

温室大棚蔬菜连作障碍及其防除

Obstacles and Control of Vegetable Continuous Cropping in Greenhouse

郭菊芳 李素英

Jufang Guo Suying Li

邯郸市永年区农业农村局 中国·河北 邯郸 057150

Agricultural and Rural Bureau of Yongnian District, Handan, Hebei, 057150, China

摘要:随着近几年来中国社会对于反季蔬菜水果的需求不断增加,许多的地区都对当地的大棚蔬菜企业进行了建设,甚至在很多地区的大棚蔬菜企业已经成为当地的支柱产业,由于温室蔬菜大棚在治理的过程当中存在着节约的特点,这就使得他们在发展的过程当中极易面临着土地质量下降的现象。

Abstract: In recent years, with the increasing demand for off season vegetables and fruits in our country, many regions have carried out the construction of local greenhouse vegetable enterprises, and even in many regions, vegetable enterprises have become the local pillar industry. Due to the saving characteristics of vegetable greenhouses in the process of governance, it is very easy for them to face the phenomenon of land quality decline in the process of development.

关键词: 温室大棚;蔬菜连作;连作障碍;障碍消除

Keywords: greenhouse, vegetable continuous cropping, continuous cropping obstacle, obstacle elimination

DOI: 10.36012/etr.v2i8.2530

1 引言

中国近几年来在农产品蔬菜栽培的过程当中,投入越来越多的资金,使中国的栽培面积也在逐渐增长,促使许多地区不断发展,尤其是当地的蔬菜温室大棚产业。对于温室蔬菜大棚来说,其管理过程具有较高的难度,而且由于作物相对单一,这就使它在整体的管理过程当中,必须要综合考虑温室的环境,对温室内部土壤性质进行保护,这样才能够更好地保证蔬菜的整体产量以及整体质量^[1]。在温室内部进行连茬种植往往会导致较为严重的连作障碍,目前来看,这种障碍也会影响到温室大棚相关蔬菜的种植产量以及种植质量,因此本文对其进行简要分析。

2 温室大棚蔬菜连作障碍的成因分析

2.1 土壤的营养物质被消耗,有毒物质积累

在进行温室大棚蔬菜种植的过程当中,由于它往往是在同一块田地上进行连年种植,而且种植的农作物往往相对单一或者是进行经营植物的种植,这就使整个种植过程当中所需要的土壤以及营养物质相似^[2]。采用温室大棚进行蔬菜种

植,容易引起土壤内部养分不均衡。当然造成这一问题的另一原因是人为施肥过程当中产生的失衡,在生产的过程当中,往往增多了对氮肥磷肥的施加,而轻视了钾肥与微量元素,对整个土壤性质造成一定影响,使土壤内同一营养物质不断消耗,进而造成土壤内部该营养物质含量较低,进而导致植株在种植过程当中发生早衰,或者是无法正常成长,使作物的产量降低。而且在进行同一农作物种植的过程当中,它往往会在生长的过程当中产生一定的有毒有害物质,造成土壤内部性质的改变,长期种植同一种农作物,或者是种植同源的农作物,就会使有毒有害物质得到积累,进而在很大程度上影响土壤的整体质量,进而导致温室大棚蔬菜再进行连作时面临较大障碍。

2.2 土壤内部微生物种群发生变化

在进行植物种植的过程当中,它的根系分泌物,或者是它的根茬往往会给土壤内的生物提供养分。在腐生物生长的过程当中,他们需要的养分往往是不同的,而在进行温室大棚蔬菜种植的过程当中,由于它们的根茶分泌物是相同或相近的,这就使得他们往往会一直滋生相同的微生物,并为其

【作者简介】郭菊芳(1976~),女,河北邯郸人,高级农艺师,从事蔬菜种植研究。

提供大量的养分,导致土壤内部的微生物种群发生较大的变化。大部分的温室大棚在进行蔬菜种植的过程当中,为了能够更好地保证蔬菜的整体质量,弥补土壤内部营养物质较少的这一问题,往往会采用施加化肥的方法,而在进行化肥施加的过程当中,往往会存在一种物质,造成土壤内部抗菌物质的减少,而且化肥会对土壤内部一些有益的微生物种群产生一定的抑制和杀灭的作用,会使土壤内部有益的一些微生物的活性大大降低,导致有害微生物的产生,往往会使温室大棚内部的病虫害肆虐,如西瓜、黄瓜等瓜果发生枯萎病等,而如果农作物的生长态势相对较差,往往会使大棚内部的连作物的杂草大大增多,导致它的危害程度极具增大。

