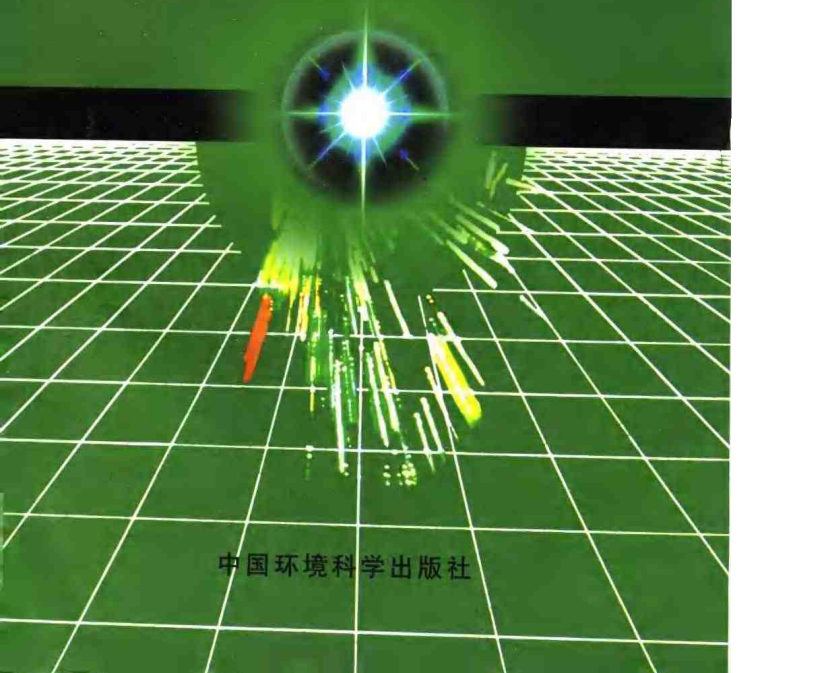


跨世纪农业发展研究

程家安 周伟军 主编



中国环境科学出版社

99
F327.55-53

1

2

跨世纪农业发展研究

程家安 周伟军 主编

744101/28



中国环境科学出版社

• 北京 •



3 0034 2527 3

图书在版编目(CIP)数据

跨世纪农业发展研究/程家安等主编. —北京:中国环境科学出版社, 1998. 8

ISBN 7-80135-602-0

I. 跨… I. 程… III. 农业经济-经济发展-研究-浙江-文集 IV. F327.55-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 22902 号

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)
浙江农业大学印刷厂印刷

1998 年 8 月第一版 开本 787×1092 1/16

1998 年 8 月第一次印刷 印张 46.5

印数 1—1000 字数 1100 千字

定价:80.00 元

向浙江省科学技术协会
成立四十周年献礼！

“浙江省跨世纪农业研究与发展研讨会”筹备委员会

主 任	程家安	(浙江农业大学)		
副主任	高勤建	(浙江省科学技术协会)	何 勇	(浙江农业大学青协)
	陈莉华	(浙江农业大学学会办)		
委 员	(按姓氏笔划)			
	丁巧丽	(浙江省农学会)	王达飞	(浙江省水产学会)
	曲建国	(浙江省区划学会)	刘树生	(浙江省昆虫学会)
	刘乾开	(浙江省植保学会)	孙国昌	(浙江省植物病理学会)
	严力蛟	(浙江省生态学会)	吴士渐	(浙江省农业工程学会)
	汪自强	(浙江省作物学会)	张明方	(浙江省园艺学会)
	陈昆松	(浙江农业大学青协)	陈难先	(浙江省蚕桑学会)
	周伟军	(浙江农业大学青协)	周晓丽	(浙江省林学会)
	徐建民	(浙江农业大学青协)	徐梅生	(浙江省茶叶学会)
	徐艳秋	(浙江农业大学青协)	黄利权	(浙江省畜牧兽医学学会)
	曹家树	(浙江农业大学青协)	龚鸿飞	(浙江省生物工程学会)
	章明奎	(浙江省土壤肥料学会)	谢学民	(浙江省原子能农学会)
	傅建新	(浙江省植物学会)		

《跨世纪农业发展研究》编委会

(按姓氏笔划)

王达飞	(浙江省水产学会)	王政贵	(浙江农业大学科研处)
曲建国	(浙江省区划学会)	刘树生	(浙江省昆虫学会)
孙国昌	(浙江省植物病理学会)	严力蛟	(浙江省生态学会)
何 勇	(浙江省农业工程学会)	汪自强	(浙江省作物学会)
汪宏奎	(浙江省林学会)	张国平	(浙江省作物学会)
陈英旭	(浙江省环境科学学会)	陈昆松	(浙江农业大学青协)
陈莉华	(浙江农业大学学会办)	邵庆均	(浙江省畜牧兽医学学会)
周伟军	(浙江农业大学青协)	周晓丽	(浙江省林学会)
周富平	(浙江省生物工程学会)	徐建民	(浙江省土壤肥料学会)
徐艳秋	(浙江农业大学青协)	高勤建	(浙江省科协学会部)
曹家树	(浙江省园艺学会)	梁月荣	(浙江省茶叶学会)
梁建设	(浙江农业大学青协)	程家安	(浙江农业大学)
傅 衍	(浙江省畜牧兽医学学会)	楼程富	(浙江省蚕桑学会)

