

REPKA

ODBORNÁ PRÍLOHA

roľnícke noviny

jar
2021

+ agronóm

1,20 €

NOVINKA

RA-MOS PACK

RAPID + MOSPILAN

GAMMA-CYHALOTHRIN + ACETAMIPRID

OSVEDČENÝ INSEKTICÍDNY SYSTÉM

RADD je ochranná značka FMC

MOSPILAN je ochranná značka Sumi Agro

V ponuke aj
Rapid MAXX balík



AGROFERT

organizačná zložka Agrochémia

www.agrofert.sk

Amistar® Gold

Zlatá edícia technológie Amistar®

- Silný kuratívny zásah
- Priaznivá cena
- Overené v praxi

 **Amistar® Gold**

syngenta.

- Pomáha úrodovej stabilite
- Bezpečný azol s najsilnejším kuratívnym účinkom
- Overená kvalita s budúcnosťou

Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom.
Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

www.syngenta.sk

roľnícke noviny

Recenzovaný časopis pre rastlinnú

produkciu

Ročník X.

Predplatné, distribúciu a fakturáciu

zabezpečuje:

Profi Press SK, s. r. o.

Dlhá 25, 949 01 Nitra

odbyt – predplatné

Tel.: +421 37 31 41 143

Mobil: +421 948 050 971

e-mail: predplatne@profiexpress.sk

Adresa redakcie

Dlhá 25, 949 01 Nitra

Redaktor

Ing. Viera Uvírová

Tel.: +421 37 31 41 144

Mobil: +421 948 050 973

e-mail: viera.uvirova@profiexpress.sk



Manažéri inzercie

Bc. Alena Štefeková

Tel.: +421 37 31 41 141

Mobil: +421 903 616 641

e-mail: alena.stefekova@profiexpress.sk

Ing. Petra Poláková

Tel.: +421 372 420 002

Mobil: +421 903 555 538

petra.polakova@profiexpress.sk

Redakcia nezodpovedá za vecnú a jazykovú

správnosť inzerátov.

Grafik

Dušan Neubauer

Vydáva Profi Press s. r. o.

Dlhá 25, 949 01 Nitra

Tel.: +421 37 31 41 143

http://www.profiexpress.sk

www.rno.sk

Editoriál

Rok dvadsiatok je za nami, čo nás čaká po otvorení vegetácie

Rok 2020 – rok v tieni pandémie. Preklepla každú sféru nášho bytia, ukázala čo všetko nevieme, ako sme nepripravení na mimoriadne situácie, poukázala na krízu elít, vyplavila z ľudí to najhoršie a zároveň v nekonečnom úsilí vrátiť sa do normálu poskytla priestor na zomknutie sa, na mimoriadne výkony na poli medicíny.

Aj z pohľadu hodnotenia podmienok poľnohospodárskej prvovýroby, môžeme konštatovať, že rok 2020 bol rokom extrémov. Už prvé štyri mesiace opäť prekvapili. Nedostatok zrážok, výrazne nadpriemerne vysoká teplota vo februári a veľký počet dní s mrazom aj na juhu v marci a apríli z pohľadu poľnohospodárskej prvovýroby ohrozili nielen porasty ozimín, ale najmä novozaložené porasty jarín. Premenné počasie počas žatvy viackrát prerušilo zberové práce, ktoré sa tak výrazne predĺžili. Napriek tomu leto bohaté na zrážky, prospelo porastom okopanín, či viacročných krmovín. Poľnohospodári to nemali jednoduché ani počas jesene 2020. Intenzívne zrážky vystupňované v polovici októbra – niekde až do povodní, sa podpísali pod extrémne až veľmi vlhké podmienky, ktoré sťažili až znemožnili nielen zber kukurice, cukrovej repy, či zemiakov, ale aj prípravu pôdy a založenie porastov ozimných obilnín a repky (kto nestihol vysiť v auguste). Preto len môžeme konštatovať, že rozhodujúcim faktorom v uplynulom roku pre tvorbu úrody plodín, ako aj pre založenie porastov ozimín, bolo jednoznačne množstvo a rozloženie atmosférických zrážok v priebehu roka.

Na čo sa teda máme pripraviť po otvorení vegetácie?

Čo sa týka zdravotného stavu repiek, keďže jeseň 2020 bola mimoriadne teplá a vlhká a priebeh zimy bez dlhodobiejšieho premrznutia pôdy – môžu podporiť rozšírenie fómovej hniloby na jar. Neskôr, v závislosti od aktuálnych poveternostných podmienok, môže porasty repky výrazne poškodiť aj verticiliové vädnutie, hlavne ak budú rastliny trpieť nedostatkom vody. Výskyt škodcov na jeseň 2020 bol porovnateľný s predchádzajúcimi rokmi.

Medzi najdôležitejšie intenzifikačné faktory pri pestovaní repky ozimnej bezpochyby patrí aj výživa rastlín zohľadňujúca nároky plodiny na živiny, ale aj dynamiku ich príjmu počas vegetácie. Maximum príjmu všetkých živín je vo fáze kvitnutia, pričom dominantné postavenie vo výžive repky má dusík. Aj o tejto problematike vrátane stimulácie porastov sa môžete dočítať v predkladanej odbornej prílohe.

V neposlednom rade jednou z hlavných agrotechnických operácií je regulácia burín a nie nadarmo sa hovorí, že rovnomerne vídený porast bez burín je základom úspechu s predpokladom dobrej úrody. Dosiahnutie veľmi dobrej herbicídnej účinnosti ovplyvňuje množstvo faktorov (príprava pôdy, pôdna vlaha pri a následne po aplikácii herbicidu, priebeh zimy, hustota porastu, spektrum burín vrátane výskytu rezistentných populácií, štruktúra osevného postupu, atď.) Uvedomiť si treba, že každý ročník je svojím spôsobom špecifický. Efektívnosť postemergentných aplikácií zvyšuje i možnosť voľby herbicídov podľa prahov škodlivosti jednotlivých druhov burín a treba sa vyvarovať zbytočným aplikáciám, ktoré by neprinesli požadovaný efekt.

Veľkou témou sú prípravky na ochranu rastlín, respektíve v nich obsiahnuté účinné látky v kontexte pripravovej poľnohospodárskej politiky. Jedna zo stratégií v tejto oblasti plánuje do roku 2030 znížiť o 50 percent používanie chemických pesticídov. Proces ekologizácie, ktorý pred rokmi začal, postupne napreduje ďalej. Oproti tomu je potrebné zabezpečiť, aby pestovatelia mali dostatočné možnosti ochrany rastlín aj z hľadiska manažmentu rezistencie. Čo sa však samotnej ochrany rastlín týka, situácia je náročná a naši pestovatelia čelia čoraz väčším problémom. Ako sa s tým vysporiadajú už počas nadchádzajúcej sezóny, bude závisieť nielen od poznania vlastných výrobných podmienok, ktorým budú musieť venovať oveľa väčšiu pozornosť, ale aj od konzultácií so spoločnosťami ponúkajúcimi riešenia na ochranu rastlín. Jednoduché to nemá a nebude mať ani jedna zo strán.

Vráťme sa ale na začiatok tohto úvodníka. Všetci snívame o tom, čo by sme v tomto roku chceli zažiť, kam posunúť naše pracovné úsilie, aké miesta navštíviť. Faktom je, že rok 2020 – pre niekoho rok dvoch magických dvadsiatok, väčšine z nás obrátil život naruby. Čo nám teda všetkým popriat do roku 2021? Slobodné rozhodovanie, slobodné stretávanie, slobodné cestovanie, slobodné podnikanie a slobodného ducha. A hlavne: veľa zdravia, lásky a optimizmu.

VIERA UVÍROVÁ

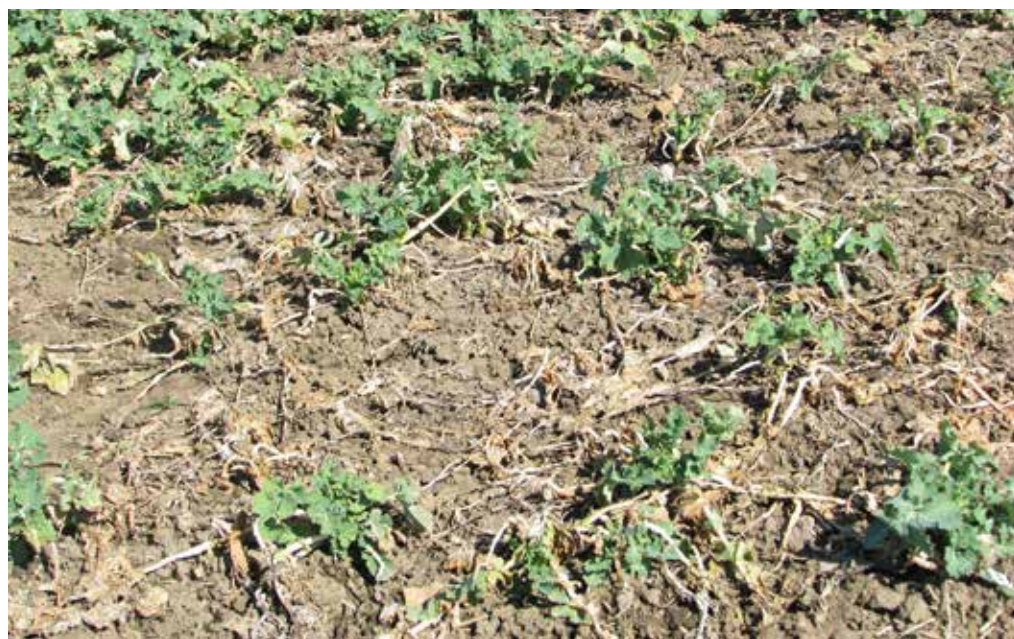
Obsah

- 4 Zdravotný stav porastov repiek na jeseň 2020 a výhľad na rok 2021
- 5 EVITO T
- 9 Zabezpečte si dobrý začiatok vegetácie s produktami Borealis L.A.T
- 10 Nový insekticídny systém pre ochranu repky
- 12 Pripravte sa na dôkladné prehliadky porastov ozimnej repky
- 13 Zlatý príbeh pre pestovateľov
- 14 Insekticídna a fungicídna ochrana repky ozimnej prípravkami AM-AGRO
- 17 Agronóm
- 42 Špecifiká hnojenia repky na jar a počas vegetácie
- 44 Regulácia zaburinenosti v repke po prezimovaní 2020/21
- 45 PhosAgro expanduje na trh s celým radom ULTRA hnojív

Zdravotný stav porastov repiek na jeseň 2020 a výhľad na rok 2021

Jeseň bola na Slovensku teplotne nadnormálna až silne nadnormálna, v septembri a v októbri bola teplota na väčšine územia vyššia o 1 – 2 °C v porovnaní s dlhodobým priemerom z rokov 1961 – 1990. Pokračoval tak trend teplých jesení z minulých rokov. Avšak na rozdiel od posledných rokov padlo na jeseň 2020, hlavne v septembri a v októbri, veľké množstvo zrážok.

Na Slovensku spadlo spolu asi 265 milimetrov v priemere, čo je asi 150 percent DP 1901 – 1990. V Nitre v októbri padlo 99 milimetrov, t. j. 190 percent N (N – normálu v rokoch 1981 – 2010) a v novembri 156 milimetrov, t. j. 360 percent N. V Hurbanove v septembri 71 milimetrov, t. j. 148 percent N a v októbri 130 milimetrov, t. j. 333 percent N. V Topolčanoch padlo v októbri 105 milimetrov, t. j. 200 percent N a v novembri 160 milimetrov, t. j. 367 percent N. Na Liptove v októbri padlo 89 milimetrov, t. j. 146 percent N a v novembri 138 milimetrov, t. j. 265 percent N a v Trebišove v októbri 55 milimetrov, t. j. 96 percent N a v novembri 81 milimetrov, t. j. 198 percent N.



Vyzimovanie rastlín. Odumreté rastliny po napadnutí koreňov a stonky fómovou hnilobou.

Stav porastov

Väčšina porastov repiek na Slovensku je v dobrom stave, porasty väčšinou rýchlo a jednotne vzišli. Výskyt škodcov na jeseň bol porovnateľný z pred-

chádzajúcimi rokmi. Pestovatelia museli insekticídne zasahovať najmä proti skočkám a lokálne proti siaticiam, voškám a hrabom. Poškodenie koreňov repky larvami kvetárky kapustovej bolo

oveľa menšie v porovnaní s minulými rokmi. Napríklad na lokalite Hul bolo na jeseň 2020 poškodených len 21,8 percenta koreňov, kým v roku 2019 to bolo až 70,3 percenta.

Teplá jeseň a dostatočné zrážky podporili rýchly a bujný rast repky a hlavne skôr zasiat porasty veľmi rýchlo prerastali. Väčšinu porastov repky bolo treba regulovať, ale v niektorých porastoch, vzhľadom na časté zrážky, ale aj problémy s organizáciou jesenných prác, nebola regulácia vykonaná.

V poloprevádzkových odrodových pokusoch sme najhustejšie porasty na jeseň zaznamenali na Liptove, v priemere 47 rastlín na metri štvorcovom (od 31 do 59 rastlín na metri štvorcovom). V Huli sme napočítali od 23 do 50 rastlín na metri štvorcovom, v priemere 34 rastlín na metri štvorcovom. V Prašiciach a v Úpore, na východe Slovenska, je priemerná hustota porastov 22 rastlín na metri štvorcovom (od 17 do 28, resp. 32 rastlín na metri štvorcovom).

Stav porastov repky v poloprevádzkových pokusoch na jeseň v roku 2020

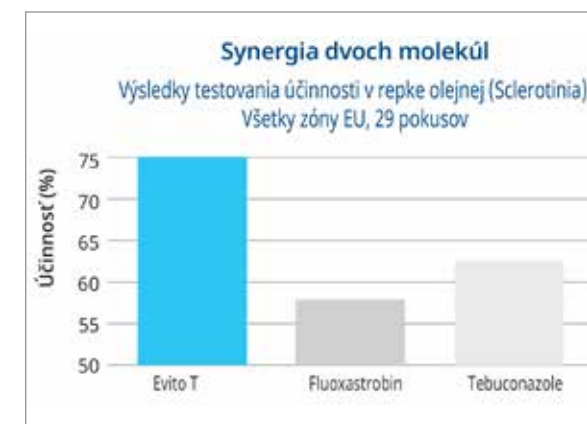
lokalita	dátum hodnotenia	priemerný počet rastlín na m ²	hybrid	počet rastlín na m ²	počet listov (ks)	dĺžka listov (cm)	priemer koreňového krčka (mm)	dĺžka koreňa (cm)	hmotnosť čerstvej biomasy t.ha ⁻¹ 1)	
									listy	korene
Hul	20. 11. 2020	34	LG Ambassador	35	5,8	53,8	10,15	14,30	23,42	2,22
			ES Capello	36	5,65	47,10	9,00	11,90	15,95	1,53
Liptov	6. 11. 2020	47	LG Ambassador	45	5,30	17,10	7,70	13,55	4,55	0,72
			ES Capello	44	5,40	19,05	7,95	15,95	6,14	1,08
Prašice	16. 11. 2020	22	LG Ambassador	26	6,80	44,50	10,45	16,25	17,16	2,12
			ES Capello	18	6,80	33,40	9,85	13,50	8,34	1,07
Úpor	10. 11. 2020	22	LG Ambassador	19	7,15	46,10	12,00	18,50	19,64	2,00
			ES Capello	20	8,10	51,45	12,80	18,45	26,26	2,78

1) Prepočítané podľa počtu rastlín na m²

EVITO T

Repka olejná ako stále hospodársky významná plodina a jednoznačne plodina zlepšujúca oševný postup patrí v podmienkach Slovenska ku krajinotvorným prvkom. Aby kvitnúce lány nepotešili len oko, ale pretavili investície vložené do porastov vo forme kvalitnej a vysokej úrody, ponúka spoločnosť UPL Slovakia výnimočný fungicíd EVITO T.

EVITO T je strobilurín ďalšej generácie kombinovaný s jednou z najlepších triazolových účinných látok pre excelentnú účinnosť na hubové ochorenia repky olejnej. Obsahuje 180 g účinnej látky fluoxastrobin a 250 g účinnej látky tebuconazole. Vďaka rozdielnemu spôsobu účinku sú vhodnou kombináciou pre zvládanie rizika rozvoja rezistencie. Obe sú považované za lokálne systémové účinné látky čo v praxi znamená, že sú absorbované do rastlinných pletív a neostávajú tak na povrchu rastliny vystavené vonkajším podmienkam a prípadnému zmytiu. Fluoxastrobin je vďaka patentom chránenej techno-



Pre rozvoj infekcie bielej hniloby (*Sclerotinia sclerotiorum*) sú kľúčové tri hlavné faktory – prítomnosť spór, teplé a vlhké počasie a kvitnúci porast. Cyklus hubových chorôb pozostáva z infek-

kuratívne pôsobenie zabezpečí zastavenie rozrastania patogénnej huby v rastlinných pletivách aj v skorých štádiách kolonizácie, až do 72 hodín po objavení sa infekcie. Účinné látky prípravku EVITO T sú okamžite asimilované rastlinou. Ich aktivita sa prejavuje už po 15 minútach. To zabezpečuje rýchlu ochranu a účinok počas všetkých fáz rozvoja hubového ochorenia a dlhšie pretrvávanie v rastline. Pre optimálny účinok ošetrenia repky proti bielej hnilobe je potrebné aplikovať 0,8 l.ha⁻¹ prípravku EVITO T uprostred kvitnutia predtým, ako začnú infikované okvetné lístky opadávať a lepiť sa na listy a stonky. EVITO T je tiež možné použiť na horčicu, mak, ľan a ľanovník siaty (*Camelina sativa*).

UPL Slovakia ponúka EVITO T v 5 l balení za výhodnú cenu, s ktorou získa pestovateľ lacné a kvalitné ošetrenie.

Ing. PETER KNAP
UPL Slovakia



Výhody použitia EVITO T:

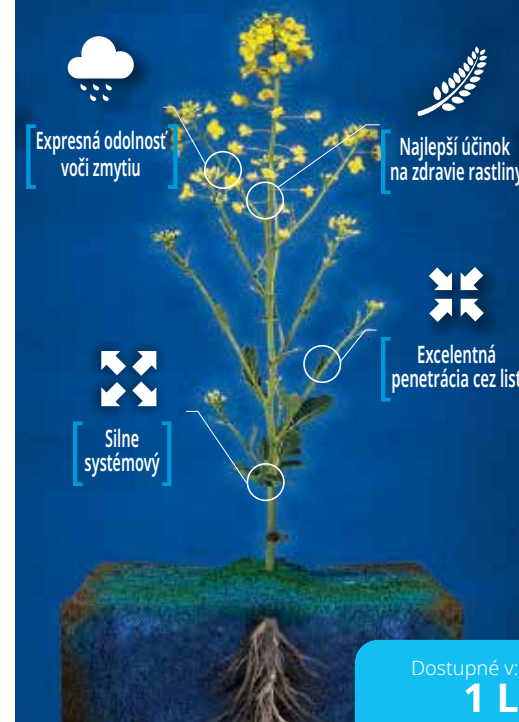
- Plne systémový účinok s Xylem Pro Technology™
- Rýchly STOP-efekt na listové choroby
- Flexibilita použitia ako preventívne, tak aj kuratívne
- Synergický účinok dvoch výkonných molekúl
- Dva odlišné spôsoby účinku – antirezistentná stratégia ochrany

lógii Xylem Pro Technology™ rozvádzaný do celej rastliny aj v rámci transportu vody v rastline. To znamená, že aj prípravok, ktorý sa nedostane po postreku priamo na listy rastliny, ale dopadne na pôdu, vstupuje do rastliny cez koreňový systém. To umožňuje dlhšie pôsobenie a lepšiu ochranu porastov pred patogénmi.

cie, kolonizácie, symptómov a produkcie spór. Účinné látky prípravku EVITO T prerušujú tento cyklus na rozdielnych miestach, čím sa od seba odlišujú v úlohe ochrany rastliny pred infekciou. Majú protektívny ako aj kuratívny účinok. Zatiaľ čo protektívny účinok sa prejaví najlepšie ak je rastlina ošetrená pred infekciou,

EVITO T

kvapalný suspenzný koncentrát pre riedenie vodou
Fluoxastrobin 180 g/L + Tebuconazole 250 g/L



FUNGICÍD

- Plne systémový účinok s Xylem Pro Technology
- Rýchly STOP-efekt na listové choroby
- Flexibilita použitia ako preventívne tak aj kuratívne
- Synergický účinok dvoch výkonných molekúl
- Dva odlišné spôsoby účinku – antirezistentná stratégia ochrany



Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Naskenujte ma alebo nás navštívte na adrese:
www.upl-ltd.com/sk

► Najsilnejšie repky sú na východe Slovenska (Úpor), s počtom listov 7 až 8 na rastlinu, s priemerom koreňového krčka 12 až 12,8 milimetra a najvyššia bola aj hmotnosť čerstvej biomasy listov (v priemere 23 ton na hektár) a koreňov (v priemere 2,4 ton na hektár). Vizualne, aj čo sa týka jednotlivých parametrov, o niečo lepšie vyzerali porasty v Prašiaciach v porovnaní s lokalitou Hul.

Súčasná zima bude pravdepodobne, rovnako ako niekoľko predchádzajúcich, mierna. Len s malým množstvom dní s výraznejšími mrazmi, na väčšine územia bez snehu. Podobne ako aj minule, do Vianoc bolo relatívne teplo. December patril k najteplejším mesiacom v histórii. Výraznejšie celodenné mrazy boli na území Slovenska v polovici januára.

Teplotne a aj s vyššími zrážkami v októbri je jeseň v minulom roku podobná tej z roku 2015. Výrazne teplé počasie bolo v posledných mesiacoch, hlavne v decembri, keď bola teplota vyššia o 3,5 °C, resp. 4 °C v porovnaní s dlhodobým normálom. Aj v roku 2015 boli v októbri vyššie úhrny zrážok, podobne ako minulý rok. Takýto priebeh jesene pravdepodobne tiež prispel k vysokému výskytu verticiliového vädnutia v porastoch repky v roku 2016, lebo poveternostné podmienky zohrávajú významnú úlohu vo výskyte verticiliového vädnutia a hlavne v priebehu miernych zím dokáže patogén výraznejšie poškodiť rastliny repky a spôsobiť väčšie škody.

Výsledky pokusov

V poloprevádzkových pokusoch na lokalite Úpor boli v roku 2016 zistené symptómy verticiliového vädnutia na viac ako 80 percent rastlín, kým rok predtým bolo napadnutých len 15 percent rastlín. Aj na lokalite Liptovský Mikuláš bol zistený vysoký výskyt verticiliového vädnutia – 80 percent. V roku 2017 bolo verticiliové vädnutie pozorované na

Stav porastov repky na pokusných lokalitách v poloprevádzkových pokusoch na jeseň v rokoch 2020, 2019, 2018 a 2017

sezóna	počet rastlín na m ²	počet listov (ks)	dĺžka listov (cm)	priemer koreňového krčka (mm)	dĺžka koreňa (cm)	hmotnosť čerstvej biomasy t.ha ⁻¹	
						listy	korene
jeseň 2020	31	6,4	39,1	10,0	15,3	15,2	1,7
jeseň 2019	41	7,9	29,1	9,1	12,6	30,9	2,8
jeseň 2018	38	6,8	33,6	8,6	14,1	25,9	2,2
jeseň 2017	34	8,0	35,6	9,5	17,1	26,4	2,1

tejto lokalite v priemere na 38,61 percenta rastlínach. V roku 2016 sa verticiliové vädnutie rastlín výrazne podpísalo aj na nižších úrodách repky vo viacerých západoeurópskych štátoch (Veľká Británia, Francúzsko, Nemecko).

Vplyv podmienok prostredia

O škodlivosti verticiliového vädnutia repky rozhoduje hlavne vplyv vonkajších faktorov na rozvoj choroby. Úroveň infekcie výrazne ovplyvňujú klimatické podmienky a podmienky menej vhodné pre rozvoj patogéna môžu oddialiť jeho prenikanie do cievnych zväzkov a nástup systémovej infekcie. Vyššia úroveň infekcie rastlín repky bola zistená pri vyššej priemernej teplote vzduchu i pôdy a vyššie riziko infekcie rastlín patogénom *Verticillium longisporum* hrozí najmä

pri skorých sejbách. Vzhľadom na uvedené skutočnosti môžeme v tomto roku očakávať vysoký výskyt verticiliového vädnutia v porastoch repky.

Pretože patogén *Verticillium longisporum* preživa v pôde a do hostiteľských rastlín preniká cez korene, nie je možné proti nemu efektívne zasiahnuť a chemickými prípravkami môže byť eliminovaný len veľmi ťažko. Z ochranných opatrení je preto dôležitá prevencia. V záujme obmedzenia výskytu mikrosklerócií v pôde by sa na pozemku pred repkou nemali pestovať kapustovité medziplodiny. Ďalšou možnosťou zníženia potenciálu inokula je boj proti kapustovitým buričom. Významným preventívnym opatrením proti verticiliovému vädnutiu je tiež dobre zvládnutá ochrana proti stonkovým krytonosom – krytonosovi repkovému

a krytonosovi štvorzubému na jar. V takomto prípade je predpoklad, že nízky počet poškodených rastlín bude znamenať aj nízky výskyt verticiliového vädnutia v porastoch repky. Na ochranu proti verticiliovému vädnutiu nie sú registrované žiadne fungicídne prípravky. V zahraničí čiastočne účinkuje proti verticiliovému vädnutiu na iných plodinách fungicíd s účinnou látkou *thiophanate-methyl* (Topsin). Aplikácia tohto fungicídu skoro na jar môže znížiť výskyt a škodlivosť verticiliového vädnutia v porastoch repky vo fáze dozrievania.

