

Zkoušení odrůd ozimé řepky olejky pro Seznam doporučených odrůd

Ozimá řepka olejka, naše nejdůležitější olejnina, patří k významným plodinám, jejichž vybrané registrované odrůdy jsou zkoušeny v pokusech pro Seznam doporučených odrůd (SDO). Zkoušení odrůd jednotlivých plodin pro SDO probíhá ve spolupráci Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) s řadou spolupracujících organizací. Partnerem ÚKZÚZ v případě řepky olejky je Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin.

Výsledkem tohoto typu zkoušení jsou poznatky o agronomických a kvalitativních vlastnostech odrůd dostupné našim pěstitelům i zpracovatelům řepky olejky. Výsledky zkoušení odrůd ozimé řepky olejky pochází z let 2017 až 2019.

V sortimentu odrůd zkoušených v ročníku 2018/2019 bylo zastoupeno 25 odrůd hybridních a osm 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.

Pokusy na více lokalitách

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. Devět pokusů je umístěno ve zkušební síti ÚKZÚZ a devět na pracovištích spolupracujících organizací. Na osmi 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. V ročníku 2018/2019 bylo z 18 založených pokusů vyhodnoceno 16. Dva pokusy byly v průběhu vegetace zrušeny, a to ve Věrovaněch a Humpolci pro silnou mezerovitost.

Průběh počasí a výskyt chorob

Počasí během podzimní vegetace ročníku 2018/2019 bylo teplé a v září a říjnu srážkově příznivé. Na někte-

rých 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

Kategorie doporučení:

Odrůdy předběžně doporučené – odrůdy nově zařazené do zkoušek pro doporučování zkoušené jeden rok v pokusech pro SDO s nejméně třiletými výsledky zkoušení.

Odrůdy doporučené – odrůdy zkoušené minimálně dva roky v pokusech pro SDO a splňující výchozí kritéria pro doporučení.

Odrůdy ostatní – odrůdy zkoušené minimálně dva roky v pokusech pro SDO a nesplňující některé z výchozích kritérií pro doporučení.

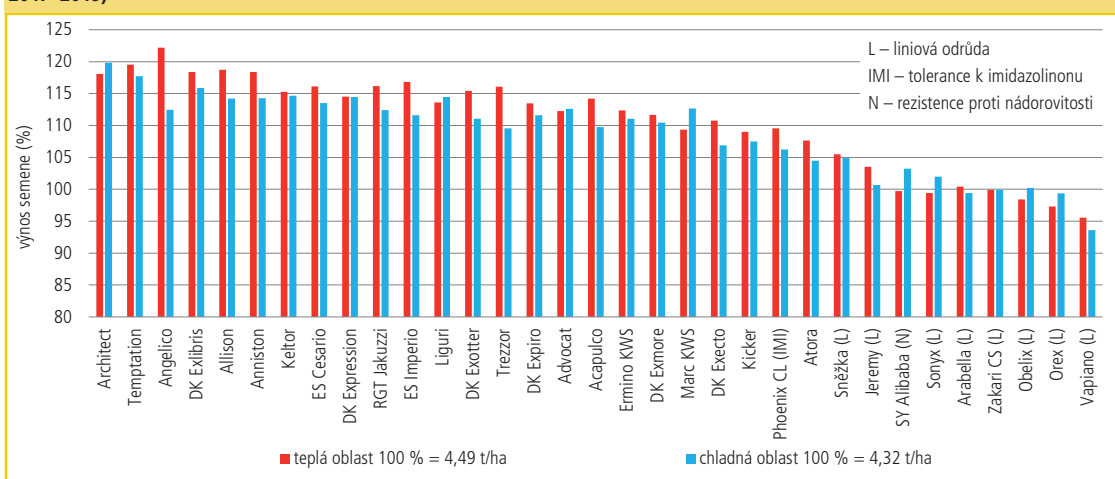
Odrůdy pro speciální využití* – odrůdy výrazně odlišující se kvalitou (například odlišné zastoupení mastných kyselin nebo jiného růstového typu – polotrasličí a jiné).

