烟草农药的使用现状问题及对策

**摘要**:烟草农药的使用，直接影响到吸烟人群的身体健康以及公共环境的质量，人们越来越重视这个问题。本文分析了我国烟草种植中，农药使用的现状及问题，并提出了几点科学使用的技术和政策。

关键词：农药;现状;科学方法;政策

**Abstract**: Tobacco  pesticides, directly affect the smoking population health and quality of public environment, people pay more and more attention to the problem. This paper analyzed the planting tobacco in China, the status and problems of pesticide use, and puts forward some scientific use of technology and policy.

Keywords: Pesticide ;Present situation;The scientific method ;Policy

农药是确保烟叶产量和品质的重要生产资料，在烟草生产中发挥了巨大作用。随着化学农药使用量的不断增加，病虫害的抗药性不断增强，导致农药用量愈来愈大，环境污染问题愈来愈重。就烟草生产本身而言，化学农药的使用凸显的问题也越来越多。化学农药作为一种病虫害的防治手段，除了对部分病害和虫害能够起到立竿见影的效果外，对很多病害如青枯病、烟草黑胫病、病毒病等的防效并不很理想，然而农民和烟草企业在严重的病虫灾害面前，不得不使用这些农药，暴露出农药本身以及使用技术的局限性。烟草行业为了自身存在与发展的需要，要求生产安全、无公害的有机烟叶，来顺应公众对“吸烟与健康”的呼声。烟草“重金属”事件使烟草行业越来越感到烟叶安全性的严峻性，对烟叶生产的化学品的使用特别是农药的控制也越来越严格。今后相当长的时期内，使用农药仍将是与烟草病、虫、草害做斗争的重要手段⋯。因此，提高农药使用效果、降低农药使用量是提高烟叶安全性的根本出路之一。

 1 我国烟草农药使用现状

 1.1农药产品的选用问题

尽管国家有关部门已三令五申，禁止在烟草上使用一些高毒高残留农药，例如久效磷、甲胺磷、除草醚、乙草胺等．但在生产上部分烟农仍然在使用。因此，广大科技人员应向烟农宣传有关农药安全使用知识，严格执行国家禁止在烟草上使用的农药。凡在我国禁止使用的农药都应在烟草上禁用。我国禁止使用的农药包括两大类．第一类是未经国家批准登记的农药。包括国外正在使用而未在我国登记的农药：第二类是曾经进行农药登记，后因安全及其他方面的原因而被取消登记的农药。近年来，中国烟叶生产购销公司每年都予以公布在烟草上使用的农药品种和禁止或限制在烟草上使用的农药品种及化合物。

1.2 农药用药量增加

 由于各种原因，病虫害的防治难度越来越大，一些烟农为提高药效，随意加大用药量，认为这样，就可以彻底杀灭病虫。这样做不仅浪费农药，也增加了农药残留量，植物易产生药害，导致病虫产生抗药性，污染环境。因此，各种农药使用时，必须根据使用说明书推荐用量使用。不可随意增减，否则将造成烟草药害或影响防治效果。一般先按说明书上药量的下限用药，随着药剂使用年限增加，再增加到说明书上用药量的上限使用。计算出药剂用量和配料用量后．要严格按照需要的量来量取或称取。

1.3 用药时机把握不及时

 由于对农药特性不了解，往往把保护剂当成治疗剂来使用。在调研中发现，烟农用药普遍偏晚，一般要看到病虫已发生为害才开始用药防治，往往错过了最佳防治时期。对烟草病害来说，在其侵染过程中，有一段不易被察觉的隐蔽时期即接触、侵入、潜育期，到了发病期出现明显的症状，如斑点、坏死、凋萎等，说明寄主已受到为害，同时病原物

还不断产生大量繁殖体继续扩大再侵染，如果此时才用药为时已晚。因此药剂防治植物病害，必须在病害发生前，意即把握在病原物接触期施药，才能起到阻止病原物侵入的作用；而对烟草害虫，应掌握在卵盛孵期至幼虫3 龄以前用药。

 1.4烟叶农药残留现象严重

当前我国烟草生产中农药残留问题相当严重，20l1年湖南省农药残留检测报告中指出：在其检测的5 8份送检烟草样品中，农药残留的种类多达37种之多，超标率23．3％。烟草检测出的农药主要分为有机磷残留和有机氯残留。其中有机磷占78．6％，有机氯占21．4％。这些农药中均为剧毒，高毒。分析从送检的几个地区的烟叶表明：从污染的的常见污染物质来看，主要是有机磷和菊酯类等残留期相对较长的杀虫剂。