Mierne zimy a fómová hniloba

Teplá jeseň a vyššie zrážky v októbri môžu napomôcť aj rozvoju fómovej hniloby koreňov v mnohých porastoch repky, a to aj napriek tomu, že výskyt rastlín so symptómami fómovej škvrnitosti na listoch bol na jeseň minimálny a v súčasnosti pestované hybridy repky sú spravidla proti fómovej hnilobe relatívne odolné. Aj mierne zimy bez dlhších mrazových období, aké sa v našich podmienkach v posledných rokoch vyskytujú, podporujú priebeh choroby. Najškodlivejšie je napadnutie rastlín v skorších

rastových fázach, kedy zhoršuje prezimovanie rastlín a môže spôsobiť, spolu s ďalšími abiotickými faktormi (nízke teploty, vysoká vlhkosť) aj vyzimovanie porastov. Najmä slabšie rastliny nedokážu odolávať prenikaniu patogéna a rozšíreniu infekcie do koreňového krčka v jesennom období. Do stoniek a koreňov patogén postupne prerastá cez listovú stopku z listov, ktoré sú infikované ako prvé. Na listoch sa najskôr objavia sivohnedé škvrny s tmavým okrajom. Stred škvrny nekrotizuje, hneď a na škvrnách sa vytvára veľké množstvo drobných, čiernych bodkovitých útvarov – pykníd. Následne patogén prerastá z listov do stoniek a koreňov. Rýchlosť prerastania patogéna cez listovú stopku závisí najmä od teploty. Pri teplotách 15 až 20 °C môže huba prerásť 5 milimetrov za deň a pri teplotách 3 až 5 °C prerastá rýchlosťou jeden milimeter za deň. To znamená,



Poškodenie koreňov repky larvami kvetárky kapustovej.

že aj pri nízkych teplotách dokáže patogén prerásť až do koreňového krčka za niekoľko týždňov.

Na jar dochádza k prenikaniu patogéna hlbšie do stonky,

narušeniu vodivých pletív a núdzovému dozrievaniu rastlín. Poškodený koreňový krčok je na povrchu zhnednutý, popraskaný, vnútri obyčajne dutý a ple-

tivá v strednej časti koreňa sú stmavnuté. Na stonke, tesne nad povrchom pôdy, sa tvoria sivé škvrny s tmavým okrajom. Na škvrnách sa vytvára veľké množstvo pykníd. Vo vnútri koreňov dochádza k suchej hnilobe a k porušeniu cievnych zväzkov. V dôsledku odumretia koreňového systému silne napadnuté rastliny predčasne odumierajú. Pri menšom napadnutí majú rastliny obmedzený príjem živín, čo sa v konečnom dôsledku prejaví na výraznom znížení úrody semien.

Nevyhnutná ochrana

Fungicídna ochrana repky v jesennom období je nevyhnutná v prípade objavenia sa symptómov fómovej škvrnitosti na listoch. Uvádzaný prah škodlivosti pre jesennú aplikáciu fungicídov je podľa rôznych metodík 10 až 20 percent, resp. 35 až 45 percent rastlín, na ktorých sú listy so symptómami ochorenia. ►

Efilor®

Pre zdravú a vitálnu repku



BASF

We create chemistry

- Vynikajúci fungicíd s morforegulačným účinkom
- Podporuje vetvenie repky a zvyšuje počet šesulí
- Silný preventívny a kuratívny účinok
- Prvý prípravok pre jarné ošetrenie repky obsahujúci karboxamid

► Dôležité je sledovať aktuálny zdravotný stav najmä neskoro zasiatych alebo neskoro vziđených porastov. Aplikácia azo-lových regulátorov od konca septembra približne do polovice októbra významne znižuje riziko prerastania fómy z listov do koreňových krčkov.

V prípade skôr zasiatych porastov a pri riziku prerastania repky sa odporúča použiť fungicidy, s účinnými látkami *tebuconazole*, *metconazole* a ich kombináciami, ktoré majú silný regulačný účinok. Ak sa na veľkom počte listov vyskytujú symptómy fómovej škvrnitosti a hrozí riziko výskytu fómovej hniloby a na neskoro siate porasty, ktoré nie je potrebné regulovať, ale fungicídna ochrana je nevyhnutná, je vhodnejšie použiť prípravky obsahujúce účinné látky *tebuconazole*, *prothioco-nazole*, *azoxystrobin*, *boscalid*, *dimoxystrobin*, *difenoconazole*, *chlorothalonil*, *paclobutrazol*, *prochloraz*, *propiconazole* a *thiophanate-methyl*.

Ďalšie choroby repky

Vysoká vlhkosť pôdy a zatopenie pozemkov podporuje aj vyzimovanie rastlín, zvyšuje riziko infekcie koreňov a padanie klíčiach rastlín. Na poško-



Fómová hniloba koreňov a stonky. Poškodené koreňové krčky rastlín.

dení koreňov, koreňových krčkov a spodných častí stoniek rastlín repky sa často podieľa komplex viacerých faktorov a patogénov, vrátane už spomínaných nepriaznivých abiotických podmienok pre rast a vývoj repky ozimnej. Z poškodených koreňov rastlín repky boli najčastejšie vyzisované huby *Phoma lingam* a *Rhizoctonia solani*. **Padanie klíčiach rastlín** je komplexné ochorenie klíčiach a vzhádzajúcich rastlín, na ktorom sa môže podieľať viacero patogénov. Hlavne ide o druhy *Pythium* spp., *Fusarium* spp., *Olpidium brassicae*, *Phoma lingam*, *Alternaria brassicae* a ďalšie. Patogénne organizmy

najčastejšie poškodzujú hypokotyl rastliny, na ktorom sa vytvorí vodnatá, postupne tmavnúca škvrna. Hypokotyl sa zaškrtí a nitkovito zúži, rastlina stráca stabilitu, mechanickú pevnosť a padá. Koreňový systém napadnutých rastlín sa zle rozvíja, korene druhého a tretieho rádu odumierajú a rastliny sa dajú ľahko vytiahnuť z pôdy. Priama škodlivosť ochorenia spočíva v odumieraní napadnutých klíčiach rastlín, čo znižuje počet rastlín na jednotku plochy a priamo negatívne ovplyvňuje budúcu úrodu repky a v určitých prípadoch môže spôsobiť značné ekonomické straty. Padanie sa objavuje

hlavne na ťažších, zlievavých pôdach. Výskyt ochorenia podporuje vysoká vlhkosť pôdy, ale aj vytvorenie pôdneho príušku a nedostatok vzduchu v pôde.

Záver

Aj keď zdravotný stav novoza- ložených porastov repiek v roku 2020, z pohľadu výskytu chorôb bol na jeseň veľmi dobrý – rastliny boli zdravé bez výraznejších symptómov fómovej škvrnitosti a fómovej hniloby, bude nutné venovať ochrane repiek na jar veľkú pozornosť. Dôležité bude v jarnom období fungicídne ošetriť porasty, aby sa zabránilo výraznejšiemu rozšíreniu fómovej hniloby v porastoch repky. Jeseň 2020 bola mimoriadne teplá a vlhká a priebeh zimy, bez dlhobnejšieho premrznutia pôdy i vlhko môžu podporiť rozšírenie fómovej hniloby na jar. Neskôr, v závislosti od aktuálnych poveternostných podmienok, môže porasty repky výrazne poškodiť aj verticiliové vädnutie, hlavne ak budú rastliny trpieť nedostatkom vody.

doc. Ing. PETER BOKOR, PhD.
Katedra ochrany rastlín
Slovenská poľnohospodárska
univerzita v Nitre
FOTO – AUTOR



Symptómy fómovej škvrnitosti na listoch.



Vysoký výskyt rastlín so symptómami verticiliového vädnutia v porastoch repky pred zberom v roku 2016.

Zabezpečte si dobrý začiatok vegetácie s hnojivami Borealis L.A.T

Čas prvého jarného prihnojovania sa blíži. Teraz je ten správny moment rozhodnúť o výbere najvhodnejšej výživy pre vaše plodiny. Poradíme vám ako, kedy a čím hnojiť pre dosiahnutie optimálnych výnosov.

Prečo by sme mali začať repku vyživovať čo najskôr?

Repka je rastlina, ktorej vegetačné obdobie sa začína veľmi skoro na jar, preto potrebuje včas kvalitné a prijateľné živiny. Z tohto dôvodu by sa prvé jarné regeneračné hnojenie malo vykonať čo najskôr, samozrejme s ohľadom na osobitné predpisy a poveternostné podmienky. Vegetačné obdobie sa začína pri

teplote pôdy 5 °C. Pri tejto hodnote sú korene rastlín opäť pripravené prijímať živiny.

Kvôli nízkym teplotám vo februári a v marci je pohyb prirodzeného dusíka v pôde slabý, preto musíme aplikovať priemyselné hnojivá na báze dusíka s priamo dostupnými formami dusíka. Rastliny tak budú mať dostatok energie a začnú rýchlo rásť. V tejto skorej fáze je dusík potrebný na regeneráciu listov, na tvorbu bočného vetvenia a kvetov.

Ak sme hnojivá NPK aplikovali už na jeseň a na jar použijeme len dusík, odporúčame rozdeliť jarnú aplikáciu hnojiva do dvoch častí. Potreba síry u repky je až 80 % v jesennom období, avšak na jar je vhodné jej doplnenie v kombinácii

s dusíkatým hnojivom a fosforom. V prípade repky je taktiež dôležité doplniť zinok.

Čím hnojiť?

Odporúčame použiť NAC 27 N v dávke 150 kg.ha⁻¹ a COMPLEX 15/15/15 + 7SO₃ + Zn v dávke 200 kg.ha⁻¹. Druhé prihnojovanie dusíkom na začiatku predlžovacieho rastu pri tvorbe vetvenia zvyšuje tiež dĺžku bočných výhonov. Toto hnojenie zaisťuje prísun dusíka vo fáze nasadzovania kvetov a plodov, výsledkom čoho je vysoké množstvo semien v šešliach. V období pred nasadením kvetov prijíma repka až 75 % svojej celkovej potreby dusíka. Vďaka nízkym pôdnym teplotám prebieha veľmi nízka mineralizácia dusíka z pôdy.

V dôsledku toho je potrebné vykonať druhé prihnojovanie pred vznikom kvetných pupeňov. Množstvo dusíka pre druhé prihnojovanie závisí od množstva, ktoré bolo aplikované na jeseň spolu s prvým jarným prihnojením. Plodiny, ktoré sa dobre vyvíjali na jeseň, obvykle dostávajú pri prvom jarnom prihnojení menej dusíka a hlavnú dávku dusíka dostanú až pri druhom hnojení v štádiu na začiatku predlžovacieho rastu. Repka so slabším vývojom dostáva pri prvom jarnom hnojení najprv 2/3 celkovej dávky dusíka a zostávajúcu 1/3 pri druhom prihnojení.

Viac užitočných informácií o výžive rastlín a hnojení nájdete na www.borealis-lat.com.

Borealis L.A.T Slovakia

Myslite už teraz na OPTIMÁLNU VÝŽIVU REPKY

Využite efektívne kombináciu hnojív NAC 27 N a COMPLEX 15/15/15 + 7SO₃ a zabezpečte najvhodnejšiu výživu repky už na jar.

Viac užitočných informácií o ďalších plodinách a ich výžive nájdete na www.borealis-lat.com.

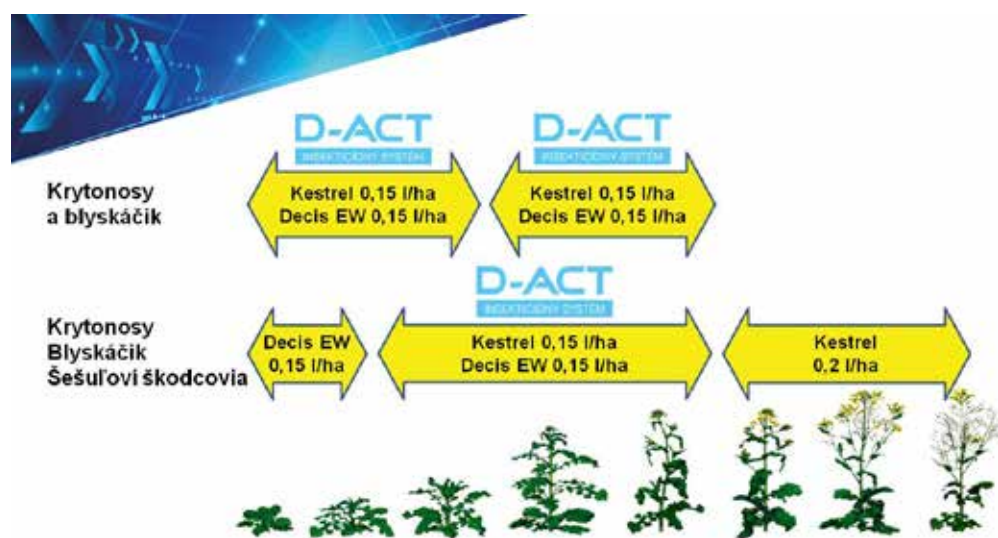
Nový insekticídny systém pre ochranu repky

Úspešné pestovanie ozimnej repky je náročné na zvládnutie jarnej insekticídnej ochrany. Zvýšená intenzita a skrátený interval striedania osiatych plôch vytvára vhodné podmienky pre výskyt významných škodcov tejto plodiny. V priebehu minulého roka došlo k ukončeniu autorizácie insekticídnych účinných látok *thiacloprid* a *chlorpyrifos*, ktoré v kombináciách s pyretroidnou zložkou tvorili významný pilier ochrany porastov repiek. Väčšina pestovateľov bude musieť v nastávajúcom roku zvoliť nový prístup k ochrane proti škodcom nielen ozimnej repky, ale aj ďalších plodín.

Náhradou za zrušené registrácie prípravkov pre komplexnú ochranu proti škodcom repky od spoločnosti Bayer je nový insekticídny systém D-ACT. Tvorí ho mechanizmus dvoch odlišne pôsobiacich účinných látok, ktorý garantuje razantnosť a mimoriadnu spoľahlivosť účinku. Veľmi efektívne kombinuje rýchle kontaktné pôsobenie s dlhodobou plne systémovou účinnosťou.

Predstavenie D-ACT systému

D-ACT tvoria dve účinné látky a v názve ich zastupujú začiatkové písmená „D“ ako *delta-metrin* s (direktívnym) priamym účinkom proti významným žravým škodcom a „ACT“ ako dlhodobá (aktívna) spoľahlivá



systémová zložka. D-ACT insekticídny systém tvorí prípravok Decis® EW 50 a novinka Kestrel®.

V nadchádzajúcej sezóne budú tieto prípravky predávané spolu v cenovo výhodnom sete, ale súčasne bude možné zakúpiť ich aj samostatne. Flexibilita v použití poskytuje široké možnosti využitia pričom obidva prípravky umožňujú uplatnenie aj v ďalších plodinách. D-ACT je možné využiť na insekticídnu ochranu ozimnej a jarnej repky, kukurice a zemiakov.

Kontaktná zložka

Decis® EW 50 v uvedenom insekticídnom systéme poskytuje rýchly kontaktný účinok ako dotykový a požerový jed. Prípravok tvorí svetlostabilný syntetický pyretroid s registráciou v mnohých plodinách ako je repka, obilniny, kukurica, strukoviny, zemiak, jadrovin, kôstkoviny alebo zelenina. Prípravok Decis® EW 50 je v teku-

tej formulácii emulzia olej vo vode pričom ho možno aplikovať maximálne 2x za vegetáciu repky, kukurice a zemiakov.

Systémová látka

Kestrel® je vysoko efektívny širokospektrálny insekticíd registrovaný v širokej škále plodín proti cicavým a žravým škodcom. Kestrel® je kvapalný koncentrát pre riedenie vodou (SL) obsahuje 200 g.l⁻¹ účinnej látky *acetamiprid*, patrí do skupiny chloronicotinyllov a pôsobí ako požerový a kontaktný insekticíd. Vizualne je to číra, žltoranzová kvapalina s charakteristickým zápachom. *Acetamiprid* má po absorpcii rastlinou translamínárny a systémovo akropetálny pohyb. Mechanizmus účinku je založený v narušení prenosu impulzov vo vnútri nervového systému hmyzu



Prípravok Kestrel® je číra, žltoranzová kvapalina s charakteristickým zápachom.

aktiváciou nikotínového acetylcholin receptoru. *Acetamiprid* je vysoko toxický pre hmyz, ale menej pre cicavce. Je to pravdepodobne spôsobené inou formou receptora u stavovcov. Aplikácia prípravku Kestrel® je povolená maximálne 2x za vegetáciu repky a zemiakov a jedenkrát za vegetáciu kukurice. V repke je možné požiť dávkovanie v rozsahu 0,15 l.ha⁻¹ až 0,3 l.ha⁻¹ proti krytonosom.

Odporúčanie pre repku

Insekticídny systém D-ACT na základe registrácií oboch prípravkov je možné použiť 2x za vegetáciu. Na plochách, kde sa nevyskytujú alebo sa neočakávajú ekonomické škody, ktoré spôsobujú šešuľoví škodcovia (bylomor kelový a krytonos šešuľový) odporúčame sled dvoch ošetrení. Prvé ošetrenie odporúčame podľa signalizácie alebo pri prvom zistení výskytu imág krytonosa štvorzubého a repkového v poraste repky, čo býva skoro na jar po prvom výraznejšom oteplení, keď denné teploty počas 3 – 5 dní za

Na pozemkoch, kde sa plánuje ochrana proti šešuľovým škodcom, odporúčame prvý zásah skoro na jar vykonať proti stonkovým krytonosom na začiatku náletu do porastu s insekticídnom Decis® EW 50 v dávke 0,15 l.ha⁻¹. Následne po odstupe minimálne siedmich dní odporúčame aplikovať D-ACT pozostávajúci z Decis® EW 50 v dávke 0,15 l.ha⁻¹ a Kestrel® 0,15 l.ha⁻¹ pred kvitnutím porastu vo fáze zeleného až žltého puku. Ochranu proti bylomorovi kelovému a krytonosovi šešuľovému odporúčame vykonať s prípravkom Kestrel® v dávke 0,2 l.ha⁻¹ podľa monitoringu výskytu škodcov v období od začiatku kvitnutia až do odkvitania.

Aplikácia prípravkov

Prípravok Decis® EW 50 aj Kestrel® sú prípravky pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpisanej dávky alebo koncentrácie. Aplikáciu Kestrel® proti šešuľovým škodcom neaplikujte v letovom čase včiel, ale ošetrte vo večerných hodinách. Zabezpečte, aby nedošlo k úletu postrekovej kvapaliny na nečistý kvitnúcí porast.

Výhodou systému D-ACT je tekutá formulácia oboch priprav-

kov pri miešaní zmesi do postrekovača. Striedanie účinných látok alebo ich používanie v kombinácii prispieva k zníženiu rizika tvorby rezistentných populácií škodcov. Komplexný systém je riešením ochrany proti najvýznamnejším žravým a cicavým škodcom repky. Široký rozsah registrácie umožňuje flexibilitu v použití, pričom D-ACT je možné využiť 2x za vegetáciu repky.

kov pri miešaní zmesi do postrekovača. Striedanie účinných látok alebo ich používanie v kombinácii prispieva k zníženiu rizika tvorby rezistentných populácií škodcov. Komplexný systém je riešením ochrany proti najvýznamnejším žravým a cicavým škodcom repky. Široký rozsah registrácie umožňuje flexibilitu v použití, pričom D-ACT je možné využiť 2x za vegetáciu repky. Pre optimalizáciu nákladov využite nákup prípravkov v cenovo zvýhodnenom sete. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Ing. JÁN HANUSKA, Bayer



Výskyt krytonosa štvorzubého je v ostatných rokoch na vzostupe.



Striedaním účinných látok sa snažíme znížiť riziko tvorby rezistentných populácií škodcov.

Pripravme sa na dôkladné prehliadky porastov ozimnej repky

Vegetačné obdobie (2020 – 2021) sa pre ozimné plodiny začalo problematicky už pri zakladaní porastov na jeseň. Tomu, kto zakladal, resp. vysial ozimnú repku olejku v prvej polovici augusta, sa ešte podarilo založiť celú naplánovanú plochu osevu repky. Neskôr v septembri, poprípade v októbri (lebo ešte sa repka stále siala a nielen repka), bol už veľký problém vystihnúť čas na sejbu, kedy nepršalo a pôda nebola vyložene premočená. Nepriazeň počasia spôsobila, že plánovaný osev ozimnej repky olejky vo viacerých podnikoch nebol splnený.

Pohľad na polia osiate repkou olejkou koncom októbra, v novembri bol naprieč Slovenskom veľmi rôznorodý. Našli sa plochy, na ktorých bola repka už takmer po kolená (hlavne tá, ktorá bola vysiatá v prvej polovici augusta a bola vyhnojená), ale aj taká, ktorá mala dva až štyri pravé listy, poprípade mala len kľúčne listy. Vzhľadom k nadpriemerne vysokým teplotám v novembri a decembri, kedy ešte rastliny vegetovali, aj tie najmenšie repky ako tak podrástli.

Jeseň 2020 poznamenaná zrážkami

Pre výraznú vlhkosť dôsledkom pretrvávajúcich zrážok, bolo treba vo viacerých lokalitách Slovenska ošetriť porasty repky proti slizniakom. Tento škodca dokáže kompletne za dva-tri dni zlikvidovať porast repky.

Pri neutíchajúcich zrážkach v jesenných mesiacoch bol problém vystihnúť vhodné počasie na ošetrovanie repky proti chorobám. V prípade vyspelejších porastov aj na zakrátenie prerastania vegetačného vrcholu a vytvorenia

vhodných podmienok pre zdravý a mohutný koreň. Vlhké a teplé počasie vytváralo ideálne podmienky na parazitáciu patogénov na listoch a koreňových krčkoch repky.

Najviac sa tiež v závislosti od regiónov a predplodiny, vyskytovali už v jeseni na listoch repky hnedé nekrotické škvrny s drobnými čiernymi bodkami, ktoré spôsobuje patogén *Phoma lingam*. Našli sa aj plochy repky, kde už patogén prerastal aj na koreňové krčky.

V polovici januára napadol sneh takmer vo všetkých regiónoch Slovenska a to na nezamrznutú pôdu (na severe bola pôda aj čiastočne premrznutá). Ak sa sneh udrží nejaký čas na pôde, je predpoklad, že pod snehovou prikrývkou sa vytvoria vhodné podmienky pre šírenie hlavne tých patogénov, ktoré sa už na jeseň na rastlinách vyskytovali.

V posledných rokoch sa okrem fómovej hniloby na porastoch repky – zo začiatku hlavne na koreňoch, v neskoršom vývojom stupni repky aj na listoch, stebľoch a šešuliach, vyskytujú aj príznaky verticiliového vädnutia rastlín. Je to choroba, ktorá prerastá cievnymi zväzkami už od koreňa, ktorý oslabuje. Príznaky napadnutia neskôr vidíme na listoch (listy sú zohnuté a polovica je zožltnutá až postupne usychá) a stonkách, ktoré sú poväčšine hranaté, biele s drobnými čiernymi skleróciami. Patogén prerastá až do šešúľ. Prívod živín je narušený a dochádza k predčasnému dozrievaniu. V šešuliach sú vytvorené len drobné semienka, čím je výrazne redukovaná úroda.

Čo nás čaká na jar

V jarňých mesiacoch sa tiež môže vyskytnúť aj primárna

infekcia bielou hnilobou, ktorej príznaky v podobe bieleho bohatšieho mycélia, tiahnuceho sa od koreňového krčka na spodnú časť stebľa, často vidíme na plochách, kde sa v predchádzajúcich rokoch vyskytovala uvedená choroba. Sekundárna infekcia bielou hnilobou nastupuje v čase kvitnutia repky.

Nutnosť fungicídneho ošetrovania repky, spočíva v prvom rade v zabránení prerastania a šírenia sa patogéna rastlinnými orgánmi.

Okrem chorôb musíme po otvorení vegetácie sledovať aj škodcov, z ktorých sa ako prví vyskytujú krytonos repkový a štvorzubový. Vyššie denné teploty (8 až 10 °C) vytvárajú predpoklady pre prebudenie sa spomenutých škodcov, ktorých hľadáme hlavne v pazuchách listov. Masový nálet týchto škodcov podporujú nočné teploty nad nulou. Spomínaní škodcovia sa po objavení na rastlinách začínajú kŕmiť hlavne za slnečného počasia. Na listoch a stonkách zanechávajú viditeľné požerky, na základe ktorých môžeme zistiť ich prítomnosť. Po úživnom žere sa pária a dochádza ku kladeniu vajíčok. V prípade krytonosa repkového do hlavnej stonky a pri krytonosovi štvorzubom do stonky listu. **Insekticídnu ochranu proti nim je ideálne uplatniť v čase párenia, kedy ešte nedochádza ku kladeniu vajíčok.** Hneď, ako sa dá ísť do poľa, odporúčam umiestniť žlté lepopové dosky v porastoch repky, ktoré prilákajú škodcov a tieto sa na ne nalepia.

