



Nárůst výnosů řepky olejky ozimé v pokusech a praxi. Jak dlouho ještě?

Šlechtění nových odrůd polních plodin přináší zlepšení jejich vlastností. Klíčovou vlastností, na kterou je zaměřena v současnosti pozornost šlechtitelů, je zvyšování výkonnosti nových odrůd. U řepky olejky ozimé probíhá šlechtění v současnosti velice intenzivně. Každoročně je do registračních zkoušek Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) přihlašován velký počet odrůd hybridních odrůd a také stále ještě i odrůdy liniové.

Nedílnou součástí registračního řízení s odrůdami zemědělských plodin jsou zkoušky užitné hodnoty ve formě maloparcelních pokusů. ÚKZÚZ má za dlouhou řadu let k dispozici velké množství údajů o výkonnosti registrovaných odrůd, a to nejen u řepky olejky. Naskytá se tak možnost sledovat postupný vývoj výnosů u odrůd tak, jak byly postupně registrovány a porovnat je s vývojem v zemědělské praxi.

Porovnání výsledků pokusů a praxe

Při porovnávání dosahovaných výsledků v praxi a v maloparcelních pokusech je třeba samozřejmě vzít v úvahu specifika obou způsobů pěstování.

Maloparcelní pokusy jsou typické tím, že výnosy v nich dosahované jsou vyšší, než je obvyklé na běžných

plochách. To je zapříčiněno několika faktory:

- okrajový efekt – rostliny se rozrostou do volného prostoru uliček kolem parcely,
- lepší organizace porostu – významná je zvláště u sponových kultur,
- pečlivější agrotechnika,
- stálý osevni postup na zkušebních lokalitách,
- systematické hnojení P, K, Mg a Ca atd.

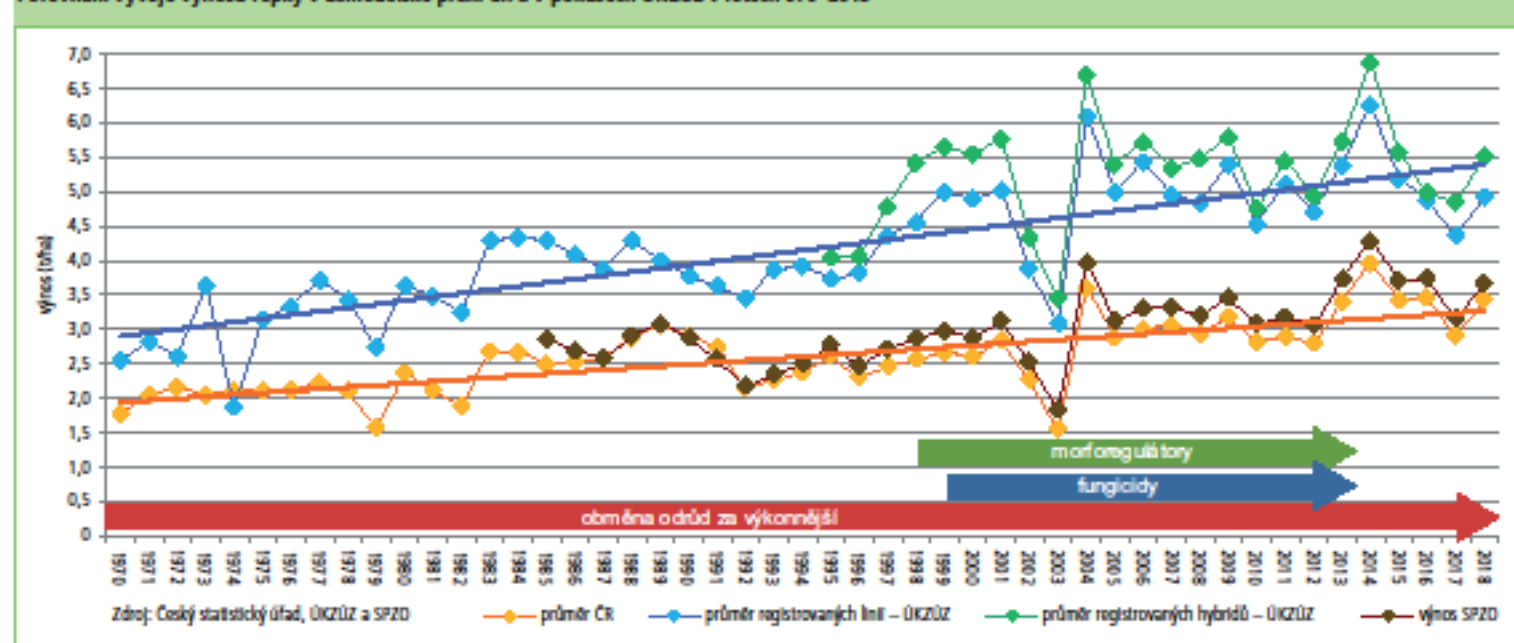
Naopak se při zkoušení řepky olejky ozimé nepoužívají morforegulátory, (až na výjimky) fungicidy, listová hnojiva či další případné intenzifikační vstupy. Hnojení duskem je v závislosti na předplodině na úrovni od 90 do 160 kg/ha. Dávka síry se pohybuje opět v závislosti na předplodině od 25 do 45 kg/ha. Výsevky jsou 500 000 klíčivých semen u hybridních a 700 000 semen u liniových odrůd. Pěstitelská praxe na běžných plochách využívá při pěstování řepky

olejky ozimé navíc zásahy morforegulátory, fungicidy, listovými hnojivy apod. Dávky hnojení duskem jsou v praxi běžně vyšší, v posledních letech v rozmezí 170 až 220 kg/ha. Z porovnání pěstitelské praxe v pokusnictví a na běžných plochách lze vyvodit předpoklad, že by vývoj nárůstu výnosů v maloparcelních pokusech a v běžné praxi měl být obdobný, i když na různých úrovních. Naskytá se i domněnka, že po zavedení dalších intenzifikačních vstupů,

