

## 深瞳

不久前,内蒙古农业大学农学院3名研究生入驻通辽市科左中旗玉米科技小院,为300多名农牧民开展了培训和技术指导。

去年底,巴彦淖尔市杭锦后旗蒙海玉米科技小院在全国224家中国农协科技小院中脱颖而出,荣获“十佳科技小院”称号。

成绩实至名归。科技小院建成三年来,为当地引进氮高效绿色品种、绿色配方肥、水肥一体化、红蜘蛛综合防治技术、青贮玉米和豆科间混作等一系列技术,并集成了当地春玉米双绿双控技术模式,实现亩增产17.8%、节肥25%、减药30%的成效。以技术集成模式为基础,运用政产学研用模式在当地打造了2个千亩玉米示范区,辐射带动周边5500亩,助力小农户和合作社实现增产18.9%,增收86万余元。

一个个缩影,勾勒出我区科技小院助推农牧业高质量发展的生动画面。三年来,内蒙古科协按照“科协领导、院校实施、教师指导、学生常住、多方支持”的工作机制,积极发挥桥梁纽带作用,大力推进全区科技小院建设。

科技小院是由中国农业大学张福锁院士团队创立,由涉农涉牧院校专家、研究生等组成的科技团队直接驻扎在“三农”一线,开展农业科研、人才培养、社会服务工作和零距离科技对接,零时差指导解决“零门槛”普惠服务,零费用培训推广的科技服务平台。已经累计柔性引进中国工程院康绍忠、吴孔明院士和中科院南京土壤研究所杨劲松等国内高层次人才112人。内蒙古科协相关部门负责同志介绍道。

目前,全区共建成科技小院24家,覆盖8个盟市15个旗县(市、区),涵盖小麦、向日葵、马铃薯和羊业、牛业、草业、中药材等12个地区主导产业或特色产业,共入驻中国农业大学、内蒙古农业大学等研究生76名,首席专家24名,参与指导专家119名,涉及19个专业领域。

科技与产业相融合  
实现生态经济效益双赢

初秋时节,美丽的呼伦贝尔,农田蔬果长势正旺,膘肥体壮的牛羊悠闲地躺在农场上,到处呈现出一幅喜人的景象。

这些都得益于以国家牧草产业技术体系首席教授张英俊为代表的12位专家和他们带领的博士生、研究生。2013年,他们在呼伦贝尔农垦集团特泥河农牧场第九生产队安家落户,与呼伦贝尔农垦科技发展有限公司(呼伦贝尔生态产业技术研究院)开展科技合作。

如何把技术成果转化生态效益和经济效益?草业科技小院成立前后,以张英俊为代表的专家团队围绕呼伦贝尔农垦集团在转型升级和产业发展中遇到的技术瓶颈,联合国家牧草产业技术体系专家,开展“草畜平衡”“牧民致富”十项核心技术的研发、集成与示范,内容包括天然草地恢复改良技术、优质高产人工草地牧草生产技术、TMR饲草料调制加工技术等,

让呼伦贝尔农垦及周边的农牧民都尝到了甜头。

补饲精料是根据草地提供的营养水平,并结合羔羊育肥过程中的营养需要,同时参考国际通用NRC标准进行设计,还结合反刍动物瘤胃消化的特点,添加了定量的赖氨酸和氯化铵,能够有效提高蛋白质利用效率,起到节本增效的作用。项目技术研发负责人、中国农业大学博士徐民乐介绍,去年草业科技小院所研发的放牧加补饲育肥羔羊技术更是取得了新进展。

为便于饲喂并监控家畜的生产性能,科技人员还研制出一些实用新型专利工具,如草原补饲食槽、便携式称羊架等,减轻了牧业养殖户在补饲过程中的工作强度。

让草原更绿,让牛羊更肥,让牧民更富。如今,草业科技小院的研究成果,已经在呼伦贝尔农垦集团和周边牧区推广示范,实现区域传统畜牧业转型升级。

成果与技术双推广  
为乡村振兴注入新动能

养羊,是巴彦淖尔市的传统产业。但是羊肉品质不高。内蒙古草原宏宝食品股份有限公司负责人谭军认为:肉质的改善就得从品种去着手,推行杂交改良。我们必须和高校、研究机构专业的技术团队进行合作。

