

科技在线

内蒙古寒地苹果试验站揭牌

本报5月29日讯 近日,山东农业大学与通辽市林草所共同创建的“国家苹果工程技术研究中心内蒙古寒地苹果试验站”揭牌仪式举行。

“国家苹果工程技术研究中心内蒙古寒地苹果试验站”的揭牌意味着国家苹果工程技术研究中心与通辽市林业和草原科学研究所的全面深度合作正式启动。

通辽市林业和草原科学研究所前期选育的抗寒小苹果新品种“塞外红”,通过了国家审定,目前已在通辽市推广30余万亩。

我区科研团队发现微生物影响苜蓿青贮发酵品质

本报5月29日讯 紫花苜蓿被誉为“牧草之王”,是全球最重要的饲料作物,是奶业高质量发展的重要方式。

中国农业科学院草原研究所重要草种质资源深度挖掘与创新利用科研团队联合内蒙古草原和草原研究院等单位,解析了苜蓿不宜直接青贮的微生物组学机制。

“我们团队在不使用青贮添加剂的情况下,分析了一年中不同茬次紫花苜蓿在刈割后、萎蔫后及自然发酵后三个不同阶段微生物组成结构的变化,探讨了微生物组成与青贮品质的关系。”

“这个系统是我们研究蒙医与现代科学接轨的一个有益实践。”与企业开展科研合作多年的昆明理工大学伊日布斯教授介绍:“目前,该系统已应用到锡林郭勒盟的2家门诊。”

中华绒螯蟹新品种来内蒙古“安家”

本报5月29日讯 近日,鄂尔多斯市杭锦旗中海渔业有限公司养殖基地再添“新丁”,200万尾新品种中华绒螯蟹大眼幼体蟹苗经过长途跋涉,从上海来到杭锦旗“安家”。

引进中华绒螯蟹“江海21”优质蟹苗,通过对蟹池水质环境、蟹种生长、饲料系数等内容的研究,可以形成一套较完善的优质1龄蟹种培育技术体系。

目前,中华绒螯蟹“江海21”大眼幼体活力良好,能完全适应当地水域环境。(吴然)

巴彦淖尔市1项科技招才引智项目签约

本报5月29日讯 近日,2023年巴彦淖尔科技创新能力提升培训和“双招双引”活动中,乌拉特后旗绿源食品股份有限公司与江南大学张洪涛教授团队签署战略合作协议。

江南大学张洪涛教授团队与绿源食品公司将聚焦农畜产品精深加工前瞻性技术研究,产业关键技术攻关、战略性目标产品开发、高层次人才引进与培养等方面开展深度合作,实现校企双赢。(吴然)

“深瞳”

党的二十大报告提出,教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。

呼和浩特留学人员创业园(以下简称“留创园”)作为集聚海外人才(出国留学人员、外籍人士)回国与来华创新创业,促进国际技术转移,育成具有国际市场竞争力的创新型企业及企业家的现代创业服务机构,是国家创新体系建设的重要组成部分。

2004年,呼和浩特留学人员创业园经人事部批准设立,是省部共建的国家级留学人员创业园,2010年3月揭牌并启动运行。经过13年的发展,呼和浩特留创园不断提升孵化能力、创新园区品牌,在吸引优秀人才创业和培育成功企业家、促进高精尖科技成果转化和产业化、提升企业竞争力等方面起到重要推动作用。

近日,记者走进位于呼和浩特经济技术开发区的留创园,感受科技“智囊团”助力地方创新发展的强大力量。

思享

鱼系于水,草木系于时,鸟系于长空,大鹏系于扶摇而直上,人才亦需系于平台而乘风破浪。牢牢抓住平台和人才两个重点,创建最优平台,集聚最优秀人才,推进平台和人才相互促进、融合发展,才能在创新驱动发展上取得新成效。

习近平总书记指出,我们着力实施人才强国战略,营造良好人才创新生态环境,聚天下英才而用之,充分激发广大科技人员积极性、主动性、创造性。诚如所说,千方百计汇聚人才就要做好“筑巢引凤”工作。

吸引人才资源,厚植人才优势,首先要重视人才对于平台的创新意义。基于此,平台应加大高端人才的引进力度,全方位引进科技领军人才和创新团队,积极营造尊重人才的制度环境、公正平等的制度环境、温暖有力的生活环境。其次,着力破除制约人才发展的体制机制障碍和政策藩篱,营造各显其能、人尽其才的政策环境。

