

国家科技支撑计划

National Key Technology R&D Program



“十一五”国家科技支撑计划重点项目

“国家重点领域认证认可推进工程”成果系列丛书

“农业发展”系列

苹果

良好农业规范生产 技术指南

游安君 主编



 中国标准出版社

“十一五”国家科技支撑计划重点项目

“国家重点领域认证认可推进工程”成果系列丛书

“农业发展”系列

苹果良好农业规范生产 技术指南

游安君 主编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

苹果良好农业规范生产技术指南/游安君主编. —
北京:中国标准出版社,2010
(“国家重点领域认证认可推进工程”成果系列丛书.
农业发展系列)
“十一五”国家科技支撑计划重点项目
ISBN 978-7-5066-5985-7

I. ①苹… II. ①游… III. ①苹果-果树园艺-指南
IV. ①S661.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 179578 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 11.25 字数 258 千字

2010 年 10 月第一版 2010 年 10 月第一次印刷

*

定价 28.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

国家科技支撑计划

National Key Technology R&D Program

“十一五”国家科技支撑计划重点项目 “国家重点领域认证认可推进工程”

项目领导协调组

孙大伟（组长） 王晓方（副组长）

武津生（副组长）

秦 勇 田 壮 车文毅 王大宁 谢 军

顾基平 刘卫军

项目专家顾问组

王凤清（组长） 王以铭（副组长）

徐建中 左铁镛 徐滨士 郭孔辉 郭重庆

沈昌祥 曾 毅 魏复盛 郎志正 刘卓慧

房 庆 宿忠民 魏克佳 谢光辉 孙 桢

董惠琴

项目总体组

许增德（组长）

秦海岩 刘尊文 王克娇 邓 绩 张军民

胡 啸 戴云徽 宋桂兰 李怀林 唐晓芬

项目管理办公室

赵 静 岳 宁 葛红梅 贺 婧 曹 鹏 徐 睿

《“十一五”国家科技支撑计划重点项目
“国家重点领域认证认可推进工程”成果系列丛书》

编 委 会

主 任 王大宁

副主任 许增德

委 员 (按姓氏笔画排序)

尹凤军	王加启	王克娇	王金德
邓 绩	刘尊文	吕 京	许 前
吴东来	宋桂兰	张少岩	李怀林
李 杰	李晓萍	陈会明	陈 莎
陈雪松	陈 健	郑建国	金国强
唐晓芬	徐滨士	秦海岩	钱 军
曹春香	游安君	程龙生	葛红梅
韩之俊	戴云徽	魏克佳	

《苹果良好农业规范生产技术指南》

编审委员会

主 审 刘 克

副主审 杨志刚

审定人员 (按姓氏笔画排序)

李铁夫	陈之莹	陈恩成	杨晓涛
涂应平	戴晓武		

主 编 游安君

副主编 王淑华 刘北平 李 永

编写人员 (按姓氏笔画排序)

王吉谭	王淑华	曲丰发	刘北平
李 永	李国柱	余良英	周玉林
张 文	赵改萍	杨泽慧	施小珊
游安君	韩 智	韩瑞麒	滑艳利
蔡 敏	戴俊杰		

统稿人 李国柱

丛 书 前 言

本套丛书基于“十一五”国家科技支撑计划重点项目“国家重点领域认证认可推进工程”(项目编号:2008BAK42B00)的系列研究成果编写而成。

该项目的组织单位为国家质量监督检验检疫总局和国家认证认可监督管理委员会,起止时间为2008年1月至2010年12月。项目主要内容为:基于“十五”国家科技攻关重点项目“认证认可关键技术研究示范”的研究基础,立足当前认证认可工作实际,着眼《国家中长期科学和技术发展规划纲要》需求,聚焦在能源和环境、农业、信息产业与现代服务业、公共安全及其他社会事业等关系国计民生和国家安全的重点领域,加强认证认可关键技术研究和示范,开发一批适合我国认证认可特点的技术规范和服务技术平台,推进这些重点领域认证认可制度的建立和实施。

