většině případů jsou v jarních přípravných kombinovány dvě azolové látky. První ze dvou výjimek tvoří přípravek Efilor®, který jako jediný v segmentu obsahuje spolu s metconazole také boscalid, látku ze skupiny SDHI neboli karboxamidů.

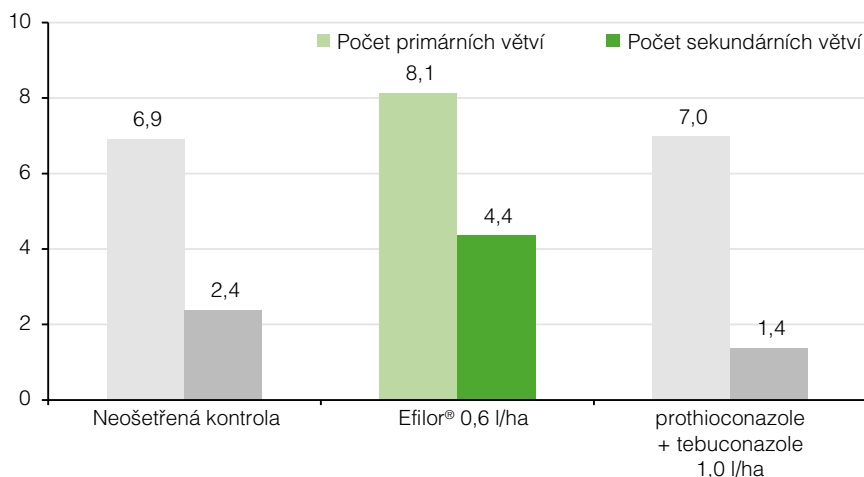
Jak ukázala nezávislá studie AHDB, již samotný boscalid výrazně potlačuje napadení řepky fomovou hnilobou a díky tomu má významný vliv na snížení ztrát způsobené tímto patogenem. Boscalid se tak vyrovnává i vícesložkovým přípravkům a v některých případech je dokonce překonává. Samotný boscalid by však podle pravidel správné zemědělské praxe neměl být aplikován samostatně bez jiné účinné azolové látky, neboť způsobuje vznik rezistentních kmenů hlízky.

S přidavkem účinné látky metconazole je Efilor® předurčen pro vynikající ochranu a zvýšení výnosového potenciálu.

- Efilor® je specialista na jarní ošetření. Vykazuje silný fungicidní účinek v jarním období především na fomovou hnilobu a primární infekci hlízky obecné, na kterou je boscalid vynikající. Zároveň poskytuje i mírnou regulaci.
- Pomáhá navětvit řepku, sjednotit její růst a díky celkovému pozitivnímu ovlivnění fyziologie rostliny podporuje vývoj většího počtu plodných šesulí.
- Má vynikající smáčivost. Velmi brzy po aplikaci je odolný proti smytí deštěm. Distribuce účinné látky v rostlině začíná ihned po aplikaci. Účinná látka se tak dostane i do částí rostlin, které nejsou postřikem zasaženy.
- Díky svému složení pomáhá jak preventivně (díky boscalidu), tak i kurativně (díky metconazole). Boscalid zůstává více na povrchu rostliny, kterou tím chrání po dlouhou dobu. Naopak metconazole se více dostává do pletiv rostliny.
- Efilor® lze bez omezení aplikovat na pozemcích v ochranných pásmech podzemních vod a na svazích.
- Je součástí technologie boscalidového štítu, který je nejpoužívanější jarní fungicidní technologií nejen v České republice.

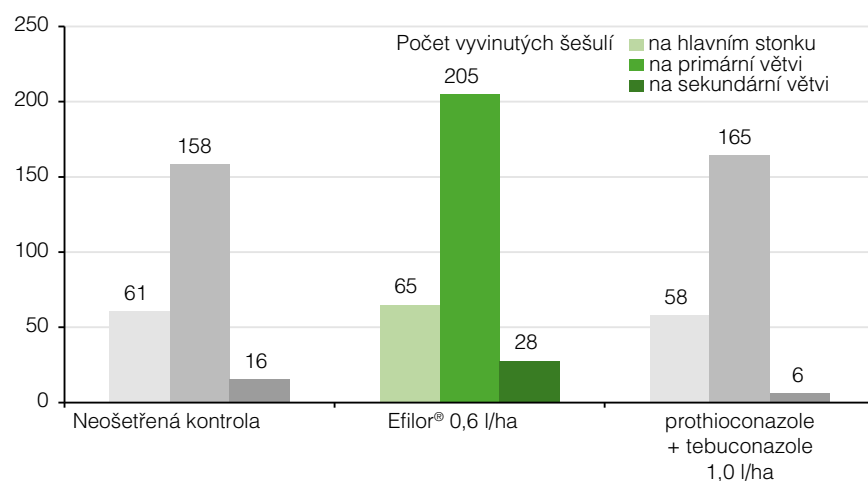
## Efilor® stimuluje větvení

Porovnání s kontrolou a přípravkem na bázi prothioconazole + tebuconazole, výsledky Oseva Pro Opava, VÚO, 2014



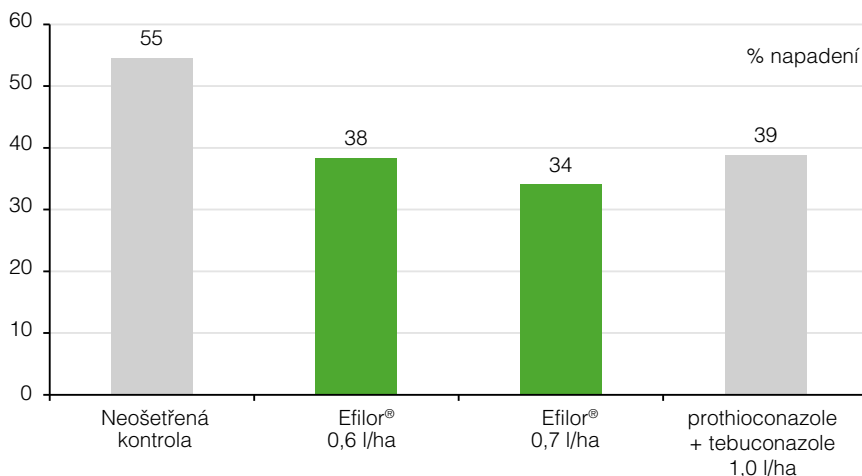
## Efilor® napomáhá tvorbě šesulí

Porovnání s kontrolou a přípravkem na bázi prothioconazole + tebuconazole, výsledky Oseva Pro Opava, VÚO, 2014



## Účinnost přípravku Efilor® na porostech řepky infikovaných fomovou hnilobou, která již napadla kořenový krček

Porovnání s přípravkem na bázi prothioconazole + tebuconazole, výsledky Oseva Pro Opava, VÚO, 2014



## Caryx®

### Výhody použití přípravku

Dle průběhu počasí a rychlosti vývoje řepky lze použít Caryx® i pro jarní regulaci v dávce 0,7–1,0 l/ha. Jeho použití je vhodné u vzrůstných robustních hybridů pro intenzivně vedené porosty s dávkou dusíku vyšší jak 200 kg/ha (aplikace velkého množství digestátu či chlévské mrvy). Redukuje tedy výšku rostlin, čímž minimalizuje riziko polehnutí.

Díky redukci apikální dominance Caryx® zajistí také navýšení počtu větví a energii uloženou ve formě cukrů a bílkovin dokáže proměnit v mohutnější šesule. Nezbytným přínosem Caryxu je kontinuální ochrana proti jarním chorobám řepky. Před jarní infekcí fomovou hnilobou ochrání stejně dobře jako jiné používané přípravky určené pro segment časného jara.

Caryx® lze bez omezení aplikovat na pozemcích v ochranných pásmech podzemních vod a na svazích.

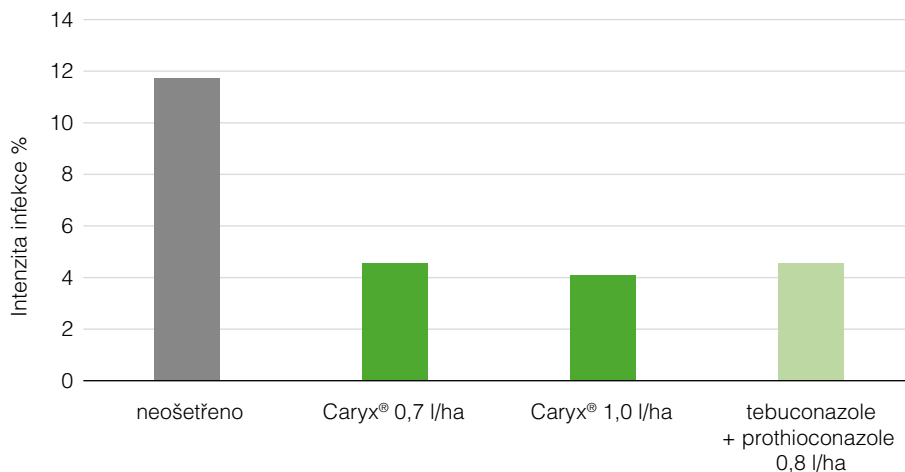
Caryx® je jako jediný přípravek na trhu možné použít při teplotách od 5 °C. Tato vlastnost je důležitá při aplikaci v časném jaru.



Jarní mrazy zejména v ranních hodinách a vyšší teploty v průběhu dne mají za následek rychlý dlouhývívý růst a popraskaný stonk řepky. Ten je vstupní branou pro hmyzí škůdce. Caryx® jako jediný přípravek na trhu spolehlivě díky účinné látce mepiquat-chlorid účinkuje již od 5 °C. Hodí se tedy pro velmi časná rána a chladné jarní dny.

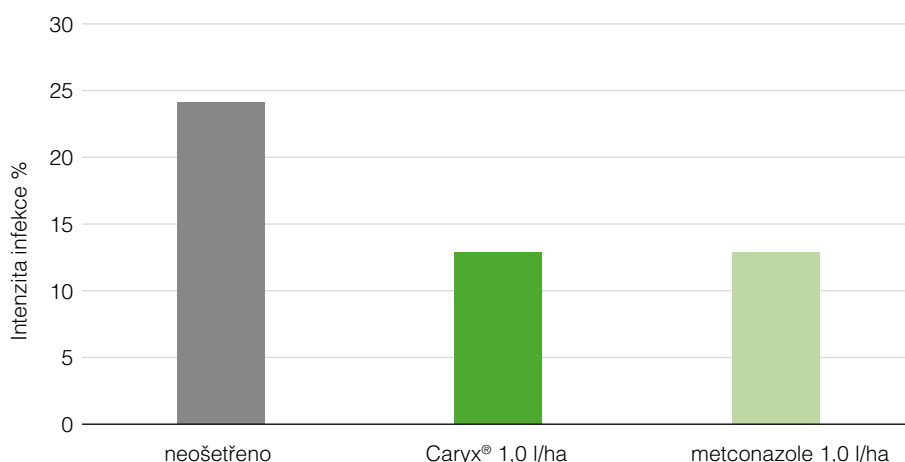
### Caryx® a sólo metconazole dosahují stejné účinnosti proti fomové hnilobě

Fungicidní efekt proti fomové hnilobě - srovnání s čistým metconazole, hodnoceno v BBCH 85 na stonku, podzimní aplikace, n = 19, sumář evropských pokusů



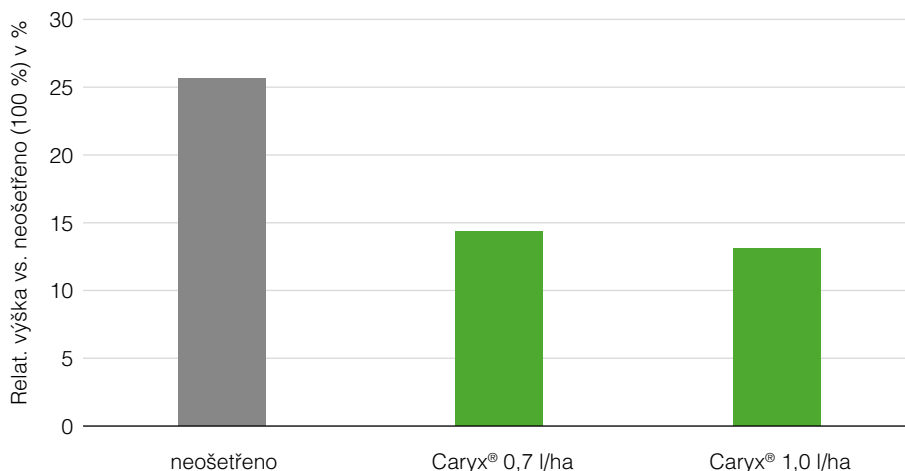
### Dobrá redukce infekce fomovou hnilobou na kořenovém krčku i při nižší dávce

