

我国高产优质高效农业 问题研究

中国农学会 编
农业部科学技术委员会

- 高产优质高效农业的内涵与外延
- 社会主义市场经济和“复关”形势下我国农业的对策措施
- 我国高产优质高效农业发展现状、问题与对策
- 世界一些国家的农业高产优质高效化态势与经验
- 发展高产优质高效农业的目标、突破口、技术路线及基本途径

中国农业科技出版社

前 言

我国农业经过40多年的建设,现正在从过去以追求产品数量增长、满足人民温饱需要为主,开始步入高产优质并重,提高效益的新阶段。1992年9月,国务院作出了发展我国高产优质高效农业的决定,这标志着我国农业发展已进入了一个重要的历史转折关头。发展高产优质高效农业是我国现代农业的新课题,如何选择其技术路线和基本途径、加强宏观调控和采取有力措施,使之步入科学化、标准化、规范化的轨道,适应社会主义市场经济的要求,需要从学术、技术、经济、政策等方面来认真研讨解决。为了认真贯彻和落实国务院的决定,研究和探讨高产优质高效农业发展的许多理论和实际问题,促进我国高产优质高效农业的发展,受农业部委托,由中国农学会、农业部科学技术委员会联合组织全国有关科技工作者研讨,并编辑出版《我国高产优质高效农业问题研究》一书。

本书是在“全国高产优质高效农业发展学术讨论会”的220多篇征文中,经请有关专家评审择优录用106篇汇编成册。书中系统地总结和论述了我国高产优质高效农业的内涵和外延,以及发展动态;研究了世界一些国家农业发展的轨迹及农业高产优质高效化趋势;从大农业、大市场、大流通的观点出发,对我国高产优质高效农业发展现状、问题及对策进行了分析和探讨,提出了适合我国国情及社会主义市场经济和重返关贸总协定形势下的高产优质高效农业目标、突破口,以及技术路线和基本途径,并建立了相应的经济与技术指标体系及评价标准等;探讨了我国高产优质高效农业的技术、经济调控手段与措施,以及相应的体制、政策等问题;此外还介绍了我国一些地区发展高产优质高效农业的典型经验和发展高产优质高效农业的典型模式等。希望本书的内容,以其学术性和实用性,对我国农林牧渔的管理和决策部门,以及科技、教学、推广和技术经济工作者等从事科学研究、教学、指导生产等有重要参考价值。

本书鉴于版面所限,对所有征集到的论文未能全部编入,但对未全文编入的论文作了题录;同时,全文编入的论文,其论文摘要、关键词、图版、参考文献等未能汇入,并作了文字修改,图表作了删节。由于编辑时间仓促,水平有限,不当之处,恳请作者、读者批评指正。

编 者

1993年6月

《我国高产优质高效农业问题研究》

编辑委员会

主 编 洪绂曾 卢良恕

副主编 王伟琪 沈秋兴

编 委 (按姓氏笔划为序)

王前忠 戈福元 刘鸿瑛

杨文志 杨静宜 赵乃文

柯宁白 郭书田 蒋谐音

目 录

依靠科技进步促进高产优质高效农业发展	卢良恕等 (1)
发展高产优质高效农业的思路和对策	刘志澄 (5)
论农业的高产优质与高效	贾志宽 (13)
论高产优质高效农业的目标与技术路线	黄文新 (17)
发展高产优质高效农业的我见	黄佩民 (21)
论农业的高产优质高效及其持续稳定协调发展	张仲威 (24)
发展高产优质高效农业的几点看法	佟屏亚 (29)
发展高产优质高效农业的问题和对策	兰巨生 (32)
高产优质高效农业的目标、内涵与途径探讨	李秉柏 (37)
对建设高产优质高效农业的几点思考	施德堂 (43)
发展高产优质高效农业基本途径的探讨	严绍良等 (49)
论比较优势和高效农业	厉为民 (53)
优质农业内涵的探讨	查振祥 (58)
高产优质高效农业发展中所面临的问题及对策	周曙东 (62)
当代中国农业的出路——高效农业	朱保本 (65)
发展高产优质高效农业与提高农业综合生产力	刘光玉等 (69)
调整食物结构与发展高产优质高效农业	许世卫 (74)
实现农业向高产优质高效转变的思考	张志诚等 (78)
论农业高产优质高效方针的实施策略	程 序 (80)

* * * * *

在市场竞争中发展高产优质高效农业	郭书田 (84)
关贸总协定与我国高产优质高效农业发展	姚长春 (87)
提高流通效率推动高产优质高效农业	何子阳 (91)
论高产优质高效农业及其市场化途径	臧广信 (96)
高效农业与市场经济	朱新民 (101)
论黑龙江省农产品市场发育的条件准备	赵宗德 (105)
积极推进农业对外开放加速发展高产优质高效农业	李思浩 (109)
建立高产优质高效农业的产销经营体系	袁志清 (114)
江苏省农业结构调整的风险及风险承担关系	季 辉 (118)
面向市场依靠科技实现农业高产优质高效和持续发展	韩家华等 (122)

* * * * *

以科技为先导发展高产优质高效农业	信乃谏 (127)
------------------------	-------------

对高新技术改造传统农业的思考	蒋和平等 (130)
以高产优质高效为方向加强农业科学研究	聂尚奇 (134)
农村农产品加工业在我国高产优质高效农业建设中的战略地位与发	

