

“龙眼×荔枝”新品种诞生

NONG YE QIAN YAN 农业前沿

“这是世界上首个龙眼和荔枝杂交的新品种，具有成熟期晚、果大质优、生长势强、抗寒性强、适应性广等特点，有较大的市场发展潜力。”近日，在广东省广州市举行的2022年晚熟优质龙眼荔枝属间杂交新品种“脆蜜(SZ52)”现场观摩品鉴会上，育种团队负责人、华南农业大学教授、广东省现代农业产业技术体系龙眼创新团队(以下简称“广东龙眼创新团队”)育种岗位专家刘成明对其进行了介绍。

属间新品杂种优势明显

龙眼和荔枝在分类学上分别属于龙眼属和荔枝属。“脆蜜”最初被称为“石紫脆蜜”，它是以石硖龙眼为母本，以紫娘喜荔枝为父本，通过

属间杂交育种的方式，选育出的一个新品种。该品种兼具石硖龙眼和紫娘喜荔枝的优点，果肉嫩脆，完全无渣，糖度高达20~24%，“脆”和“蜜”很好地概括了它的特点。”刘成明说。

这个杂交品种究竟是荔枝还是龙眼呢?刘成明解释道，事实上，“脆蜜”仍然是一个龙眼品种，不过其果肉很嫩，这点与荔枝类似，另外，“脆蜜”果皮的龟裂片很明显，呈疙瘩状，这也是荔枝才有的特点。

“脆蜜”比石硖龙眼晚15~20天成熟，在广州地区一般8月中下旬才成熟。“我们果园的‘脆蜜’还有10天左右就成熟了，现在已经全部预订出去了。”从化荔鼎水西果园负责人刘锐波嫁接了100余棵“脆蜜”，产量和质量均表现很好，他对这个品种充满信心。

“脆蜜”枝条生长能力很强，树势健壮。从化荔鼎水西果园在2020年3月开始嫁接“脆蜜”，去年就已经开

始挂果，这与“脆蜜”的生长特性有关。据介绍，“脆蜜”一张复叶上有7对小叶(石硖龙眼为5对，荔枝只有3对)，小叶很大，总叶片面积大，光能利用效率高，因此，孕育的花穗和果穗也较大，容易实现高产稳产目标。

“脆蜜”还有一个重要特点，就是更耐低温，抗寒性强。2021年1月，潮州经历了零下4℃的低温，同一区域的石硖龙眼枝条受冻严重，叶片干枯发黄卷曲，冻害程度达到4级，但“脆蜜”叶片只有轻微受害，冻害程度仅为1级。

持续攻关 15年终获良株

刘成明团队关于龙眼和荔枝的杂交育种工作在圈内小有名气。品鉴会现场，几个老师感慨道：“一直等着刘老师的这个科研成果，今天终于吃到了!”

实际上，这项工作可以追溯到

上世纪90年代。刘成明告诉笔者，那时候果树育种学上有一个热点领域，即原生质体融合，又叫体细胞杂交，是指将植物不同种、属、甚至科间的原生质体通过人工方法诱导融合，然后进行离体培养，使其再生杂种植株的技术。这属于无性杂交育种。当时，不少科研团队都在做相关工作，刘成明也打算在荔枝和龙眼上进行探索。

“但是结果一直出不来，我就想着换个思路，干脆做两属之间的有性杂交吧。”他不断试验，寻求得到杂交种子的技术手段。“这个过程十分艰难、复杂，成功率只有千分之几，但最后我们还是做到了。”刘成明说。

有了相关技术的支持，团队开始选择不同的龙眼和荔枝品种进行杂交。经过不断试错，终于在2007年，成功获得了第一批属间杂种小苗，这批小苗同时具有母本(石硖龙眼)和父本(紫娘喜荔枝)的遗传

物质，是真实的属间杂种。后来经过多年栽培试验，直到2014年，才最终优选出SZ52单株。2017年，团队开始布局区域试验。目前，“脆蜜”在广东潮州、湛江、广州从化、

清远连州、四川泸州和重庆永川等试验基地均表现良好;几天前，还刚刚通过了广东省新品种审(评)定的现场鉴定。

(吴海娟)

DONG ZHONG ZHI 懂种植

玉米去雄能增产 做错当心大减产

玉米去雄能增产5%~8%，虽然去雄技术已经推广了几十年，但是不少农民仍然不了解去雄原因和方法。

玉米去雄的原因：

- 一、节省营养消耗。玉米雄穗形成的花粉量很大，一个中等大小的雄穗有10个左右的分枝，能形成1500~3000万个花粉粒。大量的花粉对靠风力传播花粉的玉米来说是必不可少的，但是，花粉的呼吸作用很强，在形成过程中消耗了大量的营养物质，与雌穗争夺养分，对雌穗发育不利。
- 二、改善光照。玉米雄穗发达，遮光较多，去掉雄穗后，可以改善群体内的光照条件，有利于叶的光合生产。
- 三、减少害虫危害。雄穗可能

