

# 福·甲粉剂防治水稻苗期立枯病研究

李东平<sup>1</sup>, 张永胜<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省穆棱市农业技术推广中心, 黑龙江穆棱 157500; 2. 穆棱市植保站, 黑龙江穆棱 157500)

**摘要:** 试验共设 7 个处理, 结果表明: 3.3% 福·甲粉剂三个剂量表现出随着剂量增大, 对水稻立枯病的防效更佳。建议 3.3% 福·甲粉剂在生产中的使用剂量为 25.0~37.5 g·hm<sup>-2</sup>。

**关键词:** 福·甲粉剂; 水稻立枯病; 防治

中图分类号: S435.11      文献标识码: A      文章编号: 1002-2767(2009)04-0082-03

## Study of Prevention Effect of Fu·Jia Powder on Rice Seedling Blight

LI Dong-ping<sup>1</sup>, ZHANG Yong-sheng<sup>2</sup>

(Muling Agricultural Technology Extension Center, Muling, Heilongjiang 157500; 2. Plant Protect Station of Muling City, Muling, Heilongjiang 157500)

**Abstract:** There were 7 treatments in this experiment. The result showed that three different dose of 3.3% Fu·Jia powder showed the climbing control effect according to the increasing dose. The producing dose was suggested 25.0~37.5 g·hm<sup>-2</sup> of 3.3% Fu·Jia powder.

**Key words:** Fu·Jia powder; rice seedling blight; prevention

立枯病是水稻苗期的主要病害<sup>[1,2]</sup>, 严重影响水稻的秧苗素质, 病原为尖孢镰刀菌、禾谷镰刀菌、茄丝核菌。多发生于三叶期, 在菌床呈片状分布, 最初病苗症状: 叶尖不吐水, 心叶卷成筒状, 叶片卷成针形, 叶色发青, 最后病苗呈褐色萎蔫而死, 用手提苗, 连根拔起<sup>[3]</sup>。为有效控制立枯病, 特进行福·甲粉剂药剂施用量试验。

### 1 材料与 方法

#### 1.1 试验作物、靶标、药剂

品种为上育 397, 防治靶标: 苗期立枯病。药剂是 3.3% 福·甲粉剂(黑龙江省牡丹江市金达农化有限公司提供)。

#### 1.2 试验方法

试验设在穆棱市第一良种场水稻育秧田, 采用小拱棚育苗, 该秧田往年立枯病都有不同程度发生。育苗时间: 4 月 27 日, 插秧时间 5 月 31 日。

#### 1.3 试验设计

试验采用随机区组设计, 每小区面积为 1.8 m<sup>2</sup>, 4 次重复。

处理 1: 试验药剂剂量分别为 20 g·hm<sup>-2</sup>, 另加添加物(调酸剂、肥)125 g; 处理 2: 25 g·hm<sup>-2</sup>, 另加添加物 125 g; 处理 3: 37.5 g·hm<sup>-2</sup>, 另加添加物 125 g; 处理 4: 50% 福美双可湿粉剂 0.632 g·hm<sup>-2</sup>, 另加添加物 125 g; 处理 5: 25% 甲霜灵可湿粉剂 0.90 g·hm<sup>-2</sup>, 另加添加物 125 g; 处理 6: 50% 福美双、25% 甲霜灵由省农药管理检定站提供。处理 7: 不拌药为对照, 只施用添加物 125 g·hm<sup>-2</sup>。壮秧剂为育苗壮, 由吉林省东亚化工有限公司生产, 125 g·hm<sup>-2</sup>。

#### 1.4 调查、记录和测量方法

1.4.1 气象资料 从气象资料看, 2009 年春季温度偏低, 湿度较低, 农民为了增温, 减少通风, 因此秧苗生长后期立枯病较重。

1.4.2 土壤资料 土壤类型为草甸型水稻土, pH 为 6.5, 有机质含量为 4%。

1.4.3 调查方法、时间 防效调查采用 5 点取样, 每点调查相连的 25 株, 以株为单位根腐发病程度分级调查, 记录调查总株数, 各级发病株数分级方法:

药害观察: 出苗时记录出苗时间, 苗基本出齐时调查出苗率, 并观察稻苗生长是否正常。

秧苗素质调查: 在起秧前调查各处理地上部百株鲜重、株高、叶龄、带蘖率、叶色等。

1.4.4 调查时间和次数 于立枯病发生盛期调查发病株率。

收稿日期: 2009-04-08  
第一作者简介: 李东平(1963-), 男, 黑龙江省穆棱市人, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。E-mail: nlhj123@163.com.

