

文章编号: 1003- 8701(2008)02- 0032- 02

叶面肥对椒样薄荷增产作用的研究

杨保仑¹, 曹中广², 王守春³, 孙丽波⁴,
吕晓光¹, 王新颖¹, 张淑琴¹

(1.白城市农业科学院, 吉林 白城 137000; 2.平安镇农业技术推广站, 吉林 白城 137000;
3.白城农业技术推广总站, 吉林 白城 137000; 4.平台镇农业技术推广站, 吉林 白城 137000)

摘 要: 主要对叶面肥在椒样薄荷上施用进行对比试验, 以探讨对椒样薄荷的生长、产量及经济效益的影响。结果表明: 在施用复合肥的基础上再喷施叶面肥可不同程度收到增产、增收效果。

关键词: 椒样薄荷; 叶面肥; 增产

中图分类号: S567.23*5

文献标识码: A

Studies on Effect of Leaf Fertilizer Application on Yield Increase of Peppermint

YANG Bao- lun¹, CAO Zhong- guang², SUN Li- bo³, WANG Shou- chun⁴,
LU Xiao- guang¹, WANG Xin- ying¹, ZHANG Shu- qin¹

(1. Baicheng City Academy of Agricultural Sciences; 2. Agricultural Technology Extension Station of Pingan Town;
3. General Agricultural Technology Extension Station of Baicheng City;
4. Agricultural Technology Extension Station of Pingtai Town, Baicheng 137000, China)

Abstract: Leaf fertilizer was applied on peppermint plant to study the effect of leaf fertilizer on the growth, yield and economic benefit of peppermint. The results showed that it could increase yield and economic benefit of peppermint plant to some extent for applying leaf fertilizer on the basis of applied compound fertilizer.

Key Words: Peppermint; Leaf fertilizer; Yield increase

随着农业科技的不断发展, 叶面肥应用已成为当今农业提高产量、改善品质、提高经济效益的有效手段, 不同的叶面肥类型对作物效果不同。喷施叶面肥的目的主要是增加产量, 改善品质和增强抗逆性, 所以使用叶面肥, 首先要明确使用的目的和土壤、作物特点, 不能盲目。叶面肥的营养元素主要是弥补土壤的不足, 或平衡作物营养, 或是在作物某一生育时期缓解临时性的供不应求, 有些叶面肥含有某些生长调节物质, 生长调节物质没有营养的特点, 只是调节营养元素的吸收, 分配和光合作用方面的运转趋向, 所以叶面肥选用要有针对性。一般认为, 在基肥施用不足的情况下, 可以选取用氮、磷、钾为主的叶面肥, 基肥施用充足下可选用微量元素为主的叶面肥, 也可根据作

物的不同需求选取含有一些生长调节物质的叶面肥。现根据椒样薄荷生长发育, 叶面肥对椒样薄荷增产作用进行研究。

1 材料与方法

试验设在农户示范田, 供试品种为紫茎椒样薄荷, 每区面积 1 000 m², 试验在基肥(复合肥)相同等量的基础上喷施不同类型的叶面肥。供试的叶面肥有: 营养型、调节型、生物型、复合型。实验设 5 个处理: 3 个重复, 共 15 个区, 随机排列, 5 个处理如下:

(1) 施复合肥 50 kg/1 000 m²+营养型叶面肥、(2) 施复合肥 50 kg/1 000 m²+调节型叶面肥、(3) 施复合肥 50 kg/1 000 m²+复合型叶面肥、(4)施复合肥 50 kg/1 000 m²+微生物型叶面肥、(5)对照只施复合肥。

喷施时期: 椒样薄荷 10~20 cm、分枝茂盛期和现蕾期各喷 1 次, 各处理间管理水平一致, 均为微沙壤土。

收稿日期: 2007- 08- 28

作者简介: 杨保仑(1973-), 男, 助理研究员, 主要从事椒样薄荷栽培加工研究。

2 结果与分析

2.1 不同叶面肥对株高的影响

表 1 喷施不同类型叶面肥对株高的影响

处 理	平均株高(cm)	比对照增高(cm)	增高(%)
营养型叶面肥	78.0	2.0	2.6
调节型叶面肥	80.0	4.0	5.3
复合型叶面肥	82.0	6.0	7.9
微生物型叶面肥	81.0	5.0	6.6
ck	76.0		

由表 1 可以看出, 椒样薄荷喷施不同类型的叶面肥有一定增高效应, 其中最高的是喷施复合型叶面肥, 其次是微生物叶面肥, 再次是调节型, 最低的是营养型叶面肥。

2.2 不同叶面肥对产量的影响

表 2 喷施不同类型的叶面肥对椒样薄荷青茎叶产量的影响

处 理	小区平均产量(kg)	比对照增产(kg)	增产(%)
营养型叶面肥	2 400	400	20.0
调节型叶面肥	2 500	500	25.0
复合型叶面肥	2 600	600	30.0
微生物型叶面肥	2 550	550	27.5
ck	2 000		

