

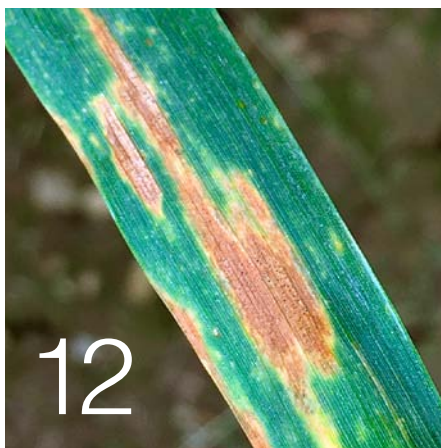
agrotip

Osiris® Revy pro pozdní ošetření
praporcového listu a klasu
obilnin

Zkušenosti s novým mořidlem
do brambor Sercadis®

Vyskyt houbových chorob
pšenice v roce 2025

Ohlédnutí za sezonou



Aktuálně

Rok 2025 - rok rekordních výnosů skoro všech plodin 04

Obilniny

Novinka pro pozdní ošetření praporcového listu a klasu obilnin prokázala své kvality - Osiris® Revy 06

Brambory

Praktické zkušenosti s novým mořidlem do brambor Sercadis® 09

Slunečnice

Slunečnice opět na výsluní 10

Ohlédnutí za sezonou

Co vás napadne, když se řekne „letošní pěstitelský rok“? 08

Výskyt houbových chorob pšenice v roce 2025 12

Střídání plodin významně ovlivňuje výskyt plevelů 15

Pěstování a ochrana brambor v roce 2025 18

Ochrana ovoce v roce 2025 22

Neprodukční porosty

Praktické zkušenosti s víceletými neprodukčními porosty na farmě v Lukavci 26

Info

S láskou k zemědělství, nejcennější práci na zemi 30

Listopad Prosinec 2025

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 11–12/2025, den vydání: 30. 11. 2025
MK ČR E 16516
ISSN 2464-5427
Vychází 7x 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: Depositphotos



pf 2026

Vážení a milí čtenáři, vážení zákazníci!

Rok 2025 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 2026 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 2026!

Váš kolektiv BASF

Rok 2025 - rok rekordních výnosů skoro všech plodin



Příspěvek začínám optimisticky, protože až na ozimou řepku (průměrný výnos byl ale vyšší než v roce 2024) je letošní rok rokem výnosových rekordů ve většině plodin. Mnozí agronomové měli nejvyšší výnosy za celou profesní kariéru. Výnosy 10 t/ha při sklizni ozimé pšenice nebo ozimého ječmene nebyly výjimkou. Také výsledky plodin, které vytvářejí výnos v letním období - kukuřice, sója, brambory, slunečnice, cukrovka, byly letos rekordní. Je nutné občas mít radost z práce, kterou děláme, a být hrdý na dosažené výsledky. Letošní rok patřil k výnosovým top rokům.

Ing. Aleš Raus, Ph.D., BASF

Samozřejmě oprávněně můžete argumentovat významným poklesem cen a velkými problémy s odbytem. Věřím, že se situace uklidní a Vaši produkci nakonec zobchodujete za lepší ceny, než jsou v současné době.

V roce 2025 jsme našim zemědělcům opět nabídli inovativní produkt, který obsahuje novou kombinaci účinných látek *mefentri-fluconazole + prothioconazole*. Byl to **Osiris® Revy**, který nahradil dlouhodobě nejpoužívanější fungicid pro klasové ošetření obilnin - **Osiris® Pack**.

Na druhou stranu jsme museli ukončit prodej některých produktů z důvodů ukončení registrace účinných látek - *tritosulfuron* (**Biathlon® 4D**) a *flufenacet* (**Pontos®**). Jiné produkty jsme ukončili z organizačních a výrobních důvodů - **Tango® Flex a Osiris® Pack**.

Pracujeme v zemědělství, které vždy bude závislé na počasí. Hospodářský rok začal povodněmi v září, což negativně ovlivnilo

ozimé řepky a následné setí ozimých obilnin - rekordně pozdní termíny setí i v měsíci listopadu. Zima byla velmi skoupá na srážky a sníh se vyskytoval ojediněle. V mnoha oblastech se vyskytovaly holomrazy, které velmi negativně ovlivnily vývoj ozimé řepky. Jaro bylo srážkově sušší, ale teplotně průměrné. Plně se potvrdila stará pranostika „**Studený máj, v stodole ráj**“. Pozdní jarní mrazíky nebyly tak drastické jako v minulém roce a umožnili pěstitelům ovoce sklídit dobrou úrodu. Průběh června byl relativně optimální, což umožnilo dotáhnout rekordní výnosy obilnin. Prázdninové počasí bylo trochu jako na houpačce a po velmi deštivém červenci přišel slunečný a teplý srpen. Žně skončily v pozdějším termínu než minulý rok, ale obilniny si udržely velmi dobrou kvalitu.

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.

Děkuji Vám za skvělou spolupráci v náročném roce 2025. Přeji Vám a Vaším rodinám příjemné prožití vánočních svátků a v roce 2026 dostatek zdraví, síly a radosti ze života.

Snad prožijeme v roce 2026 opět jeden normální rok, který nás všechny zklidní a vrátí zemědělcům radost a lásku k zemědělství.

BASF se bude snažit být dobrým partnerem v jejich nelehkém údělu, který je nezbytný pro náš každodenní život. Moc si vážíme Vaší práce a děkujeme za ni.☺



Dožínky - Kooprodukt Lišov 2025



Intenzivní zemědělství - základ výživy našeho národa



Nejmodernější výroba krmných směsí v ČR, Starý Petřín, kapacita 130 000 tun, majitel Rhea Holding

Novinka pro pozdní ošetření praporcového listu a klasu obilnin prokázala své kvality

Osiris® Revy



Zavedením nejmodernějšího fungicidu společnosti BASF byla zakončena pomyslná druhá vlna inovací fungicidního portfolia v ochraně obilnin proti houbovým chorobám. **Osiris® Revy** byl zaveden jako nástupce fungicidního balíčku Alterno® + Curbatur® 250 EC používaného s úspěchem v letech 2021 až 2024. **Osiris® Revy** hned ve své první sezoně splnil nebo dokonce předčil očekávání do něj vkládaná. Svědčí o tom zájem a důvěra vás, zákazníků.

Děkujeme vám, že jste nakoupili a použili naší novinku na téměř 100 000 ha obilnin (zejména pšenice a ječmene).

Ing. Václav Nedvěd, Ph.D., BASF

V letošní sezoně došlo k intenzivnímu napažení porostu obilnin spíše až ve druhé polovině fungicidní sezony, kdy podle signalizací došlo k výskytu zejména **rzi pšeničné, braničnatek a fuzarióz klasů, v ječmenech pak byly vidět zejména ramuláriová a hnědá skvrnitost**. Všestranný účinek novinky **Osiris® Revy** proti celému komplexu houbových chorob se tak ukázal jako velká výhoda. Ze zpětné vazby, kterou jsme od vás získali, si vedl velice dobře, o čemž svědčí velmi slušné dosahované výnosy obilnin při použití technologie od BASF.

Patentově chráněná aktivační formulace

V situaci, kdy na trhu dochází k radikálnímu úbytku fungicidních účinných látek, byla dovozem výhodou inovativní patentově chráněná aktivační formulace, která obsahuje kombinaci smáčedel, organických rozpouštědel a na míru šitých emulgátorů. Navíc formulace kombinuje na trhu unikátní kombinaci účinných látek Revysol® (mefentriflucanazole) a prothioconazole. Tato formulace zajišťuje aktivační efekt, kdy molekuly prothioconazole jsou vtahovány do vnitřních

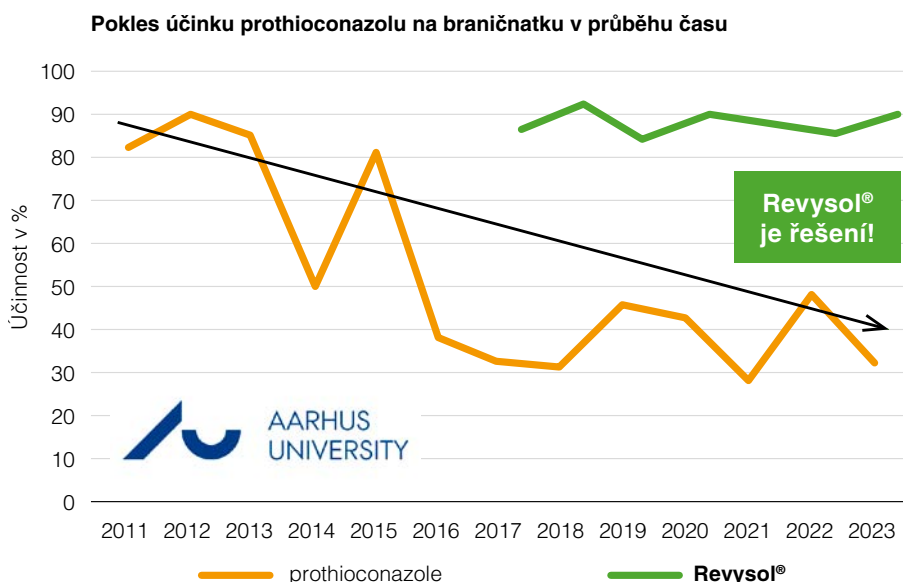
pletiv rostliny EC formulací Revysolu. Tento efekt výrazně urychluje vstřebávání a posiluje fungicidní účinek (viz Agrotip 04 a 05/06 z tohoto roku). **Aktivací prothioconazole významně zvyšujeme jeho účinnost, která na některé choroby v posledních letech prokazatelně klesá (graf 1).**

Specialista na fuzariózy

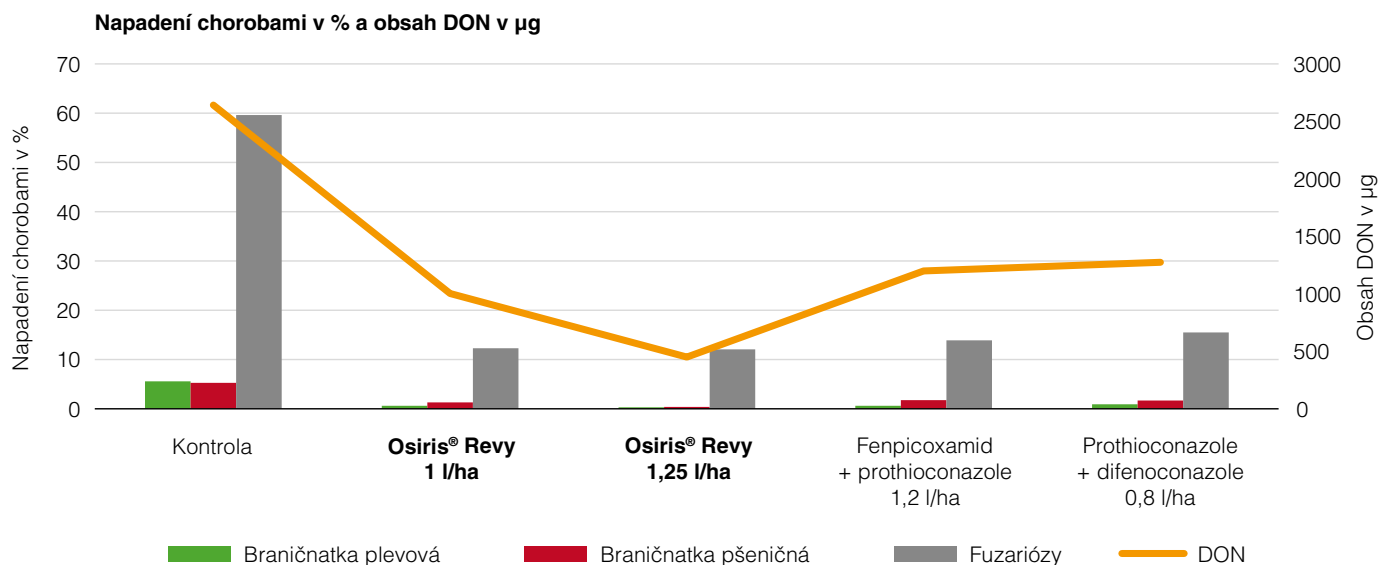
Osiris® Revy byl kromě aplikace v praktických podmínkách (o výsledky z vašich polí se podělíme v následujícím čísle časopisu Agrotip 01/2026) testován



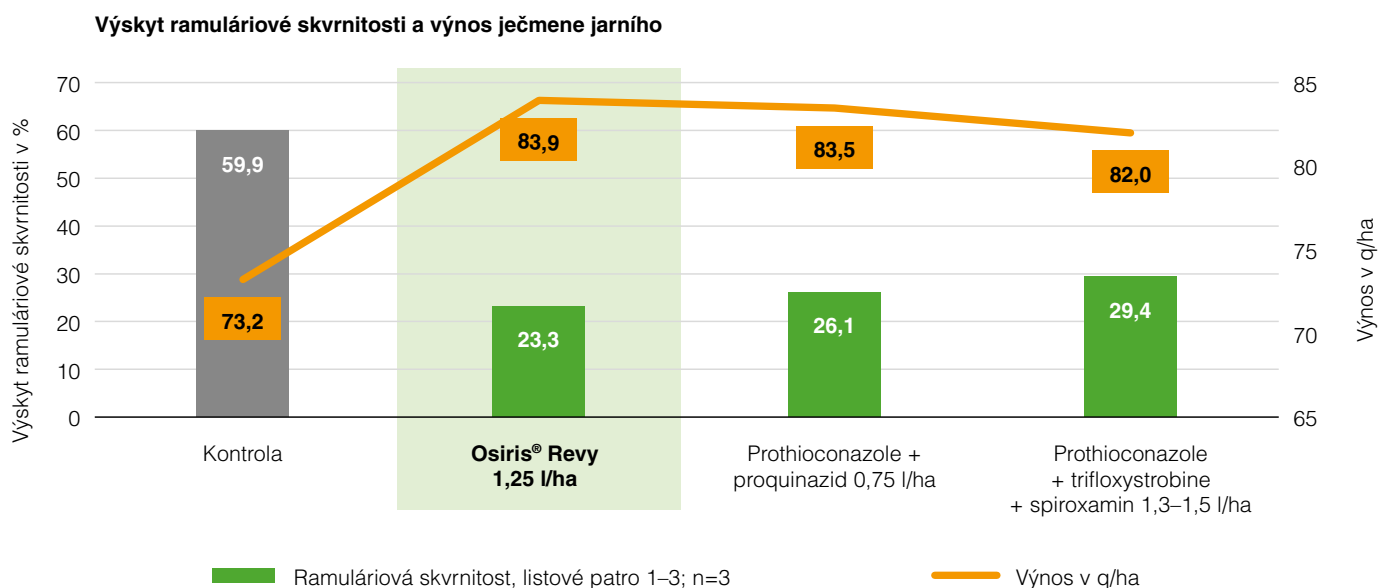
Graf 1. **Revysol®** je řešením snižujícího se fungicidního účinku prothioconazole



Graf 2: **Osiris® Revy** efektivně redukuje napadení praporcového listu a klasu chorobami a brání tvorbě DON, polní pokusy v pšenici ozimé, BASF CZ 2025, termín aplikace T3 (BBCH 59-65), (Kroměříž, Kluky), n=2



Graf 3: **Osiris® Revy** - specialista na ramuláriovou skvrnitost, CZ 2024–2025, termín aplikace T2 (BBCH 37–39), (Hněvčeves, Kroměříž) n=3



i v maloparcelkových pokusech. Účinnost i vliv na výnos byly zcela zřejmé (graf 2 a 3). Novinka si poradila jak s chorobami praporcového listu, tak i s chorobami klasu. Sledován byl i obsah mykotoxinu DON, u kterého v přímé návaznosti na vysokou účinnost proti fuzariózám došlo k zabránění jeho produkce.

