

农业植物保护技术与病虫害防治研究

贾燕恒

菏泽市牡丹区王浩屯镇农业农村服务中心 山东 菏泽 274000

[摘要]我国作为农业大国,农业发展对于国民的经济增长有着巨大促进作用,因此,通过加强对农作物质量监管,对于我国的粮食安全稳定奠定良好基础。农业植物保护技术落后,及植物病虫害已成为我国农作物产量降低的主要因素。新时期背景下,以现代化农业发展目标,对农业植物保护技术与病虫害防治的措施进行研究分析,为我国未来农业植物保护技术更好发展与病虫害防治工作的有效实施提供更多参考。

[关键词]农业;植物保护技术;病虫害防治

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1886

农业是我国重要经济产业之一,应用科学新技术,创新管理理念,使我国农业已成功转型为绿色农业,并实现了我国农业可持续发展目标。由于农作物在生长过程中,有可能因外界多方面因素带来的影响,使作物遭受病虫害侵蚀,导致农作物当季产量降低,更严重的甚至会对粮食的安全性造成影响。因此,在农业发展中,需通过对植物生长的生态环境及植被属性展开分析研究,并结合植物保护新型技术及病虫害防治方法,为提高农业发展、农业经济打造夯实基础^[1]。

一. 农业植物保护技术与病虫害防治在现代农业发展中的意义

在新时期背景下,国家对农业植物保护提出了更高标准。随着社会发展,人口数量逐年增长,人们对粮食需求量也随即增高,但是固有的植物保护技术不能加速作物生长,更不能增加粮食产量,在一定程度上对我国农业发展造成不可持续发展的影响。植物保护技术工作的开展,需结合理论与实际,通过多专业,多技能的联动性,对植物自身属性及适宜环境的研究分析,制定合理科学的技术防控方法,提升植物质量。病虫害防治工作主要针对的是植物在生长过程中,对虫害、病害的防治工作。在病虫害防治工作中,坚持以防范为主,防治为辅助的倡导理念,将防治工作的每一个细节认真落实到位,实现资源合理的分配利用。

二. 农业植物保护技术与病虫害防治在现代农业发展中的现状

(一) 植物保护技术手段过于单一

植物保护工作涉面较广,专业性较强,且持续性较久。在治理中,结合植物周边生态环境及植物生长的状态,在植物不同生长阶段使其采取不同的防控措施,从而提升植物保护工作有效落实。现今阶段,植物保护技术手段由于过于单一,缺乏创新,绝大部分植物保护工作仅针对植物区域进行拔草杀虫的简单工作,长期大量频繁使用农药,会使害虫产生抗药能力,并且对周边生态环境造成不利影响,使害虫问题不能有效解决^[2]。

(二) 病虫害防治工作过于局限

农作物种植过程中,病虫害产生势必会对农作物产量造

成影响。在病虫害发生时,不能及时采取科学的病虫害防治措施,会对农作物造成不可逆的损害。在病虫害防治工作中,针对植物抗病特征及影响,分析农作物在生长中可能存在的患病隐患,结合周边生态环境,制定对应的防治措施,进而提升病虫害防治工作的精准化^[3]。从病虫害防治的现状看来,绝大部分病虫害防治工作过于形式化表面化,主要是针对患病植株的表面问题进行防治,没有从根本上对虫害进行治疗。所以,如果没有从根本上对虫害展开追根溯源的调查,后期虫病会面临愈演愈烈的不良状况。产生上述情况的主要原因是由于对病虫害的防控工作过于局限单一,不能从多方面规避病虫害引发的多种问题,使病虫害防治工作不能有针对性的进行,导致植物生长效率降低,阻碍农业发展。

三. 关于农业植物保护技术和病虫害防治相关研究

(一) 农业植物的病虫害防治工作较为复杂,可通过组建专业团队的方式,将病虫害防治工作的每一个细节精确到位,从而解决植物生长过程中产生的一系列相关问题。所以,在团队组建之初,应从农户角度出发,结合农作物实际种植情况,总结分析出现阶段规划中,农户应承担的植物保护工作的相关责任义务。农户因学历素质参差不齐,在植物保护技术工作进行中,应对农户进行专业的技能培训及植物保护的基础知识科普工作,使农户能够深层次了解农作物自身属性以及周边外在环境所带来的影响,亦可采用宣传手段或信息推广的方式,对农户进行植物保护技术及管理的相关宣导工作,进而强化植物保护技术应用的有效率。

(二) 除了组建团队,对植物保护技术创新工作,具有较强的持续性特征。对农作物属性及生长过程展开分析探讨,保障后续新技术的落地实行,对农作物起到更好的防护作用。在此期间若要更好的将植物保护技术落地实行,就必须规划出更加完整的植物保护技术体系,通过加强植物保护技术和农户在工作中的有机结合,引导农户更好的运用植物保护技术,避免种植过程中各类问题产生,从而提升技术落地实施效率^[4]。

(三) 随着我国经济发展,经济体系逐渐完善,已成功将传统高能耗、高污染的产业转化为绿色节能化产业。就我国目前农业生产而言,为贯彻产业可持续发展战略,需要对病虫害

防治技术进行完善,以达到病虫害防治中无毒害、无污染、无排放等问题的实施效果。从技术角度来看,国内外在病虫害防治技术方面,差距较大,我国在技术方面略为落后^[5]。在实际病虫害防治过程中,相关部门应对先进技术与科研人员的引入给予重视,采用机器设备及技术相结合对农业产区进行勘测,通过对农作物生长过程的实时监控分析作物产生病虫害侵蚀的规律,实现技术与作物的完美融合。通过对农作物的勘测数据,农户可精确辨别出农作物在生长中存在患病隐患类型,结合发病情况实施相关防治手段,使植物保护技术的防控效果充分发挥。

