

SVAZ PĚSTITELŮ A ZPRACOVATELŮ OLEJNIN



STANOVISKO K PESTICIDŮM

ŘEPKA 2025

sborník vzdělávacích materiálů



Dospělec (velikost = 3–4,5 mm) a larvičky (velikost = 6–8 mm) dřepčíka olejkového



Larva květilky zelné - *Delia radicum* (velikost = 7–8 mm)



Larvy krytonosce řepkového ve stonku (velikost = 5 mm)



Poškození řapíku a stonku po žiru larev krytonosce čtyřzubého (velikost = 4–5 mm)



Larva blýskáčka řepkového - blýskáček řepkový - *Meligethes aeneus*



Larva krytonosce šesťúhlového - *Ceutorhynchus obstructus* (velikost = 3–4,5 mm)



Larvičky bejlootky kapustové - *Dasineura brassicae* (velikost = 2–3 mm)



Housenka záředníčka polního - *Plutella xylostella* L. (velikost = 5–10 mm)

Vážení spolupracovníci - členové Svazu, i pro sezónu 2024/2025 si vám dovoluujeme předložit „Stanovisko Svazu pěstitelů a zpracovatelů olejnin k pesticidům“, které lze využít k usnadnění rozhodování při regulaci škodlivých činitelů v porostech řepky.

Jak jsme vás již dříve informovali, platí od 1.7.2023 novelizace zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči.

Měnící se plocha řepky vyvolává změny v rozšíření a intenzitě výskytu jednotlivých chorob a škůdců. Proto jsme do Stanoviska zařadili i některé výsledky pokusů z posledních let.

Stanovisko v žádném případě nenahrazuje aktuální „**Registr přípravků na ochranu rostlin**“, který je k dispozici na webu Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského. Chceme vám však touto cestou ulehčit a zjednodušit orientaci při výběru přípravků s uspokojivou účinností – odzkoušenou ve svazových poloprovozních pokusech, anebo těch, které jsou již vámi odzkoušené a ověřené ve vlastní praxi (měřítkem je zde uspokojivý efekt a rozsah použití).

Dáváme vám zde i informaci o přípravcích nově registrovaných nebo v registraci. Orientačně zde uvádíme i ceny (v jednotlivých regionech, množstevních akcích a balíčcích se mohou významně lišit), takže se při výběru budete moci rozhodovat nejen podle účinnosti, ale také podle ekonomiky ošetření.

Stanovisko uvádí pouze základní, rámcové návody. Při aplikaci se musíte řídit platným „**Registrem**“ a **údaji na etiketách, obalech nebo příbalové dokumentaci!**

Chceme vás opět upozornit i na to, že používání registrovaných přípravků (registrovaných kombinací) a registrovaných dávek, včetně správně vedené povinné evidence, je součástí kontrol nakládání s POR, dodržování PPH a DZES pro přiznání dotací.

Proto je třeba vždy správně určit a zapsat proti jakému škodlivému činiteli a při jakém prahu škodlivosti je aplikace zaměřena. **Také připomínáme novou povinnost - zasílat měsíční hlášení o aplikaci POR.**

V případě potřeby neváhejte a kontaktujte svého regionálního agronoma.

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| POUŽÍVANÉ VYSVĚTLIVKY A ZKRATKY | 2 |
| MOŽNOSTI REGULACE PLEVELŮ V ŘEPCE | 4 |
| INTEGROVANÁ OCHRANA ŘEPKY PROTI ŠKŮDCŮM | 25 |
| REGULACE RŮSTU ŘEPKY OLEJNÉ | 41 |
| CHOROBY ŘEPKY OLEJNÉ | 50 |
| STIMULACE ŘEPKY | 63 |
| LISTOVÁ HNOJIVA | 71 |
| PŘÍPRAVKY NA ÚPRAVU pH POSTŘÍKOVÉ JÍCHY | 78 |
| SMÁČEDLA VHODNÁ DO ŘEPKY | 80 |
| REGULACE DOZRÁVÁNÍ | 81 |
| PŘEHLED NÁHRADNÍCH PLODIN PO OŠETŘENÉ A ZAORANÉ OZIMÉ ŘEPCE | 83 |
| FENOLOGICKÁ STUPNICE RŮSTOVÝCH FÁZÍ ŘEPKY OZIMÉ | 84 |

POUŽÍVANÉ VYSVĚTLIVKY A ZKRATKY

Ceny přípravků jsou orientační podle ceníků 2025, ale mohou se podle regionů, odebraných množství a nabídkových akcí (balíčků) lišit. U některých přípravků a listových hnojiv jsou uvedeny ceny z roku 2024, protože v době zpracování stanoviska nebyl k dispozici aktuální ceník.

Termín a opakování aplikace

- **PRZS** - před zasetím plodiny se zapravením
- **PRE** - preemergentně - od zasetí do vzejití plodiny
- **CPOST** - časně postemergentně
- **POST** - postemergentně - po vzejití plodiny
- **(TM) tank-mix** - směs dvou a více přípravků
- **Max.** - maximální počet aplikací. U nových registrací je novinkou, že je rozšířen počet aplikací za celou sezónu do plodiny (př. na konkrétního škůdce/chorobu max. 1x, ale na konci etikety je dopsáno max. 3x za celou sezónu)
- **POR** - přípravek na ochranu rostlin

Souběžné dovozy

- Svaz nemá žádné zkušenosti s přípravky označovanými jako souběžné dovozy přípravků podle § 53 zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči. Proto doporučujeme ošetření přípravky řádně zaregistrovanými a vyzkoušenými na našich členských podnicích.

Protiúletová opatření u POR

- Do Stanoviska jsme k přípravkům doplnili řadu omezení při jejich aplikacích.
- U sloupce SP1-SP2-SP3 modelově u **herbicidních aplikací** máme např. u přípravku **SUCCESSOR 600** - sérii čísel 15/8/5/4 m.
- **Znamená to:**
 - **15** (vzdálenost v m od okraje **bez použití protiúletových trysek**)
 - **/8** (vzdálenost v m od okraje při použití protiúletových **trysek s 50%** redukcí úletu)
 - **/5** (vzdálenost v m od okraje při použití protiúletových **trysek se 75%** redukcí úletu)
 - **/4** (vzdálenost v m od okraje při použití protiúletových **trysek s 90%** redukcí úletu).
- Výklad **SPe1, SPe2, SPe3** vět se může v závislosti od doby registrace přípravku měnit.

- Výklad těchto vět a dalších (SPe, R, H atd.) je ve Stanovisku z prostorových důvodů omezen, a proto doporučujeme navštívit webové stránky www.ukzuz.cz, kde jsou všechna aktuální omezení k dispozici.
- Před aplikací přípravků pečlivě prostudujte etiketu přípravku.
- **OOP** - okraj ošetřovaného pozemku

Zásady ochrany včel

- Od 1. 7. 2023 platí novela zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči. Podle ní je povinné hlášení aplikace zvláště nebezpečných a nebezpečných přípravků pouze těm včelařům, kteří budou mít v LPIS uvedený e-mail.

Porost navštěvovaný včelami

1. **lesní porost se stromy a keři lesních dřevin**, které kvetou, nebo se na nich vyskytuje medovice nebo mimokvětní nektar.
2. **porost na pozemku ve venkovním prostředí** mimo pozemek s lesním porostem, na jehož jednom čtverečním metru jsou v době ošetření průměrně více než dvě kvetoucí rostliny, včetně kvetoucích plevelů, navštěvované včelami.

Rozdělení přípravků

1. **Přípravky pro včely zvláště nebezpečné (SPe8 - dříve toxické)** - nesmí být aplikovány na rostliny navštěvované včelami. Za účelem ochrany včel a jiných opylovačů aplikujte přípravek nejpozději 3 dny před kvetením, v době mimo letovou aktivitu včel.
2. **Přípravky pro včely nebezpečné (SPe8 - dříve škodlivé)** - nesmí být aplikovány v době, kdy včely létají:
 - smí být aplikovány na rostliny navštěvované včelami pouze po ukončení denního letu včel, a to nejpozději do dvacáté třetí hodiny každého dne.
 - ukončení denního letu včel je jednu hodinu po západu slunce.
 - před touto hodinou se smí aplikovat pouze při poklesu teploty pod 12 °C. Za účelem ochrany včel a jiných hmyzích opylovačů neaplikujte na kvetoucí rostliny.
 - **Neaplikujte**, jestliže se na pozemku vyskytují kvetoucí plevele.
3. **Přípravky nezařazené do 1. a 2. skupiny** (dříve relativně neškodné nebo **PR – přijatelné riziko**) nemají v aplikaci legislativní omezení.

U některých přípravků, které by se podle toxicity pro včely do kvetoucí řepky aplikovat mohly, však existuje další, na první pohled nenápadné omezení, uvedené obvykle v kolonce „Dodatečné informace“: „V řepce olejce proti blýskáčku řepkovému aplikujte pouze ve fázi zeleného až žlutého poupěte (BBCH 51-59)“. Jednoznačně zakazuje aplikaci přípravku do kvetoucího porostu. Ovšem jen pokud jejich použití plně respektuje podmínky stanovené v rozhodnutí o registraci a schválený návod k použití.

V praxi lze doporučit i tyto přípravky aplikovat až po skončeném letu včel.

POZOR!

Při použití tank-mixu se u přípravků, které nemají omezení škodlivosti pro včely, automaticky o stupeň zvyšuje! = TM je pro včely nebezpečný (SPe8), pokud není v etiketě napsáno jinak! **Aplikace tohoto tank-mixu se včelařům hlásit nemusí.**

| Označení přípravků ve Stanovisku vzhledem k ochraně včel | |
|--|--|
| Stanovisko | Klasifikace dle registru |
| SPe8. | Přípravek zvláště nebezpečný pro včely (dříve toxický) |
| SPe8 | Přípravek nebezpečný pro včely (dříve škodlivý) |
| ZNV | Zvláště nebezpečný pro včely |
| PR | Přípravek nezařazený do SPe8. a SPe8 (dříve pro včely relativně neškodný nebo přijatelné riziko) |
| -- | Přípravek není klasifikován (vyloučené zasažení včel) |
| - | Expozice necílových přípravků vyloučena |

Význam jednotlivých H vět

H301 - Toxický při požití

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H315 - Dráždí kůži

H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování

H334* - Senzibilizující dýchací cesty

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest

H340* - Mutagenní v zárodečných buňkách

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

H341 - Podezření na genetické poškození

H350* - Karcinogenní

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny

Všechny tyto údaje najdete na webových stránkách ÚKZÚZ - www.ukzuz.cz v sekci Vyhledávání v registru přípravků.

- Pěstitel je povinen **minimálně 48 hodin před zamýšleným postřikem** pesticidem klasifikovaným jako **zvláště nebezpečný pro včely nebo nebezpečný pro včely** oznámit toto majitelům včel, jejichž včelstva jsou umístěna v dosahu do 2 km od porostu. Nově je možno pro toto hlášení využít novou funkcionalitu v LPIS, rozesílání hlášení e-mailem.
- Některé přípravky se stejnou účinnou látkou, mohou mít různou klasifikaci toxicity pro včely v závislosti na době registrace, nebo přeregistrace. Je nutné sledovat aktuální registr a etiketu!

H360* - Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky

H361* - Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky

H362 - Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka

H373 - Může způsobit poškození nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy

H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

*** - u přípravků s těmito větami je povolena aplikace až 20 m od OOP**

MOŽNOSTI REGULACE PLEVELŮ V ŘEPCE

Rozšíření a význam plevelů v řepce ozimé

Řepka má poměrně silnou konkurenční schopnost vůči plevelům, avšak z důvodu letního výsevu umožňujícího intenzivní vzcházení a růst plevelů, a nejdelší vegetační doby ze všech jednoletých plodin, ji není schopna bez správně načasované ochrany proti plevelům uplatnit.

Volba metod a prostředků ochrany musí být koncipována s cílem eliminovat konkurenci plevelů. Z hlediska dynamiky růstu a nástupu škodlivosti můžeme plevele v řepce rozdělit do několika skupin.

Počátek vegetace

Na počátku vegetace (v podzimním období) může způsobit nejvíce škod **výdrol předplodin** (především obilnin) a plevele s rychlou dynamikou růstu (nejčastěji plevele spodního patra). Mezi nejškodlivější druhy z této skupiny patří **ptačinec prostřední, rozrazil, violky, hluchavky, penízek rolní, kokoška pastuší tobolka**, případně i některé další. Velmi rychle rostou také hořčice rolní, ředkev ohnice či merlík bílý. Přestože tyto druhy obvykle nejsou schopny přežít zimu, může jejich konkurenční působení v podzimním období způsobit oslabení porostu řepky vedoucí často až k prořidnutí porostu.

Problematická je v řepce regulace violek, které jsou odolné proti většině používaných herbicidů. Vzhledem k vysokému podílu řepky a obilnin v osevních postupech se intenzita zaplevelení violkami stále zvyšuje, a jejich regulace proto zasluhuje zvýšenou pozornost nejen v řepce, ale především v obilních předplodinách, kde je výrazně snadnější. V ozimých obilninách je vhodné violku řešit ještě na podzim, nejlépe herbicidy obsahujícími úč. látku diflufenican. Problematické jsou rovněž brukvovité plevele. Na kokošku pastuší tobolku a hulevník lékařský účinkují v řepce velmi dobře přípravky obsahující úč. l. clomazone. Penízek rolní a úhorník mnohodílný je ke clomazone poněkud odolnější, zejména za sucha.

Jarní a letní vegetace

V jarní části vegetace nastupuje škodlivost **vzrůstnějších plevelů**, které mají sice počáteční (podzimní) růst pomalý, avšak v druhé polovině vegetace rostou velmi dynamicky a silně konkurují řepce. Donedávna byly za nejvýznamnější plevelné druhy ozimé řepky, ve všech oblastech jejího pěstování, považovány svízele pžitula a heřmánkovité plevele. Oba jmenované plevele jsou stále považovány za velmi významné plevelné druhy v ozimé řepce, jejichž regulaci je nutné nepodceňovat. V posledních letech se však snižuje intenzita jejich zaplevelení, což

platí především pro svízele pžitulu.

Naopak intenzita zaplevelení jinými ozimými pleveli v posledních letech narůstá a začínají způsobovat při pěstování řepky velké problémy, čemuž je třeba přizpůsobit herbicidní ochranu.

V teplejších oblastech se zvýšil výskyt a škodlivost plevelných máků (nejčastěji mák vlčí) a úhorníku mnohodílného, který patří také k velmi vzrůstným a škodlivým plevelům s vysokou reprodukční schopností. Expanzivně se šíří také kakost maličký, případně další kakostovité druhy (kakost dlanitosečný, pumpava rozpušková, atd.), které jsou velmi odolné k mnoha herbicidům, zejména za sušších podmínek, podobě jako prlina rolní, hulevník lékařský a zemědělský lékařský. Vážnější problémy v ochraně nepůsobí chundelka metlice, především z důvodu vysoké citlivosti prakticky ke všem používaným půdním herbicidům (zejména acetamidům). Naopak na pozemcích, kde se vyskytují odolnější trávovité plevele (sveřepy, psárka polní, jílký), je třeba zasahovat listovými graminicidy, často ve vyšších dávkách a s olejovým adjuvancem. Mrvka myší ocásek a lipnice roční jsou však přirozeně odolné ke graminicidům ze skupiny inhibitorů ACCasy, takže jejich regulace v řepce je velmi problematická, podobně jako regulace rezistentních populací jílků mnohokvětého, které jsou čím dál častější.

Vytrvalé plevele, z nichž nejrozšířenější jsou **pýr plazivý** a **pcháč rolní**, je vhodné řešit v rámci celého osevního sledu. Jejich regulace v porostech řepky je obvykle nákladnější než v jiných plodinách, resp. mezuporostním období, avšak při vyšším výskytu je ochrana proti nim potřebná (platí především pro pýr). Přízemní růžice a lodyhy pcháče rolního během zimy obvykle odumírají, na jaře však pcháč regeneruje z kořenového systému, a přestože nové výhonky nastupují do vegetace poměrně pozdě na jaře, v době vysoké pokryvnosti řepky, se v ní dokáží velmi dobře prosadit, přičemž herbicidní ochrana není při vysoké pokryvnosti řepky snadná.

Zvláště do okrajových částí pozemků pronikají některé dříve ruderální druhy - **pelyněk černobílý**, **locika kompasová** a jedovatý plevel **bolehlav plamatý**.

V prořídlech porostech řepky se lze později na jaře setkat s některými **jarními pleveli**, především s **merlíkem bílým**, **opletkou obecnou**, **ovsem hluchým** a **ježatkou kuří nohou**. Herbicidní ochrana není v kvetoucích porostech řepky možná, přičemž pozdní zaplevelení může velmi zkomplikovat sklizeň řepky.

Agrotechnická opatření proti zaplevelení porostu řepky

Zařazení řepky v osevním postupu, termín výsevu a technologie zpracování půdy jsou velmi významnými prvky v regulaci zaplevelení a bezprostředně ovlivňují jak zaplevelení, tak účinnost ochranných opatření.

Základní agrotechnika má vliv především na:

- dlouhodobé utváření půdní zásoby semen plevelů,
- **zaplevelení výdrolom předplodin** ze sklizňových ztrát,
- **šíření plevelů od okrajů pozemků** (především sveřepy, psárka polní a mrvka myší ocásek),
- **půdní strukturu** a vlhkostní poměry v půdě,
- **délku a využitelnost** meziporostního období,
- **obsah organické hmoty** v půdě a množství posklizňových zbytků,
- **vzcházivost plevelů** a hustotu zaplevelení,
- **vzcházivost řepky, hustotu porostu**, její růst a konkurenční schopnost.

Herbicidní ochrana řepky - podzimní ošetření

- **Proti jednoletým dvouděložným plevelům** lze zasáhnout herbicidy ve třech termínech (preemergentně, časně postemergentně a postemergentně).
- Z konkurenčního hlediska je **nejnebezpečnějším plevelem** svízel přítula. Velkou konkurenční schopnost však mají také heřmánkovec nevonný, úhorník mnohodílný, hulevník lékařský, ale také řada trávovitých plevelů, zejména jílky.
- Velmi účinná strategie regulace zaplevelení spočívá v kombinaci preemergentního a postemergentního ošetření, kdy za příznivých vláhových podmínek, kdy lze dosáhnout vysoké účinnosti preemergentního ošetření, lze postemergentní ošetření vypustit.
- **Výdrol obilnin způsobuje** velmi vážné škody již brzy na podzim. Doporučujeme proto ošetřovat listovými graminicidy co nejdříve po vzejití, optimálně ve fázi 2 - 3 listů obilniny. Při uplatňování minimalizačních technologií zpracování půdy jsou často nutná dvě ošetření, zejména pokud nebyl výdrol dostatečně potlačen v meziporostním období. Na jaře se provádí již pouze opravné zásahy, a to při teplotách nad 10 °C.
- **Dávka vody u preemergentních přípravků** by měla být dle vlhkosti půdy 250 - 400 l/ha, dávky nedoporučujeme snižovat ani při nedostatku času.
- **U preemergentních herbicidů může** docházet ke **snížení účinnosti při vysoké hrudovitosti**

pozemku, nedostatku vláhy, ale i při velkém množství posklizňových zbytků na povrchu půdy, k čemuž často dochází především při uplatňování bezorebných technologií zpracování půdy.

- **Pýr je vhodné ošetřit před založením porostu řepky** glyphosátovými herbicidy. Pokud je nutné řešit regulaci pýru v porostech řepky, je vhodnější k tomu přistoupit již na podzim, nejlépe ještě v září (alelopatické působení), přičemž ošetření by mělo být provedeno při teplotách nad 10 °C.
- **Pcháč** lze herbicidně regulovat **pouze** po vzejití řepky. Růstové herbicidy clopyralid, picloram a aminopyralid však musí být aplikovány při teplotách okolo 15 °C, aby došlo k jejich dostatečné translokaci do kořenového systému a zamezilo se jarní regeneraci.
- **Při tank-mixu** se obvykle dávka jednotlivých složek snižuje (synergické působení) - neplatí pro listové graminicidy, jejichž účinnost může být v kombinaci s ostatními herbicidy snížena (platí především pro růstové herbicidy).
- **Růstové herbicidy** (listový příjem) - potřebují pro dostatečnou účinnost teplotu alespoň 12 °C a vyšší intenzitu slunečního svitu (neplatí pro halauxifen).
- **Na těžkých půdách** a za sucha je vhodné **používat vyšší dávky** půdních herbicidů, přičemž lze použít i méně selektivní herbicidy. **Na lehkých půdách** a při vyšších srážkových úhrnech doporučujeme používat selektivnější herbicidy (metazachlor, quinmerac, pethoxamide).
- **Pozor** - u některých odrůd se při pozdním setí, vyšších srážkách a nízkých teplotách může projevit **zvýšená citlivost na některé herbicidy** (viz Stanovisko k odrůdám).

Charakteristika herbicidů dle účinku

- **Butisan 400 SC, Metax 500 SC, Sultan 50 SC, Parsan 500 SC, Znachor 500 SC (metazachlor)** - kořenový a částečně také listový příjem, spolehlivá účinnost při PRE i CPOST aplikaci (až do fáze děložních listů plevelů). Velmi dobrá účinnost na heřmánkovité plevele, hluchavky, ptačinec prostřední, rozrazil. Za vlhka také na úhorník mnohodílný, merlíky, máky a chundelku metlici. Velmi vysoká selektivita k řepce, zejména při PRE použití.
- **Barclay Propyz (propyzamide)** - herbicid k postemergentnímu ošetření (od 3 listů řepky) určený především proti trávovitým plevelům (sveřepy, mrvka a rezistentní jílky) a výdrolu obilnin. Ošetření by mělo být provedeno na vlhkou půdu při teplotách pod 10 °C a nižší světelné intenzitě (druhá polovina října).

- **Belkar (halauxifen + picloram)** - herbicid pro postemergentní ošetření řepky. Příjem převážně přes listy. Aplikace od 2 pravých listů řepky (časnější aplikace může způsobovat poškození řepky – deformace listů). Účinnost na široké spektrum plevelů včetně svízele přituly a problematických druhů (kakostovité plevely, máky, zemědělný lékařský, úhorník mnohodílný, hluchavky, atd.). Ideální partner do systému ošetření s přípravkem Metazamix. Nepoužívat v tank-mixech s herbicidy obsahujícími quinmerac (antagonistické působení).
- **Brasan 540 EC (dimethachlor + clomazone)** - pouze pro PRE ošetření. Příjem převážně kořeny, účinek na široké spektrum plevelů, zejména svízel přituly, heřmánkovité plevely, úhorník mnohodílný, hluchavku nachovou, kokošku pastuší tobolku, ptačinec prostřední, merlíky. Za vlhka působí také na penízek rolní, kakost maličká a violku rolní. Pozor u mělkého setí (1 cm) a na lehkých půdách může po silných srážkách dojít k poškození řepky. Proto doporučujeme minimální hloubku setí 2 cm a setí přednostně v první části agrotechnické lhůty.
- **Butisan Duo (metazachlor + dimethenamid)** - kořenový i listový příjem, spolehlivá účinnost především ve fázi děložních listů plevelů. Lze aplikovat PRE i CPOST. Účinnost je méně závislá na půdní vlhkosti. Působí na heřmánkovité plevely, kokošku pastuší tobolku, kakostovité plevely, hluchavky, ptačinec prostřední, rozrazil, při dostatku srážek také na úhorník mnohodílný a máky.
- **Butisan Star, Butisan Top, MaxRaptor, Rapsan, Rapsan Gold (metazachlor + quinmerac)** - kořenový i listový příjem, lze použít PRE i CPOST (ve fázi děložních listů plevelů), účinek na svízel přituly, heřmánkovité plevely, hluchavky, máky, ptačinec prostřední, rozrazil a chundelku metlici. Za vlhka také na merlíky a úhorník mnohodílný. Velmi vysoká selektivita k řepce, zejména při PRE použití.
- **Butisan Complete (metazachlor + dimethenamid + quinmerac)** - kořenový i listový příjem, PRE i CPOST použití (spolehlivá účinnost ve fázi děložních listů plevelů). Účinek na svízel přituly, heřmánkovité plevely, rozrazil, hluchavky, máky, ptačinec prostřední, kakostovité plevely a chundelku metlici. Za vlhka také na úhorník mnohodílný a merlíky.
- **Cleravis (metazachlor + quinmerac + imazamox)** - kořenový i listový příjem. Široké aplikační okno - ideální aplikační termín v době, kdy jsou trávovité a dvouděložné plevely (vč. výdrolu obilnin) ve fázi dvou pravých listů (řepka obvykle 2 - 3 pravé listy). Velmi široké spektrum účinku: dvouděložné plevely včetně brukvovitých, trávovité plevely včetně výdrolu obilnin. Aplikace je vhodné provést společně se směsí Dash HC. **Pouze do Clearfield hybridů.**
- **Clomate, Command 36 CS, Commpas CS, Efeator 360 CS, Gamit 36 CS, Libeccio (clomazone)** - používají se především jako kombinční partneři do PRE tank-mixů (synergické působení s ostatními půdními herbicidy). Výborná účinnost na svízel přituly, ptačinec prostřední a hulevník lékařský. Při dostatečné vlhkosti výrazně poškozuje také mnohé další druhy, především brukvovité plevely, violky, rozrazil a kakosty. Pozor u mělkého setí (1 cm) a na lehkých půdách může po silných srážkách nastat dočasné vybělení, fytoxicita je častá především u později setých porostů, zejména pokud je po aplikaci vlhko a chladno (pomalejší metabolizace herbicidů). Na těžších humózních půdách je vhodné využít maximální registrovanou dávku (0,25 l/ha).
- **Devrinol 45 F, Colzamid, Inventor 500 SC, (napropamid)** - půdní herbicid určený k PRE aplikaci, případně k aplikaci před výsevem řepky (mělkým zapravením se za sucha zvyšuje účinnost). Dobrá účinnost na heřmánkovité plevely, máky, ptačinec prostřední, hluchavky. Omezený výběr náhradních plodin v případě zaorání řepky.
- **Galera, Galeona, (picloram + clopyralid)** - herbicid určený především pro jarní ošetření. Účinnost na heřmánkovité plevely, pcháč rolní, mléče, chrpu polní a další, převážně hvězdicovité plevely.
- **Galera Podzim, Bonaxa (picloram + clopyralid + aminopyralid)** - postemergentní podzimní herbicid. Účinnost na heřmánkovité plevely, merlíky, máky, pcháč rolní, chrpu polní a částečně také na violky. Za vhodných povětrnostních podmínek působí také na zemědělný lékařský. Vhodné jsou časnější aplikace porostů založených na počátku agrotechnické lhůty (aplikace na počátku září).
- **Korvetto (halauxifen + clopyralid)** - herbicid určený pro jarní ošetření proti dvouděložným plevelům: svízel přituly, zemědělný lékařský, máky, kakostovité, hvězdicovité a brukvovité plevely. Aplikace by měla být provedena po obnově vegetace při teplotách okolo 10 °C, ideálně za slunného počasí. Řepka by neměla výrazněji zakrývat plevely.
- **Metazamix (metazachlor + picloram + aminopyralid)** - kořenový i listový příjem: PRE i CPOST použití. Aplikace bez ohledu na růstovou

fázi řepky (až do fáze děložních listů plevelů). Účinnost na heřmánkovité plevely, hluchavky, ptačinec prostřední, rozrazilky a další dvouděložné plevely. Pro posílení účinku na svízel je možné kombinovat s přípravky obsahujícími clomazone. Ideální partner do systému ošetření s přípravkem Belkar.

- **Nero (pethoxamid + clomazone)** - kořenový a částečně listový příjem. Pouze PRE použití. Účinek na svízel přitulu, heřmánkovité plevely, hluchavky, rozrazilky, ptačinec, úhorník, hulevník a další plevely včetně lipnice roční a chundelky metlice. Bezpečný pro následné plodiny. Vhodný do PHO II. stupně.
- **Quantum, Somero, Successor 600 (pethoxamid)** - přijímán kořeny, hypokotylem i listy plevelů: PRE i CPOST použití. Bezpečný pro následné plodiny. Vhodný jako přerušovač do antirezistentních programů nebo do PHO II. stupně. Působí na heřmánkovité plevely, hluchavky, rozrazilky, pomněnku rolní, ptačinec prostřední, úhorník mnohohlávkový, chrpu polní, chundelku metlici a lipnici roční. Za sucha nemusí být PRE ošetření na některé plevely dostatečně účinné.
- **Gajus (pethoxamid + picloram)** - příjem kořeny i listy, PRE i CPOST použití, účinnost na heřmánkovité plevely, hluchavky, hulevník lékařský, kakosty, mák vlčí, merlík, rozrazilky a další dvouděložné plevely, chundelku metlici a lipnici roční. Možnost TM s Command 36 CS při PRE aplikaci, při CPOST např. s Belkarem. Bez omezení pro následné plodiny.
- **Stomp Aqua (pendimethalin)** převažuje kořenový příjem. Především do PRE TM kombinací pro posílení účinku na prlinu rolní, brukvovité plevely, máky, merlíky, violky či rozrazilky.

Pozor u mělkého setí (1 cm) může po silných srážkách dojít k poškození řepky. Proto doporučujeme minimální hloubku setí 2 cm a při očekávání přívalových srážek snížení dávky.

- **Torso (metazachlor + napropamide + quinmerac)** - půdní herbicid určený k PRE ošetření. V zahraničí registrováno také k CPOST ošetření. Působí na heřmánkovité plevely, svízel přitulu, hluchavky, rozrazilky, máky, ptačinec prostřední a některé brukvovité a trávovité plevely. Vhodný především do vlhčích oblastí - srážky po aplikaci zvyšují účinnost. Pozor, u mělkého setí (1 cm) může po silných srážkách dojít k poškození řepky.
- **Teridox 500 EC (dimethachlor)** - vhodný především pro PRE použití (CPOST bývá méně selektivní). Účinnost na heřmánkovité plevely, kokošku pastuší tobolek, hluchavky, merlíky, ptačinec prostřední, zemědělský lékařský, rozrazilky. Bez omezení pro následné plodiny.
- **Triclo (clomazone + metazachlor + quinmerac)** - kořenový a částečně listový příjem. Pouze PRE použití. Účinek na svízel přitulu, máky, heřmánkovité plevely, hluchavky, rozrazilky, ptačinec, úhorník hulevník a další plevely. Bez omezení pro následné plodiny.
- **Major 300 SL, Vivendi 600 (clopyralid)** - systémový listový herbicid určený k postemergentnímu ošetření proti hvězdicovitým plevelům. Účinnost je ovlivněna teplotou při aplikaci, zejména na podzim.
- **Zorro 300 SL, Raldico 300 SL (picloram)** - systémový listový herbicid určený k postemergentnímu ošetření proti hvězdicovitým plevelům. Účinnost je ovlivněna teplotou při aplikaci, zejména na podzim.



