

## Metodika testování odrůd ozimé řepky deklarovaných jako rezistentní proti *Plasmodiophora brassicae*, patogenu způsobující nádorovitost kořenů brukvovitých.

Použití biologické metody (bioeseje) k testování rezistence je běžný a spolehlivý způsob ověření rezistence proti *P. brassicae*.

Rostliny jsou vysety do zahradnického substrátu, ve stáří 7 dnů jsou inokulovány suspenzí spor *P. brassicae* a pěstovány ve skleníku po dobu 5 - 6 týdnů za kontrolovaných podmínek. Po 5 - 6 týdnech je možné vizuální vyšetření přítomnosti symptomů na kořenech rostlin (Faggian et Strelkov, 2009).

Podrobný popis metodiky a rozvržení pokusů na 1 testovanou odrůdu

### Testované rostliny

Testované rostliny budou vysazeny ve skleníku do sadbovačů vždy po jednom, celkem 30 rostlin od jedné varianty testované rezistentní odrůdy celkem 3 varianty inokula + jedna varianta citlivé kontrolní odrůdy (t.j. 1 opakování). Ve stáří 7 dní budou inokulovány suspenzí spor - 0,5ml suspenze na 1 rostlinu. Jako kontrolní rostlina bude použito náchylná odrůda řepky.

### Příprava suspenze pro inokulaci

Pomocí mixéru budou rozmixovány 4 g kořenů s nádory v 50 ml destilované vody. Suspenze bude přefiltrována přes 6 vrstev gázy. Koncentrace spor  $1 \times 10^6$  spor/ml. Tato suspenze bude použita k inokulaci diagnostických rostlin.

Inokulum:

Rostliny jsou testovány pouze na 3 směsi patotypů z roku 2021 podle regionů ČR – region severočeský (směs patotypů 7 a 2), region jihočeský (směs patotypů 3, 4 a 6), region severomoravský (směs patotypů 7 a 9). Celkem 30 rostlin na jeden izolát a odrůdu.

### Hodnocení

Na základě přítomnosti symptomů na kořenech budou rostliny po 5 - 6 týdnech od zasetí hodnoceny podle stupnice Kuginuki et al. (1999) : kde odpovídá 0 – bez napadení, 1 – nádor na postranních kořenech, 2 – nádor na postranním a hlavním kořeni, 3 – velký nádor, hlavní kořen deformován (viz obr. 1 níže). Pomocí této stupnice bude vypočítán index napadení (ID - Index of Disease) a to pomocí vzorce:  $ID (\%) = \frac{\sum (nx0 + nx1 + nx2 + nx3)}{Nx3} \times 100\%$ , kde **n** je počet rostlin v jednotlivých stupních stupnice napadení a **N** je celkový počet rostlin (Strelkov et al., 2006).



**Obr. 1** Stupnice napadení kořenů

Varianty přesahující ID 25 % budou hodnoceny jako náchylné (nerezistentní).

Termín provedení:

Pokus bude proveden ve 2 výsevech

První opakování inokulováno v polovině února , druhé opakování inokulováno začátek dubna