

# Poradca pestovateľa

Vydáva Iniciatíva prosperujúce olejiny (IPO)

ČÍSLO 1 (ROČNÍK III.)

FEBRUÁR 2013

PESTOVATEĽOM

## Produkcia hlavných plodín - kádrujeme svet

Americké ministerstvo poľnohospodárstva (USDA) vydalo 11.1.2013 ďalšiu správu o produkcii, výmere a výnosoch hlavných plodín sveta. Žijeme vo svete, ktorý je rôznymi spôsobmi rozdelený. Na štáty, ideológie, viery, rasy, kultúry, podľa bohatstva, zdrojov surovín a pôdy, priemerného veku, pôrodnosti, veľkosti armád, vzdelania, sociálneho zaistenia, daní, dotácií, atď. atď. Navyše sa všetko najrôznejšími spôsobmi prelína. Každopádne to nie je globálne jednotné – to, že všetci pijú kolu – my aj tak radšej kofolu, to v skutočnosti nie je globalizácia. Že vraj my ľudia a opice máme 97% DNA zhodnej. A aký rozdiel tie 3% robia! Aká globalizácia?

Náš EÚ svet je i napriek rozdielnemu bohatstvu – podľa parity kúpnej sily je najchudobnejšie Rumunsko s 42% na 100% priemer EÚ27, najbohatšie Luxembursko s 267%, SR má 72%, ČR 81%, Rakúsko 122%, Poľsko 61%, Maďarsko 63% - veľmi jednotný. Z agrárneho hľadiska ale nepríjemne. Sú tu totiž mimoriadne zdeformované cenové pomery. Napríklad v porovnaní so svetom máme mimoriadne drahé energie, naopak potraviny a agrárne komodity veľmi lacné. Cena poľnohospodárskej pôdy a stavebného pozemku sa napríklad v Prahe líši i tisíckrát. Za potraviny sa vydá menej než za bývanie. Produkcia zdrojov potravín sa berie ako súbor sociálnych opatrení. Vidiek zostárnul a vysídlil sa. Dotácie nepomáhajú, iba ešte viac deformujú.

Pokrok, objavy, produkcie sa rýchlo presúvajú mimo Euroameriku. Tieto nové zeme nemajú za primárny cieľ bohatstvo jednotlivcov, ale pokrok, ktorý je prínosom pre všetkých. Ideológiu peňazí – zlatého teľaťa – už odsúdil

Mojžiš v Starom zákone. Je tu ale aj druhá – pre nás v EÚ ďaleko pozitívnejšia – strana. Sme schopní integrácie, spolupráce. Preto je EÚ, asi i s Tureckom dobré, rovnako ako väzba na USA a ešte viac sa získa po spojení s exSSSR. A k ekonomike tohto zoskupenia by mal dnes v nebývalom rozsahu prispieť rozvoj agrárneho sektoru. Ako zdroj exportov – najlepšie spracovaných a výrazne drahších potravín – do bohatej Ázie a Arábie. Chudobných na vodu, úrodnú pôdu, ale ekonomicky a populačne eskalujúce.

Tab.1. Produkcia obilnín celkom (mil. ton).  
Podľa USDA, január 2013

Zem	2010/11	2012/13	Zmena v %
Svet celkom	2201	2241	+2
USA	398	354	-11
EÚ27	279	274	-2
Rusko+Ukraina	97	111	+14
Kanada	46	52	+13
Čína	436	479	+10
India	220	231	+5
Indonézia	42	46	+10
Brazília	76	88	+16
Argentína	52	51	-2
JAR	13	16	+23
Austrália	39	34	-13

Tab.2. Produkcia rastlinných olejov celkom (mil. ton). Podľa OilWorld 18.1.2013

Zem	2010/11	2012/13	Zmena v %
Svet celkom	144	154	+7
USA	9,9	9,8	-1
EÚ27	14,2	13,9	-2
Rusko	2,9	4,0	+38
Kanada	3,1	3,3	+6
Čína	18,0	19,3	+7
India	6,5	6,0	-8
Indonézia	27,1	31,0	+14
Brazília	7,9	8,4	+6
Argentína	8,7	8,7	0
JAR	0,3	0,4	+33

Poľnohospodársky rozvoj Euroameriky sa zatiaľ nekoná. Stagnácia, skôr pokles. To ukazuje porovnanie rokov 2010/1 a 2012/3 (tab. 1). A primárne nejde o sucho – to je v inom svetovom páse ďaleko väčšie. Pritom význam potravín je neoddiskutovateľný a je veľkým politikom. Vraj prvé heslo egyptských – už dva roky trvajúcich demonštrácií – je chlieb, potom sloboda a sociálna spravodlivosť. Teda žiadny islam či demokracia, ale chlieb. Vystraší správa, že v súčasnom Grécku sa ľudia kvôli jedlu ušliapali. Obdivovať musíme rozvoj južnej Ameriky, Číny, Indonézie, Juhoafrickej republiky, pomaly a isto tiež Ruskej federácie.

Je faktom, že poľnohospodárstvo z týchto problémov bude ťažiť. Spotreba, hlavne vďaka bohatnému tretiemu svetu a poklesu produkcie v Euroamerike rastie rýchlejšie i pri stále vyššej produkcii sveta (tab. 1 a 2). Takže klesajú svetové a predovšetkým euroamerické zásoby. Z toho plynie, že ceny roku 2013 budú dobré, i keď mierne nižšie ako minulý rok, pretože stav ozimov je snáď v celej EÚ vynikajúce. Takže mediálny, burzový, politický tlak ceny trochu zhodí. Dobrá produkcia ale pokles prevýši.

Ing. Vlastimil Mikšík, Ph.D.,  
Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.

Katedra rastlinnej výroby, ČZU v Praze, Kamýcká 129,  
165 21 Praha 6-Suchbát, tel. 22438 2534,  
e-mail: Vasak@af.czu.cz

## Agro a repka na jaře 2013

Prichádza už štvrtý, cenovo prijateľnejší rok ako boli všetky roky – okrem 2007/8 – po roku 1990. Ceny budú dobré, v porovnaní s minulým rokom o niečo 75% nižšie u repky, možno i u pšenice, kukurice. Zrejme vyšší u sladovníkeho jačmeňa, maku, horčice, sóji, hrachu, asi i žita a ovsa. Ale nech také alebo iné. Stále najmenej o polovicu nižšie, než by mali byť, keď porovnáme trendy energií, nájomného, zlata, uhlia, atď. Zmena určite nastane a bude pokračovať.

