

ICS 65.060.40  
B 91



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17997—2008  
代替 GB/T 17997—1999

GB/T 17997—2008

## 农药喷雾机(器)田间操作 规程及喷洒质量评定

Evaluating regulations for the operation and  
spraying quality of sprayers in the field

中华人民共和国  
国家标准  
农药喷雾机(器)田间操作  
规程及喷洒质量评定  
GB/T 17997—2008

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

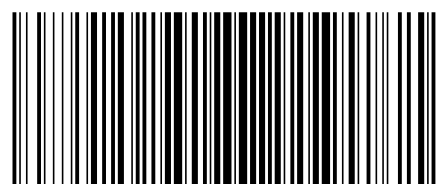
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

书号:155066·1-32630 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 17997—2008

2008-06-03 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

**附录 B**  
(资料性附录)  
**评定用记录表格**

**前 言**

**B.1 施药液量误差率记录表**

施药液量误差率记录表见表 B.1。

**表 B.1**

机具型号：\_\_\_\_\_ 制造单位：\_\_\_\_\_  
试验地点：\_\_\_\_\_ 试验日期：\_\_\_\_\_

次数	工作压力/MPa	施药液量/(L/min)		误差率/ %
		预定施药液量/ (L/min)	平均施药液量/ (L/min)	
1				
2				
3				

试验地点\_\_\_\_\_ 记录\_\_\_\_\_

**B.2 药液附着状况测定表**

药液附着状况测定表见表 B.2。

**表 B.2**

机具名称型号：\_\_\_\_\_ 作物名称：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_年\_\_月\_\_日  
机组行进速度：\_\_\_\_\_ km/h 株 高：\_\_\_\_\_ cm 环境温度：\_\_\_\_\_ °C  
施药液量：\_\_\_\_\_ L/hm<sup>2</sup> 株(行)距：\_\_\_\_\_ cm 空气相对湿度：\_\_\_\_\_ %  
药剂名称及浓度：\_\_\_\_\_ 果枝层：\_\_\_\_\_ cm 风 速：\_\_\_\_\_ m/s

级别	叶片数	作物检查部位					
		叶 面			叶 背		
		上	中	下	上	中	下
4 级							
3 级							
2 级							
1 级							
0 级							
各部位附着率/%							
总附着率/%							

注：本表以测定药液在棉花叶片上附着状况为例。

试验地点\_\_\_\_\_ 记录\_\_\_\_\_

本标准是对 GB/T 17997—1999《农药喷雾机(器)田间操作规程及喷洒质量评定》的修订。本标准与 GB/T 17997—1999 相比,主要技术内容修改如下:

- 删除了定义内容;
- 增加第 2 章规范性引用文件;
- 增加第 5 章喷洒质量测定方法;
- 增加附录 A 检测用仪器及工具;
- 增加附录 B 评定用记录表格。

本标准自实施之日起代替 GB/T 17997—1999。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:农业部南京农业机械化研究所。

本标准主要起草人:陈长松、王忠群、薛新宇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17997—1999。

### 5.3.4 风送喷雾和低容量喷雾测定

采用纸卡法,即在每一观察处固定纸卡(2 cm×5 cm 毫米格纸),在喷洒的药液中加 1%(质量比)黑色染料,在喷药后收回纸卡,以 5~10 倍手持放大镜观察,每纸卡上可根据雾滴多少,全部或部分读取,并计算平均每平方厘米面积上的雾滴数。结果记入表 B.3。

