

民国时期养鸡业的改良与困境研究

张 跃¹ 周子超²

(1. 宁波大学 人文与传媒学院, 浙江 宁波 315211; 2. 中国政法大学 商学院, 北京 100088)

【摘要】本文对民国社会和政府蛋品出口面临危机和复兴农村的背景下掀起的以宣传养鸡知识、推广种鸡、防治鸡病、建立示范区为主要内容的养鸡业改良活动及其成效有限的原因进行了研究。研究表明,作为养鸡主体的广大农民和专业养鸡者,在缺乏科学规划、得不到专业指导的情况下,由于资金缺乏、议价能力弱致使他们难以从改良活动中获取合理价格,造成他们改良养鸡业的激励不足,最终导致养鸡方法仍囿于传统而难以突破。

【关键词】民国时期;养鸡业;改良;困境

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1000-4459(2024)02-0081-14

Crisis and Response: A Study on the Improvement and Dilemma of Poultry Industry in the Republic of China

ZHANG Yue¹ ZHOU Zichao²

(1. School of Humanities and Communication, Ningbo University, Ningbo 315211;

2. Business School, China University of Political Science and Law, Beijing 100088)

Abstract: During the Republic of China era, in response to the severe crisis in egg export and the revival of the countryside, the Chinese society and government launched a campaign to promote the poultry industry by popularizing knowledge about chicken raising, advocating the use of breeding chicken, preventing and treating chicken diseases, and establishing demonstration zones. This paper conducts an in-depth study on the improvements in the poultry industry during that period of time, as well as the reasons for their limited effectiveness. The research reveals that a vast number of farmers and chicken producers, being the main body of the chicken industry, had no access to scientific planning and professional guidance. Moreover, lack of funds and weak bargaining power made it difficult for them to obtain reasonable prices from the improvements, thus discouraging them from carrying out reforms. As a result, they confined themselves to the traditional method of chicken farming.

Key words: The Republic of China era; poultry industry; improvement; dilemma

引 言

养鸡业作为近代农村家庭的重要副业,在国计民生中起着非常重要的作用,农家养鸡生蛋,或自己

[收稿日期] 2023-10-24

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目“全球背景下中外蛋品企业跨国竞争研究(1923-1949)”(20BZS096)

[作者简介] 张跃(1979-),男,宁波大学人文与传媒学院副研究员,主要从事贸易史、企业史与金融史的教学与研究;周子超(1998-),男,中国政法大学商学院博士研究生,研究方向为政治经济学和经济史。

食用,或售鸡卖蛋以贴家用^①。19世纪末,外商纷纷来华大规模经营蛋品^②贸易,使以生蛋为主要目的的养鸡业成为一个重要的产业。然而,危机也相伴而生。20世纪二三十年代,欧美各国以及亚洲的日本,纷纷大力发展本国养鸡业,凭借饲养的科学化、管理的现代化、种鸡培育与产蛋检测的技术化,成为世界养鸡业发展的引领者。与之相反,中国养鸡业囿于传统的“放任”之法,进入了长期停滞阶段,并和世界先进水平拉开了差距。欧美各国养鸡业快速发展,特别是邻国日本不仅摆脱了对中国蛋品的依赖,还抢占了中国在东南亚、东北亚乃至欧美各国的蛋品市场^③。这对于有志改良中国养鸡业者刺激很大,“我们可以这样大胆的推断:如果我国政府对蛋业仍然漠视,不加以保护与提倡,如果人们仍然不知改良鸡种广事生产,如果别国的蛋产仍能如是的增进下去,则中国蛋类的输至日本,必将日就衰微,终有绝迹于日本之一日。先年昙花一现的繁荣,仅足为历史的陈迹而已”^④。有鉴于此,中国社会开始重视养鸡业,掀起了一场养鸡业的改良活动。

学界对民国养鸡业的改良活动给予了一定程度的关注。李群对近代中国社会改良种鸡的活动进行了梳理,其认为经费紧张、人才匮乏等不利因素导致新的标准品种未能成功繁育,故近代中国养鸡业的成就较为有限^⑤。王强对民国社会的新法养鸡、鸡种改良等进行了评析,认为由于缺乏必要的组织与合作,又由于农村家庭副业生产得不到资金及技术支持,致使中国养鸡业的改良难有成效^⑥。朱冠楠对民国时期江苏运用现代科学技术引进国外优良鸡种做了梳理,认为鸡种改良活动为江苏乃至新中国的鸡种改良奠定了基础^⑦。顾胜楠、李群对南京国民政府商检部门推广科学化养鸡、建立血清制造所等活动作了简要介绍,认为相关举措给当时陷入困境的养鸡业和蛋业带来了积极的影响^⑧。王星认为近代中国的养鸡业与蛋业处于无序发展的状态,二者之间缺乏产业联动,以致无法转向现代化的经营模式,这一局面的形成很大程度上归因于政府缺位与小民经营理智化^⑨。

学界对民国养鸡业改良活动的关注,为后续研究奠定了坚实的基础,但这一问题仍有进一步研究的必要。首先,已有成果对民国养鸡业改良活动的关注,多是在考察畜牧业、畜禽业或其他主题时有所涉及,对养鸡业的许多改良内容没有展开深入探讨,以致难以全面廓清民国养鸡业改良活动的全貌。其次,相关学者虽然注意到资金匮乏是造成发展养鸡业效果不佳的重要原因之一,却没有对改良养鸡业者,特别是养鸡主体农民的资金状况做深入研究,以致难以对资金缺乏制约养鸡业改良的具体情况有清晰的认识。第三,民国时期养鸡业的改良活动是在蛋品出口大幅下降的背景下展开的,又由于养鸡业者的议价能力很弱,能否得到善价,决定着养鸡业者是否具有足够的意愿和良好的态度去改良养鸡业,学界对此问题的研究还比较薄弱。针对以上不足,本文期望通过进一步研究,能够较为全面地廓清民国养

① 按照养鸡是以生产鸡肉为目的,还是以生产鸡蛋为目的,现代养鸡业划分为肉鸡业和蛋鸡业。民国时期的养鸡业,肉鸡业尚处于初兴阶段,大部分养鸡者是以生产鸡蛋为主要目的,本文所称的养鸡业主要指以生产鸡蛋为目的的养鸡业。

② 注:这里的蛋品,包括鲜鸡蛋和盐蛋、干蛋、冰蛋等蛋制品。为了行文方便,这里统称为蛋品。

③ 参见严仁赓《中国对日蛋类贸易之后顾与前瞻》,《社会科学杂志(北平)》1933年第4卷第4期。19世纪末,日本开始从中国贩运鸡蛋至国内销售,遂成为进口中国鲜鸡蛋最主要的国家。1921和1922年,日本从中国进口的蛋品(主要是鲜鸡蛋)高达902万海关两和911万海关两,分别占这两年中国蛋品出口总值的36.6%和30.4%。1927年,日本确立了“鸡卵增殖计划”的国策,经过五六年的努力,日本不仅完全实现了本国鸡蛋的自给,还有剩余鸡蛋出口国外,并在养鸡技术方面成为当时世界养鸡大国与强国。

