

吉林省种植业供给侧结构性改革研究

赵悦^{1,2}

(1. 吉林农业大学经济管理学院, 长春 130118; 2. 吉林农业科技学院, 吉林 吉林 132101)

摘要:文章梳理了改革开放以来吉林省种植业结构的演变历程,从市场、生态、技术三个层面分析了现阶段吉林省种植业结构面临的困境,主要存在国外粮食进口量居高不下,省内粮食严重积压,土壤肥力严重下降,农业技术发展不均衡等困境。为推进吉林省种植业供给侧结构性改革,本文提出几点政策建议:调减子粒玉米种植面积,优化种植业作物内部结构;加大保护生态资源力度,发展农业循环经济;加强育种科研投入,提高农业技术装备水平。

关键词:供给侧;改革;种植业;市场

中图分类号:F321.1

文献标志码:A

文章编号:2096-5877(2019)02-0068-07

Studies on Supply-Side Structural Reform of Planting Industry in Jilin Province

ZHAO Yue^{1, 2}

(1. College of Economics and Management of Jilin Agricultural University, Changchun 130118; 2. Jilin Agricultural Science and Technology University, Jilin 132101, China)

Abstract: The evolution of planting structure in Jilin Province since the reform and opening-up was reviewed in the paper. The predicament of planting structure in Jilin Province at present was analyzed from three aspects of market, ecology and technology. The predicament mainly laid in the high import of foreign grain, the serious backlog of grain in Jilin Province, the serious decline of soil fertility and the unbalanced development of agricultural technology. In order to promote the supply-side structural reform of planting industry in Jilin Province, several policy suggestions were put forward, i.e., reducing the planting area of grain maize to optimize the internal structure of planting crops, strengthening the protection of ecological resources to develop agricultural circular economy, strengthening investment in breeding research and improving the level of agricultural technology and equipment.

Key words: Supply side; Reform; Planting industry; Market

改革开放40年以来,我国农业取得了巨大成就,粮食生产出现了前所未有的增势,但是现阶段也面临着诸多的挑战^[1]。农产品供给与市场需求严重不匹配、资源条件与生态环境日益趋紧、国家财政负担沉重等问题。面对种种问题,增加有效供给的中长期的宏观调控,才是结构性改革。面临着无法忽视的结构性失衡,这已经成为我国农业现代化进程中必须解决的重大课题。作为农业大省的吉林省,是国家重要的粮食主产区和商品粮基地,也是国家商品粮调出大省,为保证国家粮食安全做出了重要的贡献^[2]。吉林省年

粮食商品率超过90%,提供的商品粮占全国的10%,储备粮占全国的20%,曾经连续二十多年粮食调出量雄居全国之首。玉米是吉林省主要的粮食品种,不断增长的玉米播种面积和只增不减的玉米产量,造成吉林省玉米“一粮独大”,种植业结构性矛盾日益突出。所以,吉林省种植业供给侧结构性改革面临着更为突出的矛盾和更加艰巨的任务,是国家农业供给侧结构性改革的重点区域。因此,本文在农业供给侧结构性改革背景下,对改革开放以来吉林省种植业结构的演变历程进行梳理,总结其主要特征,分析现阶段吉林省种植业结构面临的困境,提出促进吉林省种植业供给侧结构性改革的政策建议,对于推进种植业供给侧结构性改革和保障国家粮食安全具有重要而紧迫的现实意义。

收稿日期:2018-12-21

基金项目:国家自然科学基金项目(71640039);教育部人文社会科学青年基金项目(18YJC790102);吉林省科技厅软科学项目(20180418109FG)

作者简介:赵悦(1982-),女,讲师,博士,主要从事农业经济理论与政策研究。

1 吉林省种植业结构的演变历程

改革开放以后,吉林省种植业以粮食作物为主体的结构从未改变。经过38年的发展,粮食作物的播种面积在整个农作物中所占比重年平均达86.8%。其中1996年和2015年是占比最大的年份,分别为89.21%和89.41%。相比之下,经济作物与饲料作物的播种面积总体上呈现下降的趋势,所占比重微乎其微。本文根据吉林省粮食作物、经济作物和饲料作物播种面积比例关系的变化将种植业结构进行划分,其划分的拐点分别出现在1985年、1988年和2000年。因此,吉林省种植业结构的演变历程可以划分为四个阶段。

