

生存战略—21世纪农村与社会发展科技展望丛书

依靠科技促进 农民增收农村稳定

主编 韩德乾

副主编 刘燕华 贾敬敦

中国农业科技出版社



生存战略—21 世纪农村与社会发展科技展望丛书

依靠科技促进 农民增收农村稳定

主 编 韩德乾
副主编 刘燕华 贾敬敦

中国农业科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

依靠科技促进农民增收农村稳定 / 韩德乾主编. —北京: 中国农业科技出版社, 1999.9

IBSN 7-80119-846-8

I. 依... II. 韩... III. 农业技术 —技术推广 —经济发展战略 —研究 —中国 IV. F323.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 61289 号

特约编辑	袁清林 刘永泰 许增泰
特约校对	耿奎安 胡杨 李虎山 刘冠武
封面设计	柳豪
终 审	刘晓玲
出版发行	(中国农业科技出版社 邮编:100081) 电话:(010)68919711;62173607;传真:62189014
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	北京普瑞德印刷厂
开 本	850mm × 1168mm 1/32 印张:10
印 数	1 - 3000 册 字数:250 千字
版 次	1999 年 9 月第 1 版,1999 年 9 月 第 1 次印刷
定 价	20.00 元



主编简介

韩德乾，1939年12月11日生，湖北省武汉市黄陂区人。1963年毕业于华中农学院土化系的土壤农业化学专业。从事农业教育、科技、生产管理工作30多年，现在任国家科技部副部长、党组成员，教授、博士生导师，全国农科教三结合领导小组副组长，中国农学会“专家咨询团”成员。在有关报刊杂志上发表文章200多篇，主编、参编书籍20多部。

RB1302/9

主编:韩德乾

顾问:卢良恕

副主编:刘燕华 贾敬敦

主要撰稿人

贾敬敦 卢良恕 许健民

韩俊 姜长云 李树君

贾大林 司徒淞 林定根

王秀忠 马连芳 刘志仁

满秀芬 王东阳 谢义亚

序 言

建国 50 年(特别是改革开放 21 年)以来,我国在农村经济、农业的发展和农民生活水平提高等方面,取得了举世瞩目的辉煌成就。取得辉煌成就的重要原因之一,就是我国各级党委、政府以及广大科技工作者和农民群众正确地贯彻执行了党的“依靠、面向、攀高峰”的科学技术工作方针,使科学技术是第一生产力的作用不断地解放和迸发出来。

迈向 21 世纪,在面临全球环境进一步恶化、资源进一步减少、人口进一步增多等情况下,我国要做到农产品(包括数量、质量、花色品种)的有效供给;有效地实施农业可持续发展战略(包括优化环境、节约资源、控制人口);农民以持续、较快的速度增收和如期达到“三步走”的目标等等,任务是十分艰巨的。从我们进行水稻、玉米、小麦、棉花、大豆等五大作物的综合技术攻关与大面积示范和生物技术、信息技术等在农业中的作用来看,我国农业的增产潜力还有一倍以上,产量、质量的提高和花色品种的增多都可望较好地解决。党中央、国务院在以前采取科学有效的控制人口的基础上,现在又下决心采取治理环境、节约资源的有力举措,这就预示着我国有效地实施农业可持续发展战略的美好前途。我国农村人均纯收入由 1968 年至 1978 年的年均

54.4 元,提高到 1998 年的 2160 元;我国没有解决温饱问题的贫困人口,由占世界的 $\frac{1}{4}$ 下降到占世界的 $\frac{1}{20}$ 。我们在看到我国农村人均纯收入迅速增长这个巨大成就的同时,更要看到持续、较快增加农民收入的重要性和艰巨性。

增加农民收入是一件非常重要的事情:一是它关系到农村的稳定。农民收入低会挫伤农民务农的积极性,从而产生撂地撂荒乃至酿成无农不稳、无粮则乱问题;二是易使 5% 的村提留乡统筹突破乃至影响农村基层干部与农民的关系和农村的稳定。三是农民收入低而又得不到持续、较快增长,就会使农民和全国人民不能如期实现邓小平同志提出的“三步走”的目标。增加农民收入又是一件非常艰巨的事情:一是我国当前的农村人均年纯收入,只是比较发达国家农村人均年纯收入的 $\frac{1}{24}$,差距很大。二是我国人口多,人均农业资源的占有量少。我国平均每个农户的耕地经营规模只 0.5 公顷以下,与西欧国家每个农户的耕地经营规模 30 公顷左右相比,只是他们的 $\frac{1}{60}$ 左右;与美国、加拿大每个农户的耕地经营规模 200 公顷左右相比,只是他们的 $\frac{1}{400}$ 左右。因此我国农业劳动生产率和效益的提高,不能照搬欧美的方法,不能只采取简单的措施和外延扩大再生产的办法,而应从我国国情的实际出发,采取科学的、综合的措施和内涵扩大再生产的办法。