序

浙江省是一个人多地少,自然资源相对贫乏,农业发展受自然气候严重制约的省份,自改革开放以来,在党的路线、方针、政策的指导下,依靠各级政府的正确领导和全省人民的艰苦努力,浙江省农村改革取得了巨大成就,农村经济发展迅速。农村经济普遍推行了以家庭联产承包责任制为基础的统分结合的双层经营体制,充分调动了广大农民的积极性,在稳定发展粮食生产的同时,大力开展多种经营,积极发展乡镇企业,使全省农村和农业产品结构得到明显改善,乡镇企业保持了快速、健康发展的好势头,形成了“五分天下有其四”的格局,既增加了农民的收入,也带动社会总体水平的明显提高。以市场经济运行机制为导向,充分发挥浙江省紧邻上海,地处长江三角洲和东南沿海的区位优势,积极发展城郊型、外向型农业,开拓特色农产品专业市场,促进了农村第二、三产业的发展,推进了农村工业化和城镇建设的进程。农民收入持续增长,农业生产条件得到了不断的改善。

然而,随着社会主义市场经济体制的不断完善,浙江省农业和农村经济发展中的小规模、高工本、低效益、农产品结构过剩(短缺)、流通体制改革滞后及农业环境污染等一些深层次的矛盾逐渐暴露出来,面对即将到来的 21 世纪,浙江省的农业和经济如何迎接新的农业科技革命,如何实现可持续发展战略,已成为各级政府和广大科技工作者面临的重要课题。

值浙江省科学技术协会成立 40 周年之际,浙江省科学技术协会与浙江农业大学联合组织了浙江省农业各有关学会的广大科技人员开展了浙江省跨世纪农业研究与发展研讨,在广泛征文的基础上,编辑出版了《跨世纪农业发展研究》一书。该书着重探讨了浙江省农业和农村经济跨世纪发展中方方面面的问题,内容广泛,其中不乏深层次的分析和独到的见解,既反映了浙江省广大农业科技工作者的研究成果,同时也反映了科技人员对浙江省跨世纪农业发展急生产所急,忧政府所忧的主动性和积极性,相信此书的出版发行将为推动浙江省农业和农村经济的发展再谱光辉灿烂的新篇章发挥积极的作用。

许慎

1998 年 8 月 15 日

前 言

改革开放以来,浙江省农业科学研究和农业生产都取得了举世瞩目的成就。在世纪之交,回顾与分析浙江省农业发展过程与现状,展望下世纪初的农业发展前景,探讨农业发展的制约因素和对策措施,加强农业各学科的交流与合作,将有助于进一步促进农业生产的持续发展。为此,由浙江省科学技术协会和浙江农业大学联合主办,浙江农业大学青年学术协会、省农学会、省作物学会、省园艺学会、省茶叶学会、省蚕桑学会、省林学会、省植保学会、省昆虫学会、省植物病理学会、省生物工程学会、省畜牧兽医学会、省水产学会、省土壤肥料学会、省生态学会、省农业工程学会、省原子能农学会、省农业区划学会、浙江农业大学学会办公室等单位共同承办的“浙江省跨世纪农业研究与发展研讨会”,将于1998年9月6日至8日在杭州浙江农业大学举行。会议共收到征文300余篇,根据会议讨论的主题,经过专家评审,挑选了149篇全文及31篇论文摘要编入《跨世纪农业发展研究》一书,由中国环境科学出版社出版。

全书包括粮棉油、果蔬茶蚕、林学、植物保护、畜牧水产、资源环境及综合等篇,内容涉及农学、园艺、植保、土肥、茶学、蚕学、林学、核农学、畜牧兽医、水产、农业工程、农业区划、农业生态、农业资源与环境、农业经济等学科的应用与基础理论研究领域。所选论文较全面地反映了浙江省农业各学科的研究成果,具有广泛的代表性。

在本书出版之际,我们对所有征文作者、论文评审专家、责任编辑和支持与关心本书出版的浙江省农业界的领导、学者一并表示衷心的感谢!