1.1 种植业结构快速调整阶段(1979~1984年)

1984年,吉林省经济作物播种面积32.01万

hm²,比1979年增加12.13万hm²,增长幅度43.48%。油料、麻类、烟叶等发展较快,其中以油料作物的播种面积增速最大,1984年达到19.19万hm²,比1979年增加11.27万hm²,增长1.42倍。饲料作物的播种面积在此阶段的平均占比2.98%。随着吉林省畜牧业的发展,饲料作物在这一阶段中得到快速发展。

1983年,吉林省全面实行家庭联产承包责任制,并且这一年商品粮基地政策开始实施,所以带来了粮食增产的显著效果,产量一跃达到1478万t。当年的粮食增长率47.8%,高出全国平均水平38.55%。1984年,粮食产量再创历史新高,粮食增长率10.59%,是全国粮食增长率的2倍(见表1)。

表1 1979~1984年吉林省粮食产量及增长率情况

	1979	1980	1981	1982	1983	1984
吉林省粮食产量(万t)	903	859.5	922	1000	1478	1634.5
吉林省粮食增长率(%)	-14.49	-4.82	7.27	8.46	47.8	10.59
全国粮食增长率(%)	8.97	-3.48	1.39	9.07	9.25	5.17

数据来源:根据1980~1985年《中国统计年鉴》和《吉林统计年鉴》数据计算所得

1.2 种植业结构缓慢调整阶段(1985~1988年)

1985年,粮食作物、经济作物、饲料作物占农作物播种面积之比为80.79:15.75:3.45,1988年三种作物所占比重变为84.82:12.02:3.17(见表2)。经济作物播种面积有所增加,但幅度不大,年均增长率0.25%。油料、麻类、烟叶等作物产量呈现下降趋势,蔬菜产量则增长迅速,1988年蔬菜产量为468.43万t,比1984年增长42.25%。在此期间,饲料作物的播种面积逐年下降。1985年播种

面积为9.35万hm²,是1978年以来播种面积最大的年份,之后便开始大幅度下降,到1988年播种面积缩减7.68万hm²,下降了17.87%。1985~1988年吉林省粮食作物的播种面积和产量不断下滑。1984年粮食产量的迅猛增长,造成了粮食的相对过剩。主要是由于当时吉林省的粮食存库能力无法应对快速的粮食增长,加之铁路运输能力较低,无法调往南方销区,从而出现“卖粮难”问题。因此,1985年,粮食产量出现大幅度下滑。

表2 1985~1988年吉林省农作物播种面积比重

%

年份	粮食作物	经济作物	饲料作物
1985	80.79	15.75	3.45
1986	85.95	11.66	2.39
1987	86.35	11.16	2.49
1988	84.82	12.02	3.17

数据来源:1986~1989年《吉林统计年鉴》计算所得

1.3 种植业结构调整徘徊时期(1989~1999年)

吉林省粮食作物播种面积所占比重表现为“减-增-减”;经济作物播种面积所占比重表现为“减-增”;而饲料作物播种面积所占比重则表现为“增-减-增”的过程。1989~1999年,粮食作物播种面积年均增长率0.24%,经济作物和饲料作物播种面积年均增长率分别为-0.52%和-1.44%,以粮食作物为增长主体特征明显。由于此阶段种

植业结构调整幅度具有一定波动性,因此,按照农作物波动的时段将其细分为两个阶段来解析该阶段种植业结构构成。

第一阶段:1989~1993年全面增长时期。从1989年开始,吉林省粮、经、饲作物得到全面发展。经济作物中油料、烟叶、园参和水果产量均达到较高水平。油料年均总产量稳定在37.9万t。烟叶、园参与水果产量年均增长率分别为

1.10%、7.40%和9.13%，保持了较高的增长速度。饲料作物在这一时期的播种面积不断上升，1993年9.15万hm²，比1989年增长19.27%，四年平均增长速率4.49%。粮食作物受上一阶段卖粮难影响，1989年产量下降到1351.29万t，比1988年减少20.20%。因此，1989年以后，国家在吉林省实施了专项储备粮制度，吉林省提出加快畜牧业发展政策与措施提高粮食就地转化能力，使粮食的相对过剩压力得到缓解。1990年粮食产量迅速增加到2046.5万t，越居全国第四位。此后的1991、1992与1993年的吉林省粮食产量虽未出现全国粮食产量的增产趋势，但是均保持了较高的产量水平。

