

Poradca pestovateľia

Vydáva Iniciatíva prosperujúce olejnice (IPO)

ČÍSLO 1 (ROČNÍK I.)

JÚL 2011

PESTOVATEĽOM



Úvod

V poslednom období sa zvyšuje požiadavka od spracovateľov na kvalitu komodity. Platí to aj pre repku. V tvrdom konkurenčnom boji veľakrát rozhodujú zdanlivo „maličkosti“ ako vyššia výťažnosť oleja alebo špeciálny pomer obsahu kyselín v repke. K spracovateľom, ktorým na kvalite záleží, sa radí aj firma PREOL v Lovosiciach – fabrika na spracovanie repky s kapacitou 400 tisíc ton ročne. Z pohľadu pestovateľa sa najvyšší dôraz kladie na zvyšovanie úrody a dobré speňazenie produkcie. Pre dosiahnutie spoločných cieľov k obojstrannej spokojnosti vedie dlhá cesta. Na začiatku je správny výber osiva. Aby správnych rozhodnutí bolo čo najviac a pestovanie repky v regióne úspešné, prichádza firma Prefert-Osivá - člen skupiny Agrofert v SR s inicia-

tívou Prosperujúce olejnice. Pokúsme sa ju vnímať ako pridanú hodnotu užitočných a nezávislých informácií. Očakávame, že sa nám podarí priniesť také informácie, ktoré prispesú k zvýšeniu a skvalitneniu produkcie. Pôdne a klimatické podmienky sú v SR veľmi rozdielne a možnosti intenzity rôzne. Preto je potrebné prispôsobiť pestovanie repky daným podmienkam v regióne. Bude potrebné „ušiť“ na mieru najvhodnejší technologický postup pestovania. Nesmieme pritom zabúdať na možnosti a priority. Verím, že s pomocou odborníkov Slovenskej a Českej Univerzity budeme spolu úspešne riešiť problémy pestovateľov.

Ing. Róbert Čulák,
e-mail: Culak@prefertosiva.sk

Iniciativa Prosperující olejnin

Rozvoj produkce olejnin v EU výrazně převyšuje přírůstky v jiných segmentech agrosektoru. To se příznivě odráží v ekonomice olejnin, zvláště ozimé řepky. Tento rozvoj ale není na Slovensku či v Česku, stejně jako v Rakousku, Polsku, Maďarsku, Francii atd. doprovázen růstem intenzity – tedy hektarovými výnosy. Ty se na rozdíl od Německa zvyšují jen pomalu a to přesto, že rozsah použití pesticidů do řepky se za posledních 20 let skoro zdvojnásobil, přišly zcela nové odrůdy a značně se zlepšila mechanizace.

Na tom má u nás jasný podíl více než pětinásobný růst výměry řepky v SR a skoro čtyřnásobný v ČR. Olejka se pěstuje i v nevhodných suchých polohách a její koncentrace často překračuje 20% z osevní plochy. Podíl má i oteplování, které obecně chladnomilnější, rozhodně vlhkomilné řepce nepřeje. K tomu všemu došlo k odtržení výzkumu od praxe, k orientaci na zisky za každou cenu, k růstu prodejů vstupů s podporou různých bonusů.

K tomu, aby se tento stav zlepšil vytváříme **Iniciativu Prosperující olejnin**. Ta spojuje odborníky ze Slovenskej a České poľnohospodárskej univerzity, Agrady, Prefertu – Agroferu, s pěstiteli řepky v Huli, Liptovském Mikuláši, Prašicích, Ždani. K této iniciativě přistupují i dodavatelé osiva řepky, protože zprvu bude těžiště programu ležet na odrůdových pokusech a Dnech poľa repky olejnej. Předpokládáme, že do iniciativy se zapojí i další odborníci, společnosti a dodavatelé vstupů.