2 烟草农药的科学使用技术

2.1 选择推荐使用的农药种类

在确定防治对象的基础上，应选用合适的农药品种。农药的品种和类型不同，其作用方式、毒性机理、防治对象和范围也不同，有的能兼治多种病害或虫害，有的只能防治某一种。在使用某种农药时，必须先了解该农药的性能和防治对象，然后对症下药，才能取得良好的防治效果。

2.2 充分利用防治阈值选择合适防治时机

防治阈值是指病虫害达到需要化学防治的程度。看到烟田稍有病虫为害就采取化学防治或烟株病虫发生程度比较严重时才施药的做法都是不可取的。一般来说，蚜虫的防治指标为每百株蚜虫数量达到500头，烟青虫的防治指标为每百株幼虫数量超过10头。对大多数叶斑病害而言，发病率达到5％，就需要化学防治；对病毒病可根据农时在移栽前、团棵期和旺长前期喷药，可取得有效预防。从经济学的角度看，个别的烟株发生病虫害现象是正常的，只要没有达到经济阈值，提倡采用农业措施如及时拔除个别病害烟株或人工捉虫等来控制病虫害。化学防治的宗旨是既能最大限度地防治病虫害，又能保证防治成本控制在最低水平，应使两者充分协调，接近或达到成本投入和收益的“黄金结合点”。

2.3 农药的交替及混配使用

烟田病虫害防治交替轮换用药，混配使用，可防止由于单一长期使用同一种农药而使病虫产生抗药性。但有些烟农反映，效果并不理想。这是因为人们将交替用药理解为不同名称农药的轮换使用。轮换用药主要是针对每一种害虫或病害，选择作用机制不相同的防治同一种虫或病的农药。生产实践证明．若长期使用某一种农药防治一种病虫害．会很快产生抗药性。前几年单一使用“氧化乐果”防治烟蚜，就很快产生了抗药性。因此，必须交替用药，以提高病虫害防治效果，延缓抗药性的产生。合理混配农药，既可提高病虫害防治效果．又能兼治多种病虫，抗药性也会延缓产生。但并非所有的农药都能随意混合，

有的混合在一起能增加毒性．理化性质不同的农药混用则降低药效或产生药害。防治作用和防治对象相同的农药混合，既造成浪费．又易对烟株造成药害。一般禁止在田间随意自行混配药剂。必须经过严格试验，取得成功的经验和资料后，方可总结推广使用。

2.4 充分了解与施药有关的环境因素

药剂充分发挥药效，避免出现药害和环境污染问题，与环境条件有密切关系。速、降雨、气温、土壤。风速对烟田喷施药剂效果影响很大，尤其是对小雾滴喷雾影响更大。风速过大，会导致农药喷布不均匀，飘失多，不仅药效差，还会污染环境；降雨影响药剂的附着量和在土壤中的溶解量及淋溶的程度，因此影响药效；地面空气温度高，与上层空气的温差大时，会产生空气对流，对流强度随温差加大而加大。这种对喷药不利，因为受对流的影响，微小的农药颗粒较长时间悬浮在空气中，不易沉积在叶片上，如果有微弱的横向风，会使微小的药液颗粒飘散。气温高低还影响有害生物的生命活动和药剂的生物活性，也就影响药效的发挥土壤质地、有机质含量、含水率、酸碱度和微生物种类对土壤处理剂和除草剂的药效和药害的影响很大。

3 烟草农药的政策引导

3.1烟草病虫害正确诊断技术、发生流行规律、综合防治技术原理的培训

让烟技员和烟农能正确识别和诊断病虫种类，基本掌握不同病虫害的发生流行规律，病虫防治的基本原理，从而提高病虫害综合防治意识，自觉坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，在生产中做到坚持和突出农业防治的基础地位。

3.2加强技术培训、宣传与指导力度，提高烟农相关专业知识水平

采取现场培训、声像、文字资料等多种方式，在病虫知识、农药基本知识与安全使用知识、施药技术、无公害生产技术等方面进行多层次培训、广泛宣传、深入指导，促进烟农提高认识、转变观念、主动掌握与实施农药使用等相关技术。

3.3 进一步提高烟草植保工作社会化服务程度

目前，各烟区绝大部分农药已实现了统购，极大地方便了烟农买药难的问题。但在其他相关物资与专业化服务方面考虑的不多，技术指导方面多存在技物分离、信息不到位等现象，总体社会化服务程度不高。为充分发挥烟草植保工作的社会化服务职能，建议成立以烟叶站点为基础单位的植保社会化服务网络，逐步形成以“技术、信息、咨询、物资供应等“一条龙”服务体系。

