

Doporučení společnosti AgroProtec, která spolehlivě fungují

Ing. Josef Svachouček; AgroProtec, s.r.o.

Při ochraně rostlin se většinou soustředíme na hlavní účinné látky, zapomínat bychom ale neměli ani na jejich podporu. Nejistota vhodných aplikačních podmínek přetrvává, a proto by mělo být již standardem používání pomocných látek určených pro zvyšování potenciálu přípravků na ochranu rostlin a pro jejich možné použití i v horších aplikačních podmínkách. Optimálním řešením je osvědčený přípravek Agrovital od společnosti AgroProtec.

Dalším přípravkem od společnosti AgroProtec, který ve spojení s celou řadou dalších přípravků přináší zvýšení jejich účinnosti je rostlinný stimulant Agrostim Tria. Ten si našel svoje pevné postavení i v době květu řepky, kde přináší pěstitelům mnoho benefitů.

A do třetice další doporučení od společnosti AgroProtec, které jistě díky jedinečnému propojení úč. látek nezůstane nepovšimnuto. Jedná se o novinku v našem portfoliu a to přípravek Azoline v kombinaci s osvědčeným přípravkem Proso 250 EC.

Agrovital

Agrovital je **multifunkční pomocná látka**, která významně vylepšuje vlastnosti aplikovaných přípravků na ochranu rostlin s důrazem na zvýšení jejich účinnosti. Obsahuje přírodní směs terpenů - pinolen, který se odlišuje od celé skupiny chemických smáčedel (na bázi alkoholů, minerálních i rostlinných olejů, organosilikonů i acrylamidů) především pro jeho výhody:

- koncentrovaná přírodní látka, 96 % pinolen - přirozená látka pro rostliny **bez jakýchkoliv projevů fytotoxicity**,
- působí jako silné, ale šetrné **smáčedlo** s vysokým smáčivým a lepivým efektem,
- aktivně chrání přípravky před **smyvem deštěm**,
- chrání přípravky před **odparem** za vysokých teplot a nízké vzdušné vlhkosti,
- prodlužuje dobu **ovlhčení listů** po aplikaci, čímž zajistí postupné uvolňování a využívání účinných

látek a zaručí tak vyšší účinnost nejen systémových přípravků,

- **snižuje úlet** postřikové kapaliny (účinek je registrován),
- chrání rostliny před slunečním úpalem,
- přispívá k **optimálnímu využití** účinných látek přípravků na ochranu rostlin i při nižším množství aplikační kapaliny, a tím zároveň umožňuje zvýšit výkon postřikovače,
- nerozpouští voskovou vrstvičku na povrchu listů (vhodný i **do citlivých plodin** - cukrovka, mák, vytrvalé kultury jako jsou sady, vinice, chmelnice),
- v TM kombinaci s fungicidy **nezvyšuje toxicitu** pro včely,
- dlouhá doba použitelnosti,
- určen i pro **ekologické zemědělství**.

Agrovital přidáný do postřiků s obsahem přípravků na ochranu rostlin a kapalných hnojiv vytváří na povrchu cílových objektů tenký elastický film (pružnou polopropustnou vícevrstevnou membránu přírodní živice), ve kterém jsou přípravky zachyceny a chráněny před vlivem prostředí, jako je např. dešť, UV záření, tepelný rozklad, hydrolyza, výpar, ztráty způsobené otěrem mezi listy apod. U systémových přípravků ochranná vrstva Agrovitalu umožňuje pozvolné uvolňování účinných látek do rostliny, což zlepšuje jejich účinnost a zároveň snižuje fytotoxicitu způsobenou jejich rychlým průnikem a nahromaděním v pletivech rostlin. Přídavek Agrovitalu rovněž zlepšuje vlastnosti aplikačních kapalin tím, že snižuje jejich povrchové napětí, zvyšuje



Přidání Agrostimu Tria do postřikového sledu T2 Priaxor / T4 Osiris zvýšilo výnos pšenice o 0,629 t/ha oproti samostatným fungicidům, Ditana 2019

smáčivost, snižuje výpar a tvorbu kapek pod 100 µm (vodní mlhy) o polovinu, což se projevuje omezením úletu postřiku na necílové sousední plochy.

Omezování úletu postřiku klade na zemědělce nové nároky

Zvyšování omezení u povolovaných přípravků na ochranu rostlin, silící tlak nezemědělské veřejnosti proti chemizaci zemědělství spolu se snahou o omezení vnášení cizorodých látek do životního prostředí nutí zemědělskou praxi se intenzivněji zabývat protiúletovými opatřeními při aplikaci agrochemikálií. Významným pomocníkem v tomto úsilí je bezesporu Agrovital, který je k tomuto účelu **jako jediná pomocná látka řádně povolen** pro snížení úletu a jeho použití významně snižuje tvorbu drobných kapek pod 100 µm a aktivně tak brání nežádoucímu úletu postřiku.

