



# Hybridy řepky ozimé


2021

## NABÍDKA HYBRIDŮ ŘEPKY OZIMÉ 2021

## TRADIČNÍ HYBRIDY

TOP hybrid

NOVINKA

Produkt	PT271	PT275	PT298*	PT284
Typ řepky	Tradiční hybrid	Tradiční hybrid	Tradiční hybrid	
Popis	<b>VYSOKÝ VÝNOS SEMEN, STABILITA</b>	<b>VYNIKAJÍCÍ VÝNOS SEMEN</b>	<b>NEPUKAVÉ ŠEŠULE, ODOLNOST TuVY</b>	<b>ODOLNOST K PLASMIDIOPHORA BRASSICAE</b>
Ranost	Středně pozdní	Středně pozdní	Středně pozdní	Středně raný
Výnos semen	9	9	9	9
Výnos oleje	9	9	8	8
Obsah oleje	9	9	7	7
Odolnost k <i>Phoma</i>	7	7	7	8
Odolnost k poléhání	6	6	6	6
Výška rostlin	6	6	8	7



## Základní agrotechnika

Výsev raný	Možný	Možný	Ne	Možný
Výsev pozdní	Ano	Ano	Ano	Ano
Optimální hustota výsevu na m <sup>2</sup>	40–50	40–50	40–50	40–50
Rychlost podzimního vývoje	Normální	Normální	Rychlý	Normální
Regulace růstu na podzim	Vždy doporučeno (Lynx)	Vždy doporučeno (Lynx)	Vždy doporučeno (Caramba)	Vždy doporučeno (Lynx)
Regulace růstu na jaře	Doporučeno	Doporučeno	Doporučeno	Doporučeno

## NABÍDKA HYBRIDŮ ŘEPKY OZIMÉ 2021

## POLOTRPASLIČÍ HYBRIDY

TOP hybrid

Produkt	PX131	PX113
Typ řepky		
Popis	<b>VÝBORNÁ ODOLNOST K POLÉHÁNÍ, OLEJNATOST</b>	<b>VÝBORNÁ ODOLNOST K POLÉHÁNÍ</b>
Ranost	Středně raný	Středně raný
Výnos semen	9	9
Výnos oleje	9	8
Obsah oleje	9	9
Odolnost k <i>Phoma</i>	7	7
Odolnost k poléhání	9	9
Výška rostlin	3	3



### Základní agrotechnika

Výsev raný	<b>Velmi vhodný</b>	<b>Velmi vhodný</b>
Výsev pozdní	Možný	Možný
Optimální hustota výsevu na m <sup>2</sup>	40–50	40–50
Rychlost podzimního vývoje	Rovnoměrný	Rovnoměrný
Regulace růstu na podzim	Dle termínu setí a růstových podmínek (Corinth)	Dle termínu setí a růstových podmínek (Corinth)
Regulace růstu na jaře	Ne	Ne

Hodnoceno firmou Pioneer, bodovou stupnicí 1–9 (1 = nejméně příznivé, 9 = nejpříznivější), s výjimkou výšky rostlin (1 = nízká rostlina, 9 = vysoká rostlina).

**MAXIMUS**<sup>®</sup> je registrovaná ochranná známka firmy Pioneer pro polotrpasličí (semi-dwarf) hybridy řepky ozimé.

**Lumiposa**<sup>®</sup> je registrovaná ochranná známka firmy Corteva.

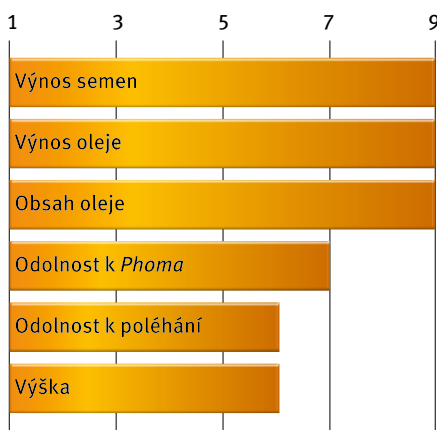
## PT271

## VYSOKÉ A STABILNÍ VÝNOSY V ZEMĚDĚLSKÉ PRAXI

## Doporučená agrotechnika

Výsev raný	možný
Výsev pozdní	ano
Optimální hustota výsevu	40–50
Optimální hustota na m <sup>2</sup>	30–45
Rychlost podzimního vývoje	normální
Regulace růstu na podzim	vždy doporučeno (Lynx)
Regulace na jaře	doporučeno

## Hodnocení významných hospodářských znaků



## Charakteristika

- Mimořádně stabilní a výnosný
- Vysoká olejnatost 47,8 %
- Odolnost vůči poléhání
- Odolný suchu

Hybrid PT271 dosahuje stabilně vysokých výnosů semen v pokusech SPZO a ČZU. Patří k nejvýnosnějším hybridům v poloprovozních pokusech Pioneer v ČR. **Dobře se vyrovnává se suchem a vyznačuje se velmi dobrou meziroční výnosovou stabilitou.** Hybrid PT271 disponuje zvýšenou odolností vůči *Phoma lingam* díky genu rezistence Rlm-7.



Mohutné navětvění a dlouhé šesule zajistí vysoký výnos

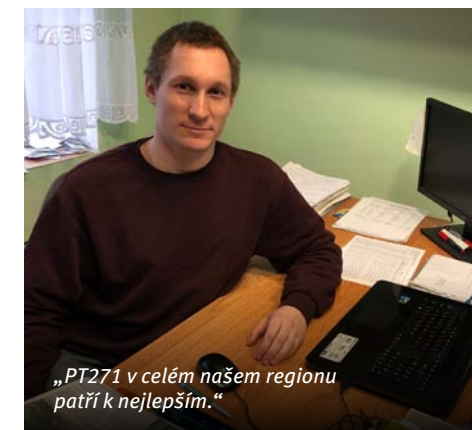
## Tradiční hybrid

## Středně pozdní

## Zkušenosti z praxe

Jiří Fiala, agronom,  
Statek Kydlínov (okr. H. Králové)

„Odrůdy řepky firmy Pioneer pěstujeme již mnoho let. Dlouhodobě se nám velice osvědčují zejména polotrasličí hybridy. Jejich výsledky vždy patří k těm nejlepším v podniku a jsou tak pro nás zárukou spokojeného výnosu. V loňském roce jsme vyzkoušeli nový hybrid PT271, který dosáhl nejvyššího výnosu nejenom ze všech našich pěstovaných odrůd (4,8 t/ha), ale vzhledem k výnosům dosahovaných i v okolních zemědělských podnicích patřil k nejlepším v celém regionu.“

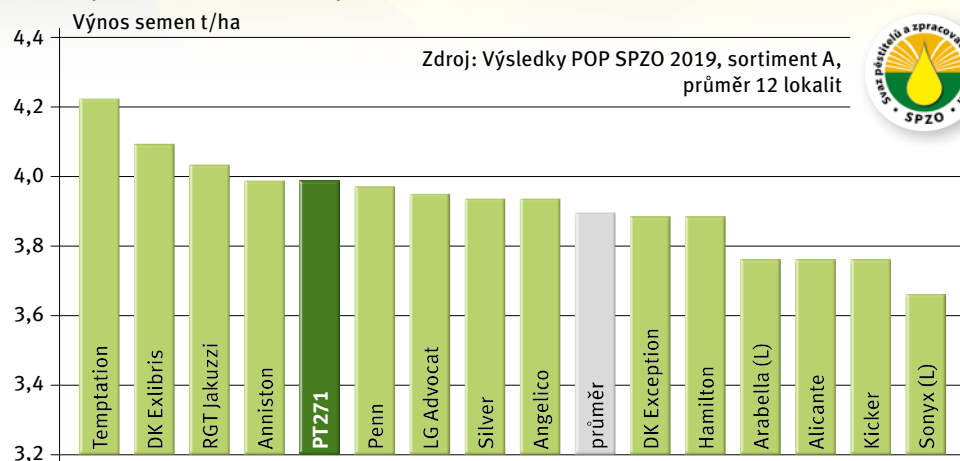


„PT271 v celém našem regionu patří k nejlepším.“

## PT271

## VYSOKÉ A STABILNÍ VÝNOSY V ZEMĚDĚLSKÉ PRAXI

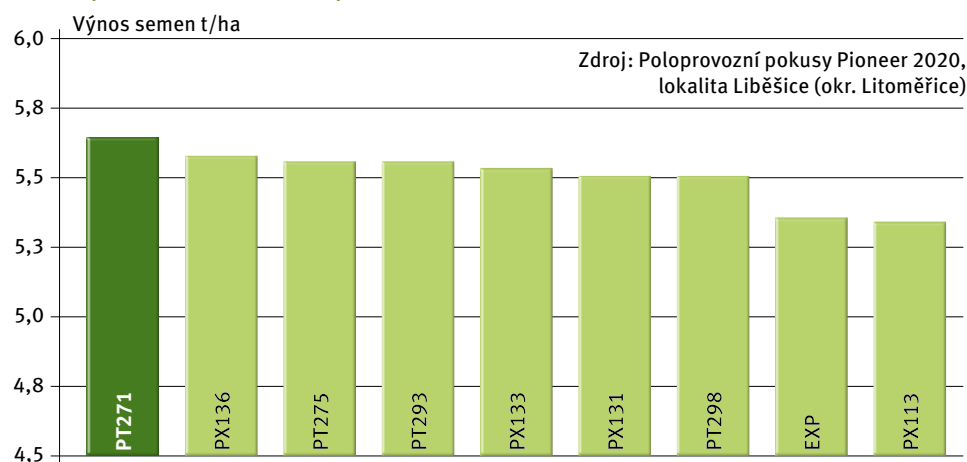
PT271 - vysoký výnos semen i oleje v poloprovozních pokusech SPZO v roce 2019  
Velmi vyrovnaná meziroční výnosová stabilita a suchovzdornost