V posledných rokoch, kedy už ani nevieme čo je to jar, lebo teploty sú častokrát až letné a nie jarne, sa zároveň spolu s krytonosmi začína objavovať aj blyskáčik. V prípade, že sa

veľmi rýchlo začne objavovať na kvetenstvách repky, treba likvidovať aj tohto škodcu, čo sa pri jeho prvom výskyte viackrát podarí spolu s ošetrením proti krytonosom.

V čase kvitnutia repky dochádza k náletu šešulových škodcov. Krytonos šešulový sa objavuje skoršie ako bylomor kelový, ktorý k tomu aby vyletel, potrebuje prehriatu pôdu a slnečné počasie. Obidvom škodcom treba venovať veľkú pozornosť, pretože dokážu výrazne poškodiť šešule, resp. semienka v šešuliach a tým podstatne zredukovať úrodu.

Zvážiť spôsob účinku

Výber insekticídov na ošetrovanie repky proti uvedeným škodcom je treba dôsledne zvážiť. Kontaktné insekticídy nie je vhodné používať ako preventívne ošetrovanie proti škodcom (v praxi sa to stáva) a pri ich použití je nutné počítať s opakovanými insekticídnymi aplikáciami. Škodcovia sa vyskytujú postupne v priebehu dlhšieho vegetačného obdobia, ktoré je podmienené prebiehajúcim počasím, a preto je nutné ich neustále monitorovanie. V prípade významného výskytu je potrebné zasiahnuť. Ak chce mať pestovateľ po aplikácii insekticídu dlhší čas pokoj – musí aplikovať insekticíd so systémovým účinkom.

Okrem regeneračného prihnojenia, ktoré sa poväčšine robí ešte na primrznutú pôdu, po otvorení vegetácie a prezretí porastov treba zvážiť hlavne na poškodených porastoch vysokou zverou aplikáciu stimulátorov rastu, ktoré napomôžu rastlinám repky rýchlejšie zregenerovať.

Ing. Mária SEKEROVÁ, CSc.
Odborná poradkyňa v ochrane rastlín

Zlatý príbeh pre pestovateľov

Pestovatelia vždy hľadajú spôsob, ako získať viac zo svojich polí. Dobré vedia, že udržanie ziskovosti podnikania si vyžaduje neustálu potrebu technologického vývoja výrobkov, ktoré dokážu zaručiť maximálnu návratnosť investícií.

Amistar Gold predstavuje širokospektrálny fungicíd s perfektnou vyváženou formuláciou obsahujúcu Amistar. Je založený na známych a osvedčených účinných látkach *azoxystrobin* a *difenconazole* a je vyvinutý najmä pre ochranu repky olejnej.

Registráciu získal aj do slnečnice a repy, a pevne veríme, že sa rozšíri aj do ďalších plodín a na iné ochorenia. Včasnou aplikáciou si dokáže poradiť aj s uzdravovaním plodiny, ak ho aplikujete v počiatočnom štádiu ochorenia.

Perfektné vyvážená formulácia

Optimálny pomer účinných látok *azoxystrobinu* a *difenconazolu*, obe v dávke 125 g.l⁻¹ zabezpečí, že sa navzájom dopĺňajú v pôsobení.

Preveniu v boji s ochorením zabezpečuje *azoxystrobin*, účinná látka, ktorá vďaka dlhodobému pôsobeniu zabraňuje vzniku novej infekcie až po dobu 3 – 8

týždňov. Z tohto dôvodu by mal byť použitý ešte pred napadnutím patogénom, resp. na úplnom začiatku infekcie.

Kuratívnu a zároveň aj preventívnu zložku prípravku je *difenconazole*. Pôsobí ako demetylačný inhibítor (DMI), zastavuje vývoj húb inhibíciou biosyntézy ergosterolu v bunkových membránach. Je absorbovaný listami a šíri sa akropetálne a translaminárne.

Repku ozimnú a jarňú ošetrovajte v priebehu vegetácie maximálne jedenkrát. Odporúčame aplikáciu od rastového štádia, keď je 10 % kvetov na hlavnom kvetenstve otvorených, hlavné kvetenstvo sa predlžuje (BBCH 61) do rastovej fázy koniec kvitnutia (BBCH 69).

Repu cukrovú a kŕmnu ošetrovajte od rastového štádia kompletného pokrytia plodiny, t.j. keď listy pokrývajú 90 % pôdy (BBCH 39) až do termínu najneskôr 35 dní pred plánovaným zberom.

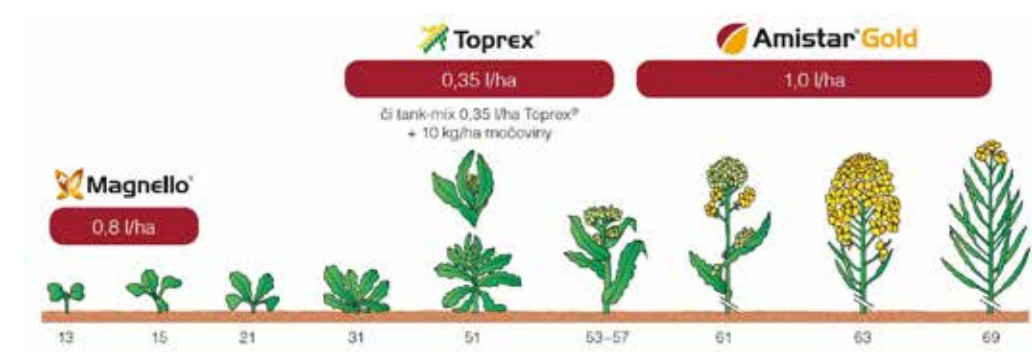


Biela hniloba na repke môže spôsobiť výrazné straty na úrode

Široké spektrum použitia – registrácia

plodina	škodlivý činiteľ	max. aplikačná dávka prípravku	ochranná doba (dni)	poznámky k aplikácii
repka ozimná repka jarňá	biela hniloba	1 l.ha ⁻¹	AT	• BBCH 61 do BBCH 69 • aplikujte max. 2x počas vegetácie
repa cukrová repa kŕmna	hnedá škvrnitosť listov	1 l.ha ⁻¹	35 dní	• BBCH 39 do termínu najneskôr 35 dní pred plánovaným zberom • aplikujte max. 2x počas vegetácie
slnečnica	biela hniloba	1 l.ha ⁻¹	AT	• BBCH 20 do BBCH 50 • aplikujte max. 2x počas vegetácie

Odporúčanie pre aplikáciu v repke



Slnečnicu ošetrovajte od rastového štádia konca vývoja listov – začiatku predlžovania stonky (BBCH 20) až do rastového štádia, keď je kvetenstvo (úbor) oddelené od najmladších listov (BBCH 55). Aplikujte maximálne dvakrát počas vegetácie. Dodržujte interval medzi aplikáciami – minimálne 21 dní.

Spoľahlivá cesta k profitu

Spokojní zákazníci po celom svete hlásia jednoznačne vyššiu úrodu naprieč podmienkami. Vďaka vysokej účinnosti fungicídu Amistar Gold máte zaručenú maximálnu návratnosť vašich investícií. Preto neváhajte a vyskúšajte zlatú edíciu Amistar.

Mgr. KATARÍNA DIKÁČOVÁ
Syngenta Slovakia

Insekticídna a fungicídna ochrana repky ozimnej prípravkami AM-AGRO

Ozimná repka určite stále patrí medzi významné a dôležité plodiny pre poľnohospodárske podniky či už z hľadiska predplodínovej hodnoty, výnosového potenciálu, ale aj možnosti tvorby a kumulácie zisku pre podniky. Po minuloročných priemerných úrodách repky, vyzerajú založené porasty na väčšine územia SR veľmi dobre. Do zimy išli v optimálnom rastovom štádiu a zdravotnom stave, možno s výnimkou niektorých oblastí, kde bola repka mierne prerastená vplyvom nadbytku vlhky a nadpriemerných teplôt v jesennom období.

V jarnom období sa musíme okrem kvalitnej výživy porastov, zamerať hlavne na ochranu proti škodcom a chorobám repky, stimuláciu a neskôr aj na správnu prípravu porastu na zber.

Dôležitým faktorom ochrany porastov ozimnej repky po jarnom oteplení je ochrana proti nežiaducim škodcom. Ide hlavne o krytonosu repkového a krytonosu štvorzubého, ktorí dokážu pri vhodných teplotných podmienkach spôsobiť výrazné a nezvratné škody na porastoch. Výskyt jarných škodcov je podmienený oteplením ovzdušia a pôdy. Ideálna teplota vzduchu pre aktivitu škodcov je 8 – 10 °C a nočné teploty by nemali klesnúť pod 3 °C. Ochrana proti týmto škodcom by sa mala vykonať ešte pred nakladením vajíčok, preto je dôležitá prehliadka porastov, akonáhle teploty dosiahnu spomínané hodnoty. Rastliny proti krytonosom ošetrujeme na začiatku náletu chrobákov do porastu, t. j. pri zistení 6 imág za 3 dni v Morickeho miskách. Po vypadaní prípravku PYRIFOS s účinnou látkou *chlorpyrifos* z portfólia odporúča spoločnosť AM-AGRO použiť na prvé jarné ošetrovanie, prípravok **DACOR** (etofenprox 287,5 g.l⁻¹) v dávke 0,2 l.ha⁻¹. **DACOR** je insekticíd s kontaktným a požerovým účinkom. Účinná látka *etofenprox* patrí do skupiny pyretroidov, takže má veľmi rýchly a silný neurotoxický účinok, ale zároveň sa odlišuje tým, že vykazuje podstatne menšiu metabolickú rezistenciu než väčšina



ostatných pyretroidov. Preto sa veľmi dobre hodí aj na ničenie rezistentných populácií blyskáčika repkového. **Etofenprox** je jediná molekula svojho druhu z hľadiska štruktúrnych znakov svojich molekúl, ktorými sa zásadne líši od bežných pyretroidov.

Porasty repky ktoré sú poškodené mrazom, suchom alebo škodcami, poprípade neskoro siate porasty, ktoré zaostávajú v raste a vývoji môžeme úspešne stimulovať prípravkom **ASAHI SL** v dávke 0,6 l.ha⁻¹. **ASAHI SL** je

hnojivo **SAMPII**, s obsahom makro- i mikroživín, aminokyselín a cukrov potrebných pre rastliny repky, v dávke 0,5 – 1 l.ha⁻¹.

V intenzívnych porastoch repky a po predchádzajúcich výdatných zrážkach na jeseň môžeme predpokladať aj zvýšený rozvoj hubových chorôb (fómová hniloba) v jarnom období. Preto odporúčame skoro na jar, už pri výskyte prvých príznakov ochorenia, ošetrovanie porastov prípravkom **ASPIRE** (metconazole 60 g.l⁻¹) v dávke 1,0 – 1,5 l.ha⁻¹. Fungicíd **ASPIRE** je novinkou v portfóliu firmy AM-AGRO. Ide o azolový, hlboko systémový fungicíd, pôsobiaci proti fómovému čierniu stoniek, bielej hnilobe a černej repkovej s dlhodobým fungicídnym účinkom. Navyše skorá jarná aplikácia zvyšuje pevnosť stoniek a zabraňuje poľehaniu porastov repky.

V čase butonizácie repky v štádiu zeleného puku až po začiatok kvitnutia, treba sledovať výskyt blyskáčika repkového, ktorý pri vysokom napadnutí dokáže spôsobiť významné škody, ktoré sa následne prejavujú usychaním a opadávaním kvetných pukov. Prah škodlivosti v štádiu zeleného puku je jeden chrobák na jedno vrcholové súkvetie a tesne pred kvetom 2 – 3 chrobáky na súkvetie. V takomto prípade odporúčame ošetrovať insekticídnym prípravkom **CYTHRIN MAX** (cypermethrin 500 g.l⁻¹) v dávke 0,05 l.ha⁻¹.

V období kvitnutia repky treba zamerať pozornosť pri ochrane



AM agro

www.am-agro.com

...prinášame Vám dobré riešenia...

Stiahnite si novú mobilnú aplikáciu **AM-AGRO** a nezabudnite navštíviť aj našu webovú stránku **www.am-agro.com**

Dostávajú pravidelné informácie a poradenstvo priamo z terénu a majte AM-AGRO katalóg vždy pri sebe s našou novou mobilnou aplikáciou.

Nájdete v nej všetko, čo potrebujete:

- Aktuálne správy z terénu
- Aktuality v oblasti ochrany rastlín
- Prípravky, etikety a KBÚ
- Katalóg do vrečka
- Cenovo zvýhodnené balíky
- Plodínové odporúčania
- Kontakty spoločnosti AM-AGRO

Našu aplikáciu si môžete **ZDARMA** stiahnuť zadáním názvu am-agro vo vyhľadávači na **AppStore** pre iOS alebo **GooglePlay** pre Android, alebo kliknutím na ikony na našej novej webovej stránke.



INSEKTICÍD

DACOR®

prerušovač rezistencie škodcov v repke

Účinná látka: **Etofenprox** 287,5 g/l

Max. počet aplikácií: 2 krát za vegetáciu plodiny.
Interval medzi aplikáciami: min. 7 dní.

Vlastnosti a výhody použitia

- formulácia emulzného koncentráту
- insekticíd s dotykovým a požerovým účinkom, pôsobí proti hrýzavému hmyzu
- etofenprox pôsobí ako prerušovač sledu rezistencie škodcov
- má neurotoxický účinok - vyvolávanie dlhodobých nervových impulzov
- silná iniciálna účinnosť (rýchly „knock-down“ efekt na škodcov)
- spoľahlivý a progresívny pyretroid, ktorý účinkuje aj pri nízkych teplotách (skoro na jar)

NOVINKA

Etofenprox je jediná molekula svojho druhu z hľadiska zloženia a štruktúrnych znakov svojich molekúl, ktorými sa zásadne líši od bežných pyretroidov.

Proti krytonosovi repkovému a štvorzubému ošetríte v rastovej fáze predĺžovania byle až do fázy 5, viditeľného internódia (BBCH 30 – 35). Proti blyskáčikovi repkovému ošetríte v rastovej fáze kvetných pupeňov až do fázy plného kvitnutia podľa náletu škodcu (BBCH 51 – 65). Proti krytonosovi šešuľovému ošetríte v rastovej fáze otvorených prvých kvetov až do fázy plného kvitnutia (BBCH 60 – 65).

Príklad antirezistentnej stratégie insekticídnej ochrany repky:

T1 – stonkové krytonosy: CYTHRIN MAX (cypermethrin) alebo DACOR (etofenprox),
T2 – blyskáčiky: DACOR (etofenprox)
T3 – šešuľoví škodcovia: ACCEPTIR 200 SE (acetamiprid)

Plodina	Účel použitia	Dávka l/ha	Ochr. doba
repka ozimná, repka jarná	krytonos repkový, krytonos štvorzubý, krytonos šešuľový, blyskáčik repkový, bylomor kelový	0,2	AT



► na výskyt tzv. šesľových škodcov (krytonos šesľový a byľomor kelový). Ich škodlivosť je nielen priama, kedy napichávajú šesľe a kladú do nich vajíčka, čo následne spôsobuje ich praskanie a vypadávanie semien, ale aj nepriama, kedy hlavne vo vlhkých rokoch dochádza k následnej infekcii hubami cez vzniknuté otvory po škodcoch a k ďalšiemu poškodzovaniu porastov. Hlavne byľomor kelový dokáže spôsobiť výrazné, pri silnom napadnutí, 15- až 25-percentné poškodenie a pri slabých a stresovaných porastoch až 60-percentné poškodenie šesľulí. Pri výskyte týchto škodcov odporúčame preto použiť prípravok **ACEPTIR 200 SE** (acetamid 200 g.l⁻¹) v dávke 0,2 l.ha⁻¹. **ACEPTIR 200 SE** je systémový insekticíd, pôsobiaci ako neurotoxikant, ktorý blokuje nikotínový Ach receptor v postsynaptickej membráne. Prípravok sa vyznačuje najdlhším reziduálnym účinkom, 2 – 3 týždne. Aplikáciu proti šesľovým škodcom vykonávame v čase kvitnutia repky, pričom

účinná látka ničí nielen imága, ale aj vajíčka a larvy škodcov.

V období kvitnutia repky, za priaznivých podmienok pre rozvoj hubových chorôb je spravidla potrebné vykonať aj ošetrovanie proti bielej hnilobe, čerň repko-

vej alebo plesni kapustovej. Spoločnosť **AM-AGRO** odporúča na takéto ošetrovanie použiť fungicíd **AM EXTRA PLUS** (azoxystrobin 200 g.l⁻¹ + cyproconazole 80 g.l⁻¹) v dávke 0,75 l.ha⁻¹. Proti bielej hnilobe ošetríte od začiatku kvitnutia (10 % kvetov rozkvitnutých) až po rastovú fázu koniec kvitnutia (BBCH 69). Proti plesni kapustovej a čerň repkovej aplikujte prípravok od začiatku kvitnutia (BBCH 61) až po rastovú fázu začiatok dozrievania (BBCH 80). Keďže prípravok obsahuje účinnú látku zo skupiny strobilurínov, pre maximálny účinok je ideálne aplikovať prípravok preventívne, max. pri objavení prvých príznakov choroby, aby sa naplno prejavil tzv. „green efekt“ prípravku (dlhšie zelená rastlina a dlhšie ukladanie asimilátov do semien, výsledkom čoho je vyššia kvantita aj kvalita produkcie).

V závislosti od priebehu počasia a stavu porastov pred a počas dozrievania repky, býva v niektorých prípadoch nutná aj predzberová príprava porastov. V súčasnosti je jedinou možnosťou ako upraviť a urýchliť dozrievanie repky, použitie glyfosátov. Firma AM-AGRO odporúča použiť na uľahčenie zberu totálny

herbicíd **CLINIC TF** (glyphosate 360 g.l⁻¹) cca 14 dní pred plánovaným zberom repky v dávke 3 – 4 l.ha⁻¹.

Aplikáciu CLINIC TF je ideálne spojiť, kvôli zníženiu zberových strát s „lepidlom“ **ELASTIQ ULTRA** v dávke 0,8 – 1 l.ha⁻¹.

ELASTIQ ULTRA je určený k obmedzeniu predzberových a zberových strát. Po aplikácii vytvára na povrchu ošetrovaných rastlín tenkú polopriepustnú membránu, ktorá umožňuje vysychanie šesľulí a strukov a zamedzuje spätnému prieniku vody do pletív. **ELASTIQ ULTRA** obmedzuje praskanie šesľulí a vypadávanie semien a tým znižuje predzberové a zberové straty. Prípravok je možné aplikovať aj sólo, v dávke 1 l.ha⁻¹, 3 – 4 týždne pred zberom, keď sú šesľe svetlozelenej farby a možno ich ohnúť do tvaru písmena U alebo V.

Záverom by sme chceli vyjadriť presvedčenie, že okrem priaznivých poveternostných a vlhových podmienok vám aj technológia od firmy **AM-AGRO** pomôže k dosahovaniu vysokých výnosov a rentability pri pestovaní repky ozimnej.

Ing. **RÓBERT ČÍK**
AM-AGRO, s. r. o.



agronóm

ochrana rastlín | výživa rastlín | osivo a sadba

Komplexná ochrana repky

18 Herbicídy

26 Insekticídy

29 Fungicídy

35 Pomocné prípravky

39 Predzberová aplikácia



Ozimná repka – herbicídna ochrana

🌡 vhodná teplota (°C), 💧 odstup zrážok od aplikácie (hod.), 🐝 jedovatý, ☹ škodlivý, 🥤 tank-mixy 🟢 vhodný, 🟠 rizikové

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	výmrv obilnín	pýr pla-zivý	lipkavec obýč..	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplnujúce informácie
					spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť		
Agil 100 EC propaquizafop 100 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slo-vensko spol. s r.o.	•••	•••			0,4 – 1,5 l		💧 1 hod. 🌧 dobrá účinnosť i za chladu 🟢 herbicidy, fungicidy, insekticidy, listové hnojivá, DAM 390
	3 – 4 listy = 0,4 l.ha ⁻¹ , 4 a viac listov = 0,5 – 0,8 l.ha ⁻¹	1,2 – 1,5 l			systémový, cez listy niči: jednoročné trávy (2 – 3 listy až koniec odnožovania), pýr od 3 listov do zač. steblovania (výška 15 – 20 cm), výmrv od 3 listov do konca odnožovania		
Akill propaquizafop 100 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o.	•••	•••			0,4 – 1,5 l		💧 1 hod. 🌧 dobrá účinnosť i za chladu 🟢 herbicidy, fungicidy, insekticidy, listové hnojivá, DAM 390
	3 – 4 listy = 0,4 l.ha ⁻¹ , 4 a viac listov = 0,5 – 0,8 l.ha ⁻¹	1,2 – 1,5 l			trávovité buriny: od druhého listu do konca odnožovania. Pýr plazivý: až po vzídení, pri výške 10 – 15 cm, ak je väčšina tráv v štádiu odnožovania, je potrebné zvoliť vyššiu hranicu dávkovania		
Aligram propaquizafop 100 g.l ⁻¹ AM-AGRO s. r. o.	•••	•••			0,4 – 1,5 l		💧 1 hod. 🌧 dobrá účinnosť i za chladu 🟢 herbicidy, fungicidy, insekticidy, listové hnojivá, DAM 390
	3 – 4 listy = 0,4 l.ha ⁻¹ , 4 a viac listov = 0,5 – 0,8 l.ha ⁻¹	1,2 – 1,5 l			systémový, cez listy, niči: jednoročné trávy (2 – 3 listy až koniec odnožovania), pýr od 3 listov do zač. steblovania (výška 15 – 20 cm), výmrv od 3 listov do konca odnožovania		
Altiplano DAMTEC clomazone 35 g.kg ⁻¹ , napropami-de 400 g.kg ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.	•		•••		3 kg		aplikujte preemergentne, najneskôr do 3 dní po sejbě na dobre pripravenú pôdu s jemnou drobnotrudkovitou štruktúrou, pri aplikácii na suchý povrch pôdy sa účinnosť prejaví po výskyte zrážok, má malú pohyblivosť v pôde; inovatívna DAM TEC technológia zabezpečuje dobrú odolnosť voči pôdnemu suchu a minimalizuje riziko „vybielenia“ listov repky pri nadmerných zrážkach
Angelus clomazone 360 g.l ⁻¹ MV-servis,s.r.o NOVINKA			•••		0,33 l		TM Butisan TOP
					preemergentne do troch dní po zasiatí ,niči dvojklíčnolistové buriny		
Autor melazachlor 500 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	••		••		1,5 – 2,0 l		na rovnakom pozemku aplikujte iba raz za tri roky s maximálnou dávkou 2,0 l.ha ⁻¹ , prípravok pôsobí najmä cez pôdu, je možné, že pri vyschnutých pôdach sa účinnok prejaví až po následných zrážkach.
					koreňový, cez pôdu, pre, e-post, niči: dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy, výmrv obilnín, lipkavec		
Bantux melazachlor 400 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o.	•		•••		1,2 – 1,5 l.ha ⁻¹ + (0,2 l.ha ⁻¹) Galidom, 2,5 l.ha ⁻¹ sólo		v kombinácii s prípravkami na báze účinnej látky clomazone aplikujte preemergentne pred vzídením repky, samostatne pripravok aplikujte pred vzídením repky do 3 dní po sejbě (BBCH 00 – 09), alebo po vzídení od fázy klíčnych listov až do fázy 8 listov (BBCH 10 – 18), buriny môžu byť maximálne vo fáze klíčnych listov.