*Poznámka: *Odrůdy v této kategorii se posuzují podle výchozích výkonových kritérií pro doporučení platných pro liniové odrůdy. Pokud žádná zkoušená odrůda tato kritéria nesplní, zařadí se k doporučeným odrůdám pouze jedna nejvýkonnější odrůda daného typu.*

Tab. 1 – Aktuální úroveň výchozích kritérií pro doporučení odrůd řepky olejky ozimé platných od sklizně roku 2009

Kriterium		Úroveň
Výnos oleje	liniové odrůdy	minimálně 100 % průměru výnosu oleje zkoušených liniových odrůd alespoň v jedné pěstitelské oblasti (chladné, teplé)
	hybridní odrůdy	minimálně průměrná úroveň souboru hybridních odrůd (ve srovnání s průměrnou úrovní souboru liniových odrůd = 100 %) alespoň v jedné pěstitelské oblasti
		stav v aktuálním vydání Seznamu doporučených odrůd
		průměrná úroveň výnosu oleje souboru hybridních odrůd z let 2017–2019
		116 % – teplá oblast – kritérium pro doporučení 116 %
	113 % – chladná oblast – kritérium pro doporučení 113 %	
Fomové černání stonku		napadení není horší o více než dva body ve srovnání s průměrem všech odrůd
Obsah glukosinolátů ve sklizni		obsah není vyšší než 17 μmol/g semene při 9% vlhkosti standardizováno na 47% obsah oleje v sušině

Graf 1 – Ozimá řepka – výnos semene podle oblastí v % na průměr liniových odrůd, (pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2017–2019)





déle než měsíc. V červnu a červenci panovalo suché a teplé počasí. Řepka dozrávala na většině pokusných míst během druhé 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 Jakartcích a Staňkově. Fomové černání stonku brukvovitých (*Phoma lingam*) se ve větším rozsahu vyskytlo v Pustých Jakartcích a zejména ve 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, to je o 14 % a hyb-

ridních odrůd z 5,51 t/ha na 4,8 t/ha, to je o 13 %.

Klíčovým obdobím, které ovlivnilo růst a vývoj ozimé řepky 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, což se podepsalo na poklesu výnosu.

Výsledky zkoušení

Uvedené tabulky a grafy obsahují výnosové, agronomické a kvalitativní výsledky zkoušení v letech 2017 až 2019. Výnosové údaje uváděné v procentech jsou vždy vztaženy k průměru zkoušených liniových odrůd, který je roven 100 %.

Hodnocení zdravotního stavu odrůd z hlediska napadení nejdůležitějšími stonkovými a kořenovými

Tab. 2 – Výnos semene odrůd ozimé řepky olejky zkoušených pro SDO v roce 2019 (100 % = průměr liniových odrůd)