根据2009年1月国家科技部正式批准下达的计划任务,该项目共设立10个课题:《重点节能工程节能量评价关键技术研究与应用》、《造纸行业典型产品LCA分析及Ⅲ型环境标志认证技术研究》、《汽车发动机和轮胎产品再制造过程质量控制与评价技术研究》、《高新工业园区生态效率评价技术研究》、《中国良好农业规范关键点分级及符合性验证技术研究》、《信息安全产品认证关键技术研究》、《服务质量评价技术研究及其在公共服务领域的应用》、《生物安全四级和移动式三级实验室认可关键技术研究》、《化学品毒性检测实验室安全评价与质量控制技术研究》、《劳动密集型企业社会责任核心要素及其基准研究》。

目前,该项目已陆续并将继续形成一批研究成果。为了系统地总结、宣传和推广这些研究成果,项目管理办公室组织各课题承担单位对研究成果进行整理,编写出版本套系列丛书。丛书分为5个系列,所包括的书名具体如下:

“资源节约”系列：

- 《节能量认证关键技术与应用》；
- 《生命周期评价与Ⅲ型环境标志认证》；
- 《装备再制造工程》。

“农业发展”系列：

- 《奶牛良好农业规范生产技术指南》；
- 《苹果良好农业规范生产技术指南》。

“公共安全”系列：

- 《生物安全四级实验室安全管理指南》；
- 《移动式BSL-3实验室安全管理指南》；
- 《化学品安全评价良好实验室规范(GLP)实施概论》；
- 《良好实验室规范(GLP)国家标准理解与应用》。

“服务质量”系列：

- 《服务质量评价理论与方法》；
- 《汽车维修服务质量评价与服务认证》；
- 《物业管理服务质量评价与服务认证》；
- 《医疗服务质量评价与服务认证》。

“社会责任”系列：

- 《劳动密集型企业社会责任研究》；
- 《劳动密集型企业社会责任认证实施指南》。

考虑到项目研究时间有限，而且有关研究仍需要继续深化进行，所以本套系列丛书难免会有不足和尚需完善的地方，欢迎读者提出宝贵意见。

“‘十一五’国家科技支撑计划重点项目
“国家重点领域认证认可推进工程”成果系列丛书”

编委会

2009年7月21日

前 言

近年来,食品安全问题日益引起人们的关注。食品安全不仅关系到消费者的身体健康和生命安全,而且还直接或间接影响到食品、农产品行业的发展。作为苹果产业链的初端,苹果种植过程直接影响其后续产品的安全水平。实施苹果良好农业规范(GAP)生产是保障苹果及苹果深加工产品质量安全的重要措施之一。良好农业规范(GAP)是应用现代管理的知识和经验,以危害分析和关键控制点(HACCP)原理为基础,在农产品生产环节建立生产追踪和追溯体系,从食品安全、环境保护、员工职业健康、安全和福利及农业可持续发展的多方面提出的规范性要求。

为帮助苹果生产及其相关行业理解、掌握和推广实施良好农业规范(GAP),中国质量认证中心组织编写了《苹果良好农业规范生产技术指南》。本书主要包括苹果 GAP 要求的法规标准、苹果 GAP 要求的生产基地建设、苹果 GAP 要求的生产关键技术、苹果 GAP 要求的采后处理、产品质量与检测控制、GAP 生产过程的管理、苹果 GAP 生产过程中的环境保护、员工职业健康安全管理和苹果 GAP 认证等 11 章内容。

本书编写过程中得到了中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、甘肃平凉市果业局、江西出入境检验检疫局、中国检验认证集团黑龙江有限公司、中国检验认证集团甘肃有限公司、平凉金果集团等单位的大力支持。参加本书编写的人员均为长期从事 GAP 研究、GAP 认证检查、苹果种植研究及标准化生产的人员。本书在出版过程中还得到“十一五”国家科技支撑计划重点项目“国家重点领域认证认可推进工程”(2008BAK42B05)的资助。

本书可作为苹果生产实施 GAP 和认证评价的参考资料,也可供我国苹果生产企业、种植基地技术人员和管理人员以及从事苹果种植的个人参考使用。由于水平所限,不当之处恳请指正。