Doporučené herbicidy a jejich možné kombinace pro podzimní ošetření ozimé řepky (s účinností na heřmánky i na svízele)

| Přípravek | l/ha | Kč/ha | Poznámka |
|--|---------------------------------|---------------------------|--|
| PARSAN 500 SC + BELKAR | 1,5 + 0,25 | 1 499 + 1 004 | - CPOST , TM, flexibilní odplevelení po vzejití řepky s širokým plevelohubným spektrem - v balíčku 15 l Parsan + 3 l Belkar |
| BELKAR + GALERA PODZIM | 0,25 + 0,2 | - | - POST - široké spektrum plevelů, vhodný za sucha na problematické plevele (zemědým, máky, úhorník, kakostovité a brukvovité plevele) |
| BELKAR + BONAXA | 0,25 + 0,2 | 1 004 + 970 | |
| BRASAN 540 EC + BUTISAN 400 SC | 1,5 - 1,8 + 0,75 - 1 | 1 886 - 2 263 + 638 - 850 | - TM PRE , široké spektrum plevelů, účinný na úhorník, na lehkých půdách a při pozdním setí možná fytotoxicita |
| BRASAN 540 EC + SUCCESSOR 600 | 1,25 + 1,25 | 1 572 + 1 088 | - TM PRE , široké spektrum plevelů včetně svízele a úhorníku - Successor - max. 1x |
| BRASAN 540 EC + SUCCESSOR 600 | 2,0 + 1,5 - 2,0 | 2 514 + 1 305 - 1 740 | - PRE Brasan, CPOST Successor - u silně zaplevelených pozemků úhorníkem mnohოდílným, vhodný pro těžší půdy |
| BRASAN 540 EC + SULTAN 50 SC | 1,5 + 0,6 na těžké 0,8 na lehké | 1 886 + 582 - 776 | - TM PRE , široké spektrum plevelů, účinný na úhorník, na lehkých půdách a pozdním setí možná fytotoxicita |
| BRASAN 540 EC + TERIDOX 500 EC | 1,5 + 0,5 | 1 886 + 583 | - TM PRE , široké spektrum pl., na lehkých půdách a při pozdním setí možná fytotoxicita - Teridox - max. 1x |
| BUTISAN TOP + BUTISAN 400 SC | 2,0 + 0,5 | - | - PRE, CPOST - bez ohledu na fázi řepky - plevele maximálně do fáze děložních listů |
| BUTISAN DUO + COMPAS CS | 2,25 + 0,15 | - | - TM PRE , široké spektrum plevelů včetně svízele, heřmánkovitých plevelů, kakostů a brukvovitých plevelů - Compas CS - max. 1x |
| BUTISAN AQUA PACK (Butisan Star + Stomp Aqua) | 2,0 + 0,67 | 2 558 + 468 | - PRE , široké spektrum plevelů vč. svízele, prliny, merlíků - balíček slouží k ošetření 7,5 ha |
| CLERAVIS + DASH HC | 1,4 + 1,4 | 2 294 | - POST , plodina BBCH 12-14 - ideálně v době, kdy jsou plevele včetně výdrolu, obilniny ve fázi dvou pravých listů |
| CLOMATE + RAPUZI 500 SC | 0,15 - 0,2 + 1,5 | 480 - 640 + 1 335 | - dělená aplikace: PRE – Clomate - POST - Rapuzi 500 SC |
| COLZAMID + GAMIT 36 CS | 2,0 + 0,2 | 2 252 | - TM PRE do 3 dnů po zasetí |

| Přípravek | l/ha | Kč/ha | Poznámka |
|---|------------------|-------------------|---|
| COMMAND 36 CS + GALERA PODZIM | 0,15 - 0,2 + 0,2 | - | - dělená aplikace - Command PRE a Galera Podzim POST po vzejtí heřmánkovitých plevelů |
| COMMAND 36 CS + QUANTUM | 0,2 + 2,0 | 2 488 | - Command komplet Q - balíček Command 36 CS 2 l + Quantum 20 l + insekticid Nexide 1 l - TM PRE , široké spektrum účinku - bez omezení v OP II , bez omezení na svažitých pozemcích |
| COMMAND 36 CS + TERIDOX 500 EC | 0,15 - 0,2 + 2,0 | 645 - 860 + 2 330 | - TM PRE - Teridox - max. 1x |
| DEVRIKOL 45 F + CLOMATE | 2,25 + 0,15 | 1 463 + 480 | - TM PRE |
| GAJUS + COMMAND 36 CS | 2,5 + 0,2 | - | - TM PRE |
| GAJUS + BELKAR | 2,25 + 0,25 | - | - PRE/CPOST - Gajus - POST - Belkar - TM CPOST Gajus + Belkar (2 pravé listy řepky) |
| GAJUS KOMPLET (Gajus 30 l + Belkar 3 l) | 2,25 + 0,25 | - | - TM CPOST , 2 pravé listy řepky, nebo dělená aplikace : Gajus CPOST a následně Belkar POST, široké spektrum účinku |
| <i>clomazone</i> + SULTAN 50 SC | 0,15 - 0,2 + 1,2 | - | - TM PRE |
| METAZAMIX + BELKAR | 1,0 + 0,25 | - | - Metazamix PRE (1,0 l/ha) a následně (od 2 pravých listů řepky) Belkar POST (0,25 l/ha) - Belkar nelze kombinovat s přípravky s úč. l. metconazole, mepiquat-chlorid, možná aplikace s borem |
| METAX 500 SC + EFEKTOR 360 CS | 1,25 - 1,5 + 0,2 | - | - PRE Efektor , CPOST Metax , široké spektrum plevelů včetně svízele |
| MAJOR 300SL + ZORRO 300 SL | 0,3 + 0,078 | 525 + 323 | - POST dvouděložné plevely - včetně heřmánkovitých a pcháče |
| EFEKTOR 360 CS + INVENTOR 500 SC + METAX 500 SC | 0,2 + 1,0 + 1,25 | - | - TM PRE Efektor + Inventor , CPOST Metax , široké spektrum plevelů včetně svízele |

| Přípravek | l/ha | Kč/ha | Poznámka |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| METAROCK + BOA 360 CS | 1,5 + 0,15 - 0,20 | - | - TM PRE do 3 dnů po zasetí nebo dělená aplikace Metarock PRE 1,4 l + POST 0,6 l |
| PERTUS + SOMERO | 0,15 + 1,5 | - | - TM PRE , široké spektrum plevelů včetně svízele a úhorníku - oba max. 1x |
| QUANTUM + BELKAR | 2,0 + 0,25 | - | - PRE/CPOST - Quantum - POST - Belkar - (TM) CPOST Quantum + Belkar (2 pravé listy řepky) |
| RAPSAN PLUS + BONAXA | 2,0 + 0,15 - 0,2 | 1 998 + 728 - 970 | - TM CPOST (děložní až 2. pravý list řepky) - široké spektrum plevelů, posílení účinku na brukvovité plevele a máky |
| SOMERO + BONAXA | 1,5 + 0,2 | 1 454 + 970 | - Somero PRE a Bonaxa POST - Somero – max. 1x |
| SOMERO + COMMAND 36 CS | 1,5 - 2,0 + 0,15 - 0,2 | 1 454 - 1 938 + 645 - 860 | - (TM) PRE široké spektrum plevelů včetně svízele - vhodný do antirezistentních programů vhodný do OP II (PHO) |
| SOMERO + GALERA PODZIM | 1,5 + 0,2 | - | - dělená aplikace - Somero PRE a Galera Podzim POST - Somero - max. 1x |
| SOMERO + BELKAR | 2,0 + 0,25 | - | - PRE/CPOST – Somero - POST - Belkar |
| SUCCESSOR 600 + GALERA PODZIM | 1,5 + 0,2 | - | - dělená aplikace - Successor 600 PRE a Galera Podzim POST - Successor - max. 1x |
| SUCCESSOR 600 + COMMAND 36 CS | 1,5 - 2,0 + 0,15 - 0,2 | 2 600 | - TM PRE - vhodný do antirezistentních programů - vhodný do OP II (PHO) |
| SUCCESSOR 600 + COMPAS CS | | 2 510 | - Successor - max. 1x |

| Přehled vlastností herbicidů pro podzimní ošetření ozimé řepky (dávka dle registru) | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|------------------------|--|---|---|
| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| BOA 360 CS 360 g/l clomazone | 0,33 | - | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H410 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE – do 3 dnů po zasetí (registrován i do jarní řepky), přijímán především kořeny, rez. působení 12 - 17 týdnů, déšť i sluneční záření po aplikaci zvyšuje účinek, působí především na svízel přitulu - max. 1x v plodině |
| BELKAR 10 g/l halauxifen-metyl 48 g/l picloram | 0,25 - 0,5 | 1 004 - 2 008 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H335, H319, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - POST - aplikace od 2. pravého listu řepky, příjem přes listy - 1x na podzim nebo 2x 0,25 l/ha na podzim |
| BONAXA 240 g/l clopyralid 80 g/l picloram 40 g/l aminopyralid | 0,2 | 970 | -- | vyloučen PV + PO | 1x za 2 roky na stejném pozemku | <ul style="list-style-type: none"> - pozemky s nízkým tlakem plevelů - korekce plevelů při selhání PRE herbicidů, POST aplikace - dobrá selektivita k řepce, účinnost na problematické plevele - violka, merlík, zemědým, pcháč, vřdrol slunečnice a luskoviny, pouze pro podzimní ošetření - max. 1x v plodině |
| BRASAN 540 EC 500 g/l dimetachlor 40 g/l clomazone | 2,0 | 2 514 | -- | vyloučen PV + PO | 1x za tři roky na stejném pozemku, 5/0/0/0 m od OOP 7/4/4/4 m od PV H317, H315, H304, H302, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE - do 3 dnů po zasetí, systémový, reziduální působení 14 - 20 týdnů, pouze pro výsevy v první polovině agrotechnické lhůty. Důležitá je kvalitní příprava seřového lůžka, min. hloubka setí 2 cm! - není vhodný na příliš lehké a extrémně svažitě pozemky - 5 m od hranice využívané obyvateli - neaplikujte na svažitých pozemcích, které jsou vzdáleny < 7 m od PV, max. 1x v plodině |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|--|-------------------|---------------|------------------------|--|---|---|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| BUTISAN 400 SC 400 g/l metazachlor | 2,0 | 1 700 | -- | vyloučen PO řepka jarní vyloučen PV | 5/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H302, H317, H351, H410, H400 | - PRE, CPOST - bez ohledu na fázi řepky, plevele do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, rez. působení 16 - 24 týdnů - max. 1x v plodině - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky - registrace do řepky jarní |
| BUTISAN DUO 200 g/l metazachlor 200 g/l dimethenamid | 2 - 2,5 | - | -- | vyloučen PV + PO | 4 m od PV H304, H302, H317, H319, H351, H410, H400 | - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevele maximálně do fáze děložních listů, systémový, reziduální působení 16 - 24 týdnů - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky, max. 1x v plodině |
| BUTISAN COMPLETE 300 g/l metazachlor 100 g/l quinmerac 100 g/l dimethenamid | 2,25 - 2,5 | 2 700 - 3 000 | -- | vyloučen PO | 8/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H317, H351, H410, H400 | - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky - plevele maximálně do fáze děložních listů, přijímán především kořeny - reziduální působení 16 - 24 týdnů, max. 1x v plodině - metazachlor a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku |
| BUTISAN MAX 200 g/l dimethenamid 100 g/l quinmerac 200 g/l metazachlor | 2,5 | - | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H317, H351, H410, H400 | - PRE, POST - metazachlor a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku - max. 1x v plodině |
| BUTISAN OPTI PACK (Butisan Duo + Optivor) 200 g/l metazachlor 200 g/l dimethenamid 10 g/l halauxifen-metyl 48 g/l picloram | 2,1 + 0,25 | 2 910 | -- | vyloučen PV + PO | 4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H302, H304, H317, H319, H335, H351, H400, H410 | - Butisan Duo PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevele maximálně do fáze děložních listů, systémový, reziduální působení 16 - 24 týdnů - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky, max. 1x v plodině - Optivor POST - aplikace od 2. pravého listu řepky, příjem přes listy - 1x na podzim nebo 2x 0,25 l/ha na podzim |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|--|-------------------|---------------|------------------------|--|--|---|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| BUTISAN STAR 333 g/l metazachlor 83 g/l quinmerac | 2,0 | 3 837 | -- | vyloučen PO řepka jarní vyloučen PV | 7/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H317, H351, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevele maximálně do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, reziduální působení 16 - 24 týdnů - neaplikujte na svažitých pozemcích, které jsou vzdáleny < 5 m od PV - metazachlor a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku - 5 m od hranice využívané obyvateli - registrace do řepky jarní |
| BUTISAN TOP 125 g/l quinmerac 375 g/l metazachlor | 2,0 | 2 640 | -- | vyloučen PO | 5/4/4/4 m od PV H317, H351, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevele maximálně do fáze děložních listů, přijímán především kořeny - metazachlor a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku - 5 m od hranice využívané obyvateli - registrace do řepky jarní |
| CLERAVIS 17,5 g/l imazamox 375 g/l metazachlor 100 g/l quinmerac | 1,4 | 2 048 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H351, H317, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - POST, plodina BBCH 12-14 - ideálně v době, kdy jsou plevele (vč. výdrolu obilnin) ve fázi dvou pravých listů - pouze pro Clearfield (CL) hybridy řepky - imazamox a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku - metazachlor max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| CLOMATE 360 g/l clomazone | 0,25 | 800 | -- | vyloučen PV | 5/0/0/0 m od OOP | <ul style="list-style-type: none"> - PRE – do 3 dnů po zasetí, přijímán především kořeny, reziduální působení 12 - 17 týdnů, dešť po aplikaci zvyšuje účinek - působí především na svízel přitulu, který dokáže potlačit i za sucha („počká si na vodu“) - 1x za vegetaci plodin |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|---|-------------------|---------------|------------------------|--|---|--|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| COMMAND 36 CS 360 g/l clomazone | 0,25 | 1 075 | -- | - | - | <ul style="list-style-type: none"> - PRE – do 3 dnů po zasetí (registrován i do jarní řepky), přijímán především kořeny, reziduální působení 12 - 17 týdnů, déšť po aplikaci zvyšuje účinek - působí především na svízel přitulu, který dokáže potlačit i za sucha („počká si na vodu“) - 1x za vegetaci plodin |
| COMPAS CS 360 g/l clomazone | 0,25 | 963 | -- | vyloučen PO | 5/0/0/0 m od OOP | <ul style="list-style-type: none"> - PRE – do 3 dnů po zasetí (registrován i do jarní řepky), přijímán především kořeny, reziduální působení 12 - 17 týdnů, déšť po aplikaci zvyšuje účinek - působí především na svízel přitulu, který dokáže potlačit i za sucha („počká si na vodu“) - 1x za vegetaci plodin |
| COLZAMID 450 g/l napropamid | 1,5 - 2,5 | 1 029 - 1 715 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H400, H411 | <ul style="list-style-type: none"> - PRZS - se zapravením do 4 hodin na hloubku 3 - 5 cm - PRE - do dvou dnů po zasetí, působí jen na vzházející plevel, nereg. do jarní řepky, přijímán pouze klíčovými pleveli, rez. působení 24 týdnů, déšť po apl. zvyšuje účinnost - na svažitých pozemcích 5 m od PV |
| DEVIRINOL 45 F 450 g/l napropamid | 1,5 - 2,5 | 975 - 1 625 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H400, H411 | <ul style="list-style-type: none"> - PRZS - se zapravením do 4 hodin, do 3 - 5 cm - PRE - do tří dnů po zasetí, působí jen na vzházející plevel, přijímán pouze klíčovými pleveli, reziduální působení 24 týdnů, déšť po aplikaci zvyšuje účinnost - na svažitých pozemcích 5 m od PV |
| EFECTOR 360 CS 360 g/l clomazone | 0,33 | 362 | -- | vyloučen PV | 5/5/0/0/ m od OOP 4/4/4/4 m od PV H410 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE - do tří dnů po zasetí - max. 1x |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|---|-------------------|---------------|------------------------|--|--|--|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| GAJUS 400 g/l pethoxamidu 8 g/l picloram | 3,0 | - | -- | vyloučen PO | 5/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H336, H319, H317, H304, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE, CPOST - vhodný jako partner do TM kombinací - pethoxamid neaplikujte vícekrát než 1x za dva roky na stejném pozemku - 10 m od hranice využívané obyvateli - na svažitých pozemcích 5 m od PV |
| GALERA PODZIMÍ 240 g/l clopyralid 80 g/l picloram 40 g/l aminopyralid | 0,2 | - | -- | vyloučen PV + PO | - | <ul style="list-style-type: none"> - pozemky s nízkým tlakem plevelů, korekce plevelů při selhání PRE herbicidů, POST aplikace, dobrá selektivita k řepce, účinnost na problematické plevele - violka, merlík, zemědým, pcháč, výdrol slunečnice a luskovin - pouze pro podzimní ošetření - 1x za dva roky na stejném pozemku |
| GALEONA 267 g/l clopyralid 67 g/l picloram | 0,35 | 1 278 | -- | vyloučen PV + PO | - | <ul style="list-style-type: none"> - skončila platnost povolení, ale zásoby lze spotřebovat - 0,35 l/ha - jaro - pozemky s nízkým tlakem plevelů, korekce plevelů při selhání PRE herbicidů, POST aplikace - dobrá selektivita k řepce - účinnost na problematické plevele jako merlík, zemědým, pcháč, výdrol slunečnice a luskovin - povolen pro jarní ošetření bez omezení použitelnosti v následujících letech na téže pozemku |
| GAMIT 36 CS 360 g/l clomazone | 0,25 | 1 100 | -- | - | - | <ul style="list-style-type: none"> - PRE – do 3 dnů po zasetí (registrován i do jarní řepky) - přijímán především kořeny, rez. působení 12 - 17 týdnů, déšť i sluneční záření po aplikaci zvyšují účinek - max. 1x |

| Přípravek | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|---|-------------------|---------------|------------------------|--|--|---|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| INVENTOR 500 SC 500 g/l napropamid | 1,0 - 2,4 | 389 - 934 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410 | - PRZS - PRE – do 3 dnů po zasetí - nejefektivněji hubí plevele v době klíčení, dlouhý reziduální účinek |
| KUMAK 283 SE 33 g/l clomazon 250 g/l metazachlor | 3,0 | 2 091 | -- | vyloučen PV + PO | 5/4/4/4 m od PV H317, H351, H318, H410, H400 | - metazachlor max. 1x za 3 roky na stejném pozemku - PRE , do 3 dnů po zasetí - přijímán především kořeny - rez. působení 16 - 24 týdnů - 5 m od hranice využívané obyvateli - neaplikujte na svažitých pozemcích, které jsou vzdáleny < 5 m od PV |
| MAJOR 300 SL 300 g/l clopyralid | 0,3 | 525 | -- | vyloučen PV + PO | H319, H412 max. 1x | - POST - na jaře, na aktivně rostoucí plevele, teplota nad 10 °C, na jednoleté plevele dávka 0,3 l/ha nebo v kombinaci Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha - POST - na podzim dávka 0,3 l/ha nebo v kombinaci Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| MAXRAPTOR 125 g/l quinmerac 375 g/l metazachlor | 2,0 | 2 650 | -- | vyloučen PO | 5/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP | - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevele maximálně do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, rez. působení 16 - 24 týdnů - metazachlor a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku |
| METAROCK 500 g/l metazachlor | 2,0 | - | -- | vyloučen PV + PO | 7/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H317, H351, H410, H400 | - PRE, CPOST - bez ohledu na fázi řepky, plevele do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, rez. působení 16 - 24 týdnů - 5 m od hranice využívané obyvateli - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky - neaplikujte na svažitých pozemcích, které jsou vzdáleny < 7 m od PV |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Applikace, působení a podmínky |
|--|-------------------|---------------|------------------------|--|---|---|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| METAX 500 SC 500 g/l metazachlor | 2,0 | - | -- | vyloučen PO | 10/5/5/0 m od OOP 7/4/4/4 m od PV H351, H317, H410, H400 | - - - - CPOST 5 m od hranice využívané obyvateli neaplikujte na svažitých pozemcích, které jsou vzdáleny < 7 m od PV max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky |
| METAZAMIX 500 g/l metazachlor 13,3 g/l picloram 5,3 g/l aminopyralid | 1,2 - 1,5 | - | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV PRE 5/4/4/4 m od PV POST 5/5/0/0 m od OOP H351, H410, H400 | - - - - PRE, CPOST - bez ohledu na fázi řepky, plevele maximálně do fáze děložních listů, přijímán především kořeny 5 m od hranice využívané obyvateli aminopyralid max. 1x za dva roky metazachlor max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky |
| NERO 400 g/l pethoxamid 24 g/l clomazon | 3,0 | 2 697 | -- | - | 8/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP svažitě pozemky 8 m od PV H317, H302, H319, H315, H400, H410 | - - - - PRE - do 3 dnů po zasetí max. 1x za sezónu, působí na široké spektrum plevelů včetně problematických (úhorníky), reziduální působení několik týdnů nepoužívat na lehkých půdách s obsahem humusu < 1 % max. 1x za 2 roky na stejném pozemku |
| OPTIVOR 10 g/l halauxifen-metyl 48 g/l picloram | 0,25 - 0,5 | 1 204 - 2 407 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H335, H319, H410, H400 | - - POST - aplikace od 2. pravého listu řepky, příjem přes listy 1x na podzim nebo 2x 0,25 l/ha na podzim |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|---|-------------------|---------------|------------------------|--|--|---|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| PARSAN 500 SC 500 g/l metazachlor | 1,5 | 1 499 | -- | vyloučen PO řepka jarní vyloučen PO, PV | 5/4/4/4 m od PV H351, H317, H410, H400 | - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky |
| RAPSAN PLUS 333 g/l metazachlor 83 g/l quinmerac | 3,0 | 3 750 | -- | vyloučen PO | 7/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H317, H351, H410, H400 | - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevelů maximálně do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, reziduální působení 16 - 24 týdnů - neaplikujte na svažitých pozemcích, které jsou vzdáleny < 5 m od PV - metazachlor a quinmerac max. 1x za 3 roky na stejném pozemku - 5 m od hranice využívané obyvateli - registrace do řepky jarní |
| RAPUZI 500 SC 500 g/l metazachlor | 1,5 | 1 335 | -- | vyloučen PO | 5/4/4/4 m od PV H351, H317, H410, H400 | - PRE a CPOST 1,5 l/ha do fáze 6. listu - 5 m od hranice využívané obyvateli - metazachlor max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky |
| REACTOR 360 CS 360 g/l clomazone | 0,25 | - | -- | vyloučen PV + PO | 5 m od OOP | - PRE – do 3 dnů po zasetí (registrován i do jarní řepky), přijímán především kořeny, rez. působení 12 - 17 týdnů, déšť i sluneční záření po aplikaci zvyšuje účinek - působí především na svízel přitulu, který dokáže potlačit i za sucha („počká si na vodu“) - max. 1x |
| QUANTUM 600 g/l pethoxamid | 2,0 | 1 748 | -- | - | 15/8/5/4 m od PV | - PRE i CPOST , maximálně do fáze děl. listů plevelů - max. 1x |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|---|-------------------|---------------|------------------------|--|---|--|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| QUIZ 500 g/l metazachlor | 1,5 | - | -- | vyloučen PO | 5/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H302, H317, H351, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevelé do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, reziduální působení 16 - 24 týdnů, možná dělená aplikace - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky |
| TERIDOX 500 EC 500 g/l dimethachlor | 2,0 | 2 330 | -- | vyloučen PO řepka jarní vyloučen PV | 10/5/0/0 m od OOP 7/4/4/4 m od PV H315, H304, H400, H317, H410 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE - do 3 dnů po zasetí, kořenový příjem, reziduální působení 16 - 20 týdnů - neaplikujte na svažitých pozemcích < 7 m od PV - max. 1x za 3 roky na stejném pozemku v max. dávce 1 kg/ha/rok - 5 m od hranice využívané obyvateli - registrace do řepky jarní |
| SOMERO 600 g/l pethoxamid | 2,0 | 1 938 | -- | - | 15 m od PV | <ul style="list-style-type: none"> - PRE i CPOST, maximálně do fáze děl. listů plevelů - max. 1x |
| SUCCESSOR 600 600 g/l pethoxamid | 2,0 | 1 740 | -- | - | 15/8/5/4 m od PV H302, H315, H317, H318, H400, H410 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE i CPOST, maximálně do fáze děl. listů plevelů - max. 1x |
| STOMP AQUA 455 g/l pendimethalin | 1,0 - 2,0 | 680 - 1 360 | -- | - | 40/20/10/4 m od PV H317, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE 1 l/ha - doporučeno - POST 2 l/ha od fáze 6. listu - minoritní použití prlina rolní, dvouděložné plevele - registrováno na žádost SPZO - 5 m od hranice využívané obyvateli |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
|---|---------------------|---------------|------------------------|--|--|---|
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| SULTAN 50 SC 500 g/l metazachlor | 1,5 | 1 455 | -- | vyloučen PO | 5/4/4/4 m od PV 5/5/0/0 m od OOP H351, H317, H400, H302, H410 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE, CPOST - bez ohledu na růstovou fázi řepky, plevelé do fáze děložních listů, přijímán především kořeny, reziduální působení 16 - 24 týdnů, možná dělená aplikace, při dělené aplikaci PRE + POST reg. dávka 1,0 + 1,2 l/ha - max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky |
| TORSO 214 g/l metazachlor 206 g/l napropamid 71 g/l quinmerac | 2,3 - 3,5 | 2 346 - 3 570 | -- | vyloučen PV + PO | 7/4/4/4 m od PV H319, H351, H400, H317, H410 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE - 5 m od hranice využívané obyvateli - quinmerac 1x za 3 roky - metazachlor max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky - pozemky svažující se k PV 10 m veg. pás |
| TRICLO 44 g/l clomazone 333 g/l metazachlor 111 g/l quinmerac | 1,5 - 1,8 (2,25) | 2 148 - 2 578 | -- | vyloučen PV + PO | 10/5/5/0 m od OOP 5/4/4/4 m od PV H351, H317, H410, H400 | <ul style="list-style-type: none"> - PRE - metazachlor max. 1 kg úč. l./ha za 3 roky - quinmerac 1x za 3 roky - 5 m od hranice využívané skupinami obyvatel - pozemky svažující se k PV 5 m veg. pás - max. doporučená dávka 1,8 l/ha |
| ZORRO 300 SL 300 g/l picloram | 0,078 | 323 | -- | - | H319, H411 max. 1x | <ul style="list-style-type: none"> - POST - na jaře, na podzim na aktivně rostoucí plevelé - teplota nad 8 °C - vhodná kombinace Major 0,3 l/ha + Zorro 0,078 l/ha |

| Přehled vlastností herbicidů pro jarní ošetření ozimé řepky (dávka dle registru) | | | | | | |
|--|----------------------|---------------|------------------------|--|--|--|
| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace, působení a podmínky |
| | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| GALERA 267 g/l clopyralid 67 g/l picloram | 0,35 | 1 772 | -- | vyloučen PV + PO | max. 1x za 2 roky na stejném pozemku | - POST - po otevření vegetace na jaře, teplota nad 10 °C, do počátku větvení řepky, registrován do jarní řepky , TM + Gallant, DAM 390 - clopyralid neaplikovat v podzimním období |
| GALEONA 267 g/l clopyralid 67 g/l picloram | 0,2 - 0,35 (jaro) | 730 - 1 278 | -- | vyloučen PV+ PO | - | - skončila platnost povolení, ale zásoby lze spotřebovat - max. 1x za vegetaci - POST - jaro od 10 °C na aktivně rostoucí plevele |
| KORVETTO 5 g/l halauxifen-methyl (arylex) 120 g/l clopyralid | 1,0 | 1 427 | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H319, H335, H410, H400 | - POST - po otevření vegetace na jaře, teplota nad 10 °C, do počátku květu řepky, registrován pouze do ozimé řepky, TM + Gallant, Gazelle, Karis Max, Raťan Max, DAM 390 - 3 m od hranice využívané obyvateli |
| MAJOR 300 SL 300 g/l clopyralid | 0,3 | 525 | -- | vyloučen PV + PO | H319, H412 max. 1x | - POST - na jaře, na aktivně rostoucí plevele, teplota nad 10 °C, na jednoleté plevele dávka 0,3 l/ha nebo v kombinaci Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha - POST - na podzim dávka 0,3 l/ha nebo v kombinaci Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha |
| VIVENDI 600 600 g/l clopyralid | 0,33 | 2 473 | -- | vyloučen PV + PO | 5/5/0/0 m od OOP H410 | - POST - na jaře, na aktivně rostoucí plevele, teplota nad 10 °C, - max. 1x za dva roky na stejném pozemku |
| ZORRO 300 SL 300 g/l picloram | 0,078 | 323 | -- | - | H319, H411 max. 1x | - POST - na jaře, na podzim na aktivně rostoucí plevele, teplota nad 8 °C - vhodná kombinace Major 0,3 l/ha + Zorro 0,078 l/ha - 5 m od hranice využívané obyvateli |

| Přehled graminicidů pro ošetření výdrolu a trávovitých plevelů v řepce (dávka dle registru) | | | | | | | |
|---|---|--|--|------------------|---|--|---|
| Přípravek | Účel použití | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Applikace |
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| AGIL 100 EC 100 g/l propaquizalof | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,4 - 0,5 0,5 - 0,8 1,2 - 1,5 | 519 - 640 640 - 1 023 1 535 - 1 919 | -- | - | 4 m od PV H304, H319, H411 | - POST - výdrol 2 - 4 listy - max. 1x v plodině - registrován do jamní řepky |
| FUSILADE FORTE 150 EC 150 g/l fluazifop-p-butyl | výdrol pýr | 0,5 1,6 | 485 1 550 | -- | - | 5 m od hranice využívané obyvateli 15/10/5/5 m od OOP H361d, H317, H410, H400 | - POST - do 3. listu obilnin: 0,5 l/ha - do 4. listu obilnin: 0,6 l/ha - výdrol ovsu: 0,7 - 0,8 l/ha - pýr - do 20 cm podzim, jaro |
| GOBI 50 g/l chizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr (jamí apl.) pýr (podzimní apl.) | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,0 2,0 - 2,5 | 469 - 670 670 - 1 005 1 340 1 340 - 1 675 | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318, H335, H336, H410, H400 | - POST - výdrol 2 - 4 listy, pýr - do 20 cm - podzim, jaro |
| GRAMIN 50 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,0 - 2,5 | 445 - 636 636 - 954 1 272 - 1 590 | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318, H336, H315, H317, H332, H400, H411 | - POST - výdrol 2 - 4 listy, pýr - do 20 cm - podzim, jaro |
| GRANAT + SPRAY AIDE 50 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,0 - 2,5 | 466 - 665 665 - 998 1 331 - 1 664 | -- | - | 5 m od hranice využívané obyvateli 4/4/4/4 m od PV 10/5/5/0 m od OOP H304, H315, H336, H335, H317, H411 | - POST - dodáván s Spray Aide – aplikační podpora, cena na ha včetně Spray Aide - výdrol 2 - 4 listy, pýr - do 20 cm - podzim, jaro |
| INVESTO 100 EC 100 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy | 0,3 - 0,4 (podzim) 0,4 - 0,5 (jaro) | 178 - 238 238 - 297 | -- | - | 5 m od hranice využívané obyvateli H318, H411 | - POST - max. 1x v plodině - podzim, jaro |

| Přípravek | Účel použití | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace |
|---|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--|---|----------|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| KLEO 240 EC 240 g/l klothodim | jednoleté trávy | 0,5 | - | - - | 16/8/4/4 m od PV 10/5/5/0 m od OOP 5 m od hranice využívané obyvateli H336, H319, H304, H317, H410, H226 | - POST - 1x v plodině - aplikace spolu se smačedlem Partner + 0,5 l/ha, dodáváno k přípravku za 1 Kč/l (nebo jakýmkoliv jiným smačedlem) - na svažitých pozemcích 16 m od PV | |
| PANAREX 40 g/l quizalofop-p-terfuryl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,25 | 489 - 699 699 - 1 049 1 573 | - - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318, H351, H361fd, H411 | - POST , výdrol 2 - 4 listy - podzim, jaro - registrován do jarní řepky - 20 m od místních obyvatel | |
| PANTERA QT 40 g/l quizalofop-p-terfuryl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,25 | 488 - 697 697 - 1 046 1 568 | - - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318, H351, H361fd, H411 | - POST , výdrol 2 - 4 listy - podzim, jaro - registrován do jarní řepky - 20 m od místních obyvatel | |
| GALLANT 100 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,5 0,6 1,25 | - | - - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318 | - POST - výdrol 2 - 4 listy - pýr do 20 cm | |
| PILOT 100 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,5 0,6 1,25 | - | - - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318 | - POST - výdrol 2 - 4 listy - pýr do 20 cm | |
| PRIVIUM FORTE 150 g/l fluazifop-p-butyl | výdrol pýr | 0,5 1,6 | - | - - | 15/10/5/5 m od OOP H317, H361d, H410, H400 20 m od místních obyvatel | - POST - do 3. listu obilnin: 0,5 l/ha - do 4. listu obilnin: 0,6 l/ha - výdrol ovsa: 0,7 - 0,8 l/ha - pýr - do 20 cm podzim, jaro - nereg. do jarní řepky | |

| Přípravek | Účel použití | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Aplikace |
|--|---|---|--|------------------|---|--|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| RANGO SUPER 40 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,25 | 488 - 697 697 - 1 046 1 568 | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318, H351, H361df, H411 | - POST , výdrol 2 - 4 listy - podzim, jaro - registrován do jarní řepky - 20 m od místních obyvatel |
| SELECT SUPER 120 g/l clethodim | výdrol jednoleté trávy | 0,8 | 695 | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP H336, H304, H412 | - POST , výdrol 2 - 4 listy - max. 1x na podzim nebo jaře |
| STRATOS ULTRA + DASH 100 g/l cycloxydim | jednoleté trávy pýr podzim | 1,0 + 1,0 2,0 + 2,0 | 882 + 175 1 764 + 350 | -- | vyloučen PV | 5/5/0/0 m od OOP H315, H304, H319, H336, H361d, H411 | - POST , výdrol 2 - 4 listy - pýr do 20 cm, podzim, jaro - max. 1x v plodině - 20 m od místních obyvatel |
| TARGA SUPER 5 EC 50 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,0 - 2,5 | - | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP H317, H318, H304, H315, H336, H332, H410, H400, H411 | - POST , výdrol – začátek odnožování, pýr do 20 cm - podzim, jaro - nereg. do jarní řepky - proti pýru max. do ½ dubna |
| TARGA 10 EC 100 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr jaro pýr podzim | 0,35 - 0,5 0,5 - 0,75 1,0 1,0 - 1,25 | 427 - 611 611 - 917 1 222 1 222 - 1 528 | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP H304, H318, H411 | - POST , výdrol začátek odnožování, pýr do 20 cm - podzim, jaro - nereg. do jarní řepky - proti pýru max. do ½ dubna |
| VIDROLIN 50 g/l quizalofop-p-ethyl | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,7 - 1,0 1,0 - 1,5 2,0 - 2,5 | 462 - 660 660 - 990 1 320 - 1 650 | -- | - | 5/5/0/0 m od OOP | - POST , výdrol začátek odnožování, pýr do 20 cm - podzim, jaro - nereg. do jarní řepky - proti pýru max. do ½ dubna |
| ZETROLA 100 g/l propaquizafop | výdrol jednoleté trávy pýr | 0,4 - 0,5 0,5 - 0,8 1,2 - 1,5 | 584 - 730 730 - 1 167 1 751 - 2 189 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H304, H319, H411 | - POST - výdrol 2 - 4 listy - podzim, jaro - registrován do jarní řepky |