Specialista na ramulárii v ječmenech

Osiris® Revy se kromě vysokého účinku na další choroby specializuje na nebezpečnou **ramulárii v ječmenech**. Vysoký účinek je dán vzájemnou synergií účinných látek

Revsol® a prothioconazol. Prothioconazol je aplikován ve vysoké dávce na hektar, která je navíc umocňována aktivačním efektem druhé látky Revsol®. Obě účinné látky se navzájem podporují a jsou jedna druhé nejlepším partnerem. Zabráněním rozvoje infekce ramulárie zachováte vysoký výnosový potenciál ječmene jarního i ozimého.

Doporučení k aplikaci

Proti braničnatkám, rzím, DTR, hnědé, ramuláriové a rynchosporiové skvrnitosti aplikujeme preventivně nebo v době výskytu prvních příznaků až do konce kvetení. **Proti fuzariózám klasu** aplikujeme nejčastěji

od začátku do konce kvetení. Fungicid **Osiris® Revy** v dávce **1,0-1,25 l/ha** je ideálním přípravkem hodícím se do systému dvou ošetření společně s foliárními fungicidy **Daxur®** a **Priaxor®**, nebo při použití nepostřikového fungicidu **Systiva®**.

Přeji vám mnoho úspěchů s přípravkem **Osiris® Revy** v pěstitelské sezoně 2026.

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

**Drahomíra
Musilová**

Uf, to byl zase rok! Ale díky Bohu je to za námi a děkuju všem, co jsou stále s námi!☺

Aleš Raus

Až na řepku, nejvyšší výnosy v historii.

Vít Kouba

Další nejednoduchý rok s mnoha překvapeními.

**Antonín
Dostál**

Opět jiný, ale s překvapivými výsledky.



Radek Nevařil

V naší části Moravy sezóna s velmi solidními výnosy, bohužel však negativně poznamenána nízkou výkupní cenou komodit.

Jan Truneček

Další rok plný překvapení...

**Lubomír
Zámorský**

Krásné výnosy u většiny plodin, ale ceny to pokazily...

Praktické zkušenosti s novým mořidlem do brambor **Sercadis®**



Rok 2025 byl pro společnost BASF důležitým milníkem, neboť se nám po delší době opět podařilo úspěšně zavést významnou novinku v oblasti ochrany brambor, a to zcela nové fungicidní mořidlo, přípravek **Sercadis®**. V letošním roce si **Sercadis®** vyzkoušelo mnoho pěstitelů brambor napříč celou republikou. Pro praktické zkušenosti s tímto novým mořidlem jsem zavítal do města Polná, v jehož okolí hospodaří společnost SENEKO spol. s r.o., tradiční a na Vysočině významný pěstitel brambor.

Ing. Ondřej Klap, BASF, foto autor

Společnost SENEKO spol. s r.o. je klasickým zemědělským podnikem s rostlinou a živočišnou výrobou zaměřenou na chov skotu. Celkem hospodaří na 1200 ha orné půdy a je jedním z největších pěstitelů brambor na okrese Jihlava s výměrou 135 ha. V letošním roce sklídili 75 ha sadbových brambor, 58 ha konzumních brambor a 2 ha průmyslových brambor na škrob. Dalšími plodinami, na které se zaměřují, jsou ozimá pšenice, jarní a ozimý ječmen, ozimá řepka, silážní kukurice a hrách na zrno.

O rozhovor jsem požádal agronomku Ing. Agátu Lánovou, která si **Sercadis®** v letošním roce vyzkoušela na 50 ha sadbových brambor, včetně provozního ověření účinnosti v porovnání na kontrolní variantu u jedné z náchylných odrůd.

Z jakého důvodu jsi se rozhodla pro vyzkoušení mořidla do brambor **Sercadis®**?

Několik let po sobě používáme pořád stejné standardní mořidlo, a když jsem se na vaší konferenci dozvěděla, že se vám podařilo zaregistrovat nový přípravek s novou účinnou látkou v bramborách, tak jsem si chtěla vyzkoušet, jak si povede i v našich podmínkách. Díky nové účinné látce je pro nás **Sercadis®** důležitým antirezistentním opatřením s velmi dobrým poměrem ceny a výkonu. Konečně je na trhu mořidlo, které má registraci na všechny významné choroby, jako je kořenomorka bramborová, stříbřitost slupky bramboru a černá

tečkovitost bramboru s předpokladem používání i v mnoha následujících letech. Zároveň mě velmi potěšilo, že nebyl problém s dostupností u našich distributorů.

Jakým způsobem jste mořidlo **Sercadis®** aplikovali?

Díky tomu, že máme sazeč vybaven aplikačními tryskami s nádrží na postřikovou jichu, tak jsme **Sercadis®** aplikovali přímo na hlízy v dávce 0,6 l/ha rozpuštěný v 60 l vody.

Co bys u **Sercadis** vyzdvihla?

Sercadis® má jednoduché nízké dávkování a bez problému se rozmíchává. Mořidlo je k bramborám velmi šetrné, neboť namořené brambory krásně klíčily a vzházely. Důležité je, že nemá žádná významná aplikační omezení, což jistě ocení mnozí pěstitelé brambor v pásmech ochrany podzemních a povrchových vod.

Jakých výnosů jste v letošním roce dosáhli?

S výnosy a kvalitou jsem velmi spokojená. U sadbových brambor jsme sklídili v průměru kolem 25 t/ha v čistém a průměrný výnos konzumních brambor je cca 50 t/ha.

Jak jsi spokojená s fungicidní účinností mořidla?

Sercadis® nás velmi překvapil, neboť kde jsme očekávali zdravotní komplikace, tak po moření **Sercadisem** bylo vše v naprostém pořádku. Velký rozdíl ve zdravotním stavu byl jasně vidět i na provozním pokusu v porovnání na kontrolní variantu. Celkově jsem s mořidlem velmi spokojená a na základě letošních zkušeností budeme v příštím roce mořit veškeré sadbové brambory.

Děkuji za rozhovor a přeji mnoho úspěchů nejenom při pěstování brambor.



Sklizeň brambor, které byly při výsadbě ošetřeny mořidlem **Sercadis®**

Slunečnice opět na výsluní



V současné době není vůbec snadné najít správnou plodinu, jejíž pěstování by bylo i ekonomicky rentabilní, a mezi olejinami obzvlášť.

Ing. Roman Sýkora, BASF

Řepka olejka je v současné době na nejnižší úrovni oseté plochy za posledních 10 let. Sója i při pěkném průměrném výnosu okolo 3 tun z hektaru a při současných cenách opět není vysoce rentabilní. Mák rovněž patří mezi oblíbené plodiny, ale je poměrně silně ovlivňován suchým průběhem jarního období.

A tak nám tu zbývá slunečnice. Po letech, kdy byla vyloženě Popelkou na našich polích a výměra oscilovala okolo 20 000 hektarů v celé ČR, by se mohlo začít blýskat na lepší časy.

Výhody slunečnice jsou následující. Poměrně snadná technologie pěstování, tedy založení porostu, následné herbicidní ošetření, výživa i případná další ochrana daného porostu nepředstavují zásadní problém. V čem nás může slunečnice potrápit, je sklizeň, tedy optimální počasí a vlhkost sklizeného semene. Proto se snažíme do nabídky osiv slunečnice BASF zařadit odrůdy, které jsou nejen výnosné, ale i brzy dozrávající a snadno sklíditelné.

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 pěstitelských podmínek.

Pro nadcházející sezónu je hybrid **InSun 288** ideálním materiálem do podmínek České republiky. Je raný, nižší, velmi dobrý zdravotní stav a stabilní výnos. Potvrzeno výsledky v POP SPZO na Slovensku! Máte-li zájem o SU technologii, můžeme nabídnout **InSun 277 SU**. Jiná technologie ochrany, ale velmi solidní výsledek pro pěstování.

Odrůdy jako **InSun 288 CLP** a **InSun 222 CLP** velmi dobře fungují v oblastech zejména lehkých půd, a tedy přísušku. Jejich vysoký výnos dokáže mile překvapit i v sezóně, která pěstování slunečnice úplně nesvědčí.

Pokud preferujete odrůdu typu High Oleic, rovněž najdete v naší nabídce vhodnou odrůdu. **InSun 200 HO CLP** je oblíbenou odrůdou pro pěstitele na Slovensku či v Maďarsku.



Clearfield® Plus

Produkční systém ve slunečnici



Hybridy slunečnice BASF



Clearfield Plus

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: **převíse 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**

* **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.



Obsah
oleje



High
oleic



Odolnost
plísňovým
chorobám



Odolnost
stresovým
faktorům

Výskyt houbových chorob pšenice v roce 2025

Rostlinolékařská praxe i zemědělská produkce čelí v posledních letech řadě výzev, mezi které patří mimo jiné udržení zdraví porostů obilnin při zvyšujícím se tlaku houbových patogenů. Výskyt těchto chorob je ovlivněn řadou faktorů, a to nejen průběhem počasí v dané sezóně, ale také oblastí, způsoby hospodaření, osevním sledem či odrůdovou odolností.

Mgr. Jana Palicová, Ph.D., Mgr. Alena Hanzalová, Ph.D., RNDr. Veronika Dumaslová, Ph.D., Ing. Jana Chrpová, Csc.,
Národní centrum zemědělského a potravinářského výzkumu (CARC), Praha-Ruzyně, foto autorky

Zatímco spektrum patogenů pšenice se v posledním desetiletí výrazně nemění, mění se rasové složení (zejména u rzí) i intenzita jejich dopadů na výnos podle zmíněných podmínek. Při poklesu rozmanitosti osevních sledů je riziko přetrvávání patogenů na posklizňových zbytcích či v půdě vyšší. Většina patogenů totiž může přežívat několik let ve formě mycelia, plodnic nebo klidových struktur. Navíc některé druhy, jako např. *Fusarium* spp., produkují mykotoxiny, které ohrožují zdraví člověka i hospodářských zvířat. Dlouhodobé plošné používání fungicidů vedlo v minulosti k rozvoji rezistence mnoha patogenů vůči účinným látkám a s výhledem na případná další omezení pesticidní ochrany ze strany EU a nárůstem ekologického zemědělství je třeba hledat alternativní strategie s důrazem na včasnou a spolehlivou diagnostiku původce onemocnění.

Průběh počasí

K tomu, aby bylo možné predikovat riziko a včas reagovat na napadení houbovými patogeny, je třeba sledovat vývoj počasí během celého zemědělského roku. Podzim 2024 patřil k teplejším obdobím v souladu s dlouhodobým trendem oteplování. Měsíce září, říjen a prosinec byly teplotně nadnormální o 1,3 až 2 °C nad dlouhodobým normálem 1991–2020 na území ČR. V září byl zaznamenán rekordní úhrn srážek, který způsobil ničivé povodně, říjen až prosinec patřily k srážkově podnormálním měsícům. Celkově byl ale podzim vlhký a teplý, což

poskytovalo příznivé podmínky pro houbové patogeny přežívající na posklizňových zbytcích, produkci spor, plodnic a pro začínající infekce na ozimých obilninách.

Zima přinesla výrazné mrazové epizody zejména v únoru, kdy byly zaznamenány nejnížší denní teploty v rozsahu kolem -11 °C v některých stanicích. Další zimní měsíce byly však teplotně nadnormální a srážkově podnormální, v únoru byl extrémně nízký úhrn srážek, jen 30 % vzhledem k normálu. Sněhová pokrývka během zimních měsíců byla proměnlivá, v nižších polohách často slabá.

Jaro 2025 mělo průměrnou teplotu vzduchu 8,9 °C a bylo tak o 0,6 °C teplejší než dlouhodobý normál. Březen a duben byly teplotně nadprůměrné měsíce, květen byl překvapivě chladnější než obvykle a zaznamenal nadprůměrné množství mrazových a ledových dnů. Jaro se z pohledu spadlých srážek zařadilo jako 6. nejsušší od roku 1961. Sněhu bylo během jara méně, než je pro toto roční období obvyklé. Nižší srážky a ochlazení v klíčových částech vegetace mohly zpomalit šíření spor některých patogenů v porostu, a tím i rozvoj chorob.

Choroby pat stébel

Choroby pat stébel na pšenici se v České republice vyskytují každoročně, ale v letošním roce byla nižší intenzita ovlivněna pravděpodobně suchým průběhem jara. Za nejzávažnější z chorob pat stébel je dlouhodobě

považován stéblolam, jehož původci jsou *Oculimacula yallundae* a *Oculimacula acuminata*. Tvorba konidií, které infikují rostliny, nastává především za chladného a vlhkého počasí v průběhu podzimu, časného jara a mírné zimy. Primární symptomy chorob pat stébel lze pozorovat již v předjaří v podobě nespecifických hnědých skvrn na bázi stébel obilnin, kdy mohou být symptomy stéblolamu snadno zaměnitelné s jinými houbovými původci. V průběhu letošního dubna byla v Praze-Ruzyni v Národním centru zemědělského a potravinářského výzkumu (CARC) prováděna preventivní diagnostika chorob pat stébel ozimých obilnin. Bylo hodnoceno celkem 43 vzorků pšenice, ječmene, žita a tritikale, z nichž 79 % bylo napadeno chorobami pat stébel. Vyšší stupeň infekce a typické skvrny ve tvaru oka pronikající až na stéblo byly zaznamenány u 40 % vzorků, u nichž bylo doporučeno provést fungicidní ošetření některým z registrovaných fungicidních přípravků, nejpozději ve stádiu druhého kolénka (BBCH 32).

