

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20191210

· 绿色发展 ·

新时期长江经济带农业高质量发展：问题与对策*

肖琴, 周振亚, 罗其友*

(中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081)

摘要 [目的] 在长江经济带建设上升为国家战略的新时期, 农业作为长江经济带发展的重要组成部分, 须向高质量阶段迈进。从理论层面和操作层面对长江经济带农业发展问题进行综合系统探究, 对推进新时期长江经济带农业高质量发展具有重要理论和现实意义。[方法] 基于当前长江经济带农业发展现状和学术研究前沿, 从绿色发展的视角系统探讨新时期长江经济带农业高质量发展的实现路径。[结果] (1) 长江经济带农业发展呈现出主要农产品产量和农业经济总量双增、农业比重持续下降、农产品进出口贸易活跃、农产品加工业发展较快、农业新业态不断涌现等特征。(2) 长江经济带农业高质量发展面临着粮食供需形势严峻、区域发展不平衡、资源约束趋紧、农业面源污染加剧、生态系统脆弱且退化明显、农村贫困化地域分布广等问题。[结论] 新时期, 长江经济带要从巩固提升农业综合生产能力、促进区域协调发展、严格保护水土资源、综合防治农业面源污染、养护修复生态系统、推进产业精准扶贫等6个方面着手, 推动农业高质量发展。

关键词 长江经济带 农业 高质量发展 问题 对策

中图分类号: F329.9, S-9 **文献标识码**: A **文章编号**: 1005-9121[2019]12072-09

0 引言

长江经济带包括上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、贵州和云南11个省市, 所辖面积205万 km^2 , 横跨东、中、西部3个经济区域, 人口和经济总量占全国的比例超过40%, 生态地位重要、综合实力较强、发展潜力巨大^[1]。推动长江经济带发展是党中央、国务院在经济发展新常态下做出的重大决策部署, 是关系国家发展全局的重大战略。2018年11月, 中共中央、国务院明确要求充分发挥长江经济带横跨东中西三大板块的区位优势, 以共抓大保护、不搞大开发为导向, 以生态优先、绿色发展为引领, 依托长江黄金水道, 推动长江上中下游地区协调发展和沿江地区高质量发展^[2]。作为我国重要的农业生产区, 长江经济带农业发展也要适应并遵循这一趋势, 向高质量发展阶段迈进。那么, 长江经济带农业发展现状如何? 农业高质量发展面临哪些挑战? 需要着力解决哪些问题? 廓清这些认识, 对推动新时期长江经济带农业高质量发展具有重要意义。

1 长江经济带农业资源禀赋

1.1 耕地资源总量多, 质量较好, 人均占有量较少

长江经济带现有耕地4 493.37万 hm^2 , 占全国耕地总面积的33.3%, 其中, 水田2 195.07万 hm^2 , 约占全国水田总面积的66.1%; 水浇地148.55万 hm^2 , 约占全国水浇地总面积的5.3%; 旱地2 149.75万 hm^2 , 约占全国旱地总面积的29.3%。长江经济带耕地以水田和旱地为主, 占比分别为48.9%和47.8%;

收稿日期: 2018-12-26

作者简介: 肖琴(1986—), 女, 湖南益阳人, 博士、助理研究员。研究方向: 农业经济理论与政策、农业可持续发展

*通讯作者: 罗其友(1964—), 男, 四川宜宾人, 研究员、博士生导师。研究方向: 农业布局与区域发展。Email: luoqiyou@caas.cn

*资助项目: 自然资源部外协项目“长江经济带农业发展与农田保护研究”(20191811362); 中国农业科学院科技创新工程(ASTIP-IARRP-2019)

水浇地较少,仅 3.3%。长江经济带人均耕地面积 0.08hm²,低于全国人均耕地水平 22 个百分点。从耕地质量来看,长江经济带现有优等地 317.47 万 hm²,占全国的 81.42%;高等地 1 678.03 万 hm²,占全国的 46.88%;中等地 2 385.81 万 hm²,占全国的 33.61%;低等地 119.87 万 hm²,占全国的 5.00%。从长江经济带内部来看,优、高、中、低等地的比例分别为 7.05%、37.28%、53.00% 和 2.66%^①。

