

Proline 250 EC – fungicid nejvyšší třídy

Ing.Petr Ort, Bayer CropScience

Se zavedením strobilurinových fungicidů do systémů fungicidní ochrany obilovin se zdálo, že azolové fungicidy ztratí svůj význam. Intenzivní využívání strobilurinů však vedlo k velmi rychlému vzniku kmenů bráničnatky pšeničné rezistentních vůči strobilurinům. Ukázalo se, že není dobré sázet pouze na účinné látky z jedné skupiny. Kvalitní azoly zažívají určitou renesanci a jejich pozice ve fungicidních systémech se opět posiluje. I zde je však třeba přistupovat k jejich použití citlivě a ve fungicidních postupech je střídat s fungicidy s odlišným mechanismem účinku.

Výzkumní pracovníci firmy Bayer objevili ve skupině azolových fungicidů novou účinnou látku, která některými svými vlastnostmi předčí konkurenty a spojuje v sobě mimořádně široké spektrum systémové účinnosti s „green-efektem“.

Účinná látka Proline – prothioconazole patří do skupiny triazolinthionů a působí na patogeny tím, že brání tvorbě jejich buněčných stěn. Fyzikální a chemické vlastnosti této látky umožňují tzv. třířázkové působení Proline.

1. Dlouhodobé protektivní působení na povrchu rostlin.

Účinná látka vstupuje do rostliny mimořádně rychle a během 30 minut až jedné hodiny je již její převážná část pevně vázána v rostlině. Na rozdíl od některých jiných azolových přípravků se prothioconazol nekoncentruje do špiček listů, ale udržuje se rovnoměrně v celé ploše listů.

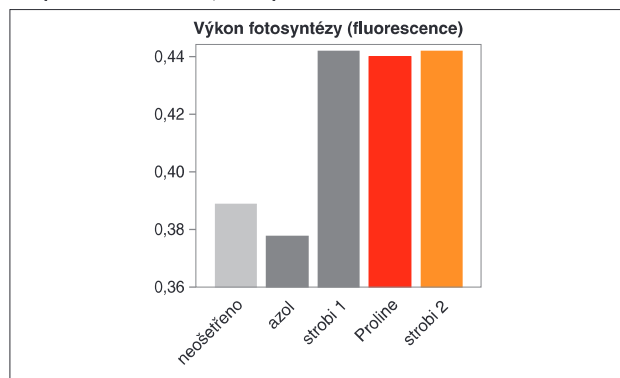
2. Pronikání do listových pletiv, šíření uvnitř listu a kurativní ochrana

Uvnitř listu se účinná látka pozvolna akropetálně šíří a dostává se do nových přírůstků. Přitom likviduje houbové choroby, které již pronikly do rostliny. Mimořádná je dlouhodobost působení prothioconazole uvnitř rostlin.

3. Zvýšení výkonu fotosyntézy a „green efekt“

Vedle výborné účinnosti Proline proti řadě chorob je pro něj charakteristický také příznivý vliv na výkon fotosyntézy, zvýšení tvorby asimilátů a prodloužení vegetace. Proline je tzv. výnosový fungicid, neboť po jeho aplikaci se dosahuje vyšších výnosů i v případech, kdy se v porostu nevyskytly houbové choroby.

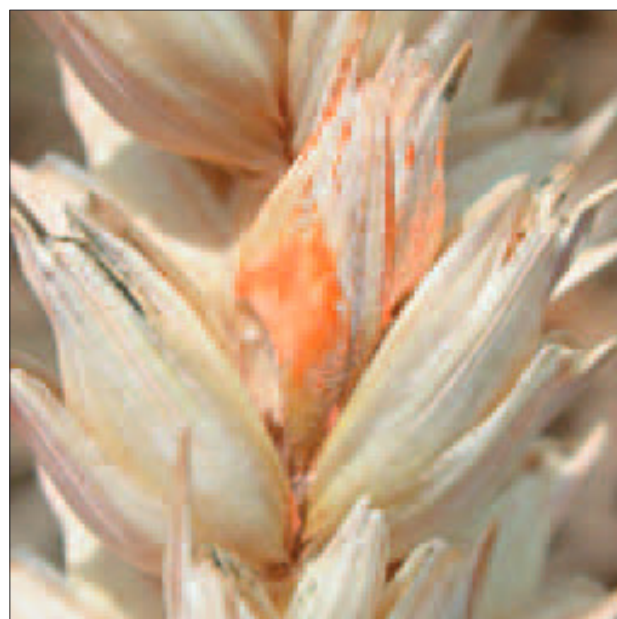
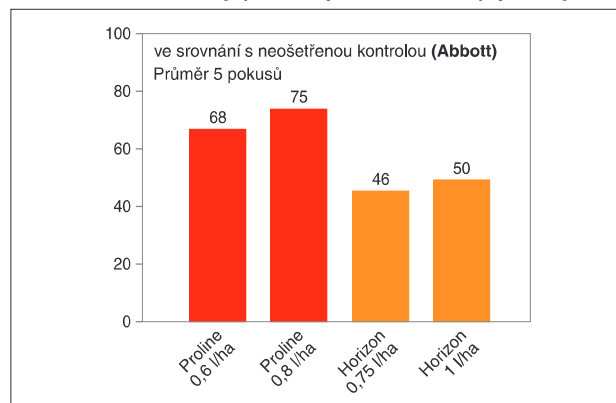
Vliv fungicidů na fotosyntézu u pšenice napadené chorobami (Universita Bonn, 2002)



Vedle pšenice je možné použít tento fungicid také v jarním ječmeni, kde se uplatní zejména jeho výborná účinnost proti hnědé skvrnitosti. Je doporučován do systémů pěstování sladovnických ječmenů. I zde je vhodná aplikační dávka 0,6–0,8 l/ha. Vždy je třeba vycházet z konkrétních podmínek – průběhu počasí, odrůdy, předplodiny a dalších.

