

植物保护技术与病虫害综合治理措施探析

杨启勇

(五莲县高泽街道农业综合服务中心 山东 日照 262313)

[摘要]要想实现生态环境的可持续发展,就必须保证人与自然能够和谐相处。在人与自然和谐相处的问题上,人地矛盾是重点问题。植物保护技术是基于绿色发展的理念所提出的,在促进农业发展、生态和谐建设等方面作用重大。随着生活水平的不断提高,人类对于绿色、生态等的要求越来越高,环保意识逐渐增强,对于植物、尤其是经济作物的要求也越来越高,病虫害问题也逐渐受到关注。基于此,本文章对植物保护技术与病虫害综合治理措施进行探讨,以供相关从业人员参考。

[关键词]植物保护技术;病虫害;综合治理;措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1319

引言

我国经济发展与农业建设息息相关,但是病虫害问题仍然是目前存在的重点问题,对于农业经济的持续发展影响巨大。因此,如何防治病虫害成为农业种植中亟须解决的问题。近年,越来越多的农业专家对植物病虫害展开了深入研究,以便于控制农作物病虫害,为提高农作物产量奠定基础。

一、植物保护技术与病虫害治理的重要性

(一)保障农业安全和农产品质量

植物保护不仅包括野外的植被保护、森林保护、林木保护,还包括农业生产和农作物保护。从现阶段我国的农业发展情况来看,农作物保护现状还需改善,一些病虫害等仍旧十分严重,在一些地区,病虫害和各种污染的侵袭,甚至导致农业生产遭受阶段的损失。所以,建立健全高质量的农作物保护体系,提高植物保护技术和病虫害防治技术,对于保障农业安全,提高农产品质量等十分重要。

(二)不断提高农业水平

随着国家科学技术不断提高,农业技术不断优化。经济的快速发展,人们的人均收入不断增加,对食品安全逐渐重视。农业是三农的重要工作,农业推广不仅能改善农民的经济收入,也能促进农村建设。国家应该随着社会的发展,创新农业植保技术和病虫害防治措施,加大对农业全方位监督,保证人们食物绿色、健康、美味,也能减少环境污染,保持生态平衡。通过科学技术,不断提高农业水平,解决当今面对的粮食问题。农业技术推广是农业科学技术转化为农业现实生产力的桥梁和纽带,是加快社会主义新农村建设、促进农村生产力发展的最有效的措施。

二、植物保护技术与病虫害综合治理中存在的问题

(一)仅凭经验来实施作物病虫害防控

对于不同种类的农作物而言,作物感染病虫害的潜在风险程度也具有差异性。并且近些年来,作物病虫害呈现变异性的趋势,因此必须予以全新的应对措施。在此前提下,农业技术部门在应对作物病虫害的过程中如果仅限于凭借既有经验,则无法保证实现最佳的作物病害与作物虫害防控效果,而且还会造成比较显著的农业资源浪费。由此可见,凭借既有经验来实施作物病虫害防控的手段目前已经不再具备适用性。

(二)绿色病虫害防治意识不足

农民在农作物防治工作上,存在见虫打药的现象,只有看见病虫害才会打药。这种紧急防治方式,主要以化学农药为主,未能将病虫害发生的综合因素考虑其中,导致农民过度依赖化学农药。另外,在化学农药的使用上,存在使用时

间、剂量、方式、配比不恰当的问题,甚至存在农药浓度越高越好的错误认知。

(三)对先进的农作物病虫害防治技术缺乏认知

在农作物种植的过程中,农民在对病虫害进行防治时,仅仅会依赖化学防治的方式和手段,在进行化学防治的过程中,选错药剂、没有及时喷洒药剂、把握药量不够精准或者无法正确使用药剂等,这些多样化的用药问题无法保障农业病虫害防治的效果,同时也会导致农作物受到污染,产生比较严重的危害。除此之外,还有些农民的认识比较落后,无法完全接受现代化先进的农业、物理、生物等综合性的防治措施,也不能正确使用,他们对于这些先进的技术并不了解,也无法认识到产生病虫害是一种规律性的现象,只要在种植的过程中对其加以预防,就可以达到防治的目的。