Stav porastov repky, pšenice a iných ozimín je na Slovensku veľmi dobrý. Doterajší priebeh jesene a zimy tiež prial rastu koreňov i zásobe vody v pôde. Aj keď horúčavy a sucho od apríla do júna môže veľmi uškodiť, máme nádej. Navyše namiesto horúčav môže – má to ale menšiu pravdepodobnosť – prísť vlhké chladno s teplotami 10 až 25°C, v noci pod 20°C. To je poľnohospodárska lotéria, ktorá je už teraz dobre rozohraná. Do ozimín sa každopádne vyplatí investovať na vysokej úrovni.

Preto u ozimnej repky:

- Pohnojme N čo najskôr po 10.-15.2. Aj keby prišli veľké holomrazy, tak silné repky aké máme, nevymrznú. A dusík zakorenenej repke neutečie.
- ak sa cez deň oteplí nad 10°C a naletia stonkoví krytonosi a s nimi i blyskáčikovia – je to marec, iba v Tatrách začiatok apríla – je nutný za 3 dni na to Nurelle, alebo iný razantný insekticíd.

- bude rok azolových regulátorov. Repka je silná s krčkami nad 8mm, správne (pod 50 rastlín/m<sup>2</sup>) riedka. Najlepší čas je pri výške 10-20 cm, aby olejka konárila.
- a potom príde Atonik, listové hnojivá, ďalší N, blyskáčik atď. atď. Vid' ďalší Poradca.

### Prehliadky a orientačné pozvánky

To čo ďalej uvádzame, je iba naša (Vašák + Bečka) predstava. Tú upraví po dohode s podnikmi, kde sú pokusy, Agrofert v spolupráci s dodávateľmi a majiteľmi osiva repky. Takže naše predstava:

- 14.3.2013 pozemky Hul o.N.Zámky, asi od 13.00 (dopoludnia naše prehliadky) osivové spoločnosti a agronómovia z okolia. Diskusia na poli o odrodách a repke po prezimovaní, agronomických opatreniach na jar
- 15.3. – to isté v katastre Jacoviec o.Topolčany
- 4.4. – to isté v katastre Agrorácia Lipt. Mikuláš
- 5.4. – taktiež v katastre Ždaňa o. Košice okolie.

Znova upozorňujem, že dátumy a časy sa budú ešte tvoriť v diskusii s podnikmi, Agrofertom, dodávateľmi osív. Zatiaľ platí, v spolupráci s predtým zmienenými a SPU Nitra, že sa v repke pokračuje.

Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.

Katedra rastlinnej výroby, ČZU v Praze, Kamýcká 129,  
165 21 Praha 6-Suchbát, tel. 22438 2534,  
e-mail: Vasak@af.czu.cz

## Výživa a hnojení řepky na jaře

Stav řepky před zimou byl v ČR a SR jeden z nejlepších za poslední roky – v SR dokonce nejlepší. Velmi dobré jsou především kořeny (delší než na podzim 2011). Situace je oproti loňskému roku výrazně lepší na Moravě a Slovensku. Prognóza přezimování je proto velmi dobrá a očekávané výnosy mají být nadprůměrné, v SR až rekordní blíží se 3 t/ha. K propadu výnosové prognózy na běžné průměry – ČR cca 2,8-3,0 t/ha, SR 2,1-2,3 t/ha – dojde, pokud se dostaví jarní a časné letní sucho. Vážným rizikem (roky 2011 a 2012) jsou i pozdní (květnové) mrazy, které mohou značně snížit výnos.

Předpoklady pro dobré přezimování jsou stejné jako v roce 2011/12, kdy řepka přežila holomrazy blíží se k -25°C. Hustota porostů je v optimu, vzrostlý vrchol se neprodloužil a srdéčko sedí u země. Půda začátkem prosince na několik dní promrzla, brzy však roztála a Vánoce byly opět „na blátě“. Rostliny (především kořeny) vegetovaly až do první dekády ledna. Kořeny rostly a sílily i kořenový krček. Některé porosty začaly „hladovět“ a listy změnilly barvu do žluta, purpurova či jiných barev. Za začátek řepkové zimy můžeme označit 11. leden, kdy se výrazně ochladilo a také nasněžilo. Mrazivé počasí vydrželo jen do 30. ledna. Začátek února se vyznačoval teplotami kolem nuly a proměnlivým sněho-deštivým počasím. Dobu, po které nevegetovaly kořeny řepky považujeme letos při délce 29 dnů (loni 34 dnů) za kratší, i když zima (dnes je 15.2.2013) neskončila.

Základem úspěchu pro dosažení rekordních řepkových výnosů jsou tyto hlavní agrotechnické zásahy:

- hnojení N (co nejdříve, vyzkoušet stabilizovaná hnojiva),
- regulace (ne na slabé řepky, za sucha a mrazů),
- insekticidy (3-4 krát, s orientací vedle spolehlivého Nurelle na nové přípravky - Proteus aj.),
- fungicidy (zvyšují výnos vždy),
- regulace zrání a lepení (vychází vždy).

### Hnojení řepky na jaře

Z podzimu silné rostliny budou potřebovat hodně **dusíku**. Zvláště ty porosty, které nebyly na podzim dusíkem hnojené a již před zimou se u nich deficit živin (především dusíku) projevil barevnými změnami. Lze předpokládat, že obsahy N<sub>min</sub> budou po letošní zimě velmi malé. U porostů s optimálním počtem 20–40 rostlin na 1 m<sup>2</sup> (většina Slovenska) je nutné aplikovat na jaře sumárně 190–220 kg N/ha. Husté porosty nad 50 rostlin na 1 m<sup>2</sup> hnojí maximálně 150 kg N/ha. U takovýchto řepky jsou vyšší dávky dusíku vlivem mezidruhové konkurence již neefektivní, někdy i ztrátové. Hnojení dusíkem je podle nástupu jara účelné rozdělit na tři lépe čtyři poddávky. Při použití stabilizovaných hnojiv postačí dávky dvě.

1. Pokud se jaro otevře včas, tj. do poloviny března aplikujeme dusík čtyřikrát: 1a. dávka 40–60 kg N/ha, 1b. dávka 60 kg N/ha, 2. dávka 50–60 kg N/ha, 3. dávka 30–40 kg N/ha (1a. = bílé kořínky, 1b. = zelené srdéčko, 2. = plná zeleň až začátek prodlužování, 3. = žluté poupě). Dávky N po sobě následují za 10–15 dnů.
2. Po polovině března již dávky slučujeme na tři: 1. dávka 100 kg N/ha, 2. dávka 50–60 kg N/ha, 3. dávka 30–40 kg N/ha.