Odrůdy jsou důležité, ale jsou jen součástí celé technologie. Právě proto počítáme s výraznými inovativními prvky – se změnami technologie a způsobu ochrany, výživy. Proto bude iniciativa vydávat E-mailový občasník: **Rádce olejnin**. Z něj se uživatelé dozvědí podstatné informace k pěstitelské technologii řepky, později i slunečnice. Rádce olejnin bude také **online informovat** o prognóze výskytu chorob na základě vlastního originálního – na jarní řepce a nejranějších odrůdách - sledování z nejteplejších lokalit. Počítáme i s diagnostikou výživného stavu a některých škůdců. V časném jaru mají

proběhnout instruktivní **pracovní setkání** s pěstiteli na polích spolupracujících poľnohospodárskych podniků. To proto, že jde o čas, kdy se rozhoduje o úrodách. Koncem apríla a začátkem mája se uskuteční tradiční **Dni poľa repky ozimnej** se zaměřením na odrůdy a ukázky některých inovativních prvků technologie – později i komplexní technologie – včetně regulací zrání a sklizně.

Iniciativa se bude opírat i o vlastní výzkum, i když bude pochopitelně využívat všechny další možnosti, jak získat ověřené poznatky pro praxi. Každopádně budou pokusy v Huli, Prašicích, L.Mikuláši, Ždani několikrát navštíveny a odrůdy, další pokusy jednotlivě hodnoceny. Jde o **diagnostiku** předpokladu výskytu chorob a výživného stavu. Po třech letech sledování výskytu chorob na jarní řepce (letos asi 1500 kultivací chorob na živném substrátu v Petriho miskách) vyšetě na podzim na 10 místech ČR jsme si letos koncem dubna troufli sdělit, že výskyt chorob bude slabý a nemýlili jsme se. Naopak po letošku počítáme napřesrok s velkými výskytu krytonosce šešulového.

Získané výsledky chceme každoročně zpracovat a v ucelené podobě je předložit československé olejninářské veřejnosti. V decembri plánujeme **konferenci Prosperující olejnin se sborníkem**. Začneme v Praze na ČZU, přesuneme se na Jihlavsko, odtud na Nitransko a Košicko. Garanci a odborně obsahovou náplň bude zajišťovat jednotná **čs skupina** a jak vždy bylo přirozené, část bude česká, část slovenská.

Plány jsou krásná věc. Věříme, že nezačínáme něco co do roka zanikne. Věříme, že jde o iniciativu na roky, o iniciativu, která rychle rozšíří svoji působnost i na slunečnici a další plodiny. Problémy jistě přijdou, ale s pomocí těch, kteří stejně jako my dvacet let věří ve zdar a perspektivu poľnohospodárstva to zvládneme.

Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.,
Katedra rostlinné výroby, ČZU v Praze, Kamýcká 129,
165 21 Praha 6-Suchbát, tel. 22438 2534,
e-mail: Vasak@af.czu.cz

Rok 2012 – reálná naděje vysokých cen řepky i obilí

Zemědělství celého světa, EU, SR, ČR trpí nesmyslnou povinností garantovat levné potraviny pro všechny. Se sociálním aspektem se ztotožníme. Nelze ale pochopit, že jde jen na úkor zemědělců a venkova. Milodary ve formě dotací, navíc členěných podle států, jsou vyděračské. Vyděračské proto, že u dalších sociálních jistot života: bydlení, energie, zdravotnictví, vzdělávání ap. se takto nepostupuje.

Z pasti této zlé politiky se může agrární sféra dostat jen tehdy, pokud nedostatek posune zájem o agrární produkty do oblasti spekulací. Tím, jak sílí, jak roste spotřeba ve třetím světě, tak jak Euroamerika nestačí v pokroku, dostává se zemědělství z pozice, kde tuna obilí stojí cca 100 € a řepka 200 €. Takový posun přišel v roce 2007/8, nově 2009-2011. Nyní jde o rok 2012.

Důležité údaje (tab.1) ukazují, že i na přeskak by měly být ceny obilí a řepky velmi dobré. Rámcově – tedy trvale - u pšenice nad 150 a řepky nad 300 €/t. Reálně by se u řepky měl opakovat rok 2011. Tedy u řepky ceny kolem 500 €/t a jarní ječmen sladovnický asi 300 €/t. Cenu řepky garantuje ekobyznys.

