

3.3 土壤污染及其危害

土壤是可更新的农业自然资源,又是强大的净化场所,但当进入土壤中的污染物质数量和速度超过了土壤净化能力时,就会改变土壤组成,使其理化、生物性质发生变化,土壤肥力降低,作物产量下降。品质变劣,甚至有毒物质残留于蔬菜产品中,导致产品污染,再通过食物链影响人体健康。例如园艺设施内施入过量氮肥,土壤含盐量超过 0.4%,就会出现盐渍化现象,导致病虫害严重,蔬菜产品污染,如果再喷洒化学农药,又会造成农药污染,蔬菜不但产量降低,商品率降低,甚至不能食用,这种破坏生态环境的现象,随着设施园艺年限的增加,其危害程度也会加剧。

土壤污染源,包括水体污染型、大气污染型、农业污染型和生物污染型(未经处理的生活垃圾、污泥、粪便、生活污水等)。土壤污染源具有隐蔽性、持久性和间接危害性,土壤污染能间接的污染水和大气,又成为二次污染源。

3.4 农业污染及其危害

随着化学农药使用量增加,其污染也越来越重,已引起人们的关注。

喷洒化学农药对环境造成严重污染,首先污染了大气,大气中的农药随着降雨又返回地面污染了水体和土壤,用化学农药拌种、消毒、毒谷、毒土、化学除草等更使化学农药进入土壤中,造成土壤的污染越来越严重。高毒、高残留化学农药,直接进入蔬菜各器官,导致蔬菜产品污染严重;不合理使用化肥,使土壤板结,理化结构破坏,并会污染地下水;未经处理的污泥、垃圾等,使用后除有毒成份外,还有大量细菌和寄生虫卵,都会危害人体健康。其他固体粪肥如烂菜残体、家畜粪便,未经处理施用后,导致菜园土壤理化性质变劣,蔬菜产品污染,产量降低、品质下降。

绿色农业,必须阻断上述污染源,形成生产基地生态系统良性循环,为农业生产可持续发展创造良好生态环境。

4 绿色农业是绿色食品蔬菜生产基地建设的有效途径

绿色农业最终形成人与自然环境和谐统一的生态系统,使土地资源、生物资源、水资源在农业生产中可持续发展,把

农业发展建立在自然生态环境良性循环的基础上。绿色农业以全面、协调、可持续发展为基本原则,实现生态、生产、经济协调统一,的创新型农业发展模式。为此,在蔬菜生产基地建设中,首先考虑的问题,就是阻断蔬菜污染源,包括二次污染,实现生态安全、资源安全、蔬菜产品质量安全,以利提高蔬菜产品的经济效益。

在绿色食品蔬菜基地建设中,遵循上述原则,进行科学选址、合理规划、综合治理、以菜为主多种经营,建设可持续发展的新型农业生产基地。

选择适宜地区。绿色食品蔬菜生产基地,必须选择空气清新,水质纯净、土壤未受污染并应避开城市、工业区、交通要道,使基地具有良好的生态环境。因此,基地大气、水质、土壤必须经国家有关部门达标检测。

合理轮作和换茬,防止连作障碍。蔬菜应以农业生物学分类为单元,进行科学轮作,如豆类、茄果类、瓜类、白菜类等,进行分区轮作,蔬菜种类繁多,必须注意轮作换茬。

科学施肥,以充分腐熟有机肥为底肥,增加有机肥施用量,建立科学施肥体系。合理灌水,节约用水。防止大水漫灌,采用喷灌、滴灌、地下渗灌等节水措施,防止水土流失。严禁高毒、高残留农药。利用物理防治、生物防治,园艺设施用生物防治等进行病虫害防治。

园艺设施环境工程配套。包括科学选型、设备配套,如加温设备、补光设备、节水灌溉设备、土壤加温、改良设备等。

以菜为主,多种经营。以蔬菜生产为主,配合养猪、牛、羊、鸡等养殖业,保持基地生物多样性,才能使生态系统形成良性循环。

综上所述,绿色食品蔬菜生产基地,必须实现可持续发展能力,才能保障人类食品安全,提高农产品市场竞争力,充分体现绿色农业的本质特征。

参考文献:

[1] 刘连馥.绿色农业初探[M].中国财政经济出版社,2005.[2] 于广建,陈友,奥岩松.蔬菜无公害生产技术[M].黑龙江科学技术出版社,1999.[3] 张希良,王志国,马加林.绿色食品管理与生产技术[M].黑龙江科学技术出版社,2003.

2 结果分析

黄瓜秧苗素质调查表						cm、叶
项目	叶色	株高	叶龄	其节下		茎粗
				子叶以下	第一间节比	
处理	深绿	11.2	三叶心	3.85	2.12	1.56
CK	绿	16.8	三叶心	5.24	4.6	1.77

从表中可以看出,株高差异明显,处理区平均株高为 11.2 cm,比对照区矮 5.6 cm,叶龄相同,都为三叶心,从叶色看,处理区为深绿色,对照区为绿色,从茎节看,节间长短较明显,处理区子叶以下长 3.85 cm,比对照短 1.49 cm,第一间节长 2.12 cm,比对照短 2.48 cm,处理茎粗为 1.56 cm,比对照细 1.21 cm,可见,处理区秧苗根系发育好,叶大而厚,叶色深绿,茎较粗壮,节间短,花芽分化早。

3 注意项目

本产品含有蔬菜苗期所需各种营养成分,勿需再添加化肥和其它生长调节剂。本产品施用,床面要平,混拌要匀,用量要准。在使用过程中应遵守农药安全使用的一般操作规程。本品要保存在阴凉、干燥、通风处,保存以药品说明书为准。

4 结论

蔬菜壮秧剂对促进秧苗生长健壮,抑制秧苗徒长,提高秧苗素质有一定效果,且操作简单,价格便宜,值得推广。(黑龙江省勃利县大四站镇,154500)

蔬菜壮秧剂在黄瓜上的应用

解春霞

蔬菜壮秧剂由瓜苗期所需各种营养元素,按科学比例复配而成,可满足瓜苗期(从分苗到定植)对各种养份的需求,可促使秧苗生长健壮,有抑制徒长,显著提高秧苗素质,从而增强秧苗抗的能力,提高花芽分化质量,达到提高早期产量,改善蔬菜品质的目的,为验证该产品的效果,使该产品能迅速推广,特于 2005 年春季在勃利县勃利镇蔬菜村进行对比试验。

1 试验材料与方法

1.1 试验材料 试验设在勃利镇蔬菜村六队一蔬菜户大棚中,黄瓜品种为密制 5 号,土壤为黑壤土,肥力中等。

1.2 试验方法 处理区用 1 kg 蔬菜壮秧剂(1 袋)与 0.2 m³ 移苗土充分混匀,即成为营养土,装入 500 个育苗钵中,将子叶展开的幼苗移入钵体中。对照区用 60%充分腐熟的有机肥加入 40%大田土(无农药残留的表土)作移苗土,移栽 500 棵幼苗。其他管理按常规进行。测试项目:移苗后观察并记载幼苗的长势、叶色、株高、叶龄等,处理与对照各取 10 棵有优良性的进行秧苗素质调查。