2 结果与分析

2.1 试验结果

从表 1 可以看出,出苗率 95%以上单株叶数均为 3 片,平均株高、平均株重以处理 3 为最高,处理

1、5、7 有带蘖植株外,其余均无带蘖植株。从田间观察结果分析各处理对水稻秧苗均安全、无药害,说明在试验各剂量下,3.3%福·甲粉剂对水稻秧苗生长安全。

表 1 水稻苗期立枯病秧苗素质调查

处理	出 苗 时 调 查			起秧时秧苗素质调查											
	出苗时间	出苗率 / %	生长情况	株高			地上鲜重			叶龄			带蘖率		
				调查株数	总株高 / cm	平均株高 / cm	调查株数	总鲜重 / g	百株鲜重 / g	调查株数	总叶数	单株叶数	调查株数	带蘖株数	带蘖率 / %
1	05-08	95	叶色绿、根系发达、根白、根多	80	705.6	8.82	80	696.0	8.70	80	240	3	80	3	3.75
2	05-08	96	叶色绿、根系发达、根白、根多	80	777.6	9.72	80	715.2	8.94	80	240	3	80	0	0
3	05-08	100	叶色绿、根系发达、根白、根多	80	902.4	11.28	80	896.0	11.21	80	240	3	80	0	0
4	05-08	94	根系发达、根多、根白、叶绿	80	779.2	9.74	80	688.8	8.61	80	240	3	80	0	0
5	05-08	97	叶色绿、根系较发达	80	890.4	11.13	80	840.0	10.50	80	240	3	80	2	2.50
6	05-08	100	叶色绿、根系较发达	80	761.6	9.52	80	710.4	8.88	80	240	3	80	0	0
7	05-08	94	叶色淡绿、苗小、弱、根数少、根短、根色较白	80	668.0	8.35	80	597.6	7.47	80	240	3	80	5	6.25

表 2 立枯病防效调查

5 月 21 日

处理	重复小区	对立枯病病虫指数调查								
		调查总株数	0 级株数	1 级株数	3 级株数	5 级株数	7 级株数	病株率 / %	病情指数	防治效果 / %
1	I	25	20	3	2	0	0	22	8.57	65.9
	II	25	17	3	4	1	0			
	III	25	21	0	1	3	0			
	IV	25	20	2	2	1	0			
	平均	25	19.5	2	2.25	1.25	0			
2	I	25	21	4	0	0	0	9	2.71	89.22
	II	25	25	0	0	0	0			
	III	25	21	1	2	1	0			
	IV	25	24	0	1	0	0			
	平均	25	22.75	1.25	0.75	0.25	0			
3	I	25	25	0	0	0	0	4	0.86	96.58
	II	25	21	3	1	0	0			
	III	25	25	0	0	0	0			
	IV	25	25	0	0	0	0			
	平均	25	24	0.75	0.25	0	0			
4	I	25	23	2	0	0	0	16	6.29	74.98
	II	25	21	1	3	0	0			
	III	25	17	1	5	2	0			
	IV	25	23	0	2	0	0			
	平均	25	21	1	2.5	0.5	0			

续表 2

处理	重复小区	对立枯病病虫指数调查								
		调查总株数	0 级株数	1 级株数	3 级株数	5 级株数	7 级株数	病株率/ %	病情指数	防治效果/ %
5	I	25	23	0	2	0	0	13	5	80.11
	II	25	21	2	1	1	0			
	III	25	21	2	0	2	0			
	IV	25	22	1	2	0	0			
	平均	25	21.75	1.25	1.25	0.75	0			
6	I	25	25	0	0	0	0	9	1.86	92.6
	II	25	25	0	0	0	0			
	III	25	20	3	2	0	0			
	IV	25	21	4	0	0	0			
	平均	25	22.75	1.75	0.5	0	0			
7	I	25	7	5	6	4	3	52	25.14	/
	II	25	11	3	6	3	2			
	III	25	10	11	4	0	0			
	IV	25	12	4	5	4	0			
	平均	25	10	5.75	5.25	2.75	1.25			

