

# 23%满穗悬浮剂防治水稻纹枯病效果初报

张子丰<sup>1</sup>, 黄元巨<sup>1</sup>, 韩逢春<sup>1</sup>, 朴德万<sup>1</sup>, 权明顺<sup>2</sup>, 徐大田<sup>2</sup>, 刘洪波<sup>3</sup>

(1. 黑龙江省农科院植保所, 哈尔滨 150086; 2. 阿城市植保站 150300; 3. 桦南县农技推广中心 154400)

## Preliminary Study on the Effect of Thifluzamide on Controlling Rice Sheath Blight

ZHANG Zi-feng, HUANG Yuan-ju, HAN Feng-chun, PIAO De-wan

(Institute of Plant Protection, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences Harbin 150086)

水稻纹枯病[*Pellicularia sasakii* (shirai)S.] 是水稻主要病害之一, 俗称“烂脚秆”“花脚秆”“烂脚瘟”等。近年在黑龙江省五常市、宁安市、海林市、肇东市、肇源市、哈尔滨市等南部稻区大面积发生, 发生面积约 30 万  $\text{hm}^2$ , 危害十分严重。纹枯病主要影响水稻灌浆, 一般产量损失 6%~25%, 严重时水稻植株倒伏, 产量损失 50%以上。目前生产上防治纹枯病的常用药剂 5%井岗霉素水剂, 在黑龙江省已经连续使用近 10 年, 药效不稳定, 另外 5%井岗霉素水剂冬季储存不方便。故生产上急需新的对水稻纹枯病特效药剂。

23%满穗(噻氟菌胺 thifluzamide)悬浮剂是一种新的 N-苯酰胺类杀菌剂, 具有较强的内吸传导作用, 对水稻纹枯病既有预防作用又有治疗作用。并且持效期长, 每季水稻只需施药一次。2000 年我们在黑龙江省进行了多点大面积示范试验, 现将试验结果汇总如下。

### 1 材料与方 法

23%满穗悬浮剂由罗门哈斯公司提供。4 个示范地点为阿城市双风乡东光村, 五常市民乐乡运胜

村, 尚志市河东乡太阳村, 哈尔滨市民主乡新发村。水稻品种均为粳稻, 5 月中下旬插秧, 7 月上旬水稻分蘖末期至拔节期施药, 施药采用兑水喷雾法, 兑水量为 225  $\text{L}/\text{hm}^2$ , 用压缩式喷雾器人工喷洒。水稻抽穗期于 7 月 25 日~8 月 5 日, 9 月中下旬收割。

试验设满穗 225、300  $\text{mL}/\text{hm}^2$ (下同)及清水对照 3 个处理, 以自然池子为一个处理。施药区面积 700~1 000  $\text{m}^2$ , 对照区面积 50~100  $\text{m}^2$ 。

调查方法: 采取直线平行取样法, 每个处理取两行, 每行取 5 点, 每点调查 6 穴, 共 30 穴。计算穴发病率和发病指数。

### 2 试验结果

#### 2.1 防治效果

防治效果见表 1, 从表 1 看出阿城市和五常市示范点纹枯病发生较重, 其防治效果显著, 225  $\text{mL}/\text{hm}^2$ 穴防效达 77.5%~92.1%, 发病指数防效达 71.8%~88.6%; 300  $\text{mL}/\text{hm}^2$  其效果分别为 56.9%~97.4%和 61.0%~97.5%, 300  $\text{mL}/\text{hm}^2$  较 225  $\text{mL}/\text{hm}^2$  效果好。施药后 45 d 防效与施药后 15 d 比较下降不明显(阿城点), 62 d 较 28 d 下

发挥作用。干土层过厚, 镇压不能增加土壤密实度, 提墒、保墒作用就不明显。过湿则容易造成土壤表层结成硬板, 不利于幼苗出土。因此, 镇压要以表层能形成一层薄薄的细土为宜。

