

VÝKONNOSTNÍ POROVNÁNÍ ODRŮD ŘEPKY OZIMÉ – POLOPROVOZNÍ POKUSY 2013/14

Performance Comparison of Winter Rapeseed Varieties – Semi-practice Experiments in 2013/14

David BEČKA, Jan VAŠÁK, Helena ZUKALOVÁ

Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary: We monitored growth and yield markers of 28 winter rapeseed cultivars (23 hybrids and 5 lines) grown under semi-practical conditions at eight localities in 2013/14. The most yielding cultivar was hybrid Granat (5.29 t/ha), followed by hybrids: Hekip (5.27 t/ha), Artoga and DK Exquisite (both 5.26 t/ha). The best line varieties were: Rescator (5.14 t/ha) and novelty Harry (5.02 t/ha). The highest oil content was measured in cultivars: Müller 24 (47.6 %), Traviata (47.0 %), SY Saveo (46.9 %) and PX 104 (46.8 %). In higher TSW dominate varieties: Harry (5.678 g), ES Lauren (5.330 g), ES Mercure (5.308 g), ES Silene (5.302 g). Hybrids achieved in average by 2 % higher yield. Lines overcome hybrids in oil content by 0.3 rel. % and in TSW by 5%.

Keywords: winter oilseed rape, varieties, hybrid, line, yield, oil content, TSW

Souhrn: V poloprovozních podmínkách na osmi podnicích jsme v roce 2013/14 sledovali růstové a výnosové ukazatele u 28 odrůd řepky ozimé (23 hybridů a 5 linií). Nejvýnosnější odrůdou se stal hybrid Granat (5,29 t/ha), následovaný dalšími hybridy: Hekip (5,27 t/ha), Artoga a DK Exquisite (shodně 5,26 t/ha). Nejlépe z linií se umístily Rescator (5,14 t/ha) a novinka Harry (5,02 t/ha). Nejvyšší obsah oleje jsme naměřili u odrůd: Müller 24 (47,6 %), Traviata (47,0 %), SY Saveo (46,9 %) a PX 104 (46,8 %). Ve vyšší HTS dominují odrůdy: Harry (5,678 g), ES Lauren (5,330 g), ES Mercure (5,308 g), ES Silene (5,302 g). Hybridy dosáhly v průměru o 2 % vyššího výnosu. Linie překonaly hybridy v olejnatosti o 0,3 rel. % a v HTS o 5 %.

Klíčová slova: řepka ozimá, odrůdy, hybrid, linie, výnos, olejnatost, HTS

Úvod

Sortiment odrůd řepky ozimé se každoročně rozšiřuje. Ke konci listopadu 2014 jich je v ČR povoleno celkem 94. V roce 2014 bylo nově registrováno 6 materiálů, všechno hybridy (Arizona, Bonanza, DK Excellium, DK Exssence, DK Sensei, Factor KWS). Jarních řepok je povoleno celkem 8, z toho v roce 2014 byl nově registrovaný hybrid Mirakel (ÚKZÚZ, 2014).

I přes stále výkonnější genetiku se výnosy sice zvyšují, ale určitě ne tempem jak bychom čekali. Rezervy stále máme u založení porostu, kde určitou alternativou je výsev do páskové hluboko zpracované půdy (od Farmet Premium Strip nebo Horsch Focus). Vedle dusíku stále opomíjíme hnojení i jinými prvky - fosfor, draslík, vápník, hořčík, síra a mikroživiny. Chceme-li dosáhnout vysokých

výnosů, musíme se naučit hnojit řepku dusíkem na podzim ke konci října, kdy rostou především kořeny a už ne listy. Zde se otevírá prostor pro hnojiva s pomaleji působícím (stabilizovaným) dusíkem (UREAstabil, Ensin, Alzon, ale i Sulfammo a za dostatku vláhy i močovina). Stále nevládneme některé plevele, jejichž význam roste: kakosty, kokoška, penízek, prlina, úhorník, violky, zemědým apod. Zákazem neonikotinoidních mořidel nám nastal opět problém s podzemními škůdci (dřepčící, krytonosec zelný, květilka, pilatka aj.). Regulátory růstu jsou výborné přípravky s přímou výnosovou odezvou, ale v případě stresových podmínek (sucho, mráz apod.) nebo na jaře aplikované na slabé rostliny, nám v některých případech mohou i škodit. Nesmírně důležité je správné termínování jednotlivých zásahů.

Materiál a metody

Pokusy jsme v roce 2013/14 založili na našich již tradičních osmi poloprovozech: čtyři teplejší lokality – Hrotovice (o. Třebíč), Humburky (o. Hradec Králové), Chrástany (o. Rakovník), Rostěnice (o. Vyškov) a čtyři chladnější lokality – Kelč (o. Vsetín), Nové Město na Moravě (o. Žďár nad Sázavou), Petrovice (o. Benešov), Vstí (o. Plzeň - jih) (tab. 1).

