

Dobře rozehraná partie

Katalog odrůd řepky ozimé 2022

SEJEME
BUDOUCNOST
OD ROKU 1856



Obsah

- 03 Obsah
- 04 Ošetření INITIO
- 05 Přívlastky řepky ozimé KWS

Odrůdy řepky ozimé

- 06 UMBERTO KWS
- 08 HODYSSÉ
- 10 KWS SANCHOS
- 12 MARC KWS
- 14 FELICIANO KWS
- 16 ERMINO KWS
- 18 HYBRIROCK
- 19 ALLBERICH KWS

Poloprovozní pokusy s řepkou ozimou KWS

- 20 Dosažené výnosy v roce 2021

Výnosy řepky ozimé z Vašich polí

- 22 Nejúspěšnější pěstitelé řepky ozimé
KWS v roce 2021

Výpočet výsevku

- 23 Online kalkulačka pro výpočet výsevku

Příspěvky ze semináře Řepka bez hranic 2022

- 24 Ing. David Bečka, Ph.D.
- 28 Prof. Ing. Ladislav Ducsay, Dr.

Základní charakteristika

- 30 Souhrnný přehled odrůd řepky ozimé
KWS a jejich vlastností
- 34 Seznam obchodních zástupců KWS

INITIO

KWS SEED TECHNOLOGIES

**Bezpečné klíčení, lepší vývoj kořenů
a robustní rostliny**



KWS



INITIO - výhody pro Vás



**Zvýšená tolerance vůči
vnějším stresovým
faktorům v raných
fázích vývoje**



**Rostliny jsou silnější
a dosahují vyššího
pokrytí půdy**



**Zlepšuje vývoj kořenů
a kořenového vlášení
pro silný růst**

**Zlepšení příjmu
živin kořeny**



Kontrola

INITIO

**INITIO pomáhá
před zimou
k vyšší odolnosti.
Rostliny ošetřené
INITIO mají větší
listovou plochu,
širší průměr
kořenového krčku
a silnější kořeny.**

Řepka s přívlastkem

Odrůdy řepky KWS patří do nejvýnosnější kategorie řepky v České republice i EU. Splňují nej přísnější kritéria pro ziskové pěstování řepky.

Věčně výnosná



- Nová silná a inovativní genetika
- Stabilně vysoký výnos semene
- Bez ohledu na roky a regiony

Tuzemská



- Jistota výnosu i v řepkou přetížených osevních postupech v České republice
- Eliminace „nesnášenlivosti řepky po sobě“

Mrazuvzdorná



- Jistota přezimování v podmínkách vnitrozemské zimy
- Mrazuvzdornost zkoušená v podmínkách ruské zimy

Bezztrátová



- Co naroste, to se sklídí
- Homogenní porosty a dozrávání
- Pozdní sběr - S-POD funkce - omezení pukání šišulí před a během sklizně

Extra vitální



- Velmi rychlý růst na podzim
- Omezení poškození škůdci
- Obrovská vitalita během celé vegetace

Excelentně zdravá



- Gen RLM 7, RLM 3 a RLMs - geneticky podmíněná odolnost vůči *Phomě*
- Nadprůměrná odolnost vůči *verticiliovému vadnutí a hlízence*
- Velmi dobrý zdravotní stav až do sklizně
- Stop nouzovému dozrávání

Olejná



- Vysoký obsah a výtěžnost oleje
- Vysoké kvalitativní parametry

VÝBĚR Z ŘEPEK

UMBERTO KWS, HODYSSE,
KWS SANCHOS, MARC KWS,
FELICIANO KWS

UMBERTO KWS

Hybridní odrůda

- Trojitá ochrana výnosu
- Výkon vždy a všude
- Registrace v EU v roce 2016

GEN
RLM 7

GEN
RLM 3

S-POD

UMBERTO KWS - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

- Hybrid z nového šlechtění s excelentním výnosem
- Zvýšený a široký rozsah odolnosti vůči *Phoma* - polygenní odolnost RLM 3 a RLM 7
- Zvýšená tolerance vůči *Verticillium* - do osevních postupů s velkým zatížením řepkou
- S-POD funkce - vysoká odolnost proti vypadávání semen (minimální ztráty před a při sklizni)
- V registračních zkouškách COBORU (polský ÚKZÚZ) 2015/2016 dosáhla více než 121 % na průměr kontrol
- Excelentně výkonná na dobrých stanovištích, vysoce výkonná i v průměrných podmínkách
- Flexibilní termín výsevu - obrovská vitalita na pozem
- Silné rostliny s nadprůměrným počtem šešulí
- Snáze se vyrovnává s poškozením podzemními škůdci - schopnost regenerace
- Vhodná pro páskové zpracování půdy strip-till i přesné setí
- Velmi dobrá zimovzdornost vhodně podpořena aplikací fungicidu s regulátorem růstu a vývoje rostlin ve stádiu 4 listů
- Gen RLM 3 a RLM 7 - zdravé paty rostlin jsou základem vysoké odolnosti proti poléhání
- Vysoká HTS a vysoký počet větví, šešulí a semen - velmi vysoký výnos
- Plně zrestaurovaný hybrid typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu
- **Dvojnásobný vítěz poloprovozních pokusů SPZO SK v letech 2018 a 2019 a v roce 2020 se umístil na 2. místě**



Věčně výnosná



Excelentně zdravá



Bezztrátová

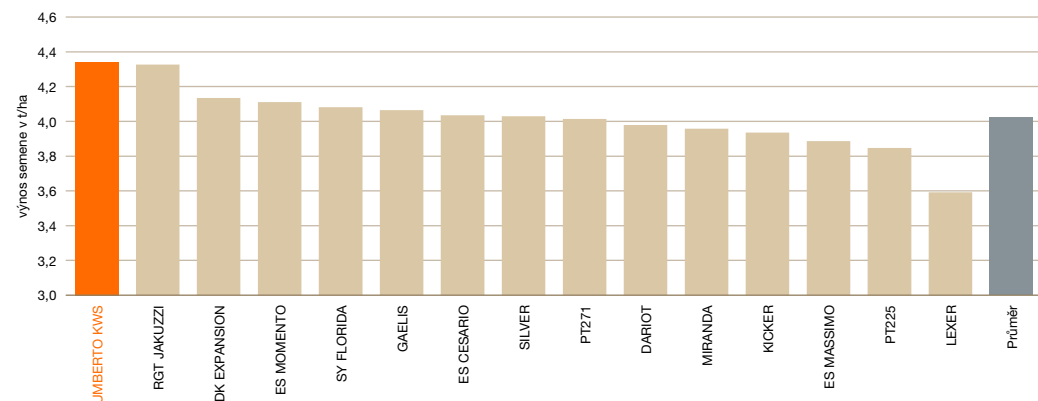


Extra vitální



Mrazuvzdorná

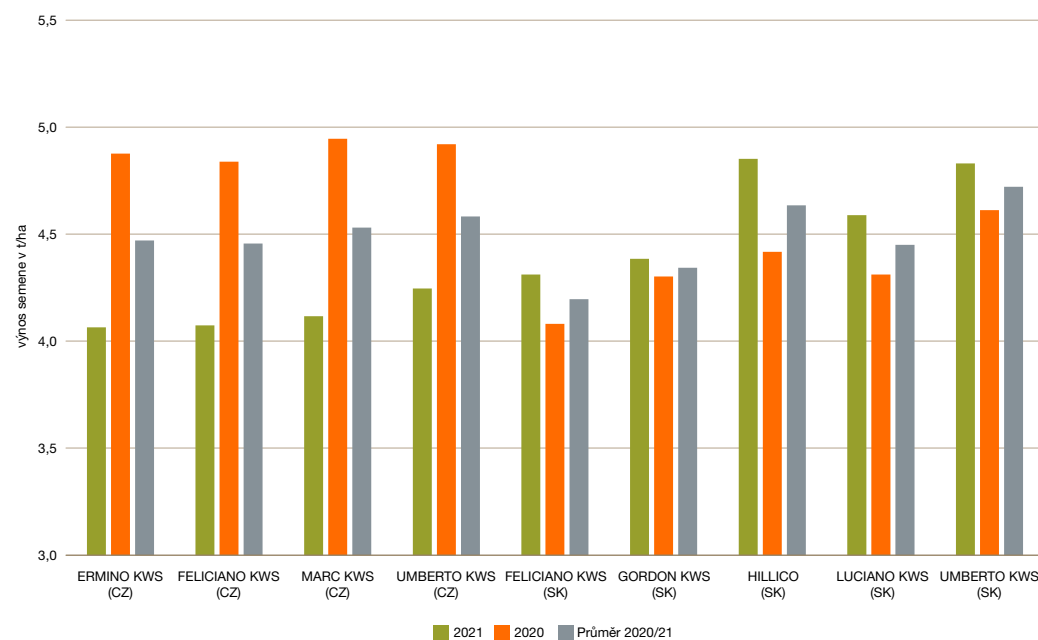
Výsledky SPZO SK 2019 skupina A



Zdroj: SPZO SK, 2019

Phomová hniloba brukvovitých je časté onemocnění, které představuje hrozbu pro rostliny během celé vegetace a následně možné snížení výnosu. Její výskyt podporuje vysoké zatížení osevních postupů řepkou. Proto se i v ČR vyplatí pěstovat odrůdy, které mají geneticky podmíněnou odolnost, obsahují geny zvýšené tolerance vůči *Phoma* - RLM 3 a RLM 7.

