

# 种植户如何调节土壤透气性

## 四大步骤:深翻土壤勤划锄、合理覆盖地膜、避免大水漫灌、增施有机肥

□北方蔬菜报记者果志华报道

不管是设施栽培还是露天栽培,土壤空气含量高、通透性好是植株根系正常生长的关键因素。但是据了解,目前棚室大多是连年重茬种植,土壤很容易出现板结、盐渍化现象,导致土壤空气含量降低,透气性差。再加之种植户农事操作不合理,如浇水量太大、地膜全棚贴地覆盖等,也在很大程度上影响了土壤空气的组成和含量,降低了土壤通透性。那么,种植户该如何调节土壤透气性,使之更适宜蔬菜生长呢?

### 深翻土壤勤划锄

幼苗定植前,尽量使用大型齿轮的旋耕机进行深翻,可以打破犁底层,增加耕作层厚度,提高土壤通透性,促进根系深扎。除了深翻土壤,从幼苗缓苗后开始,也就是蔬菜生长期间都可进行划锄。划锄可以起到改土、保墒、促进生根、控制地上部徒长等作用。通过划锄,将地表锄松划细,改善土壤理化性状,提高表层土壤透气性,特别是增加了根系周围土壤的空气含量,而且划锄可将毛细管切断,既保持了地面疏松干燥,又保持地表下的土壤有一定湿度,改良活化了板结的土壤,促进根系深扎,利

于植株健壮生长。

### 覆盖地膜应合理

地膜具保温保湿的作用,但很多种植户在覆盖地膜时习惯全棚覆盖,这样会严重影响土壤的透气性,造成土壤中二氧化碳出不来,氧气进不去,使蔬菜根系活性下降,生长受阻,从而导致植株生长发育缓慢。建议覆盖地膜时在种植行内起拱覆盖,操作行不要覆盖,可铺设稻壳、碎稻草等有机物,不但吸湿降湿,还能提高土壤的通透性。

此外,地膜也不要覆盖过早,如果过早覆盖地膜,地表温湿度适宜,根系就会不再深扎,而停留在近地面的土层当中,容易造成地表毛细根聚集而下部根系少的根量不均衡状态,体现在蔬菜长势上就是“头重脚轻根底浅”。同时,膜下及地表的这些毛细根还容易受浇水或追肥影响而受伤,一旦根系受伤,地上部就会表现出嫩叶变黄、茎秆细弱或缺素等情况,影响植株及果实的正常发育,不利于培育壮棵。

### 浇水方式莫粗暴

蔬菜生长过程中,尽量避免大水漫灌的粗放式浇水,因为大水漫灌不但很容易导致土壤缺氧,植株沤根,而且大

水漫灌对土壤侵蚀、压实的作用很强,使土壤的团粒结构被破坏,造成土壤板结。建议浇水时采取小水勤浇或膜下滴灌、微喷等方式。此外,对于刚定植的蔬菜幼苗,根系发育尚未完全,地膜尚未覆盖,此时中耕松土对于提高土壤通透性和促进根系发育是必不可少的措施。

### 土壤改善增肥力

空气含量少、透气性差的土壤,往往会很板结,并且有机质含量也偏低。有机质是土壤肥力和团粒结构的一个重要指标,土壤有机质含量偏低,会影响微生物的活性,从而影响土壤团粒结构的形成,导致土壤板结,透气性差。有机肥是土壤有机质的重要来源,蔬菜定植前,建议增施完全腐熟好的粪肥或商品有机肥,有条件的可以底肥中增施腐植酸类肥料,腐植质是形成团粒结构的主要成分,向土壤中补充足量的腐植酸可以大大提高团粒结构的数量,从而改善土壤板结问题。

除了有机肥,秸秆粉碎还田也可提高土壤有机质含量,增加土壤孔隙度,协调土壤中的水肥气热,为土壤微生物活动创造良好环境,有利于有机质分解、软化、改善土壤理化性状,提高土壤通透性。

微生物肥料中的有益微生物菌在

生存繁殖过程中,通过代谢活动的氧气和二氧化碳的交换,以及分泌的有机酸等,有助于土壤粒子形成大的团粒结构,有效打破土壤板结,增强土壤的物理性能,改善土壤的通气状况,并且能快速、高效地分解有机质,促进腐殖酸和腐殖质的生成,有利于提高土壤肥力,可以说它们对改良透气性差、板结的土壤起着不可忽视的作用。建议在增施有机肥的基础上,重视施用微生物肥料,最好这两种肥料配合施用,改土通气效果更好。

微生物肥料施入土壤后,微生物菌都有一个适应、生长、繁殖的过程,不会立刻就显现效果,只有有效菌在土壤中繁殖达到一定数量后才能起作用,所以微生物肥料要坚持施用,并且用量要足。

另外,棚室蔬菜由于生长周期短,复种指数高,因而施肥量较大,建议种植户进行测土施肥,根据测土结果,土壤缺什么补什么,这样有目的的来施肥,可大大减少肥料的用量,从而增强地力(缓解盐渍化程度,土壤理化性质得到改善);减少肥料浪费和环境污染。对于土壤板结严重的土壤,可施用土壤调理剂,如土壤团粒结构促进剂,可以促进团粒结构的形成,从而破除板结,增加其透气性。

生根 壮棵  
膨果 防病毒

# 青岛特鲁普

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

青岛特鲁普国际贸易有限公司

联系电话: 13275324703

15762637319 (微信)

诚招全国各地代理