

Komentář k výsledkům:

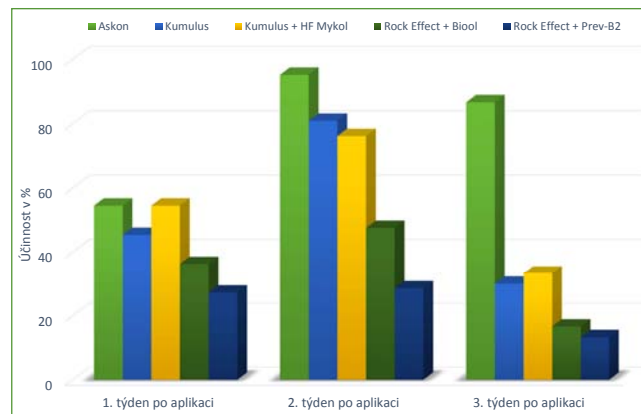
První výskyt padlí tykvovitých zaznamenán 18. 7., kdy byl výskyt do 5 % zaznamenán u všech variant. První aplikace POR byla provedena následující den. Druhé hodnocení bylo provedeno přibližně týden po první aplikaci přípravků na ochranu rostlin. Průkazné rozdíly byly zjištěny u variant Askon a Kumulus v kombinaci s HF-Mykol (viz. graf). Druhá aplikace byla provedena následující den, tj. 26. 7. Třetí hodnocení bylo provedeno 2. 8., při čemž byly zjištěny vysoce průkazné rozdíly varianty Askon a Kumulus (účinnost 81 %) a varianty Kumulus v kombinaci s HF-Mykol (účinnost 76 %). Následující den byla provedena třetí aplikace POR. Závěrečné hodnocení bylo provedeno 9. 8., výsledky potvrdily 87 % účinnost chemického přípravku Askon, okolo 30 % zaznamenaly účinnost varianty Kumulus a Kumulus v kombinaci s HF-Mykol. U variant Rock Effect + Biool a Rock Effect + PREV-B2 byla pozorována účinnost 17 a 13 %, respektive. V letech s nižším infekčním tlakem by se dalo doporučit ošetření sírou, které představuje i cenově nejvýhodnější řešení. V letech s vysokým infekčním tlakem padlí je doporučeno využít chemický přípravek Askon, který prokázal vysokou účinnost. Náklady na jedno ošetření jsou však čtyřnásobně vyšší, než při ošetření POR na bázi síry.

Přípravek/kombinace	Cena přípravku (s DPH)*	Cena za jedno ošetření (orientační)
Askon 1 l/ha	2662 Kč/l	2662 Kč
HF-Mycol 2 l/ha	1024 Kč/l	2048 Kč
Kumulus WG 3 kg/ha	209 Kč/kg	627 Kč
Prev-B2 1 l/ha	170 Kč/l	170 Kč
Rock-Effect 10 l/ha	250 Kč/l	2500 Kč
HF-Mycol 2 l/ha + Kumulus WG 3 kg/ha	1233 Kč/směs	2675 Kč
Rock-Effect 10 l/ha + Biool 5 l/ha	650 Kč/směs	4500 Kč

*cena za malospotřebitelské balení

Pro testování jsou zpravidla vybírány přípravky a prostředky registrované pro dané použití, výjimečně jsou do pokusů zahrnuty POR registrované mimo ČR. Pro pokusy jsou přípravky získávány nákupem nebo na základě domluvy mezi distributorem a pracovištěm podpory integrované ochrany rostlin. V takovém případě může externí subjekt využít bezplatného otestování svého produktu v nezávisle vedených pokusech. Rozsah pokusnické činnosti a výsledky jsou prezentovány na webových stránkách ÚKZÚZ.