INTEGROVANÁ OCHRANA ŘEPKY PROTI ŠKŮDCŮM

Agrotechnická opatření proti šíření škůdců v řepce

- **Volba optimálního** osevního postupu - max. 12,5 % řepky na OP, odstup min. 4 roky - omezení šíření chorob a škůdců.
- **Likvidace plevelů u předplodiny:**
- **Minimalizovat** sklizňové ztráty u předplodiny - potlačení výdrolu. V případě zaorávky slámy zajistit její rovnoměrné drcení, rozmetení a zapravení - nejlépe zaorání.
- **Zaorávat řepková strniště** - důležité opatření proti vajíčkům slimáků, larvám a kuklám škůdců.
- **Prostorová izolace** - nezakládat porost v těsném sousedství loňského řepkoviště.
- **Výběr vhodných** a odolných odrůd vůči houbovým chorobám.
- Porost zakládat na velkých honech (20 - 30 ha) nebo v blocích, pokud není kalamičný výskyt škůdců, lze využít okrajového efektu v náletu

Ochrana řepky proti hrabošům a ostatním polním hlodavcům

- **Rozvoji hrabošů napomáhá:** bezorebný systém, zaorávka slámy, ponechání posklizňových zbytků a starých stohů, značné procento TTP, neošetřené strouhy a meze a vhodné klima (suchá a mírná zima, souvislá sněhová vrstva, suchý podzim).
- **Agrotechnika** (orba, likvidace posklizňových zbytků), ošetřování mezí a TTP, nenechávat ladem půdu, likvidace starých stohů.
- **Nepřímá ochrana:** predátoři, vytváření stávaníšť - berliček pro dravce.

škůdců a ošetřovat jen porost na obvodu pozemku.

- **Při rozhodování** o ochranných opatřeních využívat signalizaci a prahové hodnoty výskytu škůdců. Pro přesnější monitoring škůdců lze využít nový digitální lapač Magic Trap.

Podpora přirozených nepřátel škůdců:

- **Výběr selektivních** přípravků šetrných vůči necílovým organismům.
- **Instalace čekanišť'** (posedy ve tvaru písmene T) pro dravce - ochrana proti hrabošům.
- **K podpůrným opatřením** patří především nabídka potravy ve formě medovice či nektaru - konkrétně ponechání malého množství mšic na kulturních rostlinách, nebo ponechání únosné míry zaplevelení (hostitelé mšic).
- **Kvetoucí rostliny** se snadno přístupným nektarem - např. okoličnaté na okrajích pozemků jsou pro blanokřídlé parazitoidy důležitými zdroji potravy.

- **Přímá ochrana:** aplikace rodenticidů. Aplikaci musí provádět odborně způsobilá osoba.
- **Při aplikaci rodenticidů** nesmí dojít k hromádkování, pásování (pruhování), aplikaci na holou půdu bez vegetace nebo na cesty.
- **Po aplikaci nesmí** dojít k nedodržení předepsaného odstupu od následné práce.
- **Snížení účinku rodenticidů** způsobuje vlhko, rosa, déšť, vlhké porosty.

POZOR! Aplikace přípravků pro hubení hlodavců (rodenticidy) se řídí příslušnými nařízeními ÚKZÚZ a musí se oznámit oprávněnému uživateli honitby a na místě příslušný ÚKZÚZ.

Plošná aplikace se řídí mimořádným nařízením ÚKZÚZ, je podmíněna kontrolou inspektora ÚKZÚZ a povolením Agentury ochrany přírody.

Aktuální informace k této problematice jsou na www.ukzuz.cz.

| Přehled přípravků proti hrabošům a ostatním polním hlodavcům | | | |
|--|---|---------------|---|
| Přípravek | dávka | Kč/ha | Poznámka |
| DELICIA GASTOXIN 560 g/kg fosfid hlinitý | 1 - 2 tabl. na 1 noru | není v ceníku | - nástrahy nesmí být volně pohozeny na pozemku, nutná aplikace do nor! (reg. na hraboše polního, hryzce vodního) - možnost samovznícení po zvlhnutí |
| STUTOX II 25 g/kg fosfid zinečnatý | 2 - 4 pelety na noru (max. 2 kg/ha) | 566 | - aplikace do nor - plošná aplikace jen při mimořádném nařízení ÚKZÚZ - aktuální informace k aplikaci jsou na www.ukzuz.cz - max. 3x za rok |
| RATRON GW 25 g/kg fosfid zinečnatý | max. 2 kg/ha (max. 5 návnad na noru) | 666 | - aplikace do nor - max. 3x za rok - aktuální informace k aplikaci jsou na www.ukzuz.cz |

Ochrana proti slimákům a plžům

Slimákovití (*Limacidae*), slimáčkovití (*Agrolimacidae*), plžákovití (*Arionidae*)

- **Popis škůdce:** škodlivé druhy plžů patří do čeledí, u kterých je silně redukována ulita. Plži jsou oboupohlavní živočichové, kteří kladou vajíčka. Vývoj je přímý a u některých druhů je i víceletý. V příhodných podmínkách je schopnost rozmnožování obrovská.
- **Nepřímá ochrana:** správná agrotechnika, kvalitní příprava půdy (hrudovitost, posklizňové zbytky), udržování úhorů, pravidelná péče o travní porosty, podpora predátorů.
- **Kritické číslo:** 2 - 3 jedinci na 1 m².
- **Přímá ochrana:** aplikace granulovaných návnad (minimálně na okrajích pozemků) při prvních zjištěných vyšších výskytech.
- **Ošetření doporučujeme** při výskytu 2 - 3 jedinců pod nástrahou o velikosti 0,25 m² (deska umístěná na pozemek po přípravě půdy nebo po zasetí, slimáci se pod ni stahují na noc).
- **Toto je důležité** zvláště při suchém podzimu, kdy řepka pomalu roste a nám se zdá, že nevzchází, přitom jsou požrány hned vzcházející rostlinky.
- **Vhodné je dvojí ošetření** moluskocidem poloviční dávkou, při kalamitním výskytu dávku nutno zvýšit.
- **Důležité je ošetření** zejména okrajů polí, v okolí neudržovaných ploch, pastvin, luk a stinných částí pozemku.
- **Na rizikových stanovištích** je vhodné aplikovat moluskocidy již k předplodině. Při zaorávce slámy se riziko zvyšuje.
- **Popis poškození a cyklus:** u ozimé řepky škodí nejvíce drobní slimáčci. Poškozují ozimou řepku na podzim silným žírem od vzcházení až do trvalého snížení teploty. Ve dne se zdržují především v půdě, proto je obtížné je v porostech včas zjistit. Při přemnožení mohou způsobit škody vedoucí k zaorání porostů. Méně škodí, spíše pouze na okrajích pozemků, velké druhy, např. hnědooranžový slimák *Arion lusitanicus* (plžák španělský).
- **Pro slimáky** je příznivé teplé a vlhké počasí v létě a na podzim, které prodlužuje žír a kladení vajíček. Jejich výskyt rovněž podporuje zvyšující se kyselost půdy a minimalizační technologie zanechávající hrudovitou půdu s nezaoranými rostlinnými zbytky.
- **V případě delšího trvání** příznivých podmínek je nutno počítat s opětovným namnožením těchto škůdců. Jejich aktivita ustává při poklesu teplot pod 5 °C a během sucha. Suchá a mrazivá zima silně decimuje populaci.

| Přehled přípravků proti slimákům a plžům v řepce | | | | |
|---|-------|-------|--|---|
| Ošetřený pozemek označte upozorněním: ošetřeno přípravkem nebezpečným pro domácí zvířata. | | | | |
| Přípravek | kg/ha | Kč/ha | SP věty, R věty, H věty voda, vodní org. | Poznámka |
| METAREX INOV 40 g/kg metaldehyd | 5 | 1 300 | vyloučen PV H361f | aplikovat před vzejitím řepky či při prvních příznacích napadení (vysoká kvalita a trvanlivost granulí), 3 m od hranice oblasti využívané zranitelnými skupinami obyvatel |
| IRONMAX PRO 24,2 g/kg fosforečnan železitý | 7 | 1 911 | - | aplikovat před vzejitím řepky či při prvních příznacích napadení (vysoká kvalita a trvanlivost granulí) |
| AXCELA 30 g/kg metaldehyd | 7 | - | vyloučen PV H361f | aplikovat před vzejitím řepky či při prvních příznacích napadení (vysoká kvalita a trvanlivost granulí, granule se přeměňují na gel), 3 m od hranice oblasti využívané zranitelnými skupinami obyvatel |
| SLIMET 30 g/kg metaldehyd | 7 | 1 323 | vyloučen PV H361f | |
| SLUXX HP 29,7 g/kg fosforečnan železitý | 7 | 1 925 | - | aplikovat před vzejitím řepky či při prvních příznacích napadení (kvalitní granule s vysokou odolností vlhkosti, spolehlivý účinek i za nižších teplot, žádná aplikační omezení, použití i v ekolog. zemědělství) |

Podzimní škůdci řepky

Dřepčík olejkový (= řepkový)

Psylliodes chrysocephala (L.)

- **Popis škůdce:** dospělci jsou 3 - 4,5 mm velcí, tmaví s modrým nebo zeleným leskem, skákavé nohy jsou většinou rezavě červené. Larvy jsou špinavě bílé, oligopódní (3 páry končetin a zřetelná hlava), na konci vývoje 7 - 8 mm velké.
- **Popis poškození a cyklus:** dospělci nalétávají do porostů řepky od konce září. Brouci škodí perforací listů řepky, toto poškození však není významné. Vajíčka jsou kladena jednotlivě do půdy k patám rostlin. Larvy se zavrtávají do řapíků nejčastěji srdéčkových listů, které prožírají. Žír pokračuje do kořenového krčku a báze lodyhy. **Hlavní škody působí žír larev na podzim a brzy na jaře.** Mírné počasí na podzim a v zimě podporuje napadení, samice kladou do poklesu teplot pod 5 °C.
- **Nepřímá ochrana:** dodržovat osevňovací postupy, včasný výsev, moření, likvidace úhorů a brukvovitých plevelů, podpora přirozených nepřátel (blanokřídlí).
- **Kritické číslo:**
 - 10 a více % napadené plochy
 - 5 - 10 brouků na žluté misce během dne
 - 3 larvy na rostlině v polovině listopadu.
- **Přímá ochrana:** chemická ochrana se obvykle provádí od konce září do konce října na základě zjištěného náletu dospělců do porostu. Musí být provedena před kladením vajíček.

Dřepčíci rodu *Phyllotreta*

- **Popis škůdce:** dospělci jsou 1,9 - 3,5 mm velcí, černí s kovovým leskem, někdy žluté proužky na krovkách. Tykadla jsou dlouhá nitkovitá, třetí pára nohou skákavý.
- **Popis poškození a cyklus:** dospělci nové generace se objevují na pozemku bezprostředně po zasetí ozimé řepky. Klíčovými rostlinkám ožirají mělce pod povrchem půdy děložní lístky, rostliny nevzcházejí. U vzešlých rostlin vyžírají do listů mělké jamky nebo malé díry 1 - 3 mm velké. Listy někdy mohou být hustě proděravělé - tzv. dírkování (perforace). Škodlivost významně podporuje teplé a suché počasí v době setí a vzcházení, kdy poškození může vést až k zaorání porostů.
- **Kritické číslo:** není stanoveno, škodí při vzcházení řepky za suchého teplého počasí.
- **Přímá ochrana:** ochranou bylo před zákazem moření setí mořeného osiva v kombinaci s postřiky mladých rostlin insekticidy.

Krytonosec zelný - *Ceutorhynchus pleurostigma*

- **Popis škůdce:** dospělci jsou 2,3 - 3,1 mm velcí, šedočerně zbarvení. Typická je hlava s výrazným noscem a lomenými tykadly. Larvy jsou bělavé, beznohé s tmavou hlavou, před kuklením 4 - 5 mm velké.
- **Popis poškození a cyklus:** na ozimé řepce se vyskytuje tzv. podzimní kmen. Dospělci se objevují v porostech řepky od konce srpna a v

porostech unikají pozornosti. Vajíčka jsou kladena na hypokotyl rostlin a vyvíjející se larvy způsobují tvorbu malých i velkých hálek. Poškozená pletiva namrzají, praskají, zahnívají a dochází k rozvoji houbových chorob, potlačenému růstu a nouzovému dozrávání.

- **Nepřímá ochrana:** osevní postupy, časný výsev, moření osiva.
- **Kritické číslo:** není stanoveno.
- **Přímá ochrana:** výskyt v jednotlivých letech silně kolísá.

Květilka zelná - *Delia radicum*

- **Popis škůdce:** dospělci jsou okolo 6 mm velcí a připomínají štíhlejší mouchu domácí. Bělavé larvy jsou beznohé a bezhlavé, 7 - 8 mm velké.
- **Popis poškození a cyklus:** tato květilka má během roku tři generace. Dospělci kladou vajíčka na půdu v blízkosti rostlin. Larvy u rostlin ožírají jemné kořínky, později vyžírají chodbičky v kořenovém krčku, které zasahují až do lodyhy. **Mladé poškozené rostliny na podzim mají modročervené lístky a rostliny lze lehce z půdy vytáhnout.** Silně poškozuje povrch kořenů a předpokládá se, že rostliny mohou být napadány nebezpečnými půdními houbovými chorobami, které způsobují nouzové dozrávání.
- **Význam této mouchy** se u nás zvyšuje. V současnosti je její výskyt ve všech regionech kolísavý.
- **Přímá ochrana** se neprovádí a není prakticky možná vzhledem ke stálému výskytu této mouchy v porostu. Množství larev se po zákazu neonicotinoidních mořidel zvýšilo a zatím není v ČR mořidlo, které by na larvy květilky bylo účinné.

Pilatka řepková - *Athalia rosae* (L.)

- **Popis škůdce:** dospělci tohoto blanokřídlého hmyzu jsou 6 - 10 mm velcí. Hlava je černá, lesklá, hrud' je červenožlutá s černou kresbou, zadeček žlutý až oranžově žlutý. Larva je oligopodní housenice, tělo je válcovité se 3 páry hrudních nohou a 7 páry panožek. Velikost

Jarní škůdci řepky

Krytonosec řepkový - *Ceutorrhynchus napi*

Krytonosec čtyřzubý - *Ceutorrhynchus pallidactylus*

- **Popis škůdce:** dospělci jsou dlouzí 3 - 4 mm, tělo je zavalité, hlava je typická dlouhým noscem a lomenými tykadly. Zbarvení je jednobarevně šedé. Bělavá larva je beznohá s výraznou tmavou hlavou (apodní eucephalní), rohlíčkovitě prohnutá. Před kuklením je až 5 mm velká. Velmi podobný

před kuklením je okolo 18 mm. Mladé housenice jsou šedavé až šedo zelené, později larvy tmavnou a vytvářejí se dva podélné žlutavé proužky na bocích těla. Před kuklením jsou housenice až modročerné.

- **Popis poškození a cyklus:** housenice poškozuji žírem listy a srdéčka. Jejich význam zatím není plošně velký, ale ohniskovitě mohou způsobit významné poškození založených porostů. Jejich výskyt trvale pomalu stoupá a podporuje ho především nadprůměrně teplý průběh léta.
- **Nepřímá ochrana:** likvidace brukvovitých plevelů, likvidace sklizňových zbytků, podpora přirozených nepřátel.
- **Kritické číslo:** 1 a více housenic na jednu rostlinu.
- **Přímá ochrana:** včasný postřik pyretroidy, starší instary jsou relativně méně citlivé.

Osenice polní - *Agrotis segetum*

- **Popis škůdce:** motýli jsou v rozpětí křídel 35 - 45 mm velcí, zbarvení hnědé nebo šedohnědé s nevýraznou kresbou. Housenky jsou lysé, před kuklením jsou velké až 50 - 60 mm. Při vyrušení se stáčí.
- **Popis poškození a cyklus:** na ozimou řepku kladou samičky vajíčka během celého podzimu. Housenky 1. a 2. generace poškozuji nadzemní části rostlin, ale malé otvory bývají často přehlédnuty. Starší housenky žijí v půdě a silně poškozuji podzemní části rostlin a srdéčka. Výskyt podporuje suchý a teplý podzim následující po chladnějším a vlhčím létě.
- **Let motýlů** několika druhů osenic je pravidelně monitorován SRS a zveřejňován na internetu (www.srs.cz).
- **Kritické číslo:** není stanoveno.
- **Přímá ochrana:** ochranu běžnými insekticidy je nutno provádět v době, kdy housenky žijí na nadzemních částech rostlin (housenky max. 2. vývojového stupně – vel. okolo 10 mm). Později je ochrana málo účinná a je nutno použít insekticidy s dlouhodobým hloubkovým účinkem (housenky velké až 5 cm jsou přes den v zemi a jsou vůči postřikům odolné).

je krytonosec čtyřzubý. Dospělci jsou menší a světle šedě zbarvení. Na začátku krovek za štítkem je zřetelná bílá, rozpitá skvrnka. Chodidla a tykadla jsou rezavě žlutá.

- **Popis poškození a cyklus:** dospělci obou druhů se objevují v porostech řepky záhy na jaře. Po krátkém nevýznamném žíru na listech kladou samičky vajíčka do stonků pod vegetační vrcholy a larvy prožírají stonky a řapíky listů.

U řepky se napadení projeví deformací a praskáním stonků, které jsou zevnitř prožrané, s množstvím larev a rezavě hnědým trusem. Poškozené rostliny jsou častěji napadány houbovými chorobami.

- **Význam:** patří k nejvýznamnějším škůdcům řepky. Porosty poškozují pravidelně každým rokem. Jejich význam stále stoupá.
- **Nepřímá ochrana:** vysoká výživa (N), větší plochy, osevňovací postupy, přípravky šetrné vůči přirozeným nepřítelům.
- **Kritické číslo:** brouci přilétají do porostů při teplotě kolem 6 - 9 °C, zralostní žír (pol. března):
 - 1 brouk na 40 rostlin
 - 4 - 6 brouků na 1 žlutou miskou za 3 dny (krytonosec řepkový)
 - 12 brouků na 1 žlutou miskou za 3 dny (krytonosec čtyřzubý)
 - 2 brouci za 3 dny na lepový pás
- **Přímá ochrana:** účinné chemické ošetření musí být provedeno před kladením vajíček, což bývá od druhé poloviny března. Vzhledem k dlouhému období kladení je nutné použít přípravky s dlouhým reziduálním účinkem, někdy se musí ošetření opakovat.

Blýskáček řepkový - *Meligethes aeneus*

- **Popis škůdce:** dospělci jsou 2 - 2,5 mm velcí, ovální s krátkými paličkovitými tykadly.
- **Popis poškození a cyklus:** v období tvorby pupat při teplotách okolo 13 °C se dospělci blýskáčků hromadně stěhují na porosty ozimé řepky a žírem ničí nerozvěšená pupata. Malá pupata sežirají zcela, do větších se vžirají ze strany a vyžirají vnitřek. Poškozená pupata opadávají. Největší škody vznikají za chladného počasí v době nasazování pupat. Vajíčka jsou kladena do květů, larvy se živí pylem a prakticky neškodí. **Blýskáček patřil** k velmi významným škůdcům řepky, v minulosti se jeho význam mírně snižoval. V minulých letech se ve většině regionů **začala projevovat jeho rezistence** k některým pyretroidům, a je proto nutné dodržovat zásady antirezistentní strategie.
- **Nepřímá ochrana:** osevňovací postupy, časné zakvétající odrůdy, likvidace brukvovitých plevelů, větší plochy, ochrana přirozených nepřítelů.
- **Kritické číslo:** 1 brouk na 1 květenství (přilbovitě kryté květy), později 2 - 3 brouci na květenství.
- **Přímá ochrana:** chemické ošetření je nutno provést před květem nebo na počátku květu. Při aplikaci přípravků je nutno dbát na ochranu včel.

Krytonosec šešulový - *Ceutorrhynchus obstructus*

- **Popis škůdce:** dospělci krytonosece šešulového jsou 2,5 - 3 mm velcí a jsou nejmenší ze všech běžně se vyskytujících krytonosců. Zbarvení je jednobarevně šedé. Bělavá beznohá larva s výraznou hlavou (apodní eucephalní) je rohlíčkovitě zahnutá, před kuklením je 3 - 4,5 mm velká.
- **Popis poškození a cyklus:** dospělci krytonosece šešulového se objevují v porostech v období začátku květu, teplé počasí je aktivuje. Nejdříve se nalézají na okrajích, později na celé ploše (využijte okrajového efektu k ochraně). Samičky kladou po 1 vajíčku do šešule, do stejné šešule může klást i více samic. Šešule se činností larviček deformují, ale neotvírají se. Podle našich pozorování je škodlivost tohoto dříve obávaného škůdce minimální.
- **Nepřímá ochrana:** časné kvetoucí odrůdy, osevňovací postupy, větší plochy, ochrana přirozených nepřítelů.
- **Kritické číslo:** 1 brouk na jednu rostlinu.
- **Přímá ochrana:** ošetření pyrethroidy, možné spojit s fungicidní ochranou.

Bejlmorka kapustová - *Dasineura brassicae*

- **Popis škůdce:** dospělci bejlmorky kapustové jsou pouze 1,5 - 2 mm velcí. Podobá se malému komárku ale liší se dlouhými nohama a tykadly. Bělavé drobné larvy se vyvíjejí v šešulích často ve velkém množství.
- **Popis poškození a cyklus:** První výskyt bejlmorky kapustové bývají zaznamenány na přelomu dubna a května. Samičky se pohybují v okolí květů a šešulí řepky. Maximum jejich výskytu bývá v poledních a odpoledních hodinách za bezvětřného slunečného a teplého počasí. Žijí jen velmi krátce 1 - 3 dny. Oplodněné samičky vyhledávají ke kladení i mechanicky nepoškozené šešule prakticky všech velikostí, i když dávají přednost mladým šešulím do 3 cm. Larvy enzymaticky rozpouští stěnu šešule. Šešule se deformuje, praská a semena vypadávají. Šešule se otevírají a larvy je před kuklením opouští a kuklí se v zemi v hloubce maximálně do 5 cm. Doba kuklení trvá 5 - 15 dní. Vývoj jedné generace tak trvá maximálně 3 - 4 týdny. Druhá generace se tedy objevuje v závislosti na teplotě na přelomu května a června. Druhá generace bývá 100 - 1 000 krát početnější než první. Dospělci i této druhé generace, podle našich pozorování, kladou vajíčka i do velkých mechanicky nepoškozených šešulí a dále zvyšují škody.
- **Nepřímá ochrana:** osevňovací postupy, likvidace brukvovitých plevelů, větší plochy, zaorávání řepkových strnišť (minimalizace nezapraví kukly do dostatečné hloubky), podpora parazitoidů.

- **Kritické číslo:** jedna samička na 4 rostliny (velmi obtížné stanovení vzhledem k velikosti).
- **Přímá ochrana:** ochrana je složitá a využívá se obvykle kombinací různých přípravků s rozdílným mechanismem účinku. Při ochraně je třeba dbát na ochranu včel. Na základě dvouletých pokusů je možno doporučit postřik proti bejlmorce systémovými přípravky (Mospilan, Gazelle) při odkvétání nebo i později. Rozdíl v účinnosti v době plného květu a v době odkvétání je závislý hlavně na průběhu teplot a náletu bejlmorky. Podle výsledků Doc. Kazdy omezilo výrazně škodlivost bejlmorky také použití pomocných látek na bázi nitrofenolátů, které mají stimulační účinek. Vzhledem k průběhu počasí a růstové fázi řepky je možné za jistých okolností použít i přípravky ze skupiny pyretroidů (vzhledem k jejich krátké době účinnosti a rozvleklému náletu imág).

Mšice zelná - *Brevicoryne brassicae*

- **Popis škůdce:** většinou šedé mšice o vel. 2 - 3 mm.
 - **Popis poškození a cyklus:** na nadzemních částech, zejména na šešulích se objevují nápadné kolonie mšice zelné. V koloniích se vyskytují okřídlení i bezkřídlení jedinci, kteří se mohou při teplém a mírně vlhkém počasí rychle množit a šířit na okolní rostliny. Posátá pletiva se deformují, šešule žloutnou a dále se nevyvíjejí. Rostliny i okolní půda jsou pokryty šedavým voskovým výpotkem a sladkou medovicí. Tato medovice může být živným médiem pro různé typy černí, které dále poškozují rostliny. Jednotlivé rostliny, zejména na okrajích porostů, mohou být silně napadeny a poškozeny.
- Význam:** velké škody způsobené posátím mšicemi a přenosem viróz byly zaznamenány na podzim v roce 2016.

- **Přímá ochrana:** chemická ochrana v té době je ve vzrostlých porostech obtížná a provádí se jen ve výjimečných případech.