Odrůda		Teplá oblast										Chladná oblast										Celkový průměr	
Lokalita		Čáslav	Chlumec nad Cidlinou	Chrastava	Jaroměřice nad Rokýtnou	Pusté Jakartce	Staňkov	Kujavy	Opava	průměr 2019	průměr 2017–2019	Horáždovice	Hradec nad Svitavou	Lipa	Slapy u Tábora	Vysoká	Domanín	Krásné Údolí	Trutnov	průměr 2019	průměr 2017–2019	průměr 2019	průměr 2017–2019
Hybridní odrůdy	Typ																						
Architect	PFH*	110	121	118	121	115	117	105	125	116	118	118	128	131	122	129	137	111	118	125	120	120	119
Temptation	PFH	119	126	108	113	127	108	134	118	119	120	127	129	121	112	124	137	129	118	125	118	122	119
Angelico	PFH	115	109	123	119	137	122	112	134	121	122	127	128	121	120	114	111	126	123	121	112	121	117
DK Exlibris	PFH	109	119	129	125	128	122	118	134	122	118	119	119	126	141	112	108	111	112	118	116	120	117
Allison	PFH	114	122	103	114	115	120	102	124	114	119	129	114	138	129	117	122	114	107	121	114	117	116
Anniston	PFH	114	115	102	123	123	113	110	121	115	118	107	118	118	122	124	110	113	110	115	114	115	116
Keltor	PFH	110	121	110	117	116	124	120	115	117	115	134	115	127	103	119	127	146	112	123	115	119	115
ES Cesario	PFH	118	107	113	113	117	98	99	127	111	116	109	102	129	123	113	111	109	107	112	113	112	115
DK Expression	PFH	125	109	113	120	119	110	106	127	116	115	117	111	142	128	109	99	118	119	117	114	116	114
RGT Jakuzzi	PFH	113	110	127	112	125	109	118	131	118	116	95	111	93	135	105	116	115	111	110	112	114	114
ES Imperio	PFH	112	121	122	121	118	118	116	141	120	117	111	108	127	121	127	108	124	112	117	112	119	114
Liguri	PFH	114	109	125	107	115	103	114	116	113	114	116	113	126	126	122	112	119	107	117	114	115	114
DK Exotter	PFH	97	111	111	113	121	108	105	143	112	115	118	113	130	126	118	109	118	114	118	111	115	113
Trezzor	PFH	113	125	112	117	125	123	121	119	119	116	110	114	106	114	106	108	118	109	110	110	115	113
DK Expiro	PFH	102	103	115	112	114	116	110	113	110	113	114	111	133	125	112	101	124	110	115	112	113	113
Advocat	PFH	105	122	104	105	110	103	110	110	109	112	123	135	113	119	114	113	119	108	118	113	113	112
Acapulco	PFH	116	110	106	107	111	109	106	122	111	114	114	99	100	111	100	111	113	112	107	110	109	112
Ermino KWS	PFH	104	103	111	109	104	115	110	124	109	112	109	111	102	104	109	105	100	110	107	111	108	112
DK Exmore	PFH	102	100	118	115	123	93	103	123	109	112	104	110	122	127	108	120	121	116	115	110	112	111
Marc KWS	PFH	94	92	122	108	104	108	108	118	106	109	115	114	132	118	121	118	108	117	118	113	111	111
DK Execto	PFH	100	100	114	114	114	104	105	123	108	111	102	108	116	128	100	83	100	114	106	107	107	109
Kicker	PFH	102	106	108	106	102	103	108	112	106	109	103	105	103	113	101	108	116	111	107	107	106	108
Phoenix CL	PFH/IMI**	100	106	116	101	119	105	108	119	109	110	99	102	89	108	118	104	109	111	105	106	107	108
Atora	PFH	109	103	102	109	94	114	93	115	105	108	96	94	98	112	103	92	114	95	100	104	103	106
SY Alibaba	PFH/N***	97	89	92	98	97	95	99	94	95	100	101	93	100	112	98	90	121	98	101	103	98	101
Liniové odrůdy																							
Sněžka		84	104	114	104	107	104	107	98	103	105	104	105	123	108	104	112	100	106	108	105	105	105
Jeremy		100	101	94	103	99	106	103	104	101	104	104	105	103	97	83	110	95	102	100	101	101	102
Sonyx		109	91	105	103	111	94	98	105	102	99	114	100	108	106	113	99	108	102	106	102	104	101
Arabella		99	101	104	99	101	92	100	90	98	100	109	108	97	98	113	105	99	94	104	99	101	100
Zakari CS		118	110	98	99	100	103	106	102	105	100	108	90	108	97	96	106	93	114	102	100	103	100
Obelix		103	99	105	101	100	103	102	102	102	98	98	96	113	102	101	98	81	92	98	100	100	99
Orex		96	101	94	93	81	104	94	89	94	97	82	105	92	94	99	86	105	94	94	99	94	98
Vapiano		90	93	87	98	101	95	89	109	95	96	80	92	57	98	91	83	120	96	89	94	92	95
Prům. liniových odr. v t/ha = 100 %		4,95	4,77	4,17	4,52	4,16	4,29	4,80	3,48	4,39	4,49	4,28	4,18	3,05	3,18	4,38	3,90	3,13	3,77	3,73	4,32	4,06	4,40
MD 0,05****		–	–	–	–	–	–	–	–	7	5	–	–	–	–	–	–	–	–	8	5	5	4

Vysvětlivky: * PFH – pylově fertlní (restaurovaný) hybrid, ** IMI – tolerance k imidazolinu, *** N – rezistence proti nádorovitosti brukvovitých, **** MD 0,05 – minimální průkazná diference je údaj vyjadřující statistickou významnost rozdílů průměrných hodnot výnosů



chorobami – bílou hnilobou, fomovým černáním stonku a komplexem kořenových chorob brukvovitých (dříve verticiliovým vadnutím brukvovitých) bylo doplněno spo-

lečným hodnocením nazvaným Index napadení stonkovými a kořenovými chorobami.

