

中国农业科学院宁陵精神展馆开馆

□□ 农民日报·中国农网记者 李丽颖

近日,中国农业科学院宁陵精神展馆正式开馆投入使用,并被认定为该院农科精神教育实践基地。展馆位于河南省宁陵县石桥镇梨花桥村,通过1.3万字、350余幅图片、近百件实物展品,全方位展现了中国农业科学院四代林果专家扎根宁陵、科技助农兴农的感人事迹,生动诠释了“不忘初心、扎根沙地、攻坚克难、造福百姓”的中国农业科学院宁陵精神。

中国农业科学院党组书记杨振海表示,中国农业科学院宁陵精神是农业科技战线的宝贵精神财富,展馆的建成并投入使用是传承弘扬农科精神的重要里程碑,要充分发挥文化建设的凝心铸魂

科研人员解码“洪山菜薹”美味背后的秘密

□□ 董红霞
农民日报·中国农网记者 乐明凯

白菜类蔬菜是中国主要的蔬菜作物之一,种类和品种繁多,其中在湖北武汉就有传统特色美味蔬菜“洪山菜薹”。日前,武汉大学、武汉市农业科学院和湖北省农业科学院的科研人员联合在学术期刊《科学通报》上发表研究论文,通过对洪山菜薹和汉白玉小白菜基因组的全面研究,成功解码了这两个菜薹属白菜类蔬菜的完整基因组,揭示了其颜色和味道背后的遗传调控机制。

该研究利用最新的基因组测序技术,获得了这两个优质品种无缺口的完整基

作用,激励全院广大科技工作者心怀“国之大者”,深入基层,攻坚克难,科研为民,扛稳国家农业战略科技力量的使命担当。

据介绍,中国农业科学院与宁陵县的院地合作有60余年的历史,四代专家薪火相传,宁陵梨产业不断发展壮大,种植面积达22万亩,年产量6.5亿吨,年总产值20亿元,就业人员6万余人。

下一步,中国农业科学院将充分发挥产业专家团作用,利用“院所研究所-区域中心-专家团-工作站”的科技支撑体系,持续做好成果转化和科技服务,特别是围绕现代果树经营主体新需求,提供技术集成示范和多种形式的职业培训,在宁陵持续打造新时代的果业样板田。

因组。在解读基因组信息时,研究者们发现,大量原花青素是洪山菜薹紫色花茎的成因,而脂肪族硫代葡萄糖苷的高效合成,则是其独特风味的主要来源。

长期以来,武汉市农科院和湖北省农科院持续推进白菜类蔬菜遗传改良和育种工作,致力于培育出适应当地气候条件、抗病虫害、产量丰富的新品种,为农业生产提供了重要支持。2022年初,在湖北省重点研发计划的支持下,武汉大学朱玉贤院士团队牵头,结合自身在植物功能基因组领域的长期积累,与两家农科院研究团队联合,优势互补、通力合作,理论与实践相结合,促进了新模式的孕育。

小麦品种“青研126”实现成果转化

□□ 农民日报·中国农网记者 郝凌峰

粮食高质高产离不开好种子。近日,由山东省青岛市农科院自主选育的小麦品种“青研126”实现了成果转化,该品种抗病性、越冬抗寒性及抗干热风等综合抗性突出,且在山东省小麦品种高产区区域试验中表现出高产稳产,平均亩产583.7公斤。

青岛市农科院副研究员盖红梅介绍,青岛市农科院小麦育种团队历时十余年,先后收集小麦种质资源1000多份,并进行多年的生物学特性调查,经过7年的田间选择和室内测试,最终选育出抗病高产的“青研126”。“青研126”亩有效穗45.2万,穗粒数37.3粒,千粒重44.2克。高抗小麦条锈病、白粉病和黄花叶病毒病,中



近日,新疆拜城县玉米播种拉开序幕,各乡镇抢抓农时,利用现代化农机装备进行覆膜玉米播种作业。图为在拜城县布隆乡牙斯热木英阿依玛村的高标准农田里,2台装有北斗导航系统的大马力拖拉机按照预先设定好的数据进行玉米精准播种,进行铺设地膜、滴灌带、精量播种等环节作业。 吕雷 农民日报·中国农网记者 李道忠

