

拉美经济

二战后墨西哥农业生产转型与粮食问题*

王文仙

内容提要：第二个国际粮食体制起源于20世纪30年代世界经济大萧条之际，二战后逐步形成发展。该体制以新农业技术绿色革命为基础，美国在其中占主导地位，支持农业生产，实施对外粮食援助政策。二战后，墨西哥通过绿色革命，借助于政府政策，使得粮食产量提高，实现了粮食自给自足。但60年代后期墨西哥农业生产发生变化：一方面，粮食生产出现停滞现象，不再能自给自足；另一方面，农业生产逐渐过渡到以饲料作物生产为主。70年代初，墨西哥农业生产呈现危机迹象，粮食问题凸显。美国所谓的粮食援助政策虽然可以在一定程度上缓解墨西哥的粮食问题，却也让墨西哥更加依赖粮食进口。探讨墨西哥粮食问题的出现，可以发现外部诱因和内部因素相结合共同推动了墨西哥农业生产从粮食生产转型到农业畜牧业化：外部诱因是指战后新大众消费主义文化推动美国膳食结构发生变化，这种变化影响到墨西哥；内部因素是指墨西哥城市化过程中城市中上阶层以肉类为主的消费模式。虽然埃切维利亚和波蒂略两届政府先后整顿农业政策，但都没有解决粮食问题，未能克服农业生产危机。

关键词：第二个国际粮食体制 绿色革命 农业生产转型
粮食生产 粮食安全

作者简介：王文仙，历史学博士，中国社会科学院世界历史研究所研究员。

中图分类号：F326.11；F323.211 **文献标识码：**A

文章编号：1002-6649(2020)06-0082-20

* 本文是中国社会科学院创新工程项目“20世纪墨西哥‘三农’问题的历史考察”的阶段性成果。

20世纪40—60年代墨西哥农业生产经历了“经济奇迹”时期，年均增长率约6.1%，实现了粮食自给自足。60年代后期开始，墨西哥粮食生产出现停滞现象，饲料作物生产逐渐占据主要地位，出现“农业的畜牧业化”现象。70年代初粮食问题日趋凸显，粮食年均增长率约0.8%，^①墨西哥成为重要的粮食进口国之一。国内学术界的研究大多关注内部因素，比如有的学者分析20世纪五六十年代墨西哥农村社会经济结构的变化和政府的农业政策^②；有的学者探讨影响墨西哥农业发展的主要因素^③。本文基于学术界已有研究成果，将战后墨西哥的粮食作物生产置于第二个国际粮食体制背景之下，将农业生产转型过程与战后兴起的新大众消费主义文化相关联，结合外部影响和内部需求剖析墨西哥粮食问题，并提出一点思考。

一 绿色革命与墨西哥粮食作物生产

在墨西哥大约有200种农作物，包括玉米、豆类、小麦、高粱、稻米等主要作物^④，其中种植和消费最多的是玉米。20世纪墨西哥农业生产的重要技术变革是绿色革命。这里所说的绿色革命是指通过美国洛克菲勒基金会实施的一项新农业技术，包含杂交种子、机械化、肥料和杀虫剂等，把农业和工业密切联系在一起^⑤。绿色革命是第二个国际粮食体制^⑥，该体制起源于20

^① Julieta Evangelina Sánchez Cano, *Las Distorsiones al Comercio de Productos Agrícolas Causadas por las Exportaciones Subvencionadas: el Caso de la Unión Europea, los Estados Unidos de América y sus Repercusiones en México y Brazil*, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Tesis de doctorado, mayo de 2008, p. 188.

^② 参见陈芝芸、杨茂春：《墨西哥农业的发展及其战略抉择》，载《拉丁美洲丛刊》，1982年第6期；杨茂春：《墨西哥的粮食生产》，载《世界农业》，1982年12期；徐文丽：《墨西哥绿色革命研究（1940—1982）》，南开大学博士学位论文，2013年。

^③ 参见吴大明：《墨西哥的农业》（二），载《广西农学报》，1994年第4期。

^④ “Importancia de la Agricultura en México”，26 septiembre, 2015. <http://hidroponia.mx/importancia-de-la-agricultura-en-mexico/>. [2019-05-20]

^⑤ Harriet Friedmann, “The Political Economy of Food: A Global Crisis”, in *New Left Review*, No. 197, 1993, pp. 29-57.

^⑥ 20世纪80年代，加拿大哈里特·弗里德曼教授和美国菲利普·麦克迈克尔教授提出“粮食体制理论”（Food Regime Theory, FRT）。他们结合世界体系理论把国际粮食体制划分为三个发展时期：第一个国际粮食体制存在于19世纪70年代到1914年；第二个国际粮食体制也被称为“商业—工业粮食体制”，存在于1947—1973年期间；第三个国际粮食体制指20世纪80年代以来的全球新自由主义体制。例如参见 Harriet Friedmann and Philip McMichael, “Agriculture and the State System: the Rise and Decline of National Agricultures, 1870 to the Present”, in *Sociologia Ruralis*, Vol. 29, No. 2, 1989, pp. 93-117.

世纪30年代世界经济大萧条之际，二战后在美国主导下逐步形成和发展。^①绿色革命走进墨西哥是一系列综合因素共同作用的结果。

（一）推动墨西哥绿色革命的综合因素

绿色革命在墨西哥生根、发芽并对农业生产带来重要影响，有如下四个方面的推动因素。

一是洛克菲勒基金会官员早期的建议。20世纪30年代，洛克菲勒基金会在美国参与杂交作物的培植，与美国农业部联系密切，并支持很多国家的农业研究，包括中国、欧洲国家、委内瑞拉等。^②洛克菲勒基金会在墨西哥开展的农业研究可以追溯到基金会官员费雷尔（John A. Ferrell）的建议，他第一个提出在墨西哥开展经济发展项目。费雷尔1913年开始在墨西哥从事公共健康工作，多年的工作经验让他认识到，如果开展一项农业计划来增加食物数量并提升食物质量，或许可以进一步推动墨西哥的公共健康工作。他曾经在1933年、1935年和1936年三次试图说服洛克菲勒基金会负责人在墨西哥开展农业研究项目，但彼时还没有被采纳。^③

二是美国时任副总统华莱士（Henry Agard Wallace）的推动作用。华莱士热衷于美国的农业问题，曾培育出首批可以高产的杂交玉米种子，并断定杂交生产是美国农业未来发展的方向。1926年，他主持建立美国第一家杂交玉米种子公司（后更名为先锋种子公司）。因其前瞻性的农业思想，华莱士1933年应邀出任罗斯福政府的农业部长，在他主持下，美国制定了一系列新农业政策，构成“罗斯福新政”的中心内容。^④因政绩突出，华莱士被提名为副总统候选人。恰逢墨西哥总统卡马乔上任，为了表示与墨西哥的亲密外交关系，罗斯福总统选派副总统华莱士作为“特命全权大使”，赴墨西哥参加1940年12月举行的总统就职典礼。^⑤在墨西哥逗留期间，华莱士实地考察了

^① Gerardo Otero, “Book Review: Review of Philip McMichael’s Food Regimes and Agrarian Questions”, in *Journal of World – System Research*, Vol. 22, Issue 1, 2016, p. 300.

