

从农田到餐桌,让科技服务更接地气

——北京市农林科学院人才“引擎”助力现代都市农业见闻(下)

本报记者 李建荣 通讯员 蔡万涛

他们的舞台很小,除了实验室,就是示范基地、综合实验站。

他们的舞台很大,现代都市农业的蓬勃发展,他们功不可没。

一次次关键技术的突破,不仅给都市带来了优质安全的农产品,不断改善的生态环境,更给广大从事农业生产的劳动者带来了满满的收益。

邹国元:将科研做到田间地头

在京郊的很多农户眼里,北京农学院植保所副所长邹国元是个“杂家”,不管是基质育苗的问题还是果园肥水的问题,只要找到他都能得到满意的答案。

在记者跟随其到大兴区留民营村的路上,不时有人叫他“邹组长”,细问之下才知道邹国元还是北京农学院大兴区农业科技综合服务试验站的首席专家。“这个项目组从2012年至今已经3年了,集中了院里植保、林果、蔬菜、土肥等领域的10多个专家,为农民提供集成式的服务。”

留民营村是京郊蔬菜和果园种植最为集中的地方,被称为中国生态循环农业的“标杆”,沼气工程做得好,但沼液处理与利用一直是个难点,原先农民将沼液用罐车直接拉到菜地里浇灌,不仅效果不理想,还散发着臭味。

经过邹国元及其团队的全力攻关,全国第一套沼液分离过滤滴灌系统在留民营村建成,这套系统通过管道将沼液过滤后引灌入土地,在国内率先实现了作物有机种植条件下的滴灌施肥,解决了沼液滴灌易堵塞的世界性难题。

“生产实践中,农民所遇到的问题往往是综合性的,还有可能是跨界的,但你能说你是研究土壤的,就不了解植保,研究叶菜的,就不了解果菜。从某种意义上讲,这种跨界反而促进了创新。”正是对农业科技和应用研究有着自己独到的理解,使邹国元找到了搞科研的捷径即抓住社会需求和农民最关心的问题

去搞研究。

从育苗基质的开发与应用到沼液滴灌施肥技术;从农业面源污染防治防控研究到以缓控释肥料为核心的环境友好型肥料技术攻关与转化……邹国元的研究始终没有偏离服务农民这个方向。

在邹国元的心里始终装着一把尺子,“尽管值得研究和突破的方向有很多,但他只选老百姓最能看得见、抓得着的去做。”

胡红霞:让鲟鱼“游入”百姓家中

参观北京农学院水产所生物技术育种室主任胡红霞给鲟鱼做“剖腹产”,不得不佩服她的精巧细致,只见钳头走,不一会儿一台手术做完了。

鲟鱼,一种大型经济鱼类,除我们熟知的中华鲟外,还有二十五个品种,可食用,还能生产鱼子酱,近年来又发现有重要的药用价值……提起鲟鱼胡红霞打开了话匣子。

“刚开始尝试鲟鱼人工繁殖时,因为不辨雌雄,没少损失鱼卵,而当时鱼场仅剩20余尾西伯利亚鲟鱼。”从模拟环境到研究鲟鱼的性腺发育、繁殖内分泌机理,再到采用生理诱导、药物包埋等创新生物技术,胡红霞带领的团队在国内首次突破了西伯利亚鲟的全人工繁殖,中国的养殖户也因此结束了从国外进口鱼苗的历史。

但胡红霞清楚的知道,养的活仅仅算是鲟鱼养殖的起步,要实现规模化人工繁殖路途尚远。

“有两个问题必须要解决:一是怎么才能让人工养殖的亲鱼性腺发育加快,能够早日成熟繁殖?二是鲟鱼一般在春季繁殖,一年一季,能不能反季节甚至全年都可以繁殖?”在胡红霞眼里,难题就是命令,而她就是

