

Research on Problems and Strategies of Modern Large-Agriculture Development in Heilongjiang Province Land Reclamation

—Taking the Songnen Plain as an Example

Shufeng Wang, Xiaolei Liu

Accounting Institute, Heilongjiang Bayi Agricultural University, Daqing Heilongjiang
Email: wsf630817@163.com

Received: Feb. 8th, 2018; accepted: Feb. 21st, 2018; published: Feb. 28th, 2018

Abstract

In view of the natural resource endowment conditions in Songnen Plain and the relatively wide distribution of agricultural reclamation land, in combination with the objective requirements of the State Council approving Heilongjiang Land Reclamation as the national modern agricultural comprehensive reform pilot area, the paper used the investigation and research method, comparative analysis method, judgment analysis method and logical reasoning method, etc. By comparing the agricultural development in the local rural areas and agricultural reclamation in the Songnen Plain, this paper analyzes the main problems that restrict and hinder the development of modern large-scale agriculture, and puts forward in a targeted manner the scientific strategy of the joint development of agricultural reclamation and developing modern large-agriculture in local rural areas in Songnen Plain.

Keywords

Songnen Plain, Modern Large-Agriculture, Land Large-Scale Operation

黑龙江农垦现代化大农业发展问题与策略研究

——以松嫩平原为例

王树锋, 刘晓蕾

黑龙江八一农垦大学会计学院, 黑龙江 大庆
Email: wsf630817@163.com

收稿日期: 2018年2月8日; 录用日期: 2018年2月21日; 发布日期: 2018年2月28日

摘要

针对松嫩平原自然资源禀赋条件和农垦分布比较广泛特征, 结合国务院批准黑龙江农垦为国家现代农业综合配套改革试验区的客观要求, 采用调研法、对比分析法、判断分析法和逻辑推理法等, 通过对比松嫩平原地方农村与垦区农业发展状况, 剖析了制约和阻碍现代化大农业发展中存在的主要问题, 并有针对性地提出松嫩平原农垦和地方农村联合发展现代化大农业的科学策略。

关键词

松嫩平原, 现代化大农业, 土地规模化经营

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

中国有东北、华北和长江中下游等三大平原。其中东北平原(Northeast China Plain)又称松辽平原或关东平原, 地处黑、吉、辽、蒙四省区, 总面积为 35 万 km², 折合 3500 万 hm², 位居三大平原之首, 是上苍赐予东北人发展大农业的福地, 粮食产量占全国的 1/3 [1], 是全国最重要的粮食、大豆、马铃薯等生产基地。黑龙江坐拥两大平原——松嫩平原和三江平原。广袤的土地最适宜发展大农业, 倘若以现代化农机和物质装备武装, 将是现代化大农业最重要的驰骋领地。

2. 地方农村与垦区农业发展比较

2.1. 地方农业发展情况

松嫩平原所处地理位置、土壤类型特征、积温光照等自然条件适宜松嫩平原覆盖黑龙江省哈尔滨、齐齐哈尔、大庆、绥化、黑河等五个粮食产量排在前五位的主要地级城市, 粮食作物以玉米、粳稻和水稻、春小麦、高粱、谷子、荞麦等谷物为主, 部分区域如齐齐哈尔、黑河两地以大豆、马铃薯为主。经济作物主要是葵花、甜菜、亚麻、油菜籽和果蔬。统计数据显示, 2016 年黑龙江省粮食播种面积 11,804.7 千 hm² [2], 由于调减玉米种植计划实施和自然灾害等原因造成粮食减产, 但依然实现粮食总产量 6058.6 万 T, 折合 1211.72 亿斤, 遥遥领先于产粮大省河南、山东等地, 位居全国榜首[3]。而其中有 84.3% 的粮食产量来自松嫩平原各市县(含农垦), 如表 1 所示。

表中看出, 由于松嫩平原域内各市耕地面积分布不均和响应国家号召对“镰刀湾”地区调整粮豆薯种植结构调整等原因, 粮食产量及全省占比情况差异很大。哈尔滨和绥化市粮食主产区, 除了少量种植果蔬薯和经济作物外, 绝大部分都种植水稻和玉米。地处松嫩平原西部的齐齐哈尔市拥有耕地 222.5 万 hm², 位居全省之首, 但作为“两豆”主产区, 2016 年年均大豆种植面积 60 万 hm² 左右, 土豆(马铃薯)10 万 hm² 以上, 占据全部耕地的 1/3 [4]; 北部的黑河市 2016 年总播种面积 129.89 万 hm² 中, 大豆、杂豆、麻、药等种植 95.2 万 hm², 粮食种植面积仅有 33.14 万 hm², 占比为 1/4 强[5]。

2.2. 农垦农业状况

在黑龙江, 由国有农场组成的农垦遍布全省各地。农垦所处区域也被称之为“垦区”。松嫩平原拥

有庞大的国有农场群, 共辖哈尔滨、齐齐哈尔、绥化、九三、北安等五个农垦管理局合计 58 个国有农场, 共拥有耕地 85.04 万 hm^2 , 的主要城区除了大庆有少数几个自办小型地方(石油管理局)农牧场外, 其他城市都分布着农垦管理局及其直属国有农场。这些农场号称是“西部农管局”, 耕地较少, 水田不多, 粮食产量少于东部“四局”(红兴隆、建三江、宝泉岭、牡丹江)。近年来, 松嫩平原主要地市和农垦局粮食产量状况如表 2 所示。

2016 年, 黑龙江垦区农作物总播种面积 4284.2 万亩, 与 2015 年种植面积相比较, 粮食作物减少 78.1 万亩, 经济作物增加 49.3 万亩, 饲料饲草增加 21.2 万亩, 青贮玉米增加 13.8 万亩。粮食作物中水稻增加 13.3 万亩, 玉米减少 281.7 万亩, 大豆增加 89.2 万亩, 杂粮杂豆增加 95.6 万亩, 全省垦区播种大豆 955 万亩, 比上年增加 300 多万亩。调减玉米 411.7 万亩, 增加水稻 33.9 万亩, 大豆 321.7 万亩, 杂粮 30.5 万亩, 经济作物和饲料作物 18.9 万亩。受 2016 年玉米收购价购降到冰点影响和国家对“镰刀湾”地区籽粒玉米种植降低计划指导, 也是积极按照供给侧结构改革思想满足域内发达的农产品加工业需求, 黑龙江农大力调整种植结构, 实现“一少三多”, 即玉米种植面积大量削减, 水稻、大豆和杂粮杂豆经济作物大幅增加。比如农垦九三管理局耕地面积 402 万亩, 2016 年玉米种植面积由 2015 年的 180 万亩缩减到的 87 万亩, 大豆面积由 160 万亩增加到 227 万亩, 其粮食产量同比降低近三分之二; 2017 年玉