1.2 水资源充沛,人均占有量较多,开发利用中等

长江经济带水资源总量 1.538 77 万亿 m³,约为全国水资源总量的 47.40%,其中,地表水资源量 1.510 5 万亿 m³,约占全国地表水资源量的 48.30%;地下水资源量 8 854.8 亿 m³,约占全国地下水资源量的 40.63%。长江经济带人均水资源量 2 602m³,高出全国人均水资源量 10 个百分点。截止 2016 年,长江经济带累计建成大中小型水库 6.29 万座,占全国水库总数的 63.93%;总库容 8 993 亿 m³,占全国水库总容量的 52.69%。水资源开发利用率为 17.1%,低于全国平均值^[3]。

2 长江经济带农业发展态势

2.1 主要农产品产量增加,份额变化差异明显

2.1.1 粮棉油糖产量稳中有降,份额持续下降

长江经济带粮食产量由 2000 年的 2.07 亿 t 增加到 2016 年的 2.31 亿 t,但占全国粮食产量的比例由 2000 年的 44.74% 下降到 2016 年的 37.53%。油料产量由 2000 年的 1 433.57 万 t 增加到 2016 年的 1 617.33 万 t,但占全国油料产量的比例由 2000 年的 48.52% 下降到 2016 年的 44.56%。糖料产量由 2000 年的 2 183.16 万 t 下降到 2016 年的 2 176.99 万 t,占全国糖料产量的比例由 2000 年的 28.59% 下降到 2016 年的 17.74%。棉花产量由 2000 年的 121 万 t 下降到 2016 年的 67 万 t,占全国棉花产量的比例由 2000 年的 27.40% 下降到 2016 年的 12.64%。

表 1 2000—2016 年长江经济带主要农产品产量变动情况

农产品	产量 (万 t)				占全国的比重 (%)			
	2000	2005	2010	2016	2000	2005	2010	2016
粮食	20 679.42	20 019.23	21 344.94	23 124.97	44.74	41.36	39.06	37.53
棉花	121.02	135.60	145.49	67.00	27.40	23.73	24.41	12.64
油料	1 433.57	1 450.9	1 443.5	1 617.33	48.52	47.15	44.69	44.56
糖料	2 183.16	1 997.94	2 186.29	2 176.99	28.59	21.14	18.21	17.64
蔬菜	1 158.86	19 326.96	23 102.93	30 296.98	2.61	34.24	35.49	37.98
茶叶	47.73	64.3	102.82	166.84	69.88	68.78	69.70	69.38
水果	1 330.78	4 356.06	5 865.22	7 778.43	21.38	27.02	27.41	27.44
肉类	2 704.4	3 274.64	3 457.65	3 670.53	44.97	47.19	43.63	42.99
牛奶	127.8	251.54	288.71	304.97	15.45	9.14	8.07	8.47
禽蛋	675.7	838.82	841.36	936.8	30.97	34.40	30.45	30.27
水产品	1 600.91	1 996.85	2 189.43	2 818.81	43.20	45.18	40.75	40.84
淡水产品	1 087.35	1 466.01	1 659.61	2 167.05	72.38	75.03	64.44	63.53

数据来源:根据相应年份的《中国统计年鉴》整理

2.1.2 果菜茶产量快速增加,份额稳中有升

长江经济带蔬菜产量由 2000 年的 1 158.86 万 t 增加到 2016 年的 3.029 698 亿 t,产量增加了 25.1 倍,占全国的份额由 2000 年的不足 5% 增加到 2016 年的 37.98%。水果产量由 2000 年的 1 330.78 万 t 增加到 2016 年的 7 778.43 万 t,产量增加了 4.8 倍,占全国的份额由 2000 年的 21.38% 增加到 2016 年的

① 根据 2016 年全国耕地质量等别更新评价主要数据成果测算

27.44%。茶叶产量由2000年的47.73万t增加到2016年的166.84万t,产量增加了2.5倍,占全国的份额持续保持70%左右。

2.1.3 肉蛋奶水产品产量稳步增加,份额稳中有降

长江经济带肉类产量由2000年的2704.4万t增加到2016年的3670.53万t,产量增加了35.72%,但占全国肉类产量的份额由2000年的44.97%下降到2016年的42.99%。牛奶产量由2000年的127.8万t增加到2016年的304.97万t,牛奶产量增加了1.4倍,但份额却由2000年的15.45%下降到2016年的8.47%。禽蛋产量由2000年的675.7万t增加到2016年的936.8万t,占全国禽蛋产量的比例基本稳定在30%左右。水产品产量由2000年的1600.91万t增加到2016年的2818.81万t,产量增加了76%,但占全国的份额略有下降,由2000年的43.2%下降到2016年的40.84%。其中,淡水产品产量由2000年的1087.35万t增加到2016年的2167.05万t,产量翻了一番,其份额虽有所下降,由2000年的72.38%下降到63.53%,但仍保持绝对重要地位。

