



中华人民共和国国家标准

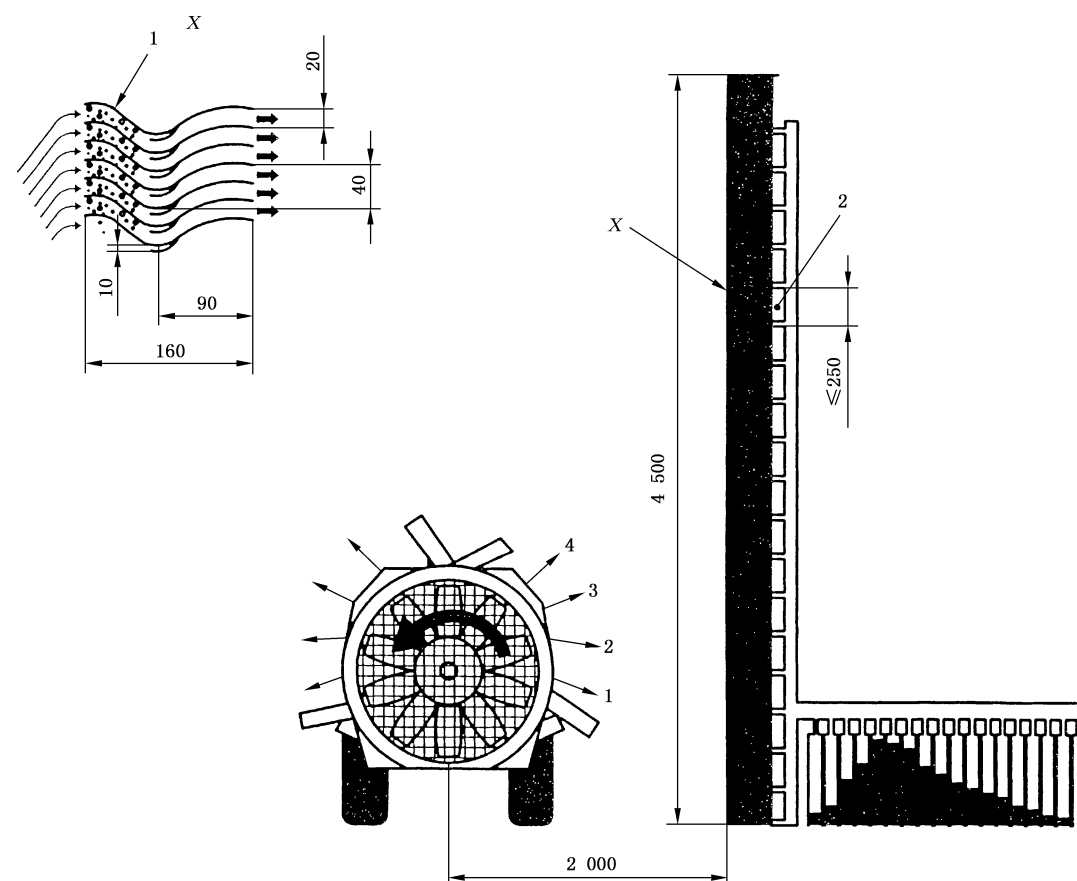
GB/T 24683—2009/ISO 9898:2000

附录 A (规范性附录)

垂直方向上分层收集器的特性

在静态试验时,一般采用垂直方向上分层收集器(见图 A.1)来测量液体的分布。收集器的主要部件是垂直幕墙,并配有可以将雾滴从气流分离出来的水平层板。气流可自由地通过垂直墙,分离出来的液体在垂直方向上分层收集,并排入到量筒中。垂直方向上的液量分布由量筒内收集的液体高度来衡量。

单位为毫米



- 1——分层板;
- 2——取样栅格。

图 A.1 垂直方向上液量分布试验方法示意图

GB/T 24683—2009/ISO 9898:2000

植物保护机械 灌木和乔木作物用 风送式喷雾机 试验方法

Equipment for crop protection—Test methods for air-assisted
sprayers for bush and tree crops

(ISO 9898:2000, IDT)



