

三门峡烟区农药使用存在的问题及对策

张博¹ 杨晋燕^{2*} 董宁禹² 陈彦春²

(¹三门峡市烟草公司陕州分公司,河南三门峡 472000; ²河南省烟草公司三门峡市公司)

摘要 从三门峡烟区农药使用现状出发,全面分析了农药使用中存在的问题,从加强管理和培训、加强烟草农药管控、推广新型植保器械、严格把握农药安全间隔期和使用次数等方面提出了相应的对策,并对今后烟田农药科学使用工作进行了展望,以期当地农药减量增效使用提供参考。

关键词 农药使用;问题;对策;三门峡烟区

中图分类号 S482 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0101-02

烟草是我国重要的经济作物,而烟草病虫害是影响烟叶生产的主要因素之一。近年来,我国烟草生产因病虫害造成的经济损失日趋严重,烟叶品质大幅降低。烟田病害主要有烟草病毒病、烟草黑胫病、烟草根黑腐病、烟草赤星病、烟草青枯病、根结线虫病等,虫害种类主要有地下害虫、烟蚜、烟青虫、烟粉虱、斜纹夜蛾等,烟叶受害后会导致产量降低和品质下降^[1]。

目前,烟草病虫害综合防治主要采取农业防治、化学防治、物理防治与生物防治等措施,化学防治具有防治对象广泛、使用方便、见效快、防治效果好等优点,尤其是当病虫害发生数量达到防治阈值时,及时施药能够有效地控制病虫害的传播,因而在综合防治中是一项应急的、必要的防治手段。但是在进行化学防治时,如果没有掌握科学的施药方法,往往做不到对症用药,容易导致误伤天敌、人畜中毒、污染环境等不良后果^[2]。

近年来,因烟农误用、滥用化学农药等引发的烟叶质量安全事件时有发生,如何在烟田科学合理使用农药,控制烟叶农药残留,保障烟叶生产安全和烟叶质量安全,已成为烟草行业烟叶生产的工作重点。

1 烟田农药使用现状

目前,烟草行业中农药使用管理正逐步规范化,按照县分公司提出需求、市公司审核把关、省公司把关备案、市公司组织采购的程序开展农药统计上报和采购工作。做好采购源头控制,结合病虫害发生情况、绿色防控要求以及近年来农残超标的情况,科学预测采购的农药种类和数量;严格执行国家对农药的禁用规定,选择安全、高效、低毒、低残留的农药,优化农药品种结构,提升采购的科学性和合理性。

近年来,三门峡烟区围绕国家局、省局关于绿色防控重大专项工作目标的要求,深入贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,落实农业部“一控、两减、三基本”目标任务,开展示范推广工作,农药采购量逐年下降,减少了农药用量,加大了病虫害绿色防控技术集成应用,努力构建三门峡烟区病虫害绿色防控新模式,保障了烟区生态环境安全。目前,烟区基本杜绝了国家禁用高毒、高残留农药的使用,烟叶安全得到进一步提高,但在农药使用过程中仍存

在不少问题。

2 农药使用存在的问题

2.1 施药方法不当

在烟用农药使用过程中,烟农往往不按照使用说明书推荐制剂用药量配药,而是根据习惯经验,随意、盲目地加大用药量和用药次数。大多数农民重治轻防,不见虫害、病害不用药,往往延误了喷药的最佳时间,待病虫害大量发生时再用药,此时一般要加大用量、增加用药次数,且防治效果不明显。

2.2 农药包装物乱扔

多数烟农用完农药后,农药包装瓶或包装袋随意乱丢,特别是施药高峰期,田间路边随处可见各种农药包装瓶(袋),不仅对烟田环境造成了严重污染,还容易对烟农健康造成威胁。

2.3 烟农自行购买农药

由于烟草公司集中采购的农药远不能完全涵盖生产所需的全部农药,存在部分烟农不在烟叶工作站(点)购买农药,而在市场上自行购买农药等不规范情况。从市场上购买的农药良莠不齐,烟农的辨别能力不强,会存在误用多施的风险。