④ 严仁赓:《中国对日蛋类贸易之后顾与前瞻》,《社会科学杂志(北平)》1933年第4卷第4期。

⑤ 李群:《中国近代畜牧业发展研究》,南京农业大学博士学位论文,2003年,第118-120页。

⑥ 王强:《近代蛋品出口贸易与蛋业发展》,《史林》2014年第5期。

⑦ 朱冠楠:《民国时期江苏畜禽业发展研究》,南京农业大学博士学位论文,2015年,第124页。

⑧ 顾胜楠、李群:《民国时期商检新政的推行与贸易危机应对——以出口蛋品为考察中心》,《中国农史》2021年第1期。

⑨ 王星:《割裂与无序:基于〈鸡与蛋〉杂志看近代中国养鸡副业与蛋业发展》,《理论观察》2022年第8期。

鸡业改良活动的全貌,以进一步丰富中国近代养鸡业乃至畜禽业发展研究。

一、民国时期养鸡业改良的背景与动因

自古以来,鸡就是六畜之一。在农业时代,鸡在家庭经济中占有重要地位,公鸡能报晓,母鸡能生蛋。虽然农户养鸡数量不多,但中国亿万农户的规模,使得中国鸡蛋资源非常丰富。19世纪末,营养价值丰富的鸡蛋及其制品运用于面粉、面包、饼干、发酵粉、糖果、冰激凌等食品生产中。同时,也广泛应用于化妆品、制药、胶卷、印染、皮革、防腐剂等工业部门,上述领域“无不以蛋为之,故蛋在工业上为用至广”^①。彼时,欧美各国的养鸡业尚未兴起,而中国则以鸡蛋资源丰富、价格低廉著称。1902年,中国鸡蛋“每枚仅五六文,而日本每枚需三十文”^②。1915年冬天,每1000枚鸡蛋在上海和美国市场分别售卖4.50美元和41.67美元;在夏天,前者售价不足3.50美元,后者则至少开价12.50美元。“大体而言,美国鸡蛋价格往往是中国鸡蛋价格的三、四倍乃至八、九倍之高,以致当美国家庭主妇听到中国鸡蛋如此低廉时,都会感到十分惊讶”^③。

另外,中国的劳动力也异常廉价。以工人工资水平最高的上海为例。据调查,1930年代上海蛋厂男工、女工的每月实际收入分别是20.43银元和13.72银元^④,这样的工资水平即使与20年前(即20世纪10年代)的美国男女工人的工资相比,差距都十分巨大。1908年美国男工、女工的月工资分别是114.65银元和63.38银元,分别是1930年代上海蛋厂男工、女工工资的5.61倍和4.62倍^⑤。其他养鸡业发达国家的工人工资虽没有美国工人的工资高,但也比中国工人的工资高出数倍。

在此背景下,外商纷纷来华从事蛋品加工与出口事业,华商效仿于后,并在一战期间迎来了蛋品业的繁荣,华商蛋厂自战前30家增至100多家^⑥。蛋品也很快成为中国大宗出口商品之一,在之后的一段时期内,蛋品是南京最主要的出口商品之一,1926年蛋品出口总值达618.76万海关两。在汉口,1925年出口价值更高达1045万海关两。在芜湖,1927年出口价值为146万海关两^⑦。1931年,中国蛋品出口总额升至5882余万海关两,并在其后多个年份位居中国(包括东北三省)出口商品的第三位,其重要性可见一斑。

表1 1905—1936年中国蛋品出口价值及其在全国出口总值中的地位 (单位:海关两)

年份	蛋品出口总值	蛋品在全国出口总值中的比重(%)	蛋品在全国出口总值中的位次
1905	2021589	——	——
1910	4000089	1.05	——
1915	8426286	2.01	15
1916	12331477	2.56	10
1917	14318070	3.09	9

① 实业部工商访问局:《调查:蛋及蛋制品》,《工商半月刊》1931年第3卷第22期。

② 《外交纪事:日议蛋税》,《选报》1902年第8期。

③ Sanitary Egg Products Plant In Shanghai, *The Far Eastern Review*, Vol. 13, No. 5, 1916, pp.161-163.

④ 上海市政府社会局编:《上海市工人生活程度》,中华书局,1934年,第3页。

⑤ 1908年汇率参见徐新吾主编《中国近代缫丝工业史》,上海人民出版社,1990年,第657页。和《美国男女工资比较表》,《社会科学研究(武昌)》1925第1期第6页。按1908年1美元兑换2.397银元折算,该年美国男工每月工资为47.83美元,女工月工资为26.44美元。

⑥ 单揆亚:《蛋与蛋产品》,《商业月报》1937年第17卷第1期。

⑦ 福冈英明:《扬子沿岸の贸易》,国家图书馆编:《东亚同文书院中国调查手稿丛刊》第112册,国家图书馆出版社,2017年,第591-592、609、616页。

续表1

1918	11053215	2.27	10
1919	24932494	3.95	7
1920	21457401	3.96	6
1921	24697199	4.11	8
1922	29955239	4.57	7
1923	29621994	3.93	8
1924	31523164	4.08	6
1925	33012530	4.28	5
1926	38174830	4.42	6
1927	33526302	3.65	9
1928	43779041	4.42	5
1929	51719803	5.09	3
1930	51162349	5.72	3
1931	58827838	6.47	4
1932	28435438	5.77	3
1933	23414392	5.96	3
1934	19411763	5.65	3
1935	20583737	5.57	3
1936	26827985	5.92	4

数据来源:1.蛋品出口总值引沈元泽《中国之蛋业》,《中国经济评论》1941第3卷第5期,第85-86页。
2.全国出口总值引《一九零六年至一九三六年中国之国际贸易:第二表:中国出口总值一九零六年至一九三六年》,《经济统计》1938第8期,第346页。

然而,在中国蛋品出口走向辉煌的同时,危机也相伴而生。一方面,外部竞争和主要消费国的进口替代挑战了中国的传统养鸡业。20世纪初期,中国蛋品开始大量出口,但这并不是因为中国养鸡业发达,也不是中国养鸡水平高、鸡的品种好,而是彼时欧美各国养鸡业尚未兴起,中国底层民众普遍吃不起鸡蛋的结果。据时人陈志潜调查,“我国乡村中,百分之七十人家,每年不能得二十磅之肉食;百分之三十四,终年不能得一鸡卵。著者信凡在我国乡村历时稍久者,对此说当无异议。夫鸡卵本乡村所特产,乃至养鸡育卵者,终年不得一尝鸡卵之滋味,但见其滚滚外流,充斥于伦敦纽约之市”^①。

1920年代,欧美各国和日本纷纷提倡发展本国养鸡业,凭借科学化饲养,它们的养鸡业进步很快。“查欧美各国近年对于鸡种改良,增加蛋类出产量之推行,甚为努力,大规模之养鸡场无处无之,以科学之设备,卫生之营养,质量佳胜,发达惊人”^②。快速发展起来的各产蛋国,不仅实现了自我满足,还实现了大规模输出,并进而争夺中国蛋品的国际市场。面对此种情形,时人发出警告:“日本的蛋已完全自给了,这给了我们多大的刺激!我国最接近最大的蛋类市场失去了。”^③同时,为了保护本国养鸡业,特别是世界经济大危机期间,各产蛋国对中国蛋品征收高关税和采取各种限制措施,使中国蛋品出口量急剧衰减。1931年,中国蛋品出口价值达5882余万海关两,1934年仅有1941余万海关两,只占1931年的33%。中国蛋品出口贸易的衰减和国际地位的下降显而易见。

另一方面,中国养鸡方法落后,难以适应激烈的国际竞争。首先,中国养鸡业的饲养方法尚属土创,不知如何科学养鸡。由于农家不知科学养鸡,只有采取“向取放任”的传统方法。正如养鸡专家郑永存

① 乔树民:《非常时期中之营养问题》,《科学世界(南京)》1936年第5卷第10-11期。
② 编者:《中国之蛋业概况》,《安徽建设月刊》1931年第3卷第4期。
③ 沙琳:《我国蛋业与世界蛋业市场》,《实业部月刊》1937年第2卷第6期。

所言：“我国的农家，多以养鸡为副业，他们平日绝无研究，不知什么叫做科学方法，也没有绳法可墨守，只有任其天然，自生自灭，饲养简陋，所以出品很难有进化改良的希望。”^①另外，农家零散饲养，所养数量不多，故对养鸡事业多不重视。“养鸡事业，有正业和副业之分，吾国农家，大都饲养三、五羽，或十数羽，捡拾残遗谷粒以充饥，或放饲野外，掠食昆虫……至于养鸡学术，常为人所不惜注意，因妇人孺子，皆能胜任，此论对副业养鸡者，如农家之养鸡，听其自生自灭，其生产能力及经济价值，均不注意，病害侵袭，不知防治，固不知养鸡学术为何物，故遇损失，因个人所耗微细，皆淡然置之”^②。