^② 参见 Hebe M. C. Vessuri, “Foreign Scientists, the Rockefeller Foundation and the Origins of Agricultural Science in Venezuela”, in *Minerva*, Vol. 32, No. 3, 1994, pp. 267 – 296.

^③ William C. Cobb, “The Historical Backgrounds of the Mexican Agricultural Program (annotated edition)”. https://rockfound.rockarch.org/digital-library-listing/-/asset_publisher/yYxpQfeI4W8N/content. [2019 – 05 – 26]

^④ 参见王祖奇：《亨利·A. 华莱士与罗斯福新政农业改革》，载《历史教学问题》，2011年第5期，第69 – 75页。

^⑤ 《美副总统赴墨任务》，载《申报》1940年12月1日第23976期第8版。转引自王文仙：《“墨西哥奇迹”与美国因素》，载《拉丁美洲研究》，2015年第3期。

墨西哥农村的现状、农业试验站以及农作物种植等各个方面的情况，并向政府官员进行深入的了解，发现墨西哥玉米单产量所耗费的劳动量远远高于美国。华莱士认为，现代农业技术可以帮助墨西哥摆脱贫困和饥饿。但是当时美国政府并没有这方面的计划。华莱士与洛克菲勒基金会人员素有交往，他认为，该基金会墨西哥只能开展三件事情：公共健康、营养以及农业。^①另外，他与纳尔逊·洛克菲勒（Nelson Aldrich Rockefeller）^②是朋友，两人一致认为洛克菲勒基金会适合将美国农业生产方式移植到墨西哥。华莱士从墨西哥回来后，向基金会相关人员提出了建议。经过一系列讨论后，基金会接受了华莱士的建议，并派出3名专家赴墨西哥进行实地考察并提交考察报告。考察报告中提出的可行方案被基金会采纳。

三是与墨西哥卡马乔政府的经济发展方向相一致。绿色革命之所以能够顺利走进墨西哥，还在于墨西哥政府有这方面的需求。除了发展工业，卡马乔政府有志于发展大规模商品化农业，引入新式农业机械、植物品种以及农业技术。而且，为了赚取迫切需要的外汇收入，政府还打算扩大农产品出口规模，这需要提高小麦等农作物的产量。1941年，卡马乔总统上台后不久，墨西哥政府与洛克菲勒基金会代表进行了非正式会谈，内容涉及技术援助计划的可能性。1943年，基金会与墨西哥政府达成协议，联合实施一项由基金会资助的“墨西哥农业计划”（MAP）^③，由基金会官员哈拉尔^④（J. George Harrar）领导。同年10月，在墨西哥农业部成立半自治性质的“特别研究办公室”（OEE），为执行合作计划奠定行政框架。特别研究办公室的主任同时负责洛克菲勒基金会在墨西哥的工作。不久，又将农业部的“试验站处”改建为“农业研究所”（IIA）^⑤。

四是美国政府出于政治安全的考虑。战后旨在重建欧洲的马歇尔计划实施后，美国政府、慈善机构和科学界的官员将注意力转向世界其他地区。当

^① Carl Ortwin Sauer, “Memo Regarding Wallace’s Ideas for a Program in Mexico”. https://rockfound.rockarch.org/digital-library-listing/-/asset_publisher/yYxpQfeI4W8N/content. [2019-05-28]

^② 美孚石油公司创始人约翰·洛克菲勒（John Davison Rockefeller）的孙子，一度对拉丁美洲产生浓厚的兴趣。

^③ 关于墨西哥农业计划，可参见徐文丽：《洛克菲勒基金会与墨西哥农业计划》，载《拉丁美洲研究》，2011年第6期。

^④ 1961年哈拉尔成为洛克菲勒基金会主席。

^⑤ 1961年，“特别研究办公室”（OEE）和“农业研究所”（IIA）合并，成立了“国家农业研究所”（El Instituto Nacional de Investigación Agrícola, INIA）。参见 Cynthia Hewitt de Alcántara, *La Modernización de la Agricultura Mexicana, 1940-1970*, Siglo XXI, México, 1980, p. 80.

美国试图在冷战中对共产主义意识形态时，农业也成为影响全球格局的工具。绿色革命被赋予的社会意义是希望借助农业来预防战争。这种考虑源于两方面的担心：一是，冷战格局中两个超级大国意识形态对立会不会导致第三次世界大战、如何预防战争爆发，二是，如果所有可耕地都被利用殆尽，世界将如何应对不断增长的人口。德国历史就是一个教训：面对不断增加的人口，德国人担心没有足够的土地养活自己，加上30年代大萧条的影响，他们寄希望于当时承诺解决粮食问题的纳粹政府。美国担心，面对苏联不断输出的共产主义意识形态，那些不发达国家可能会求助于苏联，以致于历史重演；全球人口的不断增长可能导致资源匮乏、贫困和饥饿，从而会导致政治不稳定，以致于发生“共产主义暴乱”，威胁到美国的国家利益。早在1946年，美国总统杜鲁门就警告“半个世界的饥荒”即将到来。^①1949年杜鲁门提出被称为“第四点”计划的主题，指出，“全世界半数以上的人口正濒临悲惨的境地，他们食不果腹”。^②为了阻止共产主义意识形态的传播，美国准备向世界各地面临饥荒的国家转让美国技术，特别是农业技术。该计划成为美国的对外援助计划，后来的历届政府相继推行，对高产农业在全世界的创建和推广产生了巨大影响。

（二）绿色革命与墨西哥玉米和小麦种植

墨西哥是世界第四大玉米生产国，玉米不仅是墨西哥人的重要主食，而且还是一种墨西哥文化。墨西哥率先发现和培植了300个玉米品种，今天仍然种植的品种大约有30多个。^③鉴于玉米生产的重要性，“墨西哥农业计划”的首要任务是研发玉米新品种。玉米育种专家威尔豪森（Edwin Wellhausen）收集了多个墨西哥玉米品种，在温度、降雨量、土壤成分和海拔高度方面进行测试，研发出最佳品种并相邻种植，这样在自然授粉后产生两个杂交地块，然后再进行种植，最终产生顶级杂交品种。1947年1月，墨西哥总统阿莱曼（1946—1952年执政）下令成立“国家玉米委员会”，大力支持玉米新品种的开发和传播，并把高产品种分发给大农场主。科蒂内斯政府（1952—1958年

^① “The Mexican Agricultural Program”. <https://livinghistoryfarm.org/>. [2019-10-20]

^② 参见苏波：《杜鲁门政府对拉丁美洲经济援助政策研究》，上海大学博士学位论文，2015年，第124页。

^③ Julieta Evangelina Sánchez Cano, *Las Distorsiones al Comercio de Productos Agrícolas Causadas por las Exportaciones Subvencionadas: El Caso de la Unión Europea, los Estados Unidos de América y sus Repercusiones en México y Brazil*, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Tesis de doctorado, mayo de 2008, pp. 261-262.