我们希望《跨世纪农业发展研究》的出版,能为各级政府和技术部门制订下世纪初浙江省农业发展规划和政策提供借鉴或参考。

由于本书涉及面广,内容丰富,编辑工作量大,再加上时间紧迫,疏漏与不妥之处在所难免,敬请广大读者谅解,并不吝赐教。

《跨世纪农业发展研究》编委会

1998年8月

目 录

浙江农业和农村经济跨世纪发展的几个问题·····	俞仲达(1)
世纪之交浙江省农业发展的三大难题与对策·····	丁元树(5)
浙江省跨世纪农业可持续发展研究·····	“浙江省跨世纪农业可持续发展研究”课题组(8)
浙江省跨世纪粮食生产发展研究·····	孙 健 洪晓富 章秀福 汪自强 张国平(23)
迈向 21 世纪的核农学·····	陈子元 孙锦荷(30)
农业生物技术发展展望·····	李德葆 周雪平(35)
生态学和跨世纪农业的关系·····	王兆骞(38)
试论农业现代化与现代农业园区建设·····	王深法 胡珍珍 程文祥 周月群(42)
我国耕地锐减的深层次原因分析及对策——再论科学的土地利用总体规划是保 护耕地的基础·····	王入潮(46)
浙江省土、水、肥资源经营管理与持续农业·····	黄昌勇 吕 军 石伟勇(51)
浙江省农作物有害生物治理——新世纪的挑战与对策·····	程家安 祝增荣 李红叶 商略武 蒋明星(56)
化学农药应用的评价与新世纪展望·····	樊德方(64)
浙江省果树生产现状、机遇与挑战·····	张上隆 陈昆松(69)
浙江茶业改革成就与发展趋势·····	毛祖法 陆德彪(73)
浙江蚕业的跨世纪展望·····	王丕承(78)
抓住机遇,乘胜前进,加快浙江林业的现代化步伐·····	程渭山(82)
实施畜牧业“进位工程”,加快畜牧业发展步伐·····	戴旭明 张火法 范克强 葛莉莉 周一新 周仲凡(88)
论淡水养殖新技术革命·····	叶金云(94)

粮 棉 油

作物栽培学科的发展、贡献与展望·····	蒋彭炎(97)
浙江省跨世纪粮食生产持续发展的对策·····	潘慧峰(101)
浙江省大小麦生产现状与发展对策·····	张国平 陈锦新(105)
杭州市农业生产现状及跨世纪(1998~2020 年)发展对策·····	白长生 严建立(110)
稳定实现浙江省年产 1500 万吨粮食的结构分析及技术对策·····	陈进红(115)
浙江省水稻良种推广现状和发展对策·····	童海军 邵晓征(119)
种子产业化工程的研究与发展·····	孙家沪 吴 伟(122)
湖州市粮食生产跨世纪发展战略的探讨·····	金永祥 葛学信(126)
种质资源的分子图谱与开发利用·····	郑康乐 庄杰云(130)

对浙江省早稻生产的回顾与思考	赵国平 丁元树(136)
浙江省食物安全状况及实现粮食供需平衡的思路和途径	
..... 吴国庆 丁贤劼 杨良山 王美青(140)	
诸暨市旱地低产原因分析和增产潜力探讨	寿建尧 宣雪平 潘志高 柴 胜(145)
浙江省短季棉的开发前景与对策	郭飞波 许毅华 刘 莉 成灿土(149)
浙江省棉花生产可持续发展面临的问题与对策	邱新棉 汪良才 林 毅(153)
浙江省油菜生产现状与发展对策	王月星 周伟军(159)
论浙江省大豆的可持续发展	汪自强(163)
种子引发研究	胡 晋(167)
作物种子包衣技术的研究与应用	宋文坚 周伟军 胡 晋(171)
推广“一优两高三省”技术是稳定早稻生产的根本途径	江小东(176)
模拟技术及其在作物研究中的应用	周煦朝 沈秀芬 孙永飞 严力蛟(179)
釉梗杂交水稻协优 9308 的产量表现及其生育期特性初步研究	
..... 孙永飞 严力蛟 吕和法 俞贤良 王喜秋 潘宝法(184)	
论浙江省棉种产业化发展对策	成灿土(187)
表达 SqMV-CP 基因的烟草植株	施曼玲(190)
水稻等藻穗定向栽培技术研究	王祥根 郑慕生 张尚法(195)
浙中山区元胡一稻一稻高产高效栽培技术探讨	金天寿(196)
发展商品化育秧,促进社会化服务	邵煜辉(197)

果 蔬 茶 蚕

我国设施园艺面临的问题及其发展方向	喻景权(198)
宁波市梨产业化体系建设对策探讨	郑金土 黄 敏(202)
杨梅大小年结果的成因及其克服措施探讨	陈宗良(207)
优质大果型柑桔强化栽培技术研究	骆 胜 方树古 赵瑞慈 徐三勤(211)
利用温州高山小气候优势进行“秋淡”蔬菜生产	叶利勇 郑金和(215)
南方节能型棚架日光棚的结构和冬季保温性能研究	
..... 李国景 张德威 徐志豪 戴丹丽 寿伟林(218)	
论浙江茶业产业化发展之对策	俞燎远(224)
发挥优势,走产业化发展道路——对浙江茶业发展策略的思考	唐小林 俞其坤(228)
发挥科学技术优势,加速茶叶产业化进程	胡新光 金燕忠(234)
浙江省茶业新技术革命和茶叶产业化经营的对策与措施	梁月荣 叶继术 陆建良(239)
茶多酚和咖啡碱产品开发的前景、现状与出路	杨贤强 王岳飞 霍 兰(244)
泰顺茶叶二次创业的对策研究	叶继术 潘立元 李寒华(248)
抓住重点,发挥优势,促进发展——对浙江龙井茶的再思考	朱跃进 王瑞林 谢小惠(252)
平阳特早名茶产业布局与产业化开发	林 平(255)
跨世纪的浙江蚕业持续发展对策研究	顾国达 潘新平(260)