Pro dosažení výše zmiňovaných účinků aplikujte Agrovital v koncentraci:

- **0,03 %** (60 ml Agrovitalu v 200 l vody/ha) pro snížení úletu postřiku,
- **0,07 %** (140 ml Agrovitalu v 200 l vody/ha) pro zlepšení smáčivosti postřikových kapalin, ochranné proti smyvu a proti odparu,
- **0,14 %** (280 ml Agrovitalu v 200 l vody/ha) k ochraně přípravků na ochranu rostlin proti smyvu silným deštěm.

Společnost AgroProtec každoročně intenzivně testuje přípravek Agrovital s nejnovějšími přípravky na ochranu rostlin obsahující

ve své formulaci komplex smáčedel nové generace. V rámci ověřování tohoto způsobu použití Agrovitalu jsou v ČR prováděny ve spolupráci s odbornými institucemi poloprovozní i přesné mapoparcelkové pokusy, jejichž cílem je prokázat efekty přidavku multifunkční pomocné látky Agrovital do TM s různými fungicidy. Přidání Agrovitalu v 0,07 % koncentraci v porovnání se samostatnou aplikací foliárního fungicidu přineslo zvýšení výnosu v pokusech za posledních 13 let o 2–7 % v průměru. Dosažené výsledky dokazují, že přidání multifunkční pomocné látky Agrovital do postřikového sledu podporuje fungicidní účinnost samotného přípravku, což je doprovázeno silným výnosovým efektem (graf).

Společná aplikace Agrovitalu s přípravky na ochranu rostlin je po ekonomické stránce vysoce rentabilním opatřením, které zajišťuje maximální využití vložených prostředků na ochranu rostlin a za zhoršených aplikačních podmínek jeho význam výrazně stoupá.

Agrostim Tria

Agrostim Tria je rostlinný stimulant na bázi účinné látky 1-triaconanol, který je čistě přírodního původu (získává se z voskové vrstvy na listech vojtěšky). V rámci pokusů i polního pěstování se osvědčil v celé řadě polních plodin i vytrvalých kultur. V brzké době bude použito Agrostimu Tria neaktuálnější při použití v řepce olejce v době kvetení (obecně je vhodné spojit Agrostim Tria s fungicidy proti

sekundární infekci hlízenky nebo s insekticidy proti bejlozmrkám). Aplikace v dávce 0,1 l/ha přináší širokou řadu výhod:

- dochází ke **zlepšení opylení**, násady a následně tvorbě šešulí,
- zvýší se **odolnost** proti škůdcům a chorobám (zvyšuje obsah kyseliny abscisové a jasmonové v pletivech, které sehrávají klíčovou roli v obranných mechanismech rostliny),
- dojde ke **zpevnění pletiv** tvořících se šešulí, a tím se významně omezuje naklazení vajčků bejlozmrky kapustové, a tak se snižuje následné poškození,
- u hustých porostů použití oddaluje předčasné dozrávání,
- přináší výrazný **antistresový efekt** proti nepříznivým biotickým i abiotickým vlivům,
- zvyšuje výkon fotosyntézy a aktivitu některých enzymů v rostlině, zvyšuje buněčnou propustnost, dělení buněk, **zadržování vody** v rostlinách a má další pozitivní efekty na metabolismus rostliny.

Z hlediska samotné aplikace patří mezi jeho přednosti především:

- naprosto bezpečný pro rostliny (nejedná se o rostlinný hormon a jeho použití není přísně vázáno na určitou růstovou fázi rostliny),
- po praktické stránce v TM kombinaci s fungicidy nezvyšuje toxicitu pro včely,
- není ovlivňován teplotou, použit lze za nízkých i vysokých teplot, aniž by docházelo ke snižování účinnosti či nežádoucímu působení na rostliny,

- použití v kombinacích s přípravky na ochranu rostlin a hnojiv je bez omezení,
- žádné omezení aplikace, vedené v registru hnojiv jako pomocná látka.

Vzhledem k nárůstu používání Agrostimu Tria při společné aplikaci s fungicidy do květu řepky, jsme nechali provést zkoušky na určení toxicity vůči včelám směsí Agrostim Tria 0,1 l/ha + Agrovital 0,07 % + Amistar Xtra 1,0 l/ha / Pictor 0,5 l/ha / Proso 250 EC 0,75 l/ha. Z protokolu o zkouškách číslo 1251/2016 z Výzkumného ústavu včelařského v Dole vyplývá, že při dodržení dávkování jsou směsi přípravků v uvedených kombinacích a koncentracích zcela netoxické pro včely.

