

广东科学家十余年攻坚 广货佳果“科技联姻” 远缘杂交破解荔枝“大小年”瓶颈

“荔枝×龙眼”能生出“小荔枝”？今年是传统意义上的荔枝“小年”，当“吃货们”正为价格和产量而忧心时，近日一则关于荔枝和龙眼杂交出首个新品种荔枝的消息，让大家眼前一亮。然而新快报记者了解到，荔枝和龙眼之间的相互杂交研究早在十几年前就已经开展，早已不是“新闻”，现已有品种进入量产。

荔枝“大小年”导致的产量和价格波动，是困扰果农与产业的长期难题。如今，这一局面正被科技悄然改变——国家荔枝龙眼产业技术体系的科研团队历经十数年潜心育种，成功培育出包括“脆蜜”“巨美人”在内的一系列突破性品种。这些新品种所展现出的稳产特性，显著缩短了荔枝“大小年”之间的产值差距，让果农有了更多主动权。

■新快报记者 高镛舒 陈慕媛



远缘杂交

用育种技术熨平“大小年”产值差距

据广东省农业农村厅监测调度，2026年全省荔枝产量预计在110万至135万吨之间，属于“荔枝小年”。

不过，据记者了解，“小年”里各荔枝品种的表现也各不相同，传统晚熟优质品种桂味、糯米糍坐果率偏低，而仙进奉、巨美人等优新品种，凭借抗逆性优势崭露头角。在市场上，新品种荔枝呈现出“质优果稳”的态势，让果农多了一份信心。这背后，是荔枝科学家们用育种技术悄然熨平“大小年”的产值差距。

“远缘杂交是一个非常好的育种手段。”国家荔枝龙眼产业技术体系首席科学家、华南农业大学园艺学院教授胡桂兵在接受新快报记者采访时，用了一个生动的比喻，“荔枝和龙眼是同一科、不同属，虽然看起来近，但实际上还是远，就跟猪和牛的差别一样，它们之间的杂交属于远缘杂交。”

攻克这种“不亲和性”，是育种的一大难点。由于亲缘关系远，荔枝与龙眼很难完成授粉受精，但胡桂兵团队看中的是远缘杂交带来的“杂种优势”——可能获得亲本不具备的全新性状。他以团队十几年研究的成果脆蜜龙眼为例：团队选择早熟优质但果实偏小

的石硌龙眼为母本，与晚熟大果但品质欠佳的紫娘喜荔枝为父本进行杂交，旨在优势互补。如今的脆蜜，叶片更大、光合作用更强，熟期比母本晚15—20天，丰产性好，其抗寒性大幅提升，半致死温度可达零下几摄氏度，这意味着种植北界可以推移，产业版图得以扩大。

而让胡桂兵最得意的两个“孩子”是巨美人和仙桃荔。在今年的“小年”背景下，巨美人成花容易，丰产稳产性好，适应性极强。“这样的品种，对解决‘大小年’问题有所帮助。”胡桂兵说。

一个新品种的产生，不仅是让大家品尝到更多风味，更深远的意义在于调整品种结构，破解产业“瓶颈”。胡桂兵指出，目前荔枝产业一大问题是产期过于集中，“2025年全国荔枝产量达370万吨，但大部分集中在6月份上市，相当于每天都有5万吨的量。而且品种单一，给销售带来巨大压力。”巨美人（中熟）和仙桃荔（早熟）的推广，可以拉长荔枝上市期，分散市场压力。

从杂交到获得植物新品种权，巨美人花了14年，仙桃荔花了15年，推广至今，也已有五六年时间，这是一场与时间的漫长赛跑。



■脆蜜

▲华农团队用紫娘喜荔枝作母本，石硌龙眼作父本，杂交选育的“紫石”。

未来育种

瞄准“不同熟期、耐贮运、丰产稳产”

面对未来，胡桂兵介绍了团队的育种重点：选育不同熟期、耐贮运、丰产稳产的新品种。今年“小年”主要受暖冬影响成花，传统优质品种减产严重，“十五五”期间，团队将努力在早熟优质品种上寻求突破。

更长远目标包括树体矮化（便于采摘管理）和增强抗逆性（应对干旱、高温及病虫害）。胡桂兵坦言：“这些长远的目标，不一定是我这一代能完成的任务，还需要久久为功，不断接力。”

从“脆蜜”到“巨美人”，从“仙桃荔”到未来更多可能，广东的荔枝科学家们，正用他们的坚守与求真，为岭南的这份千年甜蜜，注入最硬核的科技基因。



世界上第一个荔枝龙眼属间杂交品种“脆蜜”的诞生历程

历时16年

2007年
人工有性杂交

2010年
69株属间杂交苗定植于校内基地

2014年
初选出SZ52优株

2015年
品比试验

2017年
区域试验

2023年
获得广东省非主要农作物新品种审定

新品争议

科学需要一份“亲子鉴定”与时间证明

近期，有媒体爆出荔枝出了一个杂交新品“怀石”，是“以荔枝为母本、龙眼为父本”的“属间杂交首创”，引发了学界的关注和争议。对此，华南农业大学园艺学院教授刘成明向记者明确表示：“报道中的‘首创’二字是明显不妥的。”

刘成明指出，华南农业大学园艺学院的育种团队早在2007年就以紫娘喜荔枝为母本、石硌龙眼为父本，杂交创制了世界首个荔枝龙眼的属间杂交群体，相关研究成果已发布于《果树学报》(2008)和《Acta Horticulturae》(2010)上。该属间杂交群体也在2015年就已开花结果，“在创制时间和挂果时间上，均远远早于目前热议中的‘怀石’。”

刘成明进一步澄清“品种”的概念，“‘怀石’目前才是首年挂果，

其杂种真实性还有待鉴定（类似于亲子鉴定）。即便鉴定为真，将其培育成为‘新品种’的育种过程也还相当漫长。”他解释道，在育种学上，尚需经过品种比较试验、区域栽培试验以及生产试验等育种程序，才能确定其是否能够成为真正的“新品种”。

“脆蜜龙眼从属间杂交到获得省级品种证书，我们整整花费了16年。”已退休的刘成明感慨道，“果树育种是一个漫长的过程，很多新品种的培育都要超过20年。育种工作必须要耐得住寂寞，经得起失败。”

荔枝新品种



■仙桃荔

仙桃荔：以紫娘喜为母本，无核荔为父本人工有性杂交创制的杂种群体中选育而成的荔枝新品种。2023年获农业农村部植物新品种权授权，采取区域授权模式在广东、海南等地推广，今年首次大规模上市。



■仙进奉

仙进奉：2011年审定，2023—2025年连续入选全国农业主导品种，晚熟耐贮，品质优。

双喜荔：海南首个获国家植物新品种权的杂交荔枝，2021年定名，早熟大果，紫娘喜与妃子笑杂交。



■巨美人

增江红荔：晚熟优质，获2023年全国优质荔枝擂台赛金奖，待提交保护申请。

北园绿：2018年审定，增城挂绿后代，果大味正，丰产性好，入选广东荔枝产业联盟十大主推品种。



■北园绿