

agrotip

Pictor® Revy v první sezoně

Butisan® Opti Pack
- shrnutí letošního roku

Novinka pro rok 2025
- hybrid InSun288 CLP

Nové technologie
v ovocnářství



Aktuálně

Rok 2024 - další rok v sérii nezapomenutelných

05

Ohlédnutí za sezonou

Co vás napadne, když se řekne „letošní pěstitelský rok“?

06

Řepka ozimá

Pictor® Revy v první sezoně - výsledky z řepky

08

Butisan® Opti Pack - shrnutí sezony 2024

12

Slunečnice

Když se řekne InSun®

16

Ohlédnutí za sezonou

Choroby a škůdci u brambor v roce 2024

18

Speciálky

Nové technologie v ovocnářství

23

Info

CropLife podporuje mladé rostlinolékaře

26

Jak nás neznáte

30

Listopad Prosinec 2024

Informační měsíčník BASF
pro zemědělskou praxi

agrotip

Vydavatel: BASF spol. s r. o.

Radlická 354/107b, 158 00 Praha 5

IČO: 41195469

Místo vydání: Praha

Číslo 11–12/2024, den vydání: 30. 11. 2024

MK ČR E 16516

ISSN 2464-5427

Vychází 7× ročně

BASF spol. s r.o.

Radlická 354/107b, 158 00 Praha 5

Česká republika, tel.: +420 235 000 111

www.agro.basf.cz

Používejte přípravky na ochranu rostlin bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku. Tento materiál má pouze informativní charakter.

Foto na titulní straně:

Ing. Eliška Žárová

pf 2025

Vážení a milí čtenáři, vážení zákazníci!

Rok 2024 se pomalu blíží ke svému konci, a proto nám dovoluňte poděkovat za Vaši dosavadní přízeň a popřát Vám hezké Vánoce. Věříme, že vánoční svátky i první dny v novém roce budete trávit v klidu, se svými blízkými a v pohodě si vychutnáte všechny krásy, které přinášejí.

Do nového roku 2025 Vám přejeme hodně zdraví, štěstí a úspěchů jak v osobním, tak i profesním životě!

Děkujeme za celoroční důvěru a těšíme se na další spolupráci v roce 2025!

Váš kolektiv BASF



Rok 2024

Další rok v sérii nezapomenutelných



Rok 2024 byl rok plný výzev. Druhý rok nových dotačních podmínek s výrazným poklesem cen komodit a tradičně nestandardním počasím vytvořil velmi ostrý koktejl. Pokud jsme si mysleli, že předešlé roky byly velmi zvláštní, tak to byl tak trochu slabý odvar oproti končícímu roku 2024. Bohužel danou větu opakuji ve své vánoční zdravici již pátým rokem od roku 2020.

Ing. Aleš Raus, Ph.D., BASF

V roce 2024 jsme našim zemědělcům opět nabídli několik novinek nebo výjimečných technologických řešení. Byl to hlavně **Pictor® Revy**, který nahrazuje dlouhodobě nepoužívanější fungicid v řepce a slunečnici **Pictor®**. Druhým fungicidem s velmi silným potenciálem pro ošetření obilnin je fungicid **Daxur®**. Poslední novinkou bylo nové herbicidní ošetření řepky - **Butisan® Duo + Optivor®**, které nabízí jedinečné řešení kombinující preemergentní až časné postemergentní řešení **Butisan® Duo** s postemergentním řešením **Optivor®**.

Na druhou stranu jsme museli ukončit prodej některých produktů z důvodů ukončení registrace účinných látek - *dimoxystrobin* (**Pictor®**), *metiram* (**Cabrio® Top**, **Polyram® WG**) a *dimethomorph* (**Forum® Star** a **Orvego®**). Jiné produkty jsme ukončili z organizačních a výrobních důvodů - **Kelvin® Duo**, **Tessor®**, **Butisan® Aqua Pack**.

Pracujeme v zemědělství, které bude vždy závislé na počasí. Zima byla relativně příznivá na srážky a vše se dobře vyvíjelo do poloviny března. Následně přišlo několik abnormálně teplých dní, které vystřídal silné mrazy v dubnu. Kombinace těchto dvou extrémů znamenala celkovou devastaci na výměře 80 % ovocných sadů a velmi negativně ovlivnila ranější ozimé obilniny a řepku, zejména v teplejších oblastech. V květnu a červnu následovalo relativně optimální počasí, které prospělo jařinám, ale již plně nekompenzovalo ztráty

u ozimů. Průběh žní byl poměrně příznivý a sklizeň byla brzy ukončena. V mnoha případech silné bouře s krupobitím ještě dokázaly totálně zničit výsledky celoročního úsilí. Podle informací pojišťoven bylo v letošním roce hlášeno nejvíce pojistných událostí v historii. Většina ploch řepky byla zaseta v optimálním termínu. Od konce první dekády září nás opět negativně ovlivňuje nadbytek srážek, které znemožňují zasít ozimy, sklídit sóju, brambory, cukrovku a zrnovou kukuřici. Uvidíme, jak dané počasí ovlivní celkovou plochu ozimých obilnin. Letošní září je přesný opak minulého roku, kdy bylo výrazné sucho. Jeden extrém střídá druhý.

Letošní rok byl výnosově nepříznivý v ozimých obilninách a řepce. Naopak vyhovoval jařinám, a to hlavně plodinám, které tvoří výnos v letních měsících, jako jsou kukuřice, sója, slunečnice a brambory.

Z pohledu BASF jsme neřešili nedostatek našich produktů a díky flexibilitě naší logistiky a ZZN Polabí, jsme dokázali ve většině případů včas zajistit požadované produkty. Např. Caryx® v podzimním období jsme dováželi z Rumunska třikrát, protože katastrofální sucho v této zemi neumožnilo zasít většinu řepky.

Vážení zákazníci, děkuji Vám za skvělou spolupráci v náročném roce 2024. Přeji Vám a Vaším rodinám příjemné prožití vánočních svátků a v roce 2025 dostatek zdraví, síly a radosti ze života.

Snad prožijeme v roce 2025 opět jeden normální rok, který nás všechny zklidní a vrátí nám radost a lásku k zemědělství. BASF se bude snažit Vám být dobrým partnerem v nelehkém údělu, který je nezbytný pro náš každodenní život. Moc si Vaší práce vážíme a děkujeme za ni. ☺



Čeští zemědělci měli letos možnost si vyzkoušet největší sklízecí mlátičku na světě.

Co vás napadne, když se „letošní pěstitelský rok“

Aleš Raus

Čekání na zlom
k lepšímu.

Jan Truneček

Jarní mrazy, podzimní
povodně, ale nakonec
jsme vše zvládli.

Antonín Dostál

Zase jiný a jedinečný,
plný zvrátů
a překvapení.

To už tu dlouho
nebylo.

**Pavel
Šácha**

Velmi náročný,
jako všechny
předešlé.

Libor Svatoň

Nenašel jsem nikoho,
kdo by pamatoval
podobné jaro jako
v roce 2024.



řekne ?

**Lubomír
Zámorský**

Snad ten příští
dopadne lépe.

Marek Světlík

Výjimečně teplé
a dlouhé léto, nezvykle
brzká sklizeň obilovin
s průměrným
výnosem.

**Drahomíra
Musilová**

První, co mě napadlo,
je, že ve speciálkách to byl
jeden velký průšvih, a chci
poděkovat všem statečným
pěstitelům, že to ještě
nevzdali!



Pictor® Revy v první sezoně - výsledky z řepky



V letošním roce jsme zavedli na trh nový špičkový fungicid pro ochranu kvetoucí řepky a slunečnice **Pictor® Revy**. Tento přípravek v sobě kombinuje nový triazol mefentriflukonazol známý jako Revysol® a vysoce koncentrovaný boscalid (SDHI). Právě kombinace moderního azolu a silného karboxamidu pomáhá zajistit maximální účinnost proti důležitým chorobám a má vynikající vliv na výnos. Svoje vynikající vlastnosti potvrdil i v letošní sezoně, která byla z pohledu pěstování řepky výrazně ovlivněná počasím v celém svém průběhu (podmáčená půda v průběhu zimy, časný obnovení vegetace, mraz v době kvetení a následné sucho).

Ing. Marek Šmika, BASF, foto archiv BASF



Hlízenka obecná
Sclerotinia sclerotiorum (registrace)



Alternářiová skvrnitost
Alternaria brassicaceae (registrace)



Padlí brukvovitých
Erysiphe cruciferarum (registrace)



Fomová hniloba
Phoma lingam (vedlejší účinnost)



Verticillium
Verticillium dahliae (vedlejší účinnost)

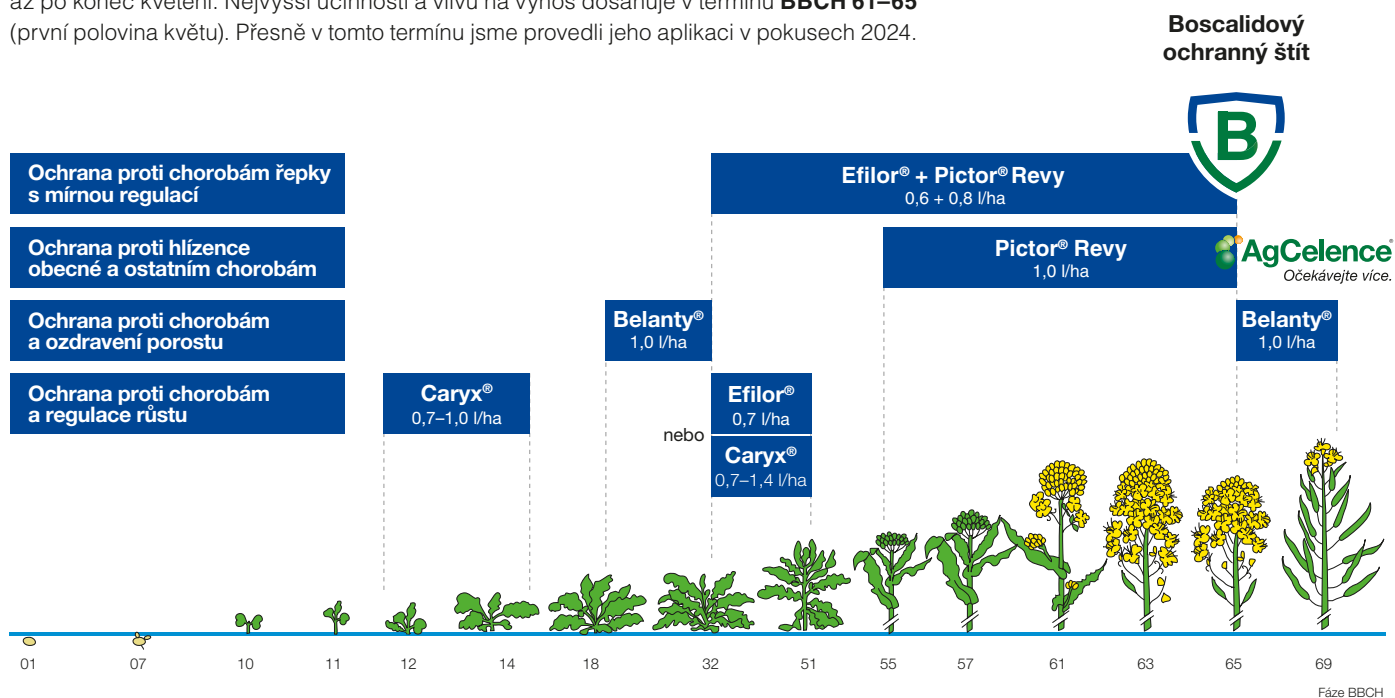


Plíseň šedá
Botryotinia fuckeliana (vedlejší účinnost)



