



Fungicidní ošetření klasu se zlepšením kvalitativních parametrů potravinářské pšenice

Ing Zdeněk Žák; AgroProtec s.r.o.

Fungicidní ošetření klasu bývá většinou posledním vstupem do porostu obilnin. A je to vstup nesmírně důležitý. Od tohoto zásahu si přinejmenším slibujeme zdravé zrno bez klasových fuzarióz, a navíc při tom můžeme ještě výrazně ovlivnit i kvalitativní parametry potravinářských pšenic. To vše nakonec rozhoduje o ekonomickém zhodnocení úrody a v konečném důsledku i o úspěšnosti celé pěstitelské sezony obilnin.

S příchodem nových odrůd a zvyšující se intenzitou jejich pěstování dochází i k nárustu výnosů. Se zvyšujícími se výnosy úměrně klesá obsah dusíkatých látek a pokud se v době žní objeví četnější dešťové srážky, rychle klesá i objemová hmotnost a HTZ. Společnost AgroProtec s.r.o. pro zlepšení kvalitativních parametrů a zdravý klas letos nově nabízí balíček špičkového stimulatoru **Agrostim Tria** v kombinaci s osvědčeným fungicidem **Prothioconazole 250**.

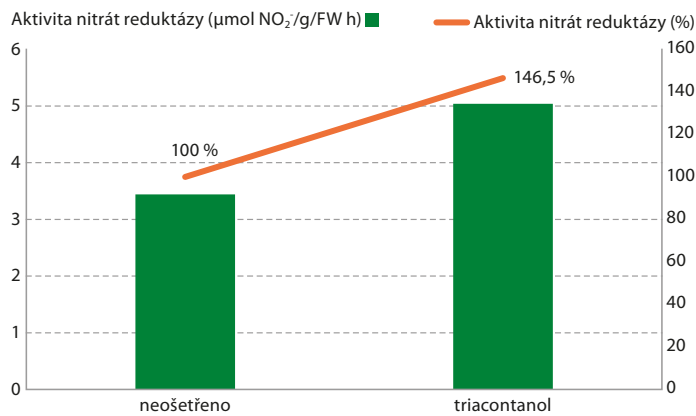
Agrostim Tria

Špičkový rostlinný stimulator ve formě emulze typu olej ve vodě je určen ke stimulaci a zvýšení výnosu a kvality rostlinných produktů. Jeho hlavní účinnou látkou je 1-triacontanol. Je to látka přírodního původu umožňující obrvskou flexibilitu použití tohoto přípravku. Stimuluje tvorbu látek podílejících se na přirozené imunitě rostlin. Její příjem a transport

v rostlině není ovlivňován teplotou okolního prostředí, což umožňuje použití ve všech teplotních podmínkách, aniž by docházelo ke snižování účinnosti. Jeho použití není přísně vázáno na určitou růstovou fázi rostliny, což umožňuje aplikaci prakticky ve všech růstových fázích plodiny bez rizika jejího poškození.

Při jeho používání bylo zjištěno výrazné zlepšení kvalitativních parametrů u **potravinářských pšenic**. Přípravek se aplikuje foliárně a jeho účinné látky významně urychlují důležité transportní pochody v rostlinných buňkách. Agrostim Tria zvyšuje obsah chlorofylu a dusíkatých látek, intenzitu fotosyntézy a dýchání, zlepšuje aktivitu některých enzymů, propustnost buněk, buněčné dělení, zadržování vody v pletivech a odolnost rostlin proti suchu i teplotním výkyvům. Pomáhá rostlinám překonávat stres, např. po negativním

Graf 1: Aktivita nitrát reduktázy v listech po 51 dnech od ošetření triacontanolem (zdroj: M. Iqbal, Braz.J. Bot (2017) 40(1):1–11)



působení některých přípravků na ochranu rostlin, po poškození rostlin mrazem, suchem, horkem, krupobitím, apod.

Po aplikaci tohoto stimulatoru se v rostlinách zvyšuje obsah kyseliny abscisové a jasmonové, které sehrávají klíčovou roli v obranných mechanismech rostliny. Látky obsažené v přípravku zesilují buněčnou stěnu a zvyšují odolnost rostlin proti škůdcům, chorobám i poléhání.

Lepší dostupnost a využitelnost dusíku pro rostlinu i za vysokých teplot
Agrostim Tria vykazuje významný účinek na aktivitu **nitrátreduk-**

tázy, kdy dochází v ošetřených rostlinách po foliární aplikaci nejenom ke zvýšení aktivity o 30–40 %, ale i k prodloužení životnosti tohoto enzymu. Nitrátreduktáza je klíčový enzym v metabolismu dusíku, který je zodpovědný za redukci dusičnanů, ale jeho aktivita a životnost významně klesá se zvyšující se teplotou okolí. Zde je třeba si uvědomit, že řada aplikací fungicidů do klasů probíhá v červnu, který je charakteristický vysokými teplotami negativně působícími na aktivitu a životnost nitrátreduktázy v rostlinných buňkách. Tím, že zvyšujeme aktivitu a životnost nitrátreduktázy, dochází v rostlině k účinnější redukci dusičnanových iontů na dusitano-

vé. Jinými slovy dochází v rostlině k lepšímu a účinnějšímu využití dusíku. To vše je spojeno s celkově lepším příjmem živin do rostliny. V praxi se výborně osvědčilo jeho společné foliární použití s rozpuštěnou močovinou.

