

环境适应与技术选择： 明清以来长三角地区特色农业发展研究

伽红凯¹ 卢勇² 陈晖¹

(1.南京农业大学 人文与社会发展学院,江苏 南京 210095;2.南京农业大学 中国农业遗产研究室,江苏 南京 210095)

【摘要】长三角地区是我国当下特色农业发展成就最为显著的区域,其典型生产方式与运行模式大致于明清时期臻至成熟。本研究尝试从特色农业发展切入,基于“环境—农业”视角,厘清明清以来长三角地区生态环境变迁过程中特色农业的演进脉络与逻辑机理。研究发现:明清时期长三角地区基本形成“三区一带”的特色农业区划与多种特色农业类型,包括江淮地区的湖荡圩田型农业、江南地区的塘浦圩田型农业、河口海岸带的沙洲滩涂型农业、皖浙南地区的山林复合型农业等,这些特色农业类型构成了当代农业文化遗产的物质基础与独特性来源。在长三角区域一体化战略快速推进的时代背景下,该地区的农业发展要强化对“三区一带”与区域生态环境变迁的关注,深入挖掘特色农业精髓,致力打造特色农业样板区与农业文化遗产带,助推乡村全面振兴,并为全国提供乡村振兴的“长三角方案”。

【关键词】特色农业;长三角;明清以来;农业文化遗产

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1000-4459(2021)04-0127-13

Environmental Adaptation and Technology Selection: Research on the Development of Characteristic Agriculture in the Yangtze River Delta Region since Ming and Qing Dynasties

QIE Hong-kai¹ LU Yong² CHEN Hui¹

(1. College of Humanities and Social Development, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095;

2. The Chinese Agricultural Heritage Research Center, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095)

Abstract: The Yangtze River Delta is the region with the most remarkable achievements in the development of characteristic agriculture in China. Its typical agricultural production mode and operation mode are roughly mature in the Ming and Qing Dynasties. This study attempts to start from the development of characteristic agriculture and from the perspective of "environment agriculture", in order to clarify the evolution context and logical mechanism of characteristic agriculture in the process of ecological environment change in the Yangtze River Delta since the Ming and Qing Dynasties. It is found that during the Ming and Qing Dynasties, the Yangtze River delta basically formed the characteristic agricultural zoning of "three ar-

【收稿日期】2020-08-12

【基金项目】农业农村部农村社会事业促进司专项基金“繁荣发展乡村文化”(09205008);中央高校基本科研业务费创新项目“农业文化遗产保护与发展对劳动力回流的影响研究”(SKCX2020004)

【作者简介】伽红凯(1986-),男,南京农业大学人文与社会发展学院副教授,硕士生导师,主要从事农业经济与农村发展研究;卢勇(1978-),男,南京农业大学中国农业遗产研究室教授,博士生导师,主要从事农业文化遗产保护、生态环境史研究;陈晖(1997-),女,南京农业大学人文与社会发展学院硕士研究生,主要从事农村发展研究。

eas and one belt" and a variety of characteristic agricultural types, including lake and crenel field agriculture in Jianghuai area, Tangpu polder field agriculture in Jiangnan area, sandbar and beach agriculture in estuarine and coastal zone, mountain forest compound agriculture in southern Anhui and Zhejiang, etc. These characteristic agricultural types constitute the material basis and unique source of contemporary agricultural cultural heritage. Under the background of the rapid promotion of the regional integration strategy in the Yangtze River Delta, the agricultural development in the Yangtze River Delta should pay more attention to the "three areas and one belt" and the change of regional ecological environment, deeply excavate the essence of characteristic agriculture, strive to build a characteristic agricultural model area and Agricultural Heritage Systems belt, help the smooth implementation of Comprehensive Rural Revitalization and provide a "Yangtze River Delta Model".

Key words: characteristic agriculture; Yangtze River Delta; Since the Ming and Qing dynasty; agricultural heritage systems

特色农业,即依托区域自然禀赋与产业基础等条件,以特色农业技术及文化内涵为支撑,以特色名优产品为核心的农业类型。相较传统农业而言,其在市场竞争中具有一定的品牌优势与规模优势^①。特色也是生产力。一般认为,农业是弱质性产业,但具有地域个性的特色农业通过借助内部独特的资源及技术比较优势以形成一方主导产业与特色农业区,在扩大农产品需求弹性的同时能于一定程度上缓解传统农业比较效益低下的困局。长江三角洲历来是我国最富庶的区域之一,得天独厚的禀赋基础在历史演进过程中形成了诸多典型而富有特色的农业区及农业文化遗产,自古以“鱼米之乡、苏杭天堂”闻名于世,当前依然是国内经济最具活力、特色农业发展成就最为显著的地区。2018年首届中国国际进口博览会上,习近平总书记宣布支持长江三角洲(下文简称长三角)区域一体化发展并由此上升为国家战略^②。发展特色农业是区域资源与技术选择后的历史必然,在当前以城市为代表的工业化裹挟与巨变下,追溯该区域的生态环境变迁、特色农业发展及农业文化遗产的传承保护之道是对长三角区域一体化战略实施的积极响应。

农业是自然作用与人类开发相结合的产物,《吕氏春秋·审时》载:“夫稼,为之者人也,生之者地也,养之者天也。”^③明清以来是中国农业发展的重要历史时期,学界有关于此的成果颇丰。李约瑟认为中国自明清以来深陷到一个以高农业水平、高人口增长、低工业水平为主要特征的“高水平均衡陷阱”中而无法脱身^④。黄宗智指出明清以来长三角地区农业内卷化致使资本积累与工业化难以在该地区实现^⑤。王思明认为明清时期继承了诸多例如“天、地、人、稼”的农业可持续发展理念及精耕细作、集约经营的技术体系等传统农业精髓^⑥。此外,对明清以来的区域农业史研究也是学界聚焦面之所在,包括鄂东南地区、闽粤赣地区、川(含渝)黔交界地区、苏州徽州地区、河西走廊、滇池南缘地区、晋水流域、黄河小北干

① 李金良、贺洪海:《必须大力发展特色农业》,《经济师》2000年第5期。

② 中共中央国务院:《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》,中华人民共和国中央人民政府网,2019年12月01日, http://www.gov.cn/zhengce/2019-12/01/content_5457442.htm。

③ 许维遹撰:《吕氏春秋集释》,中华书局出版社,2016年,第609页。

④ 姚洋:《高水平陷阱——李约瑟之谜再考察》,《经济研究》2003年第1期。

⑤ 黄宗智:《发展还是内卷·十八世纪英国与中国——评彭慕兰(大分岔:欧洲,中国及现代世界经济的发展)》,《历史研究》2002年第4期。

⑥ 王思明:《如何看待明清时期的中国农业》,《中国农史》2014年第1期。

流域^①等均有不同程度的涉及,大大拓展了历史学的研究领域。本文尝试从特色农业发展切入,基于“环境—农业”视角,厘清长三角区域明清以来生态环境变迁进程中特色农业的演进脉络与逻辑机理,以期为农业文化遗产保护、特色农业发展,乃至长三角地区的优秀农耕文化传承等提供历史依据与理论借鉴。

