

练就兴农本领 助力乡村振兴

首府田间地头建起的“科技小院”不一般

●本报记者 武子暄 文/图

目前,我市有科技小院4家,分别为内蒙古和林奶山羊科技小院、内蒙古武川乌骨羊科技小院、内蒙古武川藜麦科技小院、内蒙古武川燕麦科技小院。争取年内新增科技小院6家,目前各旗县区都在积极申报中。通过科技小院“筑巢引凤”,上联科研院所和各级专家,下接生产一线,通过技术转化吸引有实力的企业,从而延长产业链,推动当地产业发展,谱写乡村振兴新篇章。今年以来,市科协依托科技人才资源优势,积极对接内蒙古大学、内蒙古农业大学、山西省农业大学等6所院校的知名专家教授担任首席专家,各旗县区科协大力支持配合积极开展科技小院申报工作,全市申报送审的科技小院有19家,申报企业几乎覆盖了农牧业种养殖各个领域。



应用燕麦宽幅匀播精量播种机开展试验示范

内蒙古武川燕麦科技小院

“这点小雨下得挺好,有利于种子出芽,为今年的燕麦丰收奠定了基础。”5月24日,在位于武川县上秃亥乡的燕谷坊集团有机燕麦试验示范基地,内蒙古武川燕麦科技小院的师生刚刚结束了燕麦播种工作,就赶上了一场小雨,大家的心情格外舒畅。

燕麦作为武川县的传统产业,有了科技的加持,让农业产业化焕发出勃勃生机。2022年,内蒙古武川燕麦科技小院获批建设,建设单位是内蒙古农业大学,共建单位是中国农业大学和内蒙古自治区农牧业科学院,依托单位是内蒙古燕谷坊生态农业科技(集团)股份有限公司。该小院首席专家、内蒙古农业大学农学院副院长赵宝平教授作为国家燕麦荞麦产业技术体系岗位科学家,充分利用国家燕麦荞麦产业技术体系和内蒙古农业大学燕麦科技创新团队的人才优势,安排博、硕士研究生入驻科技小院,引进了34个国内优质高产燕麦新品种开展品种比较试验,计划筛选出适宜武川县种植的燕麦新品种。

上周三,坐落在上秃亥乡口子村的内蒙古武川燕麦科技小院正式揭牌,来自内蒙古农业大学的2名博士研究生和3名硕士研究生正式落地实验基地,同时也开始了校企合作共同种植154亩燕麦的播种工作。揭牌仪式现场还举行了燕麦机械化播种现场观摩会,记者了解到,今年,小院引进了国家燕麦荞麦产业技术体系机械化岗位专家刘立晶研究员的燕麦宽幅匀播精量播种机和免耕播种机械,开展了燕麦宽幅匀播精量种植技术和免耕旱作保墒技术的试验示范,为提高武川县燕麦机械标准化种植水平提供新型技术模式。

“其实我们的研究生在这里做实验已经很多年了。”赵宝平告诉记者,每年燕麦播种季,内蒙古农业大学的师生都会过来进行指导和服务。目前,入驻小院的5名研究生均在开展燕麦品种和种植技术方面的研究和示范工作,并开展燕麦种植技术培训和科普示范。“自从来到科技小院后,我特别喜欢与村民交流

燕麦种植经验,很多老年人凭借多年累积下来的种植经验,常常让我受益匪浅。”就读于内蒙古农业大学作物栽培学与耕作学专业的博士生李嘉豪说,科技小院让他得到了锻炼,实现了成长,“比如上秃亥乡口子村村民陈富是老燕麦种植户,一直采用粗放式的种植模式,靠天吃饭多年,经济效益不高,今年,我们在他了解沟通后建议更换燕麦抗旱新品种以提高产量,他当即购买了我們推荐的新品种,一下子就种植了70亩燕麦。”

建立一家小院,带动一个产业,辐射一片乡村。内蒙古燕谷坊生态农业科技(集团)股份有限公司通过推广“企业+科研单位+基地+农户”的发展模式和小额订单方式,向农户发放内蒙古农业大学等科研院所推广的燕麦新品种并签下种植订单,订单收购价高于市场价30%以上,调动和保护了农户种植燕麦的积极性。如今,武川县燕麦签约农户接近10000户,燕麦种植面积约40万亩,燕麦产业有力推动了乡村产业发展。