第二阶段：1994~1999年波动发展时期。1994年6月，国家大幅度提高粮食定购价格；1995年，国家实行了“米袋子”省长负责制，要求各省自求平衡。在国家政策导向下，吉林省此阶段的粮食生产呈现波动状态。而经济作物总体上呈下降趋势，虽然1999年播种面积为30.08万hm²，但

该水平与1987年持平。油料、麻类、园参产量在波动中下降，而蔬菜和水果则快速增长。饲料作物播种面积不断下降，所占农作物播种面积比重无明显变化。粮食增长在这一阶段中体现尤为明显。1994年，全国粮食产量受生产资料价格上涨影响产量下降了2.49%，而吉林省的粮食产量在粮食价格上涨的拉动下增加了6.04%。1995年，受粮食滞销的影响，产量下降了1.16%。1996年受“米袋子”省长负责制政策影响，粮食产量以16.77%的增长速度达到了2326.6万t。然而粮食购销市场十分冷落，吉林省粮食卖难问题再次出现。加之1997年粮食价格全面下跌，吉林省粮食产量骤然下降，减产幅度达22.28%，是全国粮食减产幅度的10倍。1998年，粮食保护价收购政策的实施，致使当年的粮食再获丰收，达到2506万t，与上一年相比增长幅度高达38.58%，是全国增长幅度的近13倍。1999年吉林省粮食产量下降7.99%，远超出全国水平（见表3）。

表3 1994~1999年吉林省与全国粮食产量、增长率对比情况

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
吉林省粮食产量(万t)	2015.7	1992.4	2326.6	1808.3	2506	2305.6
全国粮食产量(万t)	44510.1	46661.8	50453.5	49417.1	51229.5	50838.6
吉林省增长率(%)	6.04	-1.16	16.77	-22.28	38.58	-7.99
全国增长率(%)	-2.49	4.83	8.13	-2.05	3.67	-0.76

数据来源：根据1995~2000年《中国统计年鉴》和《吉林统计年鉴》计算所得

1.4 种植业结构高速调整时期(2000年至今)

2000~2015年吉林省粮食播种面积由3357.1千hm²增加到5679.2千hm²。吉林省粮食产量由2000年的1638万t增加到2017年的3820万t，年均增长率高达5.11%，呈高速增长态势。吉林省粮食作物的高速发展得益于其内部玉米的高速发展。吉林省经济作物播种面积在2003年达到最大，为39.87万hm²，并且在该时期内一直保持高水平发展。吉林省饲料作物的播种面积也在快速增长，2007年达到最大为15.50万hm²，至2013年以后受粮食作物播种面积增长的排挤而下降。一直以来，饲料作物占农作物播种面积的比重稳定在2%~3%，为畜牧业发展提供优质青饲料。

第一阶段：2000~2003年粮食生产下滑。2000年，粮食产量下降幅度达28.96%，高出全国平均水平19.87%。2001~2003年，由于吉林省新粮退出保护价收购范围，粮食收购渠道适当拓宽，刺激农民生产粮食的积极性，粮食产量有所

回升，但仍低于1999年（见表4）。

第二阶段：2004~2008年粮食生产持续上涨。2004~2008年期间，吉林省粮食产量逐年增长，增长速度明显高于全国平均水平。2008年产量最高，达2840万t，增长率为15.74%，是全国粮食增长率的2.91倍。由于2004年国家在吉林省实施粮食补贴改革试点工作，减少对粮食流通的补贴方式，增加以致全面推行对农民粮食生产的直接补贴。使得耕地占有量相对较多且以种粮为主的农户成为最大受益者。

第三阶段：2009~2015年粮食生产超常增长。2008年，对东北地区实施玉米临时收储政策，又进一步促进粮食产量的快速增长。除2009年和2014年产量略有下降之外，其它年份均表现出强劲的增长趋势，增长率高于全国平均水平。2011年吉林省粮食产量超过了3000万t，到2015年粮食产量已经达到了3647万t，比2009年增长了48.25%。这其中的玉米增产贡献为81.37%（见表5）。

表4 2000~2003年吉林省与全国粮食产量、增长率情况

	2000	2001	2002	2003
吉林省粮食产量(万t)	1 638	1 953.4	2 214.8	2 259.6
全国粮食产量(万t)	46 217.5	45 263.7	45 705.8	43 069.5
吉林省增长率(%)	-28.96	19.26	13.38	2.02
全国增长率(%)	-9.09	-02.06	0.98	-5.77

