

“深瞳”



内蒙古左中玉米科技小院师生查看玉米植株病虫害情况。

科技小院在村镇落地生根



内蒙古左中高粱科技小院师生对水肥一体化设备进行改造。

高粱种植模式提供了一个全新的选择。”

“2022年,在高粱科技小院带领下,红高粱种植面积从2017年的1.5万亩达到了5万亩,种植农户达到3000户,户均增收2000元。”孙国祥自豪地告诉记者。

“科技小院给我们带来了确确实实的好处。”姜佐臣说:“去年我种了6亩高粱,每亩地收入1000多块钱。”

目前,内蒙古民族大学高粱团队起草制定的林下矮秆高粱密植高产栽培技术规程已经报送内蒙古自治区地方标准农业审定委员会进行审定,以期为科左中旗及周围地区开展林下高粱种植工作提供科学、有效的技术规程。

与此同时,“西辽河平原高粱种质耐盐碱性鉴定技术规程”成功入选自治区市场监管局2023年第一批自治区地方标准制修订项目计划。

经过调研,周伟和科研团队发现林下种植的高粱植株高度过高,而且种植密度偏低,水肥利用率不高,造成一定的资源浪费,正好自己所学的专业知识可以有效解决这一问题。以自治区科技计划、自然科学基金等项目为依托,他们积极开展高粱新品种选育及品种试验,构建耐盐碱、耐涝高粱高产创建模式;在栽培方面开展优质高效标准化种植技术、林下栽培模式、耐盐碱耐涝种植、不同生育期需水肥规律和病虫害绿色防控等相关科研工作。

“通过一年的种质筛选,自主选育高粱新品2个,引进高粱新品种30个,株高明显降低,种植密度明显增加,专属品种从原来的每亩8000株提高到1.6万株,平均亩产量由1000斤提高到1200斤,增幅10%左右。”周伟说:“很高兴,把课本上的理论知识真正落地在田间土地上,为当地

2009年全国第一个科技小院在河北省曲周县成立,13年后科技小院模式“走进”多份中央层面文件,开始上升为国家行动。截至目前,内蒙古已建成49家科技小院,是全国科技小院建成数量最多的省区。

小院虽“小”,依托的是涉农高校的教育、科技、人才力量,孕育的是广袤乡村的美好未来,发挥着服务“三农”的大作用。

去年8月,《通辽市“科技小院”建设工作方案》出台,就总结推广科技小院建设经验,找准工作的着力点和关键点等方面明确了科技小院建设的工作方向,为通辽市3家科技小院工作的正常开展提供了有力保障。

连日来,记者走进内蒙古左中高粱科技小院、内蒙古左中玉米科技小院,揭秘科技小院碰撞出怎样的火花。

科技小院·注科技动能

□本报记者
及庆玲

记者手记

一个个科技小院如种子般播撒开来,向下扎根、向上生长。通辽市把科技小院围绕重点特色优势农业产业,积极与科研院所和高等院校开展合作对接,引进科技型、创新型人才团队,开展科技攻关、技术培训和示范推广,实现专家与农牧民、科研与生产、育人与用人“零距离”。我们期待更多的科技小院破土冒尖,用丰富资源、优秀人才滋养乡村、播种梦想。

科技赋能企业兴

□本报记者 张劲

近年来,我区深入实施创新驱动发展战略,积极推进行“科技兴蒙”行动,通过政策引导与精准支持,加大对企科技创新支持力度,提升企业科技创新能力。在一系列政策引导支持下,我区科技企业创新活力十足,创新格局不断拓展。



乌海海易通银隆新能源汽车有限公司工作人员正在组装机械。该公司以新能源产品的研发生产为核心,引进吸纳行业前沿技术,不断拓展新能源应用场景。本报记者 孟朝鲁 摄



内蒙古铁辰智能装备有限公司总装车间内技术工人正在生产百吨级宽体矿用车。该车间采用最新信息化、自动化技术,实现了产品质量与生产效率的双重提升。杨晓磊 摄

当好矿山“主人”的同时,鄂尔多斯市准格尔旗的另一个角色是矿山生态的“守护者”。准格尔旗把绿色矿山建设当成经济发展的必要选项,不断引智纳贤组建强大“智能团”,借力科技创新,持续推动矿山经济高质量发展。

过去,矿山生态和经济发展只能做单选题,环境退化是经济发展必须付出的代价,反之则无法繁荣经济。

如今,在不断探索科技创新兼顾生态保护和经济发展的过程中,一项项技术难题被成功打破,让二者找到了平衡。

近日,准格尔旗的两项喜报刷爆朋友圈——

准格尔旗矿区事业发展中心(以下简称“矿区事业发展中心”)参与完成的“半干旱矿区土地退化机理与系统修复关键技术”科研成果喜获高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)——科学技术进步奖二等奖,被鉴定为国际领先水平;

以矿区事业发展中心为主要完成单位的科技成果“半干旱地区大型煤矿引导型生态修复理论与关键技术”斩获2022年度“中国煤炭工业科学技术奖”一等奖。

时间倒回2017年,矿区事业发展中心联合中国矿业大学开展科研攻关,依托国家973计划、国家科技支撑计划和国家自然科学基金等重点项目,完成了国家科技基础性专项“西部重点矿区土地退化因素调查”,开展“准格尔旗矿区群生态稳定性评价及