Technologie špičkového ošetření řepky

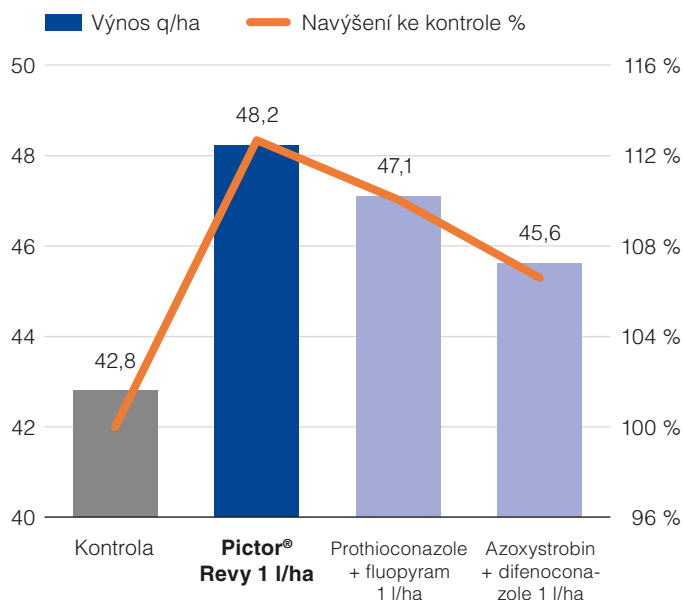
Pictor® Revy doporučujeme aplikovat v plné dávce 1 l/ha (v technologii Boscalidový ochranný štít 0,8 l/ha) v rozmezí růstových fází **BBCH 57–69**, tj. těsně před začátkem květu až po konec kvetení. Nejvyšší účinnosti a vlivu na výnos dosahuje v termínu **BBCH 61–65** (první polovina květu). Přesně v tomto termínu jsme provedli jeho aplikaci v pokusech 2024.



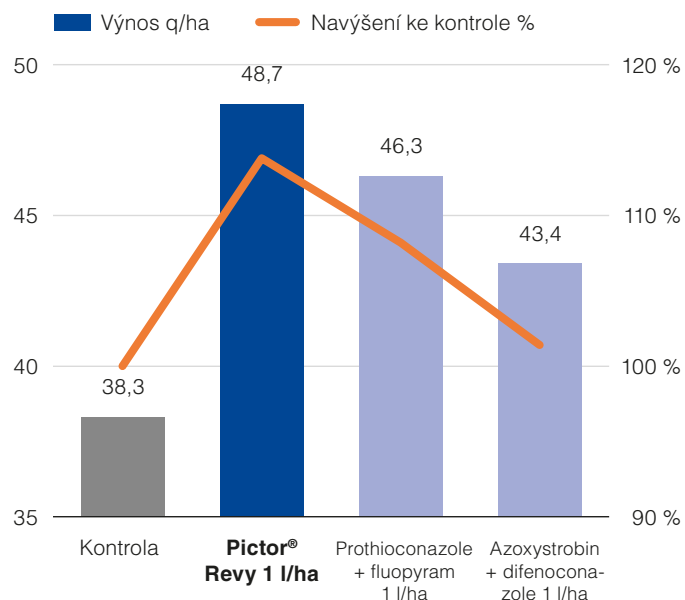
Výsledky pokusů v řepce v první sezoně, ČR 2024

Od roku 2020 jsme v České republice provedli sérii tzv. Market Development pokusů, tedy pokusů porovnávajících nejprodávanější konkurenční přípravky.

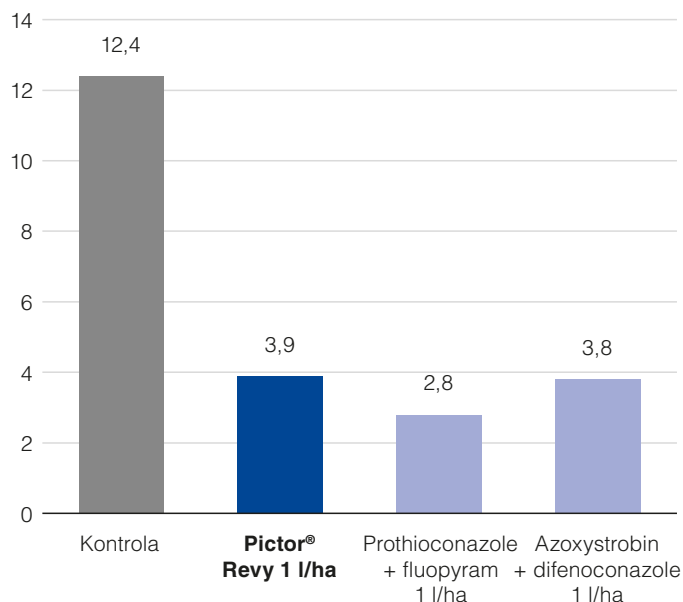
Výnos q/ha, Pictor® Revy vs. konkurenční přípravky,
pokusy BASF, n = 3, ČR 2024



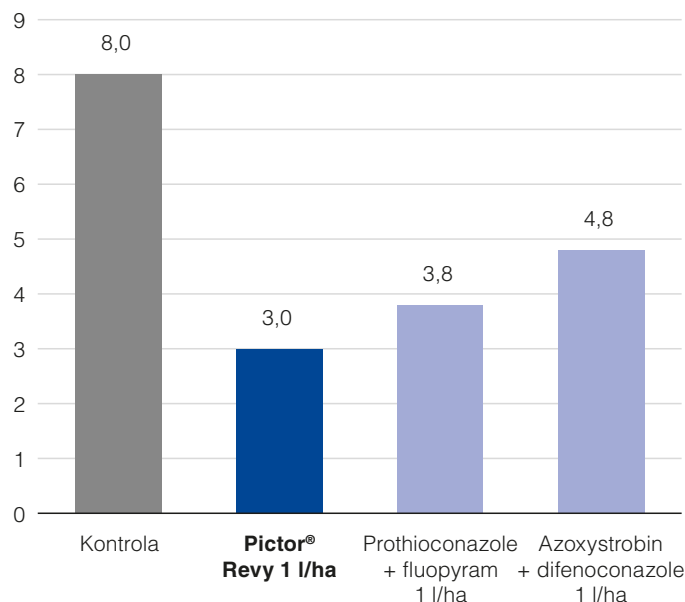
Výnos q/ha, Pictor® Revy vs. konkurenční přípravky,
pokusy BASF, n = 1, Rokytnice u Pěrova (lokalita s výraznými statistickými rozdíly) ČR 2024



Účinnost na hlízenku - napadení v %, Pictor® Revy vs. konkurenční přípravky,
pokusy BASF, n = 3, ČR 2024



Účinnost na fomovou hnilobu - napadení v %, Pictor® Revy vs. konkurenční přípravky,
pokusy BASF, n = 1, ČR 2024



Dvousložkový Pictor® Revy je spolehlivé antirezistentní řešení – rostlinám poskytuje vynikající preventivní a silnou kurativní účinnost. Vysokou účinnost a vliv na výnos přípravek prokázal i v roce bez výraznějšího infekčního tlaku. Přípravek je charakteristický pro svoji supermoder-

ní formulaci SC+, která vykazuje výrazné přínosy v extrémních podmínkách, které se stále častěji objevují a dají se očekávat i v příštích letech (vysoké UV záření, přívalové srážky těsně po aplikaci, nízké a kolísavé teploty v době aplikace apod.).

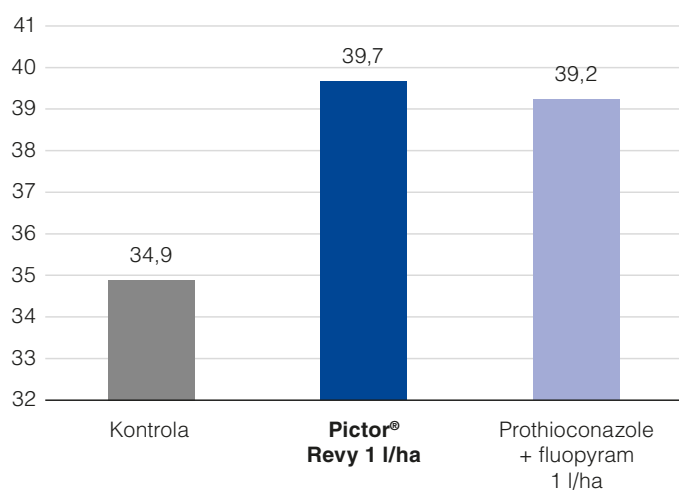
Přípravek **Pictor® Revy** také dlouhodobě testujeme v rámci celé EU, a proto disponujeme velkým množstvím výsledků. Jejich aktualizovanou verzi najdete vpravo.



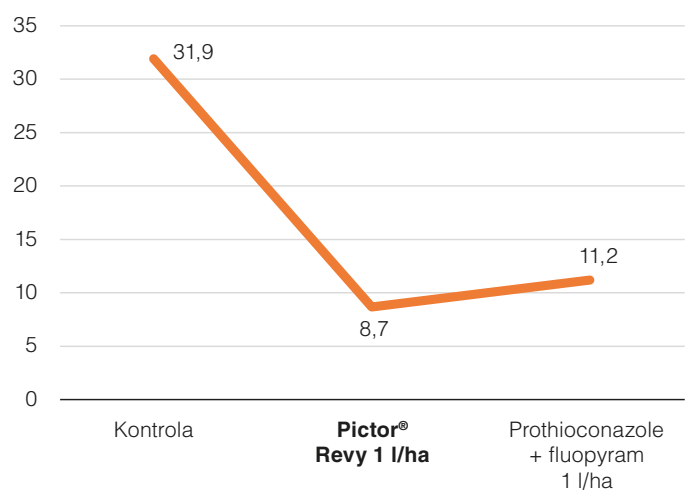
Fungicidy v ozimé řepce – vliv na výnos a výskyt hlízenky

GEP pokusy EU 2019–2024, (CZ, DE, DK, FR, HU, LT, LV, PL, RO, SE, SK, UK)

