



Poradca Pestovateľa

Vydáva Agrada s.r.o. a Iniciatíva prosperujúce olejnice (IPO)

<http://poradca.agrobiology.eu>

ČÍSLO 2 (ROČNÍK VII.)

MAREC 2017

PESTOVATEĽOM

Repka 2016/17 na štarte - predbežná informácia a prognóza

Zima vegetačného roka 2016/17 bola dlhá, mrazivá a prišla skoro. Jar napriek očakávaniam začala pomerne včasne (tab.1). Repka na juhozápadnom a východnom Slovensku je v lepšom stave a je menej omrznutá v porovnaní s Českom. V nížinách SR prvýkrát hnojili dusíkom v polovici februára a približne 1.3. pohnajili už druhý raz. V Čechách a vo vyšších polohách SR dávali dusík až od 27.2.2017. Najčastejšie bol aplikovaný LAV. Nasledujúca aplikácia býva vo forme DASA a potom Močovina alebo DAM. Vhodný by bol aj drahý LV (200 kg hnojiva/ha), ako štvrté hnojenie dusíkom a to pri výške rastlín okolo 30-50 cm. Prínos býva približne 7-10%, teda je rentabilné. Nepodceňiť draslík (K) aj v prípade, že jeho zásoba v pôde je veľmi dobrá.

V období predĺžovacieho rastu, pri maximálnom odbere uvoľňovanie K z pôdy, nestačí pokrývať potrebu rastliny. Je potrebné aplikovať v listovom hnojive aj "homeopatické" cca 2-3 kg K₂O/ha - je to ako zaliať pumpu trochou vody, aby začala ťahať. Do každého postreku dodať listové hnojivo, alebo aspoň 10 kg/ha močoviny, prípadne 10 l/ha DAM). V prípade tank-mix s azolmi znížiť dávku azolu o 1/3 (napr. Toprex z 0,5 l/ha na 0,35 l/ha). Slabé porasty neregulovať - repke i peňaženke to škodí. Naopak dať Atonik, nezabudnúť na bór, síru a pod. Pochopiteľne je potrebná poctivá ochrana proti chrobákovi, ktorých by po tuhej zime malo byť viac. Fungicídy aplikovať vždy.

Tab.1. Zima a úrody ozimnej pšenice, repky, jarného jačmeňa a maku v ČR.

Priemerná teplota za XII-II	Dni repkovej zimy (nížina + vysočina ČR)*	Začiatok jarných prác (nížina Čechy)	Repka ozimná (t/ha a %)		Pšenica ozimná (t/ha a %)		Jačmeň jarný (t/ha a %)	
			ČR	SR	ČR	SR	ČR	SR
2008/9-2011/12 -0,70°C	58 (23 až 94 dní)	18.3. (7.3. až 30.3.)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20012/13- 2015/16 +1,24°C	24 (15 až 47 dní)	6.3. (20.2. až 8.4.)	124% (3,57 t/ha)	145% (3,12 t/ha)	124% (6,35 t/ha)	140% (5,42 t/ha)	121% (5,26 t/ha)	151% (4,54 t/ha)
2016/17 (prognóza)	62 dní	1.3. (sejba hrachu)	100%?	120%?	100?	120%?	100-120?	130%?

Tab.2. Rozvoj repky 2015/16 a 2016/17. ČM vysočina – Jedlá, SR Hul, Prašice, Liptovský Mikuláš, Zempl. N. Ves - Úpor. Poloprevádzkové pokusy – predbežné údaje.

Ukazovateľ	Lokalita	2015/16*			2016/17*		
		Pred zimou	Včasná agro-jar	Pomer jar/jeseň	Pred zimou	Včasná agro-jar	Pomer ja-ro/jeseň
Hmotnosť nadzemnej biomasy (g/m ²)	ČR Jedlá	1844	2918	1:1,58	945	444	1:0,47
	SR	1041	1496	1:1,44	1415	991	1:0,70
Hmotnosť čerstvých koreňov (g/m ²)	ČM Jedlá	206	606	1:2,94	195	269	1:1,38
	SR	99	289	1:2,92	180	272	1:1,51

*jeseň a zima 2015/16 boli teplé, listy neomrzli, rozvoj nadzemnej biomasy bol až nečakane veľký. Naopak v roku 2016/17 bola jeseň pre rast repky nepriaznivá a rastliny boli naviac decimované extrémnym výskytom vošky broskyňovej. V zime s mrazmi až -20°C omrzli listy. Sledovanie bolo robené vždy na konci októbra a na začiatku marca.

