

因为交了两个“朋友” 她的甘薯“转会”卖出天价

本报记者 王延斌
通讯员 李才林 刘佳

不久前,山东省农科院作物所的甘薯新品种“济薯26”创造了一项新纪录:通过将品种生产经营权分区授权给国内的5家农业企业实施,该品种实现了400万元的“转会费”,从而成为国内转化金额最高的甘薯品种。

但对“济薯26”育成者、山东省农科院作物

所研究员王庆美来说,这并不是唯一的“中国纪录”。

半年前,她带领团队育成了“济薯25”新品种,并以100万元的价格将独占实施权转让给中国最大的甘薯食品加工企业——泗水利丰食品公司,这一价格也刷新了新中国成立以来甘薯新品种独家转让费用之最。这意味着在短短半年间,从“济薯25”到“济薯26”,王庆美团队的甘薯新品种频频刷新国内甘薯界“转会”纪录。

独一无二,没理由不火

专注于将甘薯“吃干榨尽”,深度产业化的福建紫心生物科技有限公司董事长梁承旺不远千里来到济南,拿下了“济薯26”的品种生产经营权。

与他一同分享“济薯26”生产经营权的,还有山东青岛春天味道农业公司、河北石家庄慧谷农科公司、河南华薯农科公司、辽宁葫芦岛市南票区分享绿色生态农业公司等其他4家企业。接受科技日报记者采访时,他们几乎都异口同声地表达出对这个品种的偏爱。

“我们比较了国内外的甘薯品种,这个品种品质最好,加工出来口感香甜,是独一无二的适合深加工的品种。”梁承旺向科技日报记者表示。而辽宁葫芦岛分享绿色生态农业公司总经理常宇道也深有同感,“不是我们会卖地瓜,而是这个品种满足了生产者高产、高效和消费者营养、健康的需求,没理由不火。”

新品种受追捧是企业反复考察、考验的结果。对王庆美研究员来说,她的作品能经受考验,源于自己对一线市场的近距离感知。

“我有一帮企业家朋友,”王庆美告诉科技日报记者,“我们经常交流合作,我深知他们需要什么,

以及我们应该拿出什么样的品种来满足他们的需求。”记者了解到,梁承旺跟王庆美是多年好友,他时常向后者抱怨市场上甘薯品种的诸多不足之处,在后者的科研立项、攻关过程中,这些不足成为课题,被钻研,被攻克。“济薯26”的横空出世,让这些“痛点”迎刃而解。

因为克服了不耐储存、口感欠佳等传统甘薯缺点,“济薯26”以品质好、“冰糖芯”、耐贮存等优势迅速成为板栗味鲜食甘薯市场的主打品种;同时,因为其淀粉、果胶、可溶性糖含量、出成率等指标非常适合零添加甘薯脯的加工,也使得“济薯26”问世后迅速得到企业青睐。

这种科研创新与成果转化的良性循环,与半年前卖出天价的“济薯25”如出一辙。“济薯25”是王庆美团队历时10年研发而成,而成果受让方利丰食品对此品种已经跟踪了近5年。利丰食品生产基地负责人石循生向记者坦陈:“用‘济薯25’加工粉条比其他品种产出率高,而且粉条透亮、不断条,口感好。”

可以说,科学家与企业家交朋友,将田间的难题当作科研课题,是王庆美的新品种屡屡卖出高价的法宝之一。



视觉中国

作为朋友,张丙伸没少向王庆美讨教,这也成就了张丙伸成为远近闻名的“地瓜大王”。

跟企业家交朋友,感知市场“痛点”,让科学家的科研课题有了出发点;而与种植户交朋友,规范种植链条,可确保新成果“不打折扣”地落地、开花、结果;而助攻新品种产业化,确保了农业科技成果转化链条的完整。然而,在王庆美看来,这个看似完整的转化链条还不完善。

王庆美和她的团队一直在查缺补漏。

农作物新品种权转让不是新事物,但相对于小麦、玉米等大宗粮食作物品种转让,像甘薯这样的小作物转让,价格低。在外界看来,不论是“济薯25”的100万元“买断价”,还是“济薯26”的400万元“转会费”,都是想象不到的天价。