展前景	刘翼浩等 (137)
吨粮田是高产优质高效农业的基础建设	周立达 (141)
吨粮田地力建设和施肥效益	李纯忠等 (146)
改革种植制度 发展高产优质高效农业	马继发 (149)
耕作制度与高产优质高效农业的关系及发展对策	汪宗绪等 (153)
健全农业标准化体系发展高产优质高效农业	薛润英 (158)
高产优质高效农业离不开农业标准化	高永英 (162)
高产优质高效农业与产品的地理标志及其保护	王 华等 (164)
高产优质高效农业指标评价体系	张好诚等 (167)
优质高产高效农业经济与技术指标体系	杨东升 (173)
信息在发展高产优质高效农业中的地位 and 作用	陈林官等 (176)
我国农业生产结构转变的历史回顾与展望	李玲俐等 (180)
国外农业结构优化的三种发展模式	王建革等 (184)

* * * * *

我国高产优质高效水产养殖业的发展现状问题及对策	孙喜模 (189)
我国商品粮基地县发展高产优质高效农业的经验与对策	覃志豪等 (193)
论发展高产优质高效棉花生产	马家璋 (197)
高产优质高效蚕丝业发展新格局	刘俊盈等 (199)
草地牧业生产现状及实现高产优质高效农业发展途径	马志广等 (202)
对发展高效草地畜牧业的几点建议	张明华 (205)
农区种植牧草饲料作物与发展高产优质高效农业	顾洪如 (208)

* * * * *

合理布局 发展高产优质高效农业	张巧玲等 (212)
充分发挥国有农场的优势和潜力大力发展高产优质高效农业	刘成果 (215)
正确引导高产优质高效农业的发展	吴道钧 (224)
关于我国热带地区发展高产优质高效农业若干问题的探讨	邓志声 (229)
论大城市郊区建设高产优质高效农业问题	韩福军等 (233)
不发达地区发展高产优质高效农业的途径	赵晓春 (236)
贫困山区发展高产优质高效农业的实践与思考	管叔其等 (239)
内陆贫困山区发展高产优质高效农业的出路和对策	王惠生等 (243)
发展高产优质高效农业是欠发达地区农村奔小康的重要途径	李 健 (245)
我国干旱区高产优质高效农业发展现状及问题与对策	杨柳青 (247)
对黑龙江垦区发展高产优质高效农业的战略思考	崔港珠等 (251)

黑龙江垦区实现农业高产优质高效的基本途径	汪锡德 (255)
黑龙江垦区发展高产优质高效农业的目标、突破口及对策	张忠玉 (259)
广东发展高产优质高效农业的思路与对策	卢 龄等 (262)
广东高产优质高效农业的发展及其展望	吴乐民等 (266)
调整粮食发展思路优化农业生产结构	吴沛良 (270)
优化产业结构发展上海高产优质高效农业	白尔钊等 (273)
关于高产优质高效农业几个问题的探讨	王荫焜等 (276)
河北省粮食产业实现高产优质高效探讨	谭文藻等 (280)
发展浙江高产优质高效农业	马 岳等 (284)
黑龙江省农业产量、质量、效益现状分析与发展对策	梁宇丹 (289)
在建设高产优质高效农业中发展黑龙江省粮食生产的几个问题	施兆祿 (295)
贵州高产优质高效农业的发展目标与技术路线选择	王天生 (299)
因地制宜调整结构发展宁夏高产优质高效农业	张立志 (303)
青海高原发展高产优质高效农业的对策	郭朝辉等 (307)
青海发展高产优质高效农业的实践与对策	胡兴华 (311)
发展优质高产高效农业实现向小康跨越的宏伟目标	王仲德等 (315)
启东市发展高产优质高效渔业的探索	张一平 (318)
从西贯村发展城郊型农业引出的思考	丁仁宝等 (321)
汤阴县适应农村市场要求发展高产优质高效农业	曾庆芳 (325)

* * * * *

提高灌溉排水技术水平促进高产优质高效农业的发展	董冠群 (328)
加强植物保护工作发展高产优质高效农业	刘松林 (331)
高产优质高效农业与土壤肥料技术开发应用	唐近春 (334)
论提高作物产品品质的施肥技术	沈中泉 (338)
系统论在高产优质高效农业开发中的应用	吴国梁等 (342)
农业接口工程在范各庄乡	文 化等 (348)
用系统工程方法研究江西省高产优质高效果业的开发	罗来水等 (352)
黄淮海平原高产田生育模式	董振国 (357)
论粮麦两熟高产优质高效发展方向	王寿元等 (360)
稻萍鱼高产共生体系建立的理论与实践	刘中柱等 (364)
柑桔区域化良种大面积丰产栽培技术研究	贵州省农业科学院园艺所柑桔课题组 (368)
芝麻高产优质高效综合技术研究	张定选等 (372)
新民县大农业生产高产优质高效最优化模式	王秉昆等 (376)
菇耳粮菜高产高效模式研究	蔡德华等 (379)
推广农业化控技术 发展高产优质高效农业	叶自新 (382)
小麦“高宽稀”高产优质低耗栽培途径研究	孙昌璜等 (386)

推荐两项高产高效栽培技术	李 彦等 (388)
加强设施农业工程建设促进高产优质高效农业发展	崔绍荣等 (391)
晚茬棉花高产优质高效技术探讨	于宝富 (394)
论长江中下游地区早稻优质化问题	王泽松 (396)
高效的城郊型农业	虞峰霖 (400)
发展立体农业是实现高产优质高效农业的有效途径	杜连仲等 (402)
发展高产优质高效农业的重要途径—立体种植	叶修祺 (406)
立体种植是平原农区发展高产优质高效农业的重要途径	徐东春等 (410)

附

全国高产优质高效农业发展学术讨论会论文题录	(414)
-----------------------------	-------

依靠科技进步促进高产优质高效农业发展

卢良恕 顾晓君

(中国农业科学院 北京100081)