Zpracovatelské kapacity na bionaftu, kterou zaplatí motorista, překračují produkční schopnost EU v řepce. U sladovnického ječmene se i přes náhražkový způsob produkce europiv podařilo zcela vyklidit sklady se sladem a ječmenem. Místo ječmene se vysévá kukuřice. To je obecně správný trend, na který ale výkupci ječmene dosud nereagují výrazným navýšením ceny. Nyní a také v dalších letech k tomu budou přinuceni, pokud nechtějí předat pivovarnictví třeba Čiňanům.

Relativní problémy může mít pouze pšenice. Její výnosová schopnost dost zaostává za kukuřicí, když ceny jsou dost podobné. Přesto je pšenice v Evropě, jako na jediném kontinentu, stále hlavní obilovinou. To ještě nějakou dobu potrvá. Proto budou ceny pšenice podobné kukuřici a pšenici je potřeba prodávat – s cenou nespekulovat. Pro lepší cenu je potřeba vysévat potravinářské odrůdy a jejich prodej si včas za přijatelnou cenu zajistit. Z dlouhodobého hlediska je potřeba výměru pšenice snížit a vysévat kukuřici.

Tab. 1. Vývoj světových zásob u vybraných komodit rostlinné výroby. Zaokrouhlo. Dle USDA, červen 2012.

Komodita	Zásoby proti spotřebě v %		
	2009	2010	2011
Pšenice	30,4%	28,4%	27,6%
Kukuřice	17,6%	13,9%	12,8%
Ječmen	25,6%	17,9%	16,5%
Olejnata semena	16,9%	16,8%	15,6%
Řepka	13,1%	9,3%	7,5%
Slunečnice	4,4%	5,3%	5,5%
Rostlinné tuky	9,4%	7,7%	6,4%

Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.,
Katedra rostlinné výroby, ČZU v Praze, Kamýcká 129,
165 21 Praha 6-Suchdol, tel. 22438 2534,
e-mail: Vasak@af.czu.cz

Nová agrotechnika ozimé řepky – založení porostu, podzim a zima

Problémem Euroameriky je ztráta trendu pokroku v růstu výnosů plodin. Toto konstatování ale nemá obecnou platnost. Neplatí třeba u kukuřice. U řepky závisí na státech.

Například Německo – nejlepší pěstitel řepky na světě si vede skvěle. Naopak Česko výnosově stagnuje za posledních 20 let na průměru kolem 3 t/ha semen a odstup od SRN se s roky

prohlubuje. Obdobně Slovensko, ale průměrný výnos kolísá jen okolo 2,2 t/ha. Příčiny našeho neúspěchu leží v mimořádném rozsahu nekvalitní přípravy půdy. Tím sílí tlak škůdců, chorob a plevelů. Naopak řepka je oslabená, nestejně silná, často mezerovitá. Plošně se zaorává obilní slámy – ta oslabuje klíčení řepky (tab. 1). Už nejméně 25 let nehnojíme draslíkem a spoléháme na jeho dobrý či velmi dobrý obsah v půdě. Řepka je ale v příjmu K slabá a potřebuje ho dodat – třeba i pár kg přes listy. To platí i pro hořčík či bór. Hustota

porostů je proti ideálu 20-40 silných rostlin/m² dvojnásobná. Jen málo a často nedobře se uplatňuje regulace azoly na podzim a na jaře. Když k tomu ještě přistoupí nesprávné hnojení dusíkem, jsou výnosy semen nad 4 t/ha výjimkou. Velké nedostatky – uplatnění agronomie a diagnostiky, pesticidů, biopreparátů, repelentů - máme v ochraně proti šesulovým škůdcům a komplexu chorob. Rezervy jsou v uplatnění stimulantů, regulátorů zrání a lepidel, v kvalitě sklizně atd.

Tab. 1. Vliv výluhu ze 4 t/ha slámy po 20 mm dešťových srážkách v srpnu na klíčení řepky v %.

