

关于提名 2023 年度云南省科学技术奖励候选项目的公示

为做好 2023 年度云南省科学技术奖励提名工作，确保科学技术奖励的公正性，完善科技奖励的社会监督工作，按照《云南省科学技术奖励办法》（云南省人民政府令第 224 号）、《云南省科技厅关于印发云南省科学技术奖励实施细则的通知》（云科规〔2022〕12 号）、《云南省科技厅关于 2023 年度云南省科学技术奖提名工作的通知》（云科奖发〔2023〕1 号）、《2023 年度云南省科学技术奖励提名工作手册》等文件的相关要求，现对我单位参加完成的候选项目“低纬高原抗稻瘟病资源系统性筛选鉴定与创新利用”相关信息予以公示，公示期为 5 个工作日，时间从 2023 年 3 月 24 日至 2023 年 3 月 28 日止。

自公示之日起，任何单位或个人如对公示内容有异议，请向云南农业大学科学技术处提出书面报告，并提供相应的证明材料，匿名异议和超出公示期限的异议不予受理。公示无异议，将形成最终提名材料报送省科技奖励办公室。

联系人及电话：郝一沁，0871-65227712

通讯地址及邮编：昆明市盘龙区云南农业大学科学技术处

附件：2023 年度云南省科学技术奖励候选项目“低纬高原抗稻瘟病资源系统性筛选鉴定与创新利用”公示信息

云南农业大学

2023 年 3 月 24 日

2023年云南省科学技术奖候选项目“低纬高原抗稻瘟病资源系统性筛选鉴定与创新利用”公示信息

一 成果名称：低纬高原抗稻瘟病资源系统性筛选鉴定与创新利用

二 提名单位：云南省农业科学院

提名等次：2023年度云南省科技进步奖 二等奖

三 主要知识产权

1 专利知识产权

序号	知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）
1	发明专利	一种鉴定野生稻抗稻瘟病基因的方法	云南省农业科学院农业环境资源研究所	李进斌, 李成云, 刘林, 杨静
2	发明专利	一种抗稻瘟病水稻鉴定方法和基因的标记方法及其应用	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究	孙一丁, 许明辉, 马继琼, 杨奕, 李进斌
3	实用新型	植株支撑装置	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究	王炎炎, 李维蛟, 张斐斐, 杨顺枫, 许明辉, 马继琼, 孙一丁, 杨奕, 饶智

2 论文专著

序号	论文名称	刊名、出版社	通信作者/ 第一责任人、 第一作者	作者	刊期、刊号	页码
1	Ectopic expression of MgSM1, a Cerato-platanin family protein from <i>Magnaporthe grisea</i> , confers broad-spectrum disease resistance in <i>Arabidopsis</i>	Plant Biotechnology Journal	Song Fengming/ Yang Yayun (宋凤鸣/杨雅云)	Yang Yayun, Zhang Huijuan, Li Guojun, Li Wei, Wang Xiao'e, Song Fengming.	(2009)7 doi:10.1111/j.1467-7652.2009.00442.x	763-777
2	Analysis of Resistant Spectrum to Rice Blast in Transgenic Rice Lines Introduced Lysozyme Gene from T4 Phage	Agricultural Sciences in China	TANG Zuo-shun/ XU Ming-hui (唐祚舜/许明辉)	XU Ming-hui, LI Cheng-yun, LI Jin-bin, TAN Xue-lin, TIANWen-zhong and TANG Zuo-shun	2003, 2(3)	273-279
3	几丁质酶-葡聚糖酶双价基因导入滇型杂交稻恢复系提高稻瘟病抗性的研究	遗传学报	许明辉	许明辉, 唐祚舜, 谭亚玲, 田颖川, 李成云, 张树华, 陈正华, 田文忠	2003, 30(4)	330-3347
4	转几丁质酶-葡聚糖酶基因水稻稻瘟病抗谱分析	中国水稻科学	许明辉	许明辉, 李成云, 李进斌, 谭学林, 田颖川, 陈正华, 唐祚舜, 田文忠	2003, 17(4)	307-310
5	Overexpression of <i>MoSM1</i> , encoding for an immunity-inducing protein from <i>Magnaporthe oryzae</i> , in rice confers broad-spectrum resistance against fungal and bacterial diseases	Scientific Reports	Song Fengming/ Yongbo Hong (宋凤鸣/洪永波)	Yongbo Hong, Yayun Yang, Huijuan Zhang, Lei Huang, Dayong Li, Fengming Song	(2017)7 doi:10.1038/srep41037	1-17
6	Natural variation of rice blast resistance gene <i>Pi-d2</i>	Genetics and molecular research	Minghui Xu/Jinbin Li (许明辉/李进斌)	J.B. Li, Y.D. Sun, H. Liu, Y.Y. Wang, Y.L. Jia, M.H. Xu	2015, 14(1) doi:10.4238/2015.February.13.2	1235-1249
7	云南地方稻种抗稻瘟病基因 <i>Pi-ta</i> 和 <i>Pi-b</i> 的鉴定	中国水稻科学	许明辉/李进斌	李进斌, 王甜, 许明辉	2012, 26(5)	593-599
8	Genetic variation and evolution of the <i>Pit</i> blast resistance locus in rice	Genetic Resources and Crop Evolution	Minghui Xu/Jinbin Li (许明辉/李进斌)	Jinbin Li, Yiding Sun, Hui Liu, Yanyan Wang, Yulin Jia, Minghui Xu	(2014)61 doi:10.1007/s10722-013-0051-8	473-489