Stav repky je s ohľadom na skorý príchod mrazov a priebeh zimy podstatne horší než v uplynulých, hlavne v troch posledných rokoch. Je to ale len relatívny pohľad, lebo otepľovanie je zrejším faktorom a nám pomáha. Jar prišla objektívne povedané skoro, z pohľadu posledných troch rokov viac-menej mierne oneskorene. Čísla z ČR máme len z jedného miesta. Zo SR (návšteva 7.-10.3.17) je údajov viac(tab.2).

Predpokladáme nárast cien obilnín kvôli nezasiatiu pšenice na severe EU a v dôsledku mizerných úrod

v roku 2016. Ceny repky, zrejme aj maku a jarného jačmeňa budú pravdepodobne stagnovať na súčasnej úrovni. U pšenice a kukurice, v porovnaní s predchádzajúcim rokom, ale očakávame vyššie ceny.

Ing. Vlastimil Mikšík, Ph.D., *Ing. Peter Bokor, Ph.D.,
Prof. Jan Vašák, CSc., Ing. David Bečka, Ph.D.
Česká zemědělská univerzita v Praze,
*Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Stimulace a listová výživa ozimé řepky po zimě

Stav řepky po letošní zimě je horší než po předchozích teplých zimách. Omrzlo více listů, tím rostliny přišly o živiny a z podzimu jsou řepky slabší, vytažené, někdy i s poškozenými kořeny. Porosty, které měly na podzim ještě malou nadějí, se většinou na jaře likvidují. Kvůli zimnímu poškození by letos měly být standard-

ní součástí péstitelské technologie stimulatory a listová hnojiva. Účinek listových hnojiv je nejvyšší v letech, kdy má řepka slabé kořeny a je po zimě oslabená (omrzlá). Velmi dobře vycházely listovky v roce 2002/03, kdy řepky byly slabé a pomrzlé. V ČR dosáhly zaorávky 30 % a na Slovensku až 70 %. Tehdy listová

hnojiva skvěle fungovala a navýšení výnosu bylo 10 % v některých případech až 20 %. V běžných letech je navýšení výnosu cca 3-5 (10) %. Velmi dobrých výsledků je většinou dosaženo na méně úrodných půdách. Čím jsou půdy úrodnější, tím zpravidla klesá účinnost listových aplikací s výjimkou živin, které jsou pro řepku deficitní (často bór a síra, ale i hořčík).

V listových hnojivech dodáváme vedle makroprvků (spíše jen korekce stavu) především mikroprvky (B, Mo, Zn, Mn aj.), které jiným způsobem rostlinám těžko dodáme. Bór je potřeba dodat vždy, jednou až dvakrát na jaře. Celková dávka by měla činit 0,15 až 0,45 kg B/ha. Hnojiv s obsahem bóru na trhu je řada, např. Borosan, velmi dobré výsledky máme i s Borosan Humine (tab. 3), Folit B, Bór 150, Carbonbor, ProBoron, Solubor a další. Na jaře často chybí rostlinám draslík, který doplníme např. hnojivem K-gel ap. Hořčíkem hnojíme v dávce 1-5 kg na ha, nejlépe v levné hořké soli. Tu můžeme přidat opakovaně do všech postřiků, s výjimkou jarních herbicidů a regulátorů, v dávce 5 kg/ha společně s 10 kg močoviny/ha a bórem. Místo močoviny můžeme použít 10 l/ha DAMu 390 či 20 l/ha SAMu do 200 l postřikové jichy na hektar (mix s azoly viz 1. článek).

Vybírat listová hnojiva bychom měli na základě výsledků anorganického rozboru rostlin (ARR). Velmi často vycházejí deficitní - bór, síra, někdy hořčík a velmi často i draslík. Na chudých půdách, u silných rostlin, za sucha, anebo naopak po vydatných deštích chybí v rostlinách i dusík. Ten můžeme dodat v pevných hnojivech do fáze butonizace, nebo listovou výživou. Nejvhodnější je roztok močoviny (10 kg močoviny a 200 l vody) případně i roztoky DAMu či SAMu. Zkoušeli jsme i hnojivo LovoCan (roztok ledu vápenatého, 7 % N) nebo LovoCaN T (LovoCaN + dusičnan amonný, 13 % N). Tato hnojiva se aplikují neředěná v dávce 400 l/ha (LovoCaN) resp. 200 l/ha (LovoCaN T). V roce 2014/15 vyšly tyto varianty v průměru o 0,35 t/ha nad úrovní kontroly. V roce 2015/16 nám hnojivo LovoCaN T překonalo kontrolu dokonce o 0,47 t/ha. Výhodou hnojiv LovoCaN je, že ani v plném květu nepálí.