Varianta	Klíčení		Nevyklíčilo, shnilo
	Normální	Vadné	
Bez slámy	87	12	1
Slámy 4 t/ha	60	32	8

Na základě mnoha let pokusů, spolupráce s praxí, okrajově i informací ze zahraničí budeme postupně v Rádcí olejnin publikovat změny v technologii produkce řepky. Některé její části, které jsou podle nás celkem v pořádku téměř pomíneme. Stejně tak se neopakuje násobilka. Tato technologie má být skutečně nová. Máme na co navazovat. Prvou velkou změnou byla práce Scholze a Jiráska (1974). Proti původnímu pěstování erukové řepky s výsevky nad 10 kg osiva/ha v 45 cm širokých řádcích, dvakrát plečkováných a prakticky bez ochrany proti škůdcům došlo k řadě změn. Těžištěm byl výsev řepky do 125 (250) mm úzkých – obilních řádků, při uplatnění herbicidu Elancolan – přejmenován na Treflan od nynější společnosti Dow AgroSciences - nízký výsevek cca 6-8 kg osiva/ha a ochrana proti blýskáčku. Současně se zahájilo pěstování „0“, o něco později i „00“ odrůd ozimé řepky. Výnosová úroveň olejky se dostala zhruba na 2 t/ha semene z dříve běžných asi 1,3 t/ha úrod.

Další pokrok začal od roku 1983. Tehdy vznikl tzv. Systém výroby řepky (SVŘ) založený na intenzifikaci výnosů, stabilitě úrod a přezimování řepky pomocí agrochemikálií a ucelené pěstitelské soustavy (Vašák, Fábry, Zukalová 1984). Výnosová úroveň se mezi roky 1985 – 2011 stabilizovala a významně

klesly zaorávky. A nyní by mělo dojít k další změně.

Ta má tyto agronomické cíle:

- Posílit kořeny (hloubkové kypření půdy, dosáhnout 20-40 rostlin na m², na podzim aplikovat podzim+dusík)
- Dosáhnout sekundárního větvení (azol na jaře při výšce stonku 10-20cm, aplikovat N včas)
- Využít diagnostiku – rozborů rostlin na vybraných stanovištích (škůdci+choroby pomocí jarní řepky., stanovit makro i mikroelementy pro listové aplikace, využít hnojiva s řízeným uvolňováním živin, diagnostikovat potřebu stimulantů a regulátorů podle aktuálního průběhu počasí a stavu porostů atd.).
- Informace předávat uživatelům pokud možno on line

Příprava půdy – suchá hruška, pro řepku hrobka.

Řepka se seje v průběhu srpna, kdy nemůžeme zajistit slehlé, vlhké, kapilárně aktivní seťové lůžko. Proto se musí vyset do chladné, barevně hnědé vlhové půdy. To může zajistit jen příprava půdy těsně – tedy nejvýše 1 den před setím (čerstvá příprava). Jinak hrušky na povrchu půdy vyschnou, v noci prvé vystydnou a na nich se srazí rosa. Ta se pak nedostane řepce, která čeká na déšť a mezitím ji

zaplevelí výdrol obilí vzešlý z větších hloubek půdy (obr. 1).

