

杭州市鲜食玉米产业现状及发展对策

俞斌¹ 许亚俊² 苘娜娜¹ 吴建烈¹ 颜韶兵¹

(¹浙江省杭州市农业技术推广中心,杭州 310020;²浙江省杭州市萧山区农业科学技术研究所,杭州 311200)

摘要:鲜食玉米在杭州鲜食早粮生产中占有重要地位。对杭州市鲜食玉米产业的生产现状与特点进行概述,分析目前杭州市鲜食玉米产业存在的问题,并提出发展对策,即重点挖掘单位面积的经济效益,突出优质优价,不但可满足市民多元化、高品质的需求,也符合当前杭州市农业高质量发展导向。

关键词:鲜食玉米;杭州;产业现状;对策

2014年以来,中国已成为世界上玉米种植面积第一、产量第二的国家。目前,我国鲜食玉米种植面积已突破 134 万 hm^2 ,成为全球第一大鲜食玉米生产国和消费国^[1]。杭州处于亚热带季风区,东部属浙北平原,西部属浙西丘陵区,地形复杂,玉米适播期长,种植模式灵活多样,使得玉米成为杭州市最为重要的早粮作物。2017–2019 年 3 年杭州市玉米种植面积分别为 1.23 万 hm^2 、1.16 万 hm^2 、1.18 万 hm^2 ,在粮食作物中位列水稻、大豆之后,居第 3 位;3 年总产量分别为 5.611 万 t、4.995 万 t、5.181 万 t,仅次于水稻。随着社会经济发展和人民的消费升级,玉米已从单一的粮食消费转为粮、菜、饲兼用,而其中在乳熟末期采摘果穗直接食用或速冻保鲜加工后供人们食用的鲜食玉米因其营养丰富、适口性好、符合“食不厌粗”的保健理念,市场需求急剧增加,生产发展迅速。经过多年发展,鲜食玉米在杭州鲜食早粮生产中已占有重要地位。

1 生产现状与特点

1.1 种植分布广,面积趋于稳定 2014 年杭州市政府出台《关于加快发展早粮生产的实施意见》,加大政策支持力度,强化科技支撑,把发展早粮生产作为粮食生产新的增长点和突破口,玉米等早粮作物迎来新一轮的快速发展期。近 5 年来杭州市鲜食玉米生产面积渐趋稳定,年播种面积在 8000 hm^2 左右,约占当年玉米播种面积的七成,已成为农民增收增收的新途径。除西湖区、滨江区、拱墅区等杭州少数主城区外,鲜食玉米在杭州 8 县、市(区)均普遍种

植,其中糯(含甜加糯,下同)玉米主要分布在余杭、萧山、富阳,甜玉米主要分布在淳安、萧山、建德。以 2019 年为例,当年全市种植鲜食玉米 8233 hm^2 ,其中余杭区种植面积最大(2327 hm^2),占 28.3%,其次是萧山区,占 22.3%(图 1)。

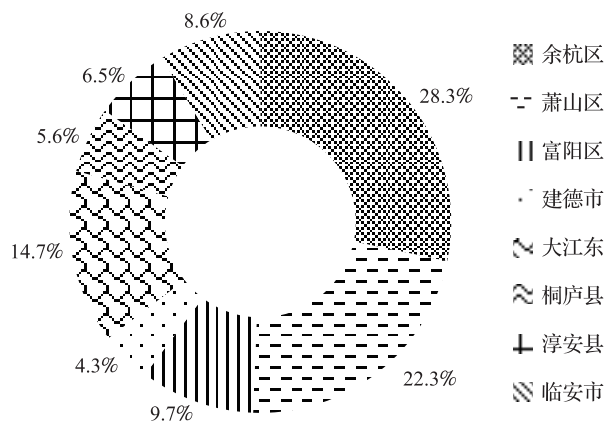


图 1 2019 年杭州市各地鲜食玉米种植情况

1.2 种植品种繁多 近年来杭州市科研育种单位和种子企业广泛引进国内外优异种质资源,运用生物技术、分子标记辅助选择等育种手段,先后育成了一大批优良品种。2017–2021 年浙江省共有 30 个鲜食玉米品种通过审定^[2],其中 12 个为本市单位育成品种,位居全国前列。杭州鲜食玉米生产上品种繁多,以 2017 年为例,当年全市种植鲜食糯玉米 5600 hm^2 ,统计的品种有 37 个,鲜食甜玉米 2600 hm^2 ,统计的品种有 29 个。这主要由于杭州市特定的气候环境条件、种植模式多样性和消费需求的不同造成。近年来“主推品种不主导”现象有所改变,鲜食糯玉米美玉 8 号、杭糯玉 21、钱江糯 3 号,

基金项目:杭州市科技发展计划项目(20201203B170)

