

VÝSLEDKY ZKOUŠENÍ ODRŮD ŘEPKY OLEJKY - OZIMÉ PRO SEZNAM DOPORUČENÝCH ODRŮD ROČNÍKU 2018/2019 - ÚKZÚZ

VÝSLEDKY OVĚŘOVÁNÍ REGISTROVANÝCH ODRŮD ŘEPKY OLEJKY - JARNÍ V ROČNÍKU 2019 - ÚKZÚZ

Ing. Petr Zehnálek
ÚKZÚZ Hradec nad Svitavou

Registrací zkoušení užitné hodnoty nových odrůd v případě významných plodin nekončí, navazuje na něj zkoušení užitné hodnoty vybraných registrovaných odrůd v pokusech pro Seznam doporučených odrůd (SDO). Výsledky získávané v tomto typu zkoušení jsou stálým zdrojem aktuálních informací o zkoušených odrůdách pro jejich pěstitele i zpracovatele. Každoročně tak jsou publikovány aktuální informace i o vybraných odrůdách naší nejvýznamnější domácí olejnině – řepky olejky – ozimé. Zkoušení odrůd pro SDO v případě řepky olejky probíhá ve spolupráci se Svazem pěstitelů a zpracovatelů olejnin. Odrůdy jarní řepky jsou zkoušeny v pokusech pro Ověřování registrovaných odrůd.

Řepka olejka - ozimá

V sortimentu odrůd zkoušených v ročníku 2018/2019 bylo zastoupeno 25 odrůd hybridních a 8 liniových, celkem 33 odrůd. Jedna hybridní odrůda se vyznačuje tolerancí k herbicidní účinné látce imazamox ze skupiny imidazolinonů („Clearfield“) a nově je zařazena jedna hybridní odrůda rezistentní proti nádorovitosti brukvovitých.

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 %

Odrůdy řepky olejky ozimé jsou zkoušeny pro Seznam doporučených odrůd ve dvou typech pokusů. Prvním typem jsou pokusy se základní intenzitou agrotechniky. Zakládány jsou každoročně na 18 pokusných místech. Z toho je 9 pokusů umístěno ve zkušební síti ÚKZÚZ a 9 na pracovištích spolupracujících organizací. Na 8 pokusných místech u spolupracujících organizací je výchozí typ zkoušení s pokusy se základní intenzitou agrotechniky doplněn variantou s vyšší intenzitou agrotechniky (vyšší dávka dusíku, hnojení bórem, použití morforegulatorů a fungicidů), viz tabulka.

Ročník 2018/2019

Z 18 založených pokusů bylo vyhodnoceno 16. Dva pokusy byly v průběhu vegetace zrušeny, a to ve Věrovanech a Humpolci pro silnou mezerovitost.

Počasí během podzimní vegetace ročníku 2018/2019 bylo teplé a v září a říjnu srážkově příznivé. Na některých pokusných místech se objevily mšice, napadení bylo, ale výrazně slabší než na podzim roku 2017. Zima byla srážkově příznivá, bez výraznějších mrazů, na žádné lokalitě se neprojevovalo vyzimování. Od března se začalo výrazně oteplovat, duben byl velmi teplý a suchý, to vedlo k výraznému urychlení generativního vývoje rostlin, na většině pokusných míst řepka začala kvést v poslední dekádě dubna. Květen byl srážkově bohatý a chladný. To vedlo k výrazně prodloužené době kvetení. Na některých pokusných místech řepka kvetla déle než měsíc. V červnu a červenci panovalo suché a teplé počasí. Řepka dozrávala na většině pokusných míst během II. dekády července.

Důsledkem suchého a teplého dubna byla i nižší délka rostlin a následně i malý výskyt poléhání, které se v pokusech nevyskytlo vůbec, nebo bylo nevýrazné.

