



Výsledky zkoušení ozimé řepky pro Seznam doporučených odrůd

Vybrané registrované odrůdy naší nejvýznamnější olejiny ozimé řepky olejky bezprostředně navazují na zkoušení užitné hodnoty odrůd pro registraci zkoušeny v pokusech pro Seznam doporučených odrůd (SDO). Výsledky tohoto typu zkoušení jsou zdrojem poznatků o agronomických a kvalitativních vlastnostech odrůd, které jsou pravidelně k dispozici našim pěstitelům i zpracovatelům řepky olejky.

Tímto způsobem jsou zkoušeny nejen odrůdy řepky olejky, ale i dalších významných plodin. Při zkoušení odrůd jednotlivých plodin pro SDO Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ) spolupracuje s řadou partnerů. V případě řepky olejky je to Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin. Sortiment pokusů s odrůdami ozimé řepky v ročníku 2016/2017 byl sestaven z 28 odrůd, z toho bylo 22 hybridů včetně jednoho polotrasličního a šest odrůd liniových. Třetím rokem byla zařazena hybridní odrůda tolerantní k herbicidní účinné látce imazamox ze skupiny imidazolinonů (Clearfield).

Zhodnocení vegetační sezóny

Z 18 založených pokusů byly úspěšně vyhodnoceny a do celkového zpracování zařazeny pokusy z 15 pracovišť. Pokusy v Chlumci nad Cidlinou, Jaroměřích nad Rokytnou a Slapech u Tábora nevyšly 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 přibližně o 2,5 až 4 °C nižšími 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 silné sněhové srážky poškodily již poměrně

vysoké porosty. Poválení a následné deformace stonku se projevy v pokusech v Opavě a Pustých Jakartcích. Řepka sice při dalším růstu deformace vyrovnala, ale v době zrání esovitě 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 očekávání, v roce 2016 dosáhl průměr zařazených liniových odrůd 4,84 t/ha a v roce 2017 pouze 4,37 t/ha. Výskyt houbových chorob na řepce oproti minulému roku byl méně významný. Příčin snížení výnosu v loňském roce bylo zřejmě několik, na některých lokalitách samozřejmě sucho, například ve Věrovaněch. Na řadě lokalit ale došlo ke snížení výnosu i za příznivých vláhových podmínek. Příčinou může být silné napadení virózy v souvislosti s mimořádným rozšířením mšic, problematické mohlo být i období konce března, kdy velmi teplé období nastartovalo generativní vývoj řepky a prudké ochlazení v dubnu pak mohlo porosty poškodit například v nasažení šesulí.

Na základě výsledků sklizňových ročníků 2016/2017, 2015/2016 a 2014/2015

byly odrůdy rozděleny do jednotlivých kategorií doporučení.

Výsledky zkoušení

Výnosové, agronomické a kvalitativní výsledky zkoušení z let 2015 až 2017 a výnosy odrůd po lokalitách ze sklizně 2017 jsou obsahem následujících tabulek a grafů. Údaje v procentech uvedené v tabulkách jsou vždy vztaženy k průměru zkoušených liniových odrůd, který je roven 100 %.

Nově bylo doplněno hodnocení zdravotního stavu odrůd z hlediska napadení nejdůležitějšími stonkovými a kořenovými chorobami – bílou hnilobou, fomovým černáním stonku a verticiliovým vadnutím brukvovitých. Bodová hodnocení napadení těmito chorobami jsou sečtena a uvedena jako index

napadení stonkovými a kořenovými chorobami. Čím vyšší hodnotu indexu má odrůda, tím zdravější z hlediska napadení těmito chorobami je.

Hybridní odrůdy

Rozhodující podíl na pěstitelských plochách mají v současnosti hybridní odrůdy, což se odráží i ve vysokém zastoupení hybridů ve zkoušení v rámci registračního řízení a následně i v pokusech pro Seznam doporučených odrůd. V posledních dvou letech bylo zkoušeno 22 hybridních odrůd a šest liniových. V sezóně 2016/2017 byly nově do pokusů zařazeny hybridní odrůdy Acapulco, Atora, DK Exmore, Ermino KWS, Kuga a Marc KWS.

