



- 科技成果
- 科研项目
- 科技成果

首页 > 科学研究 > 科技成果

园艺学院原永兵教授团队获批国家自然科学基金联合基金重点支持项目

2022-11-01 22:58:57 来源: 园艺学院 浏览数: 216

近日, 从国家自然科学基金委员会传来喜讯, 青岛农业大学园艺学院原永兵教授团队申报的国家自然科学基金联合基金的区域(山东)创新发展联合基金重点支持项目“苹果果实红色色型调控基因的挖掘和分子机理解析”获批立项, 资助直接经费252万元。这是园艺学院首次获得国家自然科学基金联合基金重点支持项目。

至此, 2022年园艺学院申报的25项国家自然科学基金, 获批12项: 其中杰出青年基金1项(学校首次获批)、联合基金重点项目1项、面上项目5项、青年基金5项, 资助率达48%, 资助经费1072万元, 创学院新高!

苹果果皮红色色型是衡量苹果商品品质的重要性状。红色色型通常分为条纹红和片红。红色品种果实红色色度和色型取决于花青苷的生物合成、积累、分布及其与其它色素的关系。长期以来果面红色形成机理研究主要集中在与色度相关的花青苷合成积累等方面, 而对与色型相关的花青苷分布及相关调控机理研究较少。本项目将完善苹果红色色型差异的分子遗传机理和构建色型差异调控网络图谱, 为苹果高效育种提供理论依据和分子元件。



原永兵教授研究团队在1990年代从生理生化层面揭示了苹果果实花青苷合成、积累、降解和抗氧化规律及其与果面红色形成的关系。从2011年在莱西发现‘长富2号’的片红型芽变后, 开始以此为材料研究色型差异调控机理。提出苹果谷胱甘肽S-转移酶基因MdGSTF3的表达与苹果果实不同组织花青苷的积累和分布密切相关。在花青苷合成机理等基础研究的基础上, 创新了以改善果园光照为核心的栽培模式。



原永兵教授长期从事苹果果实品质形成及调控技术等方面的研究。先后承担完成国家科技创新、973、948、国家自然科学基金、公益性行业项目及山东省农业重大应用技术创新等课题40余项; 相关成果在Plant Physiology、Horticulture Research等刊物上共发表论文160余篇; 编写著作8部; 授权发明专利10件; 作为第一完成人取得的“苹果主要品质形成机理及优质高效栽培技术研究与应用”成果获2013年山东省科技进步奖一等奖, 并获得山东省科技进步三等奖1项、山东高校优秀科研成果一等奖1项。

上一篇: 没有了
下一篇: 我校晚熟苹果‘福星’现场观摩品鉴会在平度举行