一、生态环境变迁、特色农业发展与农业文化遗产保护的内在逻辑

生态环境塑造农业生产模式,传统农业的生产尤需因地制宜,正如明代农学家马一龙所言:“合天时、地脉、物性之宜,而无所差失,则事半功倍。”生态环境对农业生产的影响首先表现为各地类型丰富的地形地貌、气候特征、土壤类型等自然地理条件所构成的农业存在与发展相适应的物质基础、作业环境与原料来源。基于不同的自然基础与禀赋,劳动人民趋同选择遵循自然规律、适应自然环境的农业生产模式,并视“天人合一”为最高农业追求。例如,山地丘陵区大多形成林果茶复合种养或稻作梯田系统,湖荡沼泽地带常以高畦深沟、基塘农业系统等为主,西北干旱区农作模式的典型代表则为绿洲灌溉农业或游牧系统等。在相当长的一段时间内,因生态环境较为稳定及科学技术相对落后,劳动人民绝大多数时间处于被动适应自然的状态。事实上,农业生产在利用生态环境的同时,也会相应地对所处区域的生态环境形成反作用,在地表径流、植被覆盖、自然灾害、泥沙搬运沉积等自然因素的叠加作用下,农业生产与生态环境往往互为表里,彼此影响。

生态环境变迁对农业生产与发展举足轻重。同工业生产相异,农业生产需要以田野为载体。明清以来,长三角地区的先民,在生态环境变迁的驱动下,迫于人多地少的困境,向水(河流、湖泊等)要地、与水(洪涝、海潮等)争地、向山取田成为劳动人民稳定生计保障的无奈之举。随着劳动人民与自然环境互动增多、农业水平与自然改造能力不断提升,农业生产整体上趋向于与生态环境协调进化与动态适应。以江苏兴化垛田为例,当地生态环境在明清时期经历了从鱼米水乡到洪灾走廊式巨变,但也正是频繁的洪涝侵袭与渐增的人口压力导致了“垛田”这种极富地域性与特色性的农业类型的诞生^②。兴化垛田经历数代相传而不衰,并一直被视作是低洼地区劳动人民主动适应自然、改造自然、与自然和谐共处的结晶与典范。即使是在现代科技迅猛发展的今天,农业生产依旧囿于地域性的农业生物结构与差异化的土地生产力而局限于特定区域,因此诸如兴化垛田这样的特色农业对于人与自然和谐相处、农业可持续发展具有重要的现实价值与典范意义^③。

特色农业发展与农业文化遗产具有一脉相承的因果关系。只有农业发展高度特色化,或特色农业高度成熟化,才有可能形成既能体现地方特色、又能代表家国底色的农业文化遗产,换句话说,农业文化遗产正是各地特色农业系统的集萃与精华。由此来看,发掘与保护农业文化遗产应重视地方特色农业发展和历史环境变迁的梳理,与此同时,农业文化遗产保护项目也为特色农业的功能拓展、转化利用、持续发展等提供了一个可行的模式与路径选择。自2002年联合国粮农组织(以下简称FAO)提出全球重要农业文化遗产保护倡议(以下简称GIAHS)以来,已有62项来自22个国家的传统特色农业系统被列

① 杨国安:《空间与秩序:明清以来鄂东南地区的村落、祠堂与家族社会》,《中国社会历史评论》2008年;王福昌:《生态·社会·共同体——明清以来闽粤赣三变地区生态与社会的互动研究》,上海师范大学博士论文,2006年;杨斌:《明清以来川(含渝)黔交界地区插花地研究》,西南大学博士论文,2001年;唐力行:《明清以来苏州、徽州的区域互动与江南社会的变迁》,《史林》2004年第2期;张景平、王忠静:《从龙王庙到水管所——明清以来河西走廊灌溉活动中的国家与信仰》,《近代史研究》2016年第3期;刘灵坪:《明清以来滇池南缘地区的乡村聚落与人地关系》,复旦大学硕士论文,2010年;张俊峰:《明清以来晋水流域之水案与乡村社会》,《中国社会经济史研究》2003年第2期;胡英泽:《流动的土地:明清以来黄河小北干流区域社会研究》,《历史研究》2012年第5期。

② 700年前,苏州、昆山等江南几十万人口被迁入兴化地区,耕地需求与日俱增,垛田面积随之迅速扩大。

③ 翟虎渠:《农业概论》,高等教育出版社,2016年,第21页。

入保护名录。作为最早响应并积极参与 GIAHS 保护倡议的国家之一,我国于 2012 年着手开展国家级农业文化遗产的挖掘与活态保护工作,截至目前,已批准 5 批 118 项中国重要农业文化遗产(以下简称 China-NIAHS),其中 15 项被列入 GIAHS。农业文化遗产不仅是当地生态环境与农业互动的产物,亦是当地历史底蕴、农业水平、人文风情和文化底色的展示窗口,因此提高全社会对农业文化遗产的认知度与保护意识,有助于增强国民的文化自信,促进区域社会经济快速发展。

特色农业的出现,使得传统农业比较效益低下的困局得到一定程度的缓解。相较于传统农业,具有区域特色的农业可以将地区潜在资源优势转化为市场竞争中的比较优势,从而更具增值效应与溢价效应。在部分地区,一些特色农业系统因具有结构合理的农业生产结构、地域特色浓厚的农业产出品、流传至今的农业生产技术体系、较高的农业景观美学价值^①,本质上就已是一类珍贵的农业文化遗产,其对于推动乡村振兴与脱贫成果有机衔接具有超过传统农业的意义与价值^②。需要注意的是,在工业化、城镇化进程的快速推进下,人为干预所导致的生态环境破坏较传统社会来得更加猛烈与频繁,从而造成了特色农业之基、农业文化遗产之核的侵害与消亡。如何维护世代传承、体现一方农耕文化精华的特色农业系统,已然成为区域农业可持续发展亟待解决的一道难题,但不管今后如何保护、怎么发展,立足当地生态环境变迁而开展的特色农业历史溯源工作往往是第一步。