Dosažené výnosy hybridu PT271 v praxi  
(t/ha, 8 % vlhkost) ve sklizni 2020

Podnik	Okres	Plocha (ha)	Výnos (t/ha)
Statek Kydlinov	HK	35	<b>4,9</b>
ZOD Úmonín	KH	15	<b>4,9</b>
ZOD Úmonín	KH	30	<b>4,6</b>
ZS Bukovno	MB	40	<b>3,9</b>
DV Libeň-Vteln	ME	56	<b>3,9</b>
ZD Křečhoř	KO	58	<b>4,3</b>
ASTUR Straškov	LT	70	<b>3,8</b>
AZO Jinošov	TR	40	<b>4,1</b>
HOD Jabloňov	ZR	20	<b>3,9</b>
DS Agros Netín	ZR	40	<b>4,4</b>
Družstvo Vysočina	Jl	36	<b>3,7</b>
ZD Dříteň	CB	40	<b>4,6</b>
ZD Netřebice	CK	40	<b>3,8</b>
VOD Svatobor	DO	60	<b>4,3</b>
CETA Kobeřice	OP	20	<b>3,9</b>
Hanácká zemědělská Dolany	OC	75	<b>4,0</b>
ZOD Zálší	UO	16	<b>4,1</b>
ZOD Žichlínek	UO	52	<b>3,8</b>
AVENA Dlouhá Třebová	UO	44	<b>4,0</b>
MESPOL Medlov	OC	32	<b>3,7</b>

PT271 - vysoké a stabilní výnosy semen v poloprovozních pokusech a v zem. praxi  
Velmi vyrovnaná meziroční výnosová stabilita a suchovzdornost



NOVINKA

EVROPSKÁ HVĚZDA

# PT275

## VYNIKAJÍCÍ UMÍSTĚNÍ V EVROPSKÝCH TECHNOLOGICKÝCH POKUSECH

Tradiční hybrid

Středně pozdní

### Doporučená agrotechnika

Výsev raný	<b>možný</b>
Výsev pozdní	<b>ano</b>
Optimální hustota výsevu	<b>40–50</b>
Optimální hustota na m <sup>2</sup>	<b>30–45</b>
Rychlost podzimního vývoje	<b>normální</b>
Regulace růstu na podzim	<b>vždy doporučeno (Lynx)</b>
Regulace na jaře	<b>doporučeno</b>

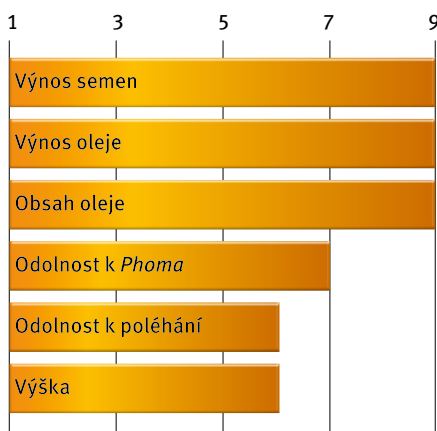
### Charakteristika

- Vysoký výnos semen
- Vysoká olejnatost 47,7 %
- Odolnost vůči poléhání
- Velmi dobrá odolnost vůči *Phoma lingam*

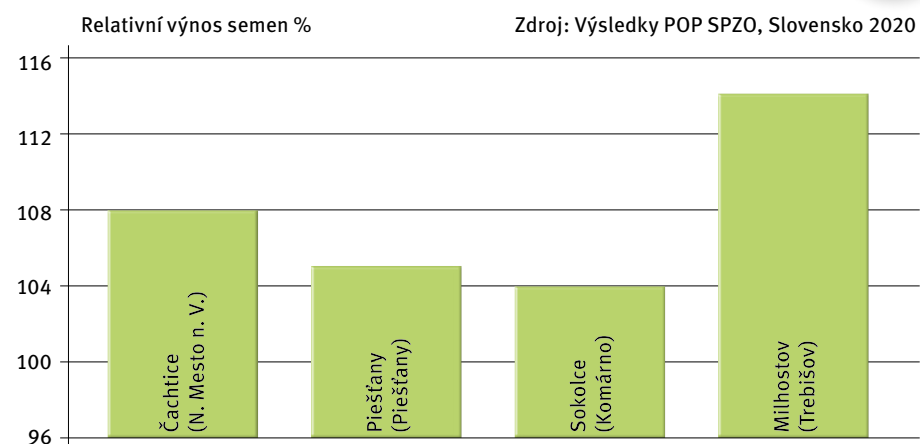
Nový hybrid PT275 se umístil na předním místě v evropských technologických pokusech konaných v jižním Švédsku v sezoně 2019/2020. **V konkurenci 40 týmů se umístil tým Corteva s hybridem PT275 na 3. místě** při hodnocení výnosu oleje a na 4. místě při hodnocení výnosu semen. Výborného výsledku dosáhl i jiný tým ze Švédska, když se umístil s hybridem PT275 hned za variantou Cortevy.

Hybrid PT275 je zkoušený i v ČR v poloprovozních pokusech Pioneer, kde ve výnosu semen převyšuje ostatní hybridy. Je úspěšnou kombinací vysokého výnosu semen a olejnatosti se zvýšenou odolností vůči *Phoma*.

### Hodnocení významných hospodářských znaků



### PT275 - vysoké výnosy semen v POP SPZO 2020 na Slovensku Na čtyřech lokalitách výrazně překonal ve výnosu semen průměr pokusu



### PT275 - obsadil 3. a 4. místo v evropských technologických pokusech

Umístění	Soutěžící	Země	Odrůda
Zlato	ERFA Halland	SWE	Smaragd
Stříbro	SPZO, Czech Republic	CZE	Temptation
<b>Bronz</b>	<b>Corteva Agriscience</b>	<b>SWE</b>	<b>PT275</b>
<b>4</b>	<b>Henke Claesson</b>	<b>SWE</b>	<b>PT275</b>
5	Gullviks	SWE	Hambre
6	Team Finland	FIN	Atora + SY Florian
7	Sörmlands Starka	SWE	DK Explicit
8	Svenska Foder	SWE	Ambassador
9	SOYL Sverige	SWE	DK Extremus
10	Tre Näringar	SWE	DK Explicit
11	Mattias Dahlstrand	SWE	Dariot
12	Lantmännen Team Svea	SWE	SY Florian
13	Syngenta Nordic	SWE	SY Florian
14	HIR Skåne Max	SWE	Atora
15	Team Surrmland	SWE	Artemis + DK Exception + Dariot
16	Lantmännen Team Syd	SWE	SY Florian
17	Norotec Canola Boys	SWE	Dariot
18	Driftledarkursen Vreta	SWE	Artemis
19	10 tons klubben	SWE	SY Florian + DK Exception
20	Frank Jessen, Germany	DE	Violin
21	Växträd-Växtline	SWE	SY Florian
22	Team Egonsborg	SWE	DK Exception
23	Gröna Klustret Nuntorp	SWE	KWS Hillico
24	100 år i Södra Sverige	SWE	DK Exsteel
25	BASF Sverige	SWE	INV1030
26	Team Omya	SWE	DK Exception
27	SpmO Skåne	SWE	Dariot
28	Stockholm-Uppsala styrelse	SWE	DK Exception
29	Östraps	SWE	DK Exception
30	HIR Skåne Strategi	SWE	SY Florian
31	Lantmännen Team Väst	SWE	SY Florian
32	Team Åland, Finland	FIN	DK Expansion
33	Bayer Crop Science	SWE	DK Expansion
34	Framtidsodling	SWE	Dariot + DK Exception
35	NIAB, England	GBR	Artemis
36	K&M Team, Poland	PL	DK Expansion
37	Skovhøj, Denmark	DK	DK Exclaim
38	Gamle Eje Gods, Denmark	DK	DK Expansion
39	NPZ, Germany	DE	Kicker
40	Strandegård Gods, Denmark	DK	DK Exclaim

# PT275

TŘETÍ MÍSTO V EVROPSKÝCH  
TECHNOLOGICKÝCH POKUSECH

## Agrotechnika varianty Corteva získala 3. místo

Hybrid: **PT275**

Výsevek: 40 semen / m<sup>2</sup> - 21. 8. 2019

### Herbicidní ošetření

1. postemergentně BELKAR 0,25 l/ha - 4. 10. 2019
2. tankmix BELKAR 0,25 l/ha a KERB (úč. l. propyzamide) - 8. 11. 2019

### Fungicidní ošetření

Pouze na jaře. Přípravky s účinnými látkami: prothioconazole, mepiquat-chloride, metconazole, boscalid, pyraclostrobin

