

加入 WTO 对中国大豆产业的影响

崔宇星¹, 王靖莹¹, 郝娜¹, 胡嘉琪¹, 李玮瑜^{1*}, 路平²

(1. 农业应用新技术北京市重点实验室, 植物生产国家级实验教学示范中心, 北京农学院生物信息学中心, 北京农学院植物科学技术学院, 北京 102206; 2. 北京农学院科学技术处, 北京 102206)

摘要 加入世界贸易组织(WTO)后,我国经济迅速全球化,对我国大豆产业发展及贸易均产生了不可忽视的影响。为应对加入 WTO 产生的影响,我国对大豆产业政策进行了一系列的变革,并取得了较为显著的成效。以 2001 年为时间界点,整理、归纳了我国加入 WTO 前后与大豆生产相关的年度数据(1991—2019 年),对我国加入 WTO 后大豆产业、贸易的变化趋势进行了详细的探讨,同时对我国加入 WTO 前后采取的大豆产业政策进行分析,并针对我国大豆产业发展的不足提出了可行性的建议,以期为我国大豆产业的再度崛起提供理论性参考。

关键词 大豆;WTO;政策;变化趋势

中图分类号 S-9 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2022)06-0211-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2022.06.048



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

The Influence of WTO on China's Soybean Industry

CUI Yu-xing, WANG Jing-xuan, HAO Na et al (Beijing Key Laboratory of New Technologies for Agricultural Application, National Experimental Teaching Demonstration Center for Plant Production, Bioinformatics Center University of Agriculture, College of Plant Science and Technology, Beijing University of Agriculture, Beijing 102206)

Abstract A significant impact on the development of the soybean industry and trade of China can be observed after the entry of China into WTO due to the rapid economic globalization. A series of reforms on the soybean industrial policy was carried out by the Chinese government to deal with the impact and conform to the trend of globalization, which achieved remarkable results. An exhausted discussion was carried out on the tendency changes of the soybean industry and trade according to annual data of soybean around 2001, before and after WTO accession (1991—2019). Moreover, the soybean industrial policies are compared and analyzed before and after WTO accession, and the feasibility proposals are put forward aiming at the shortcomings of the soybean industry development in our country, which is expected to provide theoretical references for the reemergence of the soybean industry in China.

Key words Soybean; World Trade Organization; Policy; Trends

大豆中富含油脂、蛋白质、钙、磷、粗纤维等营养成分,使得大豆产业涉及油、肉、蛋、奶等多个领域,因此其产量及品质的变动对国民经济有着直接的影响^[2]。随着人民消费水平的不断提高及人口数量的不断增加,人们对油、肉、蛋、奶等需求量的持续攀升,导致大豆需求供不应求。我国是世界上人口最多的国家,大豆产需在国内严重失衡,据国家统计局(NBS)数据显示,1996 年中国由大豆净出口国转变为净进口国,为弥补国内大豆巨大的供应缺口只能不断开拓国外市场,在 2001 年后中国大豆进口量呈现指数型增长,2020 年中国大豆总进口量已经突破 1 亿 t。

2001 年 12 月 11 日中国宣布加入世界贸易组织(WTO),正式成为其第 143 为成员,标志着中国大豆产业正式与国际市场接轨,这对我国内部产需的失衡起到良好的调节作用^[2]。但与国际市场接轨时,中国大豆生产因以小农经济为主,机械化程度较低、成本较高、大豆品质不均一等问题逐步暴露,使得中国大豆与国外大豆的竞争能力逐步降低,中国大豆产业对国际市场产生了极强的进口依赖性^[3-4]。为应对国际市场对国内大豆产业的冲击,调节国内大豆产需失衡的局面,中国相继出台了一系列支持大豆产业发展的政策,逐

步形成一套与国际市场相吻合的制度体系。虽然政策、体系仍不完善,在于国际市场接轨时仍存在新的突出问题,却也取得了较为显著的成效。

笔者以 2001 年为时间界点,整理、分析了中国加入 WTO 前后近 30 年(1991—2019 年)与大豆生产相关的年度数据,探讨了加入 WTO 后,大豆产业、贸易的变化趋势,分析了为应对经济全球化对中国大豆产业的冲击中国采取的政策措施,同时对今后中国大豆产业的发展提出可行性建议,以期为中国大豆产业的再度崛起提供理论性参考。

