

水稻苗床施用叶面肥效果初探

李春辉, 肖 明

(黑龙江省农垦总局红兴隆分局友谊农场, 双鸭山 155136)

摘要: 为进一步提高秧苗素质, 获得高产、稳产, 在苗床上进行了叶面肥肥效筛选试验。通过叶面肥单施、混施试验, 结果表明, 地福来与皇嘉天然芸苔素混用、地福来与爱丰腐殖酸有机肥混用, 壮秧效果较好。
关键词: 地福来; 天然芸苔素; 爱丰腐殖酸有机肥; 秧苗素质
中图分类号: S511.06 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-2767(2008)02-0070-02

Discussion on the Effect of Leaf Fertilizer on Rice Seedling Bed

LI Chun-hui, XIAO Ming

(Youyi Farm of Hongxinglong Sub-bureau, Heilongjiang Land Reclamation Bureau, Shuangyashan 15136)

Abstract: In order to improve seedling quality and acquire high yield and stable yield, the experiment of leaf fertilizer application was conducted. The results showed the mixture of Difulai and Huangjia nature Brassinolide, the mixture of Difulai and Aifeng organic fertilizer whose effect of strengthen seedling were significant.
Key words: Difulai; natural Brassinolide; Aifeng organic fertilizer; seedling quality

培育茁壮的水稻秧苗, 是获得高产、稳产、改善品质的基础。在本田大面积应用叶面肥的启发下, 我们做了水稻苗床应用叶面肥的对比试验, 获得了较好的效果。

1 材料与方法

1.1 供试材料

地福来生物有机复合肥(黑龙江地福来生物有限公司生产), 爱丰腐殖酸有机肥(哈尔滨亿达生态科技开发有限责任公司生产), 皇嘉天然芸苔素(浙江义乌皇嘉生化公司生产), 98%KH₂PO₄(哈尔滨化工有限公司), 米醋(友谊食品厂), 禾丰锌(北京新禾丰农化资料有限公司)。

1.2 试验设计与方法

试验区设在钢骨架大棚内, 试验面积 4 m², 排列顺序由处理 1~9 依次排列。4 月 19 日播种, 4 月 28 日出苗, 一叶一心期喷洒时间是 5 月 5 日, 二叶一心期喷洒时间是 5 月 11 日, 移栽前喷洒时间是 5 月 19 日, 喷液量为 20 L·hm⁻²。

处理 1: 于一叶一心期喷施地福来 3 000 mL·

hm⁻², 兑水 300 kg·hm⁻²; 处理 2: 一叶一心期地福来 3 000 mL·hm⁻², 兑水 300 kg·hm⁻², 二叶一心期爱丰腐殖酸有机肥 1 875 g·hm⁻² 兑水喷雾; 处理 3: 一叶一心期地福来 3 000 mL·hm⁻² 兑水 300 kg·hm⁻², 二叶一心期爱丰腐殖酸有机肥 1 875 g·hm⁻², 兑水喷雾, 移栽前 3 d 爱丰腐殖酸有机肥 1 875 g·hm⁻², 兑水喷雾; 处理 4: 二叶一心期爱丰腐殖酸有机肥 1 875 g·hm⁻², 兑水喷雾, 移栽前 3 d 爱丰腐殖酸有机肥 1 875 g·hm⁻², 兑水喷雾; 处理 5: 一叶一心期地福来 3 000 mL·hm⁻², 兑水 300 kg·hm⁻², 二叶一心期皇嘉天然芸苔素 30 g·hm⁻², 兑水喷雾, 移栽前 3 d 皇嘉天然芸苔素 30 g·hm⁻², 兑水喷雾; 处理 6: 一叶一心期地福来 3 000 mL·hm⁻², 兑水 300 kg·hm⁻², 二叶一心期 98%KH₂PO₄ 1 500 g·hm⁻² 和米醋 1 500 mL·hm⁻², 兑水喷雾, 移栽前 3 d 98%KH₂PO₄ 3 000 g·hm⁻² 和米醋 3 000 mL·hm⁻² 兑水喷雾; 处理 7: 一叶一心期地福来 3 000 mL·hm⁻², 兑水 300 kg·hm⁻², 二叶一心期爱丰腐殖酸有机肥 1 875 g·hm⁻², 兑水喷雾, 移栽前 3 d 禾丰锌 225 mL·hm⁻², 兑水喷雾; 处理 8: 二叶一心期 EM 原露 300 mL, 兑水喷雾; 处理 9: CK (喷清水); 试验地面积均为 1 万 m² (0.067hm²)

收稿日期: 2007-08-08
第一作者简介: 李春辉(1952-), 男, 辽宁本溪人, 学士, 农艺师, 主要从事大豆、玉米、水稻的种植研究及农业企业的管理工作。
Tel: 5906667, 13555177132; E-mail: bfcjg_zfy@163.com.