珠联璧合,“薯王”频现

“天价”不贵,科学家、种植户、企业家三方都是受益者。

以“济薯25”为例,王庆美解释,天价甘薯身上贴着三个“标签”:第一,这个品种是连续三年的中国甘薯高产竞赛冠军,一般甘薯亩产薯干1700斤左右,但“济薯25”亩产薯干高达3000斤,是前者的近两倍;第二,它解决了高产与优质的矛盾,一般高产甘薯,淀粉含量相对较低,但“济薯25”打破了这一“定律”,实现了高产与优质的统一,更重要的是它做成的粉条不需要像其他手工制作的粉条一样添加明矾;第三,这个品种抗根腐、抗旱、耐贫瘠能力突出,农民种植省肥、省工、省钱。

对农业科研人员来说,追求高产是永恒的主题,粮食高产能让“中国人牢牢端住自己的饭碗”,科学家们非常看中天价甘薯的第一个“标签”;对农业企业来说,适合深加工,产品兼具营养健康,才会受到市场欢迎,他们当然看好第二个“标签”;省时、省力还能赚钱,第三个“标签”成为农民的最爱。

在成果转化签约现场,众多企业家、种植户围着农业科学家交流的一幕让人印象深刻,王庆美对

新品种不贵,市场说了算。“100万的价格很合算,不贵。”利丰食品生产基地负责人石循生显然认为自己捡了一个颇具性价比的宝贝,他觉得“绝对值这个价”。

实际上,在看得见的支持之外,“绝对值这个价”包含的内容还有很多。

成果转化不是“一锤子买卖”。在石循生看来,长期以来,山东农科院甘薯团队以高超的技术为农业企业插上了科技的翅膀,“他们在种薯、种苗繁育,栽培管理,病虫害防治及原料安全贮藏技术等方面,为我们企业提供了技术支持。”成果转化创造“天价”背后,是科研团队对企业无微不至的“天价服务”,也是科研团队完善转化链的不断努力。

此深怀感激,“他们信任我们,将未来托付给了我们,万万不能辜负他们。”这句话让人理解了“薯王”频现,源于产研三方的信任和默契。

身为国家甘薯产业技术体系岗位专家、山东省农科院作物研究所甘薯团队学术带头人的王庆美重任在肩,众多国家级、省级成果已经播撒在田野里,并持续带来高产出、高效益,事实和实力已经获得了同行和市场的认可。

山东是我国甘薯主产区之一,单产居全国首位。在山东省甘薯产业技术创新联盟理事长、山东省农科院副院长张长明看来,山东甘薯产业的发展既要依靠品种的突破,更需要依靠农业龙头企业的带动,“我们将甘薯新品种转让给龙头企业开发,打造了‘科研单位+龙头企业+农户’的产业一条龙模式,通过育种、种薯种苗繁育到规模化生产、加工全产业链的质量管控,实现甘薯从品种到产品的完美变身,为甘薯产业助力乡村振兴探索出成功的模式。”

“产研”是利益共同体,也是“薯王”频现的幕后操盘手。

引进吸收提高技术转化水平

据北京技术交易中心相关负责人介绍,引进这个项目不仅有利于将传统的简单材料通过新技术新工艺达到规模化、产业化经营,提高产品的技术附加值及其国际竞争力,还可带动我国区域加工制造业的快速发展,增强产业的发展能力。

“更为重要的是,通过引进消化吸收,努力掌握环保核心技术和关键技术,对提高环保装备制造企业的自主创新能力,推进重大环保技术装备的自主制造具有重大的指导意义。”北京技术交易中心相关负责人强调,这种引进国外先进技术在中国进行转移转化,为成果转化开辟了新的途径,对于中国相关领域的科研及其后续成果转化打开了更广阔的思路。

此外,除了满足企业自身经营需要,项目对加强当地企业环保处理能力,响应国家增产减污的号召,率先完成国家排污总量削减任务,促进地区经济与环境协调发展亦有很大促进作用。多家参与企业在技术转化落地及其后续的生产实践中,找到了适合自己引进成果、转化生产、跟进研究、再探转化的路线。