1 加入 WTO 前后中国大豆产业发展态势

1.1 中国大豆生产变化趋势 中国农业以小农经济为主,受天气、劳动力、技术等方面限制,很难在耕种面积、单产方面实现巨大突破。大豆生产受传统农业影响,在单产方面未产生较大起色。如图 1 所示,1991—2019 年,中国大豆单产提升缓慢,单产提升 35.27%,折合每年提升仅 1.2 个百分点,同时在中国加入 WTO 后的几年中,中国大豆单产并未出现突破性进展。目前,中国大豆单产仍未达到世界大豆生产的平均水平。据联合国粮食及农业组织(FAO)数据显示(表 1),1991 年美国大豆单产比中国大豆单产高出 66.89%,截至 2019 年美国大豆单产为 3 189 kg/hm²,比中国平均单产高出 70.85%。数据表明,近 30 年来,中美大豆单产差异反而有着加大的趋势,这是因为美国大豆单产仍以每年约 1.33% 的速率提升。中国大豆单产在国家政策的激励下缓慢提升,但与美国大豆单产相较,中国大豆仍有较大的提升空间。

影响大豆总产量的另一个重要的因素是种植面积,图 1

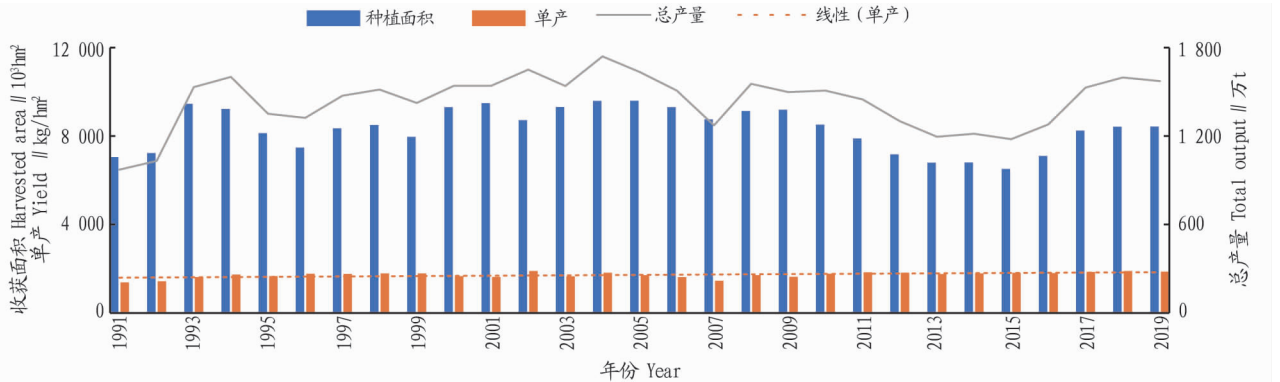
基金项目 北京农学院学位与研究生教育改革与发展项目(2021YJS046); 2021 年北京农学院本科生科研训练项目(KX2021006);服务乡村振兴的农业双创平台建设与成果示范应用(Z181100002418002)。

作者简介 崔宇星(1998—),男,山东东营人,硕士研究生,研究方向:大豆基因组学。*通信作者,副教授,博士,从事作物遗传育种研究。

收稿日期 2021-05-31

显示,中国大豆因单产无法实现突破性进展,导致我国大豆总产量随耕种面积的变化而变化,1991—2019 年中国大豆总产量随其种植面积呈现波动性增长,且总产量曲线与耕种面积的变化拟合度极高。在中国加入 WTO 后的 5 年内,中国大豆市场受到内外“双需”格局的刺激,大豆需求总量不断提升,使得中国大豆种植面积与大豆总产量均维持在较高水平。尤其在 2004 年大豆耕种面积与大豆总产量达到了 1991 年以来的最高水平。与 1991 年相比,中国 2004 年大豆耕种面积和总产量分别增长 36.11% 和 79.01%,增幅及其可

