

RAMULÁRIOVÁ SKVRNITOST V POROSTECH JARNÍCH JEČMENŮ V ČESKÉ REPUBLICE JIŽ NENÍ VZÁCNOSTÍ

Alena BEZDÍČKOVÁ

Ditana spol. s r. o.

Fungicidní ochrana porostů jarního ječmene je nedílnou součástí intenzivní pěstitelské technologie. Hlavními houbovými chorobami listů, proti nimž bylo nutné zajišťovat fungicidní ochranu, bylo donedávna padlí travní, hnědá skvrnitost ječmene, v teplejších oblastech rez ječná a zejména v chladnějších oblastech Rhynchosporiová skvrnitost. Situace se postupně mění, neboť díky úspěšné práci šlechtitelů je řada odrůd odolná k padlí travnímu a ochrana proti této chorobě nemusí být zajišťována. Naopak díky změnám počasí a zejména existenci teplejších period během vegetačního období se rez ječná vyskytuje výrazněji i v oblastech, kde byly její výskyty ještě před několika lety slabší, případně pozdnější, takže výrazně nezasáhly do tvorby výnosu.

Na listech jarního ječmene se často vyskytuje řada skvrn nejasného původu, často označovaných jako nespecifické skvrny, skvrny fyziologického původu, skvrny způsobené UV zářením, případně jako reakce po nějakém pesticidním zásahu – důvodů může být

celá řada a jsou obtížně prokazatelné či zjištělné. V uplynulém roce 2009 byly v porostech jarních ječmenů v oblasti střední Moravy zaznamenány poměrně silné výskyty další listové skvrnitosti jarního ječmene – ramuláriové skvrnitosti (potvrzeno laboratorně v ZVÚ Kroměříž), a to nejen v pokusech firmy Ditana, ale i na řadě pěstitelských ploch ozimých, ale i jarních ječmenů. Počáteční symptomy napadení *Ramularia collo-cygni* mohou být zpočátku zaměněny za již zmíněné nespecifické skvrny, proto je vhodná laboratorní diagnostika. Ramuláriová skvrnitost (*Ramularia collo-cygni*) byla prokázána v 80. letech minulého století v Německu, kde se v současné době běžně vyskytuje, od r. 1998 byly zaznamenávány její výskyty i v ČR a jak vyplývá z aktuálních informací z r. 2009, jejich četnost a intenzita napadení se zvyšuje.

V tab.č.1 je uvedeno hodnocení napadení odrůd jarních ječmenů *Ramularia collo-cygni* v odrůdovém pokuse Ditana na lokalitě Velká Bystřice.

Tab. č. 1: Výskyt ramuláriové skvrnitosti v odrůdovém pokuse Ditana spol. r. o., hodnoceno 10.7.2009

odrůda	stupeň napadení	odrůda	stupeň napadení	odrůda	stupeň napadení
Advent	++	Henrike	+	Publican	++
Aksamit	++	Jersey	+++	Radegast	++
Aktiv	++	Kangoo	+	Sebastian	+
Blaník	++	Kontiki	+++	Signora	++
Bojos	+++	Lucius	++	Streif	++
Bolina	+++	Malz	++	Tolar	++
Calgary	++	Marthe	++	Xanadu	+++
Diplom	++	Prestige	+++	Westminster	+
Ebson	+++	Pribina	++		

Pozn.: +...slabý výskyt ++...významný, poměrně silný výskyt +++...velmi silný výskyt, skvrny i v klasech



Vzhledem k poměrně vysoké škodlivosti jmenovaného patogena by při opakování výskytů bylo vhodné zaměřit fungicidní ochranu i proti ramuláriové skvrnitosti.

