

叶面肥在叶菜上的应用效果研究

张媛

(江苏省南京市江宁区农业农村局,江苏南京 211100)

摘要 本文探讨了叶面肥料在叶菜类作物上的施用方法、施用时间及施用量等,结果表明,在叶菜上施用叶面肥料可以起到促进生长、提升品质、改善农田环境、提高肥料利用率、降低农本、环境友好、提高作物产量、增加经济效益等作用,具有推广价值。

关键词 叶面肥料;叶菜;植株性状;产量;经济效益

中图分类号 S63 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0059-01

叶面肥是指将营养元素施用于作物叶片表面,通过叶片吸收而发挥功效的一种肥料^[1]。叶面肥是补充作物营养、调节作物生长的重要手段之一^[2]。为验证及时源叶面肥在青菜上大面积示范应用的实际效果,本试验以常见的青菜四倍体矮脚黄为材料,观察记载叶面肥对其生长发育及产量的影响。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验田土壤为黄白土,土层深厚,肥力中等,土壤基础养分状况为有机质含量 19.8 g/kg、有效磷 103.1 mg/kg、速效钾 145.5 mg/kg。整个试验田块排灌方便,茬口安排为西瓜+蔬菜+蔬菜一年三季,采用露地栽培。

1.2 试验材料

供试肥料:及时源叶面肥,由句容市生态农业园艺场生产提供,腐植酸 $\geq 10.0\%$,微量元素总量(Cu+Zn+Mn+Fe+B+Mo) $\geq 6.0\%$,产品剂型为粉剂。供试作物:青菜,品种为绿领牌四倍体矮脚黄,品种株型直立,叶片深绿色、椭圆形或近圆形,叶柄短、绿色、基部肥厚,早熟,丰产,品质优良,适应性强,较耐寒。

1.3 试验设计

试验共设 2 个处理,处理 1:喷洒及时源叶面肥,每次用叶面肥 750 g/hm² 兑水 600 kg/hm² 叶面喷施,出苗后每隔 10 d 喷 1 次,全生育期共喷 2 次。CK:清水对照,喷水量、喷施次数、方式和时间同处理 1。

1.4 试验方法

整地时间为 10 月 13 日,结合整地撒施 45%三元复合肥 525 kg/hm²+磷酸二氢钾 11.25 kg/hm² 作基肥,播种期为 10 月 25 日,穴播密度为 25 cm×20 cm(即约 19.5 万株/hm²)。出苗期为 11 月 5 日,11 月 15 日用及时源叶面肥 750 g/hm² 兑水 600 kg/hm² 进行第 1 次喷施;11 月 25 日用及时源叶面肥 750 g/hm² 兑水 600 kg/hm² 进行第 2 次喷施^[3-4]。

2 结果与分析

2.1 对植物性状的影响

由表 1 可以看出,青菜喷施及时源叶面肥(处理 1)对株高、开盘度、茎基粗影响较大,分别比 CK 增加 2.6、4.9、0.34 cm;植株叶色比 CK 深,根茎基部粗健,长势明显优于 CK。

2.2 对产量的影响

12 月 13 日进行测产,统计各处理区产量。由表 2 可知,及时源叶面肥施用区(处理 1)产量为 40 880 kg/hm²,比 CK

表 1 不同处理植株性状调查统计

处理	株高/cm	开盘度/cm	茎基粗/cm	叶色
1	27.1	37.6	2.53	深绿
CK	24.5	32.7	2.19	青绿

表 2 不同处理区产量统计

处理	样点产量/kg					折合产量 kg·hm ⁻²
	1	2	3	4	5	
1	19.2	20.6	23.7	21.8	16.9	20.44
CK	20.4	17.3	16.5	15.7	18.2	17.62

注:5 点取样,5 m²/点。

增产 5 640 kg/hm²,增产率 16%,增产效果显著。

2.3 经济效益分析

由表 3 可以看出,与 CK 相比,喷施及时源叶面肥(处理 1)增产 5 640 kg/hm²,按当年实地批发价 0.72 元/kg 计算,纯收入增加 4 060.8 元/hm²。可以看出,喷施及时源叶面肥处理区增产、增效明显。

表 3 不同处理经济效益分析

处理	折合产量 kg·hm ⁻²	单价 元·kg ⁻¹	产值 元·hm ⁻²	成本 元·hm ⁻²	纯收入 元·hm ⁻²
1	40 880	0.72	29 433.6	4 125	25 308.6
CK	35 240	0.72	25 372.8	4 125	21 247.8

3 结论

3.1 增产效应

本试验在青菜出苗后 10、20 d 分别喷施及时源叶面肥 1 次,全生育期共喷 2 次,对青菜有较好的增产作用,平均产量 40 880 kg/hm²,比清水对照增产 5 640 kg/hm²,增产率 16%。增产的主要原因是株型增大、长势迅速、光合效率高。

3.2 改善个体性状

在本次试验中,喷施及时源叶面肥能加深青菜的叶片色泽,生长迅速,根茎粗增加,叶面积指数增大,有利于青菜的光合作用,植株抗病、抗虫、抗逆能力显著增强^[5-6]。

4 参考文献

- [1] 许念芳,付在秋,刘安琪,等.辣椒喷施天达 2116 叶面肥的应用效果[J].中国瓜菜,2018,31(8):40-42.
- [2] 吴巧玉,何天久,夏锦慧.叶面肥与植物生长调节剂对叶菜型甘薯薯尖产量的影响[J].贵州农业科学,2013,41(10):61-63.
- [3] 刘德江,王金玲,高桂丽,等.不同 N、P、K 配比的沼液肥对叶菜产量及品质的影响[J].中国沼气,2013,31(4):30-31.
- [4] 王继琛,陆强,张丽,等.叶面喷施稻壳醋液对不同种类叶菜生长的影响[J].南京农业大学学报,2013,36(3):66-70.
- [5] 靳永胜,全宝生,李炎,等.腐植酸叶面肥在叶菜上的应用效果[J].北京农学院学报,2010,25(3):5-8.
- [6] 操君喜,杨少海,彭智平,等.喷施有机营养型专用叶面肥对叶菜产量和品质的影响[J].广东农业科学,2007(2):8-10.

收稿日期 2019-02-18