

广西科学技术进步奖产业创新类 (社会公益类、科学技术普及类) 提名书 (2021 年)

一、基本情况

评审组：在提名系统中选择
(每页右上角重复出现)

类别和等级：

提 名 者		在提名系统中选择			
成果名称		甘蔗新品种桂柳 05136 选育与大面积应用			
科学技术进步奖类别		在提名系统中选择			
候选个人 (主要完成人)		卢文祥、卢李威、余锦伟、游建华、苏俊波、张跃彬、张垂明、卢业飞、韦勤丽、邓智年、吕以志、莫勇武、黄育松、黄日宏			
候选组织 (主要完成单位)		柳城县甘蔗研究中心、广西壮族自治区农业科学院、中国热带农业科学院亚热带作物研究所、云南省农业科学院甘蔗研究所、广州甘蔗糖业研究所海南甘蔗育种场、广西壮族自治区亚热带作物研究所、湛江市农业机械推广站、广西凤糖生化股份有限公司、广西糖业集团红河制糖有限公司			
学科分类 名称	1	系统中自动生成		代码	
	2			代码	
	3			代码	
所属国民经济行业		国民经济行业分类与代码 (GB/T 4754-2017) A0117 糖料的种植			
成果来源	序号	计划、基金类型	计划、基金名称及编号	下达部门	下达年度
	1	系统中	适宜轻简化栽培的甘蔗新品种选育-桂科重 (14121005-1-4)	广西科技厅	2014 年
	2		国家甘蔗产业技术体系柳城综合试验站建设专项资金-CARS-20-02A	农业部	2013 年
	3				
授权知识产权 (件)		(科学技术普及类无此项)		授权发明专利 (件)	(科学技术普及类无此项)
成果研发起止时间		起始： 2004 年 01 月 01 日完成：2020 年 12 月 31 日			

关于提名“_____”成果为_____年度广西科学技术进步奖特等奖的推荐意见。

提名单位名称：

综上，本人建议提名“_____”成果为____年度广西科学技术进步奖特等奖。

(院士亲笔签名)

年 月 日

二、提名意见

类别和等级：

提 名 者	柳州市人民政府		
通讯地址	广西柳州市高新一路 9 号 (科技大厦)	邮政编码	545006
联 系 人	骆婉伶	联系电话	0772-2619772
电子邮箱	lzcgk@163.com	传 真	0772-2623550
<p>提名意见：</p> <p>根据《广西科学技术奖励办法》《广西科学技术奖励办法实施细则》相关规定，提名卢文祥等人、柳城县甘蔗研究中心等单位为科学技术进步奖一等奖候选个人、候选组织。</p>			
<p>声明：本人（本单位）遵守《广西科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定，承诺遵守评审工作纪律，所提供的提名材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极调查处理。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p>提名者：（签字或公章）</p> <p>年 月 日</p>			

三、成果简介

蔗糖产业是广西经济的特色传统优势产业，广西亦是我国最大的食糖生产基地，常年糖料蔗种植面积 1150 万亩左右，年食糖产量 620 万吨左右，植蔗面积和食糖产量双双占全国 60%以上的份额，肩负着我国食糖有效供给和食糖安全保障重任。我国甘蔗原当家品种为新台糖 22 号，自 2005 年大面积推广以来经过多年种植存在种性退化每况愈下的问题凸显，宿根蔗黑穗病随着宿根年限的后移愈发加重，一般种植新植 1 年、2 年宿根，甚至 1 年宿根就要翻兜重种了，加大了种植原料蔗成本，不利于降本增效及增强蔗食糖的市场竞增力。选育出高产、高糖、抗逆性强、适应性广，宿根性好，适宜全程机械化生产要求等性状的品种取代新台糖 22 号并能大面积推广是广西乃至全国其他蔗区的迫切需要。