Na bázích stébel ozimé pšenice byli v letošním roce zjištěni též zástupci rodu *Fusarium* a *Microdochium* (původci plísňové sněhové). Celkový procentuální výskyt na patách stébel pšenice znázorňuje graf 1, z něhož je patrné, že zastoupení všech tří patogenů bylo v letošním roce velmi vyrovnané.

Spolehlivou ochranou proti stéblolamu je pěstování odolných odrůd pšenice nesou-



Obr. 1 Stéblolam na pšenici
(foto J. Palicová)



Obr. 2 Braničnatka pšeničná
(foto J. Palicová)



Obr. 3 Rez pšeničná
(foto A. Hanzalová)

cích gen rezistence *Pch1*. Tyto odrůdy jsou i při vystavení vysokému infekčnímu tlaku méně napadeny než odrůdy bez tohoto genu. Nositeli genu *Pch1* jsou např. odrůdy Annie, Bonanza, Campesino, Illusion, KWS Donovan, LG Absalon, LG Lunaris, LG Niklas, Pallas, SU Tarroca a z odrůd registrovaných v roce 2025 Elliska, LG Aikido, SU Pulsion a Xenie.

Listové skvrnitosti

Hlavními houbovými původci listových skvrnitostí na pšenici jsou *Zymoseptoria tritici* (dříve *Septoria tritici*, braničnatka pšeničná), *Pyrenophora tritici-repentis* (*Drechslera tritici-repentis*, DTR) a *Parastagonospora nodorum* (dříve *Septoria nodorum*, braničnatka plevová). Listové skvrnitosti na pšenici se vyskytují každoročně již od brzkého jara, kdy jsou na listech ozimů patrné tmavé

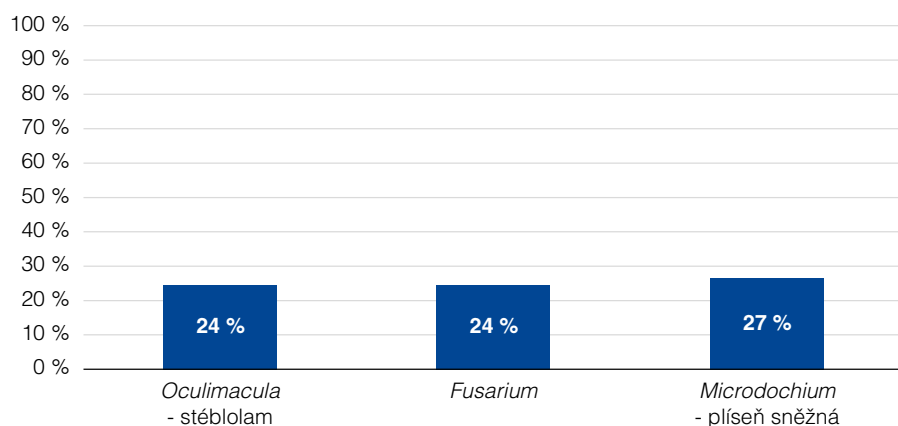
pyknidy braničnatky pšeničné, která se objevuje zpravidla nejdříve a je ze všech tří původců nejčastější. V letošním roce se však suché jaro a chladný květen projevily nižším výskytem listových skvrnitostí, které se držely spíše v nižších listových patrech. Celkový počet vzorků listových skvrnitostí zaslaných k rozboru do CARC Ruzyně byl téměř o polovinu nižší než v předchozím roce a procentuální zastoupení patogenů ve vzorcích bylo následovné: braničnatka pšeničná 32 %, braničnatka plevová 12 % a DTR 9 %. Pro srovnání, celorepublikový monitoring chorob na stránkách ÚKZÚZ uvádí, že v letošním roce byl zaznamenán škodlivý výskyt braničnatky plevové na 35 lokalitách, zatímco loni na 68 lokalitách.

Obdobné suché klima panovalo také na jaře v letech 2003, 2012 a 2018 a to se odrazilo i na složení patogenů listových skvrnitostí (viz graf 2). Braničnatka pšeničná se zpravidla vyskytuje ve více než 60 % vzorků listových skvrnitostí pšenice z celé ČR analyzovaných každoročně v CARC (v roce 2019 dokonce v 94 % procentech vzorků), v suchých ročnících však dosáhla méně než 35 %.

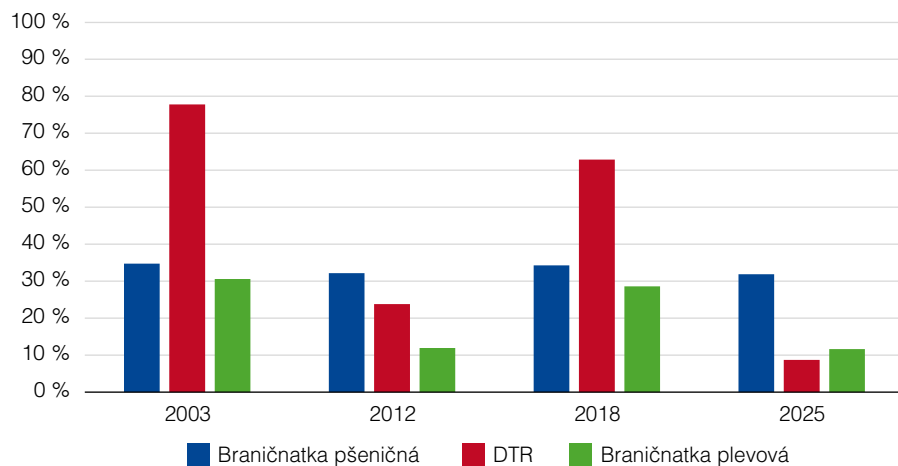
Rzi

Vegetační sezóna 2025 byla příznivá především pro rozvoj a šíření rzi pšeničné, přestože její nástup v jarním období přišel v souvislosti s nízkými teplotami později. Na přelomu června a července díky vhodným teplotním a vlhkostním podmínkám byl pozorován vysoký infekční tlak rzi pšeničné. Patogen se vyskytoval v porostech delší dobu, tomu odpovídalo i nižší (horší) hodnocení odrůd na odolnost. Přestože je její populace stabilní a k rozšíření nových patotypů v posledních letech nedošlo, rez se v současnosti vyskytuje i v oblastech, kde byla dříve zaznamenávána jen výjimečně. Infekční tlak rzi pšeničné díky pro ni příznivým teplotám roste a s infekčním tlakem rostou i výnosové ztráty u odrůd.

Graf 1: **Choroby pat stébel pšenice 2025** (procentuální zastoupení ve vzorcích)



Graf 2: **Listové skvrnitosti pšenice v ročnících se suchým jarem** (procentuální zastoupení ve vzorcích)





Fuzariózy klasu na jarní pšenici (foto J. Palicová)



Mazlavá sněť pšeničná (foto V. Dumaslová)

Největšími změnami dlouhodobě prochází populace rzi plevové. Epidemie rzi plevové v letošním roce ustala, výskyty nebyly plošné a infekční tlak byl nižší a na některých lokalitách se rez plevová nevyskytla. Nicméně populace patogena se rychle mění a objevují se i přes nižší infekční tlak nové virulence. Konkrétně je to virulence ke genu *Yr15*, který nese řada evropských odrůd. Plný dopad rozšíření ras s novou virulencí závisí na nesčetných dalších genech rezistence různého účinku, kterými se liší odrůda od odrůdy a odrůdové rozdíly v odolnosti jsou významné. Není pochyb o tom, že to bude mít v příští sezóně dopad na výběr odrůd.

Přírozený výskyt rzi travní byl ve vegetační sezóně 2025 zaznamenán ojediněle, a to i přesto, že se u nás i v Evropě v posledních několika letech objevovala častěji a začaly se šířit nové rasy. Rez travní tak nadále představuje potenciální riziko silného napadení a vysokých výnosových ztrát.

Fuzariózy

Výskyt klasových fuzarióz včetně akumulace mykotoxinů je ovlivněn podmínkami ročníku a lokálními klimatickými podmínkami. Ve střední Evropě jsou nejběžnějšími původci klasových fuzarióz *Fusarium graminearum*, *F. culmorum*, *F. poae* a *F. avenaceum*. K napadení může dojít v širokém období od objevení se klasu až po plnou zralost, největší riziko však nastává v období kvetení. Zvýšené ohrožení pro výskyt fuzarióz klasu a následnou akumulaci mykotoxinů přináší vlhké jaro, především srážky cca 14 dní před kvetením a 10 dní po odkvětu. Škodlivost klasových fuzarióz spočívá v redukcí výnosů, snížení jakosti a zejména v akumulaci mykotoxinů v zrna. Nejvíce sledovanými mykotoxiny jsou deoxynivalenol (DON) a zearalenon (ZEA). Dne 1. července 2024

vstoupily v EU v platnost nové nebo snížené maximální limity pro mykotoxiny deoxynivalenol (DON) a T-2/HT-2 toxin. Tyto maximální limity byly začleněny do evropského nařízení o kontaminujících látkách (EU) 2023/915 jako pozměňující nařízení – Nařízení Komise (EU) 2024/1022 (deoxynivalenol) a nařízení Komise (EU) 2024/1038 (toxin T-2/HT-2). Maximální limit pro obsah deoxynivalenolu (DON) v potravinářských obilovinách byl zpřísněn, pro pšenici (s výjimkou pšenice tvrdé – *Triticum durum*) a ječmen je nově nejvyšší možný obsah 1 000 µg/kg (dříve 1 250 µg/kg). Pro zearalenon (ZEA) se limit nezměnil a je 100 µg/kg. Maximální limit pro součet toxinů T-2 a HT-2 je u pšenice (s výjimkou pšenice tvrdé – *T. durum*) 50 µg/kg (viz <https://bezpecnostpotravin.cz/nove-maximalni-limity-pro-nikl-deoxynivalenol-t-2-a-ht-2-toxiny-a-namelove-alkaloidy-v-potravinach/>).

V současné době ještě nejsou k dispozici ucelené informace o stupni kontaminace zrna mykotoxiny z roku 2025. Předběžné výsledky naznačují, že povětrnostní podmínky (sucho a chladno v květnu) v roce 2025 nebyly příliš vhodné pro rozvoj napadení patogeny z rodu *Fusarium* a následnou akumulaci mykotoxinů v zrna.

Sněti

Mazlavá sněť pšeničná (*Tilletia caries*, syn. *T. tritici*) a mazlavá sněť hladká (*T. laevis*, syn. *T. foetida*) jsou původci mazlavé sněťivosti pšenice. Hlavním zdrojem infekce jsou spory nacházející se na povrchu osiva. Houba prorůstá do rostliny během klíčení obilí.

Sněť zakrslá (*T. controversa*) je původcem zakrslé sněťivosti pšenice. K infekci mladých rostlin v tomto případě dochází z půdy. Nejvhodnější podmínky pro rozvoj napadení

sněti zakrslou nastávají pod dlouhodobou sněhovou pokrývkou.

Ochrana je založena na používání uznaného zdravého osiva a ošetření osiva přípravky s deklarovanou účinností proti příslušnému druhu sněti. Sněti v posledních letech znovu nabývají na významu, a to zejména v ekologickém způsobu pěstování, kde není povoleno použití syntetických fungicidů. Ovšem i v konvenčním zemědělství se můžeme setkat se sněťmi, pokud nebylo osivo kvalitně namořeno. Častou příčinou výskytu mazlavé sněti pšeničné a mazlavé sněti hladké je pěstování farmářského osiva bez předchozího vyšetření na přítomnost spor. Narůstají také obavy, že již nyní omezený výběr dostupných přípravků pro moření osiva v konvenčním zemědělství bude dále zúžen novou legislativou EU.

Proto roste potřeba pěstování odrůd odolných ke sněťm. Některé odrůdy jsou méně náchylné k napadení. V polních pokusech s inokulací odrůd a linií pšenice jsme v Praze – Ruzyni (CARC) zaznamenali nízkou infekci mazlavou sněťivostí pšenice u odrůd Genius, WPB Calgary a Rivero.

Závěr

Výskyt houbových chorob byl i v letošním roce ovlivněn průběhem počasí, zejména suchým jarem s chladným květnem, což významně snížilo šíření patogenů v porostech pšenice. Tato redukce se projevila především u listových skvrnitostí a fuzarióz klasu. Nejen na pozemcích osávaných opakovaně obilninami je třeba mít na paměti dlouhodobé přežívání některých patogenů na posklizňových zbytcích a věnovat pozornost výběru odolných odrůd.

Příspěvek byl zpracován za podpory institucionálního příspěvku MZE RO0425.

Střídání plodin významně ovlivňuje výskyt plevelů

Plevelné rostliny jsou ze všech škodlivých organizmů nejvíce svázány se stanovištěm, tedy půdou a jak zásobou semen v půdě, „tzv. semenná banka“, tak vytrvalými orgány zajišťujícími reprodukci plevelných rostlin, jako jsou například oddenky, kořenové výběžky, hlízy, cibulky aj. Plevelová společenstva jsou však dále ovlivňována celou řadou faktorů, které na ně působí krátkodobě i dlouhodobě. Proto procházejí stále poměrně složitým vývojovým cyklem.

Doc. Ing. Jan Mikulka, CSc., Národní centrum zemědělského a potravinářského výzkumu (CARC), Praha-Ruzyně, foto autor

Plevelné rostliny doprovázejí plodiny od počátku zemědělství a patří mezi nejproblematictější škodlivé činitele, na jejichž eliminaci bylo vždy vynakládáno obrovské množství energie. Jednotlivé plevelné druhy se postupně přizpůsobovaly měnícím se přírodním podmínkám, později technologickým pěstování. Plevelné druhy, které nebyly schopné se přizpůsobovat obdělávání půdy, postupně z polí ustupovaly. Některé druhy vymizely již v dávné době, jiné v době

nedávné v závislosti na rozvoji technologií pěstování plodin. Plevely svázané s technologií pěstování některých plodin po změně technologie nebyly schopné se v nových podmínkách reprodukovat a vymizely, jako například koukol polní. Některé plevelné druhy se však na pole postupně vrací, jako například černýš rolní, bračka rolní aj. Pěstování plodin je z pohledu ekologické stability nepřírozeným jevem. Snahou vytvořit co nejvhodnější podmínky pro pěstované

plodiny jsou ovlivňována původní rostlinná společenstva. V dávných dobách byla plevelná společenstva co do druhového spektra velmi bohatá. Na polích v jednotlivých plodinách bylo zastoupeno mnoho desítek plevelných druhů, které konkurovaly plodinám i samy sobě navzájem.