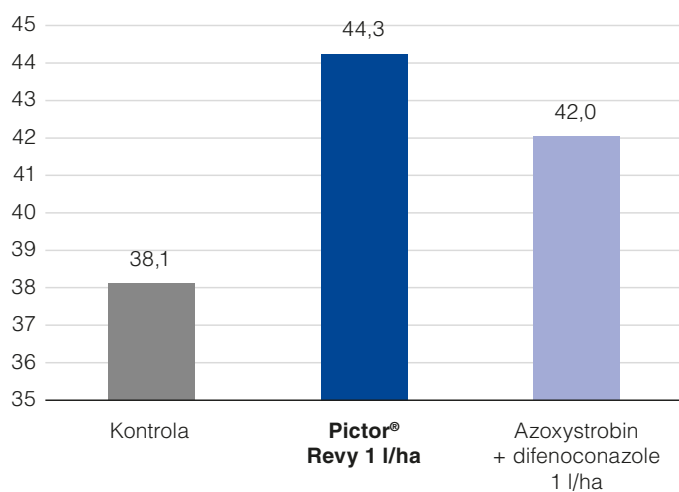
Výnos q/ha, n = 244



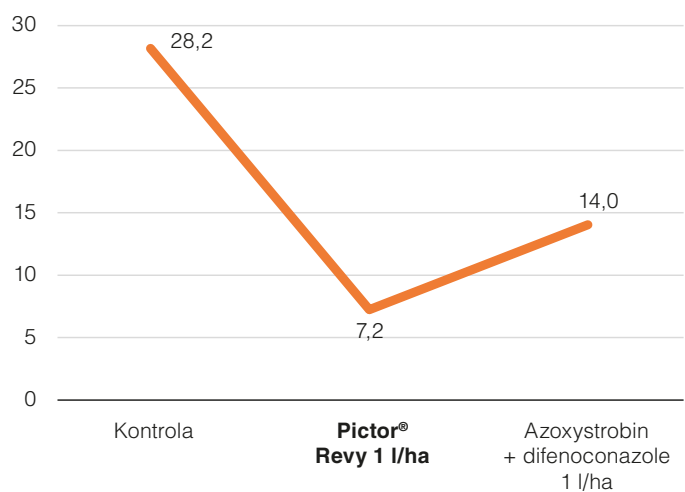
Napadení hlízenkou v %, n = 265



Výnos q/ha, n = 64



Napadení hlízenkou v %, n = 78



Butisan® Opti Pack

shrnutí sezony 2024



V posledních letech se změnil přístup k herbicidní ochraně řepky, která je v současné době řešena kombinací preemergentního a postemergentního herbicidu. Abychom jako inovátoři nabídli zákazníkům moderní řešení, zavedli jsme pro tyto případy novou herbicidní kombinaci přípravků **Butisan® Duo** (metazachlor + dimethenamid-p) a novinky **Optivor®** (halauxyfen-methyl + picloram) spojených do virtuálního balíčku Butisan® Opti Pack.

Ing. Marek Šmika, BASF, foto archiv BASF

Butisan® Opti Pack obsahuje 50 l přípravku **Butisan® Duo** a 6 l přípravku **Optivor®**. Slouží k ošetření 24 ha při základní doporučené dávce přípravků Butisan® Duo 2,1 l/ha pro preemergentní aplikaci (BBCH 00–09) a Optivor® 0,25 l/ha pro postemergentní aplikaci (BBCH 12–18). V závislosti na termínu ošetření, spektru plevelů a vláhových podmínkách je možné přizpůsobit dávku obou přípravků. Oba přípravky mohou být za účelem úspory nákladů na aplikaci použité také v tank-mixu (nejdříve ve fázi 2. pravého listu řepky a max. ve fázi 1. pravého listu heřmánkovitých plevelů) v dávce Butisan® Duo 2,5 l/ha a Optivor® 0,2 l/ha. I v tomto případě lze očekávat stále velmi vysokou účinnost na plevele.

Butisan® Duo zajistí při **preemergentní aplikaci** vysokou účinnost na heřmánky, psárku polní, rozrazil, lipnici roční, kokošku pastuší tobolek, penízek rolní, chundelku metlice, rmen rolní, jílky, hluchavky, mléč (ze semen), mák vlčí, pomněnku rolní a starček. Na rozdíl od ostatních preemergentních herbicidů zajišťuje vyšší účinnost také na **kakosty a ptačinec žabinec**.

Přípravek **Optivor®** velmi dobře doplňuje náš systém zajištěním kontroly **zemědělníka lékařského, chrpy polní, pcháče osetu, merlíku bílého a svízele přituly**. Svým působením také retarduje zbývající heřmánky, hluchavky, kokošky, kakosty, mák vlčí a penízky rolní.



Kontrola



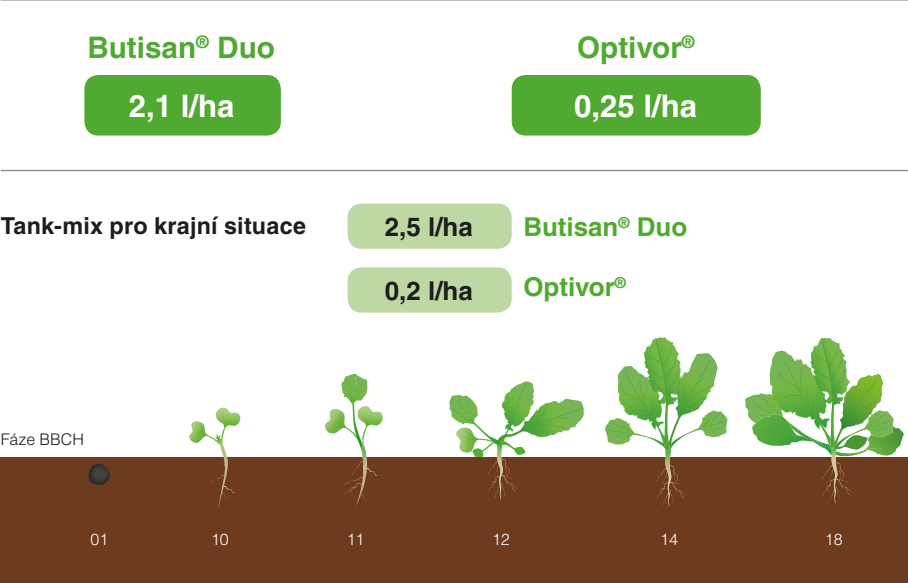
Účinnost herbicidního řešení Butisan® Opti Pack
(Butisan® Duo PRE 2 l/ha, Optivor® POST 0,25 l/ha)

Testování nového systému

Náš nový systém jsme poprvé vyzkoušeli na podzim roku 2022, kdy se ihned projevila jeho výborná účinnost srovnatelná s konkurenčním standardem. Naše řešení bylo z hlediska účinku mírně silnější, a proto jsme ve druhém roce vyzkoušeli také flexibilitu dávkování přípravku Optivor® 0,2 l/ha.

Výsledek byl opět velmi dobrý, došlo pouze k menšímu poklesu účinnosti na ptačinec, hulevník a violky. Vyšší účinnost lze však snadno zajistit zvýšením dávky obou přípravků. Pro spolehlivost vynikající ochrany herbicidního systému vždy doporučujeme následovat naše doporučení. V roce 2024 pokračujeme s dalšími pokusy v rozšířené verzi - o jejich výsledcích vás budeme před nadcházející sezonou informovat.

Doporučená dělená aplikace



Účinnost Butisan® Opti Packu na plevelě vs. konkurenční standard, podzimní hodnocení 2022

	Kód plevelě	Počet pokusů	Kontrola (pokryvnost plevelem v %)	Aminopyralid + picloram + metazachlor 1 l/ha (PRE) Halauxyfen-methyl + picloram 0,25 l/ha (POST)	Butisan® Duo 2 l/ha (PRE) Optivor® 0,25 l/ha (POST)
Výdrol pšenice	TRZAW	1	6	10	20
Ptačinec prostřední	STEME	1	20	99	100
Penízek rolní	THLAR	1	5	98	99
Violka rolní	VIOAR	1	4	90	93
Svízel přitula	GALAP	1	3	98	98
Hluchavka nachová	LAMPU	1	4	100	100
Heřmánkovec nevonný	MATIN	1	14	100	100
Kokoška pastuší tobolka	CAPBP	1	4	97	97

Účinnost na plevelě Butisan® Opti Pack vs. konkurenční standard, jarní hodnocení 2023

	Kód plevelě	Počet pokusů	Kontrola (pokryvnost plevelem v %)	Aminopyralid + picloram + metazachlor 1 l/ha (PRE) Halauxyfen-methyl + picloram 0,25 l/ha (POST)	Butisan® Duo 2 l/ha (PRE) Optivor® 0,25 l/ha (POST)
Výdrol pšenice	TRZAW	1	8	20	37
Ptačinec prostřední	STEME	1	25	100	100
Penízek rolní	THLAR	1	7	97	99
Violka rolní	VIOAR	1	5	94	95
Svízel přitula	GALAP	1	4	97	99
Hluchavka nachová	LAMPU	1	5	100	100
Heřmánkovec nevonný	MATIN	1	18	99	100
Kokoška pastuší tobolka	CAPBP	1	5	98	99

Účinnost na plevelle Butisan® Opti Pack vs. konkurenční standard, podzimní hodnocení 2023

	Kód plevelle	Počet pokusů	Kontrola (pokryvnost plevellem v %)	Aminopyralid + picloram + metazachlor 1 l/ha (PRE) Halauxyfen-methyl + picloram 0,25 l/ha (POST)	Butisan® Duo 2 l/ha (PRE) Optivor® 0,2 l/ha (POST)
Šťovík tupolistý	RUMOB	1	27	100	97
Ptačinec prostřední	STEME	2	6	100	100
Lipnice roční	POAAN	2	5	97	100
Hulevník lékařský	SSYOF	1	3	85	93
Violka rolní	VIOAR	2	6	92	83
Mák setý	PAPSO	1	12	100	100
Úhorník mnohodílný	DESSO	1	4	100	100
Hluchavka nachová	LAMPU	1	4	100	100
Merlík bílý	CHEAL	3	6	100	100
Zemědým lékařský	FUMOF	2	4	96	98
Kokoška pastuší tobolka	CAPBP	1	4	100	100
Mák vlčí	PAPRH	1	5	100	100
Heřmánkovec nevonný	MATIN	4	9	99	99
Rozrazil perský	VERPE	1	8	100	100
Penízek rolní	THLAR	3	4	100	99

Účinnost na plevelle Butisan® Opti Pack vs. konkurenční standard, jarní hodnocení 2024

	Kód plevelle	Počet pokusů	Kontrola (pokryvnost plevellem v %)	Aminopyralid + picloram + metazachlor 1 l/ha (PRE) Halauxyfen-methyl + picloram 0,25 l/ha (POST)	Butisan® Duo 2 l/ha (PRE) Optivor® 0,2 l/ha (POST)
Šťovík tupolistý	RUMOB	1	30	100	100
Ptačinec prostřední	STEME	2	8	87	77
Lipnice roční	POAAN	2	8	95	100
Hulevník lékařský	SSYOF	1	2	92	82
Violka rolní	VIOAR	2	7	100	83
Mák setý	PAPSO	1	17	100	100
Úhorník mnohodílný	DESSO	1	3	100	100
Hluchavka nachová	LAMPU	1	3	100	100
Zemědým lékařský	FUMOF	1	1	100	98
Kokoška pastuší tobolka	CAPBP	1	2	100	100
Mák vlčí	PAPRH	1	6	100	100
Heřmánkovec nevonný	MATIN	4	10	100	99
Rozrazil perský	VERPE	1	10	100	100
Penízek rolní	THLAR	1	2	100	99



We create chemistry

Butisan® Opti Pack

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

Optimální kombinace pro vaši řepku

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



www.agro.basf.cz

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

Když se řekne InSun®



Slunečnice patří mezi světově nejvýznamnější olejninu. Její význam roste s potřebou kvalitního rostlinného oleje. V poslední době zaznamenáváme zvýšený zájem o pěstování slunečnice i v regionu střední Evropy. Po letech nejen poklesu plochy pěstované slunečnice, ale hlavně nedostatečné efektivity pěstování, můžeme konstatovat, že se slunečnice opět dostává na výsluní mezi olejninami. Společnost BASF aktivně prodává osiva slunečnice na českém i slovenském trhu a naše hybridy patří mezi velmi úspěšné materiály.

