

探析植保机械化在棉花生产中的应用与推广

新疆维吾尔自治区塔城地区沙湾市西戈壁镇农业（畜牧业）发展服务中心 木尔扎别克·阿德力别克

摘要：我国作为农业大国，在棉花的生产上有着悠久的历史。一直以来，棉花都是我国主要的经济作物，但是我国的棉花生产机械化水平偏低，植保机械化在棉花生产领域的发展迫在眉睫。本文首先围绕现代植保进行了相关论述，然后对棉花生产机械化技术的应用进行了分析，最后对棉花机械化生产的推广措施进行了探讨，以期全面地为研究这一课题的人们提供有效参考。

关键词：现代化植保；机械化技术；推广措施

一直以来，棉花生产都是我国农业生产体系的重要组成部分。现阶段，我国棉花种植主要集中在新疆地区、长江流域和黄河流域。受自然环境质量、区域经济条件等因素的影响，我国棉花生产的质量和效率存在很大提升空间。在此背景下，植保机械化就成了解决农民增收和企业增产问题的关键。因此，有必要对机械化棉花的生产技术进行分析，并对植保机械化在棉花生产领域的推广进行探究深思。

一、现代化植保相关论述

我国作为农业大国，粮油瓜果等农作物生产面积以及产量都居于世界首位。农业的稳定持续发展也为我国的经济建设和农产品供给做出了巨大的贡献。但是目前我国的生物安全问题仍十分严峻，每年受病虫害影响所造成的经济损失巨大。如今生物灾害的发生呈现出新的特点，因此就要有新型的应对措施，即现代化植保。中国植保网 2006 年举办的一次植保高层论坛中提出：中国企业日前研发领先于国内外先进水平的促花王、棉花壮蒂灵、壮果蒂灵、壮瓜蒂灵等无公害独门产品，为推进“公共植保，绿色植保”的粮食安全战略树立的旗帜。现代化植保着力于满足我国绿色生产、绿色消费、打造节约型、环保型新型农业发展模式，从而促进农业经济发展，加速全新产品开发与应用，控制新型病虫害，降低农业损失，捍卫农产品生态安全，开创农业“现代化植保”的新时代。

二、棉花生产机械化技术应用

（一）技术方案与路线

首先，要建立针对病虫害防治监测预报系统，及时监测病虫害的发生，并第一时间进行记录上报，针对病虫害发生的时间以及现状做出反应，迅速制定出符合实际情况的防治措施，把危害降到最小化。其次，要根据气候、地理位置设置适合的观测点，对发生的病虫害类型进行分类监测，运用以往的经验对数据进行对比，有效地掌握棉花的发病时间、具体情况对棉花病虫害发展动态进行预测，便于棉农采取合理及时有效地应对措施，最大程度降低虫害带来的损失。最后，需要对气象台监测到的风速、湿度、温度等气象资料进行实时分析，可能出现自然灾害如：霜降、大雨、冰雹、暴风等进行预防。此外，还应综合利用新型科技手段对棉花生产过程中遇到的问题进行防治，加强对气候、病虫害等问题的应对力度，减少过程中农药的使用，把农药对植物的伤害降到最低。在农药的喷洒上，宜采用现代无人机技术，降低人工使用成本，精准施药，并选用对植物伤害较小的农药药剂。

（二）示范区的建设

第一，要选择适宜的地理条件进行示范区的建设，首先划分出示范区位置进行小规模现代化植保，对划定的示范区地理条件、天气情况进行数据记录，采取规范化生产；第二，对示范区农户进行系统科学培植方法的培训，树立棉农良好的心态观念，相信科学的态度；第三，在示范区应用机械化设备，配备新型农具，科学培育；第四，在示范区的位置选择上要便于现代机械化的操作。

（三）技术创新

植保机械化的技术要点在于运用科学的方法，严格控制示范区内棉花生产所需的温度、湿度等自然条件，并且在农作物用药方面达到种类、配比、剂量等各方面的相对一致。示范区内多借

助实时监控，科学测算、规范设置期望流速，喷雾器宽度，喷洒距离和间隔时间，以达到最优配比，实现示范区内作物生产最优化。示范区内可借助气象台资料，结合天气情况的预告适时地开展棉花作物的播种、施肥、打药等工作，大幅度降低棉田虫害的发生率。

三、棉花生产植保机械化推广措施

（一）线上推广

运用现代自媒体手段，建立关于植保机械化棉花生产相关微博，系统分析棉花在生产生活中的巨大作用和意义，使得人们意识到棉花生产的重要性。同时，科普植保机械化知识，将棉花生产同植保机械化的关联起来，创立话题，如：“健康生活健康棉”“新常态下的中国棉花”“大国机械化棉花生产”等，剪辑棉花生产成长的过程，体现棉农的辛勤劳动。创建 QQ 群、微信公众号、小红书账号等，通过视频以及图文的形式展示植保机械化生产下的棉花种植示范区，提升棉花植保机械化生产的社会知名度，从而实现棉花生产植保机械化种植的推广。

（二）示范区推广

首先，要大力宣传棉花种植植保机械化示范基地，因为植保机械化的棉花生产种植与传统农业棉花种植生产有一定的区别，容易引起农民的抵触行为。因此可以建立植保机械化棉花生产基地供棉农参观学习，派遣农业棉花生产研究专家莅临指导，可开展绿色科学学习课程，带领棉农系统了解学习新时代下植保机械化棉花生产。让全国人民体会到科学生产在农业发展方面的优势，促进我国棉花生产行业的发展。不断地丰富我国棉花生产的经验，总结以往教训，在不断学习不断实践的过程中实际解决棉农的生产问题，为基层农民带来便利。其次，要提高棉花农业生产的机械使用频率，向棉农普及科学设备的使用方法，市县地方以村镇为单位进行农业生产设备的租用，有条不紊地进行科学机械化棉花生产工作。最后，要加强对农民科学生产技术的培训指导，安排农业生产专家、农业科研人员定时进行系统培训与实操答疑，使得所有棉农都能够学会机械化生产，更全面地掌握植保机械化棉花生产的知识。

四、结束语

总之，随着时代的发展与农业水平的不断提高，广大人民对棉花的需求也在不断扩大，植保机械化生产将应用到我国农业的各个领域。因此，棉花生产植保机械化将成为农业发展的必然趋势。在此背景下，必须要重视植保机械化在棉花生产领域的研究与应用，运用科学的方法达到利益的最大化，不断改善、不断革新，相信国家、相信科学，转变固有的传统观念，运用科学的手段实现共同富裕。

参考文献：

- [1] 邱峰, 杜永年. 我国植保机械化现状及发展趋势 [J]. 农机科技推广, 2019, 3 (02): 16-19.
- [2] 李纯忠. 植保机械化在棉花生产的应用 [J]. 机械化推广, 2020 (12): 4-5.