Rozhodující je první dávka N v pevných hnojivech LAD (DASA), při časném jaru i granulovaný síran amonný či močovina. Nejrychleji účinkující formou dusíku je nitrát (NO<sup>3-</sup>), který je v půdě nejpohyblivější. Od plného obnovení zeleně je vhodné použít DAM (či SADAM) v kombinaci s insekticidy (např. Nurelle D). Ve fázi žlutého poupěte opět volíme pevná hnojiva (nejčastěji LAD). Pokud se jaro otevře pozdě, vybereme hnojiva s vyšším podílem nitrátového dusíku - nejlépe ledek vápenatý, častěji však levnější LAD. Hnojiva s vyšším podílem amonného dusíku (síran amonný či močovina, ale i DASA) jsou vhodná při brzkém otevření jara. Zpoždění první dávky dusíku vede k propadu výnosu. Pokles výnosu nastane i v případě pokud sloučíme dávky u LAD ze tří na dvě (tab. 1).

Naopak sloučení dávek velmi dobře vychází u **stabilizovaných močovín** (tab. 2). Stabilizované močoviny se aplikují ve sloučených dávkách (jednou max. dvakrát), tím ušetříme za počet aplikací. Výnosy rostou u porostů s celkově vyšší dávkou dusíku (200 kg N/ha včetně podzimního hnojení), kde se přírůstek

výnosu pohybuje kolem 2-3 %. Pokud řepka na podzim nebyla hnojena, zaznamenali jsme výnosový pokles (1-4 %), způsobený pomalejším účinkem stabilizovaných močovín na jaře. To však při úspoře dvou jarních aplikací nemusí být finančně ztrátové. Další výhodou těchto hnojiv je i mírné zvýšení olejnatosti.

Tab. 1: Výnosy řepky ozimé podle různých termínů aplikace dusíkatých hnojiv, Výzkumná stanice ČZU Praha v Červeném Újezdě, 2010/11.

Varianta	Regenerační hnojení (2.3.2011)	Produkční hnojení I. (31.3.2011)	Produkční hnojení II. (20.4.2011)	Výnos (t/ha)	Výnos (%)
LAV (3 dávky)	LAV (75 kg N/ha)	LAV (50 kg N/ha)	LAV (30 kg N/ha)	4,24	100
LAV (dvě dávky)	LAV (75 kg N/ha)	LAV (80 kg N/ha)	-	4,09	96
DAM (dvě dávky, první opožděná)	DAM 390 (15.3.2011) (75 kg N/ha)	DAM 390 (80 kg N/ha)	-	3,50	82

\* V pokusech byl aplikován LAV – ledek amonný s vápencem. Jedná se o období LAD27 (ledek amonný s dolomitem, Duslo Šaňa). Oproti LAV však LAD obsahuje i potřebný hořčík (hořčík ve formě MgCO<sub>3</sub>).

Tab. 2: Výnosy a kvalita řepky ozimé po aplikaci dusíkatých hnojiv (LAV, stabilizované močoviny), Výzkumná stanice ČZU Praha v Červeném Újezdě, 2009/10-2011/12 (tříletý průměr).

Varianta (kg N/ha podzim + kg N/ha jaro)	Výnos v t/ha (%)	Olejnatost v % (rel.%)	HTS v g (%)
<b>1) bez hnojení dusíkem</b>			
(0+0)	2,60 (72%)	46,0 (106%)	5,619 (104%)
<b>2) hnojení jen na jaře (celkem 155 kg N/ha)</b>			
0 +155 (LAV)	3,60 (100 %)	43,6 (100 %)	5,394 (100 %)
0 + 155 (SM 1)	3,55 (99 %)	43,6 (100 %)	5,416 (100 %)
0 + 155 (SM 2)	3,46 (96 %)	43,9 (101 %)	5,485 (102 %)
<b>3) hnojení podzim + jaro (celkem 200 kg N/ha) – SM 1</b>			
45 (SM 1) + 155 (LAV)	3,70 (103 %)	43,0 (99 %)	5,503 (102 %)
45 (SM 1) + 155 (SM 1)	3,76 (104 %)	43,3 (99 %)	5,523 (102 %)
<b>4) hnojení podzim + jaro (celkem 200 kg N/ha) – SM 2</b>			
45 (SM 2) + 155 (LAV)	3,65 (101 %)	43,3 (99 %)	5,516 (102 %)
45 (SM 2) + 155 (SM 2)	3,77 (105 %)	43,6 (100 %)	5,446 (101 %)

Pozn. SM 1 a SM 2 - stabilizované močoviny 1 a 2 (na jaře 2 aplikace), LAV – ledek amonný s vápencem (na jaře 4 aplikace).

**Sírou** bychom na jaře měli hnojit asi 20-30 kg/ha. Největší deficity jsou ve vyšších polohách a na lehčích, promyvnějších půdách. Vhodnými hnojivy jsou síran amonný, DASA, Sulfammo, SADAM aj.

Během jarního období bychom měli 1 až 2-krát aplikovat **listová hnojiva**. Nejlépe pokud odebereme rostliny na listové analýzy a na základě jejich výsledků řepku dohnojíme. Řadu let jsme na několika místech porovnávali výsledky listových analýz. Každý rok nám vyšel většinou jiný deficitní prvek. Pokud bylo příliš sucho (granule se nerozpustily) či naopak deštivo (N se proplavil) byl hlavním deficitním prvkem nejčastěji dusík. Velmi často jsme se

také setkali s deficitem bóru, ve vyšších polohách i síry, ale také velmi často chyběl draslík. Paušální aplikací listových hnojiv s obsahem bóru popř. síry nic nezkažíme, ale vždy je lepší variantou cílená aplikace hnojiv dle výsledků listových analýz.

**Řešeno za finanční podpory grantu NAZV QH 81147 „Střet plodin v globální soutěži a řešení rizik pro ozimou řepku“ a společnosti Agrofert Holding, a.s.**

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

## Ochrana repky ozimnej proti škodcom a chorobám po prezimovaní

Po prezimovaní repky je nutné venovať veľkú pozornosť zdravotnému stavu repky. V porovnaní s minulosťou (2011/2012) je teraz situácia na Slovensku úplne odlišná. Kým v predchádzajúcom vegetačnom roku rastliny prekonávali na väčšine územia podmienky suchej jesene (2011) a tuhých holomrazov v januári 2012, v tomto vegetačnom roku bolo v druhej polovici jesene dostatok zrážok a počas zimy boli polia pod snehovou pokrývkou. Na mnohých miestach však sneh napadal na nezamrznutú pôdu, čo vytváralo vhodné mikroklimatické podmienky pre rozvoj rôznych chorôb, najmä fómovej hniloby, plesne kapustovej a plesne sivej. Po holomrazoch pred rokom boli na mnohých lokalitách poškodené a popraskané korene repky a výrazne poškodený epidermis koreňových krčkov. V tomto roku sa môžeme obávať poškodenia koreňov repky ozimnej, ktoré ostanú dlhšiu dobu v premokrenej pôde. V takomto prípade hrozí zahnívanie koreňov a odumieranie celých rastlín. Oslabené rastliny môžu byť ľahko infikované rôznymi patogénmi a v prípade zanedbania jarných ochranných opatrení sa môže hniloba výrazne rozvíjať a spôsobiť úplné odumieranie rastlín.

