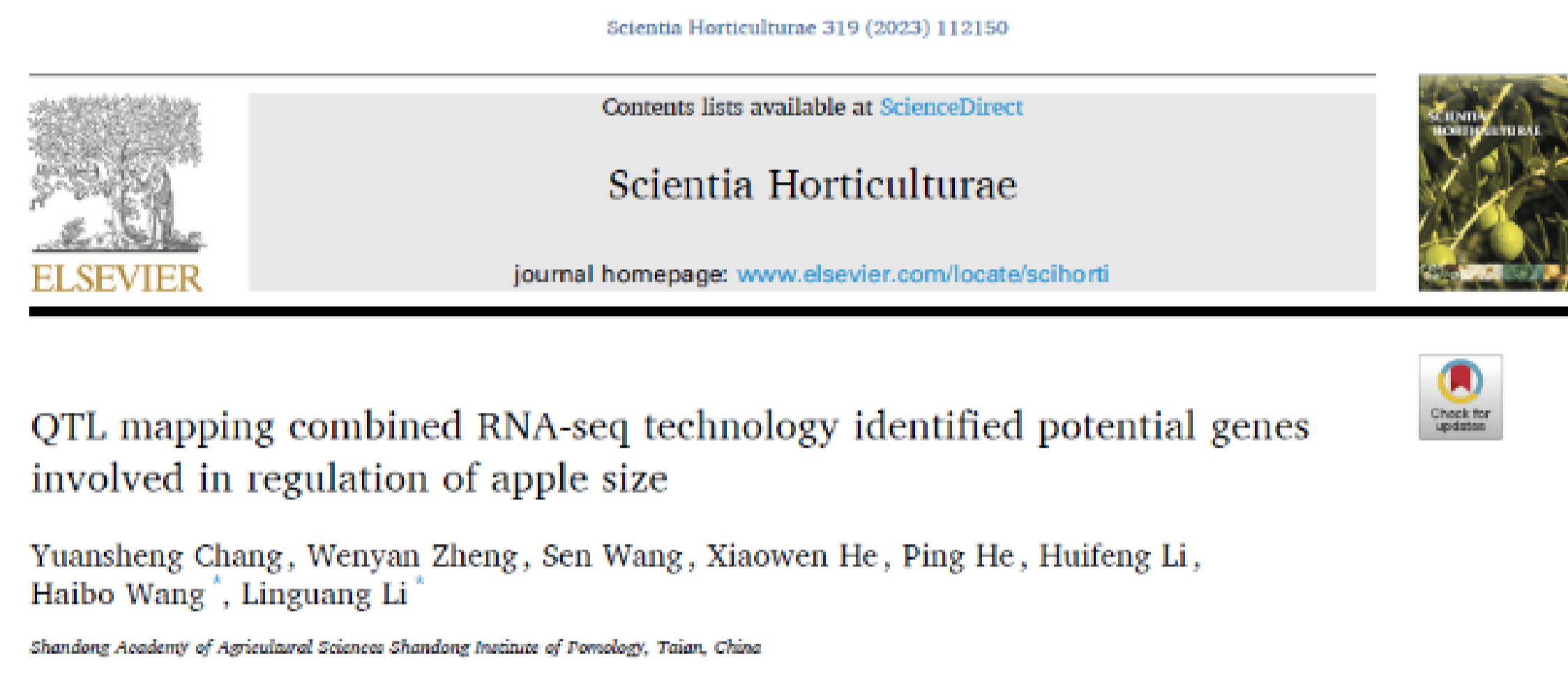




果树所在苹果果实大小调控方面取得新进展

来源: 山东省果树研究所 发布时间: 2023/7/20 浏览量: 124 次

近日, 果树所苹果育种与栽培创新团队在*Scientia Horticulturae*上在线发表了题为“QTL mapping combined RNA-seq technology identified potential genes involved in regulation of apple size”的研究论文。*Scientia Horticulturae*属农林科学Top期刊, 2022年影响因子(IF)为4.3, 中科院分区2区, JCR 1区。



果实大小是苹果外观品质的重要指标, 其受品种特性、植物激素、栽培管理水平等多种因素的影响, 是多基因控制的数量性状, 本研究通过构建‘金冠’、‘富士’高密度分子标记遗传连锁图谱, 定位果实大小QTL, 预测相关基因, 结合大小果转录组分析, 鉴定出41个与果实大小相关的候选基因。这些基因的表达直接或间接促进细胞分裂、膨胀以影响果实大小的发育。在今后的研究中, 从这些候选基因入手, 开发实用的果实大小分子标记, 用于果实大小分子育种, 缩短育种年限, 降低育种成本, 提高育种效率。该研究为解析果实大小遗传及开发相关分子标记奠定基础。

果树所常源升博士为论文第一作者, 王海波副研究员、李林光研究员为论文通讯作者, 该项目得到了国家自然科学基金(31901976)、山东省农业良种工程(2021LZGC024)、山东省自然科学基金(ZR2020QC147)的资助。(论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2023.112150>) (撰写: 常源升 核稿: 沈广宁)