GB/T 24683-2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-39736

定价: 18.00 元

2009-11-30 发布

2010-04-01 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

单位为厘米

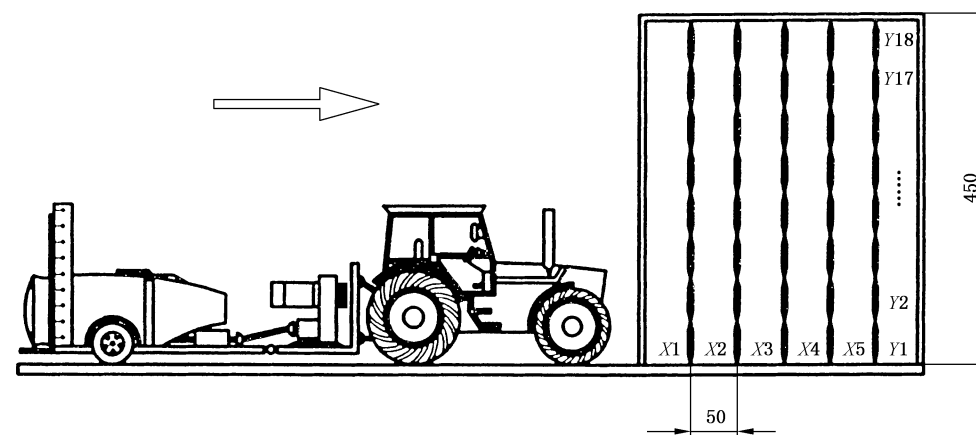


图9 垂直导流式喷雾机的雾流在人工靶标上的沉积试验

7.3.3 滤纸

收集物要固定在一个垂直杆上。这些收集物的尺寸应小于 $0.25\text{ m} \times 0.25\text{ m}$ 。为限制两个收集物间的间隙,收集器间的垂直距离应为 0.25 m 。

测试高度范围应距离地面 4.5 m 。

喷雾液应含有荧光示踪剂,如 C. I. 酸性黄 3(BSF)。

收集物应用纯净水清洗,并测量清洗液的浓缩液。

测试结果以表 3 和图 8 的形式表示。

8 雾滴尺寸的测量

本标准没有涉及雾滴尺寸的测量。雾滴尺寸测量按相关标准规定。

9 试验报告

9.1 试验条件

应在报告中说明试验条件:

- 喷雾机结构型式;
- PTO(动力输出轴)转速;
- 喷雾机齿轮箱的位置和风机转速;
- 可变角度的风机叶片的位置;
- 风机出风口的宽度;
- 悬挂式喷雾机的风机轴高度;
- 试验液体;
- 大气环境:
 - 温度;
 - 大气压力;
 - 湿度;
 - 风向和风速。