本项目组按照甘蔗有性杂交育种方法和程序，并结合本地霜、旱等气候因子对杂交后代的胁迫作用而比较选拔杂种后代，对标新台糖 22 号，引入参与式育种与推广应用安全性评估工作理念，选育出甘蔗新品种桂柳 05136 通过全国甘蔗品种鉴定委员会鉴定、广西农作物品种审定委员会审定，并获得原农业部“植物新品种保护权证书”。桂柳 05136 高产、高糖、抗逆性强、适应性广，宿根性好的优良种性得到了广大蔗农、制糖企业、政府有关部门等的高度认可与好评，以广西 500 万亩“双高”糖料基地的示范辐射带动作用为推广契机和抓手，不仅在广西蔗区，而且在广东湛江蔗区、云南临沧蔗区的应用面积逐年增长。各地还因地制宜，对该品种种植密度、施肥量、行距、农机与农艺融合等进行了试验示范，得出了相配套的高产栽培技术与宜机化的种性表现。2016-2020 年，新台糖 22 号在广西蔗区的品种种植比例从 56.80%下降至 21.20%，且不断被刷新，反之，桂柳 05136 由 10.00%逐年上升至 14.43%、23.60%、26.93%、33.16%；同时其在全国糖料蔗种植占比也由 6.43%扩大至 25.86%，奠定了其在大部分蔗区的当家地位。桂柳 05136 的选育成功及其大面积应用打破了糖料蔗种植品种单一，新台糖 22 号长期当家的弊端与被动局面，推动广西蔗区新一轮品种改良；广西的自育品种取代新台糖 22 号的主导地位，优化了蔗区品种结构；为广西糖业“二次创业”和提质增效作出贡献。

依据全国各地（次）试验示范数据的结果：桂柳 05136 新宿平均产量为 7.08 吨/亩，比新台糖 22 号 6.62 吨/亩增产 0.46 吨/亩，增幅 6.95%；桂柳 05136 新

宿平均蔗糖分为 15.34%，比新台糖 22 号为 14.30%高 1.04%（绝对值）。截止到 2020 年 12 月止，桂柳 05136 已在全国蔗区累计应用面积 1434.36 万亩，蔗农累计蔗茎增产增收额 594660.21 万元，制糖企业累计新增产值额 987695.01 万元，其中 2018 年-2020 年其他单位应用本成果累计新增销售额 1215548.12 万元、累计新增利润 719575.20 万元、累计新增税收 97713.79 万元、累计新增节支总额 29377.85 万元。取得了良好的社会效益和经济效益，目前各地的推广势头仍强盛。

七、主要知识产权和标准规范等目录（不超过 12 件）

（科学技术普及类标题为：七、科普作品目录（不超过 1 部）

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态	广西单位是否为原始权利人、起草人	附件佐证材料编号
论文名称	刊名	作者	年卷页码（xx 年 xx 卷 xx 页）	发表时间（年月日）	通讯作者（含共同）	第一作者（含共同）	署名单位		广西单位是否署名	附件佐证材料编号
专著名称	版号	作者或主编	出版时间（年月日）	署名单位					广西单位是否署名	附件佐证材料编号
科普作品名称	版号	作者或主编	出版时间（年月日）	出版单位	是否为丛书	丛书册数			广西单位是否为出版单位	附件佐证材料编号
植物新品种权	桂柳 05136 品种权证书	中国	CNA20120936.1	2016-01-01	20166865	柳城县甘蔗研究中心	卢文祥、韩秀强、韦勤丽、罗泽科、韦小强、黄育松	授权	是	C-3

甘蔗新品种桂柳05136选育与种性研究报告	甘蔗糖业	中国	2015, (4):1-6	2015-08	卢文祥, 卢李威	卢文祥	柳城县甘蔗研究中心		是	A-1
“双高”糖料蔗基地建设及良种良法技术的推广与应用	广西糖业	中国	2017, (6):3-6	2017-12	卢业飞, 黄燕妮, 伍才龙, 刘全跃.	卢业飞	广西亚热带作物研究所		是	A-39
甘蔗机械化收获后的宿根性能分析	甘蔗糖业	中国	2016, (6):22-28)	2016-12	苏俊波, 孔冉, 罗炼芳, 李栋梁	苏俊波	中国热带农业科学院南亚热带作物研究所		否	A-45
甘蔗新品种在耿马蔗区轻简栽培产量及经济效益的比较	热带作物学报	中国	2018,39(3):421-425	2018-07	张跃彬, 邓均, 杨绍聪、杨云伟, 樊仙, 字文梅, 魏兰	邓均	云南省农业科学院甘蔗研究所		否	A-63
种茎直接补种对甘蔗宿根性的影响	热带作物学报	中国	2020,41(9):1790-1796	2020-10	游建华, 梁闾, 樊保宁, 吴凯朝, 谭宏伟, 黄日宏, 贾兆雄, 蔡拥明	游建华	广西农业科学院甘蔗研究所		是	A-62