

# 10%咪鲜胺微乳剂防治水稻恶苗病试验效果初报

王立柱, 赵文清, 史磊, 孙志远  
(黑龙江省农业科学院牡丹江分院, 黑龙江牡丹江 157041)

**摘要:** 对10%咪鲜胺微乳剂进行了对水稻恶苗作用效果试验。用10%咪鲜胺微乳剂与稀释1 000~3 000倍浸种, 其对水稻恶苗病作用效果95.0%~100%, 具有很好的防治作用。  
**关键词:** 咪鲜胺; 微乳剂; 水稻恶苗病  
中图分类号: S435.111.4<sup>+</sup>4      文献标识码: A      文章编号: 1002-2767(2009)02-0070-02

## Preliminary Report on Effect of 10% Prochloraz Micro-emulsion on Rice Bakanae Disease

WANG Li-zhu, ZHAO Wen-qing, SHI Lei, SUN Zhi-yuan  
(Mudanjiang Sub-academy of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Mudanjiang, Heilongjiang 157041)

**Abstract:** The experiment of effect of 10% prochloraz micro-emulsion on rice bakanae disease was conducted. The result showed that when the seeds were soaked in the micro-emulsion of 10% prochloraz which was dilute to 1/ 1000~1/ 3000 the prevention effect could reach 95.0% to 100%.  
**Key words:** prochloraz; micro-emulsion; rice bakanae disease

咪鲜胺作为一种广谱性杀菌剂, 广泛用于作物种子、苗木处理。10%咪鲜胺微乳剂是黑龙江省农业科学院农药应用研究中心最新研制的防治水稻恶苗病的种子浸种制剂。2007年由牡丹江分院承担该药剂的温室育苗和大棚育苗药效试验及大棚试验示范。以便为大面积推广应用提供科学依据。

### 1 材料与 方法

#### 1.1 10%咪鲜胺微乳剂防治水稻恶苗病大棚育苗生物试验

1.1.1 试验方法 试验在黑龙江省农业科学院牡丹江分院育秧大棚内进行, 土壤为河淤土, pH 为 8.3。采用大棚机插软盘育苗, 床土为常规旱育苗方法。试验共设 5 个处理, 3 次重复, 小区面积 20 m<sup>2</sup>, 示范面积 450 m<sup>2</sup> (见表 1)。

1.1.2 调查方法 2007 年 5 月 24 日进行恶苗病病株调查, 同时每小区采样 100 株进行秧苗素质调查, 包括株高、叶龄、叶鞘长、叶长、根长、茎粗、百株鲜重、干重, 测定方法参照《水稻田间试验方法与测定技术》进行。

表 1 浸种防恶苗病试验设计				
处理	稀释浓度	药剂/ mL	水/ L	种子/ kg
1	1 : 1000	44	45	35
2	1 : 2000	22	45	35
3	1 : 3000	15	45	35
4	1 : 4000	11	45	35
5CK	1 : 2000	22	45	35

#### 1.2 10%咪鲜胺微乳剂防止水稻恶苗病温室育苗生物试验

1.2.1 供试药剂 10%咪酰胺: 由黑龙江省农业科学院农药应用中心提供; 对照药剂为 80%402 乙蒜素乳油杀菌霸, 浙江宏远化工有限公司卧龙农药厂生产。

1.2.2 水稻品种 上育 397, 浸种时间 2007 年 2 月 20 日, 播种时间 2007 年 2 月 24 日。

1.2.3 试验地基本情况 试验设在黑龙江省农业科学院牡丹江分院日光温室内, 床土采用常规旱育苗方法处理。

1.2.4 试验处理与设计 依据 10%咪酰胺稀释浓度不同, 试验共设 5 个处理 (处理 5 为对照), 无重复, 小区面积 1 m<sup>2</sup> (见表 2)。

