

团 体 标 准

T/JSPPA 005—2023

杀虫剂防治月季叶螨田间效果评价规范

Specifications for the evaluation of controlling efficiency in fields of insecticides
against spider mite on Chinese rose

2023-05-23 发布

2023-06-01 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验条件	1
4.1 试验对象、作物和品种的选择	1
4.2 环境条件	1
5 试验设计和安排	1
5.1 药剂	1
5.2 小区安排	2
6 施药	2
6.1 施药方法	2
6.2 施药器械	2
6.3 施药时间和次数	2
6.4 使用剂量和容量	2
6.5 防治其他病虫害的药剂资料要求	2
7 调查	2
7.1 调查	2
7.2 对作物的直接影响调查	3
7.3 对其他生物的影响	3
7.4 其他资料	3
8 计算公式与数据分析	3
9 药效评价与报告编写	4

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省农药协会提出和归口。

本文件起草单位：江苏省农药总站、江苏省农业科学院植物保护研究所。

本文件主要起草人：盛桂林、张志春、牛洪涛、赵冬晓、郭慧芳、陆澄滢、沈迎春。

全国团体标准信息平台

杀虫剂防治月季叶螨田间效果评价规范

1 范围

本部分规定了杀虫剂防治月季叶螨田间药效小区试验的方法和基本要求及药效评价。

本部分适用于杀虫剂防治二斑叶螨（*Tetranychus urticae*）和朱砂叶螨（*Tetranychus cinnabarinus*）的登记用田间药效小区试验及药效评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 17980.74-2004 农药田间药效试验准则(二) 第 74 部分：杀虫剂防治棉花红蜘蛛

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 试验条件

4.1 试验对象、作物和品种的选择

试验对象为二斑叶螨（*Tetranychus urticae*）和朱砂叶螨（*Tetranychus cinnabarinus*）。

试验作物为月季。

试验地应选择在月季园内进行，栽培品种应为当地主栽品种，记录品种名称。试验各小区内月季品种、树龄及长势应均匀一致。

4.2 环境条件

选择叶螨发生初期，虫口密度较低的月季田块/大棚，且试验作物品种与被侵害程度较为均一。所有试验小区的栽培条件（如温度和湿度、土壤类型、施肥、耕作）应均匀一致，且符合当地的良好农业规范。进行熏蒸剂和烟雾剂的防治试验时，保护地区应具有密闭隔离的条件。

5 试验设计和安排

5.1 药剂

5.1.1 试验药剂

试验药剂处理不少于 3 个剂量或依据协议（试验委托方和试验承担方签订的试验协议）规定的用药剂量。记录药剂的通用名（中文、英文）。

5.1.2 对照药剂

对照药剂须是已登记注册的，并在实践中证明有较好药效的产品。对照药剂的类型和作用机制应同试验药剂相近并使用当地常规用量，特殊试验可视试验目的商定。

试验药剂为单剂，至少设另一种当地常用单剂为对照药剂；试验药剂为混剂时，应设混剂中各有效成分的单剂及当地常用药剂作为对照药剂。

记录对照药剂通用名、剂型、含量、生产企业、施用量。

5.2 小区安排

5.2.1 小区排列

试验药剂、对照药剂和空白对照的小区处理采用随机区组排列，记录小区排列图。特殊情况加以说明。

5.2.2 小区面积和重复

小区面积：地栽的月季，小区面积不少于 10m^2 （花卉不少于 80 株），盆栽花卉每小区不少于 20 盆，视植株大小调整盆栽数。

重复次数：不少于 4 次。

6 施药

6.1 施药方法

按照协议要求或标签说明进行。

6.2 施药器械

选用生产常用的器械，记录所使用器械类型和操作条件（操作压力、喷孔口径）的全部资料。施药应保证药量准确、分布均匀。用药量偏差超过 $\pm 10\%$ 要记录。

6.3 施药时间和次数

按协议要求及标签说明进行。一般作物定植后，当害虫达到每株有成虫 10~20 头时第一次施药，第二次施药时间根据协议而定。记录施药的次数和每次用药日期。

6.4 使用剂量和容量

按协议要求及标签注明的剂量或浓度施药。通常药剂中有效成分含量表示为 g/hm^2 （克/公顷）或 mg/kg （毫克/公斤），同时要记录用药倍数和每公顷的药液用量 L/hm^2 （升/公顷）。

6.5 防治其他病虫害的药剂资料要求

如使用其他药剂，应选择对试验药剂和试验对象无影响的药剂，并对所有的小区进行均一处理，而且要与试验药剂和对照药剂分开使用，使这些药剂的干扰控制在最小程度。记录这类药剂施用的准确数据。

7 调查

7.1 调查

7.1.1 调查方法

每小区至少标定 50 株月季，每株自上而下调查 5 片叶片，调查成若螨数量。

7.1.2 调查时间和次数

施药前调查成虫基数，施药后分别于 1d、3d、7d 调查标定作物或叶片上的虫口数量。根据试验要求和药剂特点，可增加调查次数或延长调查时间。

7.2 对作物的直接影响调查

观察药剂对作物有无药害。如有药害，记录药害的类型和程度。此外，也要记录对作物有益的影响（如加速成熟、增加长势等）。

用下列方式记录药害。

- a) 如果药害能计数或测量，要用绝对数值表示，如株高等。
- b) 在其他情况下，可按下列方法估计药害的程度和频率。

按照药害分级方法记录每小区药害情况，以一、+、++、+++、++++表示。

药害分级方法：

- ：无药害；
- +：轻度药害，不影响作物正常生长；
- ++：中度药害，可复原，不会造成作物减产；
- +++：重度药害，影响作物正常生长，对作物产量和质量造成一定程度的损失；
- ++++：严重药害，作物生长受阻，作物产量和质量损失严重。

7.3 对其他生物的影响

7.3.1 对其他病虫害的影响

对其他病虫害的任何一种影响均应记录，包括有益和无益的影响。

7.3.2 对其他非靶标生物的影响

记录药剂对试验区内有益昆虫及其他非靶标生物及天敌的影响。

7.4 其他资料

7.4.1 气象资料

记录试验期间试验场所的温度（日平均温度、最高和最低温度，以℃表示）、降雨量（降雨类型和日降雨量，以 mm 表示），同时要记录相对湿度。

在整个试验期间影响试验结果的恶劣气候因子，如严重或长期干旱、暴雨、冰雹等均应记录。

7.4.2 土壤资料

记录试验地土壤特性：pH 值、有机质含量、土壤类型、含水量及耕作情况等。

8 计算公式与数据分析

防治效果计算公式：

$$\text{虫口减退率(\%)} = \frac{\text{施药前活螨数} - \text{施药后活螨数}}{\text{施药前螨虫基数}} \times 100$$

$$\text{防治效果(\%)} = \frac{\text{处理区虫口减退率} - \text{空白对照区虫口减退率}}{100 - \text{空白对照区虫口减退率}} \times 100$$

计算结果保留两位小数，用邓肯氏新复极差（DMRT）法对试验数据进行分析，特殊情况用相应的生物统计学方法，写出正式试验报告，并对试验结果加以分析、评价。

9 药效评价与报告编写

根据结果进行分析、评价，写出正式试验报告，列出原始数据。
