

Česká technologická platforma pro zemědělství

Dopady omezeného používání pesticidů v OPVZ na pěstování brambor a řepky

Ing. Pavel Kasal, Ph.D.

Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



Zemědělský svaz
České republiky

Činnost České technologické platformy pro zemědělství je finančně podporována Ministerstvem zemědělství ČR

PĚSTOVÁNÍ BRAMBOR V OPVZ



Ověření účinnosti herbicidních látek při pěstování brambor v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2017 - 2018

Ochranné pásmo VN Švihov zasahuje půdní bloky pěstitelů s celkovou výměrou brambor více než 2 000 ha

Z pěstitelského hlediska je největší omezení při pěstování brambor v používání herbicidů:

- nevyločeny jsou pouze dvě účinné látky pro preemergentní použití (flurochloridon, clomazon)
dvě účinné látky pro postemergentní použití (bentazon, rimsulfuron)**

- nelze tak zajistit produkci brambor bez propadu výnosu tržních hlíz a ekonomické újmy

Ověření účinnosti herbicidních látek při pěstování brambor v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2017 - 2018

CÍL POKUSŮ

Ověřit herbicidní účinnost herbicidních účinných látek v bramborách na plevele běžně se vyskytující v bramborářské oblasti v lokalitách zařazených do pásem II. stupně zdrojů povrchové vody.

Stanovit výnosovou úroveň brambor v závislosti na použití účinných herbicidních látek.

Porovnat výsledky sledování u látek nevyločených z používání v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody s látkami a jejich kombinacemi standardně při pěstování brambor v bramborářské oblasti používanými, avšak vyloučenými z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.

Ověření účinnosti herbicidních látek při pěstování brambor v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2017 - 2018

LOKALITY POKUSŮ

1. lokalita – Zemědělské družstvo „Vysočina“ Želiv
Užitkový směr: brambory pro výrobu škrobu
2. lokalita – SENAGRO a.s., Senožaty
Užitkový směr: konzumní brambory
3. lokalita – Selekt Pacov, a.s.,
Užitkový směr: sadbové brambory

Ověření účinnosti herbicidních látek při pěstování brambor v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2017 - 2018

VARIANTY POKUSŮ

Preemergentní herbicidy
nevyložené z používání v OPVZ

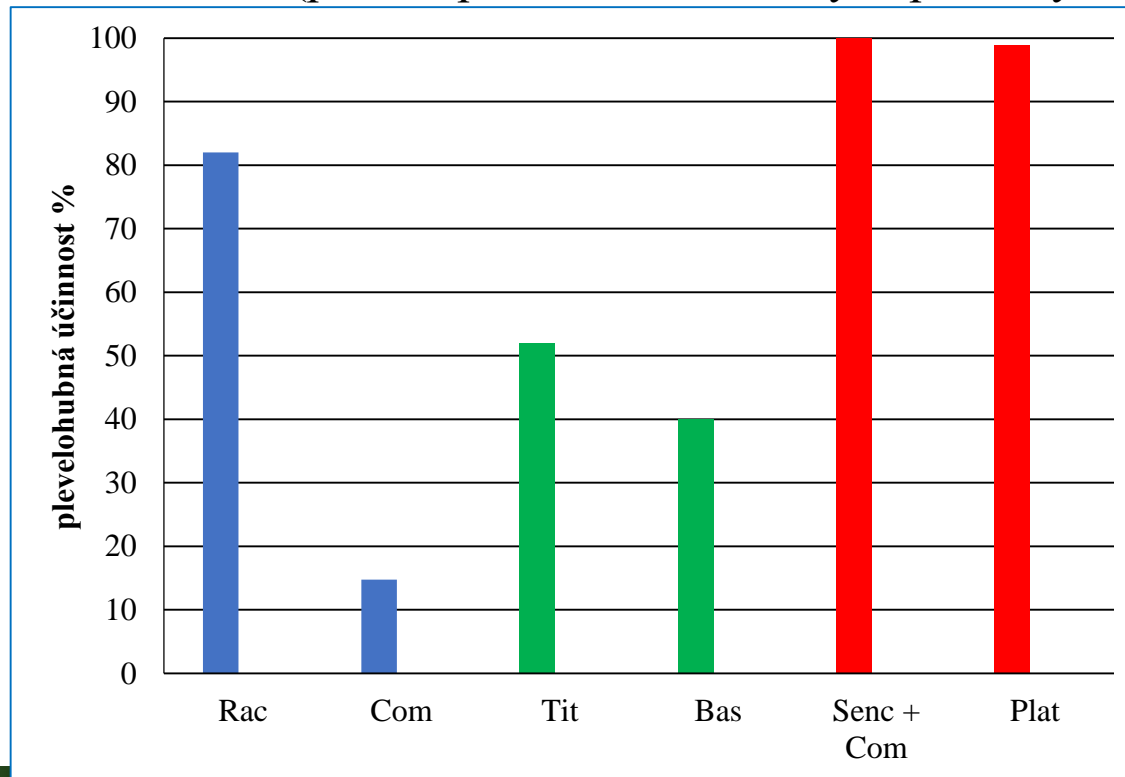
Postemergentní herbicidy
nevyložené z používání v OPVZ