执政)对洛克菲勒基金会倡导的种子研究产生了兴趣,试图解决粮食短缺问题。1969年,国家玉米委员会将新研发的11个玉米新品种进行种植,并对所有类型的玉米品种进行农业勘查,以确定新品种的最佳利用地点和使用条件。^①

关于小麦新品种的研发,1944年美国农业专家博洛格(Norman Borlaug)受邀到达墨西哥,他对墨西哥小麦生产的第一印象并不太理想,对小麦新品种的研发感到急迫。他考察发现,要想在墨西哥进行“小麦革命”,首先要克服小麦锈病,其次要克服墨西哥土地的贫瘠状况,因为墨西哥的中部和南部不太适宜种植小麦。他经过摸索、对比、研究分析后发现,可以把肯尼亚的两个品种和美国的两个品种作为最佳候选品种,它们既能增产,又有抗病性。此外,博洛格还发现进行交替生产能将新品种育种时间减少一半,每年实现两个育种周期,这被称为“穿梭育种”(shuttle breeding)^②。穿梭育种的优点是培育出的新品种能够抵抗不同病虫害,而且不受生长季节时间长短的限制。

由此,“墨西哥农业计划”建立了两个研究站。第一个是在墨西哥西北部索诺拉州(Sonora)。这里邻海,冬季气候温暖,适合作物生长。此外,这里聚集了墨西哥富有的精英阶层,他们很早就与美国有政治和商业关系往来,并拥聚集了土地和丰富的经济资源,有利于试验推广技术方案。^③第二个研究站位于墨西哥城北部特拉斯卡拉州(Tlaxcala)的查平戈地区,这里海拔高,夏季凉爽,适合农作物的第二个生长季节。1947年,在成立国家玉米委员会后不久,墨西哥还设立了一个“增加和分配改良种子委员会”^④,1948年他们培育出第一个新杂交小麦品种。

但是,随着农民开始使用越来越多的化肥,高植株小麦在收获之前就开始倒伏。这是因为被化肥催生的小麦麦穗头比较重,但小麦茎秆太细,无法支撑麦穗。1953年,“墨西哥农业计划”从美国华盛顿州立大学获得少量矮

^① Bárbara Soriano Martínez, *Analysis of the Impact of Globalization and Economic Growth on Food Security in Developing Countries*, Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid, 2015, p. 23.

^② Derek Byerlee, *The Birth of CIMMYT: Pioneering the Idea and Ideals of International Agricultural Research*, Mexico City: CIMMYT, 2016, p. 12.

^③ Wilson Picado Umaña, “Entre Vavilov y Borlaug. Innovación Biológica y el Intercambio Genético Transcontinental durante la Revolución Verde”, Conference Paper, November 2013. <https://www.researchgate.net/publication/272621482>. [2020-04-19]

^④ Cynthia Hewitt de Alcántara, *La Modernización de la Agricultura Mexicana, 1940-1970*, Siglo XXI, México, 1980, p. 79.

秆杂交麦种。在经历多次失败试验后，1960年博洛格终于育成两个小麦半矮品种，它们适应性广且抗病性强。1963年，墨西哥种植的小麦有95%都来自博洛格研发的麦种，收成是1944年他刚到达墨西哥时的6倍。^①

（三）绿色革命与墨西哥粮食自给自足

20世纪60年代以来，绿色革命往往被视为防止第三世界经常发生饥荒的主要因素。1970年，博洛格因在研发墨西哥杂交小麦上的突出贡献而荣获诺贝尔和平奖。尽管后来出现对绿色革命的负面评价，新马尔萨斯主义者埃利希（Paul Ehrlich）仍然将博洛格描述为“绿色革命的奠基人”。^②洛克菲勒基金会资助执行的“墨西哥农业计划”于1965年结束，在其运行的20多年里，基金会每年向墨西哥农业提供经费支持。美国现代农业成功输出到墨西哥，使墨西哥玉米产量实现了自给自足，小麦产量从依靠进口转变为可供出口。据统计，1940—1960年期间墨西哥玉米每公顷平均产量增加了34%，小麦每公顷平均产量增加了76%。^③

墨西哥实现粮食自给自足是洛克菲勒基金会和墨西哥政府合作的结果。基金会通过“墨西哥农业计划”提供资金和技术人员，帮助墨西哥进行农业技术改进，优化粮食品种，并对农民进行培训和技术指导，培养农业科学家，建立国家农业研究体系。据统计，1943—1963年期间“墨西哥农业计划”总共为墨西哥培养了700多名农业科学家，这些人后来成为国际玉米和小麦改良中心的核心科研人员。^④墨西哥政府对该计划给予积极的政策支持，同时提供人力和试验地。1960年，洛佩斯政府（1958—1964年执政）颁布了《改良种子法》，并成立了“国家种子生产公司”（PRONASE）。洛佩斯总统还提议与洛克菲勒基金会合作在墨西哥成立一家农业研究机构。1966年奥尔达斯总统（1964—1970年执政）成立了非营利组织“国际玉米和小麦改良中心”（CIMMYT），总部设在墨西哥。曾经在特别研究办公室工作的许多技术人员和研究人员（包括博洛格）都成为这个中心的成员。洛克菲勒基金会和墨西哥

① “The Mexican Agricultural Program”. <https://livinghistoryfarm.org/>. [2019-10-20]

② 参见 Eric B. Ross, “Malthusianism, Capitalist Agriculture, and the Fate of Peasants in the Making of the Modern World Food System”, in *Review of Radical Political Economics*, Vol. 35, No. 4, 2003, p. 438.

③ Aurora Gómez-Galvarriato, “La Construcción del Milagro Mexicano: El Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas, el Banco de México y la Armour Research Foundation”, en *Historia Mexicana*, Vol. 69, No. 3, 2020, p. 1248.

④ Derek Byerlee, *The Birth of CIMMYT: Pioneering the Idea and Ideals of International Agricultural Research*, Mexico City: CIMMYT, 2016, p. 13.

哥政府对墨西哥农业的支持情况见表 1。

表 1 洛克菲勒基金会农业研究经费和墨西哥政府的支持情况

年代	基金会 (万比索)	人力 (人)	土地 (公顷)	农业研究所 (万比索)	国家农业研究所 (万比索)
1943	29.8	15	30	/	/
1944	62.1	14	30	/	/
1945	97.4	97	30	/	/
1946	146.1	219	100	/	/
1947	219.2	438	100	60.0	/
1948	281.0	649	100	125.0	/
1949	416.9	1167	140	200.0	/
1950	467.1	1401	140	250.9	/
1951	477.3	1432	152	287.9	/
1952	481.6	1686	146	318.4	/
1953	481.6	1830	300	382.4	/
1954	750.0	3000	352	618.2	/
1955	781.3	3516	546	720.1	/
1956	781.3	3516	622	828.6	/
1957	781.3	3516	698	1152.8	/
1958	800.0	3600	775	1170.3	/
1959	768.8	3813	1131	1171.4	/
1960	837.8	4660	1407	1411.9	/
1961	791.2	/	2092	/	2508.9
1962	656.0	/	2419	/	2293.9
1963	250.0	/	2826	/	2346.1
1964	250.0	/	2826	/	2589.0

资料来源: Cynthia Hewitt de Alcántara, *La Modernización de la Agricultura Mexicana, 1940-1970*, Siglo XXI, México, 1980, p. 34, Cuadro 4.