9	三个外源抗稻瘟病基因聚合与抗性研究	西南农业学报	许明辉/李进斌	李进斌, 姚春馨, 许明辉, 李成云	2007, 20(1)	49-52
10	转溶菌酶基因水稻稻瘟病抗性谱分析	中国农业科学	唐祚舜/许明辉	许明辉, 李成云, 李进斌, 谭学林, 田文忠, 唐祚舜	2003, 36(4)	387-392
11	Molecular analysis of five rice blast resistant genes in landraces from Myanmar and Laos	Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization	Minghui Xu/ Jiqiong Ma (许明辉/马继琼)	Jiqiong Ma, Yiding Sun, Yi Yang, Cuifeng Tang, Xinxiang A, Minghui Xu	2020, 18(4) doi: 10.1017/S14 792 62120000271	287-293
12	稻瘟病抗性基因 <i>Pita</i> 在中日韩粳稻中的分布	分子植物育种	许明辉/马继琼	马继琼, 孙一丁, 杨奕, 李进斌, 许明辉	2020, 18(2)	459-465
13	适用于云南粳稻种植区的稻瘟病抗性基因分析	分子植物育种	许明辉/马继琼	马继琼, 孙一丁, 杨奕, 李进斌, 许明辉	2021,19(05)	1556-1568
14	水稻抗稻瘟病基因 <i>Brs-d1</i> 的 SNP 区域在地方品种中的变异分析	分子植物育种	许明辉/刘畅媛	刘畅媛, 孙一丁, 马继琼, 杨奕, 汤翠凤, 阿新祥, 郭怡卿, 许明辉	2021,19(07)	2097-2102
15	中国部分水稻品种 <i>Bsr-d1</i> 启动子稻瘟病持久抗性位点序列分析	分子植物育种	许明辉/刘畅媛	刘畅媛, 孙一丁, 马继琼, 杨奕, 郭怡卿, 许明辉	2020, 18(13)	4331-4337
16	5 个稻瘟病抗性基因在云南水稻育种中的利用分析	分子植物育种	许明辉/孙一丁	孙一丁, 马继琼, 杨奕, 李进斌, 许明辉	2018, 16(6)	1844-1854
17	贵州地方水稻品种抗稻瘟病基因 <i>Pita</i> 功能区段序列变异分析	分子植物育种	许明辉/杨奕	杨奕, 马继琼, 孙一丁, 许明辉	2018, 16(13)	4129-4137
18	云南地方水稻品种抗稻瘟病基因 <i>Pita</i> 功能区段序列变异分析	中国水稻科学	许明辉/马继琼	马继琼, 杨奕, 孙一丁, 王炎炎, 许明辉	2016, 30(3)	265-272
19	云南地方稻种抗稻瘟病基因 <i>Pi-d3</i> 序列变异分析	中国水稻科学	许明辉/杨奕	杨奕, 孙一丁, 马继琼, 王炎炎, 许明辉	2016, 30(1)	17-26
20	水稻过氧化物酶基因 <i>OsPOX1</i> 遗传变异分析	分子植物育种	许明辉/李程鹏	李程鹏, 孙一丁, 刘辉, 曾千春, 王炎炎, 马继琼, 许明辉	2015, 13(6)	1233-1238
21	利用与抗稻瘟病基因 <i>Pi1</i> 连锁的 MRG4766 标记鉴定 173 份云南地方稻种	分子植物育种	许明辉/李进斌	李进斌, 李鼎, 孙一丁, 许明辉	2012, 10(1)	73-79
22	利用 SSR 分子标记检测云南地方稻种抗稻瘟病基因 <i>Pi-ta2</i> 的研究	中国农业科技导报	许明辉/李进斌	李进斌, 李鼎, 孙一丁, 张庆, 许明辉	2012, 14(1)	43-48