观。然而因大豆喜温怕旱,使得中国大豆主产区局限于东北平原及华北片区,导致中国大豆耕种面积进入瓶颈。加入 WTO 后,中国大豆在国际市场的竞争中,产量、单价、品质均处于劣势,而国内市场的反映相较国际市场存在一定的滞后性。加之受中国大豆补贴政策的影响,2006—2015 年中国大豆产量及种植面积均呈现明显的下降趋势,与 2004 年相比,2015 年的大豆种植面积与大豆总产量分别下降 32.13% 和 47.63%。但于 2015 年后大豆产量耕种面积均开始恢复性增长。



注:数据来源于联合国粮食及农业组织

Note: The data come from FAO

图 1 加入 WTO 前后近 30 年来中国大豆生产情况

Fig.1 China's productive status of soybean in the past 30 years before and after its entry into WTO

表 1 1991、2001 和 2019 年中国、美国大豆生产状况

Table 1 The productive status of soybean in China, the United States in 1991, 2001 and 2019

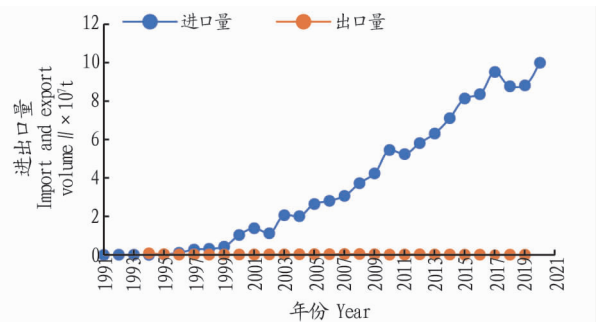
国家 Nation	单产 Per unit area yield//kg/hm ²			种植面积 Planting area//万 hm ²		
	1991 年	2001 年	2019 年	1991 年	2001 年	2019 年
美国 The United States	2 302.9	2 663.9	3 189.0	2 347.60	2 953.20	3 035.20
中国 China	1 379.9	1 624.8	1 866.6	724.50	948.19	842.64

注:数据来源于联合国粮食及农业组织

Note: The data come from FAO

1.2 中国大豆贸易变化趋势 从 2002 年开始,中国大豆贸易规模不断扩大。贸易进程中,最显著的是中国大豆进口量呈现指数型增长(图 2)。于 2004 年以全球进口量总额的 38.1% 成为全球最大的大豆进口国。至此,中国大豆成为国内唯一产量小于进口量的大宗产品^[5]。中国大豆生产受传统农业的影响,存在机械化程度低、生产成本高、混种混收等问题严重^[6]。与美国、巴西等大豆生产大国相较,中国大豆品质、价格在市场竞争中均处于劣势。由图 2 可知,2001 年后,国际市场打开,中国严格遵守低关税承诺。在进口大豆高出油率、价格低廉的情况下,中国大豆进口量剧增。加入 WTO 后的 19 年间,年均进口量为 5 560.7 万 t。相较加入 WTO 前 10 年,年均进口量增加 24 倍。至 2020 年,中国大豆总进口量突破 1 亿 t,国内大豆需求量缺口达到新高,中国大豆产业在短期内,无法摆脱对进口的依赖。

