


[首页](#) [政务信息](#) [行业资讯](#) [社会服务](#)
[站内搜索](#) [搜索](#)
[办事大厅](#) | [消费者](#) [零售客户](#) [烟农](#) [烟草企业](#) | [信息公开](#) | [信息公开目录](#) [依申请公开](#) [信息公开指南](#)

 当前位置 >>科技信息>>烟草农业 [查看:减小字体 增大字体](#)

烟草农业

领导信箱

ldxx@tobacco.gov.cn

烟草论坛

留言板

电子邮件定制

短信互动

国家烟草专卖局总机

010-63605000

新闻投稿热线:

010-63606303

010-63605947

010-63605142

cx-out@tobacco.gov.cn

无公害烟叶生产技术研究总体思路探讨

2005-03-23

开展“无公害烟叶生产技术研究”采取什么样的指导思想,坚持什么样的原则,研究哪些内容,要解决哪些关键技术问题,需开展哪些工作,需采取什么政策等等,弄清这些问题将有助于开展该项工作。为此,笔者就这些问题谈谈初步思路。

一、指导思想

符合无公害农业生产的烟叶特征标志就是必须产地符合一定条件、生产符合一定规范、质量符合一定标准,认证符合一定程序,烟叶内外在品质优良。既要有优质农产品的品质优良,又要有健康安全的环境品质,是无公害农产品的商品特殊性;无公害农产品是一种具有独特标志的产品,严格有别于其他农产品,而这种独特标志包涵了其生产技术的独特性、管理办法的独特性。正基于此,无公害烟叶生产技术研究有别于一般性农业生产的研究,它必须有自己一套完善的运作机制,既要运用传统的农业技术,又要集成现有的农业科技成果,同时还要研究符合无公害烟叶农业生产规范的特殊技术,以生产基地建设和基地发展为突破口,以改善生态环境中心,充分利用自然资源,最大限度地限制外源污染物质进入农业生产系统,在烟叶生产中应用无公害技术,在推广无公害技术中生产符合无公害产品质量标准的烟叶,从生产到产品进行全过程控制,在保证烟叶香气质、香气量有增无减的同时,使人为活动产生的“公害”物质控制在限量标准范围内,这就是无公害烟叶生产技术研究的思想目标和目标。

二、无公害烟叶生产技术研究的原则

无公害烟叶生产技术研究是一项系统工程。它不仅仅是技术研究,还涉及示范和推广工作,甚至观念转变,生产方式转变,运作管理方式转变等,因此在运作中必须遵循以下基本原则。