家蚕的性别控制与专养雄蚕的研究	何克荣 夏建国	黄健辉(266)
蚕丝蛋白的分子生物学研究进展	孟智启	翁家飏(271)
从湖州蚕业的发展,试论浙江蚕业跨世纪发展的战略与对策	沈志华	马秀康(277)
关于蚕业现代化与产业化的探讨	吴一舟	吴一舟(281)
优质高效和用途多元化的 21 世纪蚕丝业	朱良均 姚菊明	闵思佳(285)
努力探索面向新世纪的蚕学本科教育新模式	金佩华	鲁兴萌(290)
矮密黄化梨园的病虫害防治措施		
..... 陈树实 王孟波 潘海明 陈 钢 吴建能	孙志昂(295)	
加强蔬菜科技指导培训,服务新一轮“菜篮子工程”	叶利勇	陈小影(297)
春萝卜引种试验与栽培技术探讨	戚行江 杨悦俭 包荣来 王建设	鲁忠富(298)
深化教育改革,培养面向 21 世纪的高素质中等茶叶技术人才	胡民强	胡民强(299)
茶叶产品标准的主体——省级地方标准	刘承邦	刘承邦(300)
21 世纪嘉兴蚕桑的展望	吴暮康	吴暮康(301)
嘉湖蚕区在跨世纪浙江蚕业中的地位与作用	周金钱	周金钱(302)
发展现代化蚕业的对策	厉水泉	厉水泉(303)

林 学

21 世纪林业持续发展所面临的挑战、潜力和对策	余树全 王 珍	王 珍(304)
浙江山区林业可持续发展问题的探讨	张国江 余启国	方道友(310)
搞好山区综合开发,促进林业生产持续发展问题的探讨		
..... 何德云 夏建文 刘 智 姜礼元	黄超钢(315)	
论经济林生产可持续发展与新技术革命	康志雄	康志雄(319)
林业产业化问题的探讨	朱永法 卢佩华 方道友	方 晓(323)
林果业产业化经营机制的初步研究	郑四渭 袁 飞	陈霖林(328)
关于国有林场产业化问题的几点思考	徐高福	徐高福(334)
国外松芽流脂病发生原因研究	陈 雁 翁永法 汪国华 王琼瑜	王惠兰(337)
低丘地区植被恢复后土壤肥力变化的研究	杜国坚 钱玉红	洪利兴(343)
松阳县封山育林现状和发展探讨	刘金理	汤海滨(348)
加强森林资源保护,促进山区经济持续发展	郑金福	刘金理(352)
龙泉市阔叶林资源消长动态及其对策	吴隆高	吴隆高(355)
江山市竹产业发展问题的探讨	吕锦水	吕锦水(360)
松阳县毛竹开发利用现状和对策	汤海滨 刘金理 潘心禾	曹振飞(366)
合理开发浙江山区土壤资源,促进林业持续发展	高志勤	高志勤(369)
人工促进天然更新培育菇木林效果调查		
..... 吴隆高 汤福泉 徐敏雄 张岩祥 吴金宝	项林妹(370)	
柏木人工林生长规律的探讨	徐高福	徐高建(371)

植 物 保 护

加强有害生物综合治理,促进农业持续发展	张光美	刘树生	施祖华	刘银泉(372)
论农业害虫的成灾机制	姜永根	程家安(377)		
生物杀虫剂与新的农业科技革命	冯明光(385)			
生物农药和人类的绿色食品	夏湛恩(389)			
从 Bt 基因到抗虫植物——Bt 杀虫晶体蛋白基因及其转基因育种研究进展	舒庆尧	吴 刚	崔海瑞	夏英武(392)
植物抗病虫基因工程进展	李 凡	钱秀红	周雪平	李德葆(400)
转基因抗虫水稻的转育及其合理持续利用	叶恭银	胡 萃	舒庆尧(406)	
微生物农药防治植物病害的现状与展望	陈卫良	林福呈	龚鸿飞	李德葆(415)
单克隆抗体技术的发展及其在植物病毒学中的应用	青 玲	吴建祥	周雪平	李德葆(420)
麦蚜自然消长规律及其防治	许兆镇	陈振飞	王胜曼	陈武健
浙江省稻水象甲疫情扩展趋势及对策	商略武	程家安	吕芳富	林云彪
我国各口岸截获菜豆象的情况分析	黄信飞	王咸旺(434)		
松材线虫的分子诊断及综合治理	郑经武	李德葆(436)		
分子探针在稻瘟病流行病学中的应用研究	沈 瑛	袁筱萍	王艳丽(441)	
稻瘟病灾变规律及其预警系统研究进展和展望	孙国昌	孙燕沉(448)		
影响晚稻白叶枯病大流行的构成条件分析及防治对策探讨	李宝福	朱丽娟(452)		
水稻纹枯病的防治现状及展望	王艳丽	沈 瑛(455)		
灰飞虱传播的水稻黑条矮缩病流行及其治理	祝增荣	吴惠玲	廖旋刚	陈声祥
浙江省柑桔溃疡病发生规律与防治技术研究	程家安	陈邦群	张裕源	华阿清
试述粮桑害虫农药防治与养蚕的矛盾及其缓解途径	程惠方	沈卫新	朱明泉	吴荣根(469)
杭州地区水稻田杂草群落及其演替	赵学平	王 强	吴长兴	张人君
大功臣对稻虱和蚜虫防治效果及其应用技术探讨	吴荣根	朱明泉	费林法	施 德(478)
大功臣对稻飞虱防治效果及策略探讨	谢荣林	陈 轶	朱黎明	宣金映(479)
荸荠白禾螟的生物学特性及防治技术研究	姚全甫	冯金祥(480)		
棕榈蓟马在茄子不同叶位种群数量分布及其变动	贝亚维	陈华平	顾秀慧	高春先(481)
“麦—西瓜—稻”病虫草害发生动态及综合防治	葛为彬	钱久谦	魏章捷	冯再兴(482)
农美利防治直播稻田杂草试验初报	王 强	赵学平	吴长兴	张人君(483)
萧山市农村害鼠种群动态调查	楼曼庆	王国荣	陈水校(484)	

