

浙江宁波市优质稻米生产现状与发展建议

蒋琪¹ 何冰清¹ 胡继杰¹ 陈志新² 陈少杰¹

(¹浙江省宁波市农业技术推广总站, 宁波 315012; ²宁波种业股份有限公司, 浙江宁波 315012)

摘要:近年来,宁波市大力推进种植业结构调整,加快转变水稻生产方式,着力优化水稻品种结构,通过建基地、引品种、搞评比、推模式、树品牌等一系列举措来推动优质稻米生产发展,在品种选育与推广、技术模式研究、品牌化创建等方面取得了一定成效,但也存在着优质品种不够突出、技术体系不完善、品牌多而不强等问题。通过提出加快优质品种创新、加快良种良法技术集成、加快品牌建设、加强政策扶持等方面的建议,以期为宁波优质稻米高质量发展提供支持。

关键词:优质稻米;做法;成效;问题;建议;宁波

Current Situation and Development Strategies of High Quality Rice Industrialization Development in Ningbo City, Zhejiang Province

JIANG Qi¹, HE Bingqing¹, HU Jijie¹, CHEN Zhixin², CHEN Shaojie¹

(¹Ningbo Agricultural Technology Extension Station, Ningbo 315012, Zhejiang;

²Ningbo Seed Industry Co., Ltd., Ningbo 315012, Zhejiang)

宁波市地处东南沿海,是我国最早的粮食发源地之一,余姚河姆渡文化遗址发掘出的炭化稻谷,表明距今 7000 年之久的新石器时代宁波地区已经有水稻生产。水稻历来是宁波的主要粮食作物,在水稻种植区划上,宁波属于长江中下游平原双单季稻亚区^[1],单、双季稻均有种植。宁波市常年水稻种植面积在 8 万 hm² 左右,其中早稻面积约 2 万 hm²,产量 13 万 t,早稻品种主要是籼稻,由粮食收储部门收购作储备粮,储备轮换后的早稻谷多数用于米线、米粉等加工,很少用于口粮直接作主食;晚稻面积约 6 万 hm²,年产量 45 万 t,是主要的口粮作物,晚稻品种十分丰富,常规晚粳稻、糯稻、杂交籼稻、杂交粳稻、粳粳杂交稻都有种植。近年来随着生产成本增加、资源性约束增强等问题日益凸显,种粮效益越来越低,粮食安全受到挑战。为了破解“政府要粮、农民要钱”的难题,宁波深入实施

乡村振兴战略,加快推进农业供给侧结构性改革,通过一系列措施引导农户发展优质稻米生产,取得了一定成效。本文总结了近年来宁波市在推动优质稻米生产发展方面的主要做法和成效,分析了当前优质稻米生产发展中品种选育、技术研究、品牌建设等方面存在的不足,并对下一步发展提出了对策建议。

1 宁波推动优质稻米产业发展主要做法及成效

1.1 加快优质水稻品种选育,品种支撑能力不断增强 “甬优”水稻一直是宁波水稻产业的一张“金名片”。为满足农业供给侧结构性改革的需求,宁波种业股份有限公司与宁波市农业科学院科研团队不断加大高产优质水稻品种选育。目前已育成米质达到国标二级和部颁二等米以上标准品种 38 个,其中甬优 9 号、甬优 4953、甬优 4919、甬优 1202、甬优 55 达到一等标准。以“甬优”系列品种为原粮的品牌大米多次获得各类“好稻米”评比、推荐活动金奖^[2-3]。“甬优”系列优质水稻品种的选育,为宁波

基金项目:宁波市“科技创新 2025”重大专项(2019B10003);宁波市农业技术推广项目(2023NT005,2023NT006)