3.4 加强无公害烟叶的生产力度

20世纪80年代初，我国开始实施提高农产品质量安全的生产策略，20世纪90年代提出发展无公害农产品的理念。随着对吸烟与健康的关注，降低烟叶中有毒有害物质已成为提高烟叶品质安全的关键。在进一步针对烟草自身物质开展减害降焦工作的同时，“烟草行业中长期发展规划纲要”中提出了实施无公害烟叶工程重大专项的思路。无公害烟叶生产是指选择合适的产地，允许限量使用限定的农药、化肥和合成化学物质，生产出的烟叶不含有某些规定的有害物质，某些有害物质控制在标准允许范围内。无公害烟叶生产是我国烟叶生产的可行方案。

 4 结语

 烟草是一种以抽吸烟丝燃烧产生的烟气作为人体摄人物的一类嗜好品，因而烟气中存在的有害成分与烟草中农药残存量有关，直接关乎吸烟者的健康。我们要充分利用现有的科学技术，合理利用农药，加强对烟草农药的管理，让烟草农药的使用已逐步走上了规范化，合理化。

**参考文献**

[1] 纪明山 农药使用存在问题与对策[J]-新农业2009(1)

[2] 胡坚 烟草上农药使用存在的问题[J]-植物医生2006,19(5)

[3] 钟正荣.刘小琴无公害烟叶生产的意义和可行性浅析[J]-2005

[4]王彦亭.程多福绿色是人类生活和生存的保障——无公害烟叶生产技术[D]-科技进步与对策2002,19(6)

[5] 徐竹莲.朱卫东.魏风铃.许素阁农药安全使用中存在的问题及对策[D]-河南农业2010(21)

[6] 代明江.王世刚宁南县烟草病虫防治技术[J]-植物医生2006,19(3)

[7] 李小一 烟草生育期与病虫害发生期的关系研究[J]-2004

[8] 商胜华.杨双剑贵州烟草农药使用现状调查及对策[R]-中国农村小康科技2007(9)

[9] 董海燕 农药使用存在的问题及解决对策[J]-现代农业科技2008(21)

[10] 孔凡玉烟草苗期病虫害的综合防治[D]-烟草科技 2002(02)

[11] 辛学 农药在烟草上的科学使用[R]-农业知识(致富与农资)2010(3)

[12] 刘勇.布云红.冯柱安苗盘上残存消毒剂对种子出苗及烟苗生长的影响[R]-烟草科技 2008(7)

[13] 戴权 浅谈农药剂型的科学运用[C]-2006

[14] 冯超，张成省，王静，等．烟田农药有效利用率的喷雾法研究[J]．中国

烟草科学，2011，32(1)：52—55

[15] 李薇，雷丽萍，徐照丽，等．玉溪烟叶有机氯、拟除虫菊酯类杀虫剂农药

残留分析[J]．西南农业学报，2012(1)：173—178．

[16] 刘杰，杜来顺，云海宏，等．农业生产中农药应用存在的问题与对策[J]．内蒙古农业科技，2OO8(S1)：3，13

[17] 7]WANG X W，WANG Q，WANG H L．Determination of 2 amides pesticide

residues in agricultural products by terahertz time—domain spectroscopy

I J 1．Agricultural Science＆Technology，2010，l1(8)：53—56

[18] 袁会珠，郑加强，何雄奎，等．农药使用技术指南[M]．北京：化学工业出

版社，2OO4

[19] 陈海涛 ，杜根平 等。烟田中使用不同喷雾器的农药沉积分布研究，安徽烟草科学， 2012，40(25)：12518—1252

 [20] 丁伟，关博谦，谢会川．烟草药剂保护[M]．北京：中国农业科学技术出版社，2007：1-2．

[21] 屠豫钦，李秉礼．农药应用工艺学导论[M]．北京：化学工业出版社，2006：132—133．

[22] 冯超.张成省，王静，等．烟田农药有效利用率的喷雾法研究[J]．中国烟草科学，2011，32(1)：52—55．

[23] 郭生国，梁嘉勋，林桂华，等．烟草病毒病综合防治技术研究[J]中国烟草科学，2004，25(1)：21—24．

[24] 王彦亭，朱贤朝．烟草病虫害预测预报及综合防治技术研究进展[M]．北京：中国农业科学技术出版社，2002．

 [25] 中国烟叶公司关于印发2013年度烟草农药使用推荐意见的通知，中烟叶生[2013]-44号.