

Fungicidní ochrana obilnin na jaře

Ing. Pavel Egert
Bayer CropScience

Obilniny tvoří často více jak 50 % výměry v podniku a v současné době, kdy se chystáme na vstup do Evropské unie, je pouze intenzivní pěstování obilnin zárukou jejich rentability. Ochrana proti houbovým chorobám přichází na řadu v době, kdy máme do porostu obilnin vloženy mimo sklizně téměř všechny náklady a jako nezbytný intenzifikační faktor rozhoduje v různé míře o kvalitě a výnosu. V současné době již neprovádíme paušální ošetřování fungicidy, ale snažíme se současně reagovat na mnoho vlivů. Každá choroba v porostu má totiž dle podmínek různý stupeň intenzity napadení.

Průběh počasí v posledních letech měl velký vliv na vývoj houbových chorob obilnin. Mírnější zimy a posun rozložení srážek směrem k extrémům měly spolu s přehoustlými porosty vliv na silné napadení listovými chorobami. Zárodky chorob relativně dobře přezimovaly, listy napadené z podzimu výrazně neodumíraly a nástupy infekce přicházely velmi časně. Srážky přecházely na jedné straně do extrému, na druhé straně vysoké teploty a sucho způsobovaly pro rostliny stresové podmínky. Porosty v těchto podmínkách byly náchylnější a docházelo k rychlejšímu rozvoji epidemí cho-

rob. Paradoxně po posledním podzimu a chladné zimě se ale dostáváme do podobné situace jako v letech minulých. Porosty byly stresovány pozdními výsevy, mokrem a holomrazy.

Vedle průběhu počasí přicházejí do hry další faktory. Existuje jich mnoho: záleží na poloze pozemku, oblasti pěstování, předplodinách, stavu porostů po přezimování, zaměření produkce, stupni intenzity pěstování, výživě a v neposlední řadě na odrůdě samotné a její mrazuvzdornosti.

Jaká je současná situace? Mnoho porostů je v současné době po přezimování v různém stupni poškození a napadení. O to důležitější je udržení dobrého zdravotního stavu.

Samotná ochrana začíná již na podzim. Moříme proti chorobám přenosným obilkou. Jde především o sněti, hnědé skvrnitosti i pruhovitosti ječmenů a fuzariózy. Moření často může i „pozdržet“ některé infekce chorob přenášených větrem. Řadu mořidel typu Raxil a Sibutol pro obilniny si ale představíme jindy.

Ochrana pšenice proti houbovým chorobám - doporučené termíny aplikace



Nový standard proti klasovým fuzariózám, rzím a braničnatkám

Horizon 250 EW 1 l/ha

Proti komplexu všech klasových chorob včetně fuzarióz a padlí

Folicur BT 1 l/ha

Proti komplexu všech houbových chorob na listech

FALCON® 0,6 l/ha

Sólo: proti raným infekcím padlí a rzí

FALCON®

0,4 l/ha + event. 0,6 l/ha Amistar

Sólo: proti raným infekcím padlí a rzí

Bayfidan 250 EC

0,5 l/ha TM : + event. 0,6 l/ha Amistar, + 0,5 l/ha Horizon

Sólo: stéblolam

Karben Flo Stefes* 0,3-0,5 l/ha

+ event. 0,4 -0,6 l/ha Falcon

+ event. 0,4-0,5 l/ha Bayfidan

Moření osiva:



Raxil 515 FS, Raxil 060 FS,
Raxil Secur, Sibutol



* přípravek firmy Bayer CropScience v ČR dodává na trh firma AgroAliance CR/SR s.r.o.

