

■

林下经济高质量发展需要多专业、多学科、多部门间的联合和渗透,盘活林地资源,挖掘林下经济产业多功能效益,有效解决造林长期效益和林农短期效益之间的矛盾。

秦向阳

北京市农林科学院成果转化与推广处处长

深挖林地潜力 这里的乡亲守住好生态、过上好日子

■ 乡村振兴系列报道⑦

◎ 本报记者 马爱平

“看,这就是北京市著名的优质地方鸡种北京油鸡。”

在北京市林下经济试点乡镇——房山区大石窝镇辛庄村林下复合种养模式示范基地,记者看到数千只健硕的北京油鸡悠闲自在的在散

步,这种北京油鸡市场供应价格为一只160元,且供不应求。

“2020年,北京市政府工作报告中指出,北京将积极推进新型集体林场建设试点,完善退耕还林政策,大力发展林下经济。北京市农林科学院积极响应市政府号召,整合院6个所(中心)、8个科研团队,在房山区大石窝镇开展林下经济研究应用,取得了很好的示范效果。”7月5日,北京市农林科学院成果转化与推广处处长秦向阳在接受科技日报记者采访时表示。

■

放养北京油鸡增收又环保

“我们在林地分散建立若干小型鸡舍,实行低密度小群分散饲养。根据林地树种、间距、郁闭度等情况,科学设计小型散养鸡舍,不砍伐树木,不破坏林地,实现林下经济和生态环保有机结合,采用彩钢保温板或轻型保温材料建造,不硬化地面,不破坏土地。”北京市农林科学院林禽复合研究团队负责人、畜牧兽医研究所研究员刘华贵说。

“这种模式的原理适宜林地建植生产性能高、鸡适口性好的优质人工草地(单播菊苣草地、单播红三叶草地、菊苣+多年生黑麦草+鸭茅混播草地等),按照适宜放养密度(100—120只/亩)实施草地划区轮换低密度生态放养北京油鸡,并适量补充饲料(较传统养殖节约精料补饲量15%)的养殖方式,辅以益生菌发酵床工艺消纳鸡粪,改善养殖环境和动物福利,最终达到林一草一鸡生态种养结合的高质量发展。”北京

市农林科学院林禽复合研究团队负责人、北京草业与环境研究中心研究员孟林说。

2020年,北京市农林科学院在房山区大石窝镇辛庄村实施林下草地低密度生态放养北京油鸡,林下草地建有21个养殖鸡舍,健康放养北京油鸡2000余只示范应用。

“北京油鸡年产蛋160—180枚,产蛋后可作为老母鸡上市,每只鸡年纯收入超过50—100元。每亩林地养殖100只油鸡,每亩林地可增收5000—10000元。”大石窝镇辛庄村林下种养基地负责人、辛庄村党支部书记崔自水算了一笔账。

“鸡群粪便可以培肥土壤,促进林木生长;小群分散饲养避免大群散养对林地生态的破坏;林间种草养鸡杜绝了杂草生长,无需人工除草;土壤中越冬害虫被鸡吃掉,明显减少林木病虫害。林下养鸡可显著减少林地管护成本,提高管护质量。”刘华贵说。

■

养殖食用菌高效利用林下废弃物

在北京市房山区大石窝镇辛庄村的林下复合种养模式示范基地,可以看到新型棚室结构、木耳立体吊袋高效栽培技术、虫害综合防控技术、多功能出菇装置在林下食用菌模式中的示范应用。

“在这个基地,我院6个所(中心)、8个团队共同进行技术支撑,开展林菌、林花、林草、林草

禽、林下废弃物高效循环利用、林下经济生态评价等模式的试验示范。”该基地技术团队带头人、北京市农林科学院植物保护环境保护研究所食用菌研究室研究员刘宇告诉记者。

截至目前,该基地建设林地食用菌新型高棚13个(4000余平方米),试验示范了3个大宗优良品种(平菇、香菇、黑木耳)和11个珍稀优良品种

重庆两江新区密集“出拳” 硬核推动科技创新

◎ 本报记者 雍黎 通讯员 张康

作为重庆经济发展的主战场,也是重庆创新资源最集中、创新活力最强的区域,站在“第二个十年”关键节点上,重庆两江新区将如何以科技创新赋能更高质量发展?