Vybrané odrůdy ozimé řepky jsme pěstovali technologií běžnou na daném podniku. Doporučovali jsme hnojit dusíkem ke konci října v dávce 40-50 kg N/ha a aplikovat fungicid (strobilurin) těsně před kvetením. Obě tato naše doporučení máme již řadu let podložena našimi pokusy.

Kontrolními odrůdami byly – Ladoga, DK Exquisite a Sherpa. Odrůda Ladoga byla současně naše vnitřní kontrola vysetá na začátku, uprostřed a na konci pokusu, pro sledování variability pozemku. Pro zajištění co největší věrohodnosti a vypovídající schopnosti pokusů bychom lokality, u kterých by se Ladoga 1,

2, 3 lišila ve výnosu o více než 15 %, vyloučili z výnosových výsledků. Stejně tak bychom vyloučili lokality, kde by odchylka ve výnosu mezi nejlepší a nejhorší odrůdou byla více než 50 %.

Z odrůd jsme vyseli 23 hybridů (Arsenal, Artoga, DK Explicit, DK Exquisite, DK Exssence, DK Exstorm, DK Sensei, ES Lauren, ES Mercure, ES Silene, Graf, Granat, Hekip, Inspiration, Jumper, Marathon, Marcopulos, Müller 24, PX 104, Rohan, Sherpa, SY Saveo, Traviata) a 5 linií (Arot, Cortes, Harry, Ladoga, Rescator).

Plocha jedné varianty (odrůdy) se dle podniku pohybovala od 0,2 do 0,5 ha. Pokusy jsme bonitovali na podzim z pohledu počtu rostlin, zapojenosti porostu a bujnosti růstu. Vzhledem k mimořádně teplé zimě vše přezimovalo. Proto jsme jarní inventarizaci zrealizovali jen na vybraných podnicích. Další hodnocení odrůd proběhlo před polním dnem, kde jsme se zaměřili především na výnosotvorné prvky. U každé odrůdy jsme získali po sklizni výnosové výsledky a z odebraných vzorků pak stanovili olejnatost a HTS.

Tab. 1: Charakteristika pokusných lokalit s poloprodučními pokusy.

Lokalita	Okres	Nadmořská výška (m n. m.)	Výrobní oblast	Klima	Půdy
Humburky	Hradec Králové	231	řepařská	teplé, mírně vlhké	převaha černozemí a hnědozemí, okrajově půdy oglejové, lužní a nivní
Chrástřany	Rakovník	385	obilnářská	teplé, mírně vlhké	hnědozemě a hnědé půdy na písčích
Rostěnice	Vyškov	260	řepařská	teplé, mírně vlhké	převaha černozemí, okrajově půdy lužní
Vstiš	Plzeň – jih	336	obilnářská	teplé, mírně vlhké	hnědé ilimerizované na písčích, okraj. půdy nivní
Hrotovice	Třebíč	417	obilnářská	mírně teplé, mírně vlhké	převaha hnědozemí a hnědých půd, okrajově půdy nivní
Kelč	Vsetín	307	obilnářská	mírně teplé, značně vlhké	hnědé půdy, rendziny a podzolové půdy
Nové Město na Moravě	Žďár nad Sázavou	594	bramborařská	mírně chladné, vlhké	půdy kyselé, hnědé a podzolové
Petrovice	Benešov	505	bramborařská	mírně teplé, značně vlhké	hnědé půdy, kyselé hnědé a podzolové půdy

Výsledky a diskuse

Vzcházení, podzimní růst a vývoj

Vzcházení řepky bylo díky srážkám ke konci srpna a začátkem září rychlé a vyrovnané. Ochlazení ke konci září zastavilo růst řepky (listů). Od začátku října se růst obnovil, ale nebyl již tak intenzivní. Většinou řepky neměly tendence k přerůstání. Při bonitacích ke konci října, jsme celkově hodnotili stav řepky jako mírně podprůměrný, srovnáme-li s velmi dobrým rokem 2012/13 (tab. 2). Méně narostlé (asi o ¼) byly jak listy, tak i kořeny.

Tab. 2: Stav porostů, konec října 2012/13 - 2013/14.

