

中华人民共和国国家标准

GB/T 17980.20—XXXX

代替 GB/T 17980.20-2000

农药田间药效试验准则（一）

第 20 部分：杀菌剂防治水稻纹枯病

Pesticide guidelines for the field efficacy trials (I) —

Part 20: Fungicides against sheath blight of rice

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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》的规定起草。

本文件是GB/T 17980《农药田间药效试验准则（一）》的第20部分。

本文件代替GB/T 17980.20—2000《农药田间药效试验准则（一）第20部分：杀菌剂防治水稻纹枯病病害》，本文件与GB/T 17980.20-2000 相比，除结构和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围（见第1章）；
- b) 增加了“规范性引用文件”一章（见第2章）；
- c) 增加了“术语和定义”一章（见第3章）；
- d) 增加了试验处理及关于空白对照的规定（见5.1）；
- e) 更改了试验药剂、对照药剂的要求（见5.2，2000年版的3.1）；
- f) 更改了防治效果计算公式（见 6.2.3，2000 年版的 4.2.3）。
- g) 更改了结果要求（见第 7 章，2000 年版的 5）。

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。

本文件由农业农村部提出并归口。

本文件起草单位：农业农村部农药检定所、中国农业大学、西北农林科技大学、福建省农业科学院植物保护研究所、南京农业大学等。

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——17980.20-2000；

——本次为第一次修订。

农药田间药效试验准则(一)

第 20 部分：杀菌剂防治水稻纹枯病

1 范围

本标准规定了杀菌剂防治水稻纹枯病(无性态 *Rhizoctonia solani* Kühn, 有性态 *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk.) 田间小区试验的方法和基本要求。

本标准适用于杀菌剂防治立枯丝核菌引起的水稻纹枯病的登记用田间药效小区试验及药效评价。其他田间药效试验参照本标准执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

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

试验对象为水稻纹枯病。

试验作物为水稻,选用水稻分蘖强易感纹枯病的品种。记录品种名称。

4.2 环境条件

田间试验应安排在低洼、潮湿、施用氮肥过量的历年发病田块。所有试验小区的栽培条件(土壤类型、低洼地、肥料、播栽期、密度、生育期、水层管理)须均匀一致,且要符合当地科学的农业实践(GAP)。

5 试验设计和安排

5.1 试验处理

应设置试验药剂、对照药剂和空白对照等处理。

5.2 药剂

5.2.1 试验药剂

试验药剂处理不少于 3 个剂量,特殊情况依据试验协议要求设置。注明药剂中文/英文通用名或代号、剂型、有效成分含量、生产企业、生产日期或批号等。

5.2.2 对照药剂

对照药剂应为已登记且在实际使用中防效和安全性较好的当地常用产品,对照药剂的类型和作用方式应与试验药剂相同或相近,并使用登记剂量。混配制剂还应设各有效成分单剂作为对照药剂。特殊情况可视试验目的而定。

记录对照药剂中文/英文通用名、剂型、有效成分含量、生产企业、登记证号、生产日期或批号、施用剂量等。

5.3 小区安排

5.3.1 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，特殊情况须加以说明。若药剂有内吸作用，每小区之间应筑起小埂，以防药剂干扰邻近小区。

5.3.2 小区面积和重复

小区面积：15~50 m²。

重复次数：最少4次重复。

5.4 施药方法

5.4.1 使用方法

按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。

5.4.2 使用器械

选用生产中常用的器械，记录所用器械的类型和操作条件（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±10%的要记录。

5.4.3 施药时间和次数

按协议要求及标签说明进行。记录施药次数、每次施药的日期及作物生育期。第一次施药在水稻分蘖末期发生侵染时，重点施于茎基部，如果病害发生早亦可提早防治，进一步施药视作物生长过程中病害发展情况和药剂的持效期长短而定。一般在孕穗后期再施一次药。发病严重的田块，齐穗期再施药一次。

5.4.4 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 g/hm²（克/公顷）。用于喷雾时，同时要记录用药稀释倍数和每公顷的药液用量[L/hm²（升/公顷）]。

5.4.5 防治其他病虫害药剂的资料要求

如果要使用其他药剂，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。

6 调查、记录和测量方法

6.1 气象及土壤资料

6.1.1 气象资料

试验期间，应从试验地或从最近的气象站获得降雨（降雨类型、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，例如严重或长期的干旱、暴雨、冰雹等均

须记录。

6.1.2 土壤资料

记录土壤类型、土壤肥力、排灌情况和藻类的生长、杂草等资料。

6.2 调查方法、时间和次数

6.2.1 调查方法

根据水稻叶鞘和叶片为害症状程度分级，以株为单位，每小区对角线五点取样，每点调查相连 5 丛，共 25 丛，记录总株数、病株数和病级数。

- 0 级：全株无病；
- 1 级：第四叶片及其以下各叶鞘、叶片发病（以剑叶为第一片叶）；
- 3 级：第三叶片及其以下各叶鞘、叶片发病；
- 5 级：第二叶片及其以下各叶鞘、叶片发病；
- 7 级：剑叶叶片及其以下各叶鞘、叶片发病；
- 9 级：全株发病，提早枯死。

6.2.2 调查时间和次数

施药前调查病情基数，根据病害发展情况或按协议要求决定施药期间的调查时间和次数。最后一次施药后 7~14 天进行药效调查。

6.2.3 药效计算方法

药效按式（1）、式（2）计算：

$$I_d = [\sum(N_i \times S_i)] / (N_t \times S_h) \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- I_d ——病情指数；
- N_i ——各级病株数；
- S_i ——相对病级数值；
- N_t ——调查总株数；
- S_h ——最高病级数；

$$E = [1 - (I_{CK0} \times I_{T1}) / (I_{CK1} \times I_{T0})] \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- E ——防治效果，单位为百分率(%)；
- I_{CK0} ——对照组施药前病情指数；
- I_{T0} ——处理组施药前病情指数；
- I_{CK1} ——对照组施药后病情指数；
- I_{T1} ——处理组施药后病情指数；

若第一次施药前未调查病情基数，防治效果按式(3)计算：

$$E = (I_{CK} - I_T) / I_{CK} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

E ——防治效果，单位为百分率(%)；

I_{CK} ——对照组病情指数；

I_T ——处理组病情指数；

6.3 对作物的直接影响

需检查药剂对作物有无药害，记录药害的类型和程度。此外，也应记录对作物的其他影响（如促进成熟、刺激生长等）。

用下列方式记录药害：

a) 如果药害能被测量或计算，要用绝对数值表示，例如株高、植株重量、不孕穗数、不实率等。

b) 在其他情况下，可按下列两种方式估计药害的频率和程度：

1) 按药害分级方法记录每小区的药害情况，以-、+、++、+++、++++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，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，应准确描述作物的损害症状（矮化、褪绿、畸形等）。

6.4 对其他生物的影响

6.4.1 对其他病虫害的影响

对其他病、虫害任何一种影响都应记录，包括有益和无益的影响。

6.4.2 对其他非靶标生物的影响

记录药剂对试验区内野生生物、鱼类和有益昆虫的影响。

6.5 产品的产量和质量

记录每个小区的产量，用 kg/hm^2 （千克/公顷）表示。考查实粒数、千粒重。

7 结果

选择合适的生物统计学方法对试验数据进行统计分析，并对试验结果加以分析、评价。写出正式试验报告，并列出原始数据。
