



广西发现4个抗稻褐飞虱新基因

记者日前从广西科技厅召开的成果鉴定会上获悉: 由广西作物遗传改良生物技术重点开放实验室常务副主任李容柏主持完成的“稻褐飞虱新抗性基因挖掘鉴定和有效利用”项目, 发现和标记定位了bph20 (t)、bph21 (t)、bph22 (t) 和bph23 (t) 等4个抗性新基因, 并获得相应的连锁分子标记。鉴定专家称, 该成果具有巨大的应用前景。据测算, 全国稻区种上10%的抗性品种, 就可以使4000万亩水稻免受稻褐飞虱的危害, 减少稻谷损失1亿公斤以上。

稻褐飞虱, 被农民群众视为“水稻的头号害虫”, 对我国水稻生产造成极大危害。近年来稻褐飞虱在我国南方流行严重, 特别是2005~2007年, 稻褐飞虱危害面积达4亿~5亿亩, 2005年仅华东4省就损失稻谷25亿元。防治稻褐飞虱, 过去主要采用化学药剂。据有关部门检测, 由于长期使用农药, 虫害的抗药性现已提高了70倍以上, 不仅效果差、成本高、影响生态环境, 还造成稻褐飞虱的大发生、大流行。挖掘抗性基因培育抗性品种, 不仅可以克服农药防治带来的问题、节约成本、提高产量, 还可保护环境。

稻褐飞虱属迁飞性害虫, 每年先是在东南亚国家发生, 然后随季风向北迁移, 作为我国连接东南亚的桥头堡, 广西便成为越南稻褐飞虱虫源直接进入中国大陆的第一站。

2001年, 从印度留学回到广西农科院的李容柏便致力于生物治虱基因研究, 并于2002年发现国内首个抗稻褐飞虱基因。尔后, 该实验室与广西农科院水稻所、植保所合作开展稻褐飞虱新抗性基因的挖掘利用研究, 经过近10年的努力, 取得了丰硕成果。

他们从普通野生稻中发现了24份具有广谱、持久性和高抗性的抗稻褐飞虱资源; 发现和标记定位了4个抗性新基因, 并获得相应的连锁分子标记和143份抗性遗传稳定的新种质; 首次获得了聚合3个以上对稻褐飞虱具有高抗性的抗性基因聚合系110份, 为抗稻褐飞虱水稻育种提供了坚实的种质基础。其获得的部分抗性种质及相关的分子标记, 已在华中农大作物遗传改良国家重点实验室、湖南杂交水稻研究中心、广东省农科院等9家水稻育种单位使用; 两个抗性基因bph20 (t) 和bph21 (t) 已申请了国家发明专利。(贺根生)

《科学时报》(2010-4-26 A1 要闻)

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

相关新闻 相关论文

- 1 《自然》: 中外科学家发现与基因“沉默”有关特殊基因
- 2 南方农村报: 转基因水稻该不该种
- 3 《科学》: 科学家发现细菌基因表达常规机理
- 4 内蒙古诞生目前规模最大的一批转基因克隆绒山羊
- 5 德科学家研究发现乳腺癌和卵巢癌新易感基因
- 6 《自然》发表国际肿瘤基因组计划专题报道
- 7 影响新生儿体重的两个基因被确认
- 8 方舟子: 科学讨论中的假设与求证

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 天津大学选博导“70后”和“80后”占三成引质疑
- 2 “史上最长毕业论文”被毙 校方称此文不是论文
- 3 武汉大学新聘13位引进人才为教授
- 4 南方周末: 功利绊住了中国学术
- 5 教育部公布招生红黄牌高校 3所暂停招生6所限制招生
- 6 “海外漂白”成学术腐败新招 大多案件没下文
- 7 教育部将组织百名高校领导赴美日等国培训
- 8 世界首个人造生命在美诞生
- 9 教育部公示2010年度国家精品课程
- 10 “副校长被举报学术不端”追踪: 调查结果已交省纪委

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 杂谈“励志”
- 刘谦当校董与校长出国培训
- 抢课
- 科学家的两重生活
- 艺术、科学与自然
- 关于非线性光学显微术

[更多>>](#)

论坛推荐

- 南开大学的论文写作研讨会资料 (ppt)

▪ [揭秘系列-科学计算软件]
Mathematica7.0.Demystified

▪ 西方哲学史诗巨著：《西方哲学史》（第七版）

▪ 中国古代科技史

▪ 华工高分子测试方法课件

▪ 英语经典口语1000句

[更多>>](#)