Lokalita	Hmotnost čerstvých listů (g/m ²)			Hmotnost čerstvých kořenů (g/m ²)		
	2012/13	2013/14	index (2012/13 = 100 %)	2012/13	2013/14	index (2012/13 = 100 %)
Hrotovice	886	1103	124	173	167	97
Humburky	1059	1438	136	95	178	187
Chrástřany	922	557	60	100	91	91
Kelč	2012	1250	62	188	105	56
Nové Město	1446	634	44	249	108	43
Petrovice	586	309	53	57	33	57
Rostěnice	2285	806	35	361	132	37
Vstiš	983	1344	137	77	128	166
průměr	1272	930	73	163	118	72

Průměrný počet rostlin jsme napočítali optimální – 39 na m² (v roce 2012/13 – 31 na m²). Nejřidší řepky byly ve Vstiši (31 rostl. na m²), naopak nej hustší v Petrovicích (62 rostl. na m²) (tab. 3). Výskyt škůdců, kromě lokálních škod způsobených slimáčky, nebyl na podzim velký.

Na podzim nejlépe zapojené (komplexní) porosty (vztaženo k odrůdě Ladoga 1 = 100 %) byly u odrůd: Arsenal (119 %), DK Explicit (119 %), DK Exstorm (118 %), Marcopolos (118 %), ES Silene (117 %) a Graf (116 %). Méně zapojené byly: Traviata, Cortes, Marathon, Rescator a Ladoga.

Velmi bujný růst listů s tendencí k přerůstání jsme pozorovali u odrůd: Arsenal, DK Exssence, ES Lauren a Marcopolos. Bujnější růst byl u odrůd: DK Explicit, ES Mercure, Granat, Jumper a Ladoga. Naopak tradičně seděly polotrasličci: DK Sensei a PX 104. Na některých lokalitách to byly i hybridy Hekip a Müller 24.

Tab. 3: Průměrný počet rostlin na m², 2013/14.

Lokalita	počet rostlin na m ²
Hrotovice	36
Humburky	32
Chrástřany	50
Kelč	34
Nové Město na Moravě	34
Petrovice	62
Rostěnice	34
Vstiš	31
průměr	39

Zima a jarní start

Nástupem pozdního podzimu a zimy výrazně ubylo srážek. Velmi suchými měsíci byly prosinec a únor. Zima byla mimořádně teplá, půda promrzla jen na konci ledna. Všechny zimní měsíce byly nad teplotním normálem, nejvíce únor, březen, leden, prosinec, ale i listopad. Stav řepky se velmi zlepšil. Narostly především kořeny, listy neomrzly. Ten kdo ke konci října dusíkem řepky nepohnojil, mohl pozorovat barevné změny na starších listech, způsobené nedostatkem dusíku, ale i jiných živin. Kořeny během zimy velmi intenzivně rostly a sílily i kořenový krček. Přezimovalo vše, omrznutí listů bylo velmi malé (do 10-15 %).

I když stav řepky před zimou byl mírně podprůměrný, vlivem teplé zimy se z těchto porostů staly řepky nadprůměrné a výnosově velmi nadějně, což se také později potvrdilo.

Na lokalitách Humburky, Petrovice a Vstiš jsme v rámci předjarních seminářů hodnotili stav porostů v polovině března. Po zimě velmi nadějně vypadaly: Arsenal, DK Exssence, ES Lauren, ES Silene a Marcopolos. Rychlejší start do jarní vegetace jsme pozorovali u odrůd (hodnocení jen z Humburk, 19.3.2014): Arsenal, Graf (nejrychlejší), Hekip, Ladoga, Marathon, Rescator a Rohan. Naopak pomalejší jarní rozvoj měly: Artoga, DK Sensei (nejpomalejší), ES Silene, Harry, Jumper, Marcopolos, Müller 24, PX 104 a Traviata.

Jarní vegetace a sklizeň

Mimořádně teplá zima přešla postupně do předjaří. Hnojit se začalo velmi brzo (někde již v polovině února). Nálety stonkových krytonosců byly malé a rozvleklé, někde se proti nim vůbec insekticidně nezasáhlo. Menší byl i nálet blýskáčka a šešulových škůdců. Řepka velmi rychle zregenerovala a přešla do fáze prodlužování. Kvetení začalo asi o měsíc dříve než v extrémně pozdním jaru 2012/13, a bylo vlivem ochlazení a májových dešťů asi o týden delší.

Předpoklady pro šíření chorob byly vlivem vyšších srážek ideální, ale ochlazení a aplikace fungicidů zamezily rozvoji nejen hlízenky, ale také verticiliového vadnutí. Těsně před sklizní řadu polí poškodily kroupy (západní Čechy). Sklizeň se někdy vlivem srážek protáhly a spojily se sklizní pšenic. Výnosy byly nadprůměrné a velmi dobrá byla většinou i olejnatost. Výnosy řepky byly rekordní (průměr ČR – 3,94 t/ha). Podle ČSÚ (2014) meziročně narostl výnos o 14,2 %. I přes pokles sklizňových ploch o 7 % (na 389 tis. ha) jsme dosáhli rekordní produkce 1 532 tis. tun. Tato produkce je o 6,2 % vyšší než v roce 2012/13 a o 46,9 % vyšší než desetiletý průměr.

