

## 全市科技创新与奖励大会召开, 249项科技成果获表彰

# 尤金花侯廷荣获科技最高奖

本报聊城12月26日讯(记者刘铭) 26日,聊城市召开全市科技创新与奖励大会,对2011、2012年度全市科学技术成果进行表彰奖励。尤金花、侯廷荣获聊城市科学技术最高奖,各获奖金10万元。市委书记、市人大常委会主任宋远方为尤金花、侯廷荣颁发了荣誉证书。

大会对2011、2012年度科学技术成果转化促进奖,科学技术进

步奖(含技术发明奖)等249项科技成果进行了表彰奖励。其中,东阿阿胶股份有限公司尤金花研究员、聊城市农业科学研究所侯廷荣研究员获得2011年度聊城市科学技术最高奖。

据了解,聊城市科学技术奖励委员会9月5日审议并通过2012年度聊城市科学技术成果转化促进奖5项,时风(集团)有限责任公司依托洛阳聚翔机械科技有限公

司完成的“130-160马力系列轮式拖拉机”等位列其中。2012年度科学技术进步奖(含发明奖)120项,其中一等奖16项(经济发展类9项,社会公益类7项),包括阳谷祥光铜业有限公司完成的“旋浮铜冶炼工艺研究及产业化应用”等;二等奖35项(经济发展类16项,社会公益类19项),包括中通客车股份有限公司完成的“插电式混合动力客车核心技术

开发及应用”等;三等奖69项(经济发展类25项,社会公益类44项),包括鲁西化工第五化肥有限公司与济南大学共同完成的“LX无机外墙保温板技术开发与应用”等。

在2011年度科技奖励项目中,山东通亚机械有限公司完成的“节能型陶瓷内加热式热镀装备”等5项成果为聊城市科学技术成果转化促进奖;鲁西化工集团股份

有限公司完成的“12万吨/年甲烷氧化生产新工艺及其产业化应用”等14项成果为聊城市科学技术进步(含技术发明)一等奖;山东燎原发光科技有限公司完成的“半导体(LED)节能照明路灯”等30项成果为聊城市科学技术进步二等奖;中冶纸业银河有限公司完成的“高白轻型纯质纸的生产技术”等75项成果为聊城市科学技术进步三等奖。

尤金花:

## 开发23个新药均实现产业化

先后开发新药23个,均实现了产业化,累计实现销售收入24.8亿元,利税9.2亿元,其中2个生物工程药物分别获得2009年和2010年山东省科技进步一等奖,申请发明专利10项,其中授权4项,发表论文17篇,其中SCI收录3篇……

这些成果,就是东阿阿胶股份有限公司研究员尤金花这些年的印记。多年来,她致力于生物工程药物和中药的开发,承担了国家重大新药创制等5项国家级科研项目,攻克生物工程制药重大品种研究开发的关键技术。

### 5年时间攻破技术难关

时间追溯到2005年1月,国家一类新药——主治血小板减少的白介素,国家二类新药——栓类药物重组人纤溶酶原激活酶,在全国陆续上市。这两个产品,都是列入国家863计划和火炬计划的项目,实验成功的带头人就是尤金花。

“这两个产品从研制到成功,经历了5年的时间。”尤金花说,如何攻克蛋白收率低、容易变性,发酵蛋白表达量低的难关,是药品实验成功的关键,也是制药界最难啃的一块硬骨头。尤金花和她的课题组,经过80多次的失败,改进,再失败,再改进,终于获得了成功。

而此前,尤金花还攻克道道难关,研制成功了EPO(高科技基因工程药品重组人红细胞生成素)。前几年,占据国内医药市场绝大部分份额的EPO是国外几个厂家,这种药品在疑难重症上颇有用途,但是药价昂贵,很多患者用不起。尤金花带领一批技术骨干,决心攻克这一难关。

“和丈夫、儿子告别后,带领公司的11名生物技术人员,在山东大学、华东理工大学一学就是两年。”尤金花说,两年后产品投入试生产全部合格,但成本与国际相比差距较大,尤金花又带领两名技术人员到美国去学习。