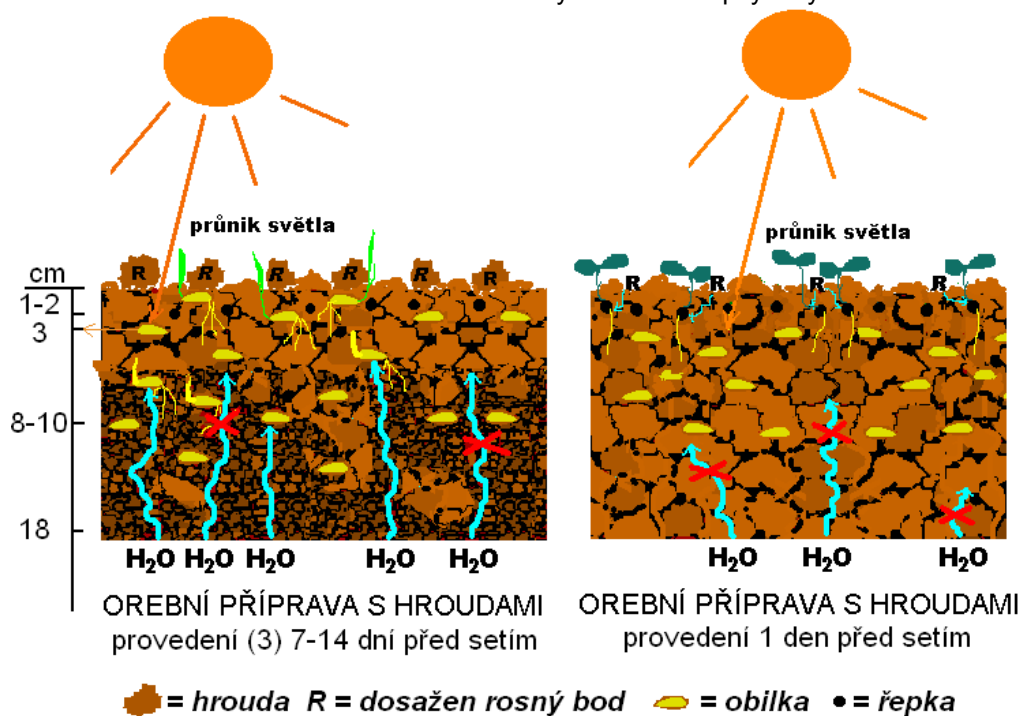
Příprava půdy musí být taková, aby se co nejméně výdrolu obilí dostalo předčasně do větších hloubek půdy. Proto obilní strniště nepodmítáme. Pokud je to nezbytné, nesmí být podmítka hlubší než asi 3 cm. Asi za 1-2 týdny se těsně před setím půda zpracuje pluhem s úzkými radlicemi a drobičí hrud těsně

před setím do asi 15-20 cm. Nebo se zvolí minimalizace – kypření do 15-20 cm hloubky. Velmi vhodný by měl být kombinovaný stroj Horsch Focus, který zpracuje půdu v pásku hlubokém 15-20 cm, současně vyseje řepku a pod semínko uloží startovací hnojivo. Nevýhodou zatím je 375 mm široká rozteč řádků, protože řepka chce co nejužší řádky, aby rostliny stály osamoceně (tab. 2).

Tab. 2. Vliv meziřádkové vzdálenosti na výnosy ozimé řepky. Demonstrační pokus společnosti Limagrain v Bučanech 2008/09, výsevek 50 semen/m², hybrid Artoga)

Meziřádková vzdálenost	Výnos semen ozimé řepky.
125 mm	100%
375 mm	84%
750 mm	73%

Obr. 1: Schéma vlivu čerstvé orby na klíčení řepky a výdrolu obilí.



Výsledky s různými způsoby přípravy půdy jsou v tab.3. Jasně z nich vyplývá, že:

- příprava půdy se zcela zásadně odlišuje od přípravy půdy pro setí obilovin
- příprava půdy musí co nejvíce podpořit rychlé vyklíčení řepky i za sucha a současně musí co nejvíce poškodit (nekapilární půdou) a opozdit (nezapodmítat aby nenabobtnalo) vyklíčení výdrolu obilovin, bez graminicidů nejhoršího plevele řepky – lze vyčíst z tab.3

Pokud nemůžeme uklidit slámu, musí být co nejvíce nařezaná a rozptýlená v půdě. Každopádně bude škodit (tab.1) a ani dusík (1 kg na 100 kg slámy či i bez slámy 30 kg N/ha) nepomůže. Spíše je lepší dusík nedat a ušetřit jej na počátek října. To již víme co a kolik vyrostlo, nehrozí přerůstání řepky a kořenový systém olejky nedovolí ani za deště ztrátám dusíku. Problém slámy by mohl zčásti řešit Horsch Focus, ale zkušenosti zatím nemáme.

Vzešlý výdrol obilí, zvláště jařin se musí likvidovat. Postřik graminicidy nesmí být poz-

ději než ve 2 (3) listech, protože pak obilí začne odnožovat, vytvoří sekundární kořeny, zesílí. Ovšem i postřik v 1 listu je nevhodný, protože řada zrní z větších hloubek ještě dovezde.