Při napadení houbou *Ramularia collo-cygni* se na listech, listových pochvách, stéblech, osinách a pluchách objevuje velké množství drobných skvrn kaštanové až černohnědé barvy (listy jsou hnědě kropanaté). Jednotlivé skvrnky o velikosti zpravidla 1 – 2 mm jsou ohraničeny listovou nervaturou. V raných fázích napadení nemají tyto skvrnky ještě žlutý okraj. Tyto malé skvrnky se postupně zvětšují a lemují žlutým okrajem (nekrotické leze obklopené chlorózou). Na lícové straně listu jsou skvrny tmavší a výraznější než na rubu. V pozdější fázi napadení mají skvrny na spodní straně listu stříbrný lesk. Na starších listech a při vyšší intenzitě napadení můžeme na spodní straně

listů pomocí lupy rozpoznat do řad uspořádané bílé skvrnky s keříčkovitými konidiofory. Jejich tvar je podobný „labutí šiji“ (odtud pojmenování collo-cygni).

Houba se šíří větrem přenosnými konidiiemi. Napadení se objevuje u jarního ječmene většinou až po vymetání, a to na listech F a F-1 (praporcový a podpraporcový list), osinách a stéble, je velmi nápadné a urychluje dozrávání porostů. Šíření bývá za příznivých podmínek velmi rychlé.

Škodlivost může být lokálně vysoká. Kromě ztráty asimilační plochy může napadení houbou způsobit předčasné dozrání porostu až o 14 dní. Při silném napadení dochází ke snížení výnosu (o 10 – 16 %), snížení HTZ (až o 12 %) a snížení celkové kvality. Hospodářská škodlivost choroby se odhaduje na 10 – 20 %.

Na rozvoj epidemie pozitivně působí vydatné srážky a vysoká relativní vzdušná vlhkost, lokalita a expozice honu. Rizikovým faktorem jsou blízké plochy ozimého ječmene, neboť houba přezimuje na ozimém ječmeni, případně jiných trávovitých rostlinách, aniž by se projevil výrazné symptomy. Během jara napadá ozimý ječmen, na němž se v červnu tvoří velké množství konidií, které jsou produkovány na spodní straně listů a tyto jsou dále roznášeny větrem. Hlavním zdrojem infekce pro jarní ječmen je ozimý ječmen.

Důležitým faktorem zesilujícím projev napadení je sluneční svit – na zastíněných listech bývá projev napadení výrazně nižší. Je to pravděpodobně způsobeno tím, že houba produkuje fotodynamické toxiny (rubelliny), které projeví svoji toxicitu až po aktivaci slunečním zářením. Nejvíce bývají napadeny horní 2 až 3 listy.

Fungicidní ochrana je zatím málo prozkoušená a je poměrně problematická vzhledem k pozdním výskytům choroby ve vztahu k nejjazšímu termínu použití fungicidů s ohledem na dodržení ochranné lhůty. Navíc účinnost většiny registrovaných fungicidů je poměrně nízká. Nejlépe se osvědčily tank-mixy strobilurinů s chlorothalonilem (Bravo 500, do ječmene není v ČR registrováno), případně prothioconazole (Proline, Prosaro), dobrou účinnost vykazují i epoxiconazol, azoxystrobin, picoxystrobin a trifloxystrobin (Amistar, Acanto, Swing Top, Tango Super...). Aplikace samotných strobilurinů jsou méně účinné, vhodnější je použít směsi s azolovými fungicidy. Termín ošetření by měl být směřován na počátek epidemie, nejpozději do období metání až počátku kvetení (DC 55 – 61). Při napadení ozimých ječmenů na blízkých plochách je riziko výskytu ramulárie skvrnitosti na jarních ječmenech a nutnost ošetření vysoce pravděpodobné. Uvedené skutečnosti lze využít jako vodítka při rozhodování o volbě fungicidů pro aplikaci v době metání až kvetení a předejít tak případnému epidemickému výskytu této choroby.

Kontaktní adresa

Ing. Alena Bezdíčková, Ph.D., Ditana spol. s r. o., Velká Bystřice, e-mail: Bezdicikova@ditana.cz