Za zmínku jistě stojí, že společnost AgroProtec v letošním roce opět připravila oblíbenou výhodnou kombinaci stimulantu **Agrostim Tria v balíčku s fungicidem Proso 250 EC**. Tento balíček obsahuje 2 l stimulantu a 20 l fungicidu, což představuje výhodné ošetření na cca 20–25 ha. Tato kombinace umožňuje kvalitní ochranu nejen řepky v květu, ale i ostatních základních plodin, jako jsou obilniny, hořčice, slunečnice, mák či kukuřice proti všem významným houbovým chorobám a zároveň poskytuje účinnou stímulaci jednotlivých plodin proti stresovým vlivům v době vegetace. Doporučené dávkování je Agrostim Tria 0,1 l/ha + Proso 250 EC 0,75–1,0 l/ha v případě po-

treby optimálně rozšířené o Agrovital v koncentraci 0,07 %.

Azoline s Proso 250 EC

Azoline s Proso 250 EC je kombinace, která poskytne komplexní fungicidní ošetření pšenice, ječmene a řepky proti všem hospodářsky významným chorobám a nedá houbovým patogenům na Vašich polích šanci. Kombinace bude nabízena i v podobě **balíčku na 10 ha (5l + 5l)**, kde bude samozřejmě výhodná cena ošetření při společném nákupu.

Azoline obsahuje úč. látku azoxystrobin, která má systematické a translaminární vlastnosti a jeho použití je především projektivní. Proto musí být použit nejlépe ještě před nebo na počátku infekce. Přípravek působí dlouhodobě, může tak zabránit vzniku nové infekce po dobu 3–8 týdnů. Ošetřené porosty jsou delší dobu zelené (green efekt), což může být naprosto žádoucí v době nedostatku vody, kdy se zvyšuje vitalita rostlin projevující na následných výnosech. Samostatně jej lze použít do pšenice a ječmene v dávce 0,8 l/ha proti širokému spektru chorob v době od prvního kolénka do konce kvetení u pšenice a v ječmeni od prvního kolénka do začátku kvetení. Dále v dávce 1,0 l/ha do řepky olejky proti hlízence obecné a černím v době od začátku do konce kvetení.

Proso 250 EC je dvosložkový (prothioconazole a tebuconazole) systémově působící fungicid

s výbornou protektivní a kurativní účinností proti mimořádně širokému spektru houbových chorob v celé řadě plodin.

Přípravky Azoline a Proso 250 EC se výborně doplňují a pro pěstitele přináší toto spojení celou řadu výhod, kde mezi nejvýznamnější patří:

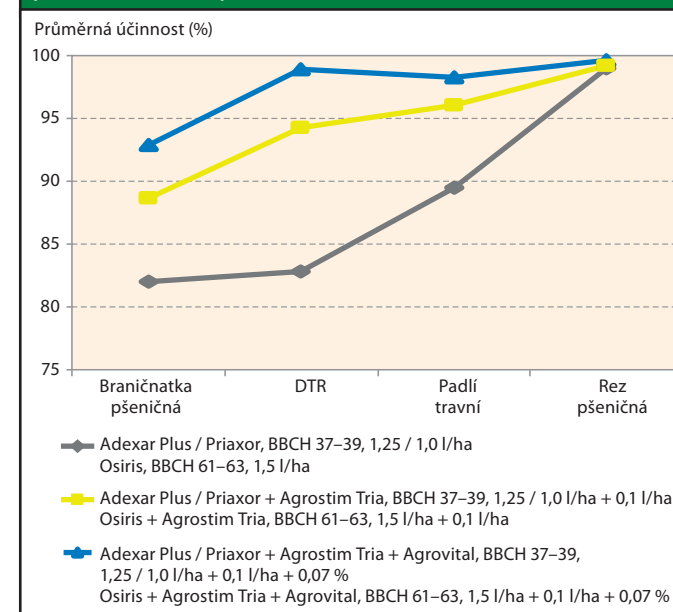
- originální kombinace strobilurinu a dvou triazolů,
- široké spektrum účinnosti proti všem hospodářsky významným chorobám pšenice, ječmene a řepky,
- dlouhodobé protektivní, kurativní i eradikativní působení,
- výhodná cena ošetření při společném nákupu.

Dávkování výše zmiňovaného TM je 0,5 l/ha Azoline + 0,5 l/ha Proso 250 EC:

- v pšenících proti listovým chorobám ve fázi od prvního kolénka do začátku kvetení a následně proti fuzariózám ve fázi od počátku do poloviny květu,
- v ječmeni proti listovým chorobám ve fázi od prvního kolénka do začátku kvetení,
- v řepce olejce proti hlízence a černím ve fázi od začátku do konce květu

Věřím, že nabídka našich doporučení a jejich následná aplikace ve vašich porostech přispěje i v letošním roce k navýšení výnosů i kvality sklizených komodit a k rozšíření úsměvu na vašich tvářích.

Graf 1: Vliv Agrovitalu a Agrostimu Tria na zvýšení účinnosti fungicidů v pšenici, Adexar Plus - 2017, Priaxor - 2018–2019 (Ditana 2017–2019)



Graf 2: Vliv Agrovitalu a Agrostimu Tria na zvýšení účinnosti fungicidů v pšenici, Boogie Xpro - 2017, Variano Xpro - 2018–2019 (Ditana 2017–2019)

