

聚焦种养殖源头、生产经营、贮存运输、智慧监管四大核心环节

# 青岛23条措施守牢“舌尖上的安全”

本报6月11日讯 食品安全是民生之本、发展之基。针对当前食品安全风险呈现出的跨区域、跨环节、跨领域传导的新特点,为进一步厘清职责边界、强化协同联动,构建我市食品安全全链条风险防控体系,根据国家、省关于食品安全全链条工作的部署要求,青岛市政府办公厅制定出台了《青岛市进一步强化食品安全全链条监管若干措施》(以下简称《措施》)。

《措施》聚焦种养殖源头、生产经营、贮存运输、智慧监管四大核心环节,细化23项落地举措。

在食用农产品协同监管方面,从土地源头抓起,持续排查整治农用地土壤重金属污染。根据不同农产品的风险

等级,对种植养殖户实行分类管理,加强用药高峰期及产品上市期的巡查和检测,保障上市食用农产品、林产品、水产品质量安全。农业、公安、市场监管等部门联合开展重点农产品、肉及肉制品等专项整治,严查严惩非法添加和兽药残留超标等问题。

在食品生产经营协同监管方面,积极推行食品生产许可远程核查。青岛传统特色食品实行“工艺保护+现代检测”双重保障,加强预制菜生产安全监管。加强网络食品销售的监管,严格落实网络食品销售者和销售平台的主体责任。网络外卖推动“互联网+明厨亮灶”建设,使用封签等方式密封配送食品。加强学校食堂、校外托管机构食品

安全监管,压实集中用餐单位食品安全责任。强化进口食品和跨境电商零售进口食品监管。推广使用全市统一的“健康证明”电子证照系统并全面应用。

在食品贮存、运输、寄递环节过程监管方面,将食品贮存、运输、快递环节纳入日常监管。强化食用农产品、粮食、冷藏食品贮存监管。食品运输实行电子联单管理制度,加强散装液态食品运输车辆、卸车入库、委托运输等环节管理,严防散装液态食品道路运输中的污染风险。

在智慧监管方面,推进蔬菜、水果、养殖水产品、食用林产品重点品种承诺达标合格证电子化出证。推进生猪从养殖屠宰到生产经营全链条信息化追

溯监管。大力推广“青岛市场监管放心码”,消费者扫描商家的二维码,就能查看商家的资质、投诉记录等信息。引导食品生产经营者参与“互联网+AI监管”设备安装和使用,实行食品安全AI监管。

下一步,青岛市将把强化食品安全全链条监管作为落实“四个最严”的有力举措,市市场监管局将加强与农业农村、海洋发展、教育、公安、卫生健康等部门的协同联动,推进食品安全治理从局部管控向系统治理升级,推动食品安全治理体系和治理能力现代化,牢牢守住食品安全底线。

(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 陈小川)

## 胶州湾畔育水稻“芯片”

青岛海水稻研发中心11块试验田正值返青期 全国耐盐碱水稻推广面积已超百万亩



张怀震



海水稻试验田。

本报6月11日讯 初夏,胶州湾畔的青岛海水稻研发中心试验田里,12块试验田整齐排列。其中11块种植水稻正值返青期,秧苗叶片鲜绿;另一块种的是辣椒,已开出白色花朵。这里不是普通的农田,而是全国耐盐碱水稻区试协作组的牵头阵地,也是一座连接着中国亿亩盐碱地希望的“种子芯片”工坊。从耐盐碱品种的严苛“淘汰赛”,到大健康导向的深加工探索,再到智慧农业的精准守护,这片小小的试验田,正悄然改写盐碱地的利用可能。

在一块试验田边,标注“乙01”的牌子格外引人注目。这块田里的水稻去年在海南岛完成南繁扩繁,今年来到青岛继续接受考验。“乙01”是对

照组,所有参试的新品种都要与它一较高下。

想要拿到参加区试的“入场券”并非易事。一个水稻品种需要经过8到9代的稳定生长,确保性状不再分离之后,才有资格进入区试环节。而真正的“大考”才刚刚开始。参加国家区试的品种,要经历整整三年的严格测试:区试一年、区试二年,最后是生产试验。三年间,参试品种必须在咸水中顽强生长,抵抗病害,产量达标。全部通过后送国家审定,种子才能进入市场销售。“海水对于水稻来说相当于逆境,我们的工作就是从逆境中选择好的品种。”青岛海水稻研究发展中心区试审定与品种研发主管张怀震表示。