Konvenční herbicidy
vyložené z používání v OPVZ

Kontrola bez herbicidního
ošetření

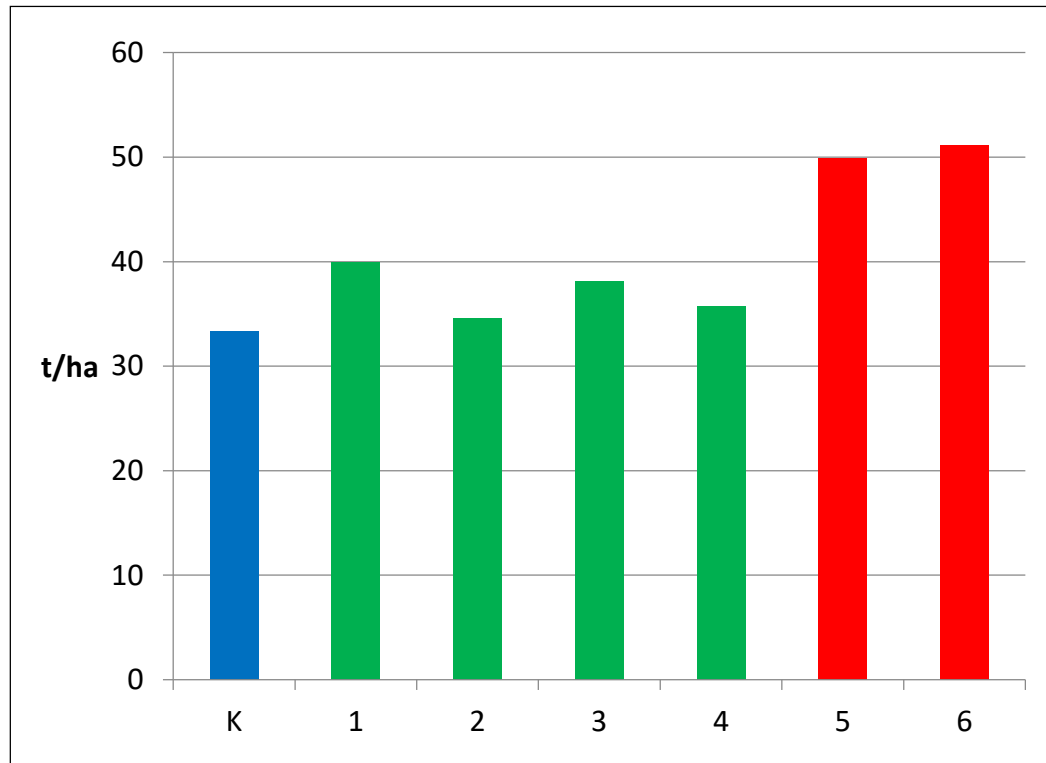
1. **Racer 25 EC** (flurochloridon) 2 l/ha (preemergentní aplikace)
2. **Command 36 CS** (clomazon) 0,25 l/ha (preemergentní aplikace)
3. **Titus 25 WG** (rimsulfuron) 60 g/ha (postemergentně před zapojením porostu)
4. **Basagran Super** (bentazon) 2 l/ha (postemergentně před zapojením porostu)
5. **Sencor Liquid** (metribuzin) 0,6 l/ha + **Command 36 CS** (clomazon) 0,25 l/ha (preemergentní aplikace)
6. **Plateen 41,5 WG** (metribuzin, flufenacet) 2,5 kg/ha (preemergentní aplikace)
- K. Herbicidně neošetřená kontrola

Průměrná plevelohubná účinnost ověřovaných variant pokusů v letech 2017 – 2018 (průměr pokusů a hodnocených plevelných druhů)

