

亳州市坚持以科技创新引领种业振兴,促进农业增效、农民增收——

## 激活农业芯动能

小麦高产攻关田里,新品种小麦实测单产超过878公斤;中药材育苗工厂内,现代化技术保障药材种苗更地道;种公牛站冻精存储车间里,高端肉牛种质资源被输送到全国各地……

种子是农业的“芯片”。亳州市坚持以科技创新引领种业振兴,采用新品种、新技术、新设备等,精心培育振兴之“种”,加快发展农业新质生产力,为农业增效、农民增收持续注入“芯”动能。

### 新品培育,打造自有农业“芯片” 好种子让产量“赢在起跑线”

“最高单产878.6公斤,亩均产量约750公斤,又是一个丰收年。”仲夏时节,提起刚收获的1100亩小麦,涡阳县楚店镇后水波村种粮大户张林森满面笑容。

今年中央一号文件提出,把粮食增产的重心放到大面积提高单产上。如何提高?

“小麦要高产,良种是关键。好种子让产量‘赢在起跑线’。”张林森告诉记者,其家庭农场每年示范种植十几个小麦新品种,根据测产情况,选择2个到3个品种进行大面积推广,辐射带动周边农户种植小麦5000余亩,亩均增收约100公斤。

近年来,在省市农科院科研人员的精心指导下,张林森家庭农场通过良种良法配套,高产攻关田的小麦实测单产多次刷新全省纪录,连续4年位居全省第一,其中最高单产达913.18公斤。“涡麦9号”以亩产量782.85公斤的成绩,刷新全国百亩连片高产纪录。

“涡麦9号”是“皖麦38”的升级替代品种,两者均由亳州市农业科学院自主培育。“前者解决了后者抗倒伏、广适性较差问题,亩均增产3%以上,带动农民亩均增收50元至80元,已累计推广约300万亩。”该农科院副院长冯斌告诉记者。

麦收时节,记者在亳州市农科院育种基地

看到,上万个形态各异的小麦品种渐次成熟。冯斌仔细观察,认真记录,着手准备逐片收割其培育的三代小麦。

“小麦性状稳定的过程通常要5年到7年,还要经过产量比较、区域试验等多重考验,最后经过审定,才能交给农民大面积种植。”冯斌说,小麦从授粉杂交到诞生一个高产优质的新品种,至少需要10年,是“万里挑一”的漫长历程。

种业振兴,同样离不开种业企业的参与。

涡阳县拥有种子经营许可证的种业企业有7家,种子年生产加工能力8万吨。“我们培育小麦新品种11个,累计推广种植面积超1000万亩。”安徽谷神种业有限公司总经理王军说。

粮安天下,种铸基石。“涡阳是全国小麦制种大县,累计培育小麦品种42个,小麦繁种面积突破20万亩,产量达8.5万吨,小麦总产量连续6年全省第一。”涡阳县委常委办副主任杨永立介绍,该县不断加强良种技术攻关,打造自有农业“芯片”,着力解决制约种业发展的关键问题。

### “工厂”育苗,精准解决药材繁育难题 好苗子让道地药材更地道

半夏、亳菊、白术、栝楼、紫苏……在亳州中医药集团有限公司药用植物组培繁育中心,各类中药材种苗长势正旺。

“这些都是通过组培技术进行提纯复壮与脱毒快繁的中药材种苗,与市场种源相比,抗性更强、品质更好、产量更高,亩均增产20%左右。”该公司研发人员赵梦茹告诉记者。

中药材在自繁自用的种植过程中,受土壤、气候等因素影响,导致种苗的抗逆、抗病等能力下降。对此,该公司将现代生物、环境调控、施肥灌溉、信息管理等技术贯穿于种苗生产过程,用科技锻造中药材“芯片”,已形成30余种中药材组培快繁技术体系,年产原种种苗逾1000万株,在地扩繁能力逾2亿株。

“‘工厂化’育苗可以实现精确播种、精准控制和集约化管理,是解决部分珍稀或大宗中药材种苗供应紧缺、质量良莠不齐等问题的有效途径。”赵梦茹说,围绕“工厂化”育苗技术,该公司已获得4项实用新型专利。

从神医华佗辟下第一方药圃,亳州中药材种植薪火相传、经久不衰。全市现有中药材种植品种410多个,常年种植面积120万亩以上,占全国的10%,其中规范化种植46万亩,居全省首位。2023年,该市中药材种植业产值46.5亿元,同比增长9.2%。

如何把好种苗转化为药农实实在在的好处?示范、推广种植不可少。

亳州兴禾农业发展有限公司建设了720亩的亳药标准化种植和种质资源保护示范园,用于种质资源在圃保存、创新利用、良种繁育、标准化种植示范及产学研试验,并有序推进道地药材种子种苗产品的商品化与应用。目前,该公司已推广脱毒亳菊标准化种植逾1000亩,采用项目合作方式在河南、山东、广西等药材主产区推广中药材良种种植逾1万亩。

“科技赋能,有效解决了传统中药材种质退化、混杂,扩繁能力不足等问题。”安徽中药材种植联合研究中心负责人刘耀武表示,良种繁育为中药材注入长寿“基因”,确保种源纯正、品质优良,让道地药材更地道。

### 良种繁育,提供高端肉牛种质资源 好“芯片”为肉牛养殖添底气

宽敞明亮的牛舍里,一头全身黑毛、头顶双角的公牛悠闲地吃着草料,见到陌生人靠近,它歪着脑袋,喘着粗气,焦躁地走动起来。

“这头种公牛脾气不好,它出生于2015年6月,体重超过950公斤,被评定为特级种公牛。”在亳州市谯城区种公牛站生产基地,技术总监刘明军指着1号牛舍的黑毛和牛告诉记者。