Zapomínat bychom neměli ani na molybden a zinek. Zvláště úloha zinku je pro rostliny důležitá pro překonání stresového období např. sucha. Zinek jsme zvyklí aplikovat do kukuřice a máku, ale je významný i pro ostatní rostliny.

Po zimě oslabené řepky je nejlepší ošetřit Atonikem. Výsledky máme mnohaleté s pozitivním účinkem na výnosotvorné prvky a výnos (tab.4). Chceme-li podpořit kořeny, pak volíme humáty (Lignohumát), Galleko, TS přípravky apod. Ve žlutém poupěti nám velmi dobře vycházejí auxinové stimulanty (Sunagreen, Hergit aj.). Zásadou použití stimulantů je ošetřovat řepku,

kteří není ve stresu ani krátce po něm. Naopak velmi dobré výsledky máme, pokud stimulanty aplikujeme 3-5 dnů po odeznění stresu. Stimulantů je na trhu velké množství a orientace je často složitá. Již třetím rokem máme velmi dobré výsledky s přípravkem Florone, který obsahuje aminokyseliny (4 %), cytokininy (min. 0,03 %), makro (N, P, K) a mikroprvky (B, Mo) (tab.5).

Tab. 3. Poloprovozní výsledky Slovensko s aplikací listových hnojiv na výnosy semen (t/ha) řepky ozimé 2012/13-2014/15.

Varianta	Lokalita			Průměr
	Dolný Ohaj (o. Nové Zámky)	Očová (o. Zvolen)	Šenkvice (o. Pezínok)	
Kontrola	4,23	2,96	4,99	4,03 (100 %)
Karate+Borosan Forte+Fertigreen Kombi, následně Karate+Fertimag	4,35	3,35	5,04	4,24 (105 %)
Karate+Borosan Humine	4,45	3,12	5,09	4,22 (105 %)

Tab. 4. Vliv antistresového stimulantu Atonik na ozimou řepku. Průměry z 21 poloprovozních pokusů v ČR a SR 2000-2002.

Ukazatel	Území	Kontrola	Průměr	1x postřik Atonikem
Větví 1. řádu na rostlinu (ks)	ČR	7,6	7,6	+6% (+0,5 větve)
	SR	7,7		
Zaschlo poupat na terminálu (ks)	ČR	10,2	10,0	o 25% zaschlo méně poupat
	SR	9,8		
Výnos semen	ČR	3,55 t/ha	3,22 t/ha	+7,7% (+248 kg/ha)
	SR	2,89 t/ha		

Tab. 5. Jarní aplikace přípravku Florone, Výzkumná stanice Červený Újezd 2014/15-2015/16.

Aplikace v prodlužování (výška 20 cm)	Výnos 2014/2015 (t/ha)	Výnos 2015/2016 (t/ha)
Kontrola	5,35	4,53
2014/2015 Florone 0,3 l/ha 2015/2016 Florone 0,4 l/ha	5,84	4,70

Naše doporučení je aplikace stimulantu Atonik na posílení po zimě oslabených rostlin. Rostliny však musí mít listovou plochu. Velmi často se aplikuje Atonik v tank mixu s prvním insekticidem např. Nurelle D. Po obnově listové plochy přidat listová hnojiva či kombinace listových hnojiv a stimulantů 2-3 krát za vegetaci ke všem postřikům kromě regulátorů a opravných jarních aplikací herbicidů. I když např. nižší dávka azolu (Toprex 0,35 l/ha) v tank mixu s 10 kg močovina na hektar výnosově vychází. Velmi dobré výsledky máme také s aplikací humátů a fungicidů.

Ing. David Bečka, Ph.D., Prof. Jan Vašák, CSc.
Česká zemědělská univerzita v Praze

Regulace obilovin - spíše naděje než komerce

Hledání nových možností optimalizace ekonomické produkce s minimální ekologickou zátěží přináší listové hnojivo s regulačním účinkem Florone. Florone obsahuje volné aminokyseliny 4 %, cytokininy 0,03 %, organický materiál 8 %, celkový dusík (N) 1 %, fosfor ve formě oxidu (P₂O₅) 10 %, draslík ve formě oxidu (K₂O) 10 %, bór (B) 0,25 %, molybden (Mo) 0,20 %. Jako listové hnojivo nemá žádné omezení (např. spodní a povrchové vody atd.). Výsledky ukazují možnosti regulace růstu

obilnin s jednoletým trendem snižování dusíkatých látek u jarního sladovnického ječmene.