Zimní růst kořenů = posílit je. Dusík a azol počátkem října

Kořeny rostou a řepka klíčí při teplotách mezi +1,5 až +2°C. Tedy během skoro celé zimy (tab.4). Tento růst musíme podpořit.

V době, kdy již skoro nikdy – tedy při poklesu nočních teplot pod +3 až +5°C nehrozí přerůstání, tedy po začátku října dodáme N, nejlépe ve stabilizovaných močovínách (Alzon, Urea Stabil). Obvykle se dává kolem 40 kg N/ha. Tato dávka je ale přínosem jen při hustotách mezi 20-40 rostlinami/m². Mezi 40-60 rostlinami dáme pouze azol, při větších hustotách ani ten nic nevyřeší. Výsledky jsou v tab. 5 a 6.

Tab. 3. Výsledky tříletého přesného pokusu se způsoby přípravy půdy pro výsev ozimé řepky.

Popis varianty*	Pokrytí povrchu půdy slámou (%)	Rostlin řepky (ks/m ²)	Biomasa řepky (%)	Biomasa výdrolu (%)	Výnos semen řepky (%)
Podmítka za kosou, orba seťová	2	45	100	100	100
Podmítka za kosou, orba čerstvá	1	45	107	109	115
Orba seťová (bez podmítky)	4	46	66	51	92
Orba čerstvá (bez podmítky)	4	52	184	121	111
Orba čerstvá, graminicid	3	50	264	10	153
Podmítka za kosou, orba seťová, graminicid	2	49	144	5	108
Podmítka za kosou, podmítka čerstvá	23	45	69	197	73
Podmítka za kosou, Roundup	63	28	43	218	57
Podmítka za kosou	58	29	73	252	46

Vysvětlivky: „za kosu“ = zásah byl proveden ihned po sklizni a úklidu slámy

„čerstvá“ = zásah se provádí těsně před setím (1 den).

„seťová“ orba = orba asi 2 týdny před setím

„graminicid“ použít jen tam, kde je to uvedeno. Jinak ne.

Orba: hloubka 18-20 cm. Podmítka: diskování na hloubku 8-10 cm. Výsevek 70 semen řepky/m² a 500 zrn jarního ječmene/m². Půda = hnědozem se silným sklonem k hrudovitosti a tvorbě půdního škraloupu.

Tab. 4. Zimní růst kořenů. Průměr 1994 – 99, přesné pokusy Č.Újezd (Mikšík 2000)..

Hmotnost sušiny kořenů	Před zámrazem („na Vánoce“)	V předjaří (konec února)
g/m ²	16,4	23,9
%	100	146

Tab. 5. Vliv aplikace azolu a dusíku na výnosy řepky ozimé. Přesné pokusy Šimka 2009/10

Hustota	Varianta	Průměr krčku (mm)	Délka kořene (cm)	% sušiny kořenů	Výnos - t/ha (%)
Řídké (do 25 r/m ²)	Kontrola	8,0	17,8	22,6	3,62 (100)
	Azol + N	8,1	19,7	20,2	4,12 (114)

Tab. 6. Vliv stabilizované močoviny (SM) na výnosy ozimé řepky. Přesné pokusy, Bečka 2010.

Počátek října	1a dávka (bílé kořínky v předjaří)	1b dávka (nová zeleň listového srdéčka)	2 dávka (nová zelen na celé růžici)	Výnos semene t/ha a (%)
(kg N/ha) – celkem vždy 184 kg N/ha				
SM (46)	SM (78)	není	SM (60)	4,77 (108)
není	SM (110)	není	SM (74)	4,63 (105)
není	LAV (82)	LAV (55)	LAV (47)	4,40 (100)

Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.,
Katedra rostlinné výroby, ČZU v Praze, Kamýcká 129,
165 21 Praha 6-Suchbát, tel. 22438 2534,
e-mail: Vasak@af.czu.cz

Vybrané výsledky výkonnosti liniových a hybridních odrůd řepky ozimé

Zastoupení hybridních odrůd řepky ozimé se každoročně zvyšuje. V ČR byl jejich podíl dlouho mezi 20-25 %, v roce 2008/09 narostl na 35 %, v roce 2009/10 na 41 % a v roce 2010/11 jsou odhady na téměř 50 %. Na Slovensku je růst hybridů v posledních letech ještě progresivnější. Za poslední asi tři roky se jejich zastoupení zdvojnásobilo z 15 % na téměř 30 %. Stále se však nevyrovnáme zemím jako je Bulharsko (cca 90 % hybridů), Rumunsko (cca 85 % hybridů), SRN (cca 70 % hybridů), ale i například Maďarsko (cca 65 % hybridů).

