

Signalizácia v ochrane rastlín – 22/2023

Morenie osiva repky ozimnej

Morenie osiva repky sa využíva na ochranu vzhádzajúcich rastlín najmä proti chorobám, ale významnú úlohu má morenie proti škodcom. Najnovšie sa využíva biologický prípravok s kombinovaným účinkom proti chorobám a stimulujúcim repku na obranu proti škodcom.

Integral Pro je biologické fungicídne moridlo s fungicídnym a fungistatickým účinkom, ktorého účinný organizmus po kontakte s patogénom narušuje vlákna húb. Účinný organizmus je mikrobiálny narušiteľ bunkových membrán patogéna. Pri aplikácii moridla, *Bacillus amyloliquefaciens* kmeň MBI 600, kolonizuje korene hostiteľskej rastliny a vytvorí okolo nich ochrannú zónu, cez ktorú sa choroba nemôže šíriť a v ktorej spóry patogéna nemôžu klíčiť. *Bacillus amyloliquefaciens* kmeň MBI 600 má silný fungicídny účinok, pretože vytvára prirodzeným spôsobom metabolity lipopeptidov, surfaktín a iturín a má tiež antibakteriálny účinok vďaka produkcii rôznych antibiotík. Navyše, účinný organizmus vyvoláva systemickú obrannú odpoveď rastliny, indikovanú zvýšenou tvorbou enzýmu peroxidázy, ktorá hrá úlohu pri posilňovaní obrany rastlín proti patogénom. Prípravok pôsobí na **fómovú hnilobu** (*Leptosphaeria maculans*) a **stimuluje rastliny repky k redukcii škôd spôsobených skočkami** rodu *Psylliodes* a *Phyllotreta*.

Insekticídne moridlá **Lumiposa** a **Lumiposa Xtra OSR** vo forme stabilnej suspenzie sú určené na morenie osiva repky ozimnej proti **skočkám, piliarke repkovej a kvetárke kapustovej** obsahujú účinnú látku cyantraniliprole. Cyantraniliprole je predovšetkým požerová účinná látka, ktorá však má aj kontaktný účinok. Primárne pôsobí ako larvicíd, ale aj ako ovicíd a taktiež aj na dospelcov niektorých druhov škodlivého hmyzu. Cyantraniliprole spôsobuje aktiváciu ryanodínových receptorov citlivého hmyzu, dôsledkom čoho sa stimuluje uvoľňovanie vápnika z vnútorných zásob hladkého a pruhovaného svala. Po intoxikácii citlivého hmyzu v priebehu niekoľkých hodín tento prestáva žrať, upadá do letargie a je paralyzovaný. Úhyn nastáva spravidla do 24-60 hodín v závislosti na citlivosti druhu škodcu. Z dôvodu ochrany voľne žijúcich živočíchov musí byť vysiate morené osivo zakryté pôdou. Preto je potrebné kontrolovať správnosť sejby. Náhodne vysypané namorené osivo musí byť pozberané! Aplikujte na osivo pred výsevom v rastovej fáze 00 BBCH. Prípravok je určený výlučne na morenie osiva, aplikácia len 1 x za sezónu. Moridlo je použiteľné vo všetkých typoch moričiek, ktoré zaručujú presné a rovnomerné dávkovanie moridla. Používajte len osivo s vyhovujúcimi semenárskymi parametrami a mechanicky nepoškodené! Morička musí byť pred použitím vyčistená od iných rastlinných nečistôt a zvyškov predtým použitých pesticídov. Prípravok vlejte priamo do primiešavača moričky. Množstvo vody musí byť v súlade s odporúčaním výrobcu moričky. Zabezpečte, aby celé množstvo osiva bolo rovnomerne namorené. V prípade miešania s inými moridlami a inými prídavnými látkami sa odporúča vykonať test na overenie fyzikálno-chemickej kompatibility miešaných prípravkov a bezpečnosť pre morené osivá. Pri príprave zmesi je potrebné sa etiketami miešaných prípravkov. Žiadna kombinácia prípravku s inými moridlami a inými prídavnými látkami