一名冲锋的“战士”。

先是成功探索出了人工养殖条件下鲟鱼生殖调控技术,解决了规模化提供种苗问题,紧接着又攻克了鲟鱼周年全人工繁殖的难题,“鲟鱼专家”成了养殖户对她的昵称。

在胡红霞看来,这个称号是肯定更是期待。“如果中国就少数几个人会养鲟鱼,我们的研究就失去了意义,没有进入百姓家中的鲟鱼仍然是“王谢堂前燕”。

“技术无偿推广,老百姓挣钱了,产业扩大了,又产生新问题,立项再研究,再推广再发展。”胡红霞盘算的是一笔科研—产业化—科研良性循环的大账。

短短的十余年,我国已发展成为世界鲟鱼产量大国,产业的热潮再一次将胡红霞推向下一个“战场”,即在推广和完善鲟鱼全人工繁殖技术的同时,针对鲟鱼早期性别鉴定和全雌育种开展科研工作。



8月26日,2015新能源汽车测试新技术大会在上海国际博览中心启动,展会吸引了来自美国、日本等国家和地区的59个展商,展出在促进环保汽车的工业设计、品质管理、制造技术方面的最新检测试验设备。图为可以防水的检测设备。新华社记者 丁汀摄

世界首例头部移植手术,谁来做?

(上接第一版)而中枢神经损伤会引起致命的难以治愈的中枢神经病,目前他正在研制相应药物,包括连接中枢神经的PEG粘剂复合药物配方,将研究又向前推进一步。

塞尔吉奥·卡纳维洛来自马可波罗的家乡意大利,15岁时读到罗伯特·怀特医生有关头移植的一篇文章,深感震撼,立志要成为一名医生。从意大利都灵医科大学毕业后,他先后到美国、法国等国家从事相关医学研究并在美国取得医生执照。目前他已在《新英格兰医学》杂志、《柳叶刀》等医学领域国际权威杂志发表文章100多篇,并担任评审工作,他的著作大多由剑桥大学出版社等权威出版社出版。

6月份在美国举行的第39届神经学和骨科年会上,申

请成为头移植手术志愿者的俄罗斯患者也来到现场,面对众多专家在会议现场关于头移植手术伦理的质疑,俄罗斯志愿者说:“如果换做你是,从一出生就忍受肌肉萎缩的痛苦,你会怎么选?”他同时介绍说自己已有未婚妻,他渴望过正常人的生活,他愿意做第一个志愿者,希望能获得一个健康的身躯,即使冒着很大的生命危险。

针对关于伦理问题的质疑,塞尔吉奥·卡纳维洛说:“换头手术就像现在发展很好的心脏、肾脏移植手术一样,供体也就是脑死亡患者是把他的身体作为一个“器官”捐献出来,而受体的基本属性不会改变,手术后接受一段时间的心理行为治疗,让大脑接受新的身体。面对诸多困难以及来自外界的质疑甚至诽谤,塞

尔吉奥·卡纳维洛说:“医生的天职就是挽救生命,解救患者的痛苦。”

塞尔吉奥·卡纳维洛寻求合作的哈医大任晓平教授,曾在美国求学期间参与了世界上第一例成功的复合组织移植手术即手的移植手术,此后一直致力于灵长类动物器官移植的研究,探索过小鼠头移植,目前准备探索猴头移植。

据哈尔滨医科大学校长杨宝峰院士介绍,哈医大自上世纪五十年代起陆续实施了狗头移植、心脏移植、小鼠脑移植等器官移植手术,在国内处于该领域的领先地位。未来,首例世界头移植有可能由哈医大与塞尔吉奥团队合作在哈医大来完成。如果换头手术成功,将对器官移植起到重要的推动作用,还将对人类其他重大疾病如瘫痪、中枢神经损伤等多种疑难杂症的治疗具有重要的借鉴意义。

上海创新创业大赛:有创意就有生意

(上接第一版)

今年刚19岁的罗允荣,穿一件亲手制作的衣服,背着自己缝制的小包,一蹦一跳地走出了会场。“老师们都和蔼可亲,聊得很开心,他们建议我去与大学生创业中心联系看看。”即将上大二的罗允荣,趁着暑假,带着自己的“四夕手作坊”创意项目就来了,当初只是“来见识见识”,现在居然杀进了决赛。

