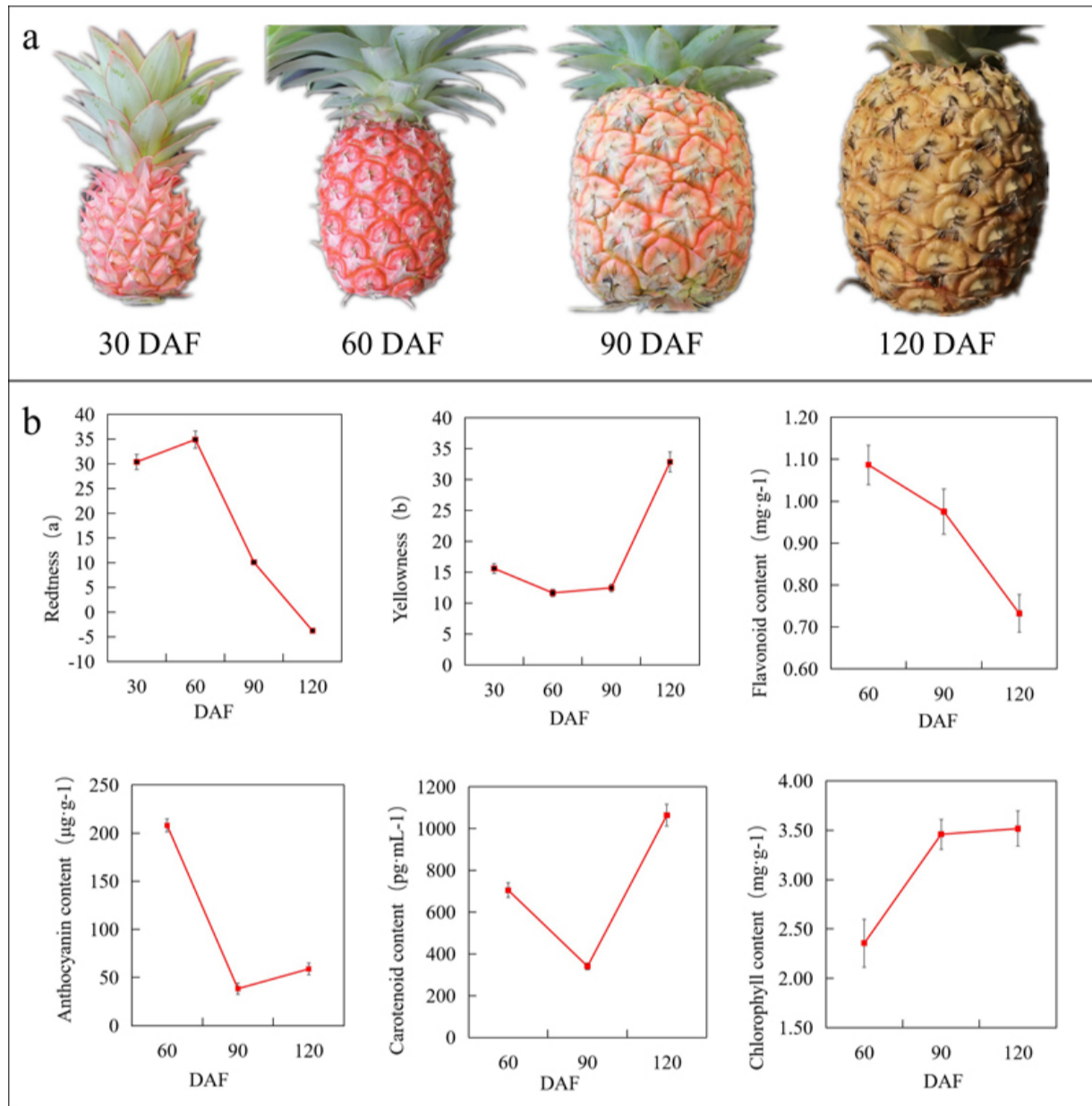




## 品资所在菠萝果皮色泽调控机制研究方面取得新进展

作者：热带果树研究中心 来源：热带作物品种资源研究所（新版） 日期：2023-02-13 点击：2647 [小 中 大 打印] 我要分享



近日，中国热科院品资所菠萝研究团队在菠萝果皮色泽调控机制领域取得新进展。该研究系统阐述了花青素积累在菠萝果皮色泽调控中的作用机制，并发现AcMYB12和AcHOX21的表达与菠萝果皮呈现红色密切相关，揭示了菠萝中花青素合成的分子调控机制，研究结果将推动菠萝及其他作物色泽遗传改良的育种实践。