OZIMÁ PŠENICE

Největší vliv na výnos zrna je aplikace do poloviny sloupkování. V sušších oblastech vycházíme ze zdravých a zpevněných pat ke konci odnožování CCC 1,0 – 1,5 l/ha + fungicid a aplikace Florone 0,4 l/ha

v polovine sloupkování. V úrodných oblastech a porostů s vysokým výnosovým potenciálem tato kombinace nestačí. Je jí nutné doplnit v polovine sloupkování CCC 0,5-0,7 l/ha nebo etephon 0,3-0,4 l/ha (to znamená např. Florone 0,4 l/ha + etephon 0,3 l/ha). Regulační účinek posiluje kombinace s listovou výživou (roztok močoviny, atd., intenzita slunečního svitu během aplikace a následujících tři až čtyři dny po ní). Především polehnutí je možné zkrácením posledního internodia na vymetaném porostu u bujných porostů aplikací Florone 0,4 l/ha s fungicidem do klasu. Zkušenosti jsou čtyřleté a v ČR již používané zemědělskou praxí.

Tab. 6. Výsledky pokusů s ozimou pšenicí Tobak 2015.

BBCH 29	BBCH 33	BBCH 61	Výnos t/ha	% ke Kontrole
CCC 1,5 l/ha			6,33	100
CCC 1,5 l/ha	Florone 0,4 l/ha		7,23	114
CCC 1,5 l/ha	Florone 0,4 l/ha	Florone 0,4 l/ha	7,18	113

JARNÍ JEČMEN

U jarního ječmene platí podobné zásady jako u pšenice. Zpevnění prvního internodia CCC 0,5 – 0,6 l/ha a posunutá aplikace do fáze BBCH 43 Florone 0,4 l/ha – optimální pro sušší oblasti (tabulka). Výsledky jsou z intenzivní oblasti Hané (nejlepší pro produkci sladovnického ječmene v ČR). Pro tyto oblasti se hodí kombinace Florone 0,4 l/ha s etephonem v dávce 0,3-0,4 l/ha. Zajímavý je obsah N-látek v zrnu sladovnického ječmene, který se po aplikaci Florone držel v horní hranici sladovnické jakosti. V roce 2016 byl obsah N-látek v zrnu často mezi 14 % a 15 %. Teprve prve další pokusnická práce ale ukáže, zda je to náhoda nebo u sladovnického ječmene.

Tab. 7. Výsledky pokusů s jarním ječmenem Ditana Velká Bystřice 2016

Varianta a fáze j. ječmene	Výnos % ke K	HTZ (g)	Obj.hmotnost (g/l)	Zrn v klasu	N látky (%)	Polehnutí %
Kontrola K	7,67 (100%) t/ha	42	584	22,5	14,2	95
Druhé kolénko Florone 0,4	106,2	43,9	603	24,7	11,7	40
Druhé kolénko Florone 0,3 + Quick 1*	92,9	43,1	599	24,1	13,5	78
Naduřelá pochva praporcového listu Florone 0,3+ Quick 1*	115,0	45,5	609	25,4	11,7	48
Naduřelá pochva praporcového listu Florone 0,4 + Cerone 0,4	112,7	44,1	614	23,5	12,1	10
Naduřelá pochva praporcového listu Florone 0,4	107,5	44,6	609	24,5	12	47

*Quick – listové hnojivo s humáty

Ing. Ladislav Černý, Ph.D.
Česká zemědělská univerzita v Praze

Virózy ozimnej repky

Na jeseň 2016 bolo na rastlinách v porastoch repky ozimnej pozorované veľké množstvo vošiek. Možno aj tento fakt prispel k myšlienke zaoberať sa výskytom viróz v porastoch repky. Pracovníci katedry rastlinnej výroby a katedry ochrany rastlín ČZU v Prahe za podpory firmy Limagrain odobrali počas jesene vzorky rastlín repky ozimnej z viacerých porastov na 15 rôznych lokalitách v Českej republike a zisťovali v nich prítomnosť vírusov. Výsledky boli prekvapujúce. Prítomnosť vírusu TuYV (Turnip yellows virus) bola zistená skoro vo všetkých testovaných rastlinách (90 %). Je takýto vysoký počet infikovaných rastlín bežný a sú virózy rozšírené na repke aj na Slovensku? Vyskytujú sa virózy na repke pravidelne alebo je príčinou vysoký výskyt vošiek na jeseň v minulom roku? Je nejaká možnosť zabrániť šíreniu viróz v porastoch? Má sa pestovateľ obávať výrazného zníženia úrod? Aj takéto otázky mohli vrieť v hlavách mnohých pestovateľov keď počuli o silnom výskyte viróz v porastoch repky.

