

黑龙江省水稻区域布局现状分析

马文东, 赵凤民

(黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所, 佳木斯 154026)

摘要: 阐述了黑龙江省水稻种植面积区域分布现状、产量现状、品种现状, 对黑龙江省水稻区域布局现状及影响因素进行了分析, 对黑龙江省未来水稻区域布局进行了预测。

关键词: 水稻; 区域布局; 黑龙江

中图分类号: S511 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2008)01-0052-03

黑龙江省地处高纬, 属寒地稻作区, 年均温度较低, 无霜期较短, 但仍能满足早熟粳稻品种的生育要求, 具备发展水稻生产的基本条件和资源潜力。建国以来, 黑龙江省的水稻种植面积经过了 50 年代的大起大落、60 年代的徘徊、70 年代的恢复、80 年代至今的稳步快速发展阶段, 如今水稻已成为黑龙江省主栽作物之一。自 1998 年以来, 水稻产量占全省粮豆薯总产量的比例稳定在 30% 以上^[1], 单产为粮豆作物之首, 水稻已成为黑龙江省优势产业。

1 水稻区域布局现状

1.1 种植面积区域分布

黑龙江省划分为 5 个稻作区, 其中 2 区和 4 区又分为 2 个稻作亚区^[2]。截止目前, 水稻种植区划没有变更, 但水稻种植面积却有大幅度增加, 水稻种植的空间范围也发生变化。根据 1985~1993 年分辨率到县、市一级的水稻种植面积记录, 可以看出各县、市水稻种植面积均有不同程度的增长, 总体上北部增长的比例大于南部, 增长比例最大的地区位于小兴安岭东、西两侧和三江平原的平原地区。水稻面积变化的空间分布特征是: 1985 年的主要集中种植区在 47°N 以南地区, 该区在水稻区划中属最适宜区和适宜区, 种植面积大于 0.6 万 hm² 的县、市均集中在此线以南; 47°N 以北县、市的种植面积大多

不足 0.1 万 hm², 在水稻区划中属次适宜区和不适宜区^[3], 其中北部的嫩江、逊克、孙吴、嘉荫等县的种植面积不足 40 hm²。至 1993 年, 47°N 线以南绝大多数县、市的水稻种植面积增至 1985 年的 1.1~2.5 倍, 除东南部的东宁、穆陵和西部的杜蒙等县外, 水稻种植面积均达 0.4 万 hm² 以上, 且绝大多数达到 1 万 hm² 以上; 47°N 线以北县、市的水稻种植面积增至 1985 年的 2.5 倍以上, 绝大多数县、市的水稻种植面积达 0.2 万 hm² 以上, 最少的也达 0.1 万 hm², 其中北部的嘉荫、萝北、克山、讷河、依安、嫩江等县 1993 年的种植面积是 1985 年的 10 倍以上, 富裕、望奎、孙吴、兰西、克东、抚远、富锦、友谊等县是 1985 年的 5~10 倍, 成为增长比例最大的地区, 它们分别位于松嫩平原东北部的高平原区和大、小兴安岭山麓平原、低山谷地区, 以及三江平原地区, 北界已达 50°N 附近^[4]。1994~2006 年, 水稻种植面积由 74.8 万 hm² 增加至 208.9 万 hm², 面积增幅最大的地区为三江平原东部和松嫩平原地区, 仅建三江分局水稻种植面积就由 2003 年的 15 万 hm², 发展到 2006 年的近 40 万 hm², 其中洪河农场的水稻播种面积至 1998 年达到 1.47 万 hm², 比 1994 年增加约 9 倍。2006 年秋农垦总局又大面积“旱改水”, 2007 年黑龙江省水稻面积将突破 220 万 hm² (见表 1)。

表 1 黑龙江省水稻总产及播种面积与粮食作物比较

年代	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2006
粮食总产/万 t	2578.7	2592.5	3046.5	3104.5	3008.5	3074.6	2545.5	2651.7	2941.0	2512.0	3780.0
水稻总产/万 t	410.4	469.9	636.0	860.9	925.8	944.3	1042.2	1016.3	921.0	843.0	1350.0
百分比/%	15.9	18.1	20.9	22.7	30.8	30.7	40.9	38.3	31.3	33.6	35.7
粮食作物播种面积/万 hm ²	750.1	750.0	779.6	799.5	808.3	809.8	785.2	795.7	783.3	674.1	1013.3
水稻播种面积/万 hm ²	74.8	83.5	110.9	139.7	156.3	161.5	160.6	157.7	157.1	125.7	208.9
百分比/%	10.0	11.1	14.2	17.5	19.3	19.9	20.5	19.8	20.1	18.6	20.6
水稻平均单产/万 hm ²	5.486	5.627	5.734	6.162	5.923	5.847	6.489	6.444	5.863	6.706	6.462

1.2 产量现状

自 2000 年以来, 除 2002、2005 年由于受障碍型冷害和稻瘟病影响, 水稻单产都超过 6 t·hm⁻², 水稻以全省 20% 的粮食作物播种面积, 提供 30%~

收稿日期: 2007-05-21
第一作者简介: 马文东(1980-), 男, 黑龙江省桦南县人, 研实, 在读硕士, 从事水稻新品种选育研究. E-mail: sdsma Wendong @ 163.com.