其次，鸡种不纯，生产鸡蛋能力弱。中国养鸡虽历史悠久，但鸡种不纯。“我国之鸡种，非常乱杂，无所谓纯种及品种之分；且因乱行交配，以致血统混乱，而将不良之性质遗传于后代者比比皆是”^③。尽管不纯鸡种之鸡肉鸡蛋品质胜过外国纯鸡种，“中国产品，性质纯良，蛋黄蛋白各具鸡蛋特有之色泽。日本内地养鸡之业虽盛，因洋种过多之故，性质不佳，蛋黄既现淡黄之色，蛋白亦因水分甚多，缺乏精力，似中国之产，优于日本产也”^④，且更能适应恶劣环境，“以数千年前之鸡种，受外界种种影响——非科学之饲养，疾病之侵害，及自然之淘汰——而能生存于现在，系由其抵抗环境力之强大，而非外国普通鸡种所能及”^⑤。但不纯鸡种产蛋能力很弱。外国纯鸡种每年可产蛋150至200枚，不纯鸡种每年产蛋仅70枚左右，且体积小，每枚不过一两左右。由于产蛋少造成生产鸡蛋的成本高，“产卵既少，食料昂贵，以致所入不敷所出。斗米换斤鸡之说，即此故也”^⑥。可见，不纯鸡种产蛋量少、体积小和生产每枚鸡蛋的成本相对较高，因而难以适应国际市场的竞争需求。

再次，难以有效防治各种鸡病。鸡种孱弱、场地不适、鸡舍不洁、饲料不佳、疾病传染等都有可能引起鸡病，以致鸡病频发，“差不多每年都要遭几次鸡瘟或者其他什么鸡病”。而且鸡病种类繁多，病因也异常繁杂，不同的鸡病从表面上看是同样的病症，在实际中却是多种不同的病，“初始的病鸡，差不多都是饮食减少，运动不活泼，因此找不出到底患的什么病？应当用那种药”？在各种鸡病中，又以虎烈拉、鸡瘟、腹热病、白血病等几种鸡病最为凶险，这些鸡病普遍来势凶猛，时间短，死亡率高，养鸡者还没有诊断出鸡生于何病时，就“只得眼睁睁地看着他死……对于鸡病还是一点办法都没有”^⑦。许多养鸡业者的失败，都是因为各种鸡病导致。正如时人所言：“鸡病是养鸡最危险的一件事，所以一般鸡场的失败，也都是为了（因为）鸡病蔓延，全场覆没的缘故。”^⑧

二、养鸡业改良的内容与方式

囿于传统饲养方法的中国养鸡业，当外部出现激烈竞争时，难以维护中国蛋品在国际上的市场份额。不仅如此，世界经济大危机期间，蛋品出口的急剧衰减和鸡蛋价格的下降加剧了中国农村副业经济的崩溃。故而为了振兴农村经济，许多有识之士纷纷呼吁改良养鸡业。“近今数载，内地产蛋，远逊从前，若国人仍不从事改良，国外市场又将为他人排挤，吾等养鸡者须努力所事，尽提倡与改良之责及全国农村，苟不急起直追，则距丝茶覆辙不远矣”^⑨。至于如何改良，时人多主张学习日本，并给出依据：“日本的

① 郑永存：《吾国蛋业之危机》，《中国养鸡杂志》1931年第35期。

② 周克昌：《专业养鸡与养鸡学术》，《鸡与蛋》1936年第1卷第12期。

③ 黄思农：《改良中国鸡种之我见》，《农声》1929年第122期。

④ 《实业门：论鸡蛋出口》，《新民报》1917年第4卷第4期。

⑤ 黄思农：《改良中国鸡种之我见》，《农声》1929年第122期。

⑥ 冯焕文：《实验养鸡学》，新学会社发行，1948年，原序第1页。

⑦ 俞振亚：《萧山县养鸡问题及其解决之我见》，《鸡与蛋》1936年第1卷第1期。

⑧ 冯醒华：《鸡病的研究》，《农林杂志》1935年第1卷第5-6期。

⑨ 周克昌：《提倡养鸡之重要》，《农牧月报》1933年第1期。

农村对于养鸡,是同中国一样,当为一种农村副业”,“都散饲于农户住屋的四周野间,任其自由拾食”^①。著名养鸡专家王兆泰也认为日本“养鸡的情形,仍以小农最多,正与我们中国情形相同……现在中国欲改进养鸡事业,既在同样情形之下,改良成功的日本,我们不妨依照他们的方法去试行”^②。上海蛋业领袖郑源兴持同样主张,“日本国内奖励养鸡,已得到很好的成绩……我国幅员辽阔,农民占大多数,倘积极提倡养鸡,定可得到极大的收获,这事应由政府奖励指导”^③。而在国人讨论如何向欧美和日本学习时,中国社会也在积极地推行养鸡业的改良活动。

(一)宣传养鸡技术与知识

中国蛋品的大量出口使一些国人意识到发展养鸡业大有可为,于是提出大力发展养鸡业。“养鸡事业虽较他事容易发达,获利较优,大施大效,小施小效……而其附属物亦有利者,鸡毛为织料装饰品所需,鸡粪为植物营养所必需。由是而观,养鸡之利既优,生殖亦易,我同志何不奋兴而起”,同时一些有识之士亦提出采用欧美国家的饲养新法,“(养鸡)在生计上为一种投资,本最安全最安稳之地位,然要非有术不为功”^④。

时人认为:养鸡业改良要想获得成功,必须讲求“术”,时人所说的“术”,是指欧美国家采用的养鸡新法,内容包括:种鸡改良,雏鸡的人工孵化,鸡舍的合理构造,饲料的科学配制,鸡病的防治和鸡蛋,鸡肉的运销等。许多杂志对欧美各国的养鸡新法、养鸡的利益与价值等给予了介绍与宣扬^⑤。1920年代,一些有志于改良中国的养鸡业者采用了创办报刊、撰写书籍、开办养鸡培训班的形式积极宣传科学养鸡。1927年11月,著名养鸡专家黄中成等人发起成立了中国养鸡学社,他们认为“要使养鸡发达,必定要有普遍的宣传,要有普遍的宣传,唯有发刊杂志可以办得到”^⑥,于是在1928年2月创办了《中国养鸡杂志》,这是中国第一份关于养鸡的专业杂志。此后,又有《禽声月刊》《鸡与蛋》等专业杂志发行,这些专业刊物的发行使得科学养鸡更加深入人心。

值得一提的是,一批勇于实践且具有良好专业知识的养鸡专业者也选择了著书立说的方式^⑦,宣扬与提倡养鸡事业。此外,还有德国家禽专科学校和中国养鸡学社函授学校向学员传授养鸡知识,开设雏鸡研究、雏鸡孵化、鸡舍构造、科学饲养法、鸡的种类、选种与评鸡、鸡病防治、鸡场管理等十几门养鸡科目。另外还有设立于河北省定县的中华平民教育促进会附设的养鸡场和江苏省立教育学院附设的养鸡场也专门从事养鸡的研究、试验与宣传工作。

(二)呼吁与实践种鸡改良

时人普遍认为,养鸡业改良的第一步,非从改良鸡种着手不可。“我国素不研究纯种,以致鸡种素弱,若不及时改良,天演淘汰,终有亡种之一日。此为不能逃之公例”^⑧。1913年,著名养鸡专家冯焕文在江苏无锡创办荡口养鸡场,率先引进产蛋率高的白色单冠的来航鸡(Single-Comb white Leghorn,来航鸡也