Table 1. 2012-2016 Food yield to major prefecture-level cities in the Songnen Plain (unit: T, %)

表 1. 2012~2016 年松嫩平原主要地级市粮食产量(单位: T, %)

地区 年份	黑龙江粮食 总产量	哈尔滨		绥化		齐齐哈尔		大庆		黑河		合计	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
2011	5570.5	1400.6	25.1%	1529.0	27.4%	1076.1	19.3%	554.3	10.0%	334.7	6.0%	4894.8	0.879
2012	5761.5	1600.7	27.8%	1651.4	28.7%	1344.6	19.7%	619.8	10.8%	404.0	7.0%	5450.2	0.946
2013	6004.0	1394.9	23.2%	1316.2	21.9%	1108.9	18.5%	519.4	8.7%	323.70	5.4%	4663.1	0.777
2014	6242.0	1427.2	22.9%	1339.3	21.5%	1149.8	18.4%	533.4	8.5%	484.7	7.8%	4934.4	0.791
2015	6324.0	1443.7	22.8%	1346.1	21.3%	1178.9	18.6%	537.6	8.5%	254.7	4.0%	4761.0	0.753
2016	6058.5	1695.0	28.0%	1588.3	26.2%	1081.0	17.8%	444.5	7.3%	295.5	4.9%	5104.3	0.843
合计	35,960.5	8962.1	24.9%	8770.4	24.4%	6769	18.8%	3209.0	8.9%	2097.3	5.8%	29,807.8	0.829

注: 数据来源黑龙江省及其各市统计局 2011-2016 年国民经济与社会发展统计公报以及统计年鉴。

Table 2. Grain production status of Heilongjiang land reclamation in Songnen Plain in 2011-2016 (unit: T)

表 2. 2011~2016 年松嫩平原黑龙江农垦粮食产量状况(单位: T)

年份	黑龙江 总产量	哈尔滨		齐齐哈尔		绥化		九三		北安		合计	
		产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
2011	2036.98	16.67	0.82%	97.36	4.78%	56.06	2.75%	140.40	6.89%	187.20	9.19%	497.69	24.43%
2012	2106.15	18	0.86%	117.96	5.60%	63.96	3.04%	179.13	8.51%	250.74	11.90%	629.82	29.90%
2013	2121.00	13.82	0.65%	89.82	4.23%	52.54	2.48%	151.04	7.12%	228.09	10.75%	535.32	25.24%
2014	2180.50	19.24	0.88%	109.67	5.03%	60.63	2.78%	170.14	7.80%	223.85	10.27%	583.53	26.76%
2015	2206.50	20.87	0.95%	119.02	5.39%	64.42	2.92%	172.02	7.80%	209.71	9.50%	586.04	26.56%
2016	2151.30	88.62	4.12%	533.84	24.81%	297.60	13.83%	55.68	3%	172.82	8.03%	1148.56	53.39%
合计	12,802.43	177.25	1.38%	1067.68	8.34%	595.21	4.65%	868.41	6.78%	1272.42	9.94%	3980.96	31.10%

米种植进一步调减到 62.4 万亩, 同比年减少了 117.6 万亩, 减幅达 188.5%, 大豆种植则达 247 万亩, 比 2016 年增加 20 万亩。致使其粮食产量大幅下降, 扩大了大豆、杂粮杂豆种植, 最大限度地满足当地“九三油脂”、闵达等近十家颇具规模和市场声望的豆制品加工企业经营的原料需求。九三农管局就地转化大豆能力在全国首屈一指, 已经树立起“豆都”和“有机腐竹之乡”等响亮品牌。

2.3. 地方与农垦农业发展比较

2.3.1. 农业投入差异较大

从农业发展历史看, 地方农村远远早于农垦几百年。但是由于广大农村始终都是自给自足型的生产, 及时建国后成立了集体组织生产, 在漫长的计划体制时期, 除了上缴公粮(农业税)外都是为农民分配和农业生产组织按需留用。长时期投入较少。从古老的刀耕火种到计划体制时期的“日出而耕日落而息”, 都是脸朝黄土背朝天的手工劳动。受工业落后影响, 农业生产除了投入大量人力劳动外, 牛耕犁马拉车是最重要的畜力生产工具。因此, 尽管农业生产完全靠有机肥发展绿色有机农业, 农产品品质和营养十分丰富, 但由于机体生产存在粗放经营和管理水平低下影响, 其劳动生产率和土地产出率却普遍低的可怜。改革开放后, 农民承包经营实现了集约经营, 农民家庭纯收入逐步增长, 价值工业发展进步, 农民逐步购置配备了小型拖拉机等农机设备, 化肥也逐渐替代了有机肥, 除草灭虫农药解放了生产力, 使农业成本大大降低, 农业生产效率和土地产出效率都全面增强, 农业产量大幅度增高。当然, 工业化武装的农业产品质量也大大递减, 特别是农药残留导致农产品营养以及土壤生态快速减弱。总体看, 农村集体经营名存实亡, 农地实质为基层政府——乡镇所控制, 土地分配由政府设立派出机构即行政村村委会掌握, 农民合作组织只是单纯的农业生产经营联合体。实行土地承包经营后, 政府除了执行和落实国家支农惠农补贴政策以及农村事务管理外, 有关农田基本建设、农业基本建设和农机投入基本不闻不问, 导致农灌设施全面荒废, 农机和农业科技应用等全部依赖农民自发投入。所以, 地方农村的农业投入与农业生产需要不相适应, 同现代农业特别是现代化大农业发展要求相去甚远。

