

RHYNCHOSPORIOVÁ SKVRNITOST NA JARNÍM JEČMENI (SPÁLA JEČMENE) – VÝSKYT V ROCE 2010

Marie VÁŇOVÁ

Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

Rhynchosporiová skvrnitost způsobená houbou *Rhynchosporium secalis* byla původně popsána na žitě, ale více známá je jako choroba způsobená patogenem napadající listy ječmene (jarního i ozimého). Napadeno může být i triticales, dle literárních údajů ale jen izoláty z žita.

Napadá i řadu trav včetně pýru plazivého. Choroba se u nás vyskytuje především v chladnějších a vlhčích letech, podobně jako se častěji vyskytuje v chladnějších a vlhčích oblastech Evropy, Ameriky či Asie.

V roce 2006 se v Kanadě konala konference o listových skvrnitostech ječmene a mnoho příspěvků bylo věnováno této chorobě, která působí (v případě vhodných podmínek) vyšší škody než ostatní listové choroby, např. padlí travní. Je to především proto, že odolných či odolnějších odrůd je málo. Dále tím, že epidemie choroby vzniká velmi rychle (inkubační doba téměř stejná jako u padlí travního) a to za podmínek, kdy rychlému zásahu většinou brání špatné (deštivé) počasí.

Na této konferenci bylo také uvedeno, že byly testovány izoláty ze žita na ječmeni a z ječmene na žitě. U žádného však nebyla zjištěna křížová infekce. V těchto pokusech bylo také doloženo, že *Rhynchosporium secalis* ze žita je odlišné od *Rhynchosporia* z ječmene a byly popsány jako dva různé druhy.

Choroba se vyskytuje na listových čepelích a na listových pochvách. V roce 2010 byly symptomy na obou velmi výrazné a s ničím nezaměnitelné. Skvrny byly nápadné, nejprve průsvitné, většinou vejčitého tvaru, ale mohou být i nepravidelné. Barva byla zpočátku modrozelená a postupně se měnila až do slámové žluté. Na těchto skvrnách vznikají hnědě zbarvené koncentrické pruhy a okraje jsou lemovány tmavě hnědým až černým okrajem. Při silné infekci jsou listy úplně zničeny a rostlina je zbavena asimilační plochy.

Konidie, kterými se choroba šíří jsou dvoubuněčné a horní buňka je protažena v zoban. Velmi lehkou se tak dají odlišit od ostatních konidií. V posledních letech je uváděn i přenos myceliem v osivu.

Primárním zdrojem infekce je mycelium v listech ozimého ječmene a nebo na zbytcích rostlin v půdě. Sekundárním zdrojem infekce jsou konidie, které vznikají jak na podzim, tak na jaře za chladného a vlhkého počasí a jsou roznášeny větrem i kapkami deště.

Škodlivost je odvislá od doby vzniku epidemie a od toho, jak dlouho potrvají příznivé podmínky pro

její vznik. Pokud dojde k napadení před metáním, mohou být ztráty na výnosu až 30% a kvalita utrpí i při pozdějším objevení.

Není to choroba, která se objevuje v našich podmínkách každý rok, ale v roce 2010 byl její výskyt velmi častý a spolu s dalšími vlivy se podílela na horších výnosech i kvalitě ječmene.

V roce 2010 se začalo počasí v květnu odlišovat od dlouhodobého normálu jak v množství srážek, tak také v průměrných denních teplotách.

Teplotně lze celkově charakterizovat květen jako měsíc teplotně normální s odchylkou jen 1,1° C pod normálem.

Ale: období od 14. do 20. bylo výrazně chladnější než zbytek měsíce.

Průměrná denní odchylka byla více než 5° C od normálu a přišlo. Srážkově byl měsíc květen nadnormální. Na Moravě napadlo v průměru 293 % normálu, v Čechách 153 % normálu. Přišlo každý den na většině území.

