

水稻病虫害绿色防控技术及其推广应用

1. 黄开耀 2. 刘祥坤 3. 杨世观 4. 洗承斌

(1. 广西钦州市钦北区大垌镇农业技术推广站; 2. 广西钦州市钦北区农产品质量安全监测管理站; 3. 广西钦州市钦北区新棠镇农业技术推广站; 4. 广西钦州市钦北区土壤肥料工作站)

摘要: 水稻是我国的主要粮食作物, 水稻的大面积种植能够给我国民众的生活带来保障。在水稻种植过程中最重要的工作就是病虫害防治, 传统的农药防治技术在一定程度上会对水稻和种植水土造成污染, 造成水稻品质下降的情况。但是通过应用病虫害绿色防控技术, 既能够有效控制病虫害的发生概率, 还能够提高水稻的品质, 从而提高水稻种植的经济效益。

关键词: 水稻; 绿色防控; 病虫害

目前我国农业正在朝着绿色种植的方向发展, 因此在进行病虫害防治工作时也更加注重绿色防控技术的研究, 通过应用绿色病虫害防控技术, 能够有效减少化学药物的使用量和使用频率, 减少水稻种植的成本, 提高水稻种植的综合效益。为了提高水稻的产量和品质, 必须要加强对病虫害的防治力度, 减少病虫害对水稻的危害。

一、水稻病虫害绿色防控技术

(一) 生态控制技术

种植户在进行水稻种植之前, 应当选择具有较强抗逆性的品种, 这样能够从源头减少稻瘟病的发生概率。另外, 还可以将容易感染病虫害的品种淘汰处理, 根据水稻种植的实际情况进行品种轮换种植能够在一定程度上确保水稻的种植品质。

在水稻田埂种植豆类作物, 能够通过给害虫天敌构建适宜的生活环境, 减少稻飞虱和水稻螟虫等害虫的存在。但是在应用间种豆类期间, 需要种植户在水稻种植前期尽可能减少农药的使用, 这样更有利于益虫的存活。

在水稻田中饲养水鸭能够有效控制杂草的生长与虫害的发生概率, 既能够提高种植户的经济收益, 还能够减少水稻种植病虫害的防治成本, 在保证水稻种植品质和产量的基础上, 提高了水稻种植病虫害的防治效果。饲养水鸭应当在水稻的分蘖期, 每亩水稻田可以饲养 13 只左右的水鸭, 在水稻破口前期收回水鸭, 能够有效减少稻田杂草和虫害的发生。

(二) 生物防控技术

生物防控技术是将水稻病虫害的天敌引入到种植地中, 从而起到杀死虫害的作用。这是病虫害绿色防控中的重要技术手段之一, 能够对水稻种植地的生态环境起到平衡和长期保护的作用。例如, 稻纵卷叶螟会对水稻的正常生长造成危害, 当稻纵卷叶螟数量变多时, 甚至会减少水稻的分蘖、造成植株缩短、空壳率提升, 影响到水稻种植的产量。针对这一情况, 可以通过引进赤眼蜂来进行改善。在稻田中投放赤眼蜂能够有效减少明螟类害虫的数量, 通常每亩地投放 15 万头蜂卵即可。或是在田间投放青蛙等害虫天敌, 能够有效减少蝗虫的数量, 为水稻的健康生长构建良好的环境。

(三) 化学防控技术

化学防控是使用化学农药来对水稻种植期间出现的病虫害情况进行防治。这种技术在短期会起到极好的防治效果, 但是长期使用就会危害到生态环境, 并让水稻出现抗药性。因此在使用过程中需要根据不同的病虫害种类选择具有针对性地农药, 许多种植户并没有随着水稻种植技术的发展而更新自身的种植理念, 导致在种植期间没有选择合适的防治药物; 需要选择毒性较小的农药, 减少对环境的危害, 保证水稻的绿色无污染; 需要使用具有安全性的农药; 在使用农药的期间, 应当注意农药的使用量。多数情况下使用农药对种植环境造成的破坏, 都是由于种植户在使用期间没有明确使用剂量。在水稻种植期间应尽可能加强对病虫害的预防, 若是病虫害情况已经逐渐蔓延则需要及时使用农药获得较好的治疗效果。在施药过程中, 一定要保证均匀喷洒药剂, 并定期观察水稻的生长情况。

(四) 利用灯光诱杀害虫

在水稻种植期间, 可以通过在稻田内安装频振式杀虫灯来吸引并消灭稻纵卷叶螟、二化螟和稻飞虱等水稻害虫, 既减少对种

植环境所造成的损害, 能够节约水稻的种植成本。每 2 亩地只需要安装一盏频振式杀虫灯, 即可获得较好的害虫诱杀效果。

二、水稻绿色病虫害技术的推广

(一) 加强水稻种植培训

在水稻病虫害绿色防治的应用和推广过程中, 为了保证绿色防控技术的应用效果, 需要对种植户展开专业化的培训。在培训期间, 要向农户宣传普及农药的有害性, 以及哪些农药是效果好但毒性较低的。同时还需要将水稻种植与专业化的病虫害防控技术相结合。通过定期地培训, 让农户能够真正意识到病虫害绿色防控技术的重要性。另外, 还可以通过互联网、网上平台等方面进行辅助, 让农户能够通过视频资料来进行学习, 从而更好地展开水稻种植病虫害绿色防控技术的推广。

(二) 扩大绿色防控技术的推广范围

为了提高病虫害绿色防控技术的应用和推广效果, 基层植保部门需要充分发挥自身的引导作用, 根据水稻种植区域的病虫害发生规律和特点, 积极与农业部门获取联系, 并建设关于水稻种植病虫害的绿色防控技术示范基地, 根据当地的水稻种植实际情况来研究相应的绿色防控措施, 从而全面发挥出绿色防控技术的作用。并在此基础上加强对生态防控技术的推广力度, 尽可能减少稻田内的农药使用量, 提高水稻的种植品质, 推动我国绿色农业的可持续发展。

(三) 加强市场监管力度

在推广应用水稻病虫害绿色防控期间, 相关部门应给予较高的重视, 提高水稻种植和绿色防控技术的应用监管力度, 从而提高农业市场的监管能力。在当前水稻病虫害防治的过程中, 最常使用的是化学防治技术, 但是大多数情况下种植户并不会去选择或分辨毒性较低的农药, 因此导致农药的使用对水稻和土地环境都造成较大的迫害, 也影响到了病虫害绿色防控技术的推广, 因此需要通过加强市场的监管力度, 来对农药进行规范化管理, 减少对水稻产量的影响。

三、结束语

综上所述, 水稻病虫害绿色防控技术对我国农业的发展有着重要的推动性作用, 不但能够提高我国食品安全水平, 还能够提高水稻的质量, 从而改善农业市场经济发展。在农业种植、发展过程中, 需要不断加强对水稻绿色防控技术的应用和推广, 才能进一步促进绿色农业的发展。

参考文献:

- [1] 马家湘. 水稻病虫害绿色防控技术方法探讨[J]. 粮食科技与经济, 2020, 45(05): 96-97.
- [2] 周君强, 张祥辉, 郭元军. 浅析水稻主要病虫害绿色综合防控技术[J]. 种子科技, 2020, 38(05): 89-90.
- [3] 覃建华. 浅析水稻病虫害绿色防控的应用技术[J]. 农家参谋, 2019(11): 109.
- [4] 陈观浩, 梁盛铭, 陈冰, 等. 超级稻病虫害发生特点及绿色防控技术[J]. 生物灾害科学, 2017, 40(03): 185-189.