

Možnosti ochrany proti fuzariázám klasů

Ing. Otto Ilčík, Bayer CropScience

V období kvetení se objevuje napadení klasů obilnin fuzariózami. Celkové období nejvyšší vnější porostu na fuzariózy je delší, většinou se pohybuje mezi fázemi 55–69 BBCH, přičemž k největšímu ohrožení většinou dochází v období kvetení. Nejvíce jsou ohroženy obilniny s předplodinami kukuřice, hráškem a jinými luskovinami, sled obilnin po obilnině nebo po travách. Minimalizační technologie, kdy zůstává větší množství posklizňových zbytků na povrchu půdy pronikavě zvyšuje riziko infekce. K nejriskovějším patří přímé výsevy po rozdrcené a nezačleněné kukuřici. Riziko přenosu je větší u kukuřice na zrno než u kukuřice silážní. Náchylnost porostu je tedy v rozhodující míře ovlivněna volbou předplodiny a způsobem zpracování půdy.

Rozvoj infekce nastává při kombinaci vlhkého a teplého počasí. Intenzivní sluneční svit infekci zpomaluje. Rozhodující podmínkou je minimálně 5 mm srážek pro min. 24 hodinové ovlhčení klasů, resp. min. 24 hodinové ovlhčení porostu spolu s průměrnou denní teplotou přesahující 16–18 °C. Výskyt raných mlh rovněž zvyšuje náchylnost.

Rozdíly jsou i v náchylnosti odrůd. Krátkostébelné odrůdy jsou napadány více, rovněž i silné zkrácení stébla intenzivním použitím regulátorů růstu zvyšuje náchylnost. Vyšší náchylnost lze pozorovat u hustějších porostů, více zásobených N a u pomalu dokvětajících odrůd. V poslední době se dosti diskutuje možný rozvoj infekce z napadeného osiva, kdy cílené moření může snížit riziko prorůstání patogena do mladých rostlin.

Přímá foliární chemická ochrana je možná, ale obtížnější. Musí být jasné, že stupeň účinnosti nejúčinnějších fungicidních zásahů se pohybuje mezi maximem 50–80%, ale již tato účinnost je zárukou výrazného snížení hladiny mykotoxinů. Celkové snížení hladiny mykotoxinů je přímo závislé na předplodině a způsobu zpracování půdy. Předplodiny cukrovka, řepka nebo slunečnice celkově zajistují nižší hladinu mykotoxinů po fungicidním zásahu než např. kukuřice nebo minimalizační technologie. Přesné stanovení optimálního termínu aplikace je obtížnější. Pokud bychom měli volit paušální doporučení, cílená aplikace silného azolového fungicidu na fuzariózy v období od konce metání do konce kvetení téměř vždy sníží hodnotu mykotoxenu DON, aj. mykotoxinů. Je diskutován návrh maximální přípustné hodnoty deoxynivalenonu (DON) 0,5 mg/kg. Nejlepší fungicidní účinnosti se dosahuje v období kvetení (BBCH 61 až BBCH 69), při preventivních aplikacích 1 den před, resp. do 4 dnů po vzniku infekce.

V současné době je Státní rostlinolékařskou správou České republiky oficiálně povolen jediný fungicid k přímé ochraně proti fuzariázám klasů. Jedná se o přípravek Horizon 250 EW v dávce 1 l/ha v pšenicích a 0,75–1 l/ha v jarním ječmeni. Při sledu dvou aplikací fungicidů za sezónu lze pracovat s dávkou Horizonu v rozsahu 1–0,75 l/ha jak v pšenicích, tak i v ječmenech (např. poprvé 0,4–0,6 l/ha Falcon, resp. Falcon+strobilurin typu azoxystrobin, famoxadone ve fázi 32–49 a poté Horizon).

Ochranná lhůta Horizonu v obilninách je stanovena na 35 dní. Aplikace doporučujeme provádět v podvečer nebo časněji ráno, ne za intenzivního slunečního svitu a teplotu přesahující 25 °C.