Regulace plevelů byla vždy obtížná, v minulosti převládal mechanický způsob hubení (ruční práce). Druhová rozmanitost



Nevhodné střídání plodin a minimální zpracování půdy podporují šíření mrvky myší ocásek



Nejvíce mrvka zapleveluje souvratě



Opakované pěstování ozimů má za následek dominanci ozimých plevelů

a poměrná stabilita plevelných společenstev znamenala, že se v dlouhých časových obdobích druhové spektrum plevelů a jejich poměr výrazně neměnily. Vývoj druhového spektra plevelových společenstev byl a stále bude ovlivňován celou řadou faktorů. S rozvojem intenzivního zemědělství, který začal v minulém století a pokračuje do dneška, bylo v zemědělství aplikováno mnoho nových poznatků. Nejvíce ovšem byla plevelová společenstva ovlivněna zavedením osevních sledů, rozvojem mechanizace, která ovlivnila kvalitu agrotechniky, rostoucí intenzitou využívání statkových a průmyslových hnojiv a nejvíce používáním herbicidů v posledních šedesáti letech a zaváděním nových odrůd.



V posledních letech je durman obecný stále hojnější na polích

K periodickým změnám v klimatu dochází v pravidelných i nepravidelných intervalech. Jedná se o změny krátkodobé a dlouhodobé. Tyto změny probíhají poměrně pomalu, přesto se projevují i na změnách ve vegetaci, a tedy i v druhovém zastoupení plevelných rostlin na jednotlivých stanovištích. V posledních letech je velmi často diskutován problém globálního oteplování. To přináší mnohé změny v rostlinných i živočišných společenstvech. Organismy musí na tyto přeměny určitým způsobem reagovat. Buď zaniknou, nebo se změnám přizpůsobí. Rostliny žijící původně v teplých krajích tak dostávají možnost expandovat do dalších lokalit a postupují směrem na sever, na místa pro ně v minulosti nevhodná. Bez ohledu

na relevanci globálního oteplování můžeme pozorovat v posledních dvaceti letech poměrně rychlé šíření některých teplomilných plevelů z nížin až do podhorských oblastí. Například ježatka kuří noha, béry, laskavec ohnutý a laskavec zelenoklasý, lilek černý, durman obecný a celá řada dalších. Riziko invazí teplomilných druhů k nám stále stoupá. Na příchod nových plevelných druhů musíme být připraveni.

Výrazně do struktury plevelných společenstev zasáhly osevní postupy. Jejich význam mimo jiné spočíval v tom, že komplikoval reprodukci některých plevelných druhů. Při dodržování správného střídání plodin docházelo k postupnému potlačování některých

plevelů v plevelných společenstvech. Některé plevelné druhy byly potlačovány více, jiné méně, přesto byla plevelná společenstva stále druhově velmi bohatá a vyvážená.

Klasický střídavý osevní postup udržuje vyrovnaný poměr mezi ozimými a jarními plevely a mezi jednoděložnými a dvouděložnými druhy. Jakýkoliv posun ve struktuře osevního sledu ve prospěch obilnin či ve prospěch ozimých nebo jarních plodin má za následek rychlou reakci plevelných společenstev. V případě zvýšení výskytu ozimých obilnin a ozimých plodin (např. ozimá řepka) se rychle přemnoží následující druhy plevelů: chundelka metlice, mrvka



Černýš rolní



Ostrožka východní



Koukol polní

myší ocásek, psárka polní, heřmánkovec přímořský, chrpa polní, ostrožka stračka, svízel přítula, mák vlčí, hluchavka nachová, hluchavka objímavá, violka rolní aj. na úkor jarních plevelů, např. oves hluchého, hořčice rolní aj. V případě stálého opakování těchto sledů dochází k vytvoření značné zásoby semen v půdě ozimých plevelů, což komplikuje hubení plevelů v následujícím období.

Stejná situace vznikne při převaze jarních plodin. V tomto případě dochází k přemnožení jarních plevelů, jako jsou například hořčice rolní, ředkev ohnice, oves hluchý, merlík bílý, rdesno blešník, rdesno červivec, ježatka kuří noha, bér zelený, rosička krvavá, řepeň polabská aj. Z toho vyplývá opodstatněnost správného střídání plodin. V posledních letech silně expanduje mrvka myší ocásek právě z důvodu absence hlubokého zpracování půdy a nevhodného střídání plodin.

Z historického pohledu můžeme říci, že v období mezi dvěma světovými válkami byly zásady střídání plodin dodržovány. V období po druhé světové válce byl na orné půdě postupně zvyšován podíl obilnin na úkor ostatních plodin. Přesto si osevní sledy zachovávaly požadovanou strukturu, která obsahovala i víceleté píce (vojtěška, jetel). V posledních 30 letech se však nedá hovořit o osevních postupech. Pravidla střídání plodin nejsou dodržována, podíl pěstovaných plodin se výrazně snížil ve prospěch tržních

plodin (obilniny, řepka ozimá, slunečnice, řepa cukrová aj.). Ustoupily víceleté pícniny pěstované na orné půdě. Poklesly plochy luskovin, cukrovky i brambor. To se zákonitě projevuje na expanzním šíření celé řady plevelných druhů.

Velkoplošné používání herbicidních přípravků ve všech pěstovaných plodinách zasáhlo do složení druhového spektra ve srovnání s ostatními faktory nejrůznější. Masově se herbicidy používají až od druhé světové války. Vývoj herbicidů probíhal a neustále probíhá velmi rychle. Zpočátku se využívaly pouze v některých plodinách, dnes se jimi ošetřuje téměř 100 % orné půdy, vyjma plochy vyčleněné pro ekologické zemědělství, nebo na plochách, které se nacházejí v ochranných pásmech zdrojů pitné vody.

Herbicidy ovlivnily naprostou většinu technologií pěstování rostlin. Bez herbicidních přípravků není prakticky možné pěstovat plodiny. Zemědělci se však při používání nevyrovnali s řadou chyb při jejich aplikaci, které následně komplikují regulaci plevelů na zemědělské půdě. Jedná se především o problematiku vzniku rezistence vůči herbicidům a selekce tolerantních plevelných druhů.

Počet současně používaných herbicidních látek je stále obrovský. Vzhledem ke stále se zvyšujícím požadavkům na bezpečnost potravin a minimalizaci ekotoxikologických

rizik nejsou velmi často prodlžovány registrace již dříve povolených herbicidů. Ze stejných důvodů je počet nově zaváděných herbicidů stále nižší. Velkoplošně je však využíváno menší množství herbicidů. Ostatní se využívají okrajově nebo ve speciálních plodinách.

Druhové složení plevelů na orné půdě bylo vždy významně ovlivněno po zavedení velmi účinných herbicidů, které se velmi rychle rozšířily a byly používány na velkých plochách zemědělské půdy řadu let po sobě. Protože selekční tlak byl velkoplošný a dlouhodobý, významně byla ovlivněna druhová skladba plevelů.

Po mnohaletém úspěšném používání perzistentních herbicidů se projeví problémy s jejich rezidui v půdě, podzemních vodách atd.

Z těchto údajů vyplývá, že plevelná společenstva se zatím úspěšně vypořádala se všemi technologiemi i sebeúčinnějšími herbicidy. To je jistým varováním. Musíme si uvědomit, že naším cílem není úplné vyhubení plevelů, ale formou účinných metod pouze plevelů regulovat a neumožnit neuváženými zásahy narušení rovnováhy mezi jednotlivými plevelnými druhy. Při nerespektování těchto zákonitostí si do budoucna vytvoříme celou řadu obtížně řešitelných problémů.

Pěstování a ochrana brambor v roce 2025

Nejméně třetina ploch brambor v době psaní tohoto příspěvku je ještě v zemi, ale lze již konstatovat, že z pěstitelského hlediska byla bramborářská sezóna poměrně příznivá a na naše podmínky se slušným výnosem a kvalitou bez významnějších dramatických událostí. O to horší to však je a bude na trhu s bramborami. Po předchozích ročnících, kdy se bramboráři těšili z poměrně příznivých cen, přichází rok obchodně velmi složitý.

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

Své jistě snad budou mít pěstitelé brambor pro výrobu škrobu, kde se obchoduje většina úrody na základě pevných smluv a škrobnatost je také dobrá. Horší to je na trhu s konzumními bramborami. Plochy se významně zvýšily u nás i v celé Evropě, což vede k propadu cen až pod výrobní náklady. Snad nejhorší je situace u brambor na výrobky. V západní Evropě se dokonce očekává, že řadu ploch se nevyplatí sklízet. Pro nás to znamená také to, že se k nám budou vozit brambory prakticky za cenu dopravy. To bude jistě přidělovat vrásky na čele našim bramborářům a kazit jim radost z pěstování.

Omezené možnosti ochrany

Ochrana brambor byla většinou dobře zvládnuta, a to i přes to, že se bramboráři musí potýkat se stále se zužujícím sortimentem přípravků na ochranu rostlin. Problémy nastávají v herbicidech, trístní je situace u insekticidů proti mšicím, obtížně lze uplatňovat antirezistentní strategii v případě mandelinky bramborové a komplikované je rychlé ukončení vegetace. Omezené možnosti jsou také v boji s chorobami hlíz. Naštěstí poměrně široký sortiment fungicidů zůstává pro ochranu proti plísni bramboru. Ale nové účinné látky se v dohledné době očekávat nedají, takže nově registrované fungicidy jsou jen kombinacemi účinných látek stávajících.

Napadení brambor chorobami a škůdci v roce 2025 bylo dáno jako každoročně především průběhem povětrnostních podmínek a úrovní preventivních a přímých opatření ochrany. Ročník lze ve zkratce charakterizovat jako příznivý pro škůdce a s vhodným průběhem vegetačních faktorů ve většině



Výskyt aktinobakteriální obecné strupovitosti byl v letošním roce nízký



Stříbřitost slupky je podporována vyšší vlhkostí půdy

oblastí i pro plíseň bramboru i alternariovou skvrnitost. Lokálně se však výskyt listových chorob významně lišil podle úhrnů a rozložení srážek. Sklizeň, která probíhá převážně z vlhké půdy, pak předurčuje sice menší mechanické poškození hlíz, ale také vytváří příznivé podmínky pro bakteriózy, vložkovitost a stříbřitost slupky.

Choroby

Mezerovitost porostů byla relativně nízká, protože sadba byla všeobecně v poměrně dobrém stavu a sázení zvláště v bramborářské oblasti proběhlo za velmi příznivých podmínek. Ojedinelé se objevily problémy v případě sadby primárně zasažené šednutím dužniny. Tradičně byly zaznamenány poruchy způsobené reziduálním působením herbicidních látek.

Černání stonků se vyskytovalo ve větším měřítku spíše ojedinelé u odrůd náchylných k bakteriózám, zejména u těch partií, které byly sklizeny po loňských zářijových intenzivních srážkách ze zaplavených pozemků.

Přitom sadba nemusela být s výskytem hniloby, ale vysoká kontaminace vedla k infekci až prostřednictvím poškození nebo odklícení při přípravě sadby.

Aktinomycetová obecná strupovitost

byla v letošním roce ve většině lokalit velmi potlačena. Původce, který napadá hlízy na počátku jejich tvorby na stolonech, byl omezen v této době antagonistickými bakteriemi, kterým vyhovovala vlhká půda po srážkách v květnu a počátkem června. I náchylné odrůdy mají v letošním roce hlízy převážně se slabým napadením.

Vložkovitost hlíz v jarním období díky příznivým podmínkám a rychlému vzcházení nezpůsobila vážnější problémy. Podmínky pro infekci na podzim jsou poměrně příznivé, množství sklerocií původce na hlízách narůstá s délkou období mezi ukončením vegetace a sklizní, bude tedy záležet na tom, jak hlízy dlouho ležely v zemi.

Stříbřitost slupky, která se přenáší výhradně sadbou, byla po loňském vlhkém



Plíseň bramboru se často vyskytla i na stoncích



Příznaky plísní bramboru na listech

podzimu na sadbových hlízách hojně zastoupena. Pro předpoklad výskytu po letošní sklizni platí stejné pravidlo pro nárůst infekce hlízy jako u vložkovitosti. Obě choroby se šíří také ve skladu, pokud povrch hlízy není dostatečně osušen, nebo dochází k tvorbě potní vrstvy.

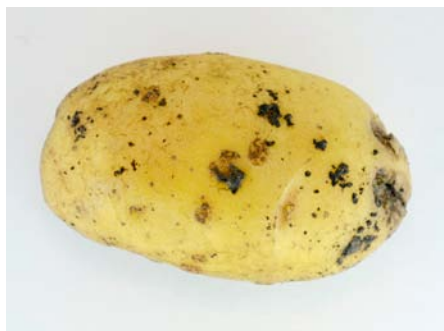
Plíseň bramboru se v roce 2025 poprvé v porostech objevila koncem druhé červnové dekády po inkubační době, kdy její výskyt podpořily srážky v květnu a začátkem června a nastalo krátké období vhodné pro její šíření. Výskyty však byly poměrně řídké a v izolovaných ohniscích. K epidemickému šíření ale nedošlo, neboť následovalo období přísušku s vysokými teplotami a intenzivním slunečním svitem. Vhodné podmínky pro plíseň opět nastaly až od druhé červencové dekády do konce měsíce a choroba se v tomto období již začala šířit epidemicky, ale intenzita byla rozdílná podle srážkových úhrnů a doby ovlhčení listů. Průběh infekce porostů a šíření plísně v tomto roce jsou zřetelným příkladem, jak pro vývoj choroby nejsou

rozhodující celkové srážkové úhrny, ale rozložení srážek a doba ovlhčení listů. To dokazuje příklad naší pokusné stanice Vařečov, kde ve všech měsících od května do srpna srážkové úhrny nedosahovaly normálu. Přesto se plíseň v porostech šířila, i když v menším měřítku než v jiných lokalitách. V průběhu měsíce srpna pak plíseň převážně neměla vhodné podmínky pro intenzivní šíření a stagnovala, ale vysoké srážkové úhrny na jeho začátku (2. 8.) a konci (30. 8.) přispěly u náchylných odrůd k infekci hlízy. K dalším infekcím došlo po intenzivních srážkových úhrnech v první zářijové dekádě, a to tam, kde ještě nebyla ukončena vegetace a vyskytovala se plíseň v nati. Podmínky pro aplikaci fungicidů byly většinou dobré, nedocházelo k zamokření pozemků a postřiky bylo možné aplikovat včas, takže ochrana byla převážně dobře zvládnuta a ztráty na výnosech vlivem plísně bramboru nebyly vysoké. Vlivem výše zmíněných intenzivních dešťů v srpnu a v září lze však očekávat problémy s plísní na hlízách u náchylných odrůd, které se projeví po inkubační době ve skladech.