通信作者:颜韶兵

鲜食甜玉米金玉甜2号、金银208、雪甜7401等主推品种种植面积分别能占全市鲜食糯玉米和鲜食甜玉米种植面积的四成以上。

1.3 生产季节长,栽培模式多样 杭州市鲜食玉米常规栽培一般分春秋两季,春季栽培在3月下旬至4月下旬播种,秋季栽培在7月中下旬至8月初播种^[3]。近年来随着促早栽培、延后栽培技术的日趋成熟,玉米播种和采收期得到了较大的扩展,最早播种期可提前到1月上旬,4月下旬即可采收上市;最迟播种期可延迟到8月下旬,采收期可延后至11月下旬,生产季节基本可覆盖全年。除了单一清种外,还有多种粮经结合、水旱轮作、间作套种等栽培模式^[4],目前主要推广的有:糯玉米与鲜食大豆带状间作达到春季和秋季两季四收模式、鲜食玉米-晚稻“水旱轮作”的绿色高效栽培模式、鲜食玉米地膜-小拱棚-大棚设施促早种植模式等。

1.4 种植技术提升,比较效益高 杭州市主推采用地膜、小拱棚和大棚等设施开展鲜食玉米高值化绿色栽培技术,以延长上市期,提高商品价值;同时大力推广农业规范在鲜食玉米栽培领域的应用,如应用《玉米主要病虫害测报调查技术规范》《鲜食玉米绿色生产技术规程》等标准全面规范和提升鲜食玉米产品质量安全。杭州是浙江的省会、长三角重要的区域性中心城市,在城镇近郊、旅游风景区等发展鲜食玉米,销路好、产值高。据2021年调研了解,种粮大户(指稻麦复种面积 3.33hm^2 以上的种植户)种植一季晚稻加一季小麦,平均产值约4万元/ hm^2 ,加上省、市、县各级粮食补贴后平均收益1.46万元/ hm^2 。而普通农户种植两季鲜食糯玉米的平均产值为7.5万~8.1万元/ hm^2 ,平均收益为3.6万~6.6万元/ hm^2 ,普通农户种植两季鲜食糯玉米的经济效益是种粮大户种植稻麦的2.5~4.5倍。

2 存在的主要问题

2.1 品种多而散 目前国内从事鲜食玉米品种选育的单位鱼龙混杂,育种水平参差不齐。随着品种审定渠道多样化,除了传统的国家审定和省级审定,还可以通过联合体品种试验和绿色通道品种试验进行国审,加上同一适宜生态区品种可引种备案,因此,近年来浙江省鲜食玉米适宜种植品种数量井喷,市场品种同质化现象突出,导致种植品种多而散。实际上国内真正具备核心竞争力的鲜食玉米选

育单位并不多,原创的大单品少,真正优质品种比重不高,与种业发达国家相比差距大,特别是优质甜玉米,现有种质资源主要来自美国、日本、泰国等地,生态类型单一,血缘关系狭窄,缺乏骨干自交系^[5]。

2.2 上市期比较集中 杭州市鲜食玉米的发展主要是因地制宜,以散户根据市场行情自主安排种植为主,规模种植基地较少,种植的盲目性较大。且常规春播栽培是杭州最适宜种植的鲜食玉米栽培茬口,大多数产品基本上集中在6月底至7月初的高温季节上市,采收时间短而集中,价格起伏较大,有些年份如叠加盲目扩种,就会碰到销售困难,影响种植效益。

2.3 种植效益差异大 鲜食玉米种植的经济效益因栽培模式、上市时间及商品销售方式差异较大。利用设施促早、延后栽培,避开大规模集中上市期,以电商零售方式,种植效益会大大提高。比如近年来水果甜玉米以其脆甜、皮薄、汁多受消费者追捧,普通农户4月初常规栽培,7月初采收上市产值约4万元/ hm^2 ,单季经济效益约2.4万元/ hm^2 。而据建德水果玉米种植大户反馈,利用大棚设施促早栽培,5月初开始采收上市销售,通过微信零售、快递发货方式,单季产值可达19万元/ hm^2 ,扣除成本,经济效益可达12万元/ hm^2 。

3 发展对策

现阶段杭州农业正围绕落实乡村振兴战略,大力发展都市农业、订单农业、休闲体验农业等优质高效农业,走高质量发展的农业现代化道路。杭州人均耕地少,土地及人工价格高,发展鲜食玉米应重点挖掘单位面积的经济效益,突出优质优价,不但可满足市民多元化高品质的需求,也符合当前杭州农业高质量发展导向。