2.4 喷药器械简陋

市场上销售的农用喷药机械合格率较低,质量难以保证,且烟农对喷雾器的使用和保管也存在一定问题。因此,在使用中喷雾器“跑、冒、滴、漏”现象严重,造成农药浪费。在施药过程中,常出现不按照操作规程,大风施药或逆向行走,烟农防护不规范,甚至不防护,施药不规范,自我保护意识差的情况。

2.5 盲目混用

由于烟草病虫害抗药性增强,烟农在农药使用过程中,经常会将几种农药不合理混用、盲目加大用药量、增加施药次数、缩短施药安全间隔期,这样不仅加大了农药成本,也浪费了人力,还加重了农药残留和环境污染,甚至会产生产药害或中毒事故,同时病虫害抗药性进一步增强,形成恶性循环。

3 对策

3.1 加强管理和培训

烟草种植是一项技术环节众多,且环环相扣的系统工程,要求烟农不仅要熟悉烟草种植、烘烤等技术,而且要有基本的烟田有害生物诊断、识别、科学防控等烟叶生产管

作者简介 张博(1987-),男,河南洛阳人,助理农艺师,从事烟叶生产技术推广工作。

*通信作者

收稿日期 2019-02-20

理的相关技术。烟叶生产技术人员要加强宣传培训,使烟农掌握烟草栽培、烟田管理和烟草植保等相关技术,从而提高科学种烟水平,减少农药不规范使用现象,保证烟叶的安全生产^[5]。

提高烟农的安全生产意识,科学使用农药是烟叶安全生产的前提。现阶段,从事烟叶生产的烟农大多年龄偏大,文化水平不高,对生产技术执行不到位,通过培训提高其安全生产意识变得尤为重要^[3]。

3.2 加强烟草农药管控

烟区要做好采购源头控制,结合病虫害发生情况、绿色防控要求以及近年来农残超标情况,科学预测采购种类和数量,逐年减少农药用量,确保零增长;要严格执行国家对农药的禁限用规定,选择安全、高效、低毒、低残留的农药,优化农药品种结构,提升采购的科学性和合理性;要全程跟踪监督农药发放、使用,加强配药、用药的技术指导,杜绝烟农私自采购、使用禁用农药或严重超限农药,确保各生产环节管控成效;要制定针对烟农合作社植保服务的监管、考核标准,加强巡查,严防失查;要积极试用农残快检技术,以便及时发现、处置农残超标问题,真正实现对烟叶质量安全的追溯和管控。

3.3 推广新型植保器械

在具有烟草专业合作社和植保专业队的烟区,如果病虫害发生面积大、危害程度重,建议由专业队利用机动喷雾器进行统防统治。

如果病虫害零星发生,尽量选用静电或手动喷雾器。施药前要对器械进行必要的检修,以防“跑、冒、滴、漏”现象发生,避免增加防治成本和药害风险。

3.4 严格把握农药安全间隔期和使用次数

要加大农药科学使用的培训和技术指导,严格遵循制剂用药量、使用方法、防治时期和最多使用次数,需特别加强对农药使用安全间隔期的控制。农药使用安全间隔期是指根据该农药在烤烟上降解、残留、代谢等因素制定的最后一次施药到烟叶收获(采收)后的间隔时间^[4]。田间降解是影响农药残留变化的关键因素,涉及到自然界光解、雨淋、酶解、自然降解等方面。

不同药剂在烟草上使用的安全间隔期存在差异,如5%吡虫啉乳油防治烟草蚜虫,其安全间隔期为15 d,最多使用次数为2次;68%丙森·甲霜灵可湿性粉剂防治烟草黑胫病,施药间隔期7~10 d,使用2~3次;70%甲基硫菌灵可湿性粉剂防治烟草根黑腐病,安全间隔期为21 d,最多使用次数为2次。

3.5 农药的合理混用和交替使用

农药的合理混用和交替使用,是烟田科学合理使用农药的关键措施。农药合理混用,在很大程度上能兼治多种病虫害,节省时间、降低劳动强度,还能提高药剂的防治效果,延缓病虫害对药剂的抗性。