Bodová hodnocení napadení těmito chorobami jsou sečtena a uve-

dena jako hodnota výše uvedené hodnoty. Čím vyšší hodnotu indexu má odrůda, tím zdravější z hlediska napadení těmito chorobami je.

Hybridní odrůdy

Rozhodující roli mají v současnosti na pěstirských plochách hybridní odrůdy s podílem větším než 90 %. Tato situace se odráží v tom, že převládají také v rámci registračního řízení a následně i v pokusech pro SDO.

V ročníku 2018/2019 byly nově do pokusů zařazeny hybridní odrůdy Advocat, Angelico, Architect, DK Exlibris, Keltor, Liguri, RGT Jakuzzi, SY Alibaba a Temptation.

Z víceletých výsledků je patrná nejvyšší výkonnost v teplé oblasti pěstování u hybridů Angelico, Temptation, Allison, Anniston, DK Exlibris a Architect. V chladné oblasti u hybridů Architect, Temptation, DK Exlibris, Keltor, Liguri, DK Expression, Anniston a Allison.

Liniové odrůdy

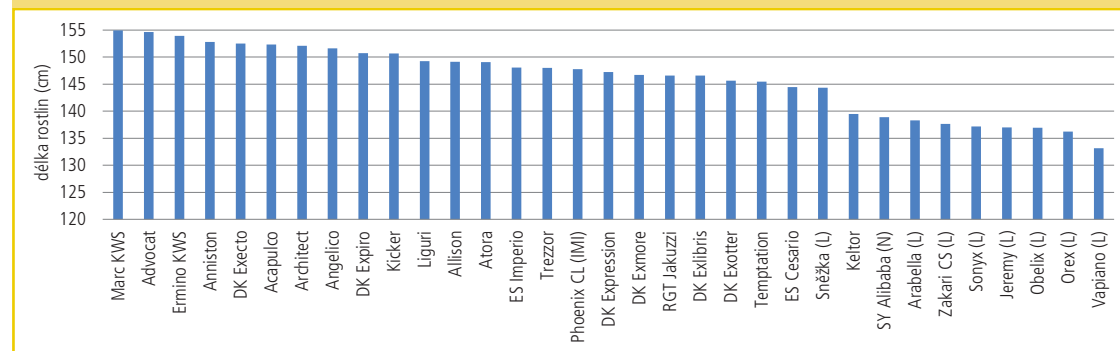
Mezi zkoušené liniové odrůdy byla zařazena odrůda Sněžka. Vysokých výnosů v rámci liniových odrůd dosahují v teplé oblasti pěstování odrůdy Sněžka a Jeremy. V chladné oblasti Sněžka, Sonyx a Jeremy.

Závěr

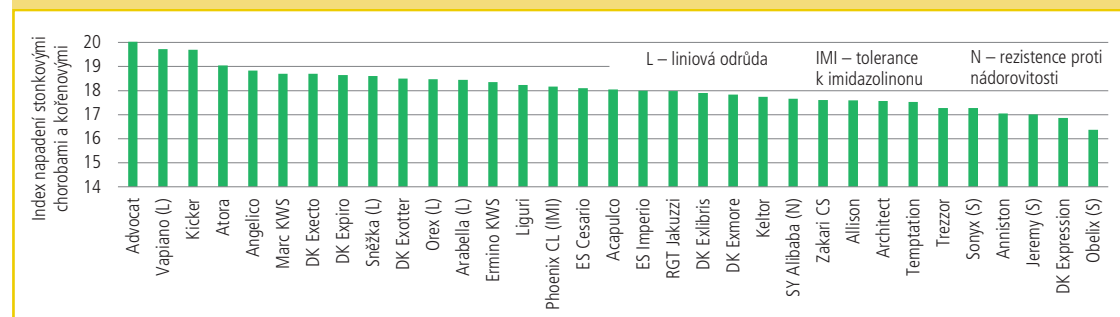
Pokles výnosu v roce 2019 způsobený zřejmě suchým a teplým počasím v počátku jarní vegetace vedl k poklesu produkce na 1,16 milionu tun. Ani další pro řepku příznivý průběh vegetace nedokázal tento vliv kompenzovat. Každý rok nám tak přináší další poznatky o tom, jak průběh vegetace dokáže ovlivnit výnos.

