

一年来,“1+5”农业科技创新联盟协同机制日趋完善,一批优势农业科技成果在皖转化,高质量服务江淮粮仓建设——

顶尖院校组团到安徽“种田”

金秋时节,广德市誓节镇万亩稻田稻浪翻滚,近千里外的宿州市埇桥区大豆田里也是一派丰收景象。从皖南稻区到皖北豆田,一批来自全国顶尖农业科研院校的成果,正在江淮大地上接受丰收的检验。

而它们背后,共同指向一个成立才一年多时间的平台——“1+5”农业科技创新联盟。

去年8月,我省在全国首创“1+5”农业科技创新联盟,联合中国农业科学院、中国农业大学、西北农林科技大学、华中农业大学、南京农业大学5家国家级科研院校,开展有组织、体系化、任务型科研攻关。

安徽独特的省情农情和创新实力,为农业科技创新提供了大有可为的“试验田”“高产田”。一年过去,联盟交出的成绩单足够厚重,联合选育“宁粳糯054”“安农98”等10余个新品种,研制聚乳酸全生物降解地膜等20余个新材料,推广杂交水稻精准条播育插秧、联合固氮技术等100余项新技术,其中2项联合攻关成果获国家科技进步奖二等奖……

但数字不是全部。过去,中国基层农业发展普遍存在“科研在高校院所、难题在田间地头、落地有断层缺口”的难题,存在科技与产业难以融合的现象。

而“1+5”农业科技创新联盟用一套机制设计,尝试回答这道难题——让国家队的创新势能,直接嫁接在地方产业的主战场上。放在全面深化农业科技体制改革的大背景下看,安徽的这块“试验田”里长出的东西,或许比一季收成更值得期待。

“最大价值就是打破壁垒”

马鞍山市和县,是长江流域的知名蔬菜大县,但辣椒斑萎病毒等新型病害高发、品种供给不足、设施连作障碍等情况制约了当地蔬菜产业发展。

为此,担任马鞍山市蔬菜智慧育苗及高效栽培标杆点项目组成员,同时也是华中农业大学教授、园艺林学学院蔬菜系主任的别之龙,带领技术攻关小组,建立了标准化健康种苗生产及绿色高效防控技术体系,以田间课堂、集中培训等形式开展广泛的技术培训和服务指导,印发技术明白纸,使育苗场、种植户快速掌握该病的识别和防治方法。

同时,该标杆点项目创新采用土壤熏蒸、轮作修复、秸秆原位还田等绿色技术,解决设施连作及尾菜处理的难题。嫁接

机器人、土壤智能云控等智慧装备,构建起机械化作业、智能化管理控、绿色化生产的现代栽培新模式。

别之龙介绍,项目落地以来,已直接服务涉农企业10家,带动产业增收500万元,辐射带动农户5000余户,先进技术推广面积超5万亩,亩均增收20%。

马鞍山市蔬菜智慧育苗及高效栽培标杆点项目,正是联盟在江淮大地扎根生长的生动缩影。

“如果说现代农业的出路在于科技创新,那么联盟模式就是打破科研壁垒、激活产业动能、赋能乡村振兴的关键一招。”在别之龙看来,联盟最大的价值就是打破壁垒,“它打破了学科壁垒、资源壁垒,实现国家级科研团队、省级平台资源与地方主导产业精准对接”。

作为联盟秘书处,安徽农业大学组建江淮粮仓研究院,构建起“分中心+分院+分盟”的运行机制,纵向在全省16个市设立分中心,实现市域全覆盖,推动资源向市县延伸,横向成立6个分院、9个产业分盟,有效承接联盟优势资源,汇聚省内科研力量,推动联盟形成横向协同、纵向联动的协同创新格局。

同时,省级整合近1亿元资金,实施159个联盟创新创业“标杆点”“样板点”和“科技副总”项目,联盟成员单位300余名专家参与,直指“地方找技术、院校找场景”的双向困境。

破壁,还破到了人才制度上。安徽在全国首创“外向型”省级现代农业产业技术体系组织方式,统筹资金1000万元,支持联盟省外院校27名优秀人才担任岗位专家。组织开展农业院士专家安徽行,50余名院士和200余名行业专家,来皖开展战略咨询、技术指导、学术研讨等活动百余场。

水稻、大豆和牛肉汤都“变”了

机制搭好了,关键看技术能不能真正落到地里。

一年来,联盟锚定粮食安全、特色农业、农产品加工等重点赛道,组织跨单位协同攻关,一批标志性成果在江淮大地落地生根。

在广德市誓节镇的万亩稻田里,这里曾经受传统撒播机插制约,漏秧率高,秧苗长势参差不齐,杂交水稻增产潜力难以释放。

依托联盟协同平台,中国农业科学院中国水稻研究所王亚梁团队带来了一项效果显著的技术——水稻条播壮秧定苗机插全域全要素集成技术,将秧盘无序撒播升级为有序条播。田间应用显示,漏秧率控制在5%以下,用种量减少15%至25%,秧苗返青时间缩短3天至5天。

此外,当地还引进嘉禾优175、华中优9326等十余个籼粳杂交稻品种,配套叠盘出苗、带蘖壮秧机插等关键技术,万亩示范片平均单产提升26.4%。今年,这套成熟技术模式持续向外辐射,推广至宣城市全域以及寿县、含山等粮食主产区,成为跨区域科研协作在皖落地转化的生动样板。