Hybridní odrůdy se vyznačují rychlejším a mohutnějším růstem během podzimní vegetace a jsou tak náchylnější k přerůstání. Proto je třeba termíny výsevu směřovat k závěru agrotechnických lhůt a vhodně stanovit výsevku při

kterém je nutné respektovat doporučení semenářských firem. U hybridů vysévat 500 000 klíčivých semen/ha. Při stanovení výsevu v kg je nutné rovněž vzít v úvahu vysokou a někdy výrazně meziročně kolísající HTS osiv hybridů.

Většina hybridů velmi rychle na jaře obnovuje svoji vegetaci a pokud se v tomto období vyskytnou mrazy (tzv. meruňkové mrazy), patří hybridy k více postiženým odrůdám (např. rok 2004/05). Naproti tomu v důsledku heterozního efektu jsou vitálnější a snadněji si poradí se stresovými podmínkami daného roku (např. za sucha). Řada hybridů je velmi bujných, porosty jsou pak méně vzdušné a nestejně zrají. Zpravidla se u nich nevyhneme předsklizňové regulaci růstu. Problémem u hybridů je i vyšší cena osiva. Přednosti i nedostatky hybridů uvádí tabulka 1.

Tabulka 1: Přednosti a nedostatky hybridů u řepky ozimé.

Přednosti	Nedostatky
vyšší vitalita při vzházení a během růstu (zvláště velkosemenné hybridy – Hornet, Rohan, Sitro, PR45D03 aj.), tj. lze vyset na konci agrotechnických lhůt	osivo je dražší o 500 - 1000 Kč/ha (20-40 €/ha)
zpravidla lépe odolávají suchu při vzházení (např. Ex. hybridy od Monsanto, Pulsar, Vectra aj.) a mají vyšší zimovzdornost	více poškozovány pozdními jarními (tzv. „meruňkovými“) mrazy (rok 2004/05)
brzká jarní regenerace (kromě polotrasličích hybridů)	nestejně zrají – jsou nutné regulátory dozrávání (Basta 15 SL, glyphosáty, Reglone) aj.
bohatě větví a nasazují více šesulí	bujný růst, velké množství biomasy = problematická sklizeň, vyšší sklizňové ztráty (neplatí pro polotrasličky např. Avenir, PR45D03, PR45D06 a DK Secure aj.)
výnos vzhledem k liniovým odrůdám je v maloparcelkových pokusech o 10-15 %, v praxi zpravidla o 2-5 % vyšší	při standardním pěstování a vyšší hustotě rostlin nevyužijí heterozní efekt a výnosově nepřekvapí, zklamou
vhodné pro intenzivní pěstování s cílem dosažení vysokých výnosů semen nad 4-5 t/ha	zpravidla jsou méně olejnaté

Tabulka 2: Porovnání výnosu (t/ha) a olejnatosti semen (% v sušině) mezi hybridními a liniovými odrůdami v jednotlivých letech.

Maloparcelky (cca 10 m ²)	Výnos semen (t/ha)			Olejnatost (% v suš.)		
	hybridy (H)	linie (L)	rozdíl (H-L)	hybridy (H)	linie (L)	rozdíl (H-L)
2007/08	5,08	4,77	0,31	43,7	43,4	0,3
2008/09	5,48	5,31	0,17	44,9	45,5	-0,6
2009/10	4,61	4,14	0,47	43,3	43,1	0,2
průměr let 2007/08-2009/10	5,06 (107 %)	4,74 (100%)	0,32	44,0 (100 %)	44,0 (100 %)	0,0
Poloprovozy (cca 5000 m ²)	hybridy (H)	linie (L)	rozdíl (H-L)	hybridy (H)	linie (L)	rozdíl (H-L)
2007/08	3,41	3,26	0,15	43,2	43,1	0,1
2008/09	4,60	4,56	0,04	46,2	46,6	-0,4
2009/10	4,04	3,92	0,12	45,4	45,8	-0,4
průměr let 2007/08-2009/10	4,02 (103 %)	3,91 (100 %)	0,11	44,9 (99 %)	45,2 (100 %)	-0,3