Výška rostlin, ranost a odhad výnosu

V den konání polních dnů jsme hodnotili výšku, ranost a odhad výnosu. Řepky narostly vyšší než jiné roky, v průměru 154 cm (tab. 4). Nedosáhly však výšky 170 cm jako v roce 2007/08 (2008/09 – 140 cm, 2009/10 – 149 cm, 2010/11 – 143 cm, 2011/12 – 129 cm, 2012/13 – 141 cm). Nejvyšší řepky byly v Novém Městě na Moravě (165 cm) a v Humburkách (164 cm), naopak nejnižší v Rostěnicích (141 cm) a v Petrovicích (145 cm). Nejvíce narostly hybridy DK Exquisite (171 cm), DK Explicit a Inspiration (shodně 169 cm), Arsenal a Müller 24 (shodně 166 cm). Naopak nejnižší byly polotraslíci: PX 104 (116 cm) a DK Sensei (124 cm). Z tradičních odrůd nejnižší výšky dorostly: Marathon (141 cm), Rescator (142 cm) a Cortes (143 cm).

V ranosti kvetení (či odkvétání) byly pouze dvě odrůdy (Rohan a Artoga) ranější než Ladoga. Zbylé odrůdy kvetly termínově za Ladogou s jedno až čtyřdenním odstupem. Jako nejpozdnější v kvetení jsme hodnotili odrůdy: PX 104, DK Exquisite, Marcopolos, Arot, DK Sensei a Müller 24.

V rámci konání polního dne jsme se podle, v té době již patrných výnosotvorných prvků, jako je počet větví, délka plodného patra, nasazení šešulí, délka

a tloušťka šešulí, snažili odhadnout potenciální výnos semen (tab. 4). Největší naděje jsme vkládali do odrůd: Marcopolos, DK Exquisite, SY Saveo, Müller 24, Graf a Arsenal.

Výnos semen

Zatím snad v žádném pokusném roce se nám nepodařilo sklídit všechny poloprovozní pokusy a všechny také použít k celkovému vyhodnocení. Úbytky rostlin vlivem podzimních škůdců byly minimální, v důsledku mimořádně teplé zimy nebyly problémy s přezimováním, kroupy se našich pokusů našťestí vyhnuly a vše se podařilo sklídit. Pokusy byly velmi vyrovnané, což se potvrdilo i při porovnání vnitřní kontroly (Ladoga 1, 2 a 3), kdy na žádném místě nebyla překročena povolená odchylka 15 %. Taktéž ani rozptýl ve výnosu nejlepší a nejhorší odrůdy nikde nepřekročil 50 %.

Rok 2013/14 byl pro řepku rokem výnosově rekordním, jak za průměr ČR, tak v maloparcelkových pokusech. V poloprovozech jsme však rekordu nedosáhli, i když výnos 5,03 t/ha se řadí za rokem 2012/13 (5,24 t/ha) na druhé místo (tab. 5). Výnosová úroveň všech lokalit se pohybovala od 3,84 t/ha (Petrovice) do 6,45 t/ha (Nové Město na Moravě). Rozdíl těchto dvou nejhladnějších a nejvýše položených lokalit činil poměrně velkých 2,61 t/ha. Celkový průměr chladných lokalit (5,00 t/ha) mírně zaostával (o 0,06 t/ha) za průměrem lokalit teplejších (5,06 t/ha).

Tab. 5: Výnosová úroveň pok. let a průměr ČR.

Pokusný rok	Výnos polop. pokusů (t/ha)	Prům. výnos ČR (t/ha)
2007/08	3,16	2,94
2008/09	4,72	3,18
2009/10	4,20	2,83
2010/11	4,72	2,80
2011/12	4,25	2,76
2012/13	5,24	3,45
2013/14	5,03	3,94

Nejvýnosnější odrůdou poloprovozních pokusů se stal hybrid Granat (5,29 t/ha) (tab. 6), který se v loňském roce (2012/13) umístil s výnosem 5,28 na čtrnáctém místě. Letos exceloval v Novém Městě na Moravě, kde jako jediná odrůda lehce překonal výnosovou úroveň 7 t/ha. Velmi dobrých výsledků dosáhl také v Petrovicích a Chrástanech. Na druhém místě se umístil nový hybrid Hekip s výnosem 5,27 t/ha, kterému se vedlo v Rostěnicích a Kelči. Třetí a čtvrtou příčku obsadily již zavedené odrůdy Artoga a DK Exquisite (shodně 5,26 t/ha). Nejlépe z linií se umístil Rescator (5,14 t/ha, pořadí deváté) a novinka Harry (5,02 t/ha, pořadí šestnácté).