1.2.5 调查方法 2007 年 3 月 20 日进行恶苗病病株调查, 同时每小区采样 100 株进行秧苗素质调查, 包括株高、叶龄、叶鞘长、叶长、根长、茎粗、百株鲜重、干重, 测定方法参照《水稻田间试验方法与测定技术》进行。

收稿日期: 2008-08-10  
第一作者简介: 王立柱 (1965-), 男, 辽宁省宽甸满族自治县人, 学士, 高级农艺师, 从事科研管理、科技开发、水稻栽培工作。Tel: 0453-6402460, 0455-7223004; E-mail: arnms\_aaa@163.com。

表 2 浸种防恶苗病试验设计

处理	稀释浓度	药剂/ mL	水/ L	种子/ kg
1	1∶1000	2.2	2.25	1.75
2	1∶2000	1.1	2.25	1.75
3	1∶3000	0.75	2.25	1.75
4	1∶4000	0.55	2.25	1.75
5CK	1∶2000	1.1	2.25	1.75

2 结果与分析

2.1 温室育苗

2.1.1 防治效果 以小区为单位, 逐点调查总株数与病株数, 得出各小区防效数。结果显示处理 1、处理 2 表现好, 防效达 100%, 与对照药剂防效相当, 处理 3(95.0%)、处理 4(92.7%)表现稍差, 处理 3 优于处理 4(见表 3)。

表 4 水稻秧苗素质调查

处理	株高/ cm	叶龄/ 片	鞘长/ cm	叶长/ cm	根长/ cm	茎粗/ cm / 10 株	鲜重 g/ 100 株		干重 g/ 100 株	
							茎	根	茎	根
1	11.28	3.8	1.26	7.98	5.06	2.5	10.0	6.2	1.8	0.8
2	12.10	3.7	1.28	7.64	5.51	2.5	10.2	6.5	1.7	0.9
3	11.03	3.5	1.21	6.91	4.57	2.3	8.1	5.7	1.6	0.7
4	11.00	3.6	1.20	6.63	4.44	2.3	9.2	4.8	1.6	0.7
5CK	11.30	3.7	1.27	7.59	5.57	2.4	9.5	6.4	1.7	0.9

(1)通过日光温室小面积试验结果表明, 水稻浸种时应用 10% 咪酰胺防治恶苗病效果显著, 与 80%402 乙蒜素乳油杀菌霸防效相当, 1 000 倍液、2 000 倍液药剂防病效果可达到 100%, 其后随稀释浓度降低, 防病效果逐渐减弱。

(2)秧苗素质高, 表现为秧苗色泽浓绿, 株高明显占优势, 叶龄大, 干物质积累多, 苗粗, 苗壮。

药剂使用时无味, 育秧技术安全, 操作简便。建议进行大面积示范试验, 进一步确定不同稀释浓度的防病效果。

2.2 大棚试验示范

2.2.1 防治效果 每小区取 3 点, 每点 100 cm<sup>2</sup>, 逐点调查总株数与病株数, 得出各小区防效数。结果显示处理 1、处理 2 表现好, 防效达 100%, 与对照药剂防效相当, 处

表 6 水稻秧苗素质调查

处理	株高/ cm	叶龄/ 片	鞘长/ cm	叶长/ cm	根长/ cm	茎粗/ cm / 10 株	鲜重 g/ 100 株		干重 g/ 100 株	
							茎	根	茎	根
1	13.81	4.21	1.48	8.67	3.41	3.0	13.0	5.3	2.4	0.9
2	14.71	4.01	1.34	8.80	5.51	2.9	13.8	6.7	2.5	0.9
3	13.14	4.00	1.21	8.31	4.44	2.5	11.2	6.2	1.7	0.8
4	11.03	3.79	1.45	5.86	5.02	2.7	8.4	4.0	1.6	0.7
5CK	13.07	3.94	1.40	8.01	5.00	2.6	11.0	4.4	1.7	0.7

