

黑龙江省小麦的生产现状及发展策略^{*}

邵立刚

(黑龙江省农科院小麦研究所, 克山 161606)

摘要: 主要阐述黑龙江省小麦的生产现状、存在的问题、产生的原因以及出现的后果, 并依据本省的自然生态科技特点, 提出恢复小麦生产的重大意义、目标、策略及措施。

关键词: 小麦; 现状; 发展策略

中图分类号: S 512.1 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2006)02-0018-02

Present Situation and Development Strategy of Wheat Production in Heilongjiang Province

SHAO Li gang

(Wheat Research Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Keshan 161606)

Abstract: The paper summarized the present production condition, the problem, reason and result of wheat in Heilongjiang Province mainly, on the base of characters of nature, ecology, science and technology in Heilongjiang province, the significance, aim, strategy and method of wheat production were suggested.

Key words: wheat; present condition; development strategy

小麦作为黑龙江省的主要粮食作物, 在支援国家的经济建设和社会发展中做出了重大贡献。从上世纪 50 年代开始, 不论从种植面积和单产、总产水平平均呈逐年上升趋势, 到八九十年代全省种植面积已达到 213.33 万 hm^2 , 单产和总产水平也从建国初期的 781.78 kg/hm^2 和 61.78 万 t, 分别提高到 2500 kg/hm^2 和 378.00 万 t, 小麦的商品率达 60% 以上, 有效地解决了国家的粮食供给¹⁾。

1 黑龙江省小麦的生产现状

随着市场经济的发展和人民生活水平的提高, 进入 90 年代后期, 由于自然条件因素及市场作用, 尤其是水稻和大豆比较效益高且稳, 而小麦的比较效益下降, 使全省的小麦种植面积迅速下降, 至近三年降到了历史的最低点(见表 1 和图)。

据黑龙江省种子管理局的统计数据, 2003~2005 年黑龙江省的小麦种植面积一直在 500 万 hm^2 左右徘徊, 单产水平 3750 kg/hm^2 左右, 但总产量已降到 120 万 t 左右, 也打破了原有的“麦-杂

-豆”总体平衡的种植体系。这种局面对我省造成的后果是: 全省地产小麦面粉供应不足, 外埠面粉大量涌入, 使资金外流; 原有大中型面粉企业设备因停产闲置, 职工就业困难, 资源浪费严重; 农田生态系统的脆弱性加大, 全省大豆的种植面积已超过 330

表 1 黑龙江省不同时期小麦播种面积与产量的变化

年份	全省小麦面积 (万 hm^2)	单产 ($\text{kg}/667\text{m}^2$)	年总产 (万 t)
1949~1957	79.27	52.12	61.78
1958~1969	107.15	72.55	121.75
1970~1980	170.02	100.58	253.85
1981~1985	204.18	116.87	358.50
1986~1990	165.15	145.31	355.04
1991~1994	147.16	171.00	378.80
1995~2000	62.67	200.00	188.01
2001~2005	23.17	250.00	104.265

万 hm^2 , 重茬现象非常普遍, 导致耕层土壤理化性状恶化, 病虫害威胁加剧; 由于科技投入不足, 使原有的小麦科研、推广、生产等人才队伍受到冲击,

^{*} 收稿日期: 2005-12-10

基金项目: 国家 863 项目(2001AA241035); 黑龙江省“十五”攻关项目(G B04B104-4)

作者简介: 邵立刚(1964-), 男, 黑龙江省肇东市人, 硕士, 副研究员, 主要从事小麦育种研究。

本专业业务人员思想波动, 积极性受挫。

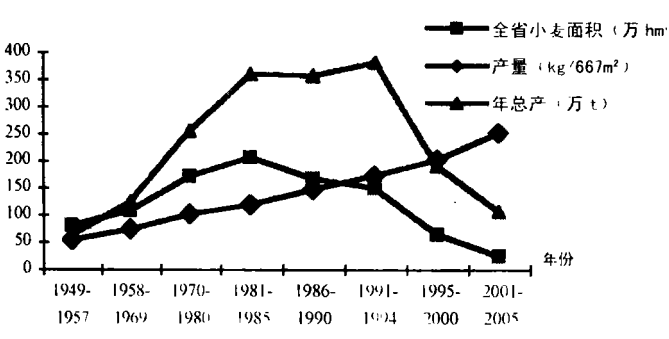


图 黑龙江省不同时期小麦面积与产量的变化

2 黑龙江省小麦的发展思路和目标

欧美等国小麦生产发展路子的主要特点是: 科研队伍稳定, 创新实力强劲, 外贸政策明确, 政府的产业支持力度大, 麦农收入稳中有升, 农田生态系统持续和谐, 资源利用科学合理。因此, 虽然国际市场小麦价格起伏波动, 但却没有对这些国家的小麦构成太大的影响。鉴于我省的自然生态经济特点和科技储备潜力等因素, 我们认为: 小麦在黑龙江省种植业结构调整中具有重要作用, 小麦是一个重要环节。