Ochrana jarního ječmene proti houbovým chorobám - doporučené termíny aplikace



proti klasovým fuzariózám, rzím
a skvrnitostem ječmene

Horizon

0,8 - 1 l/ha

proti komplexu všech klasových
chorob včetně fuzariáz a padlí

Folicur BT

1 l/ha

Proti komplexu všech
houbových chorob na listech

Sólo: proti raným infekcím
padlí a rzí

Sólo: proti raným infekcím
padlí a rzí

F A L C O N® 0,6 l/ha

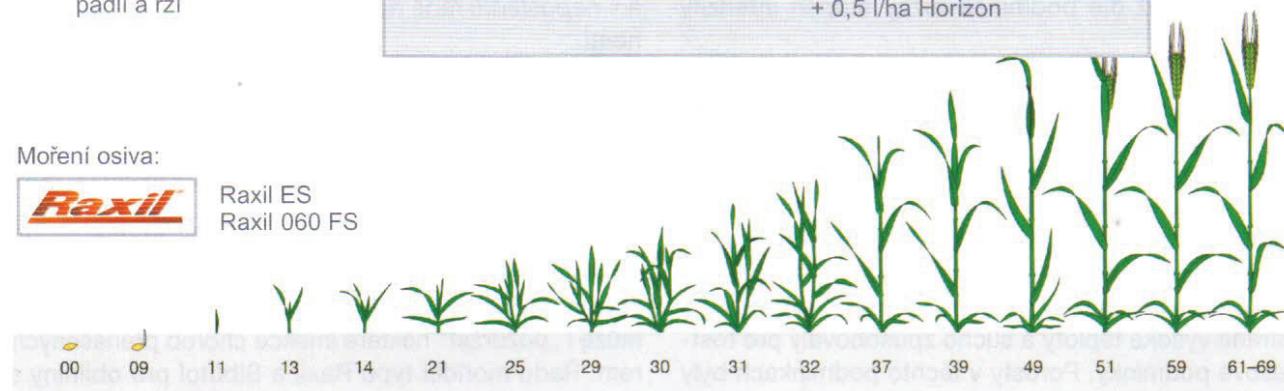
F A L C O N® 0,4 l/ha event. TM + 0,6 l/ha Amistar

Bayfidan 250 EC 0,5 l/ha event. TM: + 0,6 l/ha Amistar
+ 0,5 l/ha Horizon

Moření osiva:



Raxil ES
Raxil 060 FS



Firma Bayer CropScience má v současné době širokou škálu foliárních fungicidů s jednou, dvěma i třemi účinnými látkami. Jednosložkové fungicidy můžeme použít speciálně na cílený zásah nebo do kombinací. Vícesložkové fungicidy v sobě již spojují komplexní účinek při aplikacích v určitém stádiu vývoje. Můžeme tak účinně chránit porost od raných stádií vývoje na jaře – padlí, rzi, primární infekce braničnatky, DTR i choroby pat stébel přes stádium cca posledních tří listů (listové choroby) až po samotný klas – problematika fuzariáz.

Pro první zásahy na jaře můžeme využít z „naší“ kuchyně přípravky Bayfidan 250 EC nebo Falcon 460 EC, později pak Folicur 225 BT či Horizon 250 EW.

Pro rozšíření účinnosti na choroby pat stébel je efektivní využít účinné látky carbendazim a prochloraz. Obě tyto látky jsou obsaženy v přípravku Sportak Alpha HF, respektive jednotlivě v Karben Flo a Sportak HF.

Bayfidan 250 EC má účinnou látku azolového typu triadimenol se systémovým účinkem. Je nástupcem po Bayletonu, od kterého se odlišuje rychlejším nástupem účinku a tekutou formulací. Rychlejší nástup účinku je dán faktem, že účinná látka Bayletonu triadimefon se v pletivech mění na triadimenol (tj. Bayfidan) a poté působí. Má účinnost preventivní i kurativní v pšenicích a ječmenech při dávce 0,5 l/ha za 519,- Kč. Tento přípravek můžeme použít jak samostatně, především na řešení padlí v podmínkách, kde jsou pro-