2.2 农业经济总量不断增加,份额基本稳定

2000年以来,长江经济带农村地区的经济总量保持持续增长态势,第一产业增加值、农林牧渔业增加值和农林牧渔业总产值分别由2000年6.367358万亿元、6259.80亿元、1.039641万亿元增加到2016年的2.713565万亿元、2.617120万亿元、4.643197万亿元,规模增量较大,年均增幅超过10%,基本与全国同期持平。2000年以来,长江经济带第一产业增加值、农林牧渔业增加值和农林牧渔业总产值占全国的份额基本稳定,保持在40%左右。

2.3 农业比重持续下降,内部结构相对稳定

长江经济带第一产业比重持续下降,降幅略高于全国平均水平。长江经济带第一产业增加值占地区GDP的比重由2000年的15.82%下降到8.05%,同期全国第一产业增加值占GDP的比重由15.02%下降到8.16%。

从农林牧渔业内部结构来看,长江经济带农、林、牧、渔业的增加值比重结构由2000年的59.62:5.08:24.26:11.02调整为2015年的58.04:5.42:21.79:11.51,农业和牧业的比重有所下降,而林业和渔业的比重略有上升。同期,全国农、林、牧、渔业的增加值比重结构由59.49:4.53:24.87:11.10调整为58.87:4.60:22.83:10.44,农业、牧业和渔业的比重均有所下降,而林业的比重略有上升。

2.4 农产品进出口贸易活跃,总量和份额持续增加

长江经济带大米、小麦、玉米、大豆、棉花(原棉)、食用植物油、食糖等农产品进出口总量大幅增加,由2000年的516.25万t增加到2016年的2923.45万t,进出口贸易量增加了4.7倍,同期,占全国农产品进出口总量的比例由18.19%上升到27.63%。

长江经济带大米、小麦、玉米、大豆、棉花(原棉)、食用植物油、食糖等农产品进出口贸易结构变化显著。其中,进口量由2000年的304.54万t增加到2016年的2920.54万t,进口量增加了8.6倍;而出口量由2000年的211.71万t减少到2016年的2.92万t;进、出口比例由2000年的58.99:41.01调整为2016年的99.14:0.86。

2.5 农产品加工业发展较快,增速低于全国同期水平

2015年,长江经济带农产品加工业规模以上企业3.43万个,约占全国总企业数的43.74%;规模以上企业主营业务收入7.60948万亿元,约占全国总收入的39.29%;利润总额5255.5亿元,约占全国利润总额的40.72%;上缴税金7101.8亿元,约占全国税金总额的57.88%。相较于2005年,营业收入和利润总额分别增加了4.3倍和7.6倍。2005—2015年,长江经济带农产品加工业规模以上企业营业收入年均增速18.04%,比同期全国平均增速低2.76个百分点。

2.6 农业新业态不断涌现,新兴农业蓬勃发展

长江经济带地理形态多样,农业资源丰富,消费市场巨大,新兴农业发展走在全国前列。近年来,长

江经济带农家乐、洋家乐、互联网+农业、农村电子商务、高科技农业等新业态不断兴起^[4],极大拓展了高原特色农业、山地精品农业、平原粮食生产、江湖养殖捕捞等传统农业功能。

3 长江经济带农业高质量发展面临的主要问题

3.1 粮食供需形势严峻

长江经济带历来是我国多种农产品的主要生产基地。进入 21 世纪以来,随着第一产业在三次产业结构中比重下降,粮食、棉花、油料、糖料等大宗农产品产量在全国的比重显著下降。尤其是长江经济带粮食供求呈紧平衡状态,部分省份供求均衡难度加大。从全国层面来看,长江经济带粮食生产能力低于全国平均水平。2016 年,长江经济带的人均粮食产量为 391.02kg,低于全国人均粮食产量约 55kg。从长江经济带内部来看,重庆和贵州的粮食生产能力略低于经济带平均水平;上海和浙江的粮食生产能力偏低,人均粮食产量分别为经济带平均水平的 0.1 和 0.34。据预测,2030 年,全国人均粮食总消费量 338~403kg^[5]。通过比较区域人均粮食产量和预测的人均粮食消费量,可发现,长江经济带基本能实现供求均衡,但上海、浙江和贵州粮食供给存在缺口,尤其是上海和浙江人均粮食供给缺口达到 200kg 以上,缺口分别达到 61% 和 88%。