湖州市直播稻田出草规律与杂草生育期观察

.....	宋明康	潘欣葆	吴其章	董明华	李新荣(485)
水稻黑条矮缩病流行原因分析及防治对策探讨.....	汪思国	林凌伟	关梅萍	罗桂楼(486)	
浙江省苍南县二化螟重发原因及防治对策探讨.....	符明龙	谢淑玲	陈永峙	李玲君	
.....	薛孝金	李忠豪	王云仙	谢秉相	林观周
.....				吴春赞(487)	
几种除草剂及其混配在翻耕连晚直播稻田的除草效果及安全性研究结果初报					
.....				蔡 灿	赖朝晖
.....					陈宏明(488)

畜 牧 水 产

浙江省条件下提高秸秆饲料利用效率之模式

.....	刘建新	吴耀明	叶均安	戴旭明	姚 军(489)
生物技术在动物疾病研究、诊断和防治方面的应用前景.....					余旭平(495)
基因组分析与家畜育种.....					徐宇连(500)
浅海鱼类养殖的地位和发展对策.....					徐君卓(506)
东海北部头足类资源利用现状与发展前景.....					宋海棠(512)
养殖贝类大量死亡原因分析及对策.....					林志华(517)
浙江南部近岸水域海蜇放流增殖研究.....	王永顺	黄鸣夏			周永东(521)
浅析浙江海水养殖业.....	顾宏飞	孙晓明			邵庆均(526)
稻蟹种养结合及其技术措施.....			邵庆均		周小平(530)
生态养殖技术的开发与利用.....	夏德富	金友明	孙贤定	连君明	莫英男(534)
导管螺旋桨在渔船上的应用.....				叶斐明	陈 平(536)
早期断奶仔猪腹泻预防试验报告.....	杨明爽	庄小刘	董仁石		陈成增(537)
光合细菌及其在畜牧业上的应用前景.....				陈会新	何传俊(538)
传染性法氏囊病病毒野毒株的血清亚型.....	周继勇	叶伟成	于 斌		李双茂(539)

资 源 环 境

土壤复退性及其与农业可持续发展的关系.....					章明奎(540)
加速浙江省肥料生产、销售和施用技术革命的对策和措施.....	何念祖	叶雪珠			马军伟(547)
浙江省复混肥现状及管理对策.....					周 焱(551)
作物秸秆的农业利用.....	罗安程	徐建民	倪吾钟	章永松	石伟勇
.....					谢正苗(554)
浙江省水资源问题及其持续利用对策.....				陈英旭	王飞儿(559)
浙江省节水技术与农业可持续发展的探讨.....					冯忠民(564)
21 世纪农业新技术革命和肥料管理技术.....				杜克舜	何振立(568)
遥感、地理信息系统与应用模型在土地资源研究中的应用与发展.....					王建弟(573)
实现浙江省耕地总量动态平衡的潜力与对策分析.....				张蔚文	童菊儿(578)
农业可持续发展指标体系初探.....				王飞儿	陈英旭(583)

中国亚热带东西部山区主要农业气候资源的空间差异分析及其对农业生产的影响	李全胜 叶旭君 杨京平 王兆喜 何 敏 张英才 王石立(586)
发展可持续农业是我国农业的必然选择	吴昌文(592)
加强软件建设,推进园区可持续发展	吴国庆 丁贤飏 王美青 杨良山(596)
农田生态的维护与轮耕法研究	张立彬 吴士斯 李如江(601)
浙江省农业环境可持续发展面临的问题与对策	朱有为 徐向阳 段丽丽 周伟强(606)
磺酰脲类除草剂的特性及其在土壤中的归趋	汪海珍 徐建民 谢正苗 叶庆富(611)
浙西南农村人口资源环境协调发展的思考	郭令威(615)
浙江省农村工业发展对生态环境的影响及对策研究	陆貽通 钱雪亚(620)
试论无污染农产品的开发	严力蛟 竺雪珍 陆貽通 吕先美(627)
生态农业建设中绿色食品开发的作用与地位	杨京平 王兆喜 严力蛟(633)
我国发展绿色食品的可行性分析	沈秀芬 陆貽通 周煦朝 严力蛟(636)
氮、钾对水稻根际养分的影响	罗安程 杨肖斌 T. B. Subedi(640)
双季稻区紫云英与黑麦草绿肥混植技术与应用	郑鸣平 汪秋兰 张友金 祖宇先(645)
舟山市在有海岛特色的生态农业建设的征途上奔向 21 世纪	竺雪珍 李祥豪(649)
临安市土壤资源与农业可持续发展	姚苏梅 胡国成 楼 中(653)
嘉湖平原农田土壤肥力性状和对策的探讨	陆建贤 李艾芬(654)