赛场上,从时下热点智能硬件、可穿戴到难点项目物联网、智慧城市,再到紧随互联网大潮的大健康、O2O,来自生物医药、电子信息、文化创意等产业的97支队伍展开激烈角逐,其中既有年过不惑的创业老兵、海归创业者,草根企业家,也有像罗允荣这样的新生力量。

(上接第一版)

授予69316部队天文点边防连“团结战斗模范连”荣誉称号

命令指出,几十年来,该连历代官兵面对恶劣自然环境和复杂边防斗争,大力发扬我军光荣传统和优良作风,团结友爱凝聚士气,靠生死与共强化担当,忠诚履行卫国戍边神圣使命。连队2次被军区表彰为边防执勤先进单位,年年被评为军事训练一级单位和基层建设标兵单位。1998年以来荣立一等功2次、二等功4次、三等功3次,被表彰为首届全军践行强军目标标兵单位。

命令要求,全军和武警部队要努力向该连学习,像他们那样,坚持不懈地用中国特色社会主义理论体系武装头脑,深入抓好军魂教育,毫不动摇地坚持党对军队绝对领导的根本原则和制度,切实打牢官兵听党的话、跟党走的思想根基,确保一切行动听从党中央、中央军委指挥;像他们那样,牢固树立随时准备打仗思想,坚持全部心思向打仗聚焦、各项工作向打仗用劲,着力提高军事训练实战化水平,不断增强能打仗、打胜

仗的实际本领;像他们那样,广泛开展尊干爱兵、兵兵友爱活动,进一步纯洁部队内部关系,下大力气解决生在士兵身边的不正之风,不断增强基层的凝聚力战斗力;像他们那样,不怕艰难困苦,不怕流血牺牲,始终保持良好精神状态和顽强战斗作风,大力发扬爱国主义和革命英雄主义精神,坚定官兵为国家主权、安全、领土完整而战的意志,时刻准备为祖国和人民去战斗。

授予73122部队61分队“强军精武红四连”荣誉称号

命令指出,该分队诞生于1927年黄麻起义,是一个战功卓著、英雄辈出的红军连队。近年来,该分队大力传承红色基因,坚持用强军目标建连育人,瞄准一流推进建设,历任主官都是优秀指挥军官、干部、士官100%达到“四会”教练员标准,在师以上军事比武中夺得24项第一、74人获得单项冠军。先后6次被授予荣誉称号,荣立一等功1次、二等功20次、三等功22次。

命令要求,全军和武警部队要努力向该分队学习,像他们那样,坚持不懈抓好中国特色社会主义理论体

系武装,大力弘扬和践行社会主义核心价值观,持续培育当代革命军人核心价值观,提振当代革命军人精气神,把理想信念的火种、红色传统的基因一代代传下去;像他们那样,牢固树立当兵打仗、练兵打仗、带兵打仗思想,狠抓各项战备制度落实,着力提高军事训练实战化水平,苦练打赢本领,确保部队召之即来、来之能战、战之必胜;像他们那样,继承和发扬我军大无畏的英雄气概和英勇顽强的战斗作风,保持旺盛革命热情和高昂战斗意志,随时准备为捍卫国家主权、安全、领土完整而战。

授予96315部队42分队高级工程师谭清泉“砺剑先锋”荣誉称号

命令指出,谭清泉同志始终胸怀对党忠诚的坚定信念,自觉把个人理想抱负融入导弹事业,牵头研制模拟训练装备80多台(件),编写专业教材28本(套),破解200多个技术难题,有4项科研成果获得军队科技进步奖,被评为第二炮兵导弹专家,获全军区作战部队优秀专业技术人才奖,被表彰为首届全军践行强军目标标