此外,不容忽视的是,由于种粮比较效益不高、农村劳动力不断向城镇转移,长江经济带水稻种植“双改单”现象日益普遍。2016 年,长江经济带早稻和双季晚稻播种面积分别比 2000 年减少了 10.90% 和 18.23%,而中稻和一季晚稻播种面积比 2000 年增加了 9.96%。这在一定程度上解释了长江经济带粮食供需紧平衡状态。

3.2 区域发展不均衡

2000 年以来,长江经济带农林牧渔业总产值呈持续增加态势,年均增幅 9.79%,略低于同期全国 9.85% 的年均增幅。从各省(市)农林牧渔业总产值占经济带的比重来看,江苏、安徽、湖南、湖北、四川是长江经济带的农业主产省,浙江、江西、贵州、云南是长江经济带比较重要的农业省份,上海和重庆在长江经济带中的农业地位相对较弱。从各省(市)农林牧渔业总产值年均增幅来看,湖北、湖南、重庆、四川、贵州、云南的年均增幅超高 10%,江苏、浙江、安徽、江西的年均增幅在 7%~9%,上海年均增幅较小,仅 1.73%。从各省(市)农林牧渔业总产值占经济带的比重变化来看,湖北、湖南、重庆、四川、贵州、云南的比重有所上升;上海、江苏、浙江、安徽、江西的比重有所下降,其中浙江下降较多,由 2000 年的 10.22% 下降到 2016 年的 6.79%。

3.3 资源约束趋紧

耕地逐年减少,优劣增减不平衡。对比 2009 年和 2016 年的耕地数据,长江经济带耕地面积减少了 0.61%。除上海、湖南的耕地面积略有增加外,其余 9 个省(市)的耕地都不同程度地减少,尤其是湖北和重庆的耕地减少较多,减幅分别达到 1.46% 和 2.29%。从不同类型耕地的增减变动来看,长江经济带的水田和水浇地分别减少了 1.76% 和 0.26%,旱地增加了 0.58%。其中,上海的水田面积增加了 4.48%,其余 10 省(市)的水田均减少;云南的水浇地面积增加了 72.16%,其余 9 省(市)的水浇地均减少;上海、重庆和云南的旱地减少,其余 8 省(市)的旱地均有增加。由此推测,长江经济带的耕地占补平衡是用“劣地”补“好地”。

耕地质量区域差异显著,生态退耕压力大。从耕地坡度分级来看,长江经济带 15°以下耕地 3 505.03 万 hm²,占经济带耕地面积的 78.1%,占全国 15°以下耕地面积的 29.5%,主要分布在安徽、四川、江苏、湖北和湖南。15°~25°耕地 666.91 万 hm²,占经济带耕地面积的 14.85%,占全国 15°~25°耕地面积的 62.45%,主要分布在云南、四川和贵州。25°以上耕地 319.01 万 hm²,占经济带耕地面积的 7.1%,占全国 25°以上耕地面积的 58.40%,主要分布在云南、贵州、重庆和四川。从各省(市)耕地质量来看,上海、江苏、安徽、江西、湖南优质耕地资源丰富,15°以下耕地占比超过 90%,其中,上海和江苏的耕地全部为≤2°的平地;浙江、湖北优质耕地资源较丰富,15°以下耕地占比超过 80%;四川优质耕地资源较

表2 2000年和2016年长江经济带农林牧渔业总产值情况

区域	2000		2016		年均增幅 (%)
	农林牧渔业总产值 (亿元)	占长江经济带的 比重 (%)	农林牧渔业总产值 (亿元)	占长江经济带的 比重 (%)	
上海	216.5	2.08	285.09	0.62	1.73
江苏	1 869.73	17.98	7 235.06	15.61	8.83
浙江	1 062.87	10.22	3 146.06	6.79	7.02
安徽	1 219.96	11.73	4 655.53	10.05	8.73
江西	760.27	7.31	3 130.29	6.75	9.25
湖北	1 125.64	10.83	6 278.35	13.55	11.34
湖南	1 221.69	11.75	6 081.92	13.12	10.55
重庆	412.63	3.97	1 968.28	4.25	10.26
四川	1 413.29	13.59	6 831.08	14.74	10.35
贵州	412.97	3.97	3 097.19	6.68	13.42
云南	680.86	6.55	3 633.12	7.84	11.03
长江经济带	10 396.41	100	4 6341.97	100	9.79
全国	24 915.77	—	112 091.26	—	9.85