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	výmrv obilnín	pýr pla-zivý	lipkavec obýč..	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplnujúce informácie
					spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť		
Barbarian Super glyphosate 360 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o.	•••	•••	•••	•••	preemergentne – dvojklíčnolistové buriny a jednoročné trávy, výmrv obilnín = 1,5 l.ha ⁻¹ , predzberová aplikácia – pýr, tváče buriny = 3 – 4 l.ha ⁻¹		systémový neselektívny herbicíd, určený na ničenie širokého spektra burín na sírniku, pred sejbou a na predzberovú aplikáciu
Barca 334 SL clopyralid 267 g.l ⁻¹ , picloram 67 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s.r.o. NOVINKA			•••	•••	0,35 l jarná aplikácia; 0,2 l jesenná aplikácia		
				pichliač roľný do 10 cm výšky rastliny	niči: rumančekovité, milieč roľný, nevädza poľná, ďalšie významné buriny repky		🌧 nad 10 °C
Barca+Boron HIGH TEC190 clopyralid 267 g.l ⁻¹ , picloram 67 gg.l ⁻¹ , bór 190 kg.l ⁻¹ MV-servis,s.r.o. NOVINKA			•••	•••	0,25 – 0,35 l		
				pichliač roľný do 10 cm výšky rastliny	niči rumančekovité, milieč roľný, nevädzu a ďalšie významné buriny repky		🌧 nad 10 °C
Belkar halauxifen-metyl (arylex)10 g.l ⁻¹ , picloram 48 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience			•••	•••	0,25 – 0,5 l		
					0,25 l.ha ⁻¹ ; rastová fáza repky BBCH 12 – 30, na jeseň, dvakrát 0,25 l.ha ⁻¹ , rastová fáza repky BBCH 12 – 30, na jeseň, odstup medzi aplikáciami min. 14 dní, 0,5 l.ha ⁻¹ , rastová fáza repky BBCH 16 – 30, na jeseň		postemergentné ošetrenie, široké aplikačné okno
Butisan 400 SC melazachlor 400 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o./ AM – AGRO s. r. o.	•		•		1,5 – 2,5 l		
					pre-post aplikácia bez ohľadu na fázu repky, buriny vo fáze klíčnych listov, príjem cez koreň, hypokotyl a klíčovými listami burín, Butisan® 400 SC účinkuje predovšetkým cez pôdu, dosiahne spoľahlivý účinok len pri dostatočnej pôdnej vlhkosti		
Butisan Complete melazachlor 300 g.l ⁻¹ , dimethe-namid-P 100 g.l ⁻¹ , quinmerac 100 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.	•		•••		2,0 – 2,5 l		max. 1 kg úč. l. na ha 1x za 3 roky na tom istom pozemku, 🟢 herbicidy, fungicidy, regulátory rastu, insekticidy, 🟢 bez obmedzenia pre následné plodiny
					pre-post aplikácia bez ohľadu na fázu repky, buriny vo fáze klíčnych listov, príjem cez koreň, hypokotyl a klíčovými listami burín, niči: jednoročné trávy a dvojklíčnolistové buriny (metlička, rumančeky, lipkavec, úhorník, mrllík, pakosty)		
Butisan Star melazachlor 333 g.l ⁻¹ , quinmerac 83 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.	•		•••		2,0 l		max. 1 kg úč. l. na ha 1x za 3 roky na tom istom pozemku, 🟢 herbicidy, fungicidy, regulátory rastu, insekticidy, 🟢 bez obmedzenia pre následné plodiny
					pre-post aplikácia bez ohľadu na fázu repky, buriny vo fáze klíčnych listov, príjem cez koreň, hypokotyl a klíčovými listami burín, niči: jednoročné trávy a dvojklíčnolistové buriny (metlička, rumančeky, lipkavec, úhorník)		
Butisan Top melazachlor 375 g.l ⁻¹ , quinmerac 125 g.l ⁻¹ MV-servis spol. s.r.o			•••		2,0 l		max. 1 kg úč. l. na ha 1x za 3 roky na tom istom pozemku, 🟢 herbicidy, fungicidy, regulátory rastu, insekticidy, 🟢 bez obmedzenia pre následné plodiny
					pre-post aplikácia bez ohľadu na fázu repky, buriny vo fáze klíčnych listov, príjem cez koreň, hypokotyl a klíčovými listami burín, niči: jednoročné trávy a dvojklíčnolistové buriny (metlička, rumančeky, lipkavec, úhorník)		
Centurion Plus cletodim 120 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o.	•••	•••			0,8 l		aplikujte preemergentne najneskôr do 3 dní po sejbě na dobre pripravenú pôdu s jemnou drobnotrudkovitou štruktúrou, pri aplikácii na suchý povrch pôdy sa účinnosť prejaví po výskyte zrážok, inovatívna SYNC TEC technológia znižuje riziko fytotoxicity (vybielenia listov)
					selektívny, aplikácia v dobe plného rastu trávovitých burín. proti jednorocným trávam a výmrvu obilnín je aplikácia prípravku najvhodnejšia v štádiu 2- 5 listov burín Centurion Plus je odolný proti zmytiu dažďom za 1 hodinu po aplikácii, po aplikácii na trváce trávy (pýr) neaktivuje povrch pôdy, aby účinná látka mohla byť rozvede-ná i do podzemných orgánov		

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	výmrv obilnín	pýr pla-zivy	lipkavec obýč..	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplňujúce informácie
					spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť		
Circuit Syntec clomazone 40 g.l ⁻¹ , metazachlor 300 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.	•		•••		oz. repka 2,5 l, jarná repka 2-2,5 l/l preemergentne, najneskôr do 3 dní po sejbe, niči: jednoročné trávy a dvojklíčnolistové buriny (peniažtek, mrllík, pastierska kapsička, rumančeky, hviezdica, žltice, horčičky, hluchavku lipkavec, ľulok, láskavce, veroniky, lipnicu, metličku at.); reziduálna účinnosť (4 – 6 mesiacov)		riadené uvoľňovanie účinných látok. SYNC TEC technológia polymerizovanej microencapsule domazonu, zabezpečuje odolnosť voči pôdnemu suchu a minimalizuje riziko „vybledenia“ listov repky pri nadmerných zrážkach
Cirrus CS clomazone 360 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience			•••		0,2 – 0,25 l koreňový, preemergentne do 3 dní po vyseve		na zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok, alebo iný, ktorý obsahuje účinnú látku clomazone, viac ako jedenkrát v kalendárnom roku
Cleravis metazachlor 375 g.l ⁻¹ , quinmerac 100 g./l, imazamox 17,5 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.	•••		•••	•	1,5 – 2,0 l post aplikácia bez ohľadu na fázu repky (ideálna fáza repky BBCH 10 – 18), fáza burín: trávovité 2 – 3 listy a dvojklíčnolistové v štádiu 2 – 4 pravých listov, príjem cez koreň, hypokotyl a listami burín, niči: jednoročné trávy a dvojklíčnolistové buriny (metlička, výmrv obilnín, mak, rumančeky, lipkavec, úhorník, mrllík, paskosty, kapsička pastierska)		len odrody Clearfield max. 1 kg úč. l. metazachlor na ha, 1x za 3 roky na tom istom pozemku, • herbicidy, fungicidy, regulátory rastu, insekticidy, • bez obmedzenia pre následné plodiny, postrekom nesmú byť zasiahnuté plodiny, TM – značadlo Dash 1,0 l.ha ⁻¹
Clinic TF glyphosate 360 g.l ⁻¹ AM-AGRO s. r. o.	•••	•••	•••	•••	1,5 l neselektívny herbicid, jednoročné a trváce trávy, dvojklíčnolistové buriny		pred vziđením
Gliophar 300 SL clopyralid 300 g.l ⁻¹ AM – AGRO s.r.o. NOVINKA				•••	0,35 l		
Gliophar 600 SL clopyralid 600 g.l ⁻¹ Arysta Lifescience Slovakia s.r.o. NOVINKA				•••	0,17 - 0,33 l systémový, preniká cez listy a byle, od rastovej fázy dvoch pravých listov (BBCH 12) najneskôr do predĺženia 9. alebo ďalšieho internódia (BBCH 39).. dávku 0,17 l.ha ⁻¹ použite na ničenie rumančekovitých burín (prízemná ružica do 10 cm), možná delená aplikácia – odstup minimálne 7 dní	• DAM 390, herbicidy, insekticidy	
Glomaflex clomazone 360 g.l ⁻¹ BELBA Plus, s.r.o./ Agro Alliance SK, s. r. o. NOVINKA			•••		0,33 l preemergentne do troch dní po zasiati		dávka vody: 200 – 300 l.ha ⁻¹ , maximálny počet ošaterení: 1x za vegetáciu, aplikujte na jemne skyprenú pôdu bez hrúd s vlhkým a zrovnaným seibovým lôžkom, semeno musí byť prekryté vrstvou pôdy s hrúbkou aspoň 20 mm, v prípade priameho výsevu bez orby musia byť pred aplikáciou riadky prekryté bránením v priečnom smere, zaistíte rovnomerné pokrytie plochy postrekom,
Colzor Trio dimethachlor 187,5 g.l ⁻¹ , napropamide 187,5 g.l ⁻¹ , domazone 30 g.l ⁻¹ Syngenta Slovakia s. r. o.			•••		3,5 – 4 l preemergentne, najneskôr do 3 dní po sejbe, niči: dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy, lipkavec		vyššiu dávku použite na stredných a ťažkých pôdach a pri predpokladanom vyššom tlaku burín, 1x za 3 roky na tom istom pozemku, po aplikácii prípravku pri vyorávke repky na jar sa neodporúča vysievať žarné obilniny, ľan, cukrovú repu, možné aplikovať v TM 2,0 l.ha ⁻¹ Colzor Trio plus 1,25 l.ha ⁻¹ Teridox 500 EC, 1x za 3 roky na tom istom pozemku
Command 36 CS clomazone 360 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.			•••		0,2 – 0,25 l preemergentne do troch dní po zasiati, niči lipkavec, mrllíky, kapsičku, hviezdicu, hluchavku ai. dvojklíčnolisté buriny	• Butisan 400 SC, Quiz, Sultan 50 EC	

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	výmrv obilnín	pýr pla-zivy	lipkavec obýč..	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplňujúce informácie
					spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť		
Devrinol 45 F napropamide 450 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.	•		•••	•	2,5 l.ha ⁻¹ , 2,5 l + (0,2 – 0,25 l.ha ⁻¹ Command 36 CS) systémový, cez koreňový systém vychádzajúcich burín, niči: dvojklíčnolistové buriny a jednoročné trávy, lipkavec	• DAM 390	proti zníženiu dažďom je herbicid Dominator odolný pri teplom počasí a dostatočnej pôdnej aj vzdušnej vlhkosti už po dvoch hodinách od aplikácie
Dominator glyphosate 480 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	•••	•••	•••	•••	3,0 – 4,0 l		na PRE a E-POST ničenie dvojklíčnolistých burín a jednoročných tráv v repke ozimnej, aplikácia na tom istom pozemku možná len raz za 3 roky, pestovanie následných plodín bez obmedzení, vhodná alternatíva do suchých podmienok v čase sejby
Gajus pethoxamid 400 g.l ⁻¹ , picloram 8 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.			•••		2,4 – 3,0 l aplikujte buď preemergentne – do 3 dní po sejbe (BBCH 00 – 09) – na dobre pripravený povrch bez hrúd, alebo skoro postemergentne – od rastového štádia úplne vyvinutých klíčnych listov až po štvrtý list repky ozimnej (BBCH 10 – 14), okrem 2-klíčn. burín (nevädza, mrllík, paskosty, hluchavka, rumanček, parumanček, mak vĺči, veronika perzská, lipkavec, kapsička, hviezdica) niči aj lipnicu, metličku, a i.		
Gala 334 SL clopyralid 267 g.l ⁻¹ , picloram 67 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o. NOVINKA			•••	•••	0,25 - 0,35 l jarná aplikácia; 0,2 l jesenná aplikácia		↓ nad 8 °C, pre dosiahnutie najlepšieho výsledku musia byť buriny v štádiu aktívneho rastu pri priemerných denných teplotách 10 – 12 °C počas niekoľkých dní
Galera clopyralid 267 g.l ⁻¹ , picloram 67 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience			•••	•••	níči: rumančekovité, milieč roľný, nevädza poľná, ďalšie významné buriny repky	• nad 12 °C • Garland Forte, Nurelle D, DAM 390	
Galera Jeseň clopyralid 240 g.l ⁻¹ , picloram 80 g.l ⁻¹ , aminopiraldid 40 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience			•••	•••	0,3 l systémový (rastový) herbicid, preniká do rastlín cez listy, byle a obmedzene aj cez korene, niči: rumančekovité buriny, lipkavec, pichliač a ďalšie dvojklíčnolistové buriny, prípravok možno aplikovať až do fázy BBCH 30 – 36 (predĺžovacia fáza až viditeľne šieste internódium repky)		aplikácia na jeseň a na jar, maximálne jedenkrát za tri roky na tom istom pozemku
Gallant Super haloxyfop-P 104 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	•••				0,5 – 1,0 l systémový herbicid (graminicid), niči: výmrv obilnín a jednoročné trávy, najlepši účink na trávy dosiahnete pri aplikácii v ich skorých rastových fázach od 2 pravých listov až do konca odnožovania (BBCH 12 – 29) a za tepleho a vlhkeho počasia	• 1 hod. • citlivé buriny odumierajú do troch týždňov	
Garland Forte propaquizafop 100 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	•••	1,0 l pri ich výške 10 – 15 cm			0,4 – 1,5 l systémový, cez listy, niči: jednoročné trávy (2 – 3 listy až začiatok odnožovania), pýr od 3 listov do sieblovania, výmrv od 3 listov do počiatku odnožovania	• 1 hod. • dobrá účinnosť i za chladu • DAM 390, Nurelle D, Lynx, Galera	

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		výmrv obilnín	pýr pla-zivý	lipkavec obyč.	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplňujúce informácie	
		účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • níзка)				spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť			
Gallup Super 360 glyphosate 360 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o.		•••	•••	•••	•••	3,0 – 4,0 l		systémový neselektívny herbicíd, určený na ničenie širokého spektra burín a na predzberovú aplikáciu v kultúrnych plodinách, účinné ošetroenie strniska po zbere plodín, aplikujte v dávke vody 150 – 200 l.ha ⁻¹	
	Galiclom clomazone 360 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s.r.o			•••		0,33 l		aplikujte preemergentne pred vzídením repky, dávka vody: 200 – 400 l.ha ⁻¹	
Colzamid napropanilide 450 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s.r.o		•		•••	•	2,5 l.ha ⁻¹ , 2,5 l + (0,2 – 0,25 l.ha ⁻¹ Galiclom)		● DAM 390	
						systémový, cez koreňový systém vzchádzajúcich burín, ničí: dvojkličnolistové buriny a jednoročné trávy, lipkavec			
Glyfogan Super glyphosate 360 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slo- vensko spol. s r.o.		•••	•••	•••	•••	1,5 – 5 l pri predsejbovej aplikácii, proti pýru použite dávku 3 – 4 l Dávka vody 100 – 250 l, 3 – 4 l predzberová aplikácia 14 – 21 dní pred zberom na uľahčenie zberu, dávka vody: 200 – 300 l, pre zlepšenie priľnavosti a zníženie zberových strát pridajte do TM 0,75 – 1 l zrnáčadla ADAPTIC, ktoré obalí šesule filmom hygroskopických látok znižujúcich praskanie šesúľ		systémový neselektívny herbicíd, určený na ničenie širokého spektra burín na strnisku, pred sejbou a na predzberovú aplikáciu.	
	Gramin quizalofop-P-ethyl 50 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.	•••	•••			výmrv obilnín 0,75 l, jednoročné trávy 1-1,5 l, pýr 2,5-3 l listový herbicíd s translokačným účinkom, ničí: ovos hluchý, mohár, cirok alepský, ježatku kuriu nohu od 2.listu do odnožovania, mätonohy, metličku,ovos hluchý, prstnatec, prstovku, psiarky, výmrv obilnín, pýr pri výške 15 – 20 cm ai.		💧 1 hod.,, 🌡️ od 8 °C, aktívny rast podporuje účinnosť ● Galera, Lontrel ● insekticídy, hnojivá (DAM 390)	
Grometa Pro dimethenamid-P 333 g.l ⁻¹ , quinme- rac 167 g.l ⁻¹ AM – AGRO s.r.o. NOVINKA				•••		1,5 l			
						systémový selektívny herbicíd, pôsobí na jednoročné dvojkličnolistové buriny, aplikácia pre – post bez ohľadu na rastovú fázu repky (do BBCH 18), buď pred vzídením burín, alebo skoro po ich vzídení, do rastovej fázy dvoch listov burín, ničí: hluchavky, pakosty, rumarčeky, veroniky			
Kapazin glyphosate 360 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s.r.o.		•••	•••	•••	•••	neselektívny, systémový, pôsobí cez zelené časti rastliny, listy, byle 1,5 – 5 l.ha ⁻¹ pri predsejbovej aplikácii, proti pýru použite dávku 3 – 4 l.ha ⁻¹ , dávka vody 100 – 150 l.ha ⁻¹ 3 – 4 l.ha ⁻¹ predzberová aplikácia, dávka vody: 150 – 300 l,		predzberová aplikácia: cca 14 – 21 dní pred zberom, keď je najmenej 60 % semien v šesúľach stredného plodného podľažia hnedých	
Kaput Green glyphosate 360 g.l ⁻¹ Agrio Alliance SK, s. r. o.		•••	•••	•••	•••	3,0 l		dávka vody 150 – 200 l.ha ⁻¹ , buriny v čase ošetroenia v plnom raste, vysoké max. 20 cm,	
				strnisko		pôsobí na pýr a iné tváce buriny			
Kaput Harvest TF glyphosate 360 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.		•••	•••	•••	•••	1,5 l		systémový neselektívny herbicíd, určený na ničenie širokého spektra burín aplikuje sa pred vzídením plodiny	
						jednoročné a tváce trávy, dvojkličnolistové buriny			
Kaput Harvest UP glyphosate 360 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.		•••	•••	•••	•••	neselektívny herbicíd, aplikuje sa dávka 1,5 l.ha ⁻¹ ; jednoročné trávy a dvojkličnolistové buriny, výmrv obilnín		dávka vody: 100 – 400 l.ha ⁻¹ , aplikujte najneskôr do 2 dní po výseve, pred vzchádzaním plodiny, semená plodín musia byť pokryté minimálne 1,5 cm vrstvou pôdy, jednoročné buriny by mali byť v štádiu 2 – 4 listov (BBCH 12 – 14)	
Korvetto halauxifen-methyl 5 g.l ⁻¹ , clopyra- lid 120 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience		•••	•••	•••	•••	1,0 l		aplikuje vždy len na vzídené buriny, proti jednoročným burinám od vytvorenia základu pravých listov, proti tvácim burinám musí byť vytvorená dostatočná listová plocha, najlepšie od fázy prízemnej ružice až do začiatku kvitnutia, účinku pomáha dostatočná pôdna vlhkosť a teploty nad + 10 °C	
						pýr musí mať najmenej dva listy, na kontrolu ťažko ničiteľných burín ako sú: lipkavec obyčajný, zemeďmý, hluchavky, pakosty, mak vĺči, pohánkovec, mrľky, rumarčekovité, mlieče, pichliač roľný, neváždu a ďalšie.			

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		výmrv obilnín	účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • níзка)	pýr pla-zivý	lipkavec obyč.	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť	doplňujúce informácie
Metazamix metazachlor 500 g.l ⁻¹ , picloram 13,3 g, aminopyralid 5,3 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	•••	•••	•••	•••	•••	•••	1,2 – 1,5 l			
Metolaflex s-metolachlor 960 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s.r.o. NOVINKA								PRE (BBCH 00 – 08), do dvoch dní po zasiatí, SPOST (BBCH 10 – 14), max. BBCH 15		
							1,6 l			
								systémový herbicíd prijímaný cez koleoptyle jednoročných tráv, kľičky a korene dvojkličo-listových jednoročné trávy (účinnosť na ježatka kuria, proso, metlička obyčajná, moháre, rumančeky preukazný)	aplikácia pred sejbou (povrchovo, PPI), peemergentne, skorá postemergentná, až do 1-2 listov trávovitých burín	
Quiz metazachlor 500 g.l ⁻¹							1,5 – 2,0 l			● Command 36 CS preemergentne do troch dní po zasiatí
								oštenenie pred vzídením (po zasiatí) alebo po vzídení repky, buriny môžu mať vytvorené maximálne kľčové listy		
Select Plus clethodim 120 g.l ⁻¹ MV-servis NOVINKA	•••	•••					0,7 – 2,2 l			
	0,7-0,8 l.ha ⁻¹							aplikácia v dobe rastového optima, ničí: proti skorým štádiám výmrvu obilnín do 3 listov dávka 0,7-0,8 l.ha ⁻¹ , jednoročné trávy od vývojového štádia 2 listov do konca odnožovania, tváče trávy od vývojového štádia 4 – 6 listov (10-15 cm)	1 hod., optimálne nad 10 °C, fungicidy s morforegulačným účinkom, insekticidy, ● DAM 390	
	•••	•••					0,7 – 2,2 l			● 1 hodina, ● 8 – 25 °C
Select Super clethodim 120 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s.r.o.	0,7 – 0,8 l.ha ⁻¹	2,0 – 2,2 l.ha ⁻¹						systémový selektívny herbicíd, aplikácia v dobe plného rastu trávovitých burín, keď je väčšina z nich v štádiu od 2 listov až do konca odnožovania (BBCH 12 – 29), teplé a vlhké počasie priaznivo ovplyvňuje rýchlosť príjmu a rozšazovanie účinnej látky v trávovitých burinách, po aplikácii na tváče trávy (pýr) nekultivujte povrch pôdy, aby účinná látka mohla byť rozvedená i do podzemných orgánov		
Stomp Aqua pendimethalin 455 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.			•••				2,0 l			zrážky po aplikácii podporujú účinnosť, ● herbicidy, insekticidy, rastové regulátory, fungicidy – nesúlad termínov, vhodná kombinácia (TM): Stomp Aqua + Tanaris
								selektívny herbicíd vo forme suspenzných kapsúl na ničenie jednoročných dvojkľúčolistových burín, aplikácia post od fázy repky 6 listov, buriny do fázy 3 listov, ničí: mrličky, ježatku, hluchavky, metličku, fialky, hviezdicu, láskavce, veroniky		
Stratos Ultra cycloxydim 100 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.	•••	•••					1,0 – 4,0 l			● 1 hod.
	1,0 – 1,5 l	4,0 l						systémový, zelenými časťami rastlin, ničí: keď majú tváče buriny dostatok zelenej plochy na prijatie účinnej látky do konca odnožovania, pýr pri výške 15 – 20 cm, širok alepský 20 – 30 cm, prstnatec obyčajný 10 – 15 cm		
Sultan Top metazachlor 375 g.l ⁻¹ , quinmerac 125 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.			•••				1,75 – 2,0 l			
								oštenenie PRE, EPOST a POST; pôsobí na jednoročné dvojkľúčolistové buriny, buriny môžu mať vytvorené maximálne kľčové listy	max. 1 kg úč. l. metazachlor na ha 1x za 3 roky na tom istom pozemku	
Tanaris dimethenamid-P 333 g.l ⁻¹ ; quinmerac 167 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.			•••				1,5 l			zrážky po aplikácii podporujú účinnosť, kvalítne pripravená pôda bez hrúd s dobrou štruktúrou, dodržať hĺbku sejby 1,5 – 2 cm, ● DAM 390 – max. 30 l.ha ⁻¹ iba pri epost a post aplikácii, herbicidy, fungicidy, insekticidy, rastové regulátory
								systémový selektívny herbicíd, pôsobí na jednoročné dvojkľúčolistové buriny, aplikácia pre – post bez ohľadu na rastovú fázu repky (do BBCH 18), buď pred vzídením burín, alebo skoro po ich vzídení, do rastovej fázy 2 listov burín, ničí: hluchavky, pakosty, rumančeky, veroniky		

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		výmrv obilnín	pýr pla-zivý	lipkavec obyč.	pichliač roľný	aplikačná dávka (na 1 ha)		spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť		doplňujúce informácie	
účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • níзка)		•••	•••	•••	•••	3,0 – 4,0 l	pri predberovej aplikácii: – ak 60 % semien v strednom podlaží má hnedú farbu t. j. cca 14 – 21 dní pred zberom, – vlhkosť semien pod 30 %				
Touchdown Sytem 4 glyfosate 360 g.l ⁻¹ Syngenta Slovakia s. r. o.		•••	•••	•••	•••	neselektívny herbicíd, aplikuje sa dávka: 3,0 l na aktívne rastúce buriny, 4,0 l v prípade intenzívnejšieho výskytu tvácich burín – pýr, pichliač, alebo v menej priazni-vom období pre aktívny rast burín					
Targa 10 EC quizalofop-P-ethyl 100 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s. r. o.		•••	•••			0,5 – 1,5 l					
		3 – 4 listy obilnín = 0,3 – 0,4 l.ha ⁻¹ , 4 a viac listov = 0,5 – 0,6 l.ha ⁻¹	1 – 1,5 l.ha ⁻¹			systémový, cez listy, likviduje i pakorene (podzemky) a korene, od dvoch listov do konca odnožovania, niči: mohaře, cirok alepský, ježatka kuria, mätonoh mnohokvetý, mätonoh tváci, melička obyčajná, ovos hluchý, prstnatec obyčajný, prstovka krvavá, psliarka roľná, pýr plazivý, výmrv obilnín	1 hod., ☿ od 8 °C, aktívny rast podporuje účinnosť, ● Galera, Clipohar 600 SL, ● herbicidy, fungicidy, insekticidy, listové hnojivá, DAM 390				
Teridox 500 EC dimethachlor 500 g.l ⁻¹ Syngenta Slovakia s. r. o.				••		2,0 l					
				posilnený účinok s Command 36 CS		preemergentne, najneskôr do 3 dní po sejbe, niči: dvojklíčnolistové buriny, 2 l + (0,2 – 0,25 l), niči: dvojklíčnolistové buriny, jednoroké trávy, lipkavec 1,25 l + (2 l), niči: dvojklíčnolistové buriny, jednoroké trávy, lipkavec	☿ do 14 dní 10 – 15 mm, max. 1 kg úč. l. dimethachlor na ha, 1x za 3 roky na tom istom pozemku, (TM) Command 36 CS, max. 1 kg úč. l. dimethachlor na ha, 1x za 3 roky na tom istom pozemku, (TM) Colzor Trio, max. 1 kg úč. l. dimethachlor na ha, 1x za 3 roky na tom istom pozemku				
Vivendi 200 cloprralid 200 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.					•••	odolné dvojklíčnolistové buriny, pichliač 0,5 – 1,0 l.ha ⁻¹	nepoužívajte na vlnké plodiny, alebo ak do 6 hodín predpokladáte zrážky. aplikujte na jar od druhého listu repky (BBCH 12) po štádium kvetných pukov (BBCH 50). Prípravok VIVENDI 200 je najúčinnjší vtedy, keď sú buriny v aktívnom raste (teploa vzduchu nad 5 °C), prípravok VIVENDI 200 je kompatibilný s prípravkami na báze deltametrínu a mancozebu, dávka vody 200 – 400 l.ha ⁻¹ , maximálna dávka prípravku je 1,5 l.ha ⁻¹ za rok, najlepšie výsledky sú, ak sa prípravok VIVENDI 200 mieša s inými herbicí-dmi, napríklad na báze MCPA, mecoprop alebo fluroxypyr, dávka vody 200 – 400 l.ha ⁻¹ , max 1x za rok				
Profop propaquizatop 100 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r. o.		•••	•••			0,4 – 1,5 l					
		3 – 4 listy = 0,4 l.ha ⁻¹ , 4 a viac listov = 0,5 – 0,8 l.ha ⁻¹	1,2 – 1,5 l			trávovité buriny: od 2. listu do konca odnožovania, pýr plazivý: až po vziđení, pri výške 10 – 15 cm, ak je väčšina tráv v štádiu odnožovania, je potrebné zvoliť vyššiu hranicu dávkovania	1 hod. ☿ dobrá účinnosť i za chladu ● herbicidy, fungicidy, insekticidy, listové hnojivá, DAM 390				
Quick 5 EC fluzifop-P-ethyl 50 g.l ⁻¹ Sharda Europe b.v.b.a.		•••	•••			výmrv obilnín: 0,7 – 1 l, jednoroké trávy: 1,0 – 1,5 l, pýr: 2,0 – 2,5 l	aplikujte v rastovej fáze od 2 listov až do konca odnožovania tráv (BBCH 12 – 29). Proti pýru plazivému aplikujte až po jeho vziđení, pri výške 10 – 15 cm, repku ozimnú je možné ošetrovať od fázy rozvinutých kľúčnych listov (BBCH 10), pri aplikácii na jeseň proti skorým rastovým štádiám výmrvu obilnín do 3 listov postačí dávka 0,7 l.ha ⁻¹ , dávku prípravku určite podľa rastovej fázy tráv, pokiaľ je väčšina tráv vo fáze odnožovania, tak je potrebné zvoliť vyššiu hranicu dávkovania, nesmie sa miešať s prípravkami na báze fenoxysyrlín (úč. l. MCPA, 2,4-D, dicamba...), bentazonu a so siranom amónnym				