Z chorob se silnější napadení bílou hnilobou brukvovitých (*Sclerotinia sclerotiorum*) projevilo v Čáslavi, Pustých Jakarticích a Staňkově. Fomové černání stonku brukvovitých (*Phoma lingam*) se ve větším rozsahu vyskytlo v Pustých Jakarticích a zejména Vysoké.

Dosud uvedené údaje nasvědčují poklesu výnosu, ke kterému skutečně došlo. Průměrný výnos liniových odrůd se meziročně snížil ze 4,92 t/ha na 4,25 t/ha, tj. o 14 % a u hybridních odrůd z 5,51 t/ha na 4,80 t/ha, tj. o 13 %. Klíčovým obdobím, které ovlivnilo růst a vývoj řepky ozimé v uplynulé sezóně, byl suchý a teplý duben, který výrazným urychlením generativního vývoje vedl ke zkrácení rostlin a omezení rozvětvení rostlin. Další průběh vegetace již nedokázal tento vliv kompenzovat, a došlo tak k uvedenému poklesu výnosu.

Výnosové výsledky odrůd

V tabulce č. 2 jsou uvedeny výnosy odrůd aktuálního sklizňového ročníku. Uvedeny jsou výnosy podle jednotlivých pokusných míst rozčleněné do teplé a chladné pěstitelské oblasti, vše je doplněno celkovým průměrem. Uvedené výnosy dokumentují výkonnost jednotlivých odrůd a lze z nich rovněž posoudit

sklon ke kolísání mezi jednotlivými lokalitami. Porovnání výnosů roku 2019 s tříletými výnosy z let 2017-2019 je uvedeno v tabulce č. 3. Všechny výnosové údaje jsou uvedeny v procentech a vždy jsou vztaženy k průměru zkoušených liniových odrůd, který je roven 100 %.

Hybridní odrůdy

Hybridní odrůdy ozimé řepky v současnosti dominují jak na pěstitelských plochách, tak i mezi odrůdami v rámci registračního řízení a samozřejmě i v sortimentu pokusů pro doporučení. Zastoupení hybridních odrůd v praxi je pro sklizeň 2019 odhadováno na 93 %.

Teplá oblast

Nejvyššího výnosu v teplé oblasti dosáhly v jednoletém porovnání hybridy DK Exlibris, Angelico, ES Imperio, Temptation, Trezzor a RGT Jakuzzi. Ve víceletém srovnání jsou nejvýkonnějšími hybridy Angelico, Temptation, Allison, Anniston, DK Exlibris a Architect. Ostatní hybridní odrůdy dosahují výnosu středně vysokého až vysokého v porovnání s liniovými odrůdami. Výnos na úrovni liniových odrůd má hybrid SY Alibaba, rezistentní proti nádorovitosti brukvovitých.

Chladná oblast

V chladné oblasti dosáhly nejvyššího výnosu v roce 2019 hybridy Temptation, Architect, Keltor, Angelico a Allison. Ve víceletém srovnání jsou nejvýkonnějšími hybridy Architect, Temptation, DK Exlibris a Keltor. Další hybridní odrůdy mají výnosy středně vysoké až vysoké v porovnání s liniovými odrůdami. V případě hybridních odrůd Atora a SY Alibaba je výnos na úrovni liniových odrůd.

Liniové odrůdy

V roce 2019 jsou nejvýkonnějšími odrůdami teplé oblasti Zakari CS a Sněžka, následované odrůdami Sonyx a Obelix. V průměru za roky 2017 až 2019 dosahují nejvyššího výnosu Sněžka a Jeremy. Ostatní liniové odrůdy mají výnosy středně vysoké.

Nejvyššího výnosu v chladné oblasti jednoznačně dosahuje odrůda Sněžka jak v aktuálním ročníku, tak i ve víceletém srovnání. V letošním ročníku měly také vysoké výnosy odrůdy Sonyx a Arabella. Ve víceletém srovnání mají ostatní odrůdy výnosy středně vysoké. Výnosově zaostává odrůda Vapiano.