发展高产优质高效农业,从追求产品数量增长转向高产优质高效并重的质量效益增长,是我国农业发展史上前所未有的战略转折,是进入商品经济时期我国农业自身的一场新的革命,也是我国在基本解决温饱问题之后,实现小康目标和农业现代化的必由之路。90年代,我国农业将在保持总量稳定增长的基础上,走高产、优质、高效的道路,实践已经证明,农业的发展,必须依靠科技进步。因此,发展高产优质高效农业,也必须更加依靠科技进步。

1 高产优质高效农业必须走依靠科技进步的道路

高产优质高效农业是质量效益型农业,它以高产为基础,优质为条件,高效为目的,(不同地区、不同品种在高效的前提下,高产与优质会有不同的侧重。)遵循商品经济原则,以市场为导向,依靠科技进步,优化各种生产力要素组合,调整产业、产品和品种结构,充分而合理地开发利用自然资源和社会资源,把农业建设成具有产出多、生产结构佳、产品质量优、效益好的高效产业,促进农业和农村经济、社会、环境的良性循环,和持续发展,提高农民所得,加快农民小康和农业现代化进程。

1.1 农业自身发展的客观要求,要求高产优质高效农业依靠科技进步发展 从1978年农村实行家庭联产承包责任制以来的农村改革,使我国农业取得了举世瞩目的成就,1979年到1992年,我国粮食总产从3300亿公斤增加到4400亿公斤,上了两个台阶,棉花增产1.6倍,大多数人的温饱问题基本解决,其中科技进步发挥了重要作用,农业总产值中依靠科技进步增值的份额从27%提高到了40%左右。但我国农民温饱问题的解决是以发展数量增长型农业为主实现的,科技进步也是围绕农业的数量增长进行的。长期的数量增长型发展,使农业成为产高、而质量和效益较差,比较利益偏低的产业,有的增产不增收,地区性、结构性、低质量过剩与优质农产品供不应求等产量与质量、效益的矛盾始终困扰农业自身的发展,作为国民经济独立产业的农业,其自身发展的目标是综合性的,既要在数量上追求高产,又要在质量上追求优质,生产结构上追求优化,更重要的是要追求生产经营的高效益。这是一个比数量增长型农业更综合、技术要求更高的新型农业,更需要依靠科技进步。浙江省慈溪市依靠科技进步调整农业结构,建设优质粮棉、淡水鱼、瓜果、蔬菜、药材、养蜂、畜禽等基地,摸索出每亩农业产值3000元以上的10种高产优质高效生产技

术模式，1991年全市农业总产值达到8.45亿元，创汇收入4.42亿元，农村人均纯收入1590元，其中农业收入就占63.3%，农业在这里已实现了高效益。

1.2 社会主义市场经济的发展必然要求高产优质高效农业依靠科技进步 党的十四大明确提出：我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，以利于进一步解放和发展生产力。市场经济的建立，要求农业以市场为导向，逐步实现农业生产的商品化、商品的市场化、市场的国际化。也就是说，农业生产经营要按市场需要来组织安排，以占有市场为目标，通过调整优化农产品结构，提高农产品质量等途径来强化市场竞争力，而这一切只有通过依靠科技进步发展高科技含量、高附加值的高产优质高效农业来实现。

“七五”期间，广东省重视依靠科技进步发展高产优质高效农业，在新品种的引进、筛选、培育及提纯复壮、中试示范、推广应用，新品种、新技术的示范基地建设，以科技为依托的技术密集型农业开发区建设，科学、配套的种养技术应用等方面，积极组织农业重点科研项目的招标投标工作和实施“星火计划”，共引进和培育了101个适应市场需要的新品种（系），推广6800多万亩，创造社会经济效益30亿元，建立的17个支柱产业，累计总产值18.4亿元，创税利3.2亿元，创汇1.38亿美元，新种红江橙、优质瘦肉型猪、“石歧杂”优质肉鸡等成为广东高科技含量、高附加值、高市场竞争力的创汇骨干。

1.3 农民奔小康、农业实现现代化要求依科技进步发展高产优质高效农业 农民奔小康和农业现代化要求农业实行增产增收、高产高效、优质高效的良性循环，拓宽农村劳动力就业门路，增加收入渠道，提高农民收入所得，增强农业自我发展能力。科技进步既能保证农产品总量的稳定、持续增长，满足人民生活水平提高对农产品数量的需求，又可大幅度提高农产品的优质品率，适应人民生活改善对农产品质量的要求，更重要的是能促进农业生产实现高效益，促进农业生产力发展。依靠科技进步，发展高产优质高效农业是农业奔小康和农业现代化的必由之路。1989~1991年，全国农村社会总产值年平均增产8.5%，但农民人均纯收入年平均仅增长0.7%，而江西省依靠科技进步，大力推广优质稻良种和栽培技术（目前已占水稻播种面积的63%），扩种有市场、有效益的优质水果等经济作物，推广粮食转化技术，发展高效的畜禽水产业等，在1988~1992年的五年间，农业总产值年均递增5.5%，农民人均年纯收入增长了7.9%，仅1992年就增长了9.38%，形成了增产增收的良性循环，农民奔小康步伐大大加快。

2 加快科技进步，推动高产优质高效农业发展

高产优质高效农业的发展，使农业发展目标出现多元化、综合化的特征，农业的内涵得到充分深化，外延得到充分拓展，农业出现了前所未有的发展时空，迫切要求加快科技进步，推动高产优质高效农业发展。科学技术是第一生产力。目前我国农业增长中依靠科技进步的份额占到了40%左右，和发达国家比还有很大的潜力，和高产优质高效农业要求比，潜力也很大。根据我国农业科技发展现状和水平，需从以下三方面入手，加快科技进步，推动高产优质高效农业发展：