Alternariové skvrnitosti střídaly plíseň v periodách s nedostatkem srážek a při vysokých teplotách převážně v srpnu, první napadení porostů se však objevila u náchylných odrůd a v podmínkách přísušku již koncem června. Silnější výskyty byly lokální záležitostí nebo tam, kde nebyly porosty včas ošetřeny příslušnými fungicidy. Celkově lze hodnotit výskyt jako průměrný.

Vodnatá hniloba způsobená houbami rodu *Pythium* se v letošním roce vyskytovala omezeně vlivem převážně relativně nízkých nočních teplot.

Abiotikózy vyvolané přerušováním růstu hlízy v důsledku kolísání vláhových poměrů a vysokých teplot se u raných odrůd objevily jako následek přísušku v druhé polovině června. V další fázi vegetace jejich výskyt ovlivnil srpnový nedostatek vláhy s následnými srážkami na konci srpna a v září. Větším problémem než tvarové deformace a nárůstky však bude nevyzrálost slupky, s ní spojené mechanické poškození a infekce skládkovými chorobami.



Otálení se sklizní podporuje výskyt sklerocií *R. solani*



Příznaky alternariových skvrnitostí na listech bramboru



Lokálně se objevila abiotická poškození hlízy

Škůdci

Nálet **mšic** do porostů brambor začal v chladných květnových dnech poměrně pozvolna a postupně se zvyšoval až v červnových dnech. Celkově ho lze hodnotit jako průměrný se stagnací od poloviny července. Velmi vysoké zastoupení v něm však měla mšice broskvoňová jako nejvýznamnější přenašeč virů brambor. Od roku 2011 se jedná jednoznačně o nejsilnější nálet překonávající dosud ročníky s nejvyšším náletem tohoto druhu 2022 a 2024. Jak se to projeví ve zdravotním stavu sadby, ukážou až výsledky posklizňových zkoušek. Ochrana sadbových porostů proti přenašečům virů se stává rok od roku obtížnější v důsledku omezeného sortimentu účinných a dostatečně rychle působících insekticidů, chybějící

registrace minerálních olejů a stálé nejistotě v přípravcích pro ukončení vegetace.

Mandelinka bramborová vykazala větší relativně vysoký výskyt. Příčinou byla příznivá zima pro přezimování dospělců. Ta byla sice mírná, ale nedocházelo k častým výrazným výkyvům teplot a rozmrazání půdy, což přezimování hmyzu vyhovuje. Došlo pouze ke zpoždění gradace vlivem chladného května. V bramborářské oblasti nedošlo sice k úplnému vývinu druhé generace, ale i zde byla často potřeba dvou ošetření insekticidy. Sortiment účinných insekticidů je i proti tomuto škůdci úzký. Vzhledem k dotačnímu programu integrované produkce je nejčastěji užívanou účinnou látkou spinosad.

V zahraničí již bylo zaregistrováno podezření na rezistenci škůdce k této ekologicky přijatelné insekticidní látce. Je proto třeba dbát na její umírněné používání a dodržování antirezistentní strategie.

A co lze očekávat v následujícím roce? Pravděpodobně se plocha brambor sníží jako odraz nepříznivé obchodní sezóny. O výskytu chorob a škůdců a potřebě ochrany jako vždy rozhodne především průběh povětrnostních podmínek. A nelze předpokládat významné rozšíření prostředků pro ochranu brambor, ani co se týká desikace. Z pohledu sortimentu prostředků na ochranu rostlin tedy nebude ochrana brambor rozhodně snazší.



Podmínky v letošním roce byly příznivé pro mandelinku bramborovou

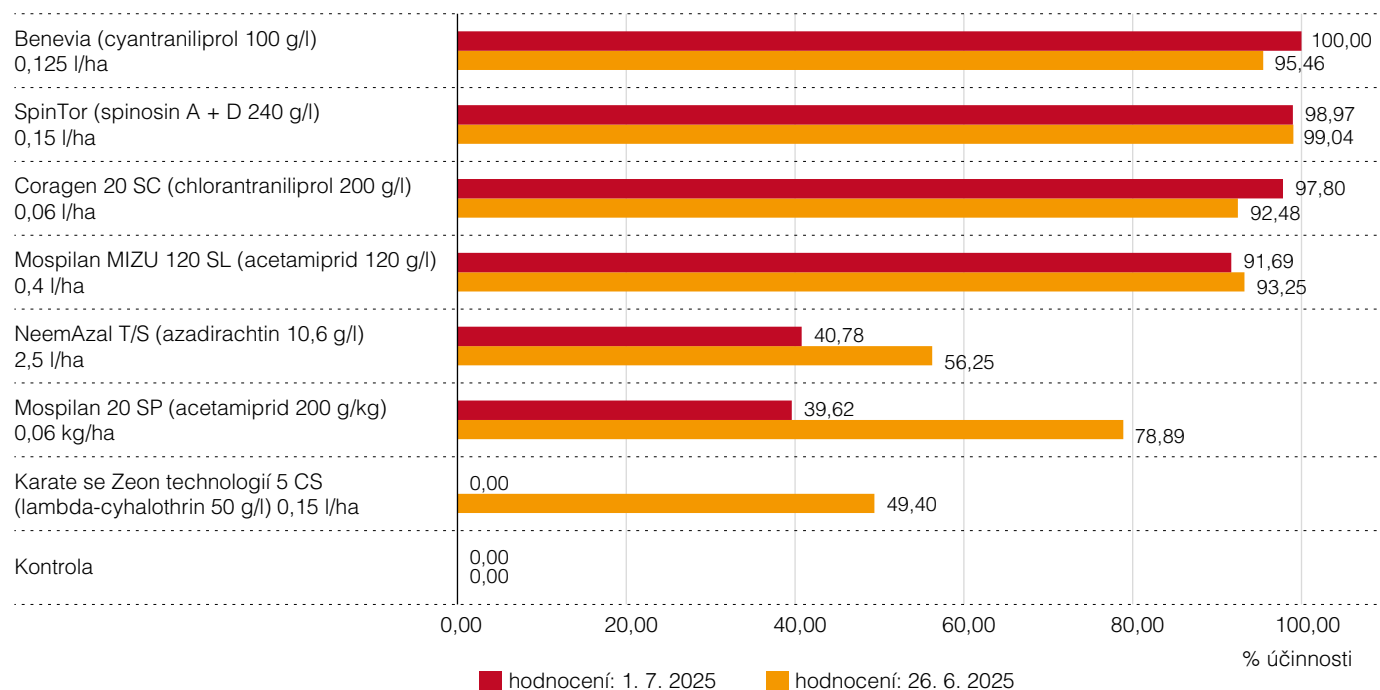


Výskyt letních brouků mandelinky byl lokálně vysoký

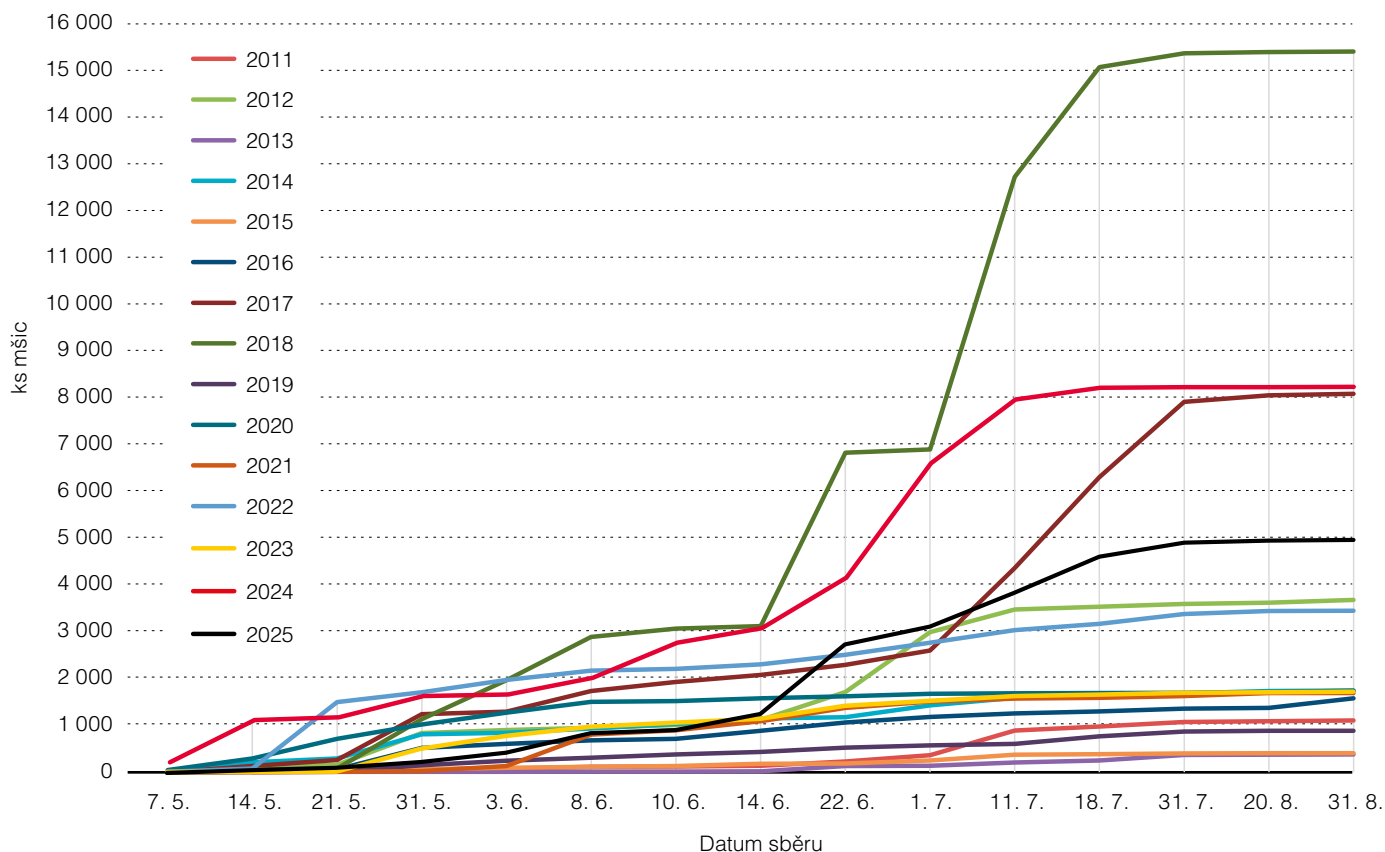


Neokřídlená kolonie mšic na spodní straně listu

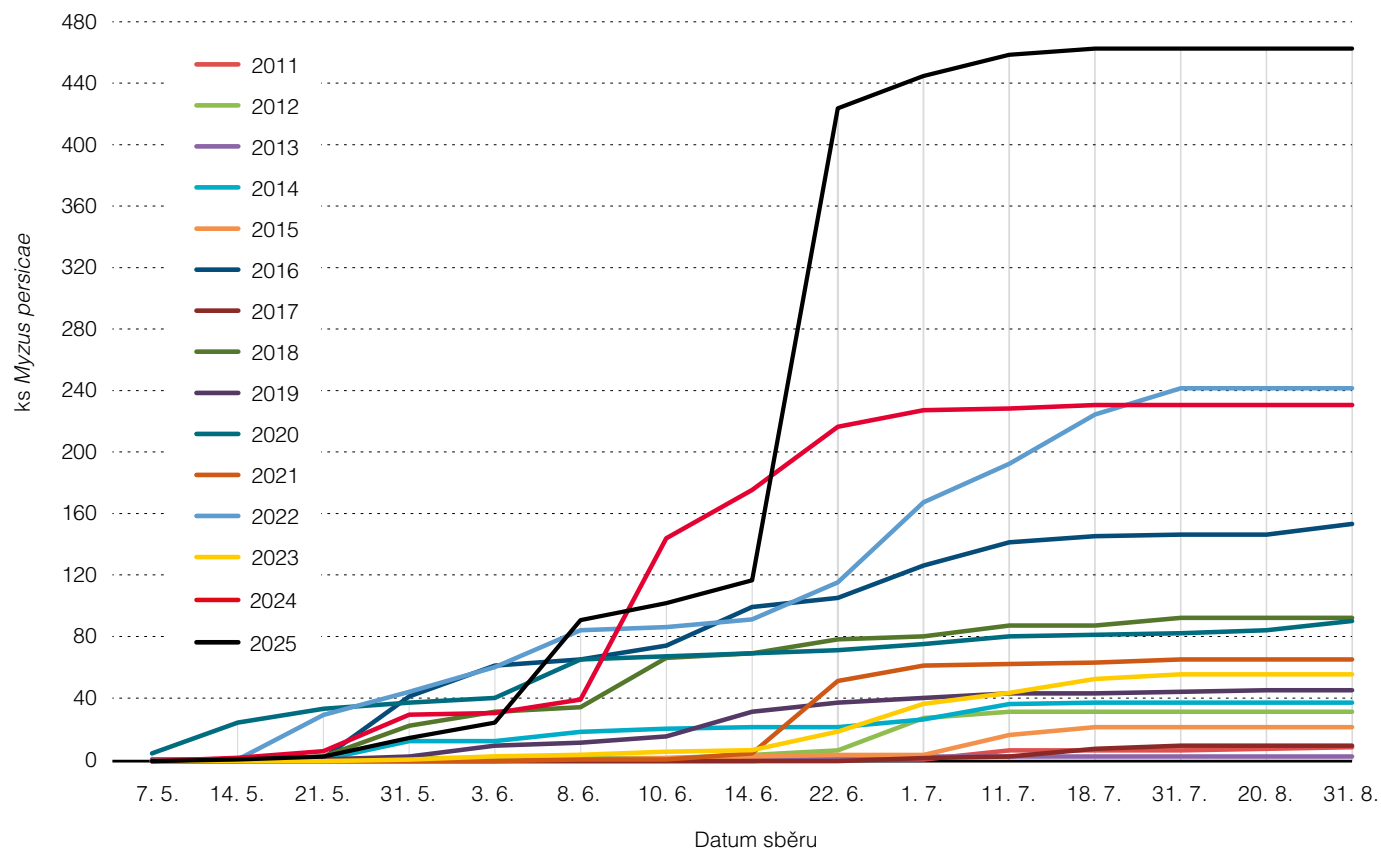
Graf 3: **Účinnost přípravků v jednotlivých termínech**, hodnocení podle Hendersona - Tilltona vůči neošetřené kontrole na mandelinku bramborovou (larvální stádia LI - LIV) v roce 2025, Žabčice, odrůda: Rosara, aplikace insekticidů 24. 6. 2025



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



Ochrana ovoce v roce 2025

Shrnout jakýkoliv rok z pohledu ochrany ovoce je vždy velmi složité, a to především s ohledem na fakt, že v různých částech České republiky může být situace s výskytem škodlivých organismů rozdílná. Často stačí vzdálenost několika kilometrů k tomu, aby se projevil výrazné odlišnosti. Výskyt chorob a škůdců je nejčastěji ovlivněn počasím v průběhu roku, umístěním sadů v krajině, způsobem hospodaření a zkušenostmi a odborností samotných ovocnářů atd. Jsou věci, které pěstitelé ovoce mohou ovlivnit, byť jen částečně.