人才筑就平台,亦如平台成就人才。若无平台,纵然人才满腔热情身怀绝技,也将无用武之地,难以施展抱负。因此,平台的支持是人才干事创业的重要条件,人才应珍惜平台、合理利用平台,潜心钻研为平台创造更高价值;还应时常自省不懈努力,丰满羽毛练就过硬本领,才能最终平台青睐而一鸣惊人;还应把握时代风向,审时度势,抢抓平台机遇,紧跟平台脚步才能顺势逐梦一往无前。

呼和浩特留创园加快实施创新驱动发展战略,加大力度推动产学研深度融合,为人才搭建好创业平台,激发企业创新创造活力,不断推进科技成果转化向现实生产力转化。

走进包头市稀土中心2号基地人工气候试验室,映入眼帘的是一排排拉着遮光帘的植物培养架。“这个人工气候室所有光源都是人工光源。排除自然光,我们在纯人工光源下进行极值试验,用来探究不同植物在各种光环境下的生长状况。当前研究的重点作物已经从常规的瓜果蔬菜扩大到樱桃、蓝莓,当前我们应用效果最好的就是稀土光源。”中国科学院长春应用化学研究所副研究员张彤介绍说。

太阳光入射到地球表面包括紫外线、可见光及红外线。自然光下,植物可利用到的光能量仅占可见光能量的5%,这其中红、蓝光的吸收率最高。在可见光波段,400—520nm的蓝(或蓝绿)光和610—720nm的红光对植物的生长有利,而在上述蓝光波段和红光波段中又以450nm左右的蓝光和660nm左右的红光对植物生长的益处显著。红光促进植物发芽、开花,蓝光促进植物生长。

“我们利用稀土光源材料光谱稳定准确的特点,将人工光源环境定位在高吸收峰值的红光、蓝光区附近,并添加部分远红光及近紫外光对植物生长环境进行人工光调整。”张彤说。

每年5—7月份是樱桃成熟上市阶段。樱桃

呼和浩特留创园:产学研深融激发企业创新活力

内蒙古禾文科技有限公司技术人员进行无人机植保作业。(资料图)



留创园共享咖啡师。(资料图)



集聚人才:营造创新创业良好环境

“在留创园创业,会有科技经费资助、人才奖励,国家会给予与其他企业不同的创业支持……”如今,这样的理念已经在留学人员中形成共识。

为促进留学人员创新发展,《内蒙古自治区关于加快推进“科技兴安”行动支持科技创新若干政策措施》《呼和浩特市人民政府关于进一步推动科技创新构建区域创新中心的实施意见》《呼和浩特市推进人才优先发展战略的若干措施(试行)》《呼和浩特经济技术开发区鼓励留学人员和各类高层次人才入驻呼和浩特留学人员创业园创新发展的政策体系》等一系列文件相继出台,在自治区、呼和浩特市层面初步形成了留学人员及各类高层次人才选择留创园创新创业的政策体系。

“针对高层次人才和特殊人才要因人施策,在企业创建、医疗、子女教育、住房保障等方面,为高层次人才提供有针对性的扶持方案,确保人才引得进、留得住、用得好。”留创园人才负责人白晶告诉记者。

“非常期待有更多的支持政策出台。”内蒙古禾文科技有限公司(以下简称“禾文科技”)负责人李耀说。

在留创园办公大楼10层,记者见到了80后留学人员李耀。“我于2014年回国,决定创立公司,经过2年的项目考察,发现我国农业的现状是地多人少、劳动力流失。如何让农民增收增收、降本增效,农业生产福泽一方百姓?就是为他们提供农业服务。”2016年,李耀看准留创园的扶持力度,在这里“安家落户”,创办禾文科技。走进会议室,一张张证书记录着公司的发

展历程,更记录下李耀和他的科研团队把理想化为现实的奋斗历程。从智慧农业到林业、牧业、水利服务,从农产品溯源体系建设到遥感、无人机应用,从职业化培训到项目研发……业务不断拓宽的背后,是企业携手自治区农牧业大数据研究与应用重点实验室、中国农业大学、北京航空航天大学、内蒙古农业大学、内蒙古工业大学等科研院所、高校扎实推进产学研融合,让科技成果“落地生金”的生动实践。

如今,禾文科技让内蒙古7万多亩田地变得更加“智慧”。李耀自豪地说:“公司已完成数字化农业全生命周期数据采集10多万亩次农田,实现农作物生长周期内生长期实时监控、数据溯源,且实际探测准确率达95%,为农户节省种植成本20%。”

