

Metodika k hodnocení biologické účinnosti insekticidů proti mšici zelné *Brevicoryne brassicae* na řepce olejce

1. Experimentální podmínky

1.1. Výběr plodiny a odrůdy, testovací organismy

Ozimá řepka olejka, běžně pěstované odrůdy

Testovací organismus: mšice zelná - neokřídlení jedinci
Brevicoryne brassicae

1.2. Podmínky prostředí

Je potřeba založit polní pokusy, přednostně v oblasti pěstování řepky olejky.

Agrotechnické podmínky (např. typ půdy, hnojení, obdělávání půdy) mají být stejné na všech parcelách pokusu a mají být v souladu s místní zemědělskou praxí.

Pokusy mají být založeny v různých oblastech s rozdílnými podmínkami prostředí a přednostně v průběhu nejméně dvou let.

1.3. Rozvržení a uspořádání pokusu

Varianty: Testovaný přípravek (přípravky), standardní přípravek (přípravky) a neošetřená kontrola.

Náhodné uspořádání parcel.

Velikost parcel (netto): nejméně 25 m²

Opakování: nejméně 4.

2. Aplikace přípravků

2.1. Testovaný přípravek (přípravky)

Zkoušený, finálně upravený přípravek

2.2. Standardní přípravek (přípravky)

Použijte registrovaný přípravek, jehož účinnost byla ověřena v praxi. Typem formulace a způsobem účinku má být zásadně blízký zkoušenému přípravku. To však bude záviset na záměru každého jednotlivého pokusu.

2.3. Způsob aplikace

Aplikace je třeba uskutečnit podle zásad dobré zemědělské praxe. Fumigující přípravky musí být v dostatečné vzdálenosti od ostatních parcel.

2.3.1. Typ aplikace

Podle návodu uvedeného v (navržené) etiketě přípravku.

Zpravidla pozemní postřik.

2.3.2. Typ použitého zařízení

Aplikace běžně používaným zařízením. Použité zařízení má zajistit stejnoměrnou distribuci přípravku na všechny rostliny na parcele. Je potřeba zaznamenat jakékoliv odchylky v dávce větší než 10 %. Uveďte vyčerpávající informace o typu použitého zařízení a o použitém pracovním režimu (např. pracovní tlak).

2.3.3. Termín a frekvence ošetření

Podle pokynů v (navržené) etiketě, nebo je-li alespoň 10 % plodenství napadeno 100 a více neokřídlenými mšicemi, nebo je-li napadeno 10 % rostlin ještě v přízemní růžici do velikosti deseti listů. Je potřeba zaznamenat data výsevu, vzejití a ošetření. Jedno ošetření.

2.3.4. Dávky a objemy

Přípravek má být běžně aplikován v dávce (v dávkách) doporučených v (navržené) etiketě. Tato se běžně vyjádří v kg (nebo litrech) finálního produktu na hektar. Záznam dávky účinné látky v gramech na hektar může být také prospěšný.

U postřiků je rovněž potřeba uvést údaje o koncentraci (%) a o objemu (litry na hektar).

2.3.5. Údaje o chemických přípravcích použitých proti jiným škodlivým činitelům

Jestliže musí být použity jiné chemické přípravky, mají být aplikovány stejným způsobem na všech parcelách, odděleně od testovaného přípravku i od standardního přípravku. Možná interference mezi těmito přípravky má být minimální. Je třeba uvést přesné údaje o těchto aplikacích.

3. Způsob hodnocení, záznamy a měření

3.1. Meteorologické údaje

Údaje o srážkách (typ a denní množství v mm) a teplotě (průměrné denní, maximální a minimální ve °C) v období kolem aplikace mají být získány z nejbližší meteorologické stanice, nebo mají být přednostně zaznamenány na pokusném místě. Také v průběhu trvání pokusu je potřeba zaznamenat extrémní povětrnostní podmínky, jako jsou silné a dlouhotrvající sucho, liják, pozdní mrazy, krupobití aj., které pravděpodobně ovlivní výsledky.