Výsledky z poloprovozních pokusů KWS ČR a SK za rok 2020 a 2021



Zdroj: KWS OSIVA a KWS SEMENA, 2020–2021

HODYSSE

Hybridní odrůda

■ Vysoká olejnatost

■ Registrace v EU
v roce 2020

TuYV
tolerance

HIGH
PROTEIN

Novinka

HODYSSE - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium

- Hybrid nové generace šlechtění
- Vysoký obsah dusíkatých látek v semenech (HIGH PROTEIN)
- Vynikající tolerance k virové žloutence (TuYV)
- Excelentní výkonnost na dobrých stanovištích
- Vysoce výkonná i v průměrných podmínkách
- Vysoká HTS a vysoký počet větví, šešulí a semen - velmi vysoký výnos
- Flexibilní termín výsevu - obrovská vitalita na podzim
- Silné rostliny s nadprůměrným počtem šešulí
- Velmi dobrá zimovzdornost vhodně podpořena aplikací fungicidu s regulátorem růstu a vývoje rostlin ve stádiu 4 listů
- Výnos semene 4,4 t/ha na průměr z 13 lokalit v roce 2021
- Plně zrestaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu



Věčně výnosná



Olejná

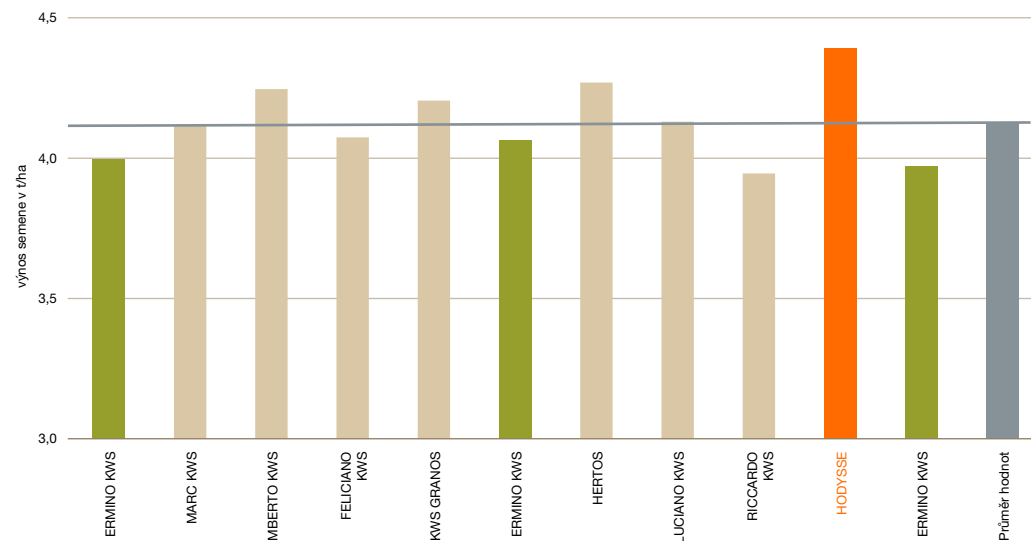


Extra vitální



Mrazuvzdorná

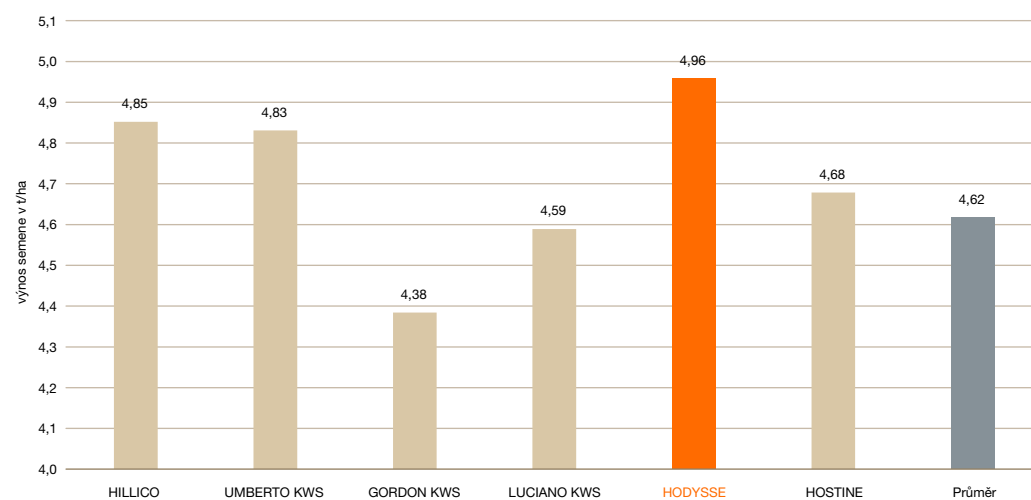
Odrůdové pokusy KWS 2021, výnos semen (t/ha), průměr z 13 lokalit



Zdroj: KWS OSIVA s.r.o., 2021

HODYSSE je hybridní odrůda nové generace, která v sobě kloubí vysoký výnos semen s vynikající olejnatostí. Tato odrůda se vyznačuje výborným zdravotním stavem s vynikající vitalitou a velmi dobrou zimovzdorností. Hodí se do všech oblastí pěstování řepky v ČR.

Poloprovozní pokusy s řepkou ozimou SK 2021 n=9



Zdroj: KWS SEMENA s.r.o., SK, 2021

KWS SANCHOS

Hybridní odrůda

■ **Excelentní nepukavost**

■ Registrace v EU
v roce 2021

TuYV
tolerance

GEN
RLM 7

Novinka

S-POD

KWS SANCHOS - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

- Hybrid z nového šlechtění - excelentní výnos
- Zvýšený a široký rozsah odolnosti vůči Phoma - polygenní odolnost Rlm 7
- Zvýšená tolerance vůči Verticillium - do osevních postupů s velkým zatížením řepkou
- Vynikající tolerance k virové žloutence (TuYV)
- S-POD funkce - vysoká odolnost proti vypadávání semen (minimální ztráty před a při sklizni)
- V registračních zkouškách COBORU (polský ÚKZÚZ) v roce 2020 výnos 115,7 % a v roce 2021 výnos 116,2 %
- Vysoká ročníková stabilita
- Excelentní výkonnost na dobrých stanovištích
- Vysoce výkonná i v průměrných podmínkách

- Vynikající výsledky v oblastech se stresem ze sucha
- Flexibilní termín výsevu - vynikající vitalita na podzim
- Silné rostliny s nadprůměrným počtem šesulí
- Velmi dobrá zimovzdornost vhodně podpořena aplikací fungicidu s regulátorem růstu a vývoje rostlin ve stádiu 4 listů
- Pozdní kvetení - menší riziko poškození jarním mrazem
- Gen Rlm 7 - zdravé paty rostlin jsou základem vysoké odolnosti proti poléhání
- Vysoká HTS a vysoký počet větví, šesulí a semen - velmi vysoký výnos
- Plně zrestaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu



Věčně výnosná



Olejná



Excelentně
zdravá



Bezztrátová

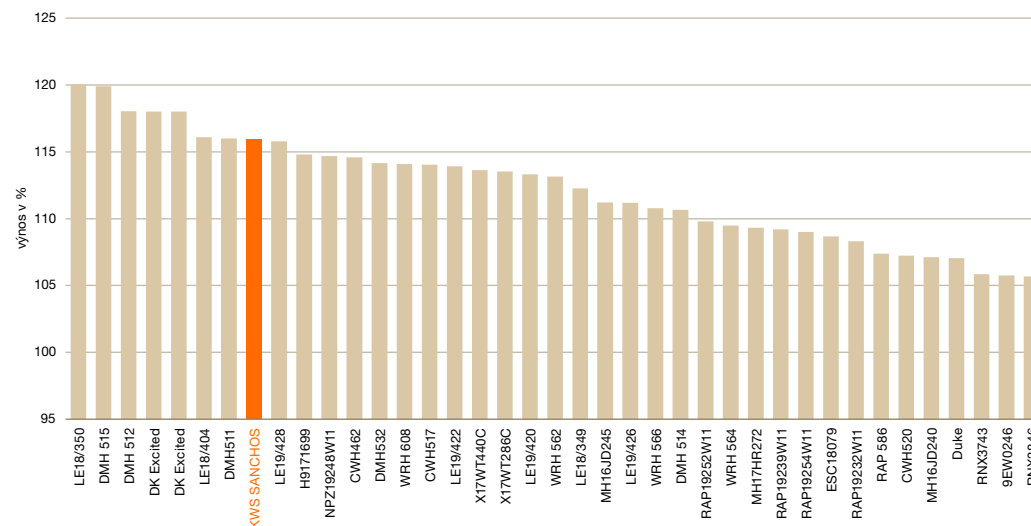


Extra vitální



Mrazuvzdorná

Výsledky odrůdových zkoušek COBORU, PL 2020-21



Zdroj: COBORU, 2021

Hybrid KWS SANCHOS se vyznačuje vysokými výnosy s vysokým obsahem oleje ve spojitosti s vynikajícím zdravotním stavem a vitalitou růstu. Odrůda KWS SANCHOS je pro dosažení excelentních výnosů vybavena S-pod funkcí - nepukavostí šesulí. Vynikající zdravotní stav je podpořen geneticky podmíněnou odolností s geny zvýšené tolerance vůči Phoma - Rlm 7.



MARC KWS

Hybridní odrůda

- Silná genetika
- Markantní náskok
- Registrace v ČR v roce 2016



MARC KWS - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

- Generace hybridů s maximálním výnosem při tradičním počtu rostlin
- Výnos semene 5,9 t/ha v průměru 4 let (ÚKZÚZ 2014–2017)
- Markantní a bezkonkurenční odolnost vůči hlavním chorobám řepky
- Geneticky podmíněná odolnost vůči *Phoma* - gen RLM 7
- Tolerance získaná výběrem a odzkoušená ÚKZÚZ - *verticillium* a *hlízenka*
- Výnos a zisk i v přetížených osevních postupech - řepka častěji než po 5 letech
- Pro všechny klimatické oblasti, velká schopnost přizpůsobení se podmínkám
- Možnost setí i v pozdějším termínu - cílem je 30 rostlin/m²
- Vysoká vitalita růstu na podzim a špičkové přezimování
- Výborný zdravotní stav až do sklizně - optimalizace příjmu živin
- S-POD funkce - geneticky podmíněná odolnost pukání šešulí ke konci zrání
- Velmi vysoký počet větví a šešulí včetně větví a šešulí druhého řádu
- Homogenní dozrávání porostů a bezpečná bezztrátová sklizeň
- Plně restaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu



Věčně výnosná



Excelentně zdravá



Bezztrátová



Extra vitální



Mrazuvzdorná

Rozdíl ve výskytu chorob stonků u řepky po sklizni - srovnání běžné odrůdy a odrůdy s vynikajícím zdravotním stavem



Běžný hybrid



MARC KWS

Zdroj: KWS OSIVA, 2017

Nová a silná genetika splňuje současná výkonnostní kritéria pro řepku. Propojuje stabilně vysoký výnos s vysokým obsahem oleje, s geneticky podmíněnou odolností chorobám stonku i kořene, s bezztrátovou sklizní se stejným dozráváním šešulí a odolností vůči pukání.

Výsledky výnosů řepky ozimé odrůdy MARC KWS v poloprovozních pokusech KWS v letech 2017–2021

	Bečváry (Kolín)	Holostěvy (Tachov)	Holovousy (Plzeň-sever)	Cheb (Cheb)	Choustník (Tábor)	Jesenice u Prahy (Praha-Západ)	Koloveč (Domažlice)	Loděnice (Opava)	Otrokovice (Zlín)	Starojedlo (Nový Jičín)	Záblatí (Žďár nad Sáz.)	Žimutice (C. Budějovice)	Průměr
2021	3,92	4,59	3,42	3,43				4,77	5,72	4,77	3,57		4,27
2020		4,96	4,94	4,44	5,37	5,67	4,41	3,37			5,23	5,37	4,86
2019	4,29	2,76	4,76	4,01	4,58	5,06	4,97	4,10	2,48	3,64		4,92	4,14
2018	5,53	3,89	5,45	4,02	4,63	5,09	4,60	4,80	5,50	4,75	4,46	6,01	4,90
2017	5,27	4,32	4,01	3,23	4,83			6,37	4,15	4,01	3,99		4,46
Průměr	4,75	4,10	4,52	3,83	4,85	5,28	4,66	4,68	4,46	4,29	4,31	5,43	4,60

Zdroj: KWS OSIVA s.r.o., 2021

FELICIANO KWS

Hybridní odrůda

- Krásné od pohledu!
- Registrace v EU v roce 2018

GEN RLMs

TuYV tolerance

Phoma

PROTECT 2.0

FELICIANO KWS - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

- Hybrid vyšlechtěn z nových genetických zdrojů
- **Gen RLMs** - nová geneticky podmíněná odolnost vůči chorobám báze stonků Phoma
- **Vynikající tolerance k virové žloutence (TuYV)**
- Dobrá tolerance k chorobám kořene *Verticillium*
- Dobrá zimovzdornost - doporučujeme použití fungicidů s regulátorem růstu a vývoje rostliny ve stádiu 4 listů
- Zdravé paty stonků a fungující kořeny podporují vysokou odolnost vůči poléhání
- Vytváří velké množství produktivních bočních větví a větví druhého řádu
- Plně restaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu

Pěstování hybridu FELICIANO KWS s genem RLMs dává základ pro dosažení vysokých výnosů s výbornou kvalitou nejen v letech s vysokým tlakem Phomy.



Věčně výnosná



Excelentně zdravá



Extra vitální



Mrazuvzdorná

Odolnost odrůdy FELICIANO KWS vůči chorobám báze stonků Phoma



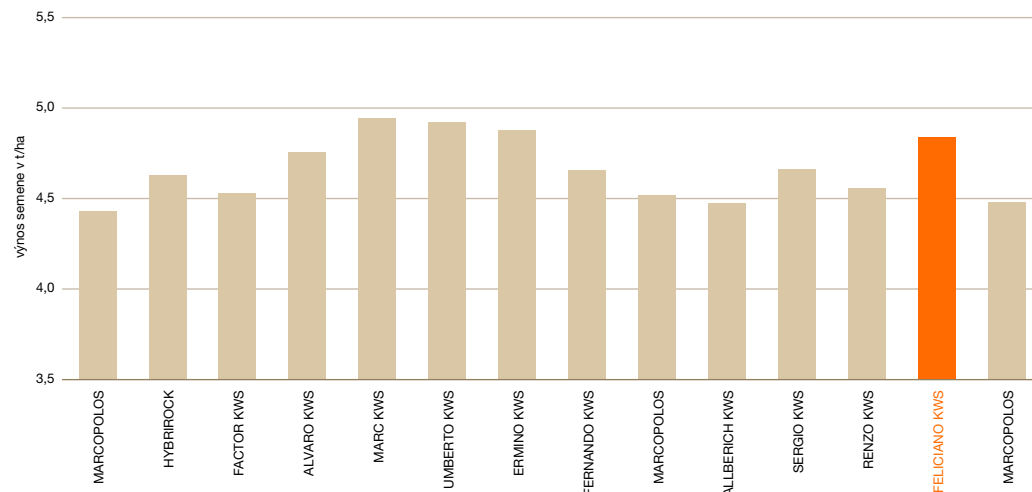
Běžná odrůda bez odolnosti k Phomě

FELICIANO KWS - gen RLMs

Zdroj: KWS OSIVA, 2020

Výsledky poloprovozních pokusů s řepkou KWS, odrůda FELICIANO KWS 2020

Odrůdové pokusy KWS 2020, výnos semen (t/ha), průměr z 12 lokalit



Zdroj: KWS OSIVA, 2020

ERMINO KWS

Hybridní odrůda

- Odrůda do všech půdních a klimatických podmínek
- Výnosová a kvalitativní štedrost
- Registrace v ČR v roce 2016