牧民想增加收入,政府想扶持产业,科技人员想转化科技成果。整合三方需求和力量进行肉羊品种改良的平台——羊业科技小院应运而生。

科技小院里不仅有中国农大农学院的教授、企业的技术人员,还有巴彦淖尔市农牧局的农技推广人员。

中国农业大学教授刘国世带领的研究生团队在巴彦淖尔的核心种羊场建立了生物实验室,年前给母羊做了胚胎移植手术,小羊的出生率和成活率让他非常牵挂。因为疫情原因现在无法赶到现场,他经常跟羊场场长视频沟通,及时了解情况。刘国世说:我们希望把内蒙古乌珠穆沁羊与引进的小尾寒羊优势品种基因聚合到一块,这涉及到种质资源创新,这个创新就是地方品种的提纯复壮。

与此同时,科技小院把400只东弗里升羊作为优质种羊交给牧民,跟地方品种进行杂交改良,如今已经繁育出三元杂交羊后代。每只三元杂交羊能多产生120元到150元的效益。

聚焦成果转化,内蒙古科协引导鼓励支持当地成立农村专业技术协会,助力成果转化、推广应用。目前,在巴彦淖尔,除了羊业科技小院,又陆续成立了黄瓜、玉米、向日葵、小麦等其他种植业领域共14个科技小院。

科技小院作用凸显。近年来,内蒙古科协在中国科协及中国农村专业技术协会的有力指导和大力支持下,协调中国农业大学、中国农科院、全国农技推广中心、内蒙古农业大学、内蒙古农牧业科学院和盟市旗县政府、农技推广中心、农企等部门单位,整合资源,推广科技小院模式,探索出一条“政产学研用”人才助农、产教融合一体化的新路子,健全“科技小院+学生+专家+乡土人才+科技示范户+新型农牧业经营主体”科技服务体系,在助力乡村振兴中日益发挥出重要作用。

(本文配图由内蒙古科协提供)

## 科技小院

科技小院  
科技服务平台

- ★中国农业大学张福锁院士团队创立
- ★直接驻扎在“三农”一线
- ★开展农业科研、人才培养、社会服务工作
- ★零距离科技对接
- ★零时差指导解决
- ★零门槛普惠服务
- ★零费用培训推广

## 架起校企桥梁

及庆玲

查看玉米苗情。

## 搭建兴农平台

19

涉及19个专业领域

剪样方。

## 科技在线

我区研发新设备  
破解羊草收获难题

本报8月15日讯(记者 白莲)记者日前获悉,中国农业科学院草原研究所科研人员研制的新一代羊草种子联合收获机破解了羊草产业化发展过程中受收获装备制约的难题,即将进入成果转化阶段。

羊草是我国的乡土草,具有重要的生态价值和营养价值,大面积推广种植时间较短,缺乏专用种子收获机械。课题负责人万其号博士介绍,此次研发成果是第三代羊草收获机,从现场作业情况来看,在提高羊草种子收获效率的同时,收获损失率和含杂率更低,已达到了生产使用标准。团队将继续优化机械的关键部件,提高适应性、可靠性和智能化水平。

2020年,自治区科技厅启动“草原生态恢复与生产力提升”关键技术和设备研发科技重大专项,项目由中国农业科学院草原研究所牵头,联合高校、企业、组织机械装备研发团队,对制约我国(区)生态修复的关键瓶颈技术进行联合攻关,研发相关配套装备。

