

●农业标准化系列丛书之四

无公害 **红枣**

标准化生产技术

三门峡市林业局
三门峡市质量技术监督局 编
三门峡市林业技术推广站



中国农业科学技术出版社

农业标准化系列丛书之四

无公害红枣标准化生产技术

三 门 峡 市 林 业 局

三门峡市质量技术监督局 编

三门峡市林业技术推广站

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

无公害红枣标准化生产技术/三门峡市林业局,三门峡市质量技术监督局,三门峡市林业技术推广站编.

—北京:中国农业科学技术出版社,2006

(农业标准化系列丛书)

ISBN 7-80167-906-7

I. 无... II. ①三...②三...③三... III. 枣—果树园艺—无污染技术 IV. S665.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 001487 号

二〇五十一

中共三门峡市委书记

古一子恒

古力推進農業標準化

以工業理念謀劃農業

为农业标准化丛书题

实施农业标准化，推进
农业产业化，实现农业生产工
业化。

三门峡市人民政府副市长

史培田

二〇〇五年十月廿八日

提升农业标准化水平，培育名牌
农产品

三门峡市人民政府副市长

乔心冰

二〇〇五年十月三十一日

丛书编委会

主任：袁文忠

副主任：（以姓氏笔划为序）

王义政 王占方 王法云 吴明山 张建友
邵学敏 索继军

委员：（以姓氏笔划为序）

王文中 刘汉良 张占国 李守增 杨丽华
杨润善 徐书卿 彭兴龙 薛书超 薛娟

本书编者

名誉主编：张建友

主编：（以姓氏笔划为序）

王文中 刘汉良 索继军 彭兴龙

副主编：（以姓氏笔划为序）

伍成功 刘艳红 李岩 徐书卿 郭焕政

委员：（以姓氏笔划为序）

牛文梅 王少波 王虹 王海亮 王慧
王黎明 冯宏涛 司耀伟 孙智勇 朱书定
张改香 张斌强 李会斌 赵建军 徐立新
高玉斌 董玉珍 薛娟

总 序

当前,我国农业和农村经济正处在积极推进经济结构战略性调整,千方百计增加农民收入,统筹城乡经济社会发展,加快农村小康建设的新阶段。特别是我国加入世界贸易组织后,农业发展面临前所未有的新形势,既有发展机遇,更有严峻挑战。在新的形势面前,我们必须转变观念,调整思路,采取措施,积极应对。三门峡市委、政府对农业和农村工作高度重视,三门峡市第四次党代会明确提出了争做中原崛起“第一梯队”的战略布署,并指出要“运用工业理念谋划农业发展,加快传统农业向现代农业转型,加快农产品标准化和农业信息化建设。”我们既要抓住发展机遇,又要克服不利因素,积极推进三门峡市农业和农村经济向产业化、标准化方向发展,提高三门峡市农产品的市场竞争力,达到农业增效、农民增收的目的。

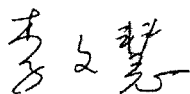
所谓农业标准化,就是借鉴工业生产管理经验,以生产市场适销对路优质农产品为目的,把生产实践中成功经验和科学研究成果予以确定,运用标准化的原理和方法加以实施的一项技术基础性工作。实施农业标准化,有利于加快科技成果和新技术的转化应用,有利于提高产品的质量安全卫生水平,有利于打造品牌,增强农产品的市场竞争能力,有利于提高农民的商品意识,引导农民步入竞争和走向市场,这对于发展农村经济,增加农民收入具有重要意义。可以说,农业标准化是对传统农业的变革,是我国农业应对入世的挑战,推进新一轮农业发展的重要举措,是向农业现代化迈进的必然选择。面对新形势和新任务,既对农业标准化工作提出了新的更高的要求,也为大力推进农业标准化创造了发展的机遇。抓住机遇,加快推进农业标准化工作,必须依靠广大农民,必须重视和加强农业标准化知识与技术的培训,必须培养一支既懂标准化知识又熟知农业技术的骨干队伍,建立起以产业化企业为龙头,以农业技术推广机构、农村专业合作经济组织、农业行业协

会为纽带,广大农民为主体的农业标准化推广体系。通过实施农业标准化,促进传统的农业增长方式转变到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来,这是解决“三农”问题的重要基础。