表 2 黑龙江省不同时期主栽品种及特征特性

时期	品种名称	主要特征特性及生产应用情况
1949~1957	合作 1、2、3、4 号、克华、松花江 1、2、3 号地方品种	抗旱、耐瘠、感染或耐秆锈病 21 号生理小种
1958~1963	克强、克壮、克钢、克光、松花江 7 号	抗秆锈病 21 号生理小种, 替代地方品种
1964~1969	克群、克全、克红、克坚	抗旱、较耐湿、丰产性、抗秆锈病流行小种
1970~1980	克丰 1 号、克涝 2 号、克旱 6 号、克旱 7 号、克旱 8 号	前期抗旱、后期耐湿、丰产、抗秆锈病, 适宜不同生态区种植
1981~1989	克丰 2 号、克丰 3 号、克旱 9 号、垦红 6 号、垦红 7 号、龙麦 12	前期抗旱、后期耐湿、多抗秆锈病, 适宜不同生态区种植
1990~1994	新克旱 9 号、克旱 10 号、克旱 13、克丰 3 号、龙麦 19、垦红 8 号	前期抗旱、后期耐湿、多抗秆锈病, 高产、优质
1995~2000	克丰 6 号、新克旱 9 号、克旱 13、龙麦 19、克丰 4 号、克旱 16	前期抗旱、后期耐湿、高产、超高产、优质、多抗
2001~2005	龙麦 26、克丰 10 号、龙辐麦 10 号、龙麦 29、克旱 19、龙辐麦 12	前期抗旱、后期耐湿、多抗叶锈病、秆锈病、优质专用

3.2 依生态区域的特点及品种特性, 优化品种布局, 采取多元化方式种植, 提高各麦区的综合效能

根据目前黑龙江省的不同自然生产条件特点, 在麦区分布上采取了生态细分的方法, 针对各区的土壤、水分、光照、热量、雨量等条件, 可将全省划分为如下几个小麦亚区: 即东部三江麦区、牡丹江(海林、宁安)麦区、富锦麦区、西北部的国营九三麦区、北安麦区及黑河嫩江麦区(这里包括内蒙的牙克石、海拉尔农牧局、加格达奇大杨树等与我省相似麦区)。

3.2.1 依近几年的品种在生产上应用的实践, 东部三江麦区和九三嫩江麦区比较适宜的主栽品种主要

而且小麦在我省国民经济和社会发展中具有不可替代性, 尤其是在保持良好的农田生态系统和科学轮作体系中至关重要。因此必须把小麦播种面积恢复到 66~100 万 hm^2 , 使全省种植业结构调整趋于合理, 促进我省农业生产的快速健康发展。

3 黑龙江省小麦的发展策略及措施

3.1 加强科技创新, 完善核心技术与配套技术研究, 提高成果的科技含量, 增强小麦产业的竞争力和经济社会效益

黑龙江省的小麦科研历程是与国内外小麦同步发展的, 都经历了抗锈育种、生态育种、高产育种、超高产育种及品质育种过程^[2], 并且单产和品质水平也在不断提高, 每个育种阶段的跨越都伴随着一批核心品种的更替, 对生产贡献巨大(见表 2)。就整个小麦产业系统而言, 品种的种质创新尤为重要, 同时加强各主栽品种的配套技术研究, 使技术体系集成组装, 以保证核心品种优质、高产和抗性特性的充分发挥。如克丰 4 号、新克旱 9 号、克旱 16 等高产品种以高肥、足水、大密度的栽培技术措施相配套^[3]。龙麦 26、克丰 10 号、龙辐麦 12 等优质专用品种以保优节本的生产技术体系保证其优质、高产。

是龙麦 26、克丰 10 号、龙辐麦 12, 单产可达 4 500 kg/hm^2 左右, 并且是优质强筋小麦的生产基地, 生产技术上可以采用秋整地、秋施肥、氮肥后移, 配合补施 S、K 等元素, 效果较好, 产出原粮可达国家二级优质麦标准, 价格可以提高 0.1~0.2 元/kg, 以优质提高竞争力和市场占有率, 商业利用价值巨大, 经济效益显著。