Závěr

Průběh letošního ročníku ukázal, jak dokáže nepříznivě ovlivnit výnos průběh počasí v klíčovém období vegetace, což je příklad letošního dubna, kdy teplé a suché počasí výrazně urychlilo generativní vývoj, a vedlo tak ke zkrácení rostlin a k redukci rozvětvení rostlin. Přestože následoval chladný a vlhký květen, nedokázal tento nepříznivý vliv kompenzovat.

Tab. 2: Řepka olejka ozimá - výnos semene 2019 na lokalitách - pokusy pro SDO - ÚKZÚZ

Odrůda	Teplá oblast								Chladná oblast								Celkový průměr		
Lokalita	Čáslav	Chlumec nad Cidlinou	Chrastava	Jaroměřice nad Rokýtnou	Pusté Jakartice	Staňkov	Kujavy	Opava	Průměr 2019	Horáďovice	Hradec nad Svitavou	Lípa	Slapy u Tábora	Vysoká	Domanínec	Krásné Údolí	Trutnov	Průměr 2019	Celkový průměr
	Typ																		
Temptation	119	126	108	113	127	108	134	118	119	127	129	121	112	124	137	129	118	125	122
Angelico	115	109	123	119	137	122	112	134	121	127	128	121	120	114	111	126	123	121	121
DK Exilris	109	119	129	125	128	122	118	134	122	119	119	126	141	112	108	111	112	118	120
Architect	110	121	118	121	115	117	105	125	116	118	128	131	122	129	137	111	118	125	120
Architect	110	121	110	117	116	124	120	115	117	134	115	127	103	119	127	146	112	123	119
ES Imperio	112	121	122	121	118	118	116	141	120	111	108	127	121	127	108	124	112	117	119
Allison	114	122	103	114	115	120	102	124	114	129	114	138	129	117	122	114	107	121	117
DK Expression	125	109	113	120	119	110	106	127	116	117	111	142	128	109	99	118	119	117	116
PFH	113	125	112	117	125	123	121	119	119	110	114	106	114	106	108	118	109	110	115
Trezor	113	125	112	117	125	123	121	119	119	110	114	106	114	106	108	118	109	110	115
Amisston	114	115	102	123	123	113	110	121	115	107	118	118	122	124	110	113	110	115	115
DK Exotier	97	111	111	113	121	108	105	143	112	118	118	130	126	118	109	130	114	118	115
Liguri	114	109	125	107	115	103	114	116	113	116	113	126	126	122	112	119	107	117	115
PFH	113	110	127	112	125	109	118	131	118	95	111	93	135	105	116	115	111	110	114
RGT Jakuzzi	105	122	104	105	110	103	110	110	109	123	135	113	119	114	113	119	108	118	113
Advocat	105	122	104	105	110	103	110	110	109	123	135	113	119	114	113	119	108	118	113
DK Expro	102	103	115	112	114	116	110	113	110	114	111	133	125	112	101	124	110	115	113
PFH	102	100	118	115	123	93	103	123	109	104	110	122	127	108	120	121	116	115	112
DK Exmore	102	100	118	115	123	93	103	123	109	104	110	122	127	108	120	121	116	115	112
PFH	118	107	113	113	117	98	99	127	111	109	102	129	123	113	111	109	107	112	112
ES Cesario	118	107	113	113	117	98	99	127	111	109	102	129	123	113	111	109	107	112	112
PFH	94	92	122	108	104	108	108	118	106	115	114	132	118	121	118	108	117	118	111
Marc KWS	94	92	122	108	104	108	108	118	106	115	114	132	118	121	118	108	117	118	111
Acapulco	116	110	106	107	111	109	106	122	111	114	99	100	111	100	111	113	112	107	109
PFH	104	103	111	109	104	115	110	124	109	109	111	102	104	109	105	100	110	107	108
Ermino KWS	104	103	111	109	104	115	110	124	109	109	111	102	104	109	105	100	110	107	108
Phoenix CL	100	106	116	101	119	105	108	119	109	99	102	89	108	118	104	109	111	105	107
PFH/MI**	100	106	116	101	119	105	108	119	109	99	102	89	108	118	104	109	111	105	107
DK Execto	100	100	114	114	114	104	105	123	108	102	108	116	128	100	83	100	114	106	107
PFH	102	106	108	106	102	103	108	112	106	103	105	103	113	101	108	116	111	107	106
Kicker	102	106	108	106	102	103	108	112	106	103	105	103	113	101	108	116	111	107	106
PFH	102	106	108	106	102	103	108	112	106	103	105	103	113	101	108	116	111	107	106
Atora	109	103	102	109	94	114	93	115	105	96	94	98	112	103	92	114	95	100	103
PFH	109	103	102	109	94	114	93	115	105	96	94	98	112	103	92	114	95	100	103
SY Alibaba	97	89	92	98	97	95	99	94	95	101	93	100	112	98	90	121	98	101	98
PFH/N***	97	89	92	98	97	95	99	94	95	101	93	100	112	98	90	121	98	101	98
Líniové odrůdy																			
Sněžka	84	104	114	104	107	104	107	98	103	104	105	123	108	104	112	100	106	108	105
Sonox	109	91	105	103	111	94	98	105	102	114	100	108	106	113	99	108	102	106	104
Zakati CS	118	110	98	99	100	103	106	102	105	108	90	108	97	96	106	93	114	102	103
Arabella	99	101	104	99	101	92	100	90	98	109	108	97	98	113	105	99	94	104	101
Arabella	99	101	104	99	101	92	100	90	98	109	108	97	98	113	105	99	94	104	101
Jeremy	100	101	94	103	99	106	103	104	101	104	105	103	97	83	110	95	102	100	101
Oberix	103	99	105	101	100	103	102	102	102	98	96	113	102	101	98	81	92	98	100
Orex	96	101	94	93	81	104	94	89	94	82	105	92	94	99	86	105	94	94	94
Vapiano	90	93	87	98	101	95	89	109	95	80	92	57	98	91	83	120	96	89	92
Prům. líniových odr. v t/ha = 100 %	5,17	4,99	4,36	4,72	4,35	4,49	5,02	3,64	4,59	4,47	4,37	3,19	3,32	4,58	4,08	3,28	3,94	3,90	4,25
MD 0,05 (%)***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5

