

# 甘肃省农产品质量与安全现状及绿色发展方向

白 滨<sup>1,2,3</sup>, 李瑞琴<sup>1,2,3</sup>, 于安芬<sup>1,2,3</sup>, 张少明<sup>4</sup>

(1. 甘肃省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 农业部农产品质量安全风险评估实验室, 甘肃 兰州 730070; 3. 甘肃省农业科学院畜草与绿色农业研究所; 4. 甘肃省农业农村厅, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 从农产品质量安全监管检测体系、机制体制、标准化、样板示范、风险评估等方面, 分析了甘肃省农产品质量与安全发展现状。从农产品质量安全与营养学科建设、农产品营养功能及评价研究、齐抓农产品质量安全与品牌创建、开发食药同源特色农产品、构建农产品营养成分数据库及应用平台等方面提出了甘肃省农产品质量安全绿色发展方向。

**关键词:** 农产品; 质量与安全; 绿色发展; 方向

**中图分类号:** TS2

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2019)12-0056-05

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2019.12.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2019.12.015)

农产品质量与安全是保障食品安全的基石, 中国老百姓 90% 的食物是鲜活农产品及

其加工制品, 鲜活农产品的质量安全已经成为社会关注的焦点和政府重视的热点。农产

**收稿日期:** 2019-07-12

**作者简介:** 白 滨(1965—), 男, 甘肃镇原人, 副研究员, 主要从事农产品质量安全风险评估及农产品营养品质评价等研究工作。Email: gsabaibin@sina.com.

**通信作者:** 李瑞琴(1969—), 女, 甘肃庆阳人, 副研究员, 主要从事农产品质量安全风险评估及农业标准制修订工作。联系电话: (0)13919237803。

也以高氮中磷低钾为补充, N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O 投入量分别占全年用量的 10%、10%、5%。花后 80~95 d(果实膨大期), 树体需水需肥量明显增大, 应连续补灌 2 次, 每灌水 1 次追肥 1 次, 随水施入, 以保证果实正常生长发育的需要, 每次 N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O 投入量分别占全年用量的 10%、15%、10%。果实采收前 10~15 d(果实迅速膨大)应保证营养供应充足, 追肥时应以补充 N 和 K<sub>2</sub>O 为主, N、K<sub>2</sub>O 投入量分别占全年用量的 15%、50%。果实采收后、灌冬水前施入秋基肥, N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O 投入量分别占全年用量的 20%、10%、5%, 氮肥适当浅施(10~15 cm), 磷肥适当深施(20~25 cm)。

## 参考文献:

- [1] 杨 健, 李秀根. 梨标准化生产技术[M]. 北京: 金盾出版社, 2007.
- [2] 牛济军, 毕淑海, 王延基. 甘肃河西地区早

酥梨优质高效栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2018(4): 84-86.

- [3] 张玉星. 果树栽培学各论[M]. 河北农业大学, 北京: 中国农业出版社, 1987.
- [4] 赵中梁, 罗照霞, 俄胜哲, 等. 肥料配施对白菜型冬油菜产量及水分利用效率的影响[J]. 甘肃农业科技, 2018, 509(5): 51-54.
- [5] 肖 璐. 棉田膜下滴灌技术推广应用中存在的问题及措施分析[J]. 河南水利与南水北调, 2013, 14(7): 35-36.
- [6] 曹 刚, 李红旭, 张 铭, 等. 膜下滴灌对梨树生长发育、果实品质及营养元素含量的影响[J]. 中国沙漠, 2018, 38(5): 163-171.
- [7] 邹明森. 果园抗旱低限量供水及新型贮节水法[J]. 现代园艺, 2006, 11(3): 17.
- [8] 曹 刚, 赵明新, 毕淑海, 等. 平衡施肥对荒漠区黄冠梨生长与品质的影响[J]. 应用生态学报, 2018, 29(8): 26-33.

