

附件 6

专业报好新闻奖参评作品推荐表

作品标题	成果国际领先！湖南攻克水稻镉超标世界难题		参评项目	基础类
			体裁	消息
作 者 (主创人员)	袁万茂	编辑	向莉莉 许治远	
原创单位	湖南科技报刊有限责任公司	刊播单位	湖南科技报刊有限责任公司	
刊播版面	要闻版一版	刊播日期	2022 年 9 月 29 日	
新媒体作品填报网址			https://www.kepuhunan.org.cn/info/24013	
（采 品编 简过 介程 ）	习近平强调：“要坚持农业科技自立自强，加快推进农业关键核心技术攻关。”水稻稻谷镉含量超标是世界性难题。人长期食用镉超标大米，会导致骨骼中的钙大量流失，出现骨质疏松、骨骼萎缩、关节疼痛等症状。 湖南省从 2014 年开始，由湖南省农科院柏连阳院士牵头组成专家组，着手从低镉品种培育开始攻关，解决水稻镉超标难题。历时 8 年，攻关终于获得关键核心技术突破，取得重大科研成果，培育出 6 个低镉水稻品种，在多地种植，均显著低于国家限量标准。这对于我国掌握种业关键核心技术、确保粮食质量安全具有重大意义。 这是一篇新闻性和科学性极强的作品，作品被评为 2022 年湖南十大科技新闻。 作者长期关注农业科研进展，对水稻降镉攻关重点关注，经常与相关专家保持联系。2021 年作者就了解到，水稻降镉科研取得进展，降镉效果很好，当时就联系柏连阳院士采访，柏连阳院士认为需要重复进行田间试验一年，才能对外发布。 为采写好作品，作者阅读了 10 余篇与水稻降镉相关的论文，尤其对理化诱变定向改良的文章进行反复研读。 2022 年 9 月 29 日，由 4 位院士领衔的专家组对项目进行评价，作者迅速掌握专家评价信息，并结合平时积累和现场观察，精心写作出本作品。 该作品于 9 月 29 日 23:44 第一时间发表于科普湖南在线网，随后科普湖南微信、种植大户微信、农资快讯微信相继转发。因《湖南科技报》国庆期间休刊，《湖南科技报》以最快的速度于 10 月 11 日刊发。			
	社会效果	作品见报后，岳阳县润升水稻专业合作社、丰瑞农机专业合作社理事长董敏芳、湘潭县春静水稻种植专业合作社理事长彭水平等众多种植大户表示，低镉水稻品种的选育和推广，给镉含量超标地区的水稻种植户带来希望，他们纷纷来电询问低镉水稻品种联系方式。 中国新闻网等媒体跟进报道。		

参评人员身份证明:

PRESS CARD		PRESS CARD	
Issued by National Press and Publication Administration		Issued by National Press and Publication Administration	
		身份证号: 432626197810186012 ID No.:	
		统一编号: B43003466000007 Unified No.:	
		发证日期: 2022年 10月 28日 Date of Issue: Year Month Day	
单 位: 湖南科技报 Agency:			
姓 名: 袁万茂 Name:			
性 别: 男 Sex:		国家新闻出版署监制	
		核验网址: http://press.nppa.gov.cn	



成果国际领先 湖南攻克水稻镉超标世界难题

2022-09-29 23:44 袁万茂 陈昭 刘维帅 212015次阅读 ★收藏0次

水稻镉超标世界性难题在湖南被攻克。我省实施的“镉低积累水稻新品种培育”项目取得重大进展：莲两优1号（低镉臻两优8612）、西子3号等低镉水稻稻谷镉含量显著低于国家限量标准。9月29日，谢华安、邓兴旺、谢道昕、许为钢等院士、专家组成的专家组对项目进行评价，认为该成果技术培育的水稻低镉新品系具有重大应用前景，在同类研究中居国际领先水平。

水稻镉超标是世界性难题。长期食用镉超标大米，会导致人体骨骼中的钙大量流失，出现骨质疏松、骨骼萎缩、关节疼痛等症状。

破解这一难题通常有两条途径，一是将镉固定在土壤中，使其不向水稻籽粒转移，二是选育镉低积累水稻品种，不吸收或少吸收镉。

“镉低积累水稻新品种培育”项目由中国工程院院士、湖南省农科院党委书记柏连阳教授领衔，湖南省农业科学院、湖南金健种业科技有限公司、袁隆平农业高科技股份有限公司实施。

