

ŘEPKA OLEJKA – VÝSLEDKY POKUSŮ PRO SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD V ROČNÍKU 2016/2017 - ÚKZÚZ

Ing. Petr Zehnálek
ÚKZÚZ Hradec nad Svitavou

Systém zkoušení vybraných registrovaných odrůd významných plodin v pokusech pro Seznam doporučených odrůd (SDO) je stálým zdrojem aktuálních informací o těchto odrůdách pro jejich pěstitele i zpracovatele.

Zcela klíčovou předností tohoto systému je jeho bezprostřední návaznost na zkoušení užitné hodnoty odrůd pro registraci. Každoročně tak mohou být publikovány aktuální informace i o vybraných odrůdách naší nejvýznamnější domácí olejnině – řepce olejky – ozimé. Zkoušení odrůd pro SDO v případě řepky olejky probíhá ve spolupráci se Svazem pěstitelů a zpracovatelů olejnin.

Řepka olejka - ozimá

Sortiment pokusů s odrůdami řepky ozimé v ročníku 2016/2017 byl sestaven z 28 odrůd, z toho bylo 22 hybridů včetně 1 polotrasličího a 6 odrůd liniových. Třetím rokem byla zařazena hybridní odrůda tolerantní k herbicidní účinné látce imazamox ze skupiny imidazolinonů („Clearfield“).

Tab. 1: Metodika pokusů pro SDO		
	Nižší intenzita agrotechniky	Vyšší intenzita agrotechniky
Výsevek na 1 ha:	hybridy - 0,5 MKS, liniové odrůdy - 0,7 MKS	hybridy - 0,5 MKS, liniové odrůdy - 0,7 MKS
Termín výsevu:	III. dekáda srpna	III. dekáda srpna
Hnojení N:	po obilovině - 160* kg N/ha po jeteli, LOS - 90* kg N/ha ve dvou dávkách na jaře	po obilovině - 200** kg N/ha po jeteli, LOS - 150** kg N/ha ve třech dávkách na jaře
Hnojení S:	po obilovině - 40 kg S/ha po jeteli, LOS - 25 kg S/ha	po obilovině - 40 kg S/ha po jeteli, LOS - 25 kg S/ha
Hnojení B:	ne	0,2 kg B/ha na jaře na list
Regulátor růstu: - podzim - jaro	ne ne	ano ano***
Fungicidy	ne	ano - v plném květu
Insekticidy	ano	ano

* - 2. dávka hnojení je upravována podle stavu porostu o +/- 25 %

** - 2. a 3. dávka hnojení jsou upravovány podle stavu porostu +/- 25 %

*** - přípravek se neaplikuje na polotrasličí odrůdy

Výchozím typem zkoušení pro SDO jsou pokusy s nižší intenzitou agrotechniky zakládáné na 18 pokusných místech. Z toho je 9 pokusů umístěno na pracovištích zkušební sítě ÚKZÚZ. 9 pokusů je zakládáno na pracovištích spolupracujících organizací. Výchozí typ zkoušení s pokusy s nižší intenzitou

agrotechniky je na 8 pokusných místech u spolupracujících organizací doplněn variantou s vyšší intenzitou agrotechniky (vyšší dávka dusíku, hnojení bórem, použití morforegulátorů a fungicidů), viz tabulka.

Ročník 2016/2017

Z 18 založených pokusů byly úspěšně vyhodnoceny a do celkového zpracování zařazeny pokusy z 15 pracovišť. Pokusy v Chlumci nad Cidlinou, Jaroměřicích nad Rokytnou a Slapech u Tábora nevězešly vlivem sucha. Během podzimu byl na pokusech zaznamenán velmi silný výskyt mšic, jinak byl průběh podzimní vegetace pro růst ozimé řepky dosti příznivý.

Zimní období 2016/2017 bylo oproti předcházejícím mírným zimám odlišné. Prosinec byl ještě poměrně teplý, ale po něm přišel studený leden s teplotami o cca 2,5 až 4 °C nižších než je dlouhodobý teplotní normál. Po studeném lednu následoval teplý únor. Přes studený leden, byly škody způsobené vyzimováním velmi ojedinělé. Odolnost odrůd se tak v polních podmínkách opět nepodařilo prověřit.