### Insekticidní ošetření

Ošetření se neprovádělo vzhledem k nízkému výskytu škůdců

### Dusíkaté hnojení

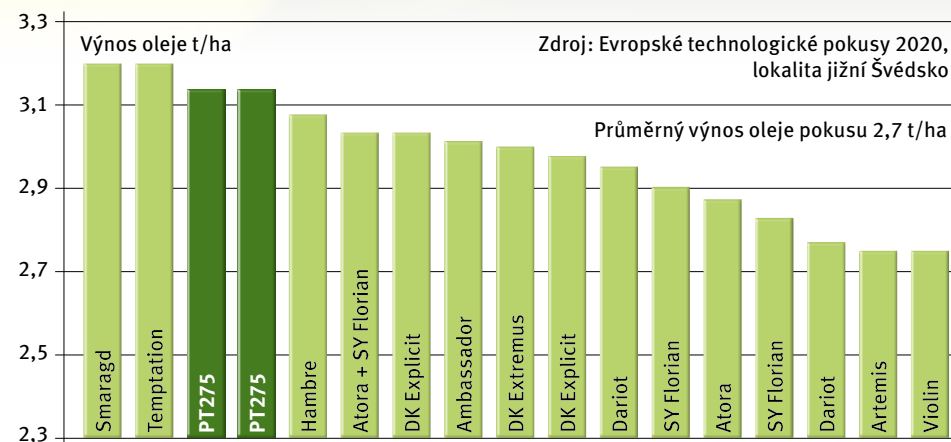
Podzim 100 kg/ha: 60 kg - 21. 8. 2019 + 40 kg - 10. 10. 2019

Jaro 202 kg/ha: 80 kg - 6. 3. 2020 + 90 kg - 25. 3. 2020 + 32 kg - 17. 4. 2020

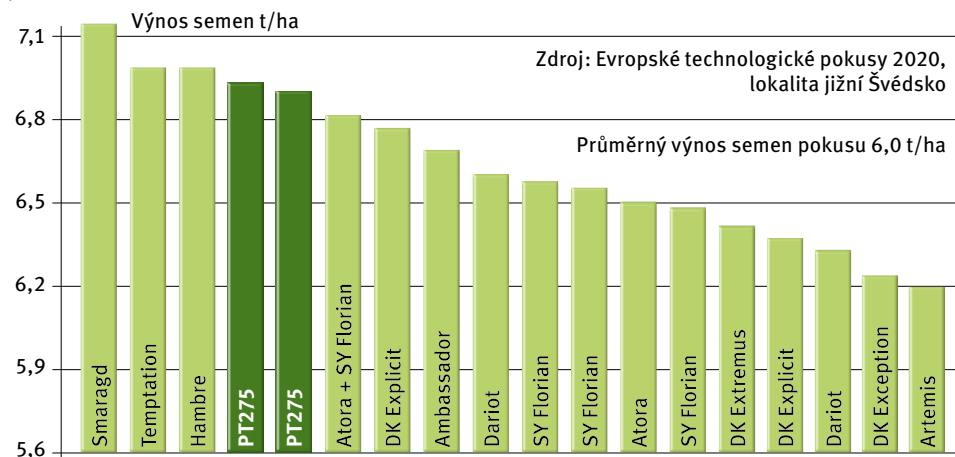


Hybrid PT275 získal 3. místo v evropských technologických pokusech

## PT275 - 3. a 4. nejvyšší výnos oleje v evropských technologických pokusech 2020, jižní Švédsko, celkem 40 variant



## PT275 - 4. a 5. nejvyšší výnos semen v evropských technologických pokusech 2020, jižní Švédsko, celkem 40 variant



## VYNIKAJÍCÍ VÝNOS SEMEN

# PT298

### ÚSPĚŠNÝ V REGISTRAČNÍCH POKUSECH ÚKZÚZ - 111 % NA KONTROLY

#### Doporučená agrotechnika

Výsev raný	<b>ne</b>
Výsev pozdní	<b>ano</b>
Optimální hustota výsevu	<b>40–50</b>
Optimální hustota na m <sup>2</sup>	<b>30–45</b>
Rychlost podzimního vývoje	<b>rychlý</b>
Regulace růstu na podzim	<b>vždy doporučeno (Caramba)</b>
Regulace na jaře	<b>doporučeno</b>

#### Charakteristika

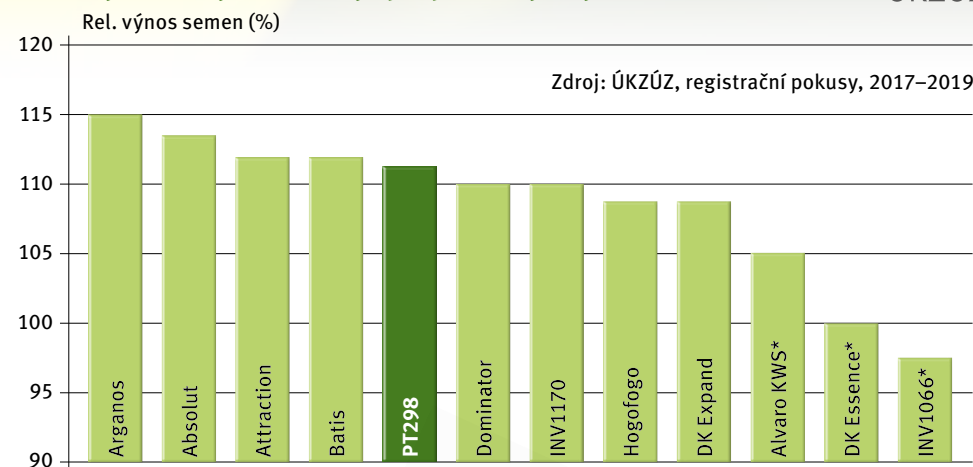
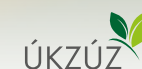
- Mimořádně výkonný hybrid
- Výborná pevnost šesulí → nízké ztráty výdřelem
- Odolnost TuVY (virus žloutenky vodnice)
- Zvýšená odolnost vůči *Phoma lingam* (gen odolnosti Rlm-7)
- Zvýšený obsah Omega 3 mastných kyselin - ocenění „Zdravý kořínek“

Díky vitalitě v raných fázích vývoje a rychlému podzimnímu růstu **velmi vhodný k výsevům ke konci agrotechnických lhůt. Ocenění „Zdravý kořínek“** za kvalitní olej se zvýšeným obsahem Omega 3 nenasycených mastných kyselin rozšiřuje uplatnění tohoto hybridu pro potravinářské účely. **Vynikající výkonnost ve výnosu semen.**

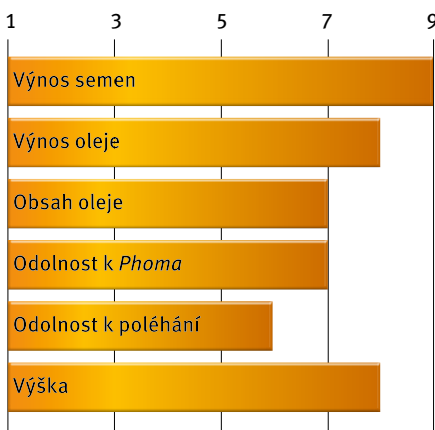
#### Tradiční hybrid

#### Středně pozdní

**PT298 - výnos semen 111 % na kontroly v registračních pokusech ÚKZÚZ**  
**Vzrůstný vitální hybrid vhodný i pro pozdní výsev**



#### Hodnocení významných hospodářských znaků



Hybridu PT298 šesule nepukne. Výborně odolávají otevírání, a tak se snižují semenné ztráty výdřelem v době dozrávání a sklizně.

## POLOTRPASLIČÍ HYBRIDY PX131 A PX113 USNADŇUJÍ AGROTECHNIKU, SNIŽUJÍ NÁKLADY A ZVYŠUJÍ RENTABILITU PĚSTOVÁNÍ ŘEPKY

Polotrasličí hybridy se vyznačují mimořádnou odolností vůči poléhání. Vynikají vysokou olejnatostí. Mají nižší nároky na regulaci růstu, což je jednoznačná výhoda oproti tradičním hybridům. Jsou stejně výnosné jako hybridy tradičního vzrůstu.

### Proč pěstovat polotrasličí hybridy:

- vysoké výnosy semen na úrovni tradičních hybridů
- vysoká olejnatost
- nižší vzrůst, méně biomasy
- lepší hospodaření s vláhou, efektivnější využití živin
- vynikající odolnost vůči poléhání
- mohutný kořenový systém, mohutné větvení
- nižší nároky na regulaci růstu
- snazší ošetřování a vstupy do porostu
- snadnější, rychlejší sklizeň a méně ztrát
- méně výtoku → menší zaplevelení následné plodiny
- úspora nafty o 2–4 l/ha
- vhodné k raným výsevům s nižším rizikem k přerůstání
- nízké strniště - snadnější předseťová příprava pro následnou plodinu



Polotrasličí hybridy byly vyšlechtěny pro usnadnění agrotechniky a zvýšení rentability pěstování řepky. Jsou pěstitelsky přátelštější a přitom stejně výnosné jako hybridy tradičního vzrůstu.

## HYBRIDY PX131 A PX113 SE VYZNAČUJÍ NIŽŠÍ POTŘEBOU REGULOVAT RŮST

V posledních letech po zasetí porostů řepky často nepřichází potřebná vlaha. Proto je důležité zakládat porosty co nejdříve. Pokud to termín sklizně předplodiny a dostatečně výkonná mechanizace dovolí, tak je vhodné, aby byly poslední plochy zaseté do 15.8. Takové porosty jsou v následujícím roce nejvýnosnější.