相比地方农村, 黑龙江农垦是建国后创建的, 以 1958 年十万转业官兵统一开向“北大荒”进行屯垦戍边为标志, 国有农垦形式形成, 农垦生产体系得以创立。虽然开发建设历史很短暂, 但凭借军人奋不顾身的战斗气概克服了千难万险, 将日本侵略者和沙俄利用机器设备都无法开垦的“蛮夷之地”, 硬生生地开垦成坐拥近 300 万公顷耕地、年产商品粮豆约占全国四分之一以上的 400 亿斤商品粮保障能力、农业科技贡献率达 68.2%、科技成果转化率达 82%、地区生产总值达 1197.3 亿元、从业人员居民人均可支配收入达到 25,421 元、堪称产金生银的“北大仓”。由于农垦是国家投资开垦建成的, 所以其农地均为国有土地, 且在改革开放前的几十年内, 都是农场统一组织生产经营, 国家统购统销, 农业生产者也被确定为“农场国营职工”(简称“农工”)编制身份, 财务上实行“收支两条线”, 成为国有国营的“国营农场”。直到上世纪 90 年代改革后, 实行了以家庭农场为单位的国有土地承包经营, 实行大农场套小农场的“双层经营体制”。也就是说, 虽然经营体制改革掉了“国营”, 但国有农场依然是垦区农业生产主体, 并且承担着国有农地管理分配、农业基础建设、农田基本建设、农场基本建设和农业机械化建设等重要任务, 并且承担和代行着农场范围内基础教育、职业教育、卫生医疗、公共交通、城建城管、社会治安及至公检法等政府公共职能。所以, 农场改革后不仅没有停止农业生产建设投入, 反而将收取“土地承包费”的绝大部分都源源不断地投入到垦区农机、育种、育苗育秧、小型农田水利、农田基本建设之中, 大大加快了农业现代化的进程, 将全垦区装备成农业机械总动力 1045.1 万 KW(亩均占有农机动力 0.24 KW)、农业机械化率达 99.4%的现代化大农业主产区, 擎起国家发展现代农业模式大旗。

2.3.2. 土地产出效率与发展潜力落差明显

黑龙江垦区粮食综合生产能力已经达到 440 亿斤以上, 占全省粮食总产量的 1/3 以上。作为我国农业先进生产力的代表, 发展现代化大农业具有得天独厚的优势。土地资源富集, 人均占有资源多, 耕地集中连片, 适宜大型机械化作业, 一产从业人员人均占有耕地 97 亩。基础设施完备, 基本建成防洪、除涝、灌溉和水土保持四大水利工程体系, 有效灌溉面积 2784 万亩, 占耕地面积的 64%。建成生态高产标准农田 2182.5 万亩, 占耕地总面积的 51%。境外土地开发面积达到 304 万亩。松嫩平原域内有农场的地级市包括哈尔滨、齐齐哈尔、绥化和黑河等, 其中哈尔滨市耕地 2,280,901.8 公顷, 哈尔滨农管局耕地 25,933 公顷, 占比 1.45%, 占全市耕地面积比重 1.43%; 绥化市 1,440,000 公顷, 绥化农管局耕地 80,000 公顷, 占比 4.57%, 占全市总耕地面积 4.43%; 齐齐哈尔耕地 2,224,863 公顷, 齐齐哈尔农垦局耕地 136,000 公顷, 占比 6.11%, 占全市耕地面积 5.76%; 黑河市耕地耕地面积为 1,204,839.23 公顷, 北安农垦局耕地面积 323,700 万公顷, 占黑河市耕地面积的 26.87%, 占总耕地面积的 21.18%。各地市及所辖农垦局近年粮食产量对比如表 3 所示。

表中看出, 黑龙江作为国家“大粮仓”, 农垦功不可没。对黑龙江农垦而言, 百万亩左右的“大农场”都集中于东部的红兴隆、建三江、宝泉岭和牡丹江等四大管理局, 堪称是黑龙江垦区商品粮的“主战场”。比较而言, 位于松嫩平原的垦区农场普遍规模小, 耕地面积少。比如哈尔滨作为黑龙江省府所在地, 自古以来就是人口聚集中心, 也是农业龙江地方农业最发达地区, 容易开发的土地都被地方开发殆尽, 只剩下远离城镇且开垦十分艰难的边角地带被农垦“啃”成耕地。尽管如此, 哈尔滨农管局仍以占比 1.43% 的耕地平均产出 2.12% 的粮食, 2016 年粮食产量占全市的 5% 以上; 齐齐哈尔农管局耕地占全市的 5.67%, 而且拥有 6 个种植饲料和青饲玉米为主的牧场, 但其年平均粮食产量占全市的 16.55%; 北安农管局更是以占全市 21.18% 的耕地产出超过黑河全市一半的粮食。这足以说明, 在松嫩平原黑龙江区域, 地方农村占有者绝大多数优质农业资源, 却因投入不足经营不善管理欠缺而没能实现理想的产出, 收缴的土地承包费多用于消耗性支出和行政挥霍, 各种农业发展要素得不到建设, 粮食单产较低, 仅凭土地面积多得优势维持着粮食总产量高的地位。相比之下, 农垦是占用资源最少而产出贡献最大的农业生力军, 是现代农业发展的先驱和代表。在粮食品种或种植结构既定条件下, 如果说垦区粮食单产达到高峰, 意味着家庭农场在科技、劳动力、机械等诸多生产要素投入达到极限或边际水平, 那么也能折射出地方农村农业发展要素投入方面, 还存在很大潜力, 需要地方政府和村民效仿农垦系统做法, 不断加大农业生产要素投入, 增强土地产出能力, 提高农业生产效率。

Table 3. Comparison of food yield between agricultural reclamation and local rural areas in Songnen Plain during 2011-2016

表 3. 2012~2016 年松嫩平原地方农村与农垦粮食产量对比

项目 年份	哈尔滨			绥化			齐齐哈尔			黑河		
	全市	农垦	占比	全市	农垦	农垦	全市	农垦	农垦	全市	北安	占比
2012	1600.70	18.03	1.13%	1651.44	63.96	3.87%	1344.60	117.96	8.77%	404.00	250.74	621%
2013	1394.93	13.82	0.99%	1316.17	52.54	3.99%	1108.87	89.82	8.10%	323.70	228.09	70.5%
2014	1427.17	19.24	1.35%	1339.27	60.63	4.53%	1149.78	109.67	9.54%	484.75	22.39	4.6%
2015	1443.67	20.87	1.45%	1346.14	64.42	4.79%	1178.92	119.02	10.10%	254.70	209.71	82.3%
2016	1695.00	88.62	5.23%	1588.35	297.60	18.74%	1081.00	533.84	49.38%	295.50	172.82	58.5%
合计	7561.47	160.57	2.12%	7241.36	539.15	7.45%	5863.17	970.31	16.55%	1762.65	883.75	50.1%