尤金花回忆说,实验室离住的地方很远,她们就吃住就在实验室里,几个大塑料袋往地上一铺就是床。为做纯化实验,三个人轮流睡觉。学完归来,日夜兼程投入到EPO工艺改进和创新,终于获得成功,达到国内领先、国际先进水平,被列为国家“九五”重大科技攻关课题和山东省十大高新技术项目。

### 中药现代化解阿胶之谜

阿胶有两千多年的历史,被誉为补血圣药,但如何用国际上承认的标准和手段,把古老的阿胶变成现代的阿胶,并且走向世界,被各国人民所接受,唯一途径是实现中药现代化,将传统中医



尤金花在实验室办公。 本报通讯员 郝向慧 摄

药的优势,特色与现代科学技术相结合。

阿胶药理药效研究方面,尤金花已探明了阿胶补血和增强免疫的作用机理,将进一步揭开阿胶的真面目提供了佐证。“建立了阿胶真伪的鉴别方法,这可以为阿胶市场的规范提供中药执法工具。”尤金花介绍,运用仿生技术,模拟人体消化过程,在体外消化反应器中降解阿胶,并进行组分分离,获得体外的阿胶有效组分和研究其补血作用机理提供了一种好的方法。

改变以往以阿胶整体着手进行研究的缺陷,大胆创新,选用物种的结构成分DNA作为鉴别研

究的切入点,为解决阿胶特征性鉴别难题奠定了坚实的基础。尤金花主持开展了“阿胶的现代化研究”项目,被省经贸委列为山东省技术创新重点项目;“阿胶系列产品颗粒剂现代中药产业化项目”列入国家高技术产业发展计划项目等。开发出DNA分子标记技术鉴别阿胶原料驴皮技术,鉴别准确率100%,属国内首创,已成功运用到生产实际当中,对原料的控制和真伪识别提供了科学、快速、有效、可信的方法,并列入了《山东省中药材标准》,该技术填补了国内外空白,为中药现代化提供了一条新思路。

本报记者 刘铭

侯廷荣:

## 繁育玉米良种创造效益百亿元

12月26日,聊城市农业科学研究所的玉米专家侯廷荣,站在了聊城市科学技术最高奖的领奖台上,她带领的团队正在用种子改变着这个世界。今年57岁的侯廷荣从事玉米繁育34年,作为聊城玉米繁育的领军人物,30多年来在她的课题组中诞生了8个玉米良种,其中两个国家级玉米品种。她繁育的优质玉米种为社会增加经济效益100多亿元。

### 忙育种往返海南30多年

“从外人眼里,以为搞农作物育种工作就是坐在办公室里做实验、收集数据,属‘白领’阶层,实际上这是一种脑力兼体力的‘蓝领’工作。”侯廷荣说,玉米良种选育是一个犹如大海捞针、工序极其繁琐的工作

以授粉为例,为避免基础材料之间的花粉混交,要提前把雌雄蕊分别用袋子罩起来,授粉时将袋子拿掉,授完粉后再将袋子罩上。1亩玉米试验田,光套袋的动作就要重复2万多次。此外,每个基础材料都要挂标签,记录品种序号、杂交日期等,每个程序都要亲手去做,而且一个都不能少。

玉米授粉时正值七八月份,

是一年中最热的时候,玉米地里的温度在30摄氏度以上,酷热程度可想而知。再就是蚊虫比较多,虽然闷热难耐,但为了防止蚊虫叮咬,他们都要穿上长衣长裤和到膝盖的大靴子,几分钟就会出一身汗。

因为气候原因,玉米在北方一年只能种一季,为了节省玉米繁育的时间,他们每年秋天都要去海南育种,一待就是几个月,从10月份一直到第二年的3月份。

海南岛紫外线很强,往往一晒就脱层皮,在海南待上半年,整个人又黑又红,就像是换了个人一样。就这样,从1980年开始,侯廷荣像候鸟一样在聊城和海南之间往返了30多年。

