

“潍麦”三新品种同批跻身国字号,底气何来?

——探寻潍坊小麦种业攻关的突围之路

一粒麦种,要多优秀才能拿到国审通行证?

抗寒、抗倒、抗病、丰产、稳产等十余项指标,缺一不可。成千上万份育种材料中精挑细选,淘汰率超过99%。正因如此,国审品种万里挑一;三品种同批过审,难上加难。

近日,农业农村部发布第1050号公告,由潍坊市农科院选育的“潍麦19”“潍麦20”“潍麦21”三个小麦新品种同时通过国家审定,刷新了我市小麦国审品种单次获批数量纪录,实现小麦育种新的历史性突破。

□本报记者 方文婷
通讯员 刘亚男 李彤晖



小麦晾晒装车转入库保存。



小麦叶片DNA提取及后续琼脂糖凝胶电泳检测

淘汰“万株苗”,选育“一粒种”

小麦育种流程严苛繁杂,从杂交选育到品种审定需要十余年时间。既要核定丰产相关各项指标,也要兼顾抗寒、抗倒、抗病等十余项生长特性。

走进潍坊市农科院昌邑试验基地考种室,桌上铺满了刚从田间收获的麦穗样本。小麦研究所科研团队正一起逐穗测量、称重、记录。

“现在正是考种最紧张的时候,每一穗的粒数、千粒重、硬度、饱满度都要挨个过手。你看这穗子,粒密、饱满,亩产潜力就藏在这里头。”研究员说着拿起一穗“潍麦20”,在掌心掂了掂。

这些研究员常年扎根田间、深耕钻研,不断优化作物株型与茎秆结构、提升小麦抗倒伏能力,培育出的潍坊小麦品种既能抵御各类田间灾害,又能减少农药使用。

本次通过国家审定的三个新品种各具优势,高产稳产性能突出。“潍麦19”耐寒抗倒、地域适配性极

强。历经多年选育与田间考验,它在黄淮冬麦区北片水地组联合区域试验中表现稳健,既能扛住极端低温,又能在大风天气中保持挺拔身姿,是适应性广泛的“全能选手”。

“潍麦20”株型紧凑、秆矮穗大,丰产属性突出,适宜高产良田规模化栽种。“秆矮”意味着抗倒伏能力更强,“穗大”则直接拉高了单产上限,为规模化种植提供了可靠的丰产保障。

“潍麦21”兼具抗寒抗病特性,种植管护简便,十分契合种粮大户连片标准化种植需求。它用更少的农药投入、更低的管护成本,换来稳稳的收成,是规模化农业的理想选择。

“潍麦19”“潍麦20”“潍麦21”三个国审新品种的成功选育,进一步丰富了黄淮麦区优质高产小麦品种供给,为夯实粮食安全根基、助推区域农业高质量发展注入了强劲的种源动能。

从“各自为战”,到“攥指成拳”

一粒良种,从实验室走向田间,从来不是科研机构的“独角戏”。

潍坊小麦种植面积常年稳定在600万亩以上,立足庞大种植体量与保供重任,潍坊市农科院联合山东菲达种业科技有限公司搭建起“科研院所+种业企业”的育繁推一体化发展模式。

“我们引入分子标记生物育种技术,大幅加快了育种效率与质量。”山东高密小麦科技小院负责人、菲达种业总经理徐召智说。通过分子标记辅助选择技术,科研团队将抗赤霉病基因导入自有育种成果,成功选育抗赤霉病新品种“菲达8号”;借助远缘杂交,选育产量及抗逆性显著提高的“潍麦16”,连续两年刷新潍坊市小麦单产纪录。

“科研院所+种业企业”的模式,有效整合了科研力量与市场资源,科研成果有了实践平台,企业发

展有了技术支撑,农户种植有了优质种源,彻底扭转了科研与产业脱节的局面。

当然,合作版图远不止一家。市农科院与河北冀泰种业、山东冠丰种业分别签订“潍麦13”“潍麦15”生产经营权转让协议。

产学研深度融合释放出的乘数效应,正加速将科研成果转化为田间实实在在的产量。这是潍坊种业攻关的深层逻辑,也是“潍麦”系列不断突破的根本支撑。

在此基础上,市农科院构建起“常规育种+人工气候室”迭代育种体系。夏季收获的种子,经人工破休眠后在人工气候室加代,将小麦繁育从一年1代提升至一年4代,育种周期大幅缩短,为“潍麦”新品种的持续涌现提供了坚实的技术支撑。

技术创新与机制创新的双轮驱动,让“潍麦”系列新品种持续涌现、加速落地。

从“一粒种子”,到“万顷丰景”

种业攻关的成效,最终要落地到田间地头。品种好不好,农户说了算。如今,潍坊各县市区不少种粮大户换种时,会优先考虑“潍麦”系列,省外订单也纷至沓来。

“穗子大、秆子矮,刮风下雨也不倒,收粮的经纪人都抢着要。”在高密市大牟家镇,试种了150亩“潍麦16”的种粮大户告诉记者。

从“创纪录”到“稳产田”,“潍麦”正把论文写在大地上,把产量收进粮仓里。一系列新品种不仅高产,在抗逆性、适应性上的综合表现同样过硬,丰产与稳产兼备,让种粮大户“敢种、愿种、有种头”。目前,“潍麦”系列已在山东、山西、河北三省累计推广超千万亩,年繁种能力达1亿斤。

光有好种子还不够,还得让农户“买得到、种得好、卖得出”。市农科院联合种业企业,从品种展示、技术培训到订单回收,一条线拉到底,把推广网络扎进田间地头。

依托遍布各县市区的示范基地和农技推广站点,新品种先在示范方里“亮相”,让农户亲眼看着它怎么长、收成怎么样;再通过现场观摩会手把手教技术,从播种、播量到水肥管理,全程跟踪指导;到了收获季,种业企业按订单回收粮食,让农户不愁销路。“看得见、学得会、有收益”,推广网络才能真正扎下根,让良种从试验田加速跑进千万农家。

从“潍麦12”填补潍坊近20年无自主国审品种的空白,到如今“潍麦19”“潍麦20”“潍麦21”三个品种同批通过国家审定;从“潍麦16”连续刷新全市单产纪录,到“潍麦”系列闯入千家万户……一粒粒带着潍坊印记的种子,正从实验室走向广袤田野,在万顷丰景中书写着种业振兴的潍坊答卷。

以十年磨一“粒”的执着,在种源核心技术攻关的道路上步履不停。市农科院正以品种的持续突破,为打赢种业翻身仗注入底气,让中国饭碗装上更多“潍坊粮”,为筑牢大国粮仓贡献潍坊“芯”动力。



小麦生产试验机械化收割作业(本版图片均由市农科院提供)