

# 有机蔬菜生产的施肥技术

易东霞, 王秀艳

(佳木斯市绿色食品发展中心, 佳木斯154002)

随着人们营养意识和健康意识的日益增强, 崇尚生态、崇尚自然已成为时代主流。蔬菜是人们餐桌上必不可少的食品, 而有机蔬菜营养高, 富含能量, 是最合乎自然健康的食品, 已成为今后蔬菜生产的发展方向。有机蔬菜在生产过程中对肥料的种类、用量、方法等有着严格的限制。现将有机蔬菜生产中肥料的使用方法介绍如下。

## 1 有机蔬菜的含义

有机蔬菜也叫生态蔬菜, 是指来自于有机农业生产体系, 根据国际有机农业的生产技术标准生产出来的, 经独立的有机食品认证机构允许使用有机食品标志, 供人类食用的蔬菜产品。

有机蔬菜所含的维生素、矿物质、纤维素都较高, 但水分比一般蔬菜少, 因此营养高、风味佳、耐储存, 更重要的是富含能量, 对人体不会造成毒害, 能提供生机、能量, 是最合乎自然健康的食物。

为了保证有机蔬菜的营养物质, 并尽可能获得较高的产量, 在施用肥料时, 要考虑到综合因素的影响, 进行科学运筹。

## 2 允许使用的肥料种类

2.1 有机肥料, 包括农家肥, 如堆肥、人粪尿、厩肥、沼气肥、作物秸秆、泥肥和饼肥等; 生物菌肥, 包括腐殖酸类肥料、根瘤菌肥料、磷细菌肥料、复合微生物肥料等; 绿肥, 如草木樨、紫云英、田菁、柽麻、紫花苜蓿等。

2.2 有机复合肥, 如益利来活性(生物)有机肥、绿太阳液肥, 亿安神力、“丰一”牌有机复合肥等。

2.3 通过有机认证的有机专用肥和部分矿物质, 包括钾矿粉、磷矿粉和氯化钙等物质。

2.4 其它有机生产产生的废料, 如骨粉、氨基酸残渣、家畜加工废料、糖厂废料等<sup>[1]</sup>。

## 3 肥料使用方法

有机蔬菜在施肥时, 要求以有机肥为主, 辅以生物肥料, 并适当种植绿肥作物培肥土壤。在培肥土壤的基础上, 通过土壤微生物的作用来供给作物养分。

### 3.1 优质有机肥

要施优质有机肥, 施入量应充足, 能不断供给蔬菜整个生育期所需的养分, 有利于蔬菜品质的提高。农作物秸秆和畜禽粪便是沤制有机肥的上等原料。农作物秸秆粉碎后加入速腐剂, 堆垛, 表面用泥封平, 使发酵温度维持在 25~45℃, 一般 25 d 左右即可沤制成肥。也可提前用 EM 原露堆肥发酵, 粪肥用 EM 原露 1 kg·m<sup>-3</sup>加 0.5 kg 红糖兑水 20 kg, 搅匀后静置 30 min, 再喷洒在半干的粪肥中, 翻堆后

用农膜包严发酵, 温度以不超过 45℃为宜。需要注意的是: 有机肥在施前 2 个月要进行无害化处理, 将肥料泼水拌湿、堆积、覆盖塑料膜, 使其充分发酵腐熟。最好通过生物菌沤制, 追肥后要浇清水冲洗; 堆肥和沤肥必须通过发酵杀灭其中的寄生虫卵和各种病原菌, 这样处理后的肥料易被蔬菜吸收利用; 秸秆类肥料在矿化过程中易引起土壤缺氧, 并产生植物毒素, 应在作物播种或移栽前及早翻压入土; 有机复合肥一般为长效性肥料, 施用最好配施农家肥, 以提高肥效。

### 3.2 要掌握好施肥量

有机蔬菜种植的土地在使用肥料时, 应做到种菜与培肥地力同步进行, 使用动物和植物肥的数量应掌握在 1:1 为好, 一般每种蔬菜使用有机肥 45 000~75 000 kg·hm<sup>-2</sup>, 有条件的可追施有机复合肥作基肥, 如施用益利来活性(生物)有机肥 1 500 kg·hm<sup>-2</sup>、“丰一”牌有机复合肥 900~1 050 kg·hm<sup>-2</sup>。要施足底肥, 将施肥总量 80% 用作底肥, 结合整地, 将肥料均匀混入耕作层内, 以利于根系吸收。同时要巧施追肥, 对于种植密度大, 根系浅的蔬菜可采用铺肥追肥方式, 铺肥追肥分土壤施肥和叶面施肥, 土壤施肥主要是在蔬菜长至 3~4 片时, 结合浇水、培土等进行追施, 主要使用人粪尿和生物肥等。叶面追肥可在苗期、生长期选用生物有机叶面肥, 如亿安神力 500 倍液喷施, 每隔 7~10 d 喷一次, 连喷 2~3 次。对于种植行距较大, 根系较集中的蔬菜, 可开沟条施追肥, 注意开沟时不要伤断根系, 将肥料撒入沟内, 用土盖好后及时浇水。对于种植行株距大的蔬菜可采用开穴追肥方式, 施肥深度为 5~10 cm<sup>[2-3]</sup>。

### 3.3 要针对不同的蔬菜品种科学施肥

盲目施用有机肥同样可导致蔬菜中亚硝酸盐含量超标等危害。例如在地蛆发生严重地区, 施用未腐熟有机肥可加重地蛆危害。硝态氮肥一般不宜施用于蔬菜。因为硝态氮肥会使蔬菜中的硝酸盐含量增加, 硝酸盐在人体中容易被还原成亚硝酸盐, 对人体危害较大。叶菜类蔬菜忌叶面喷施氮肥, 因为蔬菜叶面喷施氮肥后, 其铵离子与空气接触后, 易转化为酸根离子, 被叶片吸收, 加上叶菜类蔬菜生育期短, 很容易使硝酸盐积累在叶内, 人们食用后容易引起食物中毒。氯化铵、氯化钾等含氯化肥不宜施用于番茄、马铃薯、胡萝卜、白萝卜、红薯、山药、球茎茴香等。因为含氯化肥在土壤中分解后, 铵或钾离子会被土壤吸附或被蔬菜吸收, 浓度达到一定程度时会对蔬菜根系产生危害, 严重时会造成蔬菜死亡。

### 参考文献:

- [1] 中华园林网. 有机蔬菜如何合理施肥[EB/OL]. 2006-11-21, <http://www.yuanlin365.com/yuanyi/109610.shtml>.
- [2] 陈伦寿. 有机蔬菜如何合理施肥[EB/OL]. 2007-05-27, <http://www.foodqs.com/news/alibaba/info.asp?id=1051697&zt=z>.
- [3] 种植技术网. 有机蔬菜生产如何施肥[EB/OL]. 2006-12-04, <http://zz.52china.org/shucai/zaipai/200612/1924.html>.

收稿日期: 2008-06-04

第一作者简介: 易东霞(1970-), 女, 江苏省无锡市人, 学士, 农艺师, 从事质量安全研究。Tel: 13945470508; E-mail: yadanjruju@126.com.