

## 新疆林草科研项目信息表

**项目名称:**新疆特色林果最佳采摘期与关键采收技术研究(项目编号:  
201304701-5)

**主要完成单位:**新疆林业科学院

**主要完成人员:**王建友、韩宏伟、邱杰、李勇、蒋江照、刘凤兰、王  
琴、毛金梅

**实施时间:**2013年1月—2016年12月

**项目类别:**林业公益性行业科研专项项目

**资金来源:**国家林业局科技司

**项目经费:**99.5万元

**项目简介:**(请详细介绍研究内容、技术手段、主要考核指标、社会、  
经济、生态效益等)(限1000字)

以新疆特色林果产业提质增效配套关键技术为切入点,针对我区红枣、核桃、杏、巴旦木、香梨五大果树生产上存在的因提前或推后采收导致的达不到该果品本应固有的生理成熟和过熟而失去商品价值的现状,研究其果实内在品质随成熟时期不同的变化规律,同时结合果实外部感官特征,根据果品不同用途确定相应理化评价指标并进行相关性分析,以此确定其果实最佳采收期;针对我区核桃采后主要靠人工脱青皮工作效率低下和使用化学漂白剂处理果壳保持其光泽易造成二次污染的问题,着手研发核桃脱青皮机械样机及其脱青皮无害化处理关键技术,以提高核桃采后机械脱青皮效率,确保其果品质量和食用安全,进而在技术应用和实践操作层面,拉动和促进自治区

特色林果产业快速优化升级。

项目预期成果及考核指标：（1）提出5个树种最佳采摘期和指标体系。（2）研制出具有自主知识产权核桃脱青皮样机1台，脱皮率每小时1吨，制定相关标准1项。（3）申报发明专利1项。（4）试验区面积100亩。

本项目紧密结合当年自治区特色林果业提质增效、转型升级的发展要求，对以巴旦木、核桃、库尔勒香梨、杏、红枣五大经济树种为研究对象的果实适宜采摘期及核桃采后脱青皮机及其无害化处理技术进行了探索研究和攻关，同时依托项目实施过程中研发取得的相关技术成果，坚持边试验、边熟化、边应用的推广模式，通过在项目实施地开展专题讲座、技术培训和现场指导与示范等形式，重点针对五大经济树种栽培管理和果实采摘技术、核桃采后机械脱青皮及果壳无害化清洗技术等，对实施地相关部门领导干部、林业技术人员和广大果农进行了多轮培训，共计举办培训班12期，参训人数达到798人次，其中林业技术人员240人次，农民558人次，有力地提升了林果产区管理技术人员和生产者的整体经营管理水平，促进了五大果树果实合理采摘，避免和减轻了生产中不适时和盲目采收导致的果品商品性状下降的现状，为当地林果提质增效打下了坚实的技术基础，具有良好和潜在的经济、社会和生态效益。