结合三门峡市实际,三门峡市委、政府提出了林、牧、果、烟、药、菜、菌、草等八大优势产业,标准化工作在全市八大优势产业发展中已有一定的实践,三门峡市农业标准化领导小组办公室、质量技术监督局、林业局、农业局、烟草局等根据形势变化和市场需求,参照国家标准,借鉴外地经验,结合本地实际,制定了一套比较全面、系统、规范的农业标准化系列丛书,指导生产实践。这是一件很有意义的工作,为三门峡市进一步推进农业标准化工作开了个好头。这套技术丛书,在全国范围内首次以工业理念抓农业的内涵作了详细解释,并对三门峡市农产品中重金属和有害物质限量及农药残留作出了明确规定,对产地环境、空气环境和农用灌溉水提出了质量标准,对无公害产地的选择和栽培技术要点做出了具体要求,规定了农药、肥料等农业投入品的合理使用标准,实行国家标准、行业标准、地方标准相衔接,产前、产中、产后标准相配套,具有较强的宏观指导性和实践操作性。制定发布标准只是实施农业标准化工作的一个方面,真正的目的是要把标准技术转化为生产力,关键环节则是要切实组织好标准技术的推广和实施。我们要以此为契机,充分利用一切农业科技推广网络,对农民进行多形式、多层次、全方位科技培训,使其真正掌握农业标准化技术操作规程,下功夫提升三门峡市主导农产品质量和市场竞争力,实现最佳经济效益和社会效益。

目前,三门峡市农业发展势头良好,希望广大农业工作者,要认清形势,明确使命,开拓进取,真抓实干,为推进三门峡市农业标准化工作,开创农业发展新局面,促进三门峡市农民增收、构建和谐社会作出积极的贡献。

三门峡市人民政府市长



2005年10月26日

序

标准,作为事物判别的准则、质量检验的依据以及兼容性和互联性的保障,使得生产和贸易的产(商)品有了用以评判的基准。制定林业生产标准,就是运用标准化原理与方法,通过对林业生产环境、生产要素、生产环节的全面控制,实现林产品生产指标化、规范化、科学化,达到优质、高效、低耗的生产目的,更好地协调人类与自然的关系,促进农村经济的持续、快速、健康发展。推广应用标准化技术是实现林业产业化的必由之路,也是规范市场行为、保护林业生产者和消费者合法权益的重要手段。加快推进林业标准化工作,对提高林产品市场竞争力、加快林业建设、促进经济发展,具有十分重要的现实意义。

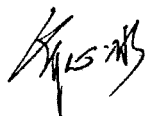
经过多年努力,三门峡市林业发展取得了巨大的成就,以名特优经济林为主的林果业已成为农村经济发展的重要支柱产业,主要林副产品摆脱了长期短缺的状况,正经受着买方市场的挑战和考验。随着我国加入 WTO 和全球经济一体化,非关税贸易壁垒不断增加,林产品生产受到资源、市场和环境的多重约束,面临着新的发展机遇和国内外市场激烈竞争的直接挑战。当前农村经济发展以及产业结构调整都处于非常重要的时期。在这特定的历史条件下,三门峡市委、政府做出跻身中原崛起第一梯队的战略部署,为林果业的发展提供了良好的机遇,只有加快林业标准化工作,推动林业科技成果转化,才能提高果品的质量和市场竞争力,才能真正把林果业做大做强。

三门峡市是河南省林业大市和优质林果业生产基地,特别是退耕还林等林业重点工程的实施,林果业已成为广大农民的主要经济来源,在全面建设小康社会和建立和谐社会都起着重要作用。

三门峡市林业局、质量技术监督局在三门峡市委、政府“用工业理念谋划农业发展”的战略思想指引下,成立了领导小组,组织有关专家用了近两年的时间,通过省内外的考察调研,引进推广新技术、新品种,建立示范基地,总结林农栽培经验,深入细致地试验研究,经有关专家论证、审核,初步构建了红枣生产的标准体系。无公害红枣生产技术系列标准的颁布实施及《无公害红枣标准化生产技术》的出版是三门峡市林业工作中的一件大事、好事、实事,必将对三门峡市的经济发展起到巨大的推动作用。今后,要采取行之有效的措施做好标准的贯彻实施工作,使各项技术规程都能落实到生产之中,使之真正成为果品质量的保护神、进入市场的通行证。

全面实施林业标准化任重道远,希望广大林业工作者及社会各界人士加入到标准化工作中来,为三门峡市农村经济的快速发展再立新功!