9.2 仪器精度

所有的测试仪器的精度都应记入报告中。

中华人民共和国
国家标准
植物保护机械 灌木和乔木作物用
风送式喷雾机 试验方法

GB/T 24683—2009/ISO 9898:2000

*

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

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 1 字数 25 千字

2010 年 2 月第一版 2010 年 2 月第一次印刷

*

书号:155066·1-39736 定价 18.00 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

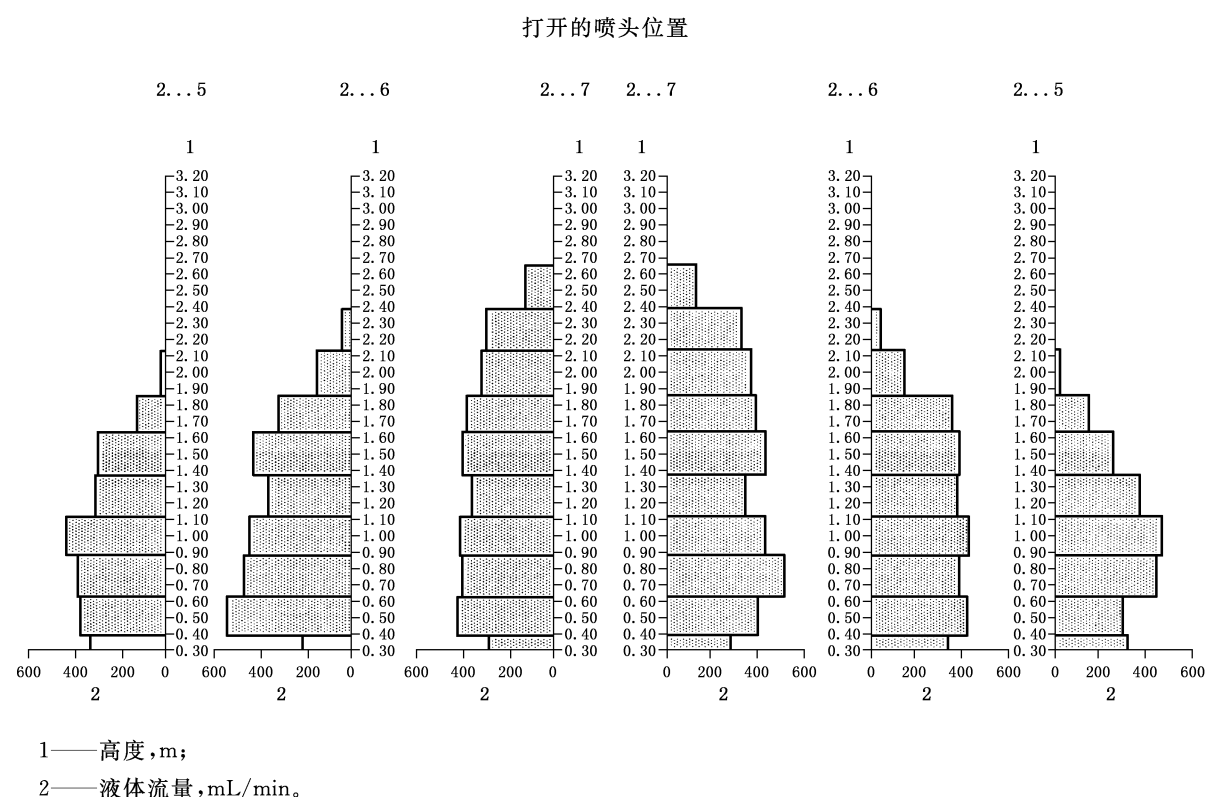


图 8 垂直液量分布示例

7.2.2 人工靶标

测量原理涉及定量分析收集器(过滤纸,海绵状的纤维棉布等)上的喷雾保留量。这些收集物吸收喷雾后重量会增加,应测量并记录收集器重量。在测试报告中要写下喷雾和记录之间的最长延迟时间。

收集器应固定在一根垂直杆上。这些收集器的尺寸应小于 0.25 m×0.25 m。为限制两个收集物间的间隙,收集器间的垂直距离应为 0.25 m。

测试应在喷雾机静态下进行,或测量装置(垂直杆)在喷雾机前面非常缓慢地匀速移动进行测量。

测试高度范围应距离地面 4.5 m。

测试结果要用表 3 和图 8 的形式描述。

7.3 动态测试(喷雾机运动)

7.3.1 一般要求

这种测试方法要求喷雾机以其作业速度(4 km/h),在收集平面前移动进行测试(见图 9)。

收集物(如过滤纸,管状清洁剂、海绵状的纤维棉布等)应对喷雾液有强的吸附力。

7.3.2 管状收集器

至少应采用 5 组连续的垂直放置的线形收集器(4.5 m 高)用来检测不同高度的雾流沉积情况。

推荐的垂直线形收集器间的距离为 0.1 m~0.5 m。

喷雾液体应含有荧光示踪化合物来分析沉淀情况,如 C. I. 酸性黄 3(一种荧光示踪剂名称,简称 BSF,最大浓度 1.5 g/L)。需要进行搅拌以确保荧光示踪液混合好。为了检验混合物的均匀性,在使用前后都要采样(例如用 BSF 溶液作为示踪剂,需要 20 min 才能搅拌均匀)。

经过处理后,应尽快将收集物收集起来。用镊子把管状清洁剂捡起。相同高度上的所有收集器应放置在单独的盒子或塑料袋里。各层水平面之间的最大距离是 0.25 m。收集物应立即放在一个暗箱内,以防光化学降解。

收集物应用纯净水清洗,并测量清洗液的示踪剂浓度。

测试结果以表 3 和图 8 的形式表示。

前 言

本标准等同采用 ISO 9898:2000《植物保护机械 灌木和乔木作物用风送式喷雾机 试验方法》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 9898:2000。

为便于使用,本标准做了如下编辑性修改:

——“本国际标准”改为“本标准”;

——删除了国际标准的前言;

——ISO 9898:2000 中引用的国际标准,用已被采用为我国的标准代替对应的国际标准;

——喷雾压力单位用“MPa”代替“bar”;

——用小数点“.”替代作为小数点的“,”。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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(SAC/TC 201)归口。

本标准起草单位:中国农业机械化科学研究院、农业部南京农业机械化研究所、江苏大学、台州信溢农业机械有限公司。

本标准主要起草人:严荷荣、陈俊宝、傅锡敏、皇才进、吴春笃、陈健。