Pro časný výsev jsou vhodné polotrasličí hybridy PX131 a PX113, protože na podzim nemají tendenci přecházet do dlouhého růstu. A nebo stačí použít pouze jedenkrát slabý regulátor CORINTH, který je právě pro polotrasličí hybridy velmi vhodný, protože má slabší regulační účinek a přitom vyniká fungicidní efektem na *Phoma lingam*.



### Zkušenosti z praxe

**Ing. Václav Grindler, místopředseda představenstva a vedoucí polní výroby, ZD Liběšice (okr. Litoměřice)**

„Každoročně provádíme odrůdové pokusy s více jak 20 odrůdami řepky ozimé. Pokusy jsou pečlivě vedeny a podrobně vyhodnocovány. Na základě těchto výsledků pěstujeme již 15 let pouze hybridní odrůdy. Průměrný výnos podniku za 10 let dosahuje 4,3 t/ha. Polotrasličí hybridy od roku 2006 pěstujeme každý rok na části výměry. V poloprovozních pokusech se pravidelně umísťují na předních místech. V sezoně 2019/20 byly zkoušeny 4 polotrasličí hybridy MAXIMUS a dosahovaly výnosu 5,30–5,62 t/ha. **Správně vedené porosty polotrasličích hybridů dosahují nadprůměrných výnosů semene.** Máme rovněž zkušenosti s pěstováním směsí polotrasličích a tradičních hybridních odrůd, které v podniku navyšují výnos o 2–4 % oproti čistým kulturám.“

## NA MORAVĚ SE POLOTRPASLIČÍM HYBRIDŮM DAŘÍ

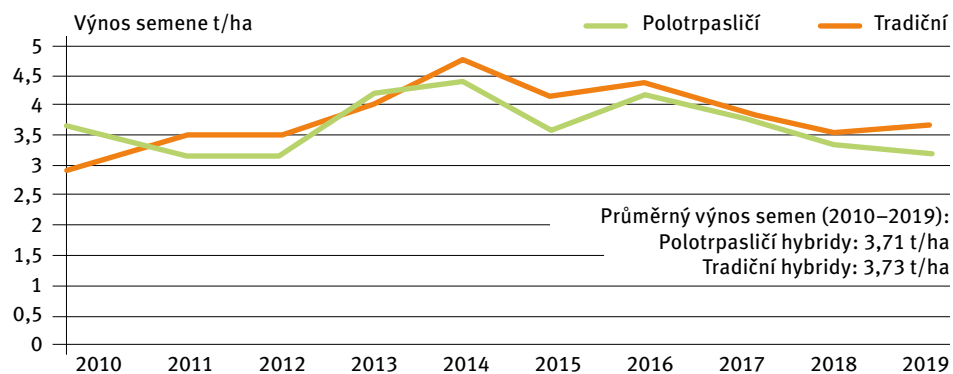
### Zkušenosti z praxe

**Radomír Mádr, agronom, Agropol Velká Bystřice s.r.o. (okr. Olomouc)**

„Polotrpasličí hybridy řepky firmy Pioneer pěstujeme od roku 2010 pravidelně každý rok na ploše 65–135 ha. V porovnání s tradičními hybridy dosahují dlouhodobě srovnatelných výnosů semen. **Průměr (2010–2019) výnosů semen u polotrpasličích hybridů v našem podniku dosahuje 3,71 t/ha. U tradičních hybridů 3,73 t/ha.** Tento minimální rozdíl je mimo jiné způsoben i menšími ztrátami při sklizni polotrpasličích odrůd.“

„Kromě vysokého výnosu semen si u polotrpasličích hybridů ceníme vysoké olejnatosti, kterou mají geneticky podmíněnou. Jsou velmi vhodné k časným výsevům, čehož využíváme. Mají nižší tendenci k přerůstání, proto se snadno regulují slabšími regulátory, z nichž máme dobré zkušenosti s přípravkem **CORINTH**, který má vynikající účinek na Phomu. **Kombajnová sklizeň nižších porostů s menším množstvím biomasy probíhá rychleji, je plynulejší a kombajny méně trpí.** Spotřeba nafty je nižší o 2 l/ha.“

**Agropol Velká Bystřice (okr. Olomouc) - polotrpasličí hybridy řepky PIONEER dosahují srovnatelných výnosů semen jako tradiční hybridy**



Zdroj: Agropol Velká Bystřice, 2010–2019



**Dosažené výnosy polotrpasličího hybridu PX113 v praxi (t/ha, 8 % vlhkost) ve sklizni 2020**

Podnik	Okres	Plocha (ha)	Výnos (t/ha)
Jiránek Michal	NA	28	3,6
SŠZ a VOŠ Chrudim	CR	40	3,9
ZD Dolany	NA	29	4,0
Žoček Martínkovice	NA	70	4,1
Statek Kydlinov	HK	49	4,5
ZD Předhradí	CR	28	3,7
Zetka Strážník	SE	32	4,1
ZD Dolany	NA	15	4,3
AGRO Fibich	LT	230	4,3
ZD Liběšice (směs s PT271)	LT	26	4,6
HOD Jablůňov	ZR	16	4,0
DS Agros Netín	ZR	40	3,9
Solmilk Olešná	HB	55	4,1
Družstvo Vysočina	JL	36	3,6
ZDV Štichovice	PS	40	4,2
ZD Nemějice	PI	42	4,2
Hanácká zemědělská Dolany	OC	56	3,8
ZOD Zálší	UO	80	3,8

TOP hybrid

OLEJNATOST A STABILITA

# PX131

## NEHCETE SRÁŽKY ZA OLEJNATOST? PĚSTUJTE VYSOKOOLEJNATÝ HYBRID

### Doporučená agrotechnika

Výsev raný	<b>velmi vhodný</b>
Výsev pozdní	<b>možný</b>
Optimální hustota výsevu	<b>40–50</b>
Optimální hustota na m <sup>2</sup>	<b>30–45</b>
Rychlost podzimního vývoje	<b>rovnoměrný</b>
Regulace růstu na podzim	<b>dle termínu setí a růstových podmínek (Corinth)</b>
Regulace na jaře	<b>neprovádět</b>

### Hodnocení významných hospodářských znaků

	1	3	5	7	9
Výnos semen	[Bar chart showing high performance]				
Výnos oleje	[Bar chart showing high performance]				
Obsah oleje	[Bar chart showing high performance]				
Odolnost k <i>Phoma</i>	[Bar chart showing high performance]				
Odolnost k poléhání	[Bar chart showing high performance]				
Výška	[Bar chart showing low performance]				

### Charakteristika

- Mimořádně vysoká olejnatost 47,4 %
- Výborná odolnost rostlin vůči poléhání, mohutné větvení
- Velmi dobrá odolnost proti pukání šešulí
- Nižší nároky na regulaci růstu

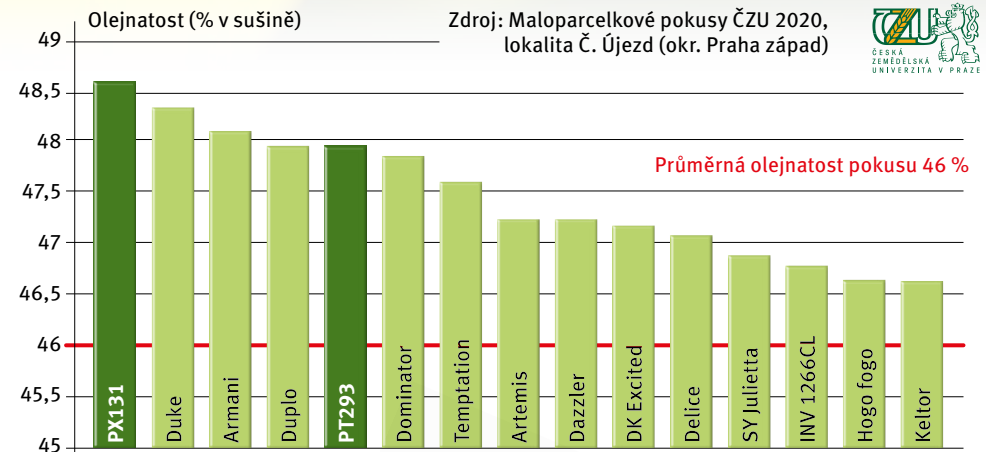
Optimální kombinace hlavních znaků: **Vysoký výnos semen, mimořádná olejnatost a vynikající odolnost vůči poléhání.** Hybrid splňuje všechny předpoklady pro vysoce efektivní produkci řepkového semene. Výnosnější nástupce polotrpasličího hybridu PX113 s vyšší odolností vůči Sclerotiniové hnilobě a *Phoma*. **Vyznačuje se mimořádně vysokou olejnatostí**, kterou opakovaně potvrdil v přesných maloparcelkových pokusech ČZU na lokalitě Červený Újezd (okr. Praha západ). V suchém roce 2019 a v roce 2020 dosáhl nejvyššího obsahu oleje ze všech zkoušených odrůd řepky.