nebola ÚKSÚP-om odskúšaná ani odsúhlasená. Za predpokladu použitia bezchybného osiva a správneho skladovania môžete namoriť osivo do zásoby. Pri skladovaní namoreného osiva je potrebné brať do úvahy aj prirodzené, na moridle nezávislé starnutie osiva, ktoré môže znížiť jeho klíčivosť. Morenie osiva sa má vykonávať iba v profesionálnych zariadeniach vybavených na ošetrovanie osiva. V týchto zariadeniach sa musí používať schválená dostupná moriaca technika, aby sa zabezpečila minimalizácia rozptylu prachu počas aplikácie na osivo, skladovanie, prepravy a siatia. Na sejbu použite primerané zariadenie na zabezpečenie vysokého stupňa zapracovania do pôdy, minimalizácie strát a minimalizácie rozptylu prachu. Dodržte zásady správnej sejby, namorené osivo sa nesmie siať v silnom vetre, aby nedošlo k úletom prachu a ku kontaminácii cieľového porastu. Pri použití prípravku v súlade s registrovaným rozsahom a spôsobom použitia, nie sú známe údaje o možnej fytoxicite, odrodovej citlivosti, alebo iné negatívne vplyvy na danú alebo následnú plodinu. Účinná látka cyantraniliprole patrí do skupiny diamidov a je zaradená podľa IRAC do skupiny 28. Pri morení osiva dodržujte dávku v zmysle platnej etikety a postup morenia daný výrobcom zariadenia. Na prípadné neskoršie ošetrovanie porastov použite účinnú látku s iným mechanizmom účinku a z inej IRAC skupiny než je cyantraniliprole. Pri dodržaní pokynov pre aplikáciu prípravok nemá nepriaznivý vplyv na úrodu alebo kvalitatívne parametre zozbieraných rastlinných produktov. Prípravok nemá negatívny vplyv na následné plodiny. Dávka prípravku je 40 ml/0,5 mil. semien (približne 3,5 kg), max. výsev morených semien 500 tisíc/ha.

Insekticídne moridlo **Buteo Start** vo forme stabilnej suspenzie (FS) určené na morenie repky ozimnej, repky jarnej, horčice, kapusty sitinovej, kapusty čiernej, reďkovky a reďkvi obsahuje účinnú látku flupyradifuron zo skupiny butenolidov (IRAC skupina 4D), negatívne pôsobí na nervový systém citlivého hmyzu. Účinná látka je prijímaná klíčiacími a vzhádzajúcimi rastlinami. Následne je rozvádzaná do nadzemných častí ošetrovaných rastlín. Pôsobí dotykovo a požerovo. Trvanie účinku je závislé najmä na pôdnoklimatických podmienkach a tlaku škodcov. Účinkuje na **skočky, skočku repovú a kvetárku kapustovú**.

Kombinované fungicídne moridlo **Scenic Gold** vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu určené na morenie repky ozimnej, repky jarnej, horčice a príbuzných druhov plodín proti hubovým chorobám: **fómová hniloba, plesň kapustová a čerň repková**. Obsahuje účinné látky fluopicolide a fluoxastrobin. Fluopicolide je účinná látka z chemickej skupiny benzamidov. Je účinný už v nízkych dávkach proti širokému okruhu húb z triedy *Oomycetes* (*Phytophthora*), vrátane rodov *Plasmopara*, *Pseudoperonospora*, *Bremia*, *Phytophthora* a niektorých druhov *Pythium*. Pôsobí aj na huby z triedy *Oomycetes* ktoré sú rezistentné k iným fungicídom. Na úrovni hubových buniek je účinný v niekoľkých fázach vývojového cyklu húb. Negatívne ovplyvňuje uvoľňovanie zoospór pričom zároveň silne inhibuje ich mobilitu. Okrem toho pôsobí na klíčenie zoospór. Tiež účinkuje na sporuláciu a inhibuje mycélium rastúce vo vnútri rastlinných pletív. Fluopicolide má preventívny, kuratívny aj antisporelačný efekt. Fluoxastrobin je účinná látka zo skupiny dihydrodioxazinov (analógy strobilurinov). Má predovšetkým preventívny, čiastočne aj kuratívny účinok. Mechanizmom účinku je inhibícia mitochondriálneho dýchania. Účinkuje v počiatočných fázach infekcie (klíčenie spór, rast klíčku spóry a penetrácia do listu), ale tiež účinne inhibuje

aj rast mycélia. Má rýchly iniciálny účinok a aj dlhšie reziduálne pôsobenie. Je systémový. Pôsobí na široké spektrum chorôb.

Pomocný prípravok **Albit Max** sa používa **k podpore zdravotného stavu** a zvýšeniu odolnosti rastlín pri aplikácii morením proti hubovým chorobám prenosným osivom a pri aplikácii postrekom. Aktívnou zložkou pomocného prípravku je kyselina poly-beta-hydroxy maslová (PHB). PHB a jeho deriváty interagujú s receptormi rastlín, ktoré sa nachádzajú na povrchu rastlinných buniek a vedú k syntéze kyseliny salicylovej, veľmi aktívnej signálnej zlúčeniny. Salicylát imunizuje rastlinu proti chorobám a rastlinné tkanivá získavajú odolnosť voči širokému spektru patogénov (systémová získaná rezistencia).

V Topoľčanoch, 18.7.2023

Ing. Alena Škuciová
ÚKSÚP – OKOR Topoľčany