

# 让“懒惰”钙元素勤快起来

核心提示:选对钙肥、提高补钙、创造适宜的土壤环境

□北方蔬菜报记者果志华报道

蔬菜对钙的需求量很大,在整个生长过程中都不可少。近年来,越来越多的菜农认识到钙元素的重要性,也越来越重视施用钙肥。然而实际生产中,经常有菜农反映钙肥用了不少,为何棚内的蔬菜还是会出现烂头顶、干边、脐腐病等缺钙症状呢?

## 蔬菜缺钙的原因

一是土壤含钙量低。设施蔬菜栽培中,土壤是蔬菜获取养分的主要场所,当土壤中钙含量不足时根系吸收不到足够的钙,就会引起蔬菜发生缺钙现象。一般来说,北方石灰性土壤中钙的含量比较丰富,往往不会出现土壤缺钙的情况。而在一些酸性土壤或砂质土壤中发生缺钙的情况比较普遍。例如酸性较强的南方土壤,由于土壤对钙的淋溶作用明显,抑制了水分和钙的传导吸收,因此更容易发生缺钙的情况。

二是施肥不当。过量施用化学肥料,或者偏施氮肥、磷肥等肥料,导致土壤氮、磷含量过高。例如氮肥施用过量,蔬菜易徒长,根冠比下降,影响根系吸收钙元素的能力。磷过量时,易与钙形

成难溶性化合物,影响钙的有效性,从而使蔬菜出现缺钙症状。

三是蔬菜需钙高峰期没有及时补钙。蔬菜在开花坐果期,是营养生长向生殖生长转化的关键期,对各种养分特别是钙元素的需求量比较大,如黄瓜1米多高刚开始留瓜时、茄果类蔬菜盛果期等,这一时期植株需要的钙营养甚至超过大量元素磷,若菜农没有提前补充足量的钙肥,蔬菜很容易出现因根系吸收钙不足而表现缺钙症状。

四是钙元素的移动性差。钙元素很“懒惰”,本身移动性差,而且其吸收运输动力主要是靠蒸腾作用,因此影响蒸腾作用的因素都能够影响钙的吸收。如浇水过大、土壤含水量过高时,容易造成沤根,影响根系对钙的吸收;遇到阴雨雪天气,光照弱,植株的蒸腾作用小,钙的运输能力降低,植株的吸收能力也降低。

## 全方位补钙促吸收

蔬菜出现缺钙症状后很难再挽回,也就是说缺钙是一个不可逆的过程,所以蔬菜生长期要提前补钙、多途径全方位补钙。

根据不同的土壤类型补钙。对于酸

性或酸化土壤,可通过底施碱性钙肥补钙,例如石灰,既能够补充钙元素,又能够调节土壤酸碱性。对于漏水漏肥的砂性土壤,可在施足有机肥的基础上,选择冲施速效性钙肥的方式。如硝酸钙、硝酸铵钙等溶解度较高,可做水溶肥进行冲施。

创造适宜的土壤环境。根系吸收钙元素是伴随着吸收水分进行的,所以钙肥施用前,最好让土壤保持适宜的水分,避免土壤出现忽干忽湿的情况,一般以土壤含水量在75%左右为宜,这也是大多数蔬菜适宜生长的土壤水分含量。菜农可根据天气变化、土壤的干湿程度、植株长势等因素调节浇水量和浇水时间,利于植株对钙元素的吸收和利用。

提前补充钙肥。植株生长过程中,根尖、茎尖生长点分化都需要大量的钙。若苗期钙肥充足,则根系生长加快,生长点细胞分化快,根系健壮,茎秆粗壮,抗逆性强。因此,蔬菜定植后,从苗期就要重视补充钙肥。由于钙元素在植株体内不易移动,植株幼嫩部位更易表现缺钙症状,因此,想要预防缺钙,菜农可以从缓苗水开始,连续冲施两次钙肥。也可选择叶面喷施的方式补钙,喷施时要重点喷洒植株的幼嫩部位,特别是对茎尖生长点以下30厘米的距离喷

施,同时重点喷施幼果,一般每隔7天左右喷一次,连续喷施2次-3次。叶面补钙时可同时增加锌、硼等养分,对钙的吸收有相互促进的作用,提高养分利用率。此外,资料显示萘乙酸能促进果实的钙吸收,在使用时应先做小范围试验。

选择合适的钙肥产品。为促进叶片和根系对钙元素的充分吸收和利用,选择好的钙肥产品是补钙的重要一环。建议菜农选择螯合态钙肥,如糖醇钙、氨基酸钙等,螯合态钙肥可以打破阻碍,在植物体韧皮部传导,进而提高钙的吸收效率。也可选择矿物分子钙,具有不易被固定、吸收利用率高的特点,且不易受土壤、天气等逆境影响,其中还含有硼及其他微量元素,进一步促进钙元素吸收。

平衡施肥。蔬菜生长过程中,菜农要注意平衡施肥,特别是要注意避免偏施大量元素肥料,以防耕层土壤的盐分浓度过高,影响根系对钙的吸收。例如,蔬菜进入花果期,为促进果实快速膨大,可将高氮型、高钾型、平衡型肥料交替冲施,防止土壤中氮磷钾含量超标。同时配合冲施腐植酸类、甲壳素类等功能型肥料,改良土壤的同时,还可提高根系对营养的吸收利用能力,降低缺钙的发生几率。

生根 壮棵  
膨果 防病毒

青岛特鲁埔  
优选全球肥料 服务中国农业



## 绿梢病毒抑制剂

(病毒、黄叶、小叶组合)

### 有效预防:

- ◆ 黄头黄叶
- ◆ 西红柿褪绿、TY病毒
- ◆ 黄瓜花叶病毒
- ◆ 茄子紫花病毒
- ◆ 辣椒条斑病毒
- ◆ 苹果花脸病毒



## 特鲁普®

稀土 氨基酸

### 微量元素多合一

- ◆ 促进叶绿素合成,提高光合作用
- ◆ 预防黄头黄叶,增强作物抗病能力
- ◆ 促进果实发育,增加单果重量
- ◆ 生根、壮根、养根,增强作物长势,防病增产。

专注高效特种肥料定制

青岛特鲁埔国际贸易有限公司

联系电话:13275324703

15762637319 (微信)

诚招全国各地代理