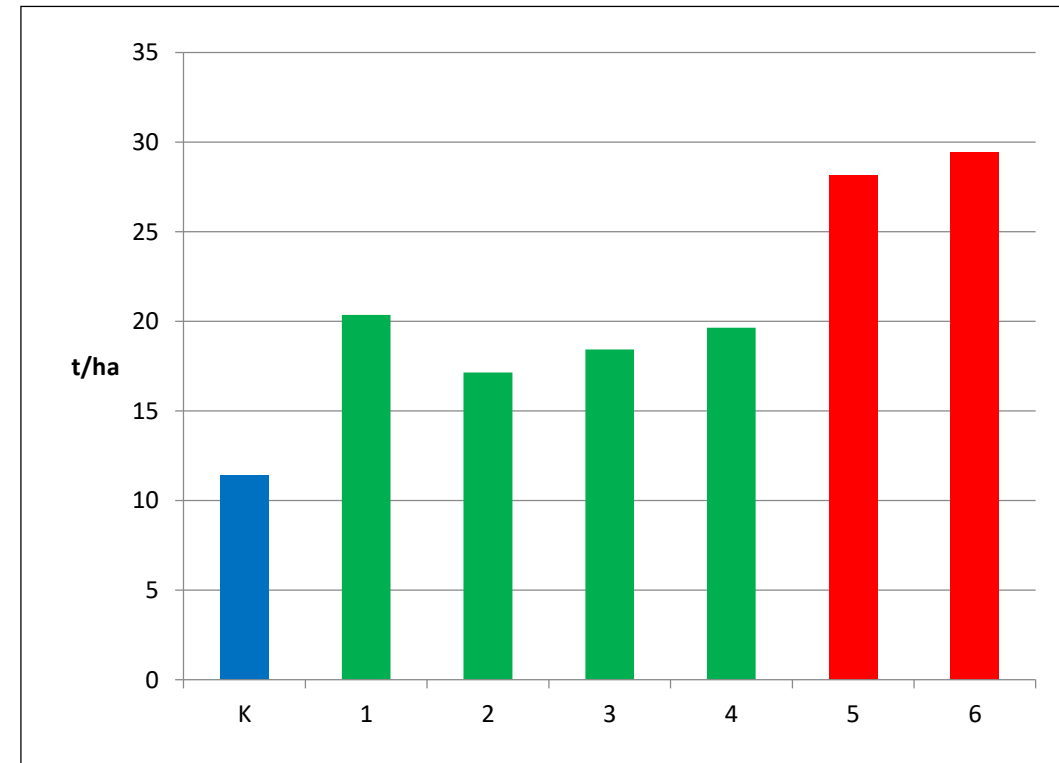


Vliv variant na výnos hlíz (průměr stanovišť)

2017



2018



Při herbicidní ochraně brambor za pomoci herbicidů nevyločených z použití v ochranných pásmech byla zjištěna významně nižší plevelohubná účinnost ve srovnání se standardně používanými herbicidy

*flurochloridon 50 – 94 %, clomazon 7 – 38 %,
rimsulfuron 40 – 80 % a bentazon 28 – 51 %*

Výnos hlíz byl na těchto variantách nižší o 8 – 54 % ve srovnání se standardní herbicidní ochranou, rovněž došlo ke snížení výtěžnosti tržních hlíz

Další rizika spojená s nedokonalou regulací plevelů:

- ztížená sklizeň – vyšší ztráty při sklizni a nebezpečí poškození hlíz
- zvyšující se intenzita zaplevelení pozemků
- změna druhového spektra plevelů (směrem k obtížněji hubitelným druhům)



METODIKA SYSTÉMU PĚSTOVÁNÍ BRAMBOR v ochranných pásmech vodních zdrojů s důrazem na snížení rizika vyplavení a splachu nežádoucích látek

KOLEKTIV AUTORŮ
CERTIFIKOVANÁ METODIKA
2021

VÝZKUMNÝ ÚSTAV BRAMBORÁŘSKÝ HAVLÍČKŮV BROD, s. r. o.