项目以草原修复及生产力提升为研究目标,重点研究开发高效、低损及高净度禾本科豆科牧草种子专用收获技术与装备,低扰动、适应性强的退化草原施肥切根复壮技术与装备,专用、高效退化草原免耕多品种混播施肥技术与装备,作业质量高、适应性强的柠条灌木平茬技术及装备。通过这些技术及装备的研究,形成可复制和大规模推广的机械化作业技术模式。目前,项目各课题科研工作正顺利推进。

## 农麦300 完成签约

本报8月15日讯(记者 白莲)为深入推进“科技兴蒙”行动,加快农业科技成果的快速转化,推动科技助力农业产业振兴,近日,自治区农牧业科学院与内蒙古罗欧农业有限公司通过线上线下相结合的方式在内蒙古科技大市场完成农作物新品种“农麦300”项目签约。

“农麦300”采用穿梭育种,南繁北育,是经过连续多年多代定向选择培育而成的优质、高产春小麦新品种。签约仪式上,自治区农牧业科学院专家介绍了高产优质春小麦新品种“农麦300”选育过程、优良特性。内蒙古科技大市场技术经纪人分别对农作物品种的类型、农作物新品种实施许可合同的条款、知识产权专有名词及合同中的相关约定等重要内容进行了详细解读,最终双方签署了技术转让(农作物新品种实施许可)合同。

下一步,内蒙古科技大市场将继续通过信息化的手段,将自治区“科技兴蒙4+8+N”合作主体、盟市、三区两中心、旗县区、高新区等多级联动,整合各类资源,实现好项目、精准落地、好需求、精准对接、好政策、精准实施,为推动我区科技成果快速转化发挥重要作用。

沪蒙研究机构开展  
科技战略研究合作

本报8月15日讯(记者 白莲)为强化自治区科技战略研究,助力创新型内蒙古建设,按照自治区科技厅安排部署,自治区科学技术战略研究中心积极寻求与发达地区科技战略研究机构合作,以2021年沪蒙两地人才智力交流合作为契机,与上海图书馆(上海科学技术情报研究所)达成合作意向,共同推动科技战略研究人才互动交流与项目联合研究。日前,双方在线上签署了科技合作协议。

根据协议,双方将加强人才智力深度合作,发挥上海人才高地优势,为内蒙古科技战略研究工作的高质量发展提供智力支撑。近期将重点开展人才画像体系研究、科技情报资源分析、战略研究人才培训3个方面合作。下一步,双方还将共同推进智库建设、远景战略规划研究、优势特色产业科技情报资源分析、科技创新需求预研等方面的战略研究工作。

新型牛肉深加工绿色化  
关键技术与应用示范 启动

本报8月15日讯(记者 风启)日前,通辽市召开2022年自治区重点研发和成果转化计划项目“新型牛肉深加工绿色化关键技术与应用示范”项目启动会。

据了解,该项目由通辽市翰林肉业有限公司牵头申报,内蒙古农业大学、中国农业大学、北京物资学院合作参与实施。启动会上,项目组成员单位负责人分别就项目承担企业情况、通辽市肉牛产业发展情况、项目研发内容、研究方法和技术路线及科研基础等情况作了介绍,通辽市科技局对科技专项资金的使用监管工作提出了要求。

项目以牛肉绿色关键加工技术研究为核心,针对东北地区的肉牛屠宰及深加工流通产业,选取通辽地区作为项目示范区域,重点解决科尔沁地区典型牛肉加工产业中的生鲜肉保鲜、保存、深加工以及产业高碳排问题。从研究牛肉干发酵机理及相关关键技术,完成发酵肉制品的开发与产业化示范,牛肉杀菌保鲜、品质无损检测技术、形成多维度一体化牛肉冷链品质可视化管控体系,依据牛肉供应链及产业链实际特性,构建牛肉产业链碳足迹测算系统,采用优化仿真的路上大显身手,正在成为助推我区现代农牧业加快发展的新引擎,巩固脱贫成果推动乡村振兴的新动能,人才培养引进的新平台。



科技人员介绍草地免耕补播改良技术。