

“深瞳”·种业科技自立自强⑤

科技播撒希望的种子,创新让种子更好地开花结果。我区选育出第一个具有自主知识产权的抗病高油丰产双低甘蓝型油菜杂交品种NM88、以皮裸燕麦杂交选育的第一个国家鉴定的皮裸燕麦新品种“蒙燕1号”……这是近日在高价值知识产权成果项目路演活动上,内蒙古农牧业科学院推介的新品种代表。

大显身手:科技成果扎根内蒙古田野

内蒙古农牧业科学院研究员李子钦说。“油菜品种NM88含油率提高4个百分点,亩增纯效益32元、品种抗病菌病在丰雨年份可实现亩节成本159元的间接效益;春油菜缓释套餐专用肥每亩节约成本20.5元,病虫害绿色防控技术亩节本10-15元,通过测产和对比比较可以在农垦区大面积推广。”呼伦贝尔生态产业技术研究院郝建玺说。2022年,油菜品种NM88列入内蒙古农牧业科学院主导品种,列入呼伦贝尔农垦种业主推油菜品种。从东到西,内蒙古农田充满“科技味”。“这两个燕麦品种不赖,由于田间长势整齐,籽粒性状好,收燕麦原粮的企业早早等在地头,抢着购买。”今年,乌兰察布市察右中旗三层店村村民郭连奎种植蒙燕1号150亩,蒙燕2号100亩,尝到了“科技种”带来的甜头。这得益于内蒙古农牧业科学院燕麦育种团队从60年代开始进行燕麦育种的成果。

燕麦育种团队科研人员张志芬(左一)在武川县哈拉哈乡乡燕谷农场燕麦种植基地进行指导。



油菜团队博士研究生赵丽在云南元谋南繁基地开展油菜NM88套袋杂交。



科技让生活更美好

思享

向科技借力 谋创新发展

党的二十大报告提出,坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,加快实现高水平科技自立自强。近年来,我国农业科技自主创新能力显著提升,重大创新成果竞相涌现,农业科技实力不断提高。在日前举办的高价值知识产权成果项目路演活动中,内蒙古农牧业科学院推介的“蒙科豆系列”大豆新品种、“蒙燕1号”燕麦新品种、“北星八号”甜椒新品种、灌木资源饲料加工利用技术等新品种和专利成果悉数亮相,显示出农业科技自主创新促进农业增产、农民增收、实现乡村振兴的强大影响力。扎实走好农业现代化之路,必须向科技借力,向创新求解。农业基础研究是农业科技发展的原动力,是推动基础研究迈上新台阶,是巩固农业科技创新成果、实现跨越式发展的首要任务。目前,我国已经在农业科技基础研究领域取得诸多成绩,但在一些关键领域仍与其他农业强国存在差距。因此,聚焦基础研究、瞄准关键核心,才能使农业科技创新的支撑要素更加有力。要最大限度集聚人才资源、搭建创新平台、提供便利条件,以登高望远的视野引导基础研究取得前瞻性和突破性的成果。抓好农业科技创新,要坚持农业科技自立自强,紧紧围绕农业生产全链条各环节谋创新。要想把握粮食安全主动权,就要把“种子芯片”牢牢攥在手里,打好种业翻身仗;要想更好地解放劳动力提高生产率,就要持续加大农业机械化自主研发力度,推动产业技术转型升级;要想让农业生产成果实实在在地变成真金白银,就要为现代农业夯实科技基础,做到有信心有能力稳产保供,让农民搭上增收致富的“科技快车”。抓好农业科技创新,要科学布局、智慧管理,通过科技成果转化落地实现农业现代化。农业的根本出路在于现代化,随着我国农业科技的不断发展进步,大批新品种、新技术、新装备不断取得创新突破,并且被运用到农业生产各个环节,带动了产业转型升级,成为农业农村经济增长的重要支撑和农业高质量发展的催化剂。抓好农业科技创新,要以高质量发展为主线,以乡村振兴为目标,着眼关键核心问题,敢闯“深水区”,勇闯“无人区”,让农业科技创新步伐不断加快,农业高质量发展的动能更加澎湃。