加入 WTO 以来,中国大豆贸易格局也因受到各国经济政策变动的影响而产生了一定的改变。中国大豆进口市场



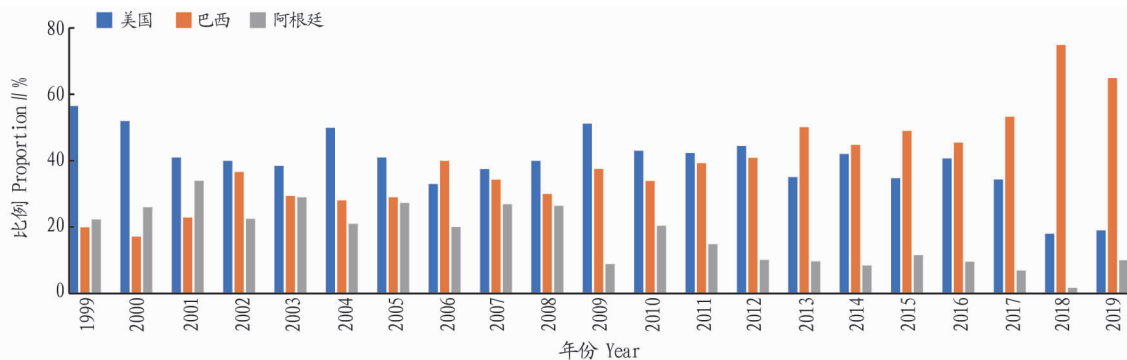
注:数据来源于国家统计局

Note: The data come from NBS

图 2 入世前后中国大豆进出口量变化

Fig.2 Changes of soybean import and export volume before and after China's entry into WTO

相对集中,主要来源为美国、巴西和阿根廷,三者进口量占中国大豆进口总量的 90% 以上^[7]。在加入 WTO 前中国 50% 以上的大豆市场被美国控制。加入 WTO 后,为摆脱美国对中国大豆市场的垄断局面,中国开始将大豆进口向巴西、阿根廷等国转移。如图 3 所示,在加入 WTO 后,中国从美国进口比重逐步降低,2006 年从美国进口大豆总量仅占 33% 左右,比 20 世纪 90 年代后期降低 50 个百分点。在此期间,中国的大豆缺口由巴西和阿根廷弥补,2002—2019 年,从巴西进口大豆比重不断提高,2013 年后,巴西成为中国最大的大豆进口国。中国在入世后,逐步解决美国对中国大豆市场的控制。并且为避免产生一国独霸的局面,中国调整各个大豆生产国的进口比重,并取得显著成效。



注:数据依据中国海关、网络计算

Note: Data are calculated according to China Customs and network

图 3 入世后中国大豆贸易格局变化

Fig.3 Changes of soybean trade pattern after China's entry into WTO

2 加入 WTO 前后中国大豆产业政策分析

加入 WTO 前,中国大豆耕种面积与产量曾多次下滑。为弥补国内市场大豆空缺,中国在对外开放大豆市场,以进口弥补国内大豆的需求漏洞,国内采取保护价收购以稳定国内的大豆行情,但收效甚微。至 1996 年,中国由大豆净出口国转变为大豆净进口国,进口量一度提升。未抑制国外大豆进口量,中国于 1996 年实施大豆配额管理,并提升进口关税(表 2),但因国内大豆需求缺口日益加大,此项政策的实施并未发挥实际作用。

加入 WTO 后,中国大豆市场开放程度提高,大豆进口愈加便利,加之中国严格遵守控制大豆关税(表 2),进口大豆成本价格远低于国内大豆的收购价格。同时国外大豆出油率、营养价值较高,导致国内大豆产业,厂商更倾向于进口大豆。为应对市场变化,提高豆农的种植积极性,中国于 2002 年开始实施大豆良种补贴,虽与美国 59.1 美元/t 的补贴相差较大,但也在一定程度上减轻了国际市场冲击对豆农产生的

经济损失。且良种补贴提高了豆农的种豆积极性。2006 年,继大豆关税配额取消后,豆油的关税配额相继取消。至 2014 年,中国公开允许进口的转基因大豆名单,在此之后美国、巴西等国的优质大豆进一步涌入中国大豆市场。

为应对中国大豆进口量的指数型增长,因国际市场大豆价格低廉而导致的国内大豆价格低迷,补贴政策最容易缓和豆农的种植压力。中国于 2002 年、2014—2016 年、2017 年等年份实施生产补贴政策,以提高豆农的生产积极性,降低豆农因国际市场冲击造成的经济损失。并于 1993—1998 年、2008—2013 年等年份采取临时收储等政策(表 2),宏观调节国内大豆市场,稳定国内大豆价格。但由于国内养殖企业日益增多,中国对大豆需求也日益加大,为减轻对大豆进口的依赖,中国于 2014—2017 年间相继提出着力调整优化种养业结构,统筹调整粮经饲种结构等措施,发展玉米、苜蓿等作物,以削减大豆在养殖业中的重要程度。

