

TEMATICKÉ ŘEPKY 2014/2015 A 2015/2016

Thematic oilseed rapes 2014/2015 and 2015/2016

Ladislav ČERNÝ

Česká zemědělská univerzita v Praze

Summary: There were established semi-practical experiments to verify the late fertilising with urea nitrogen combined with increased seed rate 80 seeds / m² towards the standard sowing with 40 seeds / m² without autumn nitrogen fertilization at four locations in the CR. The experiments were presented at a field day in June, with the current recommendations for the rest of the season. The results in 2014/2015 confirmed increase of yield in case of autumn fertilization, as well as in 2013/2014 (the average difference in yield was 270 kg / ha). In 2015/2016, there was in average exactly the same yield 3.49 t / ha at both technologies. Large differences were between varieties at particular localities.

Key words: oilseed rape, autumn nitrogen fertilizing, increased sowing rate

Souhrn: Poloprovozní pokusy, pro ověření pozdního přihnojení močovinným dusíkem v kombinaci se zvýšeným výsevkem na 80 semen/m² vůči standardnímu setí 40 semen/m² bez podzimního hnojení dusíkem, proběhly na čtyřech místech ČR. Pokusy byly v červnu představeny na polním dnu s aktuálním doporučením pro zbytek sezóny. Výsledky v roce 2014/2015 potvrdily zvýšení výnosu u podzimního přihnojení, jako tomu bylo i v roce 2013/2014 (průměrný rozdíl ve výnosu byl 270 kg/ha). Ročník 2015/2016 měl u obou technologií v průměru naprosto stejný výnos semen 3,49 t/ha. Velké rozdíly byly mezi odrůdami na jednotlivých stanovištích.

Klíčová slova: řepka, podzimní hnojení dusíkem, zvýšený výsvek

Úvod

Tematické řepky každý rok přinášejí ukázkou možností zvyšování výnosů u ozimé řepky a vhodné odrůdy pro dané lokality. V ročníku 2014/2015 byly prezentovány pohledy na zvýšený výsvek na 80 semen/m² v kombinaci s pozdním (konec října) přihnojením dusíkem. Rok 2015/2016 měl stejné téma jako rok předcházející. Hnojiva byla na výběr 1. Močovina nebo 2. Urea Stabil – obě v dávce 100 kg/ha co nejpозději to legislativa dovolí.

Průběh podzimu 2014/2015 měl jasně ukázat vliv podzimního hnojení a jaro zase reakci na zvýšený počet jedinců. Počasí bylo pro pokus ideální, vegetační zima byla cca tři týdny. Suché počasí v červnu a červenci mohlo potvrdit teorii o potřebě navýšení výsevků. Do pokusu bylo zařazeno 11 odrůd. Pokusy byly na daném podniku sety jako poslední a to od 23.8.2014 do 30.8.2015. V průběhu června byl na každé lokalitě

pořádán polní den s ukázkou porostů a doporučením vzhledem k aktuálnímu stavu.

Podzim 2015 byl suchý se špatným vzházením a teplotně nadprůměrný. Mírné mrazy byly až v únoru. Řepky nerovnoměrně vzházely a byly značně nevyrovnané. Mnohé porosty vzešly až v říjnu. I přes navýšený výsvek některé pokusy (Slatiny, Bechlín a Žichlice) vypadaly na zaorání. Pokusy byly zachovány až do sklizně. Výnosy byly nižší, než je na podniku zvykem. Pokusy byly prezentovány na polních dnech.

Pokusné lokality a jejich nadmořská výška:

Jen rok 2015

Dynín okres České Budějovice 420 m.n.m.

Žichlice okres Plzeň 350-450 m.n.m.

Slatiny okres Jičín 250 m.n.m.

Tršice okres Olomouc 230 m.n.m.

Vrcha a.s. okres Havlíčkův Brod 520 m.n.m.

Nově Agrobech s.r.o. okres Litoměřice 210 m.n.m.