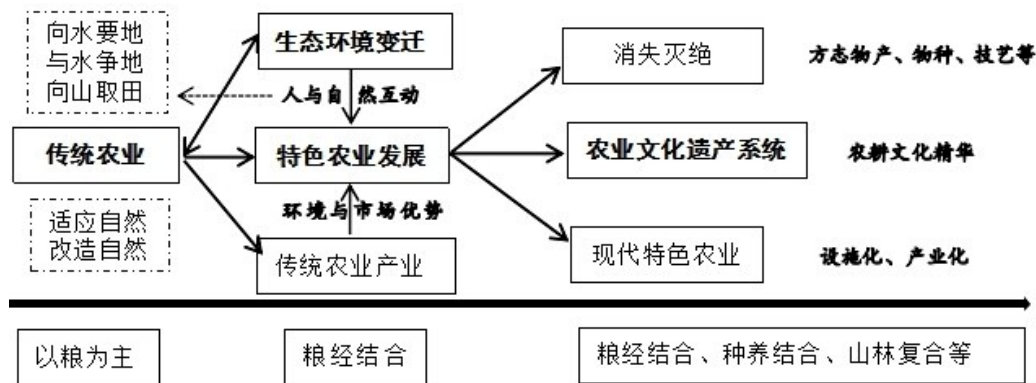


图1 生态环境变迁、特色农业发展与农业文化遗产保护的内在逻辑图

二、长三角典型特色农业区与农业文化遗产认定情况

(一) 长三角典型特色农业区

长三角本义是一个自然地理概念,即由钱塘江、长江二者所携带泥沙在入海处沉积而成的三角洲。从行政区划上看,包括江苏省、浙江省、安徽省和上海市三个省份及一个直辖市,域内以吴越文化、江南文化为核心文化元素。

立足历史地理的角度去观察,除了传统粮食产区以外,长三角在明清时期已经形成了“三区一带”四大特色农业区,分别位于江淮、江南、皖浙南山区和河口海岸带(图2)。江淮特色农业区,为长江、淮河之间以海拔 10 米以下低洼平原为主要地形地貌的广大区域,包括今南通、盐城、扬州、泰州、淮安、滁州、淮南、安庆、六安、合肥等大部市境;江南特色农业区,即环太湖地区,以明清时期五府一州为主,圈层结构明显,其经济、文化中心在苏州,也包括杭、镇两州的部分地区;河口海岸特色农业带,地处陆、海、河三者交汇处,西起镇江、东临大海、北至连云港沿岸、南达温州沿岸;皖浙南山区指皖浙南部山脉相连、地貌

① 伽红凯、王思明:《非均衡发展:农业文化遗产地的反迁移效应》,《中国农史》2020 第 1 期。

② 伽红凯、卢勇:《农业文化遗产与乡村振兴:基于新结构经济学理论的解释与分析》,《南京农业大学学报(社会科学版)》2021 年第 2 期。

类似的山地丘陵区域,主要包括今安徽省黄山、芜湖、马鞍山、铜陵、宣城、池州等地和浙江省温州、台州、丽水、衢州、绍兴、金华等地。

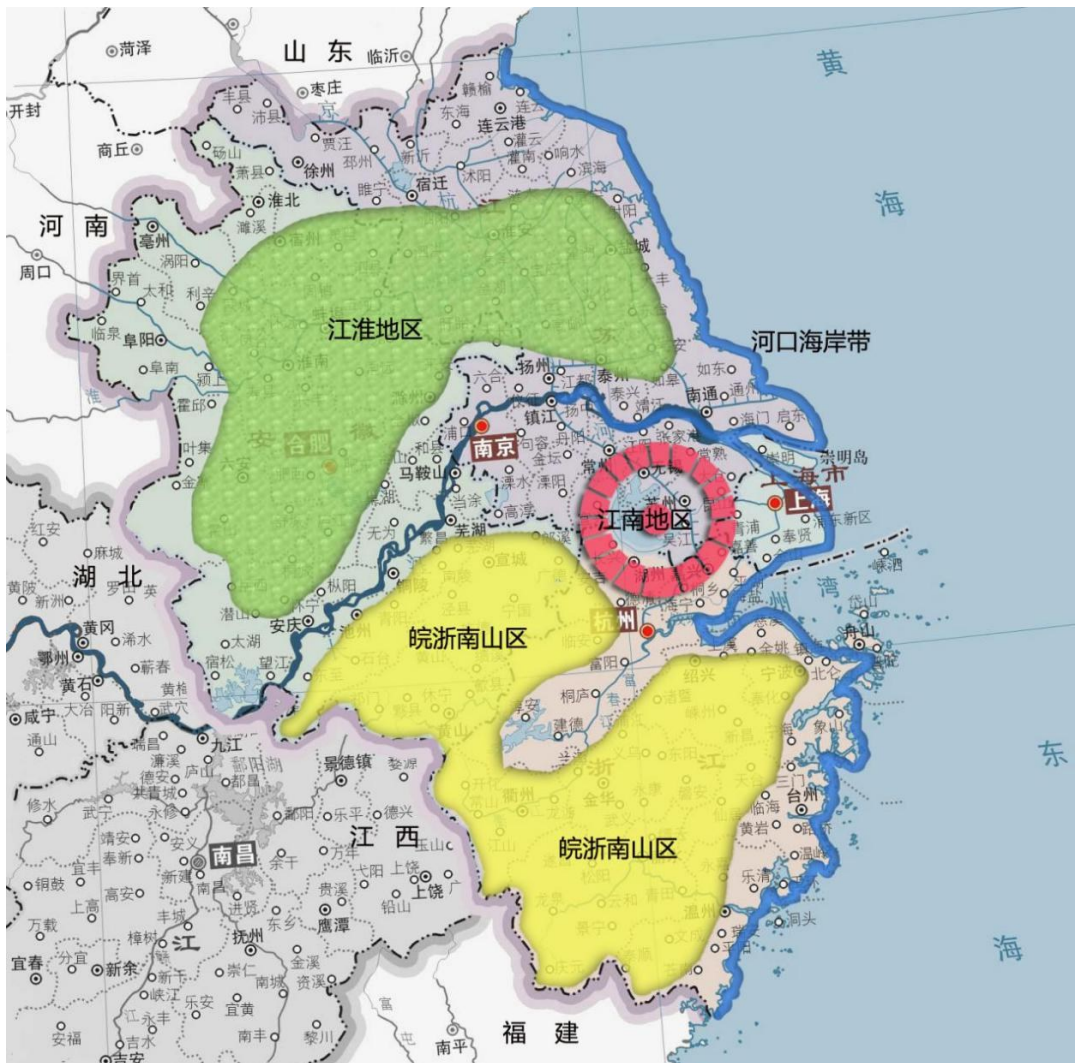


图2 长三角历史地理“三区一带”空间分布示意图

(二)长三角地区农业文化遗产认定情况

长三角特色农业资源丰富,自FAO于2002年提出GIAHS保护倡议以来,该区域一直是农业文化遗产保护工作的示范区与学界研究的聚焦地。目前域内入选China-NIAHS共计22项,占全国入选项目总数的18.64%;4项传统特色农业系统入选GIAHS,占全国入选项目总数的26.67%。其中,浙江省拥有12项China-NIAHS,3项GIAHS;江苏省拥有6项China-NIAHS,1项GIAHS;安徽省入选China-NIAHS4项。按“三区一带”的特色农业分区来看,江淮地区5个,江南地区4个,皖浙南山区12个,河口海岸带1个(表1)。

表1		长三角地区农业文化遗产认定情况一览表	
特色农业分区	农业文化遗产名称	批次	数量
江淮地区	江苏兴化垛田传统农业系统	第一批	5
	江苏泰兴银杏栽培系统	第三批	
	安徽寿县芍陂(安丰塘)及灌区农业系统	第三批	