成果相关图片：（图片JPG格式，不小于1M 3-5张）

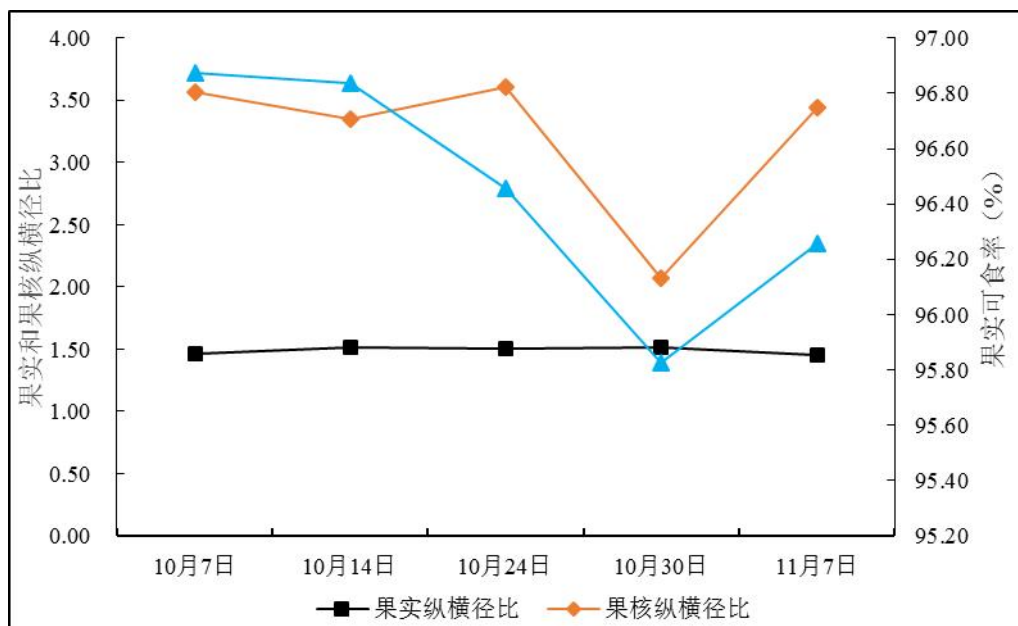
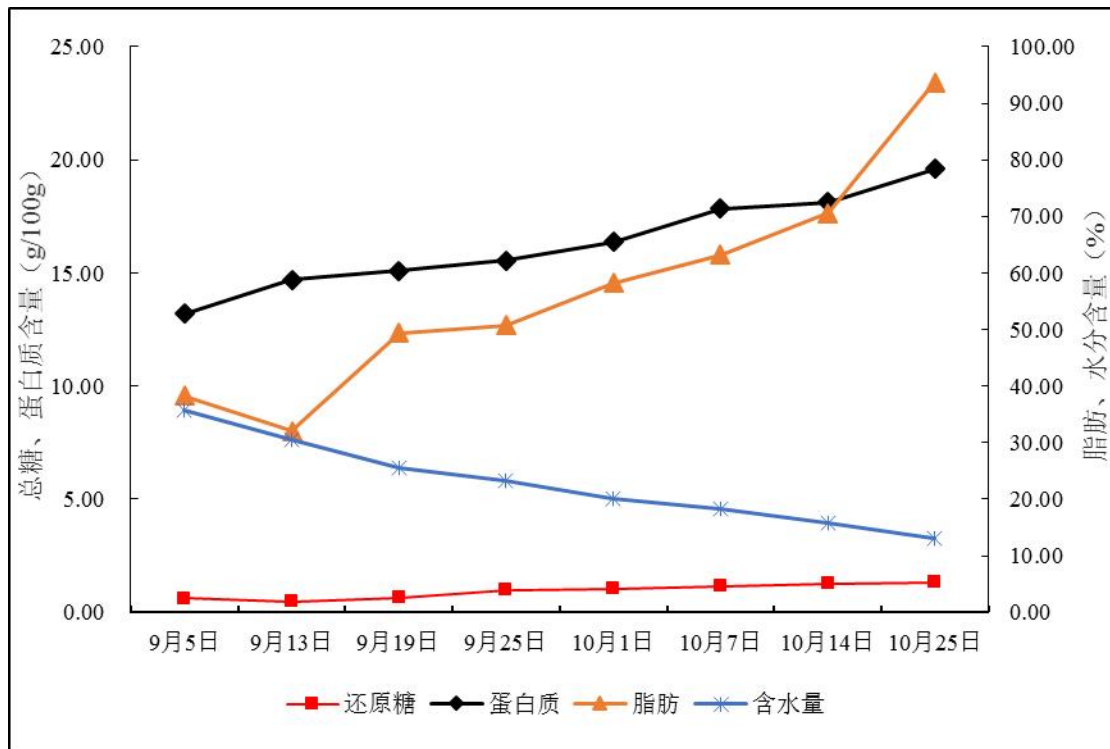