Fungicidní efekt proti fomové hnilobě - flexibilita dávkování, hodnoceno v BBCH 85 na stonku, podzimní aplikace, n = 44, sumář evropských pokusů



### Regulace růstu - srovnání s tebuconazole + prothioconazole

Hodnoceno 30 dní po aplikaci, podzimní aplikace, sumář 38 evropských pokusů BASF

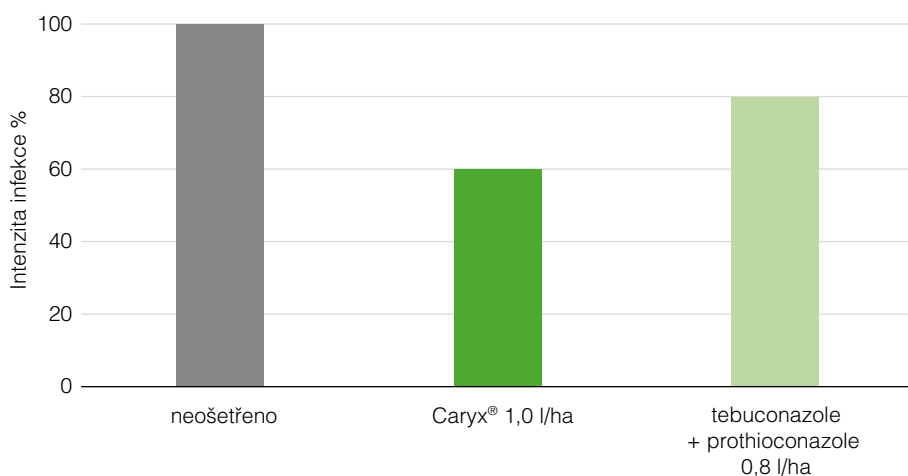




Dva porosty řepky. Ten vpravo je ošetřený Efilorem. Rozdíl mezi fázemi je cca 1 týden. Porost ošetřený Efilorem je vyrovnaný, hlavní terminál byl zastaven, dochází v něm k většímu navětvení a je více připraven na vyšší výnos a na případnou nepřízeň počasí.

### Caryx® má srovnatelnou účinnosti proti fomové hnilobě jako tebuconazole + prothioconazole

Fungicidní efekt proti fomové hnilobě - srovnání s přípravkem obsahující tebuconazole + prothioconazole, hodnoceno v BBCH 85 na stonku, podzimní aplikace, n = 8, sumář evropských pokusů



Brzký nástup jara a vysoké teploty mohou způsobit, že hlavní terminál řepky poletí rychle vzhůru. Jarní regulace má velký význam. Dojde tím k vyrovnání porostů, zesílení stonků, navětvení řepky a nasazení většího počtu šešulí. I v případě teplého a suchého jara se vyplatí.

### Kdy použít jaký přípravek?

Výběr přípravku vždy záleží na okolnostech. Existuje několik specifických situací, které se v praxi vyskytují. Přehled nejčastějších situací s vlivem na volbu jarního ošetření řepky v zemědělské praxi a doporučení BASF:

Situace	Přípravek	Doporučené dávkování	Výška porostu
Nevyrovaná a řídká řepka Pozdní setí, nízké a oslabené porosty Odrůdy náchylné k houbovým chorobám Porosty napadené larvami dřepčička olejkového Hustě seté odrůdy středního a nižšího typu Dlouhá zima a pozdější obnovení vegetace	Efilor®	0,7 l/ha	20–40 cm
Vzrůstné a robustní hybridy řepky	Caryx®	1 l/ha	20–40 cm
Intenzivní agrotechnika s vyšší dávkou dusíku			
Teplý a deštivý průběh počasí	Efilor® Caryx®	0,7 l/ha 1 l/ha	20–40 cm
Teplé a suché podmínky	Efilor®	0,6 l/ha	20–40 cm
Lehké půdy s nedostatkem živin	Caryx®	0,7 l/ha	
Chladná rána v časném jaru	Caryx®	0,7–1 l/ha	20–40 cm
Technologie boscalidového štítu	Efilor®	0,6 l/ha*	20–40 cm



Jarní chorobou číslo jedna v ČR je stále fomová hniloba brukvovitých. Oba přípravky, jak Efilor® tak Caryx®, řepku před napadením infekce touto chorobou chrání. Mimo to se zemědělec může v obou případech spolehnout na potlačení dalších chorob, na které mají oba přípravky významnou vedlejší účinnost.

\* max. 21 dní po aplikaci Pictoru 0,4 l/ha

# Na jarní fungicidní ochranu řepky s boscalidovým štítem

Systém dvou jarních fungicidních ošetření v České republice převažuje nad systémem jednoho ošetření. Mezi hlavní důvody patří vyšší a kontinuální úroveň ochrany proti chorobám, lepší podpora architektury rostliny v časném jaru jako základ pro vysoký výnos a kvalitu zrna, ale také fyziologické efekty v době tvorby hlavních generativních orgánů řepky. V celkovém výsledku se lze spolehnout na lepší úrodu. Nejpoužívanější jarní technologií pro fungicidní ochranu řepky je Boscalidový štít od BASF. Jeho základem je boscalid (SDHI=karboxamid), který je obsažen v obou přípravcích, z kterých se skládá. Těmi jsou Efilor® a Pictor®.

Ing. Marek Šmika, BASF, foto archiv BASF

## Společné znaky obou přípravků

Oba přípravky jsou dvousložkové s dvěma účinnými látkami z různých chemických skupin. Efilor® obsahuje také metconazole (triazol), Pictor® dimoxystrobin (Qol=strobilurin). Oba přípravky mají vynikající fungicidní účinnost a registraci proti fomové hnilobě a hlízence. Oba přípravky mají také významnou účinnost na další vedlejší choroby. Nicméně vždy doporučujeme provést ošetření preventivně. Již klíčící spory ovlivňují finální výsledek sklizně.

Vysokou přidanou hodnotou obou přípravků je jejich příznivý toxikologický profil, a tudíž velmi mírné restrikce. Efilor® je možné aplikovat v OP II podzemních vod a na svazích. Výjimku tvoří pouze OP II povrchové vody. Pictor® je možné aplikovat v obou pásmech vod a také na svazích.

Oba přípravky je možné mísit s listovými hnojivy a dalšími látkami.

Přípravky nemají klasifikaci na včely, nepodléhají tak oznamovací povinnosti za dodržení příslušných podmínek a během letové aktivity včel je možné je aplikovat kdykoliv.

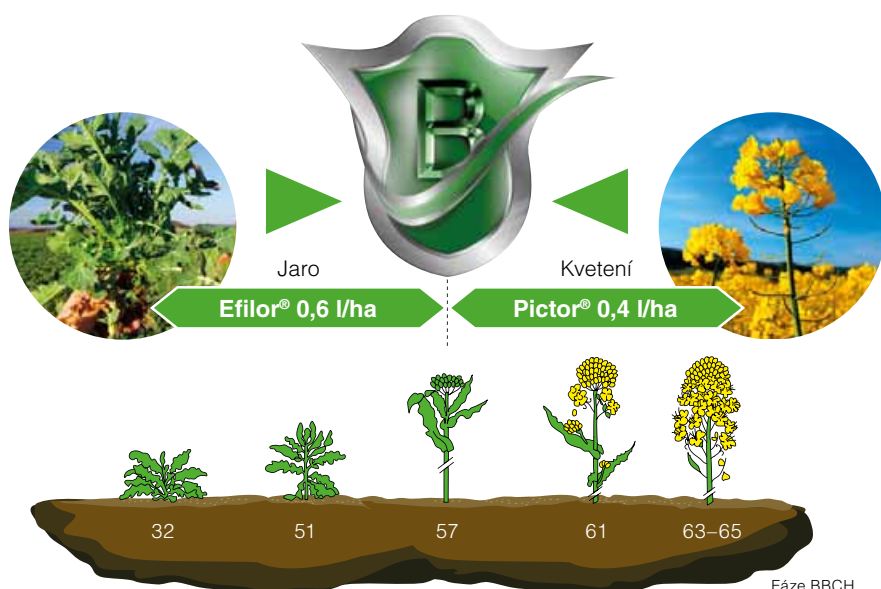
V případě použití v Boscalidovém štítu lze díky masivní dávce boscalidu (160 g/ha) snížit dávky obou přípravků. U Efiloru z 0,7 l/ha na 0,6 l/ha a u Pictoru z 0,5 l/ha na 0,4 l/ha. Díky tomuto snížení podnik výrazně ušetří a získá stále špičkové řešení pro potřeby jarního období. Podmínkou je, aby obě aplikace dělil rozestup max. 21 dní.

## Fakta o boscalidu

Jak ukázala nezávislá studie AHDB, samotný boscalid výrazně potlačuje napadení řepky fomovou hnilobou, a díky tomu má významný vliv na snížení ztrát způsobené tímto patogenem. Boscalid se tak vyrovnává i vícesložkovým přípravkům a v některých případech je dokonce překonává.

Samotný boscalid by však podle pravidel správné zemědělské praxe neměl být aplikován samostatně bez jiné účinné azolové látky, neboť způsobuje vznik rezistentních kmenů hlízanky. Proto jsou oba přípravky z boscalidového štítu doplněné o další účinnou látku.

Laboratorní testy společnosti BASF prokázaly, že boscalid je oproti jiným SDHI látkám (fluopyram a isopyrazam) neúčinnější na hlízenu obecnou. Ukazatel ED 50 (effective dose) znamená kolik je potřeba účinné látky k zahubení 50 % populace. Bylo zjištěno, že boscalid je o půl řádu účinnější než fluopyram ve stejné dávce. Jinými slovy v případě, že 100 g boscalidu poskytuje žádaný výsledek, pak je pro dosažení stejné účinnosti potřeba 150 g fluopyramu.



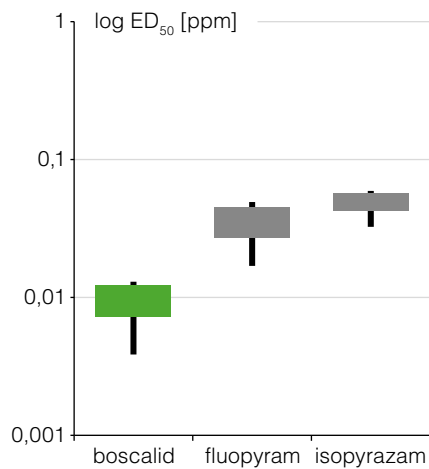
Fáze BBCH



Jakékoliv srážky a padající okvětní plátky jsou pro řepku neošetřenou kvalitními přípravky rizikem pro infekci hlízenkou.



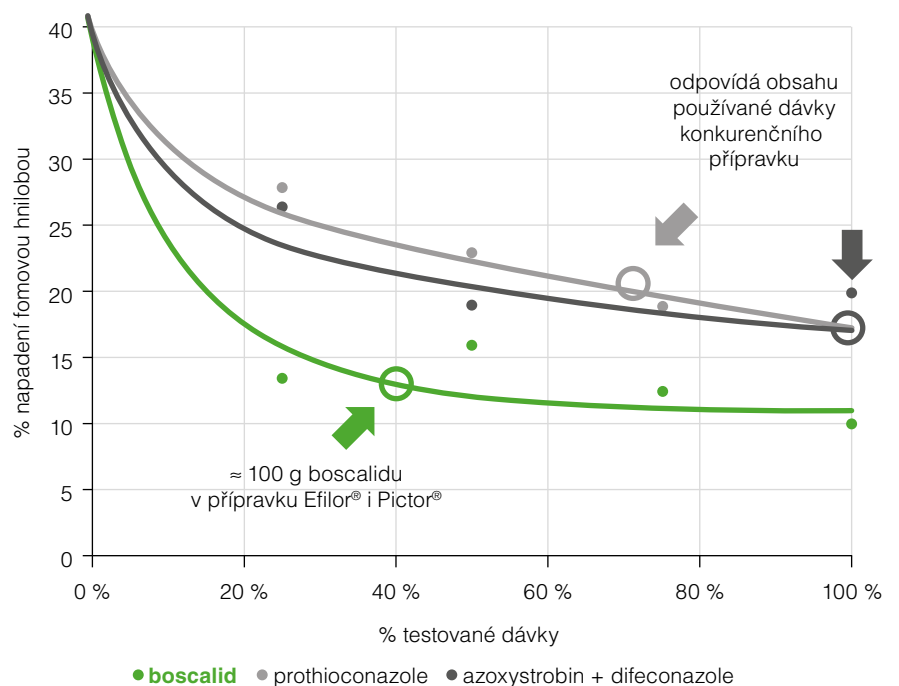
#### Citlivost hlízenky obecné k různým SDHI látkám



V konkurenčním přípravku není dostatek SDHI látky - je v něm pouze 83 % takového množství, které by měl, aby poskytoval stejnou účinnost jako boscalid ve 100 g.

