

我国完成首次环北冰洋科考

我国第八次北极科学考察队的96名队员完成83天的首次北极业务化调查,10月10日乘雪龙号顺利返回位于上海的中国极地考察国内基地码头。这是《科技日报》记者从国家海洋局了解到的。

据了解,在本次北极科学考察中,考察队实现了我国首次环北冰洋科学考察,先后在白令海、楚科奇海、加拿大海盆、北海海等海域进行了北极航道综合调查,海洋生物多样

性、海洋水文、海洋化学、海洋地质、海洋微塑料和海洋垃圾等综合调查,取得了丰硕的考察成果。首次实施环北冰洋考察,并在北极地区开展多波束海底地形地貌测量,开辟了我国北极科学考察新领域;历史性穿越北极中央航道,填补了我国北冰洋中心区大西洋扇区的作业空白;首次成功试航北极西北航道,为后续西北航道的探索积累了有益经验;首次执行北极业务化观测任务,开展了北极航道环境综合调

查、北极生态环境综合调查和北极污染环境综合调查,填补了我国在拉布拉多海、巴芬湾海域的调查空白;首次在北极和亚北极地区开展海洋塑料垃圾、微塑料和人工核素监测。

7月20日,搭载考察队员的雪龙号从上海起航,9月25日在白令海完成最后一个站位调查后返航,总航程20590海里,其中冰区航行1995海里,在我国航海史上具有里程碑式的意义。

据 2017 年 10 月 11 日《科技日报》



苹果丰收果农忙

10月13日,山东省沂源县中庄镇耿庄村的果农在采摘苹果。
金秋时节,山东省沂源县的30余万亩苹果迎来采摘季,山野果园处处一派丰收景象,苹果产业是当地农民增收致富的重要产业。

新华社发

据 2017 年 10 月 12 日《科技日报》

10月10日,2017全国植物与健康峰会在重庆举行,来自全国各省、市500多名专家学者围绕植物与大健康产业

发展需求进行探讨。对于中药产业的规范与发展,专家们不约而同地提到用现代科技来帮助传统中药提升价值。

据统计,我国中药产业呈快速增长态势。目前,50余种濒危野生中药材实现了种植养殖或替代,500余种中药材实现人工种养,全国中药材种植面积5000余万亩。

中国中医科学院中药研究所所长陈士林透露,他们已经对1万余种药用植物进行了基因鉴定,已经对人参等四

五种植材进行了全基因组测序,为中草药制作了“基因身份证”,通过技术的创新为中药质量和品质把关。同时,本草基因组学的研究还将应用到中药合成生物学、新药开发等方

我国多种中草药有了“基因身份证”

面,为中药发展插上现代科技的翅膀。

“不过,目前中药产业仍然存在中药材、中药饮片质量参差不齐等问题;中药产品质量控制和评价体系尚需完善;中药产业化集中度低;制造水平亟待提升;药品研发投入少,创新能力不足。”中国医学科学院药用植物研究所所长孙晓波表示,中成药的特点是成分较复杂、作用多途径、效应多靶点。在技术上则存在缺乏系统药理研究、药品质检方

法落后等问题,要想让中成药做大做强就要解决这些科技难题。

“中药研究从经验走向真正的科学,需要利用现代技术。”中国工程院院士许智宏表示,通过现代科学手段研究来提升中药的药效,像青蒿素的研究一样,才能让中药更好地为人类的健康服务。

据 2017 年 10 月 11 日《科技日报》



实施知识产权战略 建设创新型濮阳

中南大学 3 件发明专利以独占许可方式转让 许可使用费达亿元,研发团队可获 70%权益——

创新为市场 转化显效益

1.048 亿元!继山东理工大学、同济大学等高校科技成果转化相继取得突破后,近日,中南大学冶金与环境学院赵中伟教授团队的“电化学脱铁法从盐湖卤水提锂”技术3件相关专利,以独占许可方式成功转让给上海韩华科技发展有限公司,许可使用费超过1亿元。双方将共同组建平台公司,由平台公司具体负责专利的产业化和生产。根据中南大学科技成果转化政策,赵中伟团队可获得此次成果转让收益总额的70%奖励。

“科技成果转化是高校科技活动的重要内容,打通科技成果转化‘最后一公里’,需要高校、企业、金融、政府四方合力。高校要引导科研工作和经济社会发展需求更加紧密结合,要充分发挥高校院所引领作用,让科技成果转化的源头活水喷涌而出,为支撑经济发展转型升级提供源源不断的有效成果。”中国科学院科技战略咨询研究院研究员刘海波日前在接受《中国知识产权报》记者采访时表示。