### Polotrpasličí hybrid

### Středně raný

Polotrpasličí hybrid PX131 - nejolejnatější z 61 zkoušených v pokusech ČZU 2020  
Vynikající odolnost vůči poléhání. Vhodný pro rané výsevy



# PX113

## V ČR PRAXÍ PROVĚŘENÝ VELMI ÚSPĚŠNÝ POLOTRPASLIČÍ HYBRID

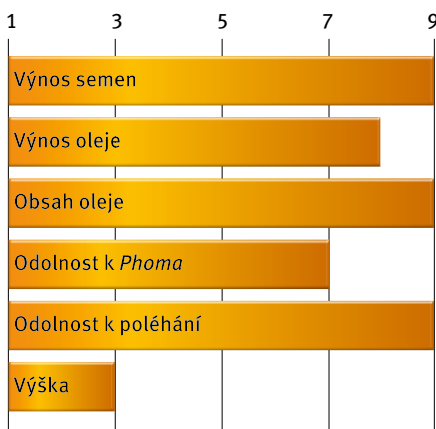
### Polotrpasličí hybrid

### Středně raný

#### Doporučená agrotechnika

Výsev raný	<b>velmi vhodný</b>
Výsev pozdní	<b>možný</b>
Optimální hustota výsevu	<b>40–50</b>
Optimální hustota na m <sup>2</sup>	<b>30–45</b>
Rychlost podzimního vývoje	<b>rovnoměrný</b>
Regulace růstu na podzim	<b>dle termínu setí a růstových podmínek (Corinth)</b>
Regulace na jaře	<b>neprovádět</b>

#### Hodnocení významných hospodářských znaků



#### Charakteristika

- Plastický a výnosný hybrid s vysokou olejnatostí
- Výborná odolnost rostlin vůči poléhání, mohutné větvení
- Zvýšená odolnost vůči *Phoma lingam* (gen odolnosti Rlm-7)
- Nižší nároky na regulaci růstu

**Nižší vzrůst zajišťuje výbornou odolnost rostlin vůči poléhání.** Výhodou v agrotechnice jsou snížené náklady na použití přípravků regulujících růst. Rostliny na podzim zpravidla nepřerůstají a zároveň na jaře výborně větví. Pouze v případě hrozícího přerůstání na podzim je vhodné použít slabý regulátor Corinth. **Plastický hybrid s vynikajícími výsledky a výbornou meziroční výnosovou stabilitou.**



#### Zkušenosti z praxe

##### Miroslav Pravda, školní statek při SŠZ a VOŠ v Chrudimi

„Náš školní statek při SŠZ a VOŠ v Chrudimi je dlouholetým příznivcem pěstování polotrpasličích hybridů řepky. Každoročně pěstujeme řepku ozimou na výměře okolo 85 ha. Polotrpasličí hybridy firmy Pioneer již mnoho let zaujímají na této ploše přibližně 60% podíl. Na zbylé části výměry pěstujeme odrůdy jiných osivařských firem. Polotrpasličí hybridy pro školní statek vždy byly a i nadále zůstávají odrůdami, na které se můžeme výnosově spolehnout. V tabulce je vidět výnosová úroveň polotrpasličích hybridů Pioneer v porovnání s průměrným výnosem za celý podnik, kam jsou zahrnuté i odrůdy jiných firem. **Za posledních 9 let, s výjimkou poklesu v roce 2016, vždy polotrpasličí hybridy překonaly konkurenční odrůdy tradičního vzrůstu a zvyšovaly průměrný výnos za celý podnik.**“



Polotrpasličí hybridy ve výnosu semen překonávají ostatní hybridy

#### Výnosy řepky ozimé na SŠZ a VOŠ v Chrudimi v průběhu let

Rok	Průměrný výnos za celý podnik v t/ha	Výnos polotrpasličího hybridu v t/ha	Výnos polotrpasličího hybridu na průměr podniku v %
2012	3,54	3,80	<b>107,3</b>
2013	3,90	4,20	<b>107,6</b>
2014	4,90	5,20	<b>106,1</b>
2015	4,01	4,16	<b>103,7</b>
2016	3,52	3,29	<b>93,4</b>
2017	3,81	4,19	<b>109,9</b>
2018	4,66	4,90	<b>105,1</b>
2019	3,26	3,62	<b>111,0</b>
2020	3,66	3,87	<b>105,7</b>

Zdroj: SŠZ a VOŠ v Chrudimi, 2012–2020

# PT284

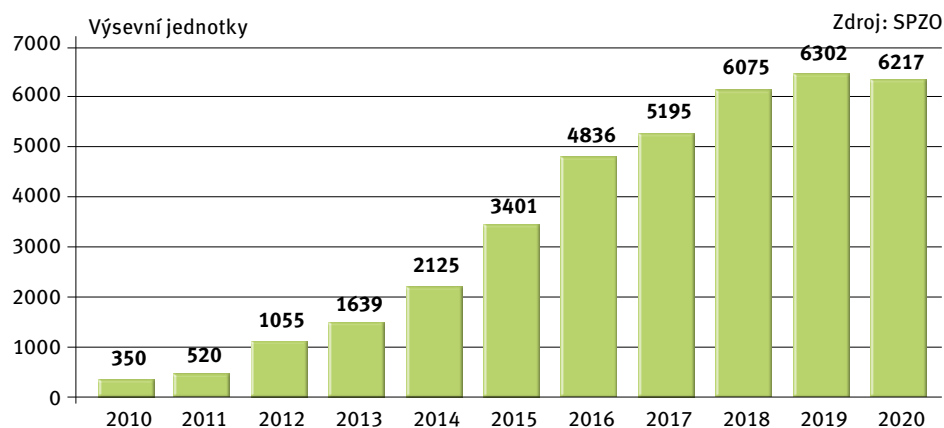
## SPECIALISTA PRO POZEMKY NAPADENÉ PLASMIDIOPHORO

### *Plasmodiophora brassicae* (nádorovitost kořenů brukvovitých) se rozšiřuje

Závažné onemocnění brukvovitých rostlin, dříve především zeleniny, se na řepce poprvé objevila ohniskově v sezoně 2006/07 a od té doby se stále rozšiřuje. Napadené rostliny jsou menší, mají žlutozelené nebo fialové listy, často vadnou. Na kořenech viditelná nepravidelná ztloustlá místa, později boule různého tvaru a velikosti. Zpočátku jsou bělavé, později hnědé nebo šedobílé, ke konci vegetace se rozpadají. Houba přežívá v půdě ve formě trvalých spor (cyst) 10 let i více. Riziko infekce se zvyšuje v kyselých půdách chudých na vápník, v půdách s menším prozdušením, při vyšší vlhkosti a teplotách mezi 20–30 °C.

Nádorovitost kořenů brukvovitých se stává čím dál významnější chorobou řepky v ČR. Vyrůstající plochy zamořených pozemků lze usuzovat ze stále se zvyšujícího množství prodaného osiva odolných odrůd, které v roce 2020 dosáhlo 6217 VJ, jak znázorňuje graf SPZO. Mezi nejvíc zasažené oblasti patří lokality na severní Moravě - především okresy Opava, Nový Jičín, Frýdek Místek a Karviná. V Čechách se choroba vyskytuje nejvíce v oblasti Hrádku n. Nisou (okr. Liberec). Ohniskový výskyt je ovšem prokázán i na mnoha dalších lokalitách po celé ČR.

### Prodeje osiv odrůd řepky ozimé s odolností proti *Plasmodiophora brassicae* v ČR



### Šíření choroby:

Patogen se šíří vodou, půdou, živočichy, nářadím. Po vyklíčení primární zoospory aktivně vyhledávají kořeny a pronikají do nich. Napadené buňky se zvětšují, dochází k neřízenému dělení a vzniká zduřelá tkáň. V létě jsou zdrojem dalšího šíření sekundární zoospory. Po rozpadu kořenových boulí se trvalé spory dostávají do půdy, kterou dlouhodobě zamořují.

### Ochrana proti nádorovitosti spočívá v preventivních opatřeních:

- Zabránit zamoření dosud nekontaminovaných pozemků
- Udržovat optimální pH
- Dodržovat osevní postup. Pěstovat brukvovité plodiny s odstupem 6 let

### Opatření na infikovaných pozemcích:

- Pěstovat odrůdy odolné vůči nádorovitosti
- V lokalitě výskytu před výsevem řepky provést vápnění půdy. Nejlepší účinek má dusíkaté vápno
- Po sklizni řepky ponechat vyklíčit výdrol, na který se naváží spory a pak rostliny zaorat, čímž se sníží zásoba spor v půdě

Proti nádorovitosti není registrovaný žádný fungicidní přípravek. **Nejspolehlivější ochranou je pěstování odolných odrůd jako je hybrid PT284**, který na pozemcích s výskytem nádorovitosti dosahuje stejně vysokých výnosů semen jako tradiční hybridy v nezátížených podmínkách.



Kořeny řepky silně napadeného nádorovitostí snižují výnos o polovinu.

# PT284

## SPECIALISTA PRO POZEMKY NAPADENÉ PLASMIDIOPHOROU

Nejvíce postižený region je severní Morava. Zatímco v roce 2010 se nádorovitost vyskytovala pouze ve třech malých ohniscích západně od Opavy, tak v roce 2020 výskyt zasáhl do podstatných částí okresů Opava, Nový Jičín, Frýdek Místek a Karviná. A ohniskově se choroba začala objevovat také v sousedních okresech Jeseník, Olomouc, Vsetín a Přerov. Z map připravených SPZO je vidět agresivní rozšiřování nebezpečné choroby v průběhu deseti let.