河北邢台市任泽区 科技良方为小麦“强筋壮骨”

□□ 陈立军
农民日报·中国农网记者 李杰

“由于高标准粮田土地灌溉条件好,农技员下田跟踪指导,小麦长势很不错,我种植的强筋小麦每斤能卖到1.65元,刨去地租、种药肥、用工等成本,一亩地纯收入500多元!”日前,在位于河北省邢台市任泽区冯福庄乡永三村的强筋小麦种植基地,两辆自走式喷雾机正在田里喷洒营养液,种粮大户赵孟辉一边细心察看苗情,一边算着“小麦账”。

眼下正值小麦春管关键期,在该区各地农民实施追肥作业时,新型的缓释、复合、专用肥料和新型施肥技术减轻了麦田追肥作业的负担。防病治虫除草普遍采用机动喷雾器和植保无人机作业,从技术指导、病虫害防治、水肥管理、收获贮藏等方面提升小麦丰产能力和品质,为保障夏粮丰收贡献了高效有力的科技支撑“网”。

赵孟辉是澧湾农作种植专业合作社负责人,他今年种植了700亩“师爽”优良品种小麦,穗层整齐,亩穗数适中。如今,该区农业农村局充分发挥农业技术专家、科技特派员的作用,推行“一村

抗叶锈病,而且根系活力好,综合逆境性突出。”盖红梅说,“青研126”小麦品种于2018年选育成功,2023年2月通过山东省审定,此外,特殊用途小麦品种“青研紫麦1号”和“青研紫麦2号”也分别通过山东省审定,“青研蓝麦1号”目前正在参加山东省生产试验。

山东晟瑞种业有限公司获得“青研126”小麦植物新品种独占经营许可,该公司负责人刘贵学表示,“青研126”的适应性广、抗病性强、产量高,比较适合公司发展和市场需求。未来,“青研126”小麦将在省内高肥水地块进行推广。“今后我们将继续提升育种创新能力,优化科研成果产出,提高成果转化效率,让农科院的科研成果源源不断走向生产一线。”青岛市农科院党委书记林涛表示。



近日,新疆拜城县玉米播种拉开序幕,各乡镇抢抓农时,利用现代化农机装备进行覆膜玉米播种作业。图为在拜城县布隆乡牙斯热木英阿依玛村的高标准农田里,2台装有北斗导航系统的大马力拖拉机按照预先设定好的数据进行玉米精准播种,进行铺设地膜、滴灌带、精量播种等环节作业。 吕雷 农民日报·中国农网记者 李道忠

院地合作助推通辽玉米大面积提单产

□□ 农民日报·中国农网记者 李丽颖

近日,中国农业科学院作物科学研究所(以下简称“中国农科院作物所”)与内蒙古通辽市政府签订科技合作协议,双方将开展玉米密植精准调控技术、专用化肥与专用肥料协同提升、沙区耕地增粮保育以及旱作区玉米高效生产技术等合作研究与全域推广,推进科教融合,共同创建中国玉米生产与科技创新高地,推动全市1000万亩灌溉玉米全面应用密植精准调控技术,实现全市节水增粮40亿斤。

内蒙古通辽市是我国玉米的优势产区,常年玉米种植面积在1700万亩以上,总产量在175亿斤以上,占全国总产量的3.2%。提升玉米单产水平一直是通辽市各级农技部门的主攻方向,为持续提升玉米产量,当地引入了中国农科院作物所李