本报记者 及庆玲

民呼我应: 科研与生产融合日益深入

“蒙科豆8号”这个品种前期发芽快,比别的品种更早封垄,株高不是很高,节间短,结荚很密集,而且籽粒也很大,这产量相当高了。”今年,鄂伦春自治旗两个看禾选种平台展示试验中,从出苗到收获测产,鄂伦春自治旗农牧科技事业发展中心主任刘威全程负责,见证了“蒙科豆8号”品种田间高产情况。经过农技人员测产,“蒙科豆8号”轮作地块产量208.3公斤/亩,重茬地块180.5公斤/亩,在61个参展品种中产量最高。我区是我国大豆优势主产区,大豆是自治区第二大农作物,但大豆生产中仍存在单产偏低、品质不优等问题。以问题和需求为导向,李强博士带领团队在自治区大豆主产区开展大豆种质创新与新品种选育,并在内蒙古瑞杨种业股份有限公司(以下简称“瑞杨种业”)等7个承试点进行大豆早熟组合品种试验,经过3年层层选拔,“蒙科豆8号”脱颖而出。“这50亩地产了8.5吨多,这点地有重

绒毛羊研究室团队刘斌研究员(左一)和李玉荣研究员(右一),在鄂尔多斯市鄂托克旗内蒙古绒山羊繁育中心三北羊场开展超细超大型绒山羊种羊生产性能鉴定。



茬地块,有低洼地块,有上茬玉米除草剂残留地块,不同类型地块代表着不同的逆境环境,平均亩产170多公斤,证明了这个品种的抗逆性和适应性是相当不错的。”今年,瑞杨种业与大豆团队合作,在鄂伦春自治旗杨树镇繁育“蒙科豆8号”原种50亩,董事长王继明对转化开发这个品种信心十足。3年来,玉米研究所所在巴彦淖尔市、包头市等地开始了大豆玉米带状复合种植适宜大豆、玉米品种筛选试验示范。试验示范负责人、研究员党久占介绍:“蒙科豆2号”蒙科

放大优势:墙里开花墙外香

低质羊群绒毛品质,逐渐形成了14.5μm以下超细超大型生产群体。构建了高效实用的超细绒山羊繁育技术模式,实现超细绒山羊提质增效和优质种羊制种的产业化应用。为提高广大养殖户生产优质羊绒的积极性,团队与内蒙古蒙绒实业有限责任公司、鄂尔多斯羊绒集团等公司联合推动了羊绒优质优价收购机制,以高于市场价30-100元/kg的价格收购优质羊绒,新增经济效益135余万元,获得了绒山羊养殖户的广泛认可。“我们的产业更有保障了。”阿拉善盟阿拉善左旗巴彦诺尔公苏木哈日木格嘎查牧民巴依尔太看到科技成果带来的真金白银连连感叹。团队形成了“超细超大型绒山羊的选育和优质原绒的生产技术”,建立健全了从超细绒山羊种群繁育到优质原绒生产再到高端无毛绒加工完善技术体系和科学、清

晰的产业技术路径,为带动广大农牧民依靠绒山羊养殖稳定增收、振兴羊绒产业提供了技术支撑。此外,针对我国蛋白饲料资源短缺、现有资源开发利用不足的状况,畜牧研究所开发利用我国丰富的灌木资源,研究和集成灌木蛋白源挖掘及其利用、灌木生物发酵饲料加工、灌木源新型饲料添加剂及灌木专用酶复合制剂研制4项技术,开辟了新型饲料资源,有效提高了灌木资源的饲料化利用,在草食家畜日粮中占比达到30-50%,减少了养殖成本;解决了北部牧区禁牧舍饲期和冬春季饲料不足导致家畜生产效益低、死亡率高的瓶颈问题,同时充分利用灌木资源的蛋白源,达到了“豆粕减量替代”,实现了地源性饲料资源的就地利用。科技资源,必将为内蒙古高质量发展增添新动能、创造新活力。(图片由受访者提供)

