

95-88

28

大力发展生态农业 迎接加入 WTO 的挑战*

林文雄

(福建农业大学 福州 350002)

F323.2

摘要 以我国农业和农村经济发展进入战略结构调整的新阶段为背景,结合福建省沿海地区农业生态环境现状,阐述了沿海地区发展现代生态农业的内涵、目标和途径,并指出目前亟待解决的主要问题是政策和监督管理体系的完善,与现代农业的规模化、基地化、企业化和产业化发展趋势相适应的生态农业技术及其体系的创新。

关键词 生态农业 技术创新 世贸组织

产业化

Massively developing ecological agriculture to welcome the challenge after the country's entry to WTO. Lin Wenxiong (College of Crop Science, Fujian Agricultural University, Fuzhou 350002), *EAR*, 2000, 8(4): 95~98

Abstract In the premise to understand well the background of the new phase that agricultural and rural economic development of China has entered the strategic readjustment, the meaning, the target and the way to develop modern ecological agriculture were interpreted in this paper based on Fujian's ecological and environmental status. It was pointed out that the main problems urgent to be solved presently are to improve policy and administrative system, and to adapt the trend of modernization development in farming scale, productive base, agro-enterprise and its industrialization to eco-agricultural technology and the innovation of the system.

Key words Ecological agriculture, Technological innovation, World Trade Organization (WTO)

生态环境是人类生存和发展的基本条件,是经济、社会发展的基础。保护和建设好生态环境,实现可持续发展是我国农业现代化建设中必须始终坚持的一项基本方针。特别是加入世贸组织后,我国农业如何应付挑战,实现可持续发展是摆在我们面前的重要研究课题。专家们认为,我国农业要实现可持续发展,并在国际经济一体化的剧烈竞争中占居应有的地位,大力推进生态农业建设是关键,这一观点已逐渐引起人们的重视。

1 可持续发展与生态农业

1989年世界环境与发展委员会发表《我们共同的未来》,提出了可持续发展的概念。1991年国际自然保护同盟、联合国环境规划署和世界自然基金会提出《保护地球——持续生存战略》,阐明实行可持续发展是人类赖以生存与发展的唯一途径。所谓可持续发展是指既满足当代人的需要,又不能对后代人满足其自身需要的能力构成危害的发展;既要实现经济发展的目

* 福建省科委资助项目(99-Z-101)

收稿日期:2000-06-12 改回日期:2000-07-20

标,又要实现人类赖以生存的自然资源与生态环境的和谐,并永续发展和利用。持续发展应体现在国民经济发展的各个领域,持续农业是针对传统农业和西方石油农业在资源、环境和经济方面所固有的弊端而提出来的,国际农业研究磋商小组的技术咨询委员会把持续农业定义为“成功地管理各种农业资源以满足不断变化的人类需要,而同时保持或提高环境质量和保护自然资源”。至今世界各国所谓倡行的“生态农业”、“有机农业”、“生物动力农业”、“自然农业”、“再生农业”、“保持性农业”、“低耗农业”、“立体农业”、“节水农业”等,都是各国结合本国实际发展持续农业的具体设计^[1,2]。我国的生态农业是以经济和环境协调发展为指导思想,以发展大农业为出发点,充分吸取各种农业方式的成功经验,按照生态经济学原理,应用系统工程方法建立和发展起来的农业体系。它是根据我国人多地少,需要充分挖掘农业生态系统潜力,促进大幅度增产的具体国情所决定的,具有明显生态经济特色,因此发展很快^[1~2]。据报道全国首批 51 个生态农业建设试点县已于 1999 年全部通过国家级验收,取得了明显的生态、经济和社会效益^[3]。福建省于 1998 年制定了全省生态农业发展纲要,首批 13 个省级生态农业试点县已进入全面实施阶段,并取得了阶段性成果。实践证明大力发展生态农业,调整产业结构,实施绿色食品工程,是主动适应国际经济一体化形势,迎接我国加入 WTO 后的挑战,顺利通过非关税贸易壁垒,实现农业经济持续发展的有效途径。

