

红色边疆农场优质水稻生产现状和发展思路

商全玉

(黑龙江省农业科学院黑河分院, 黑河 164300)

摘要:红色边疆农场位于黑龙江省北部高寒区,近年来水稻生产稳步发展。对红色边疆农场水稻种植现状和当地的生态条件优势进行了分析,并提出了当地发展优质水稻生产思路,力求促进红色边疆优质水稻生产快速发展。

关键词:红色边疆农场;优质水稻;生产现状;发展思路

黑龙江省红色边疆农场位于小兴安岭北麓黑河市境内,地理位置为 $127^{\circ}15' \sim 127^{\circ}48'E$, $49^{\circ}28' \sim 49^{\circ}51'N$,东临黑龙江畔,南抵孙吴重镇,北倚瑗瑄古城,全场河流纵横,水网密布。主要河流有潮水河、额雨河、大阳河、二道河、水天河。气候属寒温带大陆季风气候,夏季很短,冬季漫长,结冰期长达7个月。年平均气温低, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温在 2300°C 以下,无霜期120d左右,年平均降水量544.7mm,年平均日照时间2567h。曾被人们认为是“不适宜种稻区”。目前,国内对东北粳稻特别是优质稻米的需求量加大,当地水稻种植面积近年来发展很快。红色边疆农场日照时间长,水资源丰富,近年来,随着天气的变暖,以三膜覆盖增温技术为代表的高产栽培技术和早熟耐寒水稻品种的应用,使得该地区的水稻平均产量稳定在 $7500\text{kg}/\text{hm}^2$ 以上。针对上述情况,剖析了红色边疆农场水稻生产现状和生态条件,旨在为当地发展优质米生产提供思路^[1-3]。

1 红色边疆农场水稻生产现状

1.1 基本情况 红色边疆农场一直以种植大豆、玉米、小麦等旱田作物为主,水稻种植历史短。水稻种植起源于朝鲜族人采用水直播的方式在黑河地区种植,其扩散到黑河周边西岗子镇等地区,红色边疆农场偶有种植,但其产量低,面积也不大。2011年红色边疆农场水稻生产迎来大发展,农场制定了一系列优惠政策,黑龙江省农业科学院黑河分院提供技术支持和依托,几个合作社和大户纷纷响应,当年水稻种植面积上升很快,发展到2015年,当地水稻种

植面积已接近 1000hm^2 。近2年来水稻收购价格逐渐下降,但国家对生产者进行了补贴,农场水稻种植面积变化不大;虽然整体种植水稻收益有所下降,但与种植大豆和玉米相比,优势还是比较明显。当地生产者主要是几个合作社和种植大户,每户种植面积都较大,机械化程度较高,育苗采用大棚两膜或三膜增温技术,大型基地自动化浸种催芽,大马力农机水、旱整地作业,洋马或久保田等高速插秧机插秧作业,植保航空化作业,机械收获 $100\%^{[1]}$ 。

1.2 存在的问题

1.2.1 优质品种少 黑龙江省早熟区域水稻品种品质普遍较差,早熟水稻品种米质达到国家2级米标准的品种少,但2016年以后,黑龙江对早熟水稻品种审定标准提高,从国家3级米标准提高到2级米标准,有效促进了早熟品种米质的提高。育种是一个长期过程,近年来虽有一些优质品种出现,但品种不多,种植户选择的范围有限。

1.2.2 劳动力不足 虽然红色边疆农场水稻种植机械化程度较高,但一些农事操作还离不开人,当地生产力短缺,特别是水稻插秧期间与旱田播种相重合,由于从事农事劳动的大部分都是50岁以上人员,年轻人都离开农场外出打工,故劳动力短缺严重。

1.2.3 缺少加工设备,产业化程度不高 当地缺少大米加工设备,需运送到外地进行加工,无形中增加了成本,导致价格优势不明显。当地水稻种植户生产出稻谷,一般直接出售给粮贩或粮库,自主加工销售大米意识不强,稻米产业化程度不高。

1.2.4 国家稻谷收购价格下调,种植积极性下降 国家稻谷收购价格近几年有所下调,同时农药化肥等农资和劳动力价格上涨很快,且水稻种植需要标

基金项目:黑龙江省水稻现代农业产业技术协同创新推广体系(2017YFD0100503)

准化程度高,农事操作多,种植户的积极性普遍有所下降。

1.2.5 秸秆处理难度大 近年来,国家加大了对环境保护的重视,严格禁烧秸秆,红色边疆农场种植户种植面积较大,处理秸秆难度较大,尤其是秸秆离田难度大,对下一年度种植水稻影响较大。