科技在线

我区多篇论文获海峡两岸科普论坛优秀论文奖

本报11月7日讯(记者白莲)日前,第十五届海峡两岸科普论坛优秀论文评选结果揭晓。内蒙古科协共推荐科普论文35篇,入选论文集28篇,获选优秀论文15篇。其中,一等奖2篇、二等奖5篇、三等奖10篇,入选论文数量及质量均为历年最高。据悉,海峡两岸科普论坛自2008年创办以来,已成功举办十四届。今年11月,由海南科协、福建省科协、内蒙古科协等单位共同主办的第十五届海峡两岸科普论坛将在海南省举办。通过14年的努力,海峡两岸科普论坛已经成为两岸科普领域常态化、有影响力的品牌活动,为海峡两岸科普人士互通理念、互借互鉴、互勉互励、互切互磋,加强交流、扩大合作提供了广阔平台,在提升公民科学素质、厚植创新发展土壤方面发挥了重要作用。

上半年全区规模以上工业企业研发费用达82.1亿元

本报11月7日讯(记者白莲)今年以来,我区持续推动研发投入攻坚行动,建立政府研发投入刚性增长机制,对不同主体有针对性实施激励政策,上半年全区规模以上工业企业研发费用创新高,达82.1亿元,同比增长53.5%。全区规模以上工业企业国有控股企业中有研发投入的企业163家,研发投入总额32亿元,较上年同期增加14.9亿元,增长87.1%,研发投入总额增速高于去年同期10个百分点。今年以来,我区通过推进减税降费、落实企业奖补政策等措施,激发企业创新主体作用,加大科技投入,全区财政科技预算支出增长24%。截至8月底,由企业牵头实施的科技重大专项、重点研发和科技成果转化项目资金占比达到77.65%。此外,自治区还引导金融机构创新金融产品,加大对科技企业的信贷支持力度。对首次在本区股权交易中心科创板优选层或上市挂牌的科技型企业,一次性给予20万元奖补。截至目前,我区累计向首次挂牌的科技型企业奖补2900万元。

极端磁场条件对淀粉精细结构的影响被揭示

本报11月7日讯(记者风启)近日,内蒙古工业大学刘培玲副教授科研团队在极端磁场条件对生物高分子物质结构与行为关系研究领域取得重要科研成果。科研团队证实了极端磁场条件导致淀粉发生氧化和交联反应,C-OH和O-C-O被氧化为O=C-OH并交联形成酯键。研究成果在淀粉工业热处理和可降解包装材料领域具有广泛的应用前景,也为柔性材料研究应用提供了新思路。

单层AlN掺杂体系光催化性能研究取得新进展

本报11月7日讯(记者风启)近日,内蒙古工业大学侯清玉教授科研团队在单层AlN掺杂体系光催化性能研究中取得新进展,相关研究成果“点缺陷(Hi-VAl)对单层AlN:Be/Mg/Ca磁性和光催化性能影响的第一原理研究”,发表于国际期刊《应用表面科学》。科研团队研究发现,单层Al34HiBeN36更适合作光催化剂。此研究对设计和制备新型单层AlN掺杂体系光催化剂有一定的理论参考价值,且为半导体物理或材料物理和表面学科的发展提供了一定的理论支撑。

退役三元电池镍钴锂高效提取项目签约

本报11月7日讯(记者白莲)近日,内蒙古科学技术研究院与中国科学院过程工程研究所共同签订了退役三元电池镍钴锂高效提取与产品制备技术项目合作协议。项目的实施将发挥中科院在人才、技术等方面的优势,与内蒙古科学技术研究院强强联合建立全流程扩试线,采用退役电池回收利用新技术,获得纯净的硫酸镍溶液,并制备得到硫酸镍、硫酸钴等产品,将形成完整的循环产业链闭环,对推动全区退役动力电池高值化循环利用,保障资源安全,促进产业绿色低碳转型具有重要意义。



辣椒育种团队科研人员杨志刚(左一)在杭锦旗指导“北星八号”甜椒移栽前疏根。