通信作者:陈少杰

市优质稻米产业化发展提供了有力保障。

1.2 推广不同类型优质水稻品种,优质水稻种植面积不断增加 优质水稻品种的推广与居民的消费习惯息息相关。浙江是中国籼粳稻栽培的分水岭,宁波位于浙江中东部,籼稻、粳稻均有种植。宁波“南三县”(奉化区、宁海县、象山县)的居民普遍喜欢吃偏粳类型的品种,而“北三县”(镇海区、余姚市、慈溪市)的居民普遍喜欢吃偏粳类型的品种,因此在宁波市南部重点推广以“甬优”系列为代表的籼粳杂交稻,北部重点推广生育期相对较短的常规晚粳稻。主推品种主要有本地品种甬优 15 和甬优 1540,以及近年来引进的软米粳稻品种嘉禾 218、南粳 46、沪软 1212、上师大 19 号等。从图 1 可以看出,全市优质水稻种植面积从 2017 年的 0.83 万 hm^2 增加到 2023 年的 2.58 万 hm^2 ,种植比例从 10.92% 增加到 34.10%。从图 2 可知,籼粳杂交稻和常规粳稻优质品种种植面积均快速增加。2023 年以甬优 15 为代表的本地籼粳杂交优质品种和以上师大 19 为代表的常规粳稻优质品种种植面积分别为 1.45 万 hm^2 和 0.62 万 hm^2 。

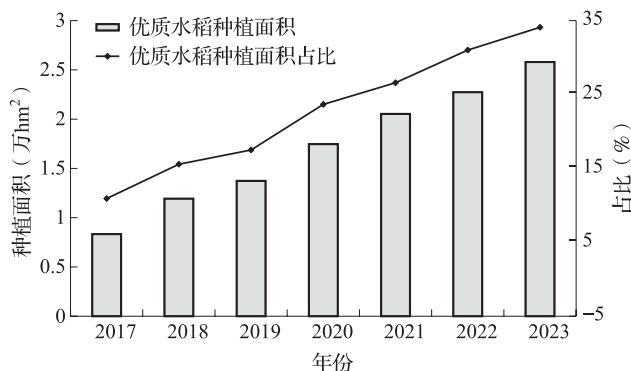


图1 2017-2023年优质水稻种植面积及占比变化情况

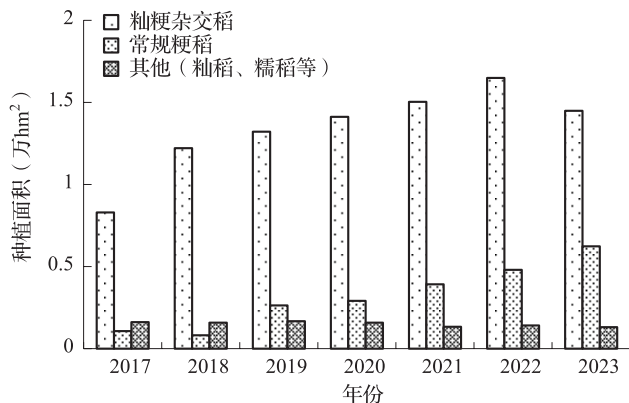


图2 2017-2023年不同类型优质水稻种植面积变化情况

1.3 集成绿色优质生产技术,稻米品质不断提高

“十四五”期间,宁波计划建立优质稻米示范基地 100 个以上,基地通过集成应用稻渔综合种养等新型生产模式以及应用病虫害绿色防控技术、化肥减量增效技术等绿色优质生产技术提高稻米品质,通过示范基地带动全市优质稻米生产发展。宁波市海曙区的“水稻—红螯螯虾”综合种养模式^[4]全程不施用化肥,农药使用量与周边地块相比减少 90% 以上,生产出的虾稻米广受高端市场好评,销售价格可达 16~20 元/kg,该综合种养模式入选浙江省种植业技术(模式)促乡村共富典型案例。为了加强因种栽培技术研究,2019 年宁波市科技局立项了《宁波市科技创新 2025 现代种业创新专项“甬优系列杂交水稻良种良法配套高效栽培技术研究”》,对甬优水稻优质栽培技术进行研究推广。

