

Zemědělský
výzkumný ústav
Kroměříž, s. r. o.
Havlíčková 2787
767 01 Kroměříž
tel.: 573 317 138
573 317 141
www.vukrom.cz



OBILNÁŘSKÉ LISTY 1/2004

Časopis pro agronomy
nejen s obilnářskými informacemi
XII. ročník

P.P.
O.P. 713 13/02
767 01 Kroměříž 1



foto: L. Tvarůžek

Z obsahu:

- ✓ Braničnatka pšeničná se stává významným problémem
- ✓ Jakost obilovin ze sklizně 2003
- ✓ Ochrana kukuřice před zavíječem
- ✓ Agrokrom GIS – začínáme pracovat s mapami II.
- ✓ Vliv mořidel na růst a vývoj jarního ječmene

Časný jarní výskyt braničnatky pšeničné v letech 2002 a 2003 – možné příčiny, rizika a způsoby ochrany

Dr. Ing. Ludvík Tvarůžek¹⁾, Mgr. Pavla Horáková²⁾

¹⁾ Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

²⁾ Státní rostlinolékařská správa Brno, oblastní pracoviště Zlín

Braničnatka pšeničná se opakovaně epidemicky rozšířila v období obnovy jarní vegetace ozimých pšenic. Při hodnocení porostů z území celé České republiky jsme se setkali s rostlinami, jejichž spodní listy byly pokryty plodnicemi houby tzv. pyknidami, obsahujícími hojně plně životaschopných spor (pyknospór). V obou sledovaných letech představoval podíl epidemicky napadených porostů

přibližně třetinu z celkového počtu hodnocených vzorků (rok 2002: 272 epidemicky napadených porostů z 900 hodnocených, rok 2003: 121 vzorků z 395 hodnocených). Tímto napadením byla naplněna jedna z podmínek epidemie braničnatky a to zdroj infekce. Fytopatogenní houba, které se již jednou na rostlinách vyskytla, se v příhodných vlhkostních podmínkách může rozšířit na vyšší listové inzerce, kde způsobí již vážné výnosové škody. To, že napadené první listy postupně odumírají nemá vliv na rozvoj choroby, jejíž původce přežívá i na těchto již neživých pletivech.

Je zajímavé se zamyslet nad tím, kdy časné jarní napadení chorobou vzniklo. Toto epidemické napadení bylo zjištěno ve dvou následujících letech, které byly naprosto odlišné v zimním počasí. Zima 2002 byla relativně mírná a předcházela jí podzim s dlouhotrvajícími vyššími teplotami. Zima 2003 byla naopak po mnoha letech obdobím mrazivým s mnohokrát diskutovaným vymrznutím velkých ploch ozimů. Česká republika byla pomyslně rozdělena na dvě části – východní, s nedostatkem sněhu a velkými mrazovými škodami na rostlinách a západní, kde sněhová pokrývka porosty přede většími ztrátami ochránila. Přesto se braničnatka pšeničná rozšířila v obou odlišných letech a ve všech částech naší republiky.

Při sledování epidemie této choroby ve Velké Británii bylo prokázáno, že primární infekce porostů ozimé pšenice je způsobována na podzim vzduchem přenosnými askospórami teleomorfního stádia vývoje původce braničnatky pšeničné označovaného *Mycosphaerella graminicola*. Jedná se o pohlavní stádium houby, jehož plodnicemi jsou pseudothecia, produkující již zmíněné askospóry. Vytváří se hojně na posklizňových zbytcích z předešlé vegetační sezóny. Díky přenosu větrem se v řadě případů nachází zdroj infekce mimo porost obilniny, který může být napaden. Následný vývoj choroby již pokračuje formou pyknid a pyknozpór v jarním období, které se dešťovou vodou šíří v rámci porostu a poškozují vyšší listová patra.