ERMINO KWS - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium

- Silná inovace genetiky z dílny KWS
- Výnosový gigant, který překonává dosavadní řepkovou špičku v ČR
- Velmi vysoký výnosový potenciál potvrzen ve zkouškách ÚKZÚZ a SDO 2017
- Výnos vždy a všude - bez rozdílu ročníku, stanoviště a oblastí (CHO i TO)
- Vysoká intenzita agrotechniky - předpoklad úspěchu a využití výnosového potenciálu
- Gen RLM 7 - jistota optimálního růstu na podzim i na jaře
- Výběrem dosažená nadprůměrná odolnost vůči *Verticilliu* a *Sclerotinii*
- Dobrý zdravotní stav umožňuje potřebný odběr živin až do sklizně
- Vysoce vitální rostliny ve všech fázích vegetace
- Doporučujeme aplikaci regulátorů růstu na podzim ve 4. listu
- Nadprůměrné přezimování
- Nadprůměrná odolnost poléhání
- S-POD funkce - snížená pukavost šesulí - co naroste, to se sklídí
- Doporučujeme pro nové technologie zakládání porostů
- Plně restaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu



Excelentně zdravá



Bezztrátová



Věčně výnosná

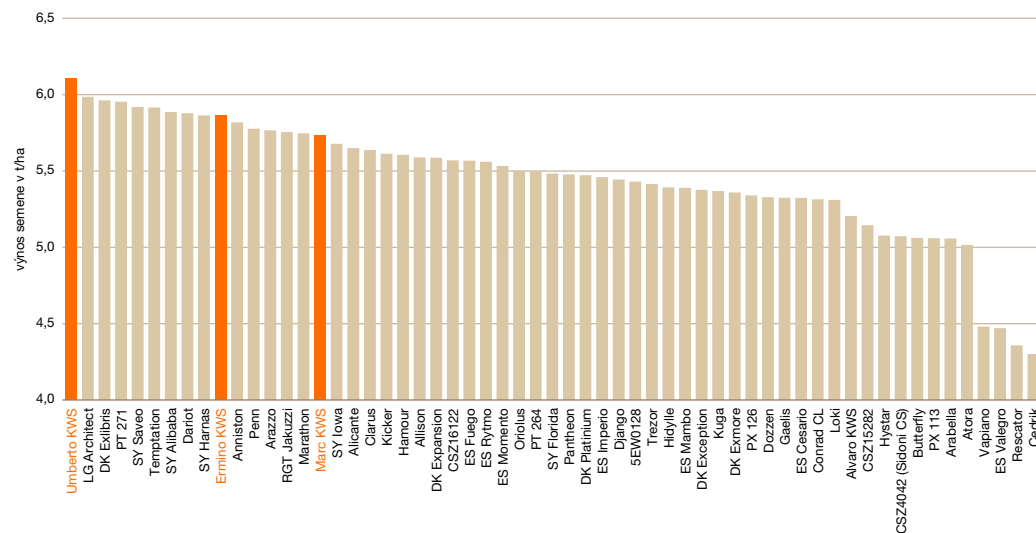


Olejná



Mrazuvzdorná

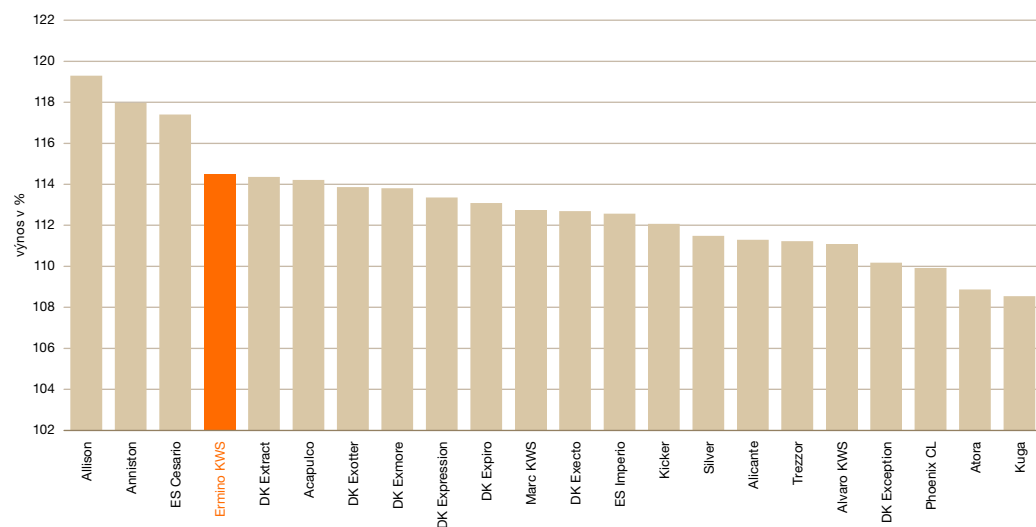
Maloparcelkové pokusy ČZU, Červený Újezd 2018



Zdroj: ČZÚ Praha, 2018

Výběr a testování odrůd řepky KWS se provádí na mnoha místech v Evropě, např. v jižní Evropě na suchovzdornost a v Rusku na mrazuvzdornost. Cílem je vybrat odrůdy, které jsou stabilně výnosné kdekoli, kdykoli a v jakýchkoli podmínkách.

Pokusy SDO 2016–2018



Zdroj: ÚKZÚZ, 2018

HYBRIROCK

Hybridní odrůda

- Výnos stabilní jako skála
- Rekordman teplých oblastí
- Registrace v EU v roce 2013



ALLBERICH KWS

Hybridní polotrpasličitá odrůda

- Výkon vždy a všude
- Registrace v EU v roce 2016

GEN
RLM 7

SPD



HYBRIROCK - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

- Stabilní a vysoké výnosy ve většině zemí Evropy včetně Německa a Francie
- Jeden z nejvýnosnějších hybridů na Slovensku
- Jednička v pokusech SPZO na Slovensku v průměru let 2014–2016 (jediný hybrid s výnosem nad 5 t/ha)
- Nejpěstovanější hybrid v Maďarsku v roce 2016 - 16 % plochy
- Vysoká stabilita výnosu v různých ročníchích
- Doporučená pro typické a teplé polohy pro pěstování řepky ozimé
- Velmi vhodná pro heterogenní půdní podmínky
- Velmi vhodná pro pozdní setí
- Bezkonkurenčně rychlý vývoj na podzim - doporučujeme aplikaci regulátoru ve stádiu 4 listů
- Rychlý růst na podzim - minimalizuje poškození vzešlých rostlin škůdci - odrůstání
- Výborné přezimování - před zimou vytváří nadprůměrně silný kořenový krček
- Vysoká odolnost proti poléhání - silný a zdravý krček a kořen
- Plně zrestaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu

ALLBERICH KWS - odolnost vůči chorobám

Phoma	Sclerotinia	Alternaria	Botrytis	Verticillium
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

- Polotrpasličitá odrůda (výrazně nižší vzrůst)
- Možnost časného setí
- Na podzim je růst pomalejší, nižší riziko přerůstání
- Silný kořenový krček a přisedlá listová růžice jsou výhodou pro vynikající přezimování
- Velmi rychlý růst na jaře
- Krátké rostliny zajišťují vynikající stabilitu a odolnost proti poléhání
- Snadnější ošetřování přípravky na ochranu rostlin, pokud není k dispozici portálový postřikovač
- Geneticky podmíněná odolnost vůči Phoma - gen RLM 7
- 3/4 z výšky rostliny tvoří patro květů
- Výhoda při sklizni, snadnější výmlat
- Výnos na úrovni tradičních hybridů
- Plně restaurovaná hybridní odrůda typu OGURA - jistota opylení, tvorby semene a výnosu