生态修复与可持续发展领域。

针对准格尔旗半干旱矿区生态修复理论与技术严重滞后于实践的需求,团队人员通过理论与技术创新,创立了引导型生态修复理论与技术体系,探索出人工修复和自然恢复相协同的具体路径,实现生

个典型半干旱矿区土地退化因素调查工程,以及神东、准格尔等5个煤炭基地的2.87万亩生态修复工程中得到了推广应用,产生直接和间接经济效益1.2亿元。有效地降低了生态修复成本,提高了生态修复效果,社会、生态和经济效益显著,特别是为准格尔旗开展矿区生态修复和矿区后续产业发展提供了有力的科技支撑。

数字的背后,是7年来科研团队坚持让科技与自然共生、与发展共联以及“我有使命不敢怠”的坚持,是不断在原有技术基础上针对性地探索、创新的收获,为推动矿山生态修复科技创新成果不断落地贡献了智慧力量。

实践证明,人才力量就是智慧力量,集聚人才就是夯实创新发展之基。目前,准格尔旗校地合作模式已普遍推广,有久泰、旗农牧局等20多家企事业单位与清华大学、内蒙古农科院、三易(海南)新材料有限公司等31个高校、科研院所、科技型企业共同打造新型研发机构,引进区内外高层次人才44名,为继续讲好“生态优先、绿色发展”的准格尔故事贡献力量。

两个喜报和一个智囊团

□本报记者 张劲

生态功能提升技术研究”“准格尔旗矿区排土场活土层构建关键技术研究与示范”项目研发,共同编制了《准格尔旗矿山生态修复技术标准》《准格尔旗矿山企业“一矿一策”生态修复治理方案编制规程》。选定由苏兆瑞、王维忠、付强、杜长春4名专业技术人才与中国矿业大学专家学者组成科研团队,精耕矿山

科技在线

呼和浩特科技创新发展指数上榜全国前30强

本报7月10日讯 7

月9日,记者从呼和浩特市科技局获悉,首都科技发展战略研究院发布年度品牌研究成果——《中国城市发展报告(2022)》,呼和浩特市城市科技创新发展指数为0.2196,高于自治区其他盟市,在288个地级及以上城市中排名第30位,较2021年的第49位向上攀升了19位。

《中国城市发展报告》自2017年首次发布以来,已连续发布6期,获得社会各界广泛关注。报告是由首都科技发展战略研究院、中国社会科学院城市与竞争力研究中心和北京师范大学创新发展研究院联合支持的重要成果,从创新资源、环境、服务、绩效等4个维度,依据“中国城市发展报告指数指标体系”对288个地级及以上城市的科技创新水平进行评估,全面展示了中国城市科技创新总体态势和特征。(吴昊)

我区太阳能制氢效率大幅提升

本报7月10日讯 随着人们对可再生和环境友好能源的不断探索,光电化学太阳能水分解技术成为绿色制氢最有前途的战略之一。通过阳光和半导体,将太阳能转化为电能,再利用电能进行电解水反应,将水分解为氢气和氧气的过程中,氧化铁由于其低成本、在碱性/中性电解质中比较稳定以及适合吸收可见光的带隙等特性而受到研究人员关注。然而,氧化铁也有很多内在的局限性,严重制约了其应用在偏压条件下的光电转化效率。

针对此,内蒙古大学武利民教授、王蕾教授团队首次在光电化学领域提出采用原子级调控半导体策略,开发了具有高活性条件下兼具高光电转化效率的氧化铁,使用单原子和双原子位点对氧化铁半导体进行改性,连续2次提升其应用在偏压条件下的光电转化效率,达到目前的最高值0.51%和1%,为光电化学水分解技术提供了新的发展方向和理论支撑。

据了解,通过单原子/双原子位点对半导体进行修饰,实现高活性光电极对于提升太阳能——氢能转化的研究以及推动我区光电化学领域发展具有深远意义。同时,光电化学产氢也为自治区“氢能源”项目提供了有力支持,推动自治区可持续能源的不断发展。(凤启)

“人才飞地”助力乡村振兴

本报7月10日讯 日前,青岛农业大学调研团一行来到通辽市奈曼旗调研校科技合作工作。

调研团先后来到大沁他拉镇哈沙图村、黑头羊全产业链示范基地、义隆永镇赤松种植示范基地等地,了解智能化设施园艺优质高效栽培示范技术应用,甜糯玉米种植加工、黑头羊育种养殖、绿色农畜产品生产销售、“人才飞地”场地建设等情况,希望进一步加强科技合作力度,发挥“人才飞地”的辐射带动作用,拓展合作深度和广度,延伸产业链条,推动农副产品精深加工,实现产业融合发展。

通辽市科技局将积极与青岛农业大学对接合作,进一步发挥青岛农业大学的人才和科技优势,创新校地合作新模式,通过共同建设“人才飞地”,开展联合攻关、人才培养、成果转移转化、品牌培育及平台共建等工作,形成农畜产品品牌创新及全产业链创新体系,全面助力乡村振兴。(胡研)