

聚焦

经过多年的发展,灯盏花已从区域性中药变成了全国性品种,成为我省特色产业、品牌产业和优势产业——

花开云岭 造福百姓

本报记者 季征 文/图

“十四五”时期云南产业政策创新研究课题组相关研究报告显示,2021年,我省种植灯盏花约1万余亩,原草产量达3500吨至4000吨,全国所需灯盏花原材料基本由我省供应;全国100余家含灯盏花中成药品种生产批文的医药企业中,我省有22家。2020年,我省生产的以灯盏花为君药的心脑血管类中成药品种销售总额占全国的72.72%,我省成为灯盏花种植大省和心脑血管类中成药品种供给大省。



开展科研

政策引导 助推产业发展

灯盏花是我省地理标志产品,也是经典民族药,文献记载已有500年以上的药用历史。“云南省两类药材三七和灯盏花,在全国的中医药里有着举足轻重的地位。加快灯盏花产业的发展,应充分发挥政府引导作用,把其打造成云南生物医药优势产业,做实长板,优化、完善科技创新和产业链制度创新‘双轮驱动’。”中国科学院院士孙汉董说。

作为全国中药资源第一大省,多年来,我省加大对灯盏花产业发展的支持,加快灯盏花品种培育、种植技术推广、标准制定、生物合成、产品二次开发等领域的创新步伐,打造形成涵盖种源、种植、研发、原材料加工、制剂生产全产业链发

展格局。目前,我省已建成灯盏花优良品种库,建成14个获新品种证书的种源基地和两个GAP认证种植基地,制定8个灯盏花药材、提取物、注射用灯盏花素生产的规范和7个相关标准。

灯盏花成为我省中药材全产业链发展的代表之一,业内人士期望,灯盏花产业能成为下一个“三七产业”。而这一过程中,加强政策引导,高位推动灯盏花产业一体化、规模化创新发展,优化发展环境是关键之一。

省政府办公厅今年3月印发的《云南省“十四五”生物医药产业创新发展规划》再次明确提出,三七、滇重楼、灯盏花等十大中药品牌药材已具有良好的产业

基础优势。“十四五”期间,我省将以三七、灯盏花、天麻等药用动植物资源为基础,以彝药、傣药等特色民族药开发为突破,加快现代中药(民族药)制剂大品种培育,打造一批品牌产品,做大做强云药产业;突出中药材规范化种植(养殖)基地提质增效建设,科学发展三七、灯盏花、滇重楼、天麻、石斛等原料大品种,将云南建设成为全国优质天然药物和健康产品原料基地。

“市场空间巨大、产业高度集中,灯盏花发展潜力无限。”“十四五”时期云南产业政策创新研究课题组研究报告指出,立足本土优势企业,强化科技赋能,灯盏花有望形成百亿级优势产业。

科技创新 增添发展动力

灯盏花是心血管疾病治疗中继银杏、三七、丹参后的第四大类中成药。多年来,我省科研人员在灯盏花研究中取得众多成果,为扩大民族药的临床应用奠定了坚实基础,也让创新促进灯盏花产业发展的驱动力作用更加凸显。

“1998年我在红河哈尼族彝族自治州泸西县第一次见到灯盏花,没想到此后20多年的研究只为这朵‘花’。”云南省药用植物生物学重点实验室杨生超教授说,多年来自己与团队针对灯盏花野生资源日益枯竭的问题开展人工种植技术研究,通过一次次的耐心选育,团队最早完成了灯盏花人工驯化栽培,并历时7年选育出灯盏花新品种干山1号和干

山2号,实现灯盏乙素含量达到3%以上,是《中国药典》限定的灯盏花药材含量的10倍,是野生灯盏花药材的5倍。

新品种的选育成功,使灯盏花从野生到种植成为现实。据统计,杨生超选育的灯盏花新品种推广面积已达20万亩以上,占云南灯盏花种植面积80%,他发明的灯盏花直播覆膜避雨栽培技术推广面积超过10万亩,共创造了30多亿元的经济效益。

近年来,我省科研人员进一步开展灯盏花种源选育、作用机理和产品技术创新研究,成果应用促进了灯盏花产业的发展。省农科院药用植物所与云南生物谷药业股份有限公司合作选育出“生

产品开发 走向广阔市场

产业的发展离不开企业这一市场主体的壮大。多年来,在灯盏花产业的发展进程中,云南生物谷药业股份有限公司、昆明龙津药业股份有限公司立足于云南的资源优势,致力于灯盏花系列药品的研究、开发、生产和销售,成长为全国生产灯盏花类中成药品种规模最大的两家公司。