综 合

现代农业建设和农村发展	邹先定(655)
农业可持续发展实践中的生物进化理论问题	曹家树 周洁红 叶纹芝(660)
农村产业结构调整中出现的一些生态问题及其对策	吴士斯 赵文波(664)
强化农业优势产业的产业化建设,实现可持续发展	王成祥 杨良山(669)
从传统到现代:对浙江省农业转型的战略思考	周洁红 姚卫红 徐立幼(675)
对我国农业投资的思考	丁关良 徐新灶(679)
城市化与郊区第一产业	徐萍平 姚朝晖(684)
利用农产品辐照技术,促进浙江省农业经济发展	傅俊杰 沈伟桥 谢学民 赵小俊(689)
纤维素酶的分子生物学与产酶菌株的遗传改良	陈振明 林福星 刘建新 李德葆(693)
酸酶法水解麦胚制取持水剂的研究	沈 忱 沈建福 吴晓琴(700)
深化教学改革,培养高素质农业现代化建设人才	楼程富 冯 军(704)
试论新时期高等农业成人教育的改革	袁玲玲(708)
加强高等农业院校师资队伍建设的对策	徐艳秋 郑一虹 陈贵祥(712)
高校农技推广障碍分析及对策探讨	邵伯汶 李寒华(714)
加快和提高农业科技成果转化对策研究	王人民(717)
面向新世纪——持续农业优先发展领域初探	钱秀红 陈莉华(722)
从温州农业对中国东南沿海发展高效农业的思考	张君圻(726)
农业机械推广中的切块思维	叶爱华(729)

浙江农业和农村经济跨世纪发展的几个问题

俞仲达 浙江省农村工作办公室, 杭州 310025

提 要 改革开放以来, 浙江经济实现快速增长, 一个重要原因是农村改革取得了巨大成就, 农村经济焕发出旺盛的活力。在世纪和千年之交, 浙江农业和农村经济正面临着新的机遇和挑战。我们必须抓住机遇而不可丧失机遇, 开拓进取而不可因循守旧, 进一步稳定家庭联产承包责任制, 积极推进农业适度规模经营; 大力推进农业产业化, 走贸工农一体化、产供销一条龙的路子; 进一步深化农产品流通体制改革; 实施科教兴农战略, 大力推进农业新技术革命; 扩大农业对外开放, 大力发展外向型农村经济, 再谱浙江农业和农村经济光辉灿烂的新篇章。

关键词 农业; 农村经济; 跨世纪发展

1 引言

历史的车轮正在逼近 21 世纪。21 世纪不仅仅是新年代、新世纪的开端, 而且是新千年的开端, 是名符其实的千载难逢的时刻。在这世纪和千年之交, 浙江农业和农村经济正面临着新的机遇和挑战。如何按照党的“十五大”提出的抓住机遇而不可丧失机遇, 开拓进取而不可因循守旧的要求, 再谱浙江农业和农村经济光辉灿烂的新篇章, 是我们每一位从事农业和农村工作的同志所必须思考和回答的问题。

2 新情况、新问题

改革开放以来, 本省经济和社会各项事业取得了快速发展, 全省经济比重、综合实力在全国的位置从 1978 年的第 12 位上升到第 4 位。

浙江经济之所以能够实现快速增长, 一个重要原因就是邓小平理论和党的基本路线、方针、政策的指引下, 农村改革取得巨大的成就, 农村经济焕发出旺盛的活力。一是以

家庭联产承包为主的责任制的普遍推行, 充分调动了广大农民的生产积极性, 在发展粮食生产的同时, 大力开发山海资源, 调整优化农业结构, 促进了农产品有效供给的大幅度增加, 有力地支持了整个经济的快速增长。二是坚持以公有制为主体, 多种经济成分共同发展、多轮驱动的方针, 乡镇企业保持持续、快速、健康发展的好势头。全省乡镇工业产值占全省工业总产值的 80%, 形成“王分天下有其四”的格局。乡镇企业上交国家的税收占全省财政收入库数的 60% 以上。三是农村以市场为取向的改革起步早, 专业市场发展快, 资源配置在很大程度上依靠市场, 有力地增强了农村经济内部的生机和活力。专业市场依托农村经济的发展而形成, 又大大促进了农村第二、三产业的发展, 推进了农村工业化和城镇化的进程。四是农民收入持续增加, 随着农村经济的迅速发展, 浙江也成为农民收入增长最快的地区之一。全省农民人均纯收入列入全国第 3 位。全省贫困县已全面脱贫, 有 55 个县市区达到小康县的初级标准。