① 王宝霖译:《进展迅速的日本农村间之养鸡事业——译自一九三六年正月份的美国鸡与蛋杂志》,《鸡与蛋》1936年第1卷第4期。

② 王兆泰:《读实业部鸡场登记规则联想到政府应如何提倡养鸡事业》,《现代生产杂志》1936年第2卷第3期。

③ 郑源兴:《我国农村的鸡和蛋》,《鸡与蛋》1936年第1卷第1期。

④ 张天才:《养鸡者言》,《留美学生季报》1916年第3卷第1期。

⑤ 代表性作品有:《养鸡的利益》,《江西通俗教育杂志》1914年第4期;《新智囊:养鸡之新法》,《中华全国商会联合会会报》1915年第7-9期和第12期;《家庭养鸡法》,《中华全国商会联合会会报》,1916年第1-2期;万勛忠:《桑园养鸡之利益》,《实业浅说》1916年第40期;张冠儒:《养鸡的利益》,《实业浅说》1917年第117期;施海仁:《说养鸡之利》,《实业浅说》1917年第122期;文诚氏、唐卿氏:《养鸡简明法》,《安徽实业杂志》续刊1917年第1-2期;黄天宇:《养鸡述略》,《金陵光》1917年第8卷第3期;郑怜生:《养鸡须知》,《江苏省公报》1918第1552期。

⑥ 中国养鸡学社:《黄君中成退出中国养鸡学社的经过》,《中国养鸡杂志》1930年第2卷第11期。

⑦ 如王兆泰、黄中成、黄中允、郑永存、张瑞芝、郑源兴等。

⑧ 张天才:《养鸡者言》,《留美学生季报》1916年第3卷第1期。

译为力行鸡、来可亨鸡等,本文统称为“来航鸡”),进行该种鸡的繁殖与推广工作,冯氏也被认为“我国引种建场的先驱”^①。1922年,河北通县潞河中学附设潞河乡村服务鸡场开展了利用来航鸡改良本土鸡的试验;1924年,陈宰均在青岛李村农事试验场兴建种禽场,从事来航鸡推广工作,其也被认为是中国最早提倡用来航鸡改良本土种鸡的人^②。彼时,尽管有一些农事机构和学校引进来航鸡等种鸡进行本土鸡种的改良活动,但大多属于试验性质,鲜有将鸡种改良运用到实践中的情况。

南京国民政府时期,鸡种改良实践活动开展得有声有色。1928年,王兆泰在河北定县推行鸡种改良工作^③。1929年,养鸡专家张瑞芝在上海江湾镇开办民生公司“每年向美国选购良种名鸡配合改良,使蓄殖后,纯种日趋完善”^④。1931年,民生公司“不惜重资,搜集了国内各地著名种鸡,分区饲养,施行配种繁殖”,同时将国外运用已趋成熟的“鸡种累进法”编著成册,由中国养鸡学术研究会印发,分赠予国内农教社等机关进行宣讲与推广^⑤。1933年,郑源兴在上海川沙暮紫桥创设养鸡场,共有30多亩地,饲养国内外优良鸡数千只,“用新法饲养,已有相当成绩”^⑥。1934年,中国养鸡学术研究会与徐州市立民众教育馆举办养鸡合作活动,创设改良孵坊,将大批狼山、浦东鸡种卵运往徐州孵化,同时运往徐州大批来航鸡和乐岛红种鸡,从事杂交繁殖,使徐州的鸡种蛋品“显著成效,各项改良卵种,已普及农村间,因此最近徐州蛋之品质,已较前提高,据蛋业中人宣称,以前徐州蛋每千只重量为九十磅,近已增加至每千只一零五磅以上云”^⑦。

政府有关部门、部分大学和禽畜场也在种鸡改良方面做了一些工作。1932年,上海商品检验局与民生公司订立合作办法,推广该公司“经试验适合我国情形之来克亨及乐岛红雄鸡,共六七百只,用半送半卖办法推广到农间去”,同时廉价出售种卵种鸡^⑧。1936年,广东省农林局派人赴国外购买强壮之鸡一批,用于改良鸡种之用^⑨。此外,中央大学、中山大学农学院、岭南大学家禽场、江西省农业院、河南大学农学院等高等院校和公立养鸡场也曾对种鸡进行过改良与研究。

(三)鸡病的预防与治疗

如前文所述,鸡病最为养鸡者惧怕,其带给中国养鸡业的损失也最大。王兆泰在河北定县的调查显示:“小鸡受病而死的死亡率推算全国,仅小鸡一项每年损失当在三千七百万元以上!其他因鸡病而死的童鸡成鸡等损失更可想而知。”^⑩陈焕文同样有此感触:“他们既知养鸡的好处,不过所怕的就是鸡病,所愁的也是鸡病。因此,他们就把自己伟大的志愿,连影子都打消了。甚而至于不敢尝试。”^⑪因此,防治鸡病成为养鸡业改良的主要内容之一。鉴于养鸡者普遍不懂科学防治之法,当时养鸡界在各类报纸杂志上对鸡病的产生原因、类型、症状,预防与理疗的具体措施办法等进行宣传、讲解与答疑。

不过,生产治疗鸡病的廉价药品是防治鸡病的关键。以出血性败血症为例,“此病之防除方法,全恃血清注射”^⑫。1929年以前,治疗禽畜的血清都是从外国进口的。直至1929年,江苏省农矿厅为振兴本

①《中国家禽品种志》编写组编写:《中国家禽品种志》,上海科学技术出版社,1989年,第17页。

②中国畜牧兽医学会编:《中国近代畜牧兽医史料集》,农业出版社,1992年,第153-154页。

③中国畜牧兽医学会编:《中国近代畜牧兽医史料集》,第154页。

④《工商新闻:我国蛋业之危机》,《商业月刊》1931年第1卷第2期。

⑤张瑞芝:《民生种鸡场的申述》,《新闻报本埠附刊》1936年6月9日。

⑥袁恒通:《中国蛋业发展简史、茂昌蛋业冷藏公司沿革史》,1961年12月,上海市档案馆藏,档号:Q211-1-181。

⑦中国养鸡学术研究会:《徐州府改良鸡种蛋品质提高》,《鸡与蛋》1936年第1卷第11期。

⑧王世浩:《民生养鸡场之推广工作:即上海商品检验局合作养鸡试验场》,《国际贸易导报》1932年第4卷第4期。

⑨《粤建厅农林局筹划改良鸡种》,《农学月刊》1936年第1卷第4期。

⑩王兆泰:《鸡病的研究》,《现代生产杂志》1935年第1卷第7期。

⑪陈焕文:《关于鸡病》,《禽声月刊》1933年第1卷第6期。

⑫王兆泰:《发展我国养鸡事业之管见》,《中华农学会报》1936年第150-151期。

省禽兽业,决定创设血清制造所。“江苏农矿厅,以家畜急性疫病,临时医治,殊不足恃,似宜注重先事预防之法,端在注射血清,惟国内血清制造,尚未发轫,需用时,只能向外国购置,且价昂贵,运输费时,往往缓不济急,贻误滋多,故为振兴苏省畜牧事业计,创设血清制造所,实为目前急不容缓之举”^①。1930年初,青岛商品检验局也认识到血清在发展禽畜业中的重要性,于是派员筹设血清制造所,“专制造各种牲畜传染病血清及预防液,以谋根本之救济”^②。1931年,上海商品检验局仿效青岛商品检验局筹设兽用血清制造所,并于次年建成,该所于1933年7月改为中央农业实验所与上海商品检验局合办^③。以上几家血清制造所先后都参与研制用来防治鸡病的血清。