40%的粮食总产, 因效益较稳定, 2008 年播种面积还有进一步扩大的趋势。

1.3 品种分布现状

从表 2 可以看出, 日本引入品种在黑龙江省占有较大的种植比例, 在引入品种中面积最大的是空育 131 品种, 在 2003、2004 年占全省种植面积的 50%以上, 在该品种的适宜区域种植比例可高达 80%, 近两年来由于稻瘟病发病较重, 面积大幅减

少。黑龙江省第一、二积温带主要以省内自育品种为主, 主栽品种为松粳 6 号、松粳 9 号、五优稻 1 号和垦稻 12、绥粳 7 号、绥粳 4 号等, 空育 131 在第二积温带下限占有一定比例; 第三积温带空育 131 占有较大比重, 在省内育成品种中龙粳 12、龙粳 14、垦鉴稻 6 号、绥粳 3 号占有较大比例。第四积温带以空育 131、三江 1 号、垦稻 9 号、龙盾 103 等品种为主。

表 2 黑龙江省近年来水稻品种布局现状

年份	省内品种		日本品种		其它	
	面积/ 万 hm ²	种植比例/%	面积/ 万 hm ²	种植比例/%	面积/ 万 hm ²	种植比例/%
2002	912. 9	37. 12	1198. 7	48. 74	347. 8	14. 14
2003	715. 1	35. 42	1179. 6	58. 43	124. 3	6. 15
2004	918. 4	38. 06	1400. 3	58. 03	94. 4	3. 91
2005	1314. 1	48. 11	1248. 1	47. 49	115. 8	4. 40
2006	1659. 2	55. 80	1124. 9	37. 84	189. 0	6. 36

2 影响水稻区域布局的主要促进因素

2.1 农业开发项目拉动

“九五”期间, 黑龙江省针对耕地“东涝西旱”和土地连片分布的自然特点, 对东部三江平原实施排蓄结合、以稻治涝的措施, 在有水源条件的西部松嫩平原实施打井种稻, 对大批中低产田进行连片的“旱改水”开发, 水稻种植面积迅速扩大, 是黑龙江省水稻面积发展最快的 5a, 由 1995 年的 83.5 万 hm² 增长到 2000 年的 160.6 万 hm²。“九五”期间, 水稻开发项目占到全省农业开发项目的 60%以上, 对黑龙江省水稻面积的迅速扩大起到了具大的拉动作用。

2.2 技术因素

水稻旱育稀植、化学药剂除草、改进施肥等技术的推广是全省水稻面积迅速扩大的技术支撑, 早熟水稻新品种的育成和引入是黑龙江省水稻生产发展的保障。2006 年全省水稻大中棚育苗比重由上年的 60%提高到 70%, 测土配方施肥面积发展到 108 7 万 hm², 施有机肥 22.5 m³·hm⁻²。选择优良品种, 按照水稻不同生育期的需肥规律和土壤肥力状况施肥, 实行主要元素和微量元素相结合, 化肥与有机肥相结合, 已成为各地农民种植优质稻的基本技术模式, 对确保水稻丰产稳产、增收增效起到了积极的促进作用。

2.3 市场和政策因素

黑龙江省是农业大省, 粮食收入在全省农业收入中占重要地位, 从 1978 年以来, 农民人均收入中粮食收入占 60%~70%, 因此粮食生产情况和粮价变动对农民收入影响极大。由于受粮食价格的波动和连续两年的严重低温冷害及 2002 年的雪灾影响,

2003 年全省水稻种植面积减少 30 余万 hm²。2003 年末水稻的销售价格走出了持续低迷了 8 年的低谷, 2004 年在粮价回升和国家惠农政策的出台等多种因素作用下, 黑龙江农民发展水稻生产的积极性提高, 水稻种植面积呈恢复性增长。市场需求对品种布局有着较大的影响, 高产品种垦稻 8 号、绥粳 3 号 2000 年种植面积分别为 14.2 万 hm²、12.2 万 hm², 由于市场对优质米的需求, 近年来面积锐减; 近几年来长粒优质米市场较好, 在通河、尚志、延寿、方正等市县主要以种植长粒优质品种为主。

3 未来区域布局分析

产业化是推进优势农产品区域布局的重要形式, 科技进步是发展优势农产品的决定性因素, 质量安全是检验优势农产品区域布局成效的重要标准, 标准化建设是现代农业的一个重要标志, 市场信息服务是推进优势农产品区域布局的关键。