Výsledky poloprovozních pokusů 2014/2015

Odrůda/lokality	Jedlá		Dynín		Slatiny		Tršice	
	40 semen	80 semen/m ² močovina	40 semen	80 semen/m ² močovina	40 semen	80 semen/m ² Urea Stabil	40 semen	80 semen Urea Stabil
Anisse	4,60	4,20	3,42	4,29	3,52	3,80	4,10	4,65
Arabela	4,70	4,45	3,51	4,31	3,79	3,57	4,80	5,26
DK Exssence	4,50	4,10	3,69	4,38	3,99	4,21	4,06	4,50
DK Exstorm	4,85	4,75	3,66	4,43	4,03	4,14	4,56	4,69
Hekip	4,50	4,20	3,64	4,38	3,91	3,69	4,75	5,17
Jumper	5,10	5,25	3,70	4,44	3,84	3,90	4,37	5,03
PT 206	4,80	4,45	3,39	4,18	3,37	3,81	4,74	4,86
Rumba	4,80	4,80	3,47	4,19	3,59	4,04	4,52	4,77
Sidney	3,75	3,80	3,00	3,38	4,01	4,06	4,12	4,62
SY Cassidy	4,90	5,05	3,60	4,41	3,91	4,25	3,82	4,49
Traviata	4,75	4,40	3,43	3,68	4,02	3,85	4,52	4,85
Průměr	4,66	4,50	3,50	4,19	3,82	3,94	4,40	4,81

Výnosově byl ročník 2014/2015 v průměru cca jednu tunu/ha chudší než ročník 2013/2014. Je to důsledek přischlých semen v červnu a červenci. Sklizižná vlhkost mnohdy klesla pod 5 %. Možnost využití zimního vegetačního období byla dlouhá. V průměru byl výnos u přihnojených odrůd s vyšším výsevkem o 0,27 t/ha vyšší. Porovnání technologií na jednotlivých lokalitách ukazuje na možnost využití podzimního hnojení v různých podmínkách s rozdílným navýšením výnosu. Minimální rozdíl Jedlé (okr. Havlíčkův Brod), Dynín (okr. České Budějovice) 0,69 t/ha je velmi významný, Slatiny (okr. Jičín) dlouhodobě

s vysokou výnosovou hladinou mají průměrný rozdíl jen 0,12 t/ha – podobné výsledky jsou z intenzivních oblastí s dobrou výživou půdy i u hybridních obilnin, kde se potírají rozdíly mezi liniovými odrůdami a hybridními odrůdami. Průměrné zvýšení v Tršicích bylo +0,41 t/ha. Ekonomika kombinace navýšeného výsevku + 100 % a hnojení 46 kg N/ha je na hranici výnosu 220 kg/ha při ceně řepky 10 000 Kč/t, osivo 1200 Kč/ha a močovina (Urea Stabil) cca 10 000 Kč/t. V horších podmínkách, nebo v lokalitách s chudší půdou na živiny se ukazuje podzimní hnojení jako dobrý intenzifikační prvek.

Výsledky pokusů v roce 2015/2016

Odrůdy	Bechlín		Jedlá		Koloveč		Slatiny		Tršice	
	výnos t/ha 80 semen	výnos t/ha 50 semen	výnos t/ha 80 semen	výnos t/ha 50 semen	výnos t/ha 80 semen	výnos t/ha 50 semen	výnos t/ha 80 semen	výnos t/ha 50 semen	výnos t/ha 80 semen	výnos t/ha 50 semen
Arabella	3,51	3,45	4,25	4,50	3,10	2,75	2,17	2,49	4,81	4,65
Avatar	3,76	3,34	3,35	3,15	3,47	2,93	2,77	2,96	4,52	4,37
DK Exstorm	3,18	2,88	4,90	4,95	3,49	3,20	2,79	2,86	4,35	4,21
ES Darko	3,40	3,70	4,15	3,80	3,58	2,80	2,68	2,85	4,65	4,54
ES Sombrero	2,99	3,50	3,50	3,50	3,05	3,49	2,58	2,76	4,51	4,10
Hekip	3,45	3,86	3,30	3,10	2,49	2,99	2,84	2,60	4,92	4,66
Jumper	3,40	3,95	3,90	3,75	2,17	2,36	2,26	2,62	4,66	4,33
Sidney	3,75	3,91	5,05	4,90	2,31	2,72	2,53	2,66	3,83	4,11
SY Cassidy	2,86	3,32	4,80	4,60	3,16	2,29	2,81	3,00	4,37	4,32
Traviata	2,67	3,09	4,45	4,30	2,65	3,15	2,26	2,31	4,11	4,06
Průměr	3,30	3,50	4,17	4,06	2,95	2,87	2,57	2,71	4,47	4,34