把科技创新作为“一号工程”。6月16日,重庆两江新区重点科创项目集中签约仪式举行,30余个具有引领性、示范性的科技创新项目落地,总投资额约925亿元。同日,发布《两江新区关于贯彻落实市委五届十次全会精神 深入推动科技创新支撑引领高质量发展的实施意见》《重庆两江新区打造产业创新高地行动计划》《高标准打造两江协同创新区2021年重点任务》等政策,硬核推动科技创新。

优化科技创新顶层设计,提升核心竞争力

被赋予“长江上游创新中心”的定位之后,两江新区的“创新牌”该怎么打?这是两江新区一直在探索的重点。

在两江新区管委会副主任李浩看来,新区本身就是一个创新体,是试验、示范、探索的区域,发挥着引领、辐射和带动作用。

近年来,两江新区明显加强了在科技创新顶层设计方面的节奏,系列重磅文件先后出台。

其中,《两江新区关于贯彻落实市委五届十次全会精神 深入推动科技创新支撑引领高质量发展的实施意见》包括了6个方面,共22项重点任务。其中,优化创新发展布局,做强创新驱动新引擎,以两江协同创新区为核心,联动两江数

字经济产业园和礼嘉悦来智慧园,发挥三大创新平台引领示范作用,提升鱼复、龙兴、水土三大新城的产业创新支撑功能,加快推进大数据智能化创新,不断增强科技创新的集聚度、活跃度、开放度、贡献度、辐射度。引育创新型企业家,大力发展新型研发机构,加快科技企业孵化器建设,强化企业创新主体地位,壮大“科创企业森林”,打造创新创造的生力军。

而《重庆两江新区打造产业创新高地行动计划》则明确到2023年,两江新区将完成打造产业创新高地的阶段性目标。据介绍,阶段性目标包括制造业创新能力明显提升、服务业创新成果不断涌现、产业创新基础能力更加坚实、组织模式更加优化、生态体系更加完善5个目标任务,每个目标任务均进行了指标量化,并围绕目标任务明确具体行动方案。

“这些政策将促进两江新区紧紧瞄准世界科技前沿,进一步加强关键核心技术、前沿引领技术的技术创新,提升核心竞争力,为重庆创新驱动发展贡献力量。”李浩说。

聚焦创新主战场,发力产业创新

近年来,两江新区找准科技研发和产业发展的结合点,发挥企业主体作用和政府统筹作用,形成创新链、产业链、资金链、人才链深度融合的格局。

在两江协同创新区,35家国内外一流大学大院大所齐聚于此,88个科研团队、1000余名高端科研人员在明月湖畔共同谱写创新篇章。

去年年底,重庆摩方精密科技有限公司(以下简称摩方精密)落户两江协同创新区,仅半年不到,就“斩获”了2021全球光电科技领域大奖。



北京市农林科学院植物保护环境保护研究所食用菌研究室研究员刘宇在北京房山区大石窝镇辛庄村的林下复合种养模式示范基地新型棚室
马爱平摄

(榆黄菇、猴头、黄伞、大球盖菇、灵芝、红平菇、玉木耳、黑皮鸡枞、杏鲍菇、秀珍菇、鲍鱼菇)及其配套高效栽培技术,总产值达40余万元。

就这样,刘宇团队在房山区蒲洼乡东村北京东村食用菌种植专业合作社等基地,示范了山区林下杏鲍菇和白灵菇春秋二季种植技术,提高了

棚室利用率,延长了采摘期,提高基地综合效益。

“我们还示范了香菇免割袋保水膜出菇技术,降低菌棒水分散失,减少补水次数,节约人工生产成本。开展食用菌产品加工技术示范,提供蘑菇干粉加工设备和技术,开发蘑菇面食等新型食用菌加工品,提高了产品附加值。”刘宇说。

■

林下经济推动一二三产融合发展

而依托林下食用菌基地蘑菇鲜品和加工产品,当地农家乐“蘑菇宴”悄然兴起。北京市农林科学院请来国内烹饪大师为民俗户讲解林地蘑菇烹饪技巧,开发了多个特色蘑菇菜品,助推当地民俗旅游业发展。

“目前,我们的基地已成为一二三产融合的特色农业亮点,并成为北京山区林下食用菌示范窗口。2020年基地产值达到200万元,解决村内就业35人;带动49户农家乐从事‘蘑菇宴’,户均增收达万元以上。”房山区蒲洼乡东村党支部书记孙广亮介绍说。

如今,在北京房山区周口店镇南韩继村、大兴区青云店镇六村等地,北京市农林科学院打造的集林下食用菌生产、科普、休闲采摘于一体的综合性示范基地,年接待游客已达万人次以上。

2020年11月18日,国家发改委、国家林草局、财政部、科技部、农业农村部、自然资源部、人民银行等10部门联合发布《关于科学利用林地资源 促进木本粮油和林下经济高质量发展的意见》,明确到2025年,促进木本粮油和林下经济产业发展的资源管理制度体系基本建立,有关标准体系基本涵盖主要产品类别,木本粮油和林下经济的产业布局和品种结构进一步完善,产业规模化、特色化水平全面提升,林下经济年产值达1万亿元。