Ing. Roman Šýkora, BASF

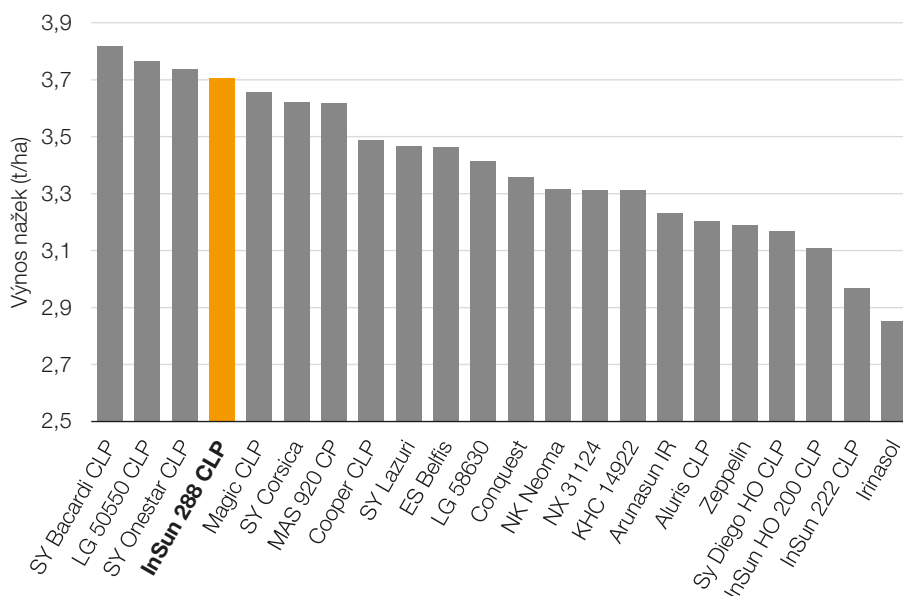
V nabídce naleznete kvalitní hybridy slunečnice s různou technologií pěstování. Portfolio BASF disponuje moderními hybridy technologie Clearfield® Plus, také ve verzi High Oleic. Dále nabízíme odrůdy pro konvenční pěstování. Zaměřujeme se na odrůdy vhodné do našich pěstelských podmínek. Současná nabídka byla úspěšně testována v zemích, jako je Slovensko či Maďarsko, kde dosahujeme vynikajících výsledků v nezávislých poloprovozních pokusech, ale hlavně v zemědělské praxi.

Novinkou pro nadcházející sezónu je hybrid **InSun 288 CLP**. Ideální materiál do podmínek České republiky. Je ranný, nižšího vzrůstu, s velmi dobrým zdravotním stavem a stabilním výnosem. Co víc očekává pěstitel od slunečnice na svém poli?

Odrůdy jako **InSun 222 CLP** a **Aluris CLP** velmi dobře fungují v oblastech zejména lehkých půd, a tedy přísušku. Jejich vysoký výnos dokáže mile překvapit i v sezoně, která pěstování slunečnice úplně nesvědčí.

Pokud preferujete odrůdu typu High Oleic, rovněž najdete v naší nabídce vhodnou odrůdu. **InSun 2000 HO CLP** je oblíbenou odrůdou pro pěstitele na Slovensku či Maďarsku.

POP SPZO slunečnice 2024 SK



Hybridy slunečnice BASF



Clearfield® Plus
Produkční systém ve slunečnici

InSun® 288 CLP



Novinka

Raná hybridní odrůda Clearfield® Plus
s vynikající tolerancí vůči suchu

- Vysoce olejnatý výkonný hybrid
- Střední vzrůst odolný poléhání, polopřevislý úbor
- Velmi vysoká odolnost chorobám slunečnice
- Flexibilní a účinná kontrola plevelů díky technologii Clearfield® Plus*

Charakteristika

Počáteční růst: **dobrý**
Výška rostlin: **střední až nižší**
Odolnost poléhání: **vysoká**
Úbor: **převíslé orientovaný**

InSun® 200 HO CLP



Hybridní odrůda HO Clearfield® Plus
s vysokým obsahem oleje

- Vysoce výkonný hybrid HO CLP
- Vysoká odolnost houbovým chorobám
- Dobrá tolerance patogenům *Macrophomina* a *Phomopsis*
- Flexibilní a účinná kontrola plevelů díky technologii Clearfield® Plus*

Charakteristika

Počáteční růst: **dobrý**
Výška rostlin: **vysoká**
Odolnost poléhání: **střední**
Úbor: **orientovaný**

InSun® 222 CLP



Středně raná hybridní odrůda Clearfield® Plus
s vysokým výnosem

- Vysoký a stabilní výnos
- Adaptabilní do většiny pěstebních podmínek
- Vzrůstný hybrid s rychlým počátečním vývojem
- Dobrá odolnost patogenům *Macrophomina* a *Phomopsis*
- Flexibilní a účinná kontrola plevelů díky technologii Clearfield® Plus*

Charakteristika

Počáteční růst: **dobrý**
Výška rostlin: **středně vysoká**
Odolnost poléhání: **vysoká**
Úbor: **polopřevislý, orientovaný**

Aluris® CLP



Středně raný Clearfield® Plus hybrid
s vysokým výnosovým potenciálem

- Vysoce olejnatý a výnosný hybrid pro intenzivní pěstování
- Vzrůstný hybrid s rychlým počátečním vývojem
- Dobrá a kompletní odolnost vůči chorobám
- Flexibilní a účinná kontrola plevelů díky technologii Clearfield® Plus*

Charakteristika

Počáteční růst: **dobrý**
Výška rostlin: **vyšší**
Odolnost poléhání: **vysoká**
Úbor: **polopřevislý**

* **Technologie Clearfield® Plus** nabízí širokou a účinnou postemergentní ochranu proti plevelům ze spektra širokolistých i trávovitých. Aplikace herbicidu musí proběhnout v závislosti na růstové fázi plevelů a jejich tlaku.



Odolnost
chorobám



Obsah
oleje



High
oleic



Odolnost
plísňovým
chorobám



Odolnost
stresovým
faktorům

Choroby a škůdci u brambor v roce 2024

Boj s chorobami a škůdci u brambor v letošním roce byl u některých pěstitelů poměrně dramatický v důsledku časného napadení porostů plísní, jinde zas ochrana nebyla náročná. Jak se stává v posledních letech zvykem, nebyla nouze o výrazné výkyvy počasí. Pestré rozdíly mezi lokalitami pak předurčilo především množství a rozložení srážek. Celkově však lze považovat ročník z hlediska výskytu škodlivých činitelů za průměrný až na vysoký nálet přenašečů virových chorob do porostů brambor. V očekávání jsou proto ještě producenti sadby, kteří se postupně z výsledků posklizňových zkoušek dozvídají, jak ošetřovali porosty proti mšicím. Otazník v době psaní tohoto příspěvku (polovina října) ještě visí nad zvládnutím sklizně tam, kde došlo k zamokření pozemků, protože třetina brambor je z důvodu deštivého počasí ještě v půdě.

Ing. Ervín Hausvater, CSc., Ing. Petr Doležal, Ph.D., Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o., foto autoři

Choroby

Mezerovitost porostů byla poměrně nízká. Pokud se vyskytovala, příčinou byly ve většině případů fyziologické poruchy způsobené teplotními výkyvy, ať už v předchozím vegetačním ročníku při pěstování sadby nebo v průběhu jejího skladování a při její přípravě. To se projevilo hlízkováním, nitkovitostí klíčků a dalšími poruchami v klíčení. Někde bylo příčinou šednutí dužniny. Zaznamenány

byly jako každoročně i poruchy způsobené reziduálním působením herbicidních látek.

Černání stonků se u některých partií objevilo až v překvapivě vysoké míře, ačkoliv většinou velmi příznivé podmínky pro sázení tomu neodpovídaly. Příčiny bylo možné vysledovat u partií sadby z dovozu, která byla silně kontaminovaná bakteriemi v důsledku tamních nepříznivých podmínek při sklizni

a také u partií časně sázených, kde se projevila vliv nízkých teplot koncem dubna.

Aktinomycetová obecná strupovitost byla v letošním roce stejně jako v roce předešlém méně častým problémem, neboť v době nasazování hlíz, což je citlivé období pro infekci, byl dostatek vláhy, který potlačuje aktivitu streptomycet, které jsou původcem choroby.



Obr. 1: Alternariové skvrnitosti na listech bramboru

Plíseň bramboru oproti předchozím dvěma ročníkům se sice šířila epidemicky a zasáhla všechny pěstelské oblasti, ale její výskyt a intenzita infekčního tlaku byly lokálně velmi rozdílné. Příčinou byly převažující anticyklonální situace se srážkami přívalemového charakteru. Ty byly často velmi vydatné, ale následný intenzivní sluneční svit a vysoké teploty zamezily dlouhodobějšímu ovlhčení listové plochy, které je podmínkou intenzivního šíření plísně. To vedlo v mnohých lokalitách sice k infekci citlivých odrůd, ale další šíření bylo omezené nebo ohniska zanikla. Plíseň bramboru v letošním roce byly postiženy nejvíce české i moravské ranobramborářské oblasti, dále pak severní Morava a na Vysočině části Jihlavska a Pelhřimovska, kde se ani při velmi intenzivní ochraně v mnoha případech nepodařilo zabránit ztrátám. Zvláštním fenoménem některých lokalit a odrůd v letošním roce byly silné stonkové infekce. Proč k tomuto jevu dochází, není zatím jednoznačně objasněno,

pravděpodobný je soubor faktorů zahrnující specifické podmínky sezóny a mikroklimatu v porostech, náchylnost odrůdy až po kmeny patogena.

První výskyty plísňe byly zaznamenány již v závěru května a začátkem června. Během června pak došlo také k rozvoji epidemického šíření, a to především v časně sázených a zapojených porostech. Někdy byla opožděna první ošetření nebo nebyl včas obnoven postřik po přívalových deštích. Důslednou ochranou systémovými fungicidy s přispěním intenzivního slunečního svitu se v mnoha případech podařilo šíření plísňe zpomalit. Situace se však v jednotlivých lokalitách velmi lišila, jak již bylo zmíněno, a to trvalo až do konce pěstitelské sezóny. V silně napadených porostech však plísň významně zkrátila vegetaci a redukovala výnos hlíz. K významnějšímu napadení hlíz plísňí bramboru většinou nedošlo.