Ve víceletém srovnání dosahuje velmi vysokého výnosu v obou oblastech

Kategorie doporučení

Odrůdy předběžně doporučené – odrůdy nově zařazené do zkoušek pro doporučení zkoušené jeden rok v pokusech pro SDO nejméně s tříletými 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 se odlišující kvalitou (například odlišné zastoupení mastných kyselin nebo jiného růstového typu (polotrasliční a další).

*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

Kritérium		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 2015–2017
		111 % – teplá oblast – kritérium pro doporučení 111 %
		108 % – chladná oblast – kritérium pro doporučení 108 %
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 46% obsah oleje v sušině



Tab. 2 – Výnos semene odrůd řepky olejky – ozimé zkoušených pro SDO v roce 2017 v % – 100 % = průměr liniových odrůd

Odrůda		Teplá oblast								Chladná oblast								Celkový průměr					
Lokalita	Typ	Čáslav	Chrastava	Pusté Jakartice	Staňkov	Věrovany	Kujavy	Opava	průměr 2017	průměr 2015–2017	Horažďovice	Hradec nad Svitavou	Lípa	Vysoká	Domanínec	Humpolec	Krásné Údolí	Trutnov	průměr 2017	průměr 2015–2017			
		Hybridní odrůdy	PFH*	150	134	128	111	114	110	140	127	127	121	123	130	111	122	123	140	125	124	120	125
		PFH	132	120	135	107	127	117	102	120	122	114	108	130	86	123	113	112	121	112	114	116	118
		PFH	119	112	109	120	125	121	119	118	117	128	108	100	101	110	114	113	105	111	116	114	116
		PFH	112	110	118	137	135	117	122	121	118	118	133	132	104	112	116	138	114	120	114	121	116
		PFH	112	118	115	121	127	104	126	117	116	109	124	126	103	104	118	143	129	119	114	118	115
		PFH	126	106	115	131	116	108	126	118	117	108	116	131	103	92	117	120	123	114	112	116	115
		PFH	116	99	104	112	109	108	125	111	114	111	116	122	105	107	109	118	110	112	112	111	113
		PFH	133	105	130	121	127	109	133	123	115	103	115	128	99	93	112	119	110	110	110	116	113
		PFH	115	114	127	124	123	112	124	120	117	101	112	120	94	104	109	112	117	108	107	114	112
		PFH	131	101	112	115	106	103	119	113	115	95	110	129	113	97	109	118	116	110	108	112	112
		PFH	128	110	104	126	114	96	132	116	115	107	122	135	93	113	115	135	100	114	108	115	112
		PFH	107	100	109	125	118	102	114	111	110	117	117	122	107	94	109	132	121	114	108	113	109
		PFH	139	109	102	97	105	80	120	107	110	108	113	130	87	113	108	105	101	107	106	107	108
		PFH	109	102	114	114	109	98	116	109	110	102	109	123	99	100	106	107	103	106	106	107	108
		PFH	104	118	104	109	110	98	126	110	102	115	113	117	97	114	112	124	124	114	108	112	105
		PFH	115	108	100	115	104	93	117	107	103	107	118	117	112	92	105	124	116	111	105	109	104
		PFH	118	110	104	111	105	92	108	107	105	94	106	128	98	92	112	87	97	102	103	104	104
		PFH	122	92	106	119	103	89	114	107	105	97	109	124	105	101	107	104	90	105	102	106	104
		PFH	99	108	111	104	106	98	104	104	100	98	104	124	98	97	110	125	113	108	103	106	101
		PFH	92	90	96	109	100	91	108	98	98	98	115	112	110	79	99	107	115	105	103	101	100
		PFH/IMI**	108	96	108	105	102	105	100	104	101	84	106	111	87	72	103	107	101	97	98	100	100
		PFH/PTH***	129	103	99	91	78	89	106	100	101	104	93	119	105	89	97	89	126	102	97	101	99
Liniové odrůdy																							
		Arabella	116	98	114	100	110	112	91	106	107	99	108	110	108	110	100	87	104	103	102	104	104
		Zakari CS	93	108	93	110	102	97	101	100	103	102	101	81	108	105	103	85	112	100	101	100	102
		Diego	96	103	107	100	104	100	125	105	103	104	103	102	94	104	104	82	86	98	97	102	100
		Orex	107	103	110	107	97	104	105	105	98	103	102	110	101	101	107	117	97	105	101	105	99
		Vapiano	100	101	94	89	95	92	106	97	99	99	99	90	105	84	87	108	113	98	97	97	98
		Sidney	88	87	82	94	91	95	73	87	92	93	87	107	85	97	99	121	89	96	103	92	97
		Prům. liniových odr. v t/ha = 100 %	4,76	3,61	5,05	4,38	3,49	5,12	5,19	4,51	4,70	4,55	4,90	3,26	4,64	3,28	5,92	3,77	3,56	4,24	4,74	4,37	4,72
		MD 0,05****	–	–	–	–	–	–	–	10	6	–	–	–	–	–	–	–	–	8	5	7	4
Vysvětlivky: *pylové fertilitní (restaurovaný) hybrid, **tolerance k imidazolionu, ***pylové fertilitní polotraspasitlivý hybrid, ****MD 0,05 – minimální průkazná diference je údaj vyjadřující statistickou významnost rozdílů průměrných hodnot výnosů																							