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	výmvr obilín	pýr pla- zivý	lipkavec obyč.	pichliač roľný	spôsob príjmu a účinku, vhodná fáza buriny, ďalšia účinnosť	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplňujúce informácie
Zetrola 100 EC propaquizafop 100 g.l ⁻¹ Syngenta Slovakia s. r. o.	•••	•••			0,4 – 1,5 l		
	3 – 4 listy = 0,4 l.ha ⁻¹ , 4 a viac listov = 0,5 – 0,8 l.ha ⁻¹	1,2 – 1,5 l			systémový, cez listy ničí: jednoročné trávy (2 – 3 listy až koniec odnožovania), pýr od 3 listov do zač. steblovania (výška 15 – 20 cm), výmvr od 3 listov do korca odnožovania		 1 hod.,  dobrá účinnosť i za chladu,  herbicidy, fungicidy, insekticidy, listové hnojivá, DAM 390



Ozimná repka – insekticídna ochrana

📈 vhodná teplota (°C), 📈 odolnosť zrážok od aplikácie (hod.), 📈 toxická pre včely: 📈 jedovatý, 📈 škodlivý, tank-mixy 📈 vhodné, 📈 rizikové

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	krytonos repkový	krytonos štvorzubý	blyskáčik repkový	krytonos šesťúrovňový	byľomor kelový	voška ka-pustová	účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • nízka)		doplnujúce informácie spôsob účinku	
Acceptir 200 SE acetamiprid 200 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	•••		•••	•••			0,2 I + byľomor		systémový insekticíd s kontaktným a požerovým účinkom, 📈 flexibilný do 20 °C, 📈 3 hod., max. počet ošetrení 1x	
Apiflex acetamiprid 200 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s.r.o. NOVINKA			•••	•••			0,2 I		systémový (translaminárny), kontaktný a požerový, aplikovať vo fáze BBCH 51-65 – od fázy zeleného púčika do fázy plného kvitnutia	
Avaunt 15 EC indoxacarb 150 g.l ⁻¹ MV – servis, s. r. o.			•••				0,17 I		📈 škodlivý pre populáciu Diaeretiella rapae, kontaktný a požerový; účinok tiež ovicídny, ničí aj všetky larválne štádiá, účinok nie je závislý na teplote, lipofilný,	
Bulldock 25 EC beta-cyfluthrin 25 g.l ⁻¹	•••	•••	••• 0,2 I	•••	•••		0,3 I (0,2 blyskáčik)		📈 odolný po zaschnutí	
Cyperkill MAX cypermethrin 500 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s.r.o.	•••	•••	•••	•••			0,05 I + skočky, pilarka repková		nesystémový, kontaktný a požerový pyreteroid, vhodný za nižších teplôt, do 23 °C; aj skočky, pilarka repková (žraví škodcovia), odolný po zaschnutí, herbicidy (POST), fungicidy, listové hnojivá, DAM 390 (pred kvitnutím).	
Cyprin 10 EC cypermethrin 100 g.l ⁻¹ ISAS SK s. r. o.			•••				0,2 I		kontaktný, požerový, 📈 vhodný za nižších teplôt, do 23 °C, 📈 odolný po zaschnutí	
Cythrín MAX cypermethrin 500 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	•••	•••	•••	•••			0,05 I + skočky, pilarka repková		kontaktný, požerový, 📈 vhodný za nižších teplôt, do 23 °C, 📈 odolný po zaschnutí	
Dacor etiofenprox 287,5 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o. NOVINKA	•••	•••	•••	•••	•••		0,2 I		nesystémový dotýkový a požerový pyreteroid 📈 vhodný pri nízkych teplotách, vysoké max. do 20 – 25 °C, 📈 insekticidy, DAM 390 (pred kvitnutím), fungicidy, herbicidy	
Decis EW 50 deltamethrin 50 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o.	•••	•••	••• 0,1 I	•••	•••		0,15 I (0,1 blyskáčik)		nesystémový, dotýkový, požerový, čiastočný ovicídny účinok, 📈 vhodný i pri nízkych teplotách, do 23 °C, možnosť aplikácie 2x za vegetáciu, 📈 2 hod., 📈 DAM 390 (pred kvetom), aj skočky, pilarka repková, TM s Kestrel tvorí insekticídny systém D-ACT	
Delta EW 50 deltamethrin 50 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o./Agro Alliance SK, s.r.o.	•••	•••	••• 0,1 I	•••	•••		0,15 I (0,1 blyskáčik)		nesystémový, dotýkový, požerový, čiastočný ovicídny účinok, 📈 vhodný i pri nízkych teplotách, do 23 °C, 📈 2 hod., 📈 DAM 390 (pred kvetom), aj skočky, pilarka repková	

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	krytonos repkový	krytonos štvorzubý	blyskáčik repkový	krytonos šesťúrovňový	byľomor kelový	voška ka-pustová	účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • nízka)		doplnujúce informácie spôsob účinku	
Desha 2,5 EC deltamethrin 25 g.l ⁻¹ Sharda Europe b.v.b.a.	•••	•••	•••	•••	•••		0,3 I		dotýkový a požerový jed s repelentným účinkom, proti krytonosovi repkovému a štvorzubému prípravok používať na začiatku náletu chrobákov do porastu repky. Proti krytonosovi repkovému a krytonosovi štvorzubému na repke ošetríte od rastovej fázy začiatku predĺžovania byle do viditeľného 5. internódia (BBCH 30 – 35), proti blyskáčikovi repkovému na repke ošetríte od rastovej fázy prítomných kvetných pupeňov do fázy – samostatné kvetné pupene viditeľné (BBCH 50 – 55), proti krytonosovi šesťúrovňovému a byľomorovi kelovému na repke a horčici ošetríte od rastovej fázy prvých otvorených kvetov do plného kvitnutia (BBCH 60 – 65)	
Dinastia deltamethrin 50 g.l ⁻¹ Adama Agriculture Slo-vensko	•••	•••	••• 0,1 I	•••	•••		0,15 I (0,1 blyskáčik)		nesystémový, dotýkový, požerový, čiastočný ovicídny účinok, 📈 vhodný i pri nízkych teplotách, do 23 °C, 📈 2 hod., 📈 DAM 390 (pred kvetom), aj skočky, pilarka repková.	
Kachikoma acetamiprid 20 % BASF Slovensko, spol. s r. o. NOVINKA	••• 0,12 kg	••• 0,12 kg	••• 0,1 kg	••• 0,15 kg	••• 0,15 kg		0,1 – 0,15 kg		systémový (translaminárny), kontaktný a požerový, 📈 flexibilný k vyššej teplote, 📈 3 hod., 📈 DAM 390	
Gazelle acetamiprid 200 g.l ⁻¹ kg Corteva Agriscience	•••	•••	•••	•••	•••		0,10 – 0,15 kg		systémovo účinný selektívny insekticíd zo skupiny neonikotinoidov, je miešateľný s DAM 390, fungicidmi, rastovými regulátormi aj graminicidmi	
Gunner lambda-cyhalothrin 50 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o./ISAS SK s. r. o.			•••	•••			0,15 I (0,125 I + 50 I DAM 390 blyskáčik) + skočky		nesystémový, dotýkový, požerový, knockdown efekt, 📈 aplikácia pri teplotách do 23 °C, reziduálna účinnosť do 7 dní, po zaschnutí odolný voči dažďu, TM graminicidy, fungicidy, CCC, listové hnojivá, DAM	
Kaiso Sorbie lambda-cyhalothrin 50 g.l ⁻¹	•••	•••	••• 0,1 I	•••	•••		0,15 I		nesystémový, kontaktný, požerový, 📈 vhodný aj pri nízkych teplotách do 20 – 25 °C	
Karate Zeon 5 CS lambda-cyhalothrin 50 g.l ⁻¹ Syngenta Slovakia s. r. o.	•••	•••	•••	•••	•••		0,15 I (0,125 I + 50 I DAM 390 blyskáčik)		nesystémový, dotýkový, požerový, 📈 vhodný pri nízkych teplotách do 20 – 25 °C, 📈 Mosplan 20 SP, Calypso 480 SC, aj skočky	
Kestrel acetamiprid 200 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o. NOVINKA	•••	•••	••• 0,18-0,3 I	•••	••• 0,18-0,3 I		0,15 – 0,3 I		systémový (translaminárny), kontaktný a požerový, možnosť aplikácie 2x za vegetáciu, TM s Decis EW 50 tvorí insekticídny systém D-ACT, 📈 DAM 390	
Magma etiofenprox 287,5 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	•••	•••	•••	•••			0,2 I		kontaktný požerový účinok, aplikácia povolená maximálne dvakrát, interval medzi aplikáciami je 7 dní, termín aplikácie podľa signalizácie	
Mavrik Neo Formula tau-fluvalinate 240 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slo-vensko spol. s r.o.			•••	•••			0,2 I		kontaktný a požerový pyreteroid s akaricídny účinkom, vylepšená kompatibilita s hnojivami na báze bóru, 📈 spolaživý účinok aj nad 25 °C, odolný proti zmytiu dažďom, lipofilný, prípravok pre včely s priateľným rizikom (Vč. 3)	
Markate lambda-cyhalothrin 50 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o.	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,15 I (0,125 I + 50 I DAM 390 blyskáčik)		nesystémový, dotýkový, požerový, 📈 vhodný pri nízkych teplotách do 20 – 25 °C, 📈 Mosplan, aj skočky	
Mosplan 20 SP acetamiprid 20 % Sumi Agro Czech s. r. o.	••• 0,12 kg	••• 0,12 kg	••• 0,1 kg	••• 0,15 kg	••• 0,15 kg		0,1 – 0,15 kg		systémový (translaminárny), kontaktný a požerový, 📈 flexibilný k vyššej teplote, 📈 3 hod., 📈 DAM 390	

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	krytonos repkový	krytonos štvorzubý	blyskáčik repkový	krytonos šesťzubý	byľomor kelový	voška kapustová	účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • nízka)		aplikačná dávka (na 1 ha)	doplnujúce informácie spôsob účinku	
	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,125 – 0,15 l		
Ninja Zeon 5 CS lambda-cyhalothrin 50 g.l ⁻¹ MV-servis s.r.o. NOVINKA										nesystémový, dotykový, požerový, ↓ vhodný pri nízkych teplotách do 20 – 25 °C, ● Mospilan 20 SP, Calypso 480 SC, aj skočky	
Nexide gamma-cyhalothrin 60 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.	••• 0,08 l	••• 0,08 l	••• 0,08 l	•••	••• 0,08 l	••• 0,06 l	•••	•••	0,08 l	repka jarná aj repka ozimná, kontaktný, požerový pyretroid s repelentným účinkom, ↓ do 23 °C, aj skočky, pilarka repková	
Pirimor 50 WG pirimicarb 500 g.kg ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.									0,3 – 0,5 kg.ha ⁻¹	selektívny, systémový len na vošky	
Rafan Max cypermethrin 500 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,05 l	kontaktný, požerový, ↓ vhodný za nižších teplôt, do 23 °C, ● odónny po zaschnutí, ničí aj pilarku repkovú, skočky, aplikácia prípravku má vedľajší účinok na byľomora kapustového	
RWA Protector MAX cypermethrin 500 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o.	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,05 l + skočky, pilarka repková	kontaktný, požerový, ↓ vhodný za nižších teplôt, do 23 °C, ● odónny po zaschnutí, ničí aj pilarku repkovú, skočky, aplikácia prípravku má vedľajší účinok na byľomora kapustového	
Scatto deltamethrin 25 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.			•••	•••	•••				0,2 l	nesystémový, dotykový, požerový, častočný ovidčný účinok, ↓ vhodný i pri nízkych teplotách, do 23 °C, ● 2 hod.	
Sparviero lambda-cyhalothrin 100 g.l ⁻¹ ASRA, spol. s r. o.	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,075 l	nesystémový, kontaktný a požerový účinok, ↓ vhodný pri nízkych teplotách do 20 – 25 °C, ● neonicotínoidy, DAM 390 (pred kvitnutím), aj skočky, pilarka repková	
Sumi Alpha 5 EW esfenvalerate 50 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o.			•••						0,15 l	nesystémový dotykový a požerový insekticíd zo skupiny pyretroidov, používa sa v rámci antirezistentnej stratégie, aplikácia na základe signalizácie po nálete chrobákov, povolená je jedna aplikácia v priebehu roka, kvôli zvýšeniu účinnosti doporučujeme použitie v kombinácii s adjuvantom Spartan v koncentrácii 0,1 – 0,15 %	
Supersect Max cypermethrin 500 g.l ⁻¹ MV-servis spol. s r. o.	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,05 l + skočky, pilarka	kontaktný, požerový, ↓ vhodný za nižších teplôt, do 23 °C, ● odónny po zaschnutí, aplikácia prípravku má vedľajší účinok na byľomora kapustového	
Vaztak Active alpha-cypermethrin 50 g.l ⁻¹ BASF, spol. s r. o.	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,2 – 0,3 l	nesystémový dotykový a požerový pyretroid, ↓ nad 10 °C (vysoko účinný), flexibilný k teplote vzduchu v dobe aplikácie, ● po zaschnutí odónny voči dažďu, ● DAM 390, aj pilarka repková 0,2 l	
Trebon 30 EC etofenprox 287,5 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	0,2 l	nesystémový dotykový a požerový pyretroid	

Ozimná repka – fungicídna ochrana

↓ vhodná teplota (°C), ↓ škodlivý, ☹ jedovatý, ☹ škodlivý, tank-mixy ● vhodný, ● rizikové

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	fómové černanie stoniek		biela hniloba	plesen sivá	černá repková	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplnujúce informácie	
	účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • nízka)	účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • nízka)					vhodná fáza plodiny, účinnosť na ďalšie choroby	
Affix Azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s.r.o. NOVINKA	•••	•••	•••	•••	•••	1 l	optimálna účinnosť je dosiahnutať pri ošaterení ihneď pri zistení prvých príznakov choroby, resp. na začiatku infekcie, druhé ošaterenie pri pretrvávajúcom vysokom infekčnom tlaku choroby (BBCH 60-69), biela hniloba: preventívne v priebehu kvitnutia (BBCH 60-65)	
Am Extra Plus azoxystrobin 200 g.l ⁻¹ , cyproconazole 80 g.l ⁻¹ AM-AGRO, s.r.o.	repka ozimná a repka jarná, ● listové hnojivá, insekticídy	•••	•••	•••	•••	0,75 l	aplikácia: max. 2x, interval medzi aplikáciami 21 dní, dávka vody 250-300 l.ha ⁻¹	
Amistar Gold azoxystrobin 125 g.l ⁻¹ , difenoconazole 125 g.l ⁻¹ Syngenta Slovensko s.r.o.	•••	•••	•••	•••	•••	1,0 l	↓ do 25 °C, ↓ 2 hod.	
Aspire metconazole 60 g.l ⁻¹ AM-AGRO s.r.o. NOVINKA	● fungicídy, insekticídy (Cythrin Max, Aceptir 200 SE, Dacor), graminicídy, ● DAM 390 (neďa sa), kvapalné hnojivá (neodporúčajú sa), graminicídy (pyrohuhne dávky)	•••	•••	•••	•••	1,5 l	skoro na jar až krátko pred kvitnutím, kvitnutie až začiatok opadávanie korunných lupienkov (biela hniloba), aplikácia na skrátenie stonky a podpory vetvenia asi od 20 cm výšky porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporíóza, plesň sivá, verticilové vädnutie, morforegulačný efekt	
Astrobin azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o.	repka ozimná a repka jarná, ● listové hnojivá, insekticídy	•••	•••	•••	•••	1,0 l	↓ do 25 °C, ↓ 2 hod.	
Azaka azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko spol. s r.o.	repka ozimná a repka jarná, ● listové hnojivá, insekticídy	•••	•••	•••	•••	1,0 l	aplikujte počas kvitnutia od rastovej fázy, kedy sú prvé kvety otvorené do fázy plného kvitnutia (BBCH 60 – 65), výborný vedľajší účinok na plesň sivú, green efekt	
Azbany azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ ; Corteva Agriscience	•••	•••	•••	•••	•••	0,6 – 1,0 l	↓ do 25 °C, ↓ 2 hod.	
Azimut azoxystrobin 120 g.l ⁻¹ , tebuconazole 200 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	••	•••	•••	••	••	1,0 l	aplikujte počas kvitnutia od rastovej fázy, kedy sú prvé kvety otvorené do fázy plného kvitnutia (BBCH 60 – 65), výborný vedľajší účinok na plesň sivú, green efekt	
Baghira prothioconazole 125 g.l ⁻¹ , tebuconazole 125 g.l ⁻¹ AM – AGRO s.r.o NOVINKA	•••	•••	•••	•••	•••	0,75 l	v repke sa aplikuje ideálne v prvej polovici kvitnutia, na začiatku opadu korunných lupienkov	
Mirador Xtra azoxystrobin 200 g.l ⁻¹ , cyproconazole 80 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o	● Mavrik Neo Formula, repka ozimná a repka jarná, ● listové hnojivá, insekticídy	•••	•••	•••	•••	0,75 l	aplikuje sa od začiatku opadu korunných lupienkov	
Bounty Tebuconazole 430 g.l ⁻¹ Arysta LifeScience	•••	•••	•••	•••	•••	0,6 L	1 hod., ↓ 7 – 25 °C	
	● TM – insekticídy, listové hnojivá	•••	•••	•••	•••	0,6 L	kompletná registrácia na všetky významné choroby repky, efektívny termín aplikácie proti bieloj hnilobe v období od začiatku kvitnutia až do odkvlenia porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporíóza	
		•••	•••	•••	•••	0,75 l	● 2 hod.	
		•••	•••	•••	•••	0,6 L	aplikácia max. 2x za vegetáciu, od začiatku do konca kvitnutia, aplikácia proti bieloj hnilobe od BBCH 61 do BBCH 69, proti plesni kapustovej a černej repkovej od BBCH 61 do BBCH 80	
		•••	•••	•••	•••	0,6 L	na repku olejku aplikujte proti fómovej hnilobe na jeseň počas rastového štádia BBCH 14 – 18, alebo na jar v štádiu BBCH 30 – 39, proti bieloj hnilobe na repku olejku aplikujte postrek v štádiu BBCH 55 – 69, účinkuje proti plesni sivej aj černej repkovej, silný morforegulačný účinok – spevnenie stoniek, podpora vetvenia, zvyšuje odolnosť proti poľehaniu,	

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		fómové černenie stoniek	biela hniloba	pleseň sivá	černá repková	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplnujúce informácie
		účinnosť (••• výborná, •• dobrá, • níзка)				spôsob účinku	vhodná fáza plodiny, účinnosť na ďalšie choroby
Buzz Ultra tebuconazole 750 g.kg ⁻¹ MV-servis,s.r.o. NOVINKA		•••	•••	•••		1,0l	reпку ozimnú ošetríte v závislosti od predpokladaného stupňa napadnutia už na jeseň od štádia 4 – 9 listov (BBCH 14 – 19) a na jar až do konca kvitnutia (BBCH 69), silný fungicídny účinok, podporu vetvenia, spevnenie stoniek, ďalšia účinnosť: alternácia kapustová, verticilové vädnutie, cylindrosporióza, fômová černenie stoniek
							• 2 hod. od začiatku do konca kvitnutia, ďalšia účinnosť: čerň repková
Cantus boscalid 500 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.		•••	•••			0,5 kg	• nad 10 °C, • 1 – 2 hod.
		• Tm s insekticídmi, fungicídmi				systémový, preventívny a kuratívny účinok	od začiatku do konca kvitnutia, ďalšia účinnosť: čerň repková
Caramba metconazole 60 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.		•••	•••		•••	1,5l	• nad 10 °C, • 1 – 2 hod.
		• fungicídny, insekticídny (Vaztak Active), graminicídy, • DAM 390 (neďá sa), kvapalně hnojivá (neodporúčajú sa), graminicídy (pyrohuhbné dávky)				hlbkový, systémový ,preventívny a kuratívny	skoro na jar až krátko pred kvitnutím, kvitnutie až začiatok opadávanía korunných lupienkov (biela hniloba), aplikácia na skrátenie stonky a podpory vetvenia asi od 20 cm výšky porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporióza, pleseň sivá, verticilové vädnutie, morforegulačný efekt
Caryx metconazole 30 g.l ⁻¹ , mepiquatchloride, 210 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.		•••				1,0 – 1,4 l	• nad 5 °C, • 1 – 2 hod.
		• fungicídny, insekticídny (Vaztak Active), graminicídy, • DAM 390 (neďá sa), kvapalně hnojivá (neodporúčajú sa), graminicídy (pyrohuhbné dávky)				systémový, preventívny i kuratívny účinok, rastovo-regulačný efekt	skoro na jar, v období predživacieho rastu do začiatku kvitnutia, morforegulačný účinok – spevnenie stoniek, podpora vetvenia, zvyšuje odolnosť proti poľiehaniu, ďalšia účinnosť: morforegulačný efekt
Chamane azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s.r.o. NOVINKA		•••	•••		•••	1,0l	aplikácia max. 2x za vegetáciu, ošetrovanie vykonajte od začiatku do konca kvitnutia (BBCH 60 – 69), proti bielej hnilobe aplikovať preventívne v priebehu kvitnutia., najlepšie od začiatku kvitnutia do maximálneho kvitnutia (fáza BBCH 60 – 65)
Conatra 60 EC metconazole 60 g MV-servis, s.r.o NOVINKA		•••	•••	•••	•••	0,8 – 1,2 l	jeseň – proti fômovej hnilobe vo fáze 4 – 6 listov repky zaistiť i reguláciu rastu, v jamom období na podporu vetvenia a skrátenie stoniek až do opadania korunných lupienkov(biela hniloba), pôsobí proti fômovej hnilobe, cylindrosporióza, verticilovému vädnutiu, plesni sivej, má morforegulačný efekt
		• insekticídny, listové hnojivá				systémový s preventívnou a kuratívnu účinnosťou	
			•••			dávka 1,0 – 4,0 kg, skleníky, fóliovníky, dávka na voľnú pôdu je 1,0–2,0 kg	
Contans WG coniothryum milians 100 g.kg ⁻¹ ASRA, spol. s r.o.		bežné chemické prípravky používané po použití Contans WG nemajú negatívny vplyv na účinnosť Contans WG, nevykonávať aplikáciu Contans WG bezprostredne po aplikácii močových, hnojivov, DAM 390, digestátu, dusikateho alebo páleného vápna – dodržať 14 dní odstup. Spoločná aplikácia s dlozazone, clopyralid, fluorochloridom, matazachlor, napropamidom, propaquizafop a i. je možná. Zoznam miestateľnosti nájdete na www.asra.sk				fungicídna dezinfekcia pôdy	biopreparát, aplikácia pred výsevom repky alebo na pozbervové zvyšky pred prvým spracovaním pôdy, po aplikácii zapravenie prípravku do hĺbky asi 5 – 8 cm, ničí sklerócia bielej hniloby v pôde
		•••	••	••	••	0,8l	• 1 hod., 7 – 25 °C
Corinth prothioconazole 80 g.l ⁻¹ , tebuconazole 160 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience						systémový, preventívny a kuratívny účinok, rastovo-regulačný efekt	optimálny morforegulačný efekt: vyššie nasadenie pukov bočných vetiev, zvýšenie percenta prezimovaných rastlín, zahusťenie riedkych porastov, ochrana proti poľahnutiu, • jesenná aplikácia od 2. listu do 6. listu (BBCH 12 – 16), • na jar vykonávajú aplikáciu po nástupe vegetácie až do začiatku kvitnutia, v prípade silného infekčného tlaku chorôb odporúčame použiť dávku 1,0 l.ha ⁻¹ , registrácia aj do jarnej repky a horčice
		•••	•••			1,0l	• 2 hod.
Custodia azoxystrobin 120 g.l ⁻¹ , tebuconazole 200 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o		• listové hnojivá, insekticídny (napr. Mavrik Neo Formula)				systémový, preventívny a kuratívny	aplikácia max. 1x za vegetáciu, ošetrovanie vykonajte od začiatku do konca kvitnutia (BBCH 60 – 69), ďalšia účinnosť: vedľajší účinok na pleseň sivú, čerň repkovú, fómu
Eflor metconazole 60 g.l ⁻¹ , boscalid 133 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.		•••	•••		•••	0,7 – 1,0 l	• nad 5 °C, • 1 – 2 hod.
		• fungicídny, insekticídny (Vaztak Active), graminicídy, kvapalně hnojivá, • DAM 390 (neodporúčajú sa), graminicídy (pyrohuhbné dávky)				systémový, preventívny a kuratívny účinok, rastovo-regulačný efekt	skoro na jar až krátko pred kvitnutím, kvitnutie až začiatok opadávanía korunných lupienkov (biela hniloba), morforegulačný účinok – aplikácia na skrátenie stonky a podpory vetvenia asi od 20 cm výšky porastu, ďalšia účinnosť: morforegulačný efekt