Alternariové skvrnitosti se začaly více objevovat v druhé polovině července a ochrana fungicidy byla nutná. I zde se rovněž projevil velké lokální a odrůdové rozdíly. Více byly atakovány porosty postižené suchem. Vysoké teploty však také rozvoj této choroby do značné míry omezily.

Vodnatá hniloba (infekce při sklizni houbami rodu *Pythium*) se objevila v jednotlivých případech sklizní za vysokých teplot v srpnu a v první polovině září. Pěstiteli je ale nebezpečí této choroby do značné míry známo a snaží se vyvarovat sklizně v hor-



Obr. 2: Bakteriální černání stonku



Obr. 3: Plíseň bramboru



Obr. 4: Porost silně napadený plísňí bramboru

kých dnech nebo sklizeň přeruší, pokud se tento problém objeví.

Abiotikózy byly vyvolány přerušováním růstu hlíz v důsledku přísušků a vysokých teplot. Většinou však nedošlo k extrémním výkyvům projevujícím se sklovitostí. Nejčastější jsou deformace hlíz menšího rozsahu a zmlazování. Zevšeobecnění je však obtížné, neboť pestré lokální povětrnostní podmínky v kombinaci s vlastnostmi pěstovaných odrůd vedly k rozdílným fyziologickým reakcím při nasazování a růstu hlíz.

Skládkové choroby a jejich výskyt budou odrazem rozsahu mechanického poškození a vlhkostních poměrů při sklizni. S tím souvisí také vyzrálост slupky a kontaminace hlíz bakteriemi. Zatím lze předpokládat především problémy s měkkou hnilobou tam, kde byly hlízy zaplaveny nebo ležely delší dobu v zamokřené půdě a před uskladněním se je nepodařilo dostatečně osušit.

Škůdci

Nálet **mšic** (graf 1 a 2) do porostů brambor byl v letošním roce druhý nejsilnější od roku 2011 a vůbec nejsilnější do poloviny června, přičemž začal ihned po silném ochlazení v druhé polovině dubna. Stagnace přišla až v druhé červencové dekádě. Závažnou skutečností však je, že mšice broskvoňová vykazovala za uvedené roky sledování vůbec nejsilnější nálet během měsíce června, tedy v období, kdy jsou sadbové porosty k infekci virovými chorobami nejcitlivější. To se jistě negativně projeví ve zdravotním stavu sadby. Ochrana sadbových porostů proti přenašečům virů je v současné době velmi obtížná. K dispozici jsou pouze tři insekticidy s relativně dobrou, ale poměrně pomalou účinností, což je málo efektivní proti převažujícímu a neperzistentnímu viru Y. Při takto úzkém počtu reálně použitelných insekticidů je samozřejmě obtížné zabránit dalšímu rozvoji rezistence mšic. Velmi účinné minerální oleje jsou stále bez registrace a pro desikace je nutné žádat každoročně o výjimku.

Mandelinka bramborová vykazovala až na výjimky obecně spíše průměrný až slabší výskyt. Příčinou byla mírná zima, kdy bývá vyšší úhyn přezimujících dospělců vlivem ztráty energie a infekcí entomofágními houbami a bakteriemi. Příčinou nižšího výskytu byly pravděpodobně také vysoké teploty v březnu a v první polovině dubna, kdy se dospělci budili a následně hynuli v důsledku nedostatku potravy a následného ochlazení. Teplé léto pak ale urychlilo vývoj tohoto škůdce a někde bylo nutné zasáhnout proti druhé generaci.



Obr. 5: Stříbřitost slupky bramboru

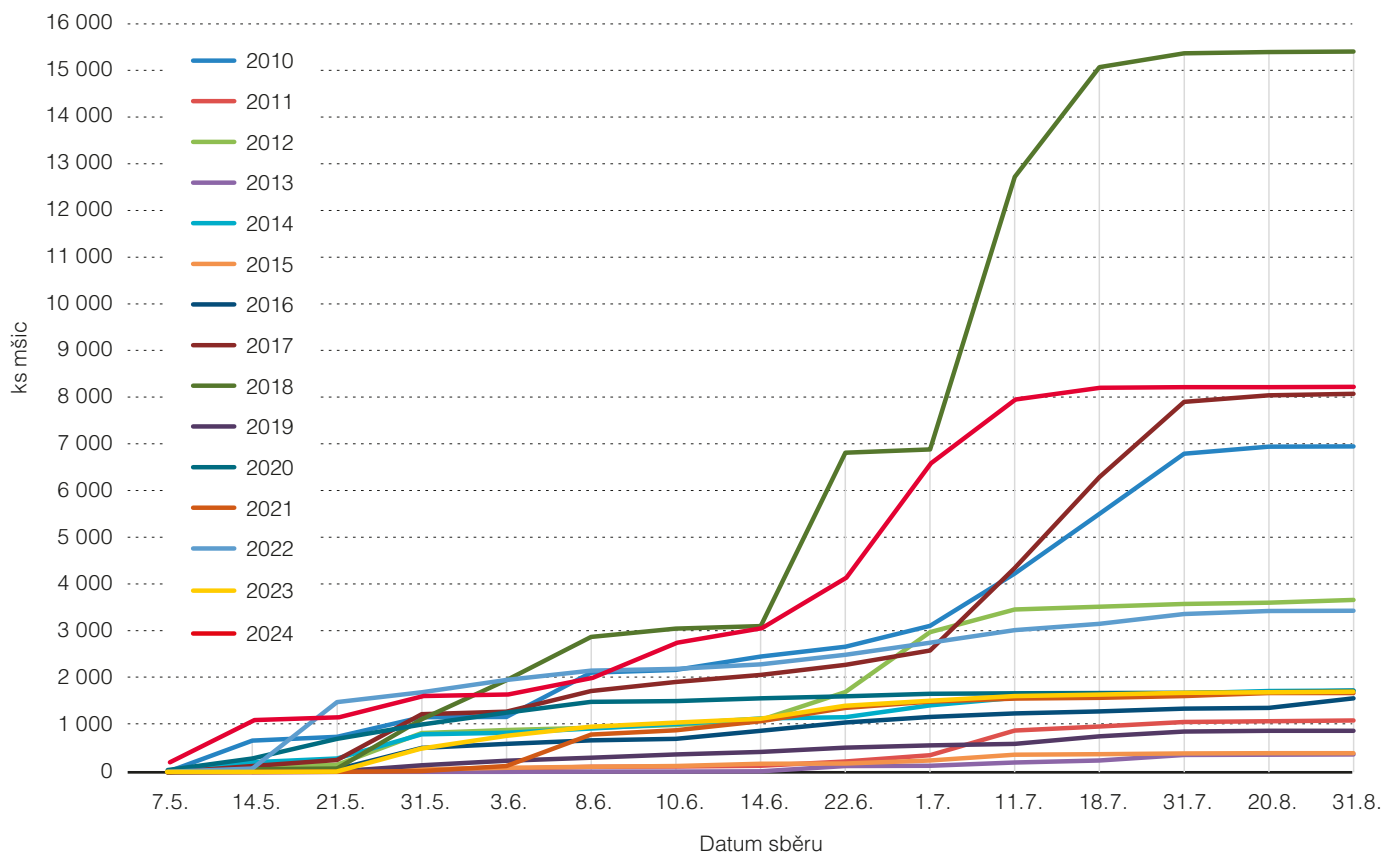


Obr. 6: Vodnatá hniloba hlíz

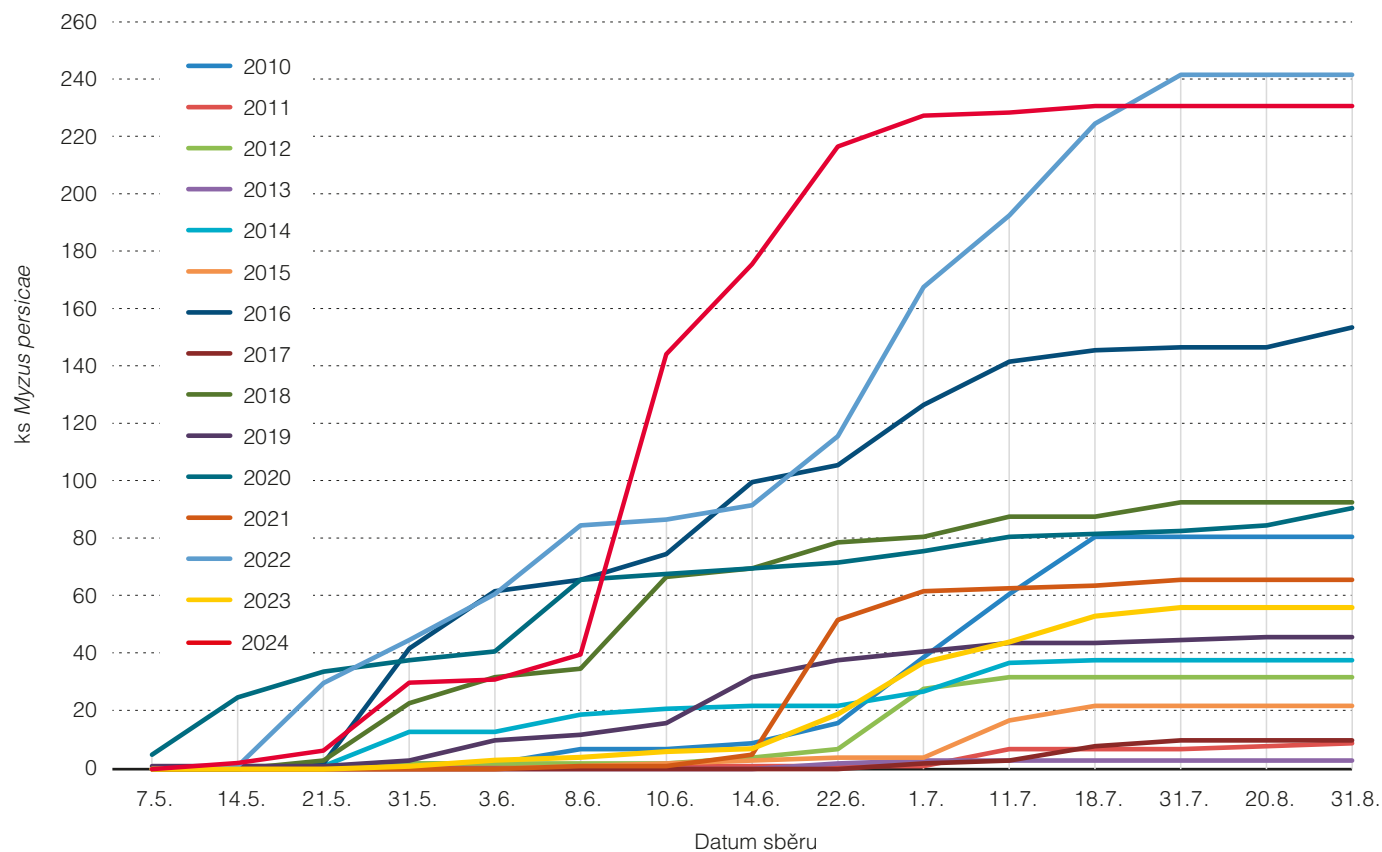


Obr. 7: Tvorba dceřiných hlíz následkem zmlazování

Graf 1: **Nálet mšic na žlutou misku typu Lamberse** v lokalitě Havlíčkův Brod – Občiny v letech 2010–2024