秀成果

油菜研究获重大突破 新增直接经济效益20亿元

近日,记者从湖南农业大学牵头建设的“南方粮油作物协同创新中心”暨“2011协同创新中心”建设现场评议会获悉,油菜高效可持续生产关键技术研究获重大突破,成果在南方区域示范推广超2200万亩,新增收菜籽3.5亿公斤,新增直接经济效益20亿元,带动湖南乃至南方油菜种植面积稳定提升。仅湖南,油菜播种面积就由2013年的1890万亩,增加到2018年的2050万亩。

目前,我国食用植物油自给率仅35%,每年缺口达2700万吨。如能充分利用好南方4亿亩冬闲田资源发展油菜生产,有望大幅提高我国用油安全保障能力。近年,我国南方稻田多熟制油菜生产仍面临两方面重大问题。一是油菜产业效益低下,导致种植面积下滑、产业发展萎缩。二是南方稻田地力下降、消耗加剧,发展稻田周年多熟种植如何保障稻田可持续发展的课题。为此,以中国工程院院士官春云为首的团队,开展了多项成果突出的攻关。

该团队选育出了4月25日以前成熟、亩产可达150公斤的特早熟油菜新品种5个,填补了国内特早熟品种空白,有效解决了南方稻田油三熟制种植的茬口矛盾,为提高南方冬闲田油菜种植面积,实现稻田油三熟制周年增产增效和可持续发展提供了关键支撑。

该团队研究形成了甘芥杂交育种理论,创制出了高含油量、高油酸含量的黄籽油菜新种质。以黄籽油菜为突破口,育成了亩产200公斤左右、含油量48%以上、油酸含量75%以上的“三高”油菜新品种新组合16个,新品种亩均增效贡献达200元以上。通过辐射诱变育种技术,还创制了一系列油酸含量高达80%以上的油菜新种质、新品系,其中最高达93.6%,创造了最高纪录。

研究还探明了稻田轮作条件下稻田养分变化规律,提出了稻田轮作养分高效利用的途径,获授权国家发明专利7项。这一原创性自然科学成果,为南方稻田多熟制可持续发展提供了坚实的理论基础。

团队自主研发的南方稻田油菜机械起垄栽培技术体系,使油菜亩均增产10%以上,节本增效200元以上。

“目前,我们还在开展‘稻+绿肥’‘稻+马铃薯’‘稻+玉米’等多种稻田耕作制度及其栽培方式增效可持续研究,正形成南方稻田增效可持续创新体系。”官春云说。

(记者俞慧友 通讯员匡勇 李苗 喻诚)



图片来源于网络

将矿渣“扶上墙” 新助剂把固废变建材

哈尔滨天筑节能技术有限公司自主研发的集节能、环保、轻质、保温、阻燃性能于一体的新型复合墙体材料,近日通过住房和城乡建设部科技发展促进中心的科技成果评估。评估委员会认为:该项目在发泡混凝土制备技术方面具有创新性,整体技术达到国内领先水平,建议进一步完善并扩大推广应用。

据统计,目前黑龙江省石石墨矿渣存量已达5000万吨以上,每年新增存量500万吨以上,解决处理石石墨矿渣再利用已成当务之急。

该项目通过一种新型助剂将矿渣废弃物摇身变成新型环保节能墙砖,解决了我国固体废物再利用的瓶颈性难题。经查新,项目填补了我国利用废矿渣生产泡沫混凝土建筑材料的国内空白,为国内首创,实现了节能环保绿色生产,提高了我国固废再利用总体水平的国际影响力。

据哈尔滨天筑节能技术有限公司总经理孟凡钧介绍,新型发泡混凝土砌块采用水泥、砂子或尾矿渣以及粉煤灰、短切纤维等为原材料,加入自主研发的新型助剂,采用工业化生产工艺及常温养护制成。具有生产工艺简单、生产能耗低、零排放等优点。该公司从发泡混凝土砌块生产线到砌块生产工艺及助剂全产业链生产技术均为自主研发。

