

低碳视角下的设施蔬菜生产技术

萧县农业技术推广中心 郝圣齐

摘要: 现如今,人们对于生态环境越发重视,因此发展低碳农业变得十分必要,本文在低碳视角下对设施蔬菜生产技术进行探究。

关键词: 低碳;设施蔬菜;生产技术

从工业革命开始,世界经济发展迅速,同时人们也开始无意识的环境污染,温室气体的大量排放变成了时代的特征。而现如今,人们在发展经济的同时也开始关注环境的保护,全球气候的变化让人们意识到了低碳生活的必要性。其中的农业生产在温室气体循环起到了十分重要的作用,对此实施蔬菜低碳化生产具有十分重要的意义。

一、我国设施蔬菜生产存在的问题

(一) 设施资源利用率低

目前我国存在的一个较为明显的问题就是设施蔬菜生产过程中资源利用率较低,其中的资源浪费主要包括有:水资源、土地资源以及肥料资源等。人们受到固有思维的影响,人们只要投入许多的设施资源就能够获得更多的产量,对此人们开始对蔬菜生产投入大量的资源,这也就导致了各种资源和能源的浪费。除此之外,就是对于温度的控制。其中温室大棚是调节温度的主要手段,但是在我国的夏季温室大棚的高温则会造蔬菜的减产,因此温室大棚在夏季的利用率明显降低。

(二) 产品安全质量较低

蔬菜产品安全质量的高低与种植环境好坏有直接关系,其中环境主要包含温度、水、营养。温度的高低对于蔬菜的种植十分关键,现阶段我国农业生产温度控制的主要方式是日光温室和塑料大棚两种,大棚环境存在着较为明显的缺陷,其与露天生态系统相比温差较大且湿度较大,这样的环境会滋生出许多的细菌和病虫害。除此之外,由于一项环境因素而衍生出的许多不同的环境因素也会造成大量的病虫害,病虫害的突发致使农药使用过多,从而对蔬菜产品造成了一定的化学污染,降低了产品的安全质量。

(三) 设施蔬菜生产体系尚未完善

设施蔬菜生产体系主要包含有以下几个内容:品种的选择、栽培技术的完善以及病虫害的防治。目前面临的问题就是整个设施蔬菜体系还尚未完善,特别是在设施蔬菜品种的选择上,品种的选择与蔬菜生长的好坏直接相关,现阶段农业蔬菜生产商正在致力于研发出具有高品质、低消耗的蔬菜品种,但是还是有一些蔬菜品种仍然需要依靠进口。除此之外,还有一个就是蔬菜的栽培技术,栽培技术的好坏直接关系到蔬菜产量的多少,由于现阶段我国的蔬菜栽培技术还有待完善,因此目前我国蔬菜的产量还不能够完全满足社会居民的需求,蔬菜产量也仅仅只有发达国家的1/3。

二、低碳视角下的设施蔬菜生产技术分析

(一) 优化结构,提高资源利用率

目前我国运用于蔬菜种植温度控制上的手段主要是日光温室和蔬菜大棚,但是由于蔬菜大棚存在一些较为明显的问题,因此使用日光温室种植蔬菜较多。在低碳视角下选择温度控制方式主要也是以日光温室为主,这是由于日光温室的节能减排优势较为突出,日光温室是利用大自然来提供蔬菜生长所需要的温度,这样能够有效减少煤炭的需求,更重要的是能够有效减少由于燃烧煤炭而造成了二氧化碳污染。针对现阶段的低碳环保需求,蔬菜生产商还是应该要不断优化设施结构,提高日光温室的节能效果。需要强调的是,在对日光温室进行进一步的研发之前需要保证日光温室的基本要求,像是采光性和保温性,在此基础上做到

能够实现自动化的全季节控制,提高温室的空间利用率和土地利用效率等。这就要求蔬菜种植人员要了解蔬菜的习性,在结合当地的温度、湿度等因素进行综合考量,设计出更加适合当地蔬菜生长的日光温室。

(二) 集成病虫害防治技术

在阶段的蔬菜生产中,主要的恒温方式就是日光温室。但是在蔬菜种植过程中还有一个是不可避免的问题——病虫害防治。导致病虫害发生的主要原因就是化学农药的过量使用,这不仅使得大多数病虫开始出现了抗药性,而且还使得土地遭到化学药剂的污染,对于我国农业的可持续发展造成了严重影响。因此,对设施蔬菜生产的病虫害防治技术进行深入研究是十分重要。可以在基于低碳环保的基础上,将病虫害防治技术与生物、物理防治相结合,并且将化学防治作为防范技术对其进行合理地利用。

(三) 建立完善的设施蔬菜生产体系

为了能够完善设施蔬菜生产体系,研究一些低能耗、高利用率的低碳生产技术是十分必要的。在农业生产过程中,实际上存在大量的二氧化碳排放和空气污染,其中主要的就是二氧化碳的排放,相关研究调查显示,若是二氧化碳浓度到达一定的数值则有助于提高蔬菜的产量。通过对比可知,若是将传统的施加化肥转变为施加二氧化碳,这样不仅能够有效降低化肥对土壤造成的伤害,还能够将空气中过多的二氧化碳消耗,降低空气中二氧化碳的浓度。因此,研究二氧化碳施肥技术不仅能够有效提高蔬菜的产量,其蔬菜质量也有所保障。除此之外,除了将二氧化碳施肥技术最大化的利用起来,还可以将生活中其他的一些栽培技术进行合理运用。

三、结束语

综上所述,随着社会的不断进步和发展,人们在发展经济的同时也开始致力于环境的保护。人们生活水平的不断完善,人们在保持基本温饱的同时也开始追求更加高质量的生活,蔬菜从原本的被嫌弃到现在的受追捧,市场对于蔬菜的需求在不断升高,对此为了满足在低碳条件下的蔬菜增产,建立一套设施蔬菜低碳生产配套栽培技术是十分必要的。在这一过程中,蔬菜种植人员要通过了解蔬菜习性、当地环境等因素,来综合制定设施蔬菜低碳生产栽培技术。

参考文献:

- [1]徐依婷,穆月英.基于碳足迹的设施蔬菜生产环境效率及其分解[J].中国农业资源与区划,2020,41(05):16-25.
- [2]卢玲.设施蔬菜低碳种植发展瓶颈及措施分析[J].中国果菜,2018,38(05):48-50.
- [3]冯木兴.大力发展低碳循环农业努力实现生态与经济双赢[J].中国农业信息,2014(01):238.