遇到玉米螟、蚜虫等危害，拔掉雄穗后可减少危害。

玉米去雄的方法：

雄穗刚露尖时，隔行或隔株拔除雄穗即可，因为仅靠剩下约一半植株的雄穗传粉，就可以满足雌穗授粉的需要。待剩下的雄穗散完粉后，也可以剪掉。等到田间所有的雄穗散完粉完成传粉任务后，全部雄穗一次剪掉。

玉米去雄时注意事项：

去雄时不能剪掉玉米的叶子，剪掉叶子会降低玉米的光合能力，因此影响玉米的产量；此外，玉米要及时去雄，去雄时间晚增产效果不明显，隔行或隔株去雄时，地边和地头的雄穗不要去除。

(张亮)

HUI YANG ZHI 会养殖

家兔催膘有妙招

家兔度过炎热的夏季，大多体虚消瘦，必须在入秋后抢抓时间加料催膘，以提高家兔体力及生产功能。

- 一是取茶叶适量，伍草薺、金银花各15克，煎汁喂兔，每日2次，每只每次服用10~15毫升，连服3~5日。
- 二是取5~7克白糖溶于温水中，让兔自饮，一般服用15~20日即可复膘。
- 三是取红枣、红糖各10克，当归8克，煎汁喂兔，每日1次，连服7~10日。
- 四是取鲜芹菜50克、猪油10克、食盐0.5克，炒熟喂兔，每日1次，连服7日。
- 五是取女贞子5~10克研成细末，拌入饲料中喂兔，连喂15~20日。
- 六是取黄荆子2克、苦参(炒黄)1.5克研成细末，拌入饲料中饲喂，每日1次，连用15日。
- 七是取大麦芽、贯众各10克，何首乌15克研成细末，每1公斤饲料用2克，拌入饲料中饲喂，早晚各1次，连用15~20日。
- 八是取姜粉25克，肉桂50克，甘草、硫酸亚铁各10克，八角9克，研成细末，每只兔每次拌料喂给2~3克，每日1次，连用7~10日催膘效果明显。
- 十是取中药雷丸、陈皮、香附、厚朴各5克，山楂12克研成细末，拌入饲料中或直接兑水灌服喂兔，每日1次，连服7日。(郑卫军)



本版图片来自网络，请图片作者与本报联系，以付稿酬。

ZHI JIE JIAN 知借鉴

近期，江苏省农科院梨种质资源圃内的“苏翠1号”梨喜获大丰收，据江苏省农科院果树研究所梨创新团队(以下简称“梨团队”)副研究员王宏介绍，超早熟品种“苏翠1号”上市以来受到了消费者的广泛好评，他们立足产业需求，对“苏翠1号”进行了全面剖析，接下来将从代谢物质层面、分子机理层面、再深入到基因分析梨子超早熟、好吃、好看的原因。

怎样种出超早熟、好吃、好看的梨子

江苏省农科院果树研究所梨创新团队找到答案



“苏翠1号”集“父母”优点于一身

长江流域发展早熟梨具有区位优势，为选育优质早熟砂梨品种，丰富生产多样化需求，早在2003年，梨团队就将目光聚焦于早熟梨“华酥”和“翠冠”。

梨团队研究发现，二者具有优秀的品种优势，“翠冠”梨果糖和蔗糖含量高，但缺点是果皮粗糙；“华酥”梨果糖含量高、果皮光洁无酥，但较高的柠檬酸含量使其味道略酸。

2003年，梨团队以“华酥”为母本，“翠冠”为父本配置杂交组合，获得优良单株，2011年通过江苏省农作物品种审定委员会鉴定，定名为“苏翠1号”，并于2017年获得新品种权，开始大面积种植推广。

与市面上其他品种梨不同，“苏翠1号”结合了杂交亲本的优点，具有得天独厚的品种优势：成熟早、口感脆爽、汁多味甜，酸甜适中，果皮翠绿，光洁无锈。目前，“苏翠1号”种植面积达20万亩，主要栽种在安徽、河南、江苏、山东四个省份，其中江苏省种植面积达3万亩。

王宏介绍说：“今年7月初，‘苏翠1号’便占领市场，比其他品种早15~20天，加之果实爽口

多汁，成为消暑佳品。”