为攻克水稻镉超标难题，柏连阳院士领衔率先研创出不含外源基因的低镉水稻、率先培育出镉低积累水稻、率先发现水稻镉吸收基因天然缺失种质资源。

镉低积累水稻新品种培育项目科研团队采用理化诱变定向改良等技术，培育了莲两优1号、韶香100、西子3号等低镉水稻新品系，在长沙市长沙县、望城区，湘潭市湘潭县，岳阳市湘阴县，益阳市赫山区等中度及以上镉污染区开展了试验示范。经专家现场考察、取样和稻谷镉含量检测，结果显示，莲两优1号、西子3号、西子4号、韶香100、安优2号、清莲丝占稻谷镉含量为0.011~0.042毫克/公斤，显著低于国家限量标准(0.2毫克/公斤)，同田对照品种丰两优四号、天优华占稻谷镉含量为0.224~0.918毫克/公斤。

供试低镉水稻田间种植表现整齐一致，株叶形态好，无倒伏现象，后期落色好，结实率高，丰产性好。专家建议加快品种审定与推广应用。

湖南科技报

致富周刊

国内统一刊号: CN43-0034
邮发代号: 41-5

第 4935 号
本期共 8 版

2022 年 10 月 11 日 星期二
农历壬寅年九月十六

全国地方报百强
湖南省十佳报社

成果国际领先! 湖南攻克水稻镉超标世界难题

本报讯 水稻镉超标世界性难题在湖南被攻克。我省实施的“镉低积累水稻新品种培育”项目取得重大进展: 莲两优 1 号(低镉臻两优 8612)、西子 3 号等低镉水稻稻谷镉含量显著低于国家限量标准。9 月 29 日, 由谢华安、邓兴旺、谢道昕、许为钢等院士和专家组成的专家组对项目进行评价, 认为该成果技术培育的低镉水稻新品种系具有重大应用前景, 在同类

研究中居国际领先水平。

水稻镉超标是世界性难题。长期食用镉超标大米, 会导致人体骨骼中的钙大量流失, 出现骨质疏松、骨骼萎缩、关节疼痛等症状。

破解这一难题通常有两条途径: 一是将镉固定在土壤, 使其不向水稻籽粒转移; 二是选育镉低积累水稻品种, 不吸收或少吸收镉。

“镉低积累水稻新品种培

育”项目由中国工程院院士、湖南省农科院党委书记柏连阳教授领衔, 湖南省农业科学院、湖南金健种业科技有限公司、袁隆平农业高科技股份有限公司实施。

为攻克水稻镉超标难题, 柏连阳院士领衔率先研创出不含外源基因的低镉水稻, 率先培育出镉低积累水稻, 率先发现水稻镉吸收基因天然缺失种质资源。镉低积累水稻新品种培育

项目科研团队采用理化诱变定向改良等技术, 培育了莲两优 1 号、韶香 100、西子 3 号等低镉水稻新品系, 在长沙市长沙县、望城区、湘潭市湘潭县、岳阳市湘阴县、益阳市赫山区等中度及以上镉污染区开展了试验示范。经专家现场考察、取样和稻谷镉含量检测, 结果显示, 莲两优 1 号、西子 3 号、西子 4 号、韶香 100、安优 2 号、清莲丝占稻谷镉含量为 0.011~0.042 毫克/公斤, 显著

低于国家限量标准(0.2 毫克/公斤), 同田对照品种丰两优四号、天优华占稻谷镉含量为 0.224~0.918 毫克/公斤。

供试低镉水稻田间种植表现整齐一致, 株叶形态好, 无倒伏现象, 后期落色好, 结实率高, 丰产性好。专家建议加快品种审定与推广应用。

□本报记者 袁万茂
通讯员 陈煦 刘维帅

成果国际领先！湖南攻克水稻镉超标世界难题

袁万茂 科普湖南 2022-09-29 23:54
发表于湖南

点击标题下「科普湖南」可快速关注

水稻镉超标世界性难题在湖南被攻克。我省实施的“镉低积累水稻新品种培育”项目取得重大进展：莲两优1号（低镉臻两优8612）、西子3号等低镉稻谷镉含量显著低于国家限量标准。9月29日，谢华安、邓兴旺、谢道昕、许为钢等院士、专家组成的专家组对项目进行评价，认为该成果技术培育的低镉水稻新品系具有重大应用前景，在同类研究中居国际领先水平。