从表 1 中我们可以看到, 洛克菲勒基金会对墨西哥农业研究的经费支持 1943 年为 29.8 万比索, 1946 年增加到 146.1 万比索, 1960 年达到 837.8 万比索。从 20 世纪 50 年代中期到 60 年代初期, 基金会给予的经费支持比较多, 但到停止资助的前两年 1963 年和 1964 年, 经费支持骤减。阿莱曼总统时期的人力和土地支持逐渐增加, 但增幅较小。20 世纪 60 年代初期洛佩斯总统执

政时期,人力和土地支持达到高峰,1963年和1964年提供的土地面积最多。1961年国家农业研究所成立后,墨西哥政府的经费支持力度增加。

玉米主要分布在墨西哥中部和南部地区。1950年以来,玉米均产量每公顷增长25%^①。以米却肯州为例,1949—1950年期间玉米种植面积增加到5.27万公顷,1954—1955年期间为5.21万公顷,1959—1960年期间为5.23万公顷^②。种植玉米和小麦都要使用化肥,其中玉米用到的化肥数量多于其他任何农作物。1960年墨西哥农田化肥使用量大约为70万吨,一半是国内生产,一半从国外进口。^③

20世纪40年代以来,卡马乔政府和阿莱曼政府时期的农业投资主要集中在墨西哥北部和西北部的公路建设和灌溉工程,随后的几届政府优先关注索诺拉州、锡那罗亚州和塔毛利帕斯州的灌溉地区。墨西哥成为世界上灌溉土地占总耕地面积比重最高的国家之一。1940—1979年期间,根据公共投资计划,灌溉投入占农业部门总预算的70%~99%。^④由于灌溉计划的实施,墨西哥的土地耕种面积从1950年的370万英亩增加到1965年的864万英亩。^⑤不过往往是大农场主能够享受到更多的政策好处,他们拥有全部灌溉土地的70%。以墨西哥北部为例,1940—1960年期间,北部地区的灌溉面积以每年4.1%的速度增长,增加的灌溉面积几乎占整个墨西哥灌溉面积总增加量的75%,这些增加的灌溉面积中78%来自超过5公顷的私人地产。北部地区55%的灌溉土地属于政府修建的灌溉区。^⑥到1968年,政府通过国家灌溉委员会^⑦在灌溉方面的总投资达157亿比索(大约17亿美元)。^⑧

① Edmundo Flores, "From Land Reform to Industrial Revolution: the Mexican Case", in *The Developing Economies*, Vol. 7, No. 1, 1969, p. 91.

② 参见 David Barkin, "Concentración del Ingreso y Desarrollo Agrícola del Proceso de Desarrollo Agrícola", en *Comercio Exterior*, México, Vol. 19, No. 11, noviembre de 1969, p. 871, Cuadro 1.

③ W. Whitney Hicks, "Agricultural Development in Northern Mexico, 1940-1960", in *Land Economics*, Vol. 43, No. 4, 1967, p. 399.

④ David Barkin and Billie R. DeWalt, "Sorghum and the Mexican Food Crisis", in *Latin American Research Review*, Vol. 23, No. 3, 1988, p. 32.

⑤ "Mexico - Agriculture", 12 de enero de 2012. <https://www.nationsencyclopedia.com/economies/Americas>. [2019-06-07]

⑥ W. Whitney Hicks, "Agricultural Development in Northern Mexico, 1940-1960", in *Land Economics*, Vol. 43, No. 4, 1967, p. 398.

⑦ 国家灌溉委员会成立于1926年,时任墨西哥总统是埃利亚斯·卡列斯(Plutarco Elías Calles, 1924—1928年执政)。

⑧ Edmundo Flores, "From Land Reform to Industrial Revolution: the Mexican Case", in *The Developing Economies*, Vol. 7, No. 1, 1969, p. 90, p. 91.

随着灌溉面积的扩大,小麦种植面积不断扩大,产量不断提高。例如,1925—1929年全国小麦均产量是每公顷685公斤,1960—1962年达每公顷1640公斤。^①与玉米不同,小麦从播种到收获都可以使用联合收割机,机械化程度越来越高。例如,1940年大型私营农场拥有的农业机械年增长率为12.6%,到1950年增长率达到16.9%。^②在墨西哥北部,1940年拖拉机的使用数量是3175台,1960年增加到38874台。^③农业机械化程度的提高也意味着使用的劳动力越来越少,迫使一部分农村人口流动到墨西哥城或者美国寻找工作机会。从表2中可以看到,1960—1965年期间玉米和小麦的产量基本呈上升态势,波动不大。

表2 墨西哥玉米和小麦产量 (单位:万吨)

年份	玉米	小麦
1960	538.6	119.0
1961	556.1	137.3
1962	633.7	145.5
1963	607.0	170.3
1964	845.4	213.4
1965	840.0	187.6

资料来源:Edmundo Flores, “From Land Reform to Industrial Revolution: The Mexican Case”, in *The Developing Economies*, Vol. 7, No. 1, 1969, p. 89, Table 4.

绿色革命在墨西哥的开展与当时墨西哥政府推动粮食作物农业生产政策的意向相吻合。不过,我们还要看到另一面。1967年,洛克菲勒基金会的科学家对墨西哥绿色革命的结果进行了评价:“墨西哥的绝大多数小农户尚未从农业研究中获得多少收益,因为他们还没有使用这项研究……墨西哥的现有数据表明,过去20年中农业发展所带来的财富增加主要流向了高收入人群”。^④这为20世纪70年代墨西哥粮食问题的出现埋下了伏笔,正如有的研究者指出,“促进灌

① Edmundo Flores, “From Land Reform to Industrial Revolution: The Mexican Case”, in *The Developing Economies*, Vol. 7, No. 1, 1969, p. 91.

② Cynthia Hewitt de Alcántara, “The ‘Green Revolution’ as History: The Mexican Experience”, in *Development and Change*, Vol. 5, No. 2, 1974, p. 31.

③ W. Whitney Hicks, “Agricultural Development in Northern Mexico, 1940–1960”, in *Land Economics*, Vol. 43, No. 4, 1967, p. 398.

④ Derek Byerlee, *The Birth of CIMMYT: Pioneering the Idea and Ideals of International Agricultural Research*, Mexico City: CIMMYT, 2016, p. 26.

溉农业和高科技出口的农业政策使得进口基本粮食成为一种必要”。^①

二 墨西哥农业生产转型及国内外因素

从20世纪60年代中后期开始，墨西哥农业已经出现“农业的畜牧业化”现象，农业生产逐渐转向高粱和大豆等饲料作物的种植，以满足家畜类饲养的需求。比如，在维拉克鲁斯州、墨西哥州以及杜兰戈州曾经种植玉米和菜豆的土地都被用来发展畜牧业。^②出现这种情况离不开外部诱因和国内需求两个方面的原因。

（一）外部诱因：战后新大众消费主义文化与美国膳食结构的变化

二战后，欧美国家经济发展进入繁荣时期，人们的消费需求得以释放，生活方式逐渐发生改变，人们越来越注重寻求“更好、更健康、更方便”的食物。需求决定供给，食品行业出现爆炸性增长，肉类、加工食品和方便食品受到青睐。在整个20世纪50年代，人们一度认为牛肉，尤其牛排是最好的食物。60年代，医学研究认为胆固醇与红肉等高脂肪食物之间存在某些联系。70年代中期牛肉消费量在达到顶峰之后，呈稳定下降态势。同时，鸡肉，尤其是低脂肪的鸡胸肉，受到越来越多消费者的喜爱。除了健康因素的考虑，价格也是主要的衡量标准。大型食品公司像泰森食品公司（Tyson Foods）和珀杜食品公司（Perdue Foods）等在饲养家禽方面的技术改进推动了鸡肉在市场的占有额。