三、植物保护技术与病虫害综合治理措施

(一)技术

1.物理防治技术

我国防治害虫和疾病的物理系统在实践中更加成熟和完善。物理方法主要是通过实施防治害虫防治的众多物理因素和疾病,影响作物种植以及生长,如人工防除病虫害、药品浸泡的诱饵陷阱、土壤熏蒸等。物理防治害虫和疾病的好处在于它不那么复杂,对农业作物无害,对农业环境的危害较小。

2.生物防治技术

生物防治技术是通过病虫害的天敌来对其进行防治。生物防治的优势在于目标性强,特别是对付玉米飞蛾、蠕虫、赤眼蜂和鳞翅目等寄生蜂有很大作用。稻飞虱和二化螟等害虫能够作为鸭蛋白质的天然来源,因此农户可以饲养鸡鸭家禽,不仅可以减少对食虫动物的刺激,而且具有良好的经济效益。用这些昆虫喂养的鸡鸭家禽的肉质更好,每只鸭子可以增加10~15元的利润。

3.化学防治技术

在对化学技术进行应用的过程中,若操作不够规范,或是应用不合理,则极易导致农药残留超标的情况出现,进而引起环境污染,甚至导致农作物出现一定程度的抗药性。所以在使用化学防治技术时,务必保持科学、合理、规范的原则。必须以实际病虫害的发生情况为基础,尽量减少该技术的应用。在应用的过程中,尽量减少化学药剂的剂量,谨慎选择化学药剂,必须选择由正规厂家生产的合格药剂,要求药剂具有高效且低残留的特点,减少药剂的使用次数。与此同时,在对化学防治技术进行应用的过程中,应对病虫害的天敌进行相应的保护。

(二)措施

1. 强化生物防治效果

长时间使用农药防治农作物病虫害,会使害虫产生抗药性,从而达不到药物本来效果,使害虫逐渐强大。对此,应该采用生物防治消除害虫,保证农作物健康生长;能全面掌握病虫害,不会出现药物残留情况,减少对其生长影响,使农作物工作顺利进行。国家制定《农作物病虫害防治条例》,表明将防治病虫害工作经费纳入本级政府预算,并由国务院农业农村主管部门负责此项工作,支持和鼓励使用生态治理、健康栽培、生物防治等绿色防治技术。因此,应该多使用生物防治,并强化生物防治的效果。

2. 加快推广应用先进的病虫害防治技术

先进合理的病虫害防治技术,对植物病虫害的防治工作有着重要的现实意义。化学药剂的长时间使用会影响到植物资源的质量,长期使用化学试剂也会破坏生态环境。对此就需要转变传统的防治理念,采取绿色防控技术,严格控制化学农药的有效使用,积极推广生物防治理念,充分利用生物防治和化学防治的两者优势,形成良好的防治效果。在药物选择和药物使用过程中,要明确药物的性质,不能够使用高毒高残留的化学农药,推广应用植物性农药、生态农药,利用生态农药的专业性特点,实现对病虫害的针对性防治。同时,生态农药、低毒低残留农药对周边生态环境造成的污染相对较小,能够在植物病虫害防治中广泛应用。

3. 严格监管农作物的生产过程

在作物生长过程中,如果受到虫害和疾病的威胁,可能会严重影响作物的产量和质量。使用化学药品控制农作物害虫是一种相对传统的防治病虫害的方法。这种防治模式虽然允许短期内加以控制,但在使用过程中广泛存在于许多农民之中,这在使用过程中普遍表现为不合理的消费、滥用以及不合理的使用时间。由于使用不当,大量使用化学杀虫剂导致某些害虫和疾病的抗药性突然改变,导致害虫和疾病的耐药性显著提高。此外,不合理使用化学杀虫剂会破坏环境,进而导致新的虫害和疾病流行,最终导致作物生长条件恶性循环。因此,在种植作物时,需要农民对作物的生长进行有效监测,充分掌握作物的需肥特点,在不同时期,根据虫害和疾病的地方性特征,并在关键时期进行有针对性的预防,确保作物健康生长,避免严重破坏环境。