<https://www.vubhb.cz/>

VÝZKUMNÝ ÚSTAV
BRAMBORÁŘSKÝ
HAVLÍČKŮV BROD

VÚB Bramborářský kroužek VTP Zahrádkáři a spotřebitelé Kontakty

Aktuality Výzkumné projekty Služby **Publikace** Naše odrůdy Legislativa Fotogalerie Média Pro děti Poradna Kariéra SVD

Historie a současnost
Organizační struktura
Technickohospodářský úsek
Oddělení genetických zdrojů
Oddělení ochrany
Oddělení pěstebních technologií
Oddělení ekonomického poradenství
Laboratorní centrum
Oddělení okrasných kultur

Kde jste » [VÚB](#) » [Publikace](#) » [Publikace ke stažení](#) » Certifikované metodiky

Certifikované metodiky

Metodika diagnostiky Helminthosporium solani v hlízách bramboru pomocí real-time PCR
Kód: P190
Rok vydání: 2023
Autoři: Kolektiv autorů
157x

Metodika integrované ochrany brambor proti mandelince bramborové v nových agroenvironmentálních podmínkách 2023
Kód: P189
Rok vydání: 2023
Autoři: Kolektiv autorů
279x

» [VÚB](#) » [Publikace](#) » [Publikace ke stažení](#) » Certifikované metodiky

PĚSTOVÁNÍ ŘEPKY V OPVZ



Monitoring POR v řepce ozimé v PHO v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2021 - 2023

CÍL POKUSŮ

Ověřit účinnost přípravků na ochranu rostlin - účinných látek (herbicidních, fungicidních a insekticidních) v řepce olejce na škodlivé činitele běžně se vyskytující v lokalitách zařazených do ochranného pásma vodního díla Švihov.

Stanovit výnosovou úroveň řepky olejky v závislosti na použití účinných látek na ochranu rostlin.

Porovnat výsledky sledování u látek nevyločených z používání v ochranném pásmu VN Švihov s látkami standardně používanými při pěstování řepky olejky v ostatních oblastech, avšak vyloučenými z použití v ochranném pásmu VN Švihov.

Monitoring POR v řepce ozimé v PHO v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2021 - 2023

v letech 2021 – 2023 se zapojily tyto podniky

ZEMKO Kožlí, a.s.

Zemědělské družstvo Vysočina Želiv

Agropodnik Košetice, a.s.

ZES Křivsoudov, s.r.o.

AGRO PERTOLTICE, a.s.

ZD KEBLOV a.s.

Monitoring POR v řepce ozimé v PHO v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2021 – 2023 – popis variant pokusů

Varianta č.	1	2	3	4	5
Popis varianty	varianta pro OPVZ (pouze pesticidy nevyložené z použití v OPVZ)	varianta konvenční (včetně přípravků vyložených z použití v OPVZ)	varianta bez insekticidní ochrany	varianta bez regulátorů a fungicidů	varianta bez herbicidu
Označení	OP	KONVENČNÍ	REDUKOVANÁ INSEKTICID	REDUKOVANÁ FUNGICID	REDUKOVANÁ HERBICID
herbicid podzim	Cirrus 0,25 l/ha	Metazamix 1,2 l/ha	Metazamix 1,2 l/ha	Metazamix 1,2 l/ha	
herbicid podzim	Somero 2,0 l/ha	v případě potřeby Belkar 0,25 l/ha	v případě potřeby Belkar 0,25 l/ha	v případě potřeby Belkar 0,25 l/ha	
první insekticid podzim	Nexide 0,08 l/ha	Nexide 0,08 l/ha		Nexide 0,08 l/ha	Nexide 0,08 l/ha
druhý insekticid podzim	Karate se Zeon technologií 0,15 l/ha	Karate se Zeon technologií 0,15 l/ha		Karate se Zeon technologií 0,15 l/ha	Karate se Zeon technologií 0,15 l/ha
třetí insekticid podzim		Mospilan 0,12 l/ha		Mospilan 0,12 l/ha	Mospilan 0,12 l/ha
regulace podzim	Caramba 1,0 l/ha	Caryx 0,7 l/ha	Caryx 0,7 l/ha		Caryx 0,7 l/ha
fungicid podzim		Corinth 1,0 l/ha	Corinth 1,0 l/ha		Corinth 1,0 l/ha
herbicid jaro		v případě potřeby Korvetto 1,0 l/ha	v případě potřeby Korvetto 1,0 l/ha	v případě potřeby Korvetto 1,0 l/ha	
insekticid jaro	Sumi-alfa 0,1 l/ha	Sumi-alfa 0,1 l/ha		Sumi-alfa 0,1 l/ha	Sumi-alfa 0,1 l/ha
druhý insekticid jaro		Magma 0,2 l/ha		Magma 0,2 l/ha	Magma 0,2 l/ha
regulace jaro	Caramba 0,6 l/ha	Efilor 0,7	Tilmor 1,0 l/ha		Tilmor 1,0 l/ha
Insekticid květ	Mospilan 0,18 l/ha	Mospilan 0,18 l/ha		Mospilan 0,18 l/ha	Mospilan 0,18 l/ha
fungicid květ	Pictor 0,5 l/ha	Pictor 0,5 l/ha	Propulse 1,0 l/ha		Propulse 1,0 l/ha