续表1

江南地区	江苏高邮湖泊湿地农业系统	第四批	4
	江苏宿豫丁嘴金针菜生产系统	第五批	
	浙江湖州桑基鱼塘系统	第二批	
	浙江德清淡水珍珠传统养殖与利用系统	第四批	
	江苏无锡阳山水蜜桃栽培系统	第四批	
	江苏吴中碧螺春茶果复合系统	第五批	
	浙江青田稻鱼共生系统	第一批	
	浙江绍兴会稽山古香榧群	第一批	
	浙江庆元香菇文化系统	第二批	
	浙江杭州西湖龙井茶文化系统	第二批	
皖浙南山区	浙江云和梯田农业系统	第三批	12
	浙江仙居杨梅栽培系统	第三批	
	安徽休宁山泉流水养鱼系统	第三批	
	安徽铜陵白姜种植系统	第四批	
	安徽黄山太平猴魁茶文化系统	第四批	
	浙江开化山泉流水养鱼系统	第五批	
	浙江安吉竹文化系统	第五批	
	浙江宁波黄古林蔺草—水稻轮作系统	第五批	
河口海岸带	浙江黄岩蜜橘筑墩栽培系统	第五批	1

三、明清以来江淮地区生态环境变迁与湖荡垛田型农业

(一)明清以来江淮地区生态环境变迁

江淮地区地处我国气候南北交界区,襟江带淮,控湖濒海,明清以前就形成了水网交织、湖泊密布、大运河纵贯南北的地理格局和以陂塘圩田为主要设施、以稻麦轮作两熟制为主要类型的农业生产布局。依托优势地理区位、运河漕运和发达的农业生产,江淮地区在唐以后、明以前长期被中央政府视作最重要的经济区与最主要的财赋来源之一,历史上曾有“走千走万,不如淮河两岸”“扬一益二”等美誉。

明清时期,黄河南下夺淮。由于黄河多沙善徙、黄强淮弱,本就泄水不及的淮河入海通道淤塞,淮河不得不改道南下,借江淮之间的狭小水道入江,黄、淮、运三渎由此合一,过量且极不稳定的黄河来水则彻底破坏了江淮地区的水网格局与生态平衡,尤其是江淮中东部地区沦为洪涝频发的“洪水走廊”。此外,明清两代以“保漕护运、牺牲江淮”的治淮策略,又进一步加速与加剧了这一变迁进程,尤其表现在三个方面:其一,黄淮水量的灌侵淤积导致不少大小湖泊快速扩增与联并,原有湖群消失、新型大湖出现,高邮湖、洪泽湖即为典型;其二,裹挟大量泥沙的黄淮致使不少湖泊、河道、水系淤塞并逐渐沼荡化,以古射阳湖为典型代表;其三,部分洪漫区的土地经泥沙淤积后不利耕种(不仅有沙碱化,还有其他地力流失的情况),从而出现“有雨则涝、无雨则旱”的气候特征。

(二)明清以来江淮地区湖荡垛田型农业发展

在此情况下,江淮地区以种植业为主的传统农业遭受毁灭性打击,大量陆地沦为泽国,优质耕种区域锐减,水灾频发更是导致农业经常性减产歉收,当地亦从“鱼米之乡”一度退化成“濯苇漪泽之乡”。事实上,也正是湖荡、港汊、沼滩的生境格局,为该区域发展特色湿地型农业提供了物质基础与作业环境。当地百姓通过积极应对和转变策略,以水域和水陆交错带为作业区,大力发展适水、亲水型产业,并探索创造出类型多样的复合共作模式,包括大湖湿地的鱼虾蟹混养与水蔬共作,港汊滩地的稻、鸭、蔬共作,

河沟沼泽地的垛田农业等。依托于特色农业,高邮麻鸭、高邮双黄鸭蛋、兴化大闸蟹、兴化油菜,淮安蒲菜、洪泽湖青虾等一批名特产脱颖而出,闻名四海。

随着1855年黄河全河夺溜北上和新中国成立后对准、运两河的大力治理,江淮地区的生态环境开始进入稳定局面,当地特色农业在进入到历史上最好的发展期的同时,却又逐渐面临着存在性问题。湖荡垛田型农业很大程度上是一种防灾、抗灾之举,当水灾几乎消失之时,其“变害为利”的优势与功能也大打折扣;相应地,耕作制度、作物结构、设施建造等不可避免地发生改变甚至异化。“如何保护与转化”开始成为江淮地区湖荡垛田型农业发展的主要议题之一。

(三)垒土成垛、择高向上:江苏兴化垛田传统农业系统

垛田是兴化先民为应对明清时期日趋严重的水患威胁,适应当地人口快速增长的境况而因地制宜发展出来的一种独特的土地利用方式。兴化位于古时射阳湖核心区南部,地势低洼。自金元时期开始,射阳湖就遭受来自黄河南下所携带的泥沙淤积物反复覆盖而渐趋淤废。至清末,射阳湖区域已形成多处样态不一的湖荡地。湖荡地的大量出现,表明兴化地区正由湖泊日益淤浅为滩地,而这恰为垛田的诞生提供了环境基础。

应对水患和人口增长则是垛田形成的客观需求。明代以前,兴化地区河湖相连,水流通畅,鲜有洪涝灾害发生。但自明中后期,囿于黄河南下夺淮,加之明廷长期执行以“黄淮合一、束水攻沙”为核心的治水方略,致使黄淮二渎合一,大量泥沙淤积,水患频仍。兴化成为水涝灾害高发区,一度有“洪水走廊”之称^①。此外,自元至明清时期,苏州、昆山等大批江南人口北迁入兴化地区,该地人口呈急剧增长态势。在日益肆虐的水患灾害与人口压力面前,充满智慧的兴化先民为抵御频繁的洪涝侵袭,积土为丘、垒土成“垛”、以“垛”为田,再在垛上种植龙香芋、香葱、油菜花等作物。每至春季,“河有万湾多碧水,田无一垛不黄花”的油菜花海美景吸引多方游客流连忘返。2013年,江苏兴化垛田传统农业系统被原农业部认定为首批China-NIAHS,次年该特色农业系统被FAO认定为GIAHS。

四、明清以来江南地区生态环境变迁与塘浦圩田农业

(一)明清以来江南地区生态环境变迁

唐宋以降,塘浦圩田体系的大圩格局在气候变化、人口压力、皇朝漕运等因素的影响下逐渐解体。至明代时,大圩已经分化为小圩,进一步发育成为泾浜体系^②。这种细密化的水网结构极其脆弱,并且为了解决低地与水争田、排水去潦以及高地灌溉等问题,长期对河道分区深浚成为了保证以泾浜体系为主体的小圩正常运转的必要条件。