数据来源:2001~2004年《中国统计年鉴》和《吉林统计年鉴》计算所得

表5 2009~2015年吉林省与全国粮食产量、增长率情况

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
吉林省粮食产量(万t)	2 460	2 842.5	3 171.01	3 343	3 551.02	3 532.84	3 647
全国粮食产量(万t)	53 082.1	54 647.7	57 120.9	58 958	60 193.8	60 702.6	62 143.9
吉林省粮食增长率(%)	-13.38	15.55	11.56	5.42	6.22	-0.51	3.23
全国增长率(%)	0.39	2.95	4.53	3.22	2.09	0.85	2.37

数据来源:2010~2016年《中国统计年鉴》和《吉林统计年鉴》计算所得

第四阶段:2016年至今供给侧结构性改革。2016年,吉林省玉米播种面积占比仍然高达72.82%,产量为3 717.21万t,比2015年玉米产量增长了1.92%。库存总量也达2.6亿t。吉林省种植业进入供给侧结构性改革新阶段。综上所述,自1978年以来,吉林省以粮食作物为主的种植业结构一直没有改变,而粮食作物的内部结构随着

国家粮食政策的变化却发生了深刻的变革。历经40年的发展,吉林省粮食内部的种植结构已经从20世纪80年代的玉米、大豆为主、水稻、高粱多元发展的作物格局,逐渐演变成20世纪90年代的玉米为主、大豆、水稻、高粱等作物占比减少的结构,最终形成现在的以玉米为绝对占比优势的“一粮独大”格局(见图1)。