Ochranné opatrenia proti rozvoju patogénov bude potrebné vykonať aj v porastoch repky kde na jeseň nebolo urobené fungicídne ošetrenie. V niektorých oblastiach porasty repky ozimnej nebolo potrebné na jeseň regulovať, rastliny neprerastali a neboli ošetrené. Ak niektorí pestovatelia v dôsledku pomalého počiatočného rastu, pri nedostatku zrážok po založení porastov, neošetrili porasty na jeseň bolo by vhodné ošetrenie na jar. Chemickú ochranu porastov repky je vhodné robiť fungicídmi s morforegulačným účinkom (flusilazole - Capitan

25 EW, metconazole - Caramba, prothionazole + tebuconazole – Tilmor, (tabuľka 1). Aplikácia regulátorov rastu podporuje vetvenie rastlín. Azoly nie je vhodné aplikovať na slabé rastliny, ak je priemer koreňového krčka menší ako 5 mm. Pri rastlinách hrubších, v porastoch s 20 – 60 rastlinami na m<sup>2</sup> odporúčame aplikovať fungicídy pri výške rastlín 10 – 20 cm. V hustejších porastoch pri výške 40 – 60 cm.

Fungicídne ošetrenia vhodnými prípravkami v štádiu od žltého púčika až do začiatku kvitnutia účinkujú proti patogénom spôsobujúcim bielu hnilobu, fómovú hnilobu, pleseň sivú a čiastočne pôsobia aj proti patogénom spôsobujúcim verticiliové vädnutie. Toto ochorenie patrí v posledných rokoch medzi najrozšírenejšie a najškodlivejšie v našich podmienkach. V mnohých zahraničných pokusoch takéto ošetrenie malo vplyv aj na zvýšenie úrod repky (green effect).

Infekčný tlak chorôb môžeme tiež znížiť zabránením poškodenia rastlín škodcami (krytonosy poškodzujúci stonky), ktorí uľahčujú prenikanie patogénnych organizmov (napr. *Phoma lingam*, *Botrytis cinerea*, *Alternaria* spp. a pod.). Aj repky poškodené na jeseň siaticou oziminovou alebo kvetárkou kapustovou sú veľmi ľahko napádané fómovou hnilobou.

Len lokálne bol pri zakladaní porastov na jeseň pozorovaný výskyt siaticy ozimovej a kvetárky kapustovej. Najväčšie škody na jeseň spôsobovali skočky. Výskyt škodcov podporilo suché a teplé počasie počas vzhádzania repky. Skočkami boli ohrozené najmä porasty založené v tesnej blízkosti porastov z minulého roku, kde prežívali na výdrve.



Tabuľka 1 Prehľad chemických prípravkov proti chorobám repky uvedených v zozname registrovaných prípravkov na ochranu rastlín pre rok 2012\*

Prípravok	Účinná látka	Biela hniloba	Pleseň sivá	Fómová hniloba	Čerň repková
Amistar Xtra	azoxystrobin + cyproconazole	x			
Cantus	boscalid	x			
Pictor	boscalid + dimoxistrobin	x	x	x	
Alert xtra	carbendazim + epiconazole	x			
Harvesan	carbendazim + epiconazole	x			
Alert S, Hook	carbendazim + flusilazole	x			
Sportak alpha HF	carbendazim + prochloraz		x		x
Toprex	difenolconazole + paclobutrazol			x	
Capitan 25 EW	flusilazole			x	
Version	flusilazole			x	
Caramba	metconazole	x		x	x
Conazol 60 <sup>PI</sup>	metconazole	x		x	x
Acanto	picoxystrobin	x			
Prosaro 250 EC	prothioconazole + tebuconazole	x	x	x	x
Prothioconaz <sup>PI</sup>	prothioconazole + tebuconazole	x	x	x	x
Tilmor	prothioconazole + tebuconazole	x	x	x	x
Horizon 250 EW	tebuconazole	x			x
Ornament 250 EW	tebuconazole	x			x
Lynx	tebuconazole	x			x
Abilis ultra	tebuconazole	x			x
Tebu 250 <sup>PI</sup>	tebuconazole	x			x
Q-bucon <sup>PI</sup>	tebuconazole	x			x
Albukol	tebuconazole	x			x
Orius 25 EW	tebuconazole	x			x
Riza	tebuconazole	x			x
Sparta	tebuconazole	x			x

\* V čase písania príspevku neboli ešte zoznam registrovaných prípravkov pre rok 2013 k dispozícii. Preto sú v tabuľke uvedené aj niektoré ďalšie fungicídne prípravky registrované už pre rok 2013.

K najdôležitejším škodcom repky ozimnej v jarnom období patria krytonosy poškodzujúce stonky rastlín - krytonos repkový (*Ceutorhynchus napi*) a krytonos štvorzubý (*Ceutorhynchus pallidactylus*). Tieto dva druhy sa odlišujú svojim vývojovým cyklom i škodlivosťou.

Imága oboch nosánikov nalietaťavajú do porastov repky ozimnej skoro na jar, pri teplote 10-12°C a živia sa vyžieraním drobných dierok do listov a stoniek. Krytonos repkový nalietaťava do porastov skoršie ako krytonos štvorzubý. Samičky krytonosa repkového kladú vajíčka do horných častí stonky, pod vegetačný vrchol, ale samičky krytonosa štvorzubého kladú vajíčka do listových stoniek alebo do hlavnej žilky na liste. Prvým symptómom napadnutia rastliny krytonosom repkovým sú malé, lesklé neskôr bielo olemované otvory v stonkách. Počas predlžovania stoniek sa v mieste otvorov vytvárajú tenké ryhy, dochádza k zdureníu a deformáciám rastliny a

ich zaostávaníu v raste. Vyliahnuté larvy vyžierajú stržeň stoniek, rastliny trpia nedostatčným prívodom živín a dávajú semená nižšej kvality. Typickým prejavom je zakrpatenie, skrúcanie a praskanie stoniek. Po napadnutí rastlín repky krytonosom štvorzubým nevznikajú na nich žiadne vonkajšie deformácie. Škodlivosť krytonosa repkového je teda oveľa vyššia v porovnaní s krytonosom štvorzubým.