Graf 2: **Nálet mšice broskvoňové (*Myzus persicae*) na žlutou misku typu Lamberse** v lokalitě H. Brod – Občiny, 2010–2024



Z výsledků pokusů provedených v letošním roce vyplývá stále výborná účinnost přípravků z chemických skupin diamidů a spinosinů. Účinnost přípravků dosáhla po 8 dnech od aplikace prakticky 100 %. Při výběru insekticidů u mandelinky bramborové je zcela nezbytné dodržovat antirezistentní strategii a při nutnosti vícenásobných aplikací během sezóny používat insekticidy s odlišným mechanismem účinku. V současné době je poměrně vysoké riziko vyselektování rezistentních populací u přípravků na bázi spinosadu, a to i vzhledem k jejich využití v programu integrované produkce brambor. Proto je zcela nezbytné omezit použití účinné látky spinosadu na jednu aplikaci za sezónu. Dobrou účinnost prokazuje i přípravek s ú. l. azadirachtin, ale zemědělce od jeho využití odrazuje jeho velmi vysoká cena. V oblastech, kde nejsou rezistentní populace vůči účinné látce acetamiprid, je možné při nutnosti vícenásobné aplikace využít i této účinné látky, přednostně pak některého z nově registrovaných insekticidů v tekuté formaci s vyšším obsahem účinné látky acetamipridu na 1 ha.

Drátovci se stali v poslední době trvalým problémem nejen zahrádkářů, ale i větších pěstitelů a nic se na tom nezměnilo ani v letošním roce. Škodlivý výskyt je na větších plochách především na okrajích pozemků a při klasické technologii pěstování. Významnější škody jsou tam, kde byl v závěru vegetace průsušek a u pozdějších sklizní.



Obr. 8: Chodbička drátovce může zasahovat velmi hluboko do hlízy



Obr. 9: Larvy mandelinky bramborové



Obr. 10: Okřídlená a neokřídlená stádia mšic

Nové technologie v ovocnářství



Technologický rozvoj se v posledních několika desítkách let výrazně projevuje snad ve všech oborech lidské činnosti. Nejinak je tomu také v ovocnictví, které zahrnuje jak pěstování ovocných stromů v sadech, tak i školkařskou produkci stromků. Tento obor patří vedle klasické zemědělské produkce polních plodin mezi tradiční způsoby hospodaření. Není tedy divu, že i v tomto oboru se stále častěji do popředí dostávají moderní technologie. Zásadní hybnou silou této změny je především intenzifikace výroby, ale také nedostatek kvalifikované pracovní síly a usnadnění mnohdy náročné ruční práce. Právě tyto důsledky vývoje společnosti jdou ruku v ruce s robotizací, automatizací a digitalizací činností.

Klára Scháňková, VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o.



Foto 1. Pasivní rotační plečka v kombinaci s prstovou plečkou při práci (foto: L. Laňar)

Přesná výsadba je základem

Zásadním předpokladem pro využívání moderních technologií je přesnost výsadby. U trvalých kultur, jako jsou ovocné dřeviny, je většinou nedílnou součástí výsadby vodící konstrukce, která slouží jako opora pěstovaným plodinám a která zůstává na stejném místě po několik generací sadu. Její přípravě a výstavbě je tedy vhodné věnovat náležitou pozornost. Neméně důležité je ale při zakládání ovocného sadu provést výsadbu podle navigace s vysokou přesností. Jedi-

ně tak je možné zajistit vysokou přesnost dalších zásahů. Pro tyto práce při zakládání sadu je možné využít klasické GPS navigace s vysokou přesností, kterou lze podpořit RTK stanicemi umístěnými v blízkosti, ve kterých lze nastavit žádaný spon výsadby stromků. Na základě tohoto kroku jsou pak přesně zaznamenané pozice jednotlivých stromků s odchylkou kolem 2 cm a je možné dále využívat přesně naváděné technologie a plně tak využít jejich potenciál. Možné je samozřejmě digitalizovat i již

existující výsadby, ovšem efektivita nasazení robotických technologií v těchto systémech nebývá tak vysoká. Přesnou lokalizaci lze pak využít například při obhospodařování příkmenných pásů v ovocných sadech i školkách bez rizika poškození kmínků v průběhu zásahu a díky přesné linii pojezdu je možné zvýšení rychlosti a tím i efektivity. Technologie kultivace příkmenných pásů přispívá k udržování bezplevelného stavu ekologickou cestou a zároveň napomáhá zlepšovat půdní podmínky (Foto 1).



Foto 2. Digitální nástroj pro sledování výskytu škůdců v reálném čase spolu s meteorologickou stanicí (zdroj: www.trapview.com)



Foto 4. Sklízňový robot společnosti FFRobotics (<https://www.ffrobotics.com/>)

Přesná lokalizace jednotlivých stromků umožňuje v ovocnářství, stejně tak jako v klasické polní výrobě, provádět určité zónování pozemků na základě přírodních podmínek a získaných dat. Pro ovocnářství je typické, že zónování pozemků lze provádět jak na klasické horizontální úrovni, tak také na úrovni výšky koruny, tedy vertikálně. V rámci celého prostoru koruny lze také pokázat na určitou variabilitu a například pro minerální analýzy obsahu prvků v listech je lokalizace v rámci koruny naprosto zásadní pro správnou interpretaci výsledků. Vzhledem k tomu, že koruna má mnoho vnitřních struktur, je potřeba se zaměřit na co největší detail. Velmi přesné informace o stavu koruny je možné využít například pro precizní aplikace přípravků na ochranu rostlin či hnojiv. Tímto přístupem lze také detailně vyhodnotit násadu květů, která zásadně ovlivňuje kvalitu produkce a určuje, s jakou intenzitou bude třeba provést případnou redukci plodnosti, a následně je takto možné i odhadovat množství sklizených plodů, případně i odhadnout náročnost sklizně a dalších zásahů.

Senzory a drony

Aby bylo možné takto detailní informace o porostu získat, jsou v současné době využívány nejrůznější senzory umístěné přímo v porostu, které měří kontinuálně určité znaky, případně snímají danou pozici. Tyto stacionární senzory mohou získávat velmi detailní data například o výskytu škůdců, vitalitě stromu, meteorologické situaci a podobně. Meteorologická data jsou nezbytná pro vyhodnocení vývojových cyklů škůdců.

Podle modelů pro jejich vývoj a intenzitu výskytu lze snadněji předejít možným škodám. Sledování výskytu škůdců a chorob je pro ovocnáře zásadní pro udržení dobrého zdravotního stavu a kvalitní produkci stolního ovoce. Sledování jejich výskytu je nicméně časově náročné a je třeba porost pravidelně navštěvovat a sledovat jejich záchyt. Moderní technologie jsou schopny jejich výskyt zaznamenávat kontinuálně v reálném čase. Jedná se o lapače se zabudovanými senzory, které jsou s pomocí umělé inteligence schopny vyhodnotit výskyt sledovaného

škůdce (Foto 2). Tato zařízení jsou dostupná pouze pro určité druhy škůdců, ale s rozvojem digitálních technologií se jejich portfolio stále rozšiřuje. Pro identifikaci některých chorob a škůdců jsou již v současné době vyvinuty i mobilní aplikace, které pěstitelům usnadní identifikaci.

Stacionární senzory nicméně přinášejí pouze omezenou informaci o stavu celého porostu. Pro sledování větších ploch je třeba využít jiné technologie. S rozvojem bezpilotních letounů byla data velmi často získávána také



Foto 3. Cartographer - platforma se senzory australské společnosti GreenAtlas, která je schopna zaznamenávat při průjezdu sadem informace o porostu s velkou přesností (zdroj: <https://greenatlas.com/>)



Foto 5. Agrovoltaická instalace u pěstitele malin (Foto: K. Scháňková)

pomocí kamer umístěných na dronech. Nicméně s moderními pěstitelskými tvary korun, které jsou nazývány jako většina a jsou tedy výrazně úzké a vysoké, je vhodnější využít kamerové systémy projíždějící meziřadím, pomocí nichž lze získat detailní informaci o porostu (Foto 3). Takto precizní přístup lze v ovocnářství následně využít při mnohých operacích. Jednou z nich je například již zmíněná detekce intenzity kvetení, odhadu sklizně či aplikace přípravků na ochranu rostlin. V současné době jsou na trhu dostupné technologie se specializovanými senzory, které jsou schopny rozpoznat přítomnost či nepřítomnost koruny stromku a v závislosti na výsledku zapnout či vypnout trysku zodpovědnou za aplikaci přípravku. Pro precizní aplikace lze využívat také postřikové drony, jejichž výhodou lze spatřovat především při využití v nedostupných terénech, nebo u výsadeb s velkými rozkladitými korunami, které nelze zcela dobře ošetřit klasickým postřikem z meziřadí. Využití dronů má své opodstatnění také ve školkařství při aplikaci například fytohormonů. Omezující ale může být množství neseného postřiku a výdrž stroje. V klasických intenzivních výsadbách své uplatnění postřikové drony nenalezly především vzhledem k úzkému manévrovacímu prostoru a využití protikroupových sítí, které neumožňují dokonalý průstup účinné látky na porost.

Robotizace přináší efektivitu

V současné době je velký posun v moderních technologiích zaváděných do ovocnictví zaznamenán především v oblasti robotiza-

ce a automatizace. Jejich velkou výhodou je zvýšení produktivity práce, kdy je možné ve většině případů kombinovat několik operací zároveň. Tomu velmi napomáhá již zmiňovaná přesná výsadba, kdy lze využít například autopilotem řízený traktor a jeho obsluha má tedy možnost věnovat svou pozornost jiným činnostem a provádět je s větší kvalitou, případně i za vyšší pojízdové rychlosti. Tím se zároveň zvyšuje i bezpečnost práce a zjednodušuje se obsluha stroje. Automatizací provozů lze pak dosáhnout ideálního trasování pojezdů a snížit případné riziko chyby vynecháním, nebo vícenásobným projetím stejného řádku, což není efektivní. Další velkou přidanou hodnotou robotizace je úspora a náhrada chybějící lidské síly v ovocnictví. Poptávka především po kvalifikované pracovní síle je v oblasti zemědělství dlouhodobě neuspokojená a i to je hnacím motorem nových technologií. Nicméně stále ještě nedosahují robotické systémy takové dokonalosti a vždy je třeba alespoň korekčních zásahů pracovníků. Z této oblasti asi největšího rozvoje dosáhly sklizňové systémy, které jsou schopny přesně lokalizovat plod, případně vyhodnotit i jeho míru zralosti, a tedy vhodnost ke sklizni, a následně uchopovacím mechanismem plod oddělit od plodonoše a umístit ho do připraveného obalu, nebo na dopravníkový pás (Foto 4). Pro plody pevnější, či určené ke zpracování, je možné využít setřásače, které přesně lokalizují kmínek stromku a pomocí vibrací dojde k oddělení plodů a jejich zachycení do připravené plachty. Setřesené plody jsou pak následně přesunuty do připravených

obalů. Efektivita robotické sklizně spočívá především v tom, že je možné ji využít v režimu 24/7, tedy ve dne i v noci. Tato skutečnost mnohdy hovoří ve prospěch těchto technologií, i když se stále svým hodinovým výkonem nevyrovnají lidské pracovní síle sklízeců ovoce.

