

中图分类号: S 511. 062 文献标识码: B 文章编号: 1002— 2767(2007)02— 0112— 01

抑菌抗病精制肥在水稻田应用效果

于洪利¹, 张晓平², 韩喜文³

(1. 黑龙江省七台河市茄子河区宏伟镇农技推广站, 七台河 154626; 2. 七台河种子管理处, 七台河 154600; 3. 黑龙江省农业广播电视学校, 哈尔滨 150090)

东北农业大学及哈尔滨中加生物技术有限公司共同研制开发的抑菌抗病精制肥是一种新型、高效生物肥料。它能活化土壤中被固定的磷、钾及微量元素, 提高肥料利用率。连续使用可消除因长期施用化肥而造成的土壤板结, 促进土壤团粒结构的恢复, 提高土壤肥力及其可持续性。还可以促进作物早熟, 提高作物抗低温、抗干旱、抗病虫害的能力。

为进一步验证该产品在水稻上的应用效果, 使该产品这一新技术成果在我辖区推广使用, 在 2004 年小面积试验的基础上, 2005 年在山泉村闫广忠的承包田又进行了田间对比试验, 品种为空育 131。

1 材料与方法

采用对比试验方法: 在常规施肥的基础上, 处理施抑菌抗病精制肥 250 kg/667m²。对照采用常规施肥方法。处理面积 1 hm², 对照面积 15 hm²。

表 1 施肥处理

| 项目 | 尿素 (kg/667m ²) | 磷酸二铵 (kg/667m ²) | 抑菌抗病精制肥 (g/667m ²) |
|----|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 处理 | 14 | 5.5 | 250 |
| CK | 15 | 8 | 0 |

2 试验效果

2.1 处理与对照产量性状比较

从产量看, 施用抑菌抗病精制肥可减少施肥投入

的前提下增产、增收, 穗数比对照多了 0.7 万个/667m²。说明该肥能够促进水稻分蘖, 处理比对照增加 2.3%。每穗粒数又比对照增加了 8 粒, 千粒重增加 0.2 g。可以看出该肥能够促进水稻籽粒饱满度, 在产量上处理比对照增产 11.8%, 取得了明显增产效果。

表 2 抑菌抗病精制肥对水稻产量及产量性状影响

| 项目 | 穗数 (万个/667m ²) | 粒数 (粒/穗) | 千粒重 (g) | 产量 (kg/667m ²) |
|----|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 处理 | 30 | 98 | 25.2 | 590.6 |
| CK | 29.3 | 90 | 25 | 528 |
| 差值 | 0.7 | 8 | 0.2 | 62.6 |

2.2 经济效益分析

处理与对照在不增加成本的情况下, 水稻产量比对照增加了 62.6 kg/667m², 按照现在市场价格 1.6 元/kg, 增收 100 元/667m²左右, 有较为可观的经济效益。

3 结论

生产实践证明, 抑菌抗病精制肥能够有效促进水稻生长发育, 使水稻的分蘖、千粒重明显增加, 提高水稻的产量, 增加了农民的收入, 该肥能够节省磷肥施用量, 而且增产, 活化土壤, 并能减少土壤的污染、无毒、无公害, 是保护农业生态、生产绿色食品的绿色肥料, 建议在今后的农业生产中大面积推广。

收稿日期: 2006— 09— 05
第一作者简介: 于洪利(1967—), 男, 山东省沂水县人, 大专, 农艺师, 从事农技推广工作。Tel: 13946504847, E-mail: huanghua315665@sina.com.

表 佳多品振杀虫灯诱杀效果

| 调查日期 (月、日) | 单灯诱杀量 (头/d) | 害 虫 数 量 | | | | |
|---------------|----------------|---------|------|-----|-----|-------|
| | | 鳞翅目 | 鞘翅目 | 直翅目 | 益虫 | 其它 |
| 6.15~6.25 | 374.4 | 330 | 5.2 | 12 | 2.6 | 24.2 |
| 6.26~7.6 | 292.3 | 189.7 | 10.5 | 29 | 2.9 | 60.2 |
| 7.7~7.17 | 246.9 | 134.1 | 8.9 | 52 | 2.4 | 49.5 |
| 合计 | 913.6 | 653.8 | 24.6 | 93 | 7.9 | 133.9 |

5 频振式杀虫灯防治效益

灯控区内除了用药防治蚜虫和菜青虫 1~2 次外, 其他害虫均不需用药防治, 而非灯区 5~8 月防虫需用药 4~5 次, 每次按用药成本 3 元/667m²、人工费 2 元/667m²折算, 需防治成本 23 元/667m²; 灯控区一盏杀虫灯 358 元、安装费 200 元、5~8 月电费 30 元, 共计 588 元, 每盏灯控制面积 3.3 hm², 费

用 14.6 元/667m², 每盏灯按使用 5 年折算, 费用只有 2.9 元/667m², 再加上防治蚜虫和菜青虫用药成本 7.5 元/667m², 防治成本共计 10.4/667m², 比非灯区减少 12.6 元/667m², 减少了 54.7%。由于杀虫灯减少了农药的污染, 对保护利用天敌、保持生态平衡、提高蔬菜质量、保障人民身体健康具有极其重要的作用, 从而提高了社会效益和生态效益。