数据来源：根据相应年份的《中国统计年鉴》整理

表3 2009年和2016年长江经济带耕地数量对比

万 hm²

区域	2009				2016			
	耕地	水田	水浇地	旱地	耕地	水田	水浇地	旱地
上海	19.07	13.54	4.97	0.56	18.97	12.96	5.43	0.59
江苏	457.11	269.19	46.87	141.06	461.29	274.09	47.18	140.02
浙江	197.47	148.16	0.00	49.30	198.67	153.21	0.00	45.46
安徽	586.75	287.39	23.75	275.61	590.71	291.44	24.65	274.62
江西	308.22	247.44	1.63	59.15	308.91	251.05	1.81	56.05
湖北	524.53	265.43	48.45	210.65	532.31	271.77	50.62	209.91
湖南	414.87	326.41	0.24	88.23	413.50	330.30	0.30	82.90
重庆	238.25	95.99	0.08	142.19	243.84	97.65	0.09	146.09
四川	673.29	275.85	11.68	385.76	671.99	278.67	12.00	381.32
贵州	453.02	123.57	1.13	328.32	456.25	128.53	1.20	326.52
云南	620.78	142.10	9.75	468.93	624.39	144.81	5.67	473.91
长江经济带	4 493.37	2 195.07	148.55	2 149.75	4 520.83	2 234.50	148.94	2 137.39

数据来源：根据土地调查成果共享应用服务平台的数据整理

多, 15°以下耕地占比为 72%; 云南、贵州和重庆的优质耕地资源较欠缺, 15°以下耕地占比仅在 50% 左右。

土壤污染严重, 分布范围广。长江三角洲是我国土壤污染问题较为突出的区域之一^[6]。重庆、四川、贵州、云南、湖北和湖南土壤重金属超标范围较大。湘鄂皖赣区是耕地重金属污染或超标的主要分布区^[7]。尤其长江中游及江淮地区、四川盆地等粮食主产区的耕地污染点位超标率分别达到 43.55% 和 30.64%, 分别超过全国平均水平 24 个百分点和 11 个百分点^[8]。

水资源区域分布不均, 局部供用水矛盾突出。从水资源的区域分布来看, 四川、江西、湖南和云南的水资源较多, 各省水资源量占经济带水资源总量的比例在 13%~15%; 湖北、浙江、安徽和贵州等省水资源量占经济带水资源总量的比例在 6%~10%; 江苏、重庆和上海的水资源较少, 各省(市)水资源量

占经济带水资源总量的比例不足 5%。从长江经济带农业用水的区域分布来看,江苏是农业用水大省,农业用水量占经济带农业用水量的 20.0%;湖南、安徽、四川、江西和湖北农业用水较多,各省农业用水量占经济带农业用水量的比例在 10%~15%;云南、浙江和贵州等各省农业用水量占经济带农业量的比例在 4%~8%;重庆和上海的农业用水量占经济带农业用水量的比例均不足 2%。四川盆地、云贵高原、江汉平原、鄱阳湖湖区、长江下游地区等重要农产品生产区域局部水资源承载能力临界超载。此外,长江上游和河源的局部地区存在资源性缺水问题,下游地区特别是一些沿江城市和部分湖泊存在水质性缺水情况^[3]。

农业用水效率不高。2016 年,长江经济带农田灌溉水有效利用系数为 0.52^①,低于全国平均水平约 4 个百分点,其中,江西、重庆、四川、贵州和云南的农田灌溉水有效利用系数低于 0.5。

3.4 农业面源污染加剧

农用化肥施用总量大,强度高。2000 年以来,长江经济带农用化肥施用折纯量逐年增加,由 2000 年的 1 701.76 万 t 增加到 2016 年的 2 133.93 万 t。2016 年长江经济带农用化肥施用折纯量占全国的比重达到 35.66%。从施用强度来看,长江经济带化肥施用强度大幅度提高,由 2000 年的 258.06kg/hm² 提高到 2016 年的 316.48kg/hm²,平均化肥施用强度远远超过国际公认的环境可能受到威胁的 225kg/hm² 的施肥强度值。

畜禽粪污排放总量多,耕地负荷大。2016 年,长江经济带猪、牛、羊和家禽等畜禽排放的粪便总量约 6.55 亿 t (猪粪当量),约占全国畜禽粪便排放总量的 36%;单位耕地畜禽粪便负荷约为 15t/hm²,高出全国平均水平约 7 个百分点。