注: 数据来源于①黑龙江农垦总局统计年鉴; ②相关各市统计局发布的国民经济和社会发展统计公报等。

2.3.3. 资源占有优势与生产要素投入优势各异

农业对自然资源和环境具有不可逆转的依赖性。黑龙江地方农村的耕地资源优势很明显。全省耕地总面积约为 15,933 万 hm^2 , 域内松嫩平原原有耕地 559 万 hm^2 , 占全省耕地 35.1%。地方和农垦拥有的耕地面积如表 4 所示。

表中看出, 哈尔滨、齐齐哈尔、绥化、黑河、大庆等五市的地方耕地面积合计就占全省耕地面积 46.5%, 占松嫩平原耕地总面积的 88.47%; 由于黑河市、绥化市等地域广阔, 其土地面积跨越松嫩平原区域, 导致五市存在超过松嫩平原耕地面积 200 余 hm^2 。相比之下, 地处松嫩平原的五大农管局仅有耕地 83.23 万 hm^2 , 仅占松嫩平原耕地面积的 11.53%。可见, 松嫩平原上地方与农垦拥有的耕地资源严重失衡。地方政府占有绝对的资源优势, 而农垦则处于明显劣势。但从表 4 看出, 农垦的粮食产量比重远超过地方土地。表明农垦虽然在耕地数量上处于劣势, 但农垦依靠增加土地生产要素投入, 提高现代物质装备能力, 强化农业科技武装和机械化、自动化水平, 自觉接受工业反哺, 使弱勢变为强势, 避劣势发挥优势, 从而大大提升了土地生产效率。

综上, 在保证国家粮食生产安全战略和商品粮供应方面, 农垦具有非常强劲的优势和不可替代的地位; 在农业现代化建设和发展现代农业中, 黑龙江农垦发起和踏踏实实运行的现代化大农业生产方式, 是全国首当其冲的先锋队, 是毋庸置疑的前进标杆, 是值得地方学习的先进楷模。2016 年全省粮食产量 6058.6 万 T 折合 1211.72 亿斤, 垦区粮食总产量达 2151.5 万 T 折合 411.9 亿斤, 占全省粮食总产量的 34%。黑龙江全省耕地面积 3950.2 万 hm^2 , 其中农垦有 286.7 hm^2 , 占比 7.26%。用不足 10% 的耕地生产出明显超过 30% 的粮食, 这是现代化大农业与手工小农业对比土地生产率的鲜明结果。同时, 地方与农垦在农业生产和现代农业建设中, 各有优劣势。经历漫长的磨合, 特别是进入本世纪后, 黑龙江农垦全面掀起与地方政府搞垦地联合发展的“场县共建”, 充分发挥农场大机械高效作业功能, 大力实施支援地方农村的机械代耕、代收, 向地方招募农民承包水田和养殖工等。一方面提高了垦区机械利用效率和效益, 另一方面增强了相互了解和经验交流互动, 促进了地方农业发展, 激发了农民从事现代农业和投资农业机械的积极性, 也提高了农机操作技术本领和水平。从而, 实现了垦地优势互补, 融合发展。农垦越偏离中心城市, 粮食种植面积和产量越高。因为城镇耕地主要担负城镇“菜篮子工程”建设任务; 近郊农村也瞄准城镇消费市场需求, 大搞从事瓜果蔬菜种植来供应城镇农贸市场。这也是是地方粮食综合生产能力和商品化率有限不可忽略的客观原因和理由之一。同时应看到, 近些年来很低地市现代农业发展和粮食生产都开始学会农垦经验, 例如大庆市近年来塑造新型农业经营主体的中药科目就是建设“家庭农场”, 说明农场经营体制、生产模式和农业现代化装备形象已经深深植入地方政府和广大农内心, 成为其发展现代农业并逐步迈向现代化大农业目标的重要驱动力。

Table 4. Comparison agricultural acreage between the local rural and agricultural reclamation in the Songnen Plain

表 4. 松嫩平原各地市级与农垦耕地面积比较

	总面积(hm^2)	地方农村(hm^2)	农垦(hm^2)	备注
哈尔滨	2,280,902	2,254,969	25,933	
绥化市	1,440,000	1,360,000	80,000	
齐齐哈尔市	1,826,667	1,690,667	136,000	
黑河	1,204,839	347,806	590,367	含九三管局 266,666.7 km^2
大庆市	468,000	468,000.00		含绿色草原牧场
合计	7,220,408	6,121,441	832,300	
占比		84.78%	11.53%	

3. 黑龙江农垦现代化大农业发展主要问题

3.1. 发展现代化大农业需要的先决条件

顾名思义, 现代化大农业就是用现代化工具或手段发展的大农业。所以, 发展现代化大农业的先决条件就是区域土地规模和农机装备两大要素。

3.1.1. 土地规模大且连片集中

现代化大农业是一种新型规模化生产方式, 所以首先要解决发展“大农业”的基础条件问题, 也就是必须具备满足农业规模化生产的充足土地面积。虽然客观要求必须有足够的土地规模, 但并不意味着要具体到土地面积的数量必须达到多少。只是说, 区域人口密度相对较小, 人均耕地相对较多, 耕种的土地相对集中和连片, 适合农业机械特别是大中型农机正常往返作业就可以。2017年黑龙江农垦有耕地总面积为4363万亩, 折291万公顷, 总人口177.8万人, 人均耕地面积1.64公顷, 超过全省人均耕地面积近4.5倍。若按三口之家推算, 户均耕地4.92公顷。随着市场经济逐渐活跃和本科大众化教育快速普及, 农垦系统向城市人口流出较多, 每年还有数以万计大学生奔向四面八方, 这极大地促进了垦区土地流转, 家庭农场实际经营土地远超过人均耕地面积的十几倍、几百倍。所以不论是位于三江平原的东部四局还是位于松嫩平原的西部五局, 发展大农业土地资源禀赋都十分充足。