3.2.2 牡丹江麦区的海林、宁安农场多年来种植的超高产中筋品种克丰 4 号, 具有独特的生物学特性, 喜肥水、秆强、耐密, 最高穗数可达 1 000 穗/ hm^2 以上, 平均单产 450 kg/hm^2 左右。具有春麦区的“小冬麦”美称, 有良好的产量潜力, 深受当地种植业户的欢迎, 目前已被有水肥条件地区大量引种。

玉米杂交种的抗旱性及形态特征研究^{*}

刘玉涛¹, 徐兆飞², 王宇先¹, 邱振英¹, 赵世宽¹, 张树权¹,
连永利¹, 孙晓波², 郭巍²

(1. 黑龙江省农科院嫩江农科所, 齐齐哈尔 161041; 2. 泰来县农业技术推广中心, 泰来 161041)

摘要: 利用抗旱棚盆栽、小区、大田对春玉米常规品种的抗旱性及形态特征进行比较分析。结果表明: 抗旱性强弱顺序是嫩单 10 号、兴垦 3 号、金玉 2 号、嫩 313、嫩单 8 号、龙单 13、九玉 1 号、龙单 26、嫩单 11、四单 19; 在玉米抗旱性形态特征中, ①胚根数的多少、②植株的高矮(适当高度)、③ASI 的大小、④保绿度的高低可作为春玉米抗旱性的形态鉴定指标。

关键词: 抗旱性; 形态特征; 玉米杂交种

中图分类号: S 513 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2006)02-0020-03

Study on the Drought-Resistance and the Characteristics of Plant Pattern in Spring Maize Hybrids

LIU Yu tao, XU Zhao fei, WANG Yu xian, QIU Zhen ying, ZHAO Shi kuan,
ZHANG Shu quan, LIAN Yong li, SUN Xiao bo, GUO Wei

(Institute of Nenjiang Agricultural Science, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Qiqihar 161041, China)

^{*} 收稿日期: 2005-11-21

第一作者简介: 刘玉涛(1968-), 男, 黑龙江省尚志市人, 副研究员, 主要从事玉米抗旱育种及早作农业研究。Tel: 0452-6981292
E-mail: 00681107@163.com

3.2.3 东部三江麦区的饶河、虎林等地冬麦品种东农 024, 越冬性较好, 抗倒春寒, 耐低湿, 返青率可达 85% 以上, 尤其在冬季长、降雪多、春涝播种困难的条件下, 于头一年秋季大豆茬套种, 既减少了播种量(4 kg/667 m² 种子), 又提高了抗旱性, 春季返青时已达 5~6 个蘖, 成熟收获期提早 10~15 d, 可以躲过雨季, 保证收获质量, 增加效益, 产量可达 350 kg/667 m², 近年在该地区呈现迅速发展趋势。

3.2.4 在北安、九三管局麦区种植的克旱 16, 亦是一个产量潜力大的超高产品种, 在该分局的长水河农场近年来 6 667 hm² 以上的麦田, 平均单产达 5 475 kg/hm², 个别地号达到了 6 750 kg/hm² 的水平, 效益良好, 种植面积呈上升趋势。

3.2.5 在大兴安岭、黑河等麦区可以种植极晚熟的小麦品种, 如九三 Y78, 可在 5 月下旬播种, 充分利用品种自身的生物学特性, 使之发育进程与不利的干旱、多雨、病害在时间上产生错位, 成功地实现了躲旱、避涝、免病害的目的, 大田产量近 5 250~6 000 kg/hm², 这为该地区的小麦发展提供了一个全新的思路。另外, 还有人做过小麦复种的试验, 对

于坝外地的有效利用和提高高纬度寒地条件下土地资源的利用率, 发展小麦青贮饲料, 增加效益均是有益的尝试。

4 结语

黑龙江省的小麦产业要以科学的发展观为指导, 重塑信心, 建议政府及相关部门大力提倡构建“豆-杂-麦”的科学合理的轮作体系, 加强宣传、引导, 提高麦农的科技意识, 抓住国家黑土地改良立项的时机, 在大豆产区, 逐渐恢复优质小麦品种的种植面积, 挖掘现有科技资源, 积极储备后续技术, 利用轮作这种有效的“生物工程”, 提高农田生态系统的综合能力, 保护好我们的土地资源, 扭转“黑土变黄变薄”的不利局面, 促进我国经济的可持续发展。

参考文献:

- [1] 庄巧生, 杜振华. 中国小麦育种进展[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995. 77-83
- [2] 高凤梅. “克”字号小麦品种的发展历程及其特点[J]. 小麦研究, 2005, (3): 33-34
- [3] 封超年, 郭文善, 王甫同, 等. 小麦高粒叶比群体速成特点研究[J]. 中国农业科学, 1999, 32(6): 47-55