

青藏高原温室油白菜增施硫酸钾镁肥的效果试验

邓万香, 王得焕

(乐都县农业技术推广中心, 青海 乐都 810700)

中图分类号: S 634.306⁺.2(244) 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)02-0068-01

地处青藏高原东部的乐都县温暖灌区, 因日光节能温室推广快, 温室种植的油白菜主要以第 2 年种植前倒茬为主, 复种指数高, 耕层速效钾含量下降很快, 造成油白菜品质不佳, 植株抗逆性下降, 产量不高, 明显影响着油白菜的种植效益。为此课题组于 2006~2008 年进行硫酸钾镁肥对温室油白菜肥效试验, 试验结果如下。

1 材料与方法

1.1 试验地基本情况

试验地点选在乐都县碾伯镇邓家庄村日光节能温室中进行, 土壤为栗钙土, 土壤有机质 14.37 g/mg、碱解氮 119 mg/kg、速效磷 33.4 mg/kg、速效钾 77 mg/kg、pH 7.89。

1.2 供试品种及肥料

供试品种为当地主栽品种四月蔓。试验用硫酸钾镁肥由高端盐湖科技有限公司提供, 养分总含量为

表 1 油白菜产量结果

重复处理	18 m ² 小区产量			平均	667 m ² 产量	增幅 / %
I	II	III				
A	110.50	108.40	109.35	109.08	4 042.02c	—
B	140.76	127.35	154.26	140.79	5 217.05a	22.52
C	131.50	128.80	136.93	132.41	4 906.53b	17.62

2.2 施硫酸钾镁肥对油白菜产值及产投比的影响

从表 2 可知, 施硫酸钾镁肥可显著增加日光节能温室油白菜的产值, 增加产值 1 382.22~1 880.05 元, 并以

表 2 油白菜产值及产投比

处理	产量/kg	产值/元	较对照增加/元	肥料成本/元	净增值/元	产投比
A	4 042.02	6 467.23				
B	5 217.05	8 347.28	1 880.05	15.0	1 865.05	124:1
C	4 906.53	7 850.45	1 382.22	22.5	1 359.72	60:1

注: 油白菜平均价格为 1.6 元/kg。

2.3 油白菜施硫酸钾镁肥的经济效益分析

由表 2 可以看出, 施硫酸钾镁能明显增加温室油白菜的经济效益, 每 667 m² 比对照增收 1 382.72~1 880.05 元, 利润均高于对照, 但随硫酸钾镁用量的增加, 投入成本增大, 其产值反而出现报酬递减现象。另

49.9%, 其中 K₂O 22.5%, Mg 10.36%, S 14.81%。

1.3 试验设计

试验共设 3 个处理, 以 667 m² 施硫酸钾镁量计, 处理 A: 不施(CK); 处理 B: 10 kg; 处理 C: 15 kg。3 次重复, 随机区组排列, 小区面积 18 m²。

1.4 施肥方法

施肥方法: 硫酸钾镁一次性基施。其它栽培、施肥、管理条件与当地油白菜的生产技术水平一致。每年 10 月 12 日播种, 于 1 月 2 日采收。

2 结果与分析

2.1 施硫酸钾镁肥对油白菜产量的影响

由表 1 可看出, B 处理 667 m² 产量最高, 为 5 217.05 kg, 比对照增产 1 175.03 kg, 增产 22.52%, C 处理比对照增产 864.51 kg, 增产 17.62%, B 处理与对照差异达极显著水平, C 处理与对照差异达显著水平。

10 kg/667m² 增产产值最为显著, 其次为 15 kg/667m²; 产投比 (60:1)~(124:1), 以 10 kg/667 m² 产投比最高。

外从田间长势观察, 施 K₂O 处理的较对照叶色深, 长势好, 油白菜棵形好, 生长壮实, 抗病能力强, 商品性佳, 说明硫酸钾镁肥具有改善油白菜品质的作用。

3 结论

试验结果表明, 白菜施用国产硫酸钾镁有显著的增产效果, 温室油白菜生产以 667 m² 施 10 kg 硫酸钾镁肥经济效益最佳。

第一作者简介: 邓万香(1971—), 女, 农艺师, 现主要从事农技推广工作。E-mail: wyb9063@126.com。

收稿日期: 2009-09-20