在地方, 一方面人均耕地面积不足, 2017年黑龙江人口数量约为3831.4万人, 其中城镇人口2166万人全省平均才0.31公顷耕地, 扣除农垦高出几倍的因素, 黑龙江省地方人均耕地面积实际远远不足0.31公顷。当然, 如果按照农村人口计算, “农村人均耕地面积”还是勉强可以达到的; 另一方面, 由于实行土地分等级的家庭承包经营, 每一等级地块都存在几十个农业生产主体, 耕地过于分散。这显然对发展现代化大农业是一个巨大的障碍和阻力。为此, 就需要地方政府快速加强土地流转, 积极培育家庭农场、农(机)民合作社、种植大户等新兴农业经营主体, 让土地向少部分生产经营主体集中。这样, 才能扫清大农业发展障碍, 消除现代农业发展阻力, 加快现代农业发展进程, 简化种植结构, 尽早适应新的生产方式。同时, 有了新型农业经营主体, 也就催生出新型职业农民, 农业物质装备和农机装备能力就会大大增强, 从而促进现代化大农业生产方式早日实现。

3.1.2. 农机装备力量强劲

现代化农业离不开现代化农机设备和现代物质装备。随着农民收入水平提升、国家农机购置补贴政策落实和新型农业经营主体培育加强, 近些年来广大农村都积极装备农机设备设施, 松嫩平原的农机作业覆盖率接近100%, 农业基本实现了全面机械化。作为全国现代化大农业示范区的黑龙江农垦, 更是全国农机装备的先锋和典范。全垦区2017年农机总动力1045.1万kw, 亩均占有农机动力0.24kw, 农业机械化率达99.4%, 农机田间作业综合机械化率达到98.6%; 拥有农用飞机99架, 年航化作业能力93.33万hm²; 64%的耕地实现有效灌溉, 粮食仓储和烘干能力分别达到2249万T和2100万T。这其中, 地处松嫩平原腹地的五大农垦局占近50%。比如农垦九三管理局农机总动力达到55万千瓦, 仅180马力以上大型拖拉机就多达614台, 玉米、马铃薯、甜菜等大型联合收获机413台, 大型配套农具9200余台套, 全局现有粮食晒面273.4万m², 烘干塔131座, 日处理能力达到5.9万T。可以说, 黑龙江农垦系统在大农机、大科技应用方面已经达到了国内领先、世界一流的标准, 目前正向数字化、自动化农业尖端领域进军。在垦区带动下, 地方农村的农机数量规模和动力机型都大幅增加, 全年农民田间作业旱田平均不超过10天, 水田不超过35天。强大的现代化农机装备, 为现代化农业发展提供了有力保障。

3.2. 松嫩平原现代化大农业发展主要问题

国务院2013年批准黑龙江农垦作为“国家现代农业综合配套改革试验区”, 这对黑龙江农垦创新农

业生产经营体制改革、建立现代农业产业体系, 积极破解制约现代农业发展的体制机制问题和深层次矛盾, 努力把“两大平原”建成国家商品粮基地核心区、绿色食品生产样板区、高效生态农业先行区和统筹城乡发展先导区, 均具有重要战略意义。然而, 松嫩平原农垦在实施现代化大农业发展战略过程中, 仍存在许多亟待解决的问题。

3.2.1. 思想认识误解

现代化大农业是全国特别是黑龙江垦区客观存在的、依托现代化大型农机设备、现代物质装备和大面积土地耕作发展起来的新型农业生产方式, 农业部曾于 2010 年授予黑龙江垦区“国家现代化大农业示范区”称号[6], 黑龙江省人民政府关于印发黑龙江省现代化大农业发展规划(2011~2015 年)的通知(黑政发[2012] 59 号), 明确了全省发展现代化大农业的指导思想、战略目标和任务等。说明该生产方式已经获得国家 and 省级政府认可。然而, 有些学者不经实际调查, 片面认为现代化大农业目标过高难于实现, 继而取消其“大”而以“现代化农业”取而代之, 试图在农业理论和实务界消除“现代化大农业”概念。相当于否认了这种现代农业生产方式, 所释放的封口信号是现代化大农业取得再多成效也不正确、进步性再强都不能代表全国农业生产方向, 再具有可操作复制性也不许推广应用, 就这样曾轰轰烈烈发展的现代化大农业生产方式悄然被消失。这种观点严重忽略了人口大国的粮食生产安全战略核心在于发展“大农业”, 否则无法实现粮食大规模商品化来保障人口食品安全需求。

3.2.2. 农业基础设施亟待加强

受地区气候特征和地址类型影响, 松嫩平原以种植旱田作物为主。改革开放以来, 农业基础设施收到严重破坏, 地方农村灌渠均已崩溃。绥化、哈尔滨、九三、齐齐哈尔四市区和农垦管理局积极实施“旱改水”种植。但水田最怕旱, 旱田最怕涝。2017 年黑龙江域内松嫩平原春旱十分严重, 多数市县降水较往年平均偏少五成以上。其中, 泰来县降雨量只有往年的一成, 江河水降, 嫩江、松花江水位偏低, 沿江市县及辖区泰来、二龙涛等农场 80 多万亩水田灌区取水困难, 大面积水田只能依靠打井抽水灌溉, 若保产量就牺牲成本, 保成本放弃产量; 而 7 月份“入伏”后, 阴雨连绵不停, 使长久干旱的地方和农场本不茁壮的旱田突遇涝灾, 农民和家庭农场都因无法排涝而眼睁睁看着农业减产甚至绝产, 投入难以收回。除了旱涝灾害, 松嫩平原农田还经常遭受病虫害侵害。近些年来, 旱田作物普遍采用“种衣剂”拌种和选取抗病虫能力强的品种, 增强作物抵御病虫害能力, 但粮食等农业成果病毒害也随之加大, 农产品质量日渐衰退, 品质等级影响了市场价格和收益, 甚至危害到农业集体声望。