不远处是扩繁田——有些品种因为需要参加区试、种子需求量大,便在这里进行扩繁。此外,还有淡水对照田、盐度千分之六和千分之八的阶梯试验田,以及节水抗旱稻试验区。不同盐度、不同条件,如同一场多层次的“晋级赛”,只为选出那颗最坚韧的“种子芯片”。

选育出的耐盐碱水稻,最终会流向哪里?如果认为它们只是进入粮仓、变成米饭,那就太小看这条产业链了。在研发中心的产品展示区,答案远远不止“米袋子”那么简单。

从最基础的大米产品开始,这条产业链延伸到了酒品和日化用品。海水稻被酿成了白酒、黄酒、啤酒、米酒,还

有陈醋。米皂、米护肤产品摆满了另一侧展台。“我们是把整个水稻产业链,能够想到的,先打样做出来,然后由不同的厂家沿着这个思路把深加工产品做出来。”青岛海水稻研究发展中心杜德乐表示,目前市场反馈相当不错。

其中一个耐盐碱水稻品种尤为特别——米粒呈红色。这不是人工染色,而是天然的种皮颜色。减肥人士可以把它作为糙米来吃,粗纤维更多一些。这种红米与普通白米相比,在人们日益追求低糖、高纤维饮食的情况下,更契合当下的大健康理念,产业价值也更高。

传统农业靠“眼看手摸”,凭经验、拼体力。而在这里,一批看不见的“哨兵”正24小时值守田间,用数据为育种决策提供支撑。

“我们搭建了智慧农业系统,通过传感器检测海水盐度、土壤pH值,还包括环境监测、病虫害和长势监测。”杜德乐介绍,这些传感器像神经网络一样遍布试验田,实时采集数据并上传到平台。哪块田水稻长势有问题?哪片区域出现病虫害苗头?系统会第一时间发出预警。

从2016年国家科技支撑计划“耐盐水稻新品种选育及配套栽培技术研究”项目启动,到2017年成立全国首个耐盐碱水稻区试协作组,再到2020年首批4个耐盐碱水稻品种通过国家审定,2022年推广面积突破100万亩——近十年的攻关路上,海水稻从“试验田”走向“生产田”。与此同时,智慧农业系统让农业种植从“经验科学”迈向“数据科学”,让每一寸土地的管理都更有方向、更有效率。

(青岛晚报/观海新闻/掌上青岛记者 陈小川)

### ■新闻延伸

## 另一块田:辣椒选种与胶州出口的产业联动

在12块试验田中,那一块辣椒田同样承载着重要的科研使命。“我们在新疆推广海水稻的同时,也接触到一些辣椒种植。新疆是中国最主要的色素辣椒种植区域,所以我们这边也做一些辣椒方面的选育。”青岛海水稻研究发展中心杜德乐介绍,色素椒是提取天然色素的重要原料,广泛应用于食品、化妆品等行业,市场前景广阔。

为什么选择在青岛进行辣椒品种

改良和新品种试验?答案就藏在胶州湾的另一侧。胶州是全国重要的辣椒交易集散地,大量的交易数据和订单在这里产生。这种“定价权”和“信息流”的集聚效应,为辣椒品种的选育提供了独特的市场导向。

研发中心正是看中了这一产业优势,将辣椒选育与市场需求紧密结合。通过引进和筛选适合新疆种植的色素辣椒品种,并在青岛进行适应性改良和扩

繁,最终将优良种子反哺新疆主产区。

从更宏观的视角看,这种“水稻+辣椒”的双品种布局,折射出青岛海水稻研发中心对盐碱地综合利用的深度思考。我国盐碱地并非全部适合种水稻,有些区域盐分过高、淡水资源匮乏,或许更适合种植耐盐碱的经济作物。辣椒作为一种高附加值作物,给“逆境”中的土地提供了更多的可能。

6月底,千分之三到千分之五盐度

的海水就将灌入这片区试田。那些能够挺过“逆境”的品种,将带着青岛研发中心的“种子芯片”烙印,走向黄淮海盐碱地、东北盐碱地、西北干旱半干旱盐碱地,甚至远渡重洋。胶州湾畔这片试验田,见证着一场关于中国盐碱地未来的变革——从一粒耐盐碱的稻米,到一条深加工的产业链,再到辣椒选种的产业延伸,加上智慧农业的精准守护,每一寸“逆境”中的土地都能焕发出新的可能。