Poškodenie stoniek umožňuje napadnutie rastlín hubovými chorobami (*Phoma* sp. a *Verticillium* sp.). Larvy opúšťajú rastlinu a kuklia sa v pôde. Vyliahnuté imága zostávajú v pôde kde prezimujú. Krytonos repkový môže pri veľkom napadnutí znížiť úrodu až o 50 %.

Pri použití chemickej ochrany je veľmi dôležité určiť termín ošetrenia porastov repky proti krytonosom. Chemickú ochranu proti krytonosom je potrebné vykonať predtým ako samičky nakladú vajíčka. Ošetrenie sa robí na začiatku náletu imág, v závislosti od teploty, v niektorých rokoch už koncom februára. Zá-

kladom pre určenie aplikácie insekticídov je monitoring náletu imág stonkových. Nálet je možné sledovať pomocou žltých vodných misiek (Mörickeho misky) alebo pomocou žltých leповých lapačov (lepové dosky). Prahom škodlivosti je 6 imág za 3 dní priemerne na jednu miskú alebo 2 imága za rovnaké obdobie na jeden lepový pás alebo 1 imágo na 40 rastlín. Na ochranu sú registrované pyretróidy, kombinácie organofosfátov a pyretróidov (Nurelle D) a systémové neonikotinoidy (Biscaya 240 OD, Proteus 110 OD, Mospilan 20 SP) (tabuľka 2). Každý z týchto skupín insekticídov má svoje výhody a nevýhody. Ako prvá sa väčšinou používa kombinácia účinných látok chlorpirifos a cypermethrin (Nurelle D), ktoré majú dobrú účinnosť aj pri nízkych teplotách a pomerne dlhý reziduálny účinok. Pri použití pyretróidov (Karate Zeon 5 CS, Decis EW 50, Vaztak 10 EC ...) je treba zobrať do úvahy ich slabšiu účinnosť pri nízkych teplotách, kratšiu reziduálnu dobu a fakt, že pyretróidy nemajú hĺbkový účinok. Pri neskorších ošetrovaniach v období predĺžovacieho rastu treba pamätať na rýchly prírastok rastlinnej hmoty, čím dochádza k výraznému zriedovaciemu efektu použitých prípravkov. V takýchto prípadoch je vhodné využiť cenovo menej náročné insekticídne prípravky.

V minulom roku vrcholil nálet krytonosov na začiatku druhej polovice marca (teplý víkend 17. a 18. 3.) v Čechách a na Morave. Na južnom Slovensku (Dolný Ohaj) sme veľké množstvo stonkových krytonosov zaznamenali na žltých lapačoch v druhej polovici marca (27. 3. 2012 – 52 krytonosov na jeden lapač). Po tomto termíne počet imág krytonosov prudko poklesol a počas mesiaca apríla bolo chytených na žltých lapačoch v priemere len 6 krytonosov za týždeň. Insekticídne ochranné opatrenie vykonané v období maximálneho náletu krytonosov (23.3.2012) bolo vysoko efektívne a následne sme v ošetrovanom poraste prakticky nenašli rastliny so symptómami po napadnutí krytonosmi. Výsledky z hodnotenia porastov potvrdzujú, že termín ošetrovania repky proti stonkovým krytonosom je veľmi dôležitý a správne vykonané ošetrovanie môže zabrániť výrazným stratám na úrode.



Obrázok 1: Typické symptómy poškodenia rastlín krytonosom repkovým



Obrázok 2: Po poškodení rastlín krytonosom repkovým môžu byť rastline výrazne deformované, najmä ak sa v stonke nachádza väčší počet lariev (Obrázok 3)



Obrázok 3: väčší počet lariev krytonosa repkového v stonke

Ďalším zo škodcov, ktorý môže v jarnom období poškodzovať rastliny repky ozimnej je blyskáčik repkový. Chrobáky škodcu prezimujú plytko v pôde a zimné úkryty opúšťajú pri tep-

lote 10 – 11°C. Najskôr sa živia peľom rôznych kvitnúcich rastlín a na repku začínajú prelietať v období tvorby kvetných púčikov. Chrobáky sa vžierajú do pukov a živia sa výlučne peľom. Ak naletia na repku v štádiu tvorby púčikov dochádza k poškodeniu kališných lístkov a semenníkov. Poškodené púčiky žltnú, zasychajú a neskôr opadávajú, pričom na súkvetí ostávajú iba kvetné stonky čo dáva súkvetiam nepravidelný vzhľad. Keď už repka kvitne, žer imág nespôsobuje takmer žiadne škody. Je dôležité si uvedomiť, že pred poškodením je potrebné ochrániť kvetné puky! Chemická ochrana sa uskutočňuje ak zistený

výskyt škodcu na porastoch dosiahne prah škodlivosti. V štádiu zelených púčikov je prah škodlivosti 1 chrobák na 1 súkvetie. V tomto období je možné len okrajové ošetrovanie parcel do hĺbky 50 – 100 m. V štádiu pred kvitnutím a na začiatku kvitnutia je prah škodlivosti 2 – 3 chrobáky na súkvetie. Počet imág sa zisťuje na piatich súkvetiach vedľa seba na 20 miestach. Zvlášť sa hodnotí okraj porastu a zvlášť stred. Ak teploty presiahnu 12°C hodnotenie je treba robiť v ráno alebo podvečer. Rovnako aj ošetrovanie porastov treba vykonať ráno prípadne podvečer.

Tabuľka 2 Prehľad chemických prípravkov proti škodcom repky uvedených v zozname registrovaných prípravkov na ochranu rastlín pre rok 2012\*

Prípravok	Účinná látka	Krytonos repkový	Krytonos štvorzubý	Krytonos šešulový	Blyskáčik repkový	Byľomor kelový
Mospilan 20 SC	acetamiprid	x	x	x	x	x
Vaztak 10 EC	alpha-cypermethrin	x	x		x	
Bulldock 25 EC	beta-cyfluthrin	x	x		x	
Cyperkill 25 EC	cypermethrin				x	
Cythrín 250 EC	cypermethrin				x	
Rafan	cypermethrin				x	
Supersect	cypermethrin				x	
Cyprin 10 EC	cypermethrin				x	
Nurelle D	cypermethrin + chlorpyrifos	x	x			
Decis EW 50	deltamethrin	x	x	x	x	x
Delta EW 50	deltamethrin	x	x	x	x	x
Decis Protech	deltamethrin	x	x	x	x	x
Proteus 110 OD	deltamethrin + thiacloprid	x	x	x		x
Nexide, Rapid	gamma-cyhalothrin	x	x	x	x	x
Reldan 22	chlorpyrifos-methyl				x	
Kaiso Sorbie	lambda-cyhalothrin	x	x	x	x	x
Karate Zeon 5 CS	lambda-cyhalothrin	x	x	x	x	x
Ceon 5 CS <sup>PI</sup>	lambda-cyhalothrin	x	x	x	x	x
Lambdol <sup>PI</sup>	lambda-cyhalothrin	x	x	x	x	x
Karate Zeon 050 CS <sup>PI</sup>	lambda-cyhalothrin	x	x	x	x	x
In-sek <sup>PI</sup>	lambda-cyhalothrin	x	x	x	x	x
Mavrik 2 F	tau-fluvalinate				x	
Biscaya 240 OD	thiacloprid	x	x	x	x	x
Calypso 480 SC	thiacloprid	x	x		x	
Fury 10 EW	zeta-cypermethrin	x	x	x	x	x