市场需求领航创新价值

“我国锂资源丰富,但多集中于镁含量高的盐湖里,只有解决镁锂分离的难题才能实现锂的规模化提取,从而推动我国新能源产业的发展。我们面向国家需求开展研究工作,将锂离子电池的工作原理应用于盐湖卤水提锂,经过多次试验,突破技术难关,发明镁锂分离的新技术,让分离效率

更好、能耗更低,还不产生酸、碱等有害排放。”赵中伟所言正是此次许可的提锂技术。据悉,此次合作涉及2件中国发明专利和1件通过《专利合作条约》(PCT)途径提交的国际专利申请,独占许可实施使用费共计1.048亿元,其中货币资金2480万元、股权价值8000万元。根据中南大学相关政策,研发团队可获得此次转让收益总额70%奖励。

长期以来,我国高校科研创新工作偏重基础与理论研究,拥有深厚研发创新能力的科研人才未能将智力资源转化成市场价值。在赵中伟看来,根据市场发展趋势,推进科技创新方向、不断更新升级科技创新思路正是提升专利质量、实现专利市场价值的核心要义。2015年修订的《中华人民共和国促进科技成果转化法》打破高校科技成果转化藩篱,鼓励其对持有的科研成果采取转让、许可或投资作价的方式进行转移转化,对高校以实践为导向的科技创新产生了巨大鼓舞作用。随着实验室连通企业、研发与生产接轨的创新路径日益受到重视,束之高阁的科技成果正被解放出来,逐渐转化为企业争夺市场、占据市场高地的高质量专利。

“科技成果转化已经成为学校知识产权工作的重要分支。在中南大学,科研转化成绩被记入教师工作考核,要求科技创新与市场运用紧密结合,同时加大对科研人

员的奖励力度,从根本上调动了科研人员的积极性,也让科研人员更加注重科研质量特别是专利申请质量。”中南大学副校长周科朝在接受记者采访时表示。

引导机制铸就转化实力

“是国家政策的推动和学校科技成果转化制度的支持才有了今天的成绩。”赵中伟感慨道。国家政策不断出台,中南大学接连出台《知识产权管理办法》《科技成果转化收益分配规定》等文件,不断完善科技成果转化收益分配机制,建立符合科技成果转化工作特点的岗位管理、职称评定、考核评价和工资激励等制度,优化创新技术转化为专利申请的流程,提高科研人员通过职务成果获得的收益比例,有力地推动实验室里的发明创造走进企业。2000年以来,中南大学依托其拥有的高价值专利创办的企业已超过150家,仅2017年上半年,该校已实现技术转让45项,实现了以往难以想象的经济效益。

随着国家对高校科技成果转化的政策松绑,不仅是中南大学,许多沉睡在高校里的创新成果正逐渐被唤醒。近年来,各地高校因地制宜探索科技成果转化道路,西南交通大学出台《西南交通大学专利管理规定》,创造性地提出高校职务科技成果混合所有制;浙江大学聚焦科技成果转化的全链条,在打通转化关键环节上进行了

有益尝试;上海交通大学成立知识产权管理有限公司,作为对接市场的技术折价入股通道,以知识产权增资方式实现规范管理……累累经济硕果正挂满高校知识产权转化枝头,山东理工大学毕玉遂团队研发的无氯氟聚氨酯新型化学发泡剂被买断20年独占许可使用权,创下5亿元的高价许可;同济大学王占山团队将自主研发的高性能激光薄膜器件及装置6件发明专利转让,对价800万元;四川大学王珏团队研发的分子复合MCA阻燃剂制备技术已在全国20余家企业获得应用,相关产品出口韩国、欧盟等国家和地区,实现产值约3.1亿元。

“高校科技成果转化和运用是支撑创新型国家建设的重要着力点。”刘海波认为,当前不同高校在实践中不断创新完善专利转移转化模式,取得了一定成效,但专利质量不高、科研评价机制单一、专利运营中介服务机构定位不清、技术供求双方合作零散等问题需注意。对此,刘海波建议,高校科研项目立项初期就要找准需求,明确研发目的,对于旨在解决现实问题、满足现实生产生活需求的项目要及时发现,确认成果使用方,充分考虑、合理安排成果转化中政府、企业等各方利益诉求。同时,做好法律、税务等专业服务,让专利转化事半功倍。

据 2017 年 9 月 29 日《中国知识产权报》

如何控制新购仔猪死亡率

南乐县邵先生问:如何控制新购仔猪死亡率?

