

新疆林草科研项目信息表

项目名称：无花果中活性成分积累及抗氧化性能研究

主要完成单位：新疆林业科学院 石河子大学

主要完成人员：张浩，闫洁，付阳

实施时间：2023年3月~2023年12月

项目类别：自治区公益性科研院所基本科研业务经费

资金来源：自治区科技厅

项目经费：10万元

项目简介：

无花果 (*Ficus carica*) 为桑科榕属植物，落叶灌木。原产地地中海沿岸，是世界上最古老的栽培果树树种之一。我国唐代即从波斯传入，现我国南北均有栽培，新疆南部尤多。

无花果是地中海区域国家民众均衡饮食的重要组成部分，因为它们的营养价值很高，被广泛用作食品和药品。无花果果实酸甜可口，营养丰富，含多种人体所需的维生素和氨基酸，还有大量的膳食纤维及果胶、蛋白质分解酶等成分，具有润肺、止咳、清热润肠、补血、补脑、补肾、抗癌防衰、美容嫩肤等医疗保健功能。

此外无花果叶、根、茎和果实一样除了具有上述作用以外，还有散热、消肿、止泻等功能。无花果富含类黄酮、三萜、香豆素等活性成分。其中，一些香豆素类成分，如马豆素、补骨脂素、香柠檬烯等可减少氧化应激，防止胰岛 β 细胞损伤，表现出降血糖活性。部分萜类成分,如鲍尔烯醇、羽扇豆醇、齐墩果酸等具有抗氧化、抗炎、保

肝等功效。此外，异戊烯基黄酮类物质是该类植物的特征性物质，已成为近年来学者们关注的热点，具有重要的药用价值。

人体呼吸吸收的氧气转化为水，但有时它被部分氧化成许多代谢物质，统称为活性氧物质，这些产物是自由基，它们会损害细胞和生物重要物质，如 DNA 和蛋白质，导致许多并发症，如衰老、癌症等。能抑制这种氧化产物的物质称为抗氧化剂。抗氧化剂可以保持健康并有助于降低自由基水平。在食品工业中，许多合成抗氧化剂作为防腐剂添加到食品中。其中一些具有毒性，是致癌物。因此，人们不得不发现新的无毒抗氧化剂。在众多来源中，植物被认为是最合适且无毒的。

通过测定无花果活性成分的抗氧化性能，评估无花果活性物质与抗氧化性能之间关系，以此为依据筛选出抗氧化性能好的品种，为新疆无花果栽培良种选育提供理论支撑，并为无花果良种推广栽培打下理论基础。同时，也为无花果在医药、保健功能开发方向研究提供数据支撑。

成果相关图片：在研过程，未产出成果

获奖情况：无

成果知识产权：无

联系人：张浩 **电话：**15981751360 **邮箱：**xjzhanghao@aliyun.com