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca					fómové černenie stoniek		účinnosť	biela hniloba	pleseň sivá	černá repková	aplikačná dávka (na 1 ha)	spôsob účinku	doplnujúce informácie
Evito T fluoxastrobin 180 g.l ⁻¹ + tebuconazole 250 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s.r.o. NOVINKA			•••			0,8l	lokálne systémový, porotektívny a kuratívny účinok						vhodná fáza plodiny, účinnosť na ďalšie choroby pre aplikáciu na repku ozimnú použite 200 – 400 l vody na hektár ošeterenej plochy, prípravok na ochranu rastlín E-vito T sa aplikuje maximálne jedenkrát za vegetačné obdobie vo fáze BBCH: 61-70
Horizon 250 EW tebuconazole 250 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o.		•••	•••			1,0l	insekticídy Kestrel, Decis EW 50, listové hnojivá • DAM 390						• nad 10 °C (morforeg.), • do 25 °C, • 2 hod. po nástupe vegetácie do začiatku kvitnutia, najlepšie pred objavením sa vrcholového pupeňa; v dobe plného kvetu, keď je 50 – 60 % kvetov otvorených (hniloba biela, alternácia kapustová), max. 2x za vegetáciu, silný morforegulačný účinok – spevnenie stoniek, podpora vetvenia, zvyšuje odolnosť proti poľiehaniu, ďalšia účinnosť: cylindrosporióza, fómová hniloba, černenie stoniek, verticilové vädnutie
Erasmus Plus tebuconazole 430 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o./ CEDRUS, s.r.o.	•••	•••				0,6 l							• 2 hod., • nad 10 °C do 25 °C vedľajšia účinnosť na čiernu repkovú, plesň sivú aj fómové černenie stoniek, fungicídny a morforegulačný účinok
Dirigent difenoconazole 100 g.l ⁻¹ , tebuconazole 250 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o	•••					0,8l							• 2 hod., • 7 – 25 °C • jesenná aplikácia: fómové černenie stoniek, podpora prezimovania, zvyšuje rýchlosť zakorenenia, zosilnenie koreňového krčku, intenzívny skraccujúci účinok, 0,8 l (od BBCH 14), • jarná aplikácia: silný fungicídny účinok proti fóme, intenzívnejšie vetvenie, podpora zakladania kvetných pupeňov, znížovanie poľiehania, 0,8 l (BBCH 31 – 59), odporúčaná dávka vody je 100 – 400 l.ha ⁻¹
Intuity mandestrobin 250 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o. NOVINKA		•••			•••	0,8 l							• do 25 °C, • 2 hod Prípravok aplikujte pri vysokom riziku choroby od štádia, keď sú prvé kvety otvorené (BBCH 60) až do konca kvitnutia (BBCH 69) a keď prejavy choroby ešte nie sú viditeľné. aplikácia max. 1x za sezónu, dávka vody 200 – 400 l.ha ⁻¹
Juventus metconazole 60 g MV-servis, s.r.o NOVINKA	•••	•••	•••	•••	•••	1,0 – 1,5 l							jeseň – proti fómovej hnilobe vo fáze 4 – 6 listov repky zaistiť i reguláciu rastu, v jamom období na podporu vetvenia a skrátenie stoniek až do opadania korunných lupienkov(biela hniloba), pôsobí proti fómovej hnilobe, cylindrosporióza, verticilovému vädnutiu, plesni sivej, má morforegulačný efekt
Lynx tebuconazole 250 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience		•••			•••	1,0 l							• nad 10 °C (morforeg.), • do 25 °C, • 2 hod. po nástupe vegetácie do začiatku kvitnutia, najlepšie pred objavením sa vrcholového pupeňa; v dobe plného kvetu, keď je 50 – 60 % kvetov otvorených (hniloba biela, alternácia kapustová), max. 2x za vegetáciu, silný morforegulačný účinok – spevnenie stoniek, podpora vetvenia, zvyšuje odolnosť proti poľiehaniu, ďalšia účinnosť: cylindrosporióza, fómová černenie stoniek, verticilové vädnutie
Magnello difenoconazole 100 g.l ⁻¹ , tebuconazole 250 g.l ⁻¹ Syngenta Slovakia s. r. o.	•••				•••	0,8 l							• 2 hod., • 7 – 25 °C • jesenná aplikácia: fómové černenie stoniek, podpora prezimovania, zvyšuje rýchlosť zakorenenia, zosilnenie koreňového krčku, intenzívny skraccujúci účinok, 0,8 l (od BBCH 14), • jarná aplikácia: silný fungicídny účinok proti fóme, intenzívnejšie vetvenie, podpora zakladania kvetných pupeňov, znížovanie poľiehania, 0,8 l (BBCH 31 – 59), odporúčaná dávka vody je 100 – 400 l.ha ⁻¹
MV-Tebucol tebuconazole 250 g.l ⁻¹ MV-servis, s. r. o.	•••	•••			•••	1,0l							• 2 hod., • nad 10 °C do 25 °C repku ozimnú ošetríte v závislosti od predpokladaného stupňa napadnutia už na jeseň od štádia 4 – 9 listov (BBCH 14 – 19) a na jar až do konca kvitnutia (BBCH 69), silný fungicídny účinok, podporu vetvenia, spevnenie stoniek, ďalšia účinnosť: alternácia kapustová, verticilové vädnutie, cylindrosporióza, fómová černenie stoniek

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		fómové černanie stoniek	biela hniloba	pleseň sivá	černá repkovaná	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplňujúce informácie
registrant alebo zástupca		účinnosť	(••• výborná, •• dobrá, • nízka)			spôsob účinku		vhodná fáza plodiny, účinnosť na ďalšie choroby
Acalux 250 EW tebuconazole 250 g.l ⁻¹ MV-servis, s. r. o. NOVINKA		•••	•••		•••	1,0 l		2 hod. nad 10 °C do 25 °C
		• insekticídy, listové hnojivá				systémový účinok, morforegulačný efekt		repku ozimnú ošetríte v závislosti od predpokladaného stupňa napadnutia už na jeseň od štádia 4 – 9 listov (BBCH 14 – 19) a na jar až do konca kvitnutia (BBCH 69), silný fungicídny účinok, podporu vetvenia, spevnenie stoniek, ďalšia účinnosť: alternária kapustová, verticiliové vädnutie, cylindrosporiôza, fómová černanie stoniek
Mystic tebuconazole 250 g.l ⁻¹		•••			•••	1,0 l		nad 10 °C, nad 25 °C, 2 hod.
		• listové hnojivá rady Muxal, insekticídy, DAM 390				systémový účinok		repku ozimnú ošetríte v závislosti od predpokladaného stupňa napadnutia už na jeseň od štádia 4 – 6 listov (BBCH 14 – 16) a na jar až do konca kvitnutia (BBCH 69)
RWA Tebucco 250 tebuconazole 250 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o.			•••		•••	1,0 l		nad 10 °C, nad 25 °C, 2 hod.
		• listové hnojivá, insekticídy, DAM 390				systémový, rastovo-regulačný efekt		aplikujte v poraste repky na jar do fázy samostatných pupeňov (druhotné kvetenstvá) viditeľných, ešte stále uzavretých BBCH 57, proti bielej hnilobe a černej repkovej aplikujte od fázy samostatných kvetných pupeňov (hlavného kvetenstva) viditeľných, ešte stále uzavretých, do fázy plného kvitnutia – 50 % kvetov v hlavnom strapci otvorených, staré petaly opadávajú (BBCH 55 – 65), pri aplikácii v repke v podmienkach silného infekčného tlaku fómovej hniloby nemožno vylúčiť zníženie účinnosti prípravku, aplikujte v repke maximálne 2x počas vegetácie v TM s 200 – 400 l vody.
Orius 25 EW tebuconazole 250 g.l ⁻¹			•••		•••	1,0 l		nad 10 °C (morforeg.), nad 25 °C, 2 hod.
		• listové hnojivá, insekticídy				systémový, s morforegulačným účinkom, preventívny, kuratívny		proti fómovej hnilobe, bielej hnilobe a černej repkovej ošetríte v závislosti od predpokladaného stupňa napadnutia už na jeseň od štádia 4 – 6 listov dĺžkou 1 do 1 ha ⁻¹ až do konca kvitnutia (BBCH 69), toto oštenie posilňuje aj tvorbu koreňov, zabráni predčasnému predžiovaciemu rastu a má pozitívny vplyv na prezimovanie porastov, a jar pri výške porastu 30 – 60 cm proti hubovým chorobám ošetríte dĺžkou 1,0 l ha ⁻¹ , toto oštenie podporuje vetvenie, skrátenie stoniek a tým aj menšie riziko poľtehania porastov, v období kvetu ošetríte proti bielej hnilobe (Sclerotinia sclerotiorum), plesni sivej aj černej repkovej dĺžkou 1,0 l ha ⁻¹ . Toto oštenie má pozitívny vplyv na pevnosť šesľú (zabráni ich napadnutiu) a zaistiť ich rovnomerné dozrievanie. maximálny počet oštení 2x, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza, verticiliové vädnutie
Pictor boscalid 200 g.l ⁻¹ , dimoxystrobin 200 g.l ⁻¹ BASF Slovensko, spol. s r.o.		•••	•••	•••		0,3 – 0,5 l		1 hod., nad 25 °C
		• insekticídy (Vaztak Active + Gazelle pack), fungicídy, listové hnojivá, DAM 390				systémový, preventívny i kuratívny účinok		proti bielej hnilobe je možné aplikovať už v dobe krátko pred kvetom až do konca kvitnutia, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza, čiern repková, verticiliové vädnutie
Priori azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ MV-servis, s.r.o NOVINKA			•••		•••	1,0 l		aplikácia 2x za sezónu, oštenie vykonajte od začiatku do konca kvitnutia (BBCH 60 – 69), vedľajší účinok na plesseň sivú , čiern repkovú
						translamínary, lokálne-systémový účinok		
Prosaro 250 EC prothioconazole 125 g.l ⁻¹ , tebuconazole 125 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o.		•••	•••	•••	•••	0,75 l		1 hod., nad 7 – 25 °C
		• insekticídy Kestrel, Decis EW 50, listové hnojivá DAM 390				systémový, kuratívny, preventívny účinok		kompletná registrácia na všetky významné choroby repky, efektívny termín aplikácie proti bielej hnilobe v období od začiatku kvitnutia až do odkvítania porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza
Propulse prothioconazole 125 g.l ⁻¹ , fluopyram 125 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o.		•••	•••	•••	•••	0,8 – 1,0 l		kompletná registrácia na všetky významné choroby repky
		• insekticídy Kestrel, Decis EW 50, listové hnojivá DAM 390				systémový, kuratívny, preventívny účinok		efektívny termín aplikácie proti bielej hnilobe v období od začiatku kvitnutia až do odkvítania porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza, múčnatka na repke, plesseň sivá, čiern repková, fómová hniloba, zvýšenie pevnosti šesľú
Protendo 300EC prothioconazole 300 g.l ⁻¹ MV-servis,s.r.o. NOVINKA			•••			0,6 l		TM Protendo combi kompletná registrácia na všetky významné choroby repky , efektívny termín aplikácie proti bielej hnilobe v období od začiatku kvitnutia až do odkvítania porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza, múčnatka na repke, plesseň sivá, čiern repková, fómová hniloba, zvýšenie pevnosti šesľú
		repka ozimná repka jará				systémový, kuratívny, preventívny účinok		

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		fómové černanie stoniek	biela hniloba	pleseň sivá	černá repkovaná	aplikačná dávka (na 1 ha)		doplňujúce informácie
registrant alebo zástupca		účinnosť	(••• výborná, •• dobrá, • nízka)			spôsob účinku		vhodná fáza plodiny, účinnosť na ďalšie choroby
Proton prothioconazole 125 g.l ⁻¹ , tebuconazole 125 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o NOVINKA		•••	•••	•••	•••	0,75 l		1 hod., nad 7 – 25 °C
		• Dinastia, Pirimor 50 WG, Mavrik Neo Formula, listové hnojivá, DAM 390				systémový, kuratívny, preventívny účinok		kompletná registrácia na všetky významné choroby repky, efektívny termín aplikácie proti bielej hnilobe v období od začiatku kvitnutia až do odkvítania porastu, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza
Serenade ASO <i>Botrytis cinerea</i> , bielej hnilobe (Sclerotinia sclerotiorum) a alternatívnej škvrnitosti (Alternaria spp.) ošetríte od fázy 2 listov do zberovej zrelosti (BBCH 12 - 89). Bayer, spol. s r. o.		••	••	••		2-4 l		3-4 hod., nad 7 – 25 °C
		pre vyššiu a spoľahlivú účinnosť sa odporúča použitie zrnačidla Mero® Stefes v dávke 1 l ha ⁻¹ . • insekticídy Kestrel, Decis EW 50, listové hnojivá, fungicídy Propulse, Tilmor, Prosaro				preventívny účinok		biologický prípravok, proti plesni sivej (Botrytis cinerea), bielej hnilobe (Sclerotinia sclerotiorum) a alternatívnej škvrnitosti (Alternaria spp.) ošetríte od fázy 2 listov do zberovej zrelosti (BBCH 12 - 89). proti fómovej hnilobe (Phoma lingam) ošetríte: jesenná aplikácia v štádiu 4 – 9 listov (BBCH 14-19); jarná aplikácia od začiatku predžiovacieho rastu do tvorby kvetných pukov (BBCH 30 – 51), uvedená účinnosť je dosahovaná prevažne pri preventívnej aplikácii a nižšom infekčnom tlaku chorôb
Simplia Azoxystrobin 250 g.l ⁻¹ AM-AGRO s.r.o. NOVINKA			•••		•••	1,0 l		optimálna účinnosť je dosiahnuta pri oštení ihneď pri zistení prvých príznakov choroby, resp. na začiatku infekcie, Ošetríte od rastovej fázy prvých kvetov (BBCH 60) do konca kvitnutia (BBCH 69)
		repka ozimná a repka jará, listové hnojivá, insekticídy				translamínary, systémový ochranný účinok		aplikácia: max. 2x, interval medzi aplikáciami 21 dní, dávka vody 250-300 l ha ⁻¹
Sparta 200 EC tebuconazole 200 g.l ⁻¹ FMC Agro Slovensko, spol. s r.o.			•••		•••	1,25 l		nad 10 °C (morforeg.), nad 25 °C, 2 hod.
		• Atonik, Maxibor, NitroMagBos, Sempri, insekticídy, DAM 390				systémový s preventívnym a kuratívnym účinkom, rastovo-regulačný efekt		po nástupe vegetácie do začiatku kvitnutia, najlepšie pred objavením sa vrcholového pupeňa; v dobe plného kvetu, keď je 50 – 60 % kvetov otvorených (biela hniloba, čiern repková), max. 2x za vegetáciu, silný morforegulačný účinok – spevnenie stoniek, podpora vetvenia, zvyšuje odolnosť proti poľtehaniu, ďalšia účinnosť: cylindrosporiôza, fómová černanie stoniek, verticiliové vädnutie
Spekfree tebuconazole 430 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o./ ANJA, spol. s.r.o.		•••	•••			0,6 l		2 hod. nad 10 °C do 25 °C
						vedľajšia účinnosť na čiern repkovú, plesseň sivú aj fómovú černanie stoniek, fungicídny a morforegulačný účinok		
Starpro 430 SC tebuconazole 430 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.			•••			0,6 l		2 hod. nad 10 °C do 25 °C
						vedľajšia účinnosť na čiern repkovú, plesseň sivú aj fómovú černanie stoniek, fungicídny a morforegulačný účinok		
Strobinazol azoxystrobin 200 g.l ⁻¹ , cyproconazole 80 g.l ⁻¹ RWA Slovakia spol. s r.o.			•••			0,75 l		2 hod
		TM – regulatory rastu, insekticídy, listová výživa				aplikujte max. 1x v štádiu kvitnutia – od rastovej fázy, keď ja na hlavnom súkvetí 10 % kvetov otvorených, hlavné súkvetie sa predžiuje (BBCH 61), až po rastovú fázu koniec kvitnutia (BBCH 69)		
Tebuflex 500 Tebuconazole 500 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s.r.o. NOVINKA		•••	•••		•••	0,5 l		aplikovať pri teplotách nad 12 °C
						Applikácia na jar (prvé oštenie) Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po zistení prvých príznakov ochoreni, od fázy začiatku predžiovania byle do fázy - samostatných kvetných pupeňov (hlavné kvetenstvo, BBCH 30-55), alebo vo fáze kvitnutia (BBCH 61-68). Aplikácia na jeseň a jar (dve ošetrenia) Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po zistení prvých príznakov ochoreni. Prvé oštenie (v dávke 0,4 l ha ⁻¹) vykonajte na jeseň vo fáze prvého až ôsmeho listu (BBCH 11-18). Druhé oštenie (v dávke 0,5 l ha ⁻¹) by sa malo uskutočňovať na jar vo fáze viditeľného predžiovania druhého internódia do konca predžiovania rastu stonky (BBCH 32-39). Použitie prípravku Tebuflex 500 zabraňuje nadmernému rastu rastlín (obmedzenie rastu predžiovania hlavného výhonku), tým zlepšuje tvar repky olejnej. Oštenené zelené časti neskrmovať.		

vhodný prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca		fómové černanie stoniek	biela hniloba	plesň sivá	čern rep-ková	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplňujúce informácie	
		účinnosť	(••• výborná, •• dobrá, • nízka)			spôsob účinku	vhodná fáza plodiny, účinnosť na ďalšie choroby	
Tebusha 25 % EW tebuconazole 250 g.l ⁻¹ Sharda Europe b.v.b.a.		•••	•••		•••	1,0 l	🔹 2 hod. 📉 nad 10 °C do 25 °C	na jar do fázy samostatných pupeňov (druhotné kvetenstvá) viditeľných, ešte stále uzavretých BBCH 57, proti bielej hnilobe a černej repkovej aplikuje prípravok od fázy samostatných kvetných pupeňov (hlavného kvetenstva) viditeľných, ešte stále uzavretých, do fázy plného kvitnutia – 50 % kvetov v hlavnom strcipi otvorených, staré petaly opadávajú (BBCH 55 – 65)
		Helios 480 EC(0,8 l.ha ⁻¹ + Desha 2,5 EC 0,2 l.ha ⁻¹), • DAM 390						
Tilmor prothioconazole 80 g.l ⁻¹ , tebuconazole 160 g.l ⁻¹ Bayer, spol. s r. o.		•••	••	••	••	0,8 l	🔹 1 hod., 📉 7 – 25 °C	optimálny morforegulačný efekt: vyššie nasadenie pukov bočných vetiev, zvýšenie percenta prezimovaných rastlín, zahusťenie riedkych porastov, ochrana proti poľahnutiu, • jesenná aplikácia od 2. listu do 6.listu (BBCH 12 – 16), • na jar vykonávajú aplikáciu po nástupe vegetácie až do začiatku kvitnutia, v prípade silného infekčného tlaku chorôb odporúčame použiť dávku 1,0 l.ha ⁻¹ , registrácia aj do jarnej repky a horčice nad 7 °C, 2 hod
		insekticídy Kestrel, Decis EW 50, listové hnojivá • DAM 390						
Toprex paclobutrazol 125 g, difenoconazole 250 g Syngenta Slovakia s. r. o.		•••				0,35 l		• jarná aplikácia: podpora na jar: silný fungicídny účinok proti fóme, intenzívnejšie vetvenie, podpora zakladania kvetných pupeňov, znížovanie poľehania, synchronizácia kvitnutia, 0,35 l (BBCH 31 – 55), odporúčaná dávka vody je 100 – 400 l.ha ⁻¹
		Karate Zeon, Fusilade Forte a ostatné graminicídy, • DAM 390 iba v množstve 10 l /ha má dobrý synergický účinok (podobne aj s 10 kg močoviny)						
Topsin 500 SC thiophanate-methyl 500 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech s. r. o.		•••	•••	•••	•••	1,2 – 1,4 l		aplikujte: na jeseň v dávke 1,2 l.ha ⁻¹ v období od rastovej fázy 4, vyvinutého listu do rastovej fázy 6 vyvinutého listu (BBCH 14 – 16), na jar v dávke 1,4 ha v období od rastovej fázy konca kvitnutia (BBCH 55 – 69), najneskôr do rastovej fázy, keď 10 % šesúli dosiahlo konečnú veľkosť (BBCH 71), množstvo vody 200 – 400 l.ha ⁻¹
		Mospilan 20 SP, Markate, Centurion Plus						
Yamato thiophanate-methyl 233 g.l ⁻¹ , tetraconazole 70 g.l ⁻¹ Sumi Agro Czech		••	•••	•••	•••	1,5 – 1,75 l		aplikujte: od rastovej fázy prítomných kvetných pupeňov stále obklopených listami až do fázy, keď 70 % šesúť dosiahlo konečné veľkosť (BBCH 50 – 77)
		Mospilan 20 SP, Markate, Centurion Plus						