编 者

2010 年 6 月

目 录

第一章 概论	1
第一节 GAP 生产的理念	1
第二节 苹果 GAP 生产的基本要求	3
第三节 我国苹果 GAP 生产的意义	4
第二章 生产过程的风险评估和管理	7
第一节 生产过程的风险评估	7
第二节 风险评估方法范例	13
第三节 生产过程的风险管理	22
第三章 苹果 GAP 要求的法规标准	25
第一节 GAP 法律法规标准体系	25
第二节 GAP 系列国家标准	30
第三节 GAP 产地环境标准	58
第四节 GAP 生产技术标准	62
第五节 产品、包装及贮运标准	66
第四章 苹果 GAP 要求的生产基地建设	68
第一节 基地的选择	68
第二节 基地的建设	69
第三节 基地的保护与持续维护	70
第五章 苹果 GAP 要求的生产关键技术	75
第一节 品种与种苗	75
第二节 土壤管理与科学施肥	77
第三节 园地的水分调控	82
第四节 病虫草害控制技术	84
第五节 苹果树体调控技术	93
第六节 品质保障技术	98
第六章 苹果 GAP 的采后处理	102
第一节 预处理	102

第二节 包装	103
第三节 贮藏保鲜	104
第四节 运输保鲜	106
第七章 产品质量与检测控制	107
第一节 产品质量与检测方法	107
第二节 产品检疫	110
第八章 GAP 生产过程的管理	112
第一节 GAP 生产过程的管理方式	112
第二节 GAP 管理体系文件	115
第九章 苹果 GAP 生产过程中的环境保护	143
第一节 生产过程中的环境保护法规	143
第二节 生产过程中的环境保护措施	145
第三节 环境保护措施的实施与效果评估	149
第十章 员工职业健康安全管理	152
第一节 职业健康安全法律法规	152
第二节 职业健康安全管理措施	154
第十一章 苹果 GAP 认证	158
第一节 苹果 GAP 认证基本要求	158
第二节 苹果 GAP 管理体系	162
第三节 苹果 GAP 认证流程	164
参考文献	166

第一章 概 论

第一节 GAP 生产的理念

良好农业规范(Good Agricultural Practice,简称 GAP),是一套主要针对农产品生产的操作规范,是以农产品安全控制为核心,以生产全程质量控制为重点,以危害分析与关键控制点(HACCP)为手段,关注食品安全、环境保护、员工健康、安全和福利、动物福利(适宜时),实现可持续发展的一套规范化控制体系。它通过规范生产(种植/养殖)、采收和处理等过程,强调从源头控制农产品、食品安全,提高农产品生产管理水平。

联合国粮农组织(FAO)将 GAP 定义为一种推荐性方法和适用知识,以阐述生产健康安全农业产品和非农业产品的农业生产和产后加工的环境、经济和社会可持续性发展。由于良好农业规范受到寻求满足食品保障(food security)、安全(food safety)、质量、生产效率和中长期环境受益等相关方,包括政府、食品加工业、食品零售业、种植和养殖业者和消费者的关注和承诺,因而愈来愈受到各国的重视,并在各国以政府和行业规范的形式得以建立和发展。

一、GAP 的基本理念

GAP 通过全程质量控制体系的建立,打破农产品生产、处理、销售(贸易)脱节的传统格局,从源头上解决质量与安全问题。其基本理念包括以下六个方面:

(1) 将人(包括农业生产者与消费者)、动植物与环境作为一个有机整体,实施系统化运作,体现了完整的可持续发展观。

(2) 坚持在产品的外观、内质和安全性有机统一的前提下,重点解决产品的质量安全问题。

(3) 合理使用农药、化肥等化学投入品,认为农产品质量与安全问题的根源不在于化学投入品本身,而在于其使用的科学合理性。

(4) 必须建立健全从田间到餐桌的、以农产品生产过程质量控制体系为核心的质量保证体系,从源头上保障农产品的质量安全。

(5) 坚持科学性与可行性的统一。生产过程既要采用新型科学合理的栽培种植技术和管理手段,又要考虑因地制宜、因时制宜,保证产品的品质和安全质量;基地既要产生经济效益,农民持续增收,又要注意生态保护、资源节约和可持续发展;企业发展既要注重科学管理,品牌效应,又要承担员工健康福利和社会责任。

(6) 坚持建立产品质量的可追溯制度。

二、GAP 的基本内容

GAP 强调从源头控制危害因素,对涉及的所有环节进行有效控制,并形成可操作的程序化文件和必要的记录。苹果生产 GAP 系列标准的基本内容涉及以下方面:



（一）土壤与肥料

在 GB/T 20014.2《良好农业规范 第2部分：农场基础控制点与符合性规范》和 GB/T 20014.3《良好农业规范 第3部分：作物基础控制点与符合性规范》中要求，利用适当的作物轮作、施用肥料和其他土地利用方法以及合理的机械或保护性耕作方法，保持或增加土壤有机质；优化有机肥和化学肥料以及其他农业用化学品的施用量、时间和方法，适合农业、环境和人体健康的需要。