Porost řepky v lokalitě Křivsoudov 24.9.2021



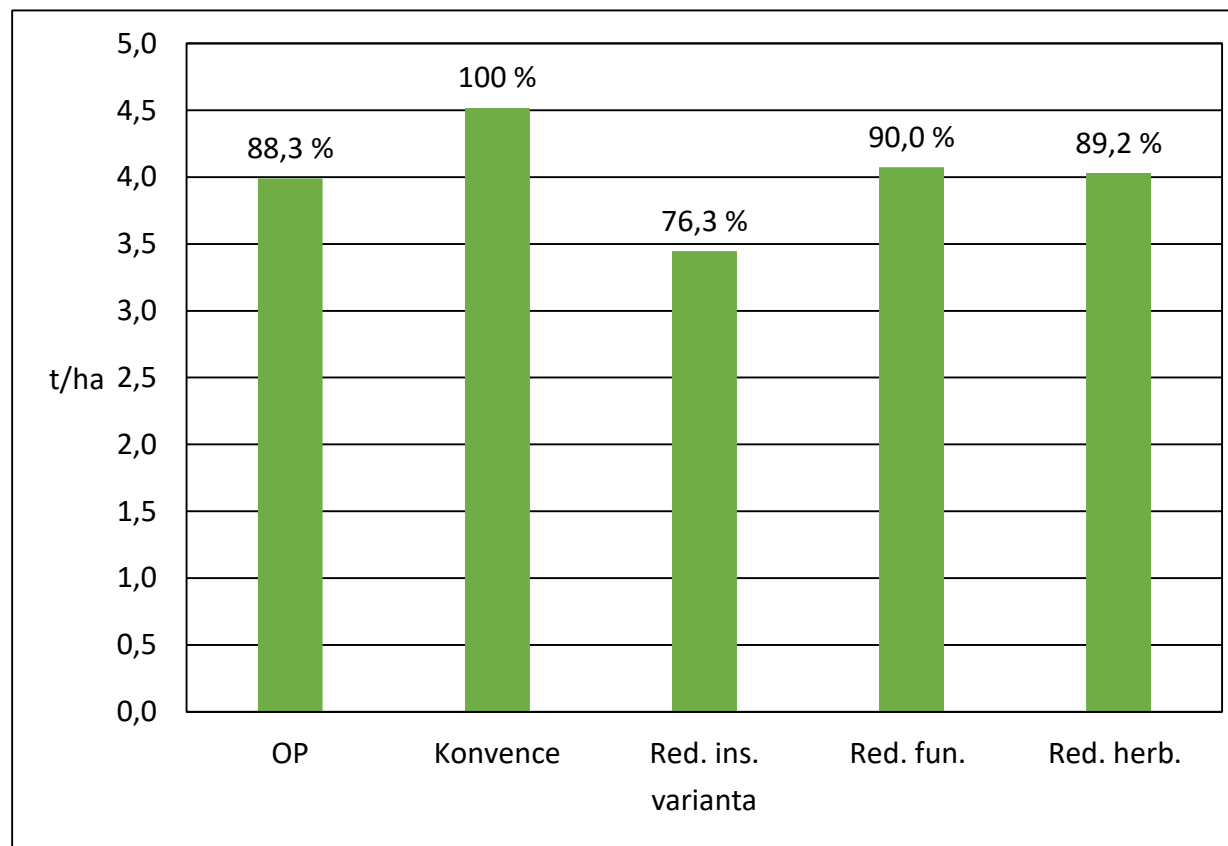
Nedostatečná insekticidní ochrana - parcela poškozená dřepčikem (lokalita Kožlí, 18.11.2021)