Věčně výnosná



Excelentně zdravá



Extra vitální



Mrazuvzdorná



Excelentně zdravá



Bezztrátová



Extra vitální



Mrazuvzdorná

Poloprovozní pokusy s řepkou ozimou KWS

Cheb	
ERMINO KWS	3,38 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,20 t.ha ⁻¹
HODYSSE	2,94 t.ha ⁻¹
MARC KWS	3,43 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,33 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	3,36 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	3,27 t.ha ⁻¹

Holostřevy	
ERMINO KWS	4,87 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	4,90 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,59 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,94 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,83 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,63 t.ha ⁻¹

Štáhlavy	
ERMINO KWS	3,68 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,46 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,02 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,04 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,59 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	3,82 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	3,77 t.ha ⁻¹

Novosedly	
ERMINO KWS	4,12 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,79 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,13 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,13 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,22 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,34 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,12 t.ha ⁻¹

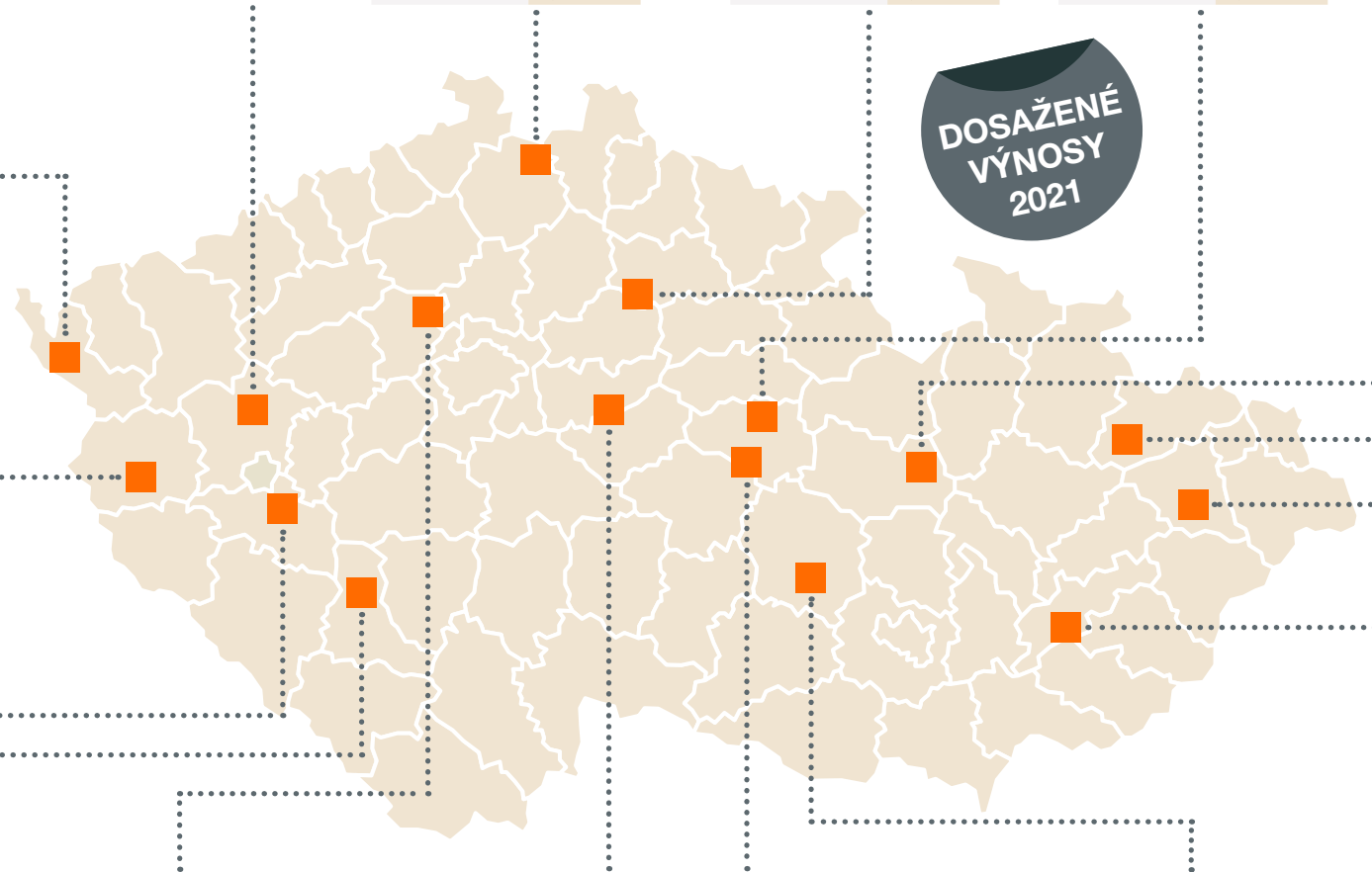
Holovousy	
ERMINO KWS	3,52 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,33 t.ha ⁻¹
MARC KWS	3,42 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,60 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	3,50 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	3,47 t.ha ⁻¹

Brniště	
ERMINO KWS	3,70 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,98 t.ha ⁻¹
HODYSSE	3,49 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,03 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,65 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	3,90 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	3,79 t.ha ⁻¹

Týnec	
ERMINO KWS	4,00 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,23 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,74 t.ha ⁻¹
MARC KWS	3,73 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,27 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,08 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,01 t.ha ⁻¹

Písek	
ERMINO KWS	4,22 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	4,20 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,09 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,22 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,27 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,46 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,24 t.ha ⁻¹

Městečko Trnávka	
ERMINO KWS	3,92 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	4,28 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,70 t.ha ⁻¹
MARC KWS	3,54 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,34 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,35 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,19 t.ha ⁻¹



Loděnice	
ERMINO KWS	4,97 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	4,70 t.ha ⁻¹
HODYSSE	5,13 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,77 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,70 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,91 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,86 t.ha ⁻¹

Starojicko	
ERMINO KWS	5,04 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	5,04 t.ha ⁻¹
HODYSSE	5,55 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,77 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,89 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	5,10 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	5,06 t.ha ⁻¹

Třebusice	
ERMINO KWS	4,05 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	4,04 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,13 t.ha ⁻¹
MARC KWS	3,50 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,97 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	3,87 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	3,93 t.ha ⁻¹

Bečváry	
MARC KWS	3,92 t.ha ⁻¹
ERMINO KWS	3,91 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,78 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,33 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,31 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,05 t.ha ⁻¹

Uhřetice	
ERMINO KWS	3,98 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	4,12 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,08 t.ha ⁻¹
MARC KWS	4,05 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	4,33 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	4,28 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	4,14 t.ha ⁻¹

Záblatí	
ERMINO KWS	3,90 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	3,82 t.ha ⁻¹
HODYSSE	4,13 t.ha ⁻¹
MARC KWS	3,57 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	3,63 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	3,64 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	3,78 t.ha ⁻¹

Otrokovice	
ERMINO KWS	5,03 t.ha ⁻¹
FELICIANO KWS	5,11 t.ha ⁻¹
HODYSSE	5,96 t.ha ⁻¹
MARC KWS	5,72 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS	6,00 t.ha ⁻¹
UMBERTO KWS + BUTEO	5,65 t.ha ⁻¹
Průměr hodnot	5,58 t.ha ⁻¹