(四)建立养鸡示范区

国民政府兴建了几家养鸡示范区,试图引起人们的重视与效仿。1934年,青岛市政府在李村设立河东养鸡示范区,免费送给农家优良来航种鸡,并指导农家建造新式鸡舍,以达到“分年逐村推行,渐谋普及之目的”^④。同年,江苏省立徐州民众教育馆在徐州石桥区杨庄开办养鸡场,从事来航鸡种鸡的推广工作,同时指导农家改建新式鸡舍、培训养鸡知识,并给农家一定的补助^⑤。1935年,上海社会局向民生公司订购来航鸡、乐岛红种鸡1000头,分发给高桥、陆行两区的1000家农户作改良鸡种之用,企图达到改良鸡种,增加产量的目的,并择定高桥、陆行两区作为养鸡推广示范区^⑥。此外,为了引起人们养鸡的热情,国民政府实业部通令全国进行私人养鸡场登记,以及中央广播电台广播赵元任博士所编的鸡蛋合作歌,王兆麟所编的鸡蛋合作话剧等,“俱可见一部分人士已经重视此种事业矣”^⑦。

至全面抗战前夕,养鸡业的改良活动取得了一些成绩。例如,民生公司拥有当时中国最先进的设备,鸡舍由美国人设计,每个角落都有利于通风与吸收充足的阳光,拥有自动化的喷泉以方便鸡的饮水,不仅注重鸡舍的清洁与卫生,鸡食用的饲料也非常讲究营养,同时还配备了诊断与治疗鸡病的医务室。民生公司被赞誉为中国养鸡业的模范企业^⑧。再如,徐州杨庄示范区开办不到三年,由于鸡场的设备和管理科学合乎学理,“鸡的成长和产蛋量都较普通鸡的情形来得优良,且普通鸡蛋的市价每枚只有铜元七十文,而杨庄附近农民的鸡蛋每枚却可卖到一百文,每一枚就要多得三十文,所以很能够提起农家妇女对于养鸡的兴趣”^⑨。此外,养鸡业改良还开现代养鸡风气之先。通过报纸杂志的宣扬与介绍,越来越多的国人了解到国外新式养鸡的方法,并经过不断实践,积累了许多宝贵的养鸡经验与知识,涌现出一批较高素养的专家,同时防治鸡病的血清也能够被制造出来。以上成就给中国养鸡业留下了一定的物质基础和宝贵经验,构成了中国养鸡业发展史中的重要一环。

三、养鸡业改良成效有限的原因

尽管中国养鸡业取得了一定的进步,但总的来说,成效还是十分有限的。一是在广阔的中国大地,养鸡业依然停留在粗放的饲养水平上,正如时人所言:“我国养鸡,尚未脱原始方法,因此产蛋能力,每鸡

① 《江苏将设家畜免疫血清制造所》,《农声》1929年第121期。

② 王承钧:《撰述:青岛商品检验局血清制造所概况》,《检验月刊》1930年第8-10期。

③ 程绍迥:《实业部中央农业实验所、上海商品检验局合办上海血清制造所:第二年上半年工作概况报告》,《国际贸易导报》1934年第6卷第3期。

④ 《农林消息:青岛农林事务所推广优良鸡种:免费分发农民饲养》,《农林新报》1934年第11卷第18期。

⑤ 《生计部:五、筹办特约养鸡农村》,《教育新路》1935年第85期。

⑥ 《沪社会局提倡养鸡合作》,《工商半月刊》1935年第7卷第22期。

⑦ 王兆泰:《发展我国养鸡事业之管见》,《中华农学会报》1936年第150-151期。

⑧ A Model Poultry Farm In China, *The North China Sunday News Magazine Supplement*, December 28, 1930, P.7.

⑨ 张瑞芝:《卷头语:参观青岛徐州养鸡场后之感想》,《鸡与蛋》1937年第2卷第2期。

一年不过六七十个,设饲养不得其法,食料欠佳,或环境不宜,以致鸡之体质不健,则产蛋能力益微。”^①二是治疗鸡病的廉价药品缺乏。当时虽建立了几家血清厂,但产量不高且价格昂贵的药品“绝非一般农民所能购备,只可供养鸡较多之鸡场之用,欲求普遍农村恐永久不能见诸事实”^②。三是专业养鸡场与养鸡合作组织难有发展。从当时世界各国养鸡业的发展趋势来看,建立各类养鸡合作社或同业组织是降低采购雏鸡、饲料、运销等成本、经营风险的有效方式^③。由于种种因素的制约,养鸡合作组织难以在中国建立与运行,致使私人养鸡场“失败的不计其数,近三十年来前覆后起,不知损失多少热心家的热忱”,公立养鸡场同样“推广为艰”^④。中国养鸡业改良成效有限,主要由以下几个原因所致。

(一)政府提倡缺乏科学规划

养鸡业属于弱质的农业。从当时世界各国发展农业,尤其是鼓励农户发展养鸡业的潮流来看,政府的提倡与科学规划至关重要,欧美各国和日本养鸡业的成功,即是有力的证据^⑤。当时志在改良中国养鸡业者也普遍认为,发展养鸡业和蛋业的根本办法首先在于政府的提倡,唯有如此,才能“使农民知道养鸡的重要,获利的优厚,奖励全国农民改用优良的鸡种,科学的方法,来畜养鸡群。这样直接能使蛋产量增加,鸡蛋的品质优良。间接蛋商便可在国际贸易市场上,能获得较高的售价,更厚的利益”^⑥。

在改良养鸡业方面,国民政府虽做了一些工作,但缺乏科学规划。具体来说,国民政府对养鸡业改良活动中的调查工作、知识宣传、人员训练、实验示范、金融调剂、指导推广、产品销售等众多环节缺乏系统的规划、明确的目标、具体的措施和可操作的制度建设,特别是缺少激励农家主动养鸡的奖励机制,以致改良活动“分散而为”且“乱而无序”,难以形成“共识”与“合力”,自然难以取得好的效果,这反过来又进一步影响了农家对养鸡业的投入。“我国以往非不提倡农家养鸡,但不易推广。以往是被动的,不是农家自动的,所以他的进展是非常迟缓”。养鸡业要获得发展,“非赖政府有真正之改革与奖励”,否则,无论“你如何的宣传,仍难得农民的信仰”。因此,发展养鸡事业“非出于农民自动不可,求农民之自动养鸡,以出于国家奖励一法为最善”^⑦。

1935年11月,实业部颁布私人养鸡场登记规则,对符合规则且成绩优良的私人养鸡场予以奖励,但提倡与奖励规则比较空洞,如对哪些部门专责其事、相关部门如何协调、如何普及科学养鸡知识、如何推广种鸡、如何防治鸡病、如何组织鸡蛋贩卖、所需经费怎么筹措等诸多问题都没有系统的、切实可行的、具有可操作性的具体规定,更谈不上科学规划了^⑧。总之,“所规定方面,如何去实施提倡,还是寻不出他的骨干”^⑨。由于缺乏科学规划,国民政府的提倡最后沦为一纸空文。1937年2月,实业部不得不将私立养鸡场登记暂行规则废止^⑩。

(二)尚未形成养鸡科研推广体系

养鸡业是一个涉及雏鸡孵化、鸡种培育、饲料配置、雄雌检测、科学饲养、鸡病防治、产品售卖等众多环节的产业。如果某一环节方法不善,都会制约养鸡业的发展。因此,养鸡业中的每个环节都需要采用