Ing. Michal Skalský, Ph.D., Ing. Jana Ouředníčková, Ph.D., Mgr. Zuzana Haňáčková, Ph.D., Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy, s.r.o., foto Michal Skalský

To co ale ovlivnit nedokáží, zároveň to však významně až existenciálně ovlivňuje fungování jejich podniků, je povolování a zakazování použití přípravků a prostředků na ochranu rostlin. Nutno podotknout, že v posledních několika letech se v drtivé většině případů jedná o zákazy. Pomineme-li již v minulosti častokrát zmiňované zákazy klíčových účinných látek jako chlorpyrifos-methyl, thiacloprid, etofenprox aj., nově byla v ovocnářství v minulém roce zakázána k použití účinná látka abamectin, klíčová pro ochranu proti sviluškám, vlnovníkům a hálčivcům či merám na hrušních. Z fungicidů jsme v minulých pěti letech přišli např. o thiofanát-methyl, mankozeb, myklobutanil a metiram. Aby toho nebylo málo, ÚKZÚZ vydal na začátku dubna zcela nečekaně, bez jakéhokoliv varování a diskuzí nad takovým zásadním rozhodnutím, nařízení o zákazu použití posledního neonikotinoidu, který v ovocnářství zůstal, a to acetamipridu. Naštěstí se velmi rychle podařilo prostřednictvím OU ČR tento zákaz zrušit. Použití přípravků s účinnou látkou acetamiprid je sice povoleno, ale pouze při dodržení velmi přísných limitů reziduí. V jádrovinnách to například znamená, že aplikace musí proběhnout přibližně 90 dní před sklizní, aby byly tyto limity splněny.

To, co však pěstitelé ovoce věděli již delší dobu, bylo ukončení povolení pro používání účinné látky spirotetramat. Ti šťastlivci, kterým se podařilo připravit s touto účinnou látkou sehnat, ho mohou použít maximálně do 7. 5. 2026. Bohužel, jak dlouho jsme

na spirotetramat čekali a poslouchali sliby, že již bude na českém trhu, o to rychleji byl zakázán. A to i přesto, že se jedná v současné době patrně o nejvýznamnější účinnou látku v ochraně proti škůdcům s velmi širokou indikací a především efektivní účinností. V systémech ochrany ovocných plodin nechyběla při ošetřeních proti mšicím, merám, vrtulím či štítkám.

Další velkou ztrátou budou přípravky s účinnou látkou pirimicarb, tedy klíčové látky k ochraně proti mšicím, zejména pak vl-

natce krvavé. Dle aktuálních informací je její použití možné maximálně do 31. 10. 2027. Otázkou, kterou si klade patrně „101 %“ ovocnářů je, kde jsou náhrady za tyto účinné látky? Čím nebo jakým způsobem bude možné chránit sady proti škodlivým organismům? Pravdou je, že v současné době adekvátní náhrady za tyto účinné látky prakticky nejsou. Mohou se využít současně platné registrace účinných látek, kde však mnohdy narážíme na problém s účinností, dodržováním antirezistentní strategie a v neposlední řadě také na cenu přípravku a tedy

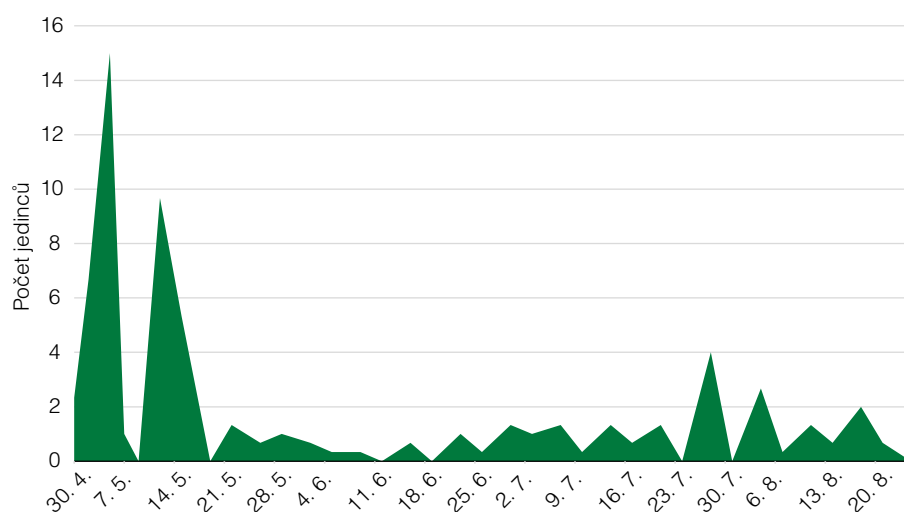


Pilátky na lepkové desce

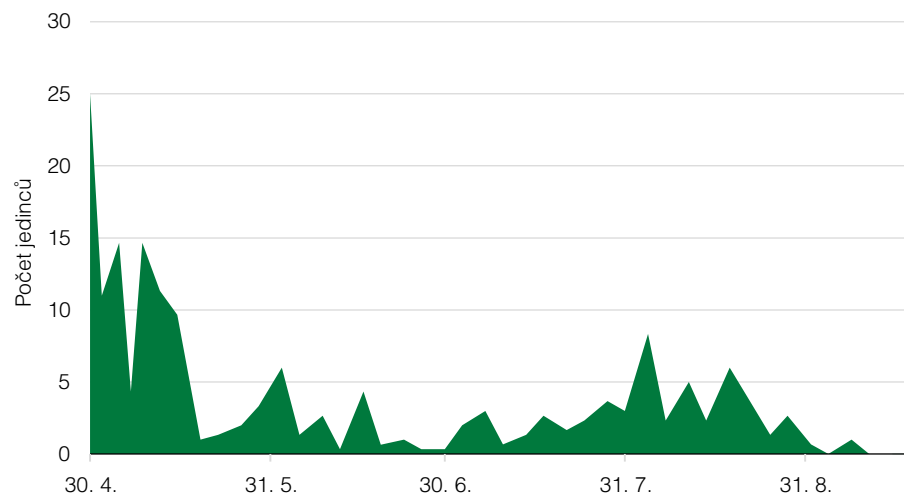


Mšice švestková

Letová aktivita obaleče jablečného, Holovousy 2025



Letová aktivita obaleče švestkového Holovousy 2025, Holovousy 2025



i rentabilitu ošetření. Pěstitelé hospodařící na desítkách nebo stovkách hektarů výsadeb jen stěží budou vařit různé odvary a výluhy z kůry či bylin. Nebudou aplikovat látky, které jsou sice registrovány proti některým škodlivým organismům, jsou biologického původu, ale mnohdy je jejich účinnost jen přáním prodejců. Pěstitelé potřebují efektivní nástroje teď a tady.

Škůdci na obvyklé úrovni

Pojďme se ale nyní věnovat výskytu a vývoji chorob a škůdců ovoce v oblasti VŠÚO Holovousy v roce 2025. Z obecného pohledu se nejednalo o rok, pro který by byl charakteristický abnormálně vysoký výskyt některého škůdce. Přezimující škůdci jsou v sadech prakticky všude, záleží však v jakých počtech. Pro redukci přezimujících populací škůdců byl, jako u mnoha dalších pěstitelů, aplikován olej ve vyšší dávce (20 l/ha), jehož účelem je udusit vajíčka mšic, svilušek atp. Na lokalitách, kde byl zjištěn výskyt vlnovníků a hálčivců, byla v předjaří aplikována polysulfidická síra. S vlnovníky mají ovocnáři problém obecně jak v jadrvinách, tak především v peckovinách, kde jsou velmi omezené možnosti, jak proti nim v průběhu vegetace ošetřovat. V době květu monitorujeme pomocí bílých optických lapáků především pilatky na slivoních a pilatku jablečnou. V současné době jsou pilatky v sadech, kde se hospodaří v režimu integrované produkce, spíše méně významnými škůdci (až na lokální výjimky), které je však potřeba monitorovat a v případě přemnožení v daném roce redukovat pomocí vhodného ošetření.

O to významnější škůdci jsou štítenky, především štítěnka zhoubná. Ochrana proti tomuto škůdci je poměrně komplikovaná a pro správné načasování ošetření je nutné sledovat více faktorů (SET – sumy efektivních teplot, monitoring letové aktivity samečků pomocí feromonových lapáků, rozlézání nymf). Stále jsou problémy se štítenkou zhoubnou na mnoha místech ČR, kdy v případě přemnožení a nedostatečné ochrany dochází nejen k poškození stromů samotných, ale také plodů. Výskyt samců první generace byl ve feromonových lapácích v Holovousích jen velmi malý, zachyceno bylo pouze několik jedinců, druhá generace byla i přes zásah na rozlézající se nymfy první generace podstatně početnější a muselo tak být provedeno ošetření i koncem srpna na rozlézající se nymfy druhé generace, abychom zabránili poškození plodů těsně před sklizní.



Obaleč jablečný

Další významnou skupinou škůdců, kteří mohou ovlivnit kvalitu produkce ovoce, jsou obaleči. Není to již pouze obaleč jablečný či obaleč švestkový, ale mnoho dalších druhů obalečů, které je potřeba sledovat a v případě potřeby přistoupit k ochranným opatřením. Ovocnáři by měli tedy sledovat takové druhy, jako jsou např. obaleč jablonový, obaleč zimolezový, obaleč zahradní, obaleč pupenový atd. Při pohledu na graf 1 je patrné, že letová aktivita obaleče jablečného ve VŠÚO v roce 2025 byla velmi slabá. První jedinci byli ve feromonových lapácích nalezeni 30. 4. 2025. V době vyšších náletů bylo chladné a deštivé počasí, nemohlo tak dojít k páření a kladení vajíček, kdy je podmínkou večerní teplota +17 °C, a ochrana tak nemusela být prováděna. V dále sledovaném období se počty obalečů jablečných držely na velmi nízké úrovni. Obdobná situace byla pozorována u dalších druhů monitorovaných obalečů jak v jádrovinách, tak peckovinách. Tato situace může být částečně ovlivněna jarními mrazy v roce 2024, které postihly nejen sady ve VŠÚO, ale i většinu sadů v ČR, jádroviny i peckoviny. Populace obalečů neměly možnost vývoje v plodech, a tím došlo k jejich významné redukci.



Vlnatka krvavá

Situace kolem výskytu a škodlivosti mšic je odlišná podle lokality, přičemž stále jsou hlavními škodícími druhy mšice jitrocelová, mšice jablonová, vlnatka krvavá a mšice třešňová. V letošním roce došlo také k přemnožení mšice švestkové, především na lokalitách, kde v období těsně po odkvětu nebyla provedena ochrana proti pilatkám. Pokud nedojde k ochrannému zásahu včas, mohou tyto druhy velmi významně ovlivnit nejen kvalitu ovoce, ale také celkový zdra-

votní stav stromů. Přirození nepřátelé, jako jsou slunéčka, škvori, zlatoočky, mšicomaři atp., dokáží významně redukovat populace mšic. Proto je vhodné volit selektivní přípravky, které by predátory neohrožovaly a mohly by tak plnit svojí funkci.

Deštivé jaro podpořilo choroby

Co se týče chorob ovoce, které jsou většinou závislé na vysoké vlhkosti, šlo o rok poměrně náročný na aplikace fungicidů. Strupovitost jabloně, proti které se ošetřuje tradičně nejčastěji, se mohla snadno vymknout kontrole. V první týdnech po vyrašení jabloní byly srážky na historických minimech, a tím došlo k akumulaci zralých askospor. První deště na konci dubna pak vyvolaly extrémní primární infekci. Druhá po-

lovina jara a červenec byly naopak na srážky bohaté a primární i sekundární infekce probíhaly v krátkých intervalech za sebou. Na neošetřovaných stromech odrůdy 'Gala' ve VŠÚO Holovousy byla infekce listů 85 % a infekce plodů dokonce 96 %. Chladné noci naopak v obdobích bez srážek podporovaly rozvoj infekce padlí jablonového. Na neošetřovaných stromech odrůdy 'Gala' byla infekce listů padlím 67 %.

