

市农科院一项食用菌发明专利 获国家知识产权局授权

本报讯(通讯员 张园园)近日,市农科院食用菌研究所发明专利《一种高产、高硒虫草的生产方法》获得了国家知识产权局授权,专利号为ZL201710591727.5。 此项发明提供了一种高产、高硒虫草的生产方法,用该方法生产的虫草能大幅度提高虫草子座的

硒含量,从而提高虫草的营养和药用价值。此项发明利用硒盐保护技术,降低了无机硒对虫草的细胞毒性,提高了虫草耐硒能力及子座富硒率,子座硒含量可高达509mg/kg、有机硒转化率99.9%。在实际生产中,可作为硒营养强化剂广泛应用于富硒食品加工。

旬阳加强三夏农机作业促秸秆综合利用

本报讯(通讯员 朱朝登 孙诗漫)连日来,旬阳县农业农村局深入镇村宣传推广秸秆综合利用和禁烧知识,指导开展三夏农机作业,充分发挥农机主力军作用,让秸秆还田肥地、变废为宝。 在双河镇望月村,一场三夏农机作业和秸秆综合利用现场会正在举办。农技人员利用联合收割机和旋耕机对小麦秸秆进行还田作业,现场为农户讲解了农机购置补贴政策,秸秆燃烧危害性,秸秆“五化”、饲料化等综合利用技术要点,发放了宣传资料。 望月村今年种植小麦600亩,油菜800亩,为了提高秸秆的综合利用率,村股份经济合作社购买了联合收割机,通过开展社会化服务,帮助村

民把秸秆粉碎直接还田,既提高土壤的肥力,又避免秸秆焚烧污染环境。 驻村工作队队长向锋介绍:“目前我们已经实施了20亩,计划对有条件的地块全部实行机械化操作秸秆还田,对没有条件的耕地鼓励农户购置粉碎机来粉碎秸秆还田。” 据了解,今年旬阳县共种植小麦20万亩,油菜14万亩。眼下全县三夏生产已全面铺开,县农业农村局及时成立工作专班,分片区下镇进村开展工作,让秸秆焚烧和综合利用成为农民群众的自觉行动。 县农业技术推广站副站长华正奇说:“下一步将结合农机购置补贴政策,提升群众购买力,同时开展全天候监管巡查,切实让秸秆综合利用和禁烧家喻户晓、人人皆知。”

探索神秘“蔚蓝”的“利器”

——世界海洋日看我国自主研发深海探测装备

新华社记者 张旭东



科考队员在布放“海翼”系列水下滑翔机(资料图片)。 新华社发



科考队员对西太平洋科学观测网的潜标进行升级(资料图片)。 新华社发

6月8日是世界海洋日,虽然人类对海洋的认识在加速,但对其依然知之甚少,特别是对深海的探索还处在“盲人摸象”阶段。认知,探索深海首先需要探测“利器”,除了“蛟龙”号,我国还有一批自主研发的深海探测“黑科技”,“海翼”系列水下滑翔机、深海原位拉曼光谱探针、“诊脉”深海的实时潜标就是其中典型代表。

深海划出优美“V”字形

看上去犹如个头不一的“火箭”,它们不是上天而是入海。 “海翼”系列水下滑翔机由中国科学院沈阳自动化研究所自主研发,是一种新概念水下机器人,通过调节自身浮力和姿态以实现在水中滑行,作业深度覆盖300米至7000米,可连续工作几十天至几个月,航行范围可达几千公里,将收集到的海水温度、盐度、浊度、含氧量,以及海流强度和运动方向等数据,实时回传至陆地。

中国科学院沈阳自动化研究所副研究员金文明说,“海翼”是靠浮力驱动,这一技术让其在水下运行轨迹呈较大“V”字形,仿佛在做“过山车”。“海翼”在每个运动周期的顶点和底端进行浮力调节,所以能跑得更远、更节能,具有大范围、长时间连续海洋环境观测优势。