综观本省农业和农村经济的现实, 可以说呈现了比较好的趋势, 即市场在资源配置中的基础性作用日益显著, 农村经济的市场

化程度不断提高;市场经济的微观主体快速成长,宏观调控机制正在逐步形成;农业生产的集约化水平不断提高,农村经济正在向质和量并举的方向发展;农民生活不断得到改善,整个农村正在朝着小康目标迈进。但是,农村改革和发展中也遇到不少新问题,一些深层次的矛盾进一步暴露出来,主要表现在:一是浙江农业小规模、高工本、低效益的问题日益突出,严重制约农业生产的稳定,在激烈的市场竞争中处于相当不利的地位。二是由于市场需求的变化,浙江省农产品结构性矛盾日益突出,短缺和积压并存。三是粮棉等大宗产品流通体制改革滞后,严重制约农业生产和农村经济的发展。四是浙江农村经济的整体素质不高。总的看,支撑本省经济快速发展的乡镇工业绝大多数还处于低小散的水平,组织化程度低、产品档次低、生产经营规模小,这种状况正面临着国内外市场激烈竞争的严峻考验。

本省农业和农村经济面临的这些矛盾和问题,是发展中的问题,是体制转换中产生的新问题,靠传统的计划经济的老办法是难以解决的,根本的出路在于深化改革,建立社会主义市场经济的新体制。

3 跨世纪发展的主要对策和措施

“九五”期间,本省农业和农村发展的重要任务是:切实加强农业基础,提高农业和农村经济的整体素质,保持持续、快速发展的好势头。重点是确保全省粮食生产达到150亿公斤左右,确保农民人均纯收入年递增5%,确保乡镇企业年增长13%,为实现跨世纪发展目标打下坚实的基础。到2010年,全省要建立比较发达的农业,有条件的地方要率先实现农业现代化,初步实现农村工业化和城镇化,农民生活达到比较富裕水平,农村经济

和社会实现相互协调和可持续发展。

3.1 稳定家庭联产承包责任制,积极稳妥地推进农业适度规模经营

农村改革20年来的实践证明,家庭联产承包责任制符合本省农村生产力水平,符合广大农民群众的意愿,是推动农业和农村经济发展的最佳经营体制和形式,必须长期稳定不变。在前一轮土地承包期满后,要严格按照中央的精神,按照大稳定、小调整的原则,认真做好下一轮土地承包,将承包期延长30年。

稳定土地承包政策与推进农业适度规模经营并不矛盾。在一些经济发达地区,不少务工经商的农户自愿将土地经营权转让出来,由种粮大户承包经营,是市场经济条件下农业要素优化组合的客观要求,也是解决本省小规模、高工本、低效益农业的重要途径。推进农业适度规模经营应当充分尊重广大农民群众的意愿,采取多种形式,包括建立土地使用权的流转机制;土地承包权入股,组建股份合作制农场;在不流转土地的前提下,通过全程服务来实现规模经营,提高农业生产的效益。

3.2 大力推进农业产业化,走贸工农一体化、产供销一条龙的路子

农业产业化是解决小生产与大市场矛盾的有效途径。农业产业化的具体形式很多,其中最主要的还是“公司+农户”,即在建立大规模生产基地的基础上,针对农产品产出的时间集中不易保存等特点,发展加工、储藏、运输、销售等农业龙头企业,形成基地促“龙头”、“龙头”带基地的良性循环。

大力推进农业产业化,是新形势下加快农业发展、振兴农村经济的出路所在。从目前的情况看,推进农业产业化要抓住三个关键环节:一是形成合理的利益分配机制。农业龙头企业与基地和农户之间不是单纯的买卖关系,而应当在贸工农各方面、产供销各环节之

间合理地分配利益,做到互惠互利、风险共担、利益均沾。二是办好农业龙头企业。农业龙头企业外联市场,内联农户,是农业产业化化的核心。龙头企业的大小强弱在很大程度上决定着产业化的效果和规模。因此,推进农业产业化,必须善于发展、引导和培育龙头企业,努力提高其开拓市场、加工增值和向农户提供服务的能力。三是建立商品生产基地。建立商品生产基地是农业产业化的基础环节。要按照“面向市场,调整结构,争创名优,节约资源,深度加工,加强服务,提高效益”的方针,建设一批高标准、高质量的商品基地。

3.3 进一步深化农产品流通体制改革

微观搞活是市场经济培育和发展的基础。改革开放以来,我们先后放开了水果、水产、蔬菜、肉、禽、蛋、奶等大多数农产品的价格,实行多渠道流通,使广大农民的生产与市场的联系显著加强,市场经济在农业发展中的作用进一步加大。正是由于采取了较为彻底的放开措施,不仅使这些农产品得到了相当快的发展,而且有力地促进了品质结构的改善和提高,逐步适应了市场的需求。现在,农产品流通体制改革的难点,主要集中在粮、棉、茧等少数重要农产品上。由于这些产品关系国计民生,多属保证基本生活的必需品,消费弹性小,稍有疏忽,可能导致价格过度波动,或损害农民利益,或牵动物价大幅上涨,影响社会稳定。