3.5 生态系统脆弱且退化明显

受地形地貌、土壤、岩性、降水与植被的影响,长江经济带生态系统较脆弱,是水土流失和石漠化的主要分布区域。分布有西南喀斯特地区等水土流失极敏感区域,秦岭—大巴山区、四川盆地周边、川滇干热河谷、滇中和滇西地区、南方红壤区等水土流失高度敏感区域;贵州西部、南部区域,云南东部,川西南峡谷山地等石漠化极敏感区与高度敏感区交织分布^[9]。截止 2016 年底,贵州、云南、湖南、湖北、重庆和四川 6 省石漠化面积 847.8 万 hm²,占全国岩溶地区石漠化土地总面积的 84.19%,潜在石漠化面积 1 157.6 万 hm²,占全国岩溶地区潜在石漠化土地总面积 78.91%^[10]。此外,近 20 年来,随着城镇化、工业化的快速发展,长江经济带生态系统服务功能退化明显,农田、森林、草地、河湖、湿地等面积减少,中下游湖泊枯水期提前。

3.6 农村贫困化地域分布广

长江经济带分布有国家级贫困县 238 个^②,占全国的 40.68%。分布着六盘山区、秦巴山区、武陵山区、滇桂黔石漠化区、滇西边境山区、大别山区、藏区等 7 个连片特困地区。这些地区生态安全屏障功能突出,是地震、崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害的密集发生区,区域资源环境承载力弱,对外界的人为扰动抵抗能力弱,极易造成人地关系失调、生态环境退化。贫困区域与生态脆弱区、少数民族集聚区分布的吻合程度比较高,贫困人口贫困程度较深,减贫成本高,使得长江经济带脱贫不仅要解决经济发展差距问题,还叠加了生态安全和社会稳定问题,脱贫任务更加复杂和紧迫^[11]。

4 长江经济带农业高质量发展的对策建议

4.1 巩固提升农业综合生产能力

作为保障国家粮食安全和农产品供给的重要区域,充分发挥长江经济带水土资源比较优势,加快农业“三区”建设,巩固提升长江经济带“国家粮仓”战略地位,适当减轻东北区、黄淮海区等农产品主产区

① 根据《2016 年农田灌溉水有效利用系数测算分析成果表》测算

② 根据最新的国家级贫困县名单(截止 2019 年 1 月)统计

的农产品供给压力,不断优化国家粮食安全空间战略格局。

长江经济带承担的“两区”建设任务共计2 636.67万 hm^2 ^[12],占全国的35.31%,其中,粮食生产功能区2 060万 hm^2 ,占全国的34.33%;重要农产品生产保护区576.67万 hm^2 ,占全国的39.32%。分品种来看,水稻、小麦和玉米3类粮食作物分别为1 456.67万 hm^2 、660万 hm^2 、443.33万 hm^2 ,占全国的比重分别为64.26%、30.94%、14.78%;大豆、棉花、油菜、糖料蔗和天然橡胶5类重要农产品分别为86.67万 hm^2 、26.67万 hm^2 、440万 hm^2 、23.33万 hm^2 和60万 hm^2 ,占全国的比重分别为13%、11.43%、94.29%、23.33%、50%。

同时,长江经济带是马铃薯、特色纤维、道地药材、特色出口蔬菜、季节性外调蔬菜、柑桔、梨、桃、特色浆果、热带水果、猕猴桃、食用菌、茶叶、咖啡、花卉、特色猪、特色家禽、特色牛、特色羊、淡水养殖产品、油茶籽、特色干果、木本调料、竹子等国家级特优区的重点区域^[13]。

长江经济带要加快完成“两区”划定任务和国家级特优区认定,加强高标准农田建设、完善绿色生产体系、提升设施装备水平、推广“三新”技术、促进信息化深度融合、健全社会化服务体系、加快优质农产品品牌建设等,力争把长江经济带“三区”建成全国现代农业建设的主阵地、农产品生产保供的大粮仓、农业资源政策的集聚区和农业生产经营现代化的先行区。

4.2 促进区域协调发展

新时期,长江经济带农业发展要遵循农业空间与城镇空间、生态空间相协调、农业生产与资源环境承载力相匹配的思路,按照优化发展区、适度发展区、保护发展区的布局,引导农业发展向优势区聚集,减轻非优势区发展农业的压力,防止和解决空间布局上资源错配和供给错位的结构矛盾,努力建立反映市场供求、资源稀缺程度与区域协调发展的农业生产布局。

