

新疆林草科研项目信息表

项目名称：核桃、巴旦木等提质增效关键技术研究

主要完成单位：新疆林科院经济林研究所

主要完成人员：黄闽敏，宁万军、毛金梅、刘凤兰

实施时间：2019年3月-2019年12月

项目类别：自治区林业专项资金林果提质增效科技专项

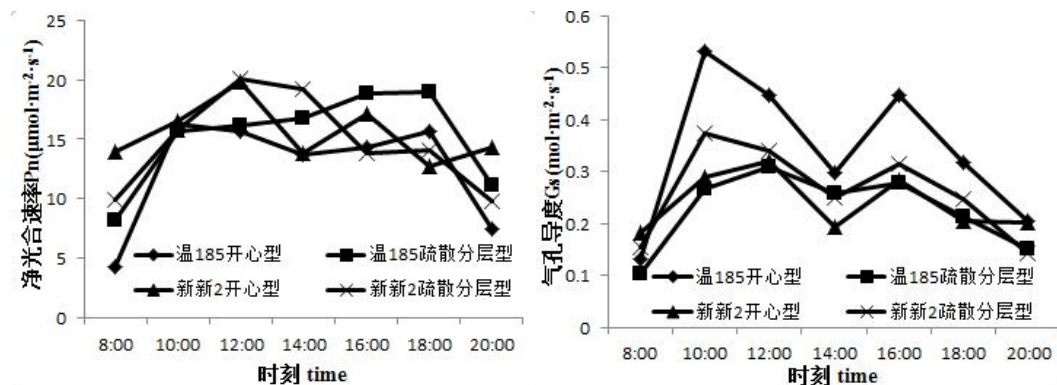
资金来源：自治区林业和草原局

项目经费：50万元

项目简介：为了进一步提升林果提质增效水平，本项目在喀什和阿克苏地区的叶城县、莎车县、温宿县建立三个试验区，分六部分研究内容，在核桃、巴旦木等树种科学整形修剪、提高果实品质等技术措施方面进行研究，为核桃巴旦木栽培过程中不科学的树形和修剪、品质低下等问题提供技术指导，正确引导果农科学理解核桃不同修剪方式产生的反应、合理负载量，选择巴旦木最优树形，在实际生产中，实现稳产并提高果实品质，促进果农增收，推动全区林果向管理规范化、生产标准化发展，在新疆核桃巴旦木适生区域，通过以点带面形式，充分起到示范带动作用。‘温 185’核桃一年生枝条经拉枝、拉枝刻芽、拉枝摘心不同处理，对新梢生长性状产生显著影响。90°拉枝刻芽处理下可显著提高枝条抽生率和坐果率，对增加枝干中下部发枝量，改善调节枝类组成及提高核桃产量具有促进作用。对核桃树在机械修剪后造成锯口处发生大量徒长枝进行修剪，通过拉枝改变枝条生长角

度，随着拉枝角度的增大，中部和基部叶片 IAA、GA3、ZT 含量逐渐增加。拉枝 90°枝条基部叶片 ABA 含量最低，为 55.07 ng·g⁻¹FW。短截对剪口下部的刺激作用较强烈，尤其是短截处理提高了剪口下叶片的 IAA 含量，成枝率显著提高。两种树形对核桃树高、主干高度以及冠幅均有一定的影响。两个品种不同树形不同方位的叶面积指数均表现出冠层中部叶面积指数高于其他方位。疏散分层型表现出冠层中部极显著大于其他方位。巴旦木 3 种树形的冠层枝量和枝类空间分布、冠层叶功能特性、巴旦木不同树形对果实产量以及对果实外在和内在品质有一定的影响，与开心形比较，疏散分层形总枝量最多，冠层下层枝量显著大于开心形；从叶功能特性比较，叶片 LI 最小、中、下层叶片厚度略高、叶片 SPAD 值与开心形无明显差异，但上、中层叶片 LDMC 明显小于开心形；从果实产量和内外在品质比较，疏散分层形果实单株产量和单产低于开心形，坚果横径显著小于开心形。综上所述，开心形在 3 种树形中综合质量比较好，疏散分层形次之，圆头形最差。

成果相关图片：



获奖情况：无

成果知识产权：

- (1) “拉枝刻芽摘心处理对‘温 185’核桃枝条性状的影响”在《果树学报》2020 年第 12 期发表；
- (2) “新疆巴旦木主栽品种果实品质及加工利用研究”在《安徽农业科学》2020 年第 10 期发表；
- (3) “树形对巴旦木‘小软壳’冠层结构和果实产量及品质的影响”在《经济林研究》2022 年第 3 期发表；
- (4) 软件著作权“巴旦木早熟品种不同树龄测土配肥推荐查询软件”；
- (5) 软件著作权“新疆核桃优良品种坚果性状及图像识别查询软件”；
- (6) 软件著作权“良种核桃叶片与果实形状信息查询系统”；
- (7) 软件著作权“纸皮巴旦木成熟期判断查询软件”。

联系人：黄闽敏

电话：13999236575

邮箱：

hmm1102@qq.com