目前,中国科学院沈阳自动化研究所形成了300米、1000米、1500米、4500米、7000米、混合驱动型、声学型等多种深度和类型的“海翼”系列水下滑翔机。 “海翼”系列水下滑翔机在东海、南海、印度洋和太平洋完成多次海上试验与应用,累计海上工作6400多天,观测距离16万多公里,获得4.6万多条剖面数据。

2017年7月至8月,12台“海翼”水下滑翔机在南海开展组网同步观测;2018年10月,“海翼”7000米在马里亚纳海沟最大下潜深度达7076米。

“一照”即知“何方神圣”

热液、冷泉是近年来深海研究热点,但要知道这些流体的准确组成却异常困难。因为如果将热液样品带回实验室分析,受温度、压力变化及海水混入影响,热液喷口流体的化学成分或浓度会明显改变。虽然可以利用保压、保温储存装置获得保真样品,受取样方法限制,分析数据与实际仍有明显差异。

中国科学院海洋研究所自主研发的深海原位拉曼光谱探针就像“照妖镜”一般,激光打到目标探测物上就能立即知道其含有何种物质,以及各种物质的浓度如何。

中国科学院海洋研究所研究员张鑫介绍,深海原位拉曼光谱探针应用的是拉曼散射原理。当激光照射到样品上,样品中的分子使入射光发生散射,其中一种散射光频率会发生改变,这就是印度科学家拉曼发现的拉曼散射现象。由于不同分子会产生不同的散射光频率,利用激光拉曼光谱设备获得的拉曼光谱数据,和已知物质的光谱数据对比,即可知道样品是何种组分。

“国外研制出了能适应深海压力环境原位拉曼光谱仪,但热液喷口高温、高压、强酸(碱)和浑浊的流体环境,一直被认为是光学镜头禁区。”张鑫说,深海原位拉曼光谱探针成功突破普通光学镜头不耐高温和防颗粒附着性能差等难题,可直接插入450摄氏度深海热液喷口,为深海热液化学性质研究提供了装备支撑。

借助深海原位拉曼光谱探针,我国科学家已获得多项突破性成果:在南海首次观测到裸露在海底的天然气水合物,首次在自然界发现超临界二氧化碳,揭示深海“倒置湖”神秘现象……

实时获取深海“脉搏”

海洋实时观测数据长期依靠卫星遥感和浮标。用于观测水下和深海数据的潜标只能每年回收一次,无法像卫星遥

感和浮标那样获得实时数据。这是因为潜标最上面一个浮体距离海面还有四五百米,数据很难穿透海水传输到卫星上。

中国科学院海洋研究所研究员汪嘉宁介绍,在西太平洋科学观测网建立过程中,科研人员突破了潜标数据无法长期稳定实时传输的海洋观测难题,并将实时传输观测数据的深度由1000米逐步拓展至6000米。

“科研人员在海面上安装了一个实时传输数据的浮体,它与潜标通过无线和有线两种方式连接。潜标将数据传输给浮体,浮体发射到卫星上,卫星再反馈回陆地实验室。”汪嘉宁说。

2019年,西太平洋科学观测网开始由北斗卫星实时传输潜标数据,提高了深海数据实时传输的安全性、自主性和可靠性。科研人员还依靠北斗卫星实现了双向通讯,数据不仅能实时回传至陆地实验室,科研人员也能在陆地远程控制深海潜标。

截至目前,由20套潜标和3套大型浮标组成的西太平洋科学观测网,已持续稳定运行6年,服务于深海前沿研究、气候预报和海洋环境预报等,特别是实时传输回的数据提高了气候和海洋环境预报精度。

(新华社青岛6月8日电)

汉阴积极提升企业创新能力

本报讯(通讯员 李娟)近日,汉阴县教体科技局、汉阴县国家税务局联合组织召开了全县高新技术企业和科技型中小企业优惠政策培训会,进一步提升企业创新能力,减小疫情对企业带来的影响,同时深入解读研发费用加计扣除政策,指导企业规范办理、充分享受优惠政策对企业发展的“红利”支持。