- 1、战略性的研究目标原则。无公害烟叶生产技术研究在确定目标和方向时,要摒弃高消耗、高投入、高污染和高消费的发展模式,在追求优质、高效、低害的同时,要融进环境和资源保护意识、质量控制意识、知识产权保护意识,追求经济效益、生态效益和社会效益的统一,坚持以人为本,把握好烟草行业平稳发展和可持续发展的战略性。
- 2、统一完善的系统管理原则。无公害农产品是从生产到市场的全过程控制与管理,因此,无公害烟叶生产技术研究要把涉及无公害烟叶生产的每个环节都应纳入研究范围之中。要建章立制,有章可循,对于国家局项目,做到立项要申报,计划有审批,执行有合同,过程有记录,年度有考核,收尾有验收,重点要突出,发现问题及时处理,确保整个研究过程控制在严格管理之中。
- 3、严谨规范的生产技术原则。无公害农产品的环境品质独特性是其生产技术独特性所决定的,只有严谨规范的生产技术,才有符合特定标准的无公害农产品。因此,无公害烟叶生产技术研究在技术路线上,强调谨慎地选择、集成传统技术和现代技术,尤其是我国传统农业的优秀农艺技术和当今高新技术,以适度的技术,配合一体化的管理,合理配置生产要素,获取综合效益。我国烟叶产地生态环境具有多样性,不同地区的无公害烟叶生产都应有与之相对应的产地、产品环境标准和生产全过程的操作规程配套。对无公害农产品生产影响甚大的外部环境如产地有无工业三废污染源和生产内部环境,如土壤重金属背景值过高,农药、化肥、除草剂等农资的环境负效在产品中的富积与残留,都必须按标准和规程要求予以科学严谨的把握,不能混同于一般的产品生产要求,因此确定无公害烟叶生产技术研究和应用方面必须严谨规范。
- 4、科学的标准原则。无公害农产品的安全质量标准高于一般农产品,又低于绿色食品和有机食品,只要求达到中国普通农产品质量水平和最基本安全质量要求。烟草是一种特殊消费商品,也是一种公众比较敏感的吸食商品,对其安全质量要求较高。无公害蔬菜等为直接食用农产品,而烟草还要通过高温燃烧形成气体才进入人体,烟叶所含各种物质要经过燃烧一次分解或破坏。因此在研究和制定烟叶农残等限量标准时既要掌握比一般烟叶更严格,又要与其他无公害农产品有所不同,要科学客观,参考国际标准,尽量借用或引用现有的农业标准方法,如检测方法、空气质量、水质和土壤要求等标准,充分考虑其科学性。
- 5、研究和示范相结合原则。无公害农产品的生产需要技术探讨、技术规范研究和质量标准研究等。制定的技术、标准等是否适宜,必须通过示范验证,通过示范来推广,通过生产的烟叶检测来鉴定是否达到“无公害”的标准。因此,无公害烟叶生产技术研究即是技术研究过程,也是示范过程,可以借鉴其他无公害农作物的技术和经验,边研究、边示范、边推广,坚持研究与示范相结合,坚持已有技术与新技术相结合,在形成完整的生产技术规范的同时,按照规范生产出符合无公害农产品标准的烟叶。
- 6、联合攻关原则。无公害烟叶生产技术研究要有科研单位、生产部门、管理部门、监督检查部门,甚至教学培训部门的参与,充分发挥各自优

势，相互配合，交流信息，分工协作，联合攻关，才能有效、全面、顺利地开展工作的。

三、无公害烟叶生产技术研究的工作重点

根据目前我国农业部门对无公害产品的现行管理办法，无公害农作物主要采取标志认证制度。无公害农产品在准入市场前，需要经过以下程序：产地、产品申请→产地认证→产品认证→产品生产→产品使用无公害标志上市。每一过程均需按事先制定的标准检测验证。由此，无公害烟叶生产技术研究一般应按照全过程控制方式，针对每一环节的技术问题开展研究。主要工作重点应包括以下内容：

第一、建立监测制度，制定管理办法。对无公害烟叶生产质量安全实施全过程的监管，要有严格监管制度和管理办法。首先根据国家局科技项目管理办法，对无公害烟叶生产技术研究实施严格的管理，从申报、审查、论证、立项到研究内容和各项指标的可行性必须严格把关。根据无公害农业管理制度，尽早制定无公害烟叶生产的产地管理办法、生产过程管理办法、检测管理办法和认证管理办法。

第二、加强基地建设。创建一批无公害烟叶生产基地、标准化生产综合示范区，为开展无公害烟叶生产技术研究提供实施平台，为示范推广提供现场。

第三、健全标准体系。根据无公害农产品质量安全监管需要，按照产前、产中、产后标准相配套的原则，积极采用国际标准，借鉴农业国家标准、行业标准和地方标准，抓紧制定急需的无公害烟叶生产质量安全标准和检测标准，制定无公害烟叶生产技术规范。

第四、完善检验检测体系。加强国家烟草质检中心和二级站的建设，充实检测力量，完善仪器设备和手段，提高检测能力。

第五、建立质量安全认证体系。加强无公害烟叶生产质量安全认证体系的建设，组织质量安全认证机构，做好无公害烟叶生产的产地认定、产品认证和标识管理工作。

第六、解决关键技术。筛选和改进烟叶无公害农业生产资料（农药、肥料等），开发出高效、低残留、无污染的生物制品，加强无公害烟叶生产关键控制技术和综合配套技术的研究，加快农药残留、重金属等有毒有害物质快速检测仪器设备、方法的筛选比对和应用。