Velká část vývoje nových technologií a rozvoje v ovocnictví je poháněna především velkými soukromými společnostmi. Zároveň je ale zakotvená také na univerzitách po celém světě. Implementace těchto technologií pak probíhá především ve vyspělých ovocnářských státech a soustřeďují se zejména na americký trh. V evropských zemích je totiž překážkou přísnější legislativní rámec, který neumožňuje plně využít nabízené technologie. Je tomu tak u bezpilotních letounů, ale i robotizačních a automatizačních technologií. Překážku v nasazení těchto zařízení představuje i vysoká pořizovací cena a zároveň nutnost proškolení obsluhy těchto strojů. Postupně však dochází k pronikání těchto technologií i do českého ovocnářství. Spolu s elektrifikací produkce je možnou cestou i využití agrovoltaiky (Foto 5), která by mohla nahradit část protikroupových sítí fotovoltaickými panely a vyrobená energie by mohla být spotřebována přímo na lokalitě k pohánění elektrických platform provádějících nejrůznější zásahy v ovocném sadu.

CropLife podporuje mladé rostlinolékaře

CropLife Česká republika již 5 let podporuje talentované mladé rostlinolékaře, kteří se účastní soutěže Rostlinolékařství - obor budoucnosti, jež každoročně pro studenty středních zemědělských škol a gymnázií vyhlašuje Česká společnost rostlinolékařská. Vyhlášení vítězů letošního ročníku soutěže proběhlo za účasti pana ministra Marka Výborného 6. června v prostorách Ministerstva zemědělství v Praze.

Ing. Miluše Dvoržáková, CropLife ČR, foto archiv CropLife ČR

CropLife jako hlavní sponzor soutěže pravidelně pro vítěze všech kategorií připravuje ve spolupráci s univerzitami a výzkumnými organizacemi zajímavý odborný program, který je samozřejmě doplněn i o zajímavé kulturní a cestovatelské zážitky tak, jak to již k věku výherců patří. Ne jinak tomu bylo i tento rok, kdy vyhlášení cen CropLife proběhlo pod heslem **Fiat Panis** (Budiž chléb), což na tvářích soutěžících vyvolalo značné rozpaky. Málokdo si totiž uvědomil, že Fiat není jen italské auto, ale že se jedná o motto Organizace OSN pro výživu a zemědělství (**FAO** - Food and Agriculture Organization of the United Nations) a představuje zajištění kvalitních a dostupných potravin pro lidi na celém světě.

Inspirací na cenu pro vítěze letošního ročníku se stala diskuze na ambasádě USA, kde jsme s vítězi loňského ročníku soutěže hovořili o globální roli ochrany rostlin a dospěli jsme k závěru, že zemědělství jako takové má nesporný mírotvorný dopad na celý svět. Od této myšlenky, kterou formulovali sami studenti, byl jen krok k tomu, abychom se letos do Věčného města Říma vydali a umožnili jim vidět ochranu rostlin v tom nejširším světovém měřítku. Hlavní cenou, kterou CropLife odměnil všechny studenty, kteří se umístili na první příčce ve své kategorii, a jejich pedagogy, byl třídní studijní pobyt v Římě s návštěvou ústředí FAO, kam jsme společně vyrazili v polovině září. V rámci odborného programu jsme absolvovali prohlídku budovy FAO a představení cílů a mise této organizace, po které násle-



Vyhlásování výsledků 8. ročníku soutěže Rostlinolékařství - obor budoucnosti v prostorách Ministerstva zemědělství.



Návštěva římských pamětihodností

Ze střechy budovy FAO byl úžasný výhled, děkujeme.



Báječně jsme si to užili, děkujeme!



Účastníci ve vstupní hale budovy FAO



Delegace studentů a učitelů ve FAO

dovalo představení Mezinárodní úmluvy na ochranu rostlin (IPPC), a studenti tak měli možnost si uvědomit, že ochrana rostlin je součástí mnohem většího celku, a jak rozšiřování invazivních škůdců a chorob ovlivňuje mezinárodní obchod. Bylo příjemným překvapením vidět, že ani v tak pro ně neobvyklém prostředí se naši studenti neztratili a anglicky se pustili do představování svých odborných prací a zapojovali se do živé diskuze.

Kromě odborného programu měli účastníci možnost navštívit a poctivě si „odchodit“ velkou část římských památek od Baziliky Panny Marie Sněžné, která má vazbu na slovanské věrozvěsty Cyrila a Metoděje, přes Koloseum, Forum Romanum až po Fontánu di Trevi. Pomyšlnou třešničkou na dortu byla návštěva Vatikánu a prohlídka Vatikánských muzeí. Byly to krásné 3 dny strávené s partou skvělých nadšenců pro rostlinolékařství a na ty bolavé nohy, které si většina z nás přivezla domů, se brzy zapomene.

Celý pobyt studenti dokumentovali na Instagramu soutěže @rostlinolekariadoskol, kde je možné si jejich zážitky detailněji prohlédnout.

Ani studenti, kteří se umístili na druhých a třetích příčkách ve svých kategoriích, nepřišli zkrátka a CropLife je odměnila týdenním pobytem s názvem Vědce na vlastní kůži, který pro studenty středních škol již pravidelně v období letních prázdnin připravuje Česká zemědělská univerzita.



Vědcem na vlastní kůži na ČZU 2024

Nic z toho by se ale nemohlo stát bez podpory našich partnerů a spolupracovníků, kteří nám již 5 let vycházejí vstříc a pomáhají nám pro studenty, kteří se snaží být ve svém oboru co nejlepší, připravovat každý rok zajímavý program a dovolí nám nahlédnout „pod ruce“. V letošním roce bych chtěla zejména poděkovat za podporu Velvyslanectví ČR v Římě, Ministerstvu zemědělství ČR, ÚKZÚZ a České země-

dělské univerzitě. Můj dík patří také všem učitelům, kteří své studenty vedou k tomuto krásnému oboru a poskytují jim svůj čas a podporu.

Rostlinolékařství prochází vývojem a v blízké době nás čekají mnohé inovace a takové výzvy jako zavedení přesného a digitálního zemědělství, což se dotkne každé zemědělské činnosti. Je proto potřeba překo-

nat naše vnitřní nastavení toho, že přece víme, jak je dobré co dělat, a v této fázi se učit od těch našich rostlinolékařských žabců, které dnes ještě vysoce profesně přesahujeme, ale v budoucnu to už může být jinak. Často bývám se svých postojích vysoce konzervativní a jsem velice ráda, že mi účast na soutěži pro mladé rostlinolékaře dala možnost vzít si z toho něco pro sebe, a ze srdce bych to přála i vám všem.

Seznam vítězů a jejich pedagogů

Název školy	Vedoucí učitel	Student/ka
Albrechtova střední škola Český Těšín	Ing. Barbora Lyčková Ph.D.	Kristina Bilková
Střední vinařská škola Valtice	Ing. Miroslav Svoboda	Alžběta Isopová
Střední škola zemědělská a VOŠ v Chrudimi	Ing. Ludmila Kabelová	Pavel Kroužil
Česká zahradnická akademie Mělník	Ing. Jiřina Štamberková	Michaela Anna Zedníčková
Střední zemědělská škola a odborné učiliště Kostelec nad Orlicí	Ing. Jan Bělka	Vladimír Novotný

Hodnocení akce účastníky:

Výhrou v soutěži byla návštěva FAO

Když jsem byl loni v červnu poprvé osloven, abych se zúčastnil 8. ročníku soutěže Rostlinolékařství – obor budoucnosti, trochu jsem se toho zalekl a chvíli váhal, zdali do toho jít či nikoliv. Do podobných věcí se totiž raději moc nehru. Nakonec jsem se však rozhodl tuto jedinečnou šanci nepropásnout a vstoupit do projektu s prací na téma: Jaká je role rostlinolékaře při pěstování rostlin. V ní jsem psal mimo jiné o tom, jak je tato profese ve společnosti opomíjená, a přitom tak nepostradatelná. Úvahu jsem ještě doplnil o vlastní pozorování porostu ozimého sladovnického ječmene, jenž byl v onu dobu napaden hnědou skvrnitostí ječmene. Samotné psaní práce zpětně hodnotím jako příjemnou zkušenost a přineslo mi spoustu zajímavých a užitečných informací.

Vyhodnocení proběhlo 6. června v budově Ministerstva zemědělství a ve své kategorii jsem, i přes počáteční nedůvěru, obdržel mimořádné ocenění a jako hlavní výhru jsem získal studijní pobyt v Římě spojený s návštěvou FAO (organizace OSN pro výživu a zemědělství).

Odlétali jsme 15. 9. z Ruzyňského letiště a ihned po přistání jsme se s ostatními výherci vydali napříč Římem a prohlédli si jeho nejvýznamnější památky, např. několik honosných kostelů, nádherných fontán a pochopitelně nemohlo chybět ani Koloseum. Vše se neobešlo bez ochutnání povítky italské zmrzliny. Druhý den jsme zavítali přímo do srdce FAO, kde nás vřele přivítali a seznámili s historií a posláním této ohromné instituce, která sdružuje 185 zemí světa a zaměstnává 3 500 lidí. Prošli jsme si několik jednacích sálů a vyslechli přednášku o problematice nedostatku potravin ve světě. Přišel mezi nás také velvyslanec ČR za FAO pan Roman Diatka, který s námi posléze i poobědval. Nesmím vynechat ani úchvatný výhled na historickou část města, který se nám naskytl ze střechy této majestátní budovy. Zbytek dne jsme věnovali prohlídce Fora Romanum, jež bylo v dobách antického Říma centrem veřejného dění ve městě. Třetí a pro nás bohužel i poslední den jsme navštívili Vatikán, kde mě nejvíce ohromilo množství nádherných soch, překrásných obrazů, maleb i zdobených stropů a z monumentální Baziliky sv. Petra mi šla doslova hlava kolem a před uměním tehdejších stavitelů smekám. Nic z toho by se nestalo, nebýt skvělého kolektivu, který se tu sešel. Zvláště bych chtěl poděkovat paní Miluši Dvoržákové ze společnosti CropLife, která vše zajišťovala a organizovala, a paní Jitce Götzové, ředitelce Odboru bezpečnosti potravin Ministerstva zemědělství za úžas-

nou roli průvodkyň a v neposlední řadě i paní učitelce Ludmile Kabelové, že mě do tohoto projektu zavedla.

