

# 论有机农业种植技术体系对生产技术的要求

山东省菏泽市鄄城县陈王街道办事处农业综合服务中心 滕庆安

**摘要:** 随着中国社会经济的快速发展,人们对生活水平要求也不断提高,有机农业随之发展起来。有机农业是一种绿色、环保的经济模式,其在中国有着广阔发展前景。有机农业作为现代发展趋势下新型产业模式之一,对于中国未来经济发展有着十分重要的作用。但是中国目前对于该领域研究较少且不够系统完善等,导致中国很多地区都出现了不同程度的病虫害问题,而且病虫害发生后产生大量有害物质,使水土流失并破坏土壤肥力,造成土地减产甚至绝收的后果。

**关键词:** 有机农业种植技术; 生产技术; 要求

近几年来,有机蔬菜在市场上受到了消费者的关注,有机生产理念也渐渐走进了种植户心中。随着有机农业种植技术的大范围推广,彻底改变了传统的农业种植技术,通过施用有机肥,采用防虫板、诱虫灯,培肥土壤,科学用肥用药等新技术,使有机农业种植技术得以推广,为我国有机农业的进步注入了强劲动力。

## 一、有机农业的基本概述

有机农业是指在生产中完全或基本不用人工合成的肥料、农药、生长调节剂和畜禽饲料添加剂,而采用有机肥满足作物营养需求的种植业,或采用有机饲料满足畜禽营养需求的养殖业。有机农业具有以下特点:首先,有机农业能够将周边生态系统的有机物质充分运用起来;其次,有机农业的种植方式十分多样化,对农业生产系统的完善极其有利;再次,有机农业采用种养结合的模式,可以促进养分管理效率大幅提升;最后,有机农业通过种养结合的模式,使农田养分地再利用真正付诸实践。

## 二、有机农业种植技术的优势

### (一) 减少污染环境

农作物的生长需要不断施肥,以此向农作物输送养分,在确保产物质量的同时,使其产量显著增长。化学农药、肥料的使用在农业生产中非常普遍,往往可以取得良好的效果,初期使用基本不会影响到周边环境。但在长期积累后,随着农药、化肥越用越多,肯定会对生态环境造成负面效应。在有机农业种植技术的应用下,能够将环境污染降到最低,为农业安全保驾护航。

### (二) 提升土壤肥力

有机农业发展期间最关键的在于土壤施肥技术,要结合各地区的环境特点、资源条件,用合适的施肥技术,设法促进土壤肥力的增长,从而减少用化学农药、肥料给土壤带来的负面影响。

### (三) 秸秆综合利用

秸秆还田能增加土壤有机质,改良土壤结构,使土

壤疏松,孔隙度增加,促进微生物活力和作物根系的发育。秸秆还田增肥增产作用显著,一般可增产5%—10%。

## 三、有机农业种植技术体系对农业生产技术的要求

### (一) 产前阶段

产前阶段主要是对农业投入品质量及对农田土壤的要求。有机农业种植技术体系要求对退化的农田和受到农业活动及工业“三废”影响而造成污染的农田进行生产前的地力恢复及生态修复,确保农田清洁、肥沃。对农业投入品的要求是使用高效、低毒的饲料添加剂、兽药、农药,以及高产、无毒、健康的种子、种禽、种畜。

### (二) 产中阶段

产中阶段主要是管理措施及农业技术的应用,包括生态化的禽畜饲养管理、无害化防治动植物病虫害、高效利用资源、保护性耕作措施的应用及合理的耕作制度等。产中阶段要求提高作物的保护能力及作物系统的自我调节控制能力。例如对于不同品种、不同作物采用套种、混种、间种等措施,从而达到控制田间杂草生长和控制病虫害的效果。通过使用低毒驱虫剂、植物杀虫剂,利用抗性品种,对播期及成熟期进行调整、应用合理栽培技术等措施,尽可能减少农业生产系统的病虫害。有机农业种植技术体系要求确保养分可实现封闭性循环。有机农业常通过维持系统内水分、能量、养分及废弃物等物质闭合循环的措施来维持土壤肥力。例如采用土地休闲、轮作等农艺活动及适当的土地耕作,或从有机畜牧养殖中获得有机肥等提高土壤肥力,进而减少对外在环境的依赖。为减少农业生产对土壤的破坏,维持长期植被覆盖及农业生产稳定,有机农业鼓励非生产作物保留生长区域以及在同一区域内种植多种类别的作物。在多种类别的作物共同生长的条件下,田间作物的生存时间更长,能提供合适的生存环境以供益虫生物生