四. 有关植物病虫害防治的具体措施

随着社会发展,科技进步,科学技术被广泛应用到植物保护工作中,使植物特性得到了有效扩充,为植物营造了相对适宜的生长环境。在植物生长中,病虫害对植物造成的损伤不可忽视,那是因为植物自身属性与外界生态环境变化带来的不良因素,使植物受到一定程度的侵害。要想使病虫害防治工作发挥出最佳效果,需将病虫害防治防控工作,贯彻落实到作物的整个种植周期中。

(一) 在为植物种植选择种植环境时,应首先对作物种植所在区域的气候条件,土壤地质环境进行预测,结合预测结果筛选出质量较高的种子,以保证筛选出的种子有足够高的成活率。其次,种子在种植之前,应对种子进行晾晒、浸泡处理,通过养护处理,使种子的抗病性能得到提升。使种子在实际栽培中,针对由于外界生态环境变化带来的影响,具有抵抗能力,使种子的发芽率得到有效提升。最后,需要在种子生长阶段对作物开展更为科学的管理模式。如:在玉米种植时,对作物种植中的种植密度进行严格把控,当种植密度达到标准值时,种植数量的增加反而会使玉米产量下滑。所以,对作物区域进行科学的管理规划,可确保作物后期的健康生长^[6]。

(二) 在对农作物种植病虫害问题开展防治工作时,多数情况下,农户都会选择化学药剂的防治办法。通过对病株喷洒化学药剂方式,提升作物自身的抗病能力。很多农户在对病株喷洒药剂时,完全凭借过往种植经验或肆意随心喷洒,未完全遵照合理的科学配比调和药剂,使作物因为药剂过量,产生叶片花果枯萎甚至枯死的不良后果。除此之外,过量药剂的使用,可能会导致作物因为药剂的过量积累,作物本身产生一定耐药性。由此可知,在种植过程中,需结合作物自身属性及周边生态环境,对药剂配比更科学化更严格化,以保障新型技术在工作落实中可以起到较为良好的效果,促进作物健康生长。如,玉米纹枯病在患病初期叶鞘会出现水渍状的病斑,后期扩展融合成不规则的大块病斑,直至根茎灰白腐烂,果实坏损。在治疗时,应将受损叶片摘除干净并集中销毁,使用药剂喷洒

至受损部位,涂抹足够剂量的药物,提高药效同时,防治病株交叉感染到其他部位,充分发挥药效。

(三) 现今,我国农作物病虫害防治工作,主要从两个方向开展,即物理防治方向与生态防治方向。物理防治方法,在日常中是比较常见的,如绝大多数情况下,农户会选择通过修建植物枝叶及涂抹药剂的方式进行病虫害防治,实现对害虫杀死与植物的防护^[7]。同时,因为害虫具有趋光性的特性,可通过采用灯光,将害虫大规模引诱到指定位置,进行集中消杀,这种物理消杀方式见效快,操作简单,且对人与牲畜不会造成伤害,而且这种消杀方式,可最大限度的降低化学药剂对环境的污染问题。但物理防治手段同样存在一些局限性障碍,消杀目标仅对于已成年病虫有效,对于幼虫或虫卵没有任何消杀效果。而生态方向的防治,可使用利用某些害虫的天敌昆虫来对付害虫(即以虫治虫)的绿色技术方法,以虫治虫技术可在源头降低对农药的残留,避免对环境造成污染,害虫不易产生任何抗药性,从而保障植物的安全生长,综合效果相对显著。通过实行生态化的防控方式,降低经济成本的同时可有效对生态环境进行保护。

结束语

综上所述,农业植物保护技术与病虫害防治工作为农作物健康生长环境奠定了良好基础,将技术与防控手段相结合,为农作物设立更为健康且较为稳定的生态环境,从而提升农作物产量及质量,为我国农业的健康发展提供了更长效防护机制。在当下我国新时期,我国农业科研人员可针对农作物自身属性,研发创造更科学更合理更适宜我国各地区土壤的植物保护技术,在保证农作物更高产量更优质质量的同时,保护生态环境的稳定。

参考文献

- [1]王正超.植物保护与病虫害综合防治相关技术分析探讨[J].农业开发与装备,2021(9):108-109.
- [2]晏辉彪.植物保护技术与病虫害综合防治措施研究[J].农民致富之友,2021(10):87.
- [3]谢广燊.植物保护技术与病虫害的综合治理研究[J].种子科技,2021(10):96-97.
- [4]李鹏,张瑞萍.植物保护技术与病虫害的综合治理措施研究[J].农村经济与科技,2019,30(14):19.
- [5]覃斐,赵丹.植物保护技术与病虫害的综合治理措施研究[J].科学与信息化,2019(28):122,124.
- [6]武亚明.植物保护技术在生态农业中的应用[J].河北农机,2021(19):139-140.
- [7]卓玛.植物保护技术与病虫害的综合治理措施探究[J].新农民,2021(18):102.