blémy i se rzí, tak do kombinací s ostatními fungicidy. Zareagujeme tak na konkrétní situaci v porostu. Pro tank mix s ostatními fungicidy vycházíme z dávek 0,4–0,5 l/ha Bayfidanu. V této směsích vedle padlí a rzi doplňuje účinnost na braničnatky, DTR, hnědé a rhynchosporiové skvrnitosti. Účinnou a ekonomickou variantou je při napadení chorobami pat stébel kombinace Bayfidan + 0,3–0,5 l/ha Karben Flo, při celkové ceně směsi 631–748 Kč, která je ekonomičtější než dvousložkové fungicidy na obdobném principu, tj. směs carbendazim+azol. Použití Sportaku HF do kombinace pro časné aplikace přináší širší spektrum účinnosti než předešlé řešení, je ale cenově náročnější. Při dávce Sportaku HF 0,9 l/ha s 0,4–0,5 l Bayfidanu dobře řešíme padlí, rzi, braničnatky, DTR, skvrnitosti ječmenů, W + R stéblolam a plíseň sněžnou při cenách 1041–1144 Kč/ha.

Chceme-li řešit kombinací pouze listové choroby, tak postačí 0,7 l/ha Sportaku HF + Bayfidan 250 EC za 880–983 Kč. Při mixu s čistým strobilurinem (Amistar) nebo ryze preventivním specialistou na padlí (Atlas) přináší Bayfidan rozšíření o kurativní účinnost a posílení proti padlí, respektive rzi.

Karben Flo se aplikuje v ozimých obilninách proti chorobám pat stébel od konce odnožování až do objevení 2. kolénka. Aplikace v tuto dobu dokáže oddálit až o 10 dní nástup infekce padlí travního. Je vhodným partnerem pro všechny tyto přípravky: Falcon, Folicur BT, Bayfidan a všechny další azol (-morpholinové) fungicidy a fungicid Atlas.

Můžeme říci, že výjimečnou pozici zaujímá při ošetřování od odnožování až do začátku kvetení proti houbovým chorobám přípravek Falcon 460 EC. Cílem je udržet zdravé horní patro a poslední listy, které rozhodují o konečném úspěchu. V tomto období dokáže totiž Falcon řešit problematiku všech listových chorob. Má velmi dlouhou reziduální účinnost a je to první a zatím jediný fungicid se třemi účinnými látkami na trhu. Dva systémové azoly, které známe z Horizonu a Bayfidanu jsou doplněny látkou s odlišným mechanizmem působení – spiroxaminem a v účinnosti se vzájemně podporují a doplňují. Jestliže azolové přípravky inhibují biosyntézu hormonu ergosterolu patogena, pak spiroxamin má zcela jiný mechanizmus účinku. To je důležité pro antirezistentní strategii. Vedle toho rychleji proniká do pletiv a nehradí se jako ostatní systémové fungicidy ve špičkách listů. Tato nová systémová látka má účinek preventivní, eradikativní (zastavuje napadení) a kurativní (léčebný). Spiroxamin má kurativní a eradikativní účinek na padlí, rzi a skvrnitosti ječmenů, na braničnatky pak vykazuje vedlejší účinnost. Po spojení s výše uvedenými azoly přípravek Falcon spolehlivě působí především na raně se vyskytující choroby u všech druhů obilnin. Variabilní dávkování 0,4–0,6 l/ha umožnuje opět konkrétně zareagovat dle podmínek na všechny listové choroby až do konce metání. V raných růstových fázích obilnin (30–49 BBCH) je možné použít dávku 0,4 l/ha, která postačí na likvidaci padlí a rzi při ceně 616 Kč. V případě silného výskytu chorob a máme-li likvidovat již rozvinuté choroby, je třeba použít dávku 0,5–0,6 l/ha za cenu na 1 ha do 924 Kč. Horní hranici dávky volíme i pro pozdní aplikace nebo při jediném fungicidním zásahu do porostu.

Díky obsahu 167 g tebuconazolu v 1 l přípravku se vyznačuje i výraznou vedlejší účinností na fuzariózy v klasech. Vynikající účinnost na fuzariózy klasů vykazuje v registračních zkouškách dávka 0,8 l/ha. Chceme-li řešit problematiku chorob pat stébel, tak je možné Falcon kombinovat se Sportakem HF nebo Karben Flo Stefes. Platí stejně doporučení jako u Bayfidanu.