三门峡市人民政府副市长



2005年9月26日

编制说明

红枣是三门峡市的传统经济农作物,具有悠久的栽培历史,多次获得全国金奖。三门峡市大枣栽植面积 14.24 万亩,年产干枣 1400 万公斤,产值约 1.5 亿元,灵宝市被授予“河南省名特优经济林——大枣之乡”。目前,无公害红枣还没有相应的国家标准和行业标准。三门峡市质量技术监督局和三门峡市林业局从保护发扬传统种植业的角度出发,坚持服务“三农”的原则,于 2002 年成立了由质监、林业系统的 18 名专家组成的无公害红枣标准起草委员会。该起草委员会下设育苗组、植保组、土肥水管理组及采收加工组,具体负责无公害红枣系列标准起草工作。起草委员会历时 2 年,对三门峡市的红枣种植进行了广泛深入的调查研究,通过对比试验和测定分析,取得了真实、可靠的原始数据和资料。在参照国内外先进标准的基础上,起草了涵盖产品质量标准、产地环境要求、生产技术规程、农药肥料使用规则及采收加工在内的系列标准。该系列标准实行国标、行标、地标相衔接,产前、产中、产后标准相配套,具有较强的宏观指导性和实践操作性。

无公害系列标准编写格式符合 GB/T1.1 和 GB/T1.2 要求。初稿完成后,曾在灵宝红枣种植基地试行,无论从降低产品有害物残留量,提高产品质量,还是在促进我市红枣产业发展方面都取得了明显效果。试行期间该系列标准又进行了进一步的完善和修订,完成了送审稿的编写。2004 年 9 月 8~9 日,三门峡市技术监督局、科技局、林业局联合组织了《无公害红枣标准》审定会,与会专家对各个标准文本进行了认真的讨论和审查,并提出了很多很好的意见和建议。标准起草委员会根据专家组的意见对送审稿做了进一步修改和完善,完成了最终的审定稿。

三门峡市无公害红枣系列标准起草委员会
2004 年 10 月 8 日

前 言

本标准系列标准。该系列标准的结构由 13 项标准组成。该系列标准的名称如下:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| DB 4112/T 102—2004 | 无公害红枣 |
| DB 4112/T 103—2004 | 无公害红枣 产地环境要求 |
| DB 4112/T 104—2004 | 无公害红枣生产 枣树根蘖归圃育苗技术规范 |
| DB 4112/T 105—2004 | 无公害红枣生产 枣树嫁接育苗技术规范 |
| DB 4112/T 106—2004 | 无公害红枣生产 建园栽植技术规范 |
| DB 4112/T 107—2004 | 无公害红枣生产 枣园土肥水管理技术规范 |
| DB 4112/T 108—2004 | 无公害红枣生产 树体管理技术规范 |
| DB 4112/T 109—2004 | 无公害红枣生产 枣树病虫害防治技术规范 |
| DB 4112/T 110—2004 | 无公害红枣 农药使用准则 |
| DB 4112/T 111—2004 | 无公害红枣 肥料使用准则 |
| DB 4112/T 112—2004 | 无公害红枣 采收技术规范 |
| DB 4112/T 113—2004 | 无公害红枣 干制技术规范 |
| DB 4112/T 114—2004 | 无公害红枣 加工技术规范 |

本标准由三门峡市质量技术监督局提出。

本标准由三门峡市质量技术监督局归口。

本标准由三门峡质量技术监督局、三门峡市林业局、三门峡市湖滨区农林水利局、灵宝市林业局负责起草。

本标准主要起草人:王文中 徐书卿 彭兴龙 刘艳红 李 岩
王少波 杨丽华 张改香 郭焕政 徐立新
张赋强 王黎明 董玉珍 牛文梅 王 慧
司耀伟 赵建军

本标准于 2004 年 11 月 8 日首次发布。

目 录

序

编制说明

前言

无公害红枣	(1)
无公害红枣 产地环境要求	(10)
无公害红枣生产 枣树根蘖归圃育苗技术规范	(14)
无公害红枣生产 枣树嫁接育苗技术规范	(17)
无公害红枣生产 建园栽植技术规范	(22)
无公害红枣生产 枣园土肥水管理技术规范	(24)
无公害红枣生产 树体管理技术规范	(27)
无公害红枣生产 枣树病虫害防治技术规范	(34)
无公害红枣生产 农药使用准则	(49)
无公害红枣生产 肥料使用准则	(55)
无公害红枣生产 采收技术规范	(61)
无公害红枣生产 干制技术规范	(63)
无公害红枣生产 加工技术规范	(66)
附录 国家农业标准化管理办法	(73)
中共三门峡市委 三门峡人民政府关于大力推进 农业标准化工作的意见	(76)
主要参考文献	(82)