上游地区重点发展水稻、小麦、玉米和马铃薯种植,推进甘蔗等糖料生产基地建设,发展高产速生天然橡胶种植,大力发展草食畜牧业,建设畜牧产品优势区;中下游地区推进双季稻、籼改粳和优质专用小麦生产区建设,着力稳定棉花种植面积,大力发展油菜等油料作物生产,加快培育以淡水鱼、河蟹为主的水产品优势产业带。同时,引导生猪和家禽生产向粮食主产区集中,提高麻类、柑橘、烟叶、茶叶、油茶籽等优势产业基地竞争力。

同时,拓展农业的休闲观光与文化传承功能,上游地区依托特色民族文化和农事景观,大力发展传统文化展示表演与农耕体验活动等乡村旅游;中下游地区大力发展休闲农业,着重促进农业与文化、旅游、健康养老等产业深度融合。

4.3 严格保护水土资源

严格永久基本农田保护。坚持最严格的耕地保护制度,严守耕地红线,全面落实永久基本农田特殊保护制度,细化落实省级政府耕地保护责任目标考核制度,确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提升、生态有改善。强化永久基本农田对各类建设布局的约束,各地在推进多规合一过程中,应当与永久基本农田布局充分衔接,原则上不得突破永久基本农田边界。

全面实施耕地质量保护与提升行动。加快完善农田基础设施,大规模推进高标准农田建设。加大长江中下游平原、成都平原等重点农产品生产区域退化、污染、损毁耕地改良修复力度,积极稳妥推进耕地轮作休耕,实施提质改造。对25°以上坡耕地、严重沙化耕地、重要水源地15°~25°坡耕地等有序开展退耕还林还草。因地制宜全面实行保护性耕作制度,多措并举保护提升耕地产能。

提高农业用水效率。加强农田水利设施建设,增加有效灌溉面积,大田作物种植区以渠道防渗为主,经济作物种植区因地制宜推广高效节水灌溉技术,强化丘陵山区集雨节灌、河塘清淤整治等工程建设,稳步推进农业水价综合改革,多措并举提高农业用水效率,实现农业灌溉用水总量零增长。

4.4 综合防治农业面源污染

以长江干流、重要支流、重要湖库等作为重点治理区域,集中连片开展农业面源污染全覆盖治理。推进化肥减施增效,实行农药减量控害,强化秸秆综合利用和禁烧管控,加强农膜废弃物处理利用,控制和

净化地表径流,推广用养结合耕作模式,综合防控农田面源污染。加强养殖规划管理,依据土地消纳粪污能力合理确定养殖规模,适度调减水网密集区的畜禽养殖,大力发展标准化规模养殖,推进畜禽粪污资源化利用,加强养殖污染监控,控制畜禽养殖污染。开展养殖水域滩涂环境治理,科学划定禁养区、限养区和养殖区,推行标准化生态健康养殖,发展工厂化循环水养殖、多品种立体混养及稻田综合种养等养殖模式,改善水域生态环境。

4.5 养护修复生态系统

严格贯彻“共抓大保护,不搞大开发”的理念,严守资源利用上线、生态保护红线和环境质量底线,根据长江经济带生态系统特征,坚持空间管控、分区施策。上游地区以预防保护为主,重点加强农业在水源涵养、水土保持、生物多样性维护和高原湖泊湿地保护等功能,加强自然保护区建设与管护,加强云贵川喀斯特地区、河流湖库等区域水土流失治理与生态恢复;中游地区以保护恢复为主,重点协调江湖关系,恢复沿江沿岸湿地,维护生物多样性,管控土壤环境风险,保护水生生态系统;下游地区以治理修复为主,重点修复太湖等退化水生态系统,严格控制城镇周边生态空间占用,深化河网地区水污染治理。