谯城区种公牛站前身为安徽省种公牛站,是全省唯一的国家级良种牛肉种质资源开发利用企业,主要从事牛种质资源保护、繁育、科技研发及冻精生产供应业务。该站现存栏国家种质资源库备案种公牛82头,每年生产优质冻精50万剂。

“我们生产的冻精产品严格遵循国家相关标准,与进口冻精产品相比,价格更具优势。”刘明军介绍,该站引进了全自动冻精生产线、精子密度仪及冷冻仪等先进设备,保障种牛冻精品质。

种牛冻精是培育高品质杂交肉牛的关键,直接影响肉牛的抗病力、适应性、生长速度等,是肉牛产业发展的“芯片”。

“种子‘芯片’是根本,是基础。不能随便拉一头公牛来当种牛,要保证种牛的家族纯正,这样有利于优良特性的稳定传承。”刘明军说。

谯城区是传统养牛大区,2023年肉牛养殖规模达4.3万头,肉牛全产业链产值6亿元左右。依托种公牛站建设,谯城区深入实施“秸秆变肉”暨肉牛振兴计划,加快构建肉牛良种繁育体系,鼓励支持农户发展肉牛养殖和基础母牛繁育,减少周边养殖户远程调牛成本。

去年8月,谯城区对种公牛站的牛舍、采精大厅、实验室等设施进行了全面升级改造,进一步完善种质资源繁育体系,提升肉牛种源生产能力,提供高端肉牛种质资源,把种公牛繁育良种输送到全国各地。

“种公牛站还与安徽农业大学等科研院所建立合作关系,开展牛肉种业科技创新,提升核心竞争力。”谯城区畜牧兽医水产服务中心畜牧股股长沈州告诉记者,该站拟增扩种公牛群体90头以上,年生产优质种公牛冻精60万剂以上,打造国内肉牛种业研发创新基地、重点项目创新研究开发与成果转化基地、专业人才培养基地。(安徽日报记者 任雷 曾莹莹)

## 仲夏葡萄管护忙

6月25日,在淮北市杜集区高岳街道任官庄村,农民在大棚内管理阳光玫瑰葡萄。仲夏时节,淮北市杜集区高岳街道任官庄村的农民抢抓农时,对葡萄藤进行掐蔓、定果等管护,为丰产打下基础。近年来,淮北市杜集区积极引导农民种植阳光玫瑰、巨峰等优质葡萄品种,促进农民增收,助力乡村振兴。

万善朝 摄



## 长丰县2024年高素质农民 培育水稻专业班开班

本报讯 近日,长丰县下塘龙虾养殖专业合作社承办的2024年长丰县高素质农民培育水稻生产班在长丰县下塘老年大学开班,来自下塘镇、杨庙镇、造甲乡及义井镇的50名水稻种植大户参加了此次培训。

培训课邀请长丰县农广校校长叶继

刚解读今年高素质农民培育农业政策,邀请安徽荃银高科荃谷种业公司科研首席专家马惠应教授讲授《水稻超高产轻简化栽培技术》课程。马教授重点讲解了现阶段直播水稻的田间管理技术要点,并邀请学员们到他们公司的种植基地参观并作现场讲解,下一步还准备到学员的种植基

地,根据每块田头稻子长势一对一指导浇灌、施肥和病虫害防治,现场响起了热烈的掌声,这种深入农业生产一线的专家教授授课得到了学员们的一致好评,最后,安徽民和生物科技有限公司农艺师孙俊教授讲授《高标准农田改造及土壤肥力提升》课程。(赵继忠)



## 【大棚技术】

### 种大棚菜 施肥注意“七不要”

1、不要施用没有腐熟的饼肥。因为饼肥的氮比小、分解快,局部容易产生高温和高浓度的氨和有机酸,容易烧根。应该将饼肥打碎,浸泡3周左右,高温发酵以后再施用。

2、不要施用硫酸铵与碳铵。硫酸铵是生理酸性肥料,施用后会增加土壤的酸性,破坏土壤结构。碳铵施用后挥发出大量氨气,对蔬菜生长不利。

3、不要施用含氯的化肥。氯离子会降低蔬菜的淀粉和糖含量,使蔬菜品质变坏,产量降低,而且氯离子残留在土壤中,能导致土壤酸化,容易造成土壤脱钙。

4、不要在干旱条件下施肥。蔬菜是喜水的作物,在土壤干旱时施肥,不但肥效不能充分发挥,而且会使土壤溶液浓度骤然升高,容易使蔬菜烧根。蔬菜施肥要与灌水相结合,要开沟施肥,把肥料埋严实以后再灌水,或顺水追肥。

5、不要多施磷酸二铵。蔬菜需要大量的氮和钾,需要磷比较少。即使补施磷肥,磷酸二铵不要与草木灰等碱性肥料混合施用,以免引起氨的挥发,造成氨害。

6、不要在生长后期追施钾肥。蔬菜一般在开花前后需要钾肥比较多,以后逐渐减少。而且磷容易被土壤吸收固化,失去肥效。因此,磷肥适合作为基肥或在蔬菜前期集中施于根系密集的中层土中。

7、不要将铁肥、稀土肥施入土壤中。铁离子很容易被土壤固定转化成难溶性化合物而失去肥效,所以铁肥不要施入土壤。铁在叶片上不易流动,应该采用叶面喷施,可以用0.1%~0.3%的硫酸亚铁溶液均匀喷施在蔬菜叶面上,或用0.05%~0.07%的稀土微肥溶液在蔬菜叶面上喷施,每亩喷施50~60公斤溶液即可。(丁周)