菠萝既是世界四大热带果树之一，也是重要的热带观赏植物。其果皮因色素组成和含量的差异呈现出不同的颜色，其中红色果皮尤其吸引消费者关注，但红皮菠萝随着果实成熟出现红色消退，严重影响其外观品质和经济价值。该研究首次通过多组学研究表明，矢车菊素生物合成途径关键结构基因的表达降低与果皮红色消退相关，通过基因共表达分析和瞬时表达分析，鉴定转录因子AcHOX21和AcMYB12表达下调导致花青苷积累量随果实成熟而降低，同时内源激素茉莉酸、赤霉素和生长素也参与该过程，从而阐明了红皮菠萝果皮色泽变化的原因，为菠萝色泽定向育种提供了理论依据和优异基因资源。

该研究成果以“Unveiling the molecular mechanism involving anthocyanins in pineapple peel discoloration during fruit maturation”（花青素介导的菠萝红色果皮熟期转色分子机制）为题发表于《Food Chemistry》（食品化学）（一区 TOP）。中国热科院品资所栾爱萍副研究员为论文第一作者，贺军虎研究员为论文通讯作者，华南农业大学何业华教授及研究生张伟、杨明哲、钟紫琴、吴竞等参与了相关工作。该研究得到了国家重点研发计划和海南省重大科技计划项目经费支持。

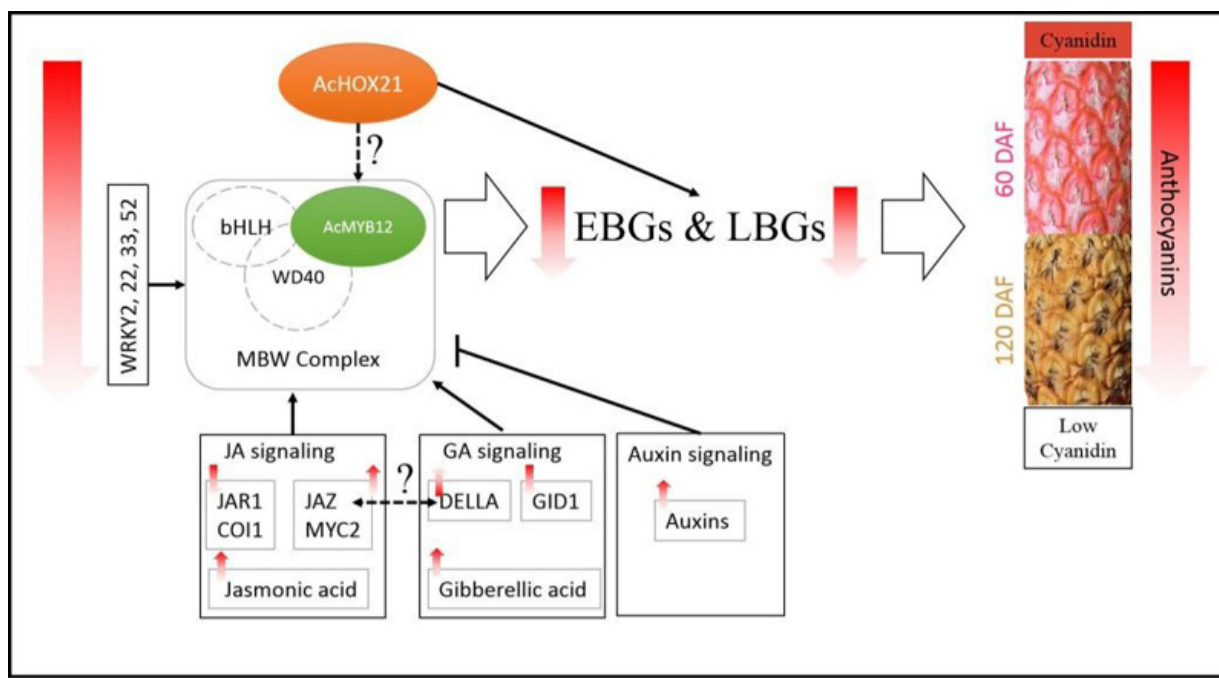
### 重要新闻

喜报：品资所多项科技成果...  
品资所开展2023年安全生产...  
品资所热带花卉研究中心为...  
品资所与新疆天椒红安农业...  
国家芒果种质资源圃与百色...  
中国中医科学院中药资源中...

### 媒体报道

### 专题中心





Schematic representation of the anthocyanin content associated pineapple peel discoloration with maturity

论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.135482>

(通讯员 栾爱萍)



中国热带农业科学院  
热带作物种质资源研究所  
Tropical Crops Genetic Resources Institute  
Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences

地址: 中国海南省海口市龙华区学院路4号 邮编: 571101  
Add: No.4,Xueyuan Road,Haikou,P.R.China  
电话/Tel: 0898-66961362 传真/Fax: 0898-66961352  
邮箱/E-mail: catas01@126.com  
主办单位: 热带作物种质资源研究所 Copyright 2020-2021  
琼ICP备13001759号-3



--友情链接--