	<b>Pictor® boscalid</b>	Standard A fluopyram
Obsah účinné látky	200 g/l	125 g/l
Doporučená dávka	0,5 l/ha	1 l/ha
Množství účinné látky	<b>100 g/ha</b>	<b>125 g/ha</b>

#### Napadení fomovou hnilobou po aplikaci různých účinných látek

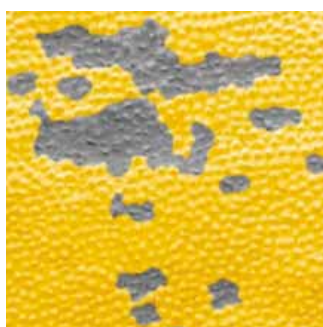




**Boscalidový štít poskytuje AgCelence® efekt, zpomaluje stárnutí rostlin.**

Kolorovaný snímek povrchu okvětních plátků řepky ozimé zvětšených pod mikroskopem. Spóry hlízenky vytváří zárodečné buňky a mycelium. Důsledkem je odumírající pletivo hostitelské rostliny.

Zdravé okvětní plátky řepky ozimé. Boscalidový štít úspěšně zabraňuje klíčení spor hlízenky po velmi dlouhou dobu.



	<b>Efilor® AgCelence® přípravek</b>	<b>Pictor® AgCelence® přípravek</b>
<b>Účinné látky</b>	Boscalid 133 g/l, metconazole 60 g/l	Boscalid 200 g/l, dimoxystrobin 200 g/l
<b>Charakteristika přípravků</b>	Fungicid s mírným regulačním účinkem	Fungicid
<b>Registrované použití</b>	Zvýšení odolnosti proti poléhání, fomová hniloba brukvovitých, čern řepková, hlízenka obecná	Fomová hniloba brukvovitých, hlízenka obecná
<b>Významná vedlejší účinnost</b>	Cylindrosporiová skvrnitost, padlí řepkové, plíseň šedá, verticiliové vadnutí	Čern řepková, plíseň šedá, alternáriová skvrnitost, verticiliové vadnutí
<b>Fungicidní účinnost</b>	Preventivní (protektivní) a kurativní	Preventivní (protektivní) a kurativní
<b>Restrikce</b>	OP II povrchových vod	Bez omezení
<b>Klasifikace na včely</b>	Nemá klasifikaci = neškodný pro včely (lze aplikovat kdykoliv, nepodléhá oznamovací povinnosti)	Nemá klasifikaci = neškodný pro včely (lze aplikovat kdykoliv, nepodléhá oznamovací povinnosti)
<b>Doporučená dávka pro jarní aplikace</b>	0,7 l/ha V technologii Boscalidového štítu 0,6 l/ha (do 21 dnů aplikace přípravku Pictor® 0,4 l/ha)	0,5 l/ha V technologii Boscalidového štítu 0,4 l/ha (do 21 dnů aplikaci přípravku Efilor® 0,6 l/ha)
<b>Doporučený termín aplikace</b>	BBCH 31–55 (na 20–40 cm výšky rostliny)	BBCH 61–65



Škody způsobené hlízenkou mohou dosáhnout až 30 %. Ta se viditelně projevuje až na konci sklizně (světle hnědé či našedivělé křehké stonky). Doporučujeme preventivní ošetření kvalitními a dlouho působícími přípravky Efilor® a Pictor®.

#### Výsledky účinnosti přípravků Efilor® a Pictor® potvrzuje i doporučení německého Institut für Pflanzenschutz

(Institutu ochrany rostlin), kde oba přípravky obsadili první dvě pozice ve srovnání s dalšími nabízenými produkty pro jarní ochranu řepky proti chorobám. Provedeme-li podle jejich hodnocení segmentaci dle doporučovaných jarních technologií různých výrobců, pak je zřejmé, že technologie Boscalidového štítu zajišťuje nejvyšší možnou kvalitu.

Přípravek	Účinné látky	Obsah úč. l. g/kg na l	Dávkování l/kg na ha	Morforeg. efekt	Fómová hniloba	Hlízenka obecná	Alternáriová hniloba	Bodové hodnocení*
<b>Toprex</b>	difenoconazole + paclobutrazole	250 + 125	0,35–0,5	●	●			<b>1,25</b>
<b>Treso</b>	fludioxonil	500	0,5			●		<b>1,00</b>
<b>Efilor</b>	metconazole + boscalid	60 + 133	1,0	●	●	●	●	<b>3,00</b>
<b>Cantus Gold (v ČR Pictor)</b>	boscalid + dimoxystrobin	200 + 200	0,5		●	●	●	<b>2,50</b>
<b>Amistar Gold</b>	azoxystrobin + difenoconazole	125 + 125	1,0		●	●		<b>1,50</b>
<b>Tilmor</b>	prothioconazole + tebuconazole	80 + 160	1,0–1,2	●	●			<b>1,25</b>
<b>Propulse</b>	fluopyram + prothioconazole	125 + 125	1,0			●	●	<b>1,75</b>

Účinnost: ○ žádná, ◐ nízká, ◑ střední, ◒ dobrá, ◓ výborná (= 1 bod v bodovém hodnocení)

## Celý balíček boscalidového štítu je z pohledu hektarových nákladů velmi atraktivní

Boscalidový štít vs. ostatní technologie

Přípravek Firma	Účinná látka	Dávka (l, kg/ha)	Cena (Kč/l, kg)*	Cena (Kč/ha)	%	Omezení
<b>Efilor + Pictor</b> BASF	metconazol 60 g/l boscalid 133 g/l boscalid 200 g/l dimoxystrobin 200 g/l	0,6 + 0,4	894 + 1346	2 240	100 %	Efilor - povrchové vody Pictor - bez omezení
<b>Přípravek A + Přípravek B</b> Bayer	tebuconazol 160 g/l prothioconazol 160 g/l fluopyram 125 g/l prothioconazol 125 g/l	0,8 + 1	852 + 1691	2 543	114 %	Přípravek A - podzemní vody Přípravek B - povrchové vody
<b>Přípravek A + Přípravek B</b> Syngenta	difenoconazol 125 g/l paclobutrazol 125 g/l difenoconazol 125 g/l azoxystrobin 125 g/l	0,35 + 1	822 + 1483	2 305	103 %	Přípravek A - max. 0,35 l/ha Přípravek B - povrchové i podzemní vody

\* Zdroj ceník Agrofert 2021

### AgCelence® efekt přípravků BASF prokazatelně zvyšuje výnosy

Dimoxystrobin obsažený v přípravku Pictor® má navíc pozitivní efekt na fyziologii rostlin, v kterých zpomaluje vývoj fytohormonu stárnutí ethylénu. Takto ošetřené rostliny zůstávají déle zelené, trpí méně suchem a umožňují translokaci živin a vody do produktivních částí rostlin po delší dobu. Výsledkem je vyšší výnos. Zákazníci BASF znají přípravky s těmito vlastnostmi pod označením AgCelence®.

Toto je významná vlastnost více účinných látek ze skupin strobilurinů, ale ekonomicky významné přínosy mají jen některé (pozn.: do této skupiny patří devět fungicidních látek). Dimoxystrobin patří v tomto směru mezi dvě nejlepší.

Pod značku AgCelence® patří i boscalid, který také díky svému profilu působí pozitivně na fyziologii rostlin.

### Doplňující informace o Efiloru

Efilor® vykazuje silný fungicidní účinek především na fomovou hnilobu a primární infekci hlízenky obecné. Zároveň poskytuje i mírnou regulaci. Pomáhá navětvit řepku, sjednotit její růst a díky celkovému pozitivnímu ovlivnění fyziologie rostliny podporuje vývoj většího počtu plodných šešulí.

Efilor® má velmi vysokou penetraci do rostliny. Velmi brzy po aplikaci je odolný proti



smýtí deštěm. Distribuce účinné látky v rostlině začíná ihned po aplikaci. Účinná látka se tak dostane i do částí rostlin, které nejsou postřikem zasaženy.

### Doplňující informace o Pictoru

Pictor® poskytuje vysokou účinnost na nejdůležitější choroby řepky – fomovou hnilobu a hlízenku obecnou. Kontroluje i další, méně významné choroby řepky, jako je černá řepková, plíseň šedá, alternáriová skvrnitost,

a díky boscalidu má také vedlejší účinnost na verticiliové vadnutí.

Nejlepší účinnosti je dosaženo v plném květu, přičemž výkonnost poskytuje i při dřívějších aplikacích ještě před květem řepky od BBCH 57.

Výhodou je jeho použití i ve slunečnici, v které je také nejpoužívanějším fungicidním přípravkem.



**■ - BASF**

We create chemistry

# KACHIKOMA® SL

## Japonská strážkyně řepky a pšenice

- Spolehlivě účinkuje na škůdce v různém stádiu vývoje
- Nepodléhá oznamovací povinnosti včelařům
- Snadná manipulace - tekutá forma

热情  
希望  
力量



[www.agro.basf.cz](http://www.agro.basf.cz)

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

# Japonská strážkyně vaší řepky a pšenice

KACHIKOMA® SL je originální tekutý acetamiprid s příběhem napojeným na legendární japonské bojovnice, kterým se ve starém Japonsku říkalo „onna bugejša“ a které hlídaly domovy, rodiny a úrodu před nepřáteli (pozn. autora - paralela k dnešním zemědělcům bránícím svou úrodu i přes mnohá úskalí dnešní doby).

Ing. Marek Šmika, BASF



**KACHIKOMA® SL je insekticid ze skupiny neonikotinoidů určený k ochraně řepky a pšenice proti savým a žravým škůdcům. Působí systémově a translaminárně jako spolehlivý kontaktní a žaludeční jed i v nižších než registrovaných dávkách. Poskytuje výrazný dlouhotrvající reziduální účinek proti škůdcům v různém stádiu vývoje. Je základním stavebním prvkem v jarní ochraně řepky. Pro jeho rychlé počáteční působení proti krytonoscům doporučujeme přidat účinnou látku ze skupiny pyretroidů, například esfenvalerát (Voodoo®).**

## Hlavní výhody

- Účinkuje na škůdce v různém stádiu vývoje
- Nepodléhá oznamovací povinnosti
- Je snadný pro manipulaci - jednoduše se odměřuje a aplikuje

## Způsob účinku

KACHIKOMA® SL částečně penetruje do těla škůdce přes kutikulu (nebeněčná vrstva bezobratlých poskytující jim ochranu), ale aktivněji působí při sání a požeru, kdy se dostává až do trávicí soustavy. Váže se na acetylcholinové nikotinové receptory na subsynaptické membráně a blokuje je. V důsledku toho brzy dochází k úplnému vyčerpání organismu škůdce. Kachikoma® SL splňuje nejnáročnější ekotoxikologické standardy. V půdě je mobilní, nekumuluje se v ní a rychle se za působení půdních mikroorganismů rozkládá.

