



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

武汉植物园两项猕猴桃相关专利技术获国家发明专利授权

文章来源: 武汉植物园 发布时间: 2018-10-25 【字号: 小 中 大】

我要分享

近日, 从国家知识产权局获悉, 中国科学院武汉植物园又有两项专利技术获国家发明专利授权。

一是“一种与猕猴桃果实纵径性状QTL位点紧密连锁的分子标记及应用”(ZL 201710286535.3)发明人: 钟彩虹、张琼、黄宏文、刘小莉、韩飞。

二是“一种与猕猴桃果实横径性状QTL位点紧密连锁的分子标记及应用”(ZL 201710286548.0)发明人: 张琼、黄宏文、钟彩虹、韩飞、刘小莉。

猕猴桃富含维生素C、膳食纤维和多种矿物质营养, 是一种深受消费者青睐的健康水果。中国是猕猴桃属植物的原始起源中心, 猕猴桃资源极为丰富, 形态和遗传多样性高, 中国拥有全世界猕猴桃物种资源总数的96%左右。凭借丰富的自然资源, 选育聚合优良性状的新品种, 对猕猴桃产业的健康稳定发展起到关键作用。果实大小是影响果实品质的重要因素之一, 纵、横径为衡量果实大小的重要指标, 直接影响果实大小, 进而影响果园的单位产量和果农的经济收益。因此, 增加果实纵、横径, 增加果实大小对改善猕猴桃果实品质至关重要, 是猕猴桃育种的重要目标之一。

传统猕猴桃育种中, 童期长、种植占地面积大等是影响育种效率的主要困难。随着分子生物学和测序技术的迅猛发展, 对性状的选择正在逐渐由表型选择向基因型选择过渡。分子标记辅助育种能利用与目标性状基因紧密连锁或共分离的分子标记对个体进行筛选, 以达到提高目标性状选择效率、缩短育种年限的目的。近年来, 在苹果、梨、葡萄等果树中, 已成功开发了重要农艺性状分子标记, 利用分子标记进行辅助选择也日趋成熟。然而, 猕猴桃重要农艺性状定位及相关分子标记开发工作比较匮乏。2013年, 猕猴桃基因组草图的公布为基因组研究和猕猴桃分子辅助育种提供了重要基础。随后, 基于构建猕猴桃高密度遗传图谱, 开发了3个性别鉴定标记, 在育种早期进行性别鉴定, 避免了人力和物力的浪费。农艺性状QTL定位就是在遗传分离群体的基础上, 借助分子标记和遗传图谱, 利用QTL作图软件对分离群体的数量性状表型数据进行分析, 从而确定数量性状基因在染色体上的位置和效应。利用遗传连锁图谱, 结合表型数据开展数量性状位点(Quantitative Trait Loci, QTL)扫描, 已成为解析复杂数量遗传学规律、有效定位关键农艺性状、开发关联分子标记以及对优良性状进行早期选择的有效手段。

目前, 对猕猴桃重要品质性状果实纵、横径的QTL定位以及发掘与果实纵、横径相关的分子标记研究尚未开展。

武汉植物园猕猴桃种质资源与育种学科组研究员钟彩虹和副研究员张琼等针对上述技术问题, 发明了“一种与猕猴桃果实纵径性状QTL位点紧密连锁的分子标记及应用”及“一种与猕猴桃果实横径性状QTL位点紧密连锁的分子标记及应用”两项专利技术, 并开展了猕猴桃果实纵、横径的QTL研究, 基于QTL位点信息进行分子标记筛选, 该技术有助于提高对猕猴桃果实纵、横径性状选择的育种效率, 节约育种成本, 提升猕猴桃产业经济效益。

(责任编辑: 叶瑞优)



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864

热点新闻

中科院召开警示教育大会

中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开
国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星
国科大举行建校10周年纪念大会
2018年诺贝尔生理学或医学奖、物理学奖...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】中科院科学节 举行9天25场科普活动

专题推荐