① 王征寿:《中国蛋业概况》,《鸡与蛋》1936年第1卷第4期。

② 王兆泰:《发展我国养鸡事业之管见》,《中华农学会报》1936年第150-151期。

③ 蓝士琳译述:《丹麦之农业输出合作社》,《浙江省建设月刊》1932年第6卷第6期。

④ 王兆泰:《读实业部鸡场登记规则联想到政府应如何提倡养鸡事业》,《现代生产杂志》1936年第2卷第3期。

⑤ 同上。

⑥ 张瑞芝:《〈鸡与蛋〉杂志发刊辞》,《鸡与蛋》1936年第1卷第1期。

⑦ 王兆泰:《发展我国养鸡事业之管见》,《中华农学会报》1936年第150-151期。

⑧ 《私立养鸡场登记暂行规则草案呈院备案》,1935年10月,“台湾中央研究院”近代史研究所藏实业部渔牧司档案,档号:17-27-207-01。

⑨ 王兆泰:《读实业部鸡场登记规则联想到政府应如何提倡养鸡事业》,《现代生产杂志》1936年第2卷第3期。

⑩ 《公牒:咨各省、市政府:渔字第四九三七号(中华民国二十六年二十日):咨送私立牧场登记暂行规则并废止私立养鸡场登记暂行规则请查照转饬遵照由》,《实业公报》1937年第321期。

科学方法,而这需要专门的人才进行研究。盖因“科学养鸡,系专门工作,包括遗传学、生理学、化学、经济学、微生物学、物理学、心理学及工程学,故非罗致专门人才,对于各种养鸡问题,深加探索不可”^①。此外,养鸡还需要专业推广人才。例如,鸡种的推广,如果没有专业人才事先调查某地适合何种鸡种、需要多少,如何饲养、管理与防治鸡病,往往会造成缺乏科学饲养方法的养鸡者无从着手^②。

在养鸡业发达的欧美各国和日本,都形成了养鸡科研推广体系。例如,日本设立了五家大型国立种鸡场,聘请专家主持,负责鸡的管理、种鸡的改良与培育、种鸡种卵的孵化与配发、鸡产卵能力的检测、对养鸡者进行指导与奖励、传授养鸡技术等工作^③。此外,农林省、各府、各道、县各级农会、行业组合、行业组合联合会均聘请养鸡专家、技术人员召开共进会、竞技会、讲习会,推广鸡的饲养、孵卵、育种、产卵能力检测、饲料储藏等工作^④。养鸡科研推广体系的构建使日本养鸡业取得了很大的成就。如种鸡的年产蛋率不断地被刷新,有的种鸡甚至可以产蛋365枚,达到一天一枚的记录。雏鸡鉴别技术更是领先世界,日本学者长尾秋雄评说,“这是非常难得的技术,恐怕全世界上,除了日本人,再没有能做到的”^⑤。

在中国,人们视养鸡业为“末业”,不加重重视。对此,著名养鸡专家王兆泰曾感言:“我们中国,一般人底心理,提起养鸡已经视为末业,谁还来研究鸡病,尤其小鸡底一种白痢病呢?谁肯以大学教授地位的尊贵,不过席丰履厚的生活,而远涉重洋来研究这小鸡的一种病症呢?”^⑥加之缺乏政府的科学规划,以致研究养鸡的机构和人才严重匮乏。“关于养鸡学术的研究机关,在欧美各国养鸡业发达的国家,很多这样组织,在我国还很少见。只有中国养鸡学术研究会一个机关,正在积极的从事于养鸡学术的研究与推广工作。这类组织,在中国实在是最为切要的工作”^⑦。

简而言之,养鸡是一件极其复杂的科学问题,养鸡者需要掌握科学的饲养方法,“断不能委诸我国守旧的老农之手去解决,必要科学家居间指导,才可望获得优良结果”^⑧。然而,由于民国时期养鸡业研究和推广人才的严重缺乏,致使“知识浅陋”^⑨的广大农民得不到科学指导,成为养鸡业改良的重要障碍之一。正如一位养鸡者的无奈感叹:“我们要想来提倡养鸡,看来倒很容易,最难解决的便是防治鸡传染病的这个问题,我们这些地方上,既没有专业养鸡的,去制造一些优良的品种,来供给一般养鸡的采购,更没有研究养鸡学术的人,来贡献一些养鸡的新知识,这实在是养鸡业不发达的原因。要想养鸡事业普遍而发达,那非得要有专设的机关来尽量的倡导辅助,才会做到发达。”^⑩

(三)发展养鸡业受资金不足的制约

由于国民政府的财政支出,多用于军费与行政开支,用于生产性建设的支出很少,以至于农政机关的经费非常有限,这严重制约了改良农副业的能力,养鸡业也不例外。

1933年,中央种畜场在筹设之初就面临着无资可用的困境,“经费约需二万元,场址勘定小九华山,惟经费现尚无着”^⑪。由于经费不足,中央种畜场的各项工作“往往限于事实不易推进……本场欲达到此项目的,必须先有充裕之经费”^⑫。资金不足同样使种鸡推广工作难有成绩可言。“经费不足则其推广材

① 王宝灵:《发展蛋类贸易与提倡养鸡事业》,《国际贸易导报》1930年第1卷第8期。

② 俞震亚:《种鸡推广前应有的准备》,《鸡与蛋》1937年第2卷第2期。

③ 张五权:《日本养鸡之奖励与团体之组织》,《农报》1936年第3卷第32期。

④ [日]帝国畜产会养鸡部:《养鸡年鉴》,新阳堂印刷所,昭和十七年(1942),第63-65页。

⑤ [日]长尾秋雄:《养鸡》,《东光》1942年第2卷第3期。

⑥ 王兆泰:《鸡病的研究》,《现代生产杂志》1935年第1卷第7期。

⑦ 张继志:《中国养鸡业的前途》,《鸡与蛋》1936年第1卷第2期。

⑧ 王兆泰:《鸡病的研究》,《现代生产杂志》1935年第1卷第7期。

⑨ 张明聪:《推进农村养鸡事业之重要及其办法》,《鸡与蛋》1936年第1卷第6期。

⑩ 马成鉴:《谈养鸡业》,《昆明实验县教育》1937年第3卷第10期。

⑪ 《实业资料汇要:实业部筹办种畜场及血清制造厂》,《实业杂志》1933年第182期。

⑫ 曾逊彝:《中央种畜场设立经过与使命》,《中国实业杂志》1935年第1卷第12期。

料自不能有巨量之供给,以少数之鸡数,推广至农村,农民知识又复在水平线下,不加注意饲养,不久此推广之鸡数,渐次消灭,逐年如此,遂无成绩可言”^①。

20世纪二三十年代,欧美各国设立一家血清制造所往往需要百万元以上,“即以日本在朝鲜设立之兽疫血清制造所分所而论,开办费竟达一百二十万日金之巨,经常预算亦年有三十万日金之多”。而民国政府设立的几家血清制造所普遍缺乏经费,1930年青岛血清制造所创办时仅有75430元,以致血清生产的数量十分有限,“现时该所因经费关系,每月所制各种血清及预防液,其量不多”^②。由于不能通过大量生产降低制造成本,以致血清价格十分昂贵,这严重制约了鸡病和其他禽畜疾病的防治。1936年,青岛血清制造所生产的虎列拉鸡瘟血清每c.c的成本近三分钱^③,而质量更优的外国血清每c.c的成本仅需半分钱,以致购药治疗鸡病很不划算。“今日市场上所售之血清,其价值之昂,每鸡所需,几达一角。以我国农村鸡价之贱,普通每只仅值三数角,而须费钱一角以注射血清,其不合经济原则也明甚。故欲求吾国农村养鸡事业之发展,必须先有本国自制之廉价血清,以供推广农民以防除危害养鸡事业之鸡病”。^④

农民的农业生产更受资金不足的制约。据调查,1933年全国农民维持一年生活最低水平平均需要292.21元,而他们的家庭年收入仅为262.97元^⑤。1937年,浙江吴兴地区的农家平均年收入为255.36元,除去生产费用及还债支出后,净收入仅为148.55元,而每家维持全年生活费用则需要187.31元^⑥。李金铮对20世纪20至40年代江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北六省的农民收支状况进行过统计分析,收支有盈余者约占20%,收支相抵者占41%,收不抵支者约占39%^⑦。以上调查表明,即使在相对富裕的中东部地区,农家收入几乎全部用于维持最低限度的生产投入和生活费用,几乎没有任何多余资金用于扩大生产规模和从事农牧业改良活动。