河南省三门峡市地方标准

无公害红枣

DB 4112/T 102—2004

1 范围

本标准规定了无公害红枣的果实品质、检验规则、包装、运输和贮存。
本标准适用三门峡市无公害红枣的生产、收购、销售等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB/T 5009. 11 食品中总砷的测定方法
- GB/T 5009. 12 食品中总铅的测定方法
- GB/T 5009. 13 食品中总铜的测定方法
- GB/T 5009. 15 食品中总镉的测定方法
- GB/T 5009. 17 食品中总汞的测定方法
- GB/T 5009. 18 食品中氟的测定方法
- GB/T 5009. 20 食品中有机磷农药残留量的测定方法

GB/T 5009.38 蔬菜、水果卫生标准的分析方法

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜取样方法

GB 14875 食品中辛硫磷农药残留量的测定方法

GB 14878 食品中百菌清残留量的测定方法

GB/T14929.4 食品中氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯残留量的测定方法

GB 10651 鲜苹果

3 定义

3.1 红枣:充分成熟的鲜枣,或经晾干、晒干或烘烤干制而成的干枣。

3.2 品种特征:指红枣各品种干制后的特征,如果实形状、个头大小、色泽浓淡、果皮厚薄、皱纹深浅、果肉和果核的比例以及肉质风味等。

3.3 色泽:红枣的色泽是鲜枣经干制后的自然色泽,皆为红色。但由于鲜枣的品种不同,成熟度不同和加工环境的影响,致红色程度有所差别,有紫红色、鲜红色、淡红色。

3.4 个头均匀:同一批红枣的个头大小基本上一致称为均匀,检验时以单果重之间相差不超过平均果重 $\pm 15\%$ 为掌握幅度。

3.5 肉质肥厚:指红枣的可食部分占90%以上者为肉质肥厚,鸡心枣应不低于84%。

3.6 身干:指红枣果肉的干燥程度,与枣果的含水率密切相关,凡枣的果肉含水率金丝小枣不超过25%,大枣不超过20%者可认为身干。含水率较低的红枣对品质并无影响。

3.7 杂质:红枣中的杂质主要指在采收或晾晒过程中混入的沙土、石粒、枝梗、碎叶、金属物及其他外来的各种夹杂物质。

3.8 无霉烂:指红枣没有霉味、酒味、腐味和酵母菌、霉菌等微生物寄生的痕迹。

3.9 浆头:指红枣在生长期或干制过程中因受雨水影响,枣的两头或局部未达到适当干燥,含水率高,色泽发暗,进一步发展即成霉烂

枣。浆头枣已裂口属于烂枣,不作浆头处理。

3.10 不熟果:未着色的鲜枣干制后即成为不熟果,颜色偏黄,果形干瘦,果肉不饱满,含糖量低。

3.11 干条:指由混杂在鲜枣中的不成熟果实干燥而成,色泽黄暗,质地坚硬,没有食用价值。

3.12 破头:由于生长期间自然裂果或机械挤压,而造成红枣果皮出现长达果长 $1/10$ 以上的破口,凡破口不变色、不霉烂者称破头。

3.13 油头:由于在干制过程中翻动不匀,枣上有的部分受温过高,引起多酚类物质氧化,使外皮变黑,肉色加深。

3.14 虫果:俗称虫眼,系桃小食心虫为害的结果,多在红枣的顶部存有一个直径 $1 \sim 2\text{mm}$ 的脱果虫口,在果核外围存有大量沙粒状的虫粪,味苦,不适于食用。

3.15 病果:枣果有两种主要病害。

3.15.1 黑铁头病:此病河南称烧茄子病,河北称雾操病,罹病的水枣顶部呈现黑色病块,表面有密集的针点突起,病皮下的果肉呈粉红色,质硬,干如木块,有苦味,病块常占全果的 $1/4 \sim 1/2$ 。

3.15.2 枣果溃疡病:为枣果在生长期中的细菌性病害,在水枣果皮上散生直径约 2mm 左右的黑色病斑,呈椭圆形或圆形,稍凹陷,光滑,有光泽,病部深及皮下 $1 \sim 2\text{mm}$,色浅红,味苦,影响水枣品味。

4 要求

4.1 等级规格

4.1.1 果实外观等级依表 1 执行。

表 1 红枣分级标准

指标项目 等级	果形和个头	品质	损伤和缺点
一等	果形饱满,具有本品种应有的特征,个大、均匀。	肉质肥厚,具有本品种应有的色泽,身干,手握不粘个,杂质不超过 0.5% 。	无霉烂、浆头,无不熟果,无病果,虫果、破头两项不超过 5% 。