4. 应用无公害防治技术

在农作物培养以及种植的过程中,在病虫害防治前,要尽量选择品质优良、能够抵抗当地病虫害的作物品种,这样就能从本质上减少病虫害对农作物的为害和影响。与此同时,科学使用农药能够很好地进行防控,保障农作物无毒无害,降低环境污染程度,是一种最经济、最有效的病虫害防治技术。在农作物的种植过程中,一块土地并不适合一直种植同一种农作物,而是需要采取轮作制的种植方式,降低土壤中病虫害发生的概率。增施有机肥,使土壤中的养分得到合理性的补充,还需要针对不同的农作物品种进行适当地浇灌,以确保在农作物的生长过程中所需要的养分和水分都可以得到及时补充。农民要定期仔细地观察农作物的长势以及生长情况,如果发现病株,则需要及时拔除,从而减少病虫害。

5. 重视日常养护管理

在植物养护管理中,要做好3个方面:一是土壤管理,需

做好土壤深翻处理,优化土壤结构,促进植物根部生长。另外还要科学培土,改善土层厚度,保障其符合实际需求,最后还要做好松土除草等工作,保障植物的生长空间。二是灌溉管理,种植人员要根据植物类型、季节变化,进行合理地灌溉。例如在夏季需水量较大时,要及时进行灌溉,保障充足的水分供应。在入冬前要进行冬灌,避免因冬季缺水而造成对植物的伤害。三是施肥管理,明确不同植物在生长过程中的养护需求,保障植物生长所需的养分,做好植物种类的划分,根据实际状况调整施肥方式。以选用有机肥为主,兼顾搭配其它中微量营养元素,保障植物所需的养分供应,以增强植物对肥料的利用率,防止各种不良环境的影响。

6. 注重加强农业生产管理

有机农业相较于传统农业有着更为严格的技术要求,所以就需从品种角度入手,加强对整个农业生产环境的针对性管理。在选择农作物品种时,应该优先选择那些抗病能力相对较强的种子,保障种子的适应能力较强,具有增产增效的特征。但是在有机农作物种植过程中,不能够使用转基因品种。品种选择完毕之后,需要对种子进行进一步的处理,播种之前通过充分的晾晒,利用阳光杀灭种子表面的病原微生物,利用水洗或者机械选种手段,及时将种子当中的瘪粒、病虫害粒、机械损伤粒去除,提高种子的净度,为培育健壮幼苗出全苗奠定坚实基础。另外,在有机农作物种植过程中还应该充分加强常见病虫害的流行病学调查,在掌握病虫害发生流行规律、发生流行特点的基础上,应该针对栽培制度进行适当的调整,尽量避免在病虫害发病高峰期播种,保证农作物的生长发育关键阶段能够有效错过病虫害的发病高峰期,与害虫天敌维持同步的生长阶段。同时,在有机农作物种植过程中,还应该综合考量气候因素对农作物生长发育造成的不良影响,要保证温度适宜,播种之后种子能够快速出苗,避免在苗期受到多种病虫害的威胁。

结束语

综上所述,在植物种植过程中,应加大对病虫害的防治,保证植物健康生长。新形势下进行病虫害防治需要以充分的理解和认识为基础,合理使用技术和方法才能让农民体会到采取病虫害防治手段与过去的不同之处。植物病虫害综合治理对植物的健康生长、高质量生产具有重大意义,是植物生长生产中的关键环节,尤其对在提高农产品的经济效益等方面成效显著,为农业经济的高效发展与生态平衡提供有力保障。

参考文献

- [1]王健,王航.植物保护技术与病虫害综合治理[J].种子科技,2020,38(16):87-88.
- [2]任志荣.植物保护技术与病虫害的综合治理[J].新农业,2020(11):17-18.
- [3]王廷建.植物保护技术与病虫害的治理措施[J].广东蚕业,2020,54(05):53-54.
- [4]韩玉国.植物保护技术与病虫害的综合治理措施研究[J].河北农机,2020(04):36.
- [5]韦彦.植物保护技术与病虫害综合治理[J].乡村科技,2020(09):107-108.
- [6]熊伟.植物保护技术与病虫害的综合治理措施研究[J].湖北农机化,2020(06):45.