（二）水

在生产过程中，采用尽量增加小流域地表水渗透和尽量减少无效径流的方法；利用避免水资源污染的方法使用生产投入物，包括有机、无机和一些循环产品；根据土壤、气候的特点以及栽培品种的特性与生产率、质量、市场可接收性、营养价值、疾病及环境抗性等选择品种；尽可能采用有害生物综合管理(IPM)技术，并建立可操作的 IPM 体系，确保整个基地的经济效益。

种植、收获、储存、运输、处理等环节中涉及用水的水质应符合相应标准中的规定要求，如灌溉用水、清洁用水、处理用水等。

（三）植物保护

首先选用具有抗性的栽培品种，适宜时实行果园间作，并尽可能对有害生物使用 IPM 技术；在生产过程中，尽量采用有害生物综合防治技术，减少植保产品使用量；按照法定登记要求储存和使用植保产品，确保使用用量、使用时间以及停药期符合规定；确保使用植保产品的人员受过专门培训和掌握相关专业知知识；确保处理和施用农用化学物时使用的设备符合规定要求，并保持对植保产品的准确记录。

（四）收获及农场加工和储存

在施用农药后至产品收获前的时间应达到安全间隔期以上，对收获的初级农产品进行相应的清洗、储存和处理，并进行记录。

（五）包装设备卫生

保持包装区域的厂房、设备和其他设施以及地面等处于良好状态，以减少微生物污染农产品的可能。制定包装工人的良好卫生操作程序以维持对包装操作过程的控制。在包装设施或包装区域外应尽可能地去去除农产品泥土，修补或弃用损坏的包装容器，用于运输农产品的工器具使用前必须清洗，在储存中防止未使用的干净的和新的包装容器被污染。包装和储存设施应保持清洁状态，用于存放、分级和包装新鲜农产品的设备必须用易于清洗的材料制成，设备的设计、建造、使用和清洁能降低产品交叉污染的风险。

（六）人员卫生

确保所有人员包括非直接参与操作的人员，如设备操作工、害虫控制操作人员符合卫生规范。生产者应建立培训计划以使所有相关人员了解良好卫生控制的重要性和技巧，遵守良好卫生规范。

（七）废弃物管理

制定农业投入品的使用计划，以确保有效使用、储存和保管；对农药、化肥等投入品的



储存条件、保管人员、回收方法等都作出详细规定;对废弃或剩余的农药应按国家有关规定要求进行保存、回收、处理。

(八) 员工的健康、安全和福利

在生产过程中为操作人员提供安全的设备、机械、防护措施,并进行培训以确保其在出现意外情况时,能及时采用处理措施;在生产场所、加工车间应在适当的范围内有厕所、清洗设备(施),并对可能出现的危害有警告提示。

(九) 环境保护

在不改变现有生态体系的情况下,尽可能利用生物防治方法防治有害生物;保护生态平衡;监测有关植物和动物品种,保护野生动植物,以证实 GAP 的有效运行。

(十) 溯源

要求生产者建立有效的溯源系统,相关的种植者、运输者和其他人员应提供资料,建立产品的采收时间、基地、从种植者到接收者的档案和标识等,追踪从基地到包装者、配送者和零售商等所有环节,以便及时识别危害,防止食品安全事故发生。一个有效的追踪系统至少应包括能说明产品来源的文件记录、标识和鉴别产品的机制。

总之,GAP 几乎包含了农场管理的所有方面,从种植基地的历史和管理、品种和繁殖材料、土壤和基质的管理、肥料的使用、灌溉、植物保护到采收卫生、可追溯性、记录保存和内审、员工培训、环境保护等,通过关注上述环节,最终达到农产品质量安全和农业可持续发展的目的。

第二节 苹果 GAP 生产的基本要求

第一,运用风险分析的原理选择苹果种植基地,在使用现有土地和选用新址引进新的品种项目前,应就苹果生产适应性、食品安全、操作人员健康和环境进行书面的风险评估,并提供详细的关于新种植场地的风险评估报告。

风险评估报告中对每项确定的风险都标明其严重性和发生的可能性,以及是否有预防或控制风险的措施,并有纠正措施以减小新种植基地所有确定的风险。通过土地风险评估、灌溉和施肥用水的风险评估和对大气等基地环境条件的综合考察和检测,就可选择出合格的种植基地,以此建立起标识、记录和追溯系统。