第七、加快安全信息系统建设。尽快完成全国烟叶农残、重金属、产地、灌水、大气等基础数据的检测和收集，国内外有关无公害产品资料的收集，建立无公害烟叶生产质量安全信息系统。及时向烟叶生产、加工、经营和使用者以及研究者提供质量、安全、标准、品牌、市场等方面的信息。

四、无公害烟叶生产技术研究的主要内容

从2002年起国家局先后组织开展了有关“无公害”烟叶生产技术研究的5个重点项目。这也是无公害生产技术研究第一阶段的工作，主要有以下方面的研究内容。

- 1、全国烟草生产中农药使用现状的普查和检测分析；
- 2、我国烟叶和国外烟叶农残现状分析；
- 3、相关烟叶产区的土壤、灌水、空气有害成分检测；
- 4、土壤、烟叶农残成分检测方法以及重金属检测方法研究；
- 5、烟草重金属及其烟气转移率研究；
- 6、重金属元素污染、对烟株产生毒害的作用机理研究以及农药残留对烟叶品质影响的机理研究；
- 7、无公害烟叶生产的农残限量标准、重金属限量标准和产地环境标准的研究；
- 8、低毒、低残留化学农药或生物农药的筛选；
- 9、无公害烟叶生产技术规程和农药安全使用操作技术规程的研究；
- 10、无公害烟叶生产基地建设和开展生产技术示范；
- 11、无公害烟叶生产数据库建设。

无公害烟叶生产技术示范区主要采取的技术和示范内容为：从生产环境、生产过程等各个环节采取一些新技术和有效措施，控制污染源，减少有害物质进入烟草，在没有污染的情况下生产过程对病虫害实行以防为主，综合防治的措施，包括应用抗病品种；种子严格消毒加工；大棚漂浮育苗，严格消毒，防治病菌侵入；应用物理防治、生物防治病虫害技术，如：性诱剂、频振杀虫灯、防虫网、银灰膜诱虫、杀虫、避虫；利用天敌灭虫，繁殖、散放烟蚜茧蜂；利用生物药剂防治病虫害；引进推广灭蚜新技术—灭蚜签，减少了病毒病的传播介体。栽培技术上采用小麦掩青、秸秆覆盖、绿肥掩青，增加有机质，培育壮苗，使用叶面肥、科学平衡施肥等提高作物免疫力。严格化学农药的使用范围、限次和安

全间隔期。包装上使用不含有害物质的材料。

无公害烟叶生产技术研究的其他方面内容是第二阶段的研究工作。

五、无公害烟叶生产技术研究中各部分之间关系

根据无公害农业生产的实践，无公害烟叶生产技术研究应该包括制定管理办法，基地建设，生产示范，研究执行标准、技术规程，认证程序、标示管理等部分内容。管理办法是总纲，基地建设是基础，生产示范是过程，执行标准是尺度，操作规程是核心，认证程序是保证，标示管理是手段，它们之间相互联系，缺一不可，构成一个统一的有序的整体。

管理办法是无公害烟叶生产的纲领性文本，它对无公害烟叶生产技术定义、范围予以明确界定，对执行标准、技术规程做出科学规范，对认证程序，标示管理进行具体说明。同时，对无公害烟叶生产的管理机构、职责分工、政策保障，技术支持、奖惩也要进行规定和阐述。

无公害技术生产的烟叶执行标准是判断无公害烟叶生产的条件和质量是否合乎规范的唯一尺度，具有强制性。无公害烟叶生产执行标准由产地环境质量和产品环境质量标准两部分构成。产地环境质量标准是选择烟叶生产基地尺度，是无公害烟叶生产的先决条件，只有符合无公害农产品产地环境质量标准，才有无公害农产品生产过程。产品环境质量标准是检验无公害生产过程的尺度，是无公害烟叶生产的终结判断。如果烟叶不符合这一标准，就意味着无公害生产过程的失控，也不能成为无公害农产品。因此，产品环境标准是根本的，主要的；产地环境质量标准是预防性的，辅助的。