Nejúspěšnější pěstitelé řepky ozimé KWS v roce 2021

Zemědělský podnik	Odrůda	Výměra (ha)	Výnos t/ha při 8% vlhkosti
ZOD Čáslavice	Ermino KWS	27 ha	4,30 t/ha ⁻¹
MORAVAN Mléčná farma a.s.	Feliciano KWS	20 ha	4,30 t/ha ⁻¹
ZD Hraničář Loděnice	Feliciano KWS	12 ha	4,59 t/ha ⁻¹
ZD Hraničář Loděnice	Feliciano KWS	8 ha	4,40 t/ha ⁻¹
Agroland, spol. s r.o., Štěpánkovice (Opava)	Marc KWS	48 ha	4,20 t/ha ⁻¹
Tršická zemědělská, a.s., Tršice (Přerov)	Marc KWS	45 ha	4,60 t/ha ⁻¹
Zemědělské družstvo Bělčice	Marc KWS	30 ha	4,00 t/ha ⁻¹
Agra Velký Týnec	Umberto KWS	25 ha	5,09 t/ha ⁻¹
AGRO RUBÍN a.s.	Umberto KWS	24 ha	4,16 t/ha ⁻¹
Ing. Ilja Miovský, Osoblaha	Umberto KWS	30 ha	4,00 t/ha ⁻¹
Ing. Jan Hock	Umberto KWS	18 ha	4,20 t/ha ⁻¹
Libor Čech, Nová Ves (Brno-venkov)	Umberto KWS	27 ha	4,00 t/ha ⁻¹
MORAVAN Mléčná farma a.s.	Umberto KWS	15 ha	4,44 t/ha ⁻¹
Oseva Agri Chrudim	Umberto KWS	15 ha	4,78 t/ha ⁻¹
Oseva Agri Chrudim	Umberto KWS	29 ha	4,15 t/ha ⁻¹
Oseva Agri Chrudim	Umberto KWS	18 ha	4,37 t/ha ⁻¹
Rolnická společnost Klas, spol. s r.o.	Umberto KWS	12 ha	4,45 t/ha ⁻¹
SOMA s.r.o., Skupice	Umberto KWS	29 ha	4,40 t/ha ⁻¹
ZD Okříšky	Umberto KWS	45 ha	4,50 t/ha ⁻¹
ZD Rosice	Umberto KWS	30 ha	4,00 t/ha ⁻¹
Zemědělská a.s. Lípa	Umberto KWS	10 ha	4,30 t/ha ⁻¹
Zemědělské družstvo Kokory	Umberto KWS	24 ha	4,17 t/ha ⁻¹
ZEMSPOL STUDÉNKA a.s.	Umberto KWS	23 ha	4,60 t/ha ⁻¹

Výpočet výsevu řepky ozimé s použitím online kalkulačky v aplikaci myKWS

Zjistíte snadno a rychle požadované množství osiva řepky ozimé na Vaše pole. Tento nástroj můžete využívat online na našich webových stránkách www.kws.cz.

Naleznete jej v sekci **Poradenství – Zakládání porostů – Hustota setí – Kalkulačka pro výpočet výsevu řepky ozimé**. Případně můžete stránku zobrazit v mobilním zařízení načtením přiloženého QR kódu.

Z etikety na pytlí osiva zadáte údaje do online kalkulačky a ihned budete mít spočítané množství jednotek na Vaše pole.



KWS

Produkty Poradenství Inovace Společnost Kariéra Zadejte termín k vyhledávání

Řepka Předpověď počasí Field Vitality Check **Kalkulačka pro výpočet výsevu** Rape Seed Service

Kalkulačka pro výpočet výsevu

Zjistíte snadno a rychle požadované množství osiva na Vaše pole.

Výsevek
Optimální počet klíčivých semen na m² by měl být mezi 40 až 60 semen.

50 Semen / m²

HTS (hmotnost tisíce semen)
Hmotnost tisíce semen je obvykle mezi 2,5 až 15 g.

5 g

KF= Klíčivost
Klíčivost se pohybuje mezi 85 až 100 %.

95 %

Počet semen v balení

1,5 Počet semen v balení

Výměra

10 ha

VYPOČÍTAT

Potřebné množství jednotek pro danou výměru
3,33 balení

Potřebné množství osiva
2,632 kg / ha

Hledání úspor v pěstitelské technologii řepky ozimé

David Bečka, ČZU v Praze, Jiří Šimka, KWS Osiva s.r.o.,
Lucie Bečková, ČZU v Praze

Řepka ozimá je plodinou, u které došlo v posledním půl století k velkým změnám v pěstitelské technologii. Z plodiny širokořádkové, plečkované, málo hnojené a minimálně chemicky ošetřované se stala jedna z nejvíce intenzifikovaných polních plodin našeho zemědělství. Doba maximalizace výnosu na základě vysoké intenzifikace pěstování je pravděpodobně na samém vrcholu. Nastává období úspor, a to jednak z důvodu neustálých restrikcí účinných látek, limitů hnojení a dalších omezování, ale také jako reakce na aktuálního zvyšování cen vstupů, především dusíkatých hnojiv. Zachování pěstování řepky jako tržní plodiny je pro celou řadu zemědělských podniků strategickou záležitostí, a proto hledání úspor v pěstitelské technologii se stává velmi aktuálním tématem.

V rámci spolupráce mezi ČZU v Praze a KWS OSIVA s.r.o. jsme založili pokusy se dvěma různými technologiemi (intenzivní a úsporná) na dvou hybridech (Feliciano KWS a Umberto KWS).

Cílem je sestavit úspornou a ekonomicky rentabilní pěstitelskou technologii, ale také zjistit jaká ze zkoušených odrůd se hodí více pro intenzitu a jaká naopak do úspor. Pěstitelské technologie se liší v dávce a formě aplikovaného dusíku, ale také v použití listových hnojiv, regulátorů a fungicidů během vegetace. Odlišnosti v obou technologiích jsou uvedeny v **tabulce č. 1**. Jako pokusná lokalita byla zvolena Výzkumná stanice FAPPZ ČZU v Červeném Újezdě (o. Praha - západ).

Podzimní ukazatele bez velkých rozdílů

Při podzimní inventarizaci porostů, nebyly většinou mezi technologiemi ani odrůdami velké rozdíly. Nejvyšších hodnot u nadzemní biomasy dosáhla odrůda Umberto KWS na intenzivní technologii (počet a délka listů, hmotnost nadzemní biomasy). Pozoruhodné je, že na úsporné technologii se tato odrůda projevila odlišně a dosáhla zpravidla nižších hodnot než Feliciano KWS. Asi nejzajímavější výsledky jsou u délky kořenů, kde se ukázal, jak vliv odrůdy, tak i technologie. **Feliciano KWS má delší kořeny než Umberto KWS a to na obou technologiích. Současně vychází, že Feliciano KWS má delší kořeny na intenzivní technologii. Zatímco Umberto KWS v délce kořenů vítězí na úsporné technologii.** Obě odrůdy budou mít pravděpodobně i odlišný habitus kořenů. Vycházíme z porovnání délky kořenů, kde jsou prokazatelné rozdíly, a sušiny kořenů, kde jsou naopak rozdíly minimální.

Velké rozdíly ve zdravotním stavu a kvalitě semen (tab. 2)

Na intenzivní technologii s aplikací fungicidu začátkem kvetení, bylo nižší napadení stonků hlízenkou a zdravější strniště. Potvrdily se tak řadu let prověřené pozitivní výsledky s použitím fungicidů v době počátku až plného kvetení na výnos.

Na intenzivní technologii byla také dosažena vyšší HTS a nižší olejnatost sklizených semen než na úsporné technologii. Výnos byl sice vyšší na intenzivní technologii,

Tabulka č. 1 Přehled odlišných agrotechnických zásahů u obou technologií v roce 2020/21

Datum	Intenzita	Úspora
24. 8. 2020	Eurofertil NPS 49 (200 kg/ha)	-
7. 10. 2020	regulace Tilmor (1 l/ha) + list. hnojiva Fertiactyl Starter (1 l/ha) + Yara Vita Bortrac (2 l/ha)	regulace Tilmor (1 l/ha)
3. 3. 2021	1a. dávka dusíku (60 kg N/ha) v DASA	1a. dávka dusíku (46 kg N/ha) v močovíně
19. 3. 2021	1b. dávka dusíku (60 kg N/ha) v LAD	-
30. 3. 2021	list. hnojiva Fertiactyl Starter (2 l/ha) + YaraVita Brassitrel (3 l/ha) + stimulator Atonik (0,6 l/ha)	-
7. 4. 2021	2. dávka dusíku (70 kg N/ha) v LAD	2. dávka dusíku (52 kg N/ha) v DASA
19. 4. 2021	regulátor Tilmor (1 l/ha)	-
28. 4. 2021	3. dávka dusíku (30 kg N/ha) v LAD	-
28. 4. 2021	stimulátor Hergit (0,2 l/ha) + listová hnojiva Bortrac (3 l/ha) + Lister Zn (0,5 l/ha) + YaraVita Thiotrac (3 l/ha) + Fertileader Gold (2 l/ha)	listové hnojivo Bortrac (2 l/ha)
9. 5. 2021	fungicid Amistar Gold (1 l/ha) + smáčedlo Silwet Star (0,1 l/ha)	-
Celková dávka dusíku (podzim + jaro)		46 + 98 = 144 kg N/ha

Pozn. Tučně vyznačeny odlišnosti.

