

现代种业周刊



关注农民日报·现代种业周刊微信公众号《现代种业》(微信号:xdzyzk2014),第一时间获取种业新闻、权威分析、深度解读。

普通方法也能种好“破纪录”小麦 山东平度“烟农 1212”亩产达 752.4 公斤

□□ 本报记者 于洪光 /图

6月18日,山东省平度市农业局邀请农业专家组成小麦测产验收组,对该市蓼兰镇小寨家村在“普通地块、普通水肥、普通管理”情况下种植的小麦新品系“烟农 1212”进行了田间实收测产。验收组在听取平度市农业局引进、试验和示范“烟农 1212”汇报的基础上,按照山东省粮油高产创建小麦测产验收办法进行测产。经测产,该田块“烟农 1212”亩产达到 752.4 公斤。

“烟农 1212”的测产报告显示,该实收测产田块系小麦良种繁育田,曾于 5 月 20 日进行去杂,6 月 12 日经田间初测,平均亩穗数为 47.1 万穗,穗粒数为 45.1 粒,预计千

粒重为 43 克,理论亩均达 778.0 公斤/亩。据了解,此次田间实收测产田块长 193.3 米,宽 17.3 米,折合面积为 5.016 亩。实收籽粒鲜重为 3765.0 公斤,折合每亩为 750.6 公斤。经用谷物水分测定仪 10 次重复测定,小麦籽粒含水率为 12.8%。最终经折合计算,实收产量为每亩籽粒鲜重 752.4 公斤。

青岛市种子站长、推广研究员、验收组组长王军强表示,小寨家村种植小麦新品系“烟农 1212”的地块,是普通的农民责任田,地力条件和田间管理与周围的麦田没有本质差别,在灌溉施肥方式上采用了滴灌水肥一体化模式。在今年遭遇干旱和干热风不利影响条件下,“烟农 1212”的亩穗数、穗粒数、千粒重“产量

三因素”表现协调合理,亩产达到 752.4 公斤的超高产水平,实属难得可贵,显示出高产、优质、耐旱、抗倒、抗寒、抗病等品种优势。专家组认为,下一步,要在搞好试验示范基础上,摸清该品系对不同类型地块的适应性和丰产性,加大示范推广力度。

在验收现场,莱州金海种业公司董事长邓秀峰介绍,小寨家村是金海种业的“烟农 1212”种子繁育基地,每年都会承担金海种业的制种任务。“烟农 1212”是山东生产试验品种,2015 年由山东省农业厅组织实打验收,“烟农 1212”亩产达 809.13 公斤,创全省小麦亩产最高记录;2016 年由农业部组织实打验收,亩产达 828.5 公斤,打破全国冬小麦高产纪录。



图为测产验收组专家在测量田块面积

稻种好不好 市场来检验

隆平高科——高抗逆性确保水稻优质高产

□□ 本报记者 王澎

2016 年,长江中下游爆发洪水,随后持续高温,稻瘟病严重,进而导致水稻结实率极低。

2016 年 9 月出现持续的降温,低于水稻 23℃ 的正常抽穗温度,长江中下游流域中稻出现普遍性的高空亮率。

近几年,厄尔尼诺和拉尼娜现象导致极端天气频发,水稻主产区气温偏高且多雨水,种植环境极不稳定,病虫害肆虐,稻瘟病尤为严重。

“抗逆性一直是水稻界关注的话题,特别是在供给侧改革的背景下,要想追求优质高产,就必须过抗逆性这一关。”袁隆平农业高科技股份有限公司总裁廖翠猛向记者表示。

提高抗逆性意味着企业在育种方向上要有针对性,隆平高科的做法是让市场需求说了算。据袁隆平农业高科技股份有限公司副总裁、湖南隆平高科种业科学研究院院长杨远柱介绍,从 2007 年开始,隆平高科的育种方向就从“单一高产”转向“安全优质高效”。“品种选育要综合生产特点、经济

性状和消费者需求等系统指标,比如市场上需要高抗、优质、广适的品种,公司的育种创新方向就必须做到兼顾。”杨远柱表示。

“好种子就是好收成,风调雨顺的时候,优秀的水稻品种往往还难以脱颖而出,而一旦遇到恶劣情况,种子质量的差异就显现出来了。”面对频发的极端天气,湖南省浏阳市种植大户杨忠武不禁感慨。极端天气并未让杨忠武减少种植面积,相反,他的水稻制种面积从 2009 年的 50 亩增加到了如今的 1800 亩。种植水稻这么多年,让杨忠武印象最深的就是隆平高科“隆两优”和“晶两优”系列种子。

2016 年,“隆两优华占”和“晶两优华占”销量双双突破 300 万公斤。在种业“倒春寒”环境下,依托这两个优质系列品种,隆平高科去年的水稻种子业务实现收入 13.72 亿元,同比增长 25.96%。