除此,吴淞江的淤塞导致江南地区逐步发育出大量的高地,土地开垦遂转向农田改良。因水网结构维护及田地改良之需,元代和明初治水重点在于浚河,以使低田之水能够排泄,从而消除农田的过湿状态。这个时期因肥料使用、农田改良等技术进步,一定程度上加速了“干田化”成效的显现。总体来看,这为后续农业发展奠定了较好的基础,尤其是对麦、豆、油菜等旱地作物的推广种植意义重大^③。明清时期,在农作技术的进一步发展下,旱地与水稻土均得到了改良,江南棉作区、蚕桑区等相继繁荣。应该看到,一方面,本时期囿于大圩地块格局的解体与小圩泾浜体系的形成,江南地区水网结构趋于脆弱化,生态环境变迁使得江南地区由原先的粮食输出区逐步演变为粮食输入区;另一方面,脱离了“天下粮仓”身

① 卢勇:《江苏兴化地区垛田的起源及其价值初探》,《南京农业大学学报(社会科学版)》2011年第2期。

② 王建革:《水流环境与吴淞江流域的田制(10~15世纪)》,《中国农史》2008年第3期。

③ 李伯重:《有无“13、14世纪的转折”?——宋末至明初江南农业的变化》,载《多视角看江南经济史(1250—1850)》,生活·读书·新知三联书店,2003年,第21—96页。

份束缚的江南地区,才真正地开启了发展特色农业的新阶段。

(二)明清以来江南地区塘浦圩田农业发展

明中期以后,江南低地开垦进入收尾阶段,地主城居从商的现象普遍,他们用地租购买商品,市镇经济兴旺发达,进而影响到了农业生产中的作物栽培比重。粮食作物比重的减少,推动“苏湖熟,天下足”演变为“湖广熟,天下足”。较之粮食作物,经济作物的栽培面积显著增加,有的地区甚至出现某些经济作物集中栽种的现象,如松江“官、民、军灶垦田几二百万亩,大半种棉,当不止百万亩。”这种规模化生产又推动了明清江南家庭手工业和市镇经济的繁荣发展。正因为此,明清时期的江南传统农业遭受到了工商业发展带来的挑战,相继出现了“桑争稻田”“棉争粮田”的局面,农桑结合的传统模式被打破的同时,资本主义萌芽随之出现。

在人地关系和经济诱导的双重作用下,江南地区形成了不同生态类型的作物品种组合和林粮间作组合:在冈身地区,早期有稻与麦的组合,后期有稻与棉的组合;在低地地区,早期有水稻与小麦的轮作,后期有两熟稻的推广;嘉湖地区在植桑与稻作方面,形成非常合理的生态布局。与此同时,还出现了运行效率较高的生态农业模式,诸如明嘉靖年间出现的“粮—畜—鱼—果—菜”集于一田的“桑基鱼塘”生产结构。这种动植物之间、生物与非生物之间形成的相对固定的互养互利的良性循环系统的出现,是了解江南地区特色农业的突破口。

(三)桑塘美景、良性循环:浙江湖州桑基鱼塘系统

浙江湖州桑基鱼塘系统发端于春秋战国时期,形成于五代吴越国时期,并于明清时期依托当地发展成熟的塘浦圩田系统而最终定型,其在形成池塘与桑地相连相倚、养鱼同种桑养蚕相辅相成等秀美农业生态景观的同时,还衍生出多姿多彩的鱼文化及蚕桑文化,对于改善域内生态环境、传承地方文化、保障农户生计与粮食安全具有重要价值。该特色农业系统于2014年6月顺利入选第二批China-NIAHS,2017年11月成功跻身GIAHS名列。

春秋战国吴越争霸时期,因屯兵垦田之需,太湖流域的大型水利工程相继兴起。伍子胥开胥塘,越国范蠡建蠡塘、蠡河、蠡渚等,是为有组织开发塘浦圩田系统之先声。西晋永嘉之乱后,大量人口南迁,晋时吴兴太守始筑荻塘,以排洪灌溉。唐末安史之乱后,北方人口再度大规模南迁,淞港圩田系统^①得到更为有组织、有计划的开发。宋代时局稳定,大圩古制开始转型,“围田向往,皆千百亩”,各具形态的中小圩适应了小农经济生产发展的需要而延续繁荣,“苏湖熟,天下足”因此得名。元明至清,南太湖先民在塘浦圩田系统的基础上孕育了桑基鱼塘系统。该系统是将低洼地深挖变成鱼塘,挖出来的泥堆放在水塘的四周以作地基,六分为基,四分为塘,基上植桑、桑叶饲蚕、塘中养鱼、蚕沙喂鱼、塘泥壅桑,逐步形成桑、蚕、鱼、肥相互依存的生态循环生产模式,进而实现“两利俱全,十倍禾稼”的良好经济效益,长期以来被视作我国生态农业与循环经济的典范。

五、明清以来河口海岸带生态环境变迁与沙洲滩涂农业

(一)明清以来河口海岸带生态环境变迁

长三角河口海岸地区以第一大江长江入海口和钱塘江入海口为核心区,前者呈扇形,后者呈喇叭状。该带状区域内沙洲面积广袤、滩涂资源丰富;区域内河流众多,水网密集,水资源充足。明清以来,气候变异导致北方农业萎缩,南方稻麦两熟制逐渐形成;围湖造田、山地垦殖、森林损毁、沙地开发等一

^① 淞港圩田,淞指的是东西苕溪宣泄洪水,自南向北通往太湖,分布在大钱港以东频密而又绵绵不断的小河;港指的是位于大钱港及以西,南北走向的河道,较“淞”河面更宽,河道更深;圩田又叫“围田”,圩即堤,在低洼的地区四周筑堤,使水行于圩外,田成于圩内;淞区内的塘指的是东西走向并连接各纵向的人工河流水系。

系列人为活动使得长江流域生态环境发生重大变化。小冰期的出现和持续,气候变化导致这一阶段自然灾害频发、粮食减产严重,加剧了社会动荡。另一方面,明清时期的人口急剧增长促使长江流域的农业朝着精耕细作发展,人们对土地的利用更加充分、也更加多样化。江苏沿海沙洲滩涂开发最早可以追溯至汉唐时期,随着时间的推移,围垦的规模不断扩大。北宋时期范仲淹在东台、大丰、海安、如东一带修筑了捍海堰,“来洪水不得伤害盐业,挡潮水不得伤害庄稼”,为堤内滩涂开发提供了安全保障。清末南通实业家张謇倡导盐垦实业,组织发起在现今的黄海公路一线围地400万亩,垦殖120万亩盐碱荒滩^①,对江苏沿海地区的滩涂开发、水利建设、环境保护等方面做出了不朽的贡献。

此外,江海交汇的特殊环境对沙洲盈缩与传统开发产生了深刻影响。明中叶崇明主岛逐渐稳定,演进形成了“灶地—圩田—水利”的土地利用基本格局及海洋型农业模式。清代,伴随官府管理的深入,岛内迎来开发高峰,农业化进程加快。从制盐、稻作到植棉,传统开发时空格局呈现出对长江口水环境变化的适应特征。长江口两翼伸展、沙洲扩大,引发入海通道分汊,并导致南北支咸淡水分布格局与荡地坍塌变化,共同推动了传统开发活动向海迁移、演替。