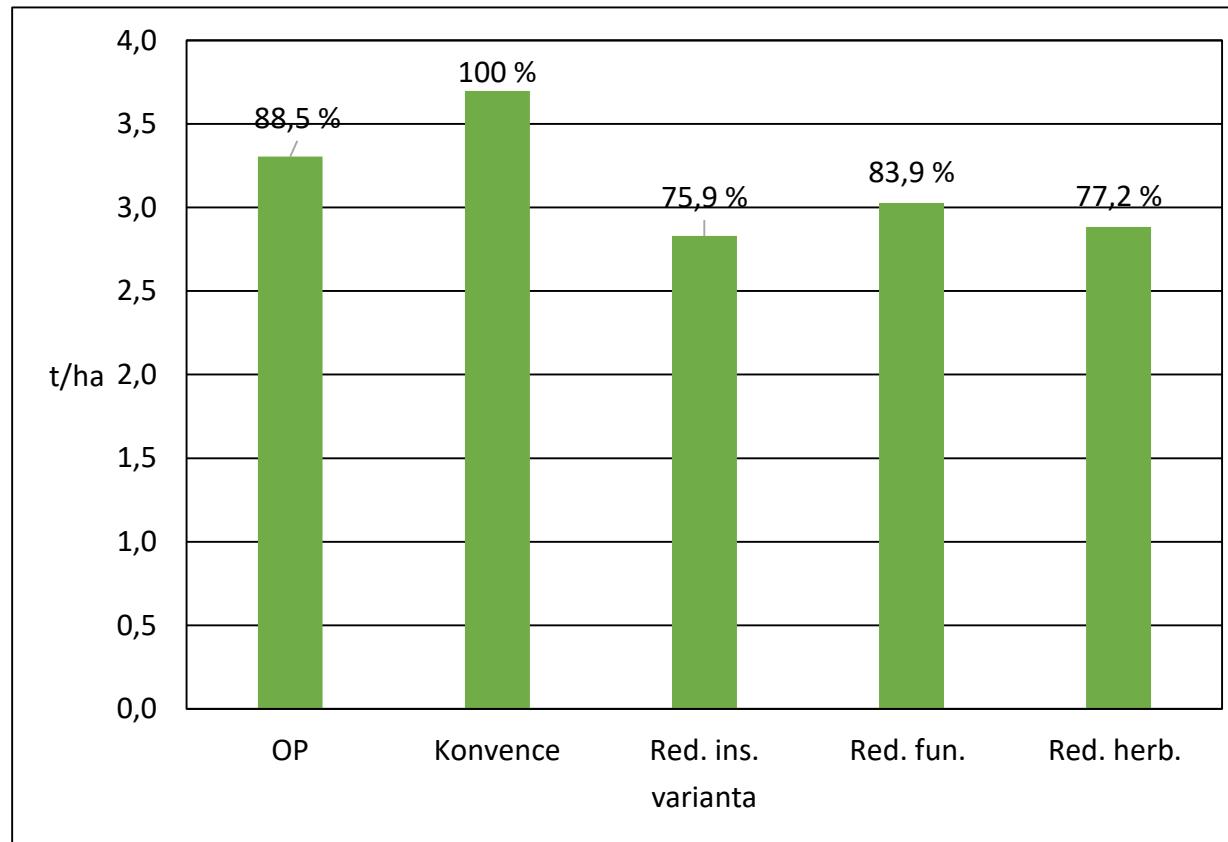
Snímek z dronu s patrnými rozdíly ve stavu porostu řepky po různém pesticidním ošetřování porostu (Kožlí, 15.6.2022)



Vliv variant na výnos semene řepky přepočítaný na vlhkost 8 % (průměr stanovišť) v roce 2022



Vliv variant na výnos semene řepky přepočítaný na vlhkost 8 % (průměr stanovišť) v roce 2023



Monitoring POR v řepce ozimé v PHO v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody v roce 2021 – 2023

Závěry ověřování

Na základě výsledků přesných polních pokusů a poloprovozního pokusu získaných v roce 2022 a 2023 lze konstatovat, že výnos řepky byl u varianty pouze s přípravky na ochranu rostlin nevykloučenými z používání v ochranných pásmech vodních zdrojů II. stupně nižší ve srovnání s variantami konvenčními. Snížení výnosu se pohybovalo **od 6 do 20,1 %**. V průměru pokusů to znamenalo hodnotu **11,7 %**. Jak bylo v pokusech ověřeno dalšími variantami, nejvíce výnos snižovala nedostatečná ochrana porostu insekticidy a dále herbicidy, a to zejména v podzimním období.

Z průběhu pokusů je patrné, že rozdíly ve výsledcích jsou do jisté míry závislé na ročníkových vlivech, vlivech stanoviště, konkrétním tlaku jednotlivých škodlivých činitelů, termínu setí plodiny a podobně.



DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST

Ing. Pavel Kasal, Ph.D.

Výzkumný ústav bramborářský Havlíčkův Brod, s.r.o.

Dobrovského 2366, 580 01 Havlíčkův Brod

Mob. **736 625 273**

Email: kasal@vubhb.cz