

中图分类号: S606<sup>+</sup>.2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2003)06-0026-01

肥料是蔬菜不可缺少的营养物质,决定着蔬菜的产量与品质。如何合理科学的施用肥料,不同的蔬菜品种,不同季节都有差别。特别是近些年来,各级政府强调多种有益于人民身体健康的无公害蔬菜,种植无公害蔬菜也离不开化学肥料和畜牧有机肥料。近几年我们蔬菜示范区在种植无公害蔬菜的试验中,重点对几种不同的无公害蔬菜进行施肥探讨,并取得了较好的效果。下面将几种无公害蔬菜的施肥作法报导如下,以供同行者参考。

### 1 茄果类蔬菜

这类蔬菜主要包括番茄、辣椒、茄子等,对这些蔬菜的施肥原则为:以有机肥为主,重在底肥,合理追肥,控制氮肥用量,提倡使用专用肥和生物肥,测土配方,保持土壤肥力平衡。施足基肥:保证施用充分腐熟的有机肥 4 000 kg~5 000 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米),并配合施用磷酸二铵 30 kg~50 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)、硫酸钾 40 kg~60 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)、或二元复合肥 100 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup> 或尿素 10 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>。禁止施用有害的城市垃圾和污泥,蔬菜收获阶段不能用粪水肥追肥。

### 2 瓜类蔬菜

此类包括黄瓜、冬瓜、南瓜等。其施肥原则为:以有机肥为主,重在底肥,合理科学地追肥,控制氮肥施用,禁止施用硝态氮肥、检测土壤、因土配肥、保持土壤肥力平衡。施足基肥:保证施腐熟的有机肥 4 000 kg~5 000 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)、磷酸二铵 30 kg~50 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)、硫酸钾 40 kg~60 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)或三元复合肥 100 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)。合理科学追肥:每 667 m<sup>2</sup>(平方米)可追施腐熟人粪尿 1 000 kg(公斤)或三元复合肥(或尿素),10 kg(公斤)。同时可用 0.5% 尿素加 0.3%~0.5% 磷酸二氢钾辅以叶面追肥 2~3 次。保护地内可增补 CO<sub>2</sub> 气体。禁止施用有害的城市垃圾和污泥,蔬菜收获阶段不能用粪水肥追肥。

### 3 叶菜类蔬菜

叶菜类主要包括大白菜、甘蓝等。施肥原则:同样以有机肥为主,重在底肥、合理追肥,控制氮肥用量,提倡使用专用肥和生物肥,禁止使用硝态氮肥,检测土壤因土配肥、保持土壤肥力平衡。施足基肥:基肥也保证施腐熟的有机肥 4 000 kg~5 000 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)、磷酸二铵 30 kg~40 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)、硫酸钾 30 kg~40 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)或三元复合肥 80 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>。合理科学追肥:蔬菜的前期和中期追施缓效肥料,可追施充分腐熟的人粪尿(或尿素)10 kg(公斤)。后期适当追施速效磷酸氢铵 20 kg~30 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)或尿素 10 kg(公斤)/667 m<sup>2</sup>(平方米)。禁止施用有害的城市垃圾和污泥,蔬菜收获阶段不能用粪水肥追肥。

上述几类无公害蔬菜的施肥情况,因不同的种类,不同吸收肥料的性质而有不同。如叶菜类,不同种类蔬菜,吸收硝酸盐程度不同;茄果类的茄子、辣椒、胡萝卜、番茄等,对硝酸盐

积累较轻,收获前 20 d~30 d(天)应停止施用硝态氮;卷心菜、缩叶、莴苣等,对硝酸盐积累小,可少量施用;白菜、苋菜、菠菜、葛苣等,容易积累硝酸盐,故应严禁施用硝态氮肥;春冬蔬菜应少氮肥,因春冬菜光照弱,容易积累硝酸盐;而夏秋菜是生长季节气温高,含硝少,可适量施用一些氮肥。另外,因土壤质量不同而施肥不同。如高肥菜地应禁用氮肥;低肥菜地,蔬菜积累硝酸盐较轻,可施氮肥;有机肥培肥地力,因富含腐植质的土壤,蔬菜的硝酸盐含量高,应禁施氮肥。同时,对硝态肥(硝酸铵、硝酸钾、硝酸钙及含硝态氮的复合肥)应少施或不施,因为施用后易使蔬菜积累硝酸盐,一般是不能施用。施肥时还应注意用量与方法。如施用尿素、碳酸氢铵、硫酸铵、酰胺态氮时一定要深施盖土,控制其用量。将肥深施在土壤 15 cm(厘米)至 18 cm(厘米)左右处,这样可缓慢硝化作用,提高肥料利用率,减少蔬菜对硝酸盐的积累。控制氮肥的施用量主要减少蔬菜中硝酸盐的积累,因蔬菜对硝酸盐的积累是随施肥量的增加而增加。故此,每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施肥时应该控制在标氮 25 kg(公斤)以内,60%至 70%用作基肥全层施下,30%至 40%用作苗肥深施。

施肥要领:一般情况下做到氮肥早施、有机肥重施、沼气废渣肥经常施、叶菜类不能叶面施。其各自作用为:早施氮肥是指施用氮肥时应在蔬菜的早期阶段进行,也就是苗期阶段,这个阶段施用氮肥最好,它有利于蔬菜早发、快长、有利降低硝酸盐积累。重施有机肥:因有机肥应经高温堆沤腐熟之后进行施用,它杀死了病菌、虫卵。这样的有机肥就不会导致蔬菜硝酸盐污染,收获的蔬菜不仅品质好,而且耐贮存。常施沼气废渣肥:沼气废渣肥的肥效高、病虫少,可减少农药的用量,提高蔬菜的产量与质量,减少种植成本,提高菜农的经济效益。故此,用沼气渣生产的蔬菜,是目前最佳的无公害蔬菜。叶菜类不能进行叶面施肥:叶面施肥增加了它与空气的直接接触,铵离子易变成硝酸根离子而被叶片吸收,使硝酸盐积累增加,又不能耐贮存。除此掌握施肥要领外,栽培无公害蔬菜还应注意一个不可忽视的因子,即污水问题。栽培无公害蔬菜应控制污水淋灌:污水来自不同的地方,内富含和带有多种病菌、虫卵等,会严重污染蔬菜。同时还有多种化学有害、有毒物质存在,如氯、砷、锡、锌等污染物,对这类污染后的废水严禁淋、灌蔬菜。城市生活对污水应做无害化处理,杀死病菌、虫卵后并与清水混合之后方能使用,最好在早晚气温较低时进行淋灌使用。

(1. 湖北省黄冈师范学院生物系, 438007; 2. 湖北省黄冈市蔬菜种植示范区)

# 几种无公害蔬菜的施肥技术

1  
陶佳喜,倪华山

收稿日期: 2003-06-25