Folicur 225 BT je určen pro pozdější aplikace, hlavně na klasové choroby včetně fuzarióz v období metání a kvetení. Má kurativní a dlouhou reziduální účinnost. Je systémový. V pšenici při dávce 1 l/ha s nákladem 890 Kč řeší dobře pad-

lí, rzi, braničnatky a potlačuje významně klasová fuzaria, pokud je takto cíleně aplikován. V ječmeni při stejně dávce zasáhne padlí, rzi, hnědou a rhynchosporiovou skvrnitost, eventuálně klasová fuzaria.

Folicur se využívá zpravidla pro druhý zásah fungicidem nebo tam, kde můžeme s ochranou proti houbovým chorobám nastoupit později a řešit tak výše zmíněné patogeny.

V poslední době získáváme stále více poznatků o problematice fuzarióz. Tedy o chorobách, které přicházejí na řadu především v posledních fázích vývoje porostu. Nejdůležitějšími faktory, které ovlivňují výskyt, jsou srážky a teplota. Důležitou roli hraje i předplodina, technologie pěstování a vlastnosti odrůdy. Dle výsledků ZVÚ Kroměříž, s.r.o. i dalších nastává rizikové období spolu s deštivým počasím v době od začátku kvetení do sklizně. Za nevhodnější pro úspěšnou infekci je považována doba, kdy 50 % klasů začíná metat (55 BBCH) až do konce kvetení (69 BBCH) za předpokladu průměrných teplot 18°C a srážek přes 5 mm. Splnění takovýchto infekčních podmínek v posledních letech často nebylo problémem.

Firma Bayer CropScience má ve svém portfoliu přípravek Horizon 250 EW, který má velmi dlouhou účinnost a patří proti fuzariózám mezi nejúčinnější fungicidy. Pokud byly obsahy toxinu DON v klase vysoké, snižovala i jeho poloviční dávka významně hodnoty. Firma registrovala tento přípravek proti klasovým fuzariózám. V pšenicích doporučujeme dávku 1 l/ha, v ječmenech, kde probíhá nyní registrační řízení, pak 0,8–1 l/ha při ceně 870–1087 Kč.

Aplikace Horizonu provádíme bezprostředně po „splnění“ výše uvedených podmínek. Postřik se nesmí provádět za intenzivního slunečního svitu a při teplotách vyšších než 25°C. S tímto přípravkem můžeme také velmi efektivně pracovat v kombinacích, protože účinná látka je plně systémická a posílí zásah i proti listovým chorobám a při snížení nákladů na postřik posílíme účinnost tankmixů.

Co říci závěrem? Je samozřejmé, že pro termín ošetření a použití přípravku by měla být hlavním kritériem situace v aktuálním napadení porostu. Ošetření by mělo být vždy provedeno nejpozději při dosažení prahu škodlivosti chorob. K řešení těchto problémů snad přispějí i naše doporučení.

Krytonosec zelný a dřepčík olejkový

(výsledky z pokusu 2000/2001)

RNDr. Tomáš Spitzer, Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Krytonosec zelný (*Ceutorhynchus pleurostigma*) je škůdce ozimé řepky, který po krátkém úživném žíru na rostlinách klade vajíčka do kořenů řepky. Z těchto vajíček se pak líhnou beznohé larvy, které se živí pletivy kořenů a rostlinu kolem nich pak vytváří charakteristické hálky. Není zvláštností, že se na jednom kořeni vyskytuje větší množství larev a hálek a že napadení porostů může dosahovat ke 100%.

Přes to všechno se zdá, že tento škůdce řepce nevadí, protože i při velmi silném napadení porostů dosahují řepky obvyklých výnosů.

Dřepčík olejkový (*Psylliodes chrysocephala*) svým žírem rostliny řepky příliš neohrožuje (na rozdíl od drobných dřepčíků rodu *Phyllobotreta*). Významněji mohou působit jeho larvy, žijící v rápí-