成立于1999年的云南生物谷药业坚持以科技助力产业发展,实现了一级预防、二级预防、急性期治疗等领域的全生命周期布局,完成了灯盏花口服制剂在心脑血管疾病康复及二级预防领域的循证医学研究工作,独家品种灯盏生脉胶囊连续3年销售额超过4亿元。2021年,生物谷药业成为上交所首家云南上市公司。

在实现研发创新的同时,云南生物谷药业还委托中国医学科学院药物研究所、北京中医药大学等科研院所及高校对其产品中中药复方灯盏生脉、灯盏细辛注射液、灯盏生脉胶囊开展进一步科学研究,为生产质控和临床医生合理用药提供科学依据。研究发现,灯盏生脉胶囊被证明能够明显改善血管性认知损伤患者的认知功能,具有独特临床价值。

龙津药业总经理樊丽娟介绍,成立于1996年的龙津药业致力于天然植物药和化学药品冻干粉针剂的研发,对灯盏花进行了从GAP种植到高纯度原料提取、高品质制剂生产的全产业链布局。公司核心产品注射用灯盏花素,彻底解决了灯盏花素难以进行工业化分离纯化

的技术难题,拥有近20项相关原料、制剂的发明专利,通过现代化冻干粉针剂全生产线生产后,灯盏花乙素纯度达到98.0%以上,成为《中国药典》收载的5种中药注射剂之一。2021年企业年产值约为2.5亿元。

此外,龙津药业通过参与国家发现、中医药管理局《注射用灯盏花素标准化建设》项目,制定相关生产规范和标准,助力建立从灯盏花药材到注射用灯盏花素全产业链产品质量可追溯体系。

灯盏花相对于三七来说产业规模仍很小,但伴随着我省加快灯盏花产业的创新发展步伐,“十四五”时期,灯盏花将绚丽绽放,走向更广阔的市场。这是大家共同的期盼。

最近他每天都要做三四台眼科手术。“眼科学界有前段后段的说法。之前东川主要做眼前段,就是白内障手术、青光眼手术涉及得比较少,我到了以后着力推动扩大医院眼科医学技术的涉及面,在开展眼底黄斑变性、黄斑病变等新的检查和治疗方面做了一些探索。”宋鹤翔说,他还带着大家做了一些青光眼白内障联合手术,探索青光眼手术的新型手术方式,成效明显。

在提升危重症患者的精细化管理水平方面,普院区人民医院神经外科副主任医师安贵群也为东川区人民医院带来了上海经验。

安贵群结合脑外伤、脑卒中的治疗和抗生素的使用、呼吸机的使用等问题,重点从治疗理念和精细化管理等方面给予指导,有效提升了临床治疗效果。“闲暇时,安老师还会和我们分享很多国外先进的治疗方法和手段,帮助我们拓展知识、提升能力。”东川区人民医院ICU医生杨关培说。

本报记者 茶志福 实习生 代斯琪

卫生视点

昆医大附二院 在全省率先启动 医保移动支付

本报讯(记者 陈鑫龙 实习生 牛丹 侯雅雯)为切实解决患者门诊看病就医存在挂号、缴费排队时间长、多次跑,诊间缴费不能使用手机完成医保报销或个人账户支付等问题,近日,昆明医科大学第二附属医院在全省率先启动医保移动支付。

据了解,患者只需微信搜索并关注该院公众号,在诊室完成就诊后会自动收到公众号推送的缴费通知,点击门诊待缴费提醒进入支付界面,即可在线完成医保支付。除了关注医院公众号外,患者还可以通过支付宝搜索该医院小程序,在挂号、就诊后,点击小程序上的待缴费项目,在订单支付界面选择医保支付即可。

“云南医保移动支付在昆医附二院等4家医院首批试运行,这是全省智慧医院建设过程中转变服务模式、优化服务流程、提升服务效率的重要举措。医保移动支付能够实现门诊患者全移动端支付,有效解决患者挂号、候诊、缴费排队时间长的难题,实现患者就医全流程智能化。同时,能够有效缓解窗口排队拥挤,利于疫情防控及减少院内交叉感染风险。”昆明医科大学第二附属医院院长曾勇介绍,目前该院微信公众号关注人数已突破85万人,日均使用超过7000次,日最高交易流水突破300万元。经过近两个月的运行,医保移动支付系统稳定,每天使用人次在100人左右,根据对使用患者的就诊跟踪,患者完成一次医保移动支付后,之后仍然继续使用。此外,该院还实现了患者刷身份证就可以完成医保费用线上线下结算(包括挂号费、诊查费)。