2 福建省沿海地区发展生态农业的必要性与紧迫性

福建省沿海地区由于有近港澳台的地理优势和先走一步的时间优势,多年来在我国改革过程中其经济发展速度处于全国先进行列,农业已逐步向基地化、产业化、规模化和商品化发展,在跨越了求“丰衣足食”阶段后正处于求“发财致富”的阶段中,但日益突出的农业生态环境问题制约着农业的健康快速发展,具体表现为一是生物多样性丧失严重,福建省沿海地区生物多样性的主要载体是森林、湿地及海洋,生物多样性是生态系统稳定性的重要机制。以福州市为例(下同),近年来森林、湿地、海洋生态系统都受到不同程度的破坏,一方面是地带性植被——亚热带天然常绿阔叶林分布面积不断缩小,特别是南亚热带雨林已至岌岌可危的地步,原生状态的天然阔叶林也基本不复存在,现有天然阔叶林基本是次生林,其中南亚热带雨林仅在福建省福清县东张、一都与永泰县的岭路、藤山有少量分布,近年来一些沿海县区大兴以阔叶为原料的食用菌生产,进一步加剧了阔叶林的丧失。另一方面是天然湿地面积不断缩小,大片沿海滩涂、河口地区被围垦为耕地、水产养殖和工业开发区,为数不多的沿海红树林已被破坏殆尽,仅在罗源湾北部尚有零星分布,加之工业污染日益严重,致使依赖湿地生存的水禽数量日趋减少。同时各种资源污染,船舶污染,人们过度的捕捞,外来物种的引入等都给海洋生态带来破坏,致使海洋生物多样性大为减少;二是水土流失严重,地力衰退,耕地资源短缺。由于过度的森林砍伐,不合理的开发采石、挖矿等造成严重的水土流失,据报道福建省福州市水土流失(或侵蚀)面积达 17.46 万 hm^2 ,约占总土地面积的 15%,其中因乱砍滥伐造成水土流失面积的占 16.71%,因营林措施不当的占 7.52%,因未及时更新造林的占 24.67%,因滥樵的占 7.31%,因陡坡顺坡种植的占 13.92%,因水土保持措施不善的占 18.30%,还有因其他破坏森林植被的行为、毁林开荒、耕作方式不合理、其他破坏土体的活动、乱采土石沙料、乱挖矿、乱堆倒土石沙渣和其他破坏地表地貌的行为等因素而造成水土流失的分别占 1.41%、2.75%、3.76%、2.14%、0.72%、0.07%、0.51%和 0.22%。因人口增多和非农用地增加而造成耕地减少,据统计 1980~1997 年福州市耕地减少了 2.552 万 hm^2 ,年均减少 945.1 hm^2 加上重用轻养

的掠夺性经营方式造成耕地生产力普遍衰退,加大了农业实现持续发展的压力;三是农业生态环境恶化,农产品质量下降。据报道我国化肥农药施用量为世界之最,而福建省又是全国之最,福州市单位面积的化肥施用量已超过或接近全省平均水平,虽与台湾省相比单位面积化肥农药施用量稍低,但台湾省光温资源十分丰富,设施农业发达,1年可以多熟,加上重视施用有机肥和生物农药,辅之以产品质量的快速检测,使上市产品质量好、档次高和商品率高,而福州市由于大量不合理施用农药化肥,加上工业“三废”和城市垃圾向农村转移,大气、土壤、水体污染较严重,造成农产品卫生品质下降,一些污染区的蔬菜重金属含量和 NO_3^- 含量全部超标,就重金属污染而言,Pb含量与最高允许量相比超标37.23倍,Cr超标26.74倍,Cd超标6.36倍,Cu超标2.05倍;就 NO_3^- 污染而言,与世界卫生组织(WHO)颁布的标准相比,叶菜类平均超标6.41倍,瓜菜类平均超标0.58倍,根菜类平均超标2.95倍。福建省沿海地区环境污染严重原因一方面是该地区处于河流的下游和河口区,中、上游所有水质污染物全部汇集于此。福建省绝大多数港湾都有河流注入,而港湾又多呈半封闭或封闭形,与外海水交换困难,曝氧能力低,因而成为藏污纳垢之所。另一方面沿海地区的福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等城市以及福清、晋江、长乐等一些经济较发达的县区,工农业生产及生活排放“三废”不断增加,同时乡镇企业发展很快,非农占地增多,排污情况严重。因此,必须引起各级领导的高度重视,切实采取有效措施,防止农业生态环境的进一步恶化,否则将危及人民的生存与生活,同时影响农产品的出口创汇,阻碍农业经济的持续发展。

3 福建省沿海地区实现生态农业的目标与途径

生态农业的发展使农业的功能不仅是提供优质农产品,农业还作为区域生态系统中最富生命力的部分,对区域生态良性循环起举足轻重的作用,森林和绿地对环境起调控与净化的作用,星罗棋布的鱼塘、水网等湿地也发挥着重要的生态功能,而占土地相当面积的农田植被在维护生态平衡方面发挥着近似绿地和湿地的重要作用。现代社会经济的发展,要求现代农业的发展必须发挥生产(提供人类必须的食物和其他工业生产的原料)、生活(为广大农村和城市居民提供良好的生活环境)和生态(调节区域气候、维护农业生态系统的平衡)功能。充分合理利用农业资源,建立与维护高效和谐的农业生态系统,是沿海经济发达地区现代化农业建设的核心内容之一,农业现代化建设就是将农业经济活动引到生态合理的轨道上,这样才能符合加入WTO对中国农业提出的“四高”即高产投比、高劳动生产率、高度商品化和高度生态化的要求,大力发展现代生态农业,实现农业的生态良性化,以增强农业在国际上的竞争力,加入WTO将进一步促进和推动生态农业的蓬勃发展,这是一件“双赢”的事业。