建筑物节能一直是我国节能减排技术发展的重要一环。目前我国现有建筑中95%以上是高能耗建筑;与气候条件相近的发达国家相比,我国建筑由采暖和制冷产生的每平方米能耗是发达国家的3倍。哈尔滨天筑节能技术有限公司研发的发泡混凝土砌块比重是传统混凝土砌块的1/2,导热系数只有传统混凝土砌块的1/5,使用这种砌块的墙体在重量大大减轻的前提下,减少了墙体散热量,是一种环保节能的新型墙体材料,可引领国内建筑材料向环保节能过度。

(记者李丽云 实习生栗浩)

不远万里,澳洲技术落户中国

第二看台

本报记者 华凌

不久前,2018中国(北京)跨国技术转移大会(以下简称跨国技术转移大会)传来好消息:北京技术交易中心促成澳大利亚BioGill环保集团与多家中方公司签约成立合资公司,将创新水处理技术成果落地北京,一期累计现金投入2.3亿元。

这项技术有什么独特之处?如何不远万里打开了中国市场的大门?又是如何在中国实现了科研成果的顺利转化?

拿奖拿到手软的领先技术

“BioGill生物滤塔是世界领先的新型分散式污水生物处理技术,在运行时置于地面而非浸入水中,其独特的设计原理提供了更为高效节能的水处理解决方案。这项技术是澳大利亚国家核科学与技术组织(ANSTO)历时5年的研发成果,其与我们签署了独家许可专利技术协议。”澳大利亚Bio-Gill环保集团董事局主席约翰·威斯特介绍说。

这项突破性创新技术可谓拿奖拿到手软,获得过中外诸多奖项:2014年曾获澳大利亚国家水

产养殖委员会创新奖、爱尔兰蓝金奖等;2015年被中国《环保技术国际智汇平台百强技术竞赛入选技术名录》收录;2018年在第二届中国创新创业大赛(北京站)中获得“最佳挑战者”称号。这些成绩足以反映出该技术独特的创新之处和极具前景的发展潜力。

据测算,采用同类传统污水处理技术每吨成本约2万元,而这项技术的相关设备仅2000—5000元,大大节省资金投入;这项技术处理1吨污水只需0.3度电,大大节省能耗;传统污水处理设备的微生物处理数量为0.8万个—1万个/立方米,而该设备每立方米的微生物处理数量能够达到6.5万个,最终可减少产泥量60%以上。

威斯特介绍说,BioGill生物滤塔非常适用于分散式的生活污水,以及食品和饮料加工废水等中小型规模的污水处理,同时也为有升级改造需求的大型污水处理厂提供了新的技术选择。

中国具备更好的落地条件

“这项技术需要一定资金支持全面商业化,以实现更大的发展和跨越。”威斯特表示。那么,为何不远万里要落户中国? “澳大利亚有很多新的技术,但其市场没法跟

中国的体量相比。以往,澳大利亚人建立非本土的新公司会选择美国,但现在中国有很多机会,能吸引更多国际上的新技术选择到中国发展。”在跨国技术转移大会上,软银中国资本董事总经理约翰·郭一语道破了原因。

在北京技术交易中心的协调下,经过数月商洽,BioGill中国合资公司今年在北京落地。北京技术交易中心还多方走访行业龙头、资本方、园区、污水厂、村镇等,使得这个项目快速被国内多家企业青睐并展开合作,北京市高速公路交通工程有限公司、天津领军环保科技有限公司、四川瑞云集团、深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司、上海基胜能源股份有限公司等,分别在北京、天津、成都、深圳、上海等多个地区完成示范项目。

目前,一期计划投入2.3亿元建立全球研发中心及中国总公司,预计2019年2月正式完成;二期计划投资2亿元建立组装厂,将于明年下半年落地。最终实现核心部件纳米陶瓷载体在华生产,成为全球制造基地。

对此,威斯特十分感慨,因为实践表明,选择中国市场的决定是正确的。目前该项目已迅速得到环保行业龙头企业的合作响应和资本方的关注,技术成果转化顺利,应用前景远超预期。

扫一扫
欢迎关注
企业汇之成果转化
微信公众号

