

新疆林草科研项目信息表

项目名称：新疆优良果桑品种选育和综合利用项目

主要完成单位：新疆林业科学院

主要完成人员：杨璐、李宏、程平、张志刚、范少丽

实施时间：2018 年 6 月至 2022 年 12 月

项目类别：林业科技专项—主要林果种质资源创新项目

资金来源：自治区林业发展改革资金

项目经费：53.4 万元

项目简介：

本项目通过初步开展桑优良种质资源的引进和汇集，建立桑种质资源圃，通过对新疆桑葚资源进行资源收集保存和评价，从中筛选出新疆果桑优良品种，为果桑的规模发展奠定基础。本研究通过对新疆桑葚优良品种选育和资源综合利用的研究，旨在为促进新疆桑葚林果产业发展，果品深加工的研究等方面提供理论基础。

研究结果一：桑种质资源圃的建立。沿环塔里木盆地古丝绸之路对新疆吐鲁番地区、阿克苏地区、喀什地区、巴州地区、和田地区、哈密地区的桑树资源进行调查、分析与收集，共调查和采集桑树资源 1182 份，初步确定了 102 个桑果形状不同、成熟季节不同、功能性次生代谢产物含量差异的桑优良品系，采用芽接方式嫁接保存在新和县国家桃、桑等乡土树种国家林草局种质资源圃中。对收集的 892 份不同种质桑树资源开展了 SSR 分子标记，初步开展新疆桑种质资源遗传多样性研究。

研究结果二：开展了桑树果实的品质分析，可溶性固形物、水分、PH、可溶性蛋白、总糖、总酸、总酚、总黄酮、总花色苷、原花青素、维生素 C、白藜芦醇、酚酸类、氨基酸类；共 12 个品质指标、1

6 种氨基酸和 11 种酚酸含量测定，分析不同品种桑果实品质差异。
同时对桑树叶、枝、果中的功能性成分进行了分析，主要测定生物碱类化合物、黄酮类化合物含量差异，为筛选出不同功能用途的果用桑品系提供依据。

研究结果三：开展了桑葚产品加工工艺研究，研究得出桑葚原花青素提取工艺及微胶囊制作最优工艺、桑葚露酒浸泡型桑葚露酒和发酵型桑葚露酒最优工艺、桑葚冻干最优工艺研究。

成果相关图片：

	 白桑
	 黑妞
“黑妞”桑 (<i>Morus alba</i> L. ‘HeiNiu’)	
	 贵妃 普通白桑
“贵妃”桑 (<i>Morus alba</i> L. ‘GuiFei’)	

获奖情况：无

成果：良种审（认）定 2 项，已发表文章 7 篇，发明专利 11 项，软件著作权 3 项。

（1）申报良种情况

“贵妃”桑（林木良种），良种编号：新 S-SV-MA-010-2021；

“黑妞”桑（林木良种），良种编号：新 S-SV-MA-011-2021。

（2）投稿文章情况

[1]杨璐，范少丽，李宏,等.糊数学评价法优化桑葚露酒制备工艺及其香气成分分析[J]. 上海农业学报, 2020, 36(4): 108-113.

[2]张新蕊，范少丽，程平,等. 不同调控因子桑葚果酒香气成分分析[J]. 食品科技, 2021, 46(2):294-301.

[3] 杨璐，范少丽，李宏，程平，张志刚.不同澄清剂对桑葚果酒品质的影响 [J]. 新疆农业科学, 2022,59(4): 863-873.

[4] 杨璐，范少丽，李宏，程平，张志刚. 基于响应面法优化桑葚果酒主发酵工艺及其品质评价[J]. 新疆农业科学, 2022,59(3): 634-644.

[5] 范少丽，程平，张志刚，李宏，杨璐*. 桑葚果酒澄清工艺优化及其品质分析[J]. 中国酿造, 2022,41(5): 174-181.

[6]窦子微,杨璐,程平等.不同品种桑葚营养品质分析及综合评价[J].新疆农业科学,2023,60(01):127-139.

[7]窦子微,杨璐,程平等.新疆桑种质资源的分布 • 表型多样性及保存利用研究进展[J].安徽农业科学,2022,50(17):9-13.

（3）软著登记情况

[1] 桑产品及其产地土壤质量安全追溯系统 V1.0，登记号：2021SR1582869。

[2] 果桑优良品种表型性状及图像识别查询软件 V1.0，登记号：2021SR1605451。

[3]不同良种果桑物候期查询软件 V1.0，登记号：2021SR1582875。

(4) 专利申请情况

- [1] 一种发酵型桑葚果酒的制备方法 201911332149.9
- [2] 一种发酵型桑葚果酒复配澄清剂及使用方法 21911332148.4
- [3] 一种桑椹降糖膏及其制备方法 202011440754.0
- [4] 一种降糖营养膏及其制备方法 20201140755.5
- [5] 一种桑葚降糖减肥膏及其制备方法 2020114364441
- [6] 一种桑葚复合饮料及其制备方法 202011434250.8
- [7] 一种降糖降压桑葚膏及其制备方法 202011434253.1
- [8] 一种发酵型果酒的制备方法 2019113321499（已授权，待拿证书）
- [9] 一种果酒发酵罐的果酒澄清装置（实用新型专利），专利号：ZL 2021 2 2104052.1，
- [10] 一种多次发酵的一体式果酒发酵罐（实用新型专利），专利号：ZL 2021 2 2104109.8
- [11] 一种桑葚原浆机 202222232226.7（已授权，待拿证书）

联系人：杨璐 电话 13699385255 电子邮箱：309114577@qq.com