水稻镉超标是世界性难题。长期食用镉超标大米，会导致人体骨骼中的钙大量流失，出现骨质疏松、骨骼萎缩、关节疼痛等症状。

破解这一难题通常有两条途径，一是将镉固定在土壤中，使其不向水稻籽粒转移，二是选育镉低积累水稻品种，不吸收或少吸收镉。

“镉低积累水稻新品种培育”项目由中国工程院院士、湖南省农科院党委书记柏连阳教授领衔，湖南省农业科学院、湖南金健种业科技有限公司、袁隆平农业高科技股份有限公司实施。

为攻克水稻镉超标难题，柏连阳院士领衔研创出不含外源基因的低镉水稻、率先培育出镉低积累水稻、率先发现水稻镉吸收基因天然缺失种质资源。

镉低积累水稻新品种培育项目科研团队采用理化诱变定向改良等技术，培育了莲两优1号、韶香100、西子3号等低镉水稻新品系，在长沙市长沙县、望城区，湘潭市湘潭县，岳阳市湘阴县、益阳市赫山区等中度及以上镉污染区开展了试验示范。经专家现场考察、取样和稻谷镉含量检测，结果显示，莲两优1号、西子3号、西子4号、韶香100、安优2号、清莲丝占稻谷镉含量为0.011~0.042毫克/公斤，显著低于国家限量标准(0.2毫克/公斤)，同田对照品种丰两优四号、天优华占稻谷镉含量为0.224~0.918毫克/公斤。

供试低镉水稻田间种植表现整齐一致，株叶形态好，无倒伏现象，后期落色好，结实率高，丰产性好。专家建议加快品种审定与推广应用。

成果国际领先！湖南攻克水稻镉超标世界难题

袁万茂 种植大户 2022-09-30 08:58
发表于湖南



水稻镉超标世界性难题在湖南被攻克。我省实施的“镉低积累水稻新品种培育”项目取得重大进展：莲两优1号（低镉臻两优8612）、西子3号等低镉稻谷镉含量显著低于国家限量标准。9月29日，谢华安、邓兴旺、谢道昕、许为钢等院士、专家组成的专家组对项目进行评价，认为该成果技术培育的低镉水稻新品系具有重大应用前景，在同类研究中居国际领先水平。

水稻镉超标是世界性难题。长期食用镉超标大米，会导致人体骨骼中的钙大量流失，出现骨质疏松、骨骼萎缩、关节疼痛等症状。

破解这一难题通常有两条途径，一是将镉固定在土壤中，使其不向水稻籽粒转移，二是选育镉低积累水稻品种，不吸收或少吸收镉。

“镉低积累水稻新品种培育”项目由中国工程院院士、湖南省农科院党委书记柏连阳教授领衔，湖南省农业科学院、湖南金健种业科技有限公司、袁隆平农业高科技股份有限公司实施。

为攻克水稻镉超标难题，柏连阳院士领衔研创出不含外源基因的低镉水稻、率先培育出镉低积累水稻、率先发现水稻镉吸收基因天然缺失种质资源。

镉低积累水稻新品种培育项目科研团队采用理化诱变定向改良等技术，培育了莲两优1号、韶香100、西子3号等低镉水稻新品系，在长沙市长沙县、望城区，湘潭市湘潭县，岳阳市湘阴县、益阳市赫山区等中度及以上镉污染区开展了试验示范。经专家现场考察、取样和稻谷镉含量检测，结果显示，莲两优1号、西子3号、西子4号、韶香100、安优2号、清莲丝占稻谷镉含量为0.011~0.042毫克/公斤，显著低于国家限量标准(0.2毫克/公斤)，同田对照品种丰两优四号、天优华占稻谷镉含量为0.224~0.918毫克/公斤。