Pobyt se nadmíru vydařil a pro všechny zúčastněné byl nezapomenutelným a inspirativním zážitkem.

Kroužil Pavel, Střední škola zemědělská a VOŠ v Chrudimi

Úspěch v soutěži otevřel pomyslné brány Říma

Letos se uskutečnil již 8. ročník soutěže: "Rostlinolékařství - obor budoucnosti". Vyhodnocení soutěže proběhlo v červnu na Ministerstvu zemědělství.

Soutěž pořádá Česká rostlinolékařská společnost s cílem podpořit zájem žáků o obor, který v zemědělství chybí, a přitom má velký vliv na kvalitu potravin. Studijní pobyt zorganizovala CropLife Česká republika se zapojením Ministerstva zemědělství a s podporou velvyslance ČR v Itálii Jana Kohouta a Stálého představitele ČR při FAO v Římě, pana Romana Diatky.

Společně s dalšími výherci a učiteli jsme měli možnost navštívit organizaci OSN pro výživu a zemědělství (FAO) v Římě a prohlédnout si několik památek města. Pro všechny to byl velký zážitek. V sídle Organizace OSN pro výživu a zemědělství (FAO) jsme byli velmi vřele přijati. Měli jsme možnost prohlédnout si prostory velkých zasedacích sálů a v malém jednacím sále jsme měli přednášku na téma invazní druhy a vliv na přirozené ekosystémy. Velmi zajímavá byla diskuze se zástupkyní ČR, která vysvětlila úkol organizace, seznámila nás s možnostmi práce v různých mezinárodních projektech v rámci aktivit FAO i s tím, jaké předpoklady by měl mít uchazeč o práci zde apod. Oběd jsme měli na terase hlavní budovy.

Zde se nám naskytl nádherný výhled na historické centrum města s mnoha významnými památkami, jako jsou Koloseum, Forum Romanum, Circus Maximus a další. Nabízí se říci: „Řím nám ležel u nohou“. Ten výhled je opravdu nádherný.

Následující den jsme ještě stihli prohlídku muzejních sbírek a návštěvu baziliky Svatého Petra ve Vatikánu. Jak řekl student: „nejvíce mě ohromilo množství nádherných soch, překrásných obrazů, maleb i zdobených stropů a z monumentální Baziliky sv. Petra mi šla doslova hlava kolem a před uměním tehdejších stavitelů smekám.“

CropLife každoročně připraví pro oceněné studenty nějakou formu setkání. Letos, kromě tohoto studijního pobytu, připravili pro další oceněné žáky „Týden vědcem na ČZU v Praze“. Měli připravený velmi zajímavý program. Tyto aktivity mají velký smysl. Dají šanci žákům, kteří jsou trochu jiní, mají o něco zájem a normálně by ve třídě zůstali v nenápadném průměru. Po setkání i s ostatními studenty se mi to potvrdilo. Jsou opravdu jiní. Vlastně soutěž pomáhá vyniknout talentům. Na společných setkáních se mohou dále rozvíjet a získávat nové kontakty. Je to velká motivace i pro další účastníky soutěží.

Velké poděkování patří všem, kteří zajistili celou stáž a umožnili nám mimořádná setkání a mnoho příjemných a inspirativních momentů. Hlavně zástupcům společnosti CropLife ČR, která celou stáž zajistila, konkrétně paní Miluši Dvoržákové a Darině Zemanové a dále ředitelce z Odboru bezpečnosti potravin z Ministerstva zemědělství Jitce Götzové za mnoho informací z historie města.

Ing. Ludmila Kabelová, Střední škola zemědělská a VOŠ v Chrudimi



Studijní pobyt výherců 7. ročníku v Praze



S láskou k zemědělství, nejcennější práci na zemi

 **BASF**
We create chemistry

BASF je mou srdeční záležitostí neskutečných 22 let

Vážení a milí čtenáři, je to neuvěřitelné, že moje dobrodružství s firmou BASF začalo v roce 2002. Přijde mi to jako včera, když jsem s batohem na zádech sama přijela do Německa do malebného města Münster u holandských hranic a tam jsem v rámci ročního stipendia na Fachhochschule Münster absolvovala praxi v BASF v divizi Barvy a laky.

Pobyt v Německu jsem si měla možnost prodloužit o další 2 roky, ale svému snoubenci, kterého jsem znala 4 roky a který je dodnes mým manželem, jsem slíbila, že přijedu za ním, a sliby se mají plnit. Tak jsem za ním přijela do České republiky a v Praze začalo moje další dobrodružství.

V září 2003 jsem nastoupila do BASF oddělení detergenty. Po pár měsících svého působení ve firmě jsem se dozvěděla, že se všechna oddělení firmy, kromě Agra, stěhují na Slovensko. V BASF se mi moc líbilo, ale chtěla jsem zůstat v Čechách. Měla jsem štěstí. Byla mi nabídnuta pozice v oddělení Agro. Postupně jsem se dostala na místo manažera v oddělení divize Agro pro střední a východní Evropu. Měla jsem v kompetenci mimo jiné marketingové analýzy pro 14 zemí středoevropského regionu. V rámci analýz jsem objednávala odborné marketingové studie pro jednotlivé země. Postupně jsem vykonávala i jiné úkoly, jedním z nich bylo zavést merchandising v malých prodejnách přípravků pro ochranu rostlin v Chorvatsku, Rumunsku, ale i třeba v Turecku.

Bylo to pro mě moc krásné období, na které dodnes ráda vzpomínám. Byla jsem hodně na cestách. Měla jsem možnost vidět, jak fungují Agro oddělení BASF i v jiných zemích.

agro.basf.cz/nejcennejsi



Já s Evou Nazárkovou

Od roku 2011 pracuji v českém týmu Agro, v oddělení marketingu. Vystudovala jsem ekonomickou vysokou školu ve Varšavě v Polsku (obor zahraniční obchod a marketing). Nemám sice zemědělské vysokoškolské vzdělání, měla jsem ale možnost navštěvovat zemědělské kurzy na ČZU v Praze.

Momentálně mám na starosti vydávání časopisu Agrotip. Připravuji také polní dny, různé eventy, zajišťuji reklamní předměty pro zákazníky. Dále se podílím na přípravě odborných konferencí pro zákazníky, které se konají vždy na počátku roku. Práce v marketingu v BASF mě velice baví, protože ji dělám pro lidi, kterých si nesmírně vážím. Obdivuji jejich odhodlanost a sílu jít dál za každé situace, a to i v případech, že počasí a další faktory nejsou úplně příznivé. Každý, kdo měl někdy něco společného se zemědělstvím, ví dobře, o čem mluvím. Kromě toho jsem moc ráda, že jsem součástí tak výjimečného týmu. U svých kolegů a vedení si vážím nejen odbornosti a profesionality, ale hlavně toho, že mají srdce na pravém místě. Je mi ctí s nimi spolupracovat. Myslím si, že velkým úspěchem naší firmy je právě to, že zde jsou výjimeční lidé, kteří mají dlouholeté zkušenosti a zůstávají u nás ve firmě po dlouhou dobu.

Kromě toho, že jsem měla štěstí na lidi, se kterými spolupracuji, měla jsem především štěstí v tom, co je pro mě nejdůležitější, a to v mé rodině. Myslím si, že v dnešní úspěchané době je velmi cenné, když rodina drží pohromadě v dobrém i ve zlém. Tento rok jsme oslavili s manželem Jakubem 20. výročí svatby, a navíc jsme spolu již 25 let. Jsem mu vděčná za veškerou podporu, kterou mi dává.

Nedílnou součástí naší rodiny jsou také 3 báječné děti. Filipovi je 18, Ondráškovi 11 a Karolínce je 7 let. Jsme na ně nesmírně

ně pyšní a hrdí. Nesmím zapomenout také na naše morče Médíka, želvy Julinku a Pe-píka a také rybičky. ☺

Ve svém volném čase děláme to, co je blízké našim srdcím. Snažíme se našim dětem ukázat, že je dobré mít kladný vztah k přírodě a úctu k ostatním lidem. Všechny nás baví pohyb. Rádi chodíme na výlety do přírody. Kromě pěších túr rádi jezdíme na kole. Pravidelně chodím s dcerkou Karolínkou a synem Ondráškem na plavání. Od září jsem začala běhat pro radost a nejraději běhám s manželem, nebo s nejstarším synem Filipem. Kdysi jsem chodívala na břišní tance, jógu, aqua aerobik a fit boxing.

Myslím, že můj kladný vztah k přírodě a zemědělství ovlivnili hlavně prarodiče ze strany mé mámy. Bydleli v překrásném malém městečku Kazimierz Dolny, a když byli oba dva v pokročilém věku, trávili mnoho času na svých políčkách za městem, kde pěstovali chmel, ořechy, obilniny, brambory, jablka a jahody. Kromě toho chovali domácí zvířata jako ovce, koně, krávy a slepice. Na toto období mám moc krásné vzpomínky. Vybavuji si, jak jsme běhali bosí po loukách, jak jsme krmili zvířata a pili tu nejlepší bílou kávu, kterou nám připravoval dědeček.

Protože jsem původem z Polska, jezdíme několikrát do roka do městečka Karpacz na polské straně Krkonoš. Z Prahy, kde bydlíme, to není až tak daleko, a příslovečně si tam vždy "dobřím baterky". Pokud jste v těchto končinách nikdy nebyli, doporučuji se tam podívat. V Karpaci a v okolí je spousta pěkných míst a můžete zde dělat pěkné výlety po horách. Je tam také perfektní vyžití i pro rodiny s dětmi. Protože by si člověk měl v životě splnit alespoň nějaký sen, plánuji navštívit taneční školu, abych si za 2 roky mohla zatančit se synem na maturitním plese. Druhým mým přáním, které mám v úmyslu si



Zimní radovánky - Libeň, Praha 8

splnit, je jízda na koni, a tak bych ráda absolvovala jezdecký kurz. Pevně věřím, že se mi to jednou splní a možná mě někde na koni v budoucnu potkáte. Minulý rok se mi podařilo zase oprášit lyže, na kterých jsem nestála přes 10 let, a jízda na lyžích mě začala zase bavit. Má na tom zásluhu náš šéf prodeje Aleš Raus, kterého si nesmírně vážím. Řekl mi, že lyžování nic není, že to dám ☺. To bylo pro mě velkým impulsem, a tak jsem se vrátila mezi lyžaře sjezdaře.

Pokud byste chtěli někdy zajít na kávu do našeho nového sídla firmy v Radlicích a popovídat si třeba na téma Agrotipu, polních dní nebo konferencí, jste srdečně zváni. Moc ráda se s Vámi uvidím a poslechnu si Vaše náměty nebo zlepšovací návrhy, jak udělat naše marketingové akce ještě zajímavější. Zájemcům mohu přidat i tip na výlet do mé rodné země Polska.

Přeji Vám klidný podzim a zimu s jarem a létem v duši.

Vaše Dorota Anna Němečková



Kostel Wang, Karpacz, Polsko

Systiva®

Zjednodušte si hospodaření

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

www.agro.basf.cz



**Excelentně ochrání vaše
osivo a zvyšuje výnos.**