V předchozích letech zvítězily v poloprovozech tyto odrůdy: v roce 2012/13 DK Explicit (5,69 t/ha), v roce 2011/12 DK Excellium (4,67 t/ha) a v roce 2010/11 Artoga (5,18 t/ha).

Všech 23 hybridů (5,04 t/ha) překonalo ve výnosu průměr pěti linií (4,95 t/ha) o 2 % (tj. o 0,09 t/ha).

V roce 2012/13 byly hybridy výnosnější o 0,8 %, v roce 2011/12 byl výnos totožný. V předešlých letech průměr hybridů mírně překonával průměr linií (2010/11 – o 3 %, 2009/10 – o 1 %, 2008/09 – o 0,1 %, 2007/08 – o 6 %). Potvrzují se tedy výsledky z posledních let, že mezi hybridy a liniemi jsou v těchto typech pokusů (poloprovozy) malé výnosové rozdíly, max. do 6 %, v průměru kolem 2 %.

Mezi nejlepší (Granat) a nejhorší (Jumper) odrůdou byl ve výnosu rozdíl 0,54 t/ha (v roce 2012/13 – 0,88 t/ha, v roce 2011/12 – 1,04 t/ha, v roce 2010/11 – 0,85 t/ha, v roce 2009/10 – 1,08 t/ha a v roce 2008/09 – 0,96 t/ha).

Porovnáme-li naše odhady výnosů z tab. č. 4, kde jsme favorizovali Marcopolos (13. místo), DK Exquisite (4. místo), SY Saveo (14. místo), Müller 24 (23. místo), Graf (18. místo) a Arsenal (17. místo), se skutečně dosaženým výnosem (pořadí uvedeno v závorce), je u řady odrůd vidět nepřesnost našeho odhadu. Výnosové favority Granat a Hekip jsme subjektivně ohodnotili jako výnosově průměrné až podprůměrné odrůdy. Potvrdila se tedy známá pravda o řepce, že odhadovat výnosy je velmi těžké, a že

některé „nevzhledné“ odrůdy výnosově překvapí a naopak „na oko“ jasní vítězové někdy zklamou.

Sortiment odrůd se v letech 2012/13 a 2013/14 shodoval ve 21 materiálech. Udělali jsme ročníkové porovnání a zjistili, že některé odrůdy výnosově kolísají minimálně a naopak u některých je patrný vliv ročníku (graf 1). Výnosově velmi stabilní s ročníkovou odchylkou do 0,10 t/ha jsou: Granat a Rohan (shodně 0,01 t/ha), Artoga (0,02 t/ha), Ladoga (0,04 t/ha), DK Exquisite a ES Mercure (shodně 0,06 t/ha) a Traviata (0,09 t/ha). Naopak větší výnosová variabilita v rámci obou ročníků je patrná u odrůd: Inspiration (0,68 t/ha), DK Explicit (0,49 t/ha), Arot a Jumper (shodně 0,46 t/ha) a DK Sensei (0,43 t/ha). Většina odrůd výnosově vyšla lépe v roce 2012/13, jediné odrůdy Artoga, DK Exquisite, ES Mercure, Granat a Sherpa, byly lepší v roce 2013/14.

Při zprůměrování obou let je pořadí odrůd následující: DK Explicit (5,45 t/ha), DK Exstorm (5,31 t/ha), Granat (5,29 t/ha), Artoga (5,25 t/ha), Marathon (5,24 t/ha), DK Exquisite a Marcopolos (shodně 5,23 t/ha).

Tab. 4: Výška rostlin (cm) a odhad výnosu (%), průměr osmi poloprovozních lokalit v roce 2013/14

Pořadí	Výška rostlin		Subjektivní odhad výnosu	
	odrůda	cm	odrůda	%
1	DK Exquisite	171	Marcopolos	116
2	DK Explicit	169	DK Exquisite	116
3	Inspiration	169	SY Saveo	116
4	Arsenal	166	Müller 24	114
5	Müller 24	166	Graf	114
6	Granat	164	Arsenal	114
7	Marcopolos	163	Sherpa	113
8	ES Lauren	163	DK Explicit	113
9	Artoga	162	Inspiration	113
10	ES Silene	161	Rescator	113
11	Graf	160	Artoga	112
12	DK Exstorm	159	ES Silene	112
13	ES Mercure	157	ES Lauren	112
14	DK Exssence	156	Harry	112
15	Sherpa	154	Traviata	112
16	Arot	154	Jumper	111
17	Ladoga	154	DK Exstorm	111
18	Jumper	153	Rohan	110
19	SY Saveo	153	Granat	110
20	Traviata	150	Marathon	109
21	Rohan	149	Cortes	108
22	Harry	148	ES Mercure	108
23	Hekip	146	Arot	108
24	Cortes	143	PX 104	108
25	Rescator	142	Hekip	108
26	Marathon	141	DK Exssence	107
27	DK Sensei	124	Ladoga (průměr 1, 2 a 3)	107
28	PX 104	116	DK Sensei	103
průměr		154		111

Pozn. Odhad výnosu vztážen k odrůdě Ladoga 1 = 100 % (tj. Ladoga vysetá na začátku pokusu).