1.4 开展“宁波好稻米”推选,精品化意识逐渐增强

宁波市已连续举办了 6 届“甬优杯”宁波十大好稻米推选活动,通过推选活动,提高了家庭农场、粮食生产专业合作社等生产主体精品化、品牌化的意识。各地也纷纷举办优质推选活动,积极打造具有各自特色的稻米品牌,如多次在省优质稻米推选中获奖的海曙区“南塘河”“广德湖”虾稻米和再生稻米,奉化区的“云耕大堰”高山大米等;此外慈溪市的“慈米”、余姚市的“四明山耕”、象山县的“稻渔米”等在当地均具有一定知名度。2023 年全市共有 120 家主体发展优质稻米产加销一体化模式,其中超过一半的主体创建了自己的稻米品牌,占比 84.17%。全市自主种植、自创品牌、自行销售的优质稻米生产基地超过 200 个。与此同时,海曙区、象山县成立了各自的稻米产业协会,吸收无公害稻米基地的合作社或家庭农场主体成为协会成员,进行统一品牌、统一包装,全程监管栽培情况,打造真正意义上的特有优质稻米品牌。

2 存在的问题

2.1 优质品种不够突出 早稻方面:近年来,宁波早稻种植面积大幅增加,已占全市水稻种植面积的 1/3 以上,但由于优质早稻品种缺乏,同时受早稻成熟期气候影响,通常较难展现出品种优良的食味品质^[5-6]。晚稻方面:本地品种食味好的不多、优质性状还不够稳定^[7],距离东北米、江苏米还有一定差距,引进的优质食味品种普遍抗病性差^[8-9],限制了

优质稻米产业发展。

2.2 技术体系不完善 优质稻米品质除了品种自身因素外,气候条件、栽培技术、加工贮藏技术均对品质有很大影响^[10-12]。当前,宁波地区从事粮食生产的人员年龄普遍偏大,受传统思想影响,技术上重高产、轻优质,生产优质稻米仅只是使用优质水稻品种,对于能够提高稻米品质的绿色生产技术、综合种养模式等应用不足;部分主体对优质稻米种植技术比较重视,但受资金不足、设施用地审批困难等条件限制,加工与贮藏环节存在短板^[13],难以形成完整的技术体系,优质化效果大打折扣,影响了优质稻米的产量和品质,降低了经济效益,进而影响种植主体进行优质稻米生产的积极性,最终阻碍了优质稻米产业发展。

2.3 品牌多而不强 从宁波稻米的市场占有情况看,现实并不乐观,甚至难觅踪迹,不少商超供应的都是东北、苏北等外地大米。人们对宁波稻米的认可度也不是很高,基本没有在全国特别知名的本土稻米品牌,与临近江苏南通^[14]、上海^[15-16]等品牌建设较好地区也有差距,“稻强米弱”问题突出。分析原因,一是当前多数生产经营主体品牌意识还比较薄弱,没有认识到品牌效应的重要性,已经注册品牌的主体,不懂如何对品牌进行宣传、推广和升级;目前开展优质稻米产加销的主体中,通过食品生产许可(SC)认证的占比不到5%。二是优质稻米种植的规模化程度不高,以一家一户自产自销为主,生产规模偏小,无法做大做强。调研数据显示,优质水稻种植规模在3.3~13.3hm²(50~200亩)的有46家,占比40%,13.3~33.3hm²(200~500亩)的有20家,占比17%,3.3hm²(50亩)以下和33.3hm²(500亩)以上的相对较少。

3 发展建议

宁波是一个典型的粮食主销区,口粮自给率低,市民对于地产优质稻米需求大,要加快选育优质、多抗的稻米新品种、加快绿色高效栽培技术研究、加快培育特色品牌、加快研究出台扶持政策,促进更多本地优质大米走上市民餐桌。

3.1 加快优质品种创新 强化科企对接,加强院企协作,在育种上合力攻关,在产品上升级换代,拓展优质多抗、营养功能等水稻品种。要加强优质粳稻品种选育,同时针对当前品种普遍不抗白叶枯病的情况,在提升优良食味的同时,选育白叶枯病抗性较

好的品种,保障优质稻生产安全。此外,要加强早粳稻新品种选育及引进推广工作,着重培育品质优、分蘖力强、穗大、结实率高的耐低温早熟品种,提早优质米上市时间,为优质稻米生产提供更广阔的空间。