4.6 推进产业精准扶贫

坚持开发式扶贫战略,因势利导,通过内涵拓展和外力帮扶,实施错位发展、差异化发展策略。对于受资源环境约束强的贫困地区,引导人口外迁、实现异地发展,降低生态压力。对于资源环境约束较弱的地区,立足当地资源禀赋,做强后发优势的转化和内生发展动力的培育,精准实施农林产业扶贫,打造特色产业,形成拳头产品,实现资源优势向经济优势转变,提升长江经济带集中连片特困地区自我发展能力。引导具有一定基础和能力的贫困人口城镇化、就业非农化,因地制宜建设美丽乡村,促进公共服务向农村覆盖、资源要素向农村辐射,促进城乡融合,整体营造促进贫困地区人地关系转变、生产方式转型、城乡关系革新的脱贫新范式。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家发展和改革委员会.《长江经济带发展规划纲要》正式印发(2016-10-11)[2018-03-05] http://www.ndrc.gov.cn/fzggz/dqjj/qygh/201610/t20161011_822279.htm.
- [2] 中华人民共和国中央人民政府.中共中央 国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见.(2018-11-29)[2018-12-01] http://www.gov.cn/zhengce/2018-11/29/content_5344537.htm.
- [3] 王俊.长江流域水资源现状及其研究.水资源研究,2018,7(1):1-9.
- [4] 李米龙.长江经济带农村经济发展的特征及范式转型 改革与战略,2016,32(9):70-73.
- [5] 罗其友,米健,高明杰.中国粮食中长期消费需求预测研究.中国农业资源与区划,2014,35(5):1-7.
- [6] 环境保护部,国土资源部.全国土壤污染状况调查公报.(2014-04-17)[2018-03-05] http://www.gov.cn/xinwen/2014-04/17/content_2661765.htm.
- [7] 国土资源部,中国地质调查局.中国耕地地球化学调查报告(2015年).(2016-03-09)[2018-03-05] http://www.cgs.gov.cn/xwl/ddyw/201603/t20160309_302254.htm.
- [8] 尚二萍,许尔琪,张红旗,等.中国粮食主产区耕地土壤重金属时空变化与污染源分析.环境科学,2018,39(10):4670-4683.
- [9] 环境保护部,中国科学院.关于印发《全国生态功能区划(修编版)》的公告.(2015-11-26)[2018-03-05] http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201511/t20151126_317777.htm
- [10] 国家林业局.中国·岩溶地区石漠化状况公报. <http://www.forestry.gov.cn/main/195/20181214/104340783851386.htm>.
- [11] 周侃,王传胜.中国贫困地区时空格局与差别化脱贫政策研究.中国科学院院刊,2016,31(01):101-111.
- [12] 农业部办公厅 国土资源部办公厅 国家发展改革委办公厅关于开展粮食生产功能区和重要农产品生产保护区划定联合督导调研的通知.(2017-12-21)[2018-03-05] http://jiuban.moa.gov.cn/zwllm/tzgg/tfw/201712/t20171221_5984425.htm.
- [13] 三部门联合印发《特色农产品优势区建设规划纲要》.(2017-10-31)[2018-03-05] http://www.gov.cn/xinwen/2017-10/31/content_5235803.htm.

HIGH-QUALITY DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE YANGTZE RIVER ECONOMIC BELT IN THE NEW ERA: PROBLEMS AND COUNTERMEASURES *

Xiao Qin, Zhou Zhenya, Luo Qiyou^{**}

(Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

Abstract In the new era, the construction of the Yangtze River Economic Belt has risen to a national strategy. As an important part of the development, it's necessary for agriculture of the Yangtze River Economic Belt to adapt to this trend and move towards a high quality stage. Thus, the comprehensive inquiry of the agricultural development of the Yangtze River Economic Belt has important theoretical and practical significance for promoting the high-quality development of agriculture of the Yangtze River Economic Belt in the new period. Based on the agricultural development status and academic research frontiers, this paper systematically explored the realization path of high-quality agricultural development of the Yangtze River Economic Belt in the new era. The agricultural development of the Yangtze River Economic Belt showed the following characteristics. The output of major agricultural products and agricultural economic aggregate had both increased. The proportion of agriculture had continued to decline. The import and export trade of agricultural products had been active. The development of agricultural processing industry had developed rapidly. The new agricultural industry formats had emerged. However, the high-quality development of agriculture of the Yangtze River Economic Belt was faced with such problems as grim situation of food supply and demand, unbalanced regional development, tight resource constraints, aggravated agricultural non-point source pollution, fragile and degraded ecosystems, and widespread rural poverty-stricken areas. In order to promote high-quality development of agriculture, it's necessary for the Yangtze River Economic Belt to consolidate and improve agricultural comprehensive production capacity, promote balanced development among regions, strictly protect water and soil resources, comprehensively control agricultural non-point source pollution, restore ecosystems and promote targeted industrial poverty alleviation.

Keywords Yangtze River Economic Belt; agriculture; high-quality development; problems; countermeasures