社会需求决定市场动向，市场动向又决定了农业生产的发展方向，结果就是市场需要什么，农场就种植什么。20世纪中期，美国的畜牧业是农业经济的重要组成部分，畜牧场被集中在少数农场主手里。根据1969年农业普查数据统计，“牲畜、家禽及其产品占有所有出售农产品价值的62.5%”。土地利用方式反映了畜牧生产的重要性。尼克松总统执政初期，美国大约80%的农业用地和非农业用地被用于生产动物和家禽饲料，超过1.53亿英亩的土地被

^① Alejandra Gutierrez, “Over-Exploitation of Natural Resources: A Comparative Study of Argentinean and Mexican Agricultural Modernization”, Research Paper, The Hague, December 1994, p. 52. https://thesis.eur.nl/pub/8381/SPEC_Gutierrez1994. [2019-06-15]

^② Gonzalo Arroyo (coord.), *La Pérdida de la Autosuficiencia Alimentaria y el Auge de la Ganadería en México*, Plaza y Valdés: Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México, 1989, p. 50, Cuadro 2.2.

用来种植干草和饲料谷物，还有 6.1 亿英亩的牧场全部用于饲养牲畜。^①

美国膳食模式的变化通过马歇尔计划引入欧洲，随之，发展中国家的中上阶层受到这种饮食模式的影响。发达国家肉类消费量的增加不仅涉及优质肉类，而且包含工业肉和最便宜肉类的消费，如汉堡、热狗等。因此，一方面，美国国内对优质肉类的需求快速增长，另一方面，美国国内减少了廉价肉类的生产，将其转移到国外，这就是众所周知的“汉堡联系”（hamburger connection）。^②

（二）被推动的国内需求：墨西哥城市中上阶层的消费观

战后，墨西哥实施进口替代工业化战略，实现了工业现代化，相伴而生的是城市化进程，一方面越来越多的农村人口流入城市，需要消费更多的粮食；另一方面，随着城市人口生活水平的提高，出现了收入较高的中产阶级，在跨国公司的极力推广下，他们追求美国风格的精英消费模式。1945—1975 年，美国在国际牛肉生产和贸易中占支配地位，推动亚洲、非洲和拉丁美洲地区国家扩大畜牧业生产。^③ 农业部门是国际粮食生产模式的一个组成部分，在农村为谁生产及如何生产取决于国家制定生产模式的力量和社会权力结构。^④

墨西哥之所以成为廉价肉类的重要供应国，要归因于两个因素：一是邻近美国，二是墨西哥的牛群没有口蹄疫。^⑤ 根据新的国际分工体系，墨西哥的肉类主要销往美国。根据卫生方面的不同要求，墨西哥建立了两个养牛生产区：北部地区的畜牧生产免于疾病检疫，面向美国市场；南部地区的畜牧生产则面向国内市场。

20 世纪 50 年代末期到 70 年代是墨西哥畜牧业的蓬勃发展时期，推动其发展的外部因素除了前面提到的美国膳食结构的变化之外，国际金融的支持也很重要。世界银行为发展中国家的牲畜生产提供了贷款，1965 年墨西哥获得了第一笔贷款 281 万美元，1978 年获得第二笔贷款 1380 万美元。截至 1985

① “Livestock Patterns”. <https://livinghistoryfarm.org/>. [2019-09-20]

② Alejandra Gutierrez, “Over-Exploitation of Natural Resources: A Comparative Study of Argentinean and Mexican Agricultural Modernization”, Research Paper, The Hague, December 1994, p. 23. https://thesis.eur.nl/pub/8381/SPEC_Gutierrez1994. [2019-06-15]

③ Michelle Chauvet, *La Ganadería Bovina de Carne en México: Del Auge a la Crisis*, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1999, p. 20.

④ 参见 Fernando Rello, “La Crisis Agroalimentaria”, en *Problemas del Desarrollo*, Vol. 16, No. 61, 1985, p. 91.

⑤ 参见 Michelle Chauvet, *La Ganadería Bovina de Carne en México: Del Auge a la Crisis*, Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, 1999, p. 37.

年，墨西哥先后有12个畜牧生产项目获得资金支持。与其他拉美国家相比，墨西哥受益最多，占拉美地区所获贷款总额的48%。^①1961年，墨西哥政府成立了国家农业和畜牧业保险公司，进一步推动畜牧业的发展。

三 墨西哥农业生产转型的一个后果：粮食问题

在墨西哥农业生产转型过程中，为了寻求最大程度的利润，私人农场主已经不再种植玉米和豆类等基本粮食农作物，而是种植利润较为丰厚的大豆、高粱、苜蓿等饲料作物，或者从事与畜牧业相关的农业活动。

（一）墨西哥农业生产的转型：以种植高粱等饲料作物为主

墨西哥畜牧业的发展意味着越来越多的自然资源、人力和财力被用于畜牧业的生产，可供大多数人消费的传统农作物的种植面积越来越小。由此，出现了一种竞争现象：一方是以出口为导向、面向少数人消费的畜牧业，另一方是普通大众对谷物产品的大量需求。这两者形成了利益竞争关系，导致饲料作物与玉米、豆类等粮食作物“争”地。例如，1940年，墨西哥并没有专门的土地用于种植牧草，到1979年，种植牧草的面积扩大到51.1万公顷。1940年，天然草的土地面积是5617.2万公顷，1979年扩大到7499.8万公顷。^②1960年畜牧场占地面积是7910万公顷^③。70年代初期，大约20%的农田被用于种植牧草和饲料作物。1970—1974年，玉米播种面积减少了100万公顷，占种植总面积的20%，豆类播种面积减少60万公顷，占总面积的31%。^④1965—1978年，人们日常消费的玉米、豆类、大米、小麦等大多数农作物产量的增长速度低于人口增长的速度，同时，苜蓿、高粱和大豆等饲料作物的增长速度是人口增长速度的3~4倍左右。^⑤其中，高粱的种植特别具有代表性。

^① Lovell S. Jarvis, *Livestock Development in Latin America*, Washington, D. C.: The World Bank, 1986, pp. 124-125, Table 4-1, Table 4-2.

^② Alejandra Gutierrez, "Over-Exploitation of Natural Resources: A Comparative Study of Argentinean and Mexican Agricultural Modernization", Research Paper, The Hague, December 1994, p. 40. https://thesis.eur.nl/pub/8381/SPEC_Gutierrez1994. [2019-06-15]

^③ Michelle Chauvet, *La Ganadería Bovina de Carne en México: Del Auge a la Crisis*, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1999, p. 52.

^④ Armando Bartra, "El Panorama Agrario en los 70", en *Investigación Económica*, Vol. 38, No. 150, 1979, p. 193.

^⑤ Fernando Rello, "La Crisis Agroalimentaria", en *Problemas del Desarrollo*, Vol. 16, No. 61, 1985, p. 91.