3.2.3. 农业经营体制障碍

1) 土地分散经营体制因素

土地规模经营是实现农业现代化发展战略实施的关键, 也是现代化大农业生产方式实施的前提。松嫩平原地域广阔, 其行政区划众多, 农地也随之较为分散; 农垦相对耕地较多, 但与东部农垦相去甚远, 比如齐齐哈尔管理局除了查哈阳和克山两个农场颇具规模外, 其余农牧场与农村相差无几。长期实行家庭承包经营体制, 使原本有限的耕地按等级分块承包经营, 每户几亩地到十几亩地不等, 作物品种千差万别, 根本无法适宜大型农机作业。特别是东北黑龙江每年一个生产周期, 农机利用率有限, 其投入产出比严重失调, 影响农业机械化率。可见, 家庭承包经营体制能够提高土地集约生产率和劳动效率, 短期看还能成为增加农民收入促进农民脱贫致富的重要保证, 但其对农业机械化的阻碍力十分巨大, 也在一定程度上阻碍了农民致富的进程和能力。此体制不破除, 农业现代化只会是一个冠冕堂皇的梦幻口号。同时, 土地确权进度缓慢、土地流转机制尚未实现区域内全覆盖, 土地流转信息较为分散且未建立统一的土地流转信息服务平台, 土地流转过程中部分流转主体缺乏法律常识容易引发纠纷, 流转土地承包经

营权抵押缺少法律保障, 土地流转主体数量较少、规模偏小, 土地流转后续发展资金不足, 农村社会保障体系尚不完善影响土地流出方流转意愿等, 也是影响决松嫩平原农业现代化的重要元素。

2) 农作物种植前期规划略显不足

无需讳言, 家庭农场和农民作为农业生产者, 他们只负责生产和关注经济效益, 或者说仅为效益而生产。而农场和区县、乡镇等政府却须从国家战略大局出发, 合理安排国有土地经营方向、结构等, 并承担对农民向上反映群众诉求和经营需求等责任。比如, 2016 年开始国家要求大幅调减玉米种植面积, 却忽略了松嫩平原区域土质、气候和水资源等自然条件不适合改种水田和其他旱田作物的事实, 农民利益危害无人问津。松嫩平原适合于旱田种植, 以玉米、葵花、高粱、小麦、谷糜等粮食作物为主, 以甜菜、马铃薯、瓜果蔬菜等种植为辅; 少量区域适合水稻种植。而各种农作物在种植前缺乏政府之间、农民组织之间以及农场之间的沟通联系, 种植区域和面积未作详细的论证、规划, 多为独立部署, 形成粮食作物中玉米、水稻等种植面积偏大而小麦、谷子种植面积相对较少和果蔬菜与经济作物种植随意种植的局面, 甚至还有跨县市农场跨区种植甚至跨积温带种植造成农作物生长与时令失调、农产品水分偏高、霜降过早秸秆倒伏导致收割成本增加而收获成果降低、秋整地无法进行等后果。

3.2.4. 政策引导力量欠缺

1) 种植结构不合理

当前松嫩平原的农作物种植结构不尽合理, 种植品种较为单一, 多为粮食作物, 其中玉米种植面积尤为突出, 当然不排除玉米种植流程相对简化这个现实原因, 但如何在保证粮食产量稳中有增的基础上实现松嫩平原种植效益的大幅度提升则是眼下当务之急。国家在 2016 年宣布取消了对玉米最低收购价的托底政策, 导致去年今春玉米价格大幅度下跌, 种植玉米的农民叫苦不迭, 同时发改委继续定调坚定推进玉米市场定价、价补分离改革, 且调整玉米种植结构, 因地制宜发展饲用玉米、青贮玉米。与之相对应的则是经济作物的种植效益逐年提升, 由此可见调整松嫩平原农作物种植结构已是迫在眉睫。

2) 农业扶持政策落地不实

虽然松嫩平原的农业发展着实取得了明显的成效, 但农业资金投入不足仍是制约该区域农业现代化水平提高的掣肘。农村承包经营以来, 农业生产经营主体同时也是农业投资主体。换言之, 农业生产经营资金主要靠农民自发投入, 农田基本建设、农业基础设施农民不问、政府不管, 投资主体基本丧失; 从国家粮食生产安全问题凸显后, 政府支农惠农政策陆续出台, 逐年加大农业生产各项补贴投入, 但有关培育新型农业经营主体和培养新型职业农民政策落地不实。一是政府集中在农业科技资金和农业生产者教育培训投入给农业科研机构和职业培训部门, 实践中农民往往需购买服务; 二是金融抵押政策背离风险管理规则, 无视农业自然风险, 普遍存在一家贷款“五户联保”, 国有农场还要作业区或管理区主任个人担保, 灾年农民也必须面临银行“逼债”, 金融风险转移给农民; 国家“小水”补贴年年发, 但农田水利设施却始终无人问津, 农村灌输几十年来一直处于荒废状态。

4. 松嫩平原现代化大农业发展战略

根据《国务院关于黑龙江省“两大平原”现代农业综合配套改革试验总体方案的批复》(国函[2013]70号)和《黑龙江省“两大平原”现代农业综合配套改革试验总体实施方案》要求和农业产量与农产品质量“双安全”精神, 结合松嫩平原自然环境与农业资源客观实际, 并针对前述问题分析提出以下发展建议:

4.1. 松嫩平原现代化大农业发展趋势和要求

任何思想认识都应遵循历史和经济发展规律, 任何理论都需要从生产实践中提炼总结并经受实践检

验。现代化大农业作为现代农业发展的重要生产方式,不仅符合“地大物博”的中国农业发展特色需求,还必将因其具有生产效率高、解放劳动生产力效应强、对农业经营体制改革要求迫切、降本增产和提质增效功能强烈等特性,更加适应民意需求,成为松嫩平原垦区现代农业发展的重要生产模式,并逐步被地方农村广为借鉴和推广;现代化大农业的诸多特征对其发展环境和条件提出了客观要求。首先,松嫩平原应大力推进农村经营体制改革,在农地对承包户确权的基础上,实行联合生产经营模式,扶持农机合作社、大型农机户和农民合作社等新兴农业主体发展,强力推进转包、转租、变卖、交换、委托等方式的土地流转,鼓励农场代耕、代收、代储服务,推动企业对农户的订单农业发展,在国家要求农业生产结构调整时期,主张采取债正补贴和政府订单的农业方式。