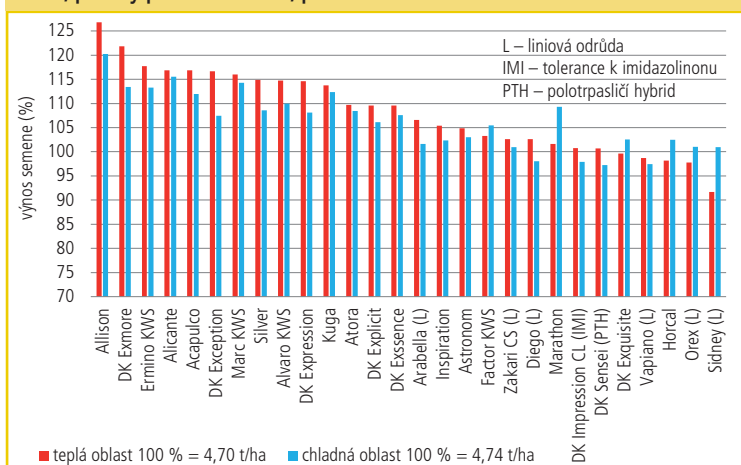


Tab. 3 – Významné hospodářské vlastnosti registrovaných odrůd, výsledky z let 2015–2017

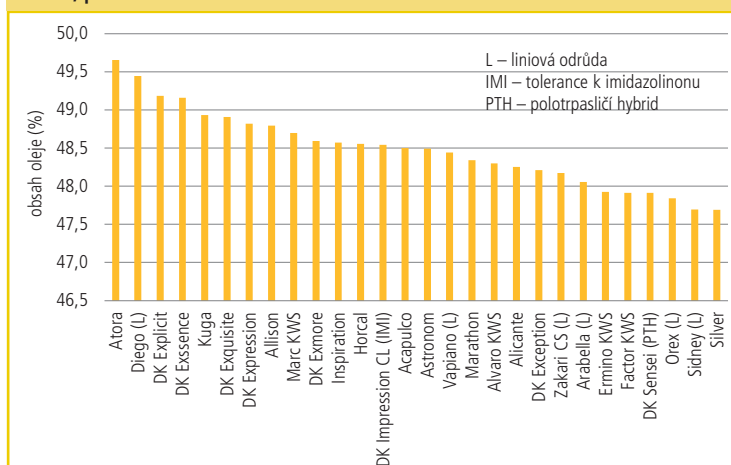
Kategorie odrůd			Předběžné doporučené (min. jeden rok pokusů pro SDO)										Doporučené (min. dva roky pokusů pro SDO)										Ostatní (min. dva roky pokusů pro SDO)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Typy odrůd		hybridní	liniové		PFH										hybridní					liniové					hybridní																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Typ hybridu		PFH*			OGU/INRA					MSL					OGU/INRA					IMI** polotrasličí					speciální					PFH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Hybridní systém			OGU/INRA	MSL	Kuga		Atora		Zakari CS		Vapiano		Allison		Alicante		DK Expression		Alvaro KWS		DK Exception		DK Exssence		DK Explicit		Marathon		DK Impression CL		Arabella		Diego		