3.2 加快良种良法技术集成 宁波地区生产上推广应用的优质稻品种众多、类型多样,粳稻、籼粳杂交稻、籼稻均有种植,不同类型优质水稻品种水肥需求规律、提高品质措施各不相同,目前相应配套栽培技术研究不深,需要针对不同类型主推优质水稻品种开展因种栽培技术研究,集成化肥农药减量、绿色防控、再生稻、稻田综合种养等能提高水稻品质的栽培技术,充分发挥各品种品质特色,提高宁波优质稻米整体品质。

3.3 加快品牌建设 打造地域特色品牌是优质稻米产业提升的重要一环,借鉴“五常大米”“广东丝苗米”“水韵苏米”^[17-19]等地区品牌建设经验,组建成立甬优米业公司,集中力量打造“甬优”稻米品牌,建设集种源供应链、基地种植链、加工增值链、市场营销链、三产融合链于一体的稻米全产业链,推动甬优从“贴牌”到“品牌”转变。结合两区(粮食生产功能区和重要农产品保护区)建设,以北部余慈滨海平原、姚中姚江平原、鄞东海西平原、奉化三江平原、宁海东部沿海、象山海岛和半山区等地区为重点,规划建设六大优势稻米产区;在现有稻米产业协会基础上,引导其他地区成立产业协会,大力推进区域稻米品牌建设和提升,形成响亮的、有文化、有品质的区域特色公共品牌。结合各类农博会和展销会,推介、宣传本地特色的稻米品牌,真正培育出一批在省内外叫得响的、有宁波特色的优质稻米产品。

3.4 加快出台配套扶持政策 优质品种选育、生产技术集成、特色品牌建设等环节均离不开政策支持^[20],一是出台相关政策对发展优质稻米产加销一体化经营的主体,在建造仓储、购置烘干设备和冷藏设施用地予以重点支持^[21],同时对粮食加工企业从事农产品初加工缴税、用电等方面进行优惠。二是安排专项资金支持优质稻米种植、加工、贮藏技术研究,扩大“五优联动”创建规模,鼓励和引导大型米企与种粮大户发展订单化种植模式,促进产加销一体化发展。三是加大扶持力度,帮助龙头企业创建和宣传优质稻米品牌,包括市级、省级、国家级品牌,实现优质稻米产品走出去。

参考文献

- [1] 梅方权,吴宪章,姚长溪,李路平,王磊,陈秋云. 中国水稻种植区划. 中国水稻科学,1988 (3): 97-110
- [2] 纪国成,厉宝仙,秦叶波,朱大伟,张慧,许剑锋,李婧,章林平. “浙江好稻米”评价推荐的办法与成效. 中国稻米,2023,29 (1): 82-84
- [3] 纪国成,秦叶波,厉宝仙,陈叶平,许剑锋,张慧,刘波,张国萍. “浙江好稻米”的品质与生产特点分析. 浙江农业科学,2023,64 (4): 804-807
- [4] 王凯,徐志豪,李佳丹,詹柴. 水稻红螯螯虾种养模式综合效益评估指标体系探讨. 浙江农业科学,2023,64 (12): 2986-2989
- [5] 赵正洪,戴力,黄见良,潘晓华,游艾青,赵全志,陈光辉,周政,胡文彬,纪龙. 长江中游稻区水稻产业发展现状、问题与建议. 中国水稻科学,2019,33 (6): 553-564
- [6] 赵正洪,戴力,匡伟,胡敏,熊海波,彭锐. 湖南省稻区种植结构调整研究 I——普通稻调优质稻. 湖南农业科学,2019 (7): 97-99,104
- [7] 施俊生,王仁杯,郁晓敏,李燕. 浙江省水稻品种发展现状与对策. 中国稻米,2019,25 (1): 23-25
- [8] 翟婧,吴水祥,赵丽稳,王笑,张晓萌,许燎原. 宁波市水稻白叶枯病重发原因分析与防控对策思考. 中国植保导刊,2022,42 (8): 85-88
- [9] 董言笑,周继华,曹黎明,孙滨. 上海优质粳稻产业现状及高质量发展对策. 中国稻米,2022,28 (3): 88-91
- [10] 曹栋栋,吴华平,秦叶波,陆敏,黄玉韬,陈珊宇,阮关海. 优质稻生产、加工及贮藏技术研究概述. 浙江农业科学,2019,60 (10): 1716-1718