表 2 中国加入 WTO 前后主要的大豆产业政策演变

Table 2 Main soybean industrial policy evolvement before and after China's entry into WTO

年份 Year	大豆贸易政策 Soybean trade policy	年份 Year	大豆生产政策 Soybean production policy
1993	对外开放油料市场,对大豆实行计划管理	1993—1998	保护价收购
1996	对大豆实行配额管理,进口普通关税税率为 180%,优惠税率为 40%,配额内为 3%	2002	开始实施大豆良种补贴
2001	正式取消大豆进口关税配额,大豆进口关税税率降为 9%	2008—2013	东北大豆临时收储政策,最低保护价
2006	进口大豆油关税配额取消	2014—2016	东北和内蒙古大豆目标价格补贴;着力调整优化种养业结构
2014	批准进口转基因大豆共 7 种	2017	开始实施大豆生产补贴;统筹调整粮经饲种结构
		2019	大豆振兴计划

注:根据公开数据整理

Note: Data collected from public data

3 加入 WTO 后中国大豆产业面临的主要问题

3.1 产需差额问题

自 1996 年,中国的大豆产需差额开始产生。为弥补需求漏洞,只能依赖于进口大豆。2001 年,中国加入 WTO 后,大豆产需差额逐步扩大,近年来中国大豆产量甚至已经小于进口量。产需严重失衡,中国对进口大豆的依存度逐步提高^[4]。产生这种现象的原因主要有以下 3 个原因:①加入 WTO 后大豆种类选择更为广泛,大多数生产加工企业更加倾向于使用质量好、价格低的进口大豆。导致国内大豆销售市场降低,进而导致种植面积减少;②中国大豆

生产成本较高,且存在单产较低的问题,在大量低价位的进口大豆冲击下,国内大豆价格常年走低,豆农陷入入不敷出的状况,使得豆农种植积极性降低^[8];③加入 WTO 后,中国养殖产业链与国际市场接轨,发展迅猛,作为主要蛋白饲料成分的大豆需求量不断提升,加之人们生活水平的提高和人口数量的增加,中国对大豆的需求量日益提高^[9]。在中国大豆总产量不能得到提升,甚至有下降趋势,同时需求量迅速增加,导致产需失衡愈加严重。

3.2 大豆、土地政策实施和优化问题

在中国大豆相关政策

已逐步完善。在全球化的经济潮流中已初见成效。但中国大豆相关政策的实施还存在以下几点不足:①监管力度不足。在政策落实方面,监管力度不足,导致政策实施后收效甚微,甚至无法发挥其作用,包括加入WTO前的配额管理和加WTO后的补贴制度。②补贴政策不完善。大豆补贴政策关乎豆农的耕种热情,但中国大豆补贴政策尚不完善,补贴力度也略有不足,至2016年,中国大豆补贴最高为2250元/hm²,最低仅有489.45元/hm²。③中国土地实施流转政策,使得豆农在耕种时不计后果,肥力流失土壤板结现象常有发生,因而单产很难提升。农业土地的分散化经营也让机械化更难进入大豆生产环节。大量劳动力投入、租赁关系的频繁变更使得生产成本维持在较高水平,不利于中国大豆产业的发展。

4 中国大豆产业政策优化及发展建议

4.1 加大补贴力度并严格落实 产需严重失衡的根本原因在于国内豆农种植积极性下降,主要体现在种植积极性和管理积极性两方面。入世后,因进口大豆的大量涌入,国内大豆价格受限,导致豆农收益较低,加之精耕细作的高成本,容易形成入不敷出的局面,此时需要国家补贴的刺激,以提高豆农的种植积极性。近年来,中国在黑龙江省和辽宁省实施的大豆生产者补贴政策让大豆生产者真正受益,使得东北地区大豆耕种面积得到稳固。中国其他适宜大豆生产地区也可适当推行此项补贴政策,以实现大豆种植面积的稳固与提升。