Orex		Sidney*		Silver		Inspiration		Astronom		Factor KWS		DK Exquisite		Horcal																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rok registrace			2017	2016	2017	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2015	2014	2014	2014	2014	2013	2013	2013	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	201

Vysvětlivky: 9 = nejlepší hodnota, 1 = nejhorší hodnota, *přilnavá vlastnost, **hybridní tolerantní k imidazolinu, ***odřůda s vysokým obsahem kyseliny olejové v oleji takzvaný typ higholeic HO

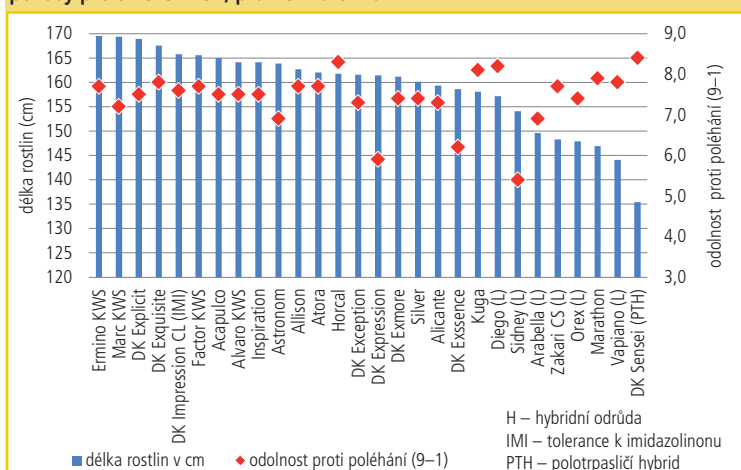
Graf 1 – Ozimá řepka – výnos semene podle oblastí v % na průměr liniových odrůd, pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2015–2017



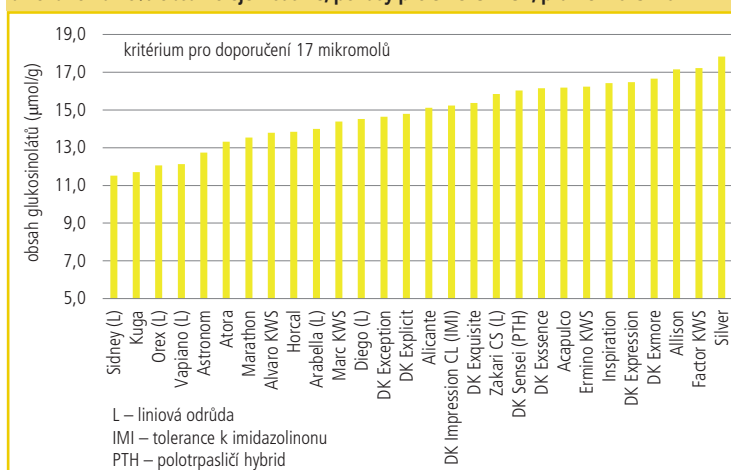
Graf 4 – Ozimá řepka – obsah oleje v % v sušině semene, pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2015–2017