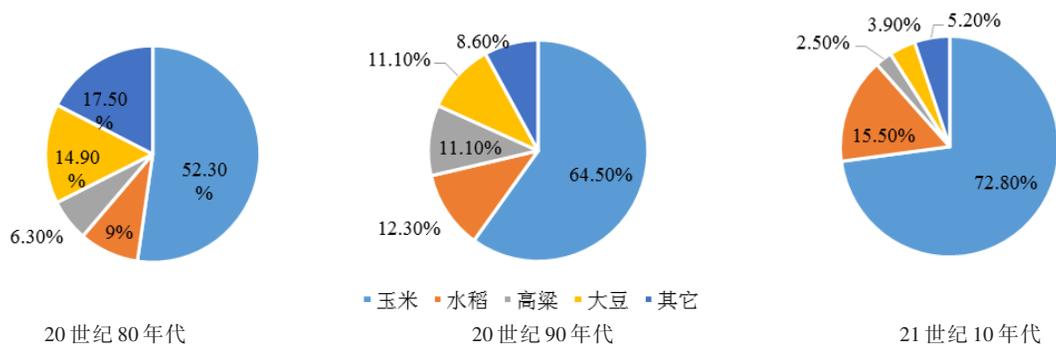


图1 粮食作物内部播种面积比例

资料来源:《吉林统计年鉴》,下同

玉米主导格局形成的空间变化,也从20世纪80年代的中部玉米核心产区种植,发展到20世纪90年代向西北扩展到白城地区,再逐渐演变为21

世纪10年代向东南方向扩展到通化地区,播种面积超过40 000 hm²的种植区域(见图2)。

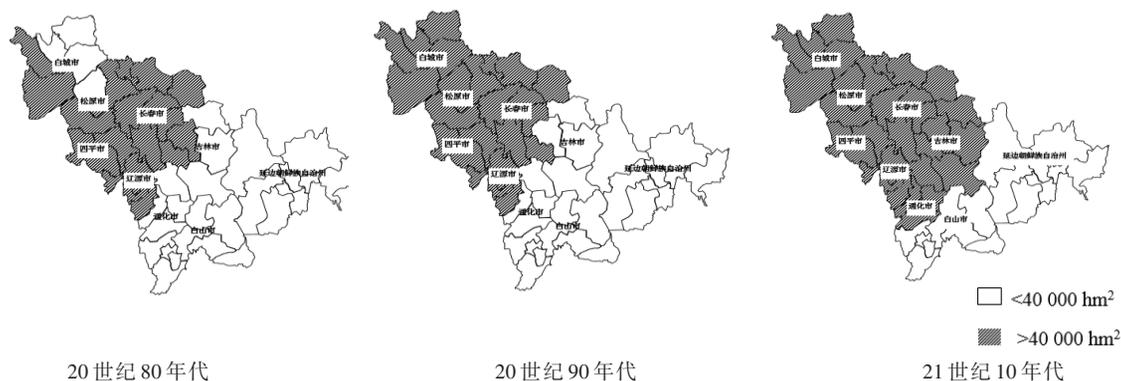


图2 粮食作物内部播种面积比例

2 吉林省种植业结构面临的困境

当前吉林省种植业结构是以玉米为主的单一种植结构,玉米产业形态总体处于中低端,区域功能与发展现状不匹配,结构性矛盾日益突出。为此,深入剖析“单一的玉米种植结构”所面临的市场困境、生态困境和技术困境,以揭示这种结构供给的深层次矛盾。

2.1 吉林省种植业结构面临的市场困境

随着经济全球化的发展,国内与国际市场已经实现一体化的格局。国内外粮食市场的关系正在发生根本性的变化。在全球农产品生产中,美国占据重要地位,是玉米的最大生产国,也是玉米最大的出口国。第二次工业革命以后,美国市场面临需求不足问题,尤其农产品市场动力不足,需要寻找海外市场进行销售。作为人口大国的中国自然成为美国市场开发的重要目标。从19世纪末的门户开放,到20世纪的积极建交,再到1999年的中美农业协议等一系列政策的推进,均是为了打开中国玉米销售市场。自2003年以来,美国玉米产量连年丰收,尤其是2012年以后产量增长势头强劲,2016年达到38 477.8万t,加大了玉米出口的压力,致使美国玉米的到岸价格呈下行趋势,价格跌至1 600~1 900元/t,最低达到1 300元/t。相比较而言,吉林省玉米价格则呈现不断上涨趋势,吉林省玉米价格在2008年以后增长势头较强,2012年达到2 251.4元/t,2015年为2 155.53元/t,明显高于国际市场价格(见图3)。国内玉米价格“刚性”上涨,给予了美国玉米进入

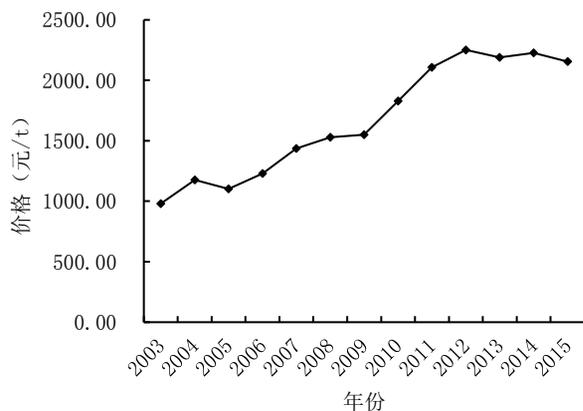


图3 2003年以来吉林省玉米价格变化情况

数据来源:布瑞克数据库

国内市场的机会。所以,一方面国外玉米大量流进国内市场,为吉林省玉米下游加工业提供廉价玉米原料。另一方面是吉林省内不断增长的玉米

产量和玉米库存量,如此内忧外患的市场压力,使得吉林省玉米型的种植结构更加难以持续。而且吉林省种植业成本价格高企,给农产品竞争力带来诸多负面影响,从而加剧了当前种植业结构的困境。

2.2 吉林省种植业结构的生态困境

随着经济的高速增长,吉林省农业资源与社会经济发展的矛盾日益突出。其中,水资源的不足严重制约着种植业结构的改革与发展。吉林省的水资源总量不足,公顷耕地均水资源占有量为10 080 m³,约占全国公顷均水量的50%,按照联合国计算指标,吉林省属于中度缺水地区,是人口、生态双重缺水省份。目前吉林省西部地区的地下水开采率为80%,超过国家地下水开采率75%的标准线,长期过度开采必然造成水资源的生态灾难。吉林省耕地质量不断下降也是社会各界关注的焦点问题,粮食增产的巨大代价是耕地的使用透支。20世纪50年代,吉林省黑土腐殖质层平均厚度在60~70 cm,目前已下降到20~30 cm,部分黑土已经完全丧失了农业生产能力^[3]。吉林省化肥施用量由1978年的66.69万t增加到2016年的444.6万t(见表6),年均增幅49.84%。吉林省平均每公顷耕地施用化肥达到80 kg以上,是国际安全标准的3倍以上。而化肥利用率仅为35%左右,其中氮肥、磷肥、钾肥的利用率仅为33%、24%和42%。未被农作物吸收的部分则进入生态系统,成为农业面源污染的来源。过酸的土壤影响氮素及其他成分的转化和供应,从而容易产生有机酸等有毒害物质,影响作物生长发育,甚至产生毒害^[4]。吉林省农业生态系统受到严重威胁,对种植业发展造成深远影响,对于农业产业发展会造成严重损失。