无公害烟叶生产技术操作规程是无公害技术的核心。无公害烟叶生产技术研究涉及生产及加工全过程，在各个技术环节中，无论是直接或间接影响烟草环境品质的都应纳入操作规程规范之内。以无公害农业技术生产的烟叶为例，其操作规程主要涉及品种、育苗、栽培、植保、肥料、采收、调制、醇化、复烤、加工设备、运输和包装用材等各个技术环节，都必须按无公害技术要求做出量化的可操作的规定，其中涉及农用化学物质使用的技术环节规定尤其严格具体。在实施中要针对不同的地区实行不同无公害技术特点的操作规程，做到特定生态环境和地区实施相应的操作规程。

无公害烟叶生产示范基地是无公害技术研究实施的平台和技术推广与展示的现场。建立高标准示范基地，以点带面是手段。在示范区中，认真使用研究的成果和集成新技术，推行技术标准，狠抓统一规格、统一品种、统一种植、统一配方施肥、统一病虫防治的“五统一”规模化种植、集中连片的管理措施，并定期组织广大群众和农科人员进行现场观摩，使群众看得见、听得懂、用得上，真正起到搞好一个点，带动一大片的典型示范辐射作用。

无公害烟叶生产技术的开发是无公害技术的关键。无公害化生产重要的技术环节是防止农业化学物质带来的污染问题，根本的一条就是要全面推进农业化学物质的替代进程，农药为了杀虫害、化肥为了营养生长、除草剂为了除草等，如何能达到目的，而又不为其所害，无公害技术深化的方向就在此。从农药来讲，将要注意发展生物农药和微生物农药以及利用天敌等生物措施；从肥料来讲将要注重必须注重发展有机肥，搞好配方施肥，掌握有机肥与化肥相结合的技术，通过种植绿肥改良土壤结构；从除草剂来讲，采取和科学轮换种植模式等轮作措施。

无公害烟叶生产技术认证程序是无公害产品有序进入市场的保证。无公害农产品只有通过合法的认证程序，才有合法的身份进入市场，才能得到有效的市场保护。无公害农产品认证程序是有效实施无公害技术手段的保证。无公害烟叶生产基地的环境评价，生产过程的控制，质量监测评价，均需在无公害烟叶技术认证机构统一组织管理下实施，并对其相应的企业、公司实行有效的监督，承担无公害产品的社会公正的职责，保证无公害烟叶生产的健康发展。

无公害农产品标示管理是把无公害农产品推向市场的手段。无公害农产品标示是无公害技术特征的形象体现，受到商标法的保护。无公害技术生产的烟叶是以一种特有安全品质占领市场的，而所有这种技术、管理措施都是一种安全质量控制体系，其目的就是树立烟叶的独特市场信誉，提高市场竞争力，满足消费者的需要。

六、无公害烟叶生产技术研究的政策保障

1. 政策引导和支持。无公害烟叶生产技术研究实质上是一项积极的环境保护工作，是资源环境价值的体现和转化。因此，无公害技术研究与环境关系密切，理应得到环境政策的支持。目前我国环境保护政策多致力于治理污染源和污染事故等典型环境问题，尤其是烟草行业对环境保护的激励政策不够，支持不多。对此，应确立环境资源的价格体系，实现环境资源商品化从而体现出经济活动中的环境代价和成本，确立无公害烟叶产品的真正价值。另一方面应建立扶持环保产品的优惠经济政策，要在经济政策上予以扶持。再者，无公害烟叶生产的技术和条件要求高，生产的烟叶品质和安全质量性高，相应成本就高，由此在收购价格政策上也要体现优质优价，或给予相应补贴扶持，否则就会失去成本竞争优势，挫伤农民开展无公害农业生产的积极性。同时要有地方政府的支持，烟叶无公害技术的研究和应用，不只是烟草行业的问题，而是整个大农业的问题，烟草上使用无公害技术生产，减少污染，改善土地营养，保护环境，其他农作物也会相应收益；反过来，仅烟草上应用无公害技术，而整个大农业的自然环境不断恶化，烟叶生产的无公害也难以保证，因此烟叶无公害技术的研究与推广需要各级政府的配合与支持。要加强领导，落实措施，稳步推进。