Doporučená kombinace a zásady ochrany na jaře

- **Aplikace proti krytonoscům** - musí být provedena včas - ihned po oteplení, podle signalizace - pozdní aplikace jsou neúčinné a jsou to zbytečně vynaložené náklady.
- **Aplikace proti blýskáčkovi**
 - **časná** - zelená poupata, zabírá i na poslední krytonosce.
 - **pozdní** - na počátku květu, zabírá i na první šešulové škůdce.
- **Antirezistentní opatření při ochraně proti blýskáčkovi** viz doporučení v tabulce.
- **Aplikace proti šešulovým škůdcům v květu i odkvétání (nejlépe kombinace).**
- **Ochranu proti škůdcům** v jarním období doporučujeme kombinovat s DAM, listovými hnojivy nebo stimulatory růstu.
- **Pozor:** doporučujeme míchat jen ověřené a povolené kombinace a znát jejich účinek na včely. **Nezapomeňte**, že u tank-mixů se automaticky zvyšuje stupeň nebezpečí pro včely.
- **U přípravků s rozpětím** registrované dávky doporučujeme, zvláště u blýskáčka, použít horní hranici - maximální dávku přípravku.
- **Přípravek aplikujte** jen v rozmezí doporučených teplot, jinak je neúčinný. **Pyretroidy aplikovat pod 25 °C.**
- **Neonikotinoidy (Aceptir 200 SE, Yoro, Mospilan)** se vyznačují dlouhým reziduálním účinkem (dlouhá ochrana), systemickým účinkem a účinkem při vyšších teplotách.
- **V případě potřeby rychlého zásahu** vůči škůdcům je třeba volit pyretroidy - jsou levnější a působí okamžitě.
- **U mnoha škůdců** záleží více na načasování aplikace, než na druhu a ceně přípravku.

| Doporučené reg. insekticidy pro ošetření rezistentních populací blýskáčka k pyretroidům II. sk. | | |
|--|---|-------------------|
| Skupina | Přípravek | Dávka l/ha |
| neonikotinoidy | Gazelle, Mospilan Mizu 120 SL, Yoro, Alphamiprid 20 SP, a další | 0,1 |
| difenyly | Magma, Trebon OSR | 0,2 |
| pyretroidy I. sk. | Mavrik Smart | 0,2 |

Doporučujeme střídat přípravky jednotlivých skupin.
Pro zvýšení účinku **doporučujeme přidat smáčedlo, 350 l jichy na ha a tlak 3,5 bar, je nutné prostříknout celý profil.**

Insekticidní ochrana řepky proti hmyzím škůdcům

| Přípravek | Škůdce | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek | |
|---|--|-------------------|---------------------------|------------------------|--|--|----|--|----|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | | | |
| ACCEPTIR 200 SE 200 g/l acetamiprid | bejlmorka kap. | 0,12 - 0,25 | 468 - 975 | - | vyloučen PO | 30/14/6/4 m od PV (jaro) 25/12/6/4 m od PV (podzim) H302, H410, H400, H361d | 39 | - 3 m od oblasti využívané obyvateli - neaplikovat na svaž. pozemcích (≥ 3° svažít.) k PV - na podzim 25 m od PV, svažité pozemky - max. 1x | |
| | blýskáček ř. | 0,12 - 0,25 | 468 - 975 | | | | | | |
| | krytonosec čtyřz. | 0,25 - 0,3 | 1 050 - 1 170 | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,12 - 0,25 | 468 - 975 | | | | | | |
| | mšice zelná, pilatka řepková, dřepčík ol., květilka zelná, mšice | 0,25 | 975 | | | | | | |
| | bejlmorka kap. | 0,15 - 0,18 | 608 - 729 | | | | | | AT |
| | blýskáček ř. | 0,08 - 0,1 | 324 - 405 | | | | | | |
| | kryt. řep. a čtyřz. | 0,12 | 486 | | | | | | |
| krytonosec šesul. | 0,15 - 0,18 | 608 - 729 | | | | | | | |
| ALPHAMIPRID 20 SP 200 g/l acetamiprid | zápředníček pol. | 0,15 | 608 | - | - | 4 m od PV 5/5/5/0 m od nezemědělské půdy H302, H410, H400, H361d | - | - systemický účinek, reziduální účinnost, účinnost při teplotách nad 25 °C - max. 1x na škůdce - max. 3x za vegetaci - v prodeji i jako balíček: Alphamiprid 20 SP 5x500 g + Fury Power 2x1 l | |
| | bejlmorka kap. | 0,12 - 0,25 | 456 - 950 | - | vyloučen PO | 30/14/6/4 m od PV (jaro) 25/12/6/4 m od PV (podzim) H302, H410, H361d, H400 | 39 | - od 64 BBCH do: 69 BBCH | |
| | blýskáček ř. | 0,12 - 0,25 | 456 - 950 | | | | | - od: 55 BBCH do: 66 BBCH | |
| | krytonosec čtyřz. | 0,25 - 0,3 | 950 - 1 140 | | | | | - od: 61 BBCH do: 67 BBCH | |
| krytonosec šesul. | 0,12 - 0,25 | 456 - 950 | - od: 64 BBCH do: 69 BBCH | | | | | | |
| APIFLEX 200 g/l acetamiprid | mšice zelná, pilatka řepková, dřepčík ol., květilka zelná | 0,25 | 950 | - | - | - | - | - od: 10 BBCH do: 17 BBCH | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
|--|---|----------------|------------|------------------|--|--|--|------------------------|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| APIS 200 SE 200 g/l acetamiprid | bejlomorka kap. | 0,12 - 0,25 | 312 - 649 | | 30/14/6/4 m od PV (jaro) | 39 | - 3 m od oblasti využívané obyvateli - neaplikovat na svaž. pozemcích (≥ 3° svažít.) k PV, pro podzimní aplikaci: ochran. vzdálenost 25 m - max. 1x podzimní nebo jarní aplikace | |
| | blýskáček ř. | 0,12 - 0,25 | 312 - 649 | | | | | |
| | krytonosec čtyřz. | 0,25 - 0,3 | 649 - 779 | | 25/12/6/4 m od PV (podzim) | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,12 - 0,25 | 312 - 649 | | | | | |
| | mšice zelená, pílatka řepková, dřepčící ol. květilka zelená | 0,25 | 649 | | H302, H410, H400, H361d | - | | |
| CYPERKILL MAX 500 g/l cypermethrin | bejlomorka kap. | | | | 12/5/4/4 m od PV | 49 | - dotykový i požerový účinek - knock down efekt - 5 m od oblasti využívané obyvateli - na svažitéch pozemcích veg. pás 10 m | |
| | blýskáček ř. | | | | | | | |
| | dřepčící | 0,05 | 159 | | 5 m od OOP H335, H336, H332, H318, H315, H304, H410, H226, H400, H373, H302 | | | |
| | kryt. řep. a čtyřz. | | | ZVN | | | | |
| | krytonosec šesul. | | | | | | | |
| DECIS FORTE 100 g/l deltamethrin | bejlomorka kap. | 0,075 | 239 | | 14/7/4/4 m od PV (jaro) | 45 | - dotykový i požerový účinek - rychlý knock down efekt - max. 2x (1x na podzim) - 5 m od oblasti využívané širokou veřejností - neaplikovat na svaž. pozemcích (≥ 3° svažít.); < 14 m při jarní apl.; < 16 m při podzimní apl. | |
| | mšice | 0,0625 | 199 | | | | | |
| | krytonosec řepk. | 0,0625 | 199 | | 16/8/4/4 m (podzim) | | | |
| | dřepčící <i>Phyllot.</i> | 0,075 | 247 | | 15/10/5/5 m od OOP (řepka jarní a ozimá) H226, H302, H332, H304, H318, H335, H336, H410, H400 | | | |
| | blýskáček řepk. | 0,075 | 239 | | | | | |
| DINASTIA 50 g/l deltamethrin | krytonosec šes. | 0,075 | 239 | | | | - nad 0,15 l/ha pro včely nebezpečný - max. 1x | |
| | bejlomorka kap. | 0,125 - 0,15 | 211 - 254 | | | | | |
| | blýskáček ř. | 0,125 - 0,15 | 211 - 254 | | | | | |
| | dřepčící | 0,1 - 0,15 | 169 - 254 | | 4 m od PV | AT | | |
| | kryt. řep. a čtyřz. | 0,15 | 254 | | 3 m od OOP | | | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
|--|--------------------|----------------|----------------|------------------|---|---|----|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| DELMETROS 100 SC 100 g/l deltamethrin | bejломorka kap. | 0,05 | 71 | -- | - | 10/0/0/0 m od OOP 12/6/4/4 m od PV H332, H410, H400 | 45 | - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 12 m od PV - max. 1x |
| | dřepčík ol. | | | | | | | |
| | květílka zelná | | | | | | | |
| | krytonosec zelný | | | | | | | |
| | blyskáček řepk. | | | | | | | |
| FLIPPER 479,8 g/l draselná sůl přírodních mastných kyselin | bejломorka kap. | 3 - 5 | 876 - 1 460 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H315, H319, H335, H412 max. 3x | 1 | - kontaktní účinek - předpokladem spolehlivého účinku je dokonalé pokrytí škůdců - interval mezi aplikacemi minimálně 5 - 7 dnů |
| | dřepčík olejkový | | | | | | | |
| | blyskáček řepk. | | | | | | | |
| | krytonosec šeš. | | | | | | | |
| | blyskáček ř. | | | | | | | |
| FURY POWER 60 g/l gamma-cyhalothrin | bejломorka kap. | 0,08 | 213 | | | | | - platnost rozhodnutí o registraci skončila 31.03.2025. Přípravek lze uvádět na trh do 30.09.2025. Použití přípravku (aplikace) je možné až do 30.09.2026. - dotykový i požerový účinek - kapsulovaná formulace - max. 2x - v prodeji i jako balíček: Alphamiprid 20 SP 5x500 g + Fury Power 2x1 l - kontaktní, požerový i systemický účinek - reziduální účinnost - účinnost při teplotách 10 - 30 °C - aplikace max. 1x na konkrétního škůdce - celkem max. 3x za vegetaci |
| | dřepčíci | 0,08 | 213 | | | | | |
| | dřepčík olejí. | 0,06 - 0,08 | 160 - 213 | | | 4 m od PV 5 m od OOP | 28 | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,06 - 0,08 | 160 - 213 | | | | | |
| | krytonosec šešul. | 0,08 | 213 | | | | | |
| | krytonosec zelný | 0,08 | 213 | | | | | |
| | pílatka řepková | 0,08 | 213 | | | | | |
| | bejломorka kap. | 0,15 - 0,18 | 604 - 725 | | | | | |
| | blyskáček ř. | 0,08 - 0,1 | 322 - 403 | | | 4/4/4/4 m od PV 5/5/5/0 m od nezemědělské půdy | AT | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,12 | 483 | | | | | |
| kryt. šešul. | 0,15 - 0,18 | 604 - 725 | | | | | | |
| GAZELLE 200 g/kg acetamiprid | bejломorka kap. | 0,15 - 0,18 | 604 - 725 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV 5/5/5/0 m od nezemědělské půdy | AT | - kontaktní, požerový i systemický účinek - reziduální účinnost - účinnost při teplotách 10 - 30 °C - aplikace max. 1x na konkrétního škůdce - celkem max. 3x za vegetaci |
| | blyskáček ř. | | | | | | | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | | | | | | | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Applikace, vedl. účinek |
|---|-------------------|----------------|------------|------------------|---|--|---|-------------------------|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| HUNTER SPU 50 g/kg lambda-cyhalothrin | bejlomorka kap. | 0,15 | - | | | AT | <ul style="list-style-type: none"> - ukončení používání: 24.12.2025 - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 12 m od PV - 5 m od hranice využívané obyvateli - max. 1x | |
| | blyskáček ř. | 0,1 | - | | | AT | | |
| | dřepčík olej. | 0,15 | - | | 5/5/0/0 m od OOP 12/6/4/4 m od PV | 56 | | |
| | kr. řepk. a čtyř. | 0,15 | - | -- | H332, H319, H315, H302, H410, H400 | AT | | |
| | krytonosec šesul. | 0,15 | - | | | AT | | |
| | mšice | 0,15 | - | | | 56 | | |
| | | | | | | | | |
| KACHIKOMA SL 120 g/l acetamiprid | blyskáček řepk. | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - systematický účinek, reziduální účinnost, účinnost při teplotách nad 25 °C - 3 m od hranice pozemku využívaného veřejností - max. 1x za vegetaci | |
| | krytonosec šes. | 0,35 | 875 | -- | 4/4/4/4 m od PV H302, H318, H336, H361d, H410, H400 | 28 | | |
| | bejlomorka kap. | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| KAISO SORBIE 50 g/kg lambda-cyhalothrin | bejlomorka kap. | 0,15 | 195 | | | AT | <ul style="list-style-type: none"> - ukončení používání: 24.12.2025 - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 12 m od PV - 5 m od hranice využívané obyvateli - max. 1x | |
| | blyskáček ř. | 0,1 | 130 | | | AT | | |
| | dřepčík olej. | 0,15 | 195 | | 5/5/0/0 m od OOP 12/6/4/4 m od PV | 56 | | |
| | kr. řepk. a čtyř. | 0,15 | 195 | -- | H332, H319, H315, H302, H410, H400 | AT | | |
| | krytonosec šesul. | 0,15 | 195 | | | AT | | |
| | mšice | 0,15 | 195 | | | 56 | | |
| | | | | | | | | |
| KARATE SE ZEON TECHNOLOGII 5 CS 50 g/l lambda-cyhalothrin | bejlomorka kap. | 0,15 | 230 | | | | <ul style="list-style-type: none"> - IOR a BO omezeně - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 14 m od PV - max. 1x | |
| | blyskáček ř. | 0,1 | 153 | | | | | |
| | dřepčík | 0,15 | 230 | -- | 14/6/4/4 m od PV 10/5/5/0 m od OOP | AT | | |
| | kr. řepk. a čtyř. | 0,125 | 192 | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,15 | 230 | | | | | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Apikace, vedl. účinek |
|--|----------------------|-------------------|---------------|------------------------|--|---|-----------|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý, voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| KENDO 5 SC 50 g/l lambda-cyhalothrin | bejlomorka kap. | 0,15 | 229 | -- | | 14/6/4/4 m od PV 10/5/5/0 m od OOP | AT | <ul style="list-style-type: none"> - IOR a BO omezeně - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 14 m od PV - max. 1x |
| | blyskáček ř. | 0,1 | 153 | | | | | |
| | dřepčící | 0,15 | 229 | | | | | |
| | kr. řepk. a čtyřř. | 0,125 | 191 | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,15 | 229 | | | | | |
| KORON 100 SC 100 g/l deltamethrin | bejlomorka kap. | 0,05 | 71 | -- | | 10/0/0/0 m od OOP 12/6/4/4 m od PV H332, H410, H400 | 45 | <ul style="list-style-type: none"> - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 12 m od PV - max. 1x |
| | dřebčík olejkový | | | | | | | |
| | květílka zelná | | | | | | | |
| | krytonosec zelný | | | | | | | |
| | blyskáček řepk. | | | | | | | |
| MAGMA 287,5 g/l etofenprox | blyskáček ř. | 0,2 | 448 | NV | | 50/25/12/5 m od PV 10/5/5/0 m od OOP H304, H315, H318, H336, H362, H410, H400 | AT | <ul style="list-style-type: none"> - dotykový i požerový účinek, účinkuje i za vyšších teplot - max. 2x po 7 dnech do BBCH65 - vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k PV - hubí navíc populace blyskáčka rezistentní k pyreteroidům |
| | kryt. řepk. a čtyřř. | | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | | | | | | | |
| | bejlomorka kap. | | | | | | | |
| MARKATE 50 50 g/l lambda-cyhalothrin | blyskáček ř. | 0,15 | 192 | -- | | 5 m od OOP | AT/ 42 | <ul style="list-style-type: none"> - podle signalizace, max. 4x za vegetační sezónu plodiny |
| | dřepčící | | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | | | | | | | |
| | bejlomorka kap. | | | | | | | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
|--|--|----------------|------------|------------------|---|--|----|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý, voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| MAVRIK SMART 240 g/l tau-fluvalinate | blýskáček ř. | 0,2 | 391 | - | - | H400, H410 50/25/12/5 m od PV 10/5/5/0 od OOP 5/3/3/3 m od zranitelné skupiny ob. max. 1x | 60 | <ul style="list-style-type: none"> - šetrný k necílovým org. - účinnost i za vyšších teplot, možnost TM s fungicidy a hnojiv - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), < 50 m od PV |
| | | | | | | | | |
| LOS OVADOS 200 SE 200 g/l acetamiprid | bejlmorřka kap. | 0,12 - 0,25 | 312 - 649 | | | 30/14/6/4 m od PV (jaro) 25/12/6/4 m od PV (podzim) H302, H410, H400, H361d | 39 | <ul style="list-style-type: none"> - systemický účinek, reziduální účinnost, účinnost při teplotách nad 25 °C - max. 1x na škůdce - max. 3x za vegetaci |
| | blýskáček ř. | 0,12 - 0,25 | 312 - 649 | | | | | |
| | krytonosec čtyřř. | 0,25 - 0,3 | 649 - 779 | | vyřoučen PO | | | |
| | krytonosec řeřul. | 0,12 - 0,25 | 312 - 649 | | | | | |
| | mřice zelná, pilatka řepková, dřepčik ol. květílka zelná | 0,25 | 649 | | | | | |
| MOSPILAN 20 SP 200 g/l acetamiprid | bejlmorřka kap. | 0,15 - 0,18 | 598 - 718 | | | 4 m od PV 5/5/5/0 m od nezeměděřské půdy | AT | <ul style="list-style-type: none"> - systemický účinek, reziduální účinnost, účinnost při teplotách nad 25 °C - max. 1x na škůdce - max. 3x za vegetaci |
| | blýskáček ř. | 0,08 - 0,1 | 319 - 399 | | | | | |
| | kryt. řep. a čtyřř. | 0,12 | 479 | | | | | |
| | krytonosec řeřul. | 0,15 - 0,18 | 598 - 718 | | | | | |
| zářředniček pol. | 0,15 | 598 | | | | | | |
| MOSPILAN MIZU 120 SL 120 g/l acetamiprid | blýskáček řepk. | 0,35 | 859 | - | - | 4/4/4 m od PV H302, H318, H336, H361d, H410, H400 | 28 | <ul style="list-style-type: none"> - systemický účinek, reziduální účinnost, účinnost při teplotách nad 25 °C - 3 m od hranice pozemku využívaného veřejnosti - max. 1x za vegetaci |
| | krytonosec řeř. | | | | | | | |
| | bejlmorřka kap. | | | | | | | |

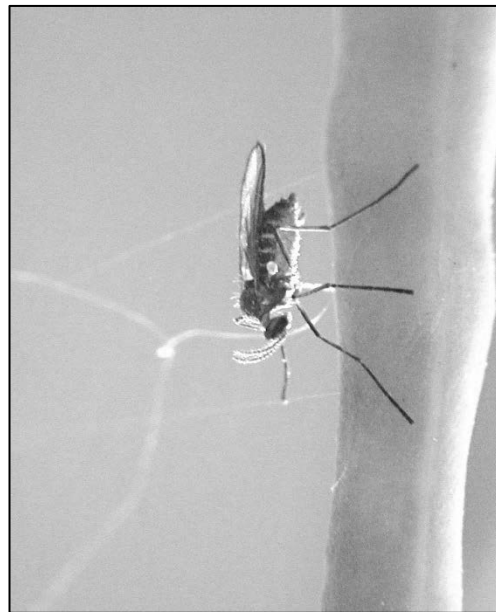
| Přípravek | Škůdce | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
|--|--------------------|----------------|------------|------------------|---|---|---|------------------------|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| Platnost rozhodnutí o registraci skončila 31.03.2025 NEXIDE 60 g/l gamma-cyhalothrin | bejlomorka kap. | 0,08 | 212 | | | | - použití přípravku je možné až do 30.09.2026 - dotykový i požerový účinek - kapsulovaná formulace - účinnost i za vyšších teplot - vysoká odolnost smyvu deštěm - max. 2x - v prodeji i jako součást balíčku Command komplet Q | |
| | blyskáček ř. | 0,08 | 212 | | | 28 | | |
| | dřepčící | 0,06 - 0,08 | 159 - 212 | | 4 m od PV | | | |
| | dřepčík olej. | 0,06 - 0,08 | 159 - 212 | | 5 m od OOP | | | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,08 | 212 | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,08 | 212 | | | | | |
| | krytonosec zelný | 0,08 | 212 | | | | | |
| pílatka řepková | 0,08 | 212 | | | | | | |
| PIRIMOR 50 WG 500 g/kg pirimicarb | mšice | 0,5 | 1 429 | ZNV | vyloučen PV | 14/ 21 | - max. 2x - při jedné aplikaci OL = 14 - při dvou OL = 21 dnů - 5 m od hranice využívané obyv. | |
| | bejlomorka kap. | | | | | 49 | - dotykový i požerový účinek | |
| RAFAN MAX 500 g/l cypermetrin | blyskáček ř. | | | | | 49 | - max. 2x | |
| | dřepčící | 0,05 | 165 | ZNV | - | AT | - 5 m od hranice využívané obyvateli | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | | | | | 49 | - neaplikujte na svažitých pozemcích (≥ 3° svažitosti), < 10 m od PV | |
| | krytonosec šesul. | | | | | 49 | | |
| | bejl kap. a blyšk. | 0,08 | 215 | | | | | |
| RAPID 60 g/l gamma-cyhalothrin | dřepčící | 0,06 - 0,08 | 161 - 215 | | | | - ukončené používání 30. 9.2026 | |
| | dřepčík olej. | 0,06 - 0,08 | 161 - 215 | | | | - dotykový i požerový účinek | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,08 | 215 | | | 28 | - max. 2x | |
| | kr. šesul. a zelný | 0,08 | 215 | | | | | |
| | pílatka řepková | 0,08 | 215 | | | | | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
|---|--------------------|----------------|------------|------------------|---|---|-----------|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý, voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| RAVANE 50 g/l lambda-cyhalothrin | bejlomorka kap. | 0,15 | 193 | - | - | 5 m od OOP | AT/ 42 | - max. 4x - dotykový i požerový účinek |
| | blýskáček ř. | | | | | | | |
| | dřepčící | | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | | | | | | | |
| SCATTO 25 g/l deltamethrin | blýskáček ř. | 0,2 | 148 | ZNV | - | 10/5/5/0 m od OOP 9/5/4/4 m od PV H315, H318, H302, H304, H336, H410, H400, H226 | 56 | - neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3°, jejichž okraje jsou vzdáleny < 9 m od PV) - max. 1x |
| | dřepčík olej. | | | | | | | |
| | kryt. šesulový | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| SIVANTO ENERGY 10 g/l deltamethrin 75 g/l flupyradifuron | bejlomorka kap. | 0,5 | 541 | ZNV | vyloučen PV | 25/12/5/4 m od PV 10/5/5/0 m od OOP H317, H318, H332, H302, H410, H400 max. 2x | 45 | - systémový, dotykový i požerový účinek, reziduální účinnost - 5 m od hranice využívané obyvateli - na svažitých pozemcích 15 m vegetační pás |
| | kr. řepk. a čtyřz. | | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,75 | 811 | | | | AT | |
| | | 0,5 | 541 | | | | 45 | |
| | bejlomorka kap. | 0,2 | 270 | - | - | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H302, H410, H400 | 42 | - dotykový i požerový účinek - max. 1x |
| | blýskáček ř. | | | | | | | |
| kr. řepk. a čtyřz. | | | | | | | | |
| krytonosec šesul. | | | | | | | | |
| SUMI-ALPHA 5 EW 50 g/l esfenvalerate | bejlomorka kap. | 0,2 | 250 | - | - | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H302, H410, H400 | 42 | - dotykový i požerový účinek - max. 1x |
| | blýskáček ř. | | | | | | | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,15 | 203 | | | | | |
| | | 0,1 | 135 | | | | | |
| | bejlomorka kap. | 0,2 | 250 | - | - | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H302, H410, H400 | 42 | - dotykový i požerový účinek - max. 1x |
| | blýskáček ř. | | | | | | | |
| kr. řepk. a čtyřz. | | | | | | | | |
| krytonosec šesul. | | | | | | | | |

| Přípravek | Škůdce | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
|---|--------------------|-------------------|---------------|------------------------|--|---|----|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| TAMER 200 g/l acetamidrid | bejlomorka kap. | 0,2 | 759 | NV | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV 15/10/5/5 m od OOP H302, H410, H361d, H400 | 28 | <ul style="list-style-type: none"> - 3 m od hranice využívané obyvateli - max. 1x - systemický účinek - neaplikujte na svažitých pozemcích (≥ 3° svažitosti), při veget. pásu 5 m lze |
| | blyskáček ř. | | | | | | | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | | | | | | | |
| | dřepčík ol. | | | | | | | |
| TREBON OSR 287,5 g/l etofenprox | blyskáček ř. | 0,2 | 424 | NV | - | 50/25/12/5 m od PV 10/5/5/0 m od OOP H304, H315, H318, H336, H362, H410, H400 | AT | <ul style="list-style-type: none"> - dotykový i požerový účinek, účinkuje i za vyšších teplot - max. 2x po 7 dnech, do BBCH 59 - vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k PV |
| | kr. řepk. a čtyřz. | | | | | | | |
| | krytonosec šesul. | | | | | | | |
| VOODO 50 g/l esfenvalerate | bejlomorka kap. | 0,2 | 300 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV 5/0/0/0 m od OOP H302, H410, H400 | 42 | <ul style="list-style-type: none"> - dotykový i požerový účinek - bez omezení - registrace i v obilninách - max. 1x aplikace v plodině |
| | blyskáček ř. | 0,15 | 225 | | | | | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,1 | 150 | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,2 | 300 | | | | | |
| YOROI 200 g/kg acetamidrid | bejlomorka kap. | 0,15 - 0,18 | 600 - 720 | -- | - | 4 m od PV 5/5/5/0 m od OOP H302, H410 | AT | <ul style="list-style-type: none"> - systémový účinek, reziduální účinnost, účinnost při teplotách nad 25 °C - max. 3x za vegetaci (max. 1x na škůdce) |
| | blyskáček řepk. | 0,08 - 0,1 | 320 - 400 | | | | | |
| | kr. řepk. a čtyřz. | 0,12 | 480 | | | | | |
| | krytonosec šesul. | 0,15 - 0,18 | 600 - 720 | | | | | |
| | zápředníček polní | 0,15 | 600 | | | | | |

| Stimulátory, které je možné použít na ochranu proti šesulovým škůdcům | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|----------------|------------|------------------|---|---|----|--|
| | Doporučený přípravek | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace, vedl. účinek |
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP větý, H větý, voda, vodní org., rostliny, členovci | | |
| *Není registrován jako pomocný rostlinný přípravek (účinné látky jsou uvedeny v kapitole stimulátory) | *AGROSTIM TRIA | 0,1 | 404 | * | * | * | - | - rostlinný stimulátor - při aplikaci po odkvětu řepky zpevňuje stěny šesulí, a tím snižuje napadení bejломorkou - níže uvedené směsi nejsou dle posouzení ÚKZÚZ nebezpečné pro včely - Provaro 250 EC 0,75 l/ha + Agrovital 0,2 l/ha + Agrostim TRIA 0,1 l/ha |
| | *AGROSTIM NITROFENOL | 0,2 | 359 | * | * | * | - | - rostlinný stimulátor - při aplikaci po odkvětu řepky zpevňuje stěny šesulí, a tím snižuje napadení bejломorkou - max. 2x |
| Registrován jako regulátor růstu a vývoje | ATONIK | 0,6 | 479 | -- | - | - | 30 | |

Omezení – viz vysvětlivky - str. 2.



REGULACE RŮSTU ŘEPKY OLEJNÉ

Regulace růstu v podzimním období

Využití regulátorů růstu v podzimním období je agrotechnický zásah, který podstatně snižuje riziko vyzimování a zároveň výrazně zvyšuje výnosovou jistotu porostů.

Výsledky pokusů SPZO dokládají, že kromě snížení výšky porostu, tedy zpomalení prodlužovacího růstu, byly kladně ovlivněny i ostatní znaky, které ale spíš souvisí s kořeny a jejich mohutností. Jedná se především o **průměr kořenového krčku**. Počet listů (čím větší je průměr krčku, tím více listů na něm může být vyvinuto, a tím více potenciálních větví je založeno ve formě úžlabních pupenů). **Hmotnost kořenů**, ne však již hloubka, resp. délka kořenů. Na tu působí a značně ji ovlivňuje to, v jaké hloubce se nachází pro dlouhivý růst kořenů méně propustné podloží.

Pro podzimní regulaci růstu se v praxi osvědčily jak samostatné regulátory, tak i v dnešní době více využívané fungicidy s regulačním účinkem. V nižší dávce působí tyto fungicidy morforegulačně a částečně rovněž potlačují houbové choroby. **Plně fungicidní účinek** se projeví až při zvýšení dávky na doporučenou úroveň.

Aplikační podmínky pro správnou funkci regulátorů růstu

Pro dosažení maximálního morforegulačního efektu na rostliny a jeho dopadu na výnos je nezbytnou podmínkou dodržení aplikačních podmínek a zásad:

1. **Regulátory jsou růstové látky** a pro svoji účinnost potřebují denní teploty **alespoň 10 °C**.
2. **Postřik je třeba** provést na podzim tak, aby tato teplota následovala ještě alespoň 14 dní po aplikaci.
3. **Účinnost zásahu** je podmíněna typem přípravku, jeho dávkou a dostatečnou listovou plochou.
4. **Je potřebné dodržení** dostatečného množství postřikové jichy tak, aby bylo zabezpečeno dokonalé pokrytí povrchu rostlin. Při podzimních aplikacích se doporučuje dávka 200 - 300 l vody/ha, vhodné je rovněž použití smáčedla.

Volba termínu aplikace

Obecně platí, že RR aplikujeme v období, kdy rostliny dosáhly vývojového stádia 4 - 6 pr. listů. V tomto období je dosahováno dostatečné listové plochy pro zajištění účinnosti postřiku. Při volbě termínu aplikace je nutné řídit se nejen dosaženým počtem listů, ale i celkovou dosaženou listovou pokryvností porostu.

Ta by měla být 70 - 80 %. Při aplikacích na porosty v tomto stavu je potom dosaženo optimálního regulačního účinku. Je tak zabezpečen dostatečný přístup světla pro dobrou diferenciaci úžlabních větvních pupenů, a hlavně dojde k oddálení zapojení porostu, což podporuje růst a mohutnost kořenového systému.

Volba dávky fungicidu s regulačním účinkem

U porostů setých v agrotermínu pro danou oblast je možné dávku aplikovaného RR přizpůsobit vývojovému stavu porostu. U přípravků na bázi tebukonazol a metkonazol pak platí, že minimální dávka, zajišťující regulaci rostlin, je 0,5 l/ha přípravku, a to na rostliny ve vývojovém stavu 4 - 5 listů. Každý další list pak vyžaduje zvýšit dávku o 0,1 l/ha přípravku.

Regulace časně setých a bujně rostoucích porostů

Porosty zakládané od 1. do 10. srpna, vzhledem k jejich rychlému vývoji, doporučujeme ošetřit dělenou dávkou přípravků obsahujících **tebukonazol** nebo ještě lépe **metkonazol**.

V období, kdy porost disponuje 4 pravými listy, aplikujeme **první ošetření metkonazolem**.

Druhé ošetření tebukonazolem pak aplikujeme za 10 - 14 dní na 6. - 7. list. Částečně rozložené listy tak daleko lépe využijí dodanou účinnou látku.

Regulace nevyrovnaných porostů

U těchto porostů je nutno termín aplikace volit podle stupně nevyrovnanosti.

Pokud tato nevyrovnanost dosahuje rozdílu vývoje do dvou listů, není ji nutné brát v úvahu a RR aplikujeme při dosažení 5 až 6 pravých listů vyvinutějších rostlin.

Pokud je rozdíl ve vývoji větší, doporučujeme opět provést dvě aplikace RR.

Termín volíme podle doby, kdy **slabší rostliny** dosáhnou vývojového stavu 3 - 4 pravých listů. V tomto období aplikujeme 0,4 - 0,5 l/ha přípravku s obsahem tebukonazolu nebo metkonazolu. **Silnější rostliny** v tomto období disponují 6 - 8 listy.

