

有机农业种植中病虫害防治原则与方法

岳西县农业农村局 秦明

摘要:为降低病虫害发生率,增加农作物产量,本文对有机农业种植中病虫害防治的原则与方法进行了研究。首先,阐述了病虫害防治的原则,其次,强调了积极预防病虫害的重要性。最后,重点从科学选种、合理种植、农业管理三个阶段入手,总结了具体的病虫害防治方法。

关键词:有机农业种植;病虫害;防治原则;防治方法

农业种植规模的扩大,导致病虫害防治难度上升。部分病虫害发生后,可危及附近农作物,严重影响粮食安全以及产量。积极对病虫害进行防治,可有效降低风险的发生率,对有机农业的长远发展,具有重要价值。可见,对有机农业种植中病虫害防治的原则与方法进行研究,具有必要性。

一、有机农业种植中病虫害防治原则

(一)生态化原则

有机农业种植中,病虫害防治需坚持生态化原则。近年来,绿色发展理念逐渐被引入到了农业生产的过程中,利用天然的材料以及物质,完成生产活动,是农业领域的主要发展方向。有机农业,与传统农业不同,更加强调绿色、生态,以及天然。发展有机农业的过程中,需以无污染、无危害等为目的,对病虫害进行防治,最大程度上保证农作物安全。

(二)针对性原则

针对性原则,同样属于病虫害防治过程中需坚持的原则之一。所谓针对性原则,指的是需要针对不同病虫害,采取不同措施防治。在有机农业发展的过程中,根据农作物类型、季节等因素的不同,病虫害的特征,同样存在一定差异。如防治措施缺乏针对性,容易事倍功半,严重拉低农业生产效率,从长远的角度看,这对农作物产量的提升,同样会产生一定阻碍。

二、有机农业种植中病虫害防治方法

(一)科学选种

高质量的种子,对病虫害的抵御能力更强,经种植后,成活率更高,且农作物颗粒饱满,产量能够得到保证。因此,为了实现对病虫害的防治,提高有机农业发展水平,科学选种较为重要。种子选择时,应保证其无病害。应选择抗逆性强的种子,保证粒大饱满。选中后,需通过晾晒(或浸润)、消毒等方式,对种子进行处理,避免病虫害通过种子入侵农作物。

(二)合理种植

1. 绿色栽培。土壤是否具有“绿色化”的特征,同样决定着农作物病虫害发生率。在农作物栽培时,需对土壤进行优化选择,应保证其性能良好,内部营养成分充足,水分充足,所在区域光照良好。另外,还需避免土壤中含有化学物质,或有毒物质,以免对农作物的成长,造成不良影响。另外,实践经验显示,如土壤中本身含有虫卵,同样会增加病虫害发生的风险,有关人员需对这一问题进行避免。

2. 农业轮作。不同农作物的成长过程,对土壤成分的要求不同。成长过程中,所吸收的土壤内养分同样不同。如长期在同一区域种植同一种作物,容易导致土壤营养成分失衡,且无法满足农作物供给,严重影响产量,增加病虫害发生率。为解决该问题,进行农业轮作较为重要。农户需要将休耕、清沟排淤等手段相结合,保证农作物能够在病虫害抵御能力强的土壤环境中生长。

3. 选择时期。合理选择播种时期,有助于实现对病虫害的预防。农户需根据农作物类型,掌握常见病虫害的种类,并通过总结经验,了解不同病虫害的出现时间,根据其规律,对播种时间进行选择。播种的时间,应与病虫害高发期相互错开。究其原因,播种后,农作物抵御病虫害的能力最低,此时,一旦遭遇病虫害高发期,极易导致其大面积爆发,对农作物成活率以及产量造成严重影响。

(三)农业管理

1. 田间管理。农作物种植完成后,如管理不当,容易增加病虫害发生的风险。此时,导致病虫害发生的原因,一般与虫卵未及时清除、杂草的存在等因素有关。部分农作物发生虫害后,即使消灭害虫,虫卵仍可能存留在土壤、杂草,或落叶中。如种植完成后,未予以清理,虫卵可继续在新的农作物中繁殖。因此,农户需在田间管理期间,积极清扫落叶,清除杂草,消灭虫卵,预防病虫害。

2. 重视冬耕。自农作物收获开始,到来年耕作为止的时期,称为冬耕时期。这一时期,虫卵往往会在土壤内部过冬。如未清理,容易导致来年虫卵苏醒、繁殖,对病虫害的发生埋下隐患。为了解决上述问题,农户可在冬耕期间,利用机械将土壤翻开,保证虫卵能够被暴露在寒冷天气下,使其活性下降。

3. 人工诱杀。针对已经发生的病虫害,可通过人工诱杀的方式进行处理,避免影响范围扩大化。例如:部分害虫具有趋光性,针对此类害虫,可在夜晚采用灯光的方式予以诱捕,并将其杀除。另外,针对老鼠等常见的病虫害,还可以采用设置老鼠夹等方式,对其进行处理。上述方式简单有效,且成本低廉,目前已经得到了大多数农户的青睐。

4. 生物防治。将生物防治技术应用到病虫害防治过程中,能够在保护生态环境的基础上,达到防治病虫害的目的。生物防治的关键,在于对天敌进行利用。例如:某农村在春耕季节,引入了“赤眼蜂”,将其投入到玉米种植区域,峰卵可在数日内释放,消灭天敌,帮助玉米在健康环境下生长。另外,还可将鸭子投放到田地中,使其能够在寻找食物的同时,将害虫杀灭。

5. 化学防治。为防治病虫害,农户可将化学药品,应用到农作物后期管理的过程中,利用铲除剂、保护剂,以及内吸剂等,杀除病原物,并实现对病虫害发生的抑制。由于化学药品对土壤、空气与水源均可造成污染,因此,非必要情况下不建议使用。

三、结束语

综上所述,本文对有机农业种植中病虫害防治的原则与方法的研究,为农业领域提供了参考,有助于降低病虫害发生率,保证有机农业快速发展,深入解决三农问题。在未来,各区域可根据本研究的经验,科学选择种子,在种植的过程中,积极利用绿色栽培技术,实施农业轮作,合理选择种植时期。并于种植完成后,通过人工诱杀、生物以及化学防治等技术,不断降低病虫害发生率。

参考文献:

- [1]王敏.东营地区林业病虫害防治工作中存在的问题及改进措施[J].农业开发与装备,2020(09):75-76.
- [2]刘起林,韩青.农业病虫害防治外包的农户增收效应研究——基于湖南、安徽和浙江三省的农户调查[J].农村经济,2020(08):118-125.