中共中央政治局委员、国务院副总理温家宝同志在今

年的全国农村工作会议上指出：“增加农民收入，保持农村稳定是今年我们党在农村工作的重点。”由于持续、较快增加我国农民收入和长期保持农村稳定是一个非常重要和非常艰巨的工作，我们科技工作者一定要在党和政府的领导下与广大人民一道，充分发挥科学技术是第一生产力的作用，勇于探索，不断创新。我主编的《依靠科技促进农民增收农村稳定》一书的动意，是“抛砖引玉”，是想有更多的科技工作者和有关人士来研究这个重要问题，引出更多的真知灼见。

在此，我对为本书的出版作出努力的各位同志表示衷心感谢！欢迎各位读者对本书批评指正。

A large, bold, handwritten signature in black ink, reading '韩志刚' (Han Zhigang). The signature is written in a cursive style with thick, expressive strokes.

1999年9月20日于北京

目 录

序言.....	(1)
第一章 绪论	
一、我国农业和农村经济发展进入了新阶段	(1)
二、新阶段农业、农村经济和社会发展面临新挑战.....	(4)
三、科技要为增加农民收入,保持农村稳定作出新贡献 ...	(15)
第二章 发展高产优质高效农业	
一、发展高产优质高效农业的意义.....	(22)
二、我国高产优质高效农业的发展现状及今后发展方向	(32)
三、发展高产优质高效农业的战略和对策.....	(39)
第三章 调整和优化农村经济结构	
一、农村经济结构的变革及其对农民增收的影响.....	(48)
二、农村经济结构变革面临的现实问题.....	(57)
三、优化农村经济结构的对策思路.....	(66)
第四章 大力发展农业产业化经营	
一、农业产业化:农业问题的新概念	(76)
二、农业产业化的组织形式和适用领域.....	(83)
三、农业产业化经营中的利益联结方式.....	(85)
四、运用合作制推进农业产业化:中国农业发展的新思路	(89)
第五章 农产品加工业发展战略与对策	
一、农产品加工的意义和前景	(103)
二、农产品加工技术的新发展	(107)

三、发展我国农产品加工业的对策与建议	(131)
第六章 大力发展节水农业	
一、大力发展节水农业的意义	(136)
二、节水农业要结合国情	(142)
三、掀起一场提高用水效率的革命	(156)
四、发展节水农业产业化	(159)
五、节水灌溉管理改革	(160)
第七章 乡镇企业的科技进步	
一、乡镇企业的迅速发展为农民增收和农村稳定作出了 重大贡献	(164)
二、科技进步在乡镇企业的发展中起到了巨大的促进作用	(167)
三、依靠科技进步发展乡镇企业具有重要战略意义	(176)
四、采取切实措施,大力推进科技进步	(181)
五、依靠科技进步,促进乡镇企业再上新台阶	(190)
第八章 依靠科技加快贫困地区脱贫致富	
一、历史性的决策	(196)
二、我国贫困地区基本状况和科技扶贫工作	(200)
三、继续做好科技扶贫工作的对策	(216)
第九章 开拓中国农产品的国际市场	
一、国际农产品市场的现状及其走势	(223)
二、我国农产品对外贸易的现状及其课题	(233)
三、我国应当成为世界农产品贸易大国	(243)
四、振兴我国农产品出口的战略选择	(249)
第十章 实施可持续发展战略	
一、世纪承诺:我国实施可持续发展战略回顾与展望	(258)
二、中国农业必须走可持续发展之路	(264)

- 三、加快传统农业向现代集约型农业产业的转变 (270)
- 四、实施可持续发展战略,促进农业增产增收..... (276)
- 五、实施可持续发展战略,必须加强计划生育..... (279)

第十一章 加强农村基层组织建设和干部队伍建设

- 一、加强农村基层组织建设是促进农民增收农村稳定的根本保证..... (283)
- 二、努力提高农村基层组织建设整体水平 (292)
- 三、努力建设一支高素质的农村基层干部队伍 (299)

第一章 绪论

一、我国农业和农村经济发展进入了新阶段

建国以来,特别是改革开放以来,在党中央和国务院的正确领导下,经过全国人民,特别是广大农民的艰苦努力,我国农业和农村经济社会发生了历史性变化。农业科技实力显著增强,农业综合生产能力显著提高,农民生活显著改善。农村经济告别了计划经济模式,进入了发展社会主义市场经济的新时代。我们成功地利用有限的自然资源,解决了众多人口的温饱问题,实现了一个历史性的跨越。我国农业和农村经济发展发生了历史性转折,进入了一个新阶段。