高粱最初是在非洲种植。20世纪中期之前，墨西哥人对此知之甚少。1944年特别研究办公室的研究人员开始将高粱引入墨西哥^①并尝试进行研发，最初计划在不太适宜玉米生长的边缘地区种植耐旱的高粱，但没有成功。1957年，墨西哥农业计划报告中提到，由于畜牧业特别是生猪等家禽生产的迅速发展，人们对高粱生产的兴趣增加。1955年，墨西哥城的高粱收购价格是每吨400比索，1957年增加到790比索。1965—1982年，高粱的种植面积年增长率为9%。^②高粱在墨西哥得以大面积种植，可以归因于以下四个因素的综合影响。

一是农业技术的改进。墨西哥的高粱生产得益于美国得克萨斯州高粱杂交品种的研发。20世纪60年代初期，跨国动物饲料公司已经在优化家禽饲养技术，他们认为墨西哥的条件更适合培育杂交高粱种子，最终获得成功。墨西哥的高粱产量远远高于玉米，几乎相当于小麦的平均产量。在类似的灌溉技术条件下，高粱的平均单产比玉米高出40%。在旱地，高粱的平均单产比之前提高了89%。^③这导致高粱生产激增。

二是基础设施的完善。墨西哥的高粱主要分布在塔毛利帕斯州、锡那罗亚州和中部高产区的巴希奥（Bajío）等高产灌溉区。由于高粱需要的水量比玉米或小麦都要少，种植成功率比较高。而且由于墨西哥政府鼓励机械化耕作，在大部分地区，高粱生产达到了高度机械化程度：拖拉机被用于耕作和播种，联合收割机被用于收割。这一点比玉米更有优势。更重要的是，与其他农作物相比，高粱更耐旱，这意味着即便降雨量没有保障，高粱收成也不会受到太多影响，种植风险比较低。况且，政府对购买农业机械（比如拖拉机）提供补贴，这也有利于扩大高粱的种植面积。

三是政府的支持政策。在农业生产方面，借助于跨国公司的配套技术，墨西哥政府偏好多样化生产。20世纪60年代中期高粱产量增长最快：1965年产量达74.7万吨，1966年达140多万吨，而同时期基本粮食作物的产量开始下降。1965年，政府对高粱的保障价格开始实行每吨625比索的收购价标准^④，将小麦等大多数粮食作物的保障价格下调，这让种植高粱盈利更多。许多原来种植小麦的农民转而种植高粱或其他价值更高的经济作物。而且，与

^① Gonzalo Arroyo (coord.), *La Pérdida de la Autosuficiencia Alimentaria y el Auge de la Ganadería en México*, Plaza y Valdés: Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México, 1989, p. 57.

^{②③④} David Barkin and Billie R. DeWalt, "Sorghum and the Mexican Food Crisis", in *Latin American Research Review*, Vol. 23, No. 3, 1988, p. 36, p. 38, p. 39.

玉米相比，高粱的较高产量、较低的投入成本和较低的风险等因素都导致许多农民选择种植高粱而放弃了玉米。

四是动物饲料行业的稳定需求。家禽和生猪食用的饲料包括玉米、大麦、麦麸、大豆和其他农作物，但高粱可以提供加工饲料中所需原材料的74%。专门生产动物饲料的企业数量不断增加：1950年只有19个，1975年增加到300多个。^①这意味着越来越多的资源被用于动物饲料的生产，高粱产量的增长是对畜牧业生产的急剧增长和工业化的回应。在土地利用方面，据统计，专门用于动物生产的农田面积比重不断发生变化，1960年大约有5%的农田用于种植饲料作物，1980年这个比重上升到23%。^②

（二）墨西哥农业生产转型的一个后果：粮食问题

墨西哥农业生产转型带来的后果之一是发生了粮食作物危机，在国家层面意味着墨西哥粮食自给自足的终结。农业生产变化如此之快，以至于无法弥补传统作物播种面积减少带来的损失。而且，一些小农也放弃了这种面临毁灭性打击的生产。1965—1970年期间，墨西哥的农业产量增长率下降到1.2%；1970—1974年期间，农业生产几乎停滞不前，年均增长率降至0.2%左右。从贸易平衡角度来看，1974年，墨西哥不再是农产品的出口国，已成为农产品的绝对进口国，玉米和小麦等基本农产品都需要进口。

粮食问题始于1965年以来农业生产的日益恶化，70年代初一系列综合因素共同作用的结果。实际上，也是20世纪60年代末和70年代初，主要供人们直接消费的作物例如玉米和豆类的生产处于崩溃状态，而并非所有的农业生产都濒于崩溃。但是，当这些农作物生产长期处于恶化状态时，会影响整个农业生产部门，从而让农业生产陷入困境。从某种意义上说，粮食问题的出现暴露出农业现代化进程中传统农业（主要是小农和季节性农业）已经成为农业生产的致命弱点。例如，1950—1960年期间，玉米和豆类年均增长率为4.8%，整个农业的年均增长率为4.3%，但1964—1965年期间玉米种植面积减少为1.83万公顷。^③20世纪70年代以来，旱地基本粮食作物种植面积有

^① David Barkin and Billie R. DeWalt, "Sorghum and the Mexican Food Crisis", in *Latin American Research Review*, Vol. 23, No. 3, 1988, p. 39.

^② David Barkin, "El Uso de la Tierra Agrícola en Mexico", en *Problemas del Desarrollo*, Vol. 12, No. 47/48, agosto 1981-enero 1982, pp. 66-67.

^③ 参见 David Barkin, "Concentración del Ingreso y Desarrollo Agrícola del Proceso de Desarrollo Agrícola", en *Comercio Exterior*, México, Vol. 19, No. 11, noviembre de 1969, p. 871, Cuadro 1.

所减少，而灌溉区的生产专门用于出口。1970—1976 年期间，玉米和豆类的产量下降，年增长率为负 0.4%，整个农业生产的产量以 0.1% 的速度下降。^① 尽管高粱是动物饲料的首选，但一些基本谷物（小麦、大麦和玉米）也已被转用于饲养牲畜。

传统农业的枯竭使得墨西哥粮食作物生产不能满足国内市场的粮食需求，只能依靠进口粮食，且粮食价格不断攀升。另外，60 年代以来，墨西哥人口增长率约为 3.4%，农业生产增长率为 2.0%，远远不能满足人口增长对食品的需求。^② 战后美国实施粮食援助政策，最初重点在西欧和日本，后来范围扩大到世界各地，60 年代以非洲和拉美国家为重要受援地区。“在 1966 年下半年至 1967 年这一年的时间里，约翰逊政府对墨西哥的农业援助总量为 4700 万美元。”^③ 墨西哥成为粮食进口国，农业粮食危机成为一个严重的国家问题。

（三）1970—1982 年墨西哥政府的应对政策

1970 年埃切维利亚总统上台后，为了应对粮食生产危机，放弃稳定发展战略，实施分享发展战略（shared development），既强调经济增长，又注重平等分配资源，优先考虑农村发展^④，修订农业政策，加强对农业的干预。政府认识到，要增加对农业的投资，改善某些农产品的贸易条件，激发农业部门更大的经济潜力，让农业重新获得活力。此外，政府投入一大部分新资源以支持作为农业发展新增长点的村社，刺激农业生产以满足国内消费需求。

据统计，1970 年墨西哥政府对农业发展的公共投资是 26.28 亿比索，1976 年增加到 175.95 亿比索。1970—1975 年，农村信贷年均增长 23%。政府提高了对基本粮食作物的保障价格，例如，1972 年玉米的保障价格是每吨 940 比索，1974 年和 1975 年分别达到 1750 比索和 1900 比索。对豆类的保障价格从 1972 年每吨 1750 比索跃升至 1973 年的每吨 5000 比索。1973 年对小麦的保障价格为每吨 870 比索，1974 年和 1975 年分别上升到每吨 1300 比索和 1750 比索。此外，扩大“国家粮食安全委员会”（Conasupo）的管辖范围，

^① Armando Bartra, “El Panorama Agrario en los 70”, en *Investigación Económica*, Vol. 38, No. 150, 1979, p. 188.

