

硫酸钾镁肥在莴笋上的应用效果

郭石生, 韩 梅

(青海省农林科学院 土壤肥料研究所, 青海 西宁 8100016)

摘 要: 以“西宁白尖叶笋子”为试材, 研究了硫酸钾镁肥对莴笋产量及其经济性状的影响。结果表明: 施用硫酸钾镁肥后莴笋均有不同程度的增产, 其中 667 m² 用量为 20 kg 增产效果最佳, 增产 9.57%, 商品率提高 9.69%。

关键词: 硫酸钾镁肥; 莴笋; 效果

中图分类号: S 636.206⁺.2 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2011)09-0061-02

蔬菜可为人体提供维生素、矿物质和蛋白质、氨基酸等多种有机营养物, 对维持人体正常生理功能和增进健康具有重要价值。但在生产实际中常常由于不合理的施肥, 特别是大量地施用化学氮肥 不仅引起了蔬菜产量和品质的下降, 还会使肥效降低并且污染环境, 给人类生活带来诸多危害。莴笋是青海省春、秋主栽蔬菜之一, 由于产量高对肥料的需求量也较大。莴笋对氮、磷、钾三要素的吸收量以钾最大、氮次之、磷最小。通过研究硫酸钾镁肥对莴笋产量, 尤其对其经济性状的影响 从而筛选出最适用量, 并验证其肥效。

1 材料与方法

1.1 实验地概况

试验设在青海省湟中县韦家庄村, 土壤为栗钙土, 肥力中等, 土壤理化性状见表 1。

表 1 土壤理化性状				
有机质 /g · kg ⁻¹	碱解氮 /mg · kg ⁻¹	速效磷 /mg · kg ⁻¹	速效钾 /mg · kg ⁻¹	pH
22.36	66	37	375	8.16

1.2 试验方材料

供试莴笋品种为“西宁白尖叶笋子”。硫酸钾镁肥由青海西部化肥责任有限公司生产, 养分含量为 K₂O≥22%、Mg≥6%、S≥16%。过磷酸钙、尿素从当地农资公司购买, 尿素纯 N 含量 46%, 过磷酸钙纯 P₂O₅ 含量 12%。

1.3 试验方法

试验于 3 月 15 日在播种育苗, 4 月 1 日覆膜打孔定

植, 行距 0.35 m, 株距 0.3 m。其它管理措施按常规进行。6 月 2 日采收。设 4 个处理, 3 次重复, 随机区组设计, 小区面积 12 m²。

表 2 硫酸钾镁肥在上的梯度试验处理

处理	1(CK)	2	3	4
667 m ² 施肥量 kg	0	10	15	20

注: 施肥水平与当地施肥水平相当, 不施其它肥料(如叶面肥、生长调节剂等)。

2 结果与分析

由表 3 可知, 施用硫酸钾镁肥的处理莴笋株高比常规施肥都有不同程度增加。由表 4 可知, 施用硫酸钾镁肥所有处理莴笋胸径比常规施肥都有不同程度增加, 其中 667 m² 施 20 kg 硫酸钾镁肥的处理比常规施肥莴笋胸径增加 0.41 cm。由表 5 可知, 施用硫酸钾镁肥所有处理莴笋产量、商品率比常规施肥都有不同程度增加, 其中 667 m² 施 20 kg 硫酸钾镁肥的处理, 30 株产量比常规施肥莴笋产量增加 3.23 kg, 增产 9.57%, 商品率提高 9.69%。

表 3 莴笋株高 cm

处理	I	II	III	\bar{X}
1(CK)	59	66.3	62.8	61.7
2	59.1	67.6	67.8	64.8
3	58.5	64.4	60.6	62.2
4	61.2	63.2	66.4	63.6

表 4 莴笋胸径 cm

处理	I	II	III	\bar{X}
1(CK)	16.8	17.05	17.05	16.97
2	16.25	17.2	17.65	17.03
3	16.95	16.8	17.5	17.08
4	17.25	17.1	17.8	17.38

第一作者简介: 郭石生(1957-), 男, 助理研究员, 现主要从事土壤肥料等方面的科研和推广工作。

收稿日期: 2011-03-18

高寒地区西兰花高产栽培技术

耿生玲

(湟中县农业技术推广中心, 青海 湟中 811600)

中图分类号: S 635.3 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)09-0062-01

湟中县位于青海省东部农业区, 属典型的高原大陆性气候, 日照时间长, 太阳辐射量大, 冬季长而寒冷, 夏季短暂且凉爽, 平均气温在 $4\sim 9^{\circ}\text{C}$, 无霜期短, 海拔在 $2\,225\sim 3\,500\text{ m}$ 。西兰花属低温长日照作物, 适冷凉, 喜光照, 具有较强的耐寒力与抗病性, 比较适合春、秋两季在青海露地栽培。

