

蔬菜施肥怎样提高肥料利用率

钟霞, 温庆文, 王蕾

(山东省兖州市蔬菜服务中心, 272100)

摘要: 介绍了提高肥料利用率的农业生产措施, 为蔬菜种植者提供参考。

关键词: 肥料利用率; 配肥; 交换机; 根系

在蔬菜生产中, 经常听到很多菜农抱怨施肥不起作用, 而且大多数人认为是肥料的问题。其实这种说法很片面, 施肥量与蔬菜吸收的养分并不成正比, 主要涉及到肥料利用率的问题。怎样提高肥料利用率呢? 可从以下几方面着手。

1 合理配肥

菜农在施肥时, 有的盲目大量施用化学肥料而不施用有机肥; 有的则单一地使用大量元素肥料, 而忽视中、微量元素的使用, 从而导致蔬菜作物出现营养失衡。这样肥料利用率自然很低, 因此提高肥料利用率就要从合理配肥开始。

1.1 坚持有机肥与无机肥配合用作基肥

单纯施用有机肥, 土壤中的速效养分远远满足不了作物生长前期对各种养分的需求, 所以在增施有机肥的同时, 还必须施用足量的化学肥料。试验表明, 有机肥与无机肥配合使用的地段, 土壤有机质比单施专用化肥可提高 0.23%~0.33%, 含氮量也高于单用有机肥的地段。这表明有机肥与无机化肥配合施用, 可以改善土壤的理化性能, 增强土壤肥力。

1.2 坚持大量元素与中微量元素平衡使用

目前大量元素可通过复合肥或复混肥进行补充, 微量元素 Cu、Ca、S、Mn、Zn、Fe 等虽然用量少, 但也是蔬菜生长所必需的, 应特别注重施用当地缺乏的微量元素。通过测土配方, 根据作物的需肥规律调整 N、P、K 等大量元素及中、微量元素的施用比例, 提高肥料利用率, 确保蔬菜生长得到全面的养分供应。

2 维护好土壤这个“交换机”

肥料施入土中, 使土壤变得肥沃, 根系从肥沃的土壤中汲取营养, 来供应作物整个生长期。在这个过程中, 土壤扮演了“交换机”的角色, 合理调整土壤环境, 维护好土壤这个“交换机”, 是蔬菜根系有效吸收养分的前提, 也是提高肥料利用率的关键。

2.1 保障适宜的土壤温度

施肥后保障土壤适宜的温度, 有利于提高肥料利用率。土壤有机质的转化与温度的关系很大, 温度高时, 有机质分解快; 温度低时, 有机质分解慢, 根系吸水吸肥量明显减少。所以要看温度施肥。

2.2 维持适宜的土壤水分

土壤毛管孔隙中的水分能够溶解和输送土壤养分, 便于蔬菜直接吸收利用。但土壤水分过多会降低土壤氧气含量, 影响蔬菜根系活性, 土壤水分过少对根系的吸收也不利。一般情况下, 大棚土壤含水量要保持在 80% 左右, 施肥后应根据土壤墒情及时浇水。

2.3 保证土壤透气性

土壤透气性好, 根系活性强, 对土壤中养分的吸收就多。反之, 土壤板结, 根系活动弱, 根系对土壤养分利用率就低。所以蔬菜定植缓苗后, 应每 3~5 d 划锄一遍, 并且每次浇水后, 都要及时划锄, 一般划锄深度以 3~5 cm 为宜。蔬菜浇水时切忌大水漫灌。覆盖地膜时一定要用工具撑起来, 防止紧贴地面, 影响土壤透气性。

3 培育蔬菜发达的根系

蔬菜发达的根系是提高肥料利用率的前提。在蔬菜生产中, 可通过生产措施促进蔬菜根系的生长, 达到养根、护根、壮根的目的, 促进肥料利用率的

提高。

3.1 深翻土壤，重施有机肥

比如瓜类蔬菜，需肥量大，故肥效持久、养分含量全的有机肥必须施足。可深翻土壤30 cm以上，667 m²施鸡鸭粪10~15 m³或牛羊猪粪25~30 m³。有机肥一定要充分腐熟后才能施用。

3.2 露坵定植，穴施生物菌肥

茄果类蔬菜的根系好气性强，有氧呼吸旺盛，在含氧量高的土壤中发育良好，故根系分布较浅，多分布在5~30 cm的土层内，因此定植切勿过深，露坵有利于定植后根系发育。根部病害是近年来棚室瓜类和茄果类蔬菜生产中的主要问题之一，穴施生物菌肥可以利用以菌抑菌的方法预防根部病害，同时还可促根、养根，有利于蔬菜作物形成健壮根系。

3.3 保护叶片，促进根系生长

根靠叶来养，因此保护好叶片对根系来说非常重要。首先，合理疏叶。果实下部叶片的营养主要

供应根系生长，如果过早去除，根系易弱，根系吸收肥水的能力就降低；其次，还要针对作物不同时期的生理需要和植株长势，结合病虫害防治喷施叶面肥，提高光合效率，以叶养根。

3.4 合理浇水追肥，减少根系伤害

传统的大水漫灌，在低温土地或黏土地上，对蔬菜根系的伤害非常明显。对设施栽培的蔬菜，要采取膜下浇小水的办法，有条件的可安装微喷灌溉系统，以减少浇水对根系的伤害。另外，一大茬蔬菜的生长期长，需肥量大，仅靠底肥难以满足生长需要，可在中耕后，撒上一层肥料，这样不仅有利于作物养分的供应，还有利于毛细根的生长。

3.5 延后覆盖地膜，及时中耕松土

一般蔬菜的根系好气性强，定植后，及时中耕，可打破土壤板结，提高土壤透气性，促进根系生长。晚覆地膜，可促使根系深扎，提高植株抗逆性，预防早衰。

安徽省临泉县李湖蔬菜研究所

大棚专用绿条豇豆新品种 —— 青豇 208



该品种是我所历经十余年培育而成的一个极早熟青条豇豆，是大棚、早春地膜栽培的优选品种。其第一花蕾着生于2~3叶，黄花，条绿色，条长80~90 cm，双荚率98%左右，条匀称，无鼓籽、无荒花现象，节节有荚，667 m²(1亩)产量3 000 kg左右。以主蔓结荚为主，分枝弱，抗豇豆生产中的多种病害。2009年在全国15个绿条品种的早熟对比试验生产中，其早熟性第一、产量第一。近两年在国内二十多个省市推广，深受大棚户菜农的好评。种子100g/袋，售价6元。

诚招县级、乡镇代理商！

邮政账号：603724006206004519 农行卡号：6228482290292426512

信用社卡号：6229538103901157893 户主：张全中 安徽省临泉县李湖蔬菜研究所 联系人：张全中