这些年,禾文科技获得国家高新技术企业认定,入选国家“最具成长潜力的留学人员创业企业”。

耀眼的成就,离不开留创园的助力。“一方面,留创园及时将国家、自治区等政策及时传达给企业,让我们及时把握有关政策方向,助力企业发展。例如公司紧抓《数字农业农村发展规划(2019—2025年)》等政策东风,开发呼和浩特市赛罕区地产蔬菜溯源系统,建立了蔬菜全产业链质量安全溯源机制和系统平台,助力本地优质蔬菜产品质量溯源和品牌化发展。另一方面,留创园在对外协作中给予企业主动关怀,不仅为企业牵线搭桥,更做好了有关服务,让企业顺利开展合作。”说起留创园对企业的扶持作用,李耀深有感触。

园区“护航”:促进创业企业快速发展



伊日布斯教授做蒙医体质分类及其生物学机制研究实验。

些组织里面含有丰富的干细胞。但是由于内蒙古没有细胞组织库,大部分组织被扔掉,小部分被储存在北京等周边地区,需要应用的时候,再从外地调取。

“这些细胞是活的,必须在短时间内对其进行采集,制备成干细胞,再进行冷冻保存。”武晓云自信满满地说:“我们实验室建立在呼和浩特,这样就使内蒙古地区采集的组织能够在短时间内到达实验室,最大程度保证干细胞的活性。更重要的是,我们自主研发了更先进的直接冻存组织的专利技术,能够更全面的保存组织里的干细胞,也能大大降低储存的费用。”

由于细胞产品差异性特别大,内蒙古又没有地方标准,在一定程度上限制了医学领域的发展。“我们期待通过实验室,能够推动出台内蒙古地方标准,为区域内各医院、科研院所,提供符合国家标准的细胞制剂。”

如何让企业走得更远?必须走产学研用之路。目前,公司从北京选调了7名技术专家驻扎内蒙古,正在全力培养内蒙古本地人才。”武晓云说,目前原生元与内蒙古大学、包头医学院联合培养研究生,已经取得8项发明专利。部分技术成果也已经在内蒙古妇幼保健院、包头医学院第一附属医院、赤峰学院附属医院和兴安盟人民医院进行临床研究和转化应用。

裂果率高成为了影响当年樱桃产量和收成的重要因素。因此在种植过程中,如何减少樱桃裂果成为果农关注的问题。

樱桃自然成熟期恰逢雨季,连续阴雨天气后

高产的同时,也显著降低了樱桃发生裂果的概率。张彤给记者介绍了使用稀土光源的山东潍坊高密市的邓超伟师傅,他家大棚是2022年安装稀土补光灯,大棚樱桃在开花前,后开花的不利情

科创故事

“稀土之光”照亮樱桃成熟路

本报记者 及庆玲 实习生 李宝乐

各地出现了大樱桃不同程度裂果问题。在该时期,水分对樱桃果皮中钙的吸收影响较大,干旱和雨涝都可能引起水分胁迫,降低表皮钙吸收功能,造成裂果,也给果农带来严重的损失。

由中科院长春应用化学研究所研发的适用于樱桃花果期使用的稀土光源,在保证樱桃稳产

况下,坐果良好,提前10几天就上市了,果子又甜又大。

张彤坦言,在樱桃花果期使用稀土光源,可以加快樱桃树的蒸腾作用,促进钙离子等元素的吸收,提升樱桃果皮韧性,降低水份变化引起的裂果现象。

实验人员还给记者演示了樱桃栽培用灯实验,通过该实验,他们发现了其中的原因。部分容易出现裂果的品种,如布鲁可斯、红灯、美早等,其裂果率在40%以上。在使用稀土光源后,该类品种樱桃的裂果率下降至8%—13%。与同期未使用稀土光源的樱桃树相比,接受到稀土光源照射的樱桃可以提前5—9天转色,至少提前10天上市,同期每亩增收40—80%。

降低裂果率、促进植物开花、缩短结果的周期,影响如此之大的一组组植物光源究竟神奇在何处?

“千万别小看这几盏灯,我们的光源芯片利用到了多种稀土发光材料,既能为植物定制‘私人’光谱,还能大大提高光电转化率。在遵循植物生长规律的前提下,利用物理光源实现植株自身生理调节,提升稀土资源、能源的利用效率,具有很大生产转化应用意义。”包头中科瑞丰科技有限公司负责人秦新苗说道:“稀土光源不仅可以增加日照时数,还针对性地改变了樱桃生长环境的光谱组成,提高樱桃果实果皮韧性的同时,也刺激花芽细胞的分化,为第二年花芽数量奠定了良好的基础。”