“林下经济高质量发展的难点在于综合性打造,它需要多专业、多学科、多部门间的联合和渗

透,盘活林地资源,挖掘林下经济产业多功能效益,有效解决造林长期效益和林农短期效益之间的矛盾,减少政府对林地管护费用。文件的发布为我国林下经济发展提供强大的推动力。北京市农林科学院很早就布局林下经济科学研究,在北京多个郊区县开展试验示范。”秦向阳说。

北京市农林科学院副院长王之岭介绍说:“2020年北京市政府工作报告中明确提出要大力发展林下经济,我院响应市政府号召,在各所、中心多年来开展单项林下技术试验示范基础上,依托房山区大石窝镇为集体试点林场开展试验示范,由全院布局,整合各所、中心资源,统一在此打造林菌、林花、林禽单一及林草禽等组合模式,并且还引入林下废弃物高效循环利用和林下经济生态评价团队,研发出合理分布、立体间套、种养结合、互惠共生、固土保水最优农林复合模式,实现研究、推广、生产一体化和经济、生态、社会效益最大化,将研究成果更好地应用于农林复合经营生产,推动一二三产有机融合,促进农林复合经营的可持续发展。”

“此种模式经过一年多的打造,已在北京市房山区大石窝镇初见成效,基地多次接待北京郊区和京外代表团观摩学习。这种模式可以在国内准备发展休闲农业的林场优先示范推广,使得林下种植、养殖、旅游等复合经营融为一体,有效实现林业资源的共享和循环发展,提高林农收入和林下产业综合效益。”王之岭说。

■ 地方动态

鄂湘赣三省成立科技服务联盟 推动长江中游城市群协同发展

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员雷蕾)7月9日,记者从在长沙召开的“长江中游城市群科技服务业发展论坛暨长江中游城市群科技服务联盟成立大会”上获悉,为推动长江经济带发展和中部地区崛起,落实《鄂湘赣科技合作框架协议》,推动鄂湘赣三省科技创新合作,并推进长江中游城市群高质量发展,三省共同成立了“长江中游城市群科技服务联盟”。

据悉,该联盟由长江中游城市群综合科技服务平台研发与应用示范项目组发起,联合长江中游城市群从事科技服务的机构、企业及其他科技服务创新主体共同组成。

长江中游城市群科技服务联盟轮值主席张小菁介绍,未来联盟着力于探索建立信息和资源共享机制、联盟长效运行管理机制,同时,积极开展运行机制建设和面向产业创新发展的科技服务,以及构建高端科技服务业高端交流研讨平台,促进联盟内部共享合作等。

另据悉,会上,鄂湘赣三省共同签署了《长江中游城市群科技服务联盟合作框架协议》,并为30余家联盟会员单位授牌。同日,长江中游城市群综合科技服务平台也正式启动上线。

破解高层次人才紧缺问题 福建三明启用“人才编制池”

科技日报讯(马炳文 记者谢开飞)7月6日,记者从三明市科技局获悉,该局日前发布公开招聘通告,首次使用市级“人才编制池”编制,为科研平台招聘高层次人才。

三明市科技局相关负责人介绍,该局依托三明市科技信息研究所面向社会公开招聘2名高层次人才,其中1名为工程力学类研究生以上学历,并且具备在机械装备行业工作2年以上经历,另1名为具有机械相关专业副高以上职称。聘用后,选派至机械科学研究总院海西(福建)分院挂职或参与项目合作。

自开展党史学习教育以来,三明市科技局紧密结合“再学习、再调研、再落实”活动,积极开展“我为群众办实事”。针对全市科技平台人才引进难问题,深入“6+1”产业创新平台调研摸底,征集中科院海西分院、新能源研究院等平台和三中中关村科技园人才需求15名,并积极向市委编办申请使用“人才编制池”编制开展公开招聘。

下一步,三明市科技局将联合市直有关部门,进一步探索更加灵活管用的引才聚才机制,大力推广“人才编制池”,积极为平台、企业引进一批科研人员,着力破解全市高层次人才紧缺问题。

创新创业大赛吉林开赛 金融机构加盟促项目成长

科技日报讯(记者杨仑)创新主体是创新活动的承担者,自始至终参与和管理创新的全过程,企业则是创新主体的主力军。

为加速创新要素向企业集聚,提升企业技术创新能力,推动产学研深度融合创新,进一步形成“万众创新”“人人创新”的新态势,7月6日,由吉林省科学技术厅主办、长春新区管委会承办的第十届中国创新创业大赛(吉林赛区)暨2021“长春新区杯”创新创业大赛启动。

大赛分新一代信息技术、生物、高端装备制造、新材料、新能源、新能源汽车、节能环保等7个战略性新兴产业领域,按照初创企业组和成长企业组进行比赛。值得关注的是,本次大赛首次设立了金融支持单位。中国工商银行吉林省分行、中国银行吉林省分行、交通银行、平安银行等27家银行、投资机构将作为本次大赛金融支持单位,全程参与大赛,为优秀参赛企业提供融资等支持。