Tabulka č. 2 Vliv technologie a odrůdy na výnosové ukazatele, zdravotní stav, výnos a kvalitu

Technologie Odrůda	Výška rostlin (cm)	Počet větví	Napadené stonky hlízenkou (%)	Napadené stonky verticiliem (%)	Nemocné stonky na strništi (%)	Výnos (t/ha)	HTS (g)	Olejnatost (%)
INTENZITA Feliciano KWS	172 ^b	10,7 ^{ab}	31,7 ^a	1,7 ^a	75,0 ^a	5,58 ^a	4,771 ^b	43,5 ^b
INTENZITA Umberto KWS	163 ^a	11,3 ^b	37,5 ^{ab}	4,2 ^a	70,0 ^a	5,81 ^a	4,723 ^b	42,4 ^a
ÚSPORA Feliciano KWS	171 ^b	10,0 ^a	50,8 ^b	4,2 ^a	90,8 ^b	5,57 ^a	4,291 ^a	44,5 ^c
ÚSPORA Umberto KWS	166 ^{ab}	11,2 ^b	53,3 ^b	3,3 ^a	90,0 ^b	5,44 ^a	4,545 ^b	42,9 ^{ab}

Pozn. Odlišná písmena u čísel označují statisticky průkazný rozdíl mezi variantami u daného parametru. Tučně jsou označeny nejvyšší hodnoty sledovaných parametrů, u chorob nejnižší hodnoty. Modře jsou označeny parametry, u kterých byly statisticky významné rozdíly mezi odrůdami, oranžově parametry, u kterých byly statisticky významné rozdíly mezi technologiemi a zeleně parametry, u kterých byly statisticky významné rozdíly mezi odrůdami i technologiemi.

nicméně rozdíl 0,19 t/ha nebyl statisticky průkazný. Přestože odrůda Feliciano KWS měla na intenzivní technologii nejvyšší HTS sklizených semen, výnos byl na intenzivní i úsporné technologii téměř shodný (5,58 resp. 5,57 t/ha). Odrůda Feliciano KWS měla na intenzivní technologii kromě vyšší HTS také průkazně nižší napadení stonků hlízenkou a nižší olejnatost sklizených semen než na úsporné technologii. U odrůdy Umberto KWS bylo na intenzivní technologii zdravější strniště a také vyšší výnos (+0,37 t/ha) než na úsporné technologii.

Prokázán vliv odrůdy

Na intenzivní technologii vyšla výnosově lépe odrůda Umberto KWS (+0,23 t/ha). Tato odrůda měla na intenzivní technologii vyšší počet listů, vyšší hmotnost nadzemní biomasy, širší kořenový krček, vyšší počet větví, ale naproti tomu kratší kořeny, nižší rostliny a nižší olejnatost než odrůda Feliciano KWS.

Na úsporné technologii vyšla výnosově o trochu lépe odrůda Feliciano KWS (+0,13 t/ha). Tato odrůda měla na úsporné technologii vyšší počet listů, vyšší hmotnost nadzemní biomasy i kořenů, vyšší rostliny, nižší počet větví a jednoznačně vyšší olejnatost, ale nižší HTS než odrůda Umberto KWS.

Tabulka č. 3 Rozdíly v nákladech mezi intenzivní a úspornou technologií

	2021	2022*
Minerální hnojiva (Kč/ha)	5 131	9 854
Fungicid + regulátor růstu (Kč/ha)	2 535	2 686
Stimulátory + listová hnojiva (Kč/ha)	3 639	4 459
Celkem úspora (Kč/ha)	11 305	16 999
Realizační cena řepky (Kč/t)	12 000	15 000**
Přepočet na výnos (t/ha)	0,94	1,13

Pozn. V nákladech není započítána cena za aplikaci. *Stanoveno na základě dostupných cen ke konci ledna 2022.
** Předpokládaná realizační cena.

Na základě jednoletých výsledků, lze tedy odrůdu Umberto KWS doporučit pro vyšší intenzity pěstování, kde využije maximálně svůj výnosový potenciál. Naproti tomu Feliciano KWS dosahuje lepších výsledků v úsporné technologii.

Rozdíly také v technologiích

Na podzim rostliny řepky u intenzivní technologie více narostly do nadzemní biomasy (+3 % počet listů, +4 % délka listů, +12 % hmotnost sušiny listů). Naopak na úsporné technologii byly o 2 % delší kořeny a o 4 % širší kořenový krček. Přestože obě varianty byly na podzim hnojeny stejnou dávkou dusíku 46 kg N/ha, tak procentický obsah sušiny byl jak u nadzemní biomasy (+4 %), tak u kořenů (+3 %) vyšší na úsporné technologii. Z toho lze učinit závěr, že rostliny na úsporné technologii byly celkově lépe připraveny na zimní období.

Na jaře se vyšší vstupy a fungicidní ochrana u intenzivní technologie zúročily ve větším nasazení větví (+4 %), výrazně lepším zdravotním stavu, vyšším výnosu (+3 %) a hlavně vyšší HTS (+7 %). Naopak olejnatost byla o 2 % vyšší na úsporné technologii. Čekali jsme podstatně větší výnosový rozdíl, ale je potřeba konstatovat, že úrodnost půdy na dané lokalitě je na velmi vysoké úrovni. To mohlo být příči-



nou smazání většího výnosového rozdílu. Stejně tak i vlhčí průběh celého roku mohl rozdíly ve výnosu ovlivnit.

Ekonomické zhodnocení (tab. 3)

Nejvyšší úspory jsme dosáhli u minerálních hnojiv (5 131 Kč/ha), a to především celkově nižší dávkou dusíku ale také levnějšími hnojivy (močovina). Pokud však přepočteme dávky na aktuální ceny hnojiv, dosáhneme ještě většího rozdílu 9 854 Kč/ha. Ve fungicidech a regulátorech máme úsporu 2 535 Kč/ha (v nových cenách 2 686 Kč/ha) a ve stimulátorech a listových hnojivech úsporu 3 639 Kč/ha (v nových cenách 4 459 Kč/ha). Celková úspora tak činila 11 305 Kč/ha, a v nových cenách pak 16 999 Kč/ha. Pokud bychom toto navýšení nákladů měli přepočítat dle realizačních cen 12 tis. Kč/t resp. 15 tis. Kč/t na produkci, pak bychom museli dosáhnout navýšení výnosu o 0,94 t/ha resp. o 1,13 t/ha. Pak by se nám vložené prostředky vrátily.

V pokusech nám výnosový rozdíl mezi oběma technologiemi vyšel pouze 0,19 t/ha, to je navýšení tržeb při realizační ceně řepky 12 tis. Kč/t celkem 2 280 Kč/ha (u ceny 15 tis. Kč/t je to 2 850 Kč/ha). Vzhledem k navýšení nákladů o 11 305 Kč/ha resp. v nových cenách o 16 999 Kč/ha, nevychází intenzivní technologie ekonomicky výhodně. Velkou roli zde

samozřejmě hraje realizační cena, která zažila v roce 2021 rekordní vzestup.

Závěr

Na základě jednoletých výsledků můžeme konstatovat:

- Na intenzivní technologii byl dosažen lepší zdravotní stav, vyšší HTS a výnos semen, ale nižší olejnatost.
- Hybrid Umberto KWS je vhodnější pro intenzivní technologii, zatímco hybrid Feliciano KWS se hodí do úsporných technologií.
- Při ekonomické zhodnocení jednotlivých technologií vychází, že vícenáklady u intenzivní technologie se ekonomicky ve výnosu nevrátí.

V aktuálním trendu stoupajících cen jednotlivých vstupů je jednoznačný předpoklad k nadále se rozevírajícím nůžkám mezi intenzivními a úspornými technologiemi pěstování řepky ozimé. Nelze však jednoznačně stanovit striktní pěstební technologii. Řada vstupů se musí odvíjet od vývoje povětrnostních vlivů, půdních podmínek, agrotechniky a mnoha dalších faktorů. Je však více než jasné, že každý vstup musí mít své opodstatnění, a to dnes platí (hlavně stojí) více než dříve.