剂能有效防治水稻恶苗病。1 000 倍液、2 000 倍液防病效果高达 100%, 与 80%402 乙蒜素乳油杀菌霸防效相当。秧苗素质好, 表现为植株高、叶龄大、干物质积累多、苗粗、苗壮。其后随稀释浓度的降低, 防病效果逐渐减弱。其育秧技术安全, 操作简便, 效果显著, 具有很大的推广应用前景。

3 结论

对 10%咪鲜胺微乳剂进行了防治水稻恶苗病温室育

表 3 100 cm<sup>2</sup> 总株数、病株数、成苗数调查

地点	调查时间	处理	总株数	病株数	成苗数	病株率	防效/ %
温室	2007-03-20	1	105.3	0	105.0	0	100.0
		2	104.8	0	105.0	0	100.0
		3	103.2	2.0	98.0	1.93	95.0
		4	102.5	2.5	95.0	2.42	92.7
		5 CK	100.1	0	101.0	0	100.0

2.1.2 秧苗素质 从表 4 可以看出, 处理 1、处理 2 秧苗植株高、叶龄大, 鞘、叶、根长均比处理 3、处理 4 大, 茎粗、鲜重、干重明显占优势。表明处理 1 和处理 2 较处理 3 和处理 4 初期生育好, 干物质积累多, 表现为苗壮。4 个处理中, 处理 2 表现为最好, 其次是处理 1, 再次是处理 3, 最后是处理 4。

理 3、处理 4 表现稍差, 处理 3 优于处理 4(见表 5)。

表 5 100 cm<sup>2</sup> 总株数、病株数、成苗数调查

地点	调查时间	处理	总株数	病株数	成苗数	病株率/ %	防效/ %
大棚	2007-05-24	1	100.6	0	100.0	0	100.0
		2	101.8	0	101.0	0	100.0
		3	99.7	1.5	96.0	1.5	96.3
		4	98.2	2.4	93.0	2.44	94.7
		5 CK	100.4	0	100.0	0	100.0

2.2.2 秧苗素质 从表 6 可以看出, 处理 1、处理 2 秧苗植株高、叶龄大, 鞘、叶、根长均比处理 3、处理 4 大, 茎粗、鲜重、干重明显占优势。表明处理 1 和处理 2 较处理 3 和处理 4 初期生育好, 干物质积累多, 表现为苗壮。4 个处理中, 处理 2 表现为最好, 其次是处理 1, 再次是处理 3, 最后是处理 4。

通过大面积示范试验结果表明, 10%咪酰胺浸种

表 6 水稻秧苗素质调查

处理	株高/ cm	叶龄/ 片	鞘长/ cm	叶长/ cm	根长/ cm	茎粗/ cm / 10 株	鲜重 g/ 100 株		干重 g/ 100 株	
							茎	根	茎	根
1	13.81	4.21	1.48	8.67	3.41	3.0	13.0	5.3	2.4	0.9
2	14.71	4.01	1.34	8.80	5.51	2.9	13.8	6.7	2.5	0.9
3	13.14	4.00	1.21	8.31	4.44	2.5	11.2	6.2	1.7	0.8
4	11.03	3.79	1.45	5.86	5.02	2.7	8.4	4.0	1.6	0.7
5CK	13.07	3.94	1.40	8.01	5.00	2.6	11.0	4.4	1.7	0.7

苗和大棚育苗药效试验及大棚试验示范。用 10%咪鲜胺微乳剂稀释 1 000~3 000 倍浸种, 具有良好的防治效果。

参考文献:

[1] 张芳, 张夕林. 咪鲜胺防治水稻穗颈瘟田间药效试验[J]. 现代农药, 2004, 3(3): 45-46.  
[2] 沈迎春, 刘福海. 25%咪鲜胺乳油防治水稻恶苗病的效果[J]. 农药科学与管理, 2003, 24(5): 19-21.  
[3] 刘福海. 25%咪鲜胺乳油防治油菜菌核病的效果[J]. 农药, 2002, 41(12): 34-35.