此外,本次大赛还将设立优秀组织奖,对在大赛宣传、组织推介优秀企业参赛等方面表现突出的单位进行奖励,颁发奖牌及证书。

吉林省科技厅副厅长李道恒表示,本届大赛,要把发掘、培育、赋能科技型企业作为主要目标,加大科技金融深度融合,为促进科技与金融有效融合探索出的一条有效的新途径,为企业和创业团队搭建一个新的融资服务平台,把大赛打造成为创新创业项目快速成长的“加速器”,科技与金融高效匹配的“连接器”,为全省经济社会发展培育新动能。

■

沈阳铁路暑运 预计发送旅客3720万人

科技日报讯(记者郝晓明)记者从中国铁路沈阳局集团有限公司(以下简称沈阳局集团公司)获悉,暑运期间,沈阳局集团公司预计发送旅客3720万人,日均60万人,客流主要以旅游流、学生流为主,其中北京、上海、哈尔滨、海拉尔、山海关、大连、呼和浩特等为重点方向。

今年暑运自7月1日起至8月31日止,共计62天。为满足旅客出行需求,沈阳局集团公司充分发挥高铁成网的优势,在基本列车运行图的基础上,灵活实施“一日一图”,计划安排开行临时旅客列车达66.5对,其中直通旅客列车12对,管内旅客列车54.5对。客流高峰期,单日旅客列车开行数量预计达到429对。

针对暑期前往海拉尔、阿尔山、大连、山海关等方向旅游客流集中的实际,沈阳局集团公司不断优化旅游产品,设计开行大连至赤峰、敦化、四合永、西哲里木、阿尔山、抚顺、鞍山、吉林、山海关至阿尔山、鞍山至松江河,延吉至山海关等方向定制化旅游专列190余列,为旅客暑期出游提供更多便利。为方便学生旅客出行,沈阳、长春、大连等车站将移动售票车开进大学校园,集中为大中中专院校在校生办理优惠资质采集服务,方便学生旅客及时购买学生票。

为确保汛期行车安全,沈阳局集团公司坚持把高铁和旅客列车安全作为重中之重,严格落实防洪重点处所汛期看守和雨中监护制度,对部分山区运行的旅客列车采取限速、停运等举措,实行主动避险,强化车站安检查危、乘降组织、应急疏导、治安管理工作,确保旅客出行安全有序。

其中,依托“六国九地”的研发布局,位于两江新区的长安汽车已经成功掌握500余项智能化核心技术和近400项新能源核心技术,推动其成为中国自主品牌的领军企业之一。今年1—5月,长安汽车销量已经突破了100万辆。

完善科技创新配套体系,营造良好创新生态

两江新区近年来围绕知识产权、科技金融、政务服务等方面先行先试,让创新资源在城市中高度集聚,完善的创新链满足了各类创新企业全方位的需求。

两江新区已经初步建成了“产业扶持+债权融资+股权投资+改制上市”的创新创业科技金融服务体系。

严格的知识产权保护是创新生态中的重要一环。数据显示,截至2020年底,两江新区直管区有效注册的商标总量达到27168件,同比增长21.7%。专利授权总量超19500件,同比增长23%,万人发明专利拥有量超38件。2020年知识产权质押融资金额超2.7亿元。

此外,以简政放权为核心的行政审批制度改革,推动两江新区最大限度为“双创”企业提供优质服务。两江新区依托科技创新公共服务平台、园区公共服务平台等,在科技成果转化、促进人才流动、加强协同创新、推进开放共享等方面建立“双创”政策集中发布网络体系,打通政策落地“最后一公里”。

下一步,两江新区将继续把创新作为引领高质量发展的“一号工程”,更加突出产业创新、开放创新、协同创新,加快集聚高端创新要素,营造良好创新生态,努力在建设具有全国影响力的科技创新中心中展现新担当、实现新作为。

19500 件

截至2020年底,重庆市两江新区直管区有效注册的商标总量达到27168件,同比增长21.7%。专利授权总量超19500件,同比增长23%,万人发明专利拥有量超38件。2020年知识产权质押融资金额超2.7亿元。

摩方精密副总经理邹斐表示:“两江协同创新区科研资源的富集优势让我们能够融入一个开放合作、技术互动、资源互通、研发创新的生态体系,资源富集,让我们有了扎根的理由。”

除此之外,围绕新能源及智能汽车、机器人及高端装备、航空航天、新一代信息技术、量子信息、空间通信、人工智能、新型材料、生命科学等两江新区重点产业,两江协同创新区已建成科技研发平台40余个,导入各类高端人才800余人,培育孵化企业36家。

同时,两江新区还在加快传统产业创新发展,推动汽车、电子等产业高端化、智能化、绿色化发展,提升产业链供应链现代化水平。