23	云南地方稻种抗稻瘟病基因 <i>Pi-d(t)</i> 的 SSR 检测及鉴定	西南农业学报	许明辉/李鼎	李鼎, 许明辉, 姚春馨, 隆四清	2008, 21(6)	1583-1586
24	云南生态条件下基因枪法转溶菌酶基因水稻潜在变异性	生态学杂志	许明辉/姚春馨	姚春馨, 许明辉, 田文忠, 唐祚舜	2007, 26(2)	209-212
25	转几丁质酶-葡聚糖酶双价基因水稻稻米毒理试验	中国粮油学报	许明辉/姚春馨	姚春馨, 许明辉, 李进斌, 谭学林, 田文忠, 唐祚舜	2007, 22(4)	18-23
26	转溶菌酶基因水稻稻米毒理及致畸作用试验	西南农业学报	许明辉/姚春馨	姚春馨, 许明辉, 李进斌, 谭学林, 田文忠, 唐祚舜	2006, 19 (增刊)	103-110
27	应用 NPT-II 基因筛选携带溶菌酶转基因水稻花粉植株初探	全国作物细胞工程与分子技术育种学术研讨会论文集	许明辉	许明辉, 赵丰萍, 刘薇, 杨敏	2003	325-328
28	抗生素 G418 胁迫条件下转基因水稻种子发芽特性及应用	遗传	许明辉	许明辉, 唐祚舜, 赵丰萍, 田文忠	2003, 25(1)	45-48
29	外源溶菌酶基因在水稻杂交后代中的遗传	云南农业大学学报	许明辉/李亚莉	李亚莉, 许明辉, 杨德, 杨晓曦, 赵丰萍	2004, 19(2)	128-130+134
30	抗稻瘟病种质资源—从表型到基因	云南科技出版社	许明辉	许明辉, 孙一丁, 马继琼, 李进斌, 杨奕	2021 年 5 月第一版	1-383

四 主要完成单位

排序	完成单位名称	对本项目的贡献
1	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	<p>(1) 对国内外来源的 2971 份粳稻品种(系)稻瘟病抗性进行了连续 3 年田间自然诱发鉴定, 筛选鉴定抗稻瘟病新种质 37 份。</p> <p>(2) 明确了云南抗稻瘟病基因在 1127 份种质资源中的分布规律, 筛选鉴定抗稻瘟病基因 <i>Brs-d1</i> 新种质 14 份, 筛选鉴定 <i>Pid2</i> 等位基因 2 个。</p> <p>(3) 验证溶菌酶等 3 个基因抗稻瘟病功能。</p> <p>(4) 新创制聚合 <i>Pib</i>、<i>Pikh</i>、<i>Pi5</i>、<i>Pi9</i>、<i>Pita</i> 等 5 个抗稻瘟病基因的种质 10 份。</p> <p>(5) 为省内外 13 家育种单位提供了新种质 525 份次, 联合企业开发优异地方品种 1 个; 获国家发明专利 1 件, 实用新型专利 1 件</p>
2	云南省农业科学院农业环境资源	完成稻种资源抗稻瘟病接种鉴定工作。取得国家发明专利“一种鉴定野生稻抗稻瘟病基因的方法”(ZL201310136697.0), 以第一作

	研究所	者发表论文 6 篇。
3	浙江大学	合作完成从稻瘟病菌中克隆了编码免疫诱导蛋白的基因 <i>MgSM1</i> ，证明其可诱导稻瘟病、白叶枯病、纹枯病等系统抗性的工作。合作完成论文 2 篇。
4	云南农业大学	合作完成 T4 噬菌体溶菌酶基因、菜豆几丁质酶和烟草 β -1, 3-葡聚糖酶串联基因导入滇型杂交水稻恢复系的工作。

五 主要完成人员

序号	姓名	技术职称	文化程度(学位)	工作单位	对成果创造性贡献
1	许明辉	研究员	博士	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	项目主持人，负责项目的设计、分子鉴定与田间选育鉴定
2	杨雅云	研究员	博士	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	完成稻瘟病菌免疫诱导蛋白基因 <i>MgSM1</i> 的克隆，证明其可诱导水稻稻瘟病系统抗性的工作。
3	李进斌	研究员	博士	云南省农业科学院农业环境资源研究所	主要完成稻种资源抗稻瘟病接种鉴定工作。获得国家发明专利“一种鉴定野生稻抗稻瘟病基因的方法”(ZL201310136697.0)。
4	孙一丁	副研究员	博士	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	<i>Pid2</i> 基因的克隆转化，主要完成国家发明专利“一种抗稻瘟水稻鉴定方法和基因的标记方法及其应用”(201711080527.X)
5	马继琼	副研究员	硕士	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	田间稻瘟病抗性的鉴定
6	杨奕	助理研究员	硕士	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	田间稻瘟病抗性鉴定和基因序列的分析
7	宋凤鸣	教授	博士	浙江大学	合作完成稻瘟病菌免疫诱导蛋白基因 <i>MgSM1</i> 的克隆，证明其可诱导水稻稻瘟病系统抗性的工作。
8	谭亚玲	副教授	博士	云南农业大学	合作完成溶菌酶基因、菜豆几丁质酶和烟草 β -1, 3-葡聚糖酶串联基因导入滇型杂交水稻恢复系的工作。
9	李成云	研究员	学士	云南农业大学	转基因材料稻瘟病抗性鉴

					定
10	王炎炎	助理研究员	硕士	云南省农业科学院国际农业研究所	参与部分鉴定工作，完成实用新型专利“植株支撑装置”（ZL 2017 2 0200126.2）的工作
11	姚春馨	副研究员	硕士	云南省农业科学院生物技术与种质资源研究所	转基因品系选育和安全性评价等工作