

棚室蔬菜病虫害的农业综合防治技术探讨

甘肃省天水市武山县农业农村局 张长亮

摘要: 随着社会经济的高速发展,人们的物质生活水平得到了显著提升,棚室蔬菜作为近现代的种植技术,不仅可以有效缩短蔬菜的生长周期,同时也能有效提高蔬菜自身的产量及质量,但是其中的病虫害问题仍然存在,只有针对性地解决病虫害问题才能有效促进现代农业的高速发展。本文针对棚室蔬菜病虫害的发生,探索其防治方法。

关键词: 棚室蔬菜;病虫害;农业综合防治技术;策略探讨

农业种植受到自然条件及外界因素影响较多,尤其是北方地区的蔬菜种植无法在冬季完成,而棚室蔬菜种植技术的出现改变了这一现状,当前我国棚室蔬菜种植面积不断扩大,而且栽培方法以及栽培技术也在日新月异发展,为反季蔬菜种植提供了有效地发展路径。虽然棚室蔬菜改变了原有的生态种植状态,但是也给病虫害提供了可乘之机,加上目前很多农户在农药使用上没能采用科学方法,导致病虫害的单一性抗药性越来越强,也给其防治工作带来了较大挑战。

一、棚室蔬菜产生病虫害的原因分析

(一) 棚内蔬菜连续种植

在土壤上进行蔬菜种植应采用轮番种作,这样有利于各类微生物的融合以及病虫害的防治,但是棚室蔬菜的轮番作业较为繁琐,可行性难度较大,因此很多农户的棚室蔬菜种植采用连续种植方法,由于单一性的蔬菜种植导致了病虫害基数不断累积,当达到一定数量时,可能就会产生爆发性的危害,不仅会降低棚室蔬菜的产量及质量,同时也会严重威胁农业种植户的经济效益。

(二) 棚内土壤温度变化

在自然规律下病虫害多发生于夏季或高温天气,而棚内蔬菜种植正是利用空气阻隔来提高室内温度,虽然在一定程度上为蔬菜生长提供了适宜的温度,同时也改变了土壤温度的变化,给病虫害提供了滋生的温床,对于增加病虫害种类及数量有一定的促进作用。目前很多蔬菜种植户对于种植技术了解不够全面,温室内的温度控制缺乏相应科学依据,导致了室内土壤温度波动较大,从而提高了病虫害的发病概率。

(三) 棚内湿度过高

相较于露天的自然环境而言,温室大棚内的空气流通速率较慢,因此湿度较高,可以为蔬菜提供良好的生存环境,并保持蔬菜植物的水分平衡,对于促进蔬菜的快速生长具有重要作用,然而大棚内的湿度过高也有利于病虫害的传播,同时也会导致蔬菜抵御外来侵入的能力降低,从而造成病虫害的产生。

(四) 病虫害防治技术有待提升

我国是传统的农业大国,但还不是农业强国,很多蔬菜种植仍采用较为传统的方式方法,同时农户对于温室大棚内的蔬菜病虫害防治也缺乏全面的认知,仅仅采用单一性的农药喷洒对病虫害进行防治,并不注重其安全间隔期,也缺乏多样化农药的混合使用,因此很容易让棚内病虫害产生抗药性。另外大量使用农药会造成区域性的土壤污染,缺乏综合性的预防方法就不能在事前对病虫害进行有效控制,当事后发现时可能已经造成了经济损失。

二、棚室蔬菜病虫害的农业综合防治技术探析

(一) 强化温室大棚内的蔬菜田间管理方式

棚室蔬菜种植有效地优化了我国蔬菜供给体系,对于社会的高度发展具有促进作用,同时也能有效满足人们日益提升的饮食需求,但是棚室蔬菜种植户要强化温室大棚内的蔬菜田间管理,定期对土壤进行深耕,并尽量采用农家有机肥。建议农户改变传统的单一蔬菜种植,更多的实行科学性的不同种类蔬菜轮番种植,这样可以有效提高棚内蔬菜的自身抵抗力,同时也要对田间进行科学化管理、增加巡查频率并及时清除杂物和杂草,减少病虫害的滋生空间。水肥管理是蔬菜种植的重要环节,要尽量以沼气肥或沼气液进行喷洒,并利用沼气灯提高棚内蔬菜的光合作用,

用,改编传统的灌溉方式,防止漫灌造成的弊端。

(二) 注重棚室蔬菜种植的湿度科学控制

由于温室大棚内的空气流动速度慢,因此种植户要注重棚室蔬菜种植的湿度科学控制。首先,农户要对自家的棚室湿度环境进行记录,通过数据观察了解湿度变化,为后期的工作做好数据基础。其次,要定期对温室进行通风,可以选择中午温度较高的时段打开通气口,并控制在两小时的通风状态,并要密切关注棚室内的温度变化,这样可以有效消灭各类病原菌。最后,要建立喷洒性的温室灌溉系统,强化发展管理,尽量在清晨时段进行灌溉,并注重的防水及排涝措施工作。

(三) 采用多样化的病虫害防治方法

多样化的病虫害防治方法可以有效降低病虫害的重复率,因此种植户要秉承科学的态度采用综合方式方法。首先,在蔬菜种植方面要选择适应能力强、抗病虫害的品种,并合理选用毒性较低的农药,同时要注重不同类型农药的交替使用。其次,要定期对土壤进行深度消毒,尤其是要与种植周期节点的深耕过程一并完成土壤消毒工作,不给虫卵留有滋生的空间。最后,要对区域内的土壤进行元素测定,然后按照科学的方式方法进行施肥,防止肥料资源浪费还能有效降低土壤结块的问题,对蔬菜进行轮番种植,提升土壤内部的微生物多样性。

(四) 对棚室蔬菜种子进行精细化处理

对温室蔬菜种子进行科学化方式处理,可以有效提高其抗病虫害能力,较为常用的方法主要有两种。第一选择温水浸泡,但是种植户要根据大棚蔬菜的种类综合考虑,一般将温水控制在35度左右,如果提高温水温度到60℃时要控制好其浸泡时间,一般为15min,浸泡过程中要不断搅拌,让蔬菜种子受热均匀,当水温降至自然温度时,可将种子捞出并沥干。第二选择药物浸泡,不同蔬菜种子选择的浸泡药物也并不相同,具体可咨询当地农机站,一般而言,绿色蔬菜可选用多菌灵进行浸泡,其掺和比例为0.4%,同样也需在浸泡时进行搅拌,保证蔬菜种子的浸药均匀,药物浸泡相较于温水浸泡,可以更大程度上提高蔬菜种子的病虫害抵抗能力。

三、结束语

综上所述,温室大棚蔬菜种植技术是现代农业生产过程中的先进举措,既为蔬菜提供了良好的生长环境,同时也能满足日益提高的居民食品需求,但是病虫害在温室大棚内也较为多发,因此相关人员应注重棚室蔬菜种植的病虫害防治研究,深入了解其产生的原因,并有针对性地制定综合防治技术,促进棚室蔬菜种植的高速发展。

参考文献:

- [1] 韦时权. 温室大棚蔬菜的种植和病虫害防治研究[J]. 农家科技(下旬刊), 2020(3): 73-74.
- [2] 杜永清. 温室大棚蔬菜病虫害发生原因及烟雾剂防治措施[J]. 农家科技(上旬刊), 2020(9): 51.
- [3] 杨春华. 棚室蔬菜病虫害的农业综合防治技术[J]. 农家科技(上旬刊), 2020(7): 26.