20世纪末叶以来,我国沿海开发战略升级,长三角滨海土地利用方式在将短时间内即将发生或已经发生重大转变。同时,围填海工程和三峡大坝的修建显著影响了长江入海口的自然径流和泥沙输移。此外,在沙洲滩涂围垦与建设过程中,美洲作物的引进、耐盐碱作物的大规模种植导致了当地种植结构的变化,并进一步对整个长三角地区内的作物种植结构产生影响,围垦的主题从单一的农业开发过渡到多维开发,包含港口建设、工业建设、生态建设等多种开发模式使得沙洲滩涂开发更加具有科学性和系统性,滩涂农业也发展成为种养结合的综合利用模式,整体上促进了当地经济的发展和生态保护的进步。

(二)明清以来河口海岸带沙洲滩涂农业发展

长三角河口海岸带气候条件适宜,丰富的风能和湿地资源是河口海岸地区得天独厚的自然禀赋,湿地农业资源丰富多样,面积大、分布集中、开发潜力大,具有巨大的经济、环境、生态等价值。滩涂作为特殊的湿地资源,处于海陆交界处,同时兼有海洋和陆地两个生态系统的特征,因此滩涂环境也同时受海洋和陆地环境的双重影响。滩涂中汇集了地表和地下径流带来的有机物以及潮汐变化带来的海洋营养物质,具有丰富的环境多样性和生物多样性。经过长达数百年的围垦开发实践,当地百姓总结出了一套“滩涂圩田——挖塘筑堤——水产养殖——传统种植和牧业——经济作物种植——多功能农业”的完整水土资源综合整治和利用技术。总体来说,沙洲开发、滩涂造田是本时期长三角河口海岸带极富特色的农业开发模式。

长三角河口海岸的沙洲滩涂农业开发,主要集中在以鱼、虾、藻、蟹等小型海洋生物为主的水产养殖产业,以高粱、棉、中药等传统作物为主的特色经济作物种植产业,以及以滩涂森林和沿海牧草资源为主的牛、羊、兔等特色牧业^②。当地先民在沙洲滩涂的开发利用中,首先进行的往往是滩涂圩田工程建设,挖塘蓄水、筑堤挡浪;其次是对沙洲圩田内的土壤进行脱盐处理,然后才能用于传统种植;沙洲滩涂广袤的土地和天然生长或人为种植的牧草则成为海边畜牧的利好条件。例如,位于江苏省启东市境内的沙地圩田耕作系统,筑堤挖渠,外御海潮,守陆保田;内改盐碱,淡水脱盐,粮棉复垦,把盐碱沙洲改造为棉粮故里。

(三)咸淡交替、蜜橘之源:浙江黄岩蜜橘筑墩栽培系统

据柑橘专著之《橘录》载曰:“出于泥山者固奇也,出于黄岩者,天下之奇也。”黄岩蜜橘被视为“世界蜜橘之源”,其所在的核心产区断江村所产真柑被誉为“天下第一果实”。黄岩蜜橘筑墩栽培系统是黄岩

① 练薇薇:《江苏省沿海滩涂资源可持续开发利用研究》,南京农业大学硕士论文,2012年。

② 王耀、褚敏:《盐城沿海滩涂可持续开发策略及模式研究》,《门窗》2017年第9期。

先民将蜜橘陆地筑墩栽培技术与潮汐河道截留海水营养物质予以巧妙组合而形成的独具地方特色的传统土地利用方式和生态循环系统,千百年来周而复始、生生不息,后又发展形成了黄岩蜜橘筑墩栽培与水稻、茭白、甘蔗、绿化苗木等多种作物间作形成的特色农业复合系统。该特色农业系统至今已有1700多年的历史,盛于两宋,完善于明清。当前,黄岩蜜橘筑墩栽培面积仍有63212亩,产量58250吨,产值2.89亿元。黄岩位于长三角地区的河口海岸带南端,此处咸淡水冲融,土壤富含大量矿质养分。但因紧邻海岸,地下水位与土壤含盐量均较高,且夏季极易遭致台风侵袭。为抵御洪涝与海潮之灾,黄岩先民通过“刮泥筑墩淋卤”的方式,冬季以河泥筑成土墩,春季再将蜜橘苗定植至墩上,通过缸瓦片阻根、蓄淡排咸,有效降低土壤含盐量并保障橘树生长与所产果实品质。一方面,陆地筑墩在提高橘树生长地势的同时,降低了地下水位并增强了土壤含氧量与通透性,有利于橘树正常生长;另一方面,潮汐河道的利用在通过咸淡水交替灌溉来提高蜜橘品质的同时,还可将涨潮时海中泥沙所携带的营养矿物质淤积后挖运至橘墩四周用作橘树肥料,以此充分利用海中泥沙内含的营养物质^①。总之,黄岩蜜橘筑墩栽培系统具有较高的生态经济价值、文化历史价值及科研价值,是我国及世界柑橘史上一项重要的农业文化遗产,2019年该系统成功入选第五批China-NIAHS。

六、明清以来皖浙南山区生态环境变迁与山林复合型农业

(一)明清以来皖浙南山区生态环境变迁

在涵盖三省一市的长三角区域,山地丘陵地带是其重要组成部分,皖南山区、浙南山区在长三角地区山地农业中具有典型性。因二者在自然条件与资源分布方面存在诸多共性之处,故而从现代农业区划的角度来看自成一农业区域^{②③},合称“皖浙南山区”。

作为长三角山区农业的典型代表,“山多田少”之说在皖浙南山区方志中屡有提及,如同治《祁门县志》载曰“山居十之八,水居十之二”^④。在此背景下,山地开垦自然而然成为当地劳动人民应对耕地短缺困境的必然选择。明清时期,政府长期鼓励开垦并允许人们自由迁徙,当地山民与棚民入山开发现象遂应运而生,由此造成林木大量砍伐和水土流失的严重生态影响。

皖浙南山地水土流失状况会带来一系列其他的生态反应,比如田亩沙压、水旱灾害频繁发生等。安庆等地的人在旌德县从事玉米种植导致了山地生态的严重破坏:“用锄开挖,冈陇土松石动,每遇霖雨,石沙随雨水奔下,填溪塞路,毁坏良畴。”^⑤同治年间祁门县“近来棚民为害,开垦四山,雨集砂卸,山下陇亩半为石田,而溪涧亦渐壅塞”^⑥。水土流失的加剧,进一步导致山体缺乏自然植被的保护,由此水灾的冲击力和破坏程度更为严重。水土流失还使得大量泥沙沉积溪河,溪水断流、塘堰淤塞、河道堵塞改道的情况时有发生,从而降低了溪河的蓄水能力。