Nárůst výnosů v t/ha v pokusech a v praxi v letech 1970 až 2018

Rok	Průměr let 1970–1974	Průměr let 2014–2018	Rozdíl	Průměrný roční nárůst výnosu (kg/ha)
Průměr registrovaných linií (ÚKZÚZ)	2,69	5,12	2,43	50
Průměr registrovaných hybridů (ÚKZÚZ)		5,56	2,87	59
Průměr praxe ČR	2,02	3,44	1,41	29
Rozdíl	0,67	2,12		

Porovnání vývoje výnosů řepky v zemědělské praxi ČR a v pokusech ÚKZÚZ v letech 1970–2018



jako jsou zmíněné morforegulátory (od roku 1998 a v roce 2003 na většině ploch) a fungicidy – aplikace do květu (od roku 1999 a v roce 2004 na většině ploch), by nárůst výnosů v praxi mohl být značně zrychlen.

Při srovnání výnosů v pokusech a v praxi byla použita následující data.

Maloparcelní pokusy – průměr registrovaných liniových odrůd zařazených v daném roce v pokusech od roku 1970 do roku 2018. Od roku 1995 je doplněn průměrným výnosem registrovaných hybridních odrůd.

Výnosy v pěstitelské praxi – časová řada Českého statistického úřadu z let 1970–2018. Od roku 1985 je doplněna časovou řadou výnosů dosahovaných na plochách podniků, které byly, či aktuálně jsou členy Svazu pěstitelů a zpracovatelů olejin (SPZO).

Srovnávané výnosy

Z vyhodnocených údajů v grafu je patrné, že výnosy maloparcelních pokusů a praxe se výrazně liší. V průměru počátečního období let 1970 až 1974 dosahoval výnos liniových odrůd v pokusech asi 2,69 t/ha a v praxi 2,02 t/ha. Rozdíl tedy činil 0,67 t/ha.

V závěrečném období 2014 až 2018 je porovnávána výnosová hladina hybridních odrůd, protože v pokusech i v praxi výrazně převažují. V pokusech 5,56 t/ha a v praxi 3,44 t/ha. Rozdíl mezi praxí a pokusy narostl na 2,12 t/ha.

Z uvedených údajů je zřejmé, že vychází předpoklad obdobného vývoje výnosů v praxi a v pokusech neplatí. V pokusech výnosy za celé časové období narůstají v průměru o 59 kg ročně a v praxi o 29 kg ročně, což je méně než o polovinu.

Příčiny zjištěného rozdílu

Pokud chceme nalézt možné příčiny zřejmého nesouladu ve vývoji výnosů v praxi a maloparcelních pokusech, je třeba uvést změny, kterými prošly oba uvedené způsoby pěstování.

V maloparcelních pokusech kromě snížení výsevků na 500 tisíc klíčivých semen u hybridních odrůd a 700 tisíc u liniových odrůd průběžně dochá-

zí pouze k obměně odrůd tak, jak jsou registrovány nové výkonnější. V současnosti výrazně převládají mezi zkoušenými materiály hybridní odrůdy.

V praxi kromě zmíněné obměny odrůd za nové výkonnější došlo také ke snížení výsevků, dále se od roku 1999 rozšířila aplikace fungicidů, na většině ploch je prováděna od roku 2004. Obdobně se rozšířila aplikace morforegulátorů od roku 1998. Na většině ploch jsou aplikovány od roku 2003. Vliv na výnos samozřejmě má také aplikace listových hnojiv a jiných stimulantů. Tyto uvedené změny dávají předpoklad k nárůstu výnosů. K těmto změnám ale naopak v praxi přistupují vlivy opačné jako vysoké zastoupení řepky na orné půdě a s tím spojený vysoký tlak chorob a škůdců a také zejména faktor dnes uváděný v řadě publikací – zcela nedostatečná péče o půdu a s tím spojená její degradace. Jako příklad lze uvést, že u nás existují zemědělské podniky, které v této době nedostatečného přísunu organické hmoty do půdy prodávají slámu do tepláren.

Závěr

Z uvedených údajů je patrné, že výnosový progres, který přináší šlechtění a následná registrace nových odrůd je pro praxi zcela nezbytný. Jinak se totiž naskýtají dvě otázky: Zda by v případě, že by nebyly registrovány nové výkonnější odrůdy a nebyly v praxi využívány další dodatečné intenzifikační vstupy, nedocházelo vlivem zhoršujícího stavu půd k poklesu výnosů. Je rovněž otázkou, jak dlouho ještě šlechtitelský pokrok dokáže s těmito nepříznivými trendy držet krok. *



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

FMC

An Agricultural
Sciences Company

NOVÁ DIMENZE OCHRANY ŘEPKY

Gajus®

Herbicid

**Nový herbicid pro flexibilní ochranu
řepky proti dvouděložným plevelům**

- Unikátní kombinace dvou účinných látek
- Možnost aplikace před vzejitím i po vzejití řepky
- Účinné hubení širokého spektra plevelů

Používejte přípravky na ochranu rostlin bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku. Respektujte varovné vety a symboly.

FMC Agro Česká republika spol. s r.o.,
Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7, tel.: 283 871 701, www.fmc.com