

obilpřvi - umělá infekce SRS

Metodika hodnocení biologické účinnosti insekticidních mořidel proti přenašečům viróz na obilninách – umělá infekce.

1. Experimentální podmínky

1.1. Výběr plodiny a její odrůdy, testovací organismy

Nejvíce náchylné odrůdy k virovému napadení

Testovací organismy: mšice –přenašeči virového napadení

1.2. Podmínky prostředí

Agrotechnické podmínky (půdní typ, hnojení, obdělávání půdy) mají být stejné na všech parcelkách pokusu a v souladu s agrotechnickou praxí. Pokusy je třeba uskutečnit ve více oblastech s rozdílnými agroklimatickými podmínkami, přednostně v průběhu alespoň dvou let. Včasné setí nejpozději do 20. září, předplodina – obilnina, zvolit citlivou odrůdu k virovému napadení.

1.3. Rozvržení a uspořádání pokusu

Varianty: testovaný přípravek (přípravky), standardní přípravek (přípravky) a neošetřená kontrola. Náhodné uspořádání parcel.

Velikost parcel: (netto): **4 řádky obilniny 1 m dlouhé, infikuje se jednotlivě 20 rostlin, které budou označeny a hodnoceny, přenos 10 virózních mšic na 1 rostlinu.**

Opakování: nejméně 4

Pokus polní, parcely izolované pod netkanou textilií.

2. Aplikace přípravků

2.1. Testovaný přípravek (přípravky)

Zkoušený, finálně upravený přípravek

2.2. Standardní přípravek (přípravky)

Registrovaný přípravek (přípravky), který prokázal v praxi dostatečnou účinnost. Typem úpravy a způsobem účinku má být pokud možno testovanému přípravku co nejblíží.

2.3. Způsob aplikace

Aplikace je třeba uskutečnit podle zásad dobré zemědělské praxe.

2.3.1. Typ aplikace

podle návodu uvedeného v zadání pokusu nebo navržené etiketě.

- Moření osiva

2.3.2. Typ použitého zařízení

Aplikace běžně používaným zařízením, které má zajistit rovnoměrnou distribuci přípravku na všech rostlinách na parcele. Je potřeba zamezit jakoukoliv odchylku dávkování větší než 10 %. Jestliže typy úpravy testovaného přípravku (přípravků) a standardního přípravku (přípravků) jsou tytéž, má být použit tentýž typ zařízení. Uveďte typ použitého zařízení a použitý pracovní režim (např. pracovní tlak).

2.2.3. Termín a frekvence ošetření

moření osiva – předseťové ošetření

2.3.4. Dávky a objemy

Podle požadavků žadatele.

Přípravek má být běžně aplikován v dávce (dávkách) doporučených v (navržené) etiketě. Dávka se obvykle vyjádří v kg (nebo litrech) finálního produktu na hektar. U postřiků je rovněž potřeba uvést údaje o koncentraci (%) a o objemu (l/ha).

2.3.5. Údaje o použitých přípravcích proti jiným živočišným škůdcům, chorobám nebo plevelům

Pokud musí být aplikovány jiné chemické přípravky, musí být zajištěno, aby jejich interference byla minimální. Tyto chemické přípravky musí být aplikovány stejným způsobem na všech parcelách (to znamená na celé ploše pokusu) a mají být běžně aplikovány odděleně od testovaného přípravku (přípravků). O těchto aplikacích musí být uvedeny přesné údaje.

3. Způsob hodnocení, záznamy a měření

3.1. Meteorologické údaje

V období kolem předpokládaného data aplikace je potřeba zaznamenat srážky (typ a denní množství v mm) a teploty (průměrné denní, maximální a minimální ve °C) na pokusném místě, nebo tyto údaje mohou být získány z blízké meteorologické stanice. Může být také zaznamenána vlhkost. Rovněž je třeba zaznamenat extrémní povětrnostní podmínky, jako jsou velké a dlouhotrvající sucho, lijáky, krupobití atd., které pravděpodobně ovlivní účinek testovaného přípravku.

3.2. Způsob, termín a frekvence hodnocení

3.2.1. Způsob hodnocení projevů virového ochorení

- a) Determinace viróz na kontrolní variantě a dále na pokusných variantách testem ELISA v růstové fázi BBCH 31 (fáze 1. kolénka) na náhodně odebraných rostlinách z každé varianty (5 rostlin z každého opakování).
- b) Hodnocení v porostu dle níže uvedené stupnice ve dvou termínech – BBCH 31 (fáze 1. kolénka) a BBCH 55-61 (střed metání – počátek květu)

Rostliny podle stupně poškození roztřídíme do 5 kategorií:

1.	bez příznaků
2.	omezené žloutnutí listů, prodlužování žlutých okrásků, více listů ztrácí zelenou barvu, ojedinělé rostliny rozptýleně v porostu zakřňují (zejména na okrajích porostu)
3.	začíná plošné žloutnutí listů, některé rostliny nejen na okrajích porostu zřetelně zakřňují (do 15 % porostu)
4.	silné žloutnutí listů, silné zakrsání ohniskově (do 35 % porostu), redukce odnoží
5.	zakrslost na více než 50% porostu, minimální odnožování, sterilita stébel, zasychání a odumírání rostlin

3.3. Přímé účinky na plodinu

Na plodině je potřeba zjišťovat případné příznaky fyto toxických účinků a popsat jejich typ, intenzitu a rozsah. Mají být zaznamenány všechny pozitivní účinky (rychlejší dozrávání, zvýšená vitalita aj.)

Fyto toxicita se hodnotí takto:

- počítatelný nebo měřitelný účinek může být vyjádřen v absolutních hodnotách.
- v ostatních případech frekvence a intenzita poškození se hodnotí dvěma následujícími způsoby:
 1. fyto toxicita se na každé parcele hodnotí podle stupnice, kterou je potřeba uvést;
 2. nebo se každá ošetřená parcela porovná s neošetřenou kontrolní parcelou, stanoví se % fyto toxicity.

Ve všech případech přesně popište příznaky fyto toxicity (krnění, chloróza, deformace aj.). Další podrobnosti viz EPPO metodika ke stanovení fyto toxicity přípravků, č. 135. Tato metodika obsahuje také podrobnosti k jednotlivým plodinám.

3.4. Záznam o kvalitě a kvantitě výnosu

Hodnocení výnosu obilnin a hmotnosti semen se provede na kontrole a na infikovaných rostlinách na všech variantách

4. Výsledky

Výsledky je třeba analyzovat vhodnými statistickými metodami. Původní údaje je však také potřeba uvést. Vždy je potřeba použitou statistickou metodu specifikovat.

Upozornění:

Tato metodika platí do té doby, než bude k dispozici EPPO metodika.

Kontaktní adresa: Státní rostlinolékařská správa, Zemědělská 1a, 613 00 Brno, ing. K. Ráčil, tel. 545137046

září 2005