



详细新闻

武大专家首创稻米生产人血白蛋白技术

作者: 发布时间: 2009-11-25-15 点击次数: 848

本网讯(记者 王怀民)从人的血浆中提取的人血清白蛋白,在临床上主要用于治疗因失血、烧伤、烫伤、整形外科手术及脑损伤引起的低蛋白血症以及肝硬化、肾水肿等方面。我国人血清白蛋白每年临床需要110—120吨,目前血浆供应不足,市场缺口高达60吨至80吨。武汉大学生命科学学院杨代常教授所在的课题组通过4年的研究,建立了水稻胚乳细胞生物反应器技术平台,利用该技术平台在稻米中生产人血清白蛋白,大约500亩水稻就可以提取1000公斤人血清白蛋白。这一技术生产成本低、产品安全性好、规模化容易,绿色环保。

11月17日,武汉大学杨代常教授主持完成的国家“863”项目“水稻胚乳细胞生物反应器技术平台及其应用”科技成果通过专家鉴定,以中国工程院院士、中国农业大学教授李宁,中国工程院院士、上海交通大学教授曾溢滔为首的专家组认为,这项技术达到世界先进水平。有关专家介绍,此项技术的研究成功为我国蛋白药物的生产开辟了一条新途径,将对传统的医药蛋白生产体系产生革命性影响,也标志着我国植物生物反应器研究与利用取得了重要突破,使我国植物生物反应器技术与利用跻身于世界先进行列。

据了解,我国每年临床和疫苗辅料需要150—170吨人血清白蛋白,完全从血浆中提取,相当于要2亿人年均献血100毫升。同时,据国家2004年对血浆的抽查结果,乙型肝炎病毒占1.1%,艾滋病毒污染占0.03%。杨代常教授介绍,利用该技术平台生产重组人血清白蛋白,不仅完全满足人血清白蛋白的市场需求,而且成本低、安全可靠,可以杜绝病原菌污染。

据悉,课题组已获得高纯度的重组人血清白蛋白,产品质量超过国际同类产品。目前,他们与武汉禾元生物科技有限公司联合进行开发,开始进入国际工业试剂市场,可望再经4-5年的努力,使重组人血清白蛋白进入医药市场,让我们切切实实享受到生物高科技带来的福祉。

杨代常教授于1997年至1999年先后在菲律宾国际水稻研究所和新加坡国立大学从事项目科学家和博士后研究,主要从事水稻基因组和水稻抗稻瘟病的信号传导研究。2005年,身为美国一家生物技术公司资深科学家的杨代常教授应邀回武汉大学,从事植物胚乳细胞蛋白质转运的分子机理和分子农业医药方面的研究。(编辑: 骆昕)

- 珞珈新闻
- 武大代表团访问挪威并出席...
 - 【教学名师】丁俊萍: 创新...
 - 武汉大学代表团首次访问瑞...
 - 武大启动2009年“同窗情, ...
 - 国内外专家珞珈研讨多媒体...
 - 武大学生荣获“花旗杯”大...
 - 武大举办纪念多党合作制度...
 - 全国各地学生踊跃报名武大...
 - 双手传递爱心, 知识挽救生...

专题网页





稿件排名

名次	用稿数	投稿数	单位
1	35	35	国际交流部
2	32	35	生科院
3	29	30	招就处
4	29	40	团委
5	22	25	经管院

电子邮箱: wlxxs@whu.edu.cn 新闻热线: 027-68754665

通讯地址: 湖北省武汉市武昌珞珈山 传真: 68754665 邮箱: 430072