

我国一级农业类区的划分及其持续发展战略*

姜学民 杨钢桥

(华中农业大学 武汉 430070)

摘要 姜学民, 杨钢桥: 我国一级农业类区的划分及其持续发展战略, 《生态农业研究》, 3(4)1995:22-25

根据国家农业部“九五——2010年农业科技规划与发展战略”的总体要求, 本文从自然生态条件、农业产业结构、经济发展水平、农村社会及民俗人文相结合的宏观高度, 探讨了我国农业一级生态区、亚区和基地设置及其发展战略。

关键词 农业类区 区分识别 发展战略

Abstract Jiang Xueming and Yang Gangqiao (Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070): First-level agricultural region division and strategies for their sustainable development, *EAR*, 3(4)1995:22-25

Based on the overall request of "Strategies for Agricultural Technique Program and Development During 1995 to 2010" promulated by the Ministry of Agriculture, the setting up of the first-level agricultural regions, sub-regions and bases were probed into in this paper from the macro-viewpionts of natural ecological conditions, industrial agricultural structures, economic status, rural society, folk customs and humanities.

Key words Agricultural region, Division identification, Strategies for development

1 农业可持续发展与持续农业

国家中长期农业发展规划提出, 农业可持续发展是指农业生物、环境、技术、经济与农村社会系统之间的自然再生产与社会再生产相互适应与协调、稳定、均衡的进展演替状态, 以达到农业高效、低耗、优质、高产和无污染、无生态破坏的良性循环目标。即在高产的基础上提高质量, 在保证一定增长速度的前提下提高农业经济效益。高效低耗包括提高投资的投入产出效率以及能量利用效率、物质资料利用效率。

持续农业是农业可持续发展原理的具体应用与实践, 是对农业可持续发展的操作模式, 这包括农村与农业的技术、经济和社会发展模式的应用。持续农业原理应用于农业生产过程所产生的可操作程序称为持续农业模式, 可概括为生物与环境协同型、生物与生物协调进化型、农业生物物质多级循环转化增殖型、农业多能互补体、农业生物立体配置型、农业环境改造工程、农业外环境要素替代型和外向贸易型八大类模式。

* 国家社会科学基金资助项目。

** 本文于1995年3月27日收到, 1995年5月9日改回。

我国农业的现状是以占世界7%的耕地养活了占世界22%的人口。自1949年以来,农业支撑了巨大的国民经济体系,为中国工业化进程和国民经济高速发展积累了大量资金。据中国社会科学院《我国农业现代化与积累问题研究》课题组计算,1953—1978年由价格“剪刀差”向工业的积累累计为9494亿元。但我国农业也面临一些现实问题,一是农业投入严重不足,从1981年起,农业基本建设投资由5%下降到3.4%;二是农业生产成本上升,仅化工农业生产资料成本就占总成本的30%,部分地影响了外贸出口收益的增加;三是养地作物播种面积大幅减少,如我国大豆产量始终徘徊在900万吨左右,未恢复到历史上的最高水平;四是人地矛盾突出,我国现有12亿多人口,到本世纪末可能会突破13亿,以1993年播种面积16.3亿亩计,届时人均播种面积将降至不足1.3亩。

当今世界农业面临的共同挑战首先是环境污染加重,70年代世界粮食生产平均增长率为3.5%,而化肥(氮肥)增长率达6.49%,同期地下水中 NO_3^- 含量增加了约23%;其次是水土流失加剧,目前全世界约有27%的耕地面积被侵蚀;三是能耗增加,能量利用效率降低,政府财政负担加重。1935—1985年35年间,全世界谷物产量增长了1.67倍,而农业能耗增加了5.89倍。发达国家如美国对农业的财政补贴,由70年代的80亿美元增加到1987年的290亿美元;四是缺乏农业增产的新技术,现支撑世界农业的技术体系仍是常规技术,生物工程等高新技术体系到21世纪方见分晓;五是世界性的人地矛盾突出。