Zdroj: Ing. Mojmír Mička, SPZO

### Odolnost vůči *Plasmiodiophora brassicae*

#### Doporučená agrotechnika

Výsev raný	<b>možný</b>
Výsev pozdní	<b>ano</b>
Optimální hustota výsevu	<b>40–50</b>
Optimální hustota na m <sup>2</sup>	<b>30–45</b>
Rychlost podzimního vývoje	<b>normální</b>
Regulace růstu na podzim	<b>vždy doporučeno (Lynx)</b>
Regulace na jaře	<b>doporučeno</b>

#### Hodnocení významných hospodářských znaků



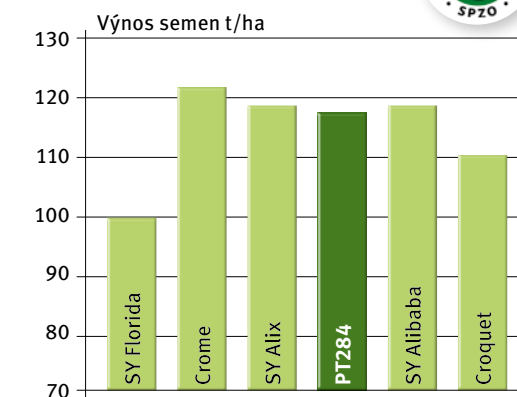
### Středně raný

#### Charakteristika

- Vysoká odolnost vůči nádorovitosti kořenů brukvovitých i na silně zamořených pozemcích
- Rychlý podzimní vývoj, proto vhodný i k pozdějším výsevům
- Rostliny vyššího vzrůstu, ale s dobrou odolností vůči poléhání

Na pozemcích s výskytem nádorovitosti dosahuje hybrid PT284 stejně vysokých výnosů semen jako tradiční odrůdy v nezátížených podmínkách.

#### Výsledky pokusů SPZO s *Plasmiodiophorou*, 2019



Zdroj: Pokusy SPZO, 2019

Biostimulátor používaný při moření osiva řepky působí přímo na semeno a jeho metabolický systém, a tím zlepšuje průběh fyziologických procesů v rostlině. **Zvyšuje vitalitu rostlin, podporuje růst kořenů.** Je vysoce prospěšný pro včasné založení, raný rozvoj porostu a tvorbu výnosu. Pro své působení kombinuje vynikající vlastnosti organických kyselin a přírodních biopolymerů s vysoce kvalitními živinami obsaženými v biostimulátoru.

### Výhody biostimulačního moření

- Podpora metabolismu a fyziologických procesů rostliny
- **Zvýšená vitalita rostlin**
- **Mohutnější kořeny a hlubší kořenění**
- Zvýšený příjem živin
- Zlepšená zimovzdornost
- Zvýšená odolnost vůči chorobám a škůdcům
- **Vyšší výnosy**

Polní podmínky, foceno 11. 9. 2019



LumiGEN™  
zvyšuje vitalitu porostu řepky  
a podporuje růst kořenů

Nemořeno

Moření LumiGEN™ obsahuje kromě fungicidu rovněž biostimulátor LumiBio Kelta®, který zvýší vitalitu rostlin a podpoří růst kořenů v raných fázích vývoje porostů, čímž maximalizuje výnosový potenciál řepky. Veškeré osivo řepky Pioneer je takto mořené.

### Biostimulátor navýšil výnos semen

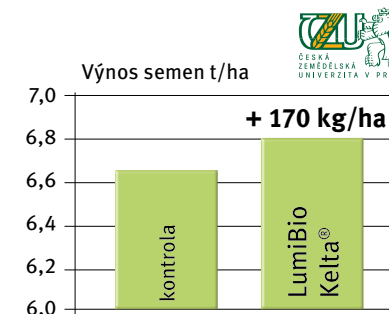
**Ing. David Bečka, Ph.D., ČZU Praha**

„S biostimulátorem LumiBio Kelta®, který je součástí moření LumiGEN, jsme založili pokusy v sezoně 2019/20 na pokusné stanici ČZU v Červeném Újezdu (okr. Praha západ). Od počátku bylo patrné, že osivo řepky ošetřené LumiBio Kelta **rychleji vzchází, rostliny jsou vitálnější a porost byl vyrovnanější a dříve se zapojil.** To se také potvrdilo při podzimních odběrech, kdy jsme pozorovali pozitivní vliv tohoto biostimulátoru na všechny sledované znaky (viz. tabulka). Nejvíce byla ovlivněna délka kořenů a listů, ale také celková hmotnost nadzemní a kořenové biomasy. Po zhodnocení výnosových výsledků jsme na variantách ošetřených tímto mořidlem zjistili **navýšení výnosu o 0,17 t/ha.**

### Podzimní inventarizace řepky ozimé, pokusy ČZU, odběry rostlin 11. 11. 2019

Varianta	Počet listů (ks)	Délka listů (cm)	Síla kořenového krčku (mm)	Délka kořene (cm)	Hmotnost nadzemní biomasy (g/1 r.)	Hmotnost kořenů (g/1 r.)
LumiBio Kelta	7,3	27,0	10,3	21,5	46,2	10,1
kontrola	7,0	26,1	9,9	20,0	41,5	9,2
<b>rozdíl</b>	<b>0,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	<b>1,5</b>	<b>4,7</b>	<b>0,9</b>

Na základě těchto jednoletých výsledků, lze biostimulátor LumiBio Kelta doporučit pro moření osiva řepky. Obecně lze konstatovat, že ošetření osiva řepky stimulačními látkami má velký potenciál využití v zemědělské praxi. **Zvláště v podmínkách horšího vzcházení se efektivnost moření osiva biostimulátorem zvyšuje.**



Zdroj: MP Pokusy ČZU 2020, lokalita Červený Újezd

**Ošetření osiv řepky přípravky Lumiposa® a Lumibio Kelta® zvyšuje vitalitu a kondici rostlin, chrání proti škůdcům**

**Ing. Pavel Kolařík, Výzkumný ústav pícninářský spol. s r.o. Troubsko**

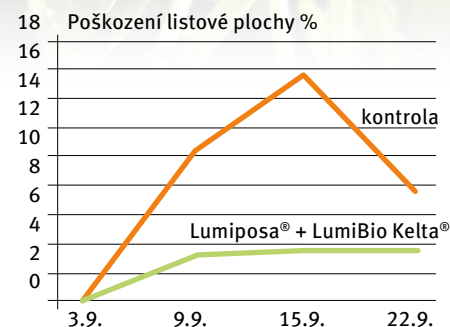
„Ochrana vzcházejících porostů řepky ozimé proti hmyzím škůdcům je zcela zásadní pro její optimální vývoj v dalším období. Dřepčík olejkový se může v těchto porostech vyskytovat již velmi brzy po založení a způsobuje zde velmi významné škody na mladých rostlinách. Na základě polních pokusů ošetření (moření) osiva přípravkem **Lumiposa®** (ú.l. cyantraniliprole) + **LumiBio Kelta®** (biostimulátor) významně snižuje poškození listové plochy žírem dospělců v porovnání s neošetřenou kontrolou. V takto ošetřených porostech nedochází k retardaci růstu či významným výpadkům rostlin, dále pak i prokazatelně snižuje početnost larev v řapících. **Rostliny, jejichž osivo bylo ošetřeno výše uvedenou kombinací, jsou pak i následně vizuálně vitálnější a vstupují do zimního období v mnohem lepší kondici v porovnání s neošetřenou kontrolou.**

Tento způsob ochrany ochrání vzcházející porosty v nejcitlivější vývojové fázi rostlin cca 4–6 týdnů. V případě trvalejšího vysokého tlaku škůdce a z důvodů další minimalizace početnosti především později vyskytujících se samic dřepčíků s následným vlivem na nižší početnost larev je nutno porosty následně ošetřit foliárně dostupnými registrovanými insekticidy. Velmi dobrá biologická účinnost přípravku **Lumiposa®** byla též prokazatelně zjištěna u poškození povrchu kořenů larvami květilky v porovnání s neošetřenou kontrolou.

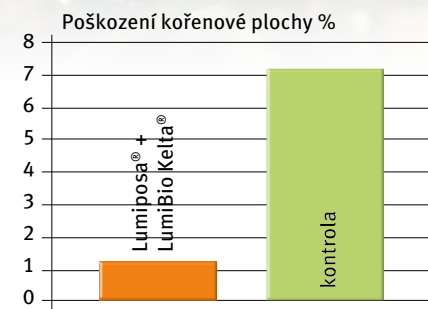


**Lumiposa® významně snižuje poškození listů dřepčíky**

**Průměrné procento poškozené listové plochy dřepčíkem na jednu rostlinu**



**Průměrné procentické poškození kořenové plochy na jednu rostlinu larvami květilky zelné**

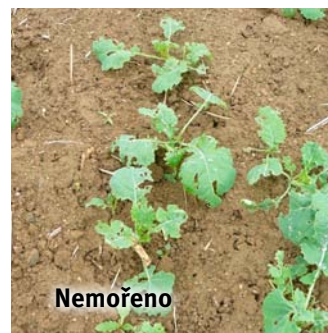


Zdroj: VUP Troubsko, 2020

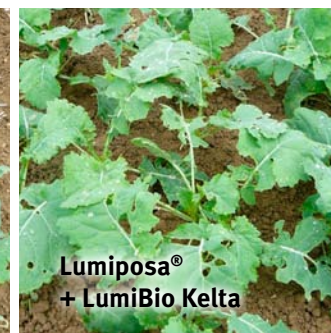
Lumiposa® je insekticidní mořidlo, které nabízí spolehlivou ochranu vzcházejících rostlin řepky až do růstové fáze BBCH 13 proti raným škůdcům jako jsou dřepčíci, květilka zelná a pilatka řepková. Účinná látka je translaminárně rozváděná do celé rostliny. Lumiposa® ochrání vzcházející rostliny a zajistí jednotný a zdravý porost, čímž se maximalizuje výnosový potenciál. Je to velmi efektivní způsob, jak potlačovat škůdce řepky v raných fázích vývoje rostlin.