2016 年,江西省宜春市万载县三兴镇的种田大户汤锡勇种植了 200 亩“隆两优华占”,在经历了连续高温天气和台风的洗礼后,仍然取得了亩产干谷 775 公斤的成绩。汤锡勇高兴地

说:“去年种‘隆两优华占’赚到钱了,不错!”据统计,去年在相同气候条件下,隆平高科大部分的水稻实际干谷产量都在 700 公斤/亩以上,相对其他品种亩增产 50—100 公斤。

良好的抗逆性也确保了“隆两优”和“晶两优”的优质高产。“‘晶两优’系列品种综合抗性好、有效穗多、抗稻瘟病能力强、抗倒伏能力强,特别适合我这样的大户种植。”杨忠武说。最让杨忠武心动的是它的优质米质,“去年收割的 600 亩‘晶两优’稻米,就是因为其米质优、口感好,不到两个月就被本地企业和商户抢购一空了。今年,水稻还没种植,就已经有很多企业提前向我预定了‘晶两优’稻米。”杨忠武打算在去年种植 600 亩“晶两优”的基础上再多种 300 亩。

国家水稻数据中心的数据显示,2016 年我国国审的优质杂交水稻品种数量大幅上升,而隆平高科的表现尤为突出,全年以“隆两优”、“晶两优”两大系列为代表的共计 18 个杂交水稻新品种通过国家审定,占当期通过国家审定杂交水稻新品种总数的 1/3。

□□ 李欢 本报记者 莫志超

熟悉丰乐的消费者都知道有个水稻品种叫“丰两优香一号”,米质可媲美泰国香米。如今,农业生产已经从追求产量向追求效益转变,育种也从追求“单一高产”向“优质、高产、多抗、广适”全方位发展。“对企业来说,提高竞争力的核心途径是创新,调整研发方向,加大研发投入,确保新品种‘开发一代、储备一代’。”丰乐种业董事长杨林表示。以“丰两优香一号”为代表的一大批优质水稻品种,正是丰乐种业在转变育种方向、提高科研竞争力发展思路下的产物。

据了解,丰乐种业在全国建立了 7 个试验站和 200 多个测试点,每年研发投入占到销售收入的 3%—5%,仅 2016 年就有 15 个品种通过国家、省级审定,2017 年有近 200 个新品种参加各级试验。在育种平台的搭建上,丰乐种业还变被动为主动,积极推动与科研院所的合作,先后与中国水稻所、中国农业大学、北京农林科学院等建立紧密的战略合作关系,一年就启动二十多个项目,引进新品种十余个,大大加快了成果转化速度。

今年 3 月份,投资 1.26 亿元的丰乐种业国家企业技术中心项目正式开工。该技术中心将新建成种质资源创新、分子标记育种等生物技术研究功能实验室。“在生物技术迅猛发展的今天,丰乐种业也在寻求突破,率先在业内开展规模化分子标记育种,目前已经在稻瘟病抗性研究上取得明显进展。”丰乐种业总农艺师王浩波介绍。技术中心的建设,将进一步促进传统育种技术与现代生物育种技术的创新与融合,为不断的技术创新提供支撑。

得益于科研带来的成效,丰乐的种子也在世界范围内广受欢迎。“丰乐种业的水稻品种米质优,抗病性好,产量高,深受东南亚农民喜爱,市场覆盖巴基斯坦、孟加拉、越南等多个国家和地区。”丰乐国际贸易相关负责人介绍。近两年,丰乐种业充分发挥科研、生产、销售间的联动作用,通过在当地开展试验示范、新品种推广等多种方式,促进海外业务的发展。

据了解,丰乐西瓜种子、蔬菜种子和绿肥种子已经在亚洲市场具有一定的竞争力,并且还拓展到非洲、美洲等地。而丰乐农化、丰乐香料还与国际著名跨国公司建立了合作关系。据统计,2016 年,丰乐种业先后向“一带一路”沿线国家出口各类良种、农化、农副三千多吨。

天涯种业——稻种销量力争破千万公斤

□□ 张少虎

供给侧改革归根结底就是要解决市场的需求,在这样的背景下,种子企业应当在育种导向上做出改变。过去,种子科研往往是为了科研而科研,科研立项的目标过于指标化,新品种虽然数据上很漂亮,但不一定能得到市场的认可,最后只能“深居闺房”。

要想做到以市场为导向,首先就是要摸清市场需求。以水稻为例,不同地区的需求是不同的,比如湖南和江西一带需要早熟的早晚稻,同时抗性要好,适宜机械化,而江苏等地对于熟期和产量的要求就不是那么苛刻,但是在米质上一定要优。摸清市场需求,一方面是要看农民想种什么,另一方面更要关注企业愿意收什么样的米。近几年,天涯种业除了与种植大户开展合作,也与很多粮商和米厂保持着密切联系,确保及时掌握