内蒙古武川乌骨羊科技小院

细雨绵绵的午后,胚胎移植专家任俊光来到内蒙古武川乌骨羊科技小院,带领技术团队人员在草原乌骨羊胚胎移植室内开展乌骨羊胚胎生产工作。而在不远处的乌骨羊育种基地,成群的种羊正在自由活动。

内蒙古武川乌骨羊科技小院是2021年我市首次申报获批的两个科技小院之一,位于武川县大青山乡大兴有村,以内蒙古农业大学生物高新技术为依托,以研究生扎根农村和生产一线为主体,以企业为支撑,以合作社、养殖大户、农民为重点,以牛羊种畜的繁殖、胚胎及冷冻精液的生产销售为主要内容,进行家畜胚胎移植、腹腔镜人工授精等技术的推广应用。

毕业于内蒙古农业大学畜牧兽医专业的任俊光,师从被称为“世界试管羊之父”的中国工程院院士旭日干学习胚胎移植技术,现任内蒙古草原乌骨羊生物科技有限公司总经理,从2015年首次发现世界濒危物种“乌骨羊”,并成功引进29只进行保种提纯扩繁,到

目前已扩繁成世界最大规模的黑色乌骨羊核心种群3000只,冻精3.5万支,胚胎6000多枚,通过提纯选育后的乌骨羊具备“黑毛”“黑皮”“黑肉”“黑骨”“黑内脏”五黑特征。研究测定,乌骨羊体内富含黑色素、蛋白质、氨基酸、微量元素等多种营养成分,具有极高的养生进补功效和经济价值。在他和团队成员多年的共同努力下,乌骨羊变成了“致富羊”。多年来,任俊光坚持打造民族品牌,从中国物种到世界名种,立志要将草原乌骨羊培育成走向全世界的中国自主优良畜牧品种。

本着自身发展不忘家乡群众的初心,公司大力推广养殖乌骨羊杂交品种扶持农牧民实现增收致富。连日来,在武川县上秃亥乡五家村养殖大户王俊清的院子里,10只“与众不同”的种公羊时不时发出“咩-咩”的叫声,它们就是来自内蒙古武川乌骨羊科技小院的草原乌骨羊种公羊。

此前,科技小院向五家村养殖专业户提供了总价

值12万元的乌骨羊种公羊10只免费使用,用于繁育高品质乌骨羊杂交羔羊,并与农户签订养殖回收合同,高于市场肉羊价格20%回购杂交羔羊。王俊清从事养殖业近20年,得知村里要开始推广草原乌骨羊,作为科技特派员的他大力支持,因村里的其他农户养殖规模较小,场地不符合相关标准,需要重新规划棚圈,加上对乌骨羊的生活习性也不了解,王俊清具备管理条件,有场地、适应性强,所以村里把新领回来的种公羊暂存在他这里,待其他农户对养殖场地优化完后进行分发。

“村里常驻户有500多户,养羊的占了将近一半,草原乌骨羊肉质好价值高,所以想在村里推广,目前已经登记的有14户,还没有最终确定。”该村党支部书记霍金柱对记者说,有科技小院这个坚强的后盾,以后在养殖上遇到什么问题,都可以随时随地请教专家了,在家门口就能享受到周到的农技服务,养殖户的心里也有底了。



草原乌骨羊

内蒙古武川藜麦科技小院

“这个液体地膜就是一种加入了胶原蛋白、土壤保水剂、除草剂和表面活性剂的高分子材料,直接喷洒在耕地土壤表面即可和表土层土壤结合在一起,形成一层保水保墒的生物降解膜。”在武川县西乌兰不浪镇东后河村村民王国明的耕地里,液体地膜喷施作业正在进行,内蒙古武川藜麦科技小院的专家、内蒙古蒙农藜麦产业研究院院长、武川“三区”人才郭占斌与小院研究生张锦豪等人忙得不可开交。

今年的土壤墒情好于往年,武川县藜麦提前进入播种期,科技小院的师生们深入田间地头,就春耕过程中的覆膜保墒播种技术进行指导,向农户科普新型地膜的优点,为实现科学种植、精准管理保驾护航。

这是王国明第一次认识液体地膜,地膜的喷施作业也吸引了众多农户关注。据张锦豪介绍,液体地膜最大的优点在于它是一种生物降解膜,一段时间后,膜

会自动降解,变成腐植酸肥料,有利于土壤团粒结构的改良。相较于传统地膜,液体地膜无污染,喷施作业效率高,达到农业增产增收、资源综合利用的目的。

2022年,内蒙古武川藜麦科技小院在东后河村正式落成,引进国家、自治区、市县科研人才加快藜麦良种攻关,从种子品质基因出发,解决藜麦在种植过程中产量低、易倒伏的问题,并从覆膜、下种、保水保墒、田间管理、收获等生产全过程给予手把手的指导。充分利用授课、田间地头观摩、科普活动等多种方式,向产业带头人开展科技创新培训、农业技术指导,向农民普及科学技术,提供技术服务。