pozn. linie = 100 %

Přínos hybridů ve výnosu semen (až 15 %) uváděný ve výsledcích maloparcelkových pokusů ČZU, ÚKZÚZ, UKSUP je v praxi o dost nižší. V našich poloprovozních pokusech je tento rozdíl asi 3% ve prospěch hybridů, v SR jen asi o 2% (tab. 2). Největších rozdílů ve prospěch hybridů je dosaženo v letech méně úrodných. Naopak v úrodných rocích je výnosnost hybridů a linií téměř totožná (např. rok 2008/09).

U obsahu oleje jsou rozdíly mezi hybridy a liniemi minimální. Zpravidla však jsou o něco

olejnatejší linie. U hybridů se projevuje tzv. ředící efekt, kdy vyšší výnos je doprovázen o něco nižší olejnatostí. Pokud bychom však vyjádřili výnos v tunách oleje z hektaru, lépe by vyšly hybridy.

Při ekonomickém zhodnocení ale hybridy, i po odečtení vyšší ceny za osivo, vycházejí ziskově a to i při malém navýšení výnosu (o 0,11 t/ha v našich poloprovozech). Jejich ziskovost roste s rostoucí cenou řepkového merkantilu (tab. 3).

Tabulka 3: Ekonomické zhodnocení pěstování hybridů a linií u řepky ozimé, poloprovozní pokusy – výnosový rozdíl hybridů a linií 0,11 t/ha.

typ šlechtění	průměrný výnos (t/ha)	přírůstek výnosu u hybridů (t/ha)	přírůstek tržeb u hybridů (Kč/ha)			zvýšené náklady na osivo (Kč/ha)
			při ceně 10000 Kč/t (408 €/t)	při ceně 12500 Kč/t (510 €/t)	při ceně 15000 Kč/t (612 €/t)	
linie	3,91	0	0	0	0	0
hybrid	4,02	0,11	1100 Kč/ha (45 €/ha)	1375 Kč/ha (56 €/ha)	1650 Kč/ha (67 €/ha)	500-1000 Kč/ha (20-40 €/ha)

pozn. 1 € = 24,5 Kč

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



PORADCA PESTOVATEĽA – internetový občasník pre slovenských pestovateľov. Vydáva Iniciatíva Prosperujúce olejiny; tajomníčka Ing. Petra Chromčová (Chromcova@achplv.sk), adresa: **PREFERT - OSIVÁ s.r.o.**, Štrková 1, 946 32 Marcelová. Distribúcia e-mailom bezplatne záujemcom v SR. Vychádza najmenej 8x ročne v technologicky a marketingovo významnom období pre repku a ďalšie olejiny.

Šéfredaktor: Ing. Igor Guttman (Guttman@prefertosiva.sk). **Výkonný redaktor:** Ing. Vlastimil Mikšík (olejfera@miksik.eu). **Redakčná rada:** Prof. Ing. Jan Vašák, CSc. – predseda (Vasak@af.czu.cz), Ing. David Bečka, Ph.D. (Becka@af.czu.cz), Ing. Anton Bogáň, Ing. Peter Bokor, Ph.D. (Peter.Bokor@uniag.sk), Ing. Róbert Čulák (Culak@prefertosiva.sk), Ing. Ľubomír Rakyta (Rakyta@agro-racio.sk), Ing. Ondrej Takáč (Ondrej.Takac@limagrainsk), Ing. Marta Vojteková (Vojtekova@achplv.sk). **Napsali:** DAVID BEČKA, RÓBERT ČULÁK, JAN VAŠÁK; grafická úprava: VLASTIMIL MIKŠÍK, tel.: +420776572321.