2 红色边疆农场发展优质水稻独特条件

2.1 土壤有机质丰富,土壤开发历史短 红色边疆农场土壤分棕壤、白浆土、黑土、草甸土、沼泽土等,大部分为棕壤和黑土,土质肥沃,宜于耕作。由于土壤肥沃,水稻生育期内化肥施用量低;加之无霜期短,当地水稻种植户自发性减少化肥使用,防止贪青晚熟。

2.2 水资源丰富 全场河流纵横,水网密布,主要河流有潮水河、额雨河、大阳河、二道河、水天河。水稻种植不抽取地下水,采用黑龙江江水和河水灌溉,该地无工业企业,河流无污染,江水灌溉水稻其米质明显优于地下水灌溉稻米。

2.3 无霜期长,病虫害发生极轻 红色边疆农场无霜期长,年平均气温低,一些土传病害和虫害发生低。当地水稻生产中病虫害发生率低,主要预防潜叶蝇和稻瘟病,其他病害和虫害发生率极低,稻米生产符合绿色标准。

2.4 光辐射条件 太阳辐射量的多少决定着一个地区的稻作生产力。光照时间的变化是夏长冬短,辐射强度是夏强冬弱,平均日照时间为2655.8h。高寒地水稻生育时期的日照时间较长。

3 红色边疆农场发展优质水稻产业化思路

3.1 扩大优质长粒型水稻品种种植面积 当地水稻种植品种以圆粒型品种为主,销售途径主要出售给粮贩或粮库,销售途径狭窄,价格也不高。从2013年开始,当地冷丰水稻合作社注册雪田大米品牌商标,种植黑龙江省农业科学院黑河分院自育品种黑粳9号。该品种抗病抗倒性强,属于长粒米,米质清香,口感好,米饭不回生,达到国家优质米分类标准2级,所售大米受到消费者青睐,同比种植圆粒型品种比较收益更高。种植长粒优质型品种,市场化销售,减少库存压力,更符合产业发展方向。

3.2 加强优质水稻生产技术标准落实 红色边疆农场虽然从种植到收获,基本实现了全程机械化,但由于种植土地面积多,尤其是插秧农忙时节,懂技术的人员少,部分技术标准落实不到位,如大棚苗床管

理通风问题、插秧时缺苗问题等均比较突出,需要解决机械化大生产同精细化管理之间的矛盾,使技术标准不跑偏走样。

3.3 因地制宜发展优质稻米生产,提高水稻产业附加值 红色边疆农场水稻产区主要分布在黑龙江沿岸附近,其有农田小气候,活动积温高,同时水稻生产主要抽取黑龙江江水灌溉,江水温度高,江水灌溉的水稻成熟期提前,抗病性、根系重量、产量、稻米品质均好于井水灌溉的稻米。如采用熟期适宜优质稻品种、有利的气候条件、对生产的优质稻谷进行加工,市场前景会更好。

3.4 注册地理标志商标,生产有机稻米,实现稻米品牌化销售 红色边疆土地开发历史短、土壤肥沃、冬季寒冷而漫长、水稻生育期内病虫害发生轻,全生育期农药和化肥施用量极少,生产的稻谷符合绿色稻米标准。部分地区控制化肥和农药的使用,具有发展有机水稻的基础。随着人们对健康食品的需求越来越多,实现稻米品牌化销售,可以促进当地种稻收益。

3.5 加大宣传,线上线下多种模式齐头并进 利用各种途径加大宣传力度,如参加哈尔滨国际大米节、哈哈会、农博会等,扩大产品影响力;在淘宝、天猫等电商平台线上销售,特别是通过快手、抖音等线上直播平台,能更直接地增加消费者的购买欲望。近年来,消费者青睐绿色健康大米,可以通过春季消费者认购土地面积,全程监控生长过程,农户田间管理,秋季加工好大米直接邮寄给消费者,提高土地种植效益。

红色边疆农场发展优质稻米生产具有独特的生态资源优势,这种生态资源优势是独一无二的。尽管红色边疆农场水稻生产还存在各种问题,但通过政策的调整和科技的进步,当地优质水稻生产一定会健康发展,从而实现稻农增收、农场增效,广大消费者可以购买到健康、优质大米的局面。

参考文献

- [1] 杨秀峰,商全玉,董福军.高纬寒地万亩水稻“旱改水”示范开发及全程机械化高产栽培技术要点.中国稻米,2013(2):48-49
- [2] 商全玉.黑龙江省黑河市水稻生产现状、存在问题及对策.中国稻米,2017(3):108-109
- [3] 商全玉.黑河市水稻生产发展存在问题及对策.中国种业,2013(7):27-28

(收稿日期:2020-04-08)