- [11] 王丹英,徐春梅,褚光,陈松,刘元辉,陈里鹏,章秀福. 水稻高产与优质栽培的冲突与协调. 中国稻米,2021,27 (4): 58-62
- [12] 王丽群,郭振海,孙庆申,周野,陈凯新,卢淑雯. 稻米适度加工技术及其应用. 东北农业大学学报,2022,53 (2): 91-98
- [13] 秦叶波,黄玉韬,徐春春,纪国成,许剑锋,李婧,曹栋栋. 浙江省水稻产加销一体化发展研究. 中国稻米,2022,28 (1): 82-86
- [14] 李世峰,任海建,陆建,刘蓉蓉. 南通优质稻米产业化开发现状与对策建议. 中国稻米,2021,27 (1): 114-117
- [15] 李茂柏,曹黎明,王秋英,刘康,宋忠明,姚丹青,顾芹芹,刘建,楼坚锋. 上海优质食味粳稻产业发展现状与展望. 中国稻米,2023,29 (2): 120-122
- [16] 李茂柏,楼坚锋,曹黎明,吴书俊,赵志鹏. 上海粳型软米品种选育应用现状与发展探讨. 中国种业,2024 (7): 23-27
- [17] 牛羿,郭斐,曲锴锐,荣怡,姜玉杰,卞祺. 五常大米品牌化发展研究. 现代食品,2018 (14): 16-18
- [18] 王丰,柳武革,刘迪林,廖亦龙,付崇允,朱满山,李金华,曾学勤,马晓智,霍兴. 广东优质稻发展及稻米品牌建设及展望. 中国稻米,2021,27 (4): 107-116
- [19] 朱玮强,张赞,徐志刚. 产业振兴背景下的江苏稻米品牌建设: 历史经验与战略选择. 中国稻米,2023,29 (2): 53-58,64
- [20] 田佳琦,黄启威. 宁波市七大种业发展经验及创新发展建议. 中国种业,2023 (8): 30-33
- [21] 王月星. 浙江省保障粮食安全的实践与思考. 农业灾害研究,2019,9 (6): 117-118,123

(收稿日期: 2024-08-02)

(上接第33页)

或线上培训的方式^[3],对报表构成和各项指标进行深入解读,对信息员进行全面系统培训,使信息员最大限度理解报表指标含义,指导信息员通过先学后干、现学现干、以学促干的方式,精准填报数据,进一步清除问题障碍。

4.4 加大统计制度落实 2021年农业农村部颁布了《全国农作物与畜禽种业统计调查制度》等12项制度,首次为农作物种业统计工作提供了合法依据,各级种业管理部门应高度重视,将《全国农作物与畜禽种业统计调查制度》的学习和落实摆在突出地位,深入理解农作物种业统计工作开展的深刻意义,全面落实统计制度中的各项要求和各级责任,将农作物种业统计工作视为种业的重点工作和中心工作,抓好抓出成效。

4.5 完善工作推进措施 将种业统计工作填报情况纳入企业生产经营或诚信管理范围,与生产经营

许可证的办理和发放结合起来,根据企业填报的配合度进行分类管理,督促企业及时填报种业统计数据,完善中国种业大数据平台功能,增设省级种业管理部门统计工作人员权限,对配合度较差的企业通过系统操作进行短信提醒,对拒不填报或不再经营的企业在核实无误后,可告知负责人考虑停发生产经营许可证。

参考文献

- [1] 刘春青. 我国农作物种业统计工作面临的问题及对策分析. 中国种业,2021 (11): 10-13
- [2] 农业农村部种业管理司,全国农业技术推广服务中心,农业农村部科技发展中心. 2023年中国农作物种业发展报告. 北京:中国农业科学技术出版社,2023
- [3] 朱文文,贺娟娟,李曼,马腾,石多星. 对新形势下新疆种业信息统计工作的思考及建议. 新疆农业科技,2022 (3): 11-12

(收稿日期: 2024-08-28)