少昆团队在通辽研发推广的玉米密植精准调控高产技术。李少昆团队针对区域生态特点与生产问题,经过五年的持续技术攻关与示范推广,已形成了集成11项关键技术

的东北春玉米密植高产精准调控技术,连续刷新东北玉米主产区大面积高产纪录,并逐渐从试验田走向了广袤的通辽大地。

该技术发挥滴灌技术的水肥调控优势,以密植为增产核心,以水肥精准调控为密植保障,经过农业农村部玉米单产提升工程专家指导组测产验证,2023年开鲁县千亩方平均亩产1246.65公斤,科尔沁区万亩方平均亩产1183.47公斤,再次刷新了东北春玉米区千亩方和万亩方大面积单产纪录。通辽市副市长吕国华介绍,2023年,通辽市玉米总产量达到189亿斤,玉米单产的跃升功不可没。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷

施肥转变、浇地向浇根系转变、水肥分开向水肥一体转变的高效精准浇水施肥,大量减少了劳动力的使用。

现在市场的大众需求已经从“吃饱”转向“吃好”,有好的品质才能有好的收益。陈孝坤每年种两茬,一茬黄瓜,一茬番茄,虽然现在番茄种植阶段进入尾声,但它的口感依旧味道浓郁,酸酸甜甜,能让人吃出儿时的美味。“新品种、绿色生产方式,保证了农产品的好品质,收购商对我的产品也高看一眼。初步测算,一季番茄每亩毛收入可达2-3万元。现在黄瓜马上上市了,从长势来看,应该是个不错的年头。”陈孝坤开心道。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷

施肥转变、浇地向浇根系转变、水肥分开向水肥一体转变的高效精准浇水施肥,大量减少了劳动力的使用。

现在市场的大众需求已经从“吃饱”转向“吃好”,有好的品质才能有好的收益。陈孝坤每年种两茬,一茬黄瓜,一茬番茄,虽然现在番茄种植阶段进入尾声,但它的口感依旧味道浓郁,酸酸甜甜,能让人吃出儿时的美味。“新品种、绿色生产方式,保证了农产品的好品质,收购商对我的产品也高看一眼。初步测算,一季番茄每亩毛收入可达2-3万元。现在黄瓜马上上市了,从长势来看,应该是个不错的年头。”陈孝坤开心道。

“北方花都”盛开“科技花”

——辽宁省农科院科技帮扶凌源市花卉产业

□□ 耿哲文
农民日报·中国农网记者 于险峰 张仁军 文图

“这次培训收获非常大,帮我解决了种花中遇到的问题,回去后我要把学到的新知识、新理念、新技术用于生产中,也带动周边种植户一起发展。”辽宁省凌源市城关街道西五关村花卉种植户任子新说。他参加了由辽宁省农业科学院主办的辽宁省农民技术员(花卉)培训后,对种好花卉充满信心。

凌源市花卉种植面积2.66万亩,是我国北方最大的鲜切花生产基地,年产百合、郁金香、玫瑰等100多种鲜切花2.77亿枝。其中,百合产销量占全国的30%,郁金香产销量占全国的60%,年产亚洲百合、唐菖蒲等品种的优质种球0.5亿粒,花卉产值突破10亿元。凌源花卉越来越被客户和消费者认可,形成了“南有云南,北有凌源”的花卉产业格局,“北方花都”的盛名享誉全国。

辽宁省农业科学院副院长刘振雷介绍,该院从2003年开始向凌源派驻科技人员扶持花卉产业,并于2007年成立辽宁省凌源花卉产业科技特派团(以下简称“特派团”),20多年来各类项目向凌源倾斜,协调国家大宗蔬菜产业技术体系花卉沈阳综合试验站、省科技特派团、乡村振兴、产业提升等项目资金1600多万元,通过田间指导、集中培训、示范展示等方式,将最新科研成果快速推广应用到生产一线。目前,累计在凌源引进百合、郁金香等新品种260个,示范推广土壤综合改良消毒、测土配方施肥、绿色病虫害防控、花期调控等花卉标准化优质高效配套栽培技术20余项,举办培训班200余场,培训农民1.2万余人,为凌源花卉产业发展提供了有力的科技支撑。

为摆脱东方百合、OT百合种球依赖进口情况,凌源市政府加强与科研院所协作,与辽宁省农科院等单位合作攻关,成功培育出具有自主知识产权的百合新品种10余个,已小规模用于生产推广,凌源成为国内极少数具有花卉种球国产化研发能力的地区之一。2024年,辽宁省农科院与凌源市现代农业发展集团有限公司正式签署“脱毒百合种球产业化繁育研发示范”项目合作协议,将进一步加快百合种球国产化进程。

