

Uplatnění nových poznatků o braničnatce pšeničné (*Mycosphaerella graminicola*) v zemědělské praxi a ve šlechtění na rezistenci

Cílem metodiky je najít uplatnění nových poznatků o braničnatce pšeničné získaných při řešení projektu NAZV ve šlechtitelské a zemědělské praxi. Výsledky, které byly získány při hodnocení rezistence odrůd, upozorňují na velkou proměnlivost v odrůdové reakci na napadení houbou *Mycosphaerella graminicola*. V průběhu řešení projektu byla vytvořena sbírka izolátů tohoto patogena z různých oblastí ČR, která je trvale uskladněna (-25°C a -80°C) a může sloužit k dalšímu výzkumu nebo ve šlechtění na rezistenci. Jako možné zdroje rezistence k napadení braničnatkou pšeničnou byly identifikovány některé staré krajové české a slovenské odrůdy. Rozdíly v úrovni rezistence byly prokázány u současných registrovaných odrůd a odrůd rozšířených na základě Společného katalogu EU. Metodika přináší 2 praktické postupy: 1/ popis přesného hodnocení rezistence v polních podmínkách; 2/ postup využitelný při získání izolátů a testování jejich virulence na listových segmentech.

Klíčová slova: braničnatka pšeničná; pšenice; výskyt; závažnost choroby; zdroje rezistence; metody hodnocení; izoláty.

Application of new knowledge of Septoria tritici blotch (*Mycosphaerella graminicola*) pathogenicity in agricultural practice and resistance breeding

In this methodology it was described incidence of Septoria tritici blotch in different areas of the Czech republic. There were detected high differences in the cultivar response to infection with *M. graminicola* which could be explained by high genetic diversity in pathogen populations and their rapid adaptive evolution (changeable gene for gene relationships). Monitoring of *M. graminicola* in different regions enabled to obtain large collection of isolates that can be progressively used in research and resistance breeding. Possible sources of resistance were detected among current bread wheat cultivars and ancient Czech and Slovak cultivars and landraces.

The methodology brings two practical applications: 1/ Precise method of evaluation of disease incidence (cultivar resistance) in field conditions 2/ Detailed description of the isolation of pathogen races (sampling of isolates) and evaluation of their virulence.

Keywords: Septoria tritici blotch; wheat; disease severity and incidence; sources of resistance; isolates.

Obsah

I. CÍL METODIKY	3
II. VLASTNÍ POPIS	3
1. Úvod	3
2. Základní poznatky získané při řešení projektu NAZV QH 81284	4
2.1. Výskyt patogenu a jeho diverzita	4
2.2. Detekce zdrojů rezistence	4
3. Metodické přínosy řešeného projektu	6
3.1. Přesná metoda hodnocení napadení odrůd v podmínkách přirozené infekce	6
3.2. Postup využitelný při získání izolátů a testování jejich virulence na listových segmentech	6
4. Přínos nových poznatků – porovnání s dosavadními metodami	8
III. SROVNÁNÍ NOVOSTI PŘÍSTUPŮ	9
IV. POPIS UPLATNĚNÉ CERTIFIKOVANÉ METODIKY	9
V. EKONOMICKÉ ASPEKTY	9
VI. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	9
VII. SEZNAM PUBLIKACÍ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY METODICE	10