**Lumiposa® chrání proti dřepčíkům, květilce a pilatce**

Pokusy v řepce ozimé, Troubsko, seto 26. 8. a foceno 5. 10. 2020



**Nemořeno**



**Lumiposa® + LumiBio Kelta**

**Osivo řepky PIONEER je možné objednat ve variantě mořené insekticidním mořidlem Lumiposa®.**

# OŠETŘENÍ OSIVA PŘÍPRAVKEM LUMIPOSA HRAJE DŮLEŽITOU ROLI V OCHRANĚ POROSTŮ ŘEPKY PROTI DŘEPCÍKOVÍ OLEJKOVÉMU (*PSYLLIODES CHRYSOCEPHALA*)

**Lumiposa®**  
INSEKTICIDNÍ  
MOŘIDLO

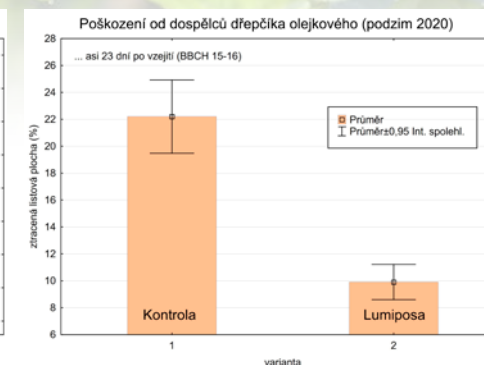
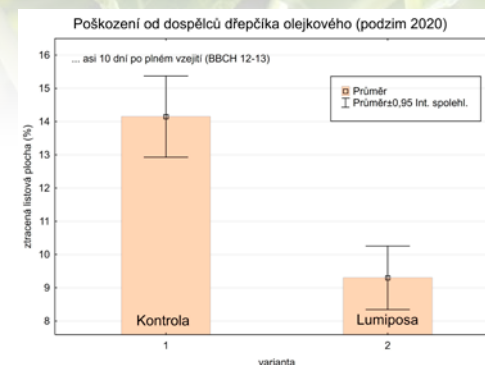
Ing. Marek Seidenglanz, Ph.D., Agritec Plant Research s.r.o., Šumperk

**Dřepčík olejkový** se stal velmi významným škůdcem řepky ozimé a jeho význam jako škůdce spíše poroste. Dospělci napadají řepku již v průběhu vzházení a dokážou významně snížit počet vzešlých rostlin. V důsledku poškození povrchových pletiv děložních a prvních pravých listů nedokážou rostliny řepky kontrolovat ztrátu vody (zavřít průduchy a zastavit transpiraci) a schnou. **Sotva vzešlé porosty mohou při vysokém výskytu dospělců mizet před očima.** Dalším škodlivým stadiem jsou u tohoto druhu i larvy. Období kladení vajíček obvykle začíná od poslední dekadý září a táhne se do pozdního podzimu. Část samic připravených na kladení přezimuje. Tyto jsou pak schopné klást při prvních předjarních otepleních. Tedy mnohem dříve než první stonkové krytonosci. Z výsledků polních pokusů vyplývá, že vliv přítomnosti larev v rostlinách na snížení jejich výnosu značně ročníkově kolísá (do vztahu vstupuje řada dalších faktorů). Celkově ale není malý. **Při průměrném výskytu 1 larva / rostlina se ztráta na výnosu semen pohybuje v rozmezí od 70 do 300 kg/ha.**

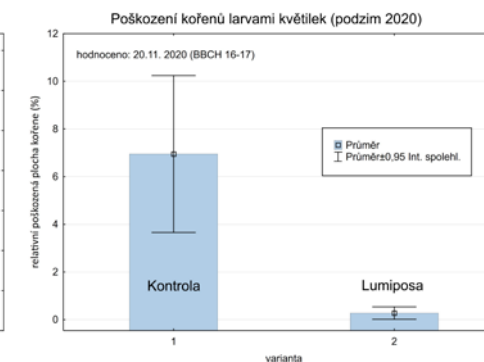
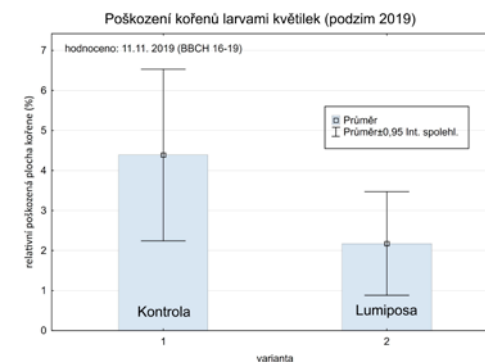
**Nejnebezpečnějším obdobím** z hlediska možných škod působených dřepčíkem olejkovým, je **období vzházení, a to zejména když je velmi pomalé, nejednotné a probíhá za sucha** (na použití foliární aplikace je přítom brzy). Preventivním opatřením, které umožní i při velmi časném napadení lokality dospělci, rostlinám vzejít a vytvořit plnohodnotný porost, je **namoření semen Lumiposou (cyantraniliprole).**



Foto autor: Ing. Marek Seidenglanz, Ph.D.



Porost pocházející z ošetřeného osiva Lumiposou je v průběhu vzházení i v prvních fázích po vzejití výrazně méně dřepčíky poškozen a stresován (výsledky z podzimu 2020)



V některých letech se namoření osiva Lumiposou projeví i ve výrazně nižší úrovni poškození kořenů larvami květílek (výsledky z podzimu 2019 a 2020)

*Cyantraniliprole* je látka se zcela odlišným mechanismem účinku než pyretroidy, na kterých jinak podzimní ochrana proti dřepčíkovi olejkovému (a několika dalším škůdcům) stojí. Populace dřepčíka olejkového jsou nyní pod velkým selekčním tlakem ze strany pyretroidů, což nevyhnutelně spěje k selekci rezistentních populací. Vnesení insekticidní látky s odlišným mechanismem účinku do podzimního systému ochrany je velmi důležité, neboť to může selekční tlak ze strany pyretroidů snížit a prodloužit těmto insekticidům dobu, po kterou budou zemědělcům spolehlivě sloužit.

## PODZIMNÍ TECHNOLOGIE OŠETŘENÍ ŘEPKY

**Metazamix**

**Belkar**

Přípravky METAZAMIX a BELKAR zcela změnilý systém ošetřování porostů řepky po zasetí v průběhu podzimní vegetace. Oba produkty se vyznačují širokospektrálním působením a velmi vhodně se doplňují v herbicidní technologii. METAZAMIX je základem této technologie, aplikuje se v dávce 1,0 l/ha před vzejitím řepky po zasetí (optimálně do začátku vzcházení plevelů). Kombinace tří účinných látek dokáže spolehlivě odplevelit řepku od běžně se vyskytujících plevelů, jako jsou hluchavky, rozrazil, ptačinec, penízek, kokoška, pohanka, ale má oproti čistému metazachloru silnější účinek na hůře hubitelné plevele, jako jsou heřmánky, kakosty, chrpa, úhorník, mléče. Druhou částí technologie je aplikace přípravku **BELKAR v dávce 0,25 l/ha od fáze 2 plně vyvinutých listů řepky**. BELKAR dokáže postemergentně vyhubit plevele, které před jeho uvedením na trh bylo velmi složité vůbec jen potlačit. Vyznačuje se vynikající účinností na svízel pšitulu, bez ohledu na její růstovou fázi, dalšími plevele ve spektru účinku jsou mák vlčí, kakosty, zemědým, merlík a také úhorník. Naprosto nejlepšího ošetření řepky proti plevelům dosáhnete při preemergentní aplikaci METAZAMIXu v dávce 1,0 l/ha, případně lze využít přípravku BUTISAN STAR v dávce 1,5 l/ha a následně ošetřit porost řepky BELKAREm v dávce 0,25 l/ha v růstové fázi řepky 2 listů. Pokud bude třeba řešit ve stejnou dobu i výskyt např. dřepčíků, lze k BELKARu přidat insekticid KARIS 10 SC.

Pokud byste z jakéhokoliv důvodu neošetřili řepku před jejím vzejitím, je možno aplikovat od 2 plně vyvinutých listů řepky tank-mix **METAZAMIX 1,0 l/ha + BELKAR 0,25 l/ha**. Účinek bude záležet na tom, v jaké růstové fázi jsou plevele spodního patra jako rozrazil, ptačinec apod. Pokud budou maximálně v základu pravých listů, bude účinek dobrý. Pokud budou již v růstové fázi několika pravých listů, bude na ně účinek nedostatečný. Silně konkurenční plevele jako heřmánky, svízel, vlčí mák, merlíky, zemědým nebo kakosty budou plně kontrolovány.