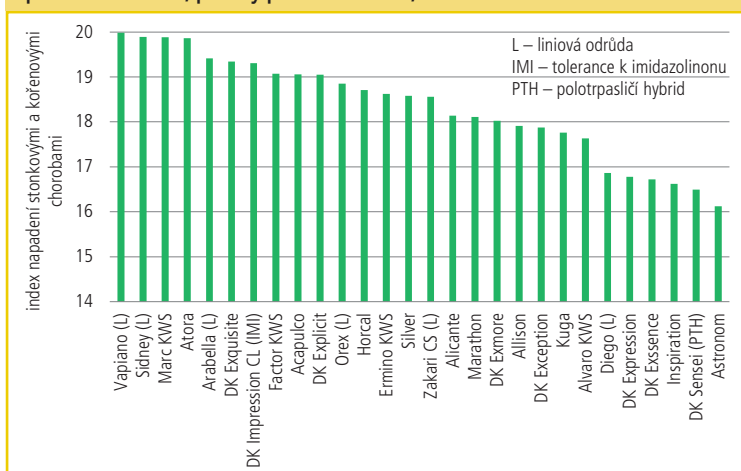
Graf 2 – Ozimá řepka – délka rostlin v cm a odolnost proti poléhání (9–1), pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2015–2017



Graf 5 – Ozimá řepka – obsah glukosinolátů v μmol/g semene při 9% vlhkosti, standardizováno na 46% obsah oleje v sušině, pokusy pro SDO ÚKZÚZ, průměr 2015–2017



Graf 3 – Ozimá řepka – index napadení stonkovými a kořenovými chorobami = součet bodového hodnocení napadení bílou hnilobou, fomovým černáním stonku a verticiliovým vadnutím brukvovitých, čím vyšší hodnota indexu, tím lepší zdravotní stav, pokusy pro SDO ÚKZÚZ, 2015–2017



pěstování hybridní odrůda Allison a v teplé oblasti také DK Exmore. Vysoký výnos v teplé oblasti pěstování mají hybridy Ermirino KWS, Alicante, Acapulco, DK Exception, Marc KWS, Sil-

ver, DK Expression a Kuga. V chladné oblasti dosahují vysokého výnosu hybridní odrůdy Alicante, Marc KWS, DK Exmore, Ermirino KWS, Kuga, Acapulco, Alvaro KWS a Marathon. Výsledky do-

sažené dalšími zkoušenými hybridními odrůdami jsou na úrovni výnosů spíše průměrných nebo je patrné i výnosové zaostávání.

Liniové odrůdy

Ke zkoušeným liniovým odrůdám byly v ročníku 2016/2017 nově zařazeny odrůdy Vapiano a Zakari CS.

Z výsledků je patrné, že nevykonnější liniovou odrůdou v obou oblastech pěstování je Arabella. V teplé oblasti mají vysoký výnos odrůdy Zakari CS a Diego. V chladné oblasti Zakari CS, Orex a Sidney.

Závěr

Průběh vegetace v roce 2017 vedl na některých lokalitách k poklesu výnosů vlivem sucha. Na řadě míst, ale došlo k poklesu výnosů i za vláhových podmínek pro růst řepky příznivých. To přináší budoucna výzvu podrobněji analyzovat vztah mezi nárůstem po-

rostu řepky olejky, tvorbou výnosu a průběhem počasí se zaměřením na všechny faktory, které mohou ovlivňovat úspěšnost pěstování této naší nejdůležitější olejliny.

Od února letošního roku je k dispozici nové vydání společné publikace Seznam doporučených odrůd řepky olejky – ozimé a Přehled odrůd řepky olejky – jarní, hořčice bílé, máku setého, lnu olejného a kmínu kořeného. Tam jsou k dispozici další údaje o odrůdách uvedených plodin. *



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