市农科院副研究员郭凤英答:

1.备好圈舍。在空圈期对猪圈舍、走道、饲槽、墙壁、粪沟、用具等进行清洗,晾干后用2%~3%的烧碱水、5%~10%的来苏儿或其他消毒药按比例配制后喷雾消毒(饲槽、用具的浓度比例按说明)。

2.避免长途贩运仔猪。实践证明,长途运输容易使仔猪出现应激反应,加之管理不当,仔猪的存活率较低,个体小的仔猪死亡率更高,甚至高达40%。

3.供给清洁饮水。仔猪到达输入地后,应按体重分群饲养。第一天供给清洁的饮水并在饮水中添加维生素C、电解质及少量抗生素(如阿莫西林、氟哌酸、环丙沙星等)。



梨果采后清园这么做

深翻 树盘在休眠期进行深翻,能把正在土壤中越冬的虫、虫、蛹翻到地面上冻死,或深翻到土壤深处,使其不能出土为害。

清扫果园 当梨树叶片基本落完时,必须及时清扫园内落叶、杂草,并集中深埋或烧掉。这样可以消灭越冬病虫,增加园内土壤肥力。

秋季拉枝 此时拉枝有易拉、定型快、缓势效果好、成花率高等优点。

刮树皮 梨树皮缝及翘皮内有很多越冬害虫,如梨小食心虫、红蜘蛛等。刮树皮可将隐藏在树皮中的虫、卵刮出来,减少来年虫口密度。

剪除病虫枝 结合梨树冬剪,将有蛀虫孔或虫卵的枝条、枯死枝、死芽、僵果一并剪掉,并集中烧毁。

张文

我市新增 1家河南省院士工作站

本报讯 近日,省科技厅下发通知,同意我市设立河南省濮阳市华南重工科技有限公司院士工作站。这是我市第4家河南省院士工作站。

河南省濮阳市华南重工科技有限公司院士工作站依托濮阳市华南重工科技有限公司组建成立,团队成员7人,拟培养博士2~5人、硕士3~8人、其他技术人员10~20人。该团队与中国工程院院士、中国科学院电工研究所研究员顾国彪领衔的技术创新团队合作,主要研发方向是以高效节能电机节能技术为核心的应用型技术研究。目前,工作站合作项目有2项,分别是高效节能永磁电机节能技术研究和Ⅰ级能效高效节能异步电机研究。项目完成后,预计新增年产值1.7亿元,实现利税3600万元,增加就业岗位280个。

(孟令涛)

我国果菜茶产业将进入绿色发展时代

10月12日,在长沙举行的全国果菜茶绿色发展经验交流会上,农业部总畜牧师马爱国说,我国农业绿色发展将率先从果菜茶取得突破。

一段时间以来,我国果菜茶的投入产出比很低。但这种局面正得到明显改善。马爱国介绍,目前果菜茶生产过程中,物理防治、生物防治等技术已得到普遍应用,种养结合、废弃物资源循环利用在江苏、湖南等地应运而生。适区种植、特色种植模式在湖北、甘肃、浙江、云南等省已初具规模。四川、陕西等地的标准化生产也已形成产业链条。此外,各地还集成组装了精准施肥、水肥一体等多种绿色高产高效技术模式。

马爱国介绍,今后我国将从以下几个方面持续推进果菜茶产业的绿色发展。

一是推进结构布局优化,大力发展“三特”产品,包括丑橘、铁棍山药等特色品种,具有食药同源等特殊品质的百合、魔芋等产品,以及库尔勒香梨、胶州大白菜等特定区域的地理标志性产品。

二是着力育种创新。蔬菜方面,将加快选育一批可替代进口的红果番茄、彩椒等品种。水果方面,重点选育成熟配套、耐储运及加工专用品种。茶叶方面,则会选育一批适应性广、符合机采机制的品种。

三是持续推进标准化生产。包括节水节肥、绿色防控、废弃物资源化利用和土壤修复治理等多种模式。同时,还将清理、废止一批旧标准,制订、修订一批农药残留、技术规程和产品等级的国家标准和行业标准。

此外,还将按照建设大基地、创响大品牌、培育大企业的思路,延长产业链和提升附加值,推进三产融合,实现果菜茶绿色可持续发展。

据新华社

中科院推出高产水稻新种质

中国科学院亚热带农业生态研究所10月16日正式发布一种水稻新种质。该水稻株高可达2.2米,具有高产、抗倒伏、抗病虫害、耐淹涝等特点,被认为开启了水稻研制的一扇新门。

在湖南长沙郊区的试验田里,记者看到,这种巨型稻株普遍在1.8米以上,株形高大,叶挺色深。亚热带生态所研究员夏新界介绍,这种巨型稻光合效率高,单位面积生物量比现有水稻品种高出50%,平均有效分蘖40个,单穗最高实粒数500余粒,单季产量可超过800千克/亩。

亚热带生态所所长吴金水表示,巨型稻株形高大,生育期长,叶茂且冠层高,淹水深度大,还可为蛙、鱼、泥鳅等稻田养殖提供良好的栖息环境,适宜种养结合。

据新华社

本版主办:濮阳市科学技术局

组稿:路晓燕 李树华