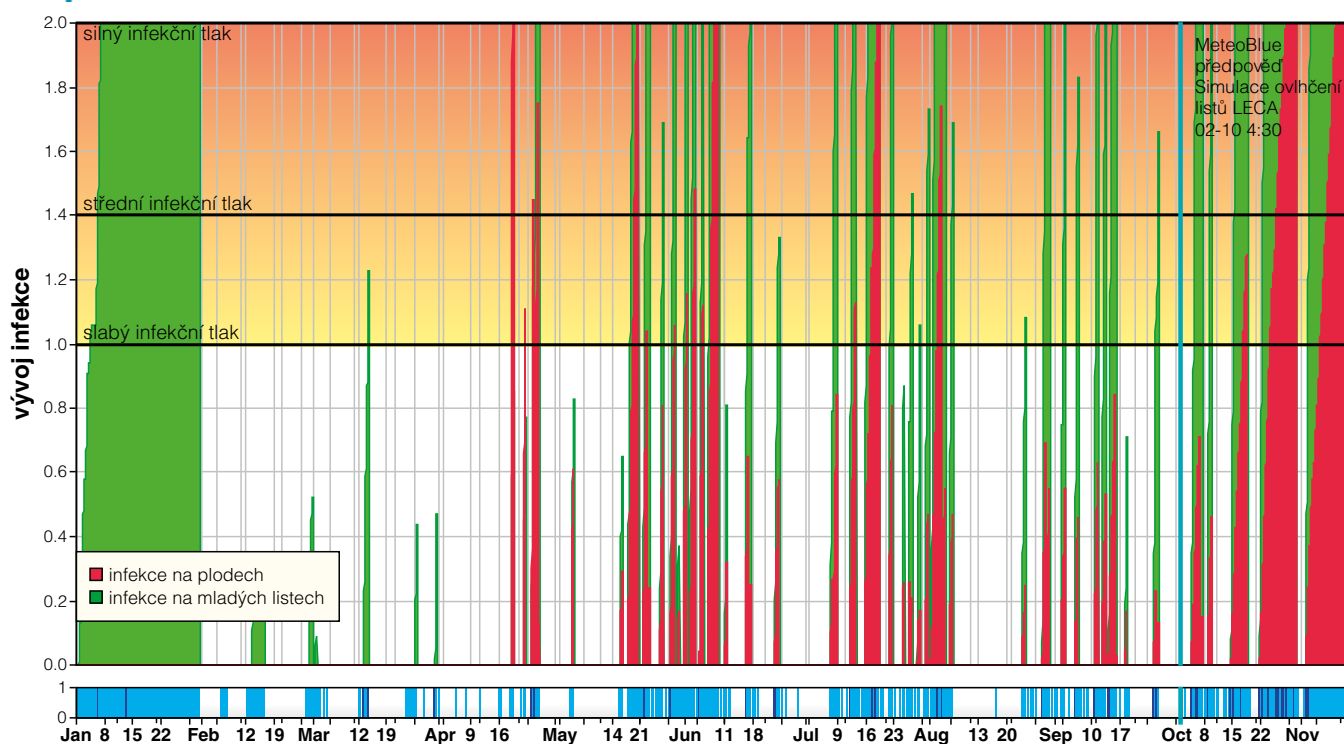
Srážkově bohatý červenec pak umožnil rozvoj moniliové hniloby u peckovin, stejně tak jako listových chorob, např. skvrnitosti listů třešně a diplokarponové skvrnitosti jabloně.

Tento článek vznikl za finanční podpory Ministerstva zemědělství - projekt RO1525.

Vývoj sekundárních infekcí strupovitosti jabloně pro lokalitu VŠÚO Holovousy v sezóně 2025 (program RIMpro)



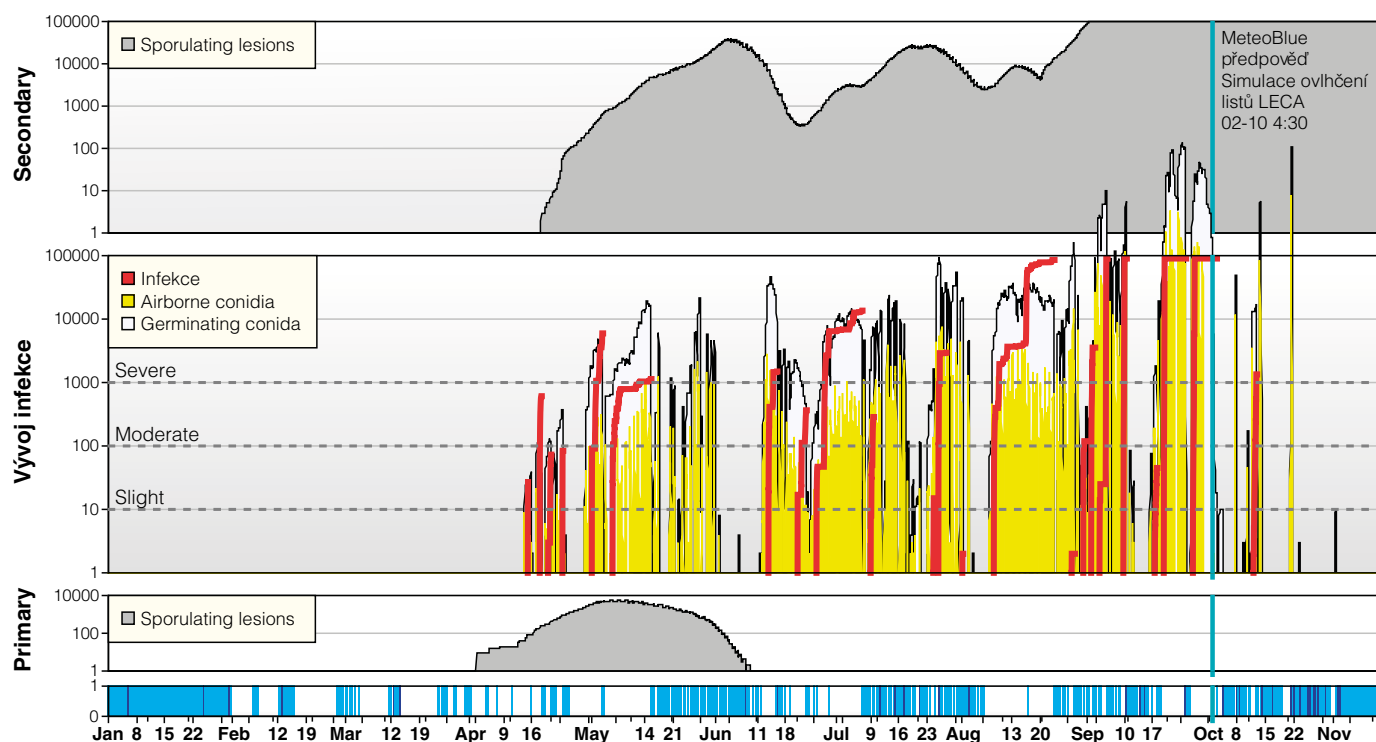
RIMpro - Venturia lokalita: Holovousy - Kamenec - 2025



Vývoj infekcí padlí jabloňového pro lokalitu VŠÚO Holovousy v sezóně 2025 (program RIMpro)



Apple Powdery Mildew - Holovousy - Kamenec - 2025





Praktické zkušenosti s víceletými neprodukčními porosty na farmě v Lukavci

(I: ochranné pásy typu souvrať)

V rámci evropské faremní spolupráce (BASF Farm Network), věnujeme v ČR dlouhodobě pozornost i tématu neprodukčních opatření pro podporu biodiverzity v zemědělské krajině. S produkčním zemědělstvím má tato oblast jeden základní průsečík – obojí je realizováno na orné půdě. Její rozlohy bohužel neustále ubývají, navzdory skutečnosti, že je klíčovým a neobnovitelným zdrojem obživy lidstva!

D. Nerad, Ph.D., BASF, K. Holý, Ph.D., CARC, K. Vejražka, Ph.D., ZVT, Bc. V. Veleta, Farma Lukavec, foto autoři
Více fotografií z vývoje neprodukčních porostů na: <https://www.agro.basf.cz/cs/Udrzitelnost/Lukavec/>

Způsob a množství půdy vyčleněné do „neprodukce“ jsou předmětem mnoha střetů v rámci tvorby společné zemědělské politiky EU (SZP). Od původních několika málo neprodukčních opatření se jich v současnosti nabízí celá řada. Primárně cílí na ochranu povrchových vod, omezení eroze, členění velkých honů a na podporu biodiverzity. Specifická neprodukční opatření jsou pak v podstatě povinná (typicky pásy podél vodních útvarů).

Neprodukční porosty na farmě v Lukavci

S farmou pana Václava Velety v Lukavci dlouhodobě spolupracujeme na cíleném zakládání, údržbě, sledování vývoje a přenosu praktických zkušeností. Farma naplňuje legislativní požadavky pěstováním dusík vázajících plodin a meziplodin. Přesto se rozhodla několik specifických honů vyčlenit a realizovat na nich dva další typy opatření. Jedná se zejména o pozemky nebo části honů problematické až ztrátové pro běžné hospodaření. Tyto plochy nejsou deklarovány (ekoplatba), což do určité míry poskytuje vyšší flexibilitu v jejich managementu.

V tomto a v dalším chystaném článku se s vámi chceme podělit o zkušenosti se dvěma pro praxi významnými typy - **ochranný pás typu souvrať a úhor**.

Vybrané části honů

Ochranné pásy typu souvrať byly nově založeny (případně obnoveny) podél části okrajů tří různých pozemků na farmě. Hlavní a největší z nich je často zamokřený vlhký okraj podél lesa (Velká Ves), druhý je zastíněný okraj lemovaný alejí vzrostlých stromů (U křížové cesty) a třetí je okraj v bezprostředním sousedství obecní obydlené zástavby (U stanice).

Složení směsek

Složení směsek bylo voleno s ohledem na požadavky farmáře: víceletost porostu,

obsah kvetoucích druhů vhodných pro opylovače a obsah druhů pro případné krmení využití posečené biomasy. Travní druhy z čeledi lipnicovitých primárně zajišťují konkurenceschopnost víceletých směsek vůči zaplevelení, sekundárně pak poskytují i biomasu a úkryt pro drobnou polní zvěř.

Založení a údržba pásů

Ochranné souvraťové pásy byly založeny ve druhé polovině dubna 2024 (výsevek cca 35 kg/ha). Vzházení bylo díky jarnímu příušku pomalejší, do léta však došlo k víceméně plnému zapojení všech vysetých pásů. V prvním roce byly v porostu časté jednoleté plevele (např. kokoška pastuší tobolka, heřmánkovec, pětour), které po první seči ustoupily a později se v zapojeném porostu již nedokázaly významně prosadit.

Rámcové složení směsek víceletých neprodukčních porostů

	Víceletý ochranný pás „souvrať“ (luční standard)	Víceletý ochranný pás „souvrať“ (luční standard obohacený)
Trávy	82 % (5 druhů)	74 % (5 druhů)
Jetele	18 % (2 druhy)	26 % (5 druhů)
Plodiny	–	–



Listy šťovíku mohou být z velké části poškozeny mandelinkou ředkvičkovou, která však rostlinu nezahubí, jen dočasně omezí listovou plochu

Problémovým plevelem Lukavecka je šťovík tupolistý. Ten bylo nutné v předchozích letech (jiný typ založené směsky) v nejproblematictější části podél lesa plošně ošetřit selektivním herbicidem na podzim. V posledních dvou sezonách byla na vybraných částech pásů provedena bodová aplikace neselektivním herbicidem, čímž bylo minimalizováno ohrožení ostatních druhů ve směsce. Aplikace byla prováděna v předjaří v závislosti na vzejití nových rostlin šťovíku z půdní zásoby. Spolu se šťovíkem byly příležitostně ošetřeny i rostliny pcháče,

kteří se však na pozemcích vyskytovaly jen v několika ohniscích.

Omezit vytrvalé plevele častou sečí nebo mulčováním je v druhově bohatých směsích problematické – častá seč má negativní vliv i na ostatní dvouděložné druhy (dojde k jejich potlačení až vymizení). Sečí dochází i k omezení doby kvetení porostu, který přestane poskytovat potravu opylovačům i dalšímu hmyzu a vyšetí nákladnější více-druhové směsi tak postrádá smysl. Ve druhém roce bylo vytrvalých plevelů již méně

a v dalších letech předpokládáme jejich další pokles.

Brzy na jaře 2025 došlo k provzdušnění porostů prutovými branami, které podpořilo výskyt dvouděložných druhů. Vlácení neprodukcí porostů je třeba provést před začátkem hnízdění ptáků (např. čejka chocholatá začíná hnízdit již koncem března). Na kamenitých pozemcích může dojít k vyvlácení kamenů uložených mělce pod povrchem půdy, které mohou při seči a sběru hmoty poškodit mechanizaci. Na takových pozemcích vlácení nedoporučujeme.

Listy šťovíku mohou být z velké části poškozeny mandelinkou ředkvičkovou, která však rostlinu nezahubí, jen dočasně omezí listovou plochu.

Kvetení pásů a jejich vliv na výskyt hmyzu a zvěře

Ochranné pásy u Velké Vsi a U křížové cesty jsou velmi podobné. Oba mají srovnatelné mikroklima – část dne jsou zastíněny vysokými stromy. Zastínění způsobuje pozdější osychání porostu, rostliny mají méně slunečního svitu a půda je vlhčí. Vyšší vlhkost půdy měla pozitivní vliv na vzcházení rostlin po výsevu, porost byl od začátku pěkný, optimálně hustý a rostliny prospívaly i v sušších periodách. Vyšší zastínění porostu U křížové

Vývoj vegetace ochranného pásu typu souvrať u Velké Vsi (okraj podél lesa)



31. 5. 2024



6. 8. 2024



1. 10. 2024



27. 5. 2025



9. 7. 2025



23. 9. 2025

cesty vedlo k nízkému počtu květů jetelovin a nulovému výskytu opylovačů v roce 2024. Obdobné to bylo i v dříve založeném neprodukčním porostu ve shodné lokalitě. V zimě 2024/2025 byly v rámci obecní údržby ze stromů ořezány spodní větve, což zvýšilo oslunění i proudění vzduchu a mělo pozitivní vliv na kvetení rostlin v roce 2025. Na květech jetelovin se občas objevili čmeláci a denní motýli.

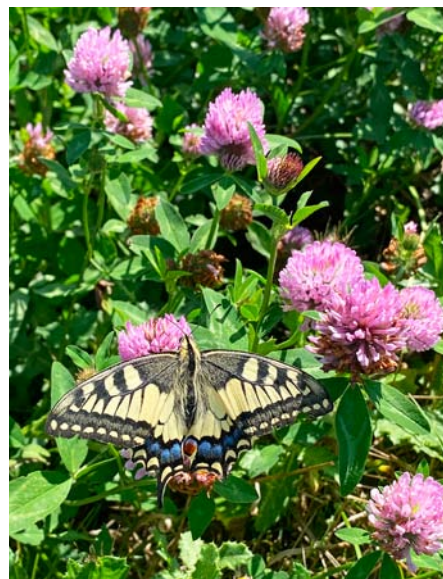
Nízký počet hmyzu byl zaznamenán i u Velké Vsi. V obou letech se jednalo o vyrovnaný porost jetelotrávy s dominantním jetelem lučním a méně častým j. plazivým. Pás je z jižní strany lemován vzrostlým smrkovým lesem, který stíní porost až do odpoledních hodin. Hodnocení výskytu hmyzu probíhalo většinou v době zastínění, kdy na kvetoucích rostlinách jetelů bylo hmyzu minimum. Opylovači i denní motýli upřednostnili jinou směs v těsném sousedství, kde bylo o něco více druhů kvetoucích rostlin a zejména byla výrazně delší část dne osluněna.