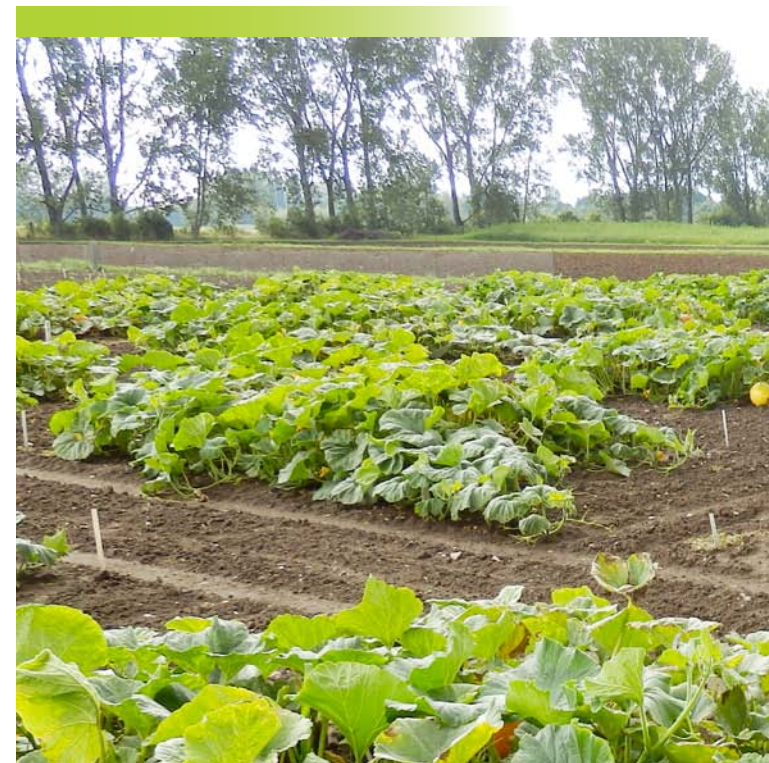
Graf výsledků účinnosti vybraných POR/prostředků v pokusu na tykvi velkoplodé proti padlí tykvovitých



Celkový pohled na pokusné plochy (UPOL a UKZÚZ) z budovy UKZÚZ



**Ústřední kontrolní
a zkušební ústav zemědělský**



**TESTOVÁNÍ ÚČINNOSTI VYBRANÝCH
PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ROSTLIN
V MALOPARCELOVÝCH
POKUSECH ÚKZÚZ**



Kontakt:

Odbor diagnostiky

Pracoviště podpory integrované ochrany rostlin

Ing. Martin Dolének

tel.: 585 570 131

Šlechtitelů 773/23, 779 00 Olomouc

e-mail: martin.dolenek@ukzuz.cz

www.ukzuz.cz

06-2018

TESTOVÁNÍ ÚČINNOSTI VYBRANÝCH PŘÍPRAVKŮ NA OCHRANU ROSTLIN V MALOPARCELOVÝCH POKUSECH ÚKZÚZ

V návaznosti na povinnosti vyplývající z novelizovaného zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči byl pro tyto účely zaveden program ověřování účinnosti vybraných chemických a nechemických přípravků na ochranu rostlin (POR), případně pomocných rostlinných přípravků. Tato iniciativa vznikla za účelem zavádění integrované ochrany rostlin (IOR) definované § 5 téhož zákona a funguje od roku 2013. Pokusy jsou zaměřeny výhradně na minoritní plodiny (zeleninu a brambory) a jsou zakládány s ohledem na aktuální potřeby v ochraně rostlin. V posledních letech převažují varianty fungicidní ochrany, v průběhu byly však testovány i insekticidy na mandelinku bramborovou, třásněnku zahradní a molici vlašovičkovou.

Ověření biologické účinnosti přípravků či jejich kombinací probíhá na pokusných plochách Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ), konkrétně na pracovišti Odboru diagnostiky v Olomouci pod vedením

Pracoviště podpory integrované ochrany rostlin, které:

- dodržuje pravidla správné pokusnické praxe (GEP),
- využívá moderní mechanizační prostředky Hege pro zakládání a ošetřování porostů,
- využívá při zakládání a hodnocení pokusů metodiky European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO),
- využívá dat meteorologické stanice ČHMÚ, která je umístěná v bezprostřední blízkosti pokusných ploch,
- zajišťuje závlahu na částech ploch, kde se v daném roce pěstují komodity náročné na vláhu v počátcích vegetace.