2.1 研究制定科学、合理的优质标准和高效目标 不同的农产品具有不同的特点、不同的用途，研究制定合理、科学的优质标准和高效目标，不仅有利于农产品生产形成明确的市场目标，而且有利于科研工作形成明确的、合乎市场需要的研究方向和目标，有利于推广

工作更好地面向市场，面向高产优质高效农业，使科研、推广、生产和市场形成统一、协调的目标。“七五”期间全国培育了396个农作物新品种，其中有30%属优质、高产或专用型品种，要加强这些新品种的高产优质高效标准研究，加快推广应用，同时还要继续加强新的满足高产优质高效农业标准的新品种选育、引进和推广工作，以及配套的栽培（饲养）技术研究，既重视品质育种，又重视栽培，饲养和管理过程中各项技术措施对改进品质和增进抗逆性的作用，特别是要加强优质农产品的分级、筛选、加工、包装、贮运等方面的研究，综合开发利用各种食物生产源，使科研工作全方位地面向高产优质高效农业。

2.2 重新配置科研力量，合理调整主攻方向 一是要把过分集中在粮、棉、猪等大宗农产品上的科研力量适当分散配置到其它优质高效的农产品上；二是要把过分集中在育种的环节上的科技力量适当配置到栽培（饲养）、植保、食品加开、储藏、保鲜等产中、产后的环节上；三是要把过分集中在培育主要农作物良种方面的科技力量配置一部分从事效益高的产品和国外良种的引进、驯化和推广工作上；四是要把集中在高产育种上的科技力量配置一部分专门从事优质高效育种工作上；五是要以生物技术为重点，发展高新技术，抓好技术贮备，并尽快形成产业。运用现代的、新兴的、先进的技术解决过去传统技术难以解决的一些限制高产优质高效农业发展的问題，特别是高产与优质兼容问题，重点选择一批技术成熟、对高产优质高效农业发展有较大促进作用、拥有广阔市场和良好经济效益的项目作为扶持对象，制定政策、集中资金投入，促其产业化；六是要加强农业软科学与宏观发展战略研究，按照高产优质高效农业要求，统筹安排立项，开展产供销、农工贸、种养加一体化及农产品流通、市场等方面的研究，把技术同经济、社会发展紧密结合起来，为国家或地方政府制定高产优质高效农业政策或决策提供科学依据。

2.3 加强科技开发与推广工作 科技开发与推广，是联结科研与生产的桥梁和纽带，是科技成果转化为实现生产力的重要环节，发展高产优质高效农业必须十分重视科技开发与推广工作。

2.3.1 适应建立市场经济新机制，发展高产优质高效农业的形势，调整科技开发与推广工作指导思想，根据市场需要组织科技开发项目和推广内容，加快科技成果的转化。

2.3.2 实行有偿开发、推广和服务，把研制者、开发者、推广者和应用者利益与风险有机地结合在一起，实行损益联动，利益共享，风险同担，在促进开发、推广效益提高的同时，带动科研效益和生产效率的提高。

2.3.3 拓宽科技开发、推广范围，从单纯的高产技术开发、推广，转向全方位、多层次地为高产优质高效农业提供全程服务。

2.3.4 因地、因时、因品种或技术制宜，重视科技成果、技术的试验、示范工作，围绕高产优质高效农业发展目标，探索不同地区切实可行的科技开发与推广的重点与模式。

3 创造良好的环境条件，促进高产优质高效农业依靠科技进步发展

依靠科技进步，是高产优质高效农业发展的根本途径，因此必须创造良好的环境条件，促进高产优质高效农业依靠科技进步发展。

3.1 进一步解放思想，更新观念 一要树立“大农业”的观念，调整农业发展的指导思

想,从过去的以追求高产为主要目标的数量增长型农业向高产优质高效并重、协调发展的质量效益型农业转变,把农业发展目标从单纯的解决温饱转向实现小康,农林牧副渔、种养加、贸工农、产供销、一二三产业相结合,全面发展,促进农业产业结构、农产品品种结构的合理调整,二要更新产品经济观念,树立商品经济观念,大力发展市场农业,为高产优质高效农业的核心——高效益的实现创造条件。三要全面更新传统的粮食观念,树立现代食物观念,广辟食物源和营养源,促进农产品向优质化、营养化和多样化方向发展。四要更新仅仅依靠耕地,树立全方位开发国土资源的观念,在认真种好现有耕地的同时,大力开发丘陵、草地、水域和滩涂及森林食物等非耕地资源,拓宽高产优质高效农业的发展空间。五要树立农产品市场国际化的观念,从单纯满足国内市场转向国内、国际市场同时开拓,使农产品市场国际化,提高我国农产品的市场竞争力和占有率。六要树立依靠科技进步和提高劳动者素质发展高产优质高效农业的观念,大大提高我国农业的科技含量,这样才能增产、增收、增效益。

3.2 制定有利于保护、引导高产优质高效农业依靠科技进步发展的政策、措施 发展高产优质高效农业本身就是保护和提高农民、农业和农村的利益的过程,从政策、措施上强调依靠科技进步,就是要通过科技进步,实现农业的高附加值和高科技含量,加速农业成为高效产业。一是要在对实行保护价的农产品价格中规定一定比例的科技含量价,即达到规定的科技进步份额(目前以40~50%为宜),方可享受保护价政策,实行优质优价鼓励农产品生产者依靠科技进步生产的积极性。二是要在税收政策上实行一定的优惠,即对产值增值中科技进步份额达到50%以上的高产优质高效农业项目或生产单位,一定时期内实行减免或缓征税制度。三是要在信贷和生产资料供应上,给予优先安排的优惠,支持高产优质高效农业依靠科技进步而发展。四是在奔小康建设社会主义新农村的标准和要求中,增加依靠科技进步的内容,突出科技进步的作用。