2 农业可持续发展一级类区的划分

2.1 划分主要类型区的原则与依据

农业一级类型区的划分需综合分析生物、土壤、地貌、海拔、气候、农业生产结构、经济水平以及民俗等,找出上述各因子的相似性、差异性及其未来变动趋势。这种综合分析是生态一级类区划分必不可少的。其原因是这些类区间存在着生物、气候、土壤、农民收入及民俗人文等较大的差异条件。如新疆的干旱与黄土高原的干旱有不同,同是沿海的黄河三角洲与珠江三角洲也不同。同样,在同一个类区内各种条件也有小的差异,这种区内相似性便于农业可持续发展政策、措施与技术在同一地域内的统一实施。

主导性因子是决定区间大异和区内小异的依据,主导性自然因子是由大气环流影响的气候,由于离海洋远近不同,降雨量成为主导性因子。人均收入水平与自然条件和经济发达程度两方面又密切相关,一般自然条件差,投资、技术水平低下,其经济收入水平也往往较低,因为单位投资的边际报酬较低。此外,民俗等是社会主导性因子,如多民族聚居区尽量划为一个类型区,便于各民族协作发展本区经济。农牧林交错区也要划为一个类型,使资源呈多样化态势,便于消除农牧、林牧矛盾。

2.2 农业持续发展的一级类区及亚区划分

依据上述类区划分的原则和主要依据,把全国划分为八个一级农业类区,即温带冷湿性农业区、温带干旱半干旱农业区、暖温带半湿润半干旱农业区、暖温带干旱半干旱农业区、亚热带热湿性平原丘陵农业区、亚热带阴暖性高原盆地农业区、热带高湿多雨农业区和高寒农业区。这八个一级生态类区在“九五”至2010年间,其农业发展既不是不分主次,也不是在同一重点类区内分散使用人、财物力,而是突出重点区域,加强基地建设。为此,在各一级类区内可设立亚区及其基地,即温带冷湿区——机械化专业种植基地;温带干旱

半干旱区——农林牧混合发展基地;暖温带半湿润半干旱区——黄淮海综合开发农业基地;暖温带干旱半干旱区——灌溉农业与生态治理基地;亚热带热湿性平原丘陵区——平原湖区综合农业基地;亚热带阴暖性高原盆地区——“坝子田”盆地平原农业基地;热带高湿多雨区——热带作物基地;高寒农业区——河谷农林牧基地。

3 主要类型区农业持续发展战略

3.1 战略目标

粮食保证每年增长 80 亿公斤,到 2000 年达 4800—5000 亿公斤(从 1983 年起预测),这一任务十分艰巨,因为从 1953—1980 年间平均年增长量才 55 亿公斤;在八个主要农业类区内应建立 45—65 个粮棉油生产基地,使其粮食总产量占全国总产量的 65—75%,棉花等经济作物产量占 80%以上,并建议在这些基地上实施“集约型、外向型和现代设施农业”的总方针;农业总产值增长速度平均为 3—4%,最高不超过 4.5%。国内外许多研究证实,1953—1983 年我国农业总产值的增长大体与农业劳力投入增长相持平,即 2—3%左右;降低农业劳力密集程度,把这一投放增长由前 30 年(从 1952 年计起)的平均 2%降至 1%以下,以确保农业劳动生产率的大幅度提高;为达技术集约目标,需加大农业教育与科技投入力度,到 2000 年必须保证提供总量为 1500 万的农业科技人才,形成博士、硕士、本科、专科、中专、成教、技术普及等多层农业技术人才塔式结构以及以市场经济为导向的科研、推广技术市场机制,并使农业基本建设投资占农业总投资的 20%以上;现有的生物工程高新技术研究项目,有的已经过“六五”、“七五”和“八五”近 20 年的研究,这些项目应力争在“九五”至 2010 年间应用于生产实践,起到明显的增产作用,并在全国筛选 100 项常规实用增产技术;“九五”期间使 8000 万特困农村人口跨过温饱线,使目前年人均收入 250 元以下的达到每年 800 元左右,并于 2010 年达到全国农村人均收入 1800 元左右,使农村可支配市场消费总需求有较大提高。

生态建设目标是最重要的目标,使新增耕地与减少耕地面积基本平衡,农业环境污染和农副产品污染损失由年均 120 亿元逐渐下降,无大的生态破坏事件发生。广义农业资源得到充分、合理和更新持续利用。