存,为农业生产系统的稳定性提供保障。此外,同一区域内种植多种作物可提供多样化、稳定的作物供应。

### (三) 产后阶段

有机农业种植技术体系要求产后阶段的保嫩、贮藏、运输、加工等环节不能使用有害、有毒的防腐剂、化学添加剂等,对农业废弃物要采用资源化再利用、减量化处理措施。

## 四、有机农业种植中病虫害发生原因分析

### (一) 忽视有机农业种植的生态平衡

在有机农业种植过程当中,忽视了生态平衡是导致病虫害发生的一个非常重要的原因。从有机农业种植的原则来看,要保证有机农业能够更加长远的发展、可持续发展,最根本的就是要维持有机农业种植过程中的生态系统平衡。但是当下种植有机农业的过程当中,忽视了生态平衡的问题,打破了有机农业种植过程中的生态平衡,从而导致病虫害的问题。有机农业种植过程中的生态不平衡会导致整个有机农业生态系统当中的生物多样性失去了平衡,那么整个农业循环过程当中生态系统就遭到了破坏。而在这种十分危险的自然生态系统环境当中,病虫害就会更容易得到增长,它们更容易获取适宜的生长环境。

### (二) 有机农业种植管理过于薄弱

要想很好地提升有机农业产品的质量,不仅要选择一些抵抗病虫害能力较好的种子,还要适时地去增强有机农业种植过程中的管理强度,这样能够有效地提升有机农业种植的效率,还可以大大提升农作物生长过程中抵抗病虫害的能力。但是在实际的种植过程当中,有机农作物的管理并没有得到有效的加强。主要表现在没有能够选择抵抗病虫害能力较强的种子或者是幼苗,以及在播种之前没有进行病虫害的处理。除此之外,在进行有机农业种植过程中,还需要关注的是病虫害的生长规律,当病虫害发生的时候,及时采用一些防治手段对病虫害进行防治,否则病虫害就会在田间大量的积累,从而有损农作物的生长。

### (三) 忽视有机农业的全面发展

有机农业的发展需要综合、全面。在发展有机农业的时候,必须要采取可持续发展的战略,有效加强有机农业病虫害的综合防治。但是当前有机农业病虫害的防治手段还是比较单一,不够多元化。主要表现在没有能够很好地考虑到农作物生长的自我调节能力。农作物它本身就具有一定的自我调节能力,能够有效地去抵抗病虫害。但是我们在防治的时候过度依赖农药的话,会导致农作物的自我调节能力弱化。在进行农作物病虫害防

治的时候,还需要关注病虫害防治的成本,综合利用各种有效的防治方法对病虫害进行防治。

## 五、有机农业栽培的改善措施

### (一) 有机农产品种植的初期准备

现在,中国有机农业的发展需要农产品,有机农产品的培养需要综合考虑影响种植环境中大气、水、土壤等各种作物成长的因素。有机农业需要大量的土壤,种植有机蔬菜需要大量的准备工作,需要确保现场处于健康状态。在第一次栽培之前,必须彻底清洁现场环境。接着,在成长季节拔去病株,除去病叶、果实、卵块等。最后,农作物收获后,要彻底清理基地,把所有病残体从基地运出来,丢弃或深埋,保持基地清洁,有效减少冬季和夏季的害虫数量。在有机农业的生产过程中,选择有机农产品非常重要。对于种子或农产品的选择,第一步是确保种子的质量适合种植环境,必须符合当地的气候特征和自然条件。

### (二) 农产品的栽培

在有机作物种植过程中,如何更好地播种有机农产品的种子是非常重要的,只有良好的播种过程才能使有机作物大丰收。改善种子播种是有机农业的重要步骤,有利于实现有机幼苗的配置和分布的根本平衡。同时想栽培和播种有机农产品的话,需要选择更合适的时间。这非常重要。过早或太迟的播种对农产品产量有很大影响。在栽培过程中,有必要选择适合栽培有机作物种子的温度场所。如果选择合适的时间和地点来种植农产品,不仅农作物的产量高,而且可以大幅度地节省人力、物力和时间。轮作法可以用来改善土壤环境,提高土壤肥力和渗透性。产品需要再种植,种植周期结束后,应及时清除作物残留物、根系、其他材料,减少次年植物病虫害发生的可能性。也可以通过带入植物根系的不同微生物来减少病虫害的发生。农民可以以套种作物的方式进行立体栽培,可以有效地提高种植收入。合理施肥是实现高生产、稳定生产、低成本、环境保护的重要措施。要得到土壤磷,请参照定量。根据各种农作物的要求,合理使用化肥。掌握关键,适当地实施氮肥。深层施肥,提升肥料保护和施肥效率,并注意有机肥料和无机肥料并用。

