

文章编号:1007-5003(2004)增刊-0063-02

水稻田应用不同叶面肥效果研究

王树圆, 张贤新, 盖学峰

(黑龙江省宝清县八五三农场四分场, 黑龙江 双鸭山 155634)

摘 要:通过天达 2116、云大 120、磷酸二氢钾等 7 种不同叶面肥水稻田应用效果研究, 结果表明增产效果最好的是海藻肥、天达 2116 及磷酸二氢钾, 产投比最高的是磷酸二氢钾, 其次是天达 2116。

关键词:水稻; 叶面肥; 增产效果; 产投比

中图分类号: S511.062

文献标识码: B

作物喷施叶面肥效果显著, 近几年来, 垦区作物已 100% 施用叶面肥。但由于叶面肥品种多, 农户在选择时难以把握, 2002 年我们对现有 7 个主要叶面肥进行了相关试验研究。

1 材料与方 法

1.1 供试叶面肥

天达 2116 (山东省天达生物制药股份有限公司提供); 云大 120 (昆明云大科技产业股份有限公司); 植物龙 (广州真绿色公司提供); 天力肥 (大庆天力微肥技术开发有限公司提供); 磷酸二氢钾 (天津市精华现代肥料厂提供); 海藻肥 (山东省青岛金秋农业科技有限公司提供); 壮多收 (哈尔

滨景丰公司提供)。

1.2 试验地基本情况

试验在八五三农场四分场四队九号地, 1996 年开发并灌水田, 草甸白浆土, 有机质 4.5%, pH 值 6.8, 肥力中等。

1.3 试验处理

试验设 8 个处理, 分别为: 天达 2116 195 g/hm²、云大 120 150 g/hm²、植物龙 150 g/hm²、天力肥 2 500 g/hm²、磷酸二氢钾 1 500 g/hm²、海藻肥 375 g/hm²、壮多收 750 g/hm² 及对照 (喷清水), 每处理 70 m², 4 次重复, 随机排列。

1.4 田间管理

供试品种为空育 131, 机械插秧, 规格为 30 cm×12 cm, 公顷施二铵 120 kg、尿素 150 kg、硫酸铵 90 kg。除草采用

表 1 不同品种叶面肥结果调查表

处理	株高 (cm)	穗长 (cm)	穗数 (穗/m ²)	穗粒数 (粒/穗)	空瘪率 (%)	结实率 (%)	千粒重 (g)	实收产量 (kg/hm ²)	增产率 (%)	产投比
天达2116	92.5	16.9	477.6	81.5	10.3	88.78	25.6	8 239.5	17.2	45.6
云大120	91.5	16.4	460.0	80.9	12.9	86.21	26.4	8 026.0	14.3	14.6
磷酸二氢钾	86.2	16.4	448.3	79.8	9.8	89.06	26.2	8 076.0	14.9	86.5
天力肥	89.2	16.1	475.6	85.9	14.9	81.56	27.0	7 600.5	8.1	8.4
植物龙	89.6	16.4	443.5	63.8	12.4	77.61	26.4	7 137.0	1.5	0.42
海藻肥	85.6	16.1	430.9	85.7	7.9	91.56	26.6	8 545.5	21.6	15.2
壮多收	87.9	15.9	458.4	61.8	18.4	77.05	26.4	7 024.5		1.56
对照	83.6	15.7	452.5	61.4	21.3	75.45	26.1	7 029.0		

注: 参考价格: 水稻 1.00 元/kg、天达 2116 131.00 元/kg、云大 120 42.00 元/kg、磷酸二氢钾 7.80 元/kg、天力肥 22.90 元/kg、植物龙 400.00 元/kg、海藻肥 246.00 元/kg、壮多收 64.00 元/kg、人工费 22.5 元/hm²。