Tab. 6: Výnos semen (t/ha) a pořadí na jednotlivých podnicích v roce 2013/14.

	Hroto- vice	Hum- burky	Chrášťa ny	Kelč	Nové Město	Petro- vice	Rostě- nice	Vstiš	průměr	pořa- dí
Granat	5,01	4,92	5,39	5,90	7,03	4,60	5,33	4,16	5,29	1
Hekip	5,11	5,88	5,18	6,22	6,73	3,90	5,60	3,56	5,27	2
Artoga	4,86	6,09	4,78	5,97	6,71	4,40	5,43	3,88	5,26	3
DK Exquisite	5,40	5,33	5,03	6,13	6,17	4,60	5,10	4,32	5,26	4
DK Explicit	5,76	5,55	5,35	5,09	6,18	4,30	5,42	3,93	5,20	5
PX 104	5,43	5,12	5,36	6,12	6,31	3,40	5,35	4,32	5,18	6
Marathon	4,86	5,39	4,73	6,05	6,71	4,30	5,60	3,71	5,17	7
DK Exstorm	5,13	5,43	5,34	5,28	6,42	4,50	5,48	3,69	5,16	8
Rescator	5,62	5,84	4,47	6,24	6,35	3,50	5,33	3,78	5,14	9
Sherpa	5,56	4,50	5,26	5,54	6,52	3,90	5,53	4,13	5,12	10
DK Exssence	4,32	5,27	5,51	5,63	6,60	3,90	5,20	4,45	5,11	11
Traviata	5,26	6,04	4,39	5,87	6,33	3,50	5,02	4,29	5,09	12
Marcopolos	4,54	5,36	5,32	5,85	6,23	4,10	5,41	3,86	5,09	13
SY Saveo	4,80	5,67	4,74	5,88	6,56	3,80	4,86	4,22	5,06	14
Rohan	5,14	4,95	5,31	5,51	6,49	3,50	5,31	4,14	5,04	15
Harry	4,87	5,35	4,47	5,83	6,49	3,50	5,41	4,26	5,02	16
Arsenal	4,42	5,40	4,61	5,81	6,81	3,60	5,36	3,96	5,00	17
Graf	4,89	5,53	5,16	5,44	6,30	3,90	5,12	3,52	4,98	18
ES Mercure	5,06	4,73	4,62	5,91	6,26	4,00	5,25	3,62	4,93	19
Ladoga	4,78	5,17	4,61	5,60	6,36	3,75	4,83	4,20	4,91	20
DK Sensei	4,19	5,32	4,49	5,36	6,42	4,50	5,11	3,68	4,88	21
Arot	4,54	4,73	4,96	5,54	6,16	3,70	5,21	4,09	4,87	22
Müller 24	5,26	4,46	4,43	5,79	6,04	3,50	5,05	4,21	4,84	23
Cortes	4,75	4,64	4,73	5,96	6,71	2,70	5,28	3,84	4,82	24
Inspiration	4,53	4,56	5,09	5,71	6,52	3,10	5,29	3,79	4,82	25
ES Lauren	4,44	4,62	4,51	5,63	6,34	3,70	5,19	3,75	4,77	26
ES Silene	4,66	4,96	4,46	5,33	6,45	3,90	4,68	3,61	4,76	27
Jumper	4,65	4,23	4,57	5,90	6,26	3,60	5,13	3,68	4,75	28
průměr	4,92	5,18	4,89	5,75	6,45	3,84	5,25	3,95	5,03	

Pozn. V tabulce jsou uvedeny všechny lokality, kde nebyla odchylka ve výnosu mezi Ladogou 1, Ladogou 2 a Ladogou 3 větší než 15 % a mezi nejlepší a nejhorší odrůdou větší jak 50 %.