\* V čase písania príspevku nebol ešte zoznam registrovaných prípravkov pre rok 2013 k dispozícii. Preto sú v tabuľke uvedené aj niektoré ďalšie insekticídne prípravky registrované už pre rok 2013.

Ing. Peter Bokor, Ph.D.,  
Katedra ochrany rastlín, SPU Nitra  
e-mail: Peter.Bokor@uniag.sk



## Prečo, kde a ako pestovať jarnú repku

Jarní řepka v celosvětovém měřítku zaujímá asi 60 % celkové výměry řepky. Hlavní pěstitelské oblasti jarní řepky jsou především v Číně, Indii, Kanadě, severní Evropě, Pobaltí, západní Sibiři, Kazachstánu, ale také v Austrálii a Jižní Africe. V podmínkách EU je význam jarní řepky v důsledku nižší výnosnosti proti ozimu malý. Na Slovensku plochy kolísají po roce 2003, kdy byly mimořádné zaorávky, mezi 2,5 tis. – 7,5 tis. ha. Ty největší výměry přes 7 tis. ha byly právě v roce 2011 a 2012. Ale i tak činily v r.2011 jen 5% z plochy řepky celkem a v roce 2012, kdy nevzešlo kolem 40 tis. ha ozimé řepky jen cca 6,5%. V ČR se jarní řepka pěstuje na výměře 5 tis. - 10 tis. ha, tedy asi na 1,5-3% z celkové výměry řepky (nejvíce v roce 2003 – to jí bylo asi 10%).

Důvodem menší výměry v Evropě jsou nižší a méně jisté výnosy. Ty v praxi dosahují jen asi 1,5 - 2 t/ha, tj. 50 - 60 % výnosu ozimé řepky. Například ÚKSÚP vykázal v dvouletí 2010-11 výnos kontrol u řepky ozimé 4,95 t/ha a u jarní 3,36 t/ha (68%). Výnosy semen jarní řepky i v pokusech jen výjimečně překročí 5 t/ha, zatímco řada ozimých odrůd dá více než 7 t/ha. Její osev vždy roste při vysokých zaorávkách ozimé řepky (roky 1998, 2003, 2012) nebo při růstu cen za řepkové semeno (rok 2011 i 2012).

V porovnání s řepkou ozimou má jarní řepka nižší obsah oleje (o 1 - 2 %, neplatí pro nové odrůdy), méně glukosinolátu (cca o 10 μmol/g semene), nižší HTS (o 1-2 g), méně kyseliny erukové, vlákniny a fyтину. Z hlediska obsahu oleje je patrný trend šlechtění jarní řepky na vyšší olejnatost. Zatímco v roce 2001 ve Státních odrůdových zkouškách (SR) dosahovaly odrůdy jarní řepky v průměru olejnatost 41,9 %, v roce 2006 to již bylo 44,1 % a v roce 2007 dokonce 44,4 %.

Pokrutiny z jarní řepky jsou vhodnější pro zkrmování. Semeno se skvěle hodí do ptačích zobů.

### Důvody pro pěstování jarní řepky:

- o ekonomika: pokud je cena za 1 t semene kolem 440 €/t (rok 2011, 2012 i 2013), sklídí se při výnosu 1,5 t/ha tolik, kolik činí ty nejnižší možné náklady na 1 ha řepka (cca 600 €/ha)
- o má nižší náklady než u řepky ozimé asi o 1/4 až 1/3 (jen 80 - 120 kg N/ha, bez postřiku stonkových krytonosců a šešulových škůdců, bez fungicidů),
- o v důsledku zimní vláhy bezproblémové vzcházení,
- o pokud vyséváme po vyzimované řepce ozimé, jsou minimální náklady na založení porostů a nehrozí riziko reziduí herbicidů,
- o krátká vegetační doba,
- o dobrá předplodina stejně jako řepka ozimá,
- o vyšší kvalita – nižší obsah fyтину, taninu, sinapinu, kyseliny erukové a glukosinolátů, při téměř srovnatelné olejnatosti s řepkou ozimou,
- o bezproblémový odbyt jako u řepky ozimé.

### Rizika:

- o v nížinách a za sucha je její produkce neekonomická. V žádném případě nemá v těchto oblastech možnost konkurovat se slunečnicí, kukuřicí, ale i s ozimou řepkou, pšenicí a dalšími plodinami,
- o v nížinách a za sucha, zvláště na těžších a úrodných půdách je silně poškozována dřepčíky, později i mšicemi,
- o stahují se na ni blýskáčci z ploch ozimé řepky,
- o sklízí se až v srpnu (o měsíc později proti ozimému typu) a to může vadit při sklizni obilovin; často je nutná desikace,
- o nemá se jí dosévat prořídlá ozimá řepka (je pak silně napadená blýskáčky, zraní o měsíc později). Pokud se to udělá, je nutno počkat až na dozrání jarní řepky (ozim příliš nevypadá) a dedikovat.

### Oblasti pěstování a výběr odrůd

Velmi dobré jsou všechny oblasti méně vhodné pro řepku ozimou (nadmořské výšky kolem 600 m, dlouho ležící sníh apod.). Rámcově to jsou oblasti, kde pravidelně a ve velkém rostou houby typu křemenáče a kozáky, oblasti s velkým zastoupením luk a pastvin. Pro výnos 2 t/ha je potřeba, aby mezi polovinou března a polovinou července napršelo nejméně 300 mm a to ne v přívalových deštích. V principu jde o severní horskou a pohorskou oblast SR.

To se na Slovensku velmi dobře ví a dodržuje. Např. v roce 2012 bylo v kraji Prešovském 40% z celkové výměry (7088 ha) jarní řepky a v kraji Žilinském 20%. Prakticky vůbec se nepěstuje v Bratislavském a Nitrianském kraji, na Trenčiansku jen okrajově. Více by se mohla rozšířit v Banskobystrickém kraji, kde jí bylo jen cca 9% z celkové plochy jarní olejky.

