

# 12.5%欧博悬浮剂对小麦纹枯病的防治效果

杨共强<sup>1</sup>, 宋玉立<sup>1</sup>, 何文兰<sup>1</sup>, 王耀伟<sup>2</sup>

(1. 河南省农业科学院 植物保护研究所, 河南 郑州 450002; 2. 临颍县植保植检站, 河南 临颍 462631)

**摘要:** 田间试验结果表明, 12.5%欧博悬浮剂对小麦纹枯病有很好的防治效果, 防效为 64.4%~76.2%, 且对小麦安全, 可在生产中大面积推广应用, 田间推荐用量为有效成分 25~75g/hm<sup>2</sup>。

**关键词:** 杀菌剂; 12.5%欧博悬浮剂; 小麦纹枯病; 防治效果

**中图分类号:** S435 121 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-3268(2009)07-0088-02

小麦纹枯病是小麦生长中后期重要病害之一。近年来, 由于气候变暖、化肥特别是氮肥使用量的提高, 以及小麦播期提前, 播种量加大等原因, 小麦纹枯病的发生呈逐年加重趋势, 严重威胁着小麦的高产稳产<sup>[1,2]</sup>。12.5%欧博悬浮剂是巴斯夫(中国)有限公司开发的一种新型杀菌剂, 为了了解该药剂对小麦纹枯病的防治效果、施用技术以及该产品对小麦的安全性, 于 2008 年进行了田间防治小麦纹枯病试验, 旨在为生产上推广应用该杀菌剂提供参考。

## 1 材料和方法

供试药剂: 12.5%欧博悬浮剂(巴斯夫(中国)有限公司); 对照药剂: ①12.5%烯唑醇可湿性粉剂(江苏省农药研究所南京农药厂)、②30%爱苗乳油[先正达(中国)投资有限公司]。

供试小麦品种为豫保 1 号。防治对象为小麦纹枯病(*Rhizoctonia cerealis* & *Rhizoctonia solani*)。

试验设在河南省临颍县植保站试验田, 土壤为潮土, 地势平坦, 排灌方便, 小麦纹枯病中等偏重发生, 整块地发病均匀一致。试验设 12.5%欧博悬浮剂有效成分 25、50、75、100g/hm<sup>2</sup>, 30%爱苗乳油 80g/hm<sup>2</sup>、12.5%烯唑醇可湿性粉剂 100g/hm<sup>2</sup> 和清水对照, 7 个处理, 小区面积 20m<sup>2</sup>, 3 次重复, 随机区组排列。

于小麦纹枯病发病初期(3 月 22 日)用药, 采用手提式手动喷雾器进行常规喷雾, 喷雾药液量 1000kg/hm<sup>2</sup>。喷药时发病较轻, 没做基数调查, 待对照小区充分发病后调查各小区的纹枯病发病情况(5 月 18 日), 方法为每小区取对角线 5 点取样, 每点取 30 株, 拔除后调查每株的纹枯病发病情况, 反应型按

0、1、2、3、4 分为 5 级, 分级标准为: 0 级, 无病症; 1 级, 叶鞘发病但未侵入茎秆; 2 级, 病斑侵入茎秆不足茎周 1/4; 3 级, 病斑侵入茎周的 1/4~3/4; 4 级, 病斑侵入茎周的 3/4 以上, 然后计算病情指数和防治效果。在小麦收获期, 测量每个小区中间 10m<sup>2</sup> 的小麦产量, 计算增产率。用邓氏新复极差(DMRT)法对试验数据进行统计分析。

## 2 结果与分析

### 2.1 对小麦纹枯病的防治效果

试验结果(表 1)表明, 各药剂处理对小麦纹枯病均有很好的防治效果, 防效为 61.9%~76.2%。其中 12.5%欧博悬浮剂有效成分 25、50、75、100g/hm<sup>2</sup> 4 个处理的防效分别为 64.4%、68.0%、71.3%和 76.2%, 2 个对照药剂的防效分别为 68.4%和 61.9%。统计分析结果表明, 12.5%欧博悬浮剂 50、75、100g/hm<sup>2</sup> 3 个处理的防效显著优于 12.5%烯唑醇可湿性粉剂 100g/hm<sup>2</sup> 处理, 12.5%欧博悬浮剂 100g/hm<sup>2</sup> 处理的防效显著优于对照药剂 30%爱苗乳油 80g/hm<sup>2</sup> 处理, 12.5%欧博悬浮剂 75、100g/hm<sup>2</sup> 处理的防效显著优于 25g/hm<sup>2</sup> 处理。