Lukavecko je specifické i tím, že je tu diverzifikovaná krajina s mozaikou polí, luk, lesů a hmyz má větší možnost výběru zdrojů potravy. Obdobné směsky založené v Kněževsi u Prahy v předchozích letech (výrazně vyšší procento zornění), vykazovaly znatelně vyšší koncentrace hmyzu. V lokalitách s nedo-

statkem kvetoucích rostlin mají neprodukční plochy pro opylovače a další hmyz větší význam, než je tomu v okolí Lukavce. Slouží k překlenutí období mezi květem řepky nebo slunečnice a mezipločin. Tomu by měl odpovídat i termín seče/mulčování neprodukčních ploch, aby období kvetení jednotlivých plodin a směsí na sebe plynule navazovala.

Složení směsi bylo kompromisem mezi podporou opylovačů a možností sekundárního využití biomasy pro krmení dobytka. Pro tyto účely je vhodné volit směsi méně výkonné v produkci píče, tj. směsi bez obsahu mezirodových hybridů. Vysoce výkonné směsi výrazně potlačují kvetoucí byliny potřebné pro podporu opylovačů. Kvetoucí jeteloviny jsou oblíbeným zdrojem potravy denních motýlů, čmeláků, některých samotářských včel i včely medonosné. Skupiny hmyzu s ústním ústrojím, které nedokážou přijímat potravu z hlubokých květních kalichů jetelovin (např. pestřenky, blanokřídlí parazitoidi, sluněčka), se v porostech vyskytovaly minimálně. Místo nektaru a pylu je do porostů lákala přítomnost hostitelů – mšic, housenek apod.

Zvěř využívala pás podél lesa u Velké Vsi k pastvě, srnčí ve vyšším porostu i zalehlo k odpočinku. Pokud není na sousedním pozemku ozimá řepka, chodí zvěř do pásů na jeteloviny, které vyhrabuje i zpod sněhu.



Otakárek fenyklový na jeteli lučním v ochranném pásu

Sníží se tím škody na okolních plodinách (odváděcí krmení). U stěny lesa bývá zvěř méně opatrná a snáze se loví. Pásky mezi lesem a kukuřicí nebo řepkou umožní lov divočáků i během vegetace a sníží škody v kulturních plodinách. Směsi jsou potenciálním hnízdištěm bažantů, koroptví i čejek, ale žádný z druhů se v lokalitách s pásky zatím nevyskytoval. Z ptáků zde byla pozorována pouze káňata a poštolky, lovící v nízkém porostu přes zimu hraboše.

Vývoj vegetace ochranného pásu typu souvrať U křížové cesty (podél stromové aleje)



31. 5. 2024



6. 8. 2024



1. 10. 2024



27. 5. 2025

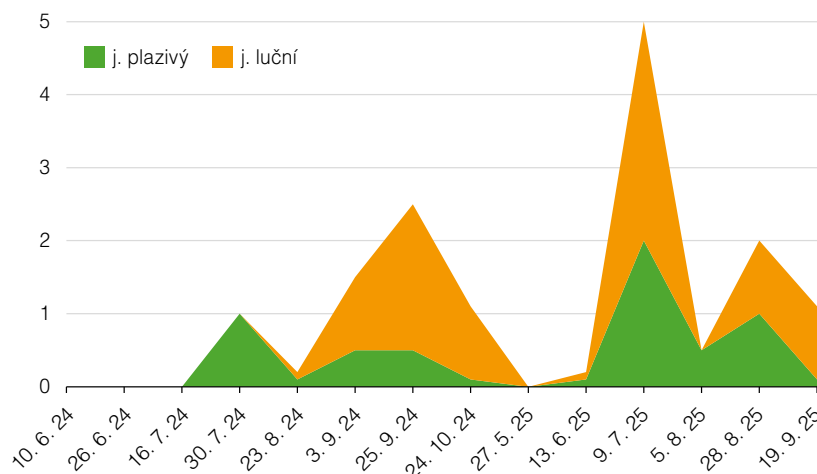


9. 7. 2025

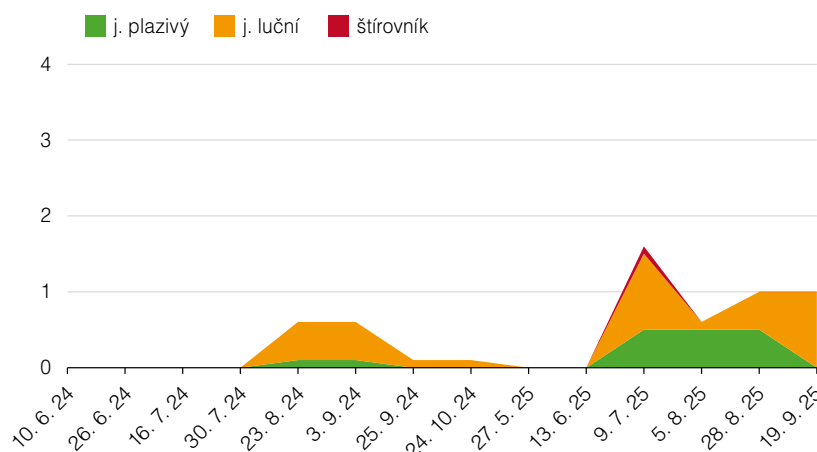


23. 9. 2025

Intenzita kvetení jednotlivých druhů v průběhu sezony (Velká Ves)



Intenzita kvetení jednotlivých druhů v průběhu sezony (U křižové cesty)



Doporučení k víceletým souvraťovým ochranným pásům

- **Travní druhy** by měly být nedílnou součástí víceletých ochranných pásů.
- Zařazení **kvetoucích druhů** zvyšuje atraktivitu pro hmyz, **jeteloviny** jsou vhodné i pro zvěř (snižují riziko poškození hlavních plodin).
- **Výsev** směsky raději vyšší, min. 30 kg/ha, lépe 35–40 kg/ha.
- Výchozí směsku volte spíše **druhově bohatší**, budoucí složení vždy závisí na souhrě lokálních podmínek, průběhu počasí a údržby (obvykle se prosadí max. polovina původně vysetých druhů).
- **Seč** je ideální provádět v agrotechnicky optimálním termínu, pro omezení vysemenění plevelů (legislativou požadované časové rámce to však někdy znemožňují...).
- **V prvním roce** je optimální seč za odkvétání (či těsně po odkvětu) časných druhů, **ve druhém** (a dalším roce) cca okolo pol. července, nejpozději do počátku srpna (odkvétání či těsně po odkvětu jetelovin).
- Dle možností preferujte **dělenou seč**.
- Největším rizikem víceletých směsek je **zaplevelení**, nejzávažnější bývá šťovík tupolistý, pcháč a pýr.
- Herbicidy se nesmí aplikovat v období 1. 6.–15. 7. Při ohniskovém výskytu postačí cílená **bodová aplikace** (šetná vůči necílovým druhům) před 1. 6. nebo po 15. 7.
- Silněji zaplevelené pozemky je třeba v prvních letech nejprve **zbavit vytrvalých plevelů** a až poté vyset druhově bohatou směs.
- Je třeba **kontrolovat výskyt hlodavců v pásech**. Na konci vegetace snížit výšku rostlin a v lokalitách bez stromů v okolí umístit **dřevěné berličky pro dravé ptáky**.

Ochranný pás “souvrať” - přehled podmínek pro deklaraci do neprodučních ploch (celofaremní ekoplatba)

Rozměry opatření:

Snižuje se **min. šířka souvrati ze 6 na 3 m** (max. šířka 30 m); (váhový koef. 1)

Povinnosti žadatele:

Zajistit zemědělskou údržbu alespoň od doby založení porostu hlavní plodiny uvnitř DPB do 15. července přísl. roku (do doby údržby se zahrnuje i předseťová příprava)

Založit souvislý porost plodin (dle přílohy č. 9 NV: *aksamitník, bér vlašský, hořčice, kapusta krnná, kmín, kopr, koriandr, krambe, laskavec, len, lesknice kanárská, Inička, mastřák, mrkev, oves hřebíkatý, pastinák, pískavice, pohanka, proso seté, ptačí noha, ředkev, řepice, řeřicha, sléz, slunečnice* (s výjimkou *slunečnice hlíznaté*), *svazenka, světlice, šalvěj hispánská, šťovík, trávy čeledi lipnicovité a jejich směsi vodnice, žito trsnaté* (lesní) a směsi těchto plodin), **trávy čeledi lipnicovité, jejich směsi nebo směsi trávy čeledi lipnicovité s plodinami vázajícími dusík** (dle přílohy č. 5 NV: *bob, cizrna, čičorka, čočka, fazol,*

hrách, hrachor, jestřabina, jetel, komonice, kozinec, lupina bílá, lupina úzkolistá, lupina žlutá, peluška, pískavice, ptačí noha, sója, šťírovník, tolice, úročník, vičenec, víkev, vojtěška), **přičemž podíl plodin vázajících dusík v porostu nepřesáhne 50 %**

Plodina nebo směs plodin **musí být odlišná od hlavní plodiny** pěstované na části DPB sousedící s tímto pásem

Zajistit souvislost porostu nejpozději **od 1. června do 15. července** přísl. roku

Dodržet zákaz aplikace přípravků na ochranu rostlin (POR), upravených kalů a hnojiv (od 1. června do 15. července přísl. roku)

Dodržení zákazu produkce, pastvy nebo seče s odklizením biomasy z plochy DPB (od 1. června do 15. července přísl. roku)

(Zdroj: § 2 odst. 2 písm. f a § 12 odst. 4 nařízení vlády k podmíněnosti, MZe 2025. **Upozornění:** Podmínky pro OP souvrať pro prémiovou celofaremní ekoplatbu jsou odlišné).

S láskou k zemědělství, nejcennější práci na zemi



 **BASF**

We create chemistry

Příští rok na jaře oslavím 25 let v BASF

Vážení čtenáři Agrotipu, byl jsem požádán kolegy z redakční rady našeho časopisu, zda bych zase něco nenapsal o sobě - zkrátka tak, jak mě neznáte.©

Nejdříve se mi moc nechtělo - bude to totiž již potřetí, co za svoji kariéru u BASF (příští rok na jaře „oslavím“ 25 let v divizi AGRO) píšu článek o sobě. Ale nakonec mě napadlo, že bych se s Vámi - milí čtenáři - mohl podělit o jeden ze svých životních koníčků - soutěží v orbě.

Možná to pro mnohé dnes zní trochu archaicky - orba, a co ? Ale díky historickému vývoji a zkušenosti našich předků se postupem času zjistilo, že zkeypřením půdy se získá vyšší úroda, a proto i dnes mluvíme o půdě orné.

Jako začínající student na Agronomické fakultě (tenkrát ještě VŠZ v Praze na Suchdole) jsem hlídal přednášky prof. Škody ohledně osevních postupů a zpracování půdy. Tou dobou jsme doma začínali zase v menším soukromé hospodařit a fascinovala mě práce traktoru s pluhem. Všiml si toho tenkrát náš pedagog na cvičení Obecné produkce rostlinné a nabídl mi (společně se spolužákem a kamarádem) členství v nově založené Společnosti pro orbu ČR. Tehdy jsem byl unesen partou zemědělských nadšenců z celé republiky a začal jsem se podílet na chodu společnosti. Za několik let jsem byl nominován do výboru Společnosti pro orbu a začal jsem se aktivně podílet na organizaci Mistrovství ČR v orbě. Organizovali jsme každým rokem na středních zemědělských školách soutěže a také jsme měli možnost navštívit několik evropských Mistrovství světa - namátkou např. Francii, Dánsko, Švýcarsko, Irsko...

agro.basf.cz/nejcennejsi



Zahájení 70. mistrovství světa v orbě klasickými a otočnými pluhy



Část členů organizačního týmu u pomníku



Orba strniště

Jak utíkal čas, povedlo se našemu zástupci ve světovém výboru společnosti přihlásit naši zemi, Českou republiku, jako pořadatele světového klání. Psal se rok 2005, a na můj alma mater na Suchdole se konalo

52. Mistrovství světa v orbě - poprvé ve slovanské zemi, poprvé v postkomunistické krajině. Byl jsem hrdý, že jsem mohl být u toho. Tehdy se mi krátce po závodech narodil první syn... A uteklo dalších dvacet let a sám jsem tomu nevěřil - byl jsem požádán o pomoc při organizaci dalšího mistrovství, již sedmdesátého (dva roky byla soutěž zrušena kvůli covidové pandemii). Neodmítl jsem a můj dvacetiletý syn již pomáhal...

Takže mi dovoluť pár slov o průběhu letošního jubilejního sedmdesátého Mistrovství světa v orbě opět v České republice:

V úzkém organizačním týmu (celkem 6 osob - většina kolegů se podílela na mistrovství před 20 lety) jsme ve spolupráci s ČZU Praha, zem. podnikem Agrivép a.s. ve Velkých Přílepech, MZe, obcí Horoměřice, Středocheským krajem a řadou sponzorů zorganizovali

ve dnech 5.–6. 9. 2025 70. mistrovství světa v orbě klasickými a otočnými pluhy. Zúčastnilo se celkem 27 zemí, celkový počet zahraničních účastníků činil 260. Celá akce trvá cca týden, kdy je vyhrazen čas na praktický trénink soutěžících, několik výletů za zajímavostmi dané země a návštěva ekumenické mše - za zemědělců a pozeňání soutěží.

I když jsem si společně s kolegy sáhl na samé „dno“ svých fyzických i psychologických možností, stálo to za to a byl jsem rád, že jsem si tu skvělou zemědělskou mezinárodní atmosféru mohl prožít podruhé v životě. Jestli se povede za dalších cca 20 let opět hostit v České republice další mistrovství - tak to už jako spoluorganizátor nedám a přijdu jako návštěvník na „čumendo“. ☺

Ing. Jan Truneček



Jedna z putovních trofejí - zlatý pluh

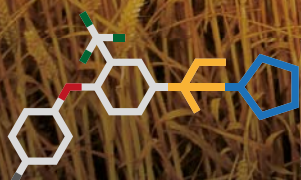
■ BASF

We create chemistry

Osiris[®] Revy

Božská úroda špičkové kvality

- Jistota účinku na všechny choroby včetně nebezpečných fuzarióz
- Unikátní formulace dvou nejmodernějších azolů
- Mimořádná účinnost na ramuláiovou skvrnitost
- Bez významných omezení



Obsahuje

Revysol[®]

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.