4.2. 松嫩平原现代化大农业发展建议

4.2.1. 端正现代化大农业思想认识

作为客观存在的农业生产方式,现代化大农业始终是垦区农业高产稳产和“大农场套小农场双层经营体制”得以健康运行的重要保障,是垦区成为国家粮食生产安全的一道重要驱动力支撑。黑龙江农垦各农场单台 400~600 马力、日作业量达千亩以上的大型整地、耕作、播种、收获等大型数控农业机械及其牵引的大型配套装备设施,完全实现了精准农业和高效生产,极大地降低了作业成本和时间,为农业生产争抢农时保出苗保产量提供了充足保证,使垦区粮食等农产品产量、质量和市场声望得到大大提升,投入产出效应显著增强。足见其先进性、可复制性和对传统农业生产方式的挑战性,战略意义十分突出,堪称为未来中国农业生产方式的目标引领,将对带动全国农垦和地方积极进行土地流转,实行集中化生产和组织化经营,促进大型农机作业,为促进中国现代化农业发展和实现农业现代化战略起到率先示范作用。这是无法否认的不争事实。国家大力发展现代农业形态和现代化农业目标模式,经过多年努力形成的现代化大农业生产方式就应树立为发展样板,通过组织参观考察、宣传讲解等形式,动员地方农户、家庭农场和农民合作组织积极创造条件,多承包、购买、承租(含反租倒包)土地,并自觉增加农业机械和装备投入;通过树立样板和建立示范,带动有条件的区域、农户和农民组织积极投入现代化农机设备和现代物质装备,引导土地向农户和家庭农场流转、集中;缺乏条件的落后地区,政府应加大贷款信用担保、财政贴息、大农机购置直补等政策扶持力度,促使大农业的现代化装备水平和能力快速提升。

4.2.2. 建立农业发展长效机制

1) 基础设施修复改造升级政策强制机制

抵御农业自然灾害的重要手段是强化农业基础设施建设。农业科技进步推动生产力发展同时,也引发许多人为灾害。比如“种衣剂”可抗旱、防虫,除草剂能灭草,化肥会增产,转基因品种能增收,但致毒、致病等危害已妇孺皆知。要增强农业自然灾害的抵御能力,只能修灌渠、水库等基础设施,确保旱涝保收。为此建议:一要加大农业基础设施投资,增强旱涝灾害风险抵御能力。松嫩平原缺山少林,遇干旱天气燥热,遇洪雨积水内涝,加之是西伯利亚“风口”,土地保墒能力差。为此,政府要扩大旱涝保收田建设,一是加大植树造林,让每块农田周围都密布防护林,降低风沙侵袭;二要高度重视农田水利设施修建,比如大庆号称“百湖之城”,要利用湖泊地表水资源在地方和域内农场大兴水库和灌渠建设,切实做到旱能灌、涝能排,让农业稳产高产;三是通过财政补贴、贴息贷款和鼓励农业服务招商等手段,调动农民和家庭农场购置现代化农业机械特别是大型农机装备,提高农机总动力配置和劳动生产效率,加快农业由劳动密集型向科技密集型产业转化;四要加强政策引导,政府应扩大农机补贴范围,将大型自动化灌溉设备、温室灌溉设备、节水灌溉设备和农用水泵等,直接纳入农机系列,享受政府农机补贴,同时鼓励地方政府将 PPP 项目广泛用于大型农田水利建设。

2) 建立实施农作物种植前规划

抵触松嫩平原的地市政府和农垦局, 应针对各地所处第一、二、三积温带的具体分布区域的积温、光照、降水等自然气候条件和土壤类型、水文条件、适宜植物品类以及农民种植习惯等实际, 制订粮、豆、经、饲等种植结构和适宜早晚熟期品种选择的农作物种植规划, 并结合农业生产结构和种植结构调整规划需要, 制订与之相适应的农业基本建设和农田水利基础设施建设规划; 各农垦局应重点结合“保粮仓”战略规划目标, 重点围绕所处积温带、地质特征和农机装备设施以及科技应用能力等情况, 制订各农场农业生产规划; 农场根据管局农业发展规划, 具体制定从农场到家庭农场的农机装备配置、粮食品种结构、种植面积、从整地到收割的完整作业期和作业标准等具体生产计划。各级各类农作物种植规划实施要形成从责任指标考评到执行兑现的定制, 特别要注重农业基本建设和农田水利等基础设施的建设、运行维护、修缮等环节的责任保证和追究制度完善与落实, 全面保证现代化农机及配套设施的通常运行环境, 保障旱涝保收田的灌溉和防洪排涝需要。

4.2.3. 积极推进农业经营体制改革

土地家庭承包制是特定历史时期和特殊社会背景的产物, 已明显暴露出与发展现代农业的不适应性。近年来国家试图通过促进土地流转, 弥补家庭承包制的不足, 但无法解决根本问题。我们必须面对一个现实问题: 农村土地所有制的土地“主体”——集体组织名存实亡, 实质是政府及其派出机构——村委会掌控分配、管理和处置权。既然国家不允许农村土地私有化, 但土地不能作为资产或财产在农民之间平均分配和使用, 而应恢复期“劳动对象”职能, 除了少量土地分配给零散农户用于生活所需耕种外, 绝大多数土地都长期确权给有法定资质的家庭农场和农民合作组织以及有长期从事农业生产愿望和征信并有能力、技术、设备、投资、管理和驾驭农产品市场能力的种植大户、专员户集中生产、专业化经营, 从而为发展现代化大农业创造条件[7]。要认清农村家庭承包经营体制是阻碍现代化大农业生产方式的巨大阻碍因素, 必须全力破除。尽快修改土地法和土地承包法, 对国有和集体农业用地全面确权并延长经营权(耕地至少 70 年, 与城镇居民房产产权期限一致), 通过成立农民专业合作社真正实现“家庭联产承包责任制”, 要确立建立家庭农场的经济和社会地位以推进其落实现代企业管理, 以此推进农业规模化、效益化、产业化和现代化目标前进, 为全面推行现代化大农业生产方式创造条件。