Obsah oleje a HTS (tab. 7)

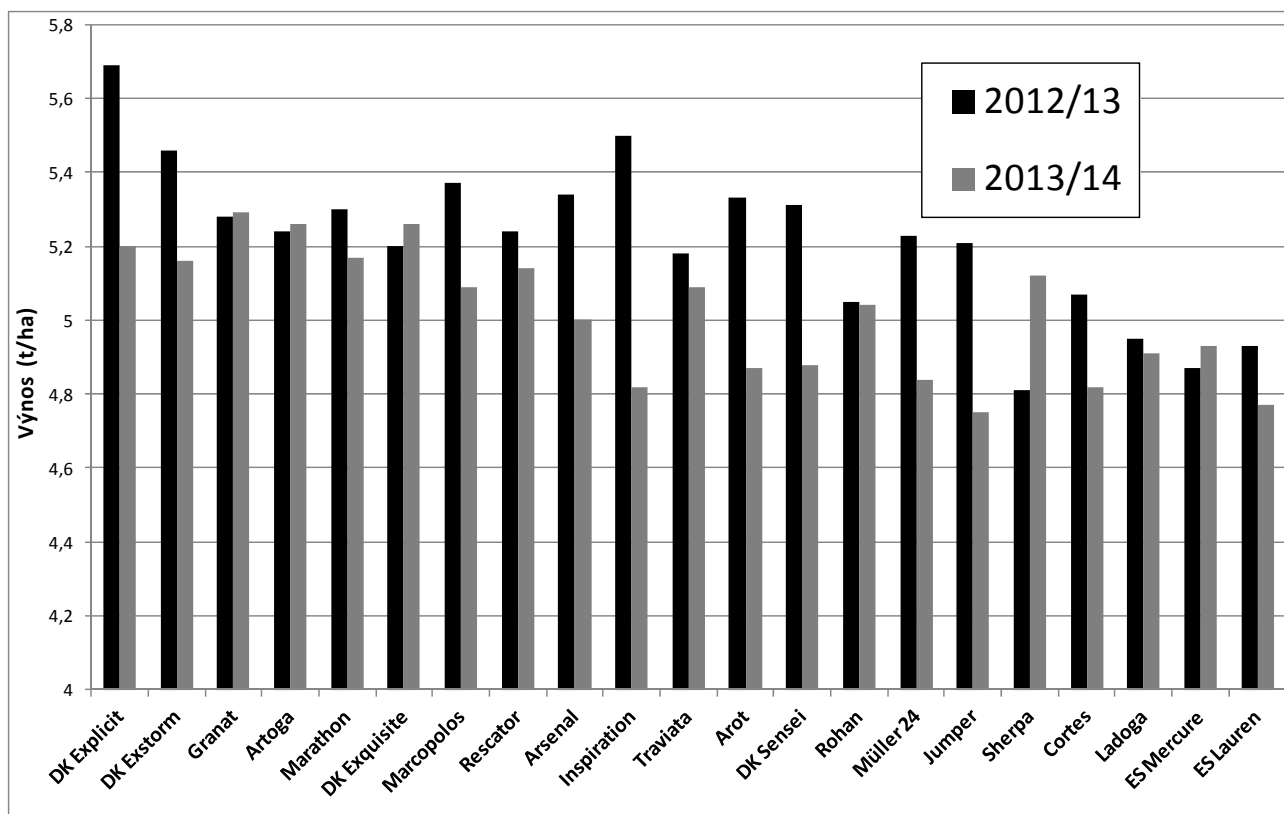
Olejnatost v našich pokusech (45,6 %) můžeme v roce 2013/14 označit za průměrnou: 2012/13 – 45,4 %, 2011/12 – 44,0 %, 2010/11 – 46,7 %, 2009/10 – 45,7 %, 2008/09 – 46,3 % a 2007/08 jen 43,3 %.

Nejvyšší olejnatost jsme naměřili u odrůd: Müller 24 (47,6 %), nejlepší v roce 2012/13 – 46,8 %, Traviata (47,0 %), SY Saveo (46,9 %) a PX 104 (46,8 %). V loňském roce nejlepších výsledků v obsahu oleje dosáhly: již zmiňovaná odrůda Müller 24, NK Grandia, Ivan 106 a Quartz. Průměrná olejnatost linií (45,7 %) převyšuje průměrnou olejnatost

hybridů (45,6 %) o 0,1 % (0,3 rel. %). V roce 2012/13 tomu bylo obdobně, jen rozdíl činil 0,2 % (0,5 rel. %).

U HTS v roce 2013/13 jasně dominovaly odrůdy od společnosti Euralis: ES Mercure, ES Lauren a ES Danube. V letošním roce (2013/14) si také velmi dobře vedly ES Lauren (5,330 g), ES Mercure (5,308 g), ES Silene (5,302 g). Všechny ale nakonec překonala novinka nabízená společností Oseva Pro – linie Harry s HTS 5,678 g. Porovnáme-li hybridy a linie, je situace obrácená než u olejnatosti, snad právě díky Harry, linie překonávají o 0,250 g (tj. o 5 %) HTS hybridů. V roce 2012/13 tomu bylo však právě naopak, hybridy byly v HTS o 0,149 g (tj. o 3 %) lepší jak linie.