药剂混用时必须考虑病虫害发生时期、施药适期、药剂持效期等条件,只有各方面条件能够很好地匹配,才能保证良好的药效,药剂混用才是合理可行的。

通常波尔多液等碱性农药及Bt乳剂等生物农药最好

单独使用;常规有机磷、菊酯类杀虫剂与常规杀菌剂可以混用^[6]。另外,长期单一使用同种农药,有害生物容易产生抗药性,导致防效降低。应尽可能选用农药残留不限量或限量较宽松的农药品种,推荐使用生物制剂,如防治烟青虫可选用0.5%苦参碱水剂或10%烟碱乳油,防治病毒病可选用8%宁南霉素水剂、0.5%氨基寡糖素水剂、2%氨基寡糖素水剂、0.5%香菇多糖水剂和3%超敏蛋白微粒剂等,防治根茎类病害可选用枯草芽孢杆菌制剂,防治赤星病可选用多抗霉素制剂等。

3.6 探索农药废弃包装物回收处置模式

农药废弃包装物回收与国家烟草专卖局烟叶生产三项主推技术之一——烟田废弃地膜污染治理技术理念不谋而合,旨在减少烟田面源污染,保护烟区生态环境,推动烟叶生产持续健康发展。一方面,烟草公司集中采购农药时可与经销商签订包装物回收协议,给烟农发放农药前制定包装物回收补贴机制;另一方面,要加强宣传,提高农民环保意识。此种模式可以在种烟大县进行试点推广,也可将农药废弃包装物回收处理纳入烟叶标准化生产范畴^[7-8]。

4 展望

4.1 树立绿色植保理念,加大绿色防控力度

加大绿色防控技术推广应用力度,以低残留农药替代高残留农药,以无机、生物农药替代有机化学农药,加大烟蚜茧蜂、食诱剂、性诱剂的覆盖面,以减少化学农药的使用量;加大推广生物防治、物理防治、先进施药器械等的生产投入补贴力度,实现由化学农药防治向生物、物理防治转变,逐步减少化学农药使用量。

4.2 贯彻“预防为主,综合防治”的植保理念

烟草病虫害防治必须坚持“预防为主,防控结合”的指导思想,将选用抗病品种、保健栽培、农业生态调控、理化诱控、生物防治等相关措施有机结合,重视新技术、新成果的研发与集成应用^[9]。

坚持“预防为主,综合防治”的植保方针,逐步构建“农业防治为基础、生物防治为重点、物理防治为辅助、化学防治为补充”的绿色防控技术体系,实现烟草病虫害由化学防治为主向绿色防控为主的转变,达到烟叶生产安全、烟叶质量提升及烟区生态良好的目的。

5 参考文献

- [1] 邱睿,王海涛,李成军,等.烟草病虫害绿色防控技术研究进展[J].河南农业科学,2016,45(11):8-13.
- [2] 陈荣华,张祖清,肖先仪,等.烟草农药使用过程中存在的问题及对策[J].江西植保,2006(4):187-190.
- [3] 吴哲宽,覃光炯,余振,等.我国烟草农药残留现状及解决措施[J].广州化工,2017,45(20):27-28.
- [4] 曾庆宾,官宇,陈寿明,等.烟田化学农药科学合理使用的的方法和途径[J].四川农业科技,2015(7):47-48.
- [5] 王学杰,曾祥难,胡建斌,等.重庆烟区烟草种植及农药使用情况调查与分析[J].湖南农业科学,2014(11):63-66.
- [6] 李义强,王凤龙,米建华.烟草农药的科学使用[J].烟草科技,2004(6):46-48.
- [7] 卢燕回,邓涛,孙菲,等.我国烟草植保机械使用现状与发展趋势[J].广西植保,2018,31(2):18-21.
- [8] 方敦煌,黄学跃,秦西云,等.云南烟草病虫害绿色防控实践与思考[J].中国植保导刊,2017,37(10):76-79.
- [9] 吴定钰.烟草病虫害控制工作的研究和分析[J].农村经济与科技,2017,28(5):74-75.