明清以来,皖浙南生态环境变迁的特点还表现在生物多样性的减少,这可以从虎患的发生情况来作例证。比较而言,明代皖浙南虎患发生的记载最多,清代次之,民国更少,新中国成立后几近绝灭。虎患的发生频率高一方面是虎的数量较多,也是因为人类对山林的开发挤压了虎类等山林动物的生存空间,

① 参考浙江大学官网资料:“叶明儿主持的‘浙江岩蜜橘筑墩栽培系统’被列入中国重要农业文化遗产”,<http://xncfzyjy.zju.edu.cn/xncchinese/2020/0123/c24088a1957967/page.htm>。

② 《浙江省农业资源和综合农业区划》编委会编著:《浙江省农业资源和综合农业区划》,上海科学技术出版社,1990年,第276、304-306页。

③ 曹松涛编著:《安徽农业自然条件与区划》,安徽科学技术出版社,1986年,第69、114页。

④ 同治《祁门县志》卷十二《水利志·坝》。

⑤ 嘉庆《旌德县志》卷之五《物产》。

⑥ 同治《祁门县志》卷十二《水利志》。

科学合理的山林复合利用模式仍处于不断探索阶段。

(二)明清以来皖浙南地区山林复合利用农业

面对明清以来皖浙南山区生态环境所呈现的多方面变迁,当地山民创造性选择并探索出山林复合型特色农业以适应环境与增产之需,此特色农业类型蕴含有可持续发展山地农业的生态智慧。

明清皖浙南山区山地开发能充分利用山地资源,形成梯田、浮田等山地开发模式,并在耕种制度和作物结构方面呈现新的变化。首先,耕种制度在已有稻麦复种、稻油复种的基础上,发展出了多种作物套种的方式。比如休宁县农民为增加产量起见,在茶株之间“多夹种玉蜀黍、豆、粟、荞麦、小麦、大麦等类”^①,由此也体现出了资源集约利用的特点。其次,特色型山地作物大量种植,除蚕桑、棉麻、茶叶、烟草等主要经济作物外,还种植开发桐树、乌桕、冬笋、蜜枣、柑橘、椿芽、香菇、蓝靛等作物。浙南地区的柑橘品种,包括衢柑、温柑、台柑等都曾因富有山地特色与品质而作为皇室贡品^②。一些地区的山民,根据环境要求和农业目标,或是广泛种植耐旱农作物品种,如玉米、旱稻等。或是开发早熟、耐肥或不耐肥类作物品种。

皖浙南山区农业的灌溉设施能充分考虑山地的地形特点,化自然方面的不利条件为有利条件,体现出有别于平原地带的独特性。据张芳先生研究,“浙江省山区开发历史早,较大塘堰差不多均为明清前所建,明清时进行了频繁的维修”^③。皖浙南山区灌溉设施需要充分考虑山地地形因素,并根据水源的不同,对蓄水、引水灌溉予以多种运用方式,比如徽州地区就采用塘、埭、坝、陂等各种灌溉设施,同时还大量利用泉水灌溉等^④。依据皖浙南地区溪水广布的自然特点,当地山区利用水碓来对农产品进行加工,体现了充分利用自然力量巧夺天工的生态智慧。在明清时期,在浙江省的山区或丘陵地带,濒河而居的农民,大多在村落旁边建造一座水碓利用水的动力舂米磨面^⑤。

皖浙南山区充分利用山地资源的独有优势,发展出一系列特色名产区。例如,皖南徽州山区的茶叶品质与地理位置、气候、土质、水分等环境因素有密切关系^⑥,尤其是名茶“黄山毛峰”名产区的形成得益于当地“高出云表”的优越地理位置。除农业开发外,皖浙南山区山林资源开发对生态环境变迁的响应还包括对当地天然植被资源的开发利用。纵横高山往往是生物多样性最为丰富之地,皖浙南山区富含其他地区少见甚至未见的草木资源,明清时期这些奇花异草构成了当地特色盆景业的资源基础,种类包括千秋松、黄杨、凤尾竹、栀子、石兰、金瓜、石耳、香菌等。比如皖南山区的栀子中有一种种类可作盆玩,“高不盈尺”“为邑中特产,而苏杭花傭已多有之,盖物之美者自不径而远徙也。”^⑦此外,当地对于蕨、葛等植物的采集与种植则成为了饥荒时期重要的粮食接济途径,例如皖南名士包世臣的家乡泾县,一遇荒年即挖掘蕨根来充饥,甚至把蕨粕作为荒年粮食来售卖^⑧。

(三)种养结合、互利共生:浙江仙居古杨梅复合种养系统

作为一种传统的山林复合种养方式,仙居古杨梅复合种养系统最初源自地区多山少田自然条件的局限。明清两代,是仙居杨梅种养系统臻至成熟的阶段。群山幽谷中,但见杨梅枝青、茶树叶翠,青翠相叠、错落有致,林下草药繁茂,坡上山鸡穿梭跳跃,林间土蜂簇拥振翅。清代诗人朱光勋描述道:“竿竹青

① 《中国经济志·安徽省休宁县》,出自殷梦霞、李强选编《民国经济志八种(第二册)》,国家图书馆出版社,2009年,第482页。

② 陈剩勇:《浙江通史》第7卷,浙江人民出版社,2005年,第217页。

③ 张芳:《明清东南山区的灌溉水利》,《中国农史》1996年第1期。

④ 梁诸英:《明清时期徽州地区灌溉水利的发展》,《南京农业大学学报(社会科学版)》2006年第1期。

⑤ 陈剩勇:《浙江通史》第7卷,浙江人民出版社,2005年,第207页。

⑥ 梁诸英:《明清以来徽州地区农业地理研究》,方志出版社,2018年,第78-81页。

⑦ 民国《歙县志》卷三《物产》。

⑧ 包世臣著,潘竞翰点校:《齐民四术》卷六《礼三·先妣行状》,中华书局,2001年,第222页。

影随风舞,数亩茶荫傍雾栽。浮生碌碌真堪愧,顾洒杨枝浣俗胎。”^①

仙居乡民因地制宜地依据当地山地地势、水质、土壤等特点,科学巧妙地利用垂直地域分异规律,在不同高度的山地配置中草药、茶树、杨梅、土蜂、仙居鸡等农业生物资源,创造性地探索出以杨梅种植为核心,“梅—茶—草—鸡—蜂”有机结合与立体布局的复合型农作模式。杨梅树根部有放线菌共生形成的根瘤,即为混栽的茶树固氮供肥,林草环境中丰富的生物资源构成了仙居鸡优质的饲料来源,仙居鸡的排泄物则是系统杨梅、茶树等草木植物优质的肥料来源。据南京农业大学动物科技学院测定,仙居鸡鸡粪含有的氮素相当于人粪尿的1.5倍、磷为3倍、钾为23倍。每100只育成鸡可产鲜粪3000kg,相当于16.7kg磷、167kg过磷酸钙和33kg氯化钾所含有的养分^②。

