

土壤碱性强 蔬菜很“受伤”

碱性土壤指土壤酸碱度(pH值)大于7.0的土壤,也就是土壤溶液中的氢氧离子浓度大于氢离子浓度的土壤。通常情况下,在设施蔬菜栽培中,特别是北方和西北地区,碱性强的土壤基本上碱化和盐化是同时发生的,在这样的土壤中,根系吸收运转肥水能力差,高浓度的盐离子很容易伤根,从而导致蔬菜出现缺素、长势弱、死棵烂苗等现象。想要改良盐碱化土壤,菜农应从土壤盐碱化的诱因入手,多措并举,降低土壤酸碱度,从而让其更适合蔬菜生长。

土壤盐碱化的原因

保护地蔬菜土壤发生盐碱化,除去不可抗拒的自然原因,人为管理不当是主要诱因,如化学肥料施用不合理,浇水方式错误等。

蔬菜生长期短,茬口多,为了提高产量,化学肥料往往用量很大,像蔬菜生长期间追施的大量元素水溶肥、定植前底肥施用的复合肥,由于这些肥料不能被植株完全吸收,随着种植年限增加,肥料流失到土壤中,导致盐分逐年积累,土壤盐浓度增加,透气性降低,土壤熟化慢、板结,而且还抑制蔬菜对钙、磷、铁、锰等元素吸收,使植株营养状况失衡,抗逆性降低,病害多发,最终降低产量和品质。同时,有的菜农为了降低成本投入,选用以氯化钠为填充料的肥料,也在一定程度上加重了土壤盐碱化。

蔬菜生长期间,很多菜农依然沿用传统的大水漫灌或沟灌等灌溉方式,而棚室土壤很少受到自然淋溶作用,加之灌水频繁,使土壤的团粒结构遭到破坏,大孔隙减少,通透性变差,盐分不能渗透到土壤深层,按照“盐随水来”的规律,水分蒸发后使盐分向表土积聚。这种特殊的水分运行方式,逐渐造成土壤

次生盐碱化。

土壤盐碱化的改良措施

改良盐碱化土壤时,需要多措并举来进行:

化学肥料选好更好用

说起如何缓解土壤盐渍化,当前很多菜农都知道通过使用微生物肥料和有机肥料来改善,不可否认,这两种肥料对增强土壤通透性、缓解盐害具有很好的作用。但如果菜农继续不合理施用化学肥料,对于盐碱化土壤来说,就好比“旧伤未好,又添新伤”,即使施用微生物肥料和有机肥料,也是“治标不治本”,很难达到改良土壤、缓解土壤盐碱化的目的。因此,合理施用化学肥料是缓解土壤盐碱化的第一步,建议从两个方面进行:

一是化学肥料“按需供给”。通过测土施肥,根据测土结果,土壤缺什么补什么,这样有目的来施肥,可大大减少肥料用量,减少肥料浪费和环境污染,使土壤理化性状得到改善。同时还应根据所种植蔬菜的需肥规律来用肥,以西红柿为例,西红柿苗期以吸收氮肥为主,开花结果初期对氮、磷、钾的需求比例接近5:2:3,结果盛期则

变为3.6:1.4:5,所以西红柿开花前追肥应偏重高氮型肥料,结果后则要注重补充高钾型肥料。也就是说不同的生育期要变换不同比例的肥料。这样根据蔬菜的“需求”来施肥,不但可以减少肥料用量,而且肥料的利用率也大大提高。

二是选对肥料。盐碱化土壤,在追肥时宜选择全水溶的生理酸性肥料进行调节或中和,如硫酸铵、硫酸钾等,中和土壤的理化性状,使碱性土壤慢慢恢复到中性。若土壤碱性很强,可在底肥中施用土壤调理剂,调节土壤阴阳离子平衡。据全国土壤酸碱度大数据显示,包括山东省、河北省、河南省在内的我国北方地区大部分耕地土壤呈弱碱性,应施用酸性和生理酸性肥料,可降低和减轻土壤碱性的危害,但菜农应慎重大量施用或连续施用碱性的土壤调理剂。

定植前土壤深翻

土壤盐碱化严重时,还会伴随着土壤板结、透气性差等现象。因此,在蔬菜换茬前,菜农可用大齿轮深翻机深翻土壤,打破土层结构,将上层全盐含量较高的表土翻到底层,提高土壤通透性,改变盐分在土壤结构中的分布状况,降低土壤盐碱化程度,抑制土壤表面返

碱。并在底肥中增施腐熟好的粪肥或有机质含量高的商品有机肥,可提高土壤有机质的含量,改善土壤理化性状。此外,菜农也可将粉碎的玉米、小麦等作物秸秆或稻壳等翻入土壤,这些有机物在腐解过程中可吸附利用土壤中的矿物质元素,同时还能增加土壤有机质,改善土壤透气性。

重视补充有益菌

向土壤中补充有益菌也可缓解土壤的盐碱化程度,例如具有解磷解钾能力的芽孢杆菌、放线菌;具有促进土壤养分转化的固氮菌、酵母菌;能有效抑制有害微生物活动和有机物急剧腐败分解、还能够抑制连作障碍产生的致病菌增殖的乳酸菌等等。需要注意的是,这些有益菌一定要坚持连续施用,让其数量在土壤中占优势后,才能起到对盐碱化土壤的改良效果。

合理浇水

为改善土壤板结、盐碱化,促进土壤团粒结构形成,菜农要改变传统大水漫灌的浇水方式,在蔬菜生长期,采用小水勤浇的方式补水。若有条件,建议棚室中安装喷灌或滴灌设备,既省工省时省水,又可以避免土壤盐分在表层积聚。 本报记者 果志华

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