科技日报青岛8月26

日电(记者王建高 通讯员肖璐)为了进一步丰富创新创业要素,活跃创新创业环境,健全创新创业生态,“红苹果计划”创业大赛25日在青岛高新区益谷创客空间举办。

此次“红苹果计划”创业大赛项目源头包括来自10余个国家的80多个创客团队,其中有近半数团队来自哈佛大学、麻省理工学院、剑桥大学、牛津大学、斯坦福大学、清华大学、北京大学等国际著名学府。参赛项目涉及创新科技、智能硬件、医疗健康、能源环境、创业创新模式等领域。嘉宾导师对项目逐一点评并打分,筛选出入选“红苹果计划”的项目。

“红苹果计划”是青岛高新区“蓝贝创客计划”的重要组成部分。青岛高新区为扶持创客创业的发展,深入实施“蓝贝创客计划”,根据企业的发展情况,将其划分为“初创期”、“成长期”和“加速期”,并形成与之配套的“青苹果计划”、“红苹果计划”和“金苹果计划”。其中,“青苹果计划”针对创业苗圃的初创项目团队,“红苹果计划”针对入驻孵化器的小微企业,“金苹果计划”针对进入加速器的快速成长型企业。

2014年10月,青岛高新区在益谷创客空间成功举办了“青苹果计划”创业大赛,吸引了来自国内外共计108个创业团队,最终落地项目52个,合计支持创业启动资金600万元。结合落地项目发展情况,在今年成立了规模5000万元的“蓝贝青苹果天使基金”,开展了“蓝贝创业训练营”、“青苹果计划山大校园行”等一系列创新创业活动。

入选“红苹果计划”的创业项目团队,在青岛高新区落地后,可获得青岛高新区奖励的最高30万元启动资金、免费办公场地、“产业+金融”双创导师指导、人才公寓等创业支持,并享受海尔集团创业平台——海立方提供的3万家销售渠道、6万家加工制造渠道以及高额扶持基金等孵化资源。

阅兵村里的技术“大拿”

(上接第一版)

“神算子”的称号,源于他扎实的功底。翻开赵成丰的随行背包,一摞摞的笔记本记录着他多年的修理经验,从电气原理、维护保养到故障排除等,分门别类记录了几百页。针对阅兵训练实际和阅兵训练基地的气候特点,他探索出车辆低速行驶性能保障要点,撰写心得体会80多篇,极大提升了车辆保障的效率。此外,他还坚持每天泡在车辆管理站,每次车辆保养,他总是第一个钻进车底下,逐个车辆进行检查。经他检修过的车辆,驾驶员都很放心。

一人强不算强,个个硬才是真的硬。赵成丰定期组织修理工集中授课,一起剖析车辆故障,共同探讨该型车辆故障疑难点,为方队培养了一批装备技术保障能手,确保了受阅装备车辆始终处于良好的技术状态。

“空中手术师”王建强

阅兵训练伊始,曾在机械师、中队长、机务大队助理员和机务大队副大队长等多个机务岗位工作过的王建强被选拔为海上巡逻机方队的空中机械师。

这些年里,每逢“北鹰”“北字”等重大演习演练任务,王建强都主动请战。今年接受阅兵任务后,作为机械部门领头羊的他更是3次递交执行任务申请书。

与机械打交道,有时非要一筋筋不可。为搞懂一个问题或者核实一项数据,加班加点便成了王建强的家常便饭。按说王建强应该算是阅兵训练中“最幸福的人”——驻训机场离家只有一个小时路程,可因为训练任务重,他竟然抽不出一点时间去看看体弱多病的母亲。母亲想儿子,自己一人去机场探望,可待了一天就只见了儿子两面,相聚的时间不超过两小时。见儿子训练任务重,怕影响儿子训练,老人悄悄地回家了,走时都没有对儿子说。

几个月里,王建强的业务技术水平迅速提高,做到了对飞机的构造原理和性能参数“一口清”,各系统之间的关系“一理顺”,配件工具“一摸准”,对空中特情处置样样通。拿他的话说:“空中阅兵,我愿做战友最坚强的后盾!”