丁草胺 2 400 ml/hm², 插前插后两次施药。各处理均于 7 月 4 日采用工农—16 型背负式喷雾器喷施, 喷液量 150 kg/hm²。

2 结果与分析

作者简介: 王树圆 (1977—), 男, 助理农艺师。

试验结果表明, 参试的 7 种叶面肥都能增加水稻的穗粒数和结实率, 提高产量。海藻肥、磷酸二氢钾及天达 2116 结实率较高, 空瘪率较低, 产量较高。粒重以天力肥、磷酸二氢钾及海藻肥较高, 穗粒数以海藻肥、天达 2116、云大 120 及磷酸二氢钾较高 (表 1)。

从成本上可以看出磷酸二氢钾及天达 2116 较低, 海藻

文章编号:1007-5003(2004)增刊-0064-02

生物肥在水稻上的应用效果

闫立春

(黑龙江省宝清县八五三农场水稻办,黑龙江 双鸭山 155630)

摘要:通过在常规施肥的基础上施入不同量的圣丹生物肥与生物钾肥进行比较,试验结果显示:水稻施用圣丹生物肥,能促进水稻生长,增强抗逆性,提高水稻品质,经济效益较好

关键词:圣丹生物肥;常规施肥;经济效益

中图分类号:S511.062

文献标识码:B

圣丹生物肥是一种土壤微生态制剂,它能有效地改善和活化土壤,增加土壤中有效磷、钾、硅等养分含量,提高磷、钾肥利用率。为验证其对水稻生长发育的促进作用和增产效果,特进行小区试验和大区示范,为推广应用提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 试验材料

圣丹(益微)生物肥:850 农场卫星制药厂生产;
生物钾肥:绥化生物制剂厂生产

1.2 试验方法

- (1) 小区试验:随机区组,四次重复,小区面积 25 m²
- (2) 大区示范:对比法,不设重复,每处理面积 5×667 m²
- (3) 生育期调查,实收测产并考种

1.3 试验处理

1.3.1 小区试验 处理(1)~(6)均为圣丹生物肥,用量分别为 1.5、2.0、2.5、4.0、2.0、2.0 kg/667 m²,加常规施肥 但处理(5)和处理(6)分别减磷钾肥 1/3 和 1/4 用量;

处理(7)生物钾肥 2.0 kg/667 m²,加常规施肥;处理(8)常规施肥(CK)

1.3.2 大区示范 处理(1)圣丹生物肥 2.0 kg/667 m²,常规施肥;处理(2)圣丹生物肥 3.0 kg/667 m²,常规施肥;处理(3)常规施肥(CK)

1.4 试验基本情况

试区土壤为潜育白浆土,有机质含量 5%,pH 值为 6.5,6 a 稻田 供试品种为空育 131,5 月 15 日移栽,苗龄 3.5 叶;栽植规格 30.0 cm×13.3 cm,667 m² 施磷酸二铵 7 kg、尿素 10 kg、硫酸钾 3 kg 圣丹生物肥与药肥一同施入。除草于移栽前 7 d,667 m² 用 30%阿罗津 40 ml 封闭,移栽后 15 d 用 30%阿罗津 40 ml+10%草克星 10 g 二次施药。其它管理措施均同常规生产

作者简介:闫立春(1962—),男,农艺师

肥成本最高;增效上以海藻肥、天达 2116、磷酸二氢钾及云大 120 较高;产投比上以磷酸二氢钾最高达 86.5,其次为天达 2116。

3 结论

2002 年 7~8 月是近 20 a 气温最低的一年,直接影响着作物的成熟度和结实率,7 月末~8 月上旬低温寡照对正在抽穗的水稻影响最大,低温阴雨使花药不能开裂,受精停

止,空瘪率增加。但喷施叶面肥可以增强作物的抗逆性,增加水稻的穗粒数和结实率,提高产量,增产效果明显,增产效果以海藻肥最好,其次是天达 2116、磷酸二氢钾等,但最经济有效的叶面肥是磷酸二氢钾,其次是天达 2116,产投比高,投入少,产出高,虽然 2002 年的气候条件较特殊,以上调查结果具有时段性及地域性,但磷酸二氢钾、天达 2116 在 2003 年的生产中仍表现出十分明显的增产效果,也验证了 2002 年的试验结论。