Ozimná repka – regulátory rastu, vývoja a pomocné rastlinné prípravky

chemický prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	termín aplikácie – vývojová fáza rastliny	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplňujúce informácie spôsob účinku
Adaptic síran amónny 190 g.l ⁻¹ , polyacrilamide 11,3 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva, predovšetkým herbicídne ošetrovanie strišiek	0,2 – 0,5 l, max 0,5 % konc. v TM s prípravkom Glyfogan Super 1,5 – 5 l.ha ⁻¹	adjuvant k zlepšeniu vlastností postrekových kvapalín, zníženie penivosti, zníženie úletu pri aplikácii, rovnomernému pokrytiu ošetrovaného povrchu a zvýšenie odolnosti proti dažďu, upravuje kvalitu tvrdej vody a optimalizuje pH postrekovej kvapaliny,
Agrovital 96,0 % pinolene ASRA, spol. s r.o.,	podľa pesticídu a hnojiva ku ktorému sa pridáva	0,07 – 1,4 l	adjuvant podporuje a predlžuje účinnosť pesticídov a chráni ich pred odparom a zmyvom dažďom, v koncentrácii 0,07 % poskytuje zlepšenie značavosti postrekových kvapalín, zníženie povrchového napätia postrekových kvapalín, v koncentrácii 0,14 % poskytuje zníženie úletu postreku, zvýšenie odolnosti proti dažďu, registrovaný v TM so všetkými pesticídmi.
Agrostim TRA 1-triacontanol 2 g.l ⁻¹ , ethoxylované estery masných kyselín 20 g.l ⁻¹ , estery kyseliny benzoovej 1 g.l ⁻¹ ASRA, spol. s r.o.,	- vo fáze 4-6 listov, skoro na jar (urýchlenie regenerácie), na začiatku kvitnutia, 3 týždne pred zberom	0,1 l	vyživové aditívum, na jeseň vo fáze 4-6 listov má priaznivý vplyv na tvorbu koreňov a lepšie prezimovanie, prvá aplikácia skoro na jar v TM s insekticídmi alebo s hnojivom DAM, aplikácia na začiatku kvetu zvyšuje odolnosť proti napadnutiu porastu byľomom, zlepšuje opelenie a násadu šesúľ.
AlgaFix živé riasy <i>Scenedesmus obliquusculus</i> , makro a mikro prvky a kultúra obsahujúca rastlinné hormóny MV–servis, s. r. o.	na ošetrovanie listov a rastlín v intenzívnych fázach rastlinnej vegetácie (primárny rast stonky, kvitnutie, dozrievanie, atď.)	1 l max konc. 0,5 %	rastlinné hormóny produkované zelenými riasami stimulujú rastliny ku koordinovanému a harmonickému rastu všetkých orgánov, sú to živé riasy
Amalgerol Premium rastlinné výťažky, minerálne destiláty, bylinné výťažky, extrakty z morských rias ISAS SK s. r. o.	pred sejbou zapracovať do pôdy, – na jeseň spolu s fungicídmi, – na jar spolu s insekticídmi, alebo fungicídmi (alebo samostatne), – neodporúčame miešať s hnojivom DAM 390	5,0 l	pri aplikácii na strnisko, alebo pred sejbou, napomáha rozkladu pozberových zvyškov, pri aplikácii na list na jeseň pomáha lepšiemu prezimovaniu repky, na jar aplikácia urýchľuje regeneráciu porastu, možno ju uskutočniť spoločne s insekticídmi.
Amcel Chlomequat chlorid 750 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	fáza 4 – 6 listov repky	2,0 l	aplikuje sa na zvýšenie zimuvzdornosti, BBCH 15 – 17, ešte pred začiatkom predlžovania byľi, pre posilnenie regulačného efektu s fungicídny zásahom proti fómovej hnilobe sa odporúča TM s uč. látkou tebuconazole.
Asahi SL ONP-Na 2 g.l ⁻¹ , PNP-Na 3 g.l ⁻¹ , 5-NG-Na 1 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	30 – 32 (zelená ružica až začiatok predlžovacieho rastu), 61 – 69 (začiatok kvetu alebo do kvetu)	0,6 l	1. aplikácia urýchľuje regeneráciu porastu, možno ju uskutočniť spoločne s insekticídmi proti krytonosom alebo hnojivom DAM, 2. aplikácia na začiatku kvetu zvyšuje odolnosť proti napadnutiu porastu byľomom, zlepšuje opelenie a násadu šesúľ, možno kombinovať s insekticídmi a fungicídmi.
Atonik ONP-Na 2 g.l ⁻¹ , PNP-Na 3 g.l ⁻¹ , 5-NG-Na 1 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s. r. o.	30 – 32 (zelená ružica až začiatok predlžovacieho rastu), 61 – 69 (začiatok kvetu alebo do kvetu)	0,6 l	1. aplikácia urýchľuje regeneráciu porastu, možno ju uskutočniť spoločne s insekticídmi proti krytonosom alebo hnojivom DAM, 2. aplikácia na začiatku kvetu zvyšuje odolnosť proti napadnutiu porastu byľomom, zlepšuje opelenie a násadu šesúľ, možno kombinovať s insekticídmi a fungicídmi.
BackRow základový olej 522 g.l ⁻¹ SUMI AGRO CZECH s. r. o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva, predovšetkým v TM s preemergentnými a EPOST herbicídmi	0,2 l na jeseň 0,4 l na jar	adjuvant určený k zlepšeniu vlastností postrekových kvapalín, zníženiu úletu pri aplikácii, rovnomernému pokrytiu ošetrovaného povrchu a zvýšeniu adsorpcie účinnej látky pôdnymi časticami.
Dirigent difenoconazole 100 g.l ⁻¹ , tebuconazole 250 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.	morforegulácia rastu od 4 listov do konca jesennej vegetácie. Pri jarnej aplikácii ošetrňuje od rastovej fázy (1. internódium viditeľné) do rastovej fázy (prvé korunné lupienky viditeľné, kvetné pupene ešte stále uzavreté) Zároveň účinkuje aj proti fóme.		TM s graminicídmi, (Agil 100 EC), insekticídmi napr. Dinastia, Pirimor 50 WG alebo Mavrik neo formula, v priebehu sezóny ošetrujte maximálne 2x (1x na jeseň, 1x na jar).
Elastiq Gold karboxylovaný styren butadién kopolymér 455,5 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o	3 – 4 týždne pred očakávaným termínom zberu (BBCH 81)	0,8 – 1,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, šesúle by v dobe aplikácie mali byť svetlo zelené, pružné a je možné ich ohnúť do tvaru písmena „U“ alebo „V“ bez ich prasknutia, pri aplikácii na zaburinené porasty využite kombináciu s CLINIC TF
Elastiq Ultra karboxylovaný styren butadién kopolymér 455,5 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	3 – 4 týždne pred očakávaným termínom zberu (BBCH 81)	0,8 – 1,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, šesúle by v dobe aplikácie mali byť svetlo zelené, pružné a je možné ich ohnúť do tvaru písmena „U“ alebo „V“ bez ich prasknutia, pri aplikácii na zaburinené porasty využite kombináciu s CLINIC TF

chemický prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	termín aplikácie – vývojová fáza rastliny	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplnujúce informácie spôsob účinku
ExelGrow organický uhlík 11,1 % + komplex biologicky aktívnych látok ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r. o. NOVINKA	termín aplikácie: 0,5 l.ha ⁻¹ jarná regenerácia (regenerácia po jarných mrazoch, zvýšenie fotosyntézy a rastu) 0,5 l.ha ⁻¹ vo fáze zelených pučikov (lepšia regenerácia po insekticídnych zásahoch, redukcia opadu kvetov a zlepšenie nasadenia šesňú)	0,5- 1 l	ExelGrow je prírodný produkt na báze fermentovaných morských rias Ascophyllum nodosum, ktorý podporuje rast a vývoj plodín, zvyšuje príjem dusíka rastlinami, aplikáciu odporúčame, keď plodina vstupuje do fázy rastu alebo vývoja nových orgánov, napríklad pri zakoreňovaní priesad alebo po vzhádzaní, obnovení rastu po zmrznutí, tvorbe kvetov alebo vývoji plodov, zabráňujú škodám spôsobeným abiotickým stresom, preto odporúčame jeho aplikáciu pred jarnými mrazmi, obdobím sucha v lete, prípadne v období aplikácie herbicídov
Glyfin alkoxylovaný alkohol AM – AGRO s. r. o.	zlepšenie vlastností aplikáčnej kvapaliny	50 ml	kombinácia s herbicídmi na báze glyfosátov, inými postemergentnými herbicídmi a insekticídmi, ochranná doba sa riadi prípravkom na ochranu rastlín, s ktorým je pomocný prostriedok miešaný, minimálne množstvo vody 100 l.ha ⁻¹
Gondor lecitín 495 g.kg ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.	podľa herbicídu a regulátoru rastu ku ktorému sa pridáva	0,25 – 0,4 l (maximálna koncentrácia 0,25 %)	adjuvant zvyšuje priľnavosť a rozprestretie postrekovej zmesi, penetráciu a translokáciu aplikovaných pesticídov, znižuje nežiaduci úlet pri aplikácii postrekovej zmesi, umožňuje nahradiť protiletové trysky
Grounded 732 g.l ⁻¹ rafinovaný parafínový olej, alifatické hydrokarbony, hexahydričné alkohol ethoxyláty, C 18-C 20 masné kyseliny ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r. o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva, predovšetkým v TM s preemergentnými a EPOST herbicídmi	0,2 – 0,4 l	adjuvant určený k zlepšeniu vlastností postrekových kvapalín, zníženiu úletu pri aplikácii, rovnomernému pokrytí ošetrovaného povrchu a zvýšeniu adsorpcie účinnej látky pôdnymi časticami. Znižuje riziko poškodenia plodiny a zlepšuje biologickú účinnosť pesticídov, predovšetkým herbicídov s pôdnym účinkom (pendimethalin, flufenacet, clomazone, metazachlor, dimetachlor, linuron, S-metolachlor, metribuzin, metalmiron, tebuthylazine, diflufenican, ethofumesate, mesotrione, adonifen).
Kelpak extrakt Eclonia maxima 33,26 % BioActiv		1. aplikácia ihneď po prezimovaní v štádiu minimálne 3 – 5 listov, 2. aplikácia o 3 týždne v štádiu tvorby kvetných pukov, V žiadnom prípade neaplikujte na jeseň! stimulácia úrody: ovplyvňuje rast a vývoj koreňového systému rastlín, semien, zvyšuje úrodu a jej kvalitu (obsah oleja)	
Mesh karboxylovaný styrén butadién kopolymér 455,5 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s. r. o. NOVINKA	3 – 4 týždne pred očakávaným termínom zberu (BBCH 81)	0,8 – 1,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, šesňule by v dobe aplikácie mali byť svetlo zelené, pružné a je možné ich ohnúť do tvaru písmena „U“ alebo „V“ bez ich prasknutia, pri aplikácii na zaburinené porasty využite kombináciu s CLINIC TF
MV–CEL 750 chlormequat 65 % MV–servis, s. r. o.	fáza 4 – 6 listov repky	5,0 – 6,5 l	aplikuje sa do konca septembra, keď rastliny majú 5 – 7 pravých listov (BBCH 15 – 17), počet rastlín sa blíži k počtu 80 – 100 na m² a výška rastlín (vzpriamené listy) predstavuje 15 – 20 cm, ale ešte vždy pred začiatkom predžiovania byli, na zvýšenie účinnosti sa odporúča pridať do postrekovej kvapaliny zrnčadlo, pre posilnenie regulačného efektu s fungicídnym zásahom proti fômovej hnilobe sa odporúča TM s úč. látkou tebuconazole, pri jarnej aplikácii zvyšuje vitalitu a odolnosť repky proti poľehaniu.
Orius 25 EW tebuconazole 250 g.l ⁻¹	aplikujte od fázy 4 – 5 listov v dávke 0,5 l.ha ⁻¹ , pri každom ďalšom liste zvýšte dávku o 0,1 l.ha ⁻¹ pričom je potrebné dodržať max. dávku na jeseň 1 l.ha ⁻¹	morforegulačný účinok, systémový a kuratívny fungicídný účinok v dávke 1,0 l	na jeseň: podporuje skrátenie stonky, zabráni predžiovaciemu rastu, zosilňuje koreňový systém, vyššia tvorba zásobných rastlín, lepšie prezimovanie, odporúčame TM s akceleraťom systémových fungicídov Velocity v dávke 0,2 – 0,3 l.ha ⁻¹ .
Pinus pinolene 96 % RWA Slovakia spol. s r. o.	aplikujte v čase, keď polovica šesňú prešla z tmavozelenej na svetlo zelenú farbu, t.j. približne 3 – 4 týždne pred zberom, najneskorší termín aplikácie je v čase, keď sú struky žlté, ale ešte pružné	0,7 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, pozemky silne zaburinené odporúčame ošetriť v kombinácii s glyfosátom
Prefin polyether-polydimethylsiloxan-copolymer 47,5 % AM – AGRO s. r. o.	zlepšenie vlastností aplikáčnej kvapaliny	150 ml TM s preemergentne používanými herbicídmi 80 – 100 ml TM so skoro postemergentne používanými herbicídmi	aplikácia max. 1x za rok, aplikujte v kombinácii so všetkými typmi autorizovaných preemergentných a skoro postemergentných herbicídov
Proteg Trinexapac-ethyl 250 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.	ošetrujte na jar od rastovej fázy viditeľného predžiovania 9. internódia do fázy viditeľných samostatných kvetných lúpeňov, ktoré sú stále ešte uzavreté (BBCH 39 – 55)	1,0 l alebo 0,5 l + 0,75 l ako TM s AmistarXtra	odporúčané množstvo vody 200 – 400 l.ha ⁻¹ , regulátor rastu PROTEG, v dôsledku zastavenia tvorby gibberelínov zabrzdi predžiovanie stonkových internódií, spôsobí zníženie výšky a zvýšenie odolnosti proti poľehaniu

chemický prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	termín aplikácie – vývojová fáza rastliny	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplnujúce informácie spôsob účinku
Protifert LMW 8 % 50 % org. hmota, 8 % org. dusík, 50 % aminokyselin celkových, 26 % org. uhlík ASRA, spol. s r. o.	plodiny v najdôležitejších fyziologických štádiách potreby zvýšeného príjmu a energie (rýchly vegetatívny rast, formovanie kvetov a pučikov, diferenciácia, nasadzovanie plodov, klásenie, atď.), ďalej v stresových situáciách ako sú: nedostatok živín, sucho, nízke teploty, mraz alebo ladovec, pri aplikácii postemergentných herbicídov, atď.	3,0 – 5,0 l	regulácia výživy, biostimulácia, antistresové pôsobenie, zrnčavý účinok, aktivácia pôdy; aplikácia listová (prednostne), na pôdu a závlahou
Retacel Extra R chlormequat 65 % MV–servis, s. r. o.	fáza 4 – 6 listov repky	5,0 – 6,5 l	aplikuje sa do konca septembra, keď rastliny majú 5 – 7 pravých listov (BBCH 15 – 17), počet rastlín sa blíži k počtu 80 – 100 na m² a výška rastlín (vzpriamené listy) predstavuje 15 – 20 cm, ale ešte vždy pred začiatkom predžiovania byli, na zvýšenia účinnosti sa odporúča pridať do postrekovej kvapaliny zrnčadlo, pre posilnenie regulačného efektu s fungicídnym zásahom proti fômovej hnilobe sa odporúča TM s úč. látkou tebuconazole, pri jarnej aplikácii zvyšuje vitalitu a odolnosť repky proti poľehaniu.
Rollwet 832 g.l ⁻¹ block copolymer of ethylene oxide and propylene oxide, 204 g.l ⁻¹ polyalkylene oxid modified heptamethyl trisiloxane ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r. o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva	0,1 – 0,4 l	adjuvant je určený pre zlepšenie vlastností postrekových kvapalín, zníženie úletu pri aplikácii, rovnomernému pokrytí ošetrovaného povrchu a zlepšenie biologickej účinnosti pesticídov, predovšetkým kontaktných fungicídov, prípravkov na báze sulfonymočovín (metsulfuron-methyl, tribenuron-methyl, nicosulfuron, rimsulfuron, thifensulfuron), kontaktných fungicídov, napr. captan, chlorothalonil, folpet atď. a graminicídov, hlavne za stresových podmienok (sucho, chlad)
Tonivit GA 142 – flitrát z morskej riasy, ascophyllum nodosum P (P2O5) 13 %, K (K2O) 5 % UPL Slovakia s. r. o.	4 – 8 listov repky	1,0 l	na aktiváciu rastu a aktivity koreňového systému repky ozimnej v jesennom období, pri aplikácii na pôdu aktivuje minerálnu výživu mladých rastlín v počiatkových fázach vývinu, kompatibilný s najbežnejšími pesticídmi a bežne používanými hnojivami (okrem hnojív na báze vápniku)
Silwet Gold heptamethyltrisiloxan modifikovaný polyalkylenoxidom 80 %, allyloxypropylethenglycol 20 % Agro Alliance SK, s.r.o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva	0,01 – 0,15 % (max. 0,3 l.ha ⁻¹ , zvyšne 0,1 l.ha ⁻¹)	pomocná látka na zlepšenie pokrývnosti ošetrovaných častí rastlín postrekovou kvapalinou, zvyšuje zrnčavosť a priľnavosť postrekovej kvapaliny fungicídov a insekticídov a morforegulátorov (s výnimkou prípravkov na báze CCC), zvyšuje odolnosť proti zmytiu dažďom, stabilizuje účinok pesticídov a umožňuje znížiť množstvo postrekovej kvapaliny na jednotku plochy, možno aplikovať pozemne aj letecky
Silwet Star heptamethyltrisiloxan modifikovaný polyalkylenoxidom 80 %, allyloxypropylethenglycol 20 % UPL Slovakia s. r. o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva	0,01 – 0,15 % (max. 0,3 l.ha ⁻¹ , zvyšne 0,1 l.ha ⁻¹)	pomocná látka na zlepšenie pokrývnosti ošetrovaných častí rastlín postrekovou kvapalinou, zvyšuje zrnčavosť a priľnavosť postrekovej kvapaliny fungicídov a insekticídov a morforegulátorov (s výnimkou prípravkov na báze CCC), zvyšuje odolnosť proti zmytiu dažďom, stabilizuje účinok pesticídov a umožňuje znížiť množstvo postrekovej kvapaliny na jednotku plochy, možno aplikovať pozemne aj letecky
Simveris metconazole 60 g.l ⁻¹ Corteva Agriscience	je potrebné, aby bola repka ošetrovaná vo fáze 4 - 6 listov	0,7 – 1,2 l max.:1,5 l	širokospektrálny fungicíd s výborným morforegulačným účinkom, ktorý je potrebný predovšetkým k zabráneniu jesenného prerastania repky, zabezpečí nadpriemerný účinok na choroby, predovšetkým na Phoma lingam
Spartan 500 g.l ⁻¹ alkyllamine ethoxylate propoxylate SUMI AGRO CZECH s. r. o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva	0,1 – 0,15 % s POCH	Spartan je adjuvant (absorpcné činidlo) zvyšuje pokrytie a priľnavosť aplikáčnej kvapaliny na ošetrované rastliny, zvyšuje distribúciu a vstrebánie postrekového prípravku, zvyšuje odolnosť aplikáčnej kvapaliny proti nepriaznivým poveternostným vplyvom, zabezpečuje maximálnu biologickú účinnosť pesticídov, podporuje účinnosť rastových regulátorov. Je bezpečný pre rastliny.
Tegoplant SPU polyether-polymethylsiloxan-copolymer 1020 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	zlepšenie zrnčateľnosti a pokrývnosti aplikáčnou kvapalinou	125 – 300 ml	ochranná doba: riadi sa prípravkom na ochranu rastlín, s ktorým je kombinovaný
Terra-Sorb foliar biostimulátor s obsahom voľných aminokyselín 9,3 %, celkový obsah organického N 2,1 % + mikro prvky B, Zn, Mn ASRA, spol. s r.o.,	na jeseň sólo alebo v TM s fungicídmi a insekticídmi pri výške rastlín 10 – 20 cm, na jar sólo alebo v TM s fungicídmi a insekticídmi pred kvitnutím	2,0 – 2,5 l	pri foliarnej aplikácii: zvyšuje odolnosť rastlín voči biotickému a abiotickému stresu, otvára prieduchy listov, čím zvyšuje fotosyntetickú aktivitu, zvyšuje priepustnosť bunkovej steny (vyššia absorpcia živín), lepšia translokácia ku rastovým vrcholom, formovanie aktívnych chelátov (Ca, Fe, Zn, Mn), kvalitnejšie opelenie.
Unicum PRO min. 100 g.l ⁻¹ abiesitýn ASRA spol. s r. o.	1. štádium 4 – 6 listov (BBCH 14 – 16), 2. v priebehu butonizácie (BBCH 50 – 53), 3. po odkvtnutí (BBCH 69 – 71)	0,25 l/ha v 200 – 300 l vody	biologický stimulátor rastu a imunity rastlín, regenerácia poškodených plodín, zvýšenie kvality produktov a zníženie zberových strát, podpora účinku fungicídov, stimulácie vitality rastlín, posilnenie obranných mechanizmov proti negatívnym vplyvom vonkajšieho prostredia (sucho, mraz, škodcovia, chemický stres a i.).

chemický prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	termín aplikácie – vývojová fáza rastliny	aplikačná dávka (na 1 ha)	doplňujúce informácie spôsob účinku
Velocity 771,5 g.l ⁻¹ metylester repkového oleja, 105,9 g.l ⁻¹ polyéter-polymetylsilaxan-kopolymér ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.	podľa pesticídu, ku ktorému sa pridáva	0,2 – 0,5 l	adjuvant na zlepšenie vlastností postrekových kvapalín a zrýchlenie penetrácie prípravkov do rastlín a zvýšenie biologickej účinnosti pesticídov, predovšetkým systémových fungicídov (azoly, strobiluríny, boscalid, prochloraz), významne tiež zvyšuje účinok regulátorov rastu na báze CCC a trinexapac-etylú.



Ozimná repka – predzberová aplikácia

Chemický prípravok, účinná látka, registrant alebo zástupca	Termín aplikácie – vývojová fáza rastliny	Aplikačná dávka (na 1 ha)	Doplňujúce informácie spôsob účinku
Adaptic síran amónny 190 g.l ⁻¹ , polyacilamide 11,3 g.l ⁻¹ ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.	v termíne cca 14 dní pred predpokladaným zberom (šešule je ešte možné ohnúť do tvaru písmena „U“ bez prasknutia, semená sú už čierne)	uľahčenie zberu: 0,75 – 1,0 l v TM s 3,0 – 4,0 l Glyfoganu Super v 200 – 300 l vody	pre uľahčenie zberu zaburinených porastov, len pozemný postrek, obmedzenie predzberových a zberových strát, zníženie úletu, optimalizácia pH postrekovej kvapaliny a neutralizácia vplyvu tvrdej vody.
AgraStick syntetický latex 450 g.l ⁻¹ , alkyl-phenyl-hydroxy-polyoxyethylene 100 g.l ⁻¹ MV–servis, s. r. o.	aplikujte v čase, keď polovica šešúľ prešla z tmavozelenej na svetlo-zelenú farbu, kedy sú pružné, t. j. približne 3 – 4 týždne pred zberom	0,5 – 1 l od BBCH 79 do BBCH 89	obmedzenie predzberových a zberových strát Pri zaburinených porastoch je možné kombinovať v dávke 0,5 – 0,6 l.ha ⁻¹ s desikantami a s prípravkami na báze glyfosátu napr. Roundup Fex, Roundup Rapid
SuperAgrovital Super-pinolene 96 % ASRA, spol. s r. o.	aplikujte v čase, keď polovica šešúľ prešla z tmavozelenej na svetlo zelenú farbu, t. j. približne 3 – 4 týždne pred zberom	0,5 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, pôsobením UV žiarenia a vzduchu polymerizuje, vytvára pružnú polopriepustnú membránu prírodnej živice, pozemky silne zaburinené odporúčame ošetriť SuperAgrovitalom v kombinácii s glyfosátom.
Arrest kopolymér karboxylovaného styren butadiénu, 420 g.l ⁻¹ UPL Slovakia s.r.o.	predzberová aplikácia, aplikujte v čase, keď polovica šešúľ prešla z tmavozelenej na svetlo zelenú farbu, t. j. približne 3 – 4 týždne pred zberom, zvyšajne spolu s glyfosátom	0,8 – 1,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, vytvára flexibilný polymérový obal našešuliach, kombinácia s prípravkami na báze glyphosate (Kapazin, Cosmic, Jetstar).
Barclay Gallup HI-AKTIV® 490 g.l ⁻¹ glyphosate Sumi Agro Czech s. r. o.	predzberová aplikácia vhodná pre nerovnomerný a rôzne dozrievajúci porast, 14 dní pred zberom, pri vlhkosti zrna pod 30 %	2,9 l	obmedzenie predzberových a zberových strát
Clinic TF glyphosate 360 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	jednoročné a trváce trávy, dvojklíčnolistové buriny	4,0 l	predzberová aplikácia, ochranná doba. 14 dní
Gallup Super 360® 360 g.l ⁻¹ glyphosate Sumi Agro Czech s. r. o.	predzberová aplikácia, vhodná pre nerovnomerný a rôzne dozrievajúci porast, 14 dní pred zberom, pri vlhkosti zrna pod 30 %	3,0 – 4,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát
Elastiq GOLD karboxyl. styren butadién kopolymér 455,5 g.l ⁻¹ Agro Alliance SK, s. r. o.	3 – 4 týždne pred očakávaným termínom zberu (BBCH 81)	0,8 – 1,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát. šešule by v dobe aplikácie mali byť svetlo zelené, pružné a je možné ich ohnúť do tvaru písmena „U“ alebo „V“ bez ich prasknutia, pri aplikácii na zaburinené porasty využite kombináciu s Kaputom Harvest
Elastiq Ultra karboxylovaný styren butadién kopolymér 455,5 g.l ⁻¹ AM – AGRO s. r. o.	3 – 4 týždne pred očakávaným termínom zberu (BBCH 81)	0,8 – 1,0 l	obmedzenie predzberových a zberových strát, pri aplikácii na zaburinené porasty využite kombináciu s CLINIC TF
Flexi 472,2 g.l ⁻¹ karboxylovaný styren butadién kopolymér Sumi Agro Czech s.r.o	3 – 4 týždne pred zberom	0,5 – 1,0 l dávka vody 100 – 400 l	určený na obmedzenie predzberových a zberových strát, zabráňuje samovoľnému praskaniu šešúľ pri dozrievaní, aplikácia v kombinácii s prípravkami na báze glyphosate – Barclay Gallup Hi-Aktiv
Glyfogan Super 360 g.l ⁻¹ glyphosate (480 g.l ⁻¹ IPA) ADAMA Agriculture Slovensko spol. s r.o.	v termíne cca. 14 dní pred predpokladaným zberom (šešule je ešte možné ohnúť do tvaru písmena „U“ bez prasknutia, semená sú už čierne)	3,0 – 4,0 s dávkou vody 200 – 250 l, možné pridať Adaptic v dávke 0,75 – 1,0 l	pre uľahčenie zberu zaburinených porastov, len pozemný postrek, obmedzenie predzberových a zberových strát, zníženie úletu, optimalizácia pH postrekovej kvapaliny a neutralizácia vplyvu tvrdej vody.
Kapazin glyphosate 360 g.l ⁻¹ (480 g.l ⁻¹ IPA) UPL Slovakia s.r.o.	2 – 3 týždne pred zberom (šešule je ešte možné ohnúť do tvaru písmena „U“ bez prasknutia, semená sú už čierne)	3,0 – 4,0 l s dávkou vody max 200 – 250 l možné pridať MESH v dávke 0,8 – 1,0 l	likvidácia prerastených burín, regulácia dozrievania, možnosť aplikácie spolu s prípravkom MESH na obmedzenie predzberových a zberových strát
Kaput Harvest TF 486 g.l ⁻¹ glyphosate-IPA Agro Alliance SK, s. r. o.	ošetrujte nepoľahnuté plodiny pred zberom 14 – 12 dní.	4,0 l s dávkou vody 100 – 250 l	Aplikujte v dobe, keď je vlhkosť semien menej ako 30 %.