3.2 战略重点

一级类型区总体战略重点:建立农业保护体制,加大宏观调控力度,改革投资体制和金融体制,多方融资,增加农业生产资料投入,走现代农业的智力与资本集约化道路,基本改变农业落后面貌。

二级类型区区域发展重点:所谓重点是指国家级粮棉肉奶蛋等农副产品重点区域,并不排除各大区内省、自治区农业混合发展的二级三级重点区域和基地。根据这一思路,区域发展重点主要分布在东北平原、黄淮海平原、成都平原、江汉及洞庭湖平原、长江下游平原、珠江三角洲黄河中下游灌溉区、西部绿洲灌溉区和黄土高原综合生态治理区以及热带作物区。

持续农业技术战略重点:以高单产、高效益、高效率为重点。高单产是高光能利用率、高水肥投入效率的综合指标;高效益是合理的投入产出价格比、高质高价、高商品率的综合指标;高效率又是资本集约、技术集约及其降低劳力投入密度的综合指标,使产量、质量

和经济效益与较快的发展速度占据农业持续发展的主导地位。

持续发展农业经济战略重点:运用一切经济杠杆,较快地增加农民收入,提高农村市场购买力,活跃、繁荣农村市场,形成全国农业经济要素统一大市场。

3.3 战略目标主要对策

建立、完善、巩固和发展农业政策性银行,设立专项农业风险基金,多渠道融资。如利用加快滚动资金周转、合理利用折旧基金和城乡居民储蓄增加额,每年可得 620 亿元投资额,其中如有 15% 作为农业新增投资,约为 100 亿元左右。把传统的以农哺工的战略措施转为以工哺农的战略决策,到 2010 年若基本消除“剪刀差”,农业可积累上千亿元资金用于农业再发展;建立以农村劳动力为主的农业生产要素市场调节机制,逐步形成、完善农业生产要素的融通、调剂市场,以要素的有效、公平和均衡配置作为农业持续发展的主线。做好农业科技人才梯队配置,把科研—推广—开发流水线制改为以项目为核心的工农商贸跨地区、跨基地联合、跨课题组联合的有偿、有期、有合同的成果推广制,在竞争中鼓励人才流动,使其尽快发挥科技成果的潜在生产力为现实生产力;对国家急需的农业高新技术,以合同形式给以法律效力和经济活力,其成果应限期用于生产过程,鼓励其尽快发挥经济效益;通过立体种植、增加复种、改土增肥、农田基本建设、培育适地高产优质品种等综合措施达到“高单产”;通过农副产品适当调价、合理调整工农产品比价、落实风险及专项种植基金等达到“高效益”;通过多功能基础设施及支农专项能源、水源措施相对减少劳力投入,达到高光能利用率等“高效率”;重新恢复、建立、完善夜校和农村技术学校等,开展扫盲、农村技术普及和社会主义市场经济教育,达到农业劳动力自身素质提高以及“一户一技”目标;完善农业立法,把农业可持续发展纳入社会主义市场经济的法制操作程序。

参 考 文 献

- 1 国家科委、国家计委:《中国 21 世纪议程——中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》,北京,中国环境科学出版社,1994 年第 77—87 页
- 2 石 山:迎接生态时代的春天,《生态农业研究》,2(4)1994:1—5
- 3 姜学民等:《生态经济学通论》,北京,林业出版社,1993 年第 61—79 页
- 4 理查德·诺加德,理查德·霍瓦斯:持续发展与对未来价值的贴现,《生态经济学》(英文版论文集),美国纽约哥伦比亚大学出版社,1991 年第 88—102 页

● 文 摘 ●

什么是荒漠化

荒漠化是指气候变异和人类活动在内的种种因素造成的干旱、半干旱和亚湿润干旱地区的土地退化。

所谓土地退化,是指由于使用土地或由于一种营力或数种营力结合致使干旱、半干旱和亚湿润干旱地区灌溉农田、非灌溉农田或草原、牧场、森林和林地的生物或经济生产力下降或丧失,其中包括:风蚀和水蚀使土壤物质流失;土壤的物理、化学和生物特性或经济特性退化;自然植被长期丧失。

荒漠化是全球性的灾害,100 多个国家和地区均受到它的影响。

——(南山摘自 1995. 6. 27《科技日报》)