目光北移,宿州的大豆田里,南京农业大学院士团队深耕多年。

5万余份大豆材料在这里种植筛选,32个高产优质多抗新品系从中脱颖而出。团队研发集成的全程绿色防控技术体系,让大豆单产屡获突破。去年,高产田块亩产达344.1公斤,获评全国大豆大面积高产典型案例。目前,优质大豆品种在宿州地区推广面积已达8万余亩,示范片平均单产稳定在260公斤,助农增收1000万元以上。

农业科创不只在田间,也藏在食品车间的工艺革新里。

淮南牛肉汤,名满天下的地方小吃,却长期困于“传统品质不清、工业化加工技术缺乏、风味品质不稳定”的难题。中国农科院农产品加工研究所研究员李侠,以联盟首批“科技副总”身份派驻安徽适客食品有限公司。她的“上岗第一课”,不是写方案,而是跑车间、下生产线。

一年里,她和团队积累了30余万条数据,解析出淮南牛肉汤的“风味密码”,研发骨汤高效制备技术,破骨熬煮使骨溶出率由0.8%提升至1.5%,熬汤时间从6至8小时压缩到2小时;发明原位滋味增益技术,鲜度值由64%提升至82%,破解了常温产品杀菌、冷冻复热返腥两大行业难题。

“厨艺变工艺、厨师变工人、厨房变工厂。”李侠概括这条路径。

从皖南稻区到淮北豆田,从蔬菜大棚到牛肉汤车间,联盟的科创成果多点开花。联盟的意义,正是让来自安徽的农业新质生产力,有了更硬的科技支撑。

有赛场,更有市场

一项技术从实验室走到田间,最难的

不仅有科研本身,还有“钱从哪里来、人往哪里去、成果找谁转化”等一系列需要克服的难题。

为此,联盟积极搭建完整的生态,让创新既有赛场,更有市场。

赛场上,青年登场。
安徽农业大学依托平台资源,打通“赛事—孵化—落地”全路径,为青年创新创业铺路搭桥。2025年,首届全国农科英才创新创业大赛在合肥举行,吸引全国699个项目同台竞技,25个团队项目达成投资或落户意向。来自安徽农业大学的研究员郑庆雨带领的“心有灵蜥”团队,运用相关技术开展观赏蜥蜴定向繁育,构建起从繁育到市场销售的完整业务体系,斩获金奖,现场便与科大硅谷完成落地签约。

资本端,活水注入。安徽设立全省首只农业科技成果转化基金——神农基金,总规模10亿元,首期募集1亿元,已遴选138项备投项目入库。近日,基金管理公司与5个首批投资项目负责人分别签署投资备忘录,为农业科创项目注入资本活水,疏通成果转化的资金堵点。

朋友圈,还在扩容。中国中化、国家开发投资集团等央企也前来参与,释放出“政产学研金服用”深度融合的信号。中国中化旗下的荃银高科2025年种子销量超过2亿公斤,出口规模连续七年位居第一。国投集团2024年控股丰乐种业后,今年1月又通过近11亿元定向增发将持股比例提至38%,国投丰乐承建的农业农村部江淮玉米生物育种实验室已成为安徽玉米育种的重要科研载体。

视野,更投向海外。联盟还联合企业在乌兹别克斯坦共建中亚现代农业技术产业示范园,组织代表团开展海外农业科技交流;牵头发起RCEP农业科教创新联盟,促成20项务实合作项目签约落地,推动安徽农业技术、品种、模式走向国门。

今年的省委一号文件指出,推深做实“1+5”农业科技创新联盟。省农业农村厅厅长汪学军表示,下一步,将进一步发挥好联盟开放创新优势,统筹资金支持实施一批联盟攻关项目,推动重大品种、关键技术和装备等标志性成果在皖转化落地。组织各地梳理技术需求、产业需求、项目需求“三个清单”,常态化搭建联盟跨界对话平台,争取国资央企在皖布局合作项目,打造联盟科产融合新范式。

(安徽日报记者 许昊杰 实习生 那日苏)

稻谷烘干入库忙

10月26日,在宿松县的安徽农垦华阳河农场农服烘干中心的晒场上,工作人员正在将烘干后的稻谷装车入库。近年来,该农场以农业社会化服务和统一经营为抓手,推行粮食收购、烘干、仓储、销售一体化服务,有效解决粮农晒粮、存储难题。

刘子豪 摄



严密防控 堵死害虫“进棚路”

秋季,昼夜温差加大,棚室外的白粉虱、甜菜夜蛾、蓟马等各种害虫开始向棚室内迁移。提醒菜农,务必加强物理防控,同时合理用药,提早开展虫害防控。

防虫网要严密。当前很多棚室的防虫网存在破损、布设不严密等问题,导致蓟马、粉虱等传毒害虫进棚。再加上这些害虫体型很小,不仔细看根本找不到,害虫长时间存在,既增加防治难度,又影响植株生长。建议菜农将前脸的防虫网压严,尽量严丝合缝,发现有破损时,要及时修补。后风口处可以设置密度较高(100目以上)的防虫网,避免棚外害虫迁

飞进入棚内。

及时悬挂粘虫板。大棚内部悬挂粘虫板,不但可以粘杀害虫,还可监测棚内虫害发生动态,为后续防控提供依据。在设置粘虫板时需要注意,黄色粘虫板对蚜虫、粉虱等有效,而蓝色粘虫板对蓟马有效。菜农应根据棚内害虫种类选择合适颜色的粘虫板,并随着植株不断长高而及时调整粘虫板的悬挂高度。

药剂防治。开展药剂防治时,建议菜农一定要添加两种杀卵的成分,既避免短期内产生抗药性,还能提高害虫防治效果,并延长防护时间。

(李萍)