3.1 产业化水平将进一步提高

黑龙江省通过对全省粮食系统进行分流整改, 2000 年日加工能力 90 t 以上的较大型稻谷加工企业达 17 户。通过集团化规范经营, 提高竞争力, 提高经济效益。目前稻米产业化水平已由以往的“公司+农户”的口头协议形式发展为“公司+农户”、“龙头企业+基地+农户”、“集团公司+协会(基地)+农户”的订单式生产形式。近年来成立了许多米业集团, 如: 北大荒米业集团, 御绿实业集团、绿都集团、鹤鸣米业集团、响水米业集团、五常天馨米业集团、福源米业集团、兴凯湖集团、香兰米业集团、利凯米业集团、天鑫米业集团等; 2006 年又引入以原粮收储、加工、销售为主营业务, 以稻壳发电、米糠油精

炼、有机肥料加工为配套的益海粮油集团等粮食深加工企业;打造了响水大米、五常大米、汤原香兰大米、富硒米、兴凯湖免洗米、珍宝岛大米等品牌;目前大型米业公司已基本做到了稻米专品种加工水平,稻米的市场需求、销售和精深加工状况直接影响水稻的区域布局。

3.2 在标准化生产过程中绿色食品生产比重越来越大

近年来,全省绿色食品生产基地坚持以规模化、标准化、精细化为目标,集约化生产、规范化运作,取得了明显成效。黑龙江省全国绿色食品原料标准化生产基地基本上实现了标准化生产,特别是农垦系统标准化生产水平,在全国处于领先地位。全省绿色食品标准化生产基地面积已经达到 115.3 万 hm^2 , 占全省绿色食品种植面积的 50.1%, 占全国绿色食品种植面积的 17.7%。全省种植面积 3.33 万 hm^2 以上、加工产值 3 亿元以上的县(市、区、场)达到 18 个。2004 年,在 158.7 万 hm^2 绿色食品种植面积中,绿色食品水稻基地 42.2 万 hm^2 ; 2005 年,国家绿色食品原料水稻标准化生产基地生产水稻 186.1 万 t, 占全省绿色食品水稻生产总量的 43.9%, 占全省水稻生产总量的 36.3%, 就目前情况看,绿色食品生产总量在全省农产品中所占比重越来越大,而且每年以较快的速度递增。

随着科技推广力度的加大、产业化程度的提高,绿色食品标准化基地的增加,目前科技到位率提高,农民种稻积极性增强,水稻已成为黑龙江省名符其实的优势产业。黑龙江省中部和东部稻区面积近期内会比较稳定或略有增加,在水稻区域范围内的布局变化主要体现在品种的更新和依据市场需求进行品种轮换上;在水资源丰富的黑龙江、乌苏里江和兴凯湖沿岸一些地方,随着 9~10 片叶品种的育成面积会有所增加;对于全省区域内水稻面积的大幅度

增减,水资源的丰缺和利用程度是主要的决定因素。

3.3 水利设施的完善程度将进一步提高

黑龙江省是一个水资源总量偏少的省份,人均占有水资源量接近于全国平均水平,亩占有量远低于全国平均水平。区域间分布不均,松嫩平原耕地面积约占全省耕地面积 51%,地表水资源量仅占全省的 16%,三江平原耕地约占全省的 30%,地表水资源量占全省的 17%,而南部、北部山区则拥有全省 67%的地表水资源量,耕地面积却不到全省的 20%;地表水资源开发利用程度低,目前地表水工程利用能力仅为 29%,利用水库调蓄利用的水资源仅占 5%,过境径流利用潜力大,通过省际河流、国际河流流经我省的水量超过 3 000 亿 m^3 ,尤其是国境界河水资源几乎没有得到开发利用;农田水利设施落后,良田基本设施不配套,目前全省农田灌溉水利用系数仅为 0.47,水资源的配置不均和利用率低是限制水稻面积进一步扩大的主要因素。据有关专家分析,随着水利工程项目的不断推进,考虑水土资源承载能力和投入能力等因素,我省总灌溉规模可以达到 400 万~480 万 hm^2 ,其中水田达到 300 万~333.3 万 hm^2 ^[5]。随着水稻工程设施的逐步完善,黑龙江省水稻生产面积将进一步扩大。

参考文献:

[1] 黑龙江省统计局. 黑龙江统计年鉴(1987~1998)[G]. 北京: 中国统计出版社, 1987-1998.

[2] 中国水稻研究所. 中国水稻种植区划[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1988.

[3] 王育光, 姜丽霞, 石剑, 等. 黑龙江省水稻生产区域划分的初步研究[J], 黑龙江气象, 2006(1): 13-17.

[4] 方修琦, 盛静芬. 从黑龙江省水稻种植面积的时空变化看人类对气候变化影响的适应[J]. 自然资源学报, 2000(3): 213-217.

[5] 戴春胜, 张明, 魏延久. 关于黑龙江省水资源配置总体布局问题的思考[J]. 黑龙江水利科技, 2006(2): 15-18.

欢迎投稿

欢迎刊登广告

欢迎订阅