

植物保护新技术在生态农业中的有效应用

1. 鲁政 2. 周继 3. 鲁展志

(1. 河南省固始县农业综合行政执法大队; 2. 河南省固始县植物保护植物检疫站; 3. 河南师范大学生命科学学院)

摘要: 在农业生产活动中应用新型的生产技术, 能够使农业产业获得更多的经济效益以及社会效益。同时, 近年来生态环保理念全面落实, 使绝大多数人都形成了一定的环保意识, 将保护生态环境当作主要任务, 植物保护新技术也进入到人们的视线中, 成为大家关注的重点。本文主要阐述植物保护新技术在生态农业中的应用价值, 并探讨植物保护新技术在生态农业中的应用方法, 希望能够为大家带来一些启示。

关键词: 植物保护新技术; 生态农业; 有效应用

国家经济不断发展, 人民群众的生活质量也随之提升, 大家对于农业生产的水平提出了更为严格地要求, 不仅要求农业生产应当具备一定的经济效益, 同时还需要农业生产整合生态、社会、环境等多种因素。而植物保护技术作为生态农业建设的必要条件, 也要求了农业生产过程中应始终将生态农业理念融入其中, 并使用植物保护技术进行辅助工作, 以此推动生态农业的发展, 为大家带来更好的生态环境。

一、生态农业的理念

所谓生态农业, 是指根据经济学、生态学等原理, 将现代科技成果、传统管理经验以及管理手段一同进行整合, 构建出能够达到农业生态效益以及社会效益最大化的生产模式。生态农业与传统农业存在一定差异, 其从大农业的角度出发, 将农林牧副渔业与农村 123 产业进行综合发展, 进而实现大农业生态效能以及经济效能最大化。同时, 生态农业结合当地的实际特点, 积极使用现代化技术, 将多种生态模式进行调整, 以此满足社会的多种需求, 让当地经济发展得到提升。生态农业不仅能够影响经济作物与粮食的种植销售, 同时还可以对其进行加工以及利用, 使农产品的附加值得到提升, 让废物资源的利用率得到增长, 进而实现经济增值, 达到生态保护、防治污染的目的, 更好地维护我国生态平衡, 以此推动生态农业的稳定发展。生态农业的重点内容便是提高农业生态效益, 这也需要借助植保新技术新方法, 保障产品的质量以及生态性。在应用植保新技术的过程中, 会有效降低化学成分对于土壤所造成的危害, 不仅能够改善土质, 还可以使土壤使用期限得到延长, 从而获得更多的可利用空间。

二、植物保护新技术在生态农业中的应用价值

植物保护技术作为生态农业建设发展的基础条件以及主要内容, 将其应用到生态农业建设中有着至关重要的影响, 主要体现在以下几个方面: 首先, 植物保护新技术能够对传统的植保方式进行转变。植物生长所需要的酸碱度、渗透性以及温湿度, 都是植物在生长过程中的必要条件。但是, 由于受到环境因素、管理因素以及土质因素的多种影响, 很容易使土壤出现细菌、害虫以及真菌, 这时就需要第一时间处理各种病害。传统的植物保护技术都是采取喷洒农药的方式进行除害杀菌, 虽然这也达到了杀菌的目的, 但是所使用的农药中含有大量的有害物质, 会造成生态破坏、环境污染以及食品安全等一系列问题, 进而对生态环境造成了损害。而植保新技术所强调的是三避技术, 植保措施上使用的是三诱技术, 这也能够防止传统植保技术出现一系列的不良反应。其次, 植保新技术的应用能够提高生态农业的发展速度。生态农业十分注重综合利益的实现, 而植保新技术的推广能够让生态农业获得良好发展。第一, 植保新技术能够有效防治农作物病害的发生, 降低病虫害所带来的污染以及经济损失。第二, 植保新技术可以减少农村生产力的使用, 节约生产成本。此外, 植保新技术的应用能够使农作物的附加值以及产量得到增长, 进而让农业获得更高的经济效益。最后, 把植保新技术应用到生态农业中, 能够从根本上降低生态保护成本, 让环境污染现象有所改善, 以此促进我国生态农业可持续性发展。

