附件1

杀虫剂防治柑橘木虱农药田间药效试验准则

（征求意见稿）

1. 范围

本标准规定了杀虫剂防治柑橘木虱(*Diaphorina citri* Kuwayama)田间药效小区试验的方法和基本要求。

本标准适用于杀虫剂防治柑橘木虱田间药效小区试验及药效评价。

1. 试验条件
   1. 试验对象、作物和品种的选择

试验对象为柑橘木虱。

试验作物为柑橘，选用敏感品种，记录品种和树龄。

* 1. 环境条件

田间试验应选择有代表性的果园进行，所有试验小区的栽培条件（如土壤类型、施肥、树龄、株行距等）应一致，且符合当地科学的农业实践（GAP）。

1. 试验设计和安排
   1. 药剂
      1. 试验药剂

应注明药剂商品名或代号、通用名、中文名、剂型、含量和生产厂家。试验药剂处理不少于三个剂量。

* + 1. 对照药剂

对照药剂须是已登记注册的或在实践中证明有较好药效的产品。对照药剂的类型和作用方式应同试验药剂相近并使用当地常用剂量，特殊情况可视试验目的而定。

* 1. 小区安排
     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，特殊情况应加以说明。

* + 1. 小区面积和重复

小区面积：成龄柑橘树3株～4株。

重复次数：最少4次重复。

* 1. 施药方式
     1. 使用方式

按协议（试验委托方与试验承担方签订的试验协议）要求及标签说明进行。施药应与当地科学的农业实践相适应。

* + 1. 使用器械类型

选用生产中常用器械，记录所用器械的类型和操作条件（如工作压力和喷孔口径）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±10%要记录。

* + 1. 施药时间和次数

按协议要求及标签说明进行，通常在柑橘嫩梢抽发期即木虱若虫发生始盛期施第一次药。记录施药次数和每次施药日期及柑橘树生育期。

* + 1. 使用剂量和容量

按协议要求及标签注明的剂量使用，通常药剂中有效成分含量表示为mg/L、mg/kg,同时记录用药稀释倍数和每公顷或每株树的药液用量（L/hm2或L/株）。

* + 1. 防治其它病虫害资料要求

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

1. 调查、记录和测量方法
   1. 气象和土壤资料
      1. 气象资料

试验期间应从试验地或最近的气象站获得降雨（降雨类型和日降雨量，以mm表示）和温度（日平均温度、最高和最低温度，以℃表示）的资料。整个试验期间影响试验结果的恶劣气候因素，例如严重和长期干旱、暴雨等应记录。

* + 1. 土壤资料

记录土壤类型、pH值、有机质含量、水分（如干、湿或涝）、土壤覆盖物（如作物残茬、杂草）等资料。

* 1. 调查方法、时间和次数
     1. 调查方法

每小区调查2株柑橘树，每株树按东南西北中五个方位固定5个短枝，每枝随机调查10片嫩叶上的虫数。调查时可区分两类若虫：幼龄（L1、L2、L3）和老龄（L4、L5），以便了解药剂的作用特点。如果为害较轻，可增加调查叶片数量；如果药剂的持效期较长，宜增加调查叶片数量。

* + 1. 调查时间和次数

按协议要求进行，处理前期进行基数调查，处理后1～3天、7天、14天各调查一次，记录活虫数。如必要，可延长调查期。

* + 1. 药效计算方法

药效计算方法按公式（1）、公式（2）计算。

施药前虫口数量-施药后虫口数量

虫口减退率（%）= ×100·················（1）

施药前虫口数量

处理区虫口减退率-对照区虫口减退率

校正防效（%）= ×100················（2）

100-对照区虫口减退率

* 1. 对作物其它影响

观察作物是否有药害产生，如有药害要记录药害的程度，此外也应记录对作物的其他有益影响（如促进成熟、刺激生长等）。

用下列方法记录药害：

a)如果药害能测量或计算要用绝对值表示。

b) 其他情况下，受害的频率和强度可用下列方法表示；

1)按照药害分级方法记录每小区的药害分级情况。以-，+，++，+++，++++表示。

药害分级方法：

-：无药害；

+：轻度药害，不影响正常生长；

++：明显药害，可复原，不会造成减产；

+++：高度药害，影响正常生长，对产量和品质都造成一定损失；

++++：严重药害，生长受阻，产量和质量损失严重。

2）将药剂处理区与空白对照区比较，评价其药害百分率。

同时，应准确描述作物的药害症状（如褪绿、畸形等），并保留实物影像资料。

* 1. 对其它生物影响
     1. 对其它病虫害影响

对其他病虫害任何有迹象的影响都应记录，包括有益和有害的影响。

* + 1. 对其它非靶标生物影响

记录药剂对试验区内野生生物及有益昆虫的影响。

* 1. 产品产量和质量

依情况而定是否需要提供

1. 结果

试验所获得的结果应用生物统计方法进行分析（采用DMRT法），用正规格式写出结论报告，并对试验结果加以分析，原始资料应保存备考察验证。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_