日本和中国一样,养鸡者多为经济薄弱的农民,但日本政府对缺乏资金的养鸡者给予无息或低息贷款,且在养鸡者遭受损失时给予贷款减免,即做到了事后的损失分摊,大大降低了日本养鸡者的经营风险。“再查日本政府,对于养鸡事业,如人民有志而无资本者,政府贷以资本,俟有盈余,偿还本金,不取利息,若遭亏损,经查实后,亦免予取偿,同时政府又由美国输进鸡种,努力改良,又凡鸡蛋输入,课以重税,而输出则免税,其提倡之法,可谓无微不至矣”^⑧。反观中国,普遍缺乏资金的农民很难得到优质贷款,以致他们无力对养鸡业改良所需的诸如种鸡改良、购置血清和营养丰富的饲料等项目进行必要的投资。对缺乏资金的农民难以进行改良的情况,时人有深刻的体会:“关于鸡育种的两个原则:一是要选择产卵量最高的种鸡,保存它、繁殖它……要选高产卵量的种鸡,就要预先普及选种的常识,用来航鸡实行杂交,来航鸡那里来呢?农民自己去买吗?那至少不是目前的事。再说第二条要使产卵鸡的秋冬环境春季化,就要有温暖的设备,多晒太阳,多给动物性饲料,农民如何办得到呢?”^⑨

张瑞芝在呈请实业部提倡改良鸡种时,特别强调了资金不足给鸡种改良带来的制约:一是农民没有多余资金购买优良种鸡,二是农民无力承担种鸡改良带来的风险,并因此认为只有让农民在几乎不花

① 王兆泰:《发展我国养鸡事业之管见》,《中华农学会报》1936年第150-151期。

② 王承钧:《撰述:青岛商品检验局血清制造所概况》,《检验月刊》1930年第8-10期。

③ 《山东省政府训令:抄发实业部青岛商品检验局兽疫血清制造所制品价目表仰转饬各畜牧场所知照由》,《山东省政府公报》1936年第386期。

④ 王兆泰:《发展我国养鸡事业之管见》,《中华农学会报》1936年第150-151期。

⑤ 李宏略:《数字中底农家生活》,《东方杂志》1934年第31卷第7期。

⑥ 李植泉:《浙江吴兴蚕农生活费用及生活程度》,《国民经济月刊》1937年第1卷第3期。

⑦ 李金铮:《近代长江中下游地区农家的收支对比及其相关因素——以20世纪20—40年代为中心》,《学海》2002年第4期。

⑧ 敏该:《中国之鸡蛋业》,《实业杂志》1932年第176期。

⑨ 焦龙华:《为什么不推广种鸡》,《北碚月刊》1937年第1卷第11期。

钱、不承担任何损失风险的情况下才有可能见效。“查改良鸡种方法不一,对于农家最经济,而又最有利益者,莫如杂交繁殖法,其法用农家普通所养雌鸡十羽,配一纯种雄鸡与之交配,产生之蛋仍用天然孵化,孵出雏鸡,即为第一代改良种”。纯种雄鸡由政府提供,“此项鸡价,暂不收取,俟孵出小鸡后,即将剔去之杂种小雄鸡,送至(提供种鸡的)农场,作价抵偿”^①。然而,多数地方政府受制于财政困难的约束,即使只提供种鸡也难以做到,以致使有志于养鸡业改良却苦无资金的人们裹足不前。“有许多有志养鸡者,心目中都以为饲养土种鸡难,因无利可图,故不敢下手。饲养纯种鸡,因开办费浩大,而无力能为,以致都存观望心。间有实行饲养纯种鸡者,因经济力量有限,不得已仍用土法的设备和管理,因此而失败者,比比皆是,所以后来者更不敢尝试矣”^②。广大贫困农民更因缺乏资金而“不得不忍痛将鸡卵及肉鸡减价出售,或受高利贷款之剥削,致使鸡业生产,无法推进”^③。

(四)养鸡者难以获得可观的售价

养鸡业改良活动主要集中于世界经济大危机期间。在此时期,国际市场与国内鸡蛋价格下降严重,养鸡者难以得到可观的回报,增加了改良活动的难度。

表2 1930—1939年运至英国的冰蛋平均到岸价和国内鸡蛋价格				
年份	中国运至英国的冰蛋平均到岸价(英镑/吨)		国内运至工厂的鸡蛋价格(元/100磅)	
	平均价格	年增减幅度(%)	平均价格	年增减幅度(%)
1930	61.00	——	24.65	——
1931	57.75	-5.33	22.41	-9.09
1932	58.75	+1.73	19.90	-11.20
1933	45.75	-22.10	17.91	-10.00
1934	36.00	-21.30	13.10	-26.86
1935	42.50	+18.06	13.26	+1.22
1936	52.00	+22.35	17.58	+32.58
1937	52.50	+0.96	18.79	+6.88
1938	70.00	+33.33	40.52	+115.65
1939	47.70	-31.90	36.76	-9.28

数据来源:《茂昌股份有限公司关于每百磅鸡蛋价格的文件》,1930—1939年,上海市档案馆藏,档号:Q229-1-35-1。

由表2可见,在1930至1934年间,国内鸡蛋价格比蛋制品价格下降幅度大。从中国运至英国的每吨冰蛋的平均到岸价(CIF),1930年为61英镑,1934年为36英镑,降幅达40.98%。同一时期国内每100磅鸡蛋均价,1930年为24.65元,1934年为13.10元,降幅达46.86%。此外,在1930至1934年间,国内鸡蛋价格每年以超过9%以上的幅度下降。鸡蛋价格大幅下降给养鸡者带来了很大的损失。据估计,仅1934年中国蛋品出口就损失1000多万元,“而受损失最重者,还在养鸡的农民”^④。

农民遭受的很大损失,固然是世界经济大危机期间国际市场鸡蛋价格下降严重的大势决定的,但各级蛋商是加重其损失的又一重要因素。中国蛋品出口大致经过一个由零星出售的农家到赴村收买的蛋贩,再由蛋贩到中外蛋厂的交易流程。在此交易链条中,农民议价的能力很弱。为了规避经营风险和攫取利益,各级蛋商将损失和风险转嫁给议价能力很弱的农民。在中外蛋商中,以英商和记、培林、怡和,

① 《河北省实业厅训令第一九零九号(中华民国二十二年十二月五日):令河北省农事第一、六试验场:奉实业部令据上海中国养鸡学术研究会呈请改良鸡种等情节查酌办理等因仰该场就杂交方法先行试验由》,《河北实业公报》1933年第32期。
② 冯幼成:《我国乡村养鸡改良之商讨》,《骆驼》1939年第1期。
③ 张明聪:《推进农村养鸡事业之重要及其办法》,《鸡与蛋》1936年第1卷第6期。
④ 郑源兴:《一年来蛋业之回顾》,《国际贸易导报》1935年第7卷第2期。

美商班达、海宁等洋行和华商茂昌公司、中央冷藏厂实力最强。凭借垄断出口权和资本优势,以南京和记洋行为代表的中外蛋商在鸡蛋收购方面形成了操控市场的特殊势力。他们压低鸡蛋收购价格,成为制约中国养鸡业改良的一个重要障碍。“据事实上的考察,我国鸡出产品销路的危机,不在国外的竞争者多,而在一般农家与养鸡人不能得到政府的帮助,与受居中者(蛋商)的压制蛋价。故欲谋将来的出路,就要从这两点着手进行与改革”^①。