曾勇表示,下一步,医院将持续优化就医就诊流程和医保移动支付流程,将“双通道”处方流转、医保患者出院可在医院自助机办理等作为今年医院信息化建设的重点,以更加高效、优质的“互联网+”就医模式服务患者。

记者了解到,医保移动支付目前仅支持云南省省本级(省卡)和昆明市医保参保人使用本人的医保账户进行支付。

鼻喷流感疫苗 在曲靖开启接种



接种鼻喷流感疫苗

本报讯(记者 陈鑫龙)8月15日,曲靖市麒麟区潇湘街道卫生服务中心开展长春百克生物科技股份公司生产的冻干鼻喷流感减毒活疫苗接种。

据了解,该疫苗是国内首个通过完成全程免疫效果保护性指标评价获得上市批准的疫苗,也是目前国内唯一经病原学保护效果评价的流感疫苗,适用于3岁至17岁人群,每年接种一次,每次接种1剂,在两个鼻孔内各喷入0.1毫升,疫苗接种价格为每支325元。

麒麟区潇湘街道社区卫生服务中心预防接种室工作人员邹红云介绍,接种鼻喷流感疫苗一般3天起效,保护时长大概12个月以上;一般来说,接种灭活流感疫苗需要2至4周起效,6至8个月左右抗体滴度开始衰减。鼻喷流感疫苗不含灭活剂、裂解剂和防腐剂,在使用上更加安全,避免因灭活剂、裂解剂和防腐剂引起不良反应的发生。曲靖8月中旬开始预约接种,市民可选择就近的社区卫生服务中心进行咨询预约。

据介绍,流感病毒侵袭人体后,广泛存在于鼻腔、呼吸道等黏膜部位,以及体液和细胞中,鼻喷流感减毒活疫苗可迅速激发人体三重免疫应答,针对不同部位的病毒进行防御:鼻黏膜给药,产生黏膜免疫,在鼻腔形成第一道免疫防线;产生体液免疫,清除体液中的流感病毒;产生细胞免疫,清除细胞内的流感病毒。该疫苗除能有效抵御疫苗株病毒外,还可对其他亚型流感病毒提供交叉免疫。目前,2022年度流感季的首批鼻喷流感减毒活疫苗已经获得批签发证明,向全国发售。

不久前,这款疫苗在昆明率先开打,目前已有多个社区医院可打这款疫苗。

资讯

震安科技以创新为抓手 走科技自立自强之路

本报讯(记者 张雪飞)记者日前从震安科技股份有限公司获悉:该公司依托北京大兴机场航站楼工程的超大平面航站楼工程建造关键技术研究与应用荣获中国施工企业管理协会工程建设科学技术进步奖特等奖。此外,该公司在北京大兴机场航站楼建设中承担的工程,创造了国内首次在机场采用倒置式建筑隔震弹性滑板支座施工方法等多项国内第一。

位于昆明的震安科技股份有限公司是专门为工程结构提供隔震减震咨询与设计,减隔震产品研发、设计、制造、检验,减隔震安装指导、运维、监测的高新技术企业。围绕突破建筑抗震的“卡脖子”技术,企业多年来一直专注于建筑抗震安全和建筑隔震与消能减震,目前公司在国内建筑减隔震市场占有率行业排名第一,被工信部授予制造业单项冠军称号。

围绕省委省政府的决策部署,震安科技加大研发投入,积极践行企业是创新主体的重要职责,主动担当,先后承担了云南省科技厅重点研发计划、云南省预防和处置地震灾害十项能力建设等重大项目,近年来科技研发投入每年自主投入接近营业收入的4%,最大程度释放了创新活力。出台以成果应用为导向的研发创新激励政策,在对研发成果进行一次性奖励的基础上,研发人员还能根据成果转化效果得到重奖。据统计,近年来,累计承担国家和省市科技课题15项,累计完成各类研发课题80余项。通过自主研发攻关,打破了国外高性能减隔震装置垄断,研发出上千种橡胶配方和关键工艺技术。

震安科技立足云南,结合后发地区人才匮乏、平台不足的现状,通过科技入滇,强化省内外的技术交流,

引进新技术、新专利激发二次创新,创建了周福霖院士工作站,与广州大学、清华大学等科研院校建立长期战略合作关系。打造创新平台,设立减隔震技术研究院,汇聚人才、技术等关键创新要素,开展关键技术攻关。目前已有授权专利100余件,其中发明专利26件,编制减隔震技术标准15部,为上万栋建筑提供了减隔震技术解决方案。