3.3 下力量加强农民教育,提高农业劳动者素质 发展高产优质高效农业不仅要改变现有的农业生产结构和生产方式,而且要改变农业劳动者的思想观念和行为习惯,依靠科技进步发展高产优质高效农业,要通过农业劳动者来操作实现,农业劳动者的素质起到决定性作用,必须下力量加强农民教育,提高农业劳动者素质。一要实行基础教育、职业技术教育和成人教育相结合,在重视基础教育的同时,积极创造条件开展职业技术教育和成人教育,提高教育的实用性和适应性。二要实行普通培训和重点培训相结合,适应发展高产优质高效农业的需要,广泛开发因地、因时制宜、重在解决实际问题的普通技能培训,使每户农民掌握1~2项适用技术,对技术能手实行重点培训,使之成为一乡一村的技术带头人,实现每村有技术带头人,每户有技术明白人的格局。三要实行文化、科技和心理教育相结合,全面提高农业劳动者的整体素质。四要农科教相结合,提高农业劳动者素质,目前主是在加强以开发技术为主的“星火计划”以应用推广技术为主的“丰收计划”和以培养人才为主的“燎原计划”等三大计划的协调和沟通,使科技进步和提高劳动者素质协调发展。

3.4 培育市场,加快社会主义市场经济建设 市场是农产品转化为商品、技术成果商品化的媒介,有了市场,农产品、科技成果就能将其使用价值转化为现实的经济效益,高产优质高效农业才能真正实现。因此,依靠科技进步发展高产优质高效农业,必须积极培育市

场。一方面是培育农产品市场,有规划、分层次地兴建农产品综合批发市场、农贸中心、期货市场和专业市场,以及依靠农村集镇的交易网点,形成综合与专业结合、现货与期货结合、中心与网点结合、城市与农村结合的农产品市场网络,疏通服务农业的实物与信息流通渠道。另一方面要加快技术市场建设,配合农产品市场建设,使高产优质高效农业在市场引导下,走上全面依靠科技进步的轨道。

3.5 尽快建立完善国家和地方的农业宏观调控体系 市场经济的运行,对农产品产量、质量、种类、规格的要求经常发生变化,为保护农民利益,减少其生产盲目性,也为了满足市场对农产品的基本需要,协调供求,需要国家和地方在引导农民和农产品加快进入市场,发展农村市场经济的同时,加强宏观调控,尽快建立完善农产品的宏观调控体系,建立农产品市场预警制度,完善市场信息服务系统,以促进高产优质高效农业依靠科技进步健康、稳定地发展。

发展高产优质高效农业的思路和对策

刘 志 澄

(中国农业科学院 北京100081)

1 抓住机遇,建立高产优质高效的新型农业

我国改革的目标是建立社会主义市场经济体制,农业如何适应这一历史性的转变,实践证明,发展高产优质高效农业是一条正确的途径。

发展高产优质高效农业标志着我国农业进入了一个新的发展阶段。其根据有三:一是我国人民生活水平正处于转型时期,即由温饱向小康转变,这一转变一个极其重要的标志是人民的吃、穿、住、行等方面要有较大的改善和提高,食物消费和营养质量要达到一个新的水平,而这些无一不与农业有关,无一不与农产品质量有关。二是我国农村经济正处于转型时期,即由自给,半自给产品经济向商品经济转变。产品经济是生产多少、分配多少;分配多少,消费多少,产品是“皇帝女儿不愁嫁”;而商品经济则相反,产品是买方市场,没有质量就没有市场,产品不适销对路也没有市场,没有市场就没有效益。三是我国农业正处于转型时期,即由传统农业向现代农业转变。现代化农业是科学化、效益型农业,是高产优质高效相统一的农业,即在保证农产品总量不断增长的基础上,把发展农业的着眼点放在增加优质农产品生产,提高农业的经济效益上。这样,才能适应市场和满足人民生活提高对农产品优质化和多样化的需求。而传统农业则相形出绌,因此,发展高产优质高效农业,对于加速传统农业改造和推进农业现代化建设进程都具有十分重要的意义。

高产优质高效农业在我国的兴起不是偶然的，是我国科学技术和社会经济发展的客观需要。近几年来，我国农业和农村经济总的发展形势是好的，但伴随发展也出现了一些亟待解决的新问题，一是主要农产品的产量大幅度增加，而农业的比较利益越来越低；二是农村经济虽然全面增长，但农民收入的增长速度越来越缓慢，近三年农民人均收入平均仅增长0.7%。这种状况不改变，到本世纪末农民难以实现小康目标，农业可能再度进入徘徊，如果沿袭传统的、单一追求数量不顾市场需求的老路走下去，农业永远跳不出低效益的“穷圈”。90年代，我国农业、农村经济和人民食物消费结构都正处于转型时期，要紧紧抓住这一可塑性很强的历史机遇，从战略高度加快高产优质高效农业的建设，为国家经济建设和人民生活实现小康提供量多质优的农产品及共加工品，建立大幅度提高土地生产率、劳动生产率、资源产出率和农产品商品率、高产优质高效的新型农业。

