

12.5%氟环唑悬浮剂防治水稻纹枯病药效试验

童全太

(安徽省定远县农技推广中心池河农技中心站,安徽定远 233200)

摘要 为筛选防治水稻纹枯病的最佳药剂,开展了12.5%氟环唑悬浮剂防治水稻纹枯病效果试验。结果表明,12.5%氟环唑悬浮剂是防治水稻纹枯病的理想药剂,用量为73.5、94.5 g/hm²时,第2次药前对水稻纹枯病的防效分别为87.68%、91.62%,第2次药后14 d防效分别为88.94%、93.50%,优于30%苯甲·丙环唑乳油的防效;以用量为94.5 g/hm²时对水稻纹枯病防效最好,且对水稻安全。

关键词 12.5%氟环唑悬浮剂;水稻;纹枯病;防治效果

中图分类号 S435.111.4²;S481⁹ **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)11-0100-01

定远县是农业大县,主产水稻和小麦。在水稻种植过程中常发生水稻纹枯病,严重影响水稻产量。为了筛选防治水稻纹枯病的最佳药剂,2017年开展了12.5%氟环唑悬浮剂防治水稻纹枯病药效试验,取得了理想的防治效果。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验田选择在定远县三和集镇高岗村,土壤为水稻土,田块平整,排灌方便,肥力中等,前茬为小麦。

1.2 供试材料

试验药剂为12.5%氟环唑悬浮剂(海利尔药业集团股份有限公司生产)、30%苯甲·丙环唑乳油(浙江世佳科技有限公司生产)。试验水稻品种为Y两优9918,栽培条件、栽培方式符合本地种植习惯。

1.3 试验设计

试验设5个处理,分别为12.5%氟环唑悬浮剂52.5 g/hm²(A)、73.5 g/hm²(B)、94.5 g/hm²(C)、30%苯甲·丙环唑乳油90 g/hm²(D),清水对照(CK)。4次重复,随机区组排列,小区面积20 m²。

1.4 试验过程

共施药2次,第1次在7月19日(水稻分蘖末期,纹枯病发生初期),第2次在7月29日。用桂科牌3WBD-18背负式电动喷雾器(工作压力0.15~0.40 MPa,喷头切向进液式1.4 mm孔径),兑水900 L/hm²均匀喷施于水稻基部。试验期间所有试验田块均未喷施其他杀菌剂。

1.5 试验期间气象条件

第1次施药当天天气晴,东南风微风级,气温为26.3~34.4℃、平均为30.5℃,相对湿度为76%。第2次施药当天天气晴,北风微风级,气温为27.5~34.8℃、平均为30.5℃,相对湿度为79%。整个试验期间,最高气温为28.1~39.3℃,最低气温为22.5~28.6℃,平均气温为29.6℃,相对湿度为84%;雨日9 d,降水量为104.7 mm。

1.6 调查内容及方法

施药后3、7 d观察试验药剂对作物的安全性。

第1次药前(7月19日)、第2次药前(7月29日)、第2次药后14 d(8月13日)各调查1次病情。每小区对角线调查5点,每点查5丛,共查25丛,记载总株数、病株数、病级数^[1-2]。分级标准如下:0级,无病;1级,第4片叶及其以下

各叶鞘、叶片发病(以顶叶为第1片叶);3级,第3片叶及其以下各叶鞘、叶片发病;5级,第2片叶及其以下各叶鞘、叶片发病;7级,剑叶及其以下各叶鞘、叶片发病;9级,全株发病,提早枯死^[3-4]。计算公式如下:

病情指数=Σ(各级病穗数×相对级数值)/(调查总穗数×7)×100;

防治效果(%)=[1-(空白对照区药前病指×处理区药后病指)/(空白对照区药后病指×处理区药前病指)]×100。

2 结果与分析

由表1可知,第2次施药后14 d,处理A、B、C防效为78.52%~93.50%,3种剂量处理防效随着用量的增加而显著或极显著提高;处理B与处理D防效相当。各药剂处理区水稻与对照区生长一致,无异常现象。可见,12.5%氟环唑悬浮剂对水稻纹枯病防效显著,在试验使用剂量内对水稻安全,是防治水稻纹枯病的理想药剂,可进行大面积推广。

表1 不同对水稻纹枯病的防治效果

处理	药前病情指数	第2次药前		第2次药后14 d	
		病情指数	防效/%	病情指数	防效/%
A	0.34	1.26	78.55 cC	4.11	78.52 cC
B	0.31	0.66	87.68 bB	1.93	88.94 bAB
C	0.29	0.42	91.62 aA	1.06	93.50 aA
D	0.32	0.82	85.17 bB	2.35	86.95 bB
CK	0.29	5.01		16.32	

注:以上数据为4次重复平均值;试验结果采用DMRT法分析;不同小、大写字母分别表示在0.05、0.01水平上差异显著。

3 结论与讨论

试验结果表明,12.5%氟环唑悬浮剂是防治水稻纹枯病的理想药剂,防治效果好,药效长,兼具保护和治疗作用,且对水稻安全^[5-6]。建议施用剂量为73.5~94.5 g/hm²;最佳施药时期为水稻分蘖末期或纹枯病发生初期防治1次,以后视病情发展进行第2次防治。

4 参考文献

- [1] 储志坚,杨世清,龙志华.黄山市开展水稻苗情监测工作总结与思考[J].安徽农学通报,2018,24(23):44-45.
- [2] 储志坚,龙志华,鲍周明.40%氟硅唑+25%三唑酮防治水稻纹枯病田间药效试验[J].安徽农学通报,2018,24(22):61.
- [3] 陈静,王悦成.宾县常见水稻病害防治技术[J].种子世界,2018(7):122-123.
- [4] 梁旭文.南方水稻三病二虫及其防治对策[J].河南农业,2016(8):11.
- [5] 曾晓勇,刘建华.水稻纹枯病连续重发原因及防治措施[J].河南农业,2016(26):18.
- [6] 黄云.如何正确施用农药[J].农家之友,1997(10):23.

作者简介 童全太(1970-),男,安徽定远人,农艺师,从事基层农业技术推广工作。

收稿日期 2019-03-04