市场信息。

育种能否最终符合市场需要,最关键的还是要看企业的科研实力。科研实力的提升需要靠育种材料的聚集和科研人才的培养来实现。过去,很多企业靠单品打天下,前期虽然能获得一定效益,一旦出现市场波动或者灾害性天气,往往会一落千丈。面对“种业寒冬”,如果企业的科研实力不够强,那势必会走下坡路。种企想要在市场立于常青地位,就必须不断根据市场选育培育适销对路的新产品。

目前,天涯种业在江西拥有 400 亩的实验基地,在南黎的基地规模也稳定在 300 亩。近几年,通过育种材料的聚集和改造升级,一批苗头性品种进入到了国家和省级的区域试验当中。今年,天涯种业生产的水稻种子在 800 万公斤左右,预计到 2018 年,公司的水稻种子销售量将突破 1000 万公斤。

丰乐种业——好品种深受国际市场欢迎

■ 种业信息 陕西推动 航天育种花椒产业化

近日,记者从西安航天基地的航天育种科技产业示范园了解到,陕西省拟在澄城县建设花椒产业示范园,将去年跟随我国首颗微重力科学试验卫星“实践十号”在遨游太空 12 天后返回地球的澄城县水莲古村史家河山寨的花椒种子,经过无刺、矮化和密植,将会实现花椒机械化采摘,实现航天育种花椒的产业化。

据航天育种专家郭锐教授介绍,经过航天选育的花椒种子要最大限度的寻求母体,也就是它的来源地,有它生长的土壤气候、土壤条件,所以此次预期是将花椒产业园建在澄城县。据了解,后期经过实地考察、走访,将最终确定产业园的地址。

据介绍,陕西是我国主要的花椒产区之一,全国五分之四的花椒都产自陕西。2015 年该省花椒种植面积达到了 209.7 万亩,产量 6.1 万吨,是渭北旱塬地区农民增收的重要产业。但是,就整个花椒产业来看,目前从育种到种植、采摘、加工,基本都还停留在原始的粗放生产阶段,不仅品种老化,而且没有形成产业规模,产品深加工几乎是零。“花椒浑身是宝,除了果实可以作为调味品,花椒叶是很好的茶,而具有高营养价值和深加工潜力的花椒核,大多都被椒农丢弃了。同时花椒不仅产量小,因为多刺、高枝全靠人工采摘,难以实现产业化。经过航天育种的花椒,可以进行无刺、矮化和密植,为花椒的产业化提供了条件。通过花椒产业园的建立,随后还要进一步拉伸产业链,实现花椒的深加工。”郭锐介绍说。

本报记者 肖力伟 胡明宝

广昌县航天育种 引领白莲产业升级

近年来,江西省抚州市广昌县为提升白莲生产效益,不断进行白莲品种改良和选优,截至目前已开展了五次航天育种试验,已成功培育出“太空莲”系列新品种。其中“太空莲”36 号品种结实率高、颗粒大、产量高、品质好,亩产量 100 公斤左右,比常规品种增产 2~3 倍。目前,全县年种白莲面积达 10 万余亩,已累计在全国推广面积达上千万亩。 曾恒贵 周文平

兵团八师一四三团 4.4 万亩制种玉米长势喜人



6月20日,新疆生产建设兵团第八师一四三团农业技术人员正在南五宫一连查看制种玉米生长情况。该团今年种植的 4.4 万亩制种玉米,由于采用了地膜覆盖、精量播种、膜下节水滴灌等先进技术,目前长势喜人,一片丰收景象。 王仁斯 摄

开原市鲜食大豆种子 销量占全国 90%

“去年我的制种大豆种植面积是 8000 亩,今年受农业供给侧改革、土地流转补贴和大豆种植补贴等一些政策的影响,今年扩大到了 1.1 万亩。这些豆种基本上都是销往河南以南,而且大部分是多年来稳定客户提前签订的订单。”辽宁省开原市大豆种植大户王福权对笔者说。

开原市是全国鲜食大豆种子的主要产区,在农业供给侧结构性改革的推动下,今年,开原市调减玉米种植面积 10 万亩,其中的 5 万亩用来种植特色优势产业鲜食大豆种子,促进了产业规范化、规模化经营。

开原市大豆种植有着悠久历史,曾先后选育出 10 余个高产优质大豆新品种。为把优势特色产业做强做大,开原市成立了辽宁博农豆类种植专业合作社,由专家提供技术指导,推广高产栽培模式,选用高产、高效品种,全程机械化播种。“我们统一种植、统一销售,大豆质量有了保证,农民收益也增加了。”辽宁博农豆类种植专业合作社秘书长刘志强说。

据了解,开原市鲜食大豆种子销售地区涵盖江苏、浙江、上海、安徽、江西、广东、云南、河北等省市,已成为全国生产、销售鲜食大豆种子集散地,鲜食大豆种子销量占到了全国用种量的 90%。 郭威 郑娟娟



6月12日,海南省文昌市铺前镇铺龙村村民刘衍旺展示丰收的耐盐水稻。 新华社记者 郭程 摄