

Možnosti použití smáčedla Silwet L-77® při fungicidní ochraně obilnin proti klasovým fuzáriím

Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Ochrana porostů obilnin proti klasovým fuzáriím musí být založena na vyhodnocení hned několika faktorů, které zvyšují pravděpodobnost vzniku epidemie. Je to především předplodina kukuřice, která jako jediná průkazně zvyšuje riziko výskytu choroby u následně pěstované obilniny.

Rozhodující pro možnost napadení klasů je průběh povětrnosti v období před metáním, v kvetení a několika dnech po odkvětu. Podle rozsáhlých sledování byly odvozeny následující charakteristiky průběhu počasí, které signalizují ideální podmínky pro napadení klasů fuzárií:

- v období 7 dnů před metáním neklesá minimální denní teplota pod 10 °C a v jeho průběhu naprší alespoň 5 mm dešťových srážek
- v období metání a následujících 3 dnech naprší více než 3 mm srážek, v následujících 10 dnech se relativní vzdušná vlhkost dostává nad hodnotu 80 % a po celé období neklesá minimální teplota pod 15 °C a maximální denní teploty nepřekračují 32 °C.

Podle této charakteristiky povětrnosti jsme schopni na hladině 75 % pravděpodobnosti předpovědět nebezpečný výskyt mykotoxenu DON v zrnech po sklizni a současně na úrovni 75–80 % úspěšnost použitého fungicidního zákuromu, pokud byl proveden při splnění uvedených podmínek. Fungicidní zákurom však musí být vždy proveden v době kvetení porostů, kdy patogenní zárodky prorůstají do kvetoucích klásků.

Fungicidní účinné látky je potřeba při ošetření porostu rozmístit pokud možno po celém povrchu klasů tak, aby efektivně bránily uchycení zárodku houby na jejich povrchu. Z toho důvodu se doporučuje například využití dvousměrných postřikových trysek, aby při pojedzdu porostem nedocházelo k pokrytí pouze části klasového povrchu.

Další možností zvýšení pokrytí povrchu klasů je využití smáčedel, která způsobují rychlé rozmístění fungicidů po povrchu klasů.

V speciálních fungicidních polních pokusech v podmínkách silné, uměle provedené infekce porostů obilnin klasovými fuzárií, jsme vyzkoušeli použití smáčedla Silwet L-77® společně s fungicidy, účinnými proti klasovým fuzáriím. Cílem pokusu bylo mimo již zmíněné snahy o rychlé pokrytí povrchu klasů fungicidní jíhou také ověření možnosti redukovat dávku vody při aplikaci a to na úroveň 100–150 l/ha.

Na obr. 1 a 2 jsou uvedena schémata zkoušeného fungicidního programu u ozimé pšenice i jarního ječmene. Pro ošetření klasů byla v obou případech použita kombinace fungicidů Caramba + Sportak HF (0,75+0,75 l/ha). U obou druhů obilnin byl konečný obsah mykotoxenu DON v zrně po sklizni vysoce významně snížen fungicidními zásahy a to i při snížení celkového objemu

vody, použitého na 1 ha porostu. Relativně vysoké hodnoty obsahu DON (mezi 4–5 mg/kg), které byly zjištěny u fungicidně ošetřených variant, je třeba chápat ve vztahu k extrémní epidemii choroby, které byla v pokusu uměle navozena. Je pravděpodobné, že v podmínkách přírodní epidemie by tyto hodnoty byly již pod hladinou přípustnou hygienickou normou (2 mg/kg zrna).

Výnosové výsledky u ozimé pšenice znamenaly nárůst oproti variantě neošetřované do klasů 129 resp. 127 % (200 l resp. 100 l vody + Silwet L-77®), u jarního ječmene 112 resp. 117 % (200 l resp. 150 l vody +Silwet L-77®).

Řada fungicidů, vykazujících významnou účinnost proti klasovým fuzáriím, je jen pomalu pohyblivá v rostlinných pletivech, proto se od jejich pravidelného rozmístění po povrchu klasů dá očekávat výrazný a okamžitý léčebný efekt a to jak preventivní, tak kurativní. Je třeba jasně vymezit požadavky této pozdní aplikace, kdy neočekáváme významný systemický přesun účinných látek do nových přírůstků vegetačních orgánů rostlin, ale pouze již zmíněné dokonalé pokrytí klasů případně praporcových listů.