福建省沿海发达地区现代生态农业建设应遵循“全面贯彻分类管理、政策引导与技术创新并重”的方针,针对妨碍生态良性化的关键因素,分别采取政府强制管理、质量标准体系与生产技术规程监督、市场调节和技术诱导等途径来实现。当前亟待做好如下工作,一是加大生态环境综合治理、保护、培育和增值的力度,这是农业现代化建设乃至实施可持续发展战略的基础工程。应大力提倡和开展工业清洁化生产,抓好“三废”污染的源头治理,将影响农业生产与发展的外源污染控制在最低的水平,为农业持续发展创造良好的外部环境。同时应加强林业生态工程建设,抓好水源涵养林、水土保持林、生态经济林的建设与管护,积极开展林业的分类经营,实现林业生态系统与资源的定向培育和增值。应继续重视水土保持研究与推广工作,抓好江河与沿海的综合治理和水利工程的建设,提高抵御自然灾害的能力。在保护自然资源的

基础上大力寻找并挖掘有开发潜力、有市场前景的特有、稀有野生动植物资源,在保护和培育的前提下探索其适度开发利用与保护性增值的可能途径;二是启动农业清洁生产工程,农业清洁生产是福建省沿海地区农业现代化建设实现生态良性化的核心,农业生产过程的内源污染已成为农业生态环境恶化的主要原因之一,这种内源污染的势头伴随着现代化农业的发展日益扩大。及早提出农业清洁生产的要求,推行农业清洁生产工程是保证沿海地区现代农业生态良性化目标实现的关键环节。当前应抓好大型畜牧场污水处理与综合开发利用工程,大力推广畜禽粪便肥料化利用技术,积极探索畜禽粪便饲料化开发利用的途径,将畜牧业污染的治理和废弃物资源化开发利用与产业化增值结合起来,形成畜牧业生态产业链。同时应及早注意和控制畜牧业生产过程饲料添加剂、生长调节剂正在引起的畜产品重金属污染与累积、激素污染与累积问题,以提高畜产品质量,发展绿色食品,推进畜牧业绿色食品工程的发展。以无公害蔬菜、无公害粮食、无公害水果生产为主导,积极研制和推广各种新型高效肥料及高效低毒、低残留新型农药;研制和推广各种专用肥料,推广病虫害综合防治技术和措施;在粮食生产中引进和推广可降解膜覆盖等综合效果好的实用、适用技术。在提高肥料利用率的基础上降低化肥的投入水平,控制农药、化肥污染的强度。以生态环境质量标准、食品标准、生产技术规程等规范化、标准化的程序控制和质量监测、检验等手段,实现政府对农业清洁生产过程的控制;三是强化基本农田全量保护,基本农田保护是稳定福建省沿海地区“菜篮子”、“米袋子”的重要措施,也是沿海地区长治久安的根本保证。数量型的保护政策和措施已造成耕地生产力资产的无形流失,全量(数量和质量)保护的问题已迫在眉睫。首先在对基本农田数量控制的基础上尽快补充基本农田质量保护的内容,将基本农田质量保护的问题置于今后工作的主要位置。同时改革现有的耕作制度,引入和探索“高产、优质、高效”的农业种植模式,建立基本农田质量监测体系,将基本农田质量保护纳入基本农田保护的目標和责任之中,实现基本农田的全量保护;四是重视生态农业技术创新,生态农业技术是实现农业跨越式发展,促进生态良性循环的依托和保证,福建省生态农业的发展具有明显的阶段性即经历有机农业阶段、综合农业阶段和现代生态农业阶段。因此现代生态农业已不仅是建设几个沼气池、增施有机肥、提倡秸秆还田等简单的单项技术应用,还应充分考虑农业规模化、基地化、企业化、产业化发展趋势中出现的生态破坏问题、环境污染问题、经济效益的提高问题和农业精品名牌的创立问题,因此必须大力重视技术创新。生态农业技术创新可采取技术引进和自主开发并举,以自主开发为主的技术创新策略,并更多地体现在高智力的投入上。此外还需要有 1 支精干的农业技术推广队伍和激励技术人员创新、激励农民采用生态农业技术的机制,稳定农业技术推广体系,既是生态农业建设的需要,也是农业发展的永恒需要。总之,生态农业技术创新应力求做到 4 个结合,即要紧密与结构性战略调整相结合,与农业产业化相结合,与农业增效、农民增收相结合,与“科教兴省”、提高农民素质相结合,只有这样生态农业才能得以持续发展。

参 考 文 献

- 1 王松良,林文雄.中国生态农业与世界可持续农业殊途同归.农业现代化研究,1999,20(2):81~84
- 2 李乾德.走集约型生态农业之路.生态农业研究,1999,7(3):82~83
- 3 相重扬.以点带面全面开创生态农业建设新局面.生态农业研究,1999,7(3):1~3