

Spory z daného honu jsou roznášeny prouděním vzduchu do bližšího i vzdálenějšího okolí. Tak spoluutvářejí vzdušnou populaci patogenu, ve které se mísí spory vyprodukované na všech honech a ve které tak dochází v důsledku přísunu spor z „našeho“ honu k postupnému zvyšování frekvence příslušné virulence. Rychlost, se kterou k tomu dochází, je významně ovlivněna koncentrací plodiny, podílem pěstebních ploch příslušné odrůdy (či odrůd) s daným genem odolnosti na celkových plochách této plodiny, a samozřejmě podmínkami prostředí, které ovlivňují rychlost a dobu reprodukce patogenu. Velikost populace pak významně ovlivňuje četnost změn i závažnost dopadu působení jednotlivých evolučních sil na strukturu populace a tedy na adaptační schopnost daného patogenu.

Frekvence dané virulence (= její procentické zastoupení) i velikost populace (tedy četnost jedinců daného patogenu) mají přímý dopad na odolnost diskutované odrůdy, neboť se zvyšujícím se počtem virulentních jedinců se zvyšuje četnost napadení dané odrůdy s příslušným genem odolnosti. Tak dochází k poklesu odolnosti dané odrůdy, což je označováno jako „ztráta odolnosti“, tento proces je více či méně pozvolný a úplné překonání odolnosti (tedy „pád“ odrůdy z kategorie zcela odolná do kategorie náchylná) trvá zpravidla několik let. V případech masovější imigrace virulentních jedinců, při vysokém zastoupení odrůd se stejným genem odolnosti a v podmínkách vhodných pro reprodukci daného patogenu však může být pokles odolnosti velmi rychlý. Ze zahraničí jsou známy případy odrůd, jejichž odolnost byla v jednom roce hodnocena stupněm 9 (nejvyšší možná odolnost, odrůda nenesla jakékoli stopy přítomnosti či působení daného patogenu) a již v následujícím roce se odolnost této odrůdy zcela zhroutila a byla hodnocena stupněm 1 (rostliny zcela pokryté symptomy přítomnosti a působení daného patogenu). K takovému extrémnímu jevu může dojít v důsledku prudkého zvýšení frekvence virulencí masovou reprodukcí virulentních jedinců na velkých pěstebních plochách odrůd s identickou odolností k danému patogenu.

Závěr k této dílčí části široké problematiky, spojené s využitím odrůdové odolnosti k zdravotně bezpečnému a levnému omezení škodlivosti chorob, spočívá především v následujícím doporučení: 1) pěstovat odrůdy s účinnou odolností k danému patogenu, 2) využívat pouze aktuální informace o odolnosti odrůd (jak jsme si objasnili, odolnost odrůd se může rychle měnit), 3) vyvarovat se



J. Rod – Fotosoutěž 2008

nadměrného pěstování odrůd se stejným genetickým základem odolnosti k původci příslušné choroby (výjimku tvoří odrůdy ječmene jarního, jejichž odolnost vůči původci padlí ječmene je podmíněna genem *mlo*; ty se mohou z pohledu daného patogenu pěstovat bez omezení).

*Příspěvek byl zpracován v rámci projektu MSM 2532885901.
Kontaktní adresa: dreiseitl.antonin@vukrom.cz*

Zamir 40 EW Nový fungicid registrován

Ing. Jiří Vašek, Agrovita

Zamir 40 EW je fungicid speciálně vyvinutý pro pěstitele obilnin, kteří požadují zdravé zrna bez rizik kontaminace mykotoxiny. Zamir 40 EW přináší dva rozdílné mechanismy účinku proti všem důležitým chorobám klasu obilnin. Zvyšuje výnos a kvalitu Vaší úrody Zamírnou cenou.

Složení přípravku

Zamir 40 EW obsahuje rostlinolékařskou praxí oblíbený azol *tebuconazole*, který je v rostlinách systemicky roznášen a chrání tak i nové přírůstky. Druhou účinnou látkou je *prochloraz*, který je pouze lokálně systemický, to znamená, že zůstává dlouhodobě v dostatečné koncentraci nezředěný v místě dopadu na rostlinu, a dokáže tak dlouhodobě desinfikovat její povrch. Přípravek výhodně spojuje rozdílné mechanismy obou účinných látek tak, aby pokryl celé spektrum hospodářsky důležitých houbových chorob vyskytujících se v našich podmínkách na klase obilnin, a to včetně obávaných klasových fuzarióz.