2.3 吉林省种植业结构的技术困境

生物工程技术的快速发展促进了农业优良品种的开发,大大提高了农业的技术含量和产出水平,然而作物间技术发展的不均衡,致使结构存在难以突破的困境。一是作物间育种技术差异较大。吉林省玉米品种技术发展成熟,形成了优质高产、专用特用、抗旱耐瘠系列品种,为玉米粮食的增产提供了有力的技术保障。大豆良种技术发展缓慢,吉林省从20世纪70年代开始,引入了大豆组织培养、单倍体培养、原生质体培养、外源基因导入及分子育种等生物新技术研究。但是与发达国家的先进水平相比,相差甚远。目前在吉林省推广的大豆新品种,都未能有效提高大豆品种

表6 吉林省农作物化肥施用水平

万t

年份	合计	氮肥	磷肥	钾肥	复合肥
1978	66.69	—	—	—	—
1985	159.23	109.73	27.06	1.89	20.55
1990	233.06	170.93	22.71	4.83	34.59
1995	266.57	183.28	31.18	9.29	42.82
2000	281.30	181.50	34.50	17.00	48.40
2005	306.00	159.30	38.80	20.00	87.90
2010	372.00	165.20	41.40	24.00	140.70
2015	444.40	167.30	43.70	30.90	202.50
2016	444.60	161.30	43.40	30.40	209.50

数据来源:1986~2016年《吉林省统计年鉴》

的抗病虫性,尤其是花叶病、霜霉病等的抗性,品种的化学品质中高蛋白含量的提高技术尚未得到突破,无法满足市场对加工蛋白原料的需求。中国已经成为世界上最大的大豆进口国与消费国,大豆对外依存度高达85%^[5]。二是农业技术与农业机械化水平发展不平衡。在机播率比较中,自2008年以来,玉米的机播率水平不断上升,基本在95%以上,大豆的机播率次之,平均保持在80%左右,而水稻由于技术推广与种植习惯的原因,机播率较低;在机耕率的比较中,玉米、水稻和大豆三种作物均完成了机械耕作,几乎没有差距;在机收率的比较中,玉米的机收率不断增长,到2015年机收率达到62.33%,大豆的机收率为40.73%,水稻的机收率最高为84.59%。三是现阶段吉林省农业技术整体水平不高,结构不合理,很多国内先进技术依然缺乏,不能真正面向市场对于高新技术的需求。政府所投资的农业技术研究机构的技术创新与技术向现实生产力转化动力不足。对于农业研究机构的科学研究高学历人员配备数依然短缺。

3 促进吉林省种植业供给侧结构性改革的政策建议

3.1 调减籽粒玉米种植面积,优化种植业作物内部结构

要继续推进“粮改饲”工作,重点是调减玉米种植面积,尤其是吉林省西部、东部这样的“镰刀弯”地区,该地区生态环境脆弱,玉米产量低而不稳,大量种植籽粒玉米的价值并不是很高。吉林省西部地区属于农牧交错带,畜牧业的迅速发展,对优质牧草的需求不断增加,该地区应该大规模发展适于肉牛、肉羊、奶牛等草食畜牧业需求的青贮玉米和饲草作物。吉林省西部地区以盐

碱地为主,该地区土壤贫瘠,杂粮对自然条件要求不高,主要种植在沙地、坡地和贫瘠的土地。在这种耕地和自然条件下种植主粮作物产量低,而种植杂粮则可以获得相对较好的收益。要把杂粮的初、深加工同生产紧密联系,立足国内消费、着眼国际市场、因地制宜地开发杂粮系列加工食品。吉林省东部属于东北冷凉区,该地区以山地为主,不利于大型机械作业,不适合大面积种植玉米。应当发挥吉林省东部地区的区位优势,适当扩大大豆的种植面积,弥补国内大豆供给不足的缺口;积极发展人参、中药材、食用菌等特色型种植业结构。在吉林省水资源较好的地区,应当大力推广优质水稻的种植,调整水稻种植方式,助力降低农业生产成本,提高水稻种植的比较收益。持续推进“吉林大米”品牌建设,制定严格的优质大米品牌标准,增强吉林省大米市场竞争力。