图 38 灰枣不同采摘期果实各部纵横径比和可食率变化趋势

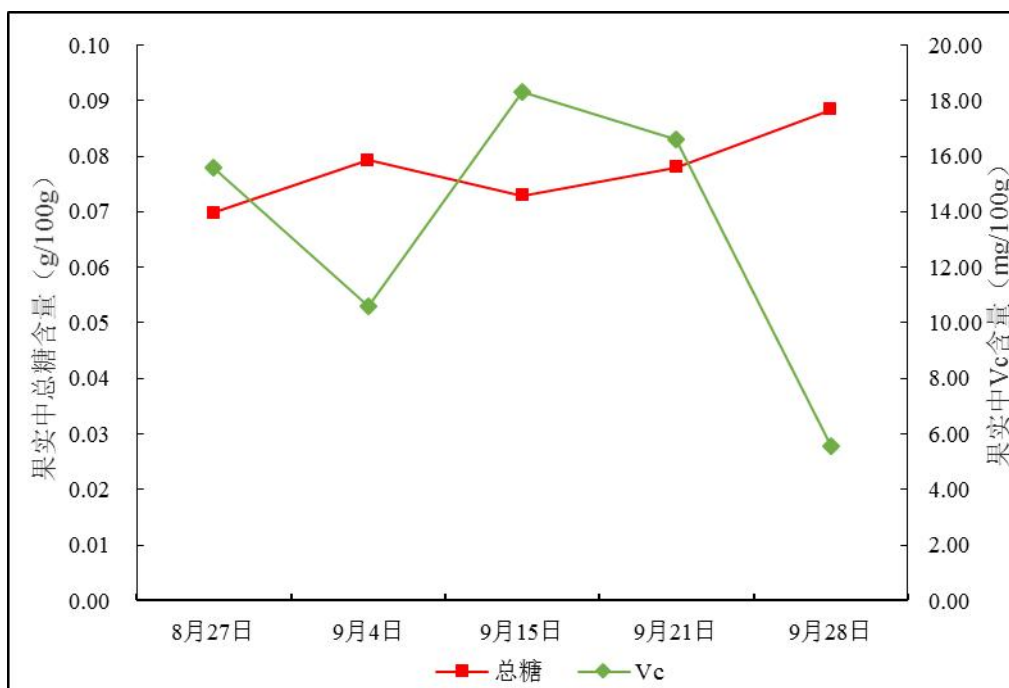


图 45 库尔勒香梨不同采摘期果实中总糖和 Vc 含量变化趋势

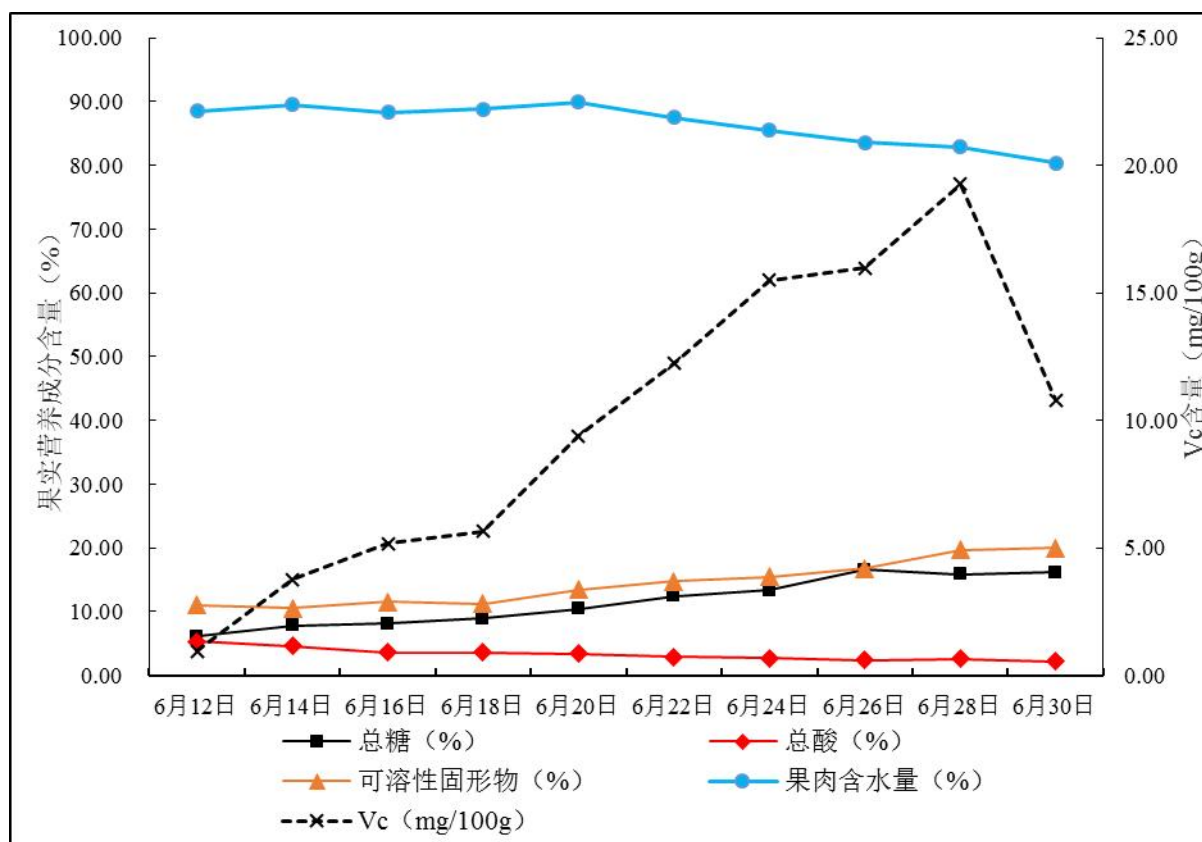


图 49 色买提杏不同采摘期果实营养成分含量变化趋势图



图 65 核桃脱青皮生产线

获奖情况：无

成果知识产权：

项目执行期内，结合项目试验研究，在国内相关期刊上共计发表相关研究论文 9 篇，其中 CSCD 5 篇，中文核刊 3 篇，普通刊物 1 篇；参编专著 1 部；

- 1、韩宏伟,王建友,李勇,等. 引种国外巴旦木品种筛选试验研究[J]. 新疆农业科学, 2014, 54 (10) : 1830-1839.
- 2、韩宏伟,王建友,李勇,等. 美国主栽巴旦木品种在新疆喀什地区的引种栽培[J]. 中南林业科技大学学报, 2014, 34 (10) : 32-38.
- 3、蒋江照,毛金梅,王建友,等. 基于有效积温对轮台小白杏果实品质影响动态的关联分析[J]. 中南林业科技大学学报, 2015, 35 (7) :22-26.

- 4、刘凤兰，王建友，毛金梅，等. 不同采收期对扁桃果仁主要营养成分的影响[J]. 中国果树，2015，5：42-44.