培训会上,教体科技局科技、国家税务局相关人员分别从什么是科技研发费用投入、科技研发费用投入归集、研发费用加计扣除政策、如何合法使用好税收政策、国家针

对高新技术企业和科技型企业的各类优惠政策等方面进行了详细解读。

通过培训,避免企业在研发费用加计扣除数据归集上走向“误区”,规范了企业研究开发费用税前加计扣除及有关税收优惠政策的执行,更大程度上鼓舞企业开展研究开发活动,激发科技创新活力,助力该县高新技术企业和科技型企业提档升级、提质增效。下一步,县教体科技局、国家税务局将进一步指导企业做好相关工作,确保各类优惠政策应享尽享,促进企业复工复产、稳产达产。

白河养殖技术送到家

本报讯(通讯员 刘静 李锐)“饲养密度要适中,而且位置要适宜,经常供给鸡群清洁而水温适宜饮水……”日前,白河县卡子镇药村会议室讨论声此起彼伏,县农业局技术专家正在为药村贫困户开展油料作物、养殖业专题培训,将养殖技术送到了群众“家门口”。

在油料作物培训会上,县农业局技术指导员通过图文并茂的方式,围绕选种、拌种、播种、田间管理、收割利用等知识对贫困群众进行了详细的技术培训,边讲授、边讨论,极大地激发了他们的学习兴趣。

随后,专家又带领学员们来到了富恒合作社现场,采取“理论课堂+实践基地”的形式,提升培训效果。“夏天,鸡采食量小,采用拌药料时应

适当增加药物浓度……”就养殖过程中遇到的困难和鸡病治疗的问题,技术专家现场围绕药物的用法进行讲解,赢得了在场养殖户们连连称赞。 “我是地地道道的农民,以前养鸡不懂什么技术,全凭自己经验吃了不少亏。今天听了专家的讲解,学到了很多知识,我再也不怕遇到养殖问题了,相信今年一定可以把我那20多只鸡苗管护得健健康康!”药村贫困户聂国侠信心满满地说道。

据悉,此次参加培训的贫困户共计40余名,通过此次技术培训,让贫困户掌握了一技之长,增强了养殖信心,解决了技术难题,也为产业发展助力脱贫攻坚提供了一针“强心剂”,此类种植养殖技术培训班将在各村陆续开展。

石泉培训冷水鱼养殖技术

本报讯(通讯员 易守云)石泉县农业农村局近日组织召开了全县冷水鱼养殖技术培训会,充分利用本县优质的绿水青山这一生态资源,通过培训养殖技术发展冷水鱼养殖,为山区群众拓宽致富渠道。

会议特邀上海海洋大学殷建国、邹钧两位教授讲课。县农业农村局渔业站技术人员及冷水鱼养殖户共50余人参加了培训。两位教授结合石泉县冷水鱼养殖情况,从主要淡水鱼养殖类型、鱼类病理症状、养殖密度与疾病发生频率、鱼类疫苗使用、疾病防治技术等方面做了详细讲解。

培训以集中讲解和现场交流互动相结合,为养殖户提供了一个各抒己见,相互学习的平台,气氛活跃,效果显著。

据悉,今年以来,石泉县农业农村局为服务农村产业发展,巩固脱贫攻坚成果,以技术培训助力增收,本着“群众发展什么产业,我们就培训什么技术;群众想学习什么技术,我们就组织什么样的培训”这一理念,先后组织蚕桑、蔬菜种植、果树栽培等各类农业专业技术培训30余次,深受广大农民好评。