Ročník 2015/2016 byl postižen na některých lokalitách špatným (skoro žádným) vzházením v září. Teplá zima porosty vyrovnala. Napadení porostů hlízenkou způsobilo propad výnosů. V průměru za všechny odrůdy byly výnosy na výsevcích 50 semen a 80 semen + 46 kg N/ha vyrovnané s výnosem 3,49 t/ha. Nejvýnosnější odrůdy na rozdílných výsevcích jsou v následující tabulce. Výsledky na jednotlivých lokalitách jsou vůči předchozím rokům rozdílné. Slatiny dlouhodobě s vysokými výnosy dopadly v průměru pod 3 t/ha – špatně vzešlý porost. Odolnost vůči tlaku hlízenky se ukázala u odrůdy Sidney při výsevku 50 semen/m² s nejvyšším výnosem 3,66 t/ha a průměrným výnosem při výsevku 80 semen + podzimním hnojením 3,49 t/ha. U vyššího výsevku je větší interval v rozdílu výnosů (3,23 – 3,74 t/ha). Zdá se, že tato agrotechnika není vhodná pro všechny odrůdy řepky. U výsevku 50 semen byl v průměru rozdíl nižší (3,35 – 3,65 t/ha). Výsledky je potřeba přejímat z lokality podmínkám nejbližší Vašemu podniku.

Vliv podzimního hnojení v poloprovozních pokusech byl v průměru v roce 2013/2014 jen o 0,18 t/ha vyšší než u na podzim nehnojené varianty. Byly odrůdy, které reagovaly podstatně více např. odrůda PT 206 měla na hnojené variantě o 0,36 t/ha vyšší výnos.

Průměrný výnos u 80 semen/m² + podzimní hnojení

Odrůda	výnos (t/ha)	celkové pořadí
DK Exstorm	3,74	1
ES Darko	3,69	2
SY Cassidy	3,60	3
Avatar	3,57	4
Arabella	3,57	5
Sidney	3,49	6
Hekip	3,40	7
ES Sombrero	3,33	8
Jumper	3,28	9
Traviata	3,23	10
Průměr	3,49	

Průměrný výnos u 50 semen/m²

Odrůda	výnos (t/ha)	celkové pořadí
Sidney	3,66	1
DK Exstorm	3,62	2
Arabella	3,57	3
ES Darko	3,54	4
SY Cassidy	3,50	5
ES Sombrero	3,47	6
Hekip	3,44	7
Jumper	3,40	8
Traviata	3,38	9
Avatar	3,35	10
Průměr	3,49	

Výsledky roku s podzimním hnojením 2013/2014
Hnojená varianta na podzim - 100 kg močovina nebo Urea Stabil – výnos v t/ha při 8 % vlhkosti

ODRŮDA	TRŠICE	SLATINY	JEDLÁ	DYNÍN	PRŮMĚR	POŘADÍ
PT 206	5,96	6,37	4,15	5,21	5,42	1.
SY Cassidy	5,96	6,31	4,5	4,59	5,34	2.
Sherpa	5,84	6,4	4,15	4,78	5,29	3.
DK Exstorm	6,02	6,18	4,30	4,62	5,28	4.
Jumper	5,37	6,31	4,35	4,83	5,22	5.
Arsenal	5,63	5,95	4,40	4,86	5,21	6.
ES Danube	5,37	5,63	4,70	4,68	5,10	7.
Cortes	5,84	5,77	4,20	4,53	5,09	8.
Sidney	5,43	6,09	4,25	4,31	5,02	9.
Rescator	5,61	5,22	4,45	4,49	4,94	10.
PRŮMĚR	5,7	6,02	4,35	4,69	5,19	

Bez podzimního hnojení - výnos v t/ha při 8 % vlhkosti

ODRŮDA	TRŠICE	SLATINY	JEDLÁ	DYNÍN	PRŮMĚR	POŘADÍ
Sherpa	6,28	6,34	4,35	4,52	5,37	1.
SY Cassidy	5,74	5,6	4,55	4,95	5,21	2.
Arsenal	5,64	5,26	4,65	4,83	5,10	3.
PT 206	5,86	5,73	4,25	4,41	5,06	4.
DK Exstorm	5,79	5,75	4,48	4,21	5,06	4.
ES Danube	5,31	5,5	4,56	4,42	4,95	6.
Cortes	5,71	5,1	4,1	4,54	4,86	7.
Jumper	5,84	4,54	4,35	4,62	4,84	8.
Sidney	5,48	5,44	4,25	4,17	4,84	8.
Rescator	5,81	4,75	4,3	4,42	4,82	10.
PRŮMĚR	5,75	5,41	4,38	4,51	5,01	

Kontaktní adresa

Ing. Ladislav Černý Ph.D., KRV FAPPZ ČZU v Praze, CernyL@af.czu.cz