1930年11月,和记、怡和、培林、海宁、班达和茂昌公司联合成立了上海冰蛋业同业公会,这是一个旨在垄断国际冰蛋销售市场和国内鲜蛋收购市场的卡特尔联盟^②。为了最大限度地规避经营风险和攫取利益,中外冰蛋企业推行最低收购价格联盟^③。自1929年以后,英国市场上的干蛋与冰湿蛋的价格较鸡蛋的价格下跌严重^④。但在中国市场上,干蛋和冰湿蛋的价格降幅却比鸡蛋价格降幅要小许多,这即是中外冰蛋企业推行的最低收购价格联盟的结果。由表2所示,从中国运至英国的每吨冰蛋的平均到岸价(CIF),1930年为61英镑,1931和1932年分别下降至57.75英镑和58.75英镑,下降幅度分别为5.33%和3.69%。但同一时期中国国内鸡蛋价格下降的幅度更大,1930年每100磅鸡蛋的均价为24.65元,1931和1932年分别为22.42和19.90元,下降幅度分别为9.05%和19.27%。正是鸡蛋价格下降幅度大于冰蛋价格下降幅度,使中外冰蛋企业在世界经济大危机爆发以后的两三年依然获利可观,即使1931年才建成投产的中央冷藏厂也“成绩斐然”^⑤,并于次年在上海狄思威路B字30号扩建第二分厂^⑥。

中外蛋厂的收购价格经过蛋行、蛋贩的进一步压低,使养鸡者更难获合理价格。“我国农家鸡出产品的销路,近附市镇的还可以挑到市镇里,或者可以得着一个较佳的代价,否则只有靠蛋商来收买,价钱由蛋商定,不消说,农人是断断不会得到一个稍为满意的代价,这使农人对于养鸡没有多大兴趣的最大原因,也是养鸡进化的一个大障碍”^⑦。这个障碍在世界经济大危机的作用下,表现得更为显著。由表2可见,每百磅鲜蛋的均价,1934年相比1930年,降幅达46.86%,而同期上海批发物价指数仅下降23.40%^⑧,也就是说,鸡蛋的收购价格与一般物价相比下降了200%强。需注意的是,上述价格还不是农民的售价,而是中外蛋商运至上海的价格。农民的鸡蛋到中外蛋品企业的手中,还要经过挑贩、蛋贩的层层压价,这使养鸡者获利菲薄甚至亏本,“经过这两层中间交易,农民出卖鸡蛋的价钱比和记收购价格还要便宜30%~40%,最少也得便宜20%以上”^⑨。鸡蛋价格被严重压低使人们从事养鸡事业的意愿不强,更谈不上进行改良活动了。“在贩卖上,成本很重,所以鸡蛋贩卖方式很值得我们注意。农民生产时固然价格很低,但加上层层贩卖费用,便超过他国的价格,无法运销他国市场,且因贩卖方式的不良,农民得不到高价,致养鸡事业日趋没落”^⑩。

要破除蛋商对养鸡者利益的侵蚀,唯有养鸡者组织鸡蛋运销合作社绕开各级中间商自行售卖给各大商场、各大工厂或直接出口,这也是养鸡业发达国家的普遍做法与经验。“迄今为止,就世界各国的经

① 郑永存:《吾国蛋业之危机》,《中国养鸡杂志》1931年第35期。

② 张跃、孙善根:《近代宁波帮企业家精神及其当代启示——以“蛋业大王”郑源兴为中心》,《宁波大学学报(人文科学版)》2024年第2期。

③ 孙善根、张跃:《全球化背景下国际卡特尔为何难以持久——基于1930-1933年国际冰蛋卡特尔的研究》,《复旦学报(社会科学版)》2022年第4期。

④ 《专论:英国蛋业概况(一)》,微之译,《鸡与蛋》1936年第1卷第9期。

⑤ 《实业家严子裕将放洋》,《申报》1932年11月18日。

⑥ 《茂昌股份有限公司关于中央冷藏厂复兴营业及偿还债务计划书》,1936年,上海市档案馆藏,档号:Q229-1-3-45。

⑦ 郑永存:《吾国蛋业之危机》,《中国养鸡杂志》1931年第35期。

⑧ 陈开夫:《上年中国经济恐慌的总结及今后动向》,《钱业月报》1936年第16卷第1号。

⑨ 天津社会科学院历史研究所编辑:《天津和记洋行史料》,《天津历史资料》第6期,1980年,第38页。

⑩ 丛树旗:《鸡蛋运销合作之研究》,《农行月刊》1936年第3卷第11期。

验而言,再也没有一种能比合作社这样能给养鸡者带来更多贸易主动权和更多收入的产业模式了”^①。1932年7月,江苏省实业厅提倡养鸡者效法外国组织养鸡合作社和鸡蛋运销合作社,并“特编印该项合作社模范章程一种,令发各县政府遵照办理”^②。其后,呼吁成立各类养鸡合作组织的声音日多,“无如中国幅员辽阔,人口众多,若凭少数人之提倡鼓吹,其力量既薄,而收效亦不宏,当难期其普及……故欲使今日养鸡事业的发展而普及,必须有养鸡合作团体的组织,专主其事,方可收事半功倍之效”^③。但组建合作社等同业合作组织的行动却很少。1934年,河北省安国县南流村信用合作社曾打算提倡社员养鸡,^④终因难以获得合理价格与治疗鸡病乏术而作罢。概而言之,由于养鸡者难以获取合理价格和无法有效防治鸡病,以致他们缺乏组建养鸡合作社等合作组织的激励。反过来,养鸡合作组织的缺乏又进一步制约了养鸡业的发展。由此,我们不难理解民国时期中国养鸡业囿于传统轨道之上的原因了。

结 语

20世纪二三十年代,欧美各国和亚洲日本养鸡业的兴起,给中国蛋品出口带来了很大冲击。此时囿于传统饲养之法的中国养鸡业,本土鸡种产蛋量少、体积小和生产每枚鸡蛋的成本相对较高,难以适应国际市场对体积大、价格低廉的竞争需求。为发展养鸡业,中国社会和政府掀起了一场改良养鸡业的小高潮。改良活动虽取得了一定的成效,但和预期相比仍然存在较大差距。这主要是因为,资金缺乏与承受风险薄弱的农民作为养鸡业的主体,在缺乏科学规划和专门人才指导的情况下,加之议价能力弱和难以破除侵蚀其利益的贸易障碍,致使他们难以获取相应的利润,这进一步降低了他们改良养鸡业的热情。

本文研究为当今弱势农业的发展提供了以下镜鉴。第一,作为弱势产业的农业发展特别需要政府的提倡与奖励。政府的提倡与奖励可以使从业者切身感受到自己从事的事业是利可图的、有希望的和有意义的。有无政府的切实提倡与奖励,相当程度上决定了近代中外养鸡业发展的不同结果。第二,政府在改良农牧业时,应把提升农民融资能力、降低融资成本作为重要途径。为此就要求重视合作社建设,以规模效应赢得金融机构的信任,使都市资金流向农村。第三,重视运销体制改革,通过建立运销合作社,绕开众多的中间环节,尽可能降低农民的销售成本,提高农民收入。同时,政府在发展农业的过程中,应该对其扮演的角色与应起的作用有清醒的认识。本文研究和很多实践表明,对弱势的农业来讲,政府应以提倡者、奖励者的身份对畜禽业发展加以引导与支持,致力于推广发明创造,推动合作社建设,推动金融机构向农业投资等,是有利于畜禽业发展的,其作用是通过营造良好的环境与氛围、提供资金与技术支持而得以彰显的。

(责任编辑:胡文亮)

① Cheng Lin-Chuang, A Study of The Egg Trade in the Peiping Area, *The Chinese Social and Political Science Review*, Vol21, No3, 1937, P.385.

② 《苏实厅提倡合作养鸡》,《合作月刊》1932年第4卷第8期。

③ 盛斯族:《养鸡合作事业的重要》,《鸡与蛋》1936年第1卷第10期。

④ 《养鸡问题之解答》,《合作讯》1934年第102期。