Počasí v pentádách v Kroměříži 2010

datum	teplotní normál	průměrná teplota	srážkový normál	úhrn srážek
5.5.	12,6	12,7	6,6	39,4
10.5.	13,2	13,3	9,6	2,70
15.5.	14,3	13,3	11,7	46,6
20.5.	15,5	9,3	10	60,0
25.5.	14,6	14,8	13,8	37,3
30.5.	15,4	15,1	10,1	16,5
4.6.	16,4	13,5	11,4	53,4
24.6.	17,2	15,8	13	3,7
29.6.	17,8	19,4	12,3	0
4.7.	18,4	22,7	10,2	0
9.7.	18,4	19	11,3	11,8
14.7.	18,8	25,1	10,4	0,2
19.7.	18,6	22,8	15,6	23,0
24.7.	18,8	22,9	11,9	27,5
29.7.	19	17,9	12,1	21,5
3.8.	20,1	19,5	10,8	13,4

Za těchto podmínek se začala šířit rynchosporiová infekce. Např. pro Kroměříž podle prognostického modelu proPlant GmbH byla první signalizace stanovena už na začátek května (od 2.5. do 8.5.) a pak následně od 12.5. až téměř do konce měsíce. A tato prognóza se naplnila nejen pro ozimý ječmen na němž byl výskyt silnější, ale i pro ječmen jarní.

Pokusy v jarním ječmeni r. 2010 v Kroměříži

předplodiny: ozimá pšenice, kukuřice
 technologie pěstování:
 podmínka, orba a dokonalé zaklopení posklizňových zbytků
 před setím: 18.3. NPK 200 kg/ha
 22.3. setí
 23.4 LAV 27% 220 kg/ha tj. 60 kg N/ha
 10.5 Biplay +Axial 45 g+0,6 l+220l vody /ha
 4.6. Cerelux+Cerone+Modus 1l + 0,4 l+ 0,2 l/ha
 22.6. další varianty s aplikací fungicidů byly následující :
 Amistar 0,8 l/ha
 Prosaro 0,75 l/ha
 Zamir 1,25 l/ha
 Horizon 1 l/ha
 Caramba 1 l/ha

Předložené výsledky z pokusu po kukuřici i obilovině dokumentují vysokou škodlivost choroby, ale i dobré možnosti na její potlačení pokud je možné provést ošetření včas a zvolit vhodný fungicid.

V tabulce je také uveden obsah mykotoxinu DON. I když tento výsledek nemá nic společného s rynchosporiou skvrnitostí zařadila jsem jej do tabulky proto, že dokladuje tu skutečnost, že v roce 2010 byla přirozená kontaminace fuzárií nízká jak u ječmene, tak oz.pšenice (Polišenská 2010).

Výnos zrna a obsah DON		Rhynchosporium secalis (% napadené listové plochy)				
předplodina:	odrůda	výnos v t/ha	Obsah DON v µg/kg	6.6.	20.6.	5.7.
				na3.listu	na2.listu	na2.listu
<i>kukuřice</i>						
varianta ošetřovaná fungicidy (průměr všech variant)						
	Prestige	6,77	74	0	0	4,2
	Sebastian	9,08	183	0	0	3,1
neošetřená kontrola						
	Prestige	5,32	136	5,1	36,6	42,8
	Sebastian	6,22	326	6,3	24,9	37,8
<i>obilovina</i>						
varianta ošetřovaná fungicidy (průměr všech variant)						
	Prestige	7,87	pod L	0	0	1,2
	Sebastian	9,20	pod L	0	0	1,1
neošetřená kontrola						
	Prestige	6,60	pod L	3,4	26,8	32,1
	Sebastian	7,71	pod L	4,3	21,3	39,8

Závěr

Rynchosporiová skvrnitost na ječmeni není chorobou, která se u nás v minulosti vyskytovala stejně často jako jiné choroby – např. padlí travní, nebo rez ječná. V loňském roce, kdy od začátku sloupkování bylo deštivé a chladné počasí, se projevila jako vážný škůdce, který zničil až téměř z 50ti % listovou plochu jarního i ozimého ječmene. S tím souvisely i ztráty na

výnosu a kvalitě jarního ječmene. Výkyvy počasí jsou v posledním desetiletí velmi časté a proto je třeba tuto chorobu znát, vědět o rozsahu škod, které může způsobit i o možnostech ochrany proti ní. Stejně tak je nutné pečlivě studovat výsledky prognostických modelů, v nichž je sklouben průběh počasí ve vztahu k chorobě s možností aplikace účinných fungicidů.



Obr.1 Listy jarního ječmene napadené houbou *Rhynchosporium secalis*.

Kontaktní adresa

Ing. Marie Váňová, CSc., Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o., e-mail: vanovam@vukrom.cz