3.2 加大保护生态资源力度,发展农业循环经济

目前由于玉米的常年连作,化肥、农药以及农膜的过度使用,且农户耕地质量保护积极性不高,耕地质量严重下降。因此,要加大保护性耕作技术推广力度,提高农户对保护性耕作技术的认知度,保证耕地用养平衡和肥料资源优化配置,创建安全、肥沃、协调的土壤环境条件。推广轮作、免耕、深松等技术,多形式、多渠道、多层次地组织农户开展实用技术培训,引导农户利用新技术,进行科学种田。实施测土配方施肥技术,鼓励农户科学合理利用农药和化肥,树立正确的耕地资源保护观。迫切需要建立耕地生态补偿制度,设立耕地补偿专项资金,探索并建立多渠道的融资机制,制定补贴方法和奖惩机制,为实施保护性耕作的经营主体提供制度保障。积极转变经济增长方式,加快技术进步,推行清洁生产,无

害化技术处理。发展种养结合循环农业,以资源环境承载力为基准,进一步优化种植业、养殖业结构,开展规模化种养加一体化建设。要特别注重挖掘和推广简便实用的种养结合循环农业技术。综合修复生物多样性单一、生态功能下降的湿地。调整严重污染地区和地下水严重超载地区的耕地用途,有序实现耕地、河湖休养生息。

3.3 加强育种科研投入,提高农业技术装备水平

要大力发展现代种业,以高产、优质、多抗、专用为导向,培育一批具有重大应用价值的突破性农业新品种,确保粮食主产区种质资源的安全性。鼓励工商资本参与种植产业发展,育种必须有强大的资本做后盾,并采用产品研发的模式与机制。尤其要加大对高蛋白大豆生产的科技投入,建立大豆科技创新体系,研发高蛋白质含量的大豆新品种,推广优质、高产、高蛋白大豆栽培技术。通过推广高效适用的植保机械技术,破解种植业生产关键环节机械化难题,不断改善农户的生产条件,为大力拓展植保机械化的发展空间,充分挖掘植保机械作业潜能,促使粮食生产全程机械化。加强农业技术推广体系的建设,逐步提高农技人员的综合素质与技能,并及时加强基层农技人员知识更新培训。建立符合现代农业发展需要的综合性农业科技研发与服务推广体系。

4 结 论

吉林省种植业结构调整是当前生产关系适应生产力发展的体现,是深化农业供给侧结构性改革的战略选择,是我国乡村振兴战略实施的必然要求。改革开放至今40年的发展历程中,以粮食作物为主的种植结构从未改变。尤其在2008~2015年粮食作物播种面积平均占比高达87.7%,主体地位越发明显。经济作物与饲料作物比重在小幅下降,平均占比分别为9.6%和2.5%。现阶段吉林省种植业结构主要面临国外粮食进口量居高不下,省内粮食严重积压,土壤肥力严重下降,作物间育种技术差异较大,农业技术与农业机械化水平发展不平衡等困境。在吉林省种植业供给侧结构性改革过程中,需要调减子粒玉米种植面积,优化种植业作物内部结构;加大保护生态资源力度,发展农业循环经济;加强育种科研投入,提高农业技术装备水平。

参考文献:

- [1] 黄季焜. 农业供给侧结构性改革的关键问题:政府职能和市场作用[J]. 中国农村经济, 2018(2): 2-14.
- [2] 郭庆海. 吉林省农业供给侧结构性改革:问题、框架与路径[J]. 吉林农业大学学报, 2018, 40(4): 517-523.
- [3] 郭庆海. 粮食主产区耕地质量问题及其保护政策——以吉林省为例[J]. 当代农村财经, 2014(10): 8-12.
- [4] 韩春爽, 武俊男, 秦治家, 等. 吉林西部不同种植年限水稻土酸缓冲性能研究[J]. 东北农业科学, 2016, 41(2): 56-61.
- [5] 孙 君, 舒坤良, 庄 巍, 等. 基于国际贸易的中国大豆供给需求分析[J]. 东北农业科学, 2017, 42(6): 64-68.