供试低镉水稻田间种植表现整齐一致，株叶形态好，无倒伏现象，后期落色好，结实率高，丰产性好。专家建议加快品种审定与推广应用。

成果国际领先！湖南攻克水稻镉超标世界难题

袁万茂 湖南科技报农资快讯 2022-09-30 09:00

发表于湖南



水稻镉超标世界性难题在湖南被攻克。我省实施的“镉低积累水稻新品种培育”项目取得重大进展：莲两优1号（低镉臻两优8612）、西子3号等低镉稻谷镉含量显著低于国家限量标准。9月29日，谢华安、邓兴旺、谢道昕、许为钢等院士、专家组成的专家组对项目进行评价，认为该成果技术培育的低镉水稻新品种具有重大应用前景，在同类研究中居国际领先水平。

水稻镉超标是世界性难题。长期食用镉超标大米，会导致人体骨骼中的钙大量流失，出现骨质疏松、骨骼萎缩、关节疼痛等症状。

破解这一难题通常有两条途径，一是将镉固定在土壤中，使其不向水稻籽粒转移，二是选育镉低积累水稻品种，不吸收或少吸收镉。

“镉低积累水稻新品种培育”项目由中国工程院院士、湖南省农科院党委书记柏连阳教授领衔，湖南省农业科学院、湖南金健种业科技有限公司、袁隆平农业高科技股份有限公司实施。

为攻克水稻镉超标难题，柏连阳院士领衔研创出不含外源基因的低镉水稻、率先培育出镉低积累水稻、率先发现水稻镉吸收基因天然缺失种质资源。

镉低积累水稻新品种培育项目研发团队采用理化诱变定向改良等技术，培育了莲两优1号、韶香100、西子3号等低镉水稻新品系，在长沙市长沙县、望城区，湘潭市湘潭县，岳阳市湘阴县、益阳市赫山区等中度及以上镉污染区开展了试验示范。经专家现场考察、取样和稻谷镉含量检测，结果显示，莲两优1号、西子3号、西子4号、韶香100、安优2号、清莲丝占稻谷镉含量为0.011~0.042毫克/公斤，显著低于国家限量标准(0.2毫克/公斤)，同田对照品种丰两优4号、天优华占稻谷镉含量为0.224~0.918毫克/公斤。

供试低镉水稻田间种植表现整齐一致，株叶形态好，无倒伏现象，后期落色好，结实率高，丰产性好。专家建议加快品种审定与推广应用。



2022年“湖南十大科技新闻”揭晓

湖南省人民政府门户网站 www.hunan.gov.cn

发布时间：2023-01-10 07:33

【字体：大 中 小】

1月6日，由院士专家和科技新闻工作者担任评委、湖南省科技新闻学会组织评选的2022年“湖南十大科技新闻”在长沙揭晓，分别是：

一、在第24届国际超算排名Graph500发布的榜单中，由国防科技大学研制并部署在国家超级计算天津中心的天河超级计算机，同时斩获GreenGraph500 Big Data（大数据图计算能效）榜单全球第一名和GreenGraph500 Small Data（小数据图计算能效）榜单全球第一名。至此，天河图计算已经囊括了Graph500四大榜单全部的第一名，标志着天河超级计算机在数据密集型应用方面取得了国际领先突破，对提升我国人工智能和大数据处理能力有着重要的支撑作用。

二、湖南省四大实验室相继揭牌。分别聚焦种业、先进计算与人工智能、精准医学、工业领域的协同创新，岳麓山实验室、湘江实验室、芙蓉实验室、岳麓山工业创新中心（实验室）引领湖南构筑创新平台体系。

三、中南大学钟掘院士牵头研制成功中国先进研究堆（CARR）工程科学应力谱仪，实现我国大型构件深部残余应力场中子无损精确测量“零”的突破。这标志着我国中子残余应力表征技术达到国际先进水平，能够满足工程应力测量的重大需求，可助推国产装备的自主化研发进程及其应用推广。

四、湖南实施的“镉低积累水稻新品种培育”项目取得重大进展，莲两优1号（低镉莲两优8612）、西子3号等低镉稻谷镉含量显著低于国家限量标准。专家组对项目进行评价认为，该成果技术培育的低镉水稻新品系具有重大应用前景，在同类研究中居国际领先水平。