Výnosový potenciál obilnin je ve velké míře ovlivňován infekcemi růží, braničnatky a skvrnitostí ječmene. V případě všech druhů růží se vyznačuje Horizon rychlým iniciálním a dlouhodobě spolehlivým účinkem. Při hodnocení stupně účinnosti proti fuzariázám klasů a všem druhům růží je Horizon absolutní jedničkou mezi současnými azolovými fungicidy. Spolehlivost účinku Horizonu na růži je zohledněna i v jeho dávkovacím minimu. V případě včasněho zachycení infekce růží postačuje spodní hranice 0,6 l/ha dávkovacího minima u sólo aplikací Horizonu. Vysoký stupeň účinnosti Horizonu na fuzariózy, růži a braničnatky je v západní Evropě využíván v případě směsných fungicidů nebo různých tank-mixů (např. směs na principu 0,6 l/ha Horizon + 0,4 l/ha Amistar v T2, nebo 0,6 l/ha Horizon+0,65 l/ha Sportak HF v T3). V ZVÚ Kroměříž, s.r.o. velmi příznivě vychází i kombinace Horizon+Charisma a kombinace Falcon+Charisma. Doporučené minimální dávky výrobců u těchto fungicidů používaných ve směsi jsou v případě Horizonu 0,6 l/ha; Falconu 0,4 l/ha a Charismu 0,75 l/ha.

V případě braničnatky plevové, braničnatky pšeničné, helminthosporiozy pšenice (DTR), hnědé skvrnitosti ječmene, rhynchosporiové skvrnitosti ječmene je spolehlivý účinek dosahován v sólo aplikacích Horizonu v dávkách 0,8–1 l/ha. Horizon působí i proti rozvoji černí v klasech (*Alternaria*, *Cladosporium*, *Botrytis*) a ochrání klasů před eventuálními novými infekcemi padlých travních při sólo aplikacích v dávkách 0,8–1 l/ha.

Zejména u odrůd jarního ječmene s vysokou náchylností na padlý travní s předchozími etablovanými zdroji padlý v porostu a rizikem přechodu této choroby do klasů je možné upřednostnit hotový dvousložkový fungicid Folicur BT 225 EC v dávce 1 l/ha. Lze využít i dávkovací plasticitu směsi 0,5–1 l/ha Horizon 250 EW + 0,4–0,5 l/ha Bayfidan 250 EC, která v podstatě odpovídá Folicuru BT 225 EC.

Při cíleném použití Horizonu proti fuzariázám klasů a eventuální volbě kombinací typu Horizon+strobilurin je vhodné upřednostnit do kombinací strobilurinové molekuly s nižším zeleným efektem (např. trifloxystrobin, famoxadone). Vhodná je např. již zmínovaná kombinace Horizon + Charisma. V této kombinaci Horizon kromě fuzarióz zajistí i dlouhodobé působení na růži. Směs s Horizonem je výrazně účinnější na růži než přidávek jiného a na růži slabšího azolu, který je navíc doporučován pouze ve 40% registrované dávky. Oproti tomu využití některých strobilurinů se silným zeleným efektem v ochraně klasů je rizikové a ve většině případů vede k prodloužení „zelenosti“ porostu, a tudíž i k prodloužení náchylnosti na infekci fuzarióz.

V registračních zkouškách vykazuje příznivé výsledky protifuzariózní, klasová dávka 0,8 l/ha Falconu, která je např. v sousedním Maďarsku současným nejrozšířenějším standardem v ochraně proti fuzariázám klasů a všem ostatním chorobám. V Maďarsku jsou fuzariózy klasů číslem 1 v nebezpečnosti mezi chorobami obilnin.

Závěrem lze konstatovat, že problematika ochrany obilnin proti fuzariázám klasů je komplexním systémem opatření a největší úspěšnosti se dosahuje při přiblížení se optimu u všech agrotechnických faktorů.

Nový standard v ochraně klasů

Horizon®



**... jediný fungicid do obilnin registrovaný
proti klasovým fuzariózám**

- + nejlepší na fuzariózy v klasech a všechny druhy rží
 - + krátká ochranná lhůta, v obilninách pouze 35 dní
 - + velmi spolehlivý i proti braničnatkám, padlí travnímu, DTR a černímu
 - + působí i proti hnědé a rhynchosporiové skvrnitosti ječmene
 - + mísetelný se strobiluriny
- Nezůstane na skladě!**
- + Jistota účinku v pšenicích, ječmenech, na jaře a na podzim v řepce, peckovinách a chmelnicích.

Zabraňte ztrátám na výnosech a kvalitě



Bayer CropScience