2 努力探索，加快发展高产优质高效农业的途径

发展高产优质高效农业既符合我国的国情，也符合现代农业发展的基本方向。高产优质高效三者相辅相成，并不矛盾。高产是基础，优质是前提，高效是目标。没有产量，只有质量，难以形成规模效益；没有质量，只有产量，难以参与市场竞争；有了产量，又有质量，但并非市场所需或高成本、低效益，不仅浪费资源，而且难以调动生产者和经营者的积极性。因此，处理三者关系的原则是以市场为导向，围绕高效益生产优质农产品，在优质高效前提下追求高产。在上述理论的指导下，近年来，我国一些地区因地制宜，坚持走高产优质高效有机结合的农业发展之路，取得了明显的经济效益和社会效益，并在实践中探索出了一系列富有区域特色的高产优质高效发展的模式，产生了强烈的示范效应，概括起来，有以下几种主要类型。

2.1 农工牧综合经营型 目前，在我国广大农村，种植业，尤其是粮食生产在农业中仍占主导地位，农民收入1/5来自种植业。但是，仅仅抓粮食生产，靠“一条腿”走路，不仅难以实现小康，而且会导致粮食积压和卖难。吉林省公主岭市是我国重要的粮食商品生产基地，以前抓粮食生产，粮食却成了一个“包袱”，后来通过调整农业生产结构，将“粮食包袱”变成了经济优势，逐步走上了农工牧三大主体产业综合经营、协调发展之路，经济效益明显提高，除粮、棉、油、肉类产量位居全国诸县之首外，1990年农民人均纯收入达到了830元。公主岭市高产高效农业发展的实践经验对那些自然条件和农业基础较好的地区都具有借鉴作用，即在不放松粮食生产的前提下，利用粮食优势，积极发展畜牧业和粮食加工业，通过生产结构调整，促进农业经济效益的提高。

2.2 多种经营开发型 我国人均耕地只有1.3亩，劳均和户均耕地也分别只有4亩和8亩多，在狭小的经营规模上必须通过开展多种经营，才能提高土地生产率，进而提高经济效益。湖南省长沙县围绕发展多种经营，服务城市，致富农村的经营方针发展高效农业，使农村商品经济步入了发达行列，1991年农民人均纯收入达986元，其中来自多种经营的收入就有430元，多种经营收入份额高达44%。他们的经验为我国广大城郊农村发展高产优质高效农业提供了重要的启示。

2.3 支柱产业启动型 对乡镇企业起步较晚，基础相对薄弱的地区，实践证明只有通过建立若干支柱产业，密切乡镇企业和农业的关系，才能实现经济的起飞。安徽省金寨县是一

个典型的欠发达山区县，1978年农民人均纯收入只有75元，在支柱产业未形成之前，农民人均收入年增长速度只有16.7%；80年代末，全县形成了“茧丝绸系列开发、以板栗、茶叶为主的食物开发、以造纸、麻纺为主的纤维开发和以竹木综合利用开发”四大支柱产业之后，高产优质高效农业和乡镇企业步入了协调发展轨道，农民收入以年均38.1%的高速增长，资源利用率和初级农产品加工增值效益获得了同步提高。

2.4 种养加结合型 农业是一个种养加有机结合、协调发展的过程，种养加不能有机结合，难以提高物质循环和能量转换的效率，农业也就失去了与其他产业相比较而具备的独特优势，因此，通过种养加结合发展高产优质高效农业符合农业产业特点。山东省桓台县在亩产吨粮的基础上实现了农业高效，1991年全县粮食亩产达1048公斤。在实现吨粮县目标的过程中，他们向结构要效益，向转化要效益，向加工要效益，使农业始终处于高产高效良性运转状态，1990年全县农民人均纯收入达885元，成为种养加结合发展高产优质高效农业的典型。

2.5 以商带农型 近年来，我国已有一些地区摸索出一条以商带农，“农业围绕市场转，市场随着农业兴”的良性循环道路，促进了高产优质高效农业向纵深发展。江苏省溧阳市本着市场需求，来调整本地农业和产品结构，根据自身的资源优势，建立了优质米、双低油菜、茶叶、蚕茧、板栗、竹木、水产、瓜果等8大商品基地。与此同时，计划投资5000万元兴建13个专业交易中心，现已有8个交易中心开业，年总成交额近3亿元，基本形成了以农副产品基地为依托的产销一条龙市场网络。

2.6 农工商一体型 现代农业日益趋向农工商一体化发展，在市场导向和利益驱动下能否构建“以农业为基础，以工业为依托，以商业为纽带”的农工商一体化经营实体是发展高产优质高效农业的又一关键。山东省诸城市在这方面走出了一条成功之路，这就是：发挥本地资源优势，围绕重点农副产品生产、加工、经营，通过科学组织和利益调节，把各部门联合起来，结成以龙头企业为依托，以家庭经营为基础，以经济效益为核心的风险共担、利益共享的经济实体。农工商一体化经济实体发展，培育了市场体系，搞活了流通，促进了高产优质高效农业的发展。

2.7 贸工农创汇型 这种类型是通过开拓国际市场，组建生产优质产品、拳头产品、创汇产品的农业基地和加工企业，促使高产优质高效农业上新水平。福建省东山县利用沿海开放的条件，瞄准国际市场，建立创汇农业基地，兴办贸工农一体化企业，为沿海开放地区闯出了一条高产优质高效农业发展之路，使农村经济取得了突破性的发展。全县耕地产出率由590元增加到955元；农业劳动生产率由2242元增加到3754元，农民人均纯收入达1740元，出口创汇1.78亿美元，占农业总产值的60%。