3.1.2. Údaje o půdě

Je potřeba zaznamenat následující charakteristiky půdy: pH, obsah organické hmoty, půdní typ (podle uznaného národního nebo mezinárodního standardu), (např. suchá, vlhká, přemokřená), kvalita osivového lůžka (obdělání).

3.2. Způsob, termín a frekvence hodnocení

3.2.1. Způsob hodnocení

Ve střední části každé parcely označíme 10 rostlin napadených mšicemi. Označené rostliny roztrídíme podle intenzity napadení do tří skupin:

- 1 rostliny s mšicemi rozptýlenými, netvořícími kolonie
- 2 rostliny s ojedinělými malými koloniemi mšic
- 3 rostliny s velkými navzájem splývajícími koloniemi mšic

Biologickou účinnost přípravků vypočítáme podle vzorce Henderson Tiltona

3.2.2. Termín a frekvence

Termíny hodnocení ke stanovení účinnosti přípravků

Těsně před ošetřením a po ošetření, není-li stanoveno jinak, za 2, 4, 7, 10 dní.

3.3. Přímé účinky na plodinu

Na plodině je potřebí zjišťovat přítomnost nebo absenci příznaků fytotoxických účinků. Jejich typ, rozsah a intenzitu je nutno zaznamenat. Navíc je potřebí zaznamenat jakékoliv pozitivní účinky (rychlejší dozrávání, vyšší životaschopnost aj.).

Počitatelný nebo měřitelný účinek může být vyjádřen v absolutních hodnotách, např. výška rostlin. V ostatních případech mohou být frekvence a intenzita poškození odhadnuty jedním ze dvou způsobů:

- fytotoxicita se na každé parcele hodnotí podle stupnice, kterou je potřebí uvést;
- každá ošetřená parcela se porovná s neošetřenou a stanoví se procento fytotoxicity.

Ve všech případech je potřebí příznaky poškození plodiny přesně popsat (krnění, chloróza, deformace apod.). Další podrobnosti jsou uvedeny v EPPO Metodice ke stanovení fytotoxicity přípravků, č. 135. Tato metodika také obsahuje podrobnosti k jednotlivým plodinám.

3.4. Účinky na jiné organismy

3.4.1. Účinky na jiné škodlivé činitele

Je potřebí zaznamenat jakékoliv pozitivní nebo negativní účinky na jiné škůdce nebo choroby.

3.4.2. Účinky na jiné necílové organismy

Je také potřebí zaznamenat jakékoliv zjištěné účinky na volně žijící zvěř a užitečné členovce.

3.5. Kvantitativní a kvalitativní hodnocení výnosu

Podle zadavatele pokusu. Výnosové hodnocení a hodnocení kvality vhodně doplní informace o vlastnostech použitého přípravku.

4. Výsledky

Výsledky je třeba analyzovat vhodnou statistickou metodou, kterou je nutno specifikovat. Závěry statistického hodnocení a v každém případě původní (nezpracované) údaje je nutno uvést. Zpráva má být sestavena metodicky a má obsahovat interpretaci výsledků.

duben 1997

revize duben 2004

*Schválil: Ing. Karel Ráčil, SRS SPOR
Zemědělská 1a, 613 00 Brno*

Dne: 17. 10. 2007

Tuto metodiku je možno používat pouze do doby vydání metodiky EPPO pro danou plodinu a škodlivý organismus.

Kopii metodiky je třeba poskytnout zadavateli pokusu.

Revize

duben 2004

~~3.5. Záznam o kvalitě a kvantitě výnosu~~

~~Údaje o výnosu mohou poskytnout další užitečné informace, avšak nevyžadují se.~~

3.5. Kvantitativní a kvalitativní hodnocení výnosu

Podle zadavatele pokusu. Výnosové hodnocení často vhodně doplní informace o vlastnostech použitého přípravku.

Nově v 3.2.1. doplněno: Biologickou účinnost přípravků vypočítáme podle vzorce Henderson Tiltona