Racionálne hnojenie ozimnej repky na jar

Prof. Ing. Ladislav Ducsay, Dr.

Katedra agrochémie a výživy rastlín, FAPZ SPU Nitra



Optimálna výživa, realizovaná cez racionálne hnojenie je jedným z najvýznamnejších faktorov, ktorý rozhoduje o výške dosiahnutých úrod a samozrejme aj o ekonomike a ekológii pestovania

nielen repky olejnej. Na regeneráciu rastlín po zime a rast na začiatku jarnej vegetácie má významný vplyv stav rastlín pred zimou, ich prezimovanie a zásoba živín v nepoškodených častiach rastlín na začiatku jari.

V jarnom období vplyvom intenzívneho rastu sa príjem všetkých živín zvyšuje. Príjem živín vrcholí vo fáze kvitnutia a koncom vegetácie nastáva zníženie odberu dusíka, vápnika

Tab. 1: Kritériá na regeneračné hnojenie repky ozimnej (Ložek, 2000)

Obsah N _{an} v mg.kg ⁻¹ pôdy	Dávka N v kg.ha ⁻¹
0–10,0	100
10,1–12,5	95
12,6–15,0	90
15,1–17,5	85
17,6–20,0	80
20,1–22,5	75
22,6–25,0	70
25,1–27,5	65
27,6–30,0	60

a síry spôsobené poklesom sušiny nadzemnej fytomasy a presunutím živín do koreňov resp. do pôdy. Rozhodujúce pre úrody sú jarne dávky dusíka, pričom sa najlepšie osvedčuje systém delených dávok.

Regeneračné hnojenie sa realizuje čo najskôr na jar, len čo to umožnia pôdne a klimatické podmienky. Prvou jarnou dávkou dusíka sa snažíme podporiť regeneráciu rastlín po zime a zabezpečiť dostatok dusíka v koreňovej zóne rastlín na začiatku predĺžovacieho rastu. V minerálnych hnojivách by sme mali iba doplniť rozdiel medzi celkovou potrebou rastlín a množstvom, ktoré poskytuje pôda (predovšetkým dusík organických hnojív, koreňových a pozberových zvyškov). V závislosti od dosiahnutých úrodách, predplodine, organickom hnojení a pôdno-klimatických podmienkach, predstavuje 1. dávka dusíka v minerálnych hnojivách od 60 do 100 kg/ha. V tomto období existuje nebezpečenstvo návratu zimy a z tohto dôvodu je hnojenie dusíkom spojené s rizikom. Preto je možné 1. dávku N rozdeliť na dve čiastkové dávky:

1a dávka (30–40 kg N/ha)
1b dávka (30–60 kg N/ha)

Dávku 1b aplikujeme približne 14 dní po 1a dávke. V prípadoch neskorého otvorenia jari sa regeneračná dávka nedelí a používame tuhé hnojivá, pričom napríklad na ťažkých pôdach možno jednorázovo aplikovať až 100 kg N/ha.

Kritériá pre stanovenie dávky dusíka na regeneračné hnojenie repky ozimnej sú uvedené v tabuľke 1.



Podľa stavu porastu, stanovišťa a začiatku jarnej vegetácie je možné odporučiť nasledujúci postup pri výbere hnojív s rôznymi formami dusíka:

- Uprednostnenie hnojív s liadkovou formou dusíka (LAV, LAD).
 - neskorší a rýchlejší nástup jari
 - okrem bežných porastov vhodná forma dusíka pre slabé a poškodené porasty
- Uprednostnenie hnojív s amidickou formou dusíka (močovina).
 - pri aplikácii vyšších dávok dusíka na začiatku jarnej vegetácie, hlavne v oblastiach s častými neskoršími prísuškami
 - pri skoršom nástupe jari a riziku neskorších mrazov
 - bežné porasty okrem veľmi slabých a výraznejšie poškodených po zime
- Uprednostnenie hnojív s amónnou formou dusíka v kombinácii so sírou (napr. síran amónny, DASA).
 - nedostatok dostupnej síry v prekorenenom pôdnom profile (po vlhkej zime, na ľahkých premyvných pôdach, pri hospodárení bez živočíšnej výroby a pod.)
 - pri skoršom nástupe jari
 - bežné porasty okrem veľmi slabých a poškodených po zime

V systéme hnojenia kapusty repkovej pravej je najvýznamnejšie **produkčné hnojenie** dusíkom na začiatku predĺžovacieho rastu. Podľa pestovateľských oblastí a priebehu poveternostných podmienok môže toto obdobie trvať tri až štyri týždne. V priebehu tejto rastovej fázy kapusta repková pravá prijíma až tri štvrtiny z celkového množstva prijatého dusíka, t.j. približne 100–150 kg.ha⁻¹ N. Len pokiaľ sú tieto vysoké nároky saturované odpovedajúcim prísunom dusíka možno očakávať vysoké úrody semena kapusty repkovej pravej. Deficit dusíka v tomto rastovom období výrazne redukuje nasadenie šesťúľ, prípadne už kvetov. V našich podmienkach pre dosiahnutie 3–4 t.ha⁻¹ úrody semien kapusty repkovej pravej by sa mala produkčná dávka dusíka pohybovať v rozsahu od 40 do 80 kg.ha⁻¹ v závislosti od zásoby anorganického dusíka v pôde v čase jeho aplikácie.

Listovú výživu mikroelementmi a v rámci nich aj bóru sa odporúča vykonať spolu s produkčným hnojením dusíkom vo fáze intenzívneho rastu repky, t.j. v období predĺžovania stoniek. Ak sa takéto hnojenie nezrealizovalo v tomto období, je možné ho uskutočniť vo fáze žltého púčika.

Základní charakteristika

Název	H (hybrid)	Termín setí		Sklizeň		Vývoj		Výsevek	Úroveň agrotechniky	Počet klíčivých semen	Zimovzdornost	Termín dozrávání	Výška rostlin	Odolnost proti poléhání	Olejnatost	Název	
		časný	pozdní	raná	pozdní	na podzim	na jaře										
ALLBERICH KWS 	H					rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	raná	nízká	vysoká	47,1	 	ALLBERICH KWS
ALVARO KWS 	H					velmi rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	raná	střední	vysoká	48,5	 	ALVARO KWS
ERMINO KWS 	H					rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	48,2	 	ERMINO KWS
FACTOR KWS 	H					rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	48,1	 	FACTOR KWS
FELICIANO KWS 	H					rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	48,4	 	FELICIANO KWS
HODYSSE 	H					rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	47,2	 	HODYSSE
HYBRIROCK	H					rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	raná	střední	vysoká	47,5		HYBRIROCK
KWS SANCHOS  	H					velmi rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	48,1	   	KWS SANCHOS
MARC KWS 	H					velmi rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	48,9	 	MARC KWS
UMBERTO KWS  	H					velmi rychlý	rychlý	40–50	intenzivní	1,5 mil.	vynikající	střední	střední	vysoká	48,3	  	UMBERTO KWS

KWS OSIVA s.r.o.

územní rozdělení ČR



Ing. Petr Růžicka
jednatel společnosti

+420 702 237 611
petr.ruzicka@kws.com



Ing. Josef Maňásek, Ph.D.
produktový manažer

+420 739 034 140
josef.manasek@kws.com



1 Ing. Marcel Herout, Ph.D.

+420 737 289 212
marcel.herout@kws.com



6 Ing. Jan Bogaň

+420 725 150 619
jan.bogan@kws.com



2 Monika Tomínová

+420 721 669 597
monika.tominova@kws.com



7 Ing. Miroslav Stropnický, MBA

+420 602 457 910
miroslav.stropnický@kws.com



3 Ing. Miroslav Vavřina

+420 739 057 579
miroslav.vavrina@kws.com



8 Ing. Zdeněk Baxa

+420 606 727 480
zdenek.baxa@kws.com



4 Ing. Pavla Dostálová

+420 702 232 617
pavla.dostalova@kws.com



8 Ing. Jiří Šimka

+420 724 870 801
jiri.simka@kws.com



5 Ing. Jan Pazdera

+420 702 237 952
jan.pazdera@kws.com



www.facebook.com
/KWS.Cesko/

KWS OSIVA s.r.o.

Pod Hradbami 2004/5

594 01 Velké Meziříčí

tel.: 566 520 143

fax: 566 520 754

e-mail: info@kws.cz

www.kws.cz