2.8 农业工程建设型 为发展高产优质高效农业，江西省依靠农业科学技术，通过培育主体生产模式，开展了10大农业工程建设，为实现规模经营创造了条件，使农业经济区域发展形成了新格局，全省已建成种植业、养殖业、林业、果茶桑园等农产品商品基地628个，实施鹅鸭、蚕桑、果业、大水面开发等10大工程，并以此为基础，形成食品、轻纺、林产、特种原料等农业主体产业开发系列，对促进农产品的优质多样化和高产高效提供了保证。如鹅鸭工程仅饲养、羽绒加工两个环节的产值就达14亿元，其中出口创汇3600多万美元。

经过各地的实践，我们对高产优质高效农业有了更深刻的理解。高产、优质、高效三者的关系，可以说高产是由国情决定的，优质是由市场决定的，高效是由提高农民收入和农业整体效益决定的。尽管不同经济发展地区，在排序和着重点上有所不同，但总的来讲，高产优质高效农业是依靠科技进步，遵循市场经济的价值原则，优化各种生产要素组合，充分合理地开发和利用自然资源和经济资源，立足农业，带动农村各业发展，把农业建成具有产出多、产品质量优、经济效益高、自我发展能力强的基础产业，促进农业和农村经济的良性循环。

3 面向市场，不失时机地调整农业生产结构

市场是各经济主体活动的场所，也是联结生产者和消费者的桥梁。我国全面转入市场经济体制后，农户将成为独立的商品生产者和经营者，经营活动将市场化；生产要素将商品化，要素配置利用也将市场化；消费者将面对市场，自由选择商品，消费行为也将随之市场化。面对这种变化，在激烈竞争的市场环境下，农户必须面向市场，以市场为导向，调整和优化农业生产结构，发展高产优质高效农业，使生产结构适应市场需求和消费结构的变化，使农业生产走上市场决定结构，结构决定功能，功能决定效益的良性发展轨道。

以市场为导向，调整农业生产结构包括两层含义：一是多层次、全方位开拓市场，使农产品数量和质量满足市场多样化、多层次需求。开拓市场，首先要立足国内市场，这就要求各地农业管理部门根据农产品区域产销合同计划确立的需求信息，指导农户调整生产结构，以稳定大宗农产品的生产和销售。同时，农户要根据域外市场需求信息，积极调整生产结构，生产市场短缺的优质农产品。我国重新加入关贸总协定后，农业也将不可避免地被推向国际市场参与竞争，因此，必须在立足国内市场发展的同时，积极开拓国际市场，发展名、特、优、新、稀农产品，搞好储藏、加工、包装、保鲜、监测等产后工作，提高农产品在国际市场的竞争力，扩大出口创汇。沿海、沿江、沿边地区在发展高产优质高效创汇农业方面要起示范带头作用，其他地区要以这些地区为“窗口”，创造条件，发挥自身优势，缩小差距。以市场为导向，调整农业生产结构另一层含义，是农业生产结构要适应消费品市场和原料需求市场的变化。随着经济发展和人民生活水平的提高，人们对农产品质量要求也越来越高，对营养、保健、安全、卫生、无公害等优质农产品的需求将急剧增加。根据消费市场这一变化趋势，农户必须减少乃至取消低产低质低效或高产低质低效农产品生产，而要扩大优质粳米、低芥酸植物油、无毒棉、瘦肉型猪、无污染蔬菜、水果等优质农产品生产，也就是说，消费升级转型，农业生产结构也须同步升级转型。市场经济下，工业企业之间竞争将日趋激烈，而要在竞争中取胜，必须提高产品质量，增加品种，而这些均以优质农产品有效供给为前提。因此，农户必须及时捕捉工业企业需求信息，与企业签订稳定的产销合同，然后调整生产结构。

在平等、公开、竞争、开放的农产品市场中，市场要发挥四大基本功能，即交换商品、调节供求、传递信息和择优淘劣。以市场为导向调整生产结构，一方面要预测市场供求变化趋势、价格涨落情况、市场需求容量，另一方面要考虑流通承载力、交通运输条件和储藏、加工能力，这样才能克服生产的盲目性和风险性，保持农产品市场供需基本平

衡。农业生产具有周期长，农产品易腐烂等特点，只有根据合理的市场预测，提前作出结构调整决策，才能确保农业生产持续稳定发展。由于农产品需要市场变化莫测，调整生产结构的微观决策只能由农户自主进行。但是，宏观上政府必须依据《九十年代中国食物结构改革与发展纲要》指导农业生产结构的调整，使农业综合生产能力达到城乡居民实现小康的食物消费和营养水平的要求。现阶段的调整趋势是：种植业要由粮食作物、经济作物二元结构转向粮食作物、经济作物和饲料作物三元结构，畜牧业要降低猪肉比重，增加牛、羊、鸡肉比重；水产业要采取以养为主，养殖、捕捞、加工并重的方针。

4 依靠科技，提高农产品市场竞争力

竞争是市场经济发展的特性和动力，市场经济竞争，实质是产品质量和经济效益的竞争，而质量和效益竞争的背后是科技和人才的竞争。泰国的大米、日本的水产品、美国的水果、荷兰的花卉之所以能稳定地占据国际市场，无不与依靠科技进步，提高农产品质量和市场竞争力有关，世界上高产优质高效农业发达的国家，科技贡献率均在80%以上。而目前我国农业技术装备薄弱，基本上尚未摆脱靠天吃饭和人、畜力耕作的局面，农业技术贡献率只有30~40%，因此，今后必须把发展高产优质高效农业转移到依靠科学技术的进步和提高劳动者文化素质的轨道上来。