^② Fernando Rello, “La Crisis Agroalimentaria”, en *Problemas del Desarrollo*, Vol. 16, No. 61, 1985, p. 88.

^③ 刘阳：《20 世纪 50—60 年代美国粮食援助政策研究》，云南师范大学硕士研究生学位论文，2013 年，第 31 页。

^④ Maria del Rosario Green, “Mexico’s Economic Dependence”, in *Proceedings of the Academy of Political Science*, Vol. 34, No. 1, Mexico - United States Relations, 1981, p. 108.

并成立一些相应的国家机构以加强管理，比如，1971年设立“全国村社农产品基金”（FONAFE）。^①事实证明，政府的农业政策并未能有效克服农业危机^②，也没有解决粮食进口问题。主要表现在农业部门的相对持续恶化：以玉米为例，种植面积减少，产量停滞不前。1975年，玉米进口量多达200万吨，占国内玉米总产量的23%^③。埃切维利亚总统执政时期农业生产年增长率为0.6%。^④

1976年波蒂略总统上台后，推行生产联盟政策，想重新获得私人部门对国家的信任。^⑤政府对农业政策进行整顿以保障社会的安宁，尤其在石油繁荣时期，利用石油出口收入增加对农村的公共支出。1978年，玉米收成恢复到1971年的最高产量，而且农业进口和出口的收支达到平衡。然而，持续三年的干旱严重影响了墨西哥基本粮食作物的生产。1980年政府提出“墨西哥粮食体系”计划，一个基本目标是“到总统任期结束时恢复玉米和豆类的自给自足，并在1985年恢复其他基本产品自给”。^⑥但随着国际石油价格的下跌，外债压力日趋严重，墨西哥经济举步维艰，这个基本目标也没有实现。1982年墨西哥爆发了债务危机，同年上台的马德罗总统取消了墨西哥粮食体系计划。

四 余论

战后墨西哥的农业生产经历了巅峰时刻，实现了“经济奇迹”，粮食生产做到了自给自足，但后来农业生产转型导致粮食短缺，从此墨西哥备受粮食

^① 参见 Armando Bartra, “El Panorama Agrario en los 70”, en *Investigación Económica*, Vol. 38, No. 150, 1979, pp. 199–201.

^② Eduardo Aguado López et al., “La Lucha por la Tierra en México (1976–1982)”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Vol. 28, No. 113–114, 1983, p. 46.

^③ 参见 Armando Bartra, “El Panorama Agrario en los 70”, en *Investigación Económica*, Vol. 38, No. 150, 1979, p. 203.

^④ “Sector Agropecuario en México”. <https://html.rincondelvago.com/sector-agropecuario-en-mexico.html>. [2020-09-29]

^⑤ Maria del Rosario Green, “Mexico’s Economic Dependence”, in *Proceedings of the Academy of Political Science*, Vol. 34, No. 1, Mexico–United States Relations, 1981, p. 109.

^⑥ Luis Huesca Reynoso et al., “El Programa de Apoyo Alimentario y la Política Social Integral en la Cruzada contra el Hambre en México”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Universidad Nacional Autónoma de México Nueva Época, Año LXI, No. 227, 2016, p. 383.

问题的困扰，走上了依赖外部粮食进口的道路^①。粮食问题的发生，从国内因素来看是农业生产畜牧业化转型的一个结果；同时，也是“某种社会组织的结果，根据这种社会组织来生产和分配食物，或者换句话说，是国际粮食模式的结果”。^②在第二个国际粮食体制下，“美国的剩余粮食转变为粮食援助，首先用于帮助西欧国家实现战后重建，后来又运往第三世界国家，而粮食援助是在冷战时期美国外交政策中具有策略性的一环”。^③外部粮食援助可以一定程度上缓解墨西哥国内粮食问题，却不能从根本上解决粮食问题，结果是墨西哥粮食消费越来越依赖进口。墨西哥的粮食问题犹如一枚多棱镜，折射出不同层次的关系，同时它也是各种关系的聚焦点。粮食问题既是以往历史问题发展的果，也是今后新问题的成因。从农业生产转型看20世纪70年代墨西哥的粮食问题，可引发以下几点思考。

第一，适当把握与发达国家的依存关系。墨西哥通过绿色革命实现粮食自给自足，重视商品化灌溉农业的发展。不过，实施绿色革命最重要的投入是水 and 化肥。水是西方资本投资的重要前沿领域，由跨国公司掌控；向发展中国家出售化肥是美国解决非农业贸易逆差的重要组成部分。领导“墨西哥农业计划”的哈拉尔曾经说过，“农业是一种商品，要取得成功，必须以一种商品化的方式管理”。从政治角度而言，绿色革命是为了“建立一个全球粮食体系，在这个体系中，在现代市场经济的背景下，传统农业被普遍认为是落后的、生产力低下的，要从属于一个更商业化的资本密集型生产方式。”^④在实现商品化农业生产方式的过程中，“发展中国家的本地粮食生产实际上会减少，主要以出口生产部门为主，美国为第三世界国家的农业提供投入并供应粮食，由此获利”。^⑤而且，“农业出口对农业生产国的粮食安全会造成负面

^① Harriet Friedmann, “The Political Economy of Food: the Rise and Fall of the Postwar International Food Order”, in *American Journal of Sociology*, Vol. 88, 1982, pp. S248-S286.

^② Fernando Rello, “La Crisis Agroalimentaria”, en *Problemas del Desarrollo*, Vol. 16, No. 61, 1985, p. 91.

^③ [英] 亨利·伯恩斯坦著，汪淳玉译，叶敬忠译校：《农政变迁的阶级动力》，北京：社会科学文献出版社，2020年，第98页。

^④ 参见 Eric B. Ross, “Malthusianism, Capitalist Agriculture, and the Fate of Peasants in the Making of the Modern World Food System”, in *Review of Radical Political Economics*, Vol. 35, No. 4, 2003, p. 440.