揭示果实优异性状成因

“苏翠1号”果实各项指标表现极佳，团队敏锐地抓住其品种特性展开研发。

“我们通过几年的调查研究，揭示了‘苏翠1号’果实优异性状形成的物质基础和分子机制。”王宏说道。

梨果实中主要含有果糖、蔗糖、葡萄糖、山梨醇4种糖类。蔗糖含量

是“苏翠1号”甜度高的决定性因素。知其所以然，便可对症下药。针对高蔗糖积累型品种的“苏翠1号”，梨团队制定了对应的栽培措施，保证其果实的口感更加丰富。

除此之外，果实口感还与酸含量有关。研究表明，“苏翠1号”苹果酸含量占总酸含量的59.4%，柠檬酸含量占总酸含量的11.9%，苹果酸的含量明显高于柠檬酸，这决定了果实酸甜适中，口感更加绵长，不刺激味蕾，接受度更高。

“苏翠1号”是目前上市最早

的梨，其超早熟的秘密与乙烯含量有着直接关系。”王宏告诉笔者，“我们研究发现，‘苏翠1号’果实中甲硫氢化酸含量高。甲硫氢化酸是影响乙烯合成的决定性因素。受乙烯影响，果实从6月20日左右开始大量积累蔗糖，成熟速度远超其他品种。”

“苏翠1号”的果实具有极大的品种优势，接下来，梨团队将立足于生产实践，继续开展自主创新工作、栽培措施研发和优化工作。(张晖 邵影卓)

省级报刊 全国公开发行 登报咨询电话 1388-028-1755

<p>四川省老年医院(四川省第五人民医院金牛院区)项目一期环境影响评价(征求意见稿)公示</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，四川省老年医院(四川省第五人民医院金牛院区)项目一期环境影响评价(征求意见稿)编制完成。根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令4号)的有关要求，现对公众参与进行公示。一、环境影响评价机构名称和联系方式：建设单位：中国石化化工股份有限公司西南油气分公司油气销售中心，联系人：周工，联系电话：13678398163，邮箱：zhouxiaoxia.xmyg@sinopet.com.cn。二、环评报告编制单位名称和联系方式：环评报告编制单位：四川省环科院环保科技有限公司，地址：成都市高新区天府四街199号B座12层，联系人：陈工，联系电话：18408248540。三、环评报告编制单位名称和联系方式：环评报告编制单位：四川省环科院环保科技有限公司，地址：成都市高新区天府四街199号B座12层，联系人：陈工，联系电话：18408248540。四、环评报告编制单位名称和联系方式：环评报告编制单位：四川省环科院环保科技有限公司，地址：成都市高新区天府四街199号B座12层，联系人：陈工，联系电话：18408248540。</p>	<p>四川省环科院梨种质资源圃内的“苏翠1号”梨喜获大丰收</p> <p>近期，江苏省农科院梨种质资源圃内的“苏翠1号”梨喜获大丰收，据江苏省农科院果树研究所梨创新团队(以下简称“梨团队”)副研究员王宏介绍，超早熟品种“苏翠1号”上市以来受到了消费者的广泛好评，他们立足产业需求，对“苏翠1号”进行了全面剖析，接下来将从代谢物质层面、分子机理层面、再深入到基因分析梨子超早熟、好吃、好看的原因。</p>	<p>四川省环科院梨种质资源圃内的“苏翠1号”梨喜获大丰收</p> <p>近期，江苏省农科院梨种质资源圃内的“苏翠1号”梨喜获大丰收，据江苏省农科院果树研究所梨创新团队(以下简称“梨团队”)副研究员王宏介绍，超早熟品种“苏翠1号”上市以来受到了消费者的广泛好评，他们立足产业需求，对“苏翠1号”进行了全面剖析，接下来将从代谢物质层面、分子机理层面、再深入到基因分析梨子超早熟、好吃、好看的原因。</p>
---	--	--

四川省老年医院(四川省第五人民医院金牛院区)项目一期环境影响评价(征求意见稿)公示

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，四川省老年医院(四川省第五人民医院金牛院区)项目一期环境影响评价(征求意见稿)编制完成。根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令4号)的有关要求，现对公众参与进行公示。一、环境影响评价机构名称和联系方式：建设单位：中国石化化工股份有限公司西南油气分公司油气销售中心，联系人：周工，联系电话：13678398163，邮箱：zhouxiaoxia.xmyg@sinopet.com.cn。二、环评报告编制单位名称和联系方式：环评报告编制单位：四川省环科院环保科技有限公司，地址：成都市高新区天府四街199号B座12层，联系人：陈工，联系电话：18408248540。三、环评报告编制单位名称和联系方式：环评报告编制单位：四川省环科院环保科技有限公司，地址：成都市高新区天府四街199号B座12层，联系人：陈工，联系电话：18408248540。四、环评报告编制单位名称和联系方式：环评报告编制单位：四川省环科院环保科技有限公司，地址：成都市高新区天府四街199号B座12层，联系人：陈工，联系电话：18408248540。