忠义小学“小桔灯”太空科技馆移交启用

本报讯(通讯员 吴小慧)国网安康供电公司捐建汉滨区忠义小学小桔灯“太空科技馆”日前移交启用。 本次落地汉滨区忠义小学的小桔灯“太空科技馆”,将通过图片展览、科技互动体验、志愿教学活动等,培养孩子们对科学的兴趣,让孩子们从小认知和学习太空、航天知识,启迪山区儿童的科技梦、太空梦。并将通过志愿亲情陪伴解决留守儿童孤独、寂寞和情感缺失以及得不到心理关爱的问题,助力孩子们健康快乐成长。

“小桔灯”是国网陕西省电力公司倾力打造的统一公益品牌,并荣获多个中国青年志愿服务项目大赛金奖。2016年至今,该公司与安康儿促会协作,带领“小桔灯”公益项目顺利落户安康。并针对安康山区贫困、留守儿童众多这一实际情况,因地制宜、创新开展“小桔灯”留守儿童之家公益项目实践。至今,已累计在安康实施公益项目5个,点亮“小桔灯”5盏,志愿服务累计超过400余人次,受益儿童超9000人次。

“牛”夫妻创“牛”业

通讯员 包登国 龚华华

陈景田与胡海是岚皋县一对“职农夫妻”,也是当地著名的养牛大户,夫妻俩都土生土长在农村,对家乡的山水水有着特殊的情感。妻子陈景田小时候家里养着一头老黄牛,家里的几亩地全靠它耕,周末放牛的任务就落在了她的头上,那个时候,牛悠闲地啃着草,她趴在石头上写着作业,对着大山朗读课文,她的读书声,牛的“哞哞”声在山谷里回荡,直到太阳下山了,她才坐在老黄牛的背上,唱着愉快的歌走在回家的路上,从那时起她就对牛有一种难以割舍的情怀。

由于家境不是很好,初中毕业后陈景田就在外面闯荡,当过服务员,进过工厂、学过理发,长期艰苦的打工生活让她萌生了创业的念头。于是毅然决然返回家乡,在县城里开了家卖床上用品的小店,靠着勤劳的双手和诚信经营攒下了一些积蓄,由于后来网购的兴起,生意越来越好。夫妻俩把目光瞄向了资源丰富的农村,经过一年谨慎地考察后发现农村现在耕作普遍实行机械化,用牛耕地的传统作业方式逐渐淘汰,养牛的农户越来越少,但是随着人们生活水平不断提高,喜欢吃牛肉的人越来越多,这是一个多么好的商机啊!于是夫妻俩一拍即合,说干就干,带着这些年攒下的50万元积蓄,准备养殖肉牛。

城里的小夫妻回家养牛了,这在村里起了不小的动荡。父母心疼他们,劝说养殖太辛苦,不让他们干。亲朋好友也劝阻说养殖肉牛投入太多,风险太大,很可能吃不起。甚至有旁观者说他俩要是把牛养成了,就在手心煎鱼给他们吃。但是陈景田是个要强的人,下定决心做的事怎么会别人的三言两语所动摇,她把那些担忧、质疑的话化为坚持的动力,心里暗暗和自己较劲,她坚信日后他们会对自己刮目相看。

不懂技术那就自己先摸索。通过看书籍、网络学习,参加农村养殖培训等方式学习了基础的养牛知识。2014年,他们开始修路、打井、架电、修圈舍……热火朝天地干起来,由于没有饲养经验,起初只是就近买了十头不同品种的牛。年底出售时很多都不是保本,甚至有的出现了亏损。这一年虽然没有赚到钱,但摸索了一些经验,夫妻俩发现养牛品种很重要,当地牛长势慢,饲养优质的母牛很关键,所以第二年便奔赴各地牛羊交易市场,在四川购回一批西门塔尔牛犊,

回家后像照顾孩子一样精心照料,但还是出了问题,牛太小加上长时间运输,回家后大部分牛都病了,短短几天死去五六头,偏偏他俩又不懂医术,眼睁睁看着亲手喂养的牛崽病死却束手无策。那段时间他俩吃不好,睡不着,牛咳嗽一声都心惊胆颤,一个多月下来,陈景田的体重从110斤降到90斤,所幸在夫妻俩的互相扶持下,才勉强度过了那段黑暗的日子。