大宗农产品流通体制改革的目标是:在国家宏观调控下,逐步实行市场调节。这是《农业法》的规定,也是农业走向市场的客观要求。一是逐步理顺农产品价格,矫正长期以来由于计划经济体制造成的农产品扭曲的价格及其相关的比价关系,使国家的定购价格反映价值和市场供求,用价格来引导广大农民按照市场需求配置资源、组织生产、调整结构、优化品质,增加有效供给。二是实行政企分开,使政府调控市场的职能与企业经营行

为彻底分开,确保政府调控的及时到位。三是反对垄断,实行多渠道经营。市场经济的活力在于竞争,只有竞争才能使不同的利益主体实现优胜劣汰,才能发现价格,才能改进服务,提高质量,提高经济效益。四是在农产品对外贸易上,必须加强组织协调,充分发挥行业协会、国际商会的作用,提高外贸企业的组织程度。做到统一价格,一致对外。五是建立健全政府对农业的调控机制。政府对农产品市场的调控,主要是运用农产品储备制度和建立风险基金制度来实现。凡是关系国计民生的重要农产品,都应建立一定的专项储备和风险基金制度,在市场供求关系发生大的变化时进行吞吐调节,保持市场价格的相对稳定,防止生产的大起大落。六是努力提高农民的组织化程度。在市场经济条件下,千万家分散的农户,难以按照市场的需求组织生产,难以抵制各种利益主体对其的侵害,在市场竞争中处于相当不利的地位。实践证明,提高农民的组织化程度,对于发展农业,增强市场竞争能力,维护自身的利益具有十分重要的作用。

3.4 实施科教兴农战略,大力推进农业新技术革命

当前,世界正酝酿着一场农业新技术革命,它不仅在解决人类生存与发展诸多问题中起关键作用,而且关系到国家和民族的前途和命运。农业新技术革命对本省农业来说,既是挑战,更是机遇。本省人均耕地只有全国平均水平的40%,人均水资源也只有全国平均水平的80%,在今后相当长的时期内,人均地减的矛盾不可能逆转,人民生活和经济对农产品需求的增长也不可能逆转。我们不可能再走依靠大量消耗资源发展农业的粗放型经营路子,也不可能低档次的初级农产品上与国内一些农业大省竞争。因为这样做我们毫无优势可言。我们必须争取农业在科技革命上迈出新的步伐。

实施科教兴农战略,推进农业新技术革命,首先必须制定明确的目标,争取在基因工程、工厂化高效栽培、农业信息技术和农产品深加工技术上有大的突破,使农业生产水平有大的提高。其次,必须立足当前,狠抓现有科技成果和先进适用技术的推广,使之尽快转化为生产力,这是科教兴农的重中之重。其三,必须关注国际农业科技革命的成果,广泛吸收国外的先进技术,为我所用。其四,必须深化农业科技体制改革,按照“稳住一头,放开一片”的指导方针,在保证基础研究和开展科研攻关的同时,鼓励科技人员从事科技成果的二次转化。其五,要加大对农业科技的投入,努力改善农业科技和推广的条件,动员全社会都来支持科教兴农,为推进农业科技革命多办实事。

3.5 扩大农业对外开放,大力发展外向型农村经济

面对农产品市场日益激烈的竞争,作为人多地少、土地资源短缺的浙江农业,想通过区域封锁来自我保护是不可能的,要在较低档次的初级产品上与资源大省竞争也显然缺乏自己的优势。唯一的在于扬长避短,充分发挥浙江地处沿海的区位优势;丰富的名特优品种资源优势;勤劳智慧、能工巧匠多的劳动

力素质优势;民间资金比较充裕的资源优势,面向国内、国际两个市场,扩大对外开放,大力发展外向型农业,在增加农产品出口的同时,增加农业新品种、新技术的引进,扩大利用农业外资,提高农产品的品质和深加工水平,提高附加值,在扩大出口的同时,占领更多的国内市场。

发展浙江外向型农业,一是从本省发展外向型农业处于初始阶段的实际出发,选择“快速模仿”的策略,重点是抓好国外新品种的引进、繁育和推广,尽量缩小与国外农产品的品质差距,拓展外销渠道,增加出口,同时又可以在国内市场的竞争中以优取胜。二是大力引进国外的资金、技术,改造、嫁接和兴办一批农业龙头企业,努力提高农产品的深加工和精加工水平。三是鼓励更多的农业企业和能工巧匠到境外自办企业,逐步形成全方位对外开放的格局。四是进一步加强国际间的农业科技交流与合作,通过品种交换、科技人员互访、合作攻关,促进科技进步,提高科技贡献率。五是要抓好农业项目库的建设,加强农产品信息网络建设和外经外贸人才的培养,引导更多的企业和产品进入国际大循环。