2 结果与分析

由试验结果可以看出(见表 1), 不同的处理对秧苗的素质影响不一, 但均比对照表现好。

2.1 药剂单施对秧苗素质的影响

处理 1 地福来单用, 处理 8EM 原露单用和处理 4 爱丰腐殖酸有机肥单用, 分 2 次施用, 秧苗素质均

比对照好^[1]。在株高、粒数、最大叶长、最大叶宽、单株穗长、茎基宽、百株鲜重等指标方面以处理 4 表现最突出, 说明爱丰腐殖酸有机肥对秧苗的生长发育有良好的协调促进作用, 地上地下均衡生长, 为秧苗的发育提供了充足的营养, 增强了光合作用, 达到了苗齐苗壮^[2]。

表 1 秧苗素质调查

处理	叶龄/片	株高 / cm	根数 / 条	茎基宽 / mm	最大叶长 / cm	最大叶宽 / mm	单株穗长 / cm	百株鲜重 / g	百株干重 / g	穗芒	产量 / kg · hm ⁻²
1	3.0	13.3	5.2	2.0	8.6	4.3	12.6	14.0	2.4	较多	7887.0
2	3.1	14.5	5.5	2.1	8.9	4.4	13.3	16.0	2.5	一般	8008.0
3	3.1	14.7	6.4	2.2	9.4	4.7	13.2	16.6	2.5	多	8564.4
4	3.1	14.5	6.7	2.4	9.4	4.6	14.2	16.0	2.5	较多	8320.0
5	3.2	14.4	7.0	2.2	9.7	4.8	15.1	17.0	2.6	多	8846.5
6	3.1	15.0	6.4	2.2	8.8	4.6	13.0	15.2	2.4	较多	8210.0
7	3.1	14.5	6.0	2.0	9.2	4.4	14.0	17.2	2.5	较多	8104.0
8	3.1	13.2	6.4	2.0	8.6	4.6	12.6	14.0	2.3	一般	7778.5
9	2.7	13.9	5.0	1.8	8.3	4.1	12.0	14.0	2.2	一般	7640.1

2.2 药剂混配对秧苗素质的影响

5 个混配处理, 以处理 5 配方喷施秧苗素质表现最好。其次为处理 3 的配方, 说明地福来与皇嘉天然芸苔素混配能全面充分地提供给秧苗生育期的营养, 地福来与爱丰腐殖酸有机肥混配表现也较好, 各方面性能均优于其它处理和对照。

2.3 对秧苗安全性的影响

各处理均没有药害症状, 长势良好, 各处理均对水稻秧苗安全。

2.4 对产量的影响

通过田间取样, 室内考种, 处理 5、处理 3、处理 4 的产量排在前列, 分别为 8 846.5、8 564.4、8 320 kg · hm⁻²。均比对照增产 15.79%、12.1%、8.2%。

3 结论

3.1 苗床喷洒叶面肥处理是提高秧苗素质的好办法, 功省效宏、操作简单、使用方便。

3.2 移栽前各处理取样调查分析: 以处理 5、处理 3、处理 4 的秧苗综合素质表现好, 通过室内考种观察, 产量也是以处理 5、处理 3、处理 4 为序。因此, 建议扩大此配方示范面积, 早日为粮食增产做出贡献。

参考文献:

[1] 彭伟, 王伟东, 朱化安. 爱丰有机肥和颗粒肥在水稻上应用研究[J]. 垦殖与稻作, 2004(4): 48-49.
[2] 高建英. 水稻应用爱丰有机腐殖酸肥效果试验[J]. 垦殖与稻作, 2004(3): 44-45.

英文参考文献的著录格式

(1) 期刊文献: Hyde T B, Gay K, Stephens D S, et al. Macrolide resistance among invasive Streptococcus pneumoniae isolates [J]. JAMA, 2001,286:1857-1862.
(2) 专著文献: Falconer D S. Introduction to quantitative genetics [M]. 2nd ed. New York: Longman Press,1981:340.
(3) 论文集: Rosenthal E M. Proceedings of the Fifth Canadian Mathematical Congress, University of Montreal[C]. Toronto: Unive-rsity of Toronto Press,1963.
(4) 专著中的析出文献: Comstock R E. Quantitative genetics in maize breeding[M]/Walden D B. Maize breeding and genet-ics. New York: Wiley and Sons,1978:191-206.
(5) 论文集集中的析出文献: Fournay M E. Advances in holographic photoelasticity[C]//American Society of Mechanical Engi-neers. Applied Mechanics Devision. Symposium on Applications of Holography in Mechanics. New York: ASME,1971:17-20.