## 六、种植过程中病虫害的防治措施

植物病虫害防治工作是我国的重要任务,发展先进的有机农业有利于生态环境的保护,在带来巨大社会效益的同时,植物病虫害问题日益严重,影响了我国农业的发展,建立完善的植物病虫害防治体系,是实现我国农业飞跃性发展的关键所在。首先,要确立领导体制,

完善管理制度。在种植区设置预防检查机构，配置专职人员，设置多个检查点。在领导小组的建设中，可以实行全员参加的模式，小组成员是各部门的领导。生物防治活动应列入议程，实行目标和责任，发挥领导作用。其次，要建立健全检查预报机制，积极运用新技术。种植区各基层的检查点是我国农业防治害虫的基础，是检查系统中最小的单位。最后，设立检查人员队伍，扩大检查覆盖范围，把有害生物检查放在第一位，执行检查任务，实现农作物资源的固定、定期监测，全面、准确、高效、安全监控，及时准确把握农业病虫害动态，及时发现、及时治疗。在加强预测的同时，积极运用太阳能探知灯、抽吸器等仪器和药物等新技术，运用先进的技术和仪器，准确快速地预防病虫害。另外，必须严格检疫，防止外来生物入侵。植物检疫是技术性的工作，也是政策性的工作。在林区设立检疫站，有效开展有机作物检疫活动，防止有害生物入侵。加强对进口或进口树苗的长期跟踪和检疫，避免引入有害生物。农业病虫害防治工作是一种系统工程，除农业学科外，还涉及多方面，必须形成从上到下的病虫害防治意识，坚持在防治过程中以人为本，坚持科学发展观，充分利用高科技技术，在不威胁生态环境的前提下，做好防治工作，使机制灵活、环境友好、经济效益好的新型种植区实现农业飞跃性发展。

掌握相对完善的病虫害预防措施，建立有效治疗体制是很重要的，而掌握预防病虫害的常见方法也同样重要。农业方法：必须掌握病虫害发生规则，根据规则选择抗病种子。实践证明这对害虫的防治是有效的。定期调整种植环境，调整种植密度，减少作物生长过程中的发病率。物理方法：自然生存法则是优胜劣汰，动植物都是这样。因此有机农业栽培也不例外。根据作物自然生长的规律，合理调节种植密度，使作物的生长环境始终满足生长需求。在作物种植周期结束后，应及时调整种植区域，防止因残留植物腐败而导致病虫害的繁殖。为了避免有机种植过程中病虫害的发生影响作物的生长，种植人员可以采用虫网覆盖技术，成本较高，但可以阻止害虫的传播，一般适合瓜类、水果、叶类蔬菜。生物方法：利用“昆虫控制”“真菌控制”“真菌治疗”“生物草控制”等有益的动物来控制，引进天敌并促使天敌自然生长，如农场的蜘蛛、捕食性螨虫、有益的食虫鸟类、两栖动物和昆虫线虫等，可以通过人工大规模繁殖来释放天敌的方法。在农田，新捕食者参加农业食品网生态系统中的运动、能源转化、物质和信息交流，需要适应阶段，但天敌有独立活动，有适应生态环境的转化

能力，因此实施生态环境的适应改造后显示着天敌的种子导入和饲养的成功，即生物防治。科学的发展和新技术的进步，为植物病虫害防治提供了更多办法，促进农作物健康生长，预防生物治疗是植物病虫害管理系统的重要组成部分。

## 七、结束语

当前我国农业生产过程广泛推行有机农业种植技术，并在实践过程中对其进行深化管理，以此体现出更良好的绿色发展效能。同时，融入绿色农业生产理念，能显著提升有机农作物的产量、质量，为我国农业转型升级、实现绿色发展提供必要保障。

### 参考文献：

- [1] 徐书明. 有机农业种植技术体系对生产技术的要求[J]. 河南农业, 2019(14): 22-23.
- [2] 罗琼艳. 有机农业种植技术体系对农业生产技术的要求分析[J]. 农家参谋, 2019(07): 23.
- [3] 何家祥. 有机农业种植技术体系对农业生产技术的要求分析[J]. 农业与技术, 2018, 38(21): 138-139.
- [4] 徐云安. 浅谈有机农业种植技术体系对生产技术的要求[J]. 农业与技术, 2017, 37(06): 34.
- [5] 江治良, 夏顺义, 余平华, 等. 有机农业种植技术体系对生产技术的要求[J]. 农业科技与信息, 2016(11): 83+86.
- [6] 马亮. 有机农业种植技术体系对生产技术的要求探析[J]. 农民致富之友, 2016(04): 30.