兵,先后荣立二等功2次、三等功6次。特别是2011年身患癌症后,仍恪守“活就活在导弹旁,倒倒在阵地上”的誓言,事迹特别感人。

命令要求,全军和武警部队广大官兵要努力向谭清泉同志学习,像他那样牢记强军目标、坚定强军信念,积极投身强军兴军伟大实践,争做有灵魂、有本事、有血性、有品德的新一代革命军人;像他那样紧盯能打打仗仗精武强能,以时不我待的担当精神勤学苦练、勇于创新,不断提高打赢信息化局部战争需要的素质本领;像他那样热爱本职岗位,扎根基层干事创业,攻坚克难主动作为,在恪尽职守中创造一流业绩;像他那样大力弘扬优良作风,言行一致、真抓实干,不计名利、甘愿奉献,以实际行动展现革命军人的好样子。

中央军委号召,全军部队和广大官兵要以授称单位和个人为榜样,高举中国特色社会主义伟大旗帜,深入贯彻党的十八大和十八届三中全会全会精神,坚持以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导,按照“四个全面”战略布局,团结奋进,开拓创新,不懈奋斗,扎实推进军队建设、改革和军事斗争准备各项工作,努力开创强军兴军新局面。

十万件抗战时期地质资料解密

科技日报讯(记者谢宏)记者从纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年地质矿产史料展获悉,由全国地质资料馆挖掘整理的抗战期间近8000档约10万件地质资料成果,8月25日开始向社会公开发布。

社会各界可向全国地质资料馆申请使用相关资料,也可通过全国地质资料馆的数字资料馆系统查询和浏览。据悉,这些资料多数为我国仅存的珍贵资料,也是首次解密并系统对外公布。

资料显示,侵华期间,日本累计从我国掠夺煤炭约10亿吨,相当于我国1999年全年煤炭产量,此外还包括铁矿约1.8亿吨、铜矿约150万吨、铝约10万吨、镍约5万吨,还有大量的非金属矿产以及铅、锌、金、银、钨、钼等矿产。

这些资料包括日本侵略者形成的6000余档日文史料及中国地质工作者编写的近2000档中文地质资料。日文资料大部分由侵华日军,如“关东军”、“中国驻屯军”等,或其紧密勾结的华北开发株式会社等所谓“国策公司”,以及联合组成的“国防资源调查部”等机构完成。史料表明,矿产资源掠夺是日本发动侵华战争的重要动因之一,日本利用地质调查作为武装侵略的先行。自甲午战争到二战日本投降,在长达半个世纪的时间里,日本有计划地推进地质矿产调查和兵要地志调查,为扩大侵略与掠夺资源收集情报。

“CPS反应粘技术”破解建筑防水渗漏难题

科技日报讯(记者江东南)提高建筑房屋的防水性能是当前我国建筑行业面临的一大难题。8月24日,记者从广西金雨伞防水装饰有限公司获悉,由该公司自主研发的“CPS反应粘技术”改变了普通防水材料材料与混凝土基面不能有效粘结的问题,彻底解决了建筑防水渗漏难题,达到国内领先水平。

前不久举行的全国建材行业科技创新经验交流会上,中国建筑材料联合会表彰了全国建筑材料科学技术奖等一批奖项,该公司的CPS反应粘粘型湿铺(I型)防水卷材获得由科技部、环保部、商务部、质检总局联合颁发的“2014年度国家重点新产品”奖。

广西金雨伞防水装饰有限公司董事长卢桂才介绍说,这种专门针对混凝土构筑物密封防水研发的“CPS反应粘技术”,能有效解决混凝土的密封问题。目前CPS反应粘粘型湿铺防水卷材在上万个建筑防水工程中得到应用。

科技日报社领取新闻记者证人员名单公示

根据新闻出版广电总局要求,我社已对新申领新闻记者证的资格进行严格审核,现将领取新闻记者证人员名单进行公示。
举报电话:(010)58884036、(010)58884173
张盖伦 刘园园 刘燕声