三、植物保护技术在生态农业中的应用

从目前植物保护新技术的情况来看, 在防治工作上主要涵盖了生物防治技术、化学防治技术以及物理防治技术。在植物保护措施上主要使用三诱技术, 即频振式杀虫灯、黄板和性诱剂。

(一) 频振式杀虫灯

频振式杀虫灯的应用效果良好。可以将斜纹夜蛾、菜蛾、果夜蛾、甜菜夜蛾、地老虎等多种害虫进行杀死。并且在夏季来临时, 能够诱杀成虫七百多头, 具有较广的杀虫范围, 且杀虫量极大, 将其应用到生态农业中, 能够有效防止病虫害的侵袭。此外, 使用该技术能够从根本上降低虫害防治成本, 并减少虫害所带来的生态问题。在使用杀虫灯之前, 高温季节每个月需要喷洒农药 4 ~ 5 次。而使用杀虫灯之后, 不需要进行农药便可以杀除这些害虫, 不仅减少了人力以及物力, 同时还降低了农药用量成本, 从根本上实现了农业生产效益与效率全面提升的目的。此外, 频振式杀虫灯在应用过程中并不会出现污染现象, 对于人以及牲畜都没有伤害, 使用安全性能较好。

(二) 黄板

黄曲条跳甲是一种对于生态农业危害十分严重的害虫, 防治起来十分困难。若采取药物防治的方式, 所需要药物具有较大的药性, 容易出现环境污染的情况, 甚至会危害到人们的生命安全。而黄板对于此类害虫有着较强的诱杀作用。在进行小白菜应用黄板杀虫实验中得出, 一张黄板能够捕杀黄曲条跳甲 83 ~ 241 头, 而加大用量之后便可以达到 346 头左右。由此可见, 将黄板应用到生态农业中。能够有效避免高毒农药对于农作物的伤害, 进而减少由于化学制剂所带来的环境污染以及生态破坏, 从根本上保护人民的身体健康。在进行黄板应用的过程中, 需要使用正确的方法, 并结合实际的情况调整用量, 以此提高黄板的黏虫量, 减少病虫害的发生, 让农作物健康的生长。

(三) 性诱剂

性诱剂捕杀害虫的效果较好, 以一周七天为例, 小菜蛾性诱剂能够在甘蓝生长期间诱杀成虫 853 头, 使用斜纹夜蛾性诱剂能够诱杀成虫 384 头, 而小食蝇诱剂诱虫效果也比较良好。

四、结束语

总而言之, 植物保护新型技术的出现, 致使生态农业生产领域获得了一定的发展机遇。在生态农业生产中应用三诱技术, 能够使植物保护工作发生改变, 进而提高农业的整体生产力, 让农业结构更加完善, 不但可以从根本上保障农产品的质量, 还能够有效控制环境污染的情况。因此, 人们应当了解植物保护新技术对于生态农业的作用以及价值, 将其有应用到生态农业中, 以此推动生态农业的发展。此外, 人们应紧跟时代发展的步伐, 积极宣传植物保护新技术, 懂得绿色植物保护理念的重要性, 从而更好地完成病虫害监测、防治工作。

参考文献:

- [1] 张如宏. 植物保护新技术在生态农业中的应用[J]. 种子科技, 2020, 38(11): 99-100.
- [2] 向中伦. 植物保护新技术在生态农业中的应用[J]. 现代园艺, 2020, 43(5): 171-172.
- [3] 曹克晶. 植物保护新技术在生态农业中的应用[J]. 南方农机, 2020, 51(11): 77.
- [4] 杨坤. 植物保护新技术在生态农业中的应用[J]. 农业与技术, 2018, 38(12): 42.