<b>Účinná látka</b>	Acetamiprid 120 g/l (neonikotinoidy)
<b>Formulace</b>	SL - rozpustný koncentrát
<b>Registrace v plodinách</b>	Pšenice, řepka olejka
<b>Škodlivý činitel</b>	<b>Pšenice</b> - kyjatka osenní, mšice střemchová, kyjatka travní (BBCH 51–79) <b>Řepka olejka</b> - blýskáček řepkový (BBCH 51–59), krytonosec šešulový, bejlmorka kapustová (BBCH 69–71)
<b>Max. registrovaná dávka</b>	0,35 l/ha
<b>Doporučená dávka</b>	Viz zadní stranu letáku
<b>Dávka vody</b>	200–400 l/ha
<b>Maximální počet aplikací v plodině</b>	<b>Pšenice 2x,</b> mezi aplikacemi dodržte 14denní interval <b>Řepka olejka 1x</b>
<b>Aplikační omezení</b>	Do 3 m Pšenice ozimá, řepka 4–4–4–4 Pšenice jarní 4–4–4–4, svahy s vegetačním 10 m pásmem
<b>Ochranná lhůta</b>	Pšenice, řepka olejka – 28 dnů

## Formulace acetamipridu

### SL formulace (rozpustný koncentrát)

Je to pravý roztok, ve kterém je účinná látka plně rozpuštěná. Jednotlivé části nejsou mechanicky oddělitelné – neusazují se. Před použitím tak není třeba přípravků intenzivně rozmíchávat. Tento typ formulace neobsahuje ropná rozpouštědla, proto na rostliny nepůsobí fytotoxicky a je zajištěna její nehořlavost. Výhodou je jednoduché dávkování.

### SP formulace (vodorozpustný prášek)

je ve vodě rozpustný prášek, původní a stále používaná forma, ale již zastaralá formulace acetamipridu.

### SE formulace (suspenní emulze)

Některé formy acetamipridu jsou vyráběny jako suspenní emulze. Jedná se o heterogenní směs dvou kapalin, které se vzájemně nesměšují. Kapaliny mají různou hustotu a polaritu. Dispergovatelná látka (pro představu olej) je v disperzním prostředí (voda) ve formě malých kapiček. Kapičky se shlukují a usazují. Nevýhodou je tedy nutnost míchání před použitím. Většina těchto formulací navíc obsahuje ropná rozpouštědla, která mohou na plodiny působit fytotoxicky. Ropná rozpouštědla také mají nepříjemný páchnoucí odér.

## Registrované použití

KACHIKOMA® SL slouží k významné ochraně porostů řepky před hospodářskými škodami způsobenými krytonosci, blýskáčkem řepkovým a bejlomorkou kapustovou. V pšenici chrání úrodu proti mšicím. Z provedených pokusů na mšicích je patrná spolehlivá účinnost formulace účinné látky i v nižší než v maximální registrované dávce.

## Pokusy

V dostupných pokusech jsme vyhodnotili rozdíly v účinnosti při různých dávkách přípravku KACHIKOMA® SL a ú. l. thiacloprid. Zjistili jsme, že rozdíly mezi maximální hranicí, tj. 0,35 l/ha, a střední dávkou, tj. 0,25 l/ha, jsou minimální a téměř totožné s účinností thiaclopridu. V pokusu na mšicích v ZS Nechanice došlo k výraznému snížení účinnosti při použití nízké dávky 0,15 l/ha. Bez starostí je tedy možné používat doporučené dávky, ty však dále nesnižovat. Za jiných podmínek může dojít k nežádoucí nízké účinnosti.

## Výhody míchání s přípravkem Voodo®

- Okamžitá kontaktní účinnost
- Spolehlivá účinnost od nižších teplot
- Aplikace směsi nepodléhá za příslušných podmínek oznamovací povinnosti

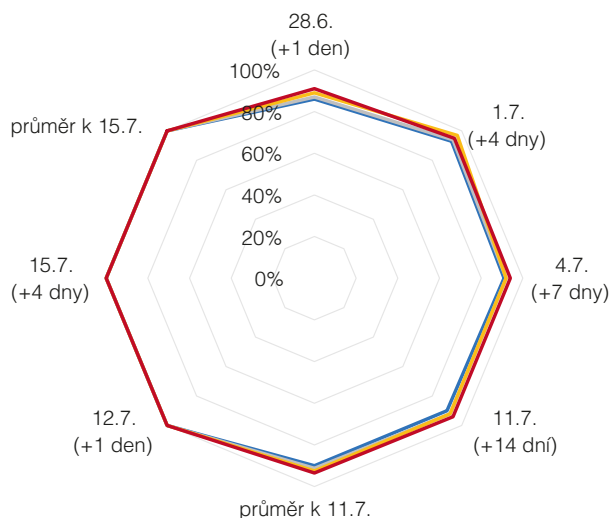
## Doplňující informace

KACHIKOMA® SL je odolná vůči smyvu deštěm. Díky modernímu systému smáčedel nesnižuje déšť již 1 h po aplikaci její účinnost. Přípravek je možné mísit s jakýmkoliv partnerem, například s fungicidy v pšenici Tango® Flex, Revycare®, Osiris® Pack, nebo v řepce s fungicidy Efilor®, Pictor®. Rozmezí pro zaručenou účinnost je 8–25 °C, ideálně pak od 12 °C. Tvrdost vody nemá na účinnost významnou roli, avšak existuje předpoklad, že přípravky s kyselým pH mírně zvyšují její účinnost, např. Caryx® 0,7–1 l/ha měl v pokusech BASF 2011–2015 nejnižší pH postřikové jichy, a to 5,8–5,3 ve vodě s pH 7 (jiné přípravky pH 6,6–6,9). KACHIKOMA® SL má oproti zakázaným látkám ze skupiny neonikotinoidům vynikající ekotoxikologický profil. Je bezpečná k necílovým organismům. Na včely není přípravek klasifikován, tj. je k včelám bezpečný, a proto nepodléhá oznamovací povinnosti včelařům. Pro registrované plodiny má krátké ochranné lhůty - 28 dní. Jeho registrace proto byla ve schvalovacím procesu povolena až do roku 2034.

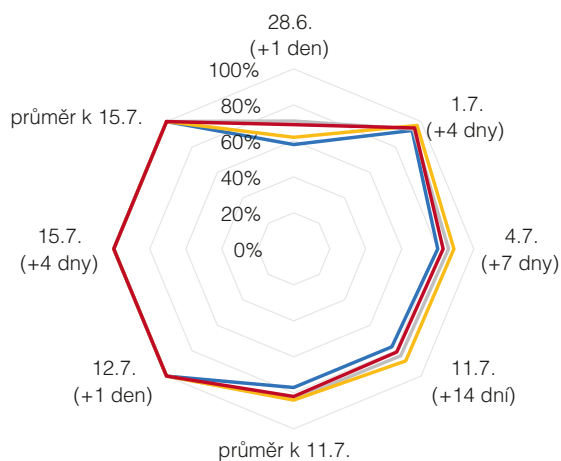
## Tank-mix

Aplikace ve směsi s jiným přípravkem, který není klasifikován pro včely, např. Efilor®, Pictor®, Voodo®, za příslušných podmínek nepodléhá oznamovací povinnosti.

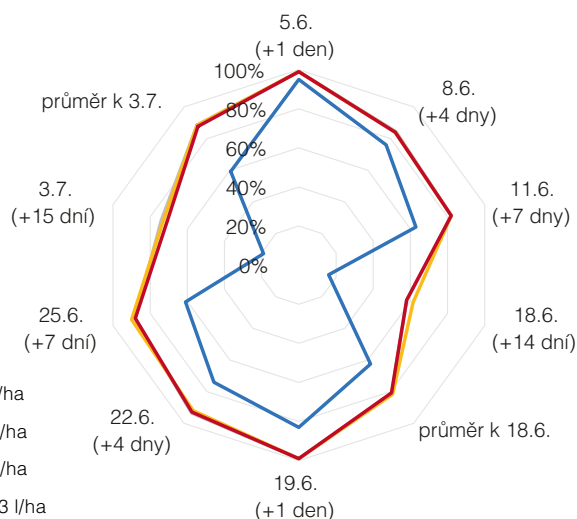
Graf 1: **Téměř žádné rozdíly v účinnosti ve srovnávaných variantách.** Pokusy v pšenici, kyjatka osenní, ZS Domanínek, SUMI AGRO CZECH s.r.o.



Graf 2: **Zjištění poklesu účinnosti u nízké dávky 0,15 l/ha a thiaclopridu 0,3 l/ha jeden den po aplikaci.** Při dalším vyhodnocení se již účinnosti porovnávaných variant téměř srovnaly. Pokusy v pšenici, mšice střemchová, ZS Domanínek, SUMI AGRO CZECH s.r.o.



Graf 3: **Výrazný pokles u nízké dávky 0,15 l/ha v každém termínu hodnocení.** Pokusy v pšenici, mšice, ZS Nechanice, SUMI AGRO CZECH s.r.o.



- Kachikoma® SL 0,15 l/ha
- Kachikoma® SL 0,25 l/ha
- Kachikoma® SL 0,35 l/ha
- thiacloprid 240 OD 0,3 l/ha

# InVigor

## osiva od BASF, slušná práce pánové a dámy - klobouk dolů!

Když jsem přišel v roce 2018 do společnosti BASF rozvíjet portfolio hybridů osiv řepky, nebyla to až takové hitparáda. Měli jsme v nabídce několik málo materiálů standardní výkonnosti, klasických vlastností, testovaných v našich klasických podmínkách. Za dobu, co rozvíjíme označení InVigor osiva od BASF, jsme ušli pořádný kus cesty a je čím se pochlubit.

Ing. Roman Sýkora, BASF, foto autor a archiv BASF



Když pracujete v oblasti osiv, víte, že šlechtění je souběh trpělivosti, preciznosti, velmi podrobné selekce a hlavně štěstí. Časový horizont pro uvedení nového hybridu na trh je téměř 10 let. Proto, pokud získáte registrační osvědčení, je to důvod k oslavě. Pokud však registrační pokusy zároveň vyhrajete, je to už důvod k velké oslavě. A my ten důvod máme!

### Hybridní odrůda TUBA - vítěz mezi registrovanými odrůdami řepky ÚKZÚZ (2019–2021)

TUBA tvrdí muziku, hybrid z německé proveniencí typu MSL dokonale zaskočil konkurenci a bezpečně zvítězil v hodnocení odrůd. Tři roky zkoušení prověřily jeho vlastnosti, stabilitu, adaptabilitu k různým podmínkám a odolnost vůči chorobám. Ale popořádku.

Kromě vynikající výkonnosti disponuje tolerancí vůči viru žloutenky vodnice (TuYV); mimochodem, již více jak 60 % trhu je zaměřeno na tyto hybridy.

Obsahuje gen Rlm7? Ano, do vínku ji byla dán i velmi slušný základ vůči odolnosti fómové hnilobě. A co dál, ptáte se? Tak například velmi solidní odolnost pukání šešulí či verticilliu.



Mně osobně se zamlouvají i další benefity, jako je nižší vzrůst a řazení mezi rané až velmi rané odrůdy. To jistě ocení každý praktik při včasné, rychlé, a hlavně bezproblémové sklizni. Mimochodem, olejatost na úrovni 47,81 % je opět jasně nejlepší v celém sortimentu testovaných odrůd.

Hodnocení, které zde uvádíme, čerpá zejména z hodnocení ÚKZÚZ jako nezávislého hodnotitele jednotlivých hybridů řepky a výsledky stojí za pořádnou oslavu. A konkurence to byla opravdu mimořádná - nejlepší a vlastně i nejpěstovanější odrůdy na českém trhu. Posuďte sami.



## No a jestli si myslíte, že tohle je konec, tak si držte klobouky, jedeme dál!

Co takhle hybrid s výbornou výkonností a unikátní kombinací vlastností? Takových materiálů na trhu je jen několik a my ho máme!

**Crossfit**, v Německu vyšlechtěný hybrid s tolerancí vůči viru žloutenky vodnice (TuYV) a zároveň odolný vůči nádorovitosti kořenů (*Plasmodiophora brassicae*, clubroot). Stále častěji se setkáváme s otázkou, jak reagovat na intenzivní rotaci řepky na honech v ČR, kde výskyt této choroby je již seriózním problémem. Kdysi to byla záležitost pouze několika podniků v severních částech republiky, ale v poslední době vzrůstající zájem ukazuje, že potenciální problém je daleko větší.

Ideální řešení je najít řepku, která má odolnost vůči této chorobě a zároveň nic neztrácí z výkonnosti klasických konvenčních materiálů. CrossFit tyto požadavky splňuje bezzbytku.

Vyznačuje se vitalitou vzcházení, středním vzrůstem a vysokou výkonností, včetně olejnatosti. Obsahuje také gen Rlm7 a má výbornou odolnost pukání šešulí.