Pokusy jsou:

- maloparcelkové (cca 12–25 m² v závislosti na testované plodině a metodice testování),
- zakládány tradičními technologiemi zpracování půdy, během vegetace jsou pokusy plečkovány (v plodinách, kde je toto opatření možné),
- prováděny ve 4 opakováních pro každou variantu + neošetřená kontrola (běžně testováno 4–5 variant kombinací či sólo aplikací ve snížených či plných dávkách),

- zpravidla dvouleté (tříleté v případě, je-li pokus neúspěšný z důvodu nízkého tlaku ŠO či extrémního vlivu počasí),
- ošetřovány v týdenních intervalech (dle metodiky) nejméně 3x za sebou od prvního výskytu ŠO, objem aplikované postřikové kapaliny se pohybuje 200–500 l/ha,
- hodnoceny dle metodik EPPO,
- zpracovávány v programu ÚPAV GEP (případně pomocí dalších programů, např. Statistica 10),
- hodnoceny z pohledu účinnosti i finanční náročnosti (náklady na jedno ošetření vč. DPH).

Přehled pokusů realizovaných v letech 2013–2017

Rostlinná komodita	Škodlivý organizmus	Hodnocené přípravky
Rajče	Plíseň bramborová (<i>Phytophthora infestans</i>)	Alginure, Dithane DG Neotec, Flowbrix, Kocide 2000, Kuprikol 50, Ortiva, Kuprikol 250 SC, Polyversum
	Plíseň cibule (<i>Peronospora destructor</i>)	Alginure, Dithane DG Neotec, Kocide 2000
Cibule	Třásněnka zahradní (<i>Thrips tabaci</i>)	Naturalis, Prev-B-2, Spintor, Rock-Effect
	Mandelinka bramborová (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Biscaya, Botanigard*, Neem-Azal T/S, Spintor
Brambory	Plíseň bramboru (<i>Phytophthora infestans</i>)	Alginure, Dithane DG Neotec, Kocide 2000, Kuprikol 50, Kuprikol 250 SC, Kuproxar CS, Polyversum, Prev-B2
	Plíseň okurky (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Alginure, Dithane DG Neotec, Flowbrix, Kocide 2000, Kuprikol 250 SC
Okurka	Padlí tykvovitých (<i>Sphaerotheca fuliginea</i> , <i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Askon, Biool, Collis, HF-Mykol, Kumulus WG, Rock Effect
Tykev	Padlí tykvovitých (<i>Sphaerotheca fuliginea</i> , <i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Askon, Biool, Collis, HF-Mykol, Kumulus WG, Rock Effect
Kedluběn	Molice vlašovičková (<i>Aleurodes prolettella</i>)	HF-Mykol, KP ACM Canela, Movento 150 OD, Prev-B2, Rock Effect, Biool, Neem-Azal T/S

*Botanigard není povolen v ČR

Od roku 2017 se v pokusech využívá též preventivních aplikací nízkoreziduálních POR/prostředků. Cílem strategie je udržet porosty zdravé pomocí nechemických variant v sezóně s nízkým infekčním tlakem. Případně ověřit, zda by se dalo pomocí tohoto postupu oddálit intenzitu chemických vstupů v sezóně se silným infekčním tlakem (alespoň na počátku nástupu infekce).



Aplikace přípravků parcelním postřikovačem Hege 32

Příklad testovaných variant POR/prostředků v roce 2016:

V pokusu na **tykvi velkoplodé** byly odzkoušeny následující varianty proti **padlí tykvovitých**:

- 1. varianta** – neošetřená kontrola,
- 2. varianta** – Askon (azoxystrobin 200 g/l + difenoconazole 125 g/l) v dávce 1 l/ha
- 3. varianta** – Kumulus WG (síra 80 %) v dávce 3 kg/ha
- 4. varianta** – Kumulus WG (síra 80 %) v dávce 3 kg/ha + HF-MYCOL (olej fenyklový 230,8 g/kg) v dávce 2 l/ha
- 5. varianta** – Rock Effect (olej z Pongamia pinnata 868,5 g/l) v dávce 10 l/ha + Biool (řepkový olej 55 %) v dávce 5 l/ha
- 6. varianta** – Rock Effect (olej z Pongamia pinnata 868,5 g/l) v dávce 10 l/ha + PREV-B2 (4,2 % pomerančového oleje) v dávce 1 l/ha