从之前失败中汲取教训,他们也明白了,搞养殖事业只靠勇气和干劲是不行的,必须要掌握先进的养牛技术才行,他们不断告诉自己不要实践,要学习。于是两个人栉风沐雨,抽空到大型养殖场参观学习,借鉴他们养殖经验,向养牛多年的老人讨教养牛技术,从铲粪开始,观察牛食草、粪便、皮毛及体温情况,学习兽医知识、防疫知识,不断提升自己的能力,慢慢地养牛变得得心应手。牛场也逐渐步入正轨,从开始的200㎡的圈舍增加到现在的1100㎡。从曾经的十头牛到

现在是养150头牛,牛增加了牛粪也增多了,又购买了干湿分离机,通过对牛粪的发酵,加工成有机肥,用来种植牧草,绿色循环,用不完的有机肥卖给别的种植户,即增加了收入,又保护了环境。

2019年年初,俩人大胆贷款几十万购买了上百头牛犊,正好赶上了下年的好行情,辛勤的付出有了喜人的收获。在自己受益的同时,他们也会把养殖技术毫无保留地教给周边的乡亲们。还通过劳务务工、分喂母牛、土地流转、牧草回收等方式带动乡亲们共同致富,目前已带动贫困户34户,使其户年均增收2500元,现在乡亲们看到他们,总会给他们竖起大拇指。

陈景田和丈夫胡海知道,作为一名新时代的高素质农民,必须具有一定的科学文化素质,掌握现代农业生产技能,具备一定经营管理能力,使自己成为有文化、懂技术、善经营、会管理的新型职业农民,所以陈景田与丈夫胡海还参加了新型职业农民培育养殖综合培训班在云上智农等网上平台学习农业生产养殖技术、企业管理、党的强农富农政策等知识。当下,陈景田除了抓好养殖外,正在备战陕西省高级职业农民资格认定考试,她认为拿到国家高级职业农民资格,作为乡土人才才会更好地为乡村振兴服务。

专栏·自然笔记

在我老家的大山沟里,生长着一种神秘植物,如果你稍不留神触碰以后,就会如蜂蛰般痒痒难受、疼痛难耐,严重的会中毒昏厥。

这种植物被我们称为“霍麻”,叶子如同锯齿,茎秆满是毛刺,沟坎路边、荒坡架岭、深山老林处都是,最要命的是这种植物与猪草野麻几乎一模一样,隐藏在众多的植物中间,很有迷惑性,如果找猪草抓在手上,你就会吃亏“中标”,难受好长时间,成为我们小时候的痛苦记忆。

上学以后,慢慢了解到,霍麻是荨麻科植物的统称,也叫蜇人草、咬人草、蝎子草、防盗草、无情草、咬人猫等,是多年生草本植物,生于阴湿处,一般株高50—150厘米,茎直立,全株淡绿色,叶片呈卵形或宽卵形,似大麻叶子,全株密生蜇毛。霍麻之所以蜇人,是植物体上的一种表皮毛在作怪,这种毛端部尖锐如刺,上半部分中空腔,基部由许多细胞组成的腺体,能够分泌含有特殊酶及蚁酸、醋酸等酸性物质的有毒液体,人和动物一旦触及,刺毛尖端便断裂,放出毒液,刺激皮肤产生红斑,痒痒难忍,让人和食草动物望而生畏。如果不幸被霍麻蜇了,可以用肥皂水冲洗,缓解症状。

霍麻还可以治病。李时珍的《本草纲目》就对此有记载:“气味辛、苦、寒,有大毒。主治呕吐不止。蛇毒,捣涂之。风疹初起,以此点之,一夜皆失。”

植物界的蝎子——霍麻

柯贤会



(荣海供图)