### 2.2 对小麦产量的影响

小麦收获时测产结果(表 2)表明, 12.5%欧博悬浮剂有效成分 25、50、75、100g/hm<sup>2</sup> 4 个处理较空白对照分别增产 6.4%、6.7%、7.2%和 7.5%, 对照药剂 30%爱苗乳油 80g/hm<sup>2</sup>、12.5%烯唑醇可湿性粉剂 100g/hm<sup>2</sup> 2 个处理的增产率分别为 6.9%和 5.8%。统计分析结果表明, 各药剂处理间的增产率无显著差异。

收稿日期: 2009-05-30

作者简介: 杨共强(1975-), 男, 河南濮阳人, 助理研究员, 本科, 主要从事小麦病害研究。

表 1 12.5%欧博悬浮剂对小麦纹枯病的防效

处理	有效用量 (g/hm <sup>2</sup> )	病指				防效(%)
		I	II	III	平均	
12.5%欧博悬浮剂	25	10.23	8.70	8.11	9.01	64.4 cd BC
12.5%欧博悬浮剂	50	9.09	7.91	7.35	8.12	68.0 bc BC
12.5%欧博悬浮剂	75	7.38	8.33	6.10	7.27	71.3 ab AB
12.5%欧博悬浮剂	100	7.86	5.24	4.96	6.02	76.2 a A
30%爱苗乳油	80	8.78	8.47	6.78	8.01	68.4 bc BC
12.5%烯唑醇可湿性粉剂	100	10.38	9.40	9.20	9.66	61.9 d C
空白对照	—	27.19	24.81	24.02	25.34	—

表 2 12.5%欧博悬浮剂防治小麦纹枯病对产量的影响

处理	有效用量 (g/hm <sup>2</sup> )	产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	增产率 (%)
12.5%欧博悬浮剂	25	7 253.6	6.4 a
12.5%欧博悬浮剂	50	7 277.0	6.7 a
12.5%欧博悬浮剂	75	7 313.7	7.2 a
12.5%欧博悬浮剂	100	7 330.3	7.5 a
30%爱苗乳油	80	7 290.3	6.9 a
12.5%烯唑醇可湿性粉剂	100	7 216.9	5.8 a
空白对照	—	6 820.1	—

2.3 安全性

用药后各时期观察均未发现小麦植株产生药害或对生长有不利影响,各处理小区小麦的叶色、株高、长势等和空白对照区无差异。

3 小结

12.5%欧博悬浮剂对小麦纹枯病有很好的防治效果,且对小麦安全,可作为防治小麦纹枯病的药剂

大面积推广应用,从经济允许角度考虑,12.5%欧博悬浮剂使用剂量以 25~75 g/hm<sup>2</sup> (有效成分)为佳。12.5%欧博悬浮剂在小麦纹枯病发病初期喷施 1 次就能较好的控制病情的发展,喷雾时要做到均匀喷施在小麦植株的下部,病情较严重的地块,建议连续喷施 2 次,时间间隔为 10~15d。

参考文献:

[ 1 ] 张会云,陈荣振,冯国华,等.中国小麦纹枯病研究现状与展望[J].麦类作物学报,2007,27(6):1150—1153.  
[ 2 ] 王裕中,杨新宁,史建荣.麦类纹枯病防治[J].江苏农业学报,1986,2(4):29—36.  
[ 3 ] 邢小萍,袁虹霞,孙炳剑,等.小麦品种对纹枯病的抗性鉴定[J].河南农业科学,2007(6):77—78  
[ 4 ] 邢小萍,刘春元,袁虹霞,等.35 个优质小麦品种(系)对叶部主要病害的抗性鉴定及评价[J].河南农业科学,2005(10):49—52

(上接第 87 页)

参考文献:

[ 1 ] AL-Badaway A A, Abdalla N M, Rizk G A, *et al.* Influence of atonik and atonik-G treatments on growth and volatile oil content of matricaria chamomilla[J]. Proc Plantgrowth Regul Soc Am, 1984(11): 220—223.  
[ 2 ] Singh G, Sharma B. Effect of growth regulators on groundnut productivity [J]. Indian J Eco, 1982, 9

(2): 281—285.  
[ 3 ] 刘兴宇. 新型植物生长调节剂复硝酚钠及其应用[J]. 农药市场信息, 2007(14): 35.  
[ 4 ] 刘新涛,刘玉霞,倪云霞,等.西瓜枯萎病拮抗细菌的筛选[J].河南农业科学,2008(9):94—96.  
[ 5 ] 傅文娥,李晓.复硝钠对小麦的增产效应[J].陕西农业科学,1995(5):22.  
[ 6 ] 袁文先,张东勤,郭志华,等.郸城县棉花高产优质关键技术措施[J].河南农业科学,2006(3):55—56.