Druhá aplikace následuje v období, kdy **slabší rostliny** v porostu dosáhly přírůstku 2 - 3 listů, což bývá cca za 10 - 14 dní.

| Přípravek | Období | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--------|-------------------|---------------|------------------------|--|---|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| ALITRIN 250 g/l trinexapac-ethyl | P | - | - | - | - | - | - v BBCH 39-55, možná kombinace s ins., herbicidy, fungicidy |
| | J | 1,5 | 2 742 | -- | vyloučen PV | H410, H373, H317 | - je možné aplikovat i za nižších teplot (7 °C) - proti poléhání je výhodné jej kombinovat s přípravky na bázi tebuconazole nebo metkonazole - max. 1x - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| BOUNTY 430 g/l tebuconazole | P | 0,6 | 791 | - | vyloučen PO | 4 m od PV | - termín aplikace: 4. - 6. list řepky, sólo nebo jako tank-mix s insekticidy, stimulanty růstu a speciálními hnojivy |
| | J | 0,6 | 791 | -- | vyloučen PV + PO | max. 1x za 2 roky | - vyloučen na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| BUZZ ULTRA DF 750 g/kg tebuconazole | P | - | - | - | - | - | - termín aplikace při výšce řepky cca 25 - 30 cm, zákl. dávka 0,25 kg/ha, pro zvýšení fungicidního účinku lze dávku zvýšit na 0,33 kg/ha, nelze TM s DAM |
| | J | 0,25 - 0,33 | 375 - 495 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H361d, H410, H400 | - max. 1x - 20 m od hranice využívané obyvateli |
| BUKAT 500 SC 500 g/l tebuconazole | P | 0,4 | 396 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV | - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| | J | 0,5 | 495 | -- | vyloučen PV | H302, H361d, H410 | - 20 m od hranice využívané obyvateli - max. 1x |
| CANOPI 228,86 g/l mepiquat- chlorid 42,39 g/l prohexadion | P | 0,5 - 1,0 | 620 - 1 239 | -- | vyloučen PO | H302, H319, H412 | - jarní řepka max. 1x - ozimá řepka max. 2x (možná opakovaná aplikace – 0,5-1 l podzim a 0,5+1 l na jaře) lze TM se síranem amonným s ohledem na tvrdost vody |
| | J | 0,5 - 1,0 | 620 - 1 239 | -- | vyloučen PO | | |

| Přípravek | Období | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|--|--------|-------------------|---------------|------------------------|--|---|----------|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| CARAMBA 60 g/l metconazole | P | 1,2 - 1,5 | 1 402 - 1 752 | - | 4 m od PV H335, H315, H332, H318, H317, H361d, H304, H410, H226, H400 | - v BBCH 16-18, max. 1x | |
| | J | 1,2 - 1,5 | 1 402 - 1 752 | - | | - v BBCH 39-59, max. 1x , možná kombinace s insekticidy, pozor na DAM (nelze TM) | |
| CARYX 210 g mepiquat-chlorid 30 g/l metconazole | P | 0,7 - 1,0 | 904 - 1 291 | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV | - v BBCH 14 - 16, možnost použití i na nevyrovnané porosty, účinný již od 5 °C max. 2x za vegetaci | |
| | J | 1,4 | 1 807 | vyloučen PV | H318, H317, H302, H332, H410 | - v BBCH 21-50, podpora větvení a regulátor růstu, účinnost již od 5 °C, kombinace s insekticidy, listovými hnojivy, nelze TM s DAM | |
| CELSTAR 750 SL 750 g/l chlormequat | P | 0,5 - 0,75 | 83 - 124 | vyloučen PV | H302, H312, H412, | - v BBCH 14 - 16 | |
| | J | - | - | vyloučen PV | | - jen pro technické účely max. 1x na podzim | |
| CONATRA 60 EC 60 g/l metconazole | P | 0,7 - 1,2 | 797 - 1 367 | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H318, H332, H361d, H317, H304, H315, H335, H410, H226 | - termín aplikace: f. 4 - 6 (8) listů (podzim) max. 1x na podzim | |
| | J | 1,2 | 1 367 | vyloučen PV | 5 m od obyvatel | - termín aplikace: od výšky 25 cm do objevení se prvních okvětních lístků, možná kombinace s insekticidy. Pozor na DAM (nelze TM). | |
| CORINTH 80 g/l prothioconazole 160 g/l tebuconazole | P | 1,0 | 1 268 | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H361d, H335, H332, H319, H317, H411 | - termín aplikace: f. 4 - 6 listů (podzim) max. 1x na podzim - celkově možná 2x aplikace za sezónu pouze 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku 5 m od hranice využívané obyvateli | |
| | J | 1,0 | 1 268 | vyloučen PO | | - v BBCH 33-51 max. 1x na jaře 5 m od hranice využívané obyvateli | |

| Přípravek | Období | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--------|-------------------|---------------|------------------------|--|--|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| DAFNE 250 EC 250 g/l difenoconazole | P | - | - | - | - | - | - max. 1x - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| | J | 0,6 | 641 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H304, H315, H319, H336, H411, H351 | |
| DIRIGENT 100 g/l difenoconazole 250 g/l tebuconazole | P | 0,8 | 1 045 | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H351, H361d, H400, H410 | - na podzim od BBCH 14 - max. 2x v plodině - neaplikovat na pozemcích svažujících se k PV |
| | J | 0,8 | 1 045 | -- | vyloučen PV + PO | | - v BBCH 31-59 - neaplikovat na pozemcích svažujících se k PV |
| EFILOR 133 g/l boscalid 60 g/l metconazole | P | 0,6 - 0,7 | 1 145 - 1 336 | -- | vyloučen PV | 4 m od PV | - f. 4 - 6 (8) listů - max. 2x v plodině |
| | J | 0,6 - 0,7 | 1 145 - 1 336 | -- | vyloučen PV | H361d, H410, H317 5 m od hranice využívané obyvateli | - od výšky cca 15 cm do fáze BBCH 59, podpora větvení a regulátor růstu, možná kombinace s insekticidy, listovými hnojivy, nelze TM s DAM |
| HORIZON 250 EW 250 g/l tebuconazole | P | 1,0 | 1 068 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV 5 m od oblasti využívané zranitelnými skupinami obyvatel | - f. 4 - 6 listů - 0,5 l ve 4 listech (na každý list 0,1 l navíc) - max. 1x v plodině - tebuconazole 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku |
| | J | 1,0 | 1 068 | -- | vyloučen PO + PV | H302, H332, H318, H335, H361d, H411 | - dl. růst, květ 0,75 l až 1 l, proti poléhání od 25 cm, možná kombinace s insekticidy - nelze TM s DAM - max. 1x v plodině - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat pouze při použití vegetačního pásu o šířce 5 m |

| Přípravek | Období | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--------|-------------------|---------------|------------------------|--|---|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| LYNX 250 g tebuconazole | P | 1,0 | 1 009 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H302, H332, H318, H335, H361d, H411 | <ul style="list-style-type: none"> - f. 4 - 6 listů - 0,5 l ve 4 listech (na každý list 0,1 l navíc) - max. 1x v plodině - pouze 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku |
| | J | 1,0 | 1 009 | -- | vyloučen PO + PV | | <ul style="list-style-type: none"> - dl. růst, květ 0,75 l až 1 l, proti poléhání od 25 cm, možná kombinace s insekticidy - nelze TM s DAM - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| METFIN 60 g/l metconazole | P | 1,2 - 1,5 | 1 366 - 1 707 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H304, H335, H318, H317, H361d, H315, H332, H410, H400, H226 | <ul style="list-style-type: none"> - 5 m od hranice využívané zranitelnými skupinami obyvatel - registrace i do jarní řepky |
| | J | 1,2 - 1,5 | 1 366 - 1 707 | -- | - | | |
| MAGNELLO 100 g/l difenoconazole 250 g/l tebuconazole | P | 0,8 | 1 078 | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H351, H361d, H400, H410 | <ul style="list-style-type: none"> - na podzim od BBCH 14 - max. 2x v plodině - neaplikovat na pozemcích svažujících se k PV |
| | J | 0,8 | 1 078 | -- | vyloučen PV + PO | | <ul style="list-style-type: none"> - v BBCH 31-59 - neaplikovat na pozemcích svažujících se k PV |

| Přípravek | Období | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|--|--------|----------------|---------------|------------------|---|---|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| | | | | | | | |
| ORNAMENT 250 EW 250 g/l tebuconazole | P | 1,0 | 800 | | vyloučen PO | 4 m od PV H302, H332, H318, H335, H361d, H411 | <ul style="list-style-type: none"> - pouze 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku - dl. růst, květ 0,75 l až 1 l, proti poléhání od 25 cm, možná kombinace s insekticidy - pozor na DAM (nelze TM) - max. 1x v plodině - pouze 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| | J | 1,0 | 800 | -- | vyloučen PV + PO | | |
| PROSARO 250 EC 125 g/l tebuconazole 125 g/l prothioconazole | P | 0,75 - 1,0 | 1 200 - 1 599 | | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H315, H317, H319, H361d, H411, H335 | <ul style="list-style-type: none"> - f. 4 - 6 listů, aplikace v případě potřeby fungicidního účinku na fómu, v případě potřeby regulace použít HORIZON - max. 1x v plodině |
| | J | 1,0 | 1 599 | -- | - | 5 m od hranice využívané obyvateli | <ul style="list-style-type: none"> - dlouhivý růst - 1,0 l proti poléhání od 25 cm, možná kombinace s insekticidy - nelze TM s DAM - max. 1x v plodině |
| PROTEBO 125 g/l tebuconazole 125 g/l prothioconazole | P | 0,75 - 1,0 | 1 035 - 1 380 | | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H315, H317, H319, H361d, H410, H335 | <ul style="list-style-type: none"> - f. 4 - 6 listů, aplikace v případě potřeby fungicidního účinku na fómu, v případě potřeby regulace použít ORNAMENT 250 EW - max. 1x v plodině - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| | J | 0,75 - 1,0 | 1 035 - 1 380 | -- | - | | <ul style="list-style-type: none"> - dlouhivý růst - 1,0 l proti poléhání od 25 cm, možná kombinace s insekticidy - nelze TM s DAM - max. 1x v plodině |

| Přípravek | Období | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|--|--------|-------------------|---------------|------------------------|--|--|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| | | | | | | | |
| PROTENDO EXTRA 125 g/l tebuconazole 125 g/l prothioconazole | P | 0,75 - 1,0 | 998 - 1 330 | | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H315, H317, H319, H361d, H410, H335 | - f. 4 - 6 listů, aplikace v případě potřeby fungicidního účinku na fómu - max. 1x v plodině - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| | J | 0,75 - 1,0 | 998 - 1 330 | -- | - | | - dlouhivý růst - 1,0l proti polehání od 25 cm, možná kombinace s insekticidy - nelze TM s DAM |
| REGULATO 300 SL 300 g/l mepiquat chlorid | P | 0,9 | 377 | | vyloučen PV | H302, H412 | - 1x na podzim, nebo na jaře, nebo dělená aplikace 2x (1x na podzim a 1x na jaře, do celkové dávky přípravku max. 1,8 l/ha, při samostatné aplikaci) |
| | J | 0,7 | 293 | | vyloučen PV | | |
| SIRENA 60 g/l metconazole | P | 0,7 - 1,2 | 792 - 1 358 | | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H318, H332, H361d, H317, H304, H315, H335, H410, H226 | - max. 2x - 5 m od obyvatel |
| | J | 0,7-1,2 | | -- | | | |
| TEBUSIP 250 g/l tebuconazole | P | 0,5 | 410 | | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV H318, H317, H361d, H410 | - f. 4 - 6 listů - 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| | J | 1,0 | 819 | -- | vyloučen PV + PO | | - od BBCH 30 - max. 1x v plodině |

| Přípravek | Období | Dávka I, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--------|-------------------|---------------|------------------------|--|--|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| TILMOR 80 g prothioconazole 160 g tebuconazole | P | 1,0 | 1 213 | | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV 5 m od oblasti využívané zranitelnými skupinami obyvatel H317, H319, H332, H335, H361d, H411 | <ul style="list-style-type: none"> - f. 4 - 6 listů - max. 2x v plodině (max. 1x na podzim) - 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku |
| | J | 1,0 | 1 213 | -- | vyloučen PO | | <ul style="list-style-type: none"> - max. 2x v plodině (max. 1x na jaře) v BBCH 33-51 - jarní regenerace, podpora větvení a regulátor, fungicidní účinek, stop efekt na fómu - možná kombinace s insekticidy, listovými hnojivy - nelze TM s DAM |
| TOPREX 250 g difenoconazole 125 g paclobutrazole | P | 0,3 | 956 | | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H361d, H410, H400, H351 max. 1x v plodině | <ul style="list-style-type: none"> - od 14 BBCH do 16 BBCH - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| | J | 0,35 | 1 115 | -- | - | | <ul style="list-style-type: none"> - termín aplikace: BBCH 31-55, omezení poléhání - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| MODDUS 250 g/l trinexapac-ethyl | P | - | - | | - | - | <ul style="list-style-type: none"> - |
| | J | 1,5 | 3 135 | -- | vyloučen PV | H317, H373, H410 | <ul style="list-style-type: none"> - v BBCH 39-55, možná kombinace s ins., herbicidy, fungicidy - je možné aplikovat i za nižších teplot (7 °C) - proti poléhání je výhodné jej kombinovat s přípravky na bázi tebuconazole nebo metconazole - max. 1x |

REGULACE ŘEPKY V JARNÍM OBDOBÍ

V **jarním období** používáme regulátory růstu pro regulaci výšky porostu, počtu větví a dalších faktorů ovlivňujících výnos.

Z pokusů je známo, že u výšky porostu **dochází k největšímu snížení** při aplikacích na počátku prodlužovacího růstu **při výšce porostu 10 - 15 cm**. V tomto termínu zároveň dochází k největšímu nárůstu počtu větví a šesulí, tedy k zahoustnutí horního patra porostu. **Tento termín aplikace je tedy zapotřebí využít u řídkých porostů.**

Stejný vliv na výšku rostlin má aplikace RR při výšce porostu 50 - 60 cm. Nedochází při ní však k tak výraznému nárůstu počtu větví a šesulí, tedy porost není tolik přehušťován. Tento termín aplikace je nutno využívat u optimálních nebo hustých porostů a vzrůstově vysokých odrůd.

Nejmenší vliv na snížení výšky rostlin má aplikace RR ve druhém aplikačním termínu, tedy při výšce porostu 30 - 40 cm. Při tomto termínu aplikace dochází zároveň k menšímu nárůstu počtu větví a šesulí.

Nejdůležitější je na jaře provést inventarizaci porostu a podle následující tabulky se rozhodnout pro termín a druh regulátoru růstu.

| Stav porostu | Hustota | Cíl ošetření | Termín ošetření |
|--|--|--|---|
| Zdravý porosty na podzim ošetřeny RR s fungicidním účinkem | řídký porosty liniové odr. do 40 r/m ² hybrid. odr. do 25 r/m ² | větší počet a délka větví, větší počet šesulí = zahuštění porostu | - časný termín na jaře - BBCH 33, 10 - 15 cm |
| | optimální hustota liniové: 45 - 55 r/m ² hybridy: 30 - 35 r/m ² husté porosty liniové: nad 60 r/m ² , hybridy: nad 40 r/m ² | nepřehustit porost, nezvyšovat nadměrně počet větví a jejich délku, zvýšit jen odolnost proti poléhání | - optimální porosty neošetřovat, pouze vzrůstné odrůdy a intenzivně hnojené porosty - ošetření v 30 - 50 cm výšky - husté porosty vždy v 30 - 50 cm |
| Poškozené porosty bez aplikace RR na podzim | | zlepšení zdravotního stavu | - aplikace fungicidu bez regulačního efektu - časná aplikace v počátku vegetace |
| | optimální a husté porosty | zvýšení odolnosti proti poléhání | - aplikace regulátoru u optimálních porostů - pouze u vzrůstných odrůd a při intenzivním hnojení v pozdějším termínu v 30 - 50 cm - u hustých porostů vždy v 30 - 50 cm |
| | řídké porosty | zlepšení zdravotního stavu a zahuštění porostu | - časná jarní aplikace regulátorů růstu s fungicidním účinkem v 10 - 15 cm výšky porostu |

CHOROBY ŘEPKY OLEJNÉ

Strategie v ochraně vůči chorobám

V následujících letech bude zřejmě nutné uvažovat o rozdílech mezi teplou a chladnější pěstební oblastí. Vlivem nárůstu průměrné teploty došlo hlavně v teplé oblasti ke zvýšení deficitu vody (zvýšení odparu při zachování původní úrovně srážek). To je potřeba zohlednit ve způsobu pěstování rostlin. Musíme vycházet z poznatku, že 1 m² pěstební plochy uživí pouze určitý počet šesulí. Ten musí být zajištěn rozdílně v teplé a v chladnější oblasti.

V **teplé oblasti** je vhodnější zvýšit podíl o něco pružnějších hybridů s lepším kořenovým systémem. Je vhodné použít odrůdy nebo hybridy ranějšího typu, aby stačily „odrůst“ ještě v době dostatečné půdní zásoby vody. Také výsevek by z důvodu sucha při vzcházení v teplé oblasti měl být o něco vyšší než v dnes optimální chladnější oblasti. Ošetření fungicidy by pak mělo být směřováno na fungicidní a ne na morforegulační účinek.

V **chladnější oblasti** lze bez problémů použít liniové odrůdy i hybridy pozdního typu, nízký nebo velmi nízký výsevek a ošetření s morforegulačním účinkem. I po stránce výskytu chorob je tato oblast méně nebezpečná než teplá oblast. Jejím problémem jsou pravidelné přívalové srážky. Proto se zde vyskytuje relativně více porostů s nespecifickým nouzovým dozráváním a nebo pouze s opadem šesulí. S nouzovým dozráváním a se špatným použitím pesticidů (poloviční a nižší dávky) souvisí výskyt lokalit s velmi nízkou HTS.

Fungicidní ochrana řepky olejně

- **Potlačení krytonosců** insekticidy a vyrovnaná výživa jsou nejlevnější „fungicidní“ opatření.
- **Tlak houbových chorob** vzrůstá spolu s % zastoupením řepky (ale i ostatních brukvovitých a slunečnice) v osevním postupu, s minimalizací a výškou dávky N.
- **Fungicidy zlepšují stav** porostu, a tím i výsledek našeho snažení - výnos. V letech, kdy jsou v květnu příhodné podmínky pro rozvoj houbových chorob, je přínos až 20 %. V pokusech byl ale vždy alespoň 5% přírůstek výnosu i v letech, kdy podmínky pro rozvoj chorob nebyly příznivé.
- **Jako základ doporučujeme podzimní aplikaci.** V posledních letech je velmi přínosná, zvláště u fungicidů s regulačním účinkem, kdy významně ovlivňuje přezimování a zdravotní stav na jaře.

- **Jarní aplikaci fungicidů je lépe dělit, a to na ranější** (doba, kdy ošetřujeme proti krytonoscům) a **pozdější** (doba kvetení).
- **Tam, kde je každoročně** vysoký výskyt hlízenky, doporučujeme preventivní ošetření půdy biologickým přípravkem Lalstop Contans WG.

Infekční podmínky jednotlivých chorob

Hlízenka obecná - *Sclerotinia sclerotiorum*

- **Podpora infekce:** vlhko, střídání teplého a vlhkého počasí, teplé oblasti.

Cylindrosporióza - *Pyrenopeziza brassicae*

- **Podpora infekce:** studený a vlhký podzim, mírná zima, vlhké jaro.

Čerň řepková - *Alternaria brassicae*

- **Podpora infekce:** vlhko, teplo, husté porosty.

Nádorovitost košťálovin - *Plasmodiophora brassicae*

- **Podpora infekce:** teplejší oblasti, kyselá půda, statková hnojiva.

Padlí na řepce - *Erysiphe cruciferarum*

- **Podpora infekce:** teplejší sušší počasí.

Fómová hniloba - *Phoma lingam*

- **Podpora infekce:** vlhko a teplo.

Plíseň šedá - *Botrytis cinerea*

- **Podpora infekce:** vlhko a trvalé deště.

Plíseň zelná - *Peronospora brassicae*

- **Podpora infekce:** vlhko, teplo, husté porosty.

Verticiliové vadnutí - *Verticillium dahliae*

- **Podpora infekce:** vlhko a teplo.



| Přehled důležitých chorob v období tvorby šesulí a dozrávání | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|--|--|
| Název choroby | Zdroj infekce | Příznaky na listech | Příznaky na stoncích | Příznaky na kořenech | Příznaky na šesulích | Období škodlivosti a chemické ochrany | Význam |
| Bílá hniloba Hlízenka obecná <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> | sklerocia v půdě a osivu, odlamování a přelétávání částí mycélia | Odumírání čepule listu od okraje ve tvaru V, odumírání nervu listu a jeho rychlé zasychání. Za vlhka na skvrnách narůstá bílé mycélium. | Vodnaté, rychle hnědnoucí a zasychající zónované skvrny, stonků s tvorbou bílého vatovitého mycélia a sklerocií vně i uvnitř stonku. | Odumírání kořenů, nouzové dozrávání. | Mokvání a tvorba skvrn jako na stonku (ojediněle). | Od vzházení přes kvetení až do sklizně. Ochrana biologickými přípravky již na posklizňové zbytky nemocné plodiny. Chemická ochrana v začátku opadu korunních plátků. | Ekonomicky významná, častá choroba. Odrůdová odolnost. |
| Cylindrosporióza <i>Pyrenopeziza brassicae</i> | rostlinné zbytky, osivo | Od podzimu okrouhlá skvrnitost s bělavým mycéliem, zasychá v nepravidelné pergamenovité skvrny podobné poškození mrazem. | Podélné ploché praskání a korkovatení stonků. Na nich se tvoří přičné drobné prasklinky. Dochází k omezení transportu živin. | - | Deformace šesulí, jejich zkrucování. Odumírání semen v nich. | Celé vegetační období. Chemická ochrana se cíleně neprovádí. | Se změnou klimatu postupně se rozšiřující choroba. |
| Černá řepková <i>Alternaria brassicae</i> | rostlinné zbytky, osivo | Drobné i větší okrouhlé skvrny s koncentrickým zónováním bez černých tečkovitých plodniček (vzácně již od děložních lístků). | Tečkovitost přecházející ve výraznou skvrnitost stonku i větví. Postupné trouchnění stonku a zaschnutí celé rostliny. Tečkovitá skvrnitost a zasychání větví. | Při vzházení rostlin z nemořeného osiva působí odumírání kořenů a kořenových krčeků. | Drobné skvrny působí postupně zasychání a předčasně pukání – do sklizně drobná semena nebo jejich odumírání. | Celé vegetační období. Cílená ochrana se neprovádí, dostatečný účinek zajišťuje chemická ochrana proti fómě a hlízence. | Významná a častá choroba větví, stonků i šesulí při vlhkém a teplém počasí v období dozrávání. |
| Nádorovitost košťálovin <i>Plasmodiophora brassicae</i> | půda, osivo | Nespecifické žloutnutí spodních listů při intenzivním rozvoji choroby na kořenech. | Zakrsle rostliny, omezení vývoje větví. | Nádory na kořenech, jejich rozpad a omezení funkce. | - | Celé vegetační období. Chemická ochrana pouze za pomoci dusíkatého vápna. Účinné pouze při spojení s použitím rezistentní odrůdy! | V současnosti lokálně relativně rychle narůstající význam. |

| Název choroby | Zdroj infekce | Příznaky na listech | Příznaky na stoncích | Příznaky na kořenech | Příznaky na šesulích | Období škodlivosti a chemické ochrany | Význam |
|---|---|--|---|--|---|---|--|
| Phomová hniloba <i>Leptosphaeria maculans</i> | posklizňové zbytky, osivo | Od děložních lístků do sklizně hnědé skvrny s černými tečkami (plodničky - pyknidy). | V jarním období fialové skvrny zejména podél mechanicky poškozených nebo nachlazených pletiv. Postupně trouchnivění stonku a zaschnutí celé rostliny. | Od podzimu do jara nektrózy na kořenovém krčku. V době tvorby šesulí trouchnivění paty stonků a kořenů. | Jen výjimečně podobné příznaky jako na listech. | Za vlhka a podoptimálních teplot od podzimu až do dozrávání. Ochrana: podzim, jaro. | Ekonomicky významná a rozšiřující se choroba. |
| Plíseň šedá <i>Botrytis cinerea</i> | rostlinné zbytky, osivo | Šedé hnědnoucí mezižilkové skvrny, za vlhka šedý prášivý povlak, zasychání čepelí listu. | Bělavé nebo šedé okrouhlé skvrny, za vlhka šedý prášivý povlak. Postupně mokvání a trouchnivění stonku, jeho postupné zaschnutí a nouzové dozrávání. | - | Šedé okrouhlé skvrny, za vlhka šedý prášivý povlak, zasychání semen a praskání šesulí. | Jarní období, dozrávání. Cílená ochrana se neprovádí. Dostatečný účinek zajistí ochrana proti římě a hlízence. | Zejména při vlhkém počasí, významná choroba. |
| Plíseň zelná <i>Peronospora brassicae</i> | rostlinné zbytky, oospóry v půdě, osivo | Zejména na podzim jsou viditelné světle zelené až žloutnoucí skvrny. | Mladé rostliny po infekci odumírají, v jarním období se zúčastňuje zahívání založených větví a vegetačního vrcholku. | - | Spolu s jinými patogeny působí zahívání a praskání šesulí. Semena v nich jsou plesnivá. | Jsou zaregistrovány již tři účinné přípravky. Termínování ochrany je obtížné. | Je významnou součástí patogenů, zejména šesulí. |
| Verticiliové vadnutí <i>Verticillium sp.</i> | rostlinné zbytky a mikroskopie v půdě | Listy nasadající na nemocný svazek cévní z jedné poloviny žloutnou, zasychají a deformují se podél hlavního nervu. | Stonky postupně zasychají, hranatí a vystupují cévní svazky. Relativně častá je i infekce a odumírání jednotlivých větví. | Hlavní kořen černá a postupně odumírá. Boční kořeny odumírají po oddělení od nadzemní části rostliny. Nouzové dozrávání celé rostliny. | - | Od začátku prodlužování, přes kvetení do konce vegetace. Chemická ochrana není firmami deklarována, lze akceptovat biologickou ochranu pomocným přípravkem Gliorex. | Lokálně a ročníkově ekonomicky významná a šířící se choroba. |