^⑤ Janet Bell, “Will the U. S. Breadbasket Last?” In *Seedling*, December 20, 1997. <https://www.grain.org/en/article/222-will-the-u-s-breadbasket-last>. [2019-06-17]

影响，因为它可能在经济作物和粮食作物生产之间产生竞争”。^① 墨西哥在出现粮食问题之后，只能依赖粮食进口。这说明，过度依赖发达国家将很难保障自身的独立自主发展。

第二，正确处理农业和工业的关系。在墨西哥“经济奇迹”期间，农业生产履行了基本职能：实现粮食自给自足；以低价格满足城市人口的粮食消费需求，从而为工业生产积累了资本；为工业生产创造外汇收入^②、提供廉价劳动力。但是由于对工业生产的过度保护，导致墨西哥的工业产品在国际市场没有竞争力。当工业发展处于鼎盛时期时，由于对农业生产的过度剥削，加之农业的增长速度减缓，导致农业生产部门几乎陷入崩溃境地。而且，墨西哥实施的进口替代工业化战略并没有为进入市场的数百万新劳动力提供就业机会，这加剧了收入和财富分配的不平等现象，导致有增长而无发展。今天墨西哥大约有13%的土地用于农业生产，而农业产出占国内生产总值的比重只有4%。农业生产是基础，工业生产是动力，处理不好二者的关系，不可能保持国家的长期稳定发展。

第三，政府要重视粮食生产，保持农业生产的平衡发展。从墨西哥实现粮食自给自足到出现粮食问题的过程可以看到，无论生产者还是政府都考虑的是当前利益问题，而没有做出正确的长远的价值判断。墨西哥不是没有能力达到粮食自给或基本自给，关键在于政府执行的政策是否重视农业，尤其是否重视粮食生产。墨西哥以损害农业、放弃粮食生产为代价，去执行‘石油化’经济政策；重视北部灌溉区发达商品农业而忽视低收入高原粮产区生产为代价，去执行高速度的经济发展政策。结果适得其反，农业和粮食问题拖了墨西哥工业化的后腿，影响了整个经济的发展。”^③

墨西哥政府放弃了季节性农业（主要是玉米和其他基本农作物）生产，重点关注灌溉农业和优良土地，专门生产用于出口的经济作物，由跨国公司资助或经营^④；而且，墨西哥政府在生产、分配和消费方面采取的政策也不利

^① Bárbara Soriano Martínez, *Analysis of the Impact of Globalization and Economic Growth on Food Security in Developing Countries*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2015, p. 8.

^② 据统计，1961—1965年，近50%的工业贸易逆差由农业出口顺差提供资金。Armando Bartra, “El Panorama Agrario en los 70”, en *Investigación Económica*, Vol. 38, No. 150, 1979, p. 183.

^③ 何百根、梁文字主编：《拉丁美洲农业地理》，北京：商务印书馆，2003年，第175页。

^④ M. Patricia Ponce Jiménez y Mariano Báez Landa, “Procesos Agrarios y Campesinado en México: Tradición y Modernidad del Momento de Internacionalización”, en *La Palabra y el Hombre*, No. 74, 1990, p. 143.

于粮食生产，比如对基本谷物的定价具有一定的歧视性，对从事旱地农业生产的小农在信贷、投入和技术咨询方面进行限制。在这种情况下，大多数农村人口逐渐被边缘化。^① 墨西哥农村出现严重的两极分化现象。20世纪50年代，87%的村社社员仅仅能够维持生存，3%大农场的产出占农业总产值的55%，占生产总值增长的80%。^② 墨西哥的农业生产形成二元结构，一边是北部、西北部的大规模商品化灌溉农业，另一边是中部和南部的传统农业，这种局面一直维持到现在。

墨西哥政府或许可以考虑的一个出路是，“地方政府和中央政府共同努力，通过重新为自给自足的农民引入补贴和农作物保险，并制定激励措施，鼓励种植多种作物，保护农民免受市场波动的影响”。^③ 维持粮食自给自足，需要处理好自给自足与粮食进出口的关系，涉及农业生产各部门的平衡发展。根据墨西哥的基本国情，既需要处理好灌溉出口农业与传统生计农业的关系，也要处理好粮食作物与饲料作物的生产关系。

粮食是一个国家安定和平稳发展的重要基础，粮食安全是国家长治久安的头等大事。今天，粮食危机已经成为一个社会问题，墨西哥也不例外。一些农民已不再从事农业生产，而社会精英、农业综合企业和农产品出口商受益于现代化政策以及操控种养殖的新技术，垄断了农业生产，包括粮食生产。^④ 说到底，墨西哥的粮食问题实质是发展问题，是发展失衡问题，是农业生产在国民经济中的地位问题，是农民弱势群体的利益能否得到保障的问题，是即时利益与根本利益取舍问题，是当前利益与长期利益的权衡问题。这些问题解决的结果都是在检验政府在国民经济发展中的效能。

（责任编辑 黄念）

^① Miguel D. Ramirez, “Reviewed Work(s): Distorted Development: Mexico in the World Economy by David Barkin”, in *The Journal of Developing Areas*, Vol. 26, No. 4, 1992, p. 532.

^② 参见 Eric B. Ross, “Malthusianism, Capitalist Agriculture, and the Fate of Peasants in the Making of the Modern World Food System”, in *Review of Radical Political Economics*, Vol. 35, No. 4, 2003, p. 444.

^③ Alisha Bower, Julia Prieto, and Soo Kim, “Traditional vs. Industrial Agricultural Production of Maize in Mexico, Food Production Systems & Sustainability”, 5 de marzo de 2015. <https://kb.wisc.edu/dairynutrient/375fsc/page.php?id=48430>. [2020-02-22]

^④ Guadalupe Zamora Piliado, *Análisis del Proceso de Modernización del Campo en el Estado de México, a partir del Estado Neoliberal 1982-2010*, Tesis de Licenciatura, Centro Universitario Zumpango, Universidad Autónoma del Estado de México, 2013, p. 6.

82 The Transformation of Agricultural Production and Food Issues in Mexico after World War II

Wang Wenxian

Abstracts: The Second International Food System originated during the World Economic Depression in the 1930s and gradually developed after the Second World War. The system was based on the Green Revolution of new agricultural technology, and the United States played a leading role in supporting agricultural production and implementing food aid policies. After the Second World War, Mexico achieved self-sufficiency in food supply through the Green Revolution and government policies. However, since the late 1960s, food production stagnated, and agricultural production gradually shifted to feed crop production. In the early 1970s, there arose a crisis in agricultural production and the food problem became prominent. The so-called food aid policies of the United States could somehow alleviate the Mexican food problem, but also made Mexico more dependent on food imports. The grain problem was caused by the combination of external incentives and internal demand, which promoted the transformation of Mexican agricultural production. The external incentives were due to the formation of a new mass consumerism culture that spread to Mexico, in which changes in the American dietary structure promoted the demand for meat. The internal demand was the new consumption model of the upper-middle class in Mexican cities. These factors combined together, had promoted the development of animal husbandry in Mexico, driving large-scale cultivation of fodder crops while replacing the basic food crops. Although some local governments rectified their agricultural policies, Mexico finally failed to solve the food problem and witnessed the agricultural crisis.

Key words: The Second International Food System, Green Revolution, transformation of agricultural production, food production, food security

102 Latin American Countries' Accession to the Non-Aligned Movement During the Cold War: The History and Influences

Gao Zhiping, Xiao Man

Abstract: During the Cold War, most Latin American countries experienced a gradual shift in their foreign relations from being allied with the United States to the Non-Aligned Movement (NAM). In the early days after World War II, with the deepening political and economic influence of the United States on Latin America, the vast majority of regional countries became allies of the former. As a result, when the NAM was first founded in the early 1960s, under the control and influence of the United States, Latin American countries and the NAM were basically in a state of relative isolation. It was not until the 1970s, with the change of the international situation, that Latin American countries gradually forsook their alliance with the United States and joined the NAM one after another. The relations between Latin American countries and the NAM are getting closer and closer. During the 1980s, the number of Latin American countries joining the NAM kept growing. By the end of the Cold War, most Latin American countries had become NAM members, and the contacts between Latin American countries and the NAM were further deepened. The main reasons for Latin American countries to join the NAM since the 1970s include the driving force of the left-wing governments in Latin America,