Špecifiká hnojenia repky na jar a počas vegetácie

Na regeneráciu rastlín po zime a rast na začiatku jarnej vegetácie má významný vplyv stav rastlín pred zimou, ich prezimovanie a zásoba živín v nepoškodených častiach rastlín na začiatku jari. Optimálna výživa, realizovaná cez racionálne hnojenia je jedným z najvýznamnejších faktorov, ktorý rozhoduje o výške dosiahnutých úrod a samozrejme aj o ekonomike pestovania nielen repky olejnej.

V súčasnosti prevládajú rôzne názory na metódy hnojenia i na aplikačné dávky pri jednotlivých rastových fázach repky. Maximálne využitie jej úrodového potenciálu spočíva v plynulom uspokojovaní značne vysokých nárokov na minerálnu výživu. Výživa ozimnej repky je často diskutovanou problematikou, pretože sa považuje za plodinu, najnáročnejšiu na živiny, čo sa prejavuje obrovskou dynamikou príjmu živín hneď od začiatku jarnej vegetácie, pričom maximum príjmu všetkých živín je vo fáze kvitnutia. Koniec vegetácie je charakteristický znížením odberu najmä dusíka, vápnika a síry, a to v dôsledku zníženia sušiny nadzemnej biomasy opadom listov a presunom živín z nadzemnej hmoty do koreňového systému, resp. vylučovaním do pôdy. Dominantné postavenie pri výžive repky má dusík.

Hnojenie dusíkom

Rozhodujúce pre úrody sú jarné dávky dusíka, pričom sa najlepšie osvedčuje systém delených dávok. Regeneračné hnojenie sa realizuje čo najskôr na jar, len čo

Kritériá na regeneračné hnojenie repky ozimnej (Ložek, 2000)

obsah N [mg.kg ⁻¹] pôdy	dávka N [kg.ha ⁻¹]
0 – 10	100
10,1 – 12,5	95
12,6 – 15	90
15,1 – 17,5	85
17,6 – 20	80
20,1 – 22,5	75
22,6 – 25	70
25,1 – 27,5	65
27,6 – 30	60



Prvou jarnou dávkou dusíka sa snažíme podporiť regeneráciu rastlín po zime a zabezpečiť dostatok dusíka v koreňovej zóne rastlín na začiatku predĺžovacieho rastu.

to umožnia pôdne a klimatické podmienky. Prvou jarnou dávkou dusíka sa snažíme podporiť regeneráciu rastlín po zime a zabezpečiť dostatok dusíka v koreňovej zóne rastlín na začiatku predĺžovacieho rastu. V tejto dobe dochádza vzhľadom k postupnému prehrievaniu pôdy k nízkej mineralizácii živín z pôdnej organickej hmoty. V minerálnych hnojivách by sme mali iba doplniť rozdiel medzi celkovou potrebou rastlín a množstvom, ktoré poskytuje pôda (predovšetkým dusík organických hnojív, koreňových a pozberových zvyškov). V závislosti na dosiahnutých úrodách, predplodine, organickom hnojení a pôdno-klimatických podmienkach, predstavuje prvá dávka dusíka v minerálnych hnojivách od 60 do 100 kg na hektár, pričom na premyvných, svahovitých a podmáčaných pôdach používame nižšiu dávku dusíka. V tomto období existuje nebezpečenstvo návratu zimy a z tohto dôvodu je hnojenie dusíkom spojené s rizikom. Preto je možné prvú dávku dusíka rozdeliť na dve čiastkové dávky: dávka 30 – 40 kg

dusíka na hektár a dávka 30 – 60 kg dusíka na hektár. Druhá čiastkovú dávku aplikujeme približne 14 dní po prvej čiastkovej dávke. Výhodné je rozdeliť dávku tam, kde je možné použiť v nasledujúcich termínoch kvapalné hnojivo, pretože skoré hnojenie týmito hnojivami je spojené s určitým rizikom „popálenia“, ktoré sa výrazne znižuje v neskoršom období. Preto pri prvej čiastkovej dávke radšej používame niektoré z pevných dusíkatých hnojív, pri druhej čiastkovej dávke môžeme použiť aj kvapalné hnojivá. V prípadoch neskorého otvorenia jari sa regeneračná dávka nedelí a používame tuhé hnojivá, pričom napríklad na ťažkých pôdach možno jednorázovo aplikovať až 100 kg dusíka na hektár.

S dôrazom na výber hnojív

Podľa stavu porastu, stanovišťa a začiatku jarnej vegetácie je možné odporučiť nasledujúci

Reakcia olejnin na hnojenie mikroelementmi

druh olejnin	Cu	Zn	Mn	B	Mo
repka ozimná	++	+	+	++	+
mak	+	–	–	++	+
slnčnica	++	–	+	++	+
horčica	–	–	–	+	–

postup pri výbere hnojív s rôznymi formami dusíka:

- Uprednostnenie hnojív s liadkovou formou dusíka (LAV, LAD).
 - neskorší a rýchlejší nástup jari,
 - okrem bežných porastov vhodná forma dusíka pre slabé a poškodené porasty.
- Uprednostnenie hnojív s amidickou formou dusíka (močovina).
 - pri aplikácii vyšších dávok dusíka na začiatku jarnej vegetácie, hlavne v oblastiach s časťmi neskoršími prísuškami,
 - pri skoršom nástupe jari a riziku neskorších mrazov,
 - bežné porasty okrem veľmi slabých a výraznejšie poškodených po zime.
- Uprednostnenie hnojív s amónnou formou dusíka v kombinácii so sírou (napr. síran amónny, DASA).
 - nedostatok dostupnej síry v prekorenenom pôdnom profile (po vlhkej zime, na ľahkých premyvných pôdach, pri hospodárení bez živočíšnej výroby a pod.),
 - pri skoršom nástupe jari,
 - bežné porasty okrem veľmi slabých a poškodených po zime.

Hnojenie vo fáze predĺžovacieho rastu

Hnojenie sa realizuje približne 3 až 4 týždne po hnojení druhou čiastkovou dávkou. Bežná dávka

dusíka je 50 až 80 kg na hektár. Dôležitým faktorom je takisto stav porastu. Silné porasty, ktorých hustota predstavuje 30 až 40 rastlín na meter štvorcový, hnojíme vyššími dávkami dusíka (asi o 20 kg dusíka na hektár viac). V tomto období je výhodné aplikovať, napr. DAM-390 spolu s bórom, humínovými preparátmi, resp. stimulantmi rastu, ktoré zvyšujú využiteľnosť použitých živín.

Hnojenie vo fáze žltých pukov

Táto dávka má svoje opodstatnenie na ľahších a chudobnejších pôdach v suchších oblastiach, kde nie je zabezpečený prísun dusíka rastlinám v dobe kvetu a vo fáze zelených šešúľ. Osvedčuje sa takisto pre dosiahnutie vysokých úrod po predchádzajúcej bezchybnej technológii. V tomto období sa obvyčajne aplikuje DAM-390 v dávke dusíka 20 až 40 kg na hektár spolu s bórom a humínovými preparátmi, ak sme ich nepoužili pri produkčnom hnojení. Príliš vysoké dávky dusíka (50 kg dusíka na hektár a viac) v tomto období môže negatívne ovplyvňovať priebeh dozrievania a zvýšiť podiel zelených semien.

Hnojenie sírou

Nesmie sa zabúdať predovšetkým na síru, pretože efektívne využitie vysokej hladiny dusíka je závislé práve od dostatočnej zásoby síry. Vysoké dávky dusíka môžu teda zvýšiť deficit síry a naopak. Ozimná repka patrí k absolútne najväčším konzumentom tejto živiny. Úrodou 3 tony na hektár odoberie repka z pôdy asi 54 kg síry. Takmer polovica odoberanej síry z pôdy je lokalizovaná v semenách, takže síra má bezprostredný dopad na produkciu semena repky. Najväčšie nároky na síru má repka v prvom mesiaci intenzívneho jarného rastu, kedy potrebuje prijať približne 30 – 40 kg síry na hektár. Výživa touto živinou by mala byť ukončená najneskôr do predĺžovania stoniek, pretože neskoršie aplikácie vedú k zníženiu úrod semena



Nedostatok fosforu a dusíka môže mať vo fáze listovej ružice podobný prejav – fialové sfarbenie okrajov starších listov.

a zníženiu obsahu oleja. Kvôli striktnému interakčnému vzťahu medzi dusíkom a sírou musia byť dávky dusíka a síry, pre dosiahnutie optimálnych úrod s dobrou kvalitou oleja, predovšetkým vyvážené.

Vhodné N-S hnojivá sú napríklad DASA 26/13 s obsahom 13 percent síry a 26 percent dusíka, Agrosam, SAM, ale aj ďalšie. Celkové dávky síry v jarnom období by mali predstavovať 20 – 40 kg síry na hektár. Vysoké dávky hnojenia sírou vedú k nadmernej akumulácii síry v pletivách rastlín a následne k zvýšenej syntéze glukozinolátov v semene. Za dostatočný obsah síry vo fáze predĺžovacieho rastu možno považovať asi 0,5 percenta síry v sušine nadzemnej hmoty.

Hnojenie bórom

Okrem makroelementov sú nevyhnutné pre optimálny rast rastlín aj mikroelementy. Reakcia vybraných olejnin na hnojenie mikroelementmi je uvedená v tabuľke.

Foliárna aplikácia stopových prvkov v malých množstvách má vplyv na hmotnosť tisíc semien, výšku rastlín, biologickú úrodu, úrodu semena, index úrody a obsah oleja. Ozimná repka sa považuje za indikačnú plodinu deficitu bóru v pôde na stanovišti, pretože je naň obzvlášť citlivá. Tak ako pri všetkých stopových prvkoch, tak i pri hnojení bórom je nutná priestorová rovnomernosť, ktorá sa najlepšie zabezpečí foliárnou aplikáciou. Listové hnojivá pomáhajú v podmienkach stresu, a to najmä pri vážne poškodených

výživu je fáza predĺžovacieho rastu až začiatok kvitnutia. Na trhu je množstvo listových hnojív, ktoré je možno kombinovať s kvapalnými dusíkatými hnojivami, napr. DAM-390. Na pôdach s vysokým deficitom bóru je možné aplikovať použitím špeciálnych listových hnojív už na jeseň (v priebehu mesiaca október). Celková dávka bóru pri foliárnej aplikácii môže predstavovať 400 – 600 gramov na hektár.

Stimulácia porastov

Pri regenerácii porastov repky by sme taktiež nemali zabúdať na stimulanty rastu. Ak chceme podporiť korene, potom je vhodné aplikovať humínové látky. Vo fáze žltého kvetu sú zistené významné účinky auxínových stimulantov. Nesmieme však zabúdať na zásadu, že stimulačnými prípravkami môžeme ošetrovať iba tie rastliny repky, ktoré nie sú v strese. Pre zabezpečenie požadovaného množstva živín pri pestovaní ozimnej repky musí byť obsah prístupných živín v pôde v dostatočnom zastúpení, dôležitú úlohu zohráva ciele, racionálne hnojenie priemyselnými a organickými hnojivami a taktiež vhodné použitie humínových preparátov, ktoré zvyšujú využiteľnosť živín z pôdy a aplikovaných kvapalných hnojív pri foliárnej aplikácii počas vegetačného obdobia.

prof. LADISLAV DUCSAY, Dr.

Katedra agrochémie

a výživy rastlín

FAPZ SPU Nitra

FOTO – ARCHÍV

PIONEER
MADE TO GROW™

Vaša cesta k vysokým úrodám repky!

PT275
PT293
PT298 – **NOVINKA**

CORTEVA
agriscience

Lumiposa
INSEKTIČNÉ MORENIE

Regulácia zaburinenosti v repke po prezimovaní 2020/21

Posledný rok skúša trpezlivosť pestovateľov kapusty repkovej pravej. Kritických období v rozhodovaní sa pestovateľa bolo enormne veľa. Zhrnieme si ich do niekoľkých viet a potom si povieme, ako takéto situácie lepšie zvládnuť do úspešného konca sezóny. Letné mesiace v roku 2020 boli mimoriadne teplé, podobne november a december, ktoré boli navyše aj veľmi vlhké.

Neskôr nastalo obdobie vysokých úhrnov zrážok, ktoré aj počiatočne aktivizovali účinnosť použitých prípravkov, ale následne ich množstvo spôsobilo preplavenie do väčšej hĺbky a tým stratili svoju herbicídnu účinnosť. Z tohto dôvodu je potrebné vykonať opravné ošetrenie v jarom období, ktoré prichádza.

Aby sa pestovatelia vyhli nadmernej zaburinenosti porastov, je potrebné vykonať viaceré úkony. V prvom rade ide o biologickú inventarizáciu porastu repky, v rámci ktorej ide o zistenie počtu jedincov repky na meter štvorcový, zistiť aktuálnu zaburinenosť druhmi burín, taktiež zdravotný stav porastu a jeho poškodenie škodcami.



Zaburinenosť pozemku po predplodine.

Ako proti dvojklíčnolistovým burinám

Základom regulácie dvojklíčnolistových burín je preemergentná aplikácia spravidla do troch dní od termínu sejby repky. Pri extrémnom suchu, vysokom podiele pozberových zvyškov a hrúd na povrchu je lepšie si zvoliť postemergentnú aplikáciu, alebo na začiatok preemergentné ošetrenie a následne po úspešnom vzídení porastu korekčnou aplikáciou postemergentné ošetrenie.

K dispozícii je celý rad herbicídov či herbicídnych kombinácií. Dôležité je, aby účinkovali na nasledovné druhy ako sú: lípkavec obyčajný, parumanček nevoňavý a rumančeky. Tieto druhy burín sú významné, lebo ich prítomnosť v poraste je mimoriadne nežiaduca. Faktom je, že tieto

druhy burín patria do skupiny jednoročné ozimné so schopnosťou vzhádzať aj počas miernej zimy. Sú predstaviteľmi veľmi veľkej náročnosti na ľahko prístupný dusík z pôdneho koloidného roztoku a iné makro ako aj vzácne mikroživiny pre kapustu repkovú pravú. Okrem už povedaného je podstatné vedieť, že sa veľmi ťažko separujú od semien repky a môžu znížovať celkovú kvalitu pozberanej úrody repky.

Často sa objavujú na pozemkoch aj problémy s kapustovitými burinami, ako napríklad: kapsička pastierska, peniažtek obyčajný, úhorník liečivý ako aj s pakostom nízkym, veronikami, fialkou roľnou a fialkou poľnou, zemedymom lekárske. Tieto druhy burín sú taktiež významné ako predchádzajúce, ale s tým rozdielom, že ich výskyt je viac viazaný

na lokálne pôdne a poveternostné podmienky. Po prerastení na fázu šesť listov kapustovité druhy budú veľmi ťažko regulovateľné až neregulovateľné a tým budú sprevádzať porast až do zberu repky.

Z tohto dôvodu bude potrebné porast pred zberom desikovať vhodnou účinnou látkou. A tu je problém, lebo sa spektrum účinných látok do porastov repky na desikáciu zužuje na minimum, prípadne na použitie niekoľkých z rady *glyphosat*.

Striedať účinné látky

Účinné látky by sa mali striedať, aby nedochádzalo k vyselektovaniu ťažko regulovateľných burín v repke. V prípade výmruv obilnín ošetríte graminicídmi v rastovej fáze druhý až tretí list kapusty repkovej pravej. V prípade bezor-

bových technológií a pri etapovitom vzhádzaní výmruv obilnín je spravidla nutné postreky proti nim zopakovať. Možno ich kombinovať s insekticídmi, neodporúča sa však kombinovať herbicidy s regulátormi rastu, t. j. vetvenia repky, lebo môžu nastať nežiaduce komplikácie.

Takto naznačená problematika v repke je plne aktuálna a pre perspektívne pestovanie tejto naďalej významnej olejiny veľmi podstatná.

Nezanedbať kontrolu porastu

Každým rokom pribúdajú informácie o potrebe regulácie zaburinenosti v kritických obdobiach pestovania repky. Zvlášť významné je rozhodovanie sa o vyoraní alebo ponechaní porastu po ukončení zimy –

PhosAgro expanduje na trh s celým radom ULTRA hnojív

PhosAgro je najväčší ruský výrobca fosforečných a draselných hnojív a jeden z najväčších hráčov na svetovom trhu. Je to tiež mimoriadne moderná a na inovácie zameraná skupina, ktorá sústreďuje niekoľko na sebe závislých výrobných, distribučných a výskumných subjektov. PhosAgro je plne vertikálne integrovaná holdingová spoločnosť, ktorá dohliada na každú fázu výroby a distribúcie a zaisťuje tak najvyššiu kvalitu konečného produktu dodávaného poľnohospodárom.

Spoločnosť PhosAgro ponúka technologicky vyspelé hnojivá NPK a NP, ale tiež močovinu (klasickú aj granulovanú) a granulovaný síran amónny. Medzi ich hlavné vlastnosti patrí vysoká účinnosť, ohromná rozpustnosť vo vode, ktorá vedie k vynikajúcej asimilácii živín, dokonalá granulácia a široká škála zloženia.

Výrobky PhosAgro sú navyše skutočne jedinečné svojou chemickou čistotou. Vyrábajú sa z apatitovej rudy vyťaženej v bani spoločnosti na polostrove Kola. Tieto ložiská sú svetovo

známe, pretože prakticky neobsahujú také škodlivé prvky ako kadmium, kobalt, arzén, ortuť alebo olovo. To umožňuje hnojivám PhosAgro ľahko splniť najprísnejšie predpisy v tomto ohľade, napríklad tie, ktoré sú zavedené na Slovensku a v Českej republike.

Cieľom spoločnosti PhosAgro je porozumieť potrebám poľnohospodárov a poskytnúť im efektívne riešenia vo výžive rastlín. Aby sme to dosiahli, spoločnosť neustále rozširuje svoju distribučnú štruktúru a tím agrotechickej podpory tak, aby pôsobila blízko svojich koncových farmárov.

PhosAgro považuje slovenský a český trh za jeden z najvyspelejších v Európe a spoločnosť je hrdá na to, že tu rozšíri svoje pôsobenie prostredníctvom niekoľkých starostlivo vybraných distribútorov, ktorí zaručujú najvyššie štandardy.

Všetky produkty PhosAgro sa predávajú pod značkou ULTRA, pretože spoločnosť verí vo výnimčnosť svojich produktov.

Bc. LADISLAV BALEJA
PhosAgro

Hnojivá spoločnosti PhosAgro a ich zloženie

	dusík N	fosfor P ₂ O ₅	draslík K ₂ O	síra SO ₃	horčík MgO	
hnojivá NPK						
ULTRA 5	5	15	30	12		
ULTRA 8	8	20	30	5		
ULTRA 10	10	26	26			
ULTRA 13	13	13	21	22		
ULTRA 15	15	15	15	27		
fosforečné hnojivá						
ULTRA MAP/ Amofos	12	52				
ULTRA DAP	18	46		7		
ULTRA DAP Black	18	46		7		
ULTRA Korn	20	20		35		0,30 Zn
dusíkaté hnojivá						
ULTRA Can	27				4	6 CaO
ULTRA S	21			24		
ULTRA Gran/ granulovaná močovina	46					
ULTRA Močovina	46					



MÁM VŠETKO 😊

DOSTUPNÉ IBA U NAJLEPŠÍCH DISTRIBÚTOROV



Prakticky neobsahuje ťažké kovy





Porast kapusty repkovej pravej neošetrený proti maku včielu a iným kapustovitým po ukončení zimy v roku 2019.



Peniažtek, kapsička a lípkavec sú významné druhy burín aj na jar z pohľadu regulácie.

► prečo? Predsa v súčasnom období si málokto dovoľí nevykonať biologickú kontrolu porastu po ukončení zimy, aby vedel o tom ako je porast zdravý, či sa tam nachádzajú nežiaduci škodcovia, ako je vyživovaný základnými a vybranými prvkami významnými pre repku, ako aj prítomnosť škodlivých burín. Keď sa pestovateľ rozhodne, že pestovanie repky pokračuje ďalej do sezóny, tak je potrebné vedieť všetko o druhej skladbe a početnosti burín (základné informácie ako je aj rastová fáza burín). Rozhoduje totiž o druhu regulačného zásahu, ktorý je vo väčšine prípadov chemického charakteru a to používanie herbicidu alebo viacerých účinných látok.

Opätovne je potrebné rozlišovať, na aké druhy burín pôsobí konkrétna účinná látka. V tomto kontexte sa do popredia dostáva odborné poraden-

stvo, ktoré je podporované aj prostredníctvom Európskej únie. Na väčšine podnikov pracujú naslovovzatí erudovaní odborníci, aj napriek tomu je potrebné ich podporiť v názoroch, alebo v ich stratégiách v rozhodovaní sa, k čomu slúži aj tento príspevok.

Možnosti ochrany

Významné druhy burín, ktoré sa môžu v porastoch repky na jar vyskytovať, sú niekedy identické ako na jeseň, ale vzišli za iných podmienok počas miernej zimy, ktorú práve teraz zažívame. Ktoré sú to významné druhy burín v jar-nom období v čase regenerácie porastu po zime? V prvom rade chcem poukázať na jednoklíčnolistové druhy, ktoré sú významné pre porast repky do zberu a to je dokončenie regulácie do vzhádzaných jednoročných a trváčich druhov ako aj výmrvu obilnino-

vých predplodín. Konkrétne ide o metličku obyčajnú, stoklasy, lipnicu ročnú a z trváčich druhov burín – pýr plazivý. Na túto skupinu burín je možné použiť aj prípravky, ktoré pôsobia na povrchádzané buriny, alebo zle regulovaný výmrv hustosiatych obilnín.

Na reguláciu výmrvu a jednoklíčnolistových druhov burín je vhodné použiť prípravky s nasledovnými účinnými látkami: *propaquizafop*, *clethodim*, *fluazifop-P-butyl*, *quizalofop-P-ethyl*, *quizalofop-P-tefuryl* a *cycloxydim* (obchodné názvy prípravkov si nájdete v katalógoch alebo Vestníku).

V katalógoch a v Zozname povolených prípravkov na ochranu rastlín nájdeme použitie na jar aplikácie, ako sú napríklad prípravky s účinnými látkami: *halauxifen-methyl*, *clopyralid* + *picloram*, alebo prí-

pravok so samostatnou účinnou látkou *picloram* na trváce druhy burín a proti dvojklíčnolistovým burinám jarneho aspektu výskytu v porastoch ozimnej repky.

Dávkovanie uvedených prípravkov je potrebné konfrontovať s platnou etiketou pre konkrétny prípravok, ktorý plánujete aktuálne aplikovať.

Opravný herbicídny postrek aplikujte čo najskôr, pokiaľ listy repky neprekryjú buriny. Počkajte však na teploty nad 10 °C, ale maximálne 25 °C. Neaplikujte v prípade nočných mrazov a nekombinujte s regulátormi rastu! Môže to mať negatívny dosah na výslednú produkciu semena repky, ktorá aj v roku 2021 bude žiadanou komoditou na európskom trhu.

doc. Ing. ŠTEFAN TYR, PhD.
Katedra udržateľného
poľnohospodárstva a herbológie
FAPZ SPU v Nitre
FOTO – AUTOR



Zemedy lekársky na voľných miestach v poraste repky poškodenom hľadávkami na jeseň 2020.



Pýr plazivý, problém niektorých pozemkov.



Nosné prípravky PRE PESTOVATEĽOV REPKY OLEJNEJ

NOVINKA

Gala
Herbicíd

Sultan Top
Herbicíd

Agil 100 EC
Herbicíd

Mavrik
Insekticíd

Dinastia
Insekticíd

NOVINKA

Proton
Fungicíd

Custodia
Fungicíd

Dirigent
Fungicíd

Mirador Xtra
Fungicíd

Adaptic
Adjuvant

Superfix
Adjuvant

Prípravky na ochranu rastlín používajte bezpečne.
Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a rešpektujte varovné vety a symboly.



KONTAKTNÝ ÚČINOK

SYSTÉMOVÝ ÚČINOK



DELTAMETHRIN

D-ACT

ACETAMIPRID

INSEKTICÍDNY SYSTÉM

DECIS® EW 50

KESTREL®

D - kontaktná a rýchla účinnosť

ACT - dlhodobá a systémová účinnosť

D-ACT je insekticídny systém ochrany proti významným škodcom v repke. Mechanizmus dvoch odlišne pôsobiacich účinných látok zabezpečuje spoľahlivosť účinku. Flexibilita v použití poskytuje komplexné riešenie.



**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**

Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku. Rešpektujte varovné vety a symboly.

Bayer Expert CZ&SK



cropscience.bayer.sk