| Přehled doporučených fungicidů do ozimé řepky | | | | | | | |
|---|--|-------------------|----------------|------------------------|--|---|--|
| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| AFFIX 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | 1 099 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H332, H410, H400 | 21 - BBCH 60 - 71 - vhodná kombinace Affix 0,5 l/ha + Bounty 0,5 l/ha - max. 1x |
| AMISTAR GOLD 125 g/l azoxystrobin 125 g/l difenoconazole | fómová hniloba hlízenka ob. | 1,0 | 1 734 | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV H351, H332, H302, H410 | AT - max. 1x v plodině, fómová hniloba - BBCH 14-55, 1x na podzim nebo 1x na jaře, hlízenka - BBCH 59-69 - 3 m od hranice využívané obyvateli |
| ALDIFOL 250 EC 250 g/l difenoconazole | hlízenka ob. černá řepková | 0,5 | 621 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H304, H302, H319, H317, H315, H400, H410 | 74 - BBCH 60-65 - max. 1x - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| AZAKA 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | - | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H400 | 21 - BBCH 60-65 - max. 1x |
| AZOLINE SC 250 g azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková plíseň šedá | 0,8 - 1,0 | 908 - 1 135 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H317, H302, H332, H319, H410, H400 | 65 - nebo 0,5 l + 0,5 l Prothioconazole 250 - nebo 0,8 l + 1,0 l FlowProfi / FlowExpert - BBCH 60-70 - max. 1 - balíček na 10 ha Azoline SC + Prothioconazole 250 - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| AZBANY 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | - | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H400 | 21 - nebo 0,5 l + 0,5 l Corinth - veget. pás 10 m na pozemcích svaž. k povrchovým vodám - BBCH 60-65 - max. 1x |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--|-----------------------------|------------------|------------------------|--|---|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| AZIMUT 120 g/l azoxystrobin 200 g/l tebuconazole | hlízenka ob. | 1,0 | - | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H361d, H302, H411 | AT - v BBCH 61-65 - max. 1x - 20 m od hranice využívané obyvateli |
| BELANTY 75 g/l mefentrifluconazole | fomová hniloba verticiliové vad. cylindrosporiíza hlízenka ob. černá řepková | 2 | 1 440 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H317, H411 | AT - max. 2x - v BBCH 13-75 - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| BONTOC 500 g/kg boscalid | fómová hniloba hlízenka ob. | 0,5 | 1 616 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H411 | - možné využít do TM např. s fungicidem Romeo nebo Protiostar - 3 m od hranice využívané obyvateli - max. 2x |
| BOUNTY 430 g/l tebuconazole | fómová hniloba hlízenka ob. | 0,6 | 791 | -- | vyloučen PV + PO | 4 m od PV max. 1x za 2 roky | - max. 1x - vedlejší účinek na černá řepkovou - na svažitéch pozemcích veg. pás 5 m |
| BUKAT 500 SC 500 g/l tebuconazole | fómová hniloba cylindrosporiíza černá řepková | Jaro: 0,5 Podzim: 0,4 | 495 396 | -- | vyloučen PV (jaro) + PO (podzim) | 4/4/4/4 m od PV H302, H361d, H410 | - max. 1x v plodině - 20 m od hranice využívané obyvateli - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| BUZZ ULTRA DF 750 g/kg tebuconazole | hlízenka ob. fómová hniloba | 0,33 | 495 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H361d, H410, H400 | - max. 1x - vedlejší účinek na černá řepkovou - 20 m od hranice využívané obyvateli |
| CARAMBA 60 g/l metconazole | fómová hniloba | 1,2 - 1,5 | 1 402 - 1 752 | -- | - | 4 m od PV H335, H315, H332, H318, H317, H361d, H304, H410, H226, H400 | - max. 1x |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|--|--|-------------------|-----------------|------------------------|--|--|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| CONATRA 60 EC 60 g/l metconazole | čern řepková fómová hniloba cylindrosporiíza | 1,2 | 1 367 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H318, H332, H361d, H317, H304, H315, H335, H410, H226 | AT - max. 2x - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| CONCLUDE AZT 250 SC 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. čern řepková | 1,0 | 1 350 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H332, H400 | - max. 2x v plodině - vyloučen na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| LALSTOP CONTANS WG 1x1012 CFU/g Coniothyrium minitans | hlízenka ob. verticiliové vadnutí | 1,0 - 2,0 | 775 - 1 550* | -- | - | - | - * na nákup se vztahuje dotace - 2 kg/ha před výsevem se zapravením - 1 kg/ha po sklizni na strážně - po aplikaci zapravit do hloubky 5 - 8 cm - použití významně omezuje napadení fómou a verticiliem |
| CORINTH 80 g/l prothioconazole 160 g/l tebuconazole | fómová hniloba hlízenka ob. | 1,0 | 1 268 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H361d, H335, H332, H319, H317, H411 | - v BBCH 15-30 na podzim (max. 1x) - v BBCH 33-65 na jaře (max. 1x) - 5 m od hranice využívané obyvateli - pouze 1x za 2 roky na podzim na stejném pozemku |
| CUSTODIA 120 g/l azoxystrobin 200 g/l tebuconazole | hlízenka ob. | 1,0 | 1 652 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H361d, H302, H411 | - BBCH 61-65 - max. 1x - 20 m od hranice využívané obyvateli |
| DAFNE 250 EC 250 g/l difenoconazole | fómová hniloba čern řepková | 0,6 | 641 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H315, H304, H319, H336, H411, H351 | - max. 1x v plodině - pro jarní použití - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| DIRIGENT 100 g/l difenoconazole 250 g/l tebuconazole | fómová hniloba | 0,8 | 1 045 | -- | vyloučen PV a PO | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H361d, H410, H400 | - na jaře v BBCH 31-59 - max. 2x - neaplikovat na poz. svažujících se k PV |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|---|-------------------------|------------------------------------|------------------------|--|---|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| EFILOR 133 g/l boscalid 60 g/l metconazole | fómová hniloba hlízenka ob. černá řepková | 0,6 - 0,7 1,0 1,0 | 1 145 - 1 336 1 909 1 909 | -- | vyloučen PV | 4 m od PV H361d, H410, H317 | 42 - max. 2x - kombinace karboxamid (SDHI) + triazol (DMI) - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| FIDUM XTRA 140 g/l azoxystrobin 100 g/l prothioconazole | hlízenka ob. černá řepková | 1,2 | 1 514 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV, 5/0/0/0 m od OOP H318, H315, H332, H302, H410 | 56 - max. 1x - 3 m od hranice oblasti se zranitelnými skupinami obyvatel |
| FUNDAND 450 SC 200 g/l azoxystrobin 125 g/l difenoconazole 125 g/l tebuconazole | hlízenka ob. plíseň šedá | 0,9 - 1,0 | 1 440 - 1 600 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H302, H332, H361d, H315, H410, H400 | 68 - max. 1x v plodině - aplikace BBCH 55-69 - 10 m od hranice využívané obyvateli |
| GAVIAL 375 SC 200 g/l azoxystrobin 175 g/l protiokonazol | hlízenka ob. verticiliové vadnutí, černá řepková | 1,0 | 1 319 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H332, H319, H410, H400 | 56 - BBCH 59-69, - max. 1x - 3 m od hranice využívané obyvateli |
| HORIZON 250 EW 250 g/l tebuconazole | fómová hniloba hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | 1 068 | -- | vyloučen PO + PV (jaro) | 4/4/4/4 m od PV H302, H332, H318, H335, H361d, H411 | 56 - max. 1x v plodině - neaplikujte přípravek obsahující tebuconazol vícekrát než jednou za 2 roky na podzím na stejném pozemku - 5 m od oblasti využívané zranitelnými skupinami obyvatel |
| CHAMANE 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | 1 090 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H332, H400 | 21 - max. 1x v plodině |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--|-------------------|------------------|------------------------|--|---|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| INTUITY 250 g/l mandestrobin | hlízenka ob. | 0,8 | 1 496 | -- | vyloučen PV + PO | H410 5/4/4/4 m od PV | AT - aplikace BBCH 60-69 - mandestrobin, 1 za dva roky na stejném pozemku - max. 1x v plodině - na svažitých pozemcích k PV nutný vegetační pás 20 m |
| IRIBIS 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | - | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H400 | 21 - max. 1x v plodině |
| KAPITAN 150 g/l boskalid 250 g/l pyraklostrobin | černá řepková hlízenka ob. fómová hniloba plíseň zelná plíseň šedá | 0,6 - 1,0 | 1 296 - 2 160 | -- | vyloučen PV | 12/6/4/4 m od PV H315, H302, H332, H317, H335, H410, H400 | AT - 5 m od hranice využívané obyvateli - max. 1x - na svažitých pozemcích k PV nutný vegetační pás 12 m |
| KENJA 400 g/l isofetamid | hlízenka ob. | 0,7 | 2 051 | -- | vyloučen PV | H411 | AT - aplikace BBCH 60-65 - max. 1x v plodině |
| LYNX 250 g/l tebuconazole | černá řepková hlízenka ob. fómová hniloba | 1,0 | 1 009 | -- | vyloučen PV + PO (jaro) | 4/4/4/4 m od PV H302, H332, H318, H335, H361d, H411 | 56 - max. 1x v plodině - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| MAGNELLO 100 g/l difenoconazole 250 g/l tebuconazole | fómová hniloba | 0,8 | 1 078 | -- | vyloučen PV a PO | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H351, H361d, H400, H410 | AT - na jaře v BBCH 31-59 - max. 2x - neaplikovat na poz. svažujících se k PV |
| MAGANIC 125 g/l difenoconazole 175 g/l prothioconazole | fómová hniloba | 0,8 - 1,0 | 1 156 - 1 445 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV 5/3/3/3 m od lidí H314, H351, H317, H410, H318 | AT - max. 1x v plodině - na svažitých pozemcích k PV nutný vegetační pás 5 m |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|--|---|-------------------|------------------|------------------------|--|---|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| MAKLER 250 SE 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černí řepková | 1,0 | - | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H302, H332, H410 | 35 - max. 1x v plodině |
| MAXENTIS 200 g/l azoxystrobin 150 g/l prothioconazole | hlízenka obecná černí řepková | 0,8 - 1,0 | 1 112 - 1 390 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H317, H332, H302, H410, H400 | 42 - 5 m od oblasti využívané zranitelnými skupinami obyvatel - max. 1x v plodině - na svažitéch pozemcích k PV nutný vegetační pás 5 m |
| METFIN 60 g/l metconazole | fóma krčku fómová hniloba hlízenka ob. | 1,2 - 1,5 | 1 366 - 1 707 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H304, H335, H318, H317, H361d, H315, H332, H410, H400, H226 | 56 - 5 m od hranice využívané zranitelnými skupinami obyvatel - registrace i do jamí řepky |
| METSUKO 60 g/l metconazole | fómová hniloba fómové čer. krčku hlízenka ob. | 1,2 - 1,5 | 1 363 - 1 704 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H226, H304, H315, H317, H318, H332, H335, H361d, H410, H400 | 56 - 5 m od hranice využívané zranitelnými skupinami obyvatel - registrace i do jamí řepky - max. 1x v plodině |
| MIRADOR 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černí řepková | 1,0 | 1 289 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H332, H400 | 21 - max. 1x v plodině |
| MIRADOR UNI 125 g/l azoxystrobin 125 g/l difenoconazole | fómová hniloba hlízenka ob. | 1,0 | 1 683 | -- | vyloučen PV + PO | 4/4/4/4 m od PV H351, H332, H302 H410 | AT - max. 1x v plodině fómová hniloba - BBCH 14-55, 1x na podzim nebo 1x na jaře, hlízenka - BBCH 59-69 - 3 m od hranice využívané obyvateli |
| MOLLIS 450 SC 200 g/l azoxystrobin 125 g/l difenoconazole 125 g/l tebuconazole | hlízenka ob. plíseň šedá | 0,9 - 1,0 | 1 079 - 1 199 | -- | vyloučen PV | 4 m od PV H302, H332, H361d, H315, H410, H400 | 68 - max. 1x v plodině - 10 m od hranice využívané obyvateli |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky | |
|---|--|--|---------------------------|------------------------|--|--|----------|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | | OL |
| ORNAMENT 250 EW 250 g/l tebuconazole | černá řepková hlízenka ob. fómová hniloba | 1,0 | 800 | -- | vyloučen PO + PV (jaro) | 4 m od PV H302, H332, H318, H335, H361d, H411 | 56 | - max. 1x v plodině - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m |
| PICTOR ACTIVE 150 g/l boskalid 250 g/l pyraklostrobin | černá řepková hlízenka ob. fómová hniloba plíseň zelná plíseň šedá | 0,6 - 1,0 | - | -- | vyloučen PV | H315, H302, H332, H317, H335, H410, H400 12/6/4/4 m od PV | AT | - 5 m od hranice využívané obyvateli - max. 1x - na svažitých pozemcích k PV nutný vegetační pás 12 m |
| PICTOR REVY 200 g/l boskalid 100 g/l mefentrifluconazole | hlízenka ob. černá řepková padlí | 0,6 - 1,0 | 1 288 - 2 147 | -- | vyloučen PV | H315, H317, H319, H411 | AT | - 3 m od hranice využívané zranitelnými skupinami obyvatel - max. 1x |
| PROBUS 250 g/l prothioconazole | hlízenka ob. | 0,7 | 1 036 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H410 | 56 | - termín aplikace: ve fázi BBCH 61-69, možná kombinace s insekticidy, fungicidy - vyloučeno na pozemcích svažujících se k PV, lze aplikovat při použití vegetačního pásu o šířce nejméně 5 m - 3 m od hranice využívané zranitelnými skupinami obyvatel |
| PROPULSE 125 g/l fluopyram 125 g/l prothioconazole | fómová hniloba černá řepková hlízenka ob. plíseň zelná* | 1,0 0,8 - 1,0 0,8 - 1,0 0,8 - 1,0 | 2 094 1 675 - 2 094 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H400, H410 | 56 | - max. 1x - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností - *registrován na žádost SPZO |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|--|--|-----------------------|---------------------------|------------------------|--|--|---|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| PROSARO 250 EC 125 g/l tebuconazole 125 g/l prothioconazole | hlízenka ob. fómová hniloba | 0,75 0,75 - 1,0 | 1 199 1 199 - 1 599 | -- | vyloučen PO (podzim) | 4/4/4/4 m od PV H315, H317, H319, H361d, H411, H335 | 56 - max. 1x v plodině - u fomy 0,75 - 1,0 l/ha na podzim - u fomy 1,0 l/ha na jaře - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností - TM Provaro 250 EC 0,75 l/ha + Agrovital 0,2 l/ha + Agrostim TRIA 0,1 l/ha směs není dle ÚKZÚZ nebezpečná pro včely |
| PROTEBO 125 g/l tebuconazole 125 g/l prothioconazole | hlízenka ob. fómová hniloba | 0,75 0,75 - 1,0 | 1 035 1 035 - 1 380 | -- | vyloučen PO (podzim) | 4/4/4/4 m od PV H315, H317, H319, H361d, H410, H335 | 56 - max. 1x v plodině - u fomy 0,75 - 1,0 l/ha na podzim - u fomy 1,0 l/ha na jaře - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností |
| PROTENDO 300 EC 300 g/l prothioconazole | hlízenka ob. fómová hniloba | 0,6 | 1 050 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H302, H315, H318, H410 | AT - max. 2x v plodině - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností - na svažitých pozemcích 10 m vegetační pás od PV |
| PROTIKON 250 EC 250 g/l prothioconazole | hlízenka ob. fómová hniloba, černí řepková | 0,8 | 895 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H319, H315, H335, H410 | 56 - BBCH 16-65 proti hlízence obecné, BBCH 65-69 proti fómové hnilobě, alternáriové skvrnitosti - max. 1x - 5 m od hranice využívané obyvateli |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--|-------------------|----------------|------------------------|--|--|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| PROTHIOCONAZ OLE 250 250 g/l prothioconazole | hlízenka ob. fomová hniloba, černí řepková | 0,7 | 770 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H410 | 56 - balíček na 10 ha AZOLINE SC + PROTHIOCONAZOLE 250 - balíček na 15 ha PROTHIOCONAZOLE 250 + AGROSTIM TRIA - BBCH 16-65 proti hlízence obecné, BBCH 65-69 proti fomové hnilobě, alternáriové skvrnitosti - max.1x - 5 m od hranice využívané obyvateli |
| PROTIOSTAR 250 g/l prothioconazole | hlízenka ob. | 0,7 | 1 012 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H319, H335, H410 | 56 - max. 1x v plodině - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností - na svažitých pozemcích 15 m vegetační pás od PV |
| ROMEO 941 g/kg cerevisane | plíseň šedá, hlízenka ob. | 0,25 | 654 | -- | - | - | 1 - zcela unikátní systém působení, preventivní opatření - vhodný do TM s Bontoc |
| SERENADE ASO 13,96 g/l bacillus amyloliquifaciens QST 713 | hlízenka ob. plíseň šedá černí řepková fómová hniloba | 2,0 - 4,0 | 726 - 1 452 | -- | - | - | AT - hlízenka obecná, BBCH 60-69 - max. 2x v plodině - plíseň šedá, alternáriová skvrnitost BBCH 12-89 - max. 6x v plodině - fómová hniloba BBCH 14-19 na podzim - BBCH 30-40 na jaře |
| SIRENA 60 g/l metconazole | černí řepková fómová hniloba cylindrosporiáza | 1,2 | 1 358 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H318, H332, H361d, H317, H304, H315, H335, H410, H226 | AT - max. 2x - 5 m od hranice využívané obyvateli |

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | Poznámky |
|---|--|-------------------|---------------|------------------------|--|--|--|
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrchová (PV) podzemní (PO) voda | SP věty, H věty voda, vodní org., rostliny, členovci | |
| SONATA 14,35 g/l bacillus pumilis QST 2808 | padlíp brukvovitých | 2,0 - 4,0 | 362 - 724 | -- | - | - | - skončila platnost povolení, ale zásoby lze spotřebovat - zabraňuje klíčení houbových spor na rostlinách vytvářením fyzikální bariéry mezi sporami a povrchem listů - max. 2x |
| SPINNER XL 500 g/l difenoconazole | fómová hniloba hlízenka ob. černá řepková | 0,125 - 0,25 | 378 - 756 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H351, H319, H410 max. 2x | - 0,125 l/ha na podzim, 0,25 l/ha na jaře - na svažitých pozemcích k PV nutný vegetační pás 5 m - 3 m od hranice oblasti využívané veřejností |
| TAZER 250 g/l azoxystrobin | hlízenka ob. černá řepková | 1,0 | 1 135 | -- | vyloučen PV | 4/4/4/4 m od PV H410, H400 | - max. 1x - na svažitých pozemcích 10 m vegetační pás od PV |
| TEBUSIP 250 g/l tebuconazole | hlízenka ob. fómová hniloba cylindrosporiíza | 1,0 | 819 | -- | vyloučen PO + PV | 4/4/4/4 m od PV H318, H317, H361d, H410 | - max. 1x - 0,5 l na podzim nebo 1,0 l na jaře - jednou za 2 roky na podzim na stejném pozemku - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností |
| TILMOR 80 g/l prothioconazole 160 g/l tebuconazole | fómová hniloba hlízenka ob. | 1,0 | 1 213 | -- | vyloučen PO | 4/4/4/4 m od PV H317, H319, H335, H361d, H332, H411 | - 1 za 2 roky na podzim na stejném pozemku - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností - max. 2x v plodině |
| TRESO 500 g/kg fludioxonil | hlízenka ob. | 0,5 | 1 894 | -- | - | 4/4/4/4 m od PV H317, H410, H400 | - 5 m od hranice oblasti využívané veřejností - max. 1x v plodině |

Přehled fungicidů na bázi biologické ochrany do ozimé řepky

| Přípravek | Registrace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Poznámky |
|---|--|----------------|-----------------|---|
| LALSTOP CONTANS WG 1x10 ¹² CFU/g <i>Coniothyrium minitans</i> | hlízenka ob. verticiliové vadnutí | 1,0 - 2,0 | 776 - 1 552* | - aplikace před setím řepky či předplodiny (1-2 kg) se zapravením do hl. min. 5 cm - aplikace na napadené strniště řepky (1 kg) se zapravením podmítkou |
| POLYVERSUM <i>Pythium oligandrum</i> | fomová hniloba hlízenka ob. | 0,1 | 1 060 | - aplikace na podzim v BBCH 12-19, na jaře v BBCH 30-40 a v BBCH 55-65 - TM: vhodná aplikace s kapalnými hnojivými, např. s DAM - max. 3x |
| SERENADE ASO 13,96 g/l <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> , QST 713 | plíseň šedá hlízenka obecná čern řepková | 2,0 - 4,0 | 726 - 1 452 | - optimální aplikace v době kvetení a v době ochrany šešulí, možnost aplikovat s konvenčními fungicidy TM Propulse 0,8 + Serenade ASO 2,0 l/ha - max. 6x v plodině celkem |
| SONATA 14,35 g/l <i>Bacillus Pumilis</i> , QST 2808 | padlí brukvovitých | 2,0 - 4,0 | 390 - 780 | - interval mezi aplikacemi 5-7 dnů - max. 2x - skončila platnost povolení, ale zásoby lze spotřebovat |

- Na tyto přípravky se vztahuje v roce 2025 dotace na biologickou ochranu (bod 3.a biologická ochrana jako náhrada chemické ochrany rostlin) paušálně u druhu řepka olejka **1 180 Kč/ha** na odborný servis, pořízení biopreparátů a odbornou aplikaci.
- Žadatel se musí v prvním roce u plodin/skupiny polních plodin (neplatí u okrasných rostlin a chmele) uvedených v bodě 4 Dotace jednorázově zavázat na pevně stanovenou dobu 5 po sobě jdoucích let, že v případech, kdy bude nutné zasáhnout proti škodlivým organismům, na jejichž regulaci existuje a je povolen registrovaný přípravek na biologickou ochranu rostlin, při vhodných podmínkách použije biologickou ochranu rostlin.
- Po uplynutí 5letého závazku není pro žadatele povinnost závazek obnovovat.

Použití stimulátorů růstu a pomocných rostlinných přípravků

V posledních letech nejsou, vzhledem k jednodušší registraci, většinou stimulátory registrovány jako pesticidní látky, ale jako hnojiva - pomocné půdní látky a pomocné rostlinné přípravky.

Tyto látky podle typu, dávky a termínu aplikace svým působením:

- urychlují transportní procesy a využití hnojiv
- podporují tvorbu kořenů, listů a generativních orgánů, omezují jejich redukci
- zvyšují lignifikaci buněčné stěny.

Tím vším zvyšují odolnost:

- k napadení houbovými chorobami a škůdci
- k přezimování a poškození jarními mrazíky
- k poškození herbicidy
- k poškození suchem
- k nedostatečné výživě

- Výhodou stimulátorů je to, že se většinou mohou aplikovat jak s pesticidy, tak i listovými hnojivými, tak i s DAM.
- Stimulátory růstu (pomocné rostlinné přípravky) je vhodné použít na podzim pro zlepšení přezimování a zejména pro podporu tvorby kořenového systému řepky.
- U tank-mixů s listovými hnojivými dochází k synergickému účinku. Případně je možné použít i listové hnojivo obsahující stimulátor.
- Ceny stimulátorů s obdobnými účinnými látkami mohou být u jednotlivých výrobců a distributorů rozdílné. Mimo velikosti balení, množství slev a „balíčků“ je to dáno nejen obsahem účinných látek, ale i jejich různými zdroji. Vždy je nutné podívat se na aktuální ceník.

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--|
| AGROPTIM SUNSET pomocný rostlinný přípravek vhodná kombinace s přípravky NEOSOL EXPLORER 20 PRIMEOS S8 | - ve fázi 4-8 listů - butonizace - začátek kvetení - nebo jen butonizace | 1,0 1,0 1,0 2,0 | 275 275 275 550 | - podpora zakládání větví, lepší kořenový systém, zvýšení jistoty přezimování - redukce chemického šoku (blýskáček, DAM), pojištění založených větví - zvýšení jistoty zachování založených základů květů, lepší opylení - je možná kombinace 1-3 aplikací podle intenzity pěstování |
| AGROSTIM NITROFENOL 9 g 4-nitrofenolát sodný 6 g 2-nitrofenolát sodný 3 g 5-nitroguajakolát sodný pomocný rostlinný přípravek | - zelená list. růžice až poč. květu - 1-2 aplikace | 0,2 | 356 | - TM možný s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy a herbicidy. Při dvou aplikacích interval 14 dní, díky tomu, že zvyšuje lignifikaci buněčné stěny šešulí, se pozdní apl. osvědčila proti šeš. škůdcům |
| AGROSTIM TRIA 2 g 1-triacontanol 20 g ethoxylované estery mastných kyselin 1 g esteru kyseliny benzoové | - ve fázi 4-6 listů - brzy z jara (urychlení regenerace) - na začátku květu - tři týdny před sklizní | 0,1 | 404 | - TM možný s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy, herbicidy - účinnost nezávislá na teplotě - aplikace před květem významně ovlivňuje klíčení pylových zrn = pozitivní vliv na násadu šešulí - použití zvyšuje odolnost řepky k napadení šešulovými škůdci - níže uvedené směsi nejsou dle posouzení ÚKZÚZ nebezpečné pro včely - Prosaro 250 EC 0,75 l/ha + Agrovital 0,2 l/ha + Agrostim TRIA 0,1 l/ha |
| AKTIFOL SULF organická složka AMIX 2 62,5 % SO ₃ ve formě thiosíranu 10,5 % N ve formě NO ₃ | - od butonizace do odkvětu | 2,0 - 4,0 | 384 - 768 | - aplikace ve spojení s fungicidy - výživa S ovlivňuje metabolismus N - složka AMIX 2 pozitivně ovlivňuje příjem a transport dalších živin; v TM také účinek systemických fungicidů |
| ALBIT poly-beta-hydroxymáselná kyselina, stopy prvků pomocný rostlinný přípravek | - 4-8 listů - počátek až polovina prodlužov. růstu - butonizace | 0,06 | 378 | - aplikace podzim: TM s morforegulátorem (fungicidem) - aplikace jaro: TM s insekticidy, možný TM s herbicidy, kapalnými hnojivy a DAM |
| ALGOMEL PUSH hnojivo ES s obsahem manganu (7,5 %) a síry (13 %) | - podzim na listovou růžici - na jaře po obnovení listové plochy | 1,0 1,0 | 285 285 | - posílení růstu a vývoje kořenů - doplnění přirozených fytohormonů a energetických látek - zvýšení příjmu vody a živin - stimulace růstu a vývoje rostlin - přirozený fungicidní a repelentní účinek - podpora kvetení, opylení a tvorby semen |
| AMINATOR prášková směs rostlinných aminokyselin a hum. látek, min. 40 % volných aminokyselin v sušině, min. 60 % hum. látek sušině, 6 % N | - na podzim s předos. hnojením - v jarní regeneraci - ve fázi zeleného poupěte | 100 - 150 g/ha | 185 - 278 | - přípravek založený na bázi aminokyselin rost. původu s hum. dodává rostlinám aminokyseliny, makroprvky (N, K, S) a mikroprvky, které iniciují v rostlině tvorbu vlastních enzymů a bílkovin potřebných například při stresech |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|---|-------------------|---------------|---|
| ATONIK 1 g 2-methoxy-5-nitrofenol Na(I), 2 g 2-nitrofenol Na(I), 3 g 4-nitrofenol Na(I) regulátor růstu a vývoje reg. jako přípr. na ochranu rostlin | - zelená listová růžice až počátek květu - 1-2 aplikace | 0,6 | 474 | - možný TM s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy i herbicidy, DAM - při 2 aplikacích interval 14 dní, díky tomu, že zvyšuje lignifikaci buněčné stěny šešulí, se pozdní aplikace osvědčila i proti šešulovým škůdcům |
| AUCYT START 10 % P ₂ O ₅ , 6 % N, 5 % K ₂ O, 0,1 % Cu (EDTA), 0,5 % Mn (EDTA), deriváty cytokininů pomocný rostlinný přípravek | - od 4. listu do počátku prodlužovacího růstu | 2,0 - 4,0 | 522 - 1 044 | - posiluje růst kořenové hmoty - prodlužuje období vegetativního růstu - ovlivňuje tvorbu větví |
| BOROSTIM na bázi B 43 g/l + Mo a prekurzory auxinu pomocný rostlinný přípravek | - od 5. listu do začátku kvetení | 2,5 | 465 | - jamí regenerace porostů - ovlivnění metabolismu N - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| CuPROTE chelát kys. heptaglukanové, pentahydrát síranu měďnatého, heptaglukanát měďnatý | - na podzim 4-6 listů - na jaře po zahájení vegetace na počátku prodlužovacího růstu | 1 - 3 | 299 - 897 | - listové hnojivo se systemickým účinkem (proniká do rostliny) - ideální pro TM s fungicidy pro zvýšení fungicidního účinku, TM s přípravky i hnojivy |
| ENERGEN AKTIVÁTOR PLUS pomocný rostlinný přípravek | - podzim od 4 listů - jaro obrůstání listových růžic | 0,25 - 0,5 | 275 - 550 | - do řídkých porostů, podpora větvení, tvorba kořenů, podpora příjmu N, udržení vody v rostlině |
| ENERGEN CLEANSTORM pomocný rostlinný přípravek | - univerzálně celá jarní vegetace | 0,2 - 0,6 | 250 - 750 | - zvýšení HTS, ochrana před suchem, mrazem, podpora příjmu a zpracování N, podpůrný fungicidní účinek |
| ENERGEN FRUKTUS PLUS pomocný rostlinný přípravek | - poupata až rostoucí šešule | 0,25 - 0,5 | 275 - 550 | - zvýšení HTS, ochrana před silným suchem v době růstu šešulí |
| ENERGEN FULHUM PLUS pomocný rostlinný přípravek | - podzim od 4 listů - jaro obrůstání listových růžic | 0,3 - 0,5 | 330 - 550 | - do hustých porostů řepky, tvorba kořenů, podpora příjmu N, udržení vody v rostlině |
| ENERGEN STIMUL PLUS pomocný rostlinný přípravek | - prodlužovací růst - všechny porosty | 0,25 - 0,5 | 275 - 550 | - tvorba kořenů, podpora příjmu a zpracování N, ochrana před prvními průsušky, zvýšení HTS |
| ENERGEN 3D PLUS pomocný rostlinný přípravek | - od počátku prodlužovacího růstu až do růstu šešulí, opakovaně | 0,2 | 235 | - opakované aplikace podpoří příjem a zpracování N - silné zadržení vody v rostlině, indukce tvorby energeticky bohatých látek - udržení HTS v suchu |
| ExelGrow® <i>Ascophyllum nodosum</i> | - první viditelné části stonku mezi puky a ve fázi zelených pupat | 0,5 | 444 | - vhodný zejména v butonizaci a podporuje výkonnější průběh generativní fáze, lepší kvetení, opylení, zvýšení fotosyntézy a příjmu N |
| FORTEalfa FENOL živiny (g/l): N = 250; MgO = 58; Zn (EDTA) = 5; Mn (EDTA) = 5; Cu (EDTA) = 2,5; B (MEA) = 2,5 | - listová růžice až kvetení | 4 | 612 | - doporučená dávka obsahuje plné množství dávky nitrofenolátů - společně dodání živin podporuje výkon metabolismu rostlin a stimulační efekt nitrofenolátů |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|--|----------------|---------------|---|
| FORTEbeta FENOL obsah (g/l): N = 240; MgO = 58; Zn (EDTA) = 5; Mn (EDTA) = 5; B (MEA) = 15; Mo = 5 | - listová růžice až kvetení | 4 | 612 | - doporučená dávka obsahuje plné množství nitrofenolátů - společné dodání živin podporuje výkon metabolismu rostlin a stimulační efekt nitrofenolátů |
| FORTEgama FENOL obsah (g/l): N = 96; P ₂ O ₅ = 144; K ₂ O = 72; B (MEA) = 6,25 | - listová růžice až kvetení | 4 | 612 | - doporučená dávka obsahuje plné množství dávky nitrofenolátů - společné dodání živin podporuje výkon metabolismu rostlin a stimulační efekt nitrofenolátů |
| HERGIT kys. 2-aminobenzoová, kys. 2-hydroxybenzoová kys. 2-aminopentadiová pomocný rostlinný přípravek | - od 5. pravého listu do konce dl. růstu - butonizace, žl. poup. - od konce květu do konce vývinu šesulí | 0,2 | 391 | - ovlivnění kvetení, stimulace výnosu a kvality - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| HYCOL E olejnína 60 g/l N, 6 g/l S, 30 g/l MgO, 0,3 g/l B, 0,3 g/l Mn pomocný rostlinný přípravek | - regenerace až žluté poupě | 5,0 | není v ceníku | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy |
| KAISHI volné L-aminokyseliny pomocný rostlinný přípravek | - podzim zlepšení odol. vyzimování - jaro při obnovení vegetace a ve fázi nasazování pupat | 2,0 | 356 | - možný TM s insekticidy - po postižení nepříznivými podmínkami (sucho, mraz, napadení škůdci a patogeny) - 1-3x v plodině, 10-15 dnů interval ošetření |
| KELPAK biostimulant v tekutém koncentrátu vyrobený z řasy <i>Ecklonia maxima</i> | - na podzim ve fázi 3-5 listů - a znovu na jaře po začátku vegetace | 2 | 440 | - zesiluje růst postranních kořenů, a tím zlepšuje výživu a usnadňuje příjem vody - obsahuje přírodní účinné látky: auxin, cytokininy, algináty, brassinosteroidy, gibbereliny, flortaniny a polyamidy - poměr auxinů k cytokininům 360:1 |
| K-FENOL MIX 9,9 g 4-nitrofenolát draselný 6,6 g 2-nitrofenolát draselný 3,3 g 5-nitroguajakolát draselný | - listová růžice až konec květu | 0,2 | 382 | - stimulátor, podpora čerpání živin z půdy - TM s přípravky na ochranu rostlin, DAM, SAM - při opak. aplikaci odstup 10-14 dnů - zpevnění šesulí řepky |
| Kinsidro Grow+ biostimulant fulvokyseliny (62 %) K 13,6 % B, Co, Cu, Mn, Mo, Zn | - podzim/jaro od 4 pravých listů | 0,150 | 266 | - stimulátor růstu podporující zakořenění, příjem živin a růst - vysoká koncentrace fulvokyselin (62 %) + mikroprvků (B, Co, Cu, Mn, Mo, Zn) - vhodný pro podporu slabších a poškozených porostů |
| Lignohumát B roztok 12% koncentrát huminových látek – vysokojakostních huminových kyselin a fulvokyselin a jejich solí, 3 % síra, 1 % mikroprvky | - s podzimním předosevním hnojením - období jarní regenerace - období zeleného poupěte | 0,5 - 1,25 | 95 - 252 | - podporuje zakořeňování, působí pozitivně na průběh fotosyntézy, podporuje růst, a tím pomáhá zvyšovat výnosy a kvalitu sklizně - TM: ideální s fungicidy, listovou výživou a hnojiv, DAM, podporuje účinek totálních herbicidů |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|---|------------------------|-------------------|---|
| LIGNOHUMÁT MAX 20% koncentrát huminových látek – vysokojakostních huminových kyselin a fulvokyselin a jejich solí, 3 % síra, 1 % mikroprvky | - od fáze 3 pravých listů až do teploty +5 °C - jarní regenerace do obrůstání listových růžic - před začátkem kvetení | 0,4 | 210 | - zvyšuje se využití živin, podporuje rozvoj kořenového systému, rostlina je odolnější vůči stresům - TM: ideální s fungicidy, listovou výživou a hnojivy, DAM, podporuje účinek totálních herbicidů |
| Ligno Aktivátor roztok/prášek* koncentrát huminových látek - lignohumátu a přírodních stimulačních růstových látek, oligosacharidů a aminokyselin z hnědé mořské řasy <i>Ascophyllum nodosum</i> , 3 % síra, 1 % mikroprvky | - s podzimním předosevním hnojením - období jarní regenerace - období zeleného poupěte | 0,75 l 100 - 150 g* | 358 189 - 405* | - kombinace prospěšných fulvokyselin a huminových kyselin, uhlíku, přírodních stimulatorů a protistresových látek - regeneruje porosty po poškození herbicidy, krupobitím a mrazem a zvyšuje odolnost rostlin vůči stresu - TM: fungicidy, listová výživa a hnojiva, podporuje účinek totálních herbicidů |
| MACORESCO 80 g/l Zn | - podzim 2.-6. list - jaro - začátek vegetačního období | 0,8 | 297 | - startovací listové hnojivo s biostimulačním účinkem - zinek ve formě amonium zinek acetát - příznivě ovlivňuje růstový hormon auxin - stimuluje kořenový růst |
| MULTOLEO filtrát z řas <i>Ascophyllum nodosum</i> GA 142, vodorozpustný bór 9,9 % pomocný rostl. přípravek | - od počátku prodlužovacího růstu do počátku květu | 1 - 2 | 239 - 478 | - stimulace základních metabolických procesů - zvýšení příjmu živin kořeny - rovnoměrné nasazení šešulí - TM: s ostatními pesticidy |
| NOVASTIM KLASIK 3 g 4-nitrofenolát sodný 2 g 2-nitrofenolát sodný 1 g 5-nitroguajakolát sodný regulátor růstu a vývoje registrovaný jako POR | - BBCH 57 - prodlužování vrcholového květ. - BBCH 69 (konec kvetení, tvorba sem.) | 0,6 | 383 | - možný TM s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy, herbicidy a DAM - při 2 aplikacích – interval 14 dní, možná aplikace proti šešulovým škůdcům |
| PHYTOCARE Ca 26 %, Mg 5 %, B 3 %, Mn 1 %, Zn 0,8 %, Cu 0,5 % lignohumát 10 % | - jarní aplikace 1-2x | 0,5 g (0,2 - 1,0) | 575 | - aktivní nano vápenec z usazenin mořských korýšů a řas s obsahem Ca, Mg v podobě uhličitánů. Rozpustný bor a aktivní uhličitany zinku, manganu, mědi - biologicky aktivní složka v podobě huminových kyselin a fulvokyselin |
| PlantAktiv 2.0 pro rostliny pomocný rostlinný přípravek | - od děložních lístků do konce listové růžice | 1,0 | 489 | - podpora a zrychlení příjmu živin z půdy na podzim i na jaře - podpora zakořenění - zlepšení managementu vody v půdě - podpora růstu v počátku vegetace (bez nutnosti listové plochy) - podpora množení aerobních bakterií pro zlepšení mineralizace a nitrifikace |
| Quantum® AminoMax pomocný rostl. přípravek levotočivé a volné aminokyseliny 200 g/l, celkový obsah org. látek (TOC) 110 g/l, N, P, K, bohatý komplex mikroprvků | - ve fázi počátku dlouhivého růstu - ve fázi butonizace a počátku kvetení - ve fázi tvorby šešulí | 0,5 | 250 | - snížení stresu v době přísušku, po extrémních srážkách a nepříznivých teplotách a po aplikaci přípravků na ochranu rostlin, podporuje přirozenou ochranu rostlin proti patogenům - TM s listovou výživou fungicidy, insekticidy a roztokovým dusíkatým hnojivem NUTRINO |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|--|----------------|---------------|---|
| Quantum® AquaSil pomocný rostlinný přípravek SiO ₂ 200 g/l, K ₂ O 100 g/l, humínové látky 13 g/l | - ve fázi dlouhivého růstu - před počátkem kvetení | 1,0 2,0 | 200 400 | - snižuje stres za přisušku a zlepšuje následnou regeneraci porostu - úprava transpirace a teploty porostu - v době přisušku a extrémně vysokých teplot snižuje riziko napadení škůdci a chorobami - TM s pomocným prostředkem na ochranu rostlin SENTINEL (úprava tvrdosti vody) |
| Quantum® SeaAmin pomocný rostlinný přípravek <i>Ascophyllum nodosum</i> (<i>Acadian Seaplants</i>) 210 g/l, N 70 g/l, K ₂ O 70 g/l, P ₂ O ₅ 70 g/l, celkový obsah org. látek (TOC) 70 g/l | - ve fázi 4-8 listů - ve fázi počátku dlouhivého růstu | 0,5 1,0 | 150 300 | - rozvoj a posílení kořenového systému a snížení dopadu stresu z nedostatku fosforu (P), zvýšení odolnosti proti stresu z nedostatku vláhy, podpora produkce přírodního cytokininu a auxinu - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy a roztokovým dusíkatým hnojivem NUTRINO |
| REXAN 1 g kys. 2-aminobenzoová, 3 g 4-hydroxyacetanilid pomocný rostlinný přípravek | - list – prodlužovací růst - butonizace – žluté poupě - období květu | 0,1 | 148 | - jarní i podzimní regenerace - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| ROUTE roztokové hnojivo, zinek ve formě komplexu s octanem amonným | - ve fázi 2-6 listů | 0,8 | není v ceníku | - podzim – podpora rozvoje kořenů - jarní regenerace - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| Status MTU + pidolová kyselina | - BBCH 30-69 - při detekci sucha | 0,20 - 0,25 | není v ceníku | - kdykoliv, zejména při detekci abiotického stresu za sucha a horka - je široce kompatibilní s jinými chemickými látkami - lepší využití dodaného dusíku rostlinami. |
| SUNAGREEN 5 g 2-aminobenzoová kys. 2,5 g hydroxybenzoová k. pomocný rostlinný přípravek | - dlouhivý růst - butonizace – žluté poupě - období květu | 0,5 | 253 | - ovlivnění kvetení, stimulace výnosu a kvality - možný TM s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy, herbicidy, DAM |
| Talisman ® pidolová kyselina dimethylsulfon N 140 g/l, P ₂ O ₅ 70 g/l, K ₂ O 70 g/l, MgO 2 g/l, Mg 1,2 g/l, B 300 mg/l, Cu 600 mg/l, Mn 600 mg/l Mo 40 mg/l, Zn 600 mg/l | - při stresech z tepla, chladu, sucha - časně z jara až počátek kvetení | 3 - 5 | 768 - 1 280 | - technologie vstřebávání R10 - vhodný zejména na jarní regeneraci - léčba abiotických stresů - 5 stimulátorů + kompletní výživa v jednom |
| TE Osivo humínové látky, brassinolidy, auxiny, cytokininy | - ošetření osiva | 0,04 | 96 | - podpora klíčení a vzcházení |
| TE Impuls humínové látky, brassinolidy, auxiny | - podzim – 6 pravých listů - jaro – časná regenerace | 0,2 | 440 | - lze TM s regulátorem - tvorba kořenů a vlášení, zesílení kořenového krčku, indukce postranních pupenů, zvýšení mrazuvzdornosti - lze TM s insekticidy či hnojivy |
| TE Relax humínové látky, brassinolidy | - regenerace – dlouhivý růst | 0,2 | 440 | - lze TM s insekticidy, hnojivy či regulátory - zvýšení příjmu N, odolnost k chladu a suchu |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|--|-----------------------|-------------------|---|
| TE Silva humínové látky, brassinolidy, auxiny, cytokininy | - dlouhý růst - počátek kvetení | 0,2 | 450 | - lze TM - obsahuje komplex thiosíranu stříbra pro podporu lepšího zdravotního stavu |
| TE Uni humínové látky, brassinolidy, auxiny, cytokininy | - butonizace – počátek kvetení - či kdykoli v průběhu vegetace | 0,2 | 400 | - lze TM s insekticidy, hnojivy či regulátory - podpora růstu a vývoje, podpora kvetení a dozrávání, eliminace stresů |
| TERRA SORB COMPLEX pomocný rostlinný přípravek | - podzim - časně z jara prodlužovací růst | 1,0 | 350 | - možný TM s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy i herbicidy - preventivně působí proti stresům – sucho, mrazy atd. |
| TERRA SORB FOLIAR pomocný rostlinný přípravek | - podzim - časně z jara | 2,0 | 778 | - možný TM s insekticidy, kapalnými hnojivy, fungicidy i herbicidy - preventivně působí proti stresům – sucho, mrazy atd. |
| TONIVIT filtrát z řas <i>Ascophyllum nodosum</i> GA 142, P, K pomocný rostl. přípravek | - ve fázi 4-8 listů | 1 | 369 | - podzim – podpora rozvoje kořenů - jarní podpora růstu - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| TOPSIL křemík, draslík, bór a volné L-aminokyseliny rostlinný biostimulant | - na podzim - na jaře s fungicidy | 1,0 | 436 | - podzim – podpora přezimování, zesílení pletiv - možná TM s fungicidy a listovou výživou - na jaře proti stresům, zlepšení odolnosti a zdravotního stavu |
| TS EVA pomocný rostlinný přípravek | - regenerace – dlouhý růst | 0,5 | 450 | - lze TM s insekticidy, hnojivy či regulátory - zvýšení příjmu N, odolnost k chladu a suchu |
| TS IMPULS pomocný rostlinný přípravek | - podzim - 6. pr. list - jaro regenerace | 0,4 0,5 | 360 450 | - lze TM s regulátorem - tvorba kořenů a vlášení, zesílení kořenového krčku, indukce postranních pupenů, zvýšení mrazuvzdornosti - lze TM s insekticidy či hnojivy |
| TS KVĚTA pomocný rostlinný přípravek | - butonizace – poč. kvetení | 0,5 | 450 | - lze TM s insekticidy či fungicidy - podpora kvetení |
| TS OSIVO pomocný rostlinný přípravek | - moření či přimoření osiva | 0,1 | 163 | - podpora klíčení a vzcházení |
| TS SENTINEL pomocný rostlinný přípravek | - butonizace až poč. kvetení | 0,25 | 450 | - lze TM s insekticidy či fungicidy - odolnost k suchu |
| TS SILVA pomocný rostlinný přípravek | - dlouhý růst - poč. kvetení | 0,25 | 450 | - lze TM - příznivý vliv na zdr. stav |
| TS VIN pomocný rostlinný přípravek | - kdykoli v průběhu vegetace | 0,1 | 350 | - lze TM s insekticidy, hnojivy či regulátory - podpora růstu a vývoje, eliminace stresů |
| Vitalic 4-nitrofenolát dr. 0,225 % 2-nitrofenolát dr. 0,150 % 4-nitroguajakolát dr. 0,075 % humínové látky | - 2–3x - brzy z jara - před květem - v době tvorby a zrání šišulí | 0,4 | 245 | - regeneruje rostliny po mrazu - stimuluje tvorbu bočních větví - zlepšuje tvorbu ligninu, odolnost šišulí proti napadení bejlomorkou - zlepšuje obranné mechanismy - pomáhá rostlinám překonat stres |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|--|----------------|------------|---|
| YaraVita LEOTRAC rostlinný biostimulant obsahuje mangan, zinek a huminové látky (15 %) získané z minerálu leonardit | - 1-2 l/ha ve fázi 4-9 listů. V případě potřeby opakujte aplikaci po 10 až 14 dnech | 1,0 - 2,0 | 237 - 474 | - podpora tvorby kořenů na začátku vegetace - zmírnění negativních dopadů abiotického stresu - zefektivnění příjmu živin z půdy a jejich využití - zlepšení půdní struktury a zvyšuje efektivitu rhizosféry - ideální s YV KOMBIPHOS , nízké pH - lze s insekticidy a ostatními POR |
| YaraVita MARIS pomocný rostlinný přípravek extrakt z mořské řasy <i>Ascophyllum nodosum</i> organický uhlík 95 g/l K ₂ O 76 g/l | - začátek dlouhivého růstu na jaře - ochrana plodin před stresem a regenerace po stresu | 0,5 - 1,0 | 175 - 350 | - obsahuje vysoce koncentrované polysacharidy, mannitol - zdroj energie a působí proti osmotickému stresu, algináty pro stimulaci růstu a příjmu živin, antioxidanty ze skupiny florotaninů, aminokyseliny a bílkoviny, které podporují metabolismus a zvyšují toleranci ke stresu a draslík pro zvýšení kvalitativních parametrů - www.tankmix.com |