Graf 1: Výnosová stabilita vybraných odrůd (t/ha), v letech 2012/13 - 2013/14.



Pozn. Průměr z pěti (2012/13) resp. osmi (2013/14) poloprovozních lokalit.

Závěr

Rok 2013/14 byl z pohledu řepky zpočátku méně optimistický, ale mírná zima, menší nálety škůdců, chladný máj a dostatek srážek zvedly výnosové naděje, na jejichž konci padaly výnosové rekordy. Z našich poloprovozních pokusů jsme získali v roce 2013/14 tyto výsledky:

- Na podzim nejlépe zapojené (komplexní) porosty byly u odrůd: Arsenal, DK Explicit, DK Exstorm, Marcopolos, ES Silene a Graf.
- Nejvyšší porosty jsme naměřili u odrůd: DK Exquisite, DK Explicit, Inspiration, Arsenal a Müller 24. Naopak nejméně narostly polotrasličí: PX 104 a DK Sensei, ale i Marathon, Rescator a Cortes.
- Nejvyšší výnos dosáhly hybridy: Granat, Hekip, Artoga a DK Exquisite. Nejlépe z linií se umístily Rescator a novinka Harry.
- Nejvyšší obsah oleje jsme naměřili u odrůd: Müller 24, Traviata, SY Saveo a PX 104.
- Ve vyšší HTS dominují odrůdy: Harry, ES Lauren, ES Mercure a ES Silene.
- Hybridy dosáhly v průměru o 2 % vyššího výnosu. Linie naopak překonaly hybridy v olejnatosti o 0,3 rel. % a v HTS o 5 %.
- Na základě výsledků roku 2013/14 vycházejí z novinek velmi nadějně: **DK Exsence, ES Silene, Graf, Harry, Hekip, PX 104, SY Saveo**. Svoji výkonnost potvrdily již zavedené odrůdy na našem trhu: **Artoga, DK Explicit, DK Exquisite, DK Exstorm, ES Lauren, ES Mercure, Granat, Marathon, Marcopolos, Müller 24, Rescator, Sherpa, Traviata**.

Použitá literatura

- ČSÚ (2014) Odhady sklizní - operativní zpráva k 14. 10. 2014, dostupný z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/cskl101414.doc>, dne 29. 11. 2014.
- ÚKZÚZ (2014) Databáze odrůd, dostupný z: <http://eagri.cz/public/app/sok/odrudyNouRL.do>, dne 29. 11. 2014.

Tab. 7: Olejnatost semen (% v sušině) a HTS (g), průměr osmi poloprovozních lokalit v roce 2013/14.

Pořadí	Olejnatost (% v sušině)		HTS (g)	
	odrůda	% v suš.	odrůda	g
1	Müller 24	47,6	Harry	5,678
2	Traviata	47,0	ES Lauren	5,330
3	SY Saveo	46,9	ES Mercure	5,308
4	PX 104	46,8	ES Silene	5,302
5	Rescator	46,7	SY Saveo	5,289
6	DK Exquisite	46,7	DK Exquisite	5,267
7	Granat	46,2	Cortes	5,255
8	DK Explicit	46,0	Ladoga	5,244
9	Arot	45,9	Jumper	5,209
10	DK Exssence	45,9	Sherpa	5,195
11	Ladoga	45,8	PX 104	5,166
12	Sherpa	45,6	Hekip	5,068
13	DK Exstorm	45,6	Arsenal	5,054
14	Arsenal	45,4	Artoga	5,049
15	ES Silene	45,3	Traviata	5,036
16	Harry	45,3	Rohan	5,036
17	ES Lauren	45,2	Arot	4,955
18	Inspiration	45,1	Inspiration	4,947
19	Artoga	45,1	Graf	4,883
20	Graf	45,1	Marathon	4,852
21	Marcopolos	45,0	Rescator	4,820
22	Hekip	45,0	Müller 24	4,762
23	Rohan	44,9	Marcopolos	4,680
24	DK Sensei	44,8	DK Exssence	4,632
25	Cortes	44,8	Granat	4,554
26	Marathon	44,6	DK Exstorm	4,471
27	ES Mercure	44,5	DK Explicit	4,427
28	Jumper	44,1	DK Sensei	4,112
průměr		45,6		4,985

Pozn. Průměr z osmi poloprovozních lokalit.

Kontaktní adresa

Ing. David Bečka, Ph.D., Katedra rostlinné výroby, ČZU v Praze, Kamýčká 129, 165 21
Praha 6-Suchbát, tel. 22438 2531, e-mail: becka@af.czu.cz

Řešeno za finanční podpory osivářských společností.