Rastliny repky ozimnej môžu byť infikované vírusom mozaiky karfiolu (vedecký názov vírusu je Cauliflower mosaic virus a skratka CaMV, vírusom žltej mozaiky kvaky (Turnip yellow mosaic virus – TYMV), vírusom mozaiky kvaky (Turnip mosaic virus - TuMV) a vírusom

žltacky kvaky (Turnip yellows virus - TuYV). K najškodlivejším patria vírusy TuYV a TuMV.

Vírus mozaiky karfiolu (CaMV) sa často vyskytuje v zmiešanej infekcii s vírusom žltej mozaiky kvaky (TYMV). Infekcia rastlín sa môže prejavovať chlorotickou škvrnitosťou na listoch a presvetlením žilnatin. CaMV prenáša veľa druhov vošiek. TuYV je prenosný osivom a môžu ho prenášať niektoré druhy skočiek z rodov *Phyllotreta* a *Psylliodes*. Vírus mozaiky kvaky (TuMV) prenášajú vošky a môže sa prejavovať na listoch infikovaných rastlín chlorotickými lokálnymi škvrkami, mozaikami a mramorovitou. Listy môžu byť deformované a drsné. Aj vírus žltacky kvaky (TuYV) sa na jeseň prejavuje len nešpecifickými príznakmi, ako sú slabé mozaiky, drobné nekrózy a mierne deformácie listov. Vírus má veľa hostiteľov a prežíva aj na cukrovej repe, štiavoch, viacerých druhoch rastlín z čeľadi mrľikovitých, kapustovitých a bôbovitých. Vírus prenášajú vošky, napríklad voška kapustová a hlavne voška broskyňová. Na jeseň sa príznaky na vírusmi infikovaných rastlinách nemusia vôbec prejavovať alebo sú len mierne. Vo väčšine prípadov je vírus v rastlinách prítomný bez toho, aby sa na nich objavili nejaké symptómy ochorenia a k zvýrazneniu alebo k objaveniu sa symptómov dochádza až

na jar. Najskôr sa objaví červené sfarbenie okrajov infikovaných listov, následne listy zožltnú a ostanú tvrdé a krehké. Infikované rastliny ostávajú zakrpatené a majú slabo vyvinuté korene. Listy môžu byť žlté až fialovo sfarbené, deformované a neskôr môžu byť viditeľné deformované súkvetia a šešule. Podobne, zmenou zafarbenia listov (žltnutie, červenanie, fialovenie), sa tiež môžu prejavovať v jarnom období aj rôzne fyziologické poruchy, napríklad nedostatok fosforu, neschopnosť rastlín prijímať živiny pri nízkych teplotách, silné utuženie pôdy, zamokrenie porastov a podobne. Z hľadiska škodlivosti je dôležitý hlavne termín infekcie, rastová fáza rastlín a možné stresové faktory. Ak sú rastliny infikované v skorých rastových fázach príznaky môžu byť intenzívnejšie. Straty na úrode semien repky môžu byť, podľa rôznych autorov od 0 do 46%. TuYV môže ovplyvniť aj chemické zloženie semien a znížiť množstvo a kvalitu oleja. Najviac ohrozené bývajú skoro vysiate porasty repky ozimnej na jeseň a neskoro vysiate jarná repka.