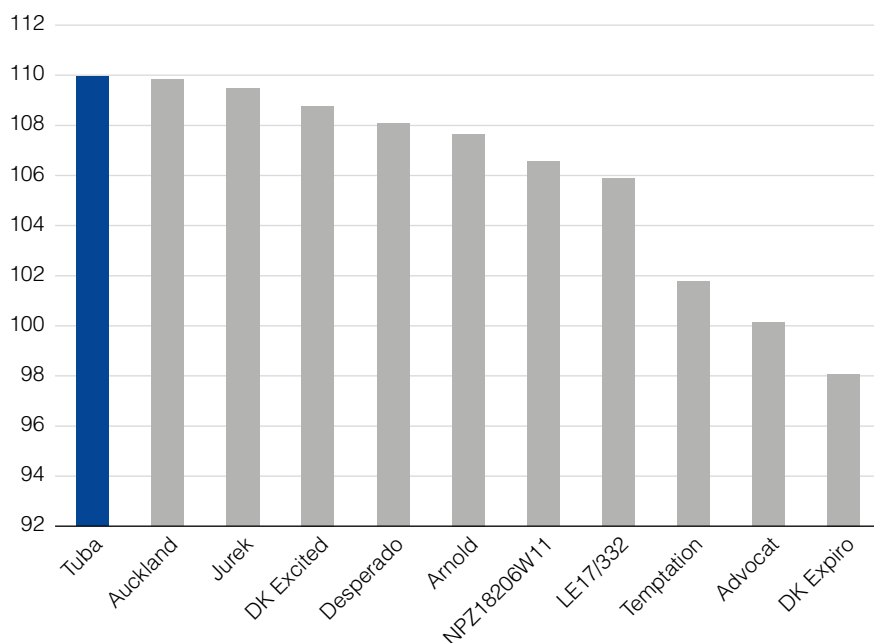
Pro svou výkonnost byl registrován v Německu v roce 2021. Výkonností se řadí mezi velmi kvalitní materiály, což jsme ověřili i v našich podmínkách. Konkrétně v Kujavách ve zkouškách TEMP SPZO 2021. Jedná se praktický pokus, kdy každá ze zúčastněných firem navrhuje svou technologii pěstování s ohledem na výnos, ale také ekonomickou efektivitu. Kolegové naprosto excelovali, samozřejmě při použití našich vynikajících a praxí ověřených přípravků Efilor® a Pictor®. TEMP pokus v Kujavách v roce 2021 jsme tedy vyhráli.

**Dlouhodobý cíl BASF - efektivita pěstování řepky v kombinaci osiv a přípravků na ochranu rostlin - byl naplněn bezzbytku.**

Tab. 1: **Firmy s nejlepšími výsledky v pokusech TEMP SPZO Plasm 2020/21, lokalita Kujavy**

Výnos semen				Zisk			
Pořadí	Firma	Odrůda	t/ha	Pořadí	Firma	Odrůda	Kč/ha
1.	BASF - B	Crossfit	6,14	1.	BASF - B	Crossfit	50 273
2.	Agrofert - B	LG Anarion	5,67	2.	Bayer	DK Platon	46 704
2.	Bayer	DK Platon	5,62	3.	Corteva - A	PT 284	44 691

Graf 1: **Výnos jednotlivých odrůd řepky ozimé v %, ÚKZÚZ 2019–2021**



# Portfolio herbicidních přípravků BASF do luskovin v roce 2022

Herbicidy firmy BASF jsou léta nedílnou součástí technologie pěstování luskovin z hlediska odplevelení porostů. K těm nejpoužívanějším patří Escort® Nový, Corum® + Dash® HC či Basagran® a další. Tyto herbicidy se v České republice používají především do nejvíce pěstovaných luskovin, kam patří hrách a sója.

Ing. Ivo Kulhánek, BASF, foto autor

## Hrách

Hrách se v ČR řadí mezi nejpěstovanější luskoviny. Důvodem je jeho potřeba jak pro potravinové, tak i pro krmné účely. Dalším benefitem nejenom hrachu, ale i ostatních luskovin, je jejich pozitivní vliv na půdní strukturu, úzký poměr C:N a také obohacení půdního profilu dusíkem díky činnosti hlízkových bakterií. V osevních postupech patří mezi zlepšující plodiny s vysokou předplodinovou hodnotou. Pro úspěšné pěstování je zapotřebí správná agrotechnika, a tedy i volba vhodného herbicidu.

Nejpoužívanějším herbicidem pro ošetření hrachu v ČR je bezesporu přípravek **Escort® Nový**. Pro maximální využití obou účinných látek (pendimethalin, imazamox) doporučujeme časně postemergentní aplikaci. To znamená do výšky 5 cm (nejlépe od 1–3 cm) hrachu, kdy plevelé dosahují fáze 2–4 pravých listů. V této fázi vykazuje přípravek spolehlivý účinek na širokou škálu jednoděložných a dvouděložných plevelů v dávkách **od 2,5 do 3 l/ha**. Nižší dávku volíme u **pelušky**. Vzhledem k její vyšší citlivosti doporučujeme použít dávku maximálně **2–2,3 l/ha**.

Další možností, zvláště pokud hrách přesáhne výšku 5 cm, je kombinace **Corum® +**

**Dash® HC** v dávkách **1,25 + 1 l/ha**. Obdobně jako u předešlé varianty i zde je širokospektrální záběr účinku na jednoděložné a dvouděložné plevelé. U této kombinace se volí spíše postemergentní aplikační okno i díky tomu, že jednou z obsažených účinných látek je bentazon, který má kontaktní účinek. Pro plné využití potenciálu přípravku je zapotřebí, aby byly plevelé vzešlé. Nicméně plevelé nesmí přerůstati fázi 1–4 pravých listů. Největší pozornost je potřeba věnovat heřmánkům, vlčím mákům a zemědýmům. Druhá účinná látka imazamox zaručuje i částečný reziduální účinek. Výhodou kombinace Corum® + Dash® HC je možnost aplikace i v pozdějších růstových fázích kulturní plodiny bez rizika vzniku fyto-toxicity. Nikdy nezapomínejte na smáčedlo Dash® HC, protože přípravek Corum® neobsahuje žádná smáčedla. Při aplikaci se taktéž vyvarujte vysokých teplot a přímého slunečního svitu.

V případě, že budete pěstovat hrách na pozemcích, které spadají do ochranných pásem II. stupně povrchových a podzemních vod, lze použít na likvidaci dvouděložných plevelů v hrachu přípravek **Basagran® v dávce 2 l/ha**.

## Sója

Sója v posledních letech tvoří významnou část úspěšně pěstovaných luskovin na našich polích. Jedním z důvodů je i fakt, že díky dostupným přípravkům na ochranu rostlin máte možnost držet její porosty v bezplevelném stavu až do sklizně. A to i v sušších oblastech, kde preemergentní aplikace často selhávají.

V oblastech vláhově příznivých v jarním období se z přípravků BASF nechá jako komplexní řešení po zasetí sóji použít širokospektrální kombinace přípravků **Stomp® Aqua 2 l/ha + Outlook® 1 l/ha**. Tato kombinace vyniká jednak účinností na trávovité plevelé (béry, ježatky, prosa), tak i spolehlivým účinkem na širokou škálu dvouděložných plevelů, avšak mimo výdrol řepky.

V aridnějších oblastech mají jistější účinek časně postemergentní aplikace herbicidů. V tomto segmentu nabízí BASF dva hlavní produkty - Pulsar® 40 a Corum® + Dash® HC. **Pulsar® 40** obsahuje účinnou látku imazamox, která vyniká spolehlivým účinkem na širokou škálu jednoděložných a dvouděložných plevelů. Včetně výborného účinku na plevelé, které jsou pro sóju zvláště problematické,



## Escort® Nový pendimethalin, imazamox

- Registrace hrách, peluška a další minoritně registrované plodiny (viz Registr POR)
- Registrovaná dávka 3 l/ha
- Doporučená aplikace v hrachu c-post, v pelušce preemergentně
- Široký záběr na jednoděložné a dvouděložné plevely

## Stomp® Aqua pendimethalin

- Registrace hrách, sója, bob, lupina žlutá, bílá a další registrované plodiny (viz Registr POR)
- Registrovaná dávka 2,6–3,5 l/ha
- Inovativní formulace - lepší účinek, nebarví
- Možnost použití v OP II. stupně podzemních vod

## Corum® + Dash® HC imazamox, bentazon

- Registrace hrách, sója, bob, vj-těška, fazol, jetel plazivý, inkarnát, luční a další minoritně registrované plodiny (viz Registr POR)
- Registrovaná dávka Corum® 1,25 + Dash® HC 1 l/ha
- Doporučená aplikace c-post, post
- Široký záběr na jednoděložné a dvouděložné plevely
- Selektivní přípravek

## Pulsar® 40 imazamox

- Registrace sója, slunečnice a další minoritně registrované plodiny (viz Registr POR)
- Registrovaná dávka 1,25 l/ha
- Doporučená aplikace c-post
- V praxi účinkem velmi úspěšná i dělená aplikace

a to jsou především lilky, durmany a blíny. Dávka **Pulsaru 40 je 1,25 l/ha** jednorázově, nebo při nerovnoměrném vzcházení sóji lze použít dělenou dávku 0,65 a následně 0,6 l/ha. Účinek je z velké části na vzešlé plevely, avšak částečná je i půdní rezidualita.

V poslední době se v praxi osvědčil model dvojí herbicidní aplikace v sóji. A to aplikace po zasetí, která plevely přibrzdí a později následná oprava časně postemergentním řešením. Na pozemcích s vyšším výskytem merlíků a s převahou dvouděložných plevelů je dobré toto spektrum eliminovat preemergentní aplikací přípravku Stomp® Aqua. Jestliže máte naopak problémy spíše s trávovitými plevely, vyplatí se preemergentní aplikace přípravku Outlook®. Obě dvě varianty je vhodné poté časně postemergentně ošetřit opravným zásahem, a to buď přípravkem Pulsar® 40 nebo přípravkem Corum® + Dash® HC. Tímto pak spolehlivě vyřešíte následně vzešlou vlnu nových plevelů, kterých je méně a jsou v nižších vývojových fázích.

# Topkat® - velmi účinně proti kakostům, laskavcům a dalším obtížným plevelům v cukrové řepě

Tradiční pěstování cukrové řepy se v posledních dnech doslova stává velmi složitým, a to kvůli zákazu některých dlouho používaných účinných látek (v roce 2020 končí k 30. 6. herbicidy na bázi *chloridazonu* a k 1. 7. herbicidy s účinnou látkou *desmedifam*). V blízké budoucnosti mohou být zakázány i některé další látky.

Ing. Jaroslav Bašta, Agro Alliance s.r.o., foto archiv BASF

Tradiční pěstování cukrové řepy se v posledních dnech stává velmi složitým, a to díky zákazu některých dlouho používaných účinných látek (v roce 2020 skončily herbicidy na bázi *chloridazonu* a *desmedifamu*). V blízké budoucnosti mohou být zakázány i některé další látky. Výše uvedené 2 účinné látky se po mnoho let staly nedílnou součástí postřikových sledů, které ale bude nutno od této sezóny změnit a nahradit novými. Budeme proto muset vynaložit nemalé úsilí, abychom společně s vámi uvedli do života nové postřikové sledy a systémy, které zaručí spolehlivou ochranu porostů cukrovky proti plevelům.

Cílem herbicidní ochrany cukrové řepy s přípravky firmy Agro Alliance byly a jsou „řešení šitá na míru“ každému konkrétnímu porostu. Pro dosažení co nejlepšího herbicidního účinku při ochraně porostů cukrovky na dané lokalitě proto vycházíme z aktuálního stavu zaplevelení, plevelného spektra, růstové fáze plevelů a průběhu počasí. Z toho pak vyplývá namíchání TM kombinací účinných látek složených z kontaktních a půdních herbicidů. Přitom se dá významně ušetřit a zároveň i zajistit dostatečnou ochranu porostů řepy proti plevelům.

Mnoho let byly a stále v nabídce herbicidů firmy Agro Alliance do cukrové řepy jsou i přípravky od společnosti BASF. Jako s pomyslnou náhradou za výše zmíněný *chloridazon* přichází společnost BASF s herbicidy na bázi účinné látky *dimethenamid-P*, které mají potenciál širokého používání v řepě. Jedná se jednak o dvousložkový herbicid **Topkat®**, který obsahuje **167 g/l chinmeraku** a **333 g/l dimethenamidu-P**. Obě účinné látky s převažujícím „půdním“ účinkem jsou zemědělské veřejnosti velmi dobře známy, ale ve vzájemném „ready-mixu“ jsou na trhu řepných herbicidů poprvé.