* - pylové fertilní (restaurované) hybrid

*** - pylové fertilní hybrid tolerantní k herbicidní účinné látce imazamox

**** - pylové fertilní hybrid rezistentní proti nádrovlosti brukvovitých

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

Tab. 3: Řepka olejka ozimá - porovnání výnosu semene v roce 2019 s výnosem z let 2017 - 2019 - pokusy pro SDO - ÚKZÚZ

Odrůda	Rok registrace odrůdy	Teplá oblast		Chladná oblast		Průměr ČR	
		2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019
Výsledky z let	Počet lokalit						
Hybridní odrůdy	Typ	Výnos semene v % na průměr liniiových odrůd					
		2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019
Architect	PFH*	116	118	125	120	120	119
Temptation	PFH	119	120	125	118	122	119
Angelico	PFH	121	122	121	112	121	117
DK Exlibris	PFH	122	118	118	116	120	117
Allison	PFH	114	119	121	114	117	116
Anniston	PFH	115	118	115	114	115	116
Keltor	PFH	117	115	123	115	119	115
ES Cesario	PFH	111	116	112	113	112	115
DK Expression	PFH	116	115	117	114	116	114
RGT Jakuzzi	PFH	118	116	110	112	114	114
ES Imperio	PFH	120	117	117	112	119	114
Liguri	PFH	113	114	117	114	115	114
DK Exotter	PFH	112	115	118	111	115	113
Trezzor	PFH	119	116	110	110	115	113
DK Expiro	PFH	110	113	115	112	113	113
Advocat	PFH	109	112	118	113	113	112
Acapulco	PFH	111	114	107	110	109	112
Ermino KWS	PFH	109	112	107	111	108	112
DK Exmore	PFH	109	112	115	110	112	111
Marc KWS	PFH	106	109	118	113	111	111
DK Execto	PFH	108	111	106	107	107	109
Kicker	PFH	106	109	107	107	106	108
Phoenix CL	PFH/IMI**	109	110	105	106	107	108
Atora	PFH	105	108	100	104	103	106
SY Alibaba	PFH/N***	95	100	101	103	98	101
Liniové odrůdy		Výnos semene v % na průměr liniiových odrůd					
Sněžka		103	105	108	105	105	105
Jeremy		101	104	100	101	101	102
Sonyx		102	99	106	102	104	101
Arabella		98	100	104	99	101	100
Zakari CS		105	100	102	100	103	100
Obelix		102	98	98	100	100	99
Orex		94	97	94	99	94	98
Vapiano		95	96	89	94	92	95
Prům. liniiových odrůd = 100 %		4,59	4,69	3,90	4,52	4,25	4,60
MD 0,05 (%)		7	5	8	5	5	4

