

硫酸钾镁肥在芹菜上的肥效试验

刘秀艳

(西宁市农业技术推广站, 青海 西宁 810008)

中图分类号: S 636.3 文献标识码: A 文章编号: 1001—0009(2010)22—0074—01

硫酸钾镁肥与传统硫酸钾产品相比, 硫酸钾镁肥增加了镁元素, 可大大促进作物生长中的光合作用, 为作物提供了更全面均衡的养分。2008 年西宁市农业技术推广站以露地芹菜为试材进行了肥效试验, 现将试验结果总结如下。

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验地设在西宁市城北区大堡子镇吧浪村农户杨发秀的露地, 该试验地地势平坦, 肥力一致, 排水良好, 农户种植经验丰富。试材为“文图拉”西芹, 由北京绿金蓝种苗有限公司生产; 供试肥料为硫酸钾镁肥(K_2O 21%, Mg 5%, S 14%), 由格尔木新科钾肥有限公司提供, 硫酸钾(N 27.6, P_2O_5 8.4, K_2O 21.0), 智利生产。

1.2 试验方法

试验设 3 个处理: A 处理为硫酸钾镁肥 K_2O 纯量为 $10\text{ kg}/667\text{ m}^2$; B 处理为硫酸钾 K_2O 纯量为 $15\text{ kg}/667\text{ m}^2$; C 处理为空白对照, 不施用硫酸钾镁肥。芹菜于 2008 年 4 月 27 日育苗, 6 月 21 日整地做畦, 随机区组排列, 3 次重复, 共 9 个小区, 每小区面积 $4\text{ m}\times 11\text{ m}=44\text{ m}^2$, 试验肥作基肥一次施入, 6 月 22 日定植, 定植密度为 $30\text{ cm}\times 30\text{ cm}$, 其它管理与当地芹菜生产技术水平一致。收获时每小区取有代表性 1 m^2 面积内的芹菜, 测定其生物学性状及小区产量。

2 结果与分析

2.1 硫酸钾镁肥对芹菜生物学性状的影响

由表 1 可知, 与不施肥处理相比, 施钾肥能促进芹菜的生长, 施用硫酸钾镁肥可使株高增加 1.35 cm 、叶长增加 0.1 cm 、叶宽增加 0.37 cm 、菜头直径增大 0.71 cm , 同时也观察到, 施用硫酸钾镁肥后, 芹菜叶色浓绿, 叶片

肥厚, 明显优于对照组。施硫酸钾镁的 B 处理在株高、菜头直径、单株净重上均低于施硫酸钾镁的 A 处理, 说明在合理浓度范围内施用硫酸钾镁肥的肥效要更好。

表 1 硫酸钾镁肥对芹菜生物学性状的影响

处理	株高 / cm	开展度 / cm	菜头直径 / cm	叶长/ 叶宽 / $\text{cm}^\circ\text{cm}^{-1}$	单株净重 / kg
A	67.6	34.91	5.41	9.2/ 11.05	0.76
B	66.41	35.42	4.97	9.2/ 11.00	0.74
C(CK)	66.25	34.86	4.70	9.10/ 10.68	0.69

2.2 硫酸钾镁肥对芹菜产量的影响

由表 2 可知, 施肥处理区的产量比对照均有不同程度的增加, 其中以处理 A 产量最高, 比对照增产 7.88%, 处理 B 次之, 比对照增产 5.25%。从对产量进行多重分析来看, A、B 和 C 处理间差异显著, A 处理与 B 处理间差异不显著, 但与对照组相比较, 则差异极显著。

表 2 硫酸钾镁肥对芹菜产量的影响

处理	小区产量 / kg	比对照 增产/ %	折合 667 m^2 产量/ kg	差异显著性	
				0.05	0.01
A	336.367	7.88	5 096.72	a	A
B	327.033	5.25	4 955.29	a	A
C	309.867		4 695.19	b	B

3 结论

施用硫酸钾镁肥可以提高芹菜的生物学性状, 提高产品品质, 增加芹菜的产量, 以每 667 m^2 施用硫酸钾镁肥 10 kg 的增产效果最好, 增产率达到 7.88%, 按 $1\text{ 元}/\text{kg}$ 计算, 每 667 m^2 经济效益比对照处理高出 401.53 元 , 经济效益显著。



作者简介: 刘秀艳(1962-), 女, 大专, 农艺师, 研究方向为土壤肥料。现从事农业技术推广工作。E-mail: lxyan1962@163.com。
收稿日期: 2010-08-17