## 6 喷洒质量评定

### 6.1 评定项目及合格指标

#### 6.1.1 施药液量误差率

喷雾机(器)在额定工作压力下喷雾时,施药液量误差率不大于 10%时判定为合格;施药液量误差率大于 10%时判定为不合格。

#### 6.1.2 喷雾性能

机具在额定工作压力下工作时雾滴连续、均匀,雾形完整判定为合格;机具在额定工作压力下工作时雾滴不连续、均匀,雾形不完整判定为不合格。

#### 6.1.3 药液附着率

- 采用低容量喷雾治虫时,喷洒在作物叶面上的雾粒数不小于 25(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为合格;小于 25(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为不合格。
- 防病时,喷洒在作物上的雾粒数不小于 70(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为合格;小于 70(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为不合格。
- 采用超低容量喷雾防虫或治病时,喷洒在作物上的雾粒数不小于 10(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为合格;小于 10(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为不合格。
- 采用风送喷雾防虫或治病时,喷洒在作物上的雾粒数不小于 25(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为合格;小于 25(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为不合格。
- 采用常量喷雾防虫或治病时,喷洒在作物上的雾粒数不小于 30(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为合格;小于 30(粒/cm<sup>2</sup>)时判定为不合格。

### 6.2 合格评定

施药液量误差率、雾化性能、药液附着率分别满足 6.1.1、6.1.2、6.1.3 中合格指标时,评定结果为合格。

### 6.3 不合格评定

施药液量误差率、雾化性能、药液附着率有一项或一项以上不满足 6.1.1、6.1.2、6.1.3 中合格指标时,评定结果为不合格。

### 6.4 喷洒质量的最终效果评价应结合防治的生物学效果确定。

## 农药喷雾机(器)田间操作规程及喷洒质量评定

### 1 范围

本标准规定了农药喷雾机(器)田间操作规程、喷洒质量要求、喷洒质量测定方法和喷洒质量评定。

本标准适用于风送式喷雾机、喷杆式喷雾机、担架式机动喷雾机、背负式机动喷雾机、手动喷雾器[以下简称喷雾机(器)]。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- JB/T 9782—1999 植保机械 通用试验方法
- NY/T 650—2002 喷雾机(器)作业质量
- NY/T 1225—2006 喷雾器安全施药技术规范

### 3 田间操作规程

#### 3.1 喷洒前的准备

3.1.1 在需要喷药的田块划出测试区,测试区的长度根据前进速度、喷幅及施药液量来确定,但不得少于 30 m。测试时间不少于 15 s,且药液箱内液量不少于药液箱容量的 10%。使喷洒面积为 0.1 hm<sup>2</sup> 整数倍。计算结果记录于表 B.1 中。

3.1.2 根据不同作物生长期和病虫害,选择合适的农药及喷洒方法。

3.1.3 按批准注册的农药的推荐用量结合田块条件,确定施药液量和机具前进速度。

3.1.4 施药液量与喷头喷量、喷幅和喷施作业前进速度关系式按公式(1);根据所选择的施药液量、前进速度和喷头数,按公式(2)计算出单个喷头所需的喷量。

3.1.5 喷洒除草剂的推荐工作压力不大于 0.3 MPa;喷洒杀虫剂、杀菌剂的推荐工作压力为 0.3 MPa~0.5 MPa。

3.1.6 喷洒杀虫剂、杀菌剂时使用推荐圆锥雾喷头;喷洒除草剂时推荐使用扇形雾喷头;行上或行间除草时推荐使用均匀型扇形雾喷头。

3.1.7 使用喷杆式喷雾机喷洒除草剂时必须选用装有防滴阀的喷头。

3.1.8 根据喷幅、前进速度和施药液量计算所需的喷头喷量,再根据所需的喷头喷量和推荐工作压力选择合适的喷头。

3.1.9 评定用仪器应经校准,并在有效周期内,见附录 A。

#### 3.2 喷雾机(器)性能检查

喷雾机(器)应符合 NY/T 650—2002 中 4.1.1 的要求,并按 JB/T 9782 的有关方法及以下要求进行检查。

3.2.1 在喷雾机(器)中加入清水,使其在额定工况下工作,检查每个喷头的喷量、喷雾角和雾形是否符合标准要求。

3.2.2 检查喷头或喷孔有无明显的磨损和缺陷,选用的规格型号是否合适。