小院有露地生产和日光温室及实验室等栽培育种设施,为科研研究和试验示范及项目实施提供便利条件,同时为学生提供实践教学基地。也就是从那时起,来自内蒙古农业大学农学院作物遗传育种专业的

研究生张锦豪开始了“将论文写在大地上”的特别之旅,一篇篇亲手记录的研究日志让他感觉到知识正在这片沃土中生根发芽,“与农民同吃同住共劳动,在田间地头开展作物遗传育种研究,为农民答疑解惑,让我真正感到自己的专业是有多么重要。”张锦豪告诉记者,近期他们已经开展理论培训和技术指导10余场,接下来将继续开展藜麦新品种选育和自交纯化等工作,把好生产源头的关键“芯片”。

为了加快农民脱贫致富的步伐,科技小院师生在推广农业科技的同时,以土地做黑板、把作物当教材,积极实施示范项目,对农户开展实地跟踪指导,通过科技小院的示范引领,成功带动了农民种植理念转变、农牧业生产提质增效,促进了农民收入提高。2022年,武川县仅西乌兰不浪镇就种植藜麦3万亩,不少农民因此增收致富。



师生正在藜麦田间劳作

内蒙古和林奶山羊科技小院

内蒙古和林奶山羊科技小院以规模化、集约化、标准化为建设方向,依托内蒙古盛健羊乳集团,大力推广“龙头企业+合作社+农户”发展模式,加快形成一条优势突出、特色鲜明的奶山羊产业链。目前,小院正在开展奶山羊选育工作,以提升未来奶山羊种群带来的经济效益。

为解决生产中的一系列问题,小院首席专家、中国农业大学教授刘国世带领研究生协助盛健员工在各羊场进行妊娠检测,并进行奶山羊精液冷冻技术应用、指导与培训等。刘国世对记者说:“科技小院是农民的大学、学生的课堂,是农业应用型人才培养的摇篮,是科技成果转化平台,也是实现乡村振兴现代化强国的主战场。作为教师的我,不仅要立德树,也需和学生们一道,积极投身到科技小院的科研推广、乡村振兴中去,为祖国畜牧业的发展增色添彩。”

“不知不觉间来到小院已经近三个月,记得刚开始因为语言不通,我和小院的工作人员交流起来还比较‘吃力’,经常得听上两三遍才能明白个大概意思,有时候甚至是完全听不懂的,有一次,实验室寄的实验耗材快递到了,我接到配送员的电话,交流了半天都没听明白他配送快递的地点,最后还是找了一位小院的大叔与他交流才将快递拿到手,不过现在好了,经过这段时间的锻炼,基本的交流已经没有太大的障碍。”采访中,来自中国农业大学的研究尹德朋向记者分享了他在内蒙古和林奶山羊科技小院发生的“有意思的事儿”。

尹德朋说,从最初的茫然到现在逐渐适应并喜欢上这片土地,渐渐地开始融入这里,对他来说也是一次成长,今后将继续学习专业知识,及时了解掌握更前沿的实验方法,尽快找到自己想要研究的方向,尽自己所能帮助小院做一些工作。

科技小院的建成,也为当地农户带来了实实在在的好处,该小院管理负责人、内蒙古盛健羊乳集团办公室主任王忠华告诉记者:“在发展奶山羊养殖产业的同时,我们积极探索与农户的利益联结机制,建立标准化羊场16处,奶山羊8万只,同时推动饲草料订单种植,每年可为和林格尔县农民提供稳定的养殖收益。”

与此同时,今年以来内蒙古盛健羊乳集团在和林格尔县域内持续开展“公羊助农捐赠”系列行动,截至目前行动已开展35站,精准扶持和林格尔县及周边26个村600余户村民,累计捐赠6000余只小公羊。同时还派遣专业人员进行跟踪饲养服务,活动现场对农民进行羔羊养殖方法培训,分享养殖经验,指导农民科学养殖。后期还可协助农民销售适龄育成羊。计划到2023年底,捐赠公羔羊数量达到10000只,用于带动周边农民提高经济收入,拓宽生产门路,全力支持乡村振兴。



学生们正在观摩羔羊养殖情况