*Chinmerak* působí jako systemický půdní a listový herbicid. Je snadno přijímán jak kořeny, tak nadzemními částmi citlivých plevelů. Látka inhibuje vývoj citlivých rostlin. Po přijetí látky je růst nadzemních i podzemních částí následně zpomalen a listy vykazují epinastii (ohyb listu v důsledku rychlejšího růstu jeho horní části). V rostlinách dochází rovněž k narušení vodního režimu a jsou pozorovány příznaky stárnutí. Je přijímán klíčovými plevely a působí jejich odumření před nebo krátce po vyklíčení do fáze maximálně 1. pravého listu.

*Dimethenamid-P* je přijímán především prostřednictvím koleoptyle trav a dále kořeny a nadzemními částmi dvouděložných rostlin při klíčení a vzcházení. Tato účinná látka významně posiluje účinek na jednoleté trávovité plevele, čímž se ušetří minimálně jedna aplikace klasického graminicidu.

Přípravek **Topkat®** je registrován proti jednoletým dvouděložným plevelům a ježatce kuří noze, aplikuje se postemergentně ve třech následných dělených aplikacích (**T1 – 0,3 l/ha + T2 – 0,6 l/ha + T3 – 0,6 l/ha, do celkové dávky 1,5 l/ha/sezónu**) spolu v tank-mix směsích s dalšími registrovanými herbicidy do cukrovky na bázi účinných látek *PMP*, *ethofumesát*, *triflusulfuron* a *metamitron*. Přípravek nejlépe účinkuje při dostatečné půdní vlhkosti. Při aplikaci za sucha se herbicidní účinek dostaví při pozdějších srážkách.

Aplikace se provádí v růstové fázi cukrovky BBCH 10–18, interval mezi aplikacemi je minimálně 7 dní. Plevely by měly být maximálně ve fázi 2 pravých listů (BBCH 12).

Druhým herbicidem určeným do tank-mix směsí je jednosložkový **Outlook®** s obsahem





Při ochraně  
cukrovky, ale i všech  
dalších plodin, se  
vždy vyplatí používat  
originální výrobky  
od renomovaných  
výrobců.

**720 g/l dimethenamid-P.** Před několika málo lety byl součástí postřikového sledu Flirt® Nový společně v TM s Outlookem. A právě při používání tohoto sledu jsme vyzpozorovali **velmi dobrou účinnost dimethenamid-P na laskavce a kakosty.** Tyto obtížně hubitelné plevele se zdály po zákazu *desmedifamu* zdánlivě neřešitelné. Řešením je právě nasazení účinné látky *dimethenamid-P* do postřikových sledů, ať již v podobě **Topkatu** či **Outlooku**, které tyto obtížné plevele spolehlivě zahubí. Proto **vám doporučujeme**, na základě zkušeností našich terénních specialistů - řepářů, výše uvedené přípravky **zařadit do vašich postřikových sledů.**

Účinná látka *dimethenamid-P* nachází **uplatnění i v nejnovější technologii pěstování** cukrové řepy – Conviso Smart, kdy v určitých klimatických podmínkách je účinnost foramsulfuronu spolu s thienkarbazonem na některé plevele nedostatečná, a právě herbicidy Outlook® nebo Topkat® pomáhají takové porosty „dočistit“.

Firma Agro Alliance s.r.o. patří mezi největší dodavatele přípravků na ochranu cukrové řepy. Pro pěstitele cukrovky nabízí řadu

známých a praxí osvědčených produktů (herbicidy: Fenifan, Gobi, Shiro, Stemat Super, Tandem Stefes FL, Target SC a Viven-di 600; pomocné látky Designer, Gondor a Eutrofit a dále fungicidy Eminent 125 ME a Spinner). Kromě přípravků na ochranu rostlin dodává firma Agro Alliance i široký sortiment listových hnojiv s obsahem makro- i mikroprvků (Alicuprin, Cigofol K, Gluconex Cu, N-Ergy Start, N-Ergy Tonus, Wuxal Microplant, Wuxal Super, Wuxal Boron Plus, Wuxal SUS Kombi Mg a Wuxal top P) a mikrogranulát Microstar PMX-NG určený pro hnojení pod patu při seti cukrovky.

Na závěr uvádíme příklad postřikového sledu:

**Program hubení tetluchy kozího pysku, laskavců, rdesen, výdrolu řepy a trávovitých plevelů:**

**T1:** Fenifan 2,5 l + Stemat Super 0,2 l  
+ **Topkat® 0,3 l** + Shiro 20 g  
+ Gondor 0,2 l

**T2:** Fenifan 1,5 l + Tandem Stefes FL 1,0 l  
+ **Topkat® 0,6 l** + Target SC 1,0 l  
+ Shiro 30 g  
+ Gondor 0,2 l

**T3:** Fenifan 1,5 l + Tandem Stefes FL 1,5 l  
+ **Topkat® 0,6 l** + Target SC 1,5 l  
+ Shiro 30 g  
+ Gondor 0,2 l

Věřím, že herbicidy Topkat® a Outlook® vám významně pomohou při řešení problematiky hubení jednoletých jednoděložných i dvouděložných plevelů (zvláště laskavců a tetluchy) v podmínkách nové legislativy a v následujících letech se stanou pilířem hubení plevelů v cukrové řepě.

# Nový fungicid **Belanty**<sup>®</sup>

Společnost BASF doplňuje ke svému osvědčenému portfoliu přípravků fungicid Belanty<sup>®</sup>. Belanty<sup>®</sup> je **významnou novinkou** roku 2022 registrovanou do speciálních plodin - révy a ovoce, do brambor, cukrovky a kukuřice.

Ing. Eva Nazárková, BASF, foto archiv BASF

Belanty<sup>®</sup> obsahuje účinnou látku známou už pěstitelům obilnin - Revysol<sup>®</sup> (mefentriflukonazol). Účinná látka Revysol<sup>®</sup> je vyvinuta tak, aby odpovídala současným regulačním požadavkům. Nový, moderní fungicid, azol Revysol<sup>®</sup> vyhovuje nejpřísnějším kritériím z hlediska účinnosti, životního prostředí a bezpečnosti pro člověka. Přípravek je bezpečný pro cílové rostliny a má příznivý environmentální profil. Dokladem šetrnosti této účinné látky je doba platosti povolení do roku 2030. Revysol<sup>®</sup> je mimořádně flexibilní a umožňuje molekule měnit tvar podle potřeby.

Revysol<sup>®</sup> se pohybuje uvnitř listu v apikálním směru a chrání systémově i neošetřené části listu. Vytváří se pevné vazby, ze kterých dochází k postupnému stabilnímu uvolňování. To je podstatou dlouhodobé účinnosti přípravku Belanty<sup>®</sup>.

Pěstitelé s ohledem na požadavky trhu potřebují kvalitní, flexibilní a spolehlivé řešení ochrany plodin. Belanty<sup>®</sup> s vylepšenou SC formulací azolového fungicidu zabraňuje plísňovým infekcím a brzdí časná vývojová stádia mycelia. Jedním přípravkem mohou pěstitelé chránit spolehlivě své plodiny proti více významným chorobám.

#### V révě (1–2 l/ha)

- padlí a černá hniloba révy

#### V jabloni a hrušni (max. 2 l/ha - registrována 2x aplikace/rok)

- strupovitost, padlí a stemfylviová skvrnitost hrušně

#### V třešni, slivoni, broskvoni, meruňce (1,8 l/ha)

- moniliová spála a hniloba

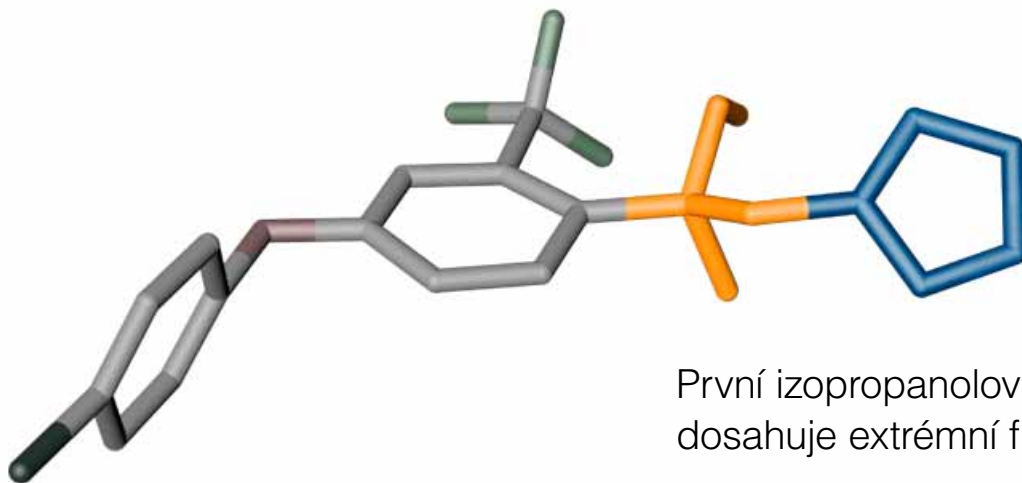
U přípravku Belanty<sup>®</sup> je také registrovaná dávka na hektar podle listové plochy (LWA - Leaf wall area). Kalkulačku výpočtu LWA najdete na stránkách [www.agro.basf.cz](http://www.agro.basf.cz). Pro Belanty<sup>®</sup> je typická flexibilita použití - nezávislost na počasí, teplotě, UV záření. Přípravek funguje za jakýkoliv povětrnostních podmínek. Belanty<sup>®</sup> vykazuje dobrou stabilitu při dešti. Přípravek napomáhá ke zlepšení kvality, obchodovatelnosti, snížení rizik, práce a času. Výhodou je také krátká ochranná lhůta. Přípravek přispívá k řešení antirezistentní strategie. Novinka kombinuje zvýšenou produktivitu s udržitelností, což dává pěstitelům jistotu, že pro své podnikání vyberou vhodnou moderní chemii.

Více informací naleznete na etiketě přípravku a u obchodního zástupce.

#### Kontakt:

Ing. Drahomíra Musilová  
mobil: 737 240 534  
e-mail: [drahomira.musilova@basf.com](mailto:drahomira.musilova@basf.com)

## Belanty<sup>®</sup> s obsahem Revysolu<sup>®</sup>



První izopropanolový azol dosahuje extrémní flexibility.

Příznivý ekotoxikologický profil



Vysoká účinnost



Biologická aktivita



**Revysol**<sup>®</sup>

**■ - BASF**

We create chemistry

# Belanty<sup>®</sup>

## Rozdíl, který oceníte

**Vyšší kvalita produkce díky azolu nové generace**

- Příznivý ekotoxikologický profil
- Preventivní, kurativní i dlouhodobá účinnost
- Široké spektrum účinnosti
- Krátká ochranná lhůta



Agrodivize BASF dlouhodobě spolupracuje s řadou akademických a výzkumných institucí v ČR. Rostlinná produkce je klíčový obor lidské činnosti, který v současnosti čelí poměrně dramatickým změnám.

Značné výkyvy počasí poslední dekády jsou jakoby ruku v ruce lemovány neutuchajícím společenským tlakem na zemědělce (omezení využití přípravků na ochranu rostlin) a zároveň i na producenty těchto látek (přípravky ještě více šetrné k životnímu prostředí). To samozřejmě vyžaduje produkty podrobovat intenzivnímu testování v lokálních podmínkách.

To by bez široké podpory zmíněných institucí v ČR jednoduše nebylo možné. Hodnota této spolupráce spočívá ve využití jejich odborné erudice a znalosti lokálních specifíků. Naší společnou snahou je, aby se to ve výsledku promítlo do plně optimalizovaných technologických doporučení pro všechny pěstitele v ČR.

V následujících číslech Agrotipu máte možnost se seznámit s několika jejich hlavními zástupci.

Daniel Nerad, Ph.D.

# Katedra ochrany rostlin Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů České zemědělské univerzity



Prof. Ing. Pavel Ryšánek, CSc. a kolektiv katedry ochrany rostlin ČZU, foto doc. Ing. Jan Kazda, CSc., Jaroslava Vospělová

Katedra ochrany rostlin (KOR) patří spíše mezi menší katedry Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů. V současnosti zde pracuje na plný úvazek šest pedagogů a vědeckých pracovníků a dva technici. Další čtyři pedagogové jsou zde zaměstnáni v rozsahu 0,2–0,5 úvazku. Přes handicap v nízkém počtu zaměstnanců je portfolio výzkumných aktivit KOR velmi široké, což znamená, že každý z pracovníků se musí zabývat více oblastmi výzkumu. Toto portfolio se také dynamicky mění podle právě získaných grantů, což opět klade na pracovníky katedry vysoké nároky. Dá se říci, že z oborů, které se věnují jednotlivým

skupinám patogenů a škůdců, není na katedře soustavně rozvíjena pouze rostlinolékařská bakteriologie.