(本文责编: 杨 杰)

品质量与安全不仅关系到消费者的身体健康,也关系到经济发展与社会稳定<sup>[1-3]</sup>。据农业农村部公布数据显示,中国蔬菜、果品、茶叶、水产品、奶产品等主要农产品例行监测检查合格率连续6 a 稳定在96%以上,表明我国农产品质量安全形势总体向好<sup>[4-8]</sup>。目前,甘肃省农产品质量安全监测体系基本健全,监管体制机制逐步完善,标准化生产稳步推进,样板示范作用明显,追溯信息平台基本建成,农产品质量安全风险评估体系基本建成。近5年来,全省蔬菜检测平均合格率稳定在98%以上,畜禽产品和水产品检测平均合格率均达100%,无重大农产品质量安全事件发生<sup>[9]</sup>。甘肃省农产品质量安全在监管检测体系、机制体制、标准化、样板示范、风险评估等方面发展稳步推进,势头良好。

## 1 甘肃省农产品质量与安全发展现状

### 1.1 监管检测体系基本健全

全省农产品质量安全监管体系基本建立,甘肃省农牧厅内设农产品质量安全监管处,在省农产品质量安全检测中心的基础上成立了甘肃省农产品质量安全监督管理局。

1.1.1 机构从无到有 现有12个市州、57个县(区)成立了独立的农产品质量安全监管或检测机构,90%的乡镇成立了农产品质量安全监管站。陇南市、酒泉市农产品质量安全监管(检测)机构独立建站,实现了县(区)、乡(镇)全覆盖。庆阳、天水、甘南、临夏等市州除个别县外,基本实现了农产品质量安全监管(检测)机构独立设置。

1.1.2 队伍从弱到强 市州级监管检测机构人员平均达到10人以上,其中兰州市、武威市、陇南市人员编制达到20人以上;县级人员平均在5人以上,陇南市所有县区机构人员编制平均达到10人以上。

1.1.3 经费从少到多 90%的市州和70%的县区将农产品质量安全监管经费纳入本级财

政预算,市级平均达到每年10万元以上,兰州、金昌、庆阳、白银等地经费达到40万元以上。县级平均5万元左右,永昌县、靖远县、甘州区、凉州区等县区经费达20万元以上。

1.1.4 检测手段从弱到强 从“十一五”开始,国家先后安排省级综合性农产品质检中心项目1个,市级项目14个、县级项目76个,并加大资金投入力度,累计安排中央投资3.1亿多元,市级项目实现了全覆盖,县级项目覆盖率超过了85%。同时,各地也加大了对农产品质量安全工作的投入,通过各级财政的资金支持,全省农产品检验检测的手段明显改善,监管能力明显提升,省、市、县、乡四级农产品质量安全检验检测和监管体系基本形成。

### 1.2 监管制度逐步完善

从2010年开始至今,甘肃省人民政府办公厅每年都印发《关于加强农产品质量安全监管工作的通知》。2014年,甘肃省人民政府出台《甘肃省农产品质量安全追溯管理办法》,甘肃省农牧厅制定印发了《关于稳步推进我省“三品一标”品牌农产品产业发展的意见》和《农产品质量安全突发事件应急预案》,全省农产品质量安全监管制度逐步完善。2015年,甘肃省农牧厅、甘肃省食品药品监督管理局联合下发了《关于加强食用农产品质量安全监管工作的意见》,共同签署了全程监管合作协议,理清职责分工,建立无缝衔接工作机制。按照农业部统一部署,启动了2个国家和16个省级农产品质量安全县创建工作,积极探索建立有效监管模式,监管工作进入依法监管的新阶段。

### 1.3 标准化生产稳步推进

1.3.1 健全农业标准 以保障农产品质量安全为重点,形成了覆盖全省种植业、林业、畜牧业、农机、草业等产业的农业标准体系。按行业类别可分为八大类,数量及占比

见表1。累计发布农业地方标准1800余项，其中无公害、绿色等农产品地方标准600多项，创建了15个国家级农业标准化示范县、60多个省级农业标准化示范基地。农业标准按“三品一标”可分为五大类，数量及占比见图1。