**Samotný BELKAR** lze na podzim využít vždy, když preemergentní aplikace nepokryla celé plevelné spektrum a v porostu lze najít svízel pšitulu, mák vlčí, zemědým, kakosty, úhorník nebo merlíky. BELKAR je také jedinou širokospektrální možností, pokud řepka nebyla preemergentně ošetřena vůbec. V tomto případě aplikujeme 0,25 l/ha ve fázi 2. plně vyvinutých listů řepky a stejnou dávkou zopakujeme dle potřeby za cca 14–21 dnů. Po dvou aplikacích BELKARu mohou zůstat v porostu ptačince, rozrazil a některé málo časté plevelné druhy.



BELKAR dokáže výborně hubit výdrol hrachu nebo, jak je vidět na obrázku, obrůstající volečku v dávce 0,25 l/ha



Hubení zemědýmu lékařského bylo velkým problémem, který vyřešil přípravek BELKAR v dávce 0,25 l/ha

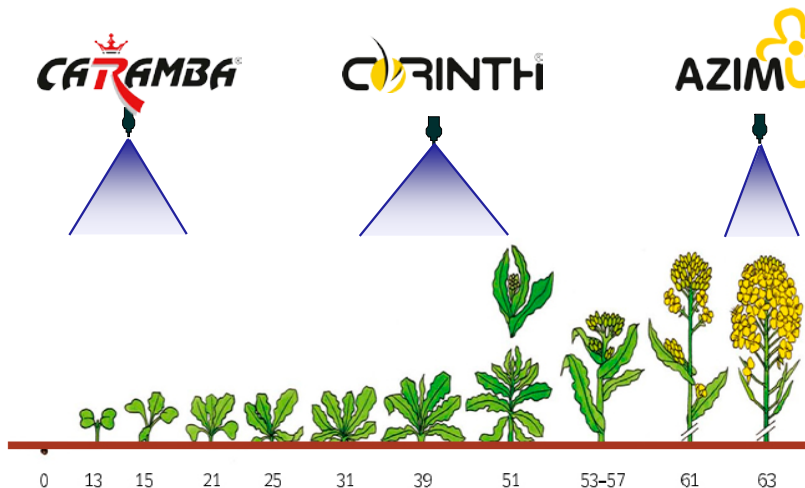


BELKAR v dávce 0,25 l/ha si poradí velmi dobře i s problematickým mákem vlčím

## Obhájit je vždy těžší než vyhrát.....

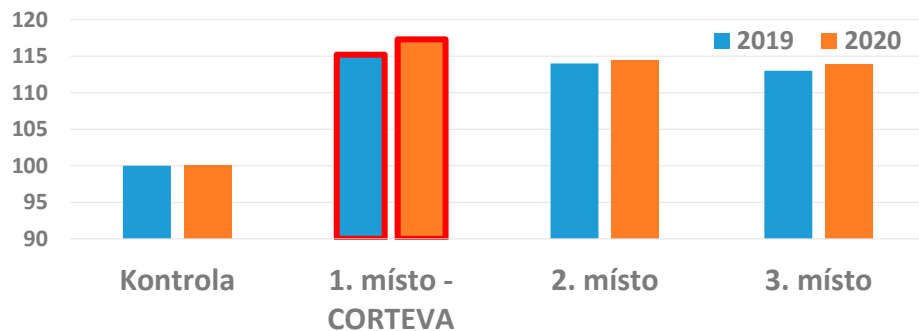


Přesně to se povedlo firmě Corteva se svojí fungicidní technologií ve velkých DEMO pokusech SPZO v letech 2019 a 2020



Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin každoročně pořádá velké DEMO pokusy fungicidních technologií firem. Jednotlivé varianty mají svoji výměrou jeden hektar a tak se minimalizuje chybovost maloparcelkových pokusů. Cortevě se s technologií Caramba na podzim, Corinth na jaře ve fázi prodlužování a Azimut do květu podařilo stát se v letech 2019 a 2020 vítězem těchto velkých DEMO pokusů – a to jak výnosově, tak i největším ekonomickým přínosem pro pěstitele

Navýšení výnosu (v %) nejlepších fungicidních variant z let 2019 a 2020



Zdroj 2020: Výsledky pokusů SPZO v sezoně 2019/20, 37. Vyhodnocovací sborník systém výroby řepky, systém výroby slunečnice.  
Zdroj 2019: Výsledky pokusů SPZO v sezoně 2018/19, 36. Vyhodnocovací sborník systém výroby řepky, systém výroby slunečnice.

## JEDNIČKY PROTI PÝRU PLAZIVÉMU A JEDNOLETÝM TRAVÁM



**GALLANT SUPER**

**Garland® FORTE**

**PILOT®**

- Možnost aplikace v mnoha plodinách (cukrovka, řepka, brambory, hrách, slunečnice, hořčice a další)
- Vysoká ekonomická návratnost aplikace

**CORTEVA™**  
agriscience

Info • 602 275 038

# Regionální zástupci Pioneer



7

**Ing. Radek Seidl**  
Konětopy 59  
277 14 Dřísy  
☎ 602 744 552  
✉ radek.seidl@pioneer.cz



1

**Ing. Jan Bosák**  
Vlčí Hora 975  
537 01 Chrudim  
☎ 602 191 972  
✉ jan.bosak@pioneer.cz



9

**Ing. Jana Hejnalová**  
Svinčice 3  
434 01 Most  
☎ 774 721 937  
✉ jana.hejnalova@pioneer.cz



2

**Ing. Oldřich Dostál**  
561 53 Dolní Čermná 364  
☎ 605 774 549  
✉ oldrich.dostal@pioneer.cz



3

**Ing. Petr Jerz**  
398 52 Nadějkov 32  
☎ 602 697 353  
✉ petr.jerz@pioneer.cz



8

**Bc. Petr Dostál**  
561 53 Dolní Čermná 364  
☎ 736 709 715  
✉ petr.dostal@pioneer.cz



5

**Ing. Roman Chvalkovský**  
Okružní 681  
285 22 Zruč nad Sázavou  
☎ 774 568 360  
✉ roman.chvalkovsky@pioneer.cz



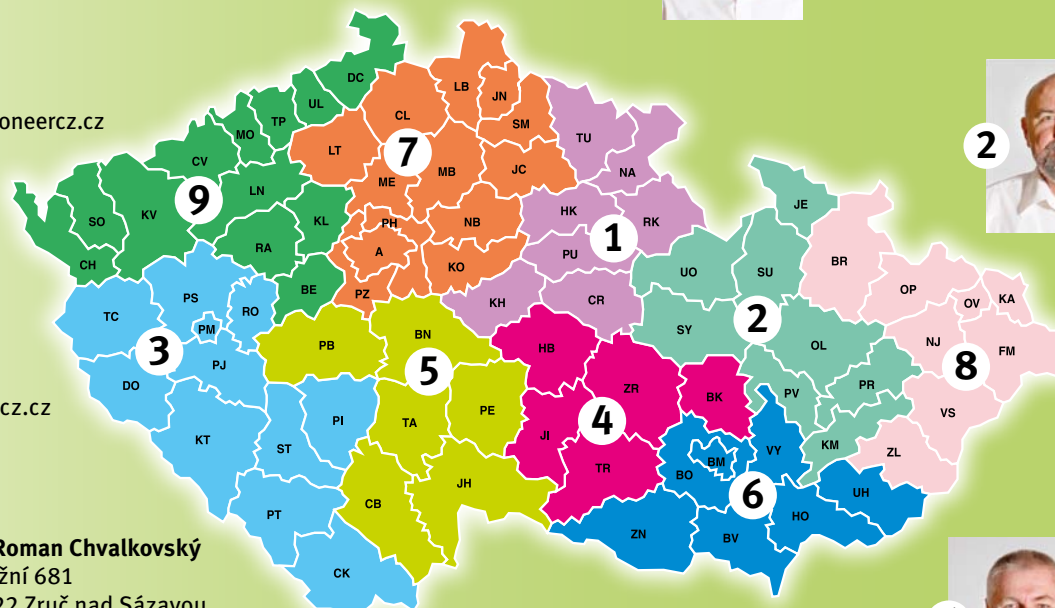
4

**Ing. Pavel Kožený**  
Zdenky Vorlové 11  
594 01 Velké Meziříčí  
☎ 777 954 606  
✉ pavel.kozeny@pioneer.cz



6

**Ing. Jaroslav Novotný**  
Petrůvky 17  
675 52 Lipník u Hrotovic  
☎ 603 541 103  
✉ jaroslav.novotny@pioneer.cz



Pioneer Hi-Bred Northern Europe  
Sales Division GmbH, organizační složka  
Pekařská 628/14, 155 00 Praha 5  
☎ 257 414 124, ✉ piocz@pioneer.com  
[www.corteva.cz](http://www.corteva.cz)

**Balení osiva řepky ozimé značky Pioneer**  
Osivo hybridních odrůd je balené po 4 výsevních jednotkách.  
1 balení = 2 miliony klíčivých semen (4 ha).

**Osivo řepky ozimé Pioneer můžete koupit u všech hlavních distributorů osiv v celé ČR.**