80年代，我国农业生产的实践表明，农业要发展，一靠政策，二靠科技、三靠投入，但最终还是靠科技解决问题。如果说80年代以政策为先导，“三靠”紧密结合，提高了农业生产力，使农业达到实现温饱的综合生产能力；那么90年代将以科技为先导，“三靠”相辅相成，进一步提高农业生产力，使农业达到实现人民小康生活水平的综合生产能力。与此同时，不仅依靠科技增产，而且依靠科技优质增效，使农业由数量产值增长型转向质量效益发展型，从而加快传统农业向现代农业的转变。

依靠科技，提高农业产品的市场竞争力，关键是实现农业科研、推广、教育相结合。我国高产优质高效农业仍处于初级阶段，因此，在技术路线选择上要注重传统优良技术和现代先进技术结合；在科研宏观布署上要注重基础研究、高新技术研究和适用技术研究相结合；在具体操作技术研究和推广上，要围绕高产优质高效农业发展建立优质农产品品种培育改良繁育技术、农作物高产优质高效栽培技术、家禽、家畜和鱼类高产优质高效饲养技术、优质农产品储藏、加工、保鲜、包装、监测技术、高产优质高效农业保障技术（农机、施肥、灌溉等）等几大技术体系；在科研发展方向上，要加速科研实体化和技术产业化进程等，这就需要采取与工业开发区一样的优惠政策，积极鼓励和扶持高新农业技术开发区建设，并鼓励农业科技人员开展技术集团承包。在提高农业科技储备的同时，还应积极加速现有科技成果的推广，为此，一要建立以农技推广部门为龙头，专职农民技术员为“二传手”，科技示范户为样板的基层三级推广网络；二要通过转变职能、兴办实体，搞好技术、资金、物质配套，建立起人、财、技、物相匹配、环环相扣的农业科技推广的良性运行机制，并形成“以科技为基础，以物质为保障，以经营为手段，以服务为目标”的推广模式。实践证明，农业科学技术推广的速度和覆盖面取决于农民文化水平和经营能力的高低，而农民文化水平和能力的提高则要靠农村教育的发展。目前，我国文盲、半文盲农业劳动力占农业劳动力总数22.6%，高中以上文化程度的农业劳动力只占7.3%，这样的

农业劳动力文化结构是无法推动高产优质高效农业发展的，因此，必须加强对农民的文化教育和技术培训，目前最为迫切的是在某项技术、某个环节、某种产品上为农民提供发展高产优质高效农业的指导。没有第一流的农民，就没有第一流的农业，这是世界各国发展农业形成的一个基本共识。

5 积极引导，支持农民走上新的联合之路

我国是一个拥有2亿农户、9亿农民的大国。长期以来，在计划经济体制下，农民习惯于按部就班地生产和交售农产品。在当前我国农业和农村经济全面转向市场经济发展过程中，农民作为自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的经营主体，要自己面向市场，参与流通和竞争，但现在他们在思想观念上和经营方法上都显得很不适应，有束手无策之感。那么，如何引导这样大量的、分散的、千家万户的、享有生产和经营决策权的独立商品生产者进入市场和参与流通，就成为发展农村市场经济亟待解决的问题。我认为，农民走上新的联合之路，是农村经济向市场经济转变，农业走向专业化、商品化和现代化的必然趋势。

随着人们生活水平和消费水平的不断提高，对农产品的需求必然发生新的变化；农民伴随商品意识的增强，也急待解决市场取向问题。但是农户经营规模小，农产品批量小，且品种和规格不一，加上市场信息不灵，经营手段落后，除在城乡集贸市场初级市场上自产自销外，很难具有竞争能力很难进入大流通、大市场，也很难使农民从事农业生产获得的收入达到平均利润水平。对此，政府一方面要尽快从过去直接计划管理向宏观管理和加强市场调控转变；一方面要出台政策，培育为农民服务的中介组织，或者引导农民建立保护自己权益的各种专业协会和合作经营等组织，由他们推选出具有开拓意识、竞争观念的农民作为自己的代表，主持农产品流通经营活动，成为农民进入市场，参与流通的带头人。他们根据市场信息及时向农民发出经济信号，在不打乱农户为基础的家庭联产承包制的前提下，尽可能实现专业化生产。根据农民的意愿，合作经营的范围，可涉及农业产前、产中、产后各个领域，甚至组建以农业为依托，以企业为龙头，以商业为组带的农工商、产供销相结合的生产经营实体，从而改变单一的农业生产结构，使农业不再局限于单纯生产原料和初级产品，还要从事农产品加工业，开发综合利用，实现多项增值；也不再局限于生产领域，而是要从事商业，进入流通领域，进入市场，使产销直接见面，实现种养加、产供销、贸工农一体化经营。这种新型的合作经济组织实体，上可连千家万户农民，下可按市场需求把分散的农户纳入社会化的大生产、大流通和大市场之中，使产品有批量、有质量、有规格，在大市场中具有较高占有率和竞争力。

因此，可以说农民参与流通、进入市场在竞争中求发展的关键是组织起来，走向新的联合。近年来，我国农村在商品经济发展过程中，随之出现了许多专业性的合作经济组织，其名称叫法不一，如专业协会、经济联合体、专业公司、农工商联合企业等。一般由专业农户基于生产经营的共同利益，由懂技术、善经营的新人牵头，农户自愿参加，交纳入社股金或股份联合兴办自助合作社，有的已经形成围绕某一农产品的产供销一体化经营。它解决了一家一户在产供销中遇到的不能解决的难题，获得了比单家独户经营高的经济效益。因此，各级主管部门都应顺应形势，尊重农民意愿，因地制宜，因势利导地组织农民