表1 甘肃省现有农业标准分类与占比

项目 <sup>①</sup>	数量 /个	占比 /%
种植业	814	54.59
林业	239	16.03
畜牧业	197	13.21
农机	107	7.18
草业	77	5.16
地理标志	23	1.54
渔业	14	0.94
其他	20	1.34

①其他包括蜂业5项，农田水利、农业管理及农产品加工各4项，养蚕3项。

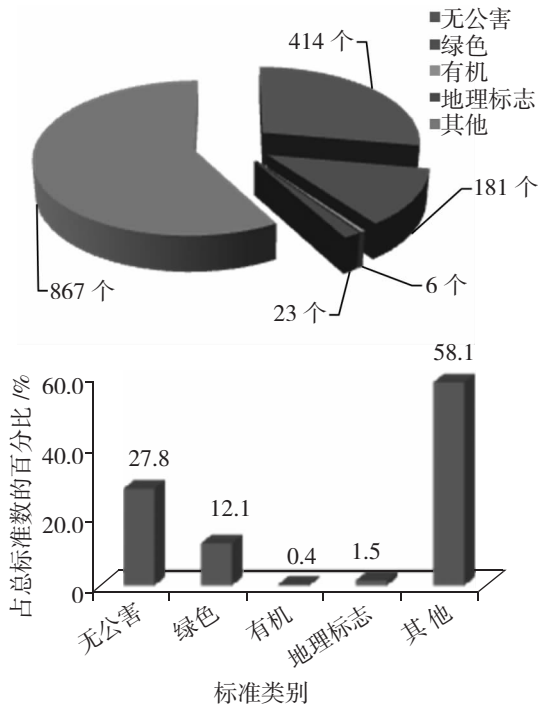


图1 甘肃省现有地方标准数量与占比

1.3.2 培育品牌 近3年甘肃省“三品一标”认证情况见图2。全省累计认证“三品一标”农产品1700多个，其中“三品一标”农产品生产规模占全省食用农产品生产总规模的45%，对农业生产方式转变和食用农产

品品质提升起到了积极的助推作用。

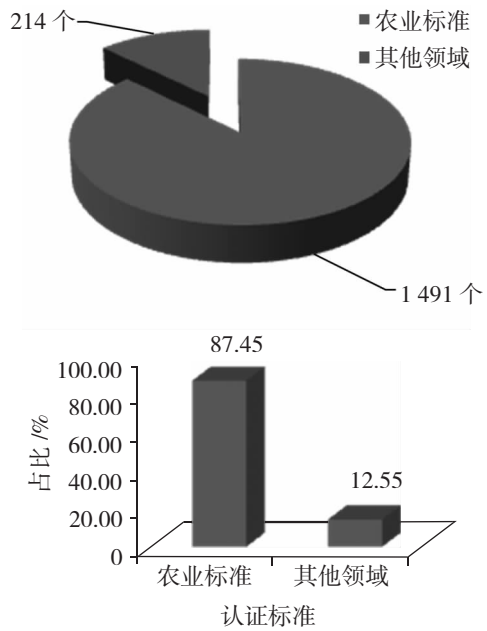


图2 甘肃省现有地方标准中农业标准数量及占比

1.4 树立样板典型示范

为整体提升监管能力和水平，充分发挥示范带动作用，树立了标准化生产的样板区、全程监管的样板区、监管体系建设的样板区和社会共治的样板区。分别创建了6个国家级农产品质量安全县、22个省级农产品质量安全县。其中永昌县、靖远县、凉州区、临泽县、陇西县、西峰区为国家级农产品质量安全县，榆中县、宁县、平川区、武都区、两当县、合作市、瓜州县、敦煌市、甘州区、陇西县、崆峒区、武山县、临夏市、玉门市、民乐县、民勤县、金川区、康县、临潭县、镇原县、秦州区、临夏县为省级农产品质量安全县。省级农产品质量安全市创建试点单位2个，为金昌市、嘉峪关市。