V SR je v současnosti ÚKSÚP registrováno 11 odrůd jarní řepky. Z EU katalogu se pěstují další 2-3 odrůdy. Jako osvědčené kontroly slouží liniové odrůdy Heros a Haydn povolené v roce 2003 a 2004. K dispozici jsou i hybridní odrůdy, například od společnosti Rapool: Achat, Makro, Osorno. Hybridní jsou i Jura a COD 707 od společnosti Sumiagro, pěstované na základě EU katalogu. Velmi zajímavé jsou i hybridy od společnosti Pioneer: PR45H73 a PR45H72, registrované v roce 2012. I když podle ÚKSÚP proti kontrolám Heros a Haydn jsou ve výnosu semen nejvýše srovnatelné (PR45H73), případně mají horší (90%) výsledky (PR45H72) představují nový směr, tzv. Clearfield odrůd. Mají v sobě gen odolnosti k účinné látce *imazamox*, který obsahuje např. herbicid Pulsar 40. To by mohlo po registraci tohoto způsobu ošetření v řepce zlevnit a zproduktivnit způsob herbicidní ochrany, aniž bychom volili geneticky modifikované odrůdy.

Proti ozimé řepce, kde v praxi dávají hybridní odrůdy jen nepatrně lepší výnosy semen, je situace u hybridů jarní řepky lepší. Bývají tedy i v praxi obvykle výnosnější než linie. Ale ani u jarní řepky to není jednoznačné. To ukazuje i nahodile vybraný pokus, kterého jsme se v roce 2011 osobně účastnili (tab. 1). Je to dáno tím, že výnosová schopnost řepky je

skoro trojnásobně vyšší, než v praxi dosahujeme. ÚKSÚP dosahuje asi dvoutřetinový výnos z možného potenciálu a proto u něj se vliv odrůdy projeví daleko více, než v praxi. Z toho důvodu spíše doporučujeme co nejlepší úroveň agrotechniky a správné rozhodnutí, zda do mé oblasti jarní řepka patří, než se spolehnout na zázračnou odrůdu. Velké a víceleté zkušenosti s jarní řepkou mají společnosti Rapool a Saatbau.

Tabulka 1. Poloprevádzkový pokus, repka jarná, Agroráció L. Mikuláš 2011, sejšba 4.4.2011.

Odrůda	Zberová vlhkosť %	Úroda t/ha pri 8%	Úroda relativná %
Achat – hybrid Rapool	8,5	3,38	121,7
SW Svinto – linie Saatbau	7,9	3,21	115,5
Osorno – hybrid Rapool	7,7	3,14	112,8
Dorothy – linie Saatbau	7,9	2,88	103,6
Heros – linie Rapool	7,4	2,78	99,8
Larissa – linie Rapool	7,4	2,78	99,8
Griffin – linie Saatbau	8,8	2,64	95,1
Haydn – linie Rapool	7,8	2,39	86,2
Lyside – linie Saatbau	8,8	2,37	85,2
Makro - hybrid Rapool	7,6	2,31	83,0
<b>PRIEMER POKUSU</b>	<b>8,0</b>	<b>2,78</b>	<b>100,0</b>

pozn. poloprovozní pokus společností Rapool a Saatbau Linz. Zberová plocha jedné odrůdy 500-600 m<sup>2</sup>.

### Založení porostu

Do špatně přezimované ozimé řepky se nemá přisávat jarní řepka. Obě řepky se v nástupu jednotlivých fenologických fází liší asi o 4 - 6 týdnů. Byla by tím znesnadněna až znemožněna chemická ochrana a sklizeň. Jarní řepka se velmi často vysévá po vyzimované řepce ozimé, zvláště v případě použití herbicidů s dlouhými reziduálními účinky (např. Devrinol 45 F, ale i Galera podzim), které omezují výběr následné plodiny.

Pokud jde jarní řepka po vyzimovaném ozimu, pozemek stačí jen **povrchově zkyprřit**. V ostatních případech po podzimní orbě (nejlépe s jejím ošetřením) se na jaře řádně a včas urovná oranice a co nejdříve vysejeme. V den

setí se má pozemek převláčet, případně použít secí kombinace.

Základem úspěchu pěstování jarní řepky je **včasný výsev** (březen až počátek dubna). Zcela zásadní je ale výsev do vyztřalé a vlahé půdy = nezamazat! Obavy z pomrznutí nejsou na místě, protože i jarní řepka vysetá v srpnu skoro vždy přezimuje – pokud se neprodužuje stonek. Výsevy po polovině dubna jsou již velmi rizikové, a to hlavně v důsledku stále delšího dne, který ji žene do květu. Ten přichází vždy kolem 21.6., takže při opožděném setí už řepka nevytvoří dostatečně silné kořeny a listovou růžici. S teplem roste i tlak škůdců. V našich podmínkách jsou obvykle nejlepší osevy na přelomu března a dubna.

Vzhledem k nižší hmotnosti tisíce semen = HTS (cca 3,5 g, ozimá řepka 4,5 - 5 g), ale naopak většímu počtu rostlin na plochu (**cca 60 - 90 rostlin na m<sup>2</sup> – více u linií, méně u hybridů**, ozimá řepka 30 - 50 rostlin na m<sup>2</sup>) vyséváme o něco méně než u řepky ozimé tj. asi **2,3 - 3,5 kg/ha**. Osivo jarní řepky by mělo být vždy mořené, neboť mladé rostliny jsou velmi silně napadány dřepčiky. **Řádky** široké stejně jako u ozimé řepky tj. 12,5 - 25 cm, **hloubka** 1,5 - 2 cm. I když použijeme **mořené osivo**, velmi často bývají (zvláště za sucha) **problémy s dřepčiky**. Řešením je aplikace levných pyretroidů. Aplikujeme je při vzcházení. Jak má řepka pravé listy, škody dřepčiky jsou již zanedbatelné. Dřepčici se nejvíce šíří za slunného počasí s teplotami nad 15°C.

### Hnojení a chemická ochrana

Ve výživě je jarní řepka sice méně náročná než ozimá, ale vzhledem k její krátké vegetační době je potřeba živin poměrně vysoká. **Dávky dusíku** se pohybují kolem 80 - 120 kg N/ha (v Německu doporučují až 160 kg N/ha). Polovinu až dvě třetiny dusíku dáme před setím (nejlépe NPK, Amofos, síran amonný granulovaný, močovina). Zbylý dusík aplikujeme v době prodlužování při výšce kolem 20 cm, nejlépe v ledcích nebo v DAMu 390. Z ostatních živin je účelná aplikace síry a bóru.