为了实现在单茬种球的最大化利用,尽可能降低种球成本,特派团指导当地花农应用多茬种植技术。记者在宋杖子镇二十五里堡村花农高玉周的冷棚里看到,在去年10月份第一茬百合花采收后,种球原地越冬,自然低温处理到2月中旬,今年5月可以又出一茬花。

“在省农科院专家指导下,种一次种球可以切三茬花,而且在二茬时大多会张苗,就是一个种球可能会出2株或3株花,为了控制质量一般留1-2株。这样种球省钱了,后两茬花卖的钱基本是纯利润了,像我这一个棚还能出3.5万株。”高玉周说,原来有根腐病,种球烂在地里不少,有时死一半以上,在专家们的指导

下,现在很少发生病害了。

特派团团长杨迎东是辽宁省农科院花卉研究所研究员,多年从事花卉的科研与推广工作。他认为加快种业创新、有效缓解种源供给问题,整体提升花卉产品品质和从业人员素养,增强产业竞争力,已经成为保障凌源花卉产业健康发展的当务之急。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷

施肥转变、浇地向浇根系转变、水肥分开向水肥一体转变的高效精准浇水施肥,大量减少了劳动力的使用。

现在市场的大众需求已经从“吃饱”转向“吃好”,有好的品质才能有好的收益。陈孝坤每年种两茬,一茬黄瓜,一茬番茄,虽然现在番茄种植阶段进入尾声,但它的口感依旧味道浓郁,酸酸甜甜,能让人吃出儿时的美味。“新品种、绿色生产方式,保证了农产品的好品质,收购商对我的产品也高看一眼。初步测算,一季番茄每亩毛收入可达2-3万元。现在黄瓜马上上市了,从长势来看,应该是个不错的年头。”陈孝坤开心道。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷



图为凌源市花卉科技特派团专家蔡忠杰(中)、杨迎东(右)在指导花农防治百合茎腐病。

下,现在很少发生病害了。

特派团团长杨迎东是辽宁省农科院花卉研究所研究员,多年从事花卉的科研与推广工作。他认为加快种业创新、有效缓解种源供给问题,整体提升花卉产品品质和从业人员素养,增强产业竞争力,已经成为保障凌源花卉产业健康发展的当务之急。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷

施肥转变、浇地向浇根系转变、水肥分开向水肥一体转变的高效精准浇水施肥,大量减少了劳动力的使用。

现在市场的大众需求已经从“吃饱”转向“吃好”,有好的品质才能有好的收益。陈孝坤每年种两茬,一茬黄瓜,一茬番茄,虽然现在番茄种植阶段进入尾声,但它的口感依旧味道浓郁,酸酸甜甜,能让人吃出儿时的美味。“新品种、绿色生产方式,保证了农产品的好品质,收购商对我的产品也高看一眼。初步测算,一季番茄每亩毛收入可达2-3万元。现在黄瓜马上上市了,从长势来看,应该是个不错的年头。”陈孝坤开心道。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷

施肥转变、浇地向浇根系转变、水肥分开向水肥一体转变的高效精准浇水施肥,大量减少了劳动力的使用。

现在市场的大众需求已经从“吃饱”转向“吃好”,有好的品质才能有好的收益。陈孝坤每年种两茬,一茬黄瓜,一茬番茄,虽然现在番茄种植阶段进入尾声,但它的口感依旧味道浓郁,酸酸甜甜,能让人吃出儿时的美味。“新品种、绿色生产方式,保证了农产品的好品质,收购商对我的产品也高看一眼。初步测算,一季番茄每亩毛收入可达2-3万元。现在黄瓜马上上市了,从长势来看,应该是个不错的年头。”陈孝坤开心道。

“对于这种设施栽培的蔬菜,为了预防土传病害,在换茬时,必须采取高温闷