1.5 建立了农产品质量安全追溯信息平台

全省基本建成17个市级、107个县级、719个乡镇监管机构追溯信息平台，建立331个农畜产品生产经营主体追溯示范点。并逐步将规模化农产品生产经营企业、农民专业合作社、家庭农场等生产经营主体全部

纳入追溯平台。截至目前,已有1 200多家监管机构、3 000多名监管人员、4 870多家生产经营主体、3 800多家农资经营门店、40多家屠宰场纳入平台管理。通过追溯信息平台上传各类检测数据71万余条,出具带有条形码和二维码的产地准出证明2 700余份,打印产品二维码7 323张。近期,甘肃省农牧厅和甘肃省食品药品监督管理局启动了农产品质量安全追溯平台和食品安全追溯平台对接事宜。

### 1.6 基本建成农产品质量安全风险评估体系

2011年,甘肃省农业科学院依托畜草与绿色农业研究所成立了农业质量标准与检测技术研究所,获农业部首批授牌建设了“农业部农产品质量安全风险评估实验室(兰州)”,除从事农产品质量安全、标准及检测技术等方面的研究工作外,专门承担农业部农产品质量安全风险评估项目任务。地市级层面上,平凉市、定西市、武威市依托市级农产品质量安全监测中心,分别组建了“农业部农产品质量安全风险评估实验站”(平凉、定西、武威)<sup>[10]</sup>。

经过几年的运行,甘肃省的农产品质量安全风险监测与评估、风险预警与防范、风险交流与应用等研究工作已经步入良性发展的轨道。主要对甘肃省特色农产品、果品蔬菜等农产品的安全生产关键技术、产品重金属限量标准再评价、产品未登记农药安全性、防腐保鲜剂使用风险水平、大宗特色农产品营养等进行专项研究,提高农产品质量安全风险预警和应急处置能力和农产品质量安全风险管控能力,为服务科学监管、指导生产安全优质农产品、引导健康消费、完善农产品标准体系提供了技术支撑。

## 2 甘肃省农产品质量与安全绿色发展方向

未来农产品质量与安全亟待科技的推动,需着力推进农产品质量安全的科学管

理、依法监督。科学管理的重点是破解技术难关,促进生产经营水平和监管能力的提升。依法监督是规范生产经营主体行为,打击违法违规的主要措施。在实施科学管理过程中,有两个重点亟待加强。首先是科学研究,包括农产品中各种危害因子和风险隐患的识别技术与农产品营养品质研究。其次是科普宣传,一方面要针对广大的农产品生产者,主要是加强农产品质量安全法规、标准、安全生产技术的培训示范;另一方面是针对广大的消费者,要强化农产品生物属性的特征特性的介绍,包括农产品消费的方式方法和识别技巧的普及,严防谣言或虚假科技信息。

### 2.1 加强农产品质量安全与营养学科建设

我国农产品质量安全经历了由治乱、高压到依法监管、依法履职和迈入营养功能、营养品质、质量兴农发展的3个阶段。以农业部农产品质量安全风险评估实验室(兰州)及甘肃省其他科研单位的研究团队为培育和发展甘肃省农产品质量安全与营养学科的重要平台,加快甘肃省农产品质量安全与营养学科体系建设步伐,实行首席和岗位科学家制度,通过集成创新和自主创新,提升学科国际影响力和竞争力。

### 2.2 加强农产品营养功能及评价研究

在明确甘肃省主要农产品基本营养物质的基础上,从农产品产地环境控制技术、营养品质提升技术、绿色管控技术等方面,尽快建立健全农产品质量安全营养功能品质评价学科体系。研究农产品在采收、储藏、运输等环节中各类营养物质的变化规律及其营养保持技术<sup>[11]</sup>;开展甘肃省农产品营养功能评价,开展农产品独特品质形成机理、农产品品质营养保持等技术研究,研究甘肃省特色农产品独有风味中各类营养组分发挥作用的机制和效应。