2.2 对其它非靶标生物的影响

由试验可知,未见对其它靶标的影响。

2.3 对立枯病的防效

从表 2 可以看出,病株率从小到大的顺序为处理 3 < 处理 2—处理 6 < 处理 5 < 处理 4 < 处理 1 < 处理 7,病情指数从小到大的顺序为处理 3 < 处理 6 < 处理 2 < 处理 4 < 处理 5 < 处理 1 < 处理 7,防治效果从大到小的顺序为处理 3 > 处理 6 > 处理 2 > 处理 5 > 处理 4 > 处理 1。就 3.3%福·甲粉剂防治水稻立枯病调查结果来看,处理 1、2、3 的病株率分别为 22%、9%、4%;病情指数分别为 8.57、2.71、0.86;、防治效果分别为 65.9%、89.22%、96.58%。总之处理 3 好于处理 2,处理 2 好于处理 1,处理 3 基本无病,叶绿、叶宽。

2.4 对秧苗素质的影响

从秧苗地上、地下部素质综合评价,处理 3,表现最

好,叶色绿,根系发达。

3 结 论

3.3%福·甲粉剂,在试验剂量下对水稻立枯病表现出很好的防治效果,对水稻秧苗无不良影响,可以推广应用。

3.3%福·甲粉剂 3 个剂量表现出随着剂量增大,防治效果增大的趋势。

建议 3.3%福·甲粉剂在生产中的使用剂量为 25.0~37.5 g·hm<sup>-2</sup>。

参考文献:

[1] 李国强,彭玉东.撒播稻推广应用的意義及高产栽培措施[J].中国稻米 2004 (6):31-33.

[2] 高同春.水稻旱育秧苗立枯病病原鉴定、致病机理及治理研究[D].南京:南京农业大学博士论文,2000.

[3] 王樟士,吴吉人.北方农垦稻作.沈阳:辽宁科学技术出版社,1992.

夏季养猪防暑降温措施

盛夏气温高,猪常热得呼呼喘气。有些饲养户担心猪会热出毛病,便往猪身上泼冷水,想以此给猪体降温,使猪感到舒服一些,殊不知这样做是有害无益的。这是因为猪热喘气是因为其排汗不畅,体内热量一时散发不出去造成的。如果这时候给猪泼冷水,由于受到强烈的冷刺激,猪全身的汗孔急剧收缩,体内热量散发受阻,体温反而骤然上升,轻则使猪高烧、肺部发炎,重则导致猪死亡。因此,盛夏一定不要采用往猪身上泼冷水的方法给猪降温。夏季养猪防暑可采取如下措施:

1. 搭棚遮阳:农村一般都是开放式猪舍,应在高温到来之前,在猪舍前搭一棚遮阳,防止阳光的直射。也可在猪舍周围搭棚,或栽种葡萄、南瓜等蔓藤植物,让起蔓藤爬满凉棚遮阳。

2. 喂湿拌料:夏季因天热猪食欲普遍减退,这会限制营养的吸收,使猪抵抗力下降。饲养可改变饲料的饲喂形态,如用湿拌料、稀粥料。在凉爽的时候喂料,可避免在中午时候喂料,中午阳光照射力强。

3. 调整日粮结构:盛夏时期,日粮中的能量饲料应相对减少,可增加青绿饲料。平时能量饲料为日粮的 50%~70%,夏季为 40%~50%;青绿饲料由 0.5~1.0 kg 增加到 1.0~1.5 kg,所喂饲料均应新鲜卫生无霉变。

4. 实行夜喂:饲喂时间可在 19 :00、23 :00、凌晨 4 :00 进行,每晚饲喂 3 次,白天可在 10 :00 和 15 :00 各喂一次 0.5%的食盐水和青绿多汁饲料,只要饲喂合理,满足需要,50 kg 左右的猪,日增重同样可达 0.50~0.75 kg。

5. 供给充足清洁饮水:水是各种营养物质最好的溶剂和运输工具,体内废物的排除也是通过水来运转的,猪体水占重量的 1/3~1/2,夏季猪日饮水量是自身的 23.8%可饮 0.5%的盐水,以调节体温。

6. 泼水降温:如果夏季天气特别炎热,确实需要给猪降温祛暑,可把猪赶到通风阴凉处,然后往地上(最好是干净的水泥地面)泼些冷水,让猪在上面静卧休息,也可以在猪圈内挖一个坑,坑内灌足凉井水,供猪“打泥”。