震安科技聚焦国家重大场景项目,系统梳理了北京大兴机场抗震超大直径隔震、减震装置等重大工程需求和现有技术瓶颈,整合国内科技力量集中攻关,为北京大兴机场提供了成套抗震解决方案,建成全球最大单体隔震建筑,保障了国家重大交通枢纽工程地震安全,并解决了高铁、轨道交通造成的振动影响难题。建设了云南省减隔震研发示范基地、云南省工程结构减隔震应用工程研究中心、云南省企业技术中心、云南省工业设计中心等平台,突破了复杂结构减隔震设计、高性能产品开发及应用等多项重大核心技术,主要产品性能达到或超过国际先进水平,为首都博物馆等国家重大应用场景提供成套抗震技术服务。

“坚持走科技自立自强之路,坚持服务国家重大战略,坚持营造活力四射的科技创新生态,坚持构建有用有效可落地的科研创新导向,是科技型创新企业保持长久活力的‘生存法宝’。”震安科技股份有限公司副总工程师管庆松说,下一步,震安科技将积极践行企业的科技担当,立足云岭大地,破解创新制约因素,紧扣国家发展需求,以实际行动助力云南打造区域创新特色鲜明的科技示范区。

昆明理工大学国土资源工程学院注重 全链条产学研协同育人

本报讯(记者 张雪飞)多年来,昆明理工大学国土资源工程学院(以下简称学院)坚持立德树人与质量提升结合,科学研究与工程应用结合的办学思路,遵循求实、创新、立德、开放的办学模式,以培养复合型创新人才为根本任务,全链条产学研协同育人,不断促进人才培养与产业需求紧密结合,努力培育更多具有创新理念、创新思维的创新型地矿类人才,及时推动科技成果转化现实生产力。

该院是我国唯一集地测采选为一体、拥有完整地矿学科群的研究教学型学院,依托云南省“有色金属王国”的资源优势及独特地缘优势,历经数十年的传承与发展,学院已拥有矿业工程、地质资源与地质工程、测绘科学与技术3个一级学科博士点、资源与环境1个工程博士点,矿业工程、地质资源与地质工程、测绘科学与技术3个博士后流动站,资源勘查工程、采矿工程、矿物加工工程、测绘工程4个国家一流本科专业建设点,地理信息科学、地质工程2个省级一流本科专业建设点,形成了本、硕、博及博士后完整的地矿学科人才培养体系。为构建与行业需求高度契合的人才培养联动机制,学院不断丰富教学方式方法,采用课内、野外和企业三位一体的实践教学模式,和云南锡业股份有限公司、中国铜业、云南黄金等单位探索实施引企入教、推企入企的改革,合力打

造教师、工程师、学生协同育人共同体,校企双方共同制订符合矿业发展需求的创新人才培养方案,将创新能力培养贯穿人才培养的全过程。

一流专业的建设离不开一流的教材。学院高度重视教材建设,在创新人才培养改革实践中,取得了以2009年第六届全国高等学校优秀测绘教材《测量学》、2013—2025年国家辞书编纂出版规划项目《地矿英汉词典》、“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材《碎矿与磨矿(第三版)》、2019年云南省普通高校优秀教材《边坡工程》等为代表的教材建设成果。

加大科技平台建设创新力度。学院建有省部共建复杂有色金属资源清洁利用国家重点实验室、金属矿尾矿资源绿色综合利用国家地方联合工程研究中心、西部优势矿产资源高效利用教育部工程中心等20余个国家级和省部级教学、科研创新平台。依托这些科研平台,学院不断提升科技创新能力,多项科研成果居国内外领先水平。近10年来,学院承担科研项目2000余项;获国家科技进步一等奖和二等奖各1项、国家技术发明二等奖1项、国家教学成果二等奖1项;获省部级科技成果奖90余项,其中特等奖1项、一等奖28项;获发明专利200余项,发表科技论文4400余篇,出版专著和主编教材50余部。

图片新闻

丰富孩子暑假生活



今年暑假期间,红河哈尼族彝族自治州关心下一代工作委员会联合州教体局等单位,通过心理健康教育培训、亲子职业体验活动、爱心托管班、安全知识进校园等形式,丰富孩子们的假期生活。

本报记者 饶勇 本报通讯员 张映平 王宗林 摄