V posledních letech se daleko více, než tomu bylo v minulosti, hovoří o problematice poškození porostu fuzariózami. Zejména s ohledem na vysokou nebezpečnost jejich metabolitů se zvyšuje důraz na hledání vhodných fungicidů, schopných dostatečně působit proti těmto velmi nebezpečným chorobám. Právě Proline představuje v současné době nejvyšší úroveň ochrany a v mnoha pokusech prováděných v celé Evropě prokázal výbornou účinnost. Vedle dostatečné aplikační dávky – 0,8 l/ha je zde velmi důležitý i aplikační termín, který by měl být co nejbližší termínu, kdy došlo k infekci.

Účinnost na fuzariózy (snížení produkce DON), pokusy 2003

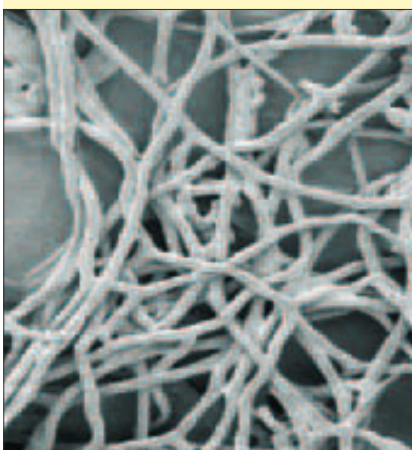


Velmi zajímavá je účinnost Proline proti poškození rostlin způsobených fyziologickými příčinami, například slunečním úpalem. Zejména u jarního ječmene se s nimi můžeme setkat poměrně často. Na povrchu listů se po aplikaci Proline vytvoří ochranný film, který brání rostliny před poškozením.

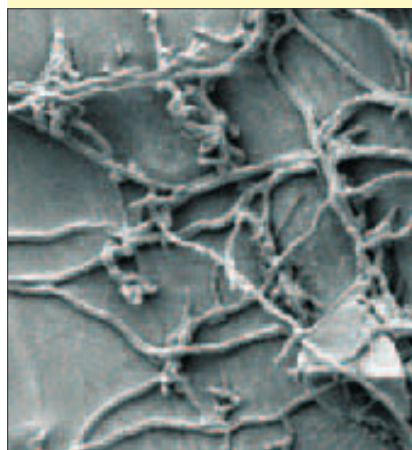
Vzhledem k širokému spektru účinnosti je Proline nejčastěji aplikován samostatně. Vhodné však mohou být také nejrůznější kombinace vycházející z konkrétních podmínek. Jako velmi účinné se ukazují zejména kombinace s přípravkem Falcon 460 EC, která ještě zlepšuje působení proti padlí a rzem nebo kombinace s Horizonem, která v pokusech vykazovala vůbec nejvyšší účinnost proti fuzariózám. V západní Evropě se doporučuje také kombinace se strobiluriny.

Proline – účinnost proti *Fusarium graminearum* (snímky z mikroskopu)

Neošetřeno po 2 dnech



Proline po 2 dnech



Proline je vedle obilnin registrován také do řepky ozimé, kde se využívá jeho vynikající účinnost proti hlízence obecné. Tato choroba často způsobuje v závěru vegetace velké škody a rozhoduje o konečném úspěchu při pěstování řepky. Proline účinkuje spolehlivě nejen proti hlízence, ale také proti dalším chorobám, například botrytidě a alternáriím. V Německu, kde Proline představuje nejvyšší standard pro aplikaci do květu, bylo prokázáno, že působí také na zpevnění šeušulí, což se projevuje výrazným snížením ztrát zejména při opožděné sklizni. Nejlepších výsledků proti hlízence Proline dosahuje při termínu aplikace v plném květu, výbornou účinnost však vykazuje i při aplikaci před květem nebo na začátku květu, čímž prokazuje vysokou plasticitu a dlouhodobost působení. Doporučená dávka Proline v řepce je 0,5–0,7 l/ha. Je velmi tolerantní vůči včelám a je možné ho použít ve všech odrůdách řepky.

Proline rozšiřuje spektrum přípravků vhodných pro ošetření obilnin a řepky. Přináší vysokou úroveň ochrany těchto plodin a výborně se hodí do systémů ochrany.

Po přípravku Sfera 267,5 EC, který byl registrován v loňském roce, přichází firma Bayer s dalším vysoce účinným fungicidem.

Srovnání účinnosti proline a standardu v závislosti na termínu aplikace proti hlízence (*Sclerotinia sclerotiorum*)