V obilninách

Zamir 40 EW získal nyní v České republice první registraci do obilnin, a to proti houbovým chorobám pšenice v termínu od fáze konce odnožování až do plného květu obilnin. Výhodou je možnost použití 2 x za sezónu. Registrovaná dávka přípravku Zamir 40

EW je 1,25 l/ha, která zajišťuje silné množství obou účinných látek v postřikové jíše. U tebuconazole je to 166 g /ha (pro srovnání řada přípravků obsahující čistý tebuconazole, např. Orius 25 EW dodává v registrované dávce jen 125 g/ha). U účinné látky prochloraz je to pak dostatečných 334 g/ha.

V zahraničí je přípravek rovněž zaregistrován do ječmene jarního, ječmene ozimého, žita a triticales. Na těchto registracích se u nás také pracuje.

Přípravek spolehlivě kontroluje celou škálu hospodářsky významných chorob obilnin od stéblolamu, padlí travního, braničnatky plevové, braničnatky pšeničné, hnědé skvrnitosti ječmene, rhyňosporiové skvrnitosti ječmene, po rez pšeničnou, rez plevovou a klasové fuzariózy.

Stop efekt na rzi

Určitě silnou stránkou přípravku je právě jeho schopnost výrazného stop efektu na počátečních infekcích rzi. V podmínkách České republiky často vidíme poměrně pozdní, ale zato velmi razantní nástup infekcí rzi v klase, které často vedou až k předčasnému zaschnutí porostu díky takřka desikované listové ploše tímto nebezpečným patogenem. Zamir 40 EW tyto obě hospodářsky škodlivé rzi : pšeničnou i plevovou, kontroluje velmi dobře.

Zamir a za zdraví

Další silnou parketou tohoto přípravku je výrazná eliminace škodlivosti klasových fuzarióz. Je to dáno tím, že obě účinné látky dosud patří ke špičce v účinnosti na klasová fuzária. Registrace zásahu až do plného květu umožňuje provést toto vysoce efek-

tivní ošetření tam, kde a kdy je třeba. Rizikové faktory jsou všeobecně známy: předplodina obilnina, či kukuřice a deštivý průběh počasí v průběhu kvetení porostu, či dispozičně vlhčí lokalita. Zamir 40 EW v dlouhodobých přesných pokusech prováděných i vědeckými pracovišti v České republice snižoval výskyt fuzarióz v klase a zejména jejich zdraví nebezpečných mykotoxinů, v průměru o 78 %. To vše v podmínkách silné umělé infekce. Tyto výsledky řadí přípravek Zamir 40 EW k nevhodnějším přípravkům k eliminaci výše popsaných rizik.

Zamiřte na klas

Z vlastností přípravku jasně vyplývá, že jeho nevhodnější umístění je právě ochrana klasu obilnin. Výrazný stop efekt na rzi a jeho schopnost razantně eliminovat výskyt škodlivých mykotoxinů, jakožto produktů metabolismu fuzariózních hub v klase, z přípravku Zamir 40 EW činí výrazného pomocníka pro pěstitele obilnin k dosažení vysokého výnosu a zdravého zrna. Zamir 40 EW může být závěrečnou pojistkou Vašich investic.

Zamírnou cenu

Letošní informativní cena přípravku Zamir 40 EW se pohybovala v cenících distribučních společností okolo 639 Kč/l. Ošetřovat přípravkem Zamir 40 EW je chytrá a ekonomická volba. Věříme, že budete jak s účinností, tak s cenou přípravku spokojeni.

Užitečná řešení. Agrovita je společnost nabízející spolehlivá řešení osvědčenými přípravky na ochranu rostlin. Jsou určena pro pěstitele, kteří požadují kvalitu a přitom dobrou cenu.



J. Pozděna – Fotosoutěž 2008



J. Jančík – Fotosoutěž 2008