Poutání vzdušného dusíku – možnost vylepšení bilance N

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|--|-------------------------------------|------------|---|
| AZOTOHELP® <i>Azotobacter chroococcum</i> (1 x 10 ⁹ KTJ/cm ³) | - ošetření osiva - aplikace na půdu - aplikace na list na list | 0,8 - 1,5 0,2 - 0,5 0,2 - 0,5 | 200 - 500 | - kapalný rostlinný biostimulant k přeměně vzdušného dusíku (N ₂) na plodinám dostupnou formu (NH ₄). - obohacuje půdu až o 60 kg N/ha (průměrně 20 kg N/ha) - syntetizuje látky stimulující růst - snižuje vliv biotického a abiotického stresu |
| BAKTO N-PLUS <i>Bacillus halotolerans</i> 1x10 ⁸ CFU/g | - aplikace na půdu, po vzejití | 0,1 | 460 | - biostimulátor vázající atmosférický dusík - dodá minimálně 30 kg N - aktivace spor 4-45 C - kompatibilní s většinou používaných přípravků na ochranu rostli či hnojiv, nepoužívat však TM s přípravky obsahující měď (oxichlorid mědi) |
| ENCERA SC <i>Gluconacetobacter diazotrophicus</i> 1x10 ⁸ CFU/ml | - podzim/jaro - BBCH 12-59 | 0,1 | 694 | - možná společná aplikace s herbicidy, fungicidy, insekticidy a Agrostim TRIA - bakterie kolonizuje buňky nadzemních i podzemních orgánů rostlin a umožňuje nahrazovat výživu dusíkem z půdy prostřednictvím fixace atmosférického dusíku |
| Utrisha N <i>Methylobacterium symbioticum</i> , SB2 3x10 ⁷ CFU/g | - podzim od BBCH 14 - jaro od fáze listové růžice do období květu | 0,333 | 695 | - bakterie fixující dusík v listech - poutá dusík přímo v listech a doplňují rostlinám dusík i při jeho snížené dostupnosti z půdy. Snižují tak dopad sucha a nedostatku živin na výnos. - pro možné tank-mixy vždy využijte povolené přípravky, případně kontaktujte regionálního zástupce Corteva Agriscience |

Použití listových hnojiv u řepky

Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin již řadu let, ve spolupráci s výrobcí, zkouší použití různých listových hnojiv v řepce a ve slunečnici. Protože výsledky pokusů jsou zajímavé, rozšířili jsme Stanovisko k pesticidům i o vyzkoušená listová hnojiva.

- **Jejich aplikaci doporučujeme na podzim, kdy mohou významně napomoci zvláště slabým porostům k přípravě na zimu.** To se osvědčuje zvláště u vyrovnaných, ale pozdě vzešlých porostů. Podzimní aplikace zlepšují přezimování a je silnější a zdravější kořenový krček. **Hnojiva s obsahem bóru** doporučujeme i pro silné porosty, protože **zvyšují mrazuvzdornost** řepky.
- **V jarním období** je vhodné pomoci porostům hned při jarní regeneraci rostlin. U slabých porostů je dobré nečekat až na nálet krytonosců, ale aplikovat listová hnojiva – případně stimulanty co nejdříve po regeneraci listové plochy, urychlí to překonání stresu po zimě.

- **Později je možné** v případě potřeby aplikovat hnojiva při dlouhivém růstu a butonizaci spolu s postřikem proti krytonoscům a blýskáčkům, případně spolu s hnojením DAM a dalšími kapalnými hnojivy. **Nezapomeňte, že u těchto tank-mixů se zvyšuje stupeň nebezpečnosti pro včely!**
- **Při míchání hnojiv** do tank-mixů doporučujeme držet se důsledně doporučení výrobců, aby nedošlo k vysrážení roztoku, případně k toxicitě. Většina výrobců uvádí doporučené kombinace na svých webových stránkách.
- **Cena listových hnojiv je velmi rozdílná.** Mimo množstevních slev a „balíčků“ je to dáno nejen obsahem jednotlivých živin, ale i jejich formou (cheláty, citráty atd.), dále obsahem humátů, stimulantů, smáčedel a dalších látek, které mohou ovlivňovat míchatelnost a hlavně přijatelnost hnojiva.

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|---|----------------|------------|---|
| AktiFer Algi 31 g N, 28 g K ₂ O, 37 g B, 5,6 g Zn, 10 g Mn, 430 g přírodní bioregulátory rostlinného původu, aminokyseliny a vitamíny, <i>Ascophyllum Nodosum</i> , jód, Epin – růstový hormon | - od 4. listu do začátku kvetení | 2 | 658 | - intenzivní regenerace po poškození porostů mrazem, popálením nebo kroupami - snižuje fytoxicitu pesticidů - silný stimulant růstu a zakořenění na bázi kombinace výtažku z řas, aminokyselin a mikroprvků |
| AktiFer B 150 g B, pH 7-8 Epin – růstový hormon | - po celou dobu vegetace | 1 - 2 | 110 - 220 | - podpora buněčného růstu a zabraňuje odumírání pletiv - podpora přezimování a správný rozvoj kořene - možný TM s insekticidy díky nižšímu pH |
| AktiFer Element S-800 800 g elementární síry 70 g MgO | - celá vegetace | 1 - 3 | 159 - 477 | - pozvolné dodání S - vysoká koncentrace - fungistatický efekt - možný TM s pesticidy |
| AktiFer Extra Ca 140 g N, 28 g MgO, 210 CaO, 0,77 g B, 0,63 g Cu, 0,77 g Fe, 1,40 g Mn, 0,14 g Mo, 0,35 g Zn Epin - růstový hormon | - od začátku vegetace do konce butonizace | 1 - 2 | 245 - 490 | - podpora správného růstu a vývoje - chrání rostliny před nedostatkem prvku |
| AktiFer Green 27 g N, 14 g Fe, 6 g Zn, 6 g Cu, 6 g Mn, B, Mo, 777 g přírodní bioregulátory rostlinného původu, aminokyseliny a vitamíny, Epin – růstový hormon pH 2,5-4 | - od 4. listu do začátku kvetení | 0,5 - 1,5 | 165 - 493 | - podpora v intenzivním růstu (aminokyseliny, bioregulátory a fytohormony) - dodání mikroprvků - prevence chorob - kyselé hnojivo vhodné pro TM s insekticidy |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|--|----------------|------------|--|
| AktiFer Grow 159 g N, 79 g P ₂ O ₅ , 31 g B, 1,7 g Cu, 26 g Mn, růstový hormon Epin, volné aminokyseliny 3,5 %, cytokininy 0,25 % | - podzim/jaro - BBCH 14 - a dále | 2 - 4 | 336 - 618 | - komplexní výživa a podpora při startu porostu - podpora větvení, zakořenění a celkové struktury porostu - vhodné pro TM s insekticidy díky optimálnímu pH |
| AktiFer SuperPhos + Cu 386 g P ₂ O ₅ , 248 g K ₂ O, 7 g Cu, růstový hormon EPIN, aminokyseliny PROLIN a HYDROXYPROLIN 2,4 % | - jarní regenerace BBCH 20-30 | 0,6 - 1 | 414 - 689 | - jarní desinfekce porostu - zvýšení příjmu dusíku rostlinou - výživa a stimulace - příprava na abiotické stresy díky vysokému obsahu prolinu (sucho, mraz) |
| AktiFer Macro 186 g N, 186 g P ₂ O ₅ , 186 g K ₂ O, mikroelementy (B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) – chelát, růstový hormon EPIN | - 4. list až začátek kvetení | 2 | 478 | - komplexní NPK hnojivo pro foliární výživu, udržení zeleného listu za extrémního sucha - dodání makroživin na kyselých půdách, suspenzní formulace: vysoká koncentrace a nízké dávkování |
| AktiFer Macro Extra 186 g N, 186 g P ₂ O ₅ , 186 g K ₂ O + mikroprvky, růstový hormon EPIN, volné aminokyseliny 1,9 %, auxiny 0,1 % | - butonizace až žluté poupě (BBCH 31-69) | 1,5 - 2 | 433 - 578 | - lepší nasazení a udržení generativních orgánů - silná regenerace po poškození porostů (mraz, popálení, atd.) - nemíchat s herbicidy, vápenatými hnojivy a síranem hořečnatým |
| AktiFer Micro 116 g N, 145 g K ₂ O, 44 g MgO, 29 g S, mikroelementy (B, Zn, Mn, Cu, Mo, Fe) – chelát, obsahuje růstový hormon EPIN | - 4. list až začátek kvetení | 0,5 - 1 | 160 - 319 | - pro dodání všech mikroelementů - suspenzní formulace: vysoká koncentrace a nízké dávkování - možný TM s pesticidy |
| AktiFer S 198 g N, 277 g S, mikroelementy (B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) – chelát, obsahuje EPIN | - celá vegetace | 1 - 3 | 149 | - rychlé dodání S - možný TM s pesticidy - podpora HTS v době nalévání semene - epin: podpora odolnosti vůči stresu - nízké pH 5,5-6,5 |
| ALICUPRIN 377,5 g/l Cu | - celá vegetace | 0,4 - 2,1 | 173 - 907 | - TM možný s dalšími přípravky na ochranu rostlin |
| BioAktiv Vita Full Complex melasa, esenciální oleje: levandule, oregano, ethanol, rostlinné extrakty: česnek, kopřiva, lopuch, přeslička, mateřídouška, saturejka, šalvěj, huminové kyseliny | - od druhé poloviny vegetace | 1 | 679 | - přírodní biofungicid (prevence houbových chorob) - posílení imunity rostlin - repelentní účinek |
| BOR 150 150 g B/l | - podle potřeby po celou vegetaci | 0,5 - 2 | 73 - 293 | - TM možný s dalšími přípravky na ochranu rostlin |
| BORONIA 135 g B/l | - ve fázi 4-6 listů časně z jara | 3,0 | 444 | - TM možný s dalšími přípravky na ochranu rostlin |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|---|-------------------|------------------|---|
| BORONIA Mo6 120 g B, 60 g N, 6 g Mo, 1,2 g Mn | - od fáze 2-3 listů do začátku květu | 1 - 3 | 221 - 663 | - TM možný s dalšími přípravky na ochranu rostlin |
| BOROSAN FORTE 11 % B | - ve fázi 4-8 listů, až dlouhivý růst | 2 - 3 | 210 - 330 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - vhodné celkovou dávkou rozdělit |
| BOROSAN HUMINE 8 % B, huminové látky | - ve fázi 4-8 listů - prodloužení | 2 - 3 | 190 - 300 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - vhodné celkovou dávkou rozdělit |
| CAMPOFORT Special B 180 g N, 33 g MgO, 26 g S, 18 g B, minerální hnojivo | - podle potřeby během celé vegetace | 10,0 | 482 | - pro odstranění deficitu cílové živiny a podporu aktivity rostlin - aplikace při nepříznivých podmínkách pro příjem živin kořenem, při intenzivním růstu nebo dle ARR - mikroprvky Mn, Zn a Cu v chelátové formě - organické látky pro zlepšení účinků živin a omezení stresu - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - aplikace s DAM, SAM není optimální |
| CAMPOFORT Garant P 126 g N, 126 g P ₂ O ₅ , minerální hnojivo | | 10,0 | 640 | |
| CAMPOFORT Garant K 160 g N, 130 g S, 130 g K ₂ O, minerální hnojivo | | 10,0 | 602 | |
| CAMPOFORT Garant Ca 195 g N, 97 g CaO, minerální hnojivo | | 10,0 | 438 | |
| CAMPOFORT Mikro Zn 30 g N, 70 g Zn-EDTA, protistresová složka | | 0,2 - 2,5 | 52 - 130 | |
| CAMPOFORT Mikro Mn 30 g N, 70 g Mn-EDTA, protistresová složka | | 0,2 - 2,5 | 61 - 762 | |
| CAMPOFORT Mikro Cu 30 g N, 50 g Cu-EDTA, protistresová složka | | 0,2 - 2,5 | 46 - 580 | |
| CARBONBOR 200 200 g B + 100 g C | - ve fázi 4-6 listů - časně z jara | 1,0 | 292 | - podzimní posílení slabých a nevyrovnaných porostů, udržení aktivity silných porostů - možný TM s fungicidy, regulátory, insekticidy, herbicidy |
| CARBONBOR Q 150 g B, 90 g C | - prodloužovací růst až žluté poupě | 1,0 - 1,25 | 271 - 339 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| CARBONBOR Si 5 % B + 7 % C + 1 % SiO ₂ | - od 4. listu - dlouhivý růst až butonizace | 1,0 - 2,0 | 250 - 500 | - TM s insekticidy, fungicidy, stimulanty |
| CARBONBOR K 10 % B + 6 % C + 2,5 % K ₂ O | | 1,0 | 285 | |
| CARBON MO 9 % B + 7 % C + 1 % Mo | | 1,0 | 309 | |
| CARBON ENERGO 10 % C + 3 % SiO ₂ + 4 % N + 1 % K ₂ O | - od 4. listu - dlouhivý růst až butonizace | 1,0 | 271 | - TM možný s přípravky na ochranu rostlin - neaplikovat s DAM |
| CROPVIT BMo 150 g/l B, 6 g/l Mo | - podzim od 4.listu - jaro od začátku vegetace do květu | 1 (1,5 - 3) | 112 168 - 336 | - doplnění bóru - molybden urychluje využití dusíkatých forem v rostlině |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|--|-------------------|---------------|--|
| CROPVIT PREMIUM 714 5 % N, 5 % NH ₄ , 1,6 % MgO, 9 % SO ₃ , 4,3 % Cu, 11 % Mn, 0,006 % Mo, 3,7 % Zn | - podzim od 4.listu - jaro od začátku vegetace do | 0,5 – 1,0 | 126 - 252 | - vysoce koncentrované listové hnojivo s vyváženým obsahem makro- a mikroprvků |
| Cellerate MoZn P 11 % Mo 8 % Zn 4 % | - od 4 pravých listů do počátku kvetení | 0,2 | 140 | - zvyšuje rychlost metabolismu dusíku v rostlině - ideální TM s insekticidy díky nízkému pH - možno opakovat po 15-30 dnech |
| EPSO TOP 15 % MgO, 33 % SO ₄ | - časně z jara - do začátku květu | 5,0 | 70 | - hořká sůl, roztok k listové aplikaci, aplikuje se ve 2-5% koncentraci na list, možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| FERTIAMINO 9 % N, 7 % K ₂ O, 6 % P ₂ O ₅ , Mg, S, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, 2 % L-aminokyselin | - jarní hnojení řepky | 2,0 – 3,0 | 390 - 585 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - volné aminokyseliny pomáhají překonávat stres |
| FERTIGREEN NPK 10-5-5 10 % N, 5 % K ₂ O, 5 % P ₂ O ₅ , 0,002 % Mo, 0,015 % Fe, 0,005 % Zn, 0,005 % Cu | - butonizace do začátku kvetení | 3,0 – 5,0 | 225 - 400 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - minerální hnojivo |
| FERTIGREEN Kombi NPK 7-7-5 N 7 %, P ₂ O ₅ 7 %, K ₂ O 5 %, S 2 %, Fe, Mn, Zn, Cu, Mo, aminokyseliny, stim. látky a smáč. | - od 4-5 pravých listů | 3,0 – 5,0 | 225 - 400 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| FERTI B 8 % N, 10 % P ₂ O ₅ , 2 % B + Fe, Mn, Cu, Zn, Mo + stimulační látky a smáčedla | - od 4-5 pravých listů | 3,0 – 5,0 | 270 - 475 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| FERTIMAG 8 % N, 8 % MgO, 0,002 % Mo, 0,005 % Zn, 0,005 % Cu minerální hnojivo | - regenerace až žluté poupě | 3,0 – 8,0 | 240 - 680 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy |
| FOLIT BÓR 150 SL 11 % B | - od 5. listu do začátku kvetení | 0,8 - 2,0 | 119 - 296 | - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| FOLIT Ca 260 SL 17 % CaO + 10 % N ve formě NO ₃ + B, Cu, Zn, Mo | - od 5. listu do začátku kvetení | 2,0 - 4,0 | 290 - 580 | - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy - mikroprvky v chelátové (EDTA) vazbě |
| FOLIT P 500 SL 35 % P ₂ O ₅ + 5 % N ve formě NH ₂ | - od 5. listu do začátku kvetení | 3,0 - 5,0 | 669 - 1 115 | - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy - možnost úpravy pH postřikové jichy |
| FOLIT SÍRA 800 SC 57 % S - elementární síra | - od 5. listu do odkvětu | 2,0 - 4,0 | 356 - 712 | - řešení deficitů síry - fungicidní efekt - vazba na metabolismus N - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |
| FOLIT ThioSulf 760 SL 57,5 % SO ₃ ve formě thiosíranu, 15,2 % N | - od 5. listu do odkvětu | 2,0 - 3,0 | 248 - 372 | - řešení deficitů síry - vazba na metabolismus N - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|--|--|----------------|---------------|--|
| FUMAG 6NK-SB 20 % elemen. S, 12 % MgO, 6 % K ₂ O, 6 % N, 0,5 % B | - zač. butonizace až konec kvetení | 4,0 | 1 028 | - fungicidní účinek – vysoké pH - TM s insekticidy, stimulatory |
| HORČÍK 140 98 g N, 140 g MgO minerální hnojivo | - podle potřeby po celou vegetaci | 1 - 10 | 45 - 450 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulatory |
| CHEVRI Cu-Combi 50 g Cu/l, 16 g S/l, 8,5 g B/l | - podle potřeby po celou vegetaci | 1,0 až 2,0 | 400 - 800 | - nová forma Cu – disiričitan měďnato-měďný - vysoká účinnost při nízké dávce Cu |
| INFOSFOR 900 60 % P ₂ O ₅ + 10 % N | - zač. dlouhivého růstu až zač. butonizace | 1,5 | 501 | - vysoký obsah a rychle přijatelný fosfor |
| INFOSFOR Bór + Zinek 10 % B, 17,5 % P ₂ O ₅ , 5 % Zn, 3 % N | - zač. dlouhivého růstu až zač. butonizace | 1,5 | není v ceníku | - komplexní výživa bórem, fosforem a zinkem - rychle přístupný fosfor |
| K2 4,5 % N, 8,6 % P ₂ O ₅ , 10 % K ₂ O, 1,0 % B, 0,4 % Mn, 0,12 % Mo, 0,3 % Zn, benefiční prvky Ni a Ti | - 5. list až začátek kvetení | 2,0 - 5,0 | 348 - 930 | - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy - mikroprvky v chelátové (EDTA) vazbě |
| K3 4,2 % N, 4,4 % K ₂ O, 14,4 % P ₂ O ₅ , 0,16 % B, 0,1 % Cu, 0,0016 % Mo, 1,2 % Zn, benefiční prvek Ti | - 5. list až prodlužovací růst | 2,0 - 5,0 | 372 - 970 | - TM s listovou výživou, fungicidy, insekticidy, herbicidy - mikroprvky v chelátové (EDTA) vazbě |
| Lister Cu 100 SL Cu v EDTA vazbě | - prodlužovací růst až butonizace | 0,5 - 1,6 | 170 - 543 | - Cu v chelátové vazbě - snadný a rychlý příjem živin - bezpečnost použití ve směsích - použití v EKO-zemědělství |
| Lister Mn 80 SL 6 % Mn v EDTA vazbě | - 4. list až začátek kvetení | 0,2 - 1,3 | 55 - 354 | - Mn v chelátové vazbě - snadný a rychlý příjem živin - bezpečnost použití ve směsích - použití v EKO-zemědělství |
| Lister Mo 80 SL 6 % Mo v EDTA vazbě | - do začátku kvetení | 0,2 - 0,5 | 157 - 392 | - Mo v chelátové vazbě - snadný a rychlý příjem živin - bezpečnost použití ve směsích - použití v EKO-zemědělství |
| Lister Zn 100 SL 7,2 % Zn v EDTA vazbě | - 4. list až konec prodlužovacího růstu | 0,3 - 1,2 | 79 - 177 | - Zn v chelátové vazbě - snadný a rychlý příjem živin - bezpečnost použití ve směsích - použití v EKO-zemědělství |
| Lister komplex olejiny SL 1,96 % B, 1 % Zn, 0,66 % Mn, 0,28 % Cu, 0,16 % Mo; vše EDTA | - od 5. listu do začátku kvetení | 1,5 - 2,5 | 287 - 478 | - živiny v chelátové vazbě - snadný a rychlý příjem živin - bezpečnost použití ve směsích - použití v EKO-zemědělství |
| Lovo CaN 7 % N, 13 % CaO | - podzimní aplikace - butonizace až zelené šesule | 200 | 2 653 | - zvláště vhodné k podpoře slabých, pozdě setých a zaostávajících porostů |
| Lovo CaN T 13 % N, 13 % CaO | - podzimní aplikace - butonizace až zelené šesule | 200 | 3 215 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulatory |
| LOVOFOS 6 % N, 6 % K ₂ O, 12 % P ₂ O ₅ , 0,1 % B, 0,005 % Cu, 0,02 % Fe, 0,005 % Zn, 0,01 % Mn | - podzimní aplikace - prodlužovací růst | 3 - 10 | 276 - 970 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulatory |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|--|------------------------------------|--------------------------|---|
| LOVOHUMINE K 3 % N, 18 % K ₂ O, 9 % S, 3 % P ₂ O ₅ , 0,01 % B, 0,005 % Cu, 0,02 % Fe, 0,005 % Zn, 0,01 % Mn, 0,002 % Mo | - od viditelného hlavního květenství do plné zralosti | 3 - 5 | 345 - 600 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - thiosíranová forma S |
| LOVOHUMINE N 12 % N, 6 % K ₂ O, 4 % P ₂ O ₅ , 0,01 % B, 0,005 % Cu, 0,02 % Fe, 0,005 % Zn, 0,01 % Mn, 0,002 % Mo | - prodlužovací růst - butonizace | 3 - 5 | 345 - 600 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| LOVOHUMINE NP + Zn 7 % N, 22 % P ₂ O ₅ , 1,0 % Zn | - podzimní aplikace - časně jaro | 3 - 5 | 345 - 600 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| LOVOSPEED 24 % N, 5 % S, 2 % Mg, mikroživiny | - od 4.-5. pravého listů - do začátku kvetení | 15 - 20 | 1 125 - 1 600 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - rychlé doplnění deficitního dusíku, hořčiku, síry a mikroživin (Cu, Fe, Mn, Zn) v chelátové formě - síra ve formě thiosíranu |
| LOVOSUR 15 % N, 22 % S | - jarní aplikace od 5. listu do objevení hlavního květenství | 3 - 5 | 225 - 400 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - thiosíranová forma S |
| MAGNITRA L 7,0 % N, 10,0 % MgO, minerální hnojivo | - do začátku kvetení | 5,0 | 126 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| MgN sol 8 % N, 10 % MgO | - tvorba poupat | 3 - 8 | 189 - 544 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn 1,2 % Cu, 6,5 % Mn, 4,8 % Mg | - jarní aplikace | 1 - 2 | 89 - 188 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - zvyšuje využitelnost dusíku |
| MOLYSOL 4 % Mo | - od 5. listu až do poč. kvetení | 1 - 2 | 160 - 330 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| Multí N N 330 g/l (amonný, amidický, nitratový), S 90 g/l (S6+, S2+) | - podzim - listová růžice - butonizace - po odkvětu | 5 20 20 20 | 150 600 600 600 | - stimulace a tvorba kořenů - TM s fungicidy nebo insekticidy |
| NEOSOL 45 % CaO, minerální prvky | - před setím | 150 | 4 350 | - stimulace mikrobiální flóry - granulované hnojivo |
| NOVAFOL BORMO 145 g/l B, 8,7 g/l Mo | - ve fázi 4-8 listů prodlužování butonizace | 1,0 - 3,0 | 180 - 540 | - TM možný s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty - tvrdou vodu upravit např. prostředkem SENTINEL |
| NUTRINO™ celkový obsah N 28 % | - podzim - listová růžice - butonizace - po odkvětu | 5 10 - 30 10 - 30 10 - 30 | 400 790 - 2 370 | - hnojivo s řízeným uvolňováním dusíku a využitelností dodaného N až 99 % - TM s přípravky na ochranu rostlin, listovými hnojivy a rostlinnými biostimulanty - aplikace postřikem a drony v neředěné formě |
| Nutrino Pro N 23,0 %, MgO 2,6 % SO ₃ 5,0 %, biostimulant R100 kyselina pidolová | - při opadu okvětních lístků, 10 % šešulí utvořeno | 20 | není v ceníku | - Nutrino Pro se vstřebává do listů a uvolňuje se po dobu 6 týdnů. - dodává dusík do rostliny v pozdějších fázích sezóny, dokonce i během období sucha. |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|---|----------------|----------------|---|
| PELTON 60 g/l K ₂ O, 430 g/l P ₂ O ₅ , 70 g/l MgO, 30 g/l Zn | - podzim 6-8 listů - jaro (dlouhivý růst) - kvetení | 2,5 - 5,0 | 613 – 1 226 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| Quantum® BoronActive 148 g B, 61 g N, 0,4 g Cu, 0,4 g Mo | - ve fázi 4-8 listů - prodlužování - butonizace | 1,0 2,0 | 150 300 | - TM možný s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| Quantum® UltraComplex 99 g/l N, 99 g/l P, 87 g/l K, 0,2 g/l B, 0,3 g/l Cu, 0,6 g/l Fe, 0,4 g/l Mn, 0,06 g/l Mo, 0,3 g/l Zn | - ve fázi 4-8 listů - prodlužování - butonizace | 2,0 | 300 | - TM možný s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| Quantum® DIAFAN ACTion 5-20-5 N 64 g/l, P ₂ O ₅ 254 g/l, K ₂ O 64 g/l | - podzimní aplikace ve fázi 4-6 listů | 5,0 | 395 | - podzimní posílení slabých a nevyrovnaných porostů, udržení aktivity silných porostů - možný TM s fungicidy, regulátory, insekticidy, herbicidy - tvrdou postřikovou vodu vždy upravit např. prostředkem SENTINEL |
| RETAFOS prim N 125 g/l, P ₂ O ₅ 250 g/l, K ₂ O 250 g/l, B 5 g/l | - podle potřeby po celou vegetaci | 3 - 5 | 414 - 690 | - posílení slabých a nevyrovnaných porostů, udržení aktivity silných porostů - možný TM s fungicidy, regulátory, insekticidy, herbicidy |
| SAMPPI 8,0 % N, 3,0 % P ₂ O ₅ , 3,0 % K ₂ O, 2,0 % MgO, 1,0 % CaO, 1,0 % MnO, 0,5 % B, 0,4 % Fe, 0,1 % Mo, 0,05 % Cu, 0,05 % Zn, minerální hnojivo | - zelená listová růžice až počátek dl. růstu | 1,0 | 549 | - TM s insekticidy, fungicidy - nízké pH a nadbytek chelatačního činnidla stabilizuje ú.l. pesticidů - umožňuje práci s tvrdou vodou |
| SÍRA 165 100 g N, 165 g S, minerální hnojivo | - podle potřeby po celou vegetaci | 1,0 - 10 | 46 - 460 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| SK sol 26 % K ₂ O, 17 % S | - od fáze 4-5 listů až do plné zralosti | 3 - 5 | 360 - 625 | - obsahuje thiosíranovou síru; vhodný partner do TM vč. lovocanů |
| SULFIKA SB + C 35 % S, 5 % B, 2,5 % C minerální hnojivo | - podzim - jaro - dlouhivý růst až butonizace | 4,0 | 1 028 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| SULFIKA SNP 25 % S, 15 % P ₂ O ₅ , 5 % N minerální hnojivo | - podzim - jaro - dlouhivý růst až butonizace | 4,0 | 1 016 | - možný TM s CarbonBorem Zn nebo s CarbonBorem Q , dále s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| THIOMAX Mn 1 000 g/l S, 41 g/l Mn | - podzim - jaro - dlouhivý růst až butonizace | 1 - 3 | 184 - 525 | - vysoký obsah síry - možný TM s přípravky na ochranu rostlin |
| YaraTera KRISTA MgS 16 % MgO, 33 % SO ₃ , 13 % S | - po celou dobu vegetace i opakovaně | 5,0 | 70 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty, nelze s hnojivy s P a Ca |