### 2.3 齐抓农产品质量安全与品牌创建

针对当前绿色优质、适销对路的高品质农产品生产供给不足的现状,一要以特色农产品品牌为抓手,深入挖掘特色农产品营养功能性成分,着力培育我省的农产品品牌,提升我省农产品的加工增值效益,让甘肃农产品高端细致化,全面提高产品竞争力,更好地把甘肃特色产品、优质农产品、品牌农产品、功能农产品等转化为品质优势、功能优势、区位优势。二是引导消费者正确关注农产品的质量安全、营养品质与健康膳食,实现由“吃饱”向“吃好、吃得健康”转变,以满足公众的多样化、个性化、高档化需求,促进生产、消费、营养、健康协调发展。

### 2.4 开发食药同源特色农产品

随着人们生活水平的提高和健康意识提升,一些独具营养和药物功效的特质性农产品备受公众关注和消费者推崇,尤其关注食物营养疗法、中药材药性食物吃法保健。中国是食物的天堂,品种丰富,营养而美味;中国又是中药王国,资源丰富,药效独特,食药同源将二者有机结合,在食的过程中能感悟到药的效率,在药的护理中能感悟到食的重要。食药同源在食中体现药,在药中追求食。食药同源类特色农产品的开发与质量安全研究将是消费者和社会关注的热点和焦点,也是今后农产品质量与安全学科研究的主要方向。

### 2.5 构建农产品营养功能成分数据库及应用平台

针对甘肃主要农产品,搜集整理果蔬、粮油、畜禽及其他区域特色农产品在产地环境、区域优势及历史渊源方面的背景资料,包括产品品牌、获奖情况、市场拓展规划、产品认证、产品照片(农产品、生产环境、商品包装等)、产地环境和区域优势、历史文化等诸多方面的数据,分析评价蔬菜、马铃薯、畜产品、中药材、优质林果、兰州百合、苦水玫瑰、枸杞、木耳、花椒、黄花菜、小杂粮等特色农产品的基本营养品质指标和功能性营养成分,满足我省农业产业需求和不同消费层次,构建农产品营养功能成分数据库及应用平台。

薯、畜产品、中药材、优质林果、兰州百合、苦水玫瑰、枸杞、木耳、花椒、黄花菜、小杂粮等特色农产品的基本营养品质指标和功能性营养成分,满足我省农业产业需求和不同消费层次,构建农产品营养功能成分数据库及应用平台。

### 参考文献:

- [1] 金发忠. 基于我国农产品客观特性的质量安全问题思考[J]. 农产品质量与安全, 2015(3): 3-11.
- [2] 陈晓华. 我国质量兴农工作的总体形势及工作重点[J]. 农产品质量与安全, 2017(2): 3-7.
- [3] 金发忠. 关于严格农产品生产源头安全性评价与管控的思考[J]. 农产品质量与安全, 2013(3): 5-8.
- [4] 吴永宁. 我国食品安全科学研究现状及“十三五”发展方向[J]. 农产品质量与安全, 2015(6): 3-6.
- [5] 李祥洲. 农产品质量安全十大关系的思考[J]. 农产品质量与安全, 2016(4): 3-8.
- [6] 陈晓华. “十三五”期间我国农产品质量安全监管工作目标任务[J]. 农产品质量与安全, 2016(1): 3-7.
- [7] 张星联, 杨桂玲, 陈晨, 等. 农产品质量安全风险评估技术研究现状及发展趋势[J]. 农产品质量与安全, 2016(5): 3-7.
- [8] 韩娟, 孙君茂, 秦玉昌. 农产品质量与营养功能风险评估研究方向探讨[J]. 农产品质量与安全, 2016(2): 45-48.
- [9] 马爱国. “十三五”期间我国“三品一标”发展目标任务[J]. 农产品质量与安全, 2016(2): 3-6.
- [10] 白滨, 李瑞琴, 于安芬. 甘肃省农产品质量安全科技现状及创新发展初探[J]. 甘肃农业科技, 2017(12): 95-99.
- [11] 陶海霞, 于安芬, 白滨, 等. 焦亚硫酸钠对双孢蘑菇鲜品颜色和质量安全性的影响[J]. 甘肃农业科技, 2019(4): 23-31.

(本文责编: 陈伟)