4.8 播前耩地 播前耩地的作用是使土壤表面形成一个细碎、密实的覆盖层, 使土壤表面的干土层减

少, 土地平整, 从而使种子能播在湿土里并使播深达到一致。通常边耩边播。耩子的重量根据干土层及土壤平整度确定。

轮作倒茬及深耕整地是高粱生产的基础工作。只有合理轮作, 科学细致的深耕整地, 才能为高粱生长创造良好的土壤环境, 为高产打下基础。

\* 收稿日期: 2001-02-10

作者简介: 张子丰(1970-), 男, 黑龙江省庆安县人, 助研, 从事植物保护研究。

降明显(五常点)但仍可达 56.9% 以上,说明满穗持效期较长,可达 45 d 以上,防治纹枯病每季水稻只需施药一次。

尚志市和哈尔滨市示范点,因今年天气干旱发病较轻,但施用满穗也能看出效果,225 mL/hm<sup>2</sup> 穴防效可达 77.5%~80.0%,发病指数防效为 66.7%

~81.8%; 300 mL/hm<sup>2</sup> 其效果分别为 93.3%~93.7% 和 90.0%~90.9%, 300 mL/hm<sup>2</sup> 比 225 mL/hm<sup>2</sup> 效果好。

由此可见满穗防治纹枯病效果显著,并且无论发病轻和重均有效果,随剂量增加效果提高,持效期长,防治纹枯病每季水稻只需施药一次。

表 1 防治效果

示范地点	施药日期	调查时期	处理 (mL/hm <sup>2</sup> )	穴防效		病情指数防效	
				发病率(%)	防效(%)	发病指数(%)	防效(%)
阿城市	7 月 11 日 拔节期	7 月 26 日 施药后 15 天	1 满穗 225	3.0	92.1	1.8	88.6
			2 满穗 300	1.0	97.4	0.4	97.5
			3 对照	38.0	—	15.8	—
		8 月 25 日 施药后 45 天	1 满穗 225	24.0	75.5	8.4	86.1
			2 满穗 300	11.0	88.8	3.0	95.0
			3 对照	98.0	—	60.6	—
五常市	7 月 2 日 分蘖末期	7 月 30 日 施药后 28 天	1 满穗 225	3.4	77.5	1.0	81.8
			2 满穗 300	3.1	79.5	1.1	80.0
			3 对照	15.1	—	5.5	—
		9 月 3 日 施药后 62 天	1 满穗 225	5.2	74.5	3.1	71.8
			2 满穗 300	8.8	56.9	4.3	61.0
			3 对照	20.4	—	11.0	—
尚志	7 月 10 日 拔节期	8 月 30 日 施药后 50 天	1 满穗 225	0.3	80.0	0.2	81.8
			2 满穗 300	0.1	93.3	0.1	90.9
			3 对照	1.5	—	1.1	—
哈尔滨市	7 月 10 日 拔节期	8 月 24 日 施药后 44 天	1 满穗 225	0.1	77.5	0.1	66.7
			2 满穗 300	0.05	93.7	0.03	90.0
			3 对照	0.8	—	0.3	—

2.2 水稻安全性

各示范点满穗施药后水稻未发现药害症状,对水稻很安全。发病较重的阿城市和五常市示范点秋季测产满穗 225 mL/hm<sup>2</sup> 区增产 6.3%~8.8%, 300

mL/hm<sup>2</sup> 区比对照区增产 12.3%~24.9%, 增产显著。从产量因子分析满穗区较对照区穗数/m<sup>2</sup> 没有差异,粒/穗略高,空秕率明显低,千粒重显著高。从而再一次说明纹枯病主要影响水稻灌浆。尚志市和

表 2 水稻考种结果

示范地点	处理(mL/hm <sup>2</sup> )	穗/m <sup>2</sup>	粒/穗	空秕率(%)	千粒重(g)	产量(kg/hm <sup>2</sup> )	增产(%)
阿城市	1 满穗 225	454	99.6	23.1	24.1	7980	8.8
	2 满穗 300	442	104	21.0	24.0	8235	12.3
	3 对照	444	96.2	27.9	23.1	7335	—
五常市	1 满穗 225	341	121	11.3	26.0	8505	6.3
	2 满穗 300	343	126	9.8	26.0	9995	24.9
	3 对照	350	118	21.4	24.0	8000	—

哈尔滨市示范点由于发病轻,水稻生育看不出差异。

3 结语

23% 满穗悬浮剂 225~300 mL/hm<sup>2</sup> 水稻分蘖

末期至孕穗初期施用,防治水稻纹枯病效果显著,并且持效期长,防治纹枯病每季水稻只需施药一次,使用方便。对水稻安全、增产显著。