Velmi výrazně se oteplilo v poslední dekádě března a v první dekádě dubna. Řepka v té době silně urychlila svůj generativní vývoj, poté ale došlo v druhé a třetí dekádě dubna k výraznému ochlazení a někde dokonce poměrně silné sněhové srážky poškodily již dosti vysoké porosty. Poválení a následné deformace stonku se projevily v pokusech v Opavě a Pustých Jakarticích. Řepka sice při dalším růstu deformace vyrovnala, ale v době zrání esovité prohnutí stonků u některých odrůd vedlo k silnějšímu polehnutí.

Další průběh vegetace byl pro řepku převážně příznivý, výjimkou bylo pracoviště Věrovany, kde stupňující se sucho vedlo k výrazné redukci délky rostlin. Přestože na řadě lokalit pokusy mohutně narostly, zůstaly dosažené výnosy za očekáváním, v roce 2016 dosáhl průměr zařazených liniových odrůd 4,84 t/ha a roce letošním roce pouze 4,37 t/ha. Výskyt houbových chorob na řepce oproti minulému roku byl méně významný.

Výnosové výsledky odrůd

V tabulce č. 2 jsou uvedeny výsledky aktuálního sklizňového ročníku 2017. Výsledky jsou uvedeny po jednotlivých lokalitách rozčleněných do teplé a chladné pěstitelské oblasti. Doplněn je také celkový průměr. Z uvedených výnosů lze posoudit nejen výkonnost jednotlivých odrůd, ale také případný sklon odrůdy ke kolísání výnosu mezi jednotlivými lokalitami. Porovnání aktuálních výnosů dosažených v roce 2017 s víceletými výnosy z let 2015 až 2017 opět v obou pěstitelských oblastech: teplé a chladné a celkovém průměru, je obsaženo v tabulce č. 3. Všechny výnosové údaje jsou vždy uvedeny v procentech a vztaženy k průměru zkoušených odrůd liniových, který se rovná 100 %.

Hybridní odrůdy

Hybridní odrůdy v současnosti mají na pěstitelských plochách rozhodující úlohu. Jejich podíl v současnosti dosáhl již přibližně 90 %. V souladu s touto situací je i zvyšování podílu hybridních odrůd v rámci registračního řízení. Hybridní odrůdy tak mají i největší zastoupení v sortimentu pokusů pro doporučování. Ve sklizňovém ročníku 2017 to byl opět shodný poměr jako v roce minulém 22 odrůd hybridních a 6 liniových. Zkoušenému sortimentu výrazně dominuje jak v jednoletém, tak i ve víceletém srovnání v obou oblastech pěstování velmi vysokým výnosem hybrid Allison.

Teplá oblast

Vysoké výkonnosti dosáhly v teplé oblasti v jednoletém i ve víceletém srovnání hybridní odrůdy DK Exmore, Ermino KWS, DK Exception, Alicante, Marc KWS, Acapulco, Alvaro KWS, Silver, DK Expression a Kuga. Středně vysokého až vysokého výnosu zde dosáhly hybridy Atora, DK Exssence a DK Explicit. Ostatní hybridní odrůdy již výnosem zaostávají a podstatně se neodlišují svojí výkonností od nejlepších liniových odrůd.

Chladná oblast

V chladné oblasti pěstování dosáhly vysoké výkonnosti hybridní odrůdy Alicante, DK Exmore, Ermino KWS, Marc KWS, Acapulco a Kuga. Středně vysoký až vysoký výnos měly hybridy Alvaro KWS, Silver, DK Expression, Atora a Marathon. Ostatní hybridní odrůdy svojí výkonností již zaostávají.

Liniové odrůdy

V teplé oblasti pěstování dosahuje nejvyššího výnosu odrůda Arabella. Vysoký výnos mají odrůdy Zakari CS a Diego. Odrůda Orex dosáhla vysokého výnosu v aktuálním sklizňovém ročníku, ale ve víceletém srovnání výnosově zaostává, podobně jako zbývající liniové odrůdy.

V chladné oblasti pěstování jsou vyrovnaně výkonné odrůdy Arabella, Zakari CS, Orex a ve víceletém srovnání také odrůda Sidney. Ostatní odrůdy zde výnosově zaostávají.