2. 加大科技投入支持。无公害烟叶技术体系应涵盖整个农业生产的全过程，包括烟叶的产前、产中、产后服务等一系列环节，是一个有机联系的整体。主要技术有：无公害烟叶农业生产基地环境的生态优化选择、无公害农业的生产技术、烟叶的收获、加工、包装、贮藏与运输技术、无公害产品的质量检测技术等。要组织农业方面的科研院所、生产部门、公司，利用现有的科研力量，开展无公害烟叶技术攻关，特别是对一些关键技术，要在人员、经费等方面给予大力支持，以寻求烟叶无公害农业技术研究的突破。

为了配合开展烟叶无公害技术研究这项工作，需要相关烟草公司和产地加大对烟叶质量安全管理方面的支持力度，增加烟叶质量安全标准的制

修订、检测检验体系建设、烟叶质量安全认证、监督检查、无公害烟叶生产基地和标准化生产综合示范区、烟叶质量安全科技攻关、无公害技术推广等方面的资金投入。

3、加强宣传培训，增强生态环保意识。烟叶无公害农业技术是一项新生事物，要利用多种宣传媒体、多种形式开展无公害农业生产的宣传活动，让人们充分认识到发展无公害农业的重要性与紧迫性，认识到发展无公害农业与人们息息相关，增强人们的生态环保意识，培育人们绿色消费观念，创造一个有利于无公害农业发展的外部环境。同时，加大培训力度，大力推广烟叶无公害农业生产技术，培训一大批农业科技人员与农民致富先进户，广泛开展技术培训与科技示范，让广大农民实实在在地感受到运用无公害农业技术致富的甜头，用典型的事例、现实的成效打动广大农民，提高运用科技致富的能力与自觉性，加速无公害烟叶生产技术的推广应用。

4、培育无公害烟叶生产技术示范基地，以“公司+基地+农户”的形式推动烟叶无公害农业的发展。发展烟叶无公害农业，不是传统的一家一户农业生产模式，而是要有组织地统一农业生产行为，对建立的无公害农业基地，要实行统一供种、统一技术等产业化生产模式。通过培育无公害烟叶生产示范基地，带动更多的无公害烟叶生产农户参与生产，公司负责管理，烟农负责生产种植，企业负责使用，形成农业生产的产业链，提高烟叶的附加值，同时通过企业化管理模式，保障烟叶无公害生产技术的推广运用。

七、无公害烟叶生产发展面临的有关问题

无公害烟叶生产技术从制定管理办法、制定标准到认证和生产应用是一个有序的整体体系，其研究是一项逐渐完善的长期工作。国家局设立的5个科研开发项目只是整个体系的一部分，做的是第一阶段工作。按照合同项目完成以后，下一阶段还有很多工作要做，还有许多问题需要商榷，其中有以下两个方面的问题有待解决：

一是无公害烟叶生产技术研究中的认证是通过农业部的程序向农业部申请认证？或是烟草行业自己单独进行认证？

二是无公害烟叶生产的条件和条件要求高，成本相对较高，如何保证烟农的净收益不变或更高，体现优质优价？

对于问题一，烟草行业自己单独进行认证的话，那么需要做以下几个方面的工作：

- 1、首先与农业部相关部门沟通，获得农业部的认可，因为农业部是国务院授权颁布无公害产品标志的行政部门。
- 2、国家局需指定或授权委托产地、产品各项标准的检测、鉴定机构。
- 3、国家局需指定或授权产地认证机构、产品认证机构。
- 4、制定“产地认证程序”，“产品认证程序”和相应的“管理办法”。
- 5、制定无公害烟叶生产的产地管理与考核办法。

对于问题二，无公害烟叶生产技术与开发是一项积极的环境保护工作，是资源环境价值的体现和转化，充分体现了烟草与自然的和谐发展，是一项政府行为。要提高农民从事无公害技术生产的积极性，促进其发展，除了加强宣传，提高认识，转变观念外，一是需要国家局制定相应的对烟农补偿、扶持优惠经济政策；二是要调整特殊烟叶产品的收购价格。

以上是些政策性较强的问题，涉及面较多，需要进一步深入研究。

（国家烟草专卖局科教司 闫新甫）