第二,对苹果品种、苗木的选择提出了以下要求:选择对病虫害有抗性的品种,以减少植保产品的使用;购买的苗木应有保证苗木质量(无有害生物)的文件,应有国家认可的植物检疫证明,有质量保证书或生产合格保证书。有种子质量、品种纯度、名称、批号和销售商的种子记录或证书。

第三,苹果栽种和处理过程中,对植保产品的使用和管理提出以下要求,目的是对植保产品有效自检自控。

(1) 基本要求。采用有害生物综合防治系统、认可的有害生物综合管理(IPM)和综合作物管理(ICM)技术,使用最低限量农药防治病虫害;多次使用农药时,应按照使用说明书上防止抗药性的建议进行操作;对所使用的植保设备,农场应参加计量部门的校准和检定。

(2) 化学品的选择。应针对靶标合理选择农药;使用的农药应经国家登记许可;要有最新的种植过程中使用的植保产品(包括有效成分和作用的有机体)的商品名清单;选用法规中推荐使用的、最高限量宽松的农药;不应使用禁用的化学品,其中对农药的选择特别要求,农场应采取措施使其销售的产品满足预期消费的最高残留限量(MRL)的要求。

(3) 化学品的使用。植保产品的用量应按照标签的说明并准确计算、配制和记录;所用器械应处于良好的状态,应每年校准,按照标签说明正确混配农药,保证混配器具充足;应记录使用的植保产品处理的作物名称和品种、购货渠道、使用地点、使用日期、商品名和有效成分、使用人员、使用理由、技术授权记录、使用量、施用器械、遵守安全间隔期的情况。

(4) 安全间隔期。通过书面程序,证明使用的农药遵守了安全间隔期的要求。

(5) 剩余药液或清洗废液。根据国家或地方法规对其进行处理,如无相关法规,剩余药液或清洗废液可用在未施药的作物,不应超过推荐的使用剂量,并进行记录;也可用于法规允许的休耕地,并进行记录。

(6) 农药的残留分析。按照书面的取样程序取样;农药残留检测频率应基于风险评估的结果,并考虑了种植的作物、农药使用情况及市场需求;农残分析实验室应通过国家认可机构依据 GB/T 27025《检测和校准实验室能力的通用要求》实施的认可;农场应能提供农药残留检测报告。

(7) 农药的储存和处置。农药的储存应符合法律法规及标准的要求,如 GB 12475—2006《农药贮运、销售和使用的防毒规程》,储存设施坚固且结构合理。

(8) 使用过的植保产品容器。遵守国家或地方有关处理和销毁农药容器的规定;不允许重复利用使用过的农药容器。

(9) 弃用的植保产品。按照有关规定妥善保管、标识和处置弃用的农药。

第四,在采收和农产品储存、加工和处理的环节,如果使用农用化学品(生物灭杀剂和蜡等),也要遵守相关规定。

第三节 我国苹果 GAP 生产的意义

我国是水果生产大国,水果资源丰富,年产量在 9 000 万吨左右,约占世界水果产量的 15%。我国苹果产量居世界之首,苹果生产几乎在我国各地均有分布,2009 年种植面积近 3 000 万亩¹⁾,年产苹果约 3 300 万吨,占世界总产量的 40%左右。通过实施综合栽培技术,苹果的优质率已提高到 50%以上。品种结构不断优化,苹果优势产业带已基本形成。我国苹果产业种植、加工正在由传统果业向现代果业稳步迈进。

我国是苹果生产大国,但不是生产强国,无论在苹果品质及单产方面,还是苹果的产后深加工方面与国外还有一定差距,个别地方多年来不断地挖山种果和过量施用化肥、农药,使得我国农业自然资源和环境条件都遭到不同程度的破坏。