- 5、王建友,刘凤兰，毛金梅，等. 不同采摘期对库尔勒香梨果实品质的影响[J]. 新疆农业科学,2015，52（5）：848-851.
- 6、刘凤兰，王建友，毛金梅，等. 不同采摘期纸皮巴旦木果仁蛋白质和氨基酸含量及组分[J]. 林业科技开发，2015，29（6）：62-65；
- 7、王琴，王建友，蒋江照，等. 核桃脱青皮技术[J]. 果农之友，2015（10）：33；
- 8、王建友，刘凤兰，毛金梅，等. 采摘期对新疆3个品种核桃品质的影响[J]. 食品与机械，2016，32（3）：145-148.
- 9、王建友，刘凤兰，毛金梅，等. 不同采收期纸皮巴旦木氨基酸分析评价[J]. 新疆林业科技，2016（1）：22-25；
- 10、专著1部：《中国果树科学实践—阿月浑子、扁桃》主编李疆、副主编王建友，陕西新华出版传媒集团、陕西科学技术出版社，书号：ISBN 978-7-5369-6446-4；
- 11、结合核桃脱青皮机研制，申请并授权“一种青核桃脱皮清洗装置”国家实用新型专利1项，专利号：ZL 2015 2 1135488.5；
- 12、完成了核桃脱青皮机的试制组装，在阿克苏核桃产区脱组建了青皮核桃机械脱青皮中试生产线，日处理量达500吨，制定“青皮核桃初加工技术规程（DB65/T 4114-2018）”1项。

联系人：王建友 电话：13999935550 电子邮箱：almond@126.com