| Přípravek | Termín aplikace | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---|--|-------------------|-----------------|--|
| YaraVita BRASSITREL PRO 6,9 % N, 12,5 % CaO, 11,8 % MgO, 6 % B, 7 % Mn, 0,4 % Mo | - ve fázi 4-8 listů - časně z jara do začátku kvetení | 3,0 | 465 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy - www.tankmix.com |
| YaraVita BORTRAC 150 15 % B minerální hnojivo | - podzimní aplikace ve fázi 4-6 listů - polovina října - tvorba poupat | 1,0 1,5 1,0 | 93 139 93 | - možný TM s pesticidy - www.tankmix.com |
| YaraVita THIOTRAC 30 % S, 20 % N minerální hnojivo | - tvorba poupat nebo po odkvětu | 3,0 | 348 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy - www.tankmix.com |
| WUXAL OILSEED 6 % B, 5 % Mn, 0,25 % Mo, 7,5 % SO ₃ | - ve fázi 4-6 listů - během prodloužovacího růstu - na počátku květu | 2,0 | 420 | - TM možný s insekticidy, fungicidy, herbicidy, stimulanty |
| YaraVita KOMBIPHOS 44 % P ₂ O ₅ , 7,5 % K ₂ O, 6,7 % MgO, 1,0 % Mn, 0,5 % Zn minerální hnojivo | - jarní regenerace | 3,0 | 531 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy - výrazně okyseluje postřikovou jichu - nemíchat s jinými hnojivy - www.tankmix.com |
| ZINKOSOL FORTE 11 % Zn minerální hnojivo | - počátek dlouh. růstu | 1 - 2 | 90 - 190 | - možný TM s insekticidy, fungicidy, herbicidy |

Přehled přípravků na úpravu tvrdosti a pH postřikové vody vhodných do řepky

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|-------------------|----------------|------------|---|
| ADAPTIC | 0,2 - 0,5 | 61 - 153 | - úprava tvrdosti a pH postřikové vody - dávkování dle množství vody 100-200 l = 0,25-0,5/l, 300-400 l = 0,5/l - vždy dávat do TM jako první - multifunkční zlepšení aplikace, redukce úletu postřiku - optimalizace zachycení a rozprostření na listu, antipěnicí účinek - odolnost proti dešti a omezení posklizňových ztrát |
| Akti pH | 0,1 - 0,4 | 44 - 180 | - úprava pH postřikové vody do optimálních hodnot pro aplikaci POR, změna barvy TANK MIXU podle dosaženého pH - snížení tvorby pěny v postřikovači, funguje jako smáčedlo - zvýšení a prodloužení účinnosti pesticidů - nejprve rozmíchat Akti pH a pak pokračovat v přípravě směsi |
| Akti pH CF | 0,1 | 52 | - úprava pH postřikové vody do optimálních hodnot pro aplikaci POR, zvýšení a prodloužení účinnosti pesticidů - snížení tvorby pěny v postřikovači - funguje jako smáčedlo - zvýšení a prodloužení účinnosti pesticidů - nejprve rozmíchat Akti pH a pak pokračovat v přípravě směsi |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|---------------------------|-------------------|---------------|---|
| INFERNO | 0,5 - 2,0 | 135 - 540 | <ul style="list-style-type: none"> - úprava tvrdosti a pH postřikové vody - dávkování v koncentraci 0,5-1,0 % podle požadované funkce - vždy nejprve rozmíchat v postřikové vodě a následně přidat POR - zlepšení úspěšnosti aplikace POR (snížení úletu postřiku, rovnoměrné pokrytí listů, snížení rizika krystalizace úč.l. na povrchu listů, omezení tvorby pěny při přípravě postřiku a rizika sjetí postřiku, zvýšení odolnosti proti smyvu deštěm a snížení posklizňových ztrát) |
| FOLIT P 500 SL | 0,5 - 1,0 | 112 - 223 | <ul style="list-style-type: none"> - úprava pH postřikové jíchy |
| Lovostabil | 1 - 3 | 85 - 270 | <ul style="list-style-type: none"> - přípravek určený pro úpravu tvrdosti a pH vody, vhodný zejména před ředěním kapalných NPK či NP hnojiv, kde významně potlačí vypadávání nerozpustných solí - dávkování (úprava tvrdosti) dle etikety, pro úpravu pH se používá nejčastěji v 0,5% koncentraci |
| Sentinel | 0,5 - 1,0 | 120 - 240 | <ul style="list-style-type: none"> - úprava tvrdosti a pH postřikové vody do optimálních hodnot pro aplikaci POR - max. koncentrace 0,5 % (tj. 1 l/ha ve 200 l/ha) - nejprve rozmíchat Sentinel a pak pokračovat v přípravě směsi - TM - Tank-mix s POR, kromě přípravků s obsahem úč.l. glyphosat |
| Spray Aide | 0,03 - 0,12 | 33 - 132 | <ul style="list-style-type: none"> - 30-60 ml/100 l aplikační směsi - zvýšení kompatibility přípravků - 60-120 ml/100 l - snížení pH vody nebo pH kapalného hnojiva - 45-90 ml/100 l - čištění postřikovače - 30-120 ml/100 l - smáčedlo a herbicidní aktivátor |
| StimGUARD pH | 0,3 | 63 | <ul style="list-style-type: none"> - sníží a stabilizuje pH jíchy na úrovni kolem hodnoty 5,5 - není potřeba měřit pH, bez ohledu na množství a tvrdost vody - vhodné i pro roztoky močoviny při kombinaci s insekticidy - pro komponenty s vysokou alkalizační schopností (např. hnojiva s bórem) dávku adekvátně zvýšte (obecné pravidlo při okyselení) |
| YaraVita KOMBIPHOS | 0,1 - 1,0 | 17,7 - 177 | <ul style="list-style-type: none"> - snížení pH (okyselení) do optimálních hodnot pro aplikaci - zároveň dodávka živin P, K, Mg, Mn, Zn - toto dávkování platí pouze za účelem úpravy pH - pro dodání živin je dávka 3 l/ha - nejprve do tankmixu YaraVita KOMBIPHOS a pak pokračovat v přípravě TM - nemíchat s látkami obsahujícími Ca, Mg, Zn! - mísitelnost s POR zkontrolovat na www.tankmix.com |
| X-Change | 0,1 - 0,25 % | 107 - 269 | <ul style="list-style-type: none"> - úprava tvrdosti a pH vody, snížení pěnivosti postřikové kapaliny - dávkování dle tvrdosti vody, pokud není známa, použijte koncentraci 0,25 % - X-Change musí přijít do nádrže vždy před pesticidem - cena na hektar odpovídá dávce vody 300 l/ha |

| Přehled smáčedel vhodných do řepky | | | |
|---|-----------------------|-------------------|--|
| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
| ADAPTIC | 0,2 - 0,5 | 61 - 153 | - smáčedlo pro zvýšení herbicidní účinnosti glyfosátů, diquatů a kontaktních fenoxykyselin |
| AGROVITAL | 0,14 | 124 | - 0,07 % (140 ml Agrovitalu v 200 l vody/ha), pro snížení povrchového napětí, zlepšení smáčivosti postřikových kapalin, pro ochranu postřiků proti odparu a ochraně proti dešťovým přeháňkám (životnost filmu je 5-7 dní) |
| | 0,06 | 53 | - 0,03 % (60 ml Agrovitalu v 200 l vody), pro snížení úletu postřiku |
| | 0,28 | 248 | - 0,14 %, 280 ml Agrovitalu v 200 l vody/ha, k ochraně přípravků na ochranu rostlin proti smyvu silným vytrvalým deštěm (životnost filmu je 10-14 dní) |
| ASYSTENT+ | 0,05 - 0,1 | 42 | - neiontové smáčedlo zvyšující pokrývnost a přilnavost postemergentních herbicidů, fungicidů, insekticidů a glyfosátů |
| BREAK THRU SPU | 0,1 | 164 | - smáčedlo pro zvýšení účinnosti kontaktních i systémových a lokálně působících fungicidů - omezuje úlet postřikové kapaliny a zvyšuje odolnost proti dešti |
| BACKROW | 0,2 - 0,4 | 118 - 236 | - adjuvant pro zvýšení účinnosti půdních pesticidů - zvyšuje absorpci účinné látky půdními částicemi |
| COGENT | 1,0 - 2,0 | 179 - 358 | - adjuvant ke zvýšení spolehlivosti aplikace a rychlosti působení graminicidů a post-em herbicidů |
| EVOQUE | 0,25 | 143 | - čtyřsložkové smáčedlo pro zvýšení účinnosti systémových a lokálně systémových fungicidů |
| DESIGNER | 0,1 - 0,15 | 141 - 212 | - pro aplikaci zejména s fungicidy a insekticidy, pro zlepšení smáčivosti a přilnavosti a omezení úletu postřikové jíchy |
| GONDOR | 0,25 - 0,4 | 157 - 251 | - pro aplikaci zejména s herbicidy a růstovými regulátory, pro zlepšení smáčivosti a penetrace a omezení úletu postřikové jíchy |
| GROUNDED | 0,2 - 0,4 | 163 - 326 | - smáčedlo pro zvýšení účinnosti a bezpečnosti použití půdně reziduálních herbicidů |
| INFERNO | 0,5 - 2,0 | 135 - 540 | - adjuvant ke zvýšení herbicidní účinnosti glyfosátů, diquatů a kontaktních fenoxykyselin |
| MERO | 1,0 - 2,0 | 196 - 392 | - snížení povrchového napětí postřikové kapaliny, zvýšení přilnavosti na listech a zrychlení vstupu účinných látek do rostlin |
| PREDICT | 0,2 - 0,4 | 104 - 208 | - smáčedlo pro zvýšení účinnosti a bezpečnosti při použití půdně reziduálních herbicidů |
| ROLLWET | 0,1 - 0,4 | 128 - 512 | - smáčedlo pro podporu účinnosti kontaktních fungicidů, graminicidů a herbicidů na bázi sulfonylmočovín |
| SILWET STAR | 0,1 | 171 | - smáčedlo pro zvýšení účinnosti kontaktních i systémových a lokálně působících fungicidů - omezuje úlet postřikové kapaliny |
| TREND 90 | 0,1 % | 216 | - smáčedlo ke snížení povrchového napětí postřikové kapaliny, zvýšení přilnavosti a účinnosti zásahu (zlepšuje penetraci účinné látky do pletiv rostlin) |

| Přípravek | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
|-----------------|----------------|------------|---|
| VELOCITY | 0,2 - 0,5 | 137 - 342 | - smáčedlo pro zvýšení účinnosti systémových a lokálně systémových fungicidů |
| ZEMIN | 0,08 - 0,15 | 131 - 246 | - zlepšení vlastností aplikační kapaliny pro zvýšení účinnosti a bezpečnosti použití půdních reziduálních herbicidů |

REGULACE DOZRÁVÁNÍ

POZOR! Omezení glyfosátů

- Od 1.1. 2019 platí zákaz **předsklizňových aplikací** (řepka, obiloviny, luskoviny atd.).

- Aplikace na strniště, na podmítku, ornou půdu, před setím a po zasetí – jsou bez omezení.
- **Je nutné vždy zkontrolovat etiketu a registr!**

| Přehled regulátorů dozrávání | | | | |
|--|--|----------------|------------|---|
| Přípravek | Účel | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Aplikace a poznámky |
| AGROVITAL 96 % pinolene | - příprava porostu na sklizeň proti sklizňovým ztrátám a pro regulaci dozrávání | 0,3 - 0,7 | 263 - 613 | - 3-4 týdny před sklizní, šešule mění barvu, jsou ještě zelené |
| SUPERAGROVITAL 96 % super-pinolene | - nezaplevelené a nadějně porosty: 0,5 l/ha - plíseň zelná, plíseň šedá, černě 0,5 l/ha + FlowProfi 1,0 l/ha - porost poškozený kroupami 0,5 l/ha + FlowProfi 1,0 l/ha | 0,2 - 0,5 | 283 - 708 | - 3-5 týdnů před sklizní, šešule mění barvu, jsou ještě pružné a ohebné |
| ARREST PLUS 420 g karboxylovaný styren butadien kopolymer | - omezují pukání šešulí, a tím i ztráty na výnosech - umožňují dřívější sklizeň po dešti, šetří náklady na sušení - aplikace když polovina šešulí začíná žloutnout, šešule musí být ještě pružná a ohebná (nesmí prskat) | 1,0 | 604 | - 3-4 týdny před sklizní |
| ELASTIQ ULTRA 455,5 g karboxylovaný styren butadien kopolymer | | 0,8 - 1,0 | 592 - 739 | - 3 týdny před sklizní |
| INSENOLO 60 g polyvinylpyrrolidon | | 1,5 | 507 | - lze kombinovat s desikanty a glyfosáty |
| MESH 455,5 g karboxylovaný styren butadien kopolymer | | 0,8 - 1,0 | 559 - 699 | - 3 týdny před sklizní |
| SPODNAM DC 555,4 g/l pinolene | - omezení pukání šešulí, a tím předsklizňových a sklizň. ztrát - sjednocení dozrávání porostu - snížení vlhkosti semen | 1,0 | 619 | - 3-4 týdny před sklizní, šešule mění barvu, jsou ještě pružné a ohebné |

| Přehled totálních herbicidů – pozor předsklizňové aplikace nejsou povoleny, nutná kontrola etikety a registrace | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------|---------------|---------------------|---|---|----|---|--|
| Přípravek | Účel | Dávka l, kg/ha | Cena Kč/ha | Omezující údaje | | | OL | Aplikace a poznámky | |
| | | | | Riziko pro včely | OP II. stupeň povrch. (PV), podzemní (PO) voda | SP věty, H věty, voda, vodní org., rostliny, členovci | | | |
| GALLUP SUPER 360 360 g/l glyphosate | plevele jednoleté výdrol obilnin zrušení porostu | 1,5 - 4,0 | 360 - 960 | -- | | H411 | AT | - max. 1x - dvě registrace, nutno číst etiketu | |
| DOMINATOR 360 TF 360 g/l glyphosate | plevele jednoleté výdrol obilnin zrušení porostu | 1,5 - 4,0 | není v ceníku | -- | - | H411 | AT | | |
| GLYFOGAN EXTRA 360 g/l glyphosate | výdrol obilnin plevele jednoleté | 1,5 - 3,0 | 344 - 688 | -- | - | H411 10/5/0/0 od OOP | AT | - max. 1x | |
| KAPUT Harvest Up 360 g/l glyphosate | plevele jednoleté a vytrvalé | 1,5 - 4 | 345 - 920 | -- | - | H411 | AT | - max. 1x | |
| ROUNDUP - KLASIK PRO 360 g/l glyphosate | | 2,0 - 5,0 | 552 - 1 380 | -- | vyřoučen PV (nad 6 l jaro, 7 l podzim) | 5/5/0/0 m od OOP (pro 5 l a více) jinak 5/0/0/0 a pod 3 l 0 m, H319 | AT | | |
| ROUNDUP – BIAKTIV PRO* 450 g/l glyphosate | plevele jednoleté plevele vytrvalé pýř plazivý | 1,5 – 4,0 | 642 – 1 712 | --- | vyřoučen PV (nad 4 l podzim, nad 5,5 l jaro) | H411, H319 5/0/0/0 m od OOP | AT | - max. 1x - * max. 2x/rok | |
| ROUNDUP – DYNAMIC* 500 g/l glyphosate | | 1,3 – 3,6 | 579 – 1 157 | --- | vyřoučen PV (nad 4,5 l podzim, nad 5 l jaro) | H411 0/0/0/0 m od OOP | AT | | |
| TARTAN SUPER 360 360 g/l glyphosate | plevele jednoleté výdrol obilnin zrušení porostu | 1,5 - 4,0 | 330 - 880 | -- | - | H411 | AT | - max. 1x | |
| TOUCHDOWN QUATTRO 360 g/l glyphosate | plevele jednoleté plevele vytrvalé pýř | 2,0 - 4,0 | 590 - 1 180 | -- | - | 5/0/0/0 m od OOP H411 | AT | - max. 1x | |

Přehled náhradních plodin po ošetření a zaorané ozimé řepce

| NÁHRADNÍ PLODINY/ POUŽITÝ HERBICID | slunečnice | hořčice | kukuřice | řepka jarní | len | sója | hrách | vikev | vojtěška | jetel | pšenice j. | ječmen j. | oves | cukrovka | brambory | čočka | brukvovitá | mák | cibule ze sem. |
|---|--|---------|----------|-------------|-----|------|-------|-------|----------|-------|------------|-----------|------|----------|----------|-------|------------|-----|----------------|
| BRASAN zaor. na jaře | ● | | ○ | ○ | ● | | ○ | | | | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | |
| BUTISAN STAR MAX RAPTOR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | △ |
| BUTISAN COMPLETE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | △ |
| BUTISAN 400 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | △ |
| BUTISAN DUO | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | △ |
| CLERAVIS + DASH HC | ■ | ■ | ● | ■ | ■ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ | ● | ■ | ■ | ■ |
| BUTISAN 400, BUTISAN DUO + REACTOR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ● | ● | ● | △ | ○ | ○ | ○ | △ | △ |
| BANTUX, SULTAN 500 SC (FUEGO, QUIZ) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ● | ● | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ● | △ |
| BUTISAN 400 SC nebo SULTAN 500 SC (FUEGO, BANTUX GAMIT 36, QUIZ) + COMMAND 36 CS | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ● | ● | ● | △ | ○ | ○ | ○ | △ | △ |
| COMMAND 36 CS, PERTUS, REACTOR, CLOMATE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ |
| COMMAND 36 CS + TERIDOX 500 EC | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ● | ● | ● | △ | ○ | ○ | ○ | △ | △ |
| DEVRIKOL 45 F | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ● | ● | ● | ■ | ■ |
| GALERA PODZIM, BONAXA | ■ | ○ | ○ | ○ | ● | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ○ | ○ | ○ | ■ | ■ | ■ | ● | ■ | △ |
| NERO | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| SOMERO, SUCCESSOR, QUANTUM | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| TERIDOX 500 EC | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | △ | △ | ○ | ○ | ○ | △ | △ |
| Proti pýru plazivému | AGIL 100 EC FORTE | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| | GALLANT | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| | FOCUS ULTRA PANTERA 40 EC | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| | FUSILADE SUPER, GRAMIN, GOBI TARGA SUPER 5 EC | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| bez znaku - konzultovat s výrobcem ○ - výsev bez omezení s běžnou přípravou půdy △ - nebezpečí zbrzdění růstu i po základní přípravě ■ - výsev se nedoporučuje ● - výsev jen za předpokladu provedení orby a základní přípravy půdy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

FENOLOGICKÁ STUPNICE RŮSTOVÝCH FÁZÍ ŘEPKY OZIMÉ

| Kód BBCH | Charakteristika růstové fáze | Kód BBCH | Charakteristika růstové fáze |
|----------|--|--|--|
| 00 | suché semeno | 53 | květenství převyšuje horní listy |
| 01 | počátek bobtnání | 55 | na hlavním květenství se oddělily jednotlivé květy |
| 03 | konec bobtnání | 57 | jednotlivé květy sekundárních květenství viditelné |
| 05 | klíčící kořen vystoupil ze semene | 59 | první korunní plátky viditelné, květy ještě zavřené |
| 07 | hypokotyl listy protrhl osemení | 60 | první otevřené květy |
| 08 | hypokotyl s děložními listy prorůstá u povrchu půdy | 61 | asi 10 % květů na hlavním stonku otevřeno, květní osa se prodlužuje |
| 09 | vzcházení: děložní listy pronikají nad povrch půdy | 63 | asi 30 % květů na hlavním stonku kvete |
| 10 | děložní listy plně vyvinuté | 65 | plný květ: asi 50 % květů na hlavním stonku otevřených, první korunní plátky již opadávají |
| 11 | 1. pravý list vyvinutý | 67 | dokvétání: velké množství korunních plátků opadlo |
| 12 | 2. list vyvinutý | 69 | konec květu |
| 13 | 3. list vyvinutý | 71 | asi 10 % šesulí dosáhlo druhově, resp. odrůdově, specifické velikosti |
| 14 | 4. list vyvinutý | 73 | asi 30 % šesulí dosáhlo druhově, resp. odrůdově, specifické velikosti |
| 15 | 5. list vyvinutý | 75 | asi 50 % šesulí dosáhlo druhově, resp. odrůdově, specifické velikosti |
| 19 | 6 až 9 a více listů vyvinuto | 77 | asi 70 % šesulí dosáhlo druhově, resp. odrůdově specifické velikosti |
| 30 | počátek prodlužovacího růstu | 79 | téměř veškeré šesule dosáhly druhově, resp. odrůdově, specifické velikosti |
| 31 | 1. internodium viditelné | 81 | asi 10 % šesulí vyzrálo (semena černá a tvrdá) |
| 32 | 2. internodium viditelné | 83 | asi 30 % šesulí vyzrálo (semena černá a tvrdá) |
| 33 | 3. internodium viditelné | 85 | asi 50 % šesulí vyzrálo (semena černá a tvrdá) |
| 34 | 4. internodium viditelné | 87 | asi 70 % šesulí vyzrálo (semena černá a tvrdá) |
| 39 | 9 a více internodií viditelných | 89 | plná zralost: téměř veškerá zrna černá a tvrdá |
| 50 | hlavní květenství již viditelné | 97 | rostlina odumřela |
| 51 | hlavní květenství viditelné shora uprostřed nejvyšších listů | 99 | sklízňová zralost |
| 52 | hlavní květenství volné, ve stejné výši jako horní listy | Zdroj: Přehled registrovaných přípravků na ochranu rostlin. | |

Popis a kódování růstových fází řepky ozimé podle decimální stupnice (BBCH).

Porost je zařazen do určité růstové fáze, jestliže této fáze dosáhlo minimálně 2/3 rostlin.



Dospělci dřepčků rodu *Phyllotreta* (velikost = 2–3 mm)



Dřepčci rodu *Phyllotreta* (velikost = 2–3 mm)



Dospělec krytonosce zelného - *Ceutorhynchus pleurostigma* (velikost = 2–3 mm)



Dospělec krytonosce řepkového - *Ceutorhynchus napi* (velikost = 3–4 mm)



Dospělec krytonosce čtyřzubého - *Ceutorhynchus pallidactylus* (velikost = 2–3 mm)



Dospělec bejломorky kapustové - *Dasineura brassicae* (velikost = 1,5 mm)



Vlevo samec, vpravo samička bejломorky kapustové - detail



Bejломorka v Möriceho misce, vlevo menší je užitečný parazitoid



STANOVISKO K PESTICIDŮM 2025 - ŘEPKA

Sborník vzdělávacích materiálů je vytvořený v rámci projektu 9.F.e. Regionální přenos informací, v bodu 13 b) principy společné zemědělské politiky především plnění požadavků v rámci přímých plateb (Podporovat udržitelný rozvoj a účinné hospodaření s přírodními zdroji, jako je voda, půda a ovzduší, a to i snížením závislosti na chemických látkách. Přispívat k zastavení úbytku biologické rozmanitosti a k obratu tohoto trendu. Snižovat emise skleníkových plynů a zvyšovat míru sekvence uhlíku.)

Vydává: Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin, Na Fabiánce 146, 182 00 Praha Březiněves

Redakční a grafická úprava: Ing. Roman Hnilička, Ph.D., Ing. Josef Škeřík, CSc.

Autorský kolektiv: Ing. Roman Hnilička, Ph.D., Ing. Josef Škeřík, CSc., prof. Ing. Miroslav Jursík, Ph.D., doc. Ing. Jan Kazda, CSc., a další.

Kontakt: e-mail: skerik@spzo.cz, hnilicka@spzo.cz, www.spzo.cz

Obálka a tisk: Typus Pro Praha s.r.o.

ISBN: 978-80-88410-32-4

Tento projekt je realizován s finanční podporou MZe.



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