4.2.4. 提高现代化大农业的政策扶持力度

1) 优化调整作物种植结构

从理论上讲, 农作物种植结构应由生产者根据市场需求进行自发或自主调整, 地方政府和农垦局可依照宏观政策或经济战略方向, 通过政策激励或市场价格导向合理引导政治结构调整, 但不能出现中央和地方两级政府以行政手段强制干预和逼迫农作物种植结构调整。黑龙江省共有 7 个积温带, 而松嫩平原处于第 1~3 积温带之内, 其年活动积温分别在 2700°C 以上、2500°C~2700°C 和 2300°C~2500°C [1]。为此, 应根据各市(农管局)、县(农场)等活动积温实况选择适宜品种种植。不论宏观、中观和微观层面的种植结构调整, 都必须遵循这一客观环境, 选择适合本积温带地区种植的农作物早熟类品种, 决不能违背民意民愿地要求晚熟品种种植。同时强调, 任何战略事实都需要先试点后实行, 并且提供财政补贴支持和鼓励。调整不是强制。不论调整农业生产结构和作物种植结构、粮食品种结构等, 都不能按照计划体制思想高一刀切或行政指令, 要依法维护和高度尊重农民承包经营权。农民种瓜有其利益追求的生产自由, 国家要求种豆就会冲击到农民利益和种植自由, 影响市场导向和价格标准, 甚至还会增加新的营销费用和销售风险。比如九三农垦局规定, 对 2015 年种植玉米而 2016 年改种大豆轮作的, 每亩给与家庭农场、种植大户和农民合作社等新型农业经营主体每亩 150 元补贴。这无疑会激发农业生产者玉米改种大豆的积极性。所以, 政府层面的农作物种植结构、品种结构等重大调整, 应首先建立收购保护价与种植补贴、贷款激励政策和政府订单收购政策等保障机制, 以及防范生产成本和销售费用增加、低销售收

益等风险损失补偿机制,避免行政干预引发农民的抵触情绪,破坏农民积极性。

2) 加大支农惠农富农政策执行力度

现代化大农业需要的高投入或“远投入”,是农民自身难以完成的。中央政策地方必须掷地有声,严格执行到位;地方政府必须有配套政策和强力举措,农民上交的土地承包费必须全部用于农业,绝大部分必须用于农田水利交通等基础设施改造修复建设。换言之,土地承包费要“取之于农用之于农”,而且主要用于“生产性支出”。首先,农机总动力和现代物质装备能力提升,需将财政与金融政策联动执行;其次,对新型农民和新型农业主体建设资金政策要突出实效化,新型农民培训资金实行省财政招投标投入,即通过省人大财经委会同财政厅对各农业高等院校、农口高职高专和农业科研机构分项招标,由中标单位按照资金预算开展农民培训;新型农业主体培育重点置于农民合作组织和家庭农场层面,实行财政资金有偿使用办法,财政机关将资金交给受托农村金融机构,由其对家庭农场、农民合作组织等的资质和相关指标进行严格考核并拨发贷款,财政借款与农村金融机构小额贷款捆绑发放和使用,农业贷款实行灾年缓期偿付。属于购置大型和进口农机及配套设施的,可放宽期限降低利率或财政贴息;再次,要加强农业保险合作化进程,增强保险理赔范围、能力和效率,最大限度减轻农业损失负担。地方可引入农垦“阳光保险公司模式”或借鉴其经验成立“农合保险中心”,政府从土地承包费中拿出一定比例,农户自行交纳一部分资金作为保费,确保灾情补偿和赔偿;最后,要建立县、乡(镇)及村三级党政干部政策责任包干制度,变“官老爷”为“村公仆”,反疏于落实政策和违背政策及凌驾政策者,从严惩治,深究责任。

最后强调,松嫩平原要发挥地势低平、土壤肥沃、灌溉水源充足的自然禀赋,不断提升土地流转效率以实现土地规模化经营;各地市和农管局调整农作物种植结构需因地制宜,省和国家调整要因事、因时制宜,充分尊重民意,全面符合民愿,紧密围绕农业供给侧结构性改革这条主线,以提高农业综合效益和竞争力为主要方向,找准定位、抓住关键,着力优化农业生产体系、调整农作物种植结构,努力实现农业结构调整有新成效、粮食生产不滑坡、农民收入持续增长、农村活力进一步释放、农业现代化水平不断增强、“大农业”发展快速推进;在稳定粮食总产量的基础上,四大地级市政府应加强沟通协调,在响应黑龙江省政府提出调减玉米1000万亩号召基础上,认真组织专家深入研究调减非高产优势区的玉米种植面积,并以更具区位比较优势的“旱改水”工程取而代之,切忌盲目改掉优势而让农民不得已选择劣势,或不顾农民利益而以强制限产禁种代替调整;地方农村要广泛借鉴国有农场发展经验,通过接受代耕服务和购买农垦更新淘汰机械手段,效仿农场模式逐步探索“土地流转集中→农业机械化→发展大农业→机械化大农业→现代化大农业”的渐进式发展路径和运行模式。

基金项目

黑龙江农垦总局攻关课题《现代化大农业发展要素及指标体系评价研究》(HNK125B-14-04)。

参考文献 (References)

- [1] 陈永昌. 两大平原现代农业综合配套改革试验的三点建议[J]. 农场经济管理, 2014(10): 4.
- [2] 黑龙江省统计局. 黑龙江统计年鉴[2012-2016] [M]. 哈尔滨: 黑龙江科技出版社, 2016.
- [3] 国家统计局. 国家统计局关于2016年粮食产量的公告[R]. 2016-12-8
- [4] 张弛. 齐齐哈尔: 马铃薯主食化战略向纵深推进[EB/OL].
http://jiuban.moa.gov.cn/fwllm/qgxxlb/qg/201703/t20170317_5526333.htm
- [5] 黑河市农委. 黑河市2016年农作物播种面积[EB/OL].
<http://hh.hljagri.gov.cn/detail/7865.html>
- [6] 王树锋, 马丽亚. 现代化大农业定义与特征研究[J]. 黑龙江八一农垦大学学报, 2011, 9(23): 89-94.
- [7] 王树锋, 马丽亚, 郭翔宇. 发展现代农业的承包体制障碍及对策[J]. 中国集体经济, 2008, 24(6): 18-19.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2164-5507，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：hjas@hanspub.org