### 良种创经济效益百亿元

30多年来,侯廷荣带领团队,通过多种渠道,先后引进国内种质千余份,引进美国、墨西哥、肯尼亚等国外热带、亚热带种质资源材料200余份,为培育玉米良种打下了坚实的基础。

侯廷荣和她的团队用多年辛苦换回了沉甸甸的科技成果,一个个高产、稳产品种先后问世,包括GS鲁玉3号、聊玉18号两个国家级玉米品种和鲁玉15号、聊



侯廷荣在办公室查阅资料。 本报记者 刘铭 摄

玉93-1、聊玉19、聊玉20、聊玉21号、聊玉22号等玉米新品种。这些品种在国内11个省市累计示范推广达1亿亩,增加社会经济

效益100亿元以上。像高产稳产多抗玉米新品种聊玉18号,在产量、抗病性等多个性状对比中综合排序第一,亩产达到954.3公斤,创当年山东省中早熟玉米单产最高纪录,2006年度被农业部确定为全国推广面积五大品种之一。仅这一个品种,就在全国累计示范推广面积达6000万亩,

到现在依然是山东省及周边地区农业生产上的主导品种。

除玉米新品种选育工作,侯廷荣还先后主持承担了农业部、财政部、山东省科技攻关、省农业良种产业化等农业重点项目十几项。从2007年开始,她又主持承担了农业部的“国家玉米产业技术体系建设——聊城玉米综合试验站”工作,被聘为综合试验站站长及本行业专家。直到现在,侯廷荣依然坚守在玉米育种的第一线。

本报记者 刘铭

头条相关>>

## 聊城设科学技术奖 奖金最高10万元

聊城市2011年首次设立市科学技术奖,奖励在科学技术进步活动中作出突出贡献的个人和组织。根据规定,聊城市科学技术奖分为市科学技术最高奖、市技术发明奖、市科学技术进步奖和市科学技术成果转化奖,最高奖10万元政府奖励金。

根据《聊城市科学技术奖励办法》,市科学技术最高奖每3年评审一次,授奖人数不超过2名(根据评审条件可空缺)。市科学技术成果转化奖,每年评审一次,奖励总数每年不超过5项。市技术发明奖和市科学技术进步奖,每年度评审一次,每年授奖项目总数不超过120项。市科学技术奖励委员会聘请高等院校、科研单位、企业等有关方面的专家、学者组成市科学技术奖评审委员会。

市科学技术最高奖的奖金为每人10万元。市技术发明奖和经济发展类科学技术进步奖奖励总数不超过50项,一等奖、二等奖、三等奖的奖金分别为3万元、2万元、1万元。社会公益类科技进步奖奖励总数不超过70项,一等奖、二等奖奖金分别为0.5万元、0.3万元,三等奖不颁发奖金。市科学技术成果转化奖奖金为每项2万元。

本报记者 刘铭

## 全市工程技术

## 研究中心达116家

2008年以来,全市累计申请专利7387件,授权专利5004件,取得省级科技成果113项,市级科技成果736项,获省级以上科技奖励29项,其中获国家科技进步二等奖1项。2011年,聊城市首次荣获“全国科技进步先进城市”称号。

目前,全市高新技术产业产值从2007年的481亿元增加到2010年的1191.7亿元,年均增长35.7%;占规模以上工业总产值的比重由22.9%提高到28.6%。按照新统计口径计算,2011年全市高新技术产业产值789.7亿元,同比增长39.5%,占规模以上工业比重为14.5%。全市高新技术企业达到189家,其中省级以上24家。

聊城成立了省级高新技术产业开发区,建设了国家级高新技术创业服务中心,聊城有色金属材料及制品产业基地被批准为“国家火炬计划特色产业基地”。组建了国家级橡胶助剂、胶类中药工程技术研究中心,主要农作物种植创新国家重点实验室落户冠丰种业,目前,全市拥有工程技术研究中心116家(其中省级以上22家,国家级2家),重点实验室达到47家(其中国家级1家,省级6家),重点培育建设了知识产权交易、大型仪器设备共用、科技资源共享、快速制造和科技成果推广五大服务平台。

本报记者 刘铭