根据表 2 可以看出复合型产量最高, 其次是微生物型, 再次调节型, 第四是营养型。

2.3 不同叶面肥对薄荷出油率的影响

表 3 喷施不同类型叶面肥对椒样薄荷出油率的影响

处 理	平均出油量(kg)	比对照增长(%)	增长(%)
营养型叶面肥	2.6	0.4	18
调节型叶面肥	2.4	0.2	9
复合型叶面肥	2.6	0.4	18
微生物型叶面肥	2.5	0.3	14
ck	2.2		

由表 3 可以看出, 喷施不同的叶面肥与对照相比出油率均有一定增长效应, 其中复合型和营养型最高, 其次是微生物型, 再次调节型。

(上接第 24 页)加快了育种进度。

5.3 在原有的杂交模式下, 改善各性状, 提高品种产量水平

Mo17 × 吉 853 为吉单 180; Mo17 × 丹 340 为丹玉 15; Mo17 × 丹 598 为吉东 2 号, 通育 99 (LH3 × 吉 853)、725 (LH3 姊妹系) × B20 (853 × 340)、通育 105(LH3 × 丹 598)这 3 个品种显著优于上述同熟期品种。通育 99 比吉单 180 早熟 2 d, 发苗快, 秋季果穗脱水快, 产量高, 米质好。725 × B20 组合比丹玉 15 发苗快, 秋季果穗脱水快, 产量高, 米质好。通育 105 比吉东 2 号发苗快, 穗长,

2.4 不同叶面肥对经济效益的影响

由表 4 可以看出, 椒样薄荷不同类型的叶面肥与对照比较, 均有一定的增收效益, 其中复合型最高, 其次是微生物型, 再次是营养型, 第四是调节型。

表 4 喷施不同类型叶面肥对椒样薄荷经济效益的分析

处 理	区总收入 (元)	区净收入 (元)	与对照比净 增收(元)	净增收 百分比(%)
营养型叶面肥	1 872	1 869	549	42
调节型叶面肥	1 800	1 797	477	36
复合型叶面肥	2 028	2 025	705	53
微生物型叶面肥	1 912	1 910	590	45
ck	1 320			

注: 椒样薄荷油 300 元/kg, 调节型叶面肥 3 元/1 000 m², 微生物型叶面肥 2 元/1 000 m², 营养型叶面肥 3 元/1 000 m², 复合型叶面肥 3 元/1 000 m²

3 结 论

叶面肥喷施椒样薄荷, 比土壤施肥量少得多, 且吸收更快, 肥料利用率更高, 增产增收更明显, 营养型叶面肥主要含有氮、磷、钾及微量元素, 主要提供营养, 改善营养状况, 适合在后期喷施, 椒样薄荷在生长旺盛期需要大量肥料及微量元素, 旺盛期正是镀油期, 及时喷施营养型叶面肥对提高出油率及提高产量有帮助。喷施调节型叶面肥调节生长发育应在中前期喷施, 椒样薄荷适合生长温度在 20 ~ 30 , 而苗期地温只有 15 ~ 20 左右, 影响正常生长, 及时喷施调节型叶面肥对提高产量起到一定作用。生物型是刺激生长, 促进代谢, 在中前期施用, 可明显提高产量。复合型既可提供生长元素, 还可刺激生长, 在前中后生育期都可以喷施, 所以利用复合型叶面肥增产增收, 效益最高。

参考文献:

[1] 郑学忠, 等. 生药学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1986.
 [2] 杨继祥, 等. 药用植物栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1993.
 [3] 沈其荣, 等. 土壤肥科学通论[M]. 北京: 高等教育出版社, 2001.

粒深, 根系发达, 活秆成熟, 产量高, 米质好。

参考文献:

[1] 吴景锋. 我国主要玉米杂交种种质基础评述[J]. 中国农业科学, 1983(2): 1-8.
 [2] 王懿波. 玉米主要种质遗传类群划分与利用 [J]. 华北农学报, 1991,6(增刊).
 [3] 高之仁. 数量遗传学[M]. 成都: 四川大学出版社, 1986.
 [4] 莫惠栋. 双列资料的遗传模型分析 [J]. 江苏农学院学报, 1987,8(1):59-61.
 [5] 彭泽斌, 等. 我国玉米种质的改良创新与应用[J]. 玉米科学, 1997,5(2):5-8.
 [6] A.R 略洛威. 玉米轮回选择的理论与实践[M]. 北京: 农业出版社, 1989.