Jarní řepka má v porovnání s řepkou ozimou lepší konkurenční schopnost vůči plevelům. V některých případech (např. po

vyzímované řepce ozimé) se můžeme dokonce obejít bez aplikace herbicidu. Z plevelů u jarní řepky mnohem méně škodí ozimé plevele: rozrazil, heřmánek, svízel přitula, violky apod. Naopak ve větším rozsahu se vyskytují jarní plevele: merlíky, konopice, pohanka svlačcovitá, oves hluchý, hořčice rolní aj. Velmi často zapleveluje jarní řepku i řepka ozimá, která, pokud vyrostla až na jaře, neprošla jarovizací. Takováto ozimá řepka pak roste pouze vegetativně, vytváří mohutné košťály, nevykvetě, a může jarní řepce velmi konkurovat nehledě na problémy při sklizni (nutná desikace). Vedle řady herbicidů, které se používají i do ozimé řepky (*metazachlor*, *quinmerac*, *dimetachlor* a *clomazone*), je na základě plevelného spektra velmi často nejlepším řešením **postemergentní aplikace Galery** (*clopyralid* + *picloram*). Galeru můžeme aplikovat již od 2 - 4 pravých listů. Podmínkou jsou však denní teploty nad +10°C a noční nad +4°C. Nejčastěji se dává při výšce stonku 15 - 20 cm. Galera méně účinkuje na rozrazil, konopici a mák.

Jarní řepka začíná kvést měsíc po řepce ozimé. Protože má výrazně menší výměru, koncentrují se na jejích plochách především **blýskáčci z odkvetlé ozimé řepky**. Při výskytu v průměru 1 brouka na rostlinu se provede postřik pyretroidy. Pokud řepka již větví, práh škodlivosti blýskáčka činí asi 1 brouk na každé květenství. Pyretroidy ale mají účinnost jen při teplotách do + 20°C. Při vyšších teplotách je nutné použít třeba Nurelle D – porost ale nesmí kvést). Dobře je použitelný (a bezpečný) i Karate Zeon, Biscaya 2400D, Proteus 1100D (nemá na blýskáčka registraci), Mospilan 20SP + Karate Zeon. Pokud se vyskytne pilatka řepková, musí se porost okamžitě ošetřit pyretroidy a to i za cenu poškození porostu postřikovačem. Po odkvetení, zvláště za sucha, se mohou šířit ve velkém **mšice**. Okrajově se mohou vyskytnout šešuloví škůdci (bejlomorka kapustová). Proti šešulovým škůdcům se ochrana vesměs neprovádí. Z dalších opatření je možné aplikovat u řídkých porostů (30 - 50 rostlin na m<sup>2</sup>) regulátory (azoly) na podporu větvení cca při výšce 15 - 20 cm. Zkušenosti ale nemáme a pro praxi jde

asi o nadbytečné opatření. Ze stimulátorů je dobrá aplikace Atoniku Pro nebo Sunagree-nu (zelené až žluté poupě) na podporu HTS. Stimulátory je dobré kombinovat s listovými hnojivy – hlavně s obsahy B, Mg – které zpravidla ve vyšších polohách chybí. Nebo alespoň dát do roztoku 5-10 kg/ha močoviny, aby ale postřiková jácha neměla více než max. 2%N. **Fungicidy** aplikovat pouze ve výjimečně vlhkých letech. Tlak hlízenky (sklerotínie), je vzhledem k termínu kvetení (červen, již sucho) podstatně menší než u řepky ozimé. V případě zaplevelených a zmlazených porostů, nebo pokud na jaře vzešla ozimá řepka je nutná desikace (glyfosáty).

### Sklizeň a ošetření merkantilu

Jarní řepka se sklízí ve vyšších polohách až po polovině srpna v době vrcholících žní obilnin. Často proto bývají problémy s posklizňovým ošetřením a s jejím výkupem. Sklízí se stejně jako řepka ozimá: Tedy začínáme od největších a nejvýnosnějších ploch, do řepky se pouští jen upravené kombajny s co nejlepšími kombajnéry, sklízí se jen ve (nebo i proti) směru polehnutí na co nejvyšší strišťě. Ihned po sklizni – nejlépe při vlhkosti kolem 12%, kdy max. 5% už tmavých semen má ještě zelené jádro - se musí sušit při jednorázovém od-sušku max. 4% na 8% skladovací vlhkost.

Tabulka 2: Základní zásady úspěšného pěstování jarní řepky.

- oblast se srážkami kolem 300 mm od poloviny března do poloviny července
- včasný výsev (nejlépe konec února až počátek dubna)
- mořené osivo (hybridních) odrůd
- výsevek 2,3 - 3,5 kg/ha (HTS = 3,5 g, 60 - 70 r/m <sup>2</sup> u hybridů a 70 – 90 u linií)
- herbicid Galera
- hnojit 80 - 120 kgN/ha (1/2 - 2/3 před setím a 1/2 - 1/3 při výšce 15 - 20 cm)
- ošetřit dřepčíky, blýskáčka a mšice
- kvalitně sklídit a posklizňově ošetřit



Foto č. 1: V jarní řepce často škodí jarní plevelé (merlík, oves hluchý apod.).





Foto č. 2: Jarní řepka (v popředí) dozrává asi měsíc po řepce ozimé (v pozadí).

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

**PORADCA PESTOVATEĽA** – internetový občasník pre slovenských pestovateľov. Vydáva Iniciatíva Prosperujúce olejninu; tajomníčka Ing. Petra Chromčová (Chromcova@achplv.sk), adresa: **OSEVA Slovakia 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 olejninu.

Výkonný redaktor: Ing. Vlastimil Mikšík (ipo@miksik.eu). Redakčná rada: Prof. Ing. Jan Vašák, CSc. – predseda (Vasak@af.czu.cz), Vladimír Bartoš (Vladimir.Bartos@duslo.sk); Ing. David Bečka, Ph.D. (Becka@af.czu.cz), Ing. Ladislav Bittó, Ing. Anton Bogáň, Ing. Peter Bokor, Ph.D. (Peter.Bokor@uniag.sk), Ing. Petr Mušínský (Musinsky@achplv.sk), Ing. Ľubomír Rakyta (Rakyta@agro-racio.sk), Ing. Ondrej Takáč (Ondrej.Takac@limagrainsk), Ing. Marta Vojteková (Vojtekova@achplv.sk).

Napsali: DAVID BEČKA, PETER BOKOR, VLASTIMIL MIKŠÍK, JIŘÍ ŠIMKA, JAN VAŠÁK; grafická úprava: VLASTIMIL MIKŠÍK.