V novém vydání společné publikace Seznam doporučených odrůd řepky olejky – ozimé, Seznam doporučených odrůd řepky olejky – jarní, hořčice bílé, máku setého a kmínu kořenového jsou k dispozici od února letošního roku další údaje o odrůdách ostatních olejnin.

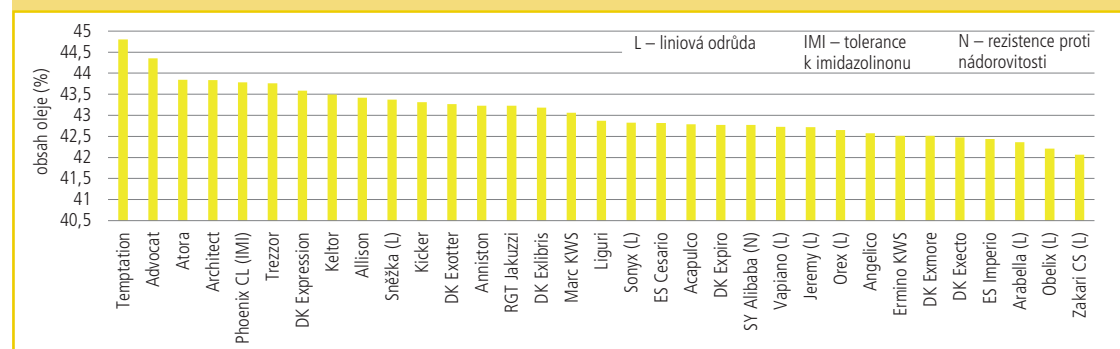
Graf 2 – Ozimá řepka – délka rostlin, (pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2017–2019)



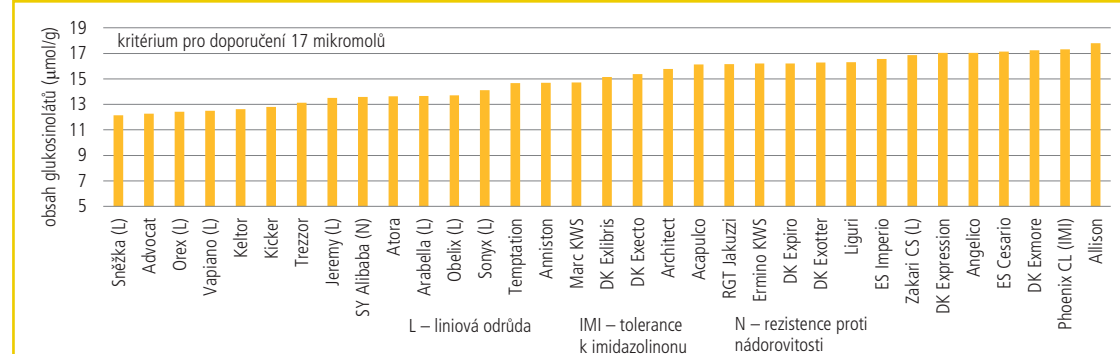
Graf 3 – Ozimá řepka – index napadení stonkovými a kořenovými chorobami, (pokusy pro SDO ÚKZÚZ, 2017–2019)



Graf 4 – Ozimá řepka – obsah oleje při 8% vlhkosti semene, (pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2017–2019)



Graf 5 – Ozimá řepka – obsah glukosinolátů v $\mu\text{mol/g}$ semene při 9% vlhkosti standardizováno na 47% obsah oleje v sušině, (pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2017–2019)



Ing. Petr Zehnálek,
Ústřední kontrolní a zkušební ústav
zemědělský, Hradec nad Svitavou