Řepka olejka jarní

Nově registrovány byly odrůdy řepky olejky jarní naposledy po sklizni roku 2014, proto jsou od roku 2017 registrované odrůdy zkoušeny v menším rozsahu pokusů zakládaných v rámci registračního řízení. V pokusech pro SDO byly zkoušeny naposledy v ročníku 2016. Pokusy jsou v základní úrovni agrotechniky. V roce 2019 bylo založeno 7 pokusů, z toho bylo 6 pokusných míst ve zkušební síti ÚKZÚZ a 1 lokalita na pracovišti spolupracující organizace. Zkoušený sortiment byl velmi úzký, a to 1 hybridní a 2 liniové odrůdy.

Výnosové výsledky odrůd

Výnosy ročníku 2019 i víceleté výsledky z let 2016 až 2019 jsou uvedeny v tabulce č. 4. Do vyhodnocení bylo zařazeno 5 pokusů, vzhledem k omezenému počtu pokusných míst nejsou výsledky rozděleny podle oblastí.

Tab. 4: Řepka olejka jarní - výnos semene 2019 na lokalitách a porovnání s výnosem z let 2016-2019 pokusy seznam doporučených odrůd (SDO) pro ověřování registrovaných odrůd (ORO) ÚKZÚZ								
Odrůda							Celkový průměr	
Lokalita		Hradec nad Svitavou	Chrastava	Jaroměřice n. R.	Pusté Jakartice	Staňkov	Průměr 2019	Průměr 2016-19
Hybridní odrůdy	Typ							
Mirakel	PFH	116	123	105	126	119	119	112
Liniové odrůdy								
Sázava		108	104	93	98	95	100	102
Cleopatra***		92	96	107	102	105	100	98
Prům. liniových odr. v t/ha = 100 %		2,04	2,29	1,98	2,98	1,62	2,18	2,33
MD 0,05 (%)**		-	-	-	-	-	13	7

* - PFH - pylově fertilní (restaurovaný) hybrid

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

*** - menší počet dat, odrůda nezkoušena v roce 2016

Nejvyššího výnosu ze sortimentu zkoušených odrůd jednoznačně dosahuje v jednoletém i víceletém srovnání hybridní odrůda Mirakel. Výsledky dvou zkoušených liniových odrůd Sázava a Cleopatra jsou v aktuálním ročníku vyrovnané. Ve víceletém srovnání je výkonnější Sázava.

Závěr

Průměrný výnos liniových odrůd se u jarní řepky mírně snížil z 2,21 t/ha na 2,18 t/ha. Pokles byl způsoben především suchým a teplým červnem a červencem.

Další podrobné informace o odrůdách řepky ozimé budou k dispozici od března roku 2020 v novém vydání publikace Seznam doporučených odrůd řepky olejky. Součástí této publikace budou také výsledky zkoušení pro Seznam doporučených odrůd lnu olejného a informace o výsledcích ověřování odrůd dalších olejnin.