3.1 加大优质品种和特色品种的筛选推广 采取自主创新与引进推广相结合。鼓励种业企业开展优质鲜食玉米种质资源的收集、鉴定、应用和创新性研究,联动在杭州的高等院校、科研院所技术力量,创新育种手段,开展优质鲜食玉米的选育;以水果型超甜玉米、甜加糯型糯玉米、特色功能型鲜食玉米等高端优质品种为导向,加大新品种引进、筛选、推广力度,进一步扩大优质高端鲜食玉米良种覆盖率和市场占有率。

3.2 构建高质量生产技术体系 从良种筛选、栽培

甘肃省徽县发展小麦种子产业经验与对策

哈声礼 贾小平

(甘肃省徽县种子管理站, 徽县 742300)

摘要:甘肃省徽县做为全国商品粮基地和种子生产基地,在发展冬小麦种子生产上,结合当地实际,总结出“坚持一个原则,充分利用两大优势,把好三道关口,确保四个到位”的工作方法。对存在的市场开发力度不够、科研投入不足、生产规模较小、发展后劲不足4个方面问题进行了剖析;提出了组建市场开发团队、注重品种研发、注重质量建设、推动企业重组等发展对策,对于推动当地小麦种子生产、健全良种繁育体系做了初步探索。

关键词:小麦;良种繁育体系;经验;对策

徽县地处秦岭南麓,嘉陵江上游,境内沟壑纵横,丘陵起伏,处于亚热带湿润气候区向暖温带的过渡带,土地肥沃,气候温润,适宜粮食生产,自古就有“陇右粮仓”之美誉。全县耕地面积2.63万 hm^2 ,是省级重要的商品粮小麦、玉米生产基地,也是国家级种子生产基地。小麦作为主要粮食作物,有资料记载以来,全县小麦最大种植面积达到1.86万 hm^2 以上,近年来,随着农业结构调整和农业机械化程度的普及与提高,小麦种植面积稳定在1.0万~

1.2万 hm^2 之间,与玉米的种植面积基本持平。徽县小麦生产除了普通商品粮生产以外,按照“科研单位+业务部门+种子企业+制种农户”的模式,大力发展冬小麦种子生产,年产优质冬小麦种子约105万 kg ,全县小麦良种普及率95%以上,小麦良种更新工作走在全省的前列。2021年甘肃省农业农村厅在徽县召开了全省冬小麦新品种观摩暨良种联合攻关座谈会,对于徽县在冬小麦良种繁育体系建设方面的成绩给予了高度肯定。徽县产的

提质、产后减损三大环节加强技术研究和集成应用。加强设施大棚等基础设施的投入,提高促早、延后栽培模式的生产比重,均衡上市时间,减少价格波动;强化优新品种配套栽培技术、栽培模式的研究总结和集成应用,推广标准化生产,提高水肥等资源利用率,提升产品质量;研究不同类型鲜食玉米采后保鲜技术,延长货架期。

3.3 推广“产销一体”生产经营模式 杭州作为富庶的浙江省省会城市,农业生产总值在GDP中的占比较低,土地、人工等生产成本较高,但其消费能力非常强势。提倡培育适度规模的产加销一体化的鲜食玉米生产经营主体,积极开拓社交电商、网上农博会、直播带货等新零售模式开展多渠道销售,减少流通环节的损耗和营运成本,充分发挥本地的消费优势,推动鲜食玉米优质优价。

3.4 培育激发消费潜力 积极培育杭州鲜食玉米特色品牌,塑造并强化杭州鲜食玉米优质、新鲜、高

端的品牌形象,引导本地消费者首选本地品牌和鲜食玉米产品。通过开发生态采摘、亲子科普等农旅结合的休闲服务,加强消费体验,满足杭州消费者都市休闲需求;通过举办鲜食玉米节等系列活动,加大鲜食玉米的营养、健康宣传,提高消费者对鲜食玉米作为健康食品的认知度。

参考文献

- [1] 徐丽,赵久然,卢柏山,史亚兴,樊艳丽.我国鲜食玉米种业现状及发展趋势.中国种业,2020(10):14-18
- [2] 李婧,张慧,厉宝仙.浙江鲜食玉米种植现状及发展对策.浙江农业科学,2021,62(9):1679-1681
- [3] 李楚玲,丁力,颜韶兵,陆云泉,黄凯美,汪继华,邹宜静.杭州地区鲜食玉米栽培现状和优势品种推荐.长江蔬菜,2016(1):15-17
- [4] 王桂跃,赵福成,谭禾平,包斐,韩海亮,苏婷.浙江省鲜食玉米产业现状及主要种植模式.浙江农业科学,2015,56(10):1553-1556
- [5] 甘阳英,万忠,刘蔚楠,胡建广,尹艳.广东甜玉米产业发展趋势//第十二届中国鲜食玉米、速冻果蔬大会论文集.2016:66-68

(收稿日期:2022-02-25)