Počet rastlín infikovaných vírusom žltacky kvaky (TuYV) v oblastiach, kde sa pestuje repka ozimná kolíše od 10 do 85 %. V posledných rokoch boli zistené vysoké výskytu infikovaných rastlín repky olejky prakticky v celej Európe. Vo Veľkej Británii, Francúzsku, Nemecku i Poľsku bol výskyt virózných rastlín v porastoch repky ozimnej viac ako 90 percentný a v Srbsku zistili 70 % infikovaných rastlín. Už v roku 2002 boli k dispozícii údaje, že TuYV je vo veľkej miere rozšírený v porastoch repky ozimnej v Nemecku. Zatiaľ čo na juhu Nemecka bol výskyt skôr nízky, v spolkových krajinách Sasko-Anhaltsko, Sasko, Durínsko, Porýnie-Falcko a čiastočne tiež Meklenbursko-Predpomoransko bola intenzita napadnutia porastov vysoká. Vysoká intenzita výskytu TuYV v porastoch repky ozimnej bola v Nemecku zaregistrovaná aj sezóne 1995-1996, po teplej jeseni a veľkej aktivite vošiek na jeseň v roku 1995. V roku 2000 boli publikované výsledky pozorovaní výskytu tohto vírusu v Rakúsku a výskumy preukázali vysoký stupeň výskytu vírusu v porastoch repky ozimnej v Burgenlande a v Dolnom Rakúsku. Naopak v porastoch v Hornom Rakúsku boli počty virózných rastlín relatívne zanedbateľné.

Je pravdepodobné, že vysoký výskyt rastlín infikovaných vírusom žltacky kvaky (TuYV) súvisí s aktivitou vošiek, hlavne vošky broskyňovej, v jesennom období. Teplé počasie v jesenných mesiacoch (september, október) má priaznivý vplyv na migráciu vošiek, ktoré sú schopné prenášať vírus a následné mierne zimy (aké sa vyskytli v minulých rokoch) podporujú prezimovanie, prežívanie a populačný vývoj vošiek, čo zvyšuje

riziko výskytu infikovaných rastlín repky. Preto najmä rastliny zo skorých výsevov sú zraniteľnejšie, lebo sú dlhšie obdobie vystavené potenciálnemu náletu vošiek.

Z ochranných opatrení proti viróзам je dôležité zhodnotiť riziko výskytu viróz podľa priebehu počasie na jeseň a zabezpečiť včasnú ochranu porastov. Dôležitá je aj likvidácia burín a rastlín vytvárajúcich „zelený most“ (výdrv), na ktorých môžu prežívať vošky i vírusy. Neodporúča sa vysievať repku príliš skoro, aby nevzchádzala v období nárastu populácie vošiek. Ak je možnosť, vysievať insekticídne morené osivo, aby boli vzídené rastliny chránené 4 – 6 týždňov pred náletom vošiek. Insekticídnu ochranu proti voškám vykonávať s prihliadnutím na riziko vzniku rezistencie (antirezistentná stratégia používania insekticídov). Je vhodnejšie používať systémové insekticídy Biscaya, Mospilan či Proteus, lebo vošky sa na rastlinách nachádzajú aj na spodnejších listoch a tiež na spodnej strane listov. Insekticídy, ktoré pôsobia kontaktne pyrethroidy ale aj niektoré organofosfáty zničia len vošky nachádzajúce sa na vrchnej strane listov.

Jedným z významných opatrení ako predchádzať poškodeniam rastlín repky vírusom žltacky kvaky (TuYV) a zníženiu úrod je pestovanie rezistentných odrôd. V roku 2002 bola na trh uvedená prvá rezistentná odroda repky proti TuYV „Caletta“. V súčasnosti je možné nájsť rezistentné odrody repky ozimnej proti TuYV „Amalie“, „Asterion“, „LG Architect“, ktoré sú ponúkané pestovateľom v zahraničí (Veľká Británia, Nemecko, Poľsko). Odrôda LG Architect bude uvedená na trh v SR a ČR v roku 2017.

Je pravdepodobné, že podobná situácia s rozšírením vírusových infekcií v porastoch repiek bude aj na Slovensku. Vyššie počty infikovaných rastlín je možné predpokladať v teplejších, nižinných oblastiach kde sú vhodné podmienky pre rozvoj vošiek. Podobná situácia s rozšírením viróz v porastoch repky je tu pravdepodobne už niekoľko rokov. Riziko výskytu viróz sa výrazne zvýšilo hlavne po zákaze používania neonicotinoidov, po ktorom sa osivo repky prestalo moriť insekticídne. K výraznejšiemu zníženiu úrod repky vplyvom rozšírenia viróz by však nemalo dôjsť aj napriek tomu, že v tomto vegetačnom roku situáciu zhoršili silné mrazy počas zimy, ktoré mohli oslabiť rastliny.

Ing. Peter Bokor, Ph.D., *Ing. David Bečka, Ph.D.,
*Prof. Jan Vašák, CSc.
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre,
*Česká zemědělská univerzita v Praze