Při použití pro zlepšení kvalitativních parametrů potravinářských pšenic je nejvhodnější společná aplikace Agrostimu Tria v dávce 0,1 l/ha s fungicidem do klasu. Při tomto použití triacontanol významně zvyšuje obsah dusíkatých látek v zrně a má pozitivní vliv na HTZ a objemovou hmotnost. Díky této vlastnosti je proto nutné dbát zvýšené opatrnosti při jeho použití ve sladovnických ječmenech, kdy zejména v pozdějších růstových fázích, na rozdíl od pšenice, už navyšování obsahu dusíkatých látek není vhodné.

Prothioconazole 250

Je moderní, systémově působící fungicid s výbornou protektivní a kurativní účinností proti mimořádně širokému spektru houbových chorob včetně klasových fuzarióz. Účinná látka prothioconazole patří do skupiny triazolových fungicidů a působí jako inhibitor biosyntézy ergosterolu. Rostlinou je velmi rychle absorbován a následně je akropetálně transportován po celé rostlině. Dostává se tedy i do míst, která nebyla postřikem přímo zasažena. Prothioconazole 250 se v obilnách při samostatných aplikacích používá v dávce 0,8 l/ha.

Nový zvýhodněný balíček

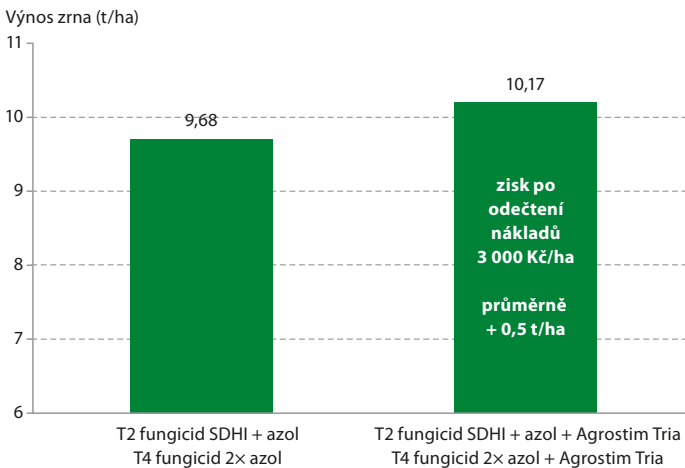
Od letošního roku pro vás společnost AgroProtec s.r.o. připravila nový zvýhodněný balíček výše zmiňovaných přípravků ve složení: **2x 1 l Agrostim Tria + 3x 5 l Prothioconazole 250**.

Tato kombinace stimulatoru s fungicidem umožňuje kvalitní ochranu pšenice, ječmene jarního, žita, tritikale a řepky olejky proti všem významným houbovým chorobám. Zároveň poskytuje účinnou stimulaci proti stresovým vlivům v průběhu vegetace s výrazným zpevňovacím efektem na rostlinná pletiva, který vede k posílení obranyschopnosti plodin proti chorobám a škůdcům i ekonomický efekt ošetření. Zvýhodněný balíček je určen, při doporučené dávce 0,1 l/ha Agrostimu Tria + 0,75 l/ha Prothioconazole 250, k ošetření 20 ha. Tento balíček nemá omezení v OP II. st. podzemních i povrchových vod.

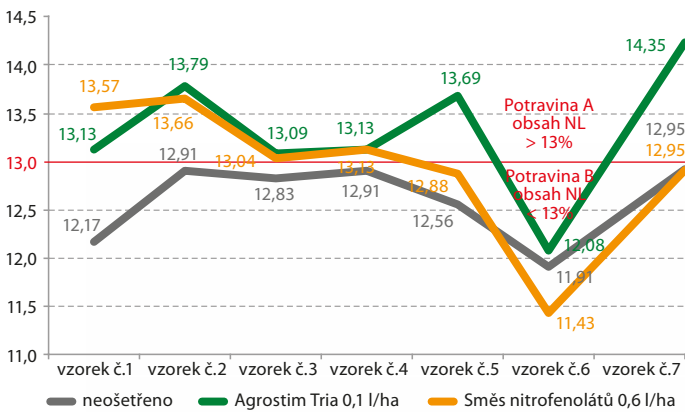
Přidání Agrostimu Tria a Agrovitalu do postřiku zvyšuje účinnost fungicidů

Zajímavých výsledků je dosažováno při přidávání Agrostimu Tria v dávce 0,1 l/ha společně s Agrovitalem 0,07 % k aplikovaným moderním fungicidům, kdy je dosažováno významně vyšší míry účinnosti proti houbovým chorobám oproti jejich samostatné aplikaci. Zatímco Agrostim Tria významně podporuje přirozenou imunitu rostliny (zvýšení obsahu kyseliny abscisové a jasmonové),

Graf 2: Vliv přidání Agrostimu Tria do postřikového sledu na zvýšení výnosu pšenice ozimé (Ditana, ZS Kluky, 2019–22)



Graf 3: Vliv stimulatorů růstu na zvýšení obsahu NL v zrně ozimé pšenice (reg. pokusy, 2016–17)



tak Agrovital ve směsi chrání účinné látky proti negativnímu vlivu prostředí a výsledkem je **výrazné navýšení účinnosti až o 20 %**. Vyšší míra účinnosti se projevuje

navýšením zelené listové plochy na variantách, kde Agrostim Tria s Agrovitalem byl přidán do směsi.

☞