2.3 土壤理化性质恶化

目前来看,由于大多数的温室大棚在进行蔬菜种植的过程当中,需要经过多年的施肥,这就会使温室大棚内部的土壤结构相较于平时的陆地,发生一定的改变,而且由于温室大棚内部往往会进行连续性种植,而这就会导致他们的耕作次数相对减少。长此以往,就会使温室大棚内部的耕层变浅,而且在进行温室大棚种植的过程当中,为了能够更好地保证蔬菜水果的质量,往往会进行施肥,但是由于种植的农作物种类相对单一,使用的化肥种类也相对单一,这就会使土壤内部的通透性变差,进而发生土壤板结的现象,加之大棚内部缺少雨淋和强蒸发,就会使大棚内部的表层土壤出现吸收能力较弱的现象,影响植株的发育^[3]。

3 解决温室大棚蔬菜连作障碍的建议分析

3.1 强化水肥管理

为了能够更好地解决温室大棚在进行蔬菜连作时面临的相关障碍,首先就要强化大棚内部的水肥管理,在大棚内相关农作物进入开花结果的初期,就开始加大肥水的施加量,而且要及时根据天气以及降水量等进行浇水,这样才能够保证大棚内部的种植物时刻有充足的水分,能够更好地减少蔬菜生长过程当中感染病毒的可能性,而一旦面临淋雨天气,这个时候就要及时进行清沟里摘,这样才能够更好地保证大棚内部的土地保持呼吸,不受水淹,更好地为农作物提供氧气。施肥应该不是一次性大批量的施加,而是应该采用多次分批次的进行,这样可以更好地保证在施肥的过程当中,及时促进农作物对于该种营养的吸收。

3.2 进行植株调整

由于在温室大棚蔬菜种植的过程当中,它的种植农作物是相对单一的,这就使其对于土壤内部需求的营养物质是相似或相同的,长此以往,会导致土壤内部的营养物质含量下降,所以说,为了能够更好地解决温室大棚蔬菜连作过程当中的障碍,就必须进行种植物的调整,这样才能够更好地保证土壤内的营养成分不会发生急剧减少,而且在进行植入调整的过程当中,可以进行人工调整的方法,例如,花生和大豆同时种植,通过间接种植等多种形式,就可以更好地保证农作物在生产的过程中通风透光,改善农作物的生长环境,更好地提高农作物的整体质量。

3.3 改变施肥技术

传统的施肥技术往往是大量地施加氮肥、磷肥等固态肥料,这个过程当中极易造成土壤的板结,所以说,为了更好地保障土壤的营养物质不被破坏,可以改变施肥技术,目前来看,二氧化碳施肥技术是一个很好的选择,可以通过提高大棚内的二氧化碳浓度,更好地促进农作物进行及时的光合作用,进而保证整体的发育效果^[4]。

4 结语

根据以上内容可以知道,对于许多的地区来说,近几年来为了更好地满足人们对于反季蔬菜水果的需求,开设了温室大棚企业,但是在进行温室大棚蔬菜种植的过程当中,往往需要面临较多的管理困难,首先,温室大棚种植的农作物相对单一,而且是连茬种植,这种种植方式往往会对土壤的质量造成较大的危害,甚至会导致土壤性质的改变,使农作物的生产土壤性质恶化,进而造成植株早衰或者是虫害加剧等现象,所以说,为了能够更好地保证土壤活性,就必须对温室大棚蔬菜种植过程当中的连作障碍进行深入分析。

参考文献

- [1] 韩冰,李冬刚,王友平,等.臭氧功能水喷雾机在温室大棚蔬菜害虫上的应用[J].安徽农业科学,2020,48(15):147-149.
- [2] 高振.温室大棚蔬菜高效多茬栽培管理技术[J].现代农业,2020(7):37-38.
- [3] 郗东翔,狄政敏,张建峰,等.河北省塑料大棚蔬菜生产现状及建议[J].中国瓜菜,2020,33(6):63-66.
- [4] 尤军.蔬菜温室大棚冬季保温防寒关键技术分析[J].现代农业,2020(6):31-32.