Pokud jde o jednotlivé plodiny, výzkum se v minulých letech zaměřoval na konkrétní problémy nejen u **většiny hlavních polních plodin**, ale také u **ovoce a zeleniny**. Zde lze uvést několik příkladů. Tradičně velká pozornost je věnována nejrůznějším **patogenům a škůdcům řepky**. Tato problematika je na katedře kontinuálně řešena už déle než dvacet let. Zaměření na další plodiny se mění podle získaných grantů. Několik let se pracovníci katedry zabývali

**plísňí bramboru a houbovými chorobami pšenice**. Také ovocné plodiny byly řadu let objektem výzkumu, který se zaměřoval na **virové choroby peckovin i jádřovin a na strupovitost jabloně**. V současné době je např. dokončováno řešení projektu zaměřeného na **Phytophthora cactorum** na jahodníku. Po poměrně dlouhé době se pracovníci katedry nedávno vrátili také k řešení problematiky **virových a houbových chorob cukrové řepy**, protože se jejich význam opět zvyšuje.

V některých případech však výzkum není spojen s určitou plodinou, ale je zaměřen



například na využití nějaké **konkrétní metody ochrany**, jako je třeba **fumigace půdy i sklizených komodit HCN** (kyanovodík) **a EDN** (ethandinitril). Poměrně široce je rozvíjen i výzkum využití **botanických pesticidů a biologické ochrany** proti různým patogenům i škůdcům. Samozřejmostí je i výzkum metod **chemické ochrany** jednotlivých plodin, ale pozornost je na druhé straně věnována také **negativním vlivům pesticidů na včely** a detekci jejich reziduí ve včelích produktech. Při výzkumu jsou využívány moderní metody a postupy, které umožňují získání co nejpřesnějších výsledků, např. **různé varianty metody PCR**.

Nicméně taková šíře výzkumu by nebyla možná bez spolupráce s dalšími organizacemi, ať už výzkumnými, nebo profesními. Nejintenzivnější a nejširší je spolupráce s Výzkumným ústavem rostlinné výroby, v. v. i. v Praze-Ruzyni, ale KOR spolupracuje i s mnoha dalšími výzkumnými institucemi, jako jsou Ústav experimentální botaniky AV, Řepařský institut, Výzkumný ústav olejin, Agritec atd. Nedílnou součástí práce členů katedry ale tvoří i výzkum na základě objednávek Ministerstva zemědělství a nejrůznějších firem a organizací, jako jsou např. Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejin, Syngenta, Rapool a v neposlední řadě samozřejmě i BASF.

# Na vlně Revyluce

## doslova a do písmene

Na vlně Revyluce; tak se letos nazývalo tradiční turné konferencí BASF spol. s r.o. Už víme, že „revyluce“ je parafrází slova revoluce, vytvořená v souvislosti s uvedením zcela převratného fungicidu Revysol v loňském roce. A revoluce to byla i doslova, neboť letos se zájemci z řad zemědělců mohli přijet podívat nejen on-line, ale i osobně. Skutečně! BASF je první v oboru, která uskutečnila po dvou letech covidových omezení skutečně, tradiční zimní konference pro zemědělskou veřejnost.

Ing. Václav Jirka, spolupracovník redakce

Samozřejmě za dodržení všech platných hygienických opatření se na devíti místech České republiky mohli zemědělci sejít, poslechnout si prezentace novinek, položit dotazy, diskutovat a hlavně se, mnozí třeba opravdu i po dlouhé době, vidět a zeptat se, jak se daří kolegům. Ani povinné respirátory diskusi nebránily. Také zázemí konferencí, káva, občerstvení a oběd, nechybělo a tak iluze návratu do normálu probíhala za režie BASF dokonale. Doufejme, že to bylo odvážné blýskání na lepší časy a ona iluze se již s jarem změní v běžný život, v němž se vrátíme k nerušené odborné práci a na konferencích prezentovaná doporučení budeme moci zkusit na polích, aniž bychom se nechávali znervózňovat životními obavami.

### Revyluce pokračuje

Ale pojďme nejprve na začátek revyluce, kterému se ve svém videopříspěvku věnoval Tobias Erwen z vývojového oddělení BASF. Ten připomněl, že Revysol absolvoval první pokusy již v roce 2012 a je odpovědí na nové výzvy v zemědělství, jimiž jsou změny klimatu reprezentované častými lokálními přísuškami, vysokými teplotami a naopak zvýšenými srážkami. To vše doprovázeno narůstající rezistencí houbových chorob proti tradičním azolům. Revysol byl nakonec vybrán z více než 4000 testovaných molekul. A úspěšně přináší převrat do fungicidní ochrany. Přináší zemědělcům jistotu a zisk a stává se novým měřítkem účinnosti.

Revysol, který mohou pěstitelé využít v podobě komerčních přípravků Tango® Flex a Revycare® v ochraně obilnin proti houbovým chorobám se vyznačuje novým mecha-



nismem účinku, silnou preventivní i kurativní účinností a nebývalou flexibilitou aplikace už od +5 °C. Jeho molekula se totiž dokáže přizpůsobovat a tak se až 100x silněji váže na cílové místo patogenu než ostatní azoly. Uvnitř listu navíc vytváří pevné vazby, tzv. depa, z nichž pak dochází k postupnému uvolňování a tím dlouhodobé účinnosti. Vyznačuje se také vysokou odolností proti smyvu deštěm po aplikaci.

Proti bráničnatce a rzi pšeničné se Revysol vyznačuje více než 82% účinností v pokusech. Také proti ramulariové skvrni-

losti ječmene, která se čím dál více stává problémem na polích, je Revysol® jedním z mála účinných fungicidů na trhu. Pěstitelé tak díky výzkumu a vývoji BASF získávají velmi účinný nástroj pro boj s houbovými chorobami obilnin, přinášející nejen ochranu výnosu a ekonomických výsledků, ale také ochranu kvality zrna, která bude stále více promlouvat do kritérií zpeněžení úrody na konkurenčním světovém trhu.

Také ekotoxikologické vlastnosti Revysolu jsou na špičkové úrovni, což dokládá již předem udělená registrace na 10 let dopředu.

Na tuto dobu mají tedy pěstitelé jistotu, že mají v rukou nástroj pro ochranu své úrody a svých ekonomických výsledků.

### Už se netřeba obávat sněti

Jak představil Marek Světlík, novým uplatněním fungicidů na bázi Revysolu je moření osiv obilnin v podobě nového mořidla Relenya®. Toto mořidlo doporučené v kombinaci s dalším produktem BASF Kinto® Plus pokrývá celé spektrum ochrany osiv obilnin a především - především jde o jedno ze dvou mořidel na trhu účinných proti sněti zakrslé a mazlavé, které, jak všichni pěstitelé vědí, dokáží zničit celou nadějnou úrodu! V dávce 1 l/t osiva vykazoval přípravek Relenya® v pokusech účinnost více než 89 %. Dvě účinné látky na trhu neznamenají jen konkurenci, ale také možnost provádět antirezistentní strategii.

Relenya® a Kinto® Plus nabízí díky čtyřem účinným látkám naprostou jistotu kvalitní ochrany osiva pšenice. V pokusech také přípravek Relenya® vykazoval nepřímý pozitivní vliv na růst kořenového systému a podporu klíčení i ve zhoršených podmínkách. Zvolená formulace také při moření rychle zasychá, čímž nedochází k oděru mořidla, je minimalizována prašnost a zlepšuje se tok osiva. Vizuální kontrola namoření je rovněž výborná. BASF také slibuje v podobě mořící kombinace Relenya® a Kinto® Plus jedno z nejlevnějších komplexních řešení na trhu.

### A na řadě je cukrovka, kukuřice a brambory

Ivo Kulhánek a Libor Svatoň prezentovali nové využití Revysolu v podobě fungicidu Belanty®, a to při ochraně cukrové řepy, kukuřice a brambor.

Každý pěstitel v Polabí nebo na Moravě ví, že cercospora je nepřitelem výnosu řepy a její cukernatosti. Poškozuje listy, snižuje plochu pro fotosyntézu a může též zavinit zkrácení vegetační doby. Ukázalo se, že Revysol® v podobě komerčního přípravku Belanty® v dávce 1,5 l/ha dokáže efektivně preventivně působit proti napadení cercosporou, zvláště pokud je účinnost podpořena kombinací se sírou nebo mědí. Od nynějška tedy stále atraktivní plodina, jakou je cukrovka, získává od BASF účinnou podporu v podobě doporučení kombinace Belanty® + Kumulus® WG. Je to účinná kombinace i proti vzniku rezistence a kromě cercospor zasáhne i proti padlí, rzím a ramulárii. V pokusech vycházela více než 80% účinnost včetně min. 5% navýšení výnosu. Je tedy na co se těšit.

V případě kukuřice pěstitelé řeší velký problém, kterým jsou klasové fuzariózy, vznikající často i v důsledku poškození klasů zavíječem kukuřičným. Fuzariózy nejen že znamenají kvalitativní znehodnocení zrna při jeho prodeji, ale i nebezpečné ohrožení mykotoxiny DON a ZEA a ani zootechnik takto znehodnocené krmivo nepřijme kvůli možnému ohrožení zdraví zvířat a jejich reprodukce. Druhým problémem pak je, kde vzít účinný fungicid, a hlavně, jak jej do porostu dostat bez jeho poškození aplikační technikou. Řešení přináší opět Revysol® v podobě přípravku Belanty®. V dávce 1,25 l/ha vykazuje výjimečnou účinnost na klasové fuzariózy včetně nejrozšířenější *F. graminearum*. A co víc, díky dlouhodobé účinnosti Revysolu lze Belanty® aplikovat oproti jiným fungicidům velmi časně bez snížení účinnosti. Konkrétně už ve fázi BBCH 31–35, kdy kukuřice dosahuje výšky teprve cca 1,2 m a samojízdné postřikovače ještě bez úhony projedou.

Také bramboráři, vinaři a ovocnáři se mohou těšit na revyluci na svých pěstebních plochách. Fungicid s látkou Revysol® bude možno od letoška s vysokou účinností využít v bramborách v dávce 1,25 l/ha proti alternáriové skvrnitosti listů bramboru nejlépe v kombinaci s fungicidy proti plísni bramboru. V jádrovinách se pak ovocnáři mohou těšit na pomoc proti strupovitosti jádrovin a padlí jabloňovému, ve vinicích pak proti padlí révovému a černé hnilobě révy.

Nu, provedme revyluci a dosahujeme vyšší a kvalitnější úrody. Terénní pracovníci BASF jsou za každých podmínek připraveni vám se zavedením novinek poradit a pomoci.

### Nejen fungicidy živ je porost

Nejen nové fungicidy však přináší BASF, a tak Jan Truneček provedl diváky řešením plevelného spektra pro pšenici, žito a tritikale v podobě herbicidu Ataman® Complete. Tento trojsložkový přípravek spolehlivě reguluje kompletní spektrum dvouděložných plevelů a chundelky metlice a v raných růstových fázích řeší i svehpy, pýr a jílky. Skvělá účinnost je také na violky a zemědým. Výhradně doporučeno je však zvýšit účinnost kombinací se smáčedlem Dash® nebo Šaman. Pak Ataman® Complete spolehlivě funguje už od +5 °C, čímž se otevírá široké aplikační okno přípravku, který má i další výhodné podmínky registrace, co se týká omezení.

Marek Šmika poté krátce zabrousil do japonské samurajské historie se zvláštním důrazem na gender studies, čímž se snažil

dodat příběh komerčnímu názvu japonské strážkyně řepky a pšenice s názvem Kachikoma SL. Tento nový insekticid s japonskou účinnou látkou se stane novým účinným ochráncem řepky proti krytonosci, blýskáčku a bejlmorce s velmi širokým aplikačním oknem v rozmezí teplot +8 až +25 °C, odolným vůči smyvu už 1 h po aplikaci. Velmi dobré ekotoxikologické vlastnosti znamenají bezpečné použití s ohledem na necílové organismy včetně včely medonosné. Dávkování v řepce se pohybuje od 0,2 do 0,3 l/ha; v pšenici proti kyjatkám a mšicím 0,25 l/ha. Pro posílení okamžité účinnosti lze míchat s dalším exoticky znějícím insekticidem Voodoo® 0,1 až 0,2 l/ha.