近年来,党中央、国务院高度重视农业、农村和农民问题,提出了包括全面免征农业税在内的一系列惠农政策,整个果品行业,以科学发展观统领全局,注重提升果品产业的综合

1) 以“亩”作为面积单位在我国农业生产中非常普遍,为方便人们使用,本书中保留“亩”,其与国际单位之间的换算关系为 1 亩 = 666.6 m²,读者可作参考。



竞争力,促进了整个苹果产业的稳定与可持续发展,而执行 GAP 生产正是落实科学发展观、提高我国苹果生产管理水平、增强国际市场竞争力的有效手段。

一、从源头上保障食品和农产品安全

GAP 应用的对象是农业生产经营者或者是由独立的农业生产经营者组成的联合组织,是对食品链源头实施管理的有效形式,良好农业规范系列标准要求种植过程实施科学、系统、标准化管理,从农场的场所管理、员工培训、可追溯性体系的建立、种子管理、土壤管理、肥料的使用管理、灌溉施肥要求、有害生物综合管理、植保产品管理等方面提出了具体的要求。组织如果按标准建立体系,运行标准规定的要求,那么农业种植的各个过程都可以得到有效的控制:化肥、农药在使用前需要进行合理的选择;使用过程需要对品种、地点、日期、人员、使用量、机械设备、安全间隔期等严格记录,并确保遵守安全间隔期的要求;施用的机器需要经过校准,保证施用量的准确;剩余药液的处理按规定实施;产品需要按期进行农残分析检测,能够满足国家法定标准限量及客户和产品消费地相关要求;化肥、农药需单独存放、专人管理;使用过的植保产品容器及弃用的植保产品也需要严格管理。在苹果生产过程中推行 GAP 标准,不仅将推进我国苹果生产经营的规范化、集约化、标准化进程,并且使苹果的生产管理更加科学化。根据其生产和处理过程的风险分析,有针对性地制定控制措施,建立自控体系,适时进行自检验证。GAP 的实施,一方面可以大大减少农残检测的盲目性,节约成本;另一方面又满足了产品消费地食品安全的需要,使出口苹果企业应对国外标准要求,具备了实质性手段。所有这些工作的实施对于生产组织提供安全产品给予了良好的保障。

二、发展现代农业,推进社会主义新农村建设

当前,我国农业和农村经济正处在全面推进结构战略性调整的新的发展阶段。加快农业和农村经济结构调整,加大实施科技兴农的力度,发展农业产业化经营,建设社会主义新农村,需要采用多种现代科学管理方式。GAP 是在充分考虑我国食品安全现状和中国农业发展水平,借鉴国际开展食品、农产品认证的经验,建立的一种认证制度。目前 GAP 已成为国际通行的农业管理方式,推行这一先进管理方式对我国现代农业发展和社会主义新农村建设将起到重要的推动作用。

三、提高生产基地生产全程管理水平,增加企业经济效益

系统地实施农业生产规范化管理,建立科学有效的病虫害综合防治计划,实现农药的合理使用和有效控制,有效降低农产品农药残留超标风险,建立可靠的产品质量可追溯体系,使生产技术得到提升,环境保护意识得到加强,产品质量得到提高。通过 GAP 认证有助于促进产品的销售,给企业带来更大的经济效益。

四、应对国际贸易壁垒,提高产品出口的竞争力

我国鲜苹果主要出口国是俄罗斯联邦、哈萨克斯坦、印度尼西亚、越南和泰国等,但占我国苹果总产量的比例并不大。我国苹果出口主要以浓缩苹果汁为主,据中国海关网站公

布的 2009 年我国出口浓缩苹果汁的相关数据显示,2009 年我国出口浓缩苹果汁数量达 79.53 万吨,出口金额 6.47 亿美元,出口数量较上一年增长 16.3%。从出口国方面来看,美国仍是我国出口浓缩苹果汁数量最多的国家,其次是德国、俄罗斯、荷兰、日本、加拿大、澳大利亚等。

GAP 认证已成为进入欧洲及美国等国际市场的通行证,通过中国良好农业规范(ChinaGAP)与全球良好农业规范(GLOBALGAP)的互认,建立 GAP 管理体系,实施 GAP 认证能有效地消除贸易壁垒,得到国际采购商的认可。

五、推动农业的可持续发展

当前,我国农业生产存在土地资源质量下降、环境污染等问题,给我国农业的可持续发展制造了障碍。GAP 系列标准条款提出了农业可持续发展的措施,其实施将推动农业健康、稳定、可持续地发展。

六、提高企业及产品品牌形象

实施 GAP 认证,对企业和产品都是很好的宣传手段。现阶段,GAP 在我国正处于推广应用期,在苹果产业源头管理中推行 GAP 标准,不仅将推进我国苹果产业生产经营的规模化、集约化、标准化进程,而且使苹果产业发展和管理更加科学化、国际化。