4.2 优化种养结构 种植结构可以通过政府调整税收、补贴机制等宏观市场调节手段,实现其他作物向大豆的转变。2014年东北地区率先做出表率,调整玉米、大豆补贴机制,宏观调节作物种植结构——“玉米改大豆”,在稳固种植面积方面取得较好的成效。养殖结构,主要是饲料的改良方面^[10]。大豆中含有较高的营养成分,因此成为中国优质饲料中的首选成分,从而加大了中国对大豆的需求总量。这一现状可以通过寻找大豆替代品,调整饲料蛋白配方成分,如以青贮玉米、苜蓿等代替大豆的手段来改善。

4.3 土地政策变革 入世后,中国大豆生产与美国、巴西等

地的差异逐步暴露,低机械化、高成本、高劳动力投入。产生这种现象的主要原因在于,中国土地流转频繁和土地的碎片化经营管理模式^[11]。可从源头入手,改善土地流转规则。提倡大面积土地承包或农户联产,便于种粮大户的机械化设备的投入,以达到降低大豆生产成本的目的。

4.4 大豆相关技术革新 中国农业发展速度令世界瞩目,但不可忽视他国的发展,至今中国大豆单产水平不及世界平均单产水平,与美国大豆单产水平相比达到惊人的41个百分点。为此,加大科研投资力度,加快大豆相关技术革新,促进中国大豆单产的提升迫在眉睫。

4.5 拓宽进口市场,加快农业合作 为避免出现中国大豆市场被他国寡头垄断局面,中国应该积极拓宽进口市场,而不能只局限于美国、巴西、阿根廷。同时加快与他国的农业合作,利用他国如俄罗斯、哈萨克斯坦的土地资源优势,与中国农业技术相结合,互助生产大豆,以解决中国耕种面积不足的困境和对进口大豆的过度依赖^[12]。

参考文献

- [1] 王济学,刘霓,郭军平.我国大豆加工产业高质量发展的思考[J].中国油脂,2021,46(5):1-5.
- [2] 屠新泉,杨丹宁,李思奇.加入WTO 20年:中国与WTO互动关系的演进[J].改革,2020(11):23-36.
- [3] 贺书霞,王征兵,梁惠清.突破最低生活保障农业的思考[J].农村经济,2010(7):12-16.
- [4] 周静,谷强平,杜吉到.中国大豆进口依赖性及其对大豆进口安全的影响[J].大豆科学,2015,34(3):503-506,511.
- [5] 刘李峰.入世以来中国大豆生产、市场、贸易形势分析[J].粮食与油脂,2006,19(3):32-34.
- [6] 钟文,黄新阳,赵云,等.鲁西南大豆生产现状及发展对策[J].安徽农业科学,2017,45(21):228-230,238.
- [7] 魏浩.中国反制美国大豆进口的应对战略与启示[J].人民论坛·学术前沿,2018(16):34-39.
- [8] 朱思柱,孙洪武.中国大豆主产区农户种植结构调整行为分析[J].大豆科学,2016,35(5):853-862.
- [9] 党欣.入世对我国饲料生产与市场的影响[J].中小企业科技,2002(5):4.
- [10] 张曲薇.东北地区玉米种植面积调整及影响因素研究[D].哈尔滨:东北农业大学,2019.
- [11] 刘昕东.烟台市农村土地流转问题研究[D].济南:山东大学,2016.
- [12] 赵小龙,王溶花,姚金成,等.我国大豆进口贸易现状及问题分析[J].粮食科技与经济,2020,45(12):20-22,61.

(上接第202页)

- [12] 黎秀蓉.制度是博弈的结果:西安市临潼石榴专业合作社案例解析[J].农村经济,2010(3):106-110.
- [13] 仵希亮.农民专业合作社的利益相关者探析与共同治理结构构建[J].农村经济,2013(10):126-129.
- [14] 李旭,戴蓬军.利益相关者与农民专业合作社成长:分析框架和影响机

- 理[J].农业经济,2012(9):78-80.
- [15] 夏凤.利益相关者与农民专业合作社的利益关系和诉求分析[J].农业经济,2015(7):25-26.
- [16] 贾清萍,李丹.健康扶贫常态化转型的优化策略:基于核心利益相关者的博弈分析[J].中国卫生经济,2020,39(11):5-11.
- [17] 李旭.农民专业合作社成长性的评价与决定机制:基于利益相关者理论[J].农业技术经济,2015(5):76-84.