Tab. 1: Původ odrůd s opakovaně vysokým napadením braničnatkou pšeničnou na jaře 2002 a 2003

VLASTA	Selgen, Stn. Úhřetice
VERSAILLES	Cebeco Zaden
SULAMIT	Selgen, Stn. Stupice
LUDWIG	Probst. Saatzucht
HANA	Plant select Hrubčice
EBI	Nickerson Pflanzen.
DRIFTER	Nickerson Pflanzen.
ALANA	Selgen, Stn. Úhřetice

V roce 2002 se podíl napadených porostů pohyboval od nejnižší hodnoty zjištěné u odrůdy Samanta (9 %) až po 75 % u odrůdy Tower. V roce 2003 byl nejnižší podíl u odrůdy Bill (13,2 %), nejvyšší u odrůdy Vlada (66,6 %). V obou letech bylo zjištěno vyšší procento napadených ploch u následujících odrůd: Hana, Vlasta, Versailles, Drifter, Alana, Ludwig, Sulamit a Ebi. Naopak malý podíl napadených ploch byl v obou letech zjištěn u odrůd Corsaire, Batis, Apache .

Skupina odrůd, které v obou sledovaných sezónách vykázaly vyšší podíl napadených ploch, je tvořena prakticky rovnoměrně odrůdami původu domácího i odrůdami zahraničními, především západoevropskými. Přehled původu těchto odrůd je uveden v tab. 1. Zdá se, že tato epidemie není ovlivněna výraznou změnou odolnosti odrůd, které jsou registrovány k pěstování u nás.

Pro zhodnocení termínu setí byl soubor rozdělen do následujících skupin: časné setí – počátek září až 24. 9., optimální termín setí – 25. 9. až 4. 10., optimální až pozdní termín setí – 5. 10. až 14. 10., pozdní termín setí – po 15. 10. Nejnižší podíl napadení ploch byl zjištěn u porostů, které byly zasejty po 15. 10. Časnější termíny setí byly provázány vyšším podílem napadených ploch, které představovaly v roce 2003 nadpoloviční podíl osetých ploch (51,8 %). Jinak řečeno podíl infikovaných ploch lineárně klesal s pozdějším termínem setí (graf. 1, 2). Je vhodné na tomto místě zmínit i problematiku vyššího napadení černáním pat stébel, způsobeným houbou *Gaeumannomyces graminis* a vyšší frekvence přenosu obilních viróz (BYDV, WDV), které jsou průkazně četnější u časné setých porostů. Je třeba, aby porosty ozimů, seté extrémně brzy z různých agrotechnických a organizačních důvodů, byly chápány jako porosty, vyžadující zvýšenou pozornost při provádění ochrany proti chorobám a škůdcům.

V obou sledovaných letech byl nejvyšší podíl infikovaných ploch zjištěn po předplodině hrachu (v roce 2002 40,9 %; v roce 2003 54,5 %) a řepky ozimé (v roce 2002 40,9 %; v roce 2003 38,3 %). Vysoký podíl infikovaných ploch byl v obou letech i po předplodině mák (35 % a 30 %). Přehled výsledků je uveden v grafech 3 a 4). Nízké napadení bylo zjištěno po předplodině jarní ječmen (v roce 2002 12,6 %; v roce 2003 15,6 %).

Z tohoto i předchozího srovnání je zřejmé, že choroba se rozšířila v časném podzimu a to přenosem jejích zárodků (askospór) větrem, popsáním výše. Porosty, které měly v této době dostatečně vyvinutou listovou plochu ať již z důvodů odrůdových vlastností, časného setí po brzy sklizené předplodině nebo dobrým podmínkám k růstu po předplodině „zlepšující“.

V obou letech se pozitivně projevil na snížení podílu napadených ploch také vliv mořidel. Byly to přípravky Maxim 025 FS a Raxil 060 FS, které toto snížení projevily nejvýrazněji. Tento efekt znovu potvrzuje, že epidemie se

