

# 农作物病虫害生物防治进展及技术推广

安庆市迎江区农业技术推广中心 陈晓敏

**摘要:**在农作物生长的过程当中,为了防治病虫害,我国开展了大量的研究。在以往的使用当中,化学农药占据了多数,虽然初见成效,但在后续的使用过程中,不仅使害虫产生了抗药性,同时也污染了周围的环境,如水资源、土地资源等。本文将就农作物病虫害生物防治进展及技术推广展开讨论,阐述生物防治的有效意义,分析如何通过合理有效地方式进行生物防治。

**关键词:**农作物;病虫害;生物防治;技术推广

随着我国居民生活质量的提升,对于食品质量以及生态安全的问题,我国居民的整体关注度大幅度提升。在进行农业病虫害防治的过程当中,必须使用生物防治技对农作物病虫害进行有效的管控,解决农药残留对人体带来的潜在危害,保护周围环境,使农业发展具有“绿色”“可持续化”的特点。

## 一、在我国农业领域推广农作物病虫害生物防治技术的综合意义

推广农作物病虫害生物防治,不仅可以保证周围环境的健康发展,同时也可有效提升我国农作物的整体发展路线。生物防治技术拥有无可比拟的优势,首先,不会对周围环境造成严重的污染。此外,基于生物链本能,生物防治对病虫害的杀伤效果极为强烈。据相关数据表明,在使用生物防治与普通农药进行对比实验时,生物防治在“农药残留”“品质影响”“病虫害治理”这几项当中,占据了明显的优势。此外,该项技术引进后,也有助于调节当地失衡的生态平衡,对环境保护起到有效地连锁反应。随着我国居民的环保意识不断增强,对绿色食品的追求甚至出现了“追捧”的现象。很多人为了买到生物防治的蔬菜以及水果,不惜花费更高的价格,这在一定程度上表明了病虫害生物防治推广工作的必要性。

## 二、在农作物病虫害生物防治中的现状

在农作物病虫害生物防治技术当中,虽然我国取得了一定的进展,对整体农作物的健康情况进行了有效的掌控,使病虫害防治技术起到有效地效果。但在实际应用过程当中,依然存在着很多问题,这些亟待改进的问题,影响了我国农作物病虫害的技术推广。因此,必须采用合理的方式,对其进行解决。在对农作物病虫害生物防治技术的宏观分析当中,主要问题在于对病虫害的防治意识不全,很多农业种植领域,对于病虫害的防治依然以传统化学药剂为主,很多人甚至认为生物病虫害并不能起到有效地杀灭效果,对生物防治技术产生了一定的抵触心理,缺乏科学认知。农户由于自身知识体系的限制,也不能有效了解生物防治的意义。此外,对于生物防治技术的推广,整体支持力偏低,各部门(尤其是当地政府以及相关门),由于经费紧张,缺乏相应的人才,难以对生物防治技术进行有效推广。

## 三、农作物病虫害生物防治的办法

### (一)有效推广相关技术

在利用生物防治过程当中,相关部门必须大力推广生物防治技术,使当地农户产生有效认知。例如,在病虫害生物防治过程当中,需要用到微生物农药。其原理是利用昆虫病原微生物进行防治,如“苏云金芽孢杆菌”利用最多,将其运用到棉花领域当中,便可以对棉花病虫害产生有效地防治作用。将苏云金芽孢杆菌进行喷洒,便可对棉铃虫、夜蛾等害虫内部的DNA产生有毒物质,使其死亡,有效地控制了虫害的爆发。

此外,也可利用抗生素对病虫害进行有效防治,如“阿维霉菌”抗生素的应用。“阿维霉菌”抗生素对于棉铃虫、梨木虱、红蜘蛛等害虫具有明显的作用,可有效产生防治作用。

### (二)有效运用天敌防治技术

自然界是一种非常奇妙的循环,每种害虫都有着对应的天敌。因此,只要使用天敌防治技术,便可对害虫进行有效管控。如水稻害虫、玉米害虫、棉花害虫的天敌均有1000多种,其主

要生物族群有瓢虫、蜘蛛、寄生蝇等。因此,在天敌防治技术当中,需要进行两个方面的防治意识。其一,加大人为繁殖昆虫天敌,在繁殖结束后,对相映区域进行投放,利用生物防治技术对病虫害进行有效管理。同时,对害虫天敌进行一定的保护,降低农业额外化学药剂的使用。以棉花产业为例,在七月左右,是棉花害虫的爆发期。因此,针对此类现象,进行天敌投放,可以对棉花害虫起到有效地遏制作用。在施肥的过程当中,需要注意最大限度地使用农家肥,保护害虫天敌。在棉花种植领域之内,还可额外种植牧草或豆科植物,不仅可以提升当地土壤的酸碱度,提供额外肥料。同时,还可为害虫天敌提供繁殖场所,增加对蚜虫类、螨虫类的控制能力。

### (三)应用性信息素进行害虫防治

“昆虫信息素”的作用就如同人类的外貌、气味一样,是不同昆虫之间的社交基础。通过“昆虫信息素”,昆虫可实现交配、觅食、交流等活动。使用模仿性的化学物质,可以对病虫害起到有效地管控作用。例如,对水稻生产区使用“夜蛾性引诱剂”,成功的诱杀卷叶螟成虫,取得了较为理想的防治效果。同时,使用“昆虫信息素”也为后续的病虫害防治技术降低相应的成本。

## 四、结束语

综上所述,在生物防治技术当中,随着社会科学进步的不断发展,我国很多的很多地区都将生物防治技术作为了重要的推广政策。在生物防治技术应用前景当中,世界组织也对其产生了高度关注。目前根据有效资料分析,国际具有知名天敌昆虫公司已超过80家,北美已经将其实现商品化。因此,生物病虫害防治技术具有广阔的发展前景。

## 参考文献:

- [1]沈正军.农作物病虫害生物防治技术推广探讨[J].南方农业,2018,012(027):28-29.
- [2]易国梁.浅谈农作物虫害生物防治技术的推广应用[J].农家参谋,2019,613(06):50-51.
- [3]李永川.云南省农作物病虫害绿色防控技术推广现状与展望[J].云南农业科技,2018,No.303(S1):7-8.
- [4]吴喜涛.农作物病虫害绿色防控技术[J].农家科技,2020,000(002):109.
- [5]李会霞,祁魏峰,伊建平.园林植物病虫害防治中生物技术的应用研究[J].农家科技旬刊,2018,000(007):192.
- [6]郭风勋.滑县农作物病虫害绿色防控工作模式[J].农业科技通讯,2020,000(003):38-39.