Závěr

Stav porostů během jarní vegetace vedl k předpokladu, že budou dosaženy vysoké výnosy. Zklamáním pak proto byl pokles výnosů, kdy, jak již bylo uvedeno na příkladu průměru liniových odrůd, se výnos v průměru snížil ze 4,84 t/ha v roce 2016 na 4,37 t/ha v aktuálním ročníku. Lze se jen domnívat, že vliv na pokles výnosu mohl mít silný výskyt mšic na podzim roku 2016 a jimi způsobené plošné rozšíření viróz na řepce. Vliv mohlo mít také výrazně teplé období na konci března a začátku dubna, které předčasně nastartovalo generativní vývoj, tento jev ukazuje na to, že by bylo vhodné více analyzovat vliv průběhu teplot a srážek na tvorbu výnosu řepky jako plodiny, ale i reakci jednotlivých odrůd.

Tab. 2: Řepka olejka ozimá - výnos semene 2017 na lokalitách - pokusy pro SDO - ÚKZÚZ

Odrůda		Teplá oblast								Chladná oblast								Celkový průměr	
Lokalita		Čáslav	Chrástava	Pusté Jankovice	Stáňkov	Věrovany	Kujavy	Opava	Průměr 2017	Horáždovice	Hradec nad Svitavou	Lípa	Vysoká	Domaníněk	Humpolec	Krásné Údolí	Trutnov	Průměr 2017	Průměr 2017
<i>Hybridní odrůdy</i>	<i>Typ</i>																		
Allison	PFH*	150	134	128	111	114	110	140	127	121	123	130	111	122	123	140	125	124	125
Ermino KWS	PFH	112	110	118	137	135	117	122	121	118	133	132	104	112	116	138	114	120	121
Marc KWS	PFH	112	118	115	121	127	104	126	117	109	124	126	103	104	118	143	129	119	118
Alvaro KWS	PFH	133	105	130	121	127	109	133	123	103	115	128	99	93	112	119	110	110	116
Acapulco	PFH	126	106	115	131	116	108	126	118	108	116	131	103	92	117	120	123	114	116
DK Exmore	PFH	132	120	135	107	127	117	102	120	114	108	130	86	123	113	112	121	112	116
DK Expression	PFH	128	110	104	126	114	96	132	116	107	122	135	93	113	115	135	100	114	115
Alicante	PFH	119	112	109	120	125	121	119	118	128	108	100	101	110	114	113	105	111	114
DK Exception	PFH	115	114	127	124	123	112	124	120	101	112	120	94	104	109	112	117	108	114
Atora	PFH	107	100	109	125	118	102	114	111	117	117	122	107	94	109	132	121	114	113
Marathon	PFH	104	118	104	109	110	98	126	110	115	113	117	97	114	112	124	124	114	112
Silver	PFH	131	101	112	115	106	103	119	113	95	110	129	113	97	109	118	116	110	112
Kuga	PFH	116	99	104	112	109	108	125	111	111	116	122	105	107	109	118	110	112	111
Factor KWS	PFH	115	108	100	115	104	93	117	107	107	118	117	112	92	105	124	116	111	109
DK Explicit	PFH	109	102	114	114	109	98	116	109	102	109	123	99	100	106	107	103	106	107
DK Exssence	PFH	139	109	102	97	105	80	120	107	108	113	130	87	113	108	105	101	107	107
DK Exquisite	PFH	99	108	111	104	106	98	104	104	98	104	124	98	97	110	125	113	108	106
Inspiration	PFH	122	92	106	119	103	89	114	107	97	109	124	105	101	107	104	90	105	106
Astronom	PFH	118	110	104	111	105	92	108	107	94	106	128	98	92	112	87	97	102	104
Horcal	PFH	92	90	96	109	100	91	108	98	98	115	112	110	79	99	107	115	105	101
DK Sensei	PFH/PTH**	129	103	99	91	78	89	106	100	104	93	119	105	89	97	89	126	102	101
DK Impression CL	PFH/IMI***	108	96	108	105	102	105	100	104	84	106	111	87	72	103	107	101	97	100
<i>Liniové odrůdy</i>																			
Orex		107	103	110	107	97	104	105	105	103	102	110	101	101	107	117	97	105	105
Arabella		116	98	114	100	110	112	91	106	99	108	110	108	110	100	87	104	103	104
Diego		96	103	107	100	104	100	125	105	104	103	102	94	104	104	82	86	98	102
Zakari CS		93	108	93	110	102	97	101	100	102	101	81	108	105	103	85	112	100	100
Vapiano		100	101	94	89	95	92	106	97	99	99	90	105	84	87	108	113	98	97
Sidney		88	87	82	94	91	95	73	87	93	87	107	85	97	99	121	89	96	92
Prům. liniových odr. v t/ha = 100 %		4,76	3,61	5,05	4,38	3,49	5,12	5,19	4,51	4,55	4,90	3,26	4,64	3,28	5,92	3,77	3,56	4,24	4,37
MD 0,05 (%)****		-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7