### Nabídka osiv stále atraktivnější

BASF již delší dobu působí také na trhu osiv. Roman Sýkora se i na letošních konferencích ujal slova, aby seznámil pěstitelé se zajímavou nabídkou výnosových hybridů řepky. Jejich šlechtění se, kromě výnosu a jeho stability, dlouhodobě zaměřuje na odolnost viru žloutenky vodnice a nádorovitosti košťálovin, z kvalitativních parametrů pak na vyšší obsah oleje a redukci pukání šesulí. Zde se pro letošek jeví jako velice zajímavý hybrid Tuba, který vyhrál registrační pokusy v ČR v letech 2019, 2020 a 2021. Vyznačuje se raností, střední až vyšší výškou a zejména tloušťkou kořenového krčku. Hybrid Crossfit je další novinkou vhodnou právě do oblastí s rizikem virózy a nádorovitosti. Je také velmi odolný poléhání.

Bylo toho ještě mnoho, co se přítomní zemědělci dozvěděli na letošních konferencích BASF. O tom, že fungicid Pictor® se v ČR v řepce stává jednoznačným nepřekonatelným fenoménem. Že sladovnický ječmen bude letos v důsledku zvýšené poptávky sladoven lukrativní komoditou a společnost Limagrain umí nabídnout ty správné odrůdy, nebo že BASF se zapojuje zcela vážně do digitálního zemědělství budoucnosti svým rozsáhlým projektem zastřešeným značkou Xarvio. Bylo však třeba tam být. Pokud to nebylo možné, není nic jednoduššího, než kdykoliv navštívit stránky [agro.basf.cz](http://agro.basf.cz) nebo si zavolat svého terénního poradce BASF a o všem si popovídat doma.

Věříme, že všichni pěstitelé se se stejnou odvahou, s jakou čelí nástrahám dnešní doby, zapojí do zkoušení nových přípravků a osiv od BASF. Nebát se novinek a přátelsky se radit a komunikovat s odborníky je nejspolehlivější cestou, jak dosáhnout úspěchu, vysokých výnosů a ekonomické prosperity za každého počasí.



# Představení rodinné farmy **Bednář Pesvice**

Rádi bychom vám dnes představili rodinnou farmu, která má zkušenosti s přípravky BASF. Na farmě spolu pracují čtyři sourozenci, jimž farmu předal asi před 10 lety jejich otec. S přípravky BASF pracují již dlouhou dobu, přičemž některé z nich se staly nedílnou součástí jejich praxe.

Bc. Markéta Vlachová, BASF, foto Marek Bednář (nahore) a autorka



Farma se nachází v obci Pesvice v Ústeckém kraji, kde obhospodařuje kolem 560 ha a soustředí se výhradně na rostlinnou výrobu s převahou ozimé pšenice a ozimé řepky. Farma je ukázkovým příkladem konvence, kdy část ploch podléhá klasické orbě, která je občas redukována z časových důvodů, jelikož se pozemky nachází na velmi těž-

kých půdách s obsahem jílu. Zbytek ploch je většinou hluboce kypřen dlátovým pluhem a setí pak probíhá kombinovaným secím strojem. Co se týče výživy, drží se farma vzhledem k vysokým výnosům i vyšších vstupů, k řepce se většinou dostane kolem 220 kg N/ha a k pšenici asi 180 kg N/ha.

Není zde neobvyklé, že výnos ozimé řepky přesáhne 4 tuny z hektaru. V ozimé pšenici obvykle sklízí kolem 8 až 9 tun. Z dílny BASF se spoléhají hlavně na fungicidní a morforegulační přípravky. Agrotechnické operace zde zvládají v termínu a řepka je v zemi do 20. srpna; pokud jsou vhodné podmínky, také obvykle velmi naroste a je nutné ji regulovat. V řepce je tedy standardem ošetření přípravkem **Caryx**® ihned na podzim, který aplikují většinou dvakrát, **v celkové dávce 1 l/ha**. Na jaře poté využívají přípravek **Pictor**® **v dávce 0,5 l/ha**, který opět lehce reguluje a zároveň dodává vysokou fungicidní ochranu proti hlízence.

V ozimé pšenici je vedoucím přípravkem opět regulátor růstu, konkrétně přípravek **Medax**® **Max**, který si vybírají díky skvělému

účinku na zkrácení stébla a zmírnění rizika polehnutí, které je u dnešních výkonných odrůd stále vyšší. Pro toto jaro již mají připraven i přípravek **Cycozel**® **750 SL**, kterým chtějí podpořit v časných fázích (BBCH 21–25) odnožování ozimé pšenice.

„Dříve zde v Krušných horách chránil naši pšenici fungicidně přípravek **Tango**®, je tedy možné, že tento rok zkusíme nový **Tango**® **Flex**.“ Tvrdí jeden z hospodařících sourozenců. V obou výše zmíněných plodinách bylo tento rok provedeno insekticidní ošetření pomocí přípravku **Voodo**®, který se vyznačuje širokospektrální účinností a aplikací bez omezení.

Minulý rok zasáhla farmu kalamita myši, proto se rozhodli pořídit si dron, který jim pomáhá monitorovat pole, možná to bude krok ke změně a k preciznímu zemědělství.

Přejeme tedy rodinné farmě v Podkrušnohoří mnoho zdarů do roku 2022 a těšíme se na další spolupráci.



# Copac® WG

- Silně koncentrovaný fungicid
- Široká registrace použití
- Pro ekologické zemědělství

Copac® WG obsahuje účinnou látku hydroxid měďnatý 768 g/kg. Jedná se o kontaktní měďnatý fungicid, který je určený k ochraně plodin proti bakteriálním a houbovým chorobám. Přípravek je registrován do vinné révy, ovoce, zeleniny a brambor.

## Réva vinná

Copac® WG působí proti plíseň révové a červené spále. Měď je povolena v rámci integrované produkce a jedná se o důležitý prvek, který musí rostliny mít pro správnou fotosyntézu a respiraci.

Plodina	Choroba	Dávkování
réva	plíseň révová, červená spála	<b>1 kg/ha</b> • do BBCH 61 <b>2 kg/ha</b> • od BBCH 61

## Ovoce

Copac® WG působí proti kadeřavosti listů broskvoň, puchrovitosti slivoně, bakteriální spále jabloně, hrušně a korové nekróze meruňek a jádroviny. Dále lze přípravek u meruňek využít při ochraně květů proti mrazu.

Plodina	Choroba	Dávkování
jádroviny	korové nekrózy	<b>2–4 kg/ha</b> • při opadu listů, na počátku rašení
jabloň	bakteriální spála	<b>0,5–1 kg/ha</b> • před odlistěním • školky
hrušeň	bakteriální spála	<b>1–2 kg/ha</b> • před odlistěním • školky
broskvoň	kadeřavost listů broskvoň	<b>2–4 kg/ha</b> • při nalévání pupenů, nejpozději na počátku rašení
slivoň	puchrovitost	<b>2–4 kg/ha</b> • při nalévání pupenů, nejpozději na počátku rašení
meruňka	korové nekrózy	<b>2–4 kg/ha</b> • při opadu listů, na počátku rašení
meruňka	ochrana květů proti mrazu	<b>2 kg/ha</b> • 1–2 dny před předpokládanými jarními mrazíky



# Partnerství s BASF - Partnerství profesionálů 2022

Již tradičně nabízí BASF zajímavou možnost přihlásit se elektronicky do programu Partnerství profesionálů. Čas na vyplnění dotazníků a zaslání fotokopíí faktur je od **31. března 2022** do 31. října 2022.

Můžete využít své nasbírané body a získat bonusy za nákup BASF přípravků, stabilizátorů a osiv. Na vytvořený účet programu Partnerství profesionálů se přihlásí zákazníci, kteří se programu účastnili v minulých letech. Noví účastníci provedou registraci.

V programu je řada bonusů, ze kterých můžete vybírat. Bonus finanční, podpora nadačního fondu, přípravky BASF, pokázky, dávkovací zařízení Tessior® pro vinaře a dávkovací zařízení určené k přimíchávání stabilizátorů (Vizura®) do statkových a organických hnojiv. Další možným benefitem je fotbalový bonus.

Upozorňujeme, že pro **fotbalové bonusy je nutný výběr do 15. dubna 2022**. Volbou těchto bonusů můžete podpořit fotbal ve formě dvou sad tréninkových dresů (18x hráčský komplet krátký rukáv, 18x hráčský komplet dlouhý rukáv, včetně brankářského kompletu) nebo výsledkové tabule či sady fotbalových míčů.

Bližší informace, pravidla a přihlášení do Partnerství najdete na webových stránkách <http://www.pp.agro.basf.cz> nebo u obchodních zástupců BASF.



# Aby co nejvíc informací bylo **on-line**

Milí čtenáři, v rámci seznamování se s kolegy z BASF se s vámi i já podělím o pár zajímavostí, protože ačkoliv se prostřednictvím různých komunikačních kanálů občas setkáváme, možná si to ani neuvědomujete. A ještě nikdy jsem se vám vlastně osobně nepředstavila. Pojdme to tedy, právě nyní, změnit.

Ing. Eliška Žárová, BASF

Jmenuji se Eliška Žárová, narodila jsem se v Praze a vystudovala jsem obor Rostlinolékařství na České zemědělské univerzitě na Suchbátově. Právě v dobách studií jsem si uvědomila, že silný vztah k přírodě nemusí zůstat jen na teoretické úrovni, a začala jsem doufat, že se mi podaří získat práci, která by byla alespoň malým kouskem spojená se studovaným oborem. Díky laskavému kantorskému doporučení se mi podařilo jen pár měsíců po promoci získat práci v marketingu oddělení Agro společnosti BASF.

Jak se mi otevřely obzory! A jak rychle jsem pochopila, že práce v zemědělství je stejně tak obdivuhodná, jako náročná, a že bude třeba dále pokračovat v získávání znalostí, než se budu moci aspoň přiblížit těm, kdo se zemědělství věnují v praxi.

Hned z počátku jsem dostala na starosti správu webových stránek [www.agro.basf.cz](http://www.agro.basf.cz) a stránek programu Partnerství Profesionálů. Postupem času jsem zjistila, že marketingová komunikace jako taková mě baví a chtěla bych se jí dále věnovat. Tým vlídných kolegů mě od začátku podporoval, a tak jsem se už od roku 2012 začala podílet na přípravě dalších komunikačních materiálů, jako byly kalendáře, později letáky, plodinové karty, přípravková brožura... Ještě později jsem od své báječné předchůdkyně převzala redigování časopisu Agrotip a po několik let připravovala jeho vydávání. A také jsme se mohli vídat na našich zákaznických akcích, konferencích a polních dnech.

Čas běžel, doba se měnila a spolu s trendem digitalizace se změnila i má pracovní náplň. Proto se v posledních letech věnuji komunikaci zaměřené čistě na směr on-line.



Nadále spravuji webové stránky, ale nově také pomáhám s firmními newslettery, s videi a s přípravou mobilních i desktopových aplikací (AgAssist, WhatsApp, AgSolutions Finder, xarvio™ Scouting, xarvio™ Field Manager, webináře atd.).

Protože nejen prací živ je člověk, zmíním ještě, že kromě přírody mezi mé koníčky patří také letní i zimní sporty, hudba, turist-

ka, šifrování, scénický šerm (skupina Fuente Ovejuna) a letní dětský tábor Sluneční zátoka ve Vráži u Písku.

V závěru tohoto okénka vám děkuji za vaši práci (nejcennější práci na zemi) a za to, že tu můžu být pro vás. Přeji vám mnoho zdaru a těším se třebaš opět někdy na viděnou či na slyšenou.

Standard



Ataman<sup>®</sup>  
Complete

HOTOVO

 **BASF**

We create chemistry

## Ataman<sup>®</sup> Complete

### A+++ třída v odplevelení obilnin

- Nejmodernější kombinace tří účinných látek
- Účinný na dvouděložné i trávovité plevely
- Spolehlivý za sucha i chladu
- Flexibilní - bez důležitých omezení aplikace

[www.agro.basf.cz](http://www.agro.basf.cz)

**A+++ účinnost  
proti plevelům**



chundelka

**97%**



heřmánky

**99%**