古杨梅群复合种养系统在当地具有难以替代的生态服务功能,尤其在水土保持方面,功能显著。仙居杨梅本身就常用做水土保持林,杨梅与茶树间作混栽,杨梅树浅根发达,茶树深根郁勃,两者分别在各自区域深度的土壤层中,发挥有力的固土和通土的作用,而林下的草本中药则能增加土壤粗糙度、减缓径流度,甚至活动能力强劲的仙居鸡,也能通过跳跃夯实土基的方式来达到促进水土保持的效果^③。这种山林复合利用农业模式,可容纳超过10种农业生物品种,突破了水平维度和单一模式,实现了农业生产的多层次、立体化,可最大限度地利用同一区域内的光、热、水、土、肥等自然资源。在同一个生产周期内,能同时提供杨梅、茶叶、仙居鸡、中药材、蜂蜜等多种优质农产品。各个物种之间物性相宜、互补互促,极大地保障了系统的生态平衡,并增强了系统的多项生态服务功能。可以说,没有杨梅群复合种养系统,就很可能没有仙居当今的山清水秀与地执饶食。

余 论

所谓一方水土养一方人,橘生淮南则为橘,生于淮北则为枳,农业生产更是如此。当前特色农业发展如火如荼,多次写入国家一号文件,但特色农业不是无源之水、无本之木,究其根本,它是当地先民根据特殊的生态环境因地制宜发展出来的农业生产与生活系统,是历经数百年时间沧桑淘洗出来的智慧结晶,切不可脱离环境与系统单独来谈特色农业发展。通过对明清以来长三角地区生态环境变迁的演进脉络进行梳理,可以知晓该区域“三区一带”特色农业区划与多种特色农业类型的形成逻辑及内在机理。某种意义上而言,特色农业是发掘与保护农业文化遗产系统的重要路径,保护农业文化遗产就是保护特色农业与农耕文化的精髓。当前,长三角地区正处于全面乡村振兴战略与区域一体化战略实施的关键阶段,通过探索出一条集生态保育、经济发展与文化传承于一体的特色农业发展之道,可以为其他区域特色农业发展、乡村全面振兴、区域一体化发展等贡献“长三角方案”。概括而言,今后长三角地区的特色农业发展可以重点关注以下几点:

第一,辩证看待明清以来本区域生态环境变迁的过程及影响。明清以来,因极不科学的河流改道行径、滩涂围垦、植被破坏、围湖造田等人为因素影响,以种植业为主的传统农业遭遇瓶颈,生态环境恶化成为制约长三角地区农业可持续发展的主要障碍。尽管正是基于与恶化的生态环境相互作用的基础,一些特色农业系统得以形成,但这并不意味着就此可以放松对生态环境保护的警惕与压力。事实上,农业的整个生产过程,都必须同外在生态环境相适应与相互协调,受污染、受破坏的生态环境将给农业生产带来灾害性后果。只有适当退耕还林、退圩还湖,人与自然和谐共处,才能实现区域可持续发展。

第二,长三角地区特色农业发展要强化对“三区一带”的关注。“三区一带”范围内劳动人民在历史长

① 沈在秀点校:《万历仙居县志》,同济大学出版社,1993年,第162页。

② 吉小凤、杨华、汪建妹等:《笼养和散养对仙居鸡蛋品质及主要营养成分的影响》,《中国家禽》2018年第10期。

③ 卢勇、张凤岐、冯培:《浙江仙居杨梅栽培系统》,中国农业出版社,2019年,第137页。

河中已经孕育了22项China-NIAHS,另有大量特色农业资源处于待发掘、待保护的阶段。通过明清以来长三角生态环境变迁与特色农业发展演变路径可以预测,江南特色农业区的吴江蚕桑种养与丝绸文化系统和宜兴阳羡茶文化系统、河口海岸特色农业带的崇明冲积岛圩田农业系统、启东沙地圩田农业系统和盐城大丰滩涂农业系统,皖浙南山地特色农业区的缙云茭白—麻鸭共生系统和太湖山地复合农业系统等传统特色农业系统具有丰富的农业文化遗产元素与较大的重要遗产潜力,需要各级主管部门和地方政府引起重视并采取相应的保护举措。

第三,河口海岸带应成为长三角特色农业发展的突破重点。当前,国内既有特色农业系统与农业文化遗产类型多为古树群落、稻作梯田、湖泊湿地类等,较少有河口海岸型特色农业系统,目前118项China-NIAHS中河口海岸型特色农业系统及农业文化遗产仅浙江黄岩蜜橘筑墩栽培系统一项。实际上,河口海岸带江海交汇的地理环境决定了这里拥有丰富的动植物资源,且滨海临江区域与水争地是必然所在,而这其中,势必存在劳动人民艰苦奋斗、勇于开拓后形成的特色农业系统及其衍生出来的优秀农耕文化。这些特色鲜明的特色农业资源,蕴含着发展特色农业全产业链的巨大潜力,具备拓展“沙地农业”“滩涂农业”“海洋农业”的良好基础。

第四,由点到面,打造特色农业样板区与农业文化遗产带。特色农业发展与农业文化遗产活态保护是推动农户增收、农业增效、农村繁荣的重要手段,合理布局与规划有助于实现地区整体发展。但需要注意到,在具体实施过程中,因欠缺合理的整体规划、传统知识发掘转化不足、“孤军奋战”等现象层出不穷,造成二者拉动区域整体发展的成效大打折扣。基于此,在长三角特色农业发展中,应注重整合多方资源,运用全域生态综合体的理念,变“单打独斗”为“团体合作”,突破原先以某一特色农业发展地及农业文化遗产地为单位的规划理念,转为以长三角片区为规划整体,尝试打造特色农业样板区与农业文化遗产带。当然,在这个过程中,须充分考量片区的特色农业发展与农业文化遗产保护之间的和谐与平衡,充分活化在地传统知识,在增强百姓文化自信的同时,以产业兴旺带动农民增收,以遗产保护促进乡村宜居,进而推动全面乡村振兴战略在该地区的顺利实施。

[安庆师范大学梁诸英教授、西华大学龚珍讲师、南京农业大学陈加晋博士后、南京农业大学杨琼博士研究生对于本论文的写作,给予了较大的帮助,谨致谢忱。]

(责任编辑:李良木)

[参 考 文 献]

- [1] 梁诸英. 明清时期徽州地区灌溉水利的发展[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2006, (1).
- [2] 胡英泽. 流动的土地: 明清以来黄河小北干流区域社会研究[J]. 历史研究, 2012, (5).
- [3] 伽红凯, 王思明. 非均衡发展: 农业文化遗产地的反迁移效应[J]. 中国农史, 2020, (1).
- [4] 伽红凯, 卢勇. 农业文化遗产与乡村振兴: 基于新结构经济学理论的解释与分析[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2021, (2).
- [5] 沈在秀. 万历仙居县志[M]. 上海: 同济大学出版社, 1993.
- [6] 陈剩勇. 浙江通史[M]. 浙江: 浙江人民出版社, 2005.