- pylově fertili (restaurovaný) hybrid

* - polotrpasličí pylově fertili hybrid

** - pylově fertili hybrid tolerantní k herbicidní účinné látce imazamox

*** - MD 0,05 - minimální průkazná diference je údaj vyjadřující statistickou významnost rozdílu průměrných hodnot výnosů

Tab. 3: Řepka olejka ozimá - porovnání výnosu semene v roce 2017 s výnosem z let 2015-2017 - pokusy pro SDO - ÚKZÚZ

Odrůda		Rok registrace odrůdy	Teplá oblast		Chladná oblast		Průměr ČR	
Výsledky z let			2017	2015-2017	2017	2015-2017	2017	2015-2017
Počet lokalit								
Hybridní odrůdy	Typ			výnos semene v % na průměr liniových odrůd				
Allison	PFH	2016	127	127	124	120	125	124
DK Exmore	PFH	2017	120	122	112	114	116	118
Alicante	PFH	2016	118	117	111	116	114	116
Ermino KWS	PFH	2016	121	118	120	114	121	116
Marc KWS	PFH	2016	117	116	119	114	118	115
Acapulco	PFH	2017	118	117	114	112	116	115
Kuga	PFH	2016	111	114	112	112	111	113
Alvaro KWS	PFH	2015	123	115	110	110	116	113
DK Exception	PFH	2014	120	117	108	107	114	112
Silver	PFH	2016	113	115	110	108	112	112
DK Expression	PFH	2016	116	115	114	108	115	112
Atora	PFH	2016	111	110	114	108	113	109
DK Exssence	PFH	2014	107	110	107	106	107	108
DK Explicit	PFH	2013	109	110	106	106	107	108
Marathon	PFH	2013	110	102	114	108	112	105
Factor KWS	PFH	2014	107	103	111	105	109	104
Astronom	PFH	2014	107	105	102	103	104	104
Inspiration	PFH	2011	107	105	105	102	106	104
DK Exquisite	PFH	2009	104	100	108	103	106	101
Horcal	PFH	2016	98	98	105	103	101	100
DK Impression CL	PFH/IMI	2014	104	101	97	98	100	100
DK Sensei	PFH/PTH	2014	100	101	102	97	101	99
Liniové odrůdy				výnos semene v % na průměr liniových odrůd				
Arabella		2014	106	107	103	102	104	104
Zakari CS		2017	100	103	100	101	100	102
Diego		2014	105	103	98	97	102	100
Orex		2016	105	98	105	101	105	99
Vapiano		2017	97	99	98	97	97	98
Sidney		2013	87	92	96	103	92	97
Prům. liniových odrůd =100 %			4,51	4,70	4,24	4,62	4,37	4,66
MD 0,05 (%)			10	6	8	5	7	5

Sortimentu jednoznačně dominují hybridní odrůdy Mirakel a Doktrin. Ve víceletém srovnání je výkonnější hybrid Mirakel. Z liniových odrůd dává vyšší výnosy aktuálně odrůda Sázava. Ve víceletém srovnání je výkonnější v chladné oblasti pěstování. V teplé oblasti pěstování je výkonnost obou odrůd Sázava a Cleopatra vyrovnaná.

Závěr

V letošním roce došlo oproti roku 2016 k výraznému nárůstu výnosu z 2,05 t/ha na 3,23 t/ha.

V novém vydání publikace Seznam doporučených odrůd řepky olejky, které bude pravděpodobně k dispozici od února či března 2018, budou k dispozici další podrobné údaje o zkoušených odrůdách. Součástí této publikace budou také výsledky zkoušení pro Seznam doporučených odrůd lnu olejného a informace o výsledcích ověřování odrůd dalších olejnin.