1 品种选择

春季栽培可选用晚熟品种, 秋季栽培可选用早熟或早中熟品种。在青海多选用“绿岭”、“东京绿”、“墨绿”、“中青一号”、“中青二号”、“绿公爵”、“博爱一号”、“博爱二号”等。其中东京绿、墨绿、中青一号、中青二号为早熟品种。

2 栽培技术要点

2.1 整地施肥

选择肥沃疏松的沙壤土或壤土, 每 667 m^2 施优质有机肥 $6\,000\text{ kg}$ 、过磷酸钙 40 kg 、草木灰 50 kg 做基肥, 施肥后深翻平整。

2.2 育苗

育苗需选择地势平坦, 土地肥沃, 排灌方便的地块, 每 667 m^2 施优质腐熟有机肥 $3\,000\text{ kg}$, 翻耕整地, 作畦, 畦宽 1 m 。播种前将底水浇足, 水渗后可撒 1 层筛过的干细土, 然后再撒籽, 大约 1 m^2 撒播种子 2 g , 种子间距离约 4 cm 左右, 播后覆土 0.5 cm , 也要求是过筛的干细土。出苗后在没有露水时, 可用筛子再筛些细土撒于畦中, 护根防倒。播种 $15\sim 20\text{ d}$, 幼苗长到 $2\sim 3$ 片真叶时,

分苗移栽, 分苗苗床的准备和播种苗床一样。分苗时按 $8\sim 9\text{ cm}$ 株行距栽苗, 一边栽植, 一边浇水, 最好在傍晚或阴天移栽。栽后第 2 天和第 3 天都浇 1 次水, 促进缓苗。苗龄一般 30 d 左右, 长到 $5\sim 6$ 片真叶时即可定植。

2.3 定植

定植的时间确定后, 前 1 d 要将苗床水浇透, 定植时尽量多带土, 少伤根, 最好也在傍晚或下午进行, 也可在阴天定植。株行距为 $50\text{ cm}\times 45\text{ cm}$, 早熟品种 667 m^2 栽苗 $2\,000\sim 3\,000$ 株, 中、晚熟品种 667 m^2 栽苗 $1\,500\sim 2\,500$ 株。

2.4 栽后管理

定植水应浇透, 缓苗后中耕锄草, 进入莲座期后, 结合浇水 667 m^2 追施尿素 20 kg , 以后要保持土壤湿润。植株团棵时, 即长到有 $10\sim 11$ 片绿叶时, 要追第 2 次肥, 667 m^2 施 10 kg 尿素。到心叶开始旋拧时, 要加强管理, 追施尿素 15 kg 。在花球生长的中、后期, 用 0.2% 的硼砂水进行叶面喷施, 效果很好。

2.5 病虫害防治

西兰花常见的病害有黑腐病、霜霉病等。黑腐病可用 77% 可杀得可湿性粉剂 500 倍液进行防治, 每隔 7 d 喷洒 1 次; 霜霉病可用 40% 的乙磷铝可湿性粉剂 300 倍液、或 75% 百菌清可湿性粉剂 $600\sim 800$ 倍液喷洒。虫害主要有蚜虫、菜青虫、小菜蛾等, 可用 10% 氯氰菊酯 $2\,000$ 倍液或用 2.5% 溴氰菊酯喷雾防治。

3 采收

当西兰花顶端的花球充分膨大, 花蕾还没有开放时, 应及时采收。采收时, 应将花球下部带花茎 10 cm 左右处一起割下。顶球采收后, 植株的腋芽萌发, 并迅速长出侧枝, 于侧枝的顶端又形成花球。当侧花球长到直径 5 cm 左右, 花蕾尚未开放时在行采收。

作者简介: 耿生玲(1972-), 农艺师, 现主要从事农作物新品种栽培技术研究工作。

收稿日期: 2011-03-18

表 5 莴笋产量

处理	30 株产量/kg				比CK 增减	商品率 /%
	I	II	III	\bar{x}		
1(CK)	30.75	36.00	34.50	33.75	—	68.32
2	31.25	36.00	34.50	33.92	0.17	73.45
3	32.30	33.90	36.9	34.37	0.62	76.49
4	35.65	34.35	40.95	36.98	3.23	78.01

3 结论

在塑料大棚温室莴笋的生产中, 667 m^2 施硫酸钾

镁肥均可显著地增加莴笋的茎粗, 进而提高莴笋的产量。其中 667 m^2 施 20 kg 硫酸钾镁肥莴笋增产效果最佳, 30 株莴笋比常规施肥莴笋产量增加 3.23 kg , 增产 9.57% , 商品率提高 9.69% 。

参考文献

- [1] 浙江农业大学. 作物营养与施肥[M]. 北京: 农业出版社, 1996
- [2] 李锡香. 新鲜果蔬的品质及其分析方法[M]. 北京: 中国农业出版社, 1994.