(一)农产品供给由长期短缺转变为总量基本平衡、丰年有余

我国农业综合生产能力的提高,为农产品的稳定生产和供应提供了较为坚实的保障。一系列关于农业和农村经济发展的政策,保护和调动了广大农民发展农业生产和农村经济的积极性;建立社会主义市场经济体制和农村经济体制改革的不断深化,为农业和农村经济发展提供了不断改善的环境,以及良好的运行机制;农业和农村科技进步,以及一系列科学的水土治理和农业基础设施建设,有力地促进了农业生产力水平的提高,使我国农业抵御各种自然灾害的能力显著增强。近年来,我国自然灾害频繁,灾害程度严重,但是,我国

农业依然保持了持续稳定的发展,保障了农产品的稳定生产和供应。这证明了农业综合生产能力的提高。目前,我国的粮食综合生产能力已达到 4900 亿公斤,丰年与歉年的波动大约为 250 亿公斤,波幅约为 5%。可以良好地保障温饱水平上的农产品供给平衡。

(二)市场机制已经成为农业和农村经济资源配置的主导因素,农业的发展由受资源约束转变为受资源和需求双重约束

改革开放以来,特别是 1994 年党的十四大以后,我国农业的市场化建设取得了巨大进步。国家关于发展农业和农村经济,调动和保护农民生产积极性的一系列方针政策、法律法规,确立和保护了广大农民发展农业生产的主体地位;国家逐步取消了农产品统购统销的计划经济贸易方式,加强农产品市场建设,深化农产品流通体制改革,保障了农产品市场意义上的购销。农产品供应的充足,使包括粮食在内的农产品的生产和销售,不仅受制于农业自然资源的多少,更受制于市场需求。近年来,在城乡人民生活水平不断提高的情况下,我国的农产品销售不畅、产品积压、价格下跌,好多农产品,特别是水果蔬菜等,因销售困难而腐烂的现象不断发生,不仅造成了浪费,而且,使很多农民的利益受到了严重的损害。这证明了发展农业生产,不仅仅是一个资源问题,更是一个市场问题。

农业和农村经济发展环境的变化,也使农业和农村经济发展的风险发生变化。在农产品短缺时期,自然灾害风险是最大的风险,有了收成,就有了收入,产品销售并不困难,资源的多少基本决定了收入的多少。在农产品供应充足的情况下,产品销售取决于市场需求,生产的数量多并不意味着销售多,也并不意味着收入多。变幻莫测的市场给农业、农民带来了风险,这种风险也许是比通常的自然灾害风险更大的风险。

(三)农业由解决温饱的需要转向适应进入小康的更高要求

农产品作为需求弹性小的消费品,其需求量并不因经济发展而同步增加。随着我国人民生活由温饱水平向小康水平转变,农产品的市场竞争优势将越来越取决于产品品质。尽管国家必须努力保障食物安全,但是,不断提高产品品质才能具有市场优势,已成大势所趋。因此,适应市场的农产品结构,适应市场的农产品品质,将是农业和农村经济适应小康需求的关键;也是提高农业整体效益,增加农民收入的前提。

(四)农村经济与国民经济乃至世界经济的关系日益密切,农村经济已经成为国民经济的重要组成部分,并对国民经济和社会发展产生日益重要的影响

农业是国民经济的基础,近年来,我国国民经济健康发展,物价平稳,各种农产品的充足供应发挥了重要作用,并有效保障了我国的食物安全。乡镇企业的异军突起,有力推动了农村经济和社会发展,深刻改变了农村单一的经济结构,也为我国国民经济和社会的发展作出了巨大贡献。1998年,乡镇企业实现总产值69128亿元,占全国工业总产值的近50%。1996年,全社会消费品零售总额为24774亿元,其中,全国乡村为10770亿元,占总人口比例超过70%的农村人口的消费品零售总额仅占43.5%,一方面说明,乡村购买了仅一半的社会消费品,另一方面也说明了乡村消费过低,农村市场潜力巨大。

我国即将进入WTO,我国国民经济将日益融入世界经济之中。农产品贸易是国际贸易的重要组成部分,在我国经济日益融入世界经济的同时,我国农产品与国际农产品的竞争将日益激烈。

(五)农业资源环境形势严峻

我国农业自然资源有限,目前的人均耕地、人均水资源分别仅为世界平均水平的 $1/3$ 和 $1/4$ 。预计到 2010 年,人口将达到 14 亿,2030 年将达到 16 亿。目前,我国已经进入了工业化和城市化快速发展的时期,工业的迅速发展,城市的扩张,一方面将占用大量的土地,与农业竞争作为农业命脉的有限的水资源,进一步加剧数量有限的农业自然资短缺;同时,工业和城市发展造成的环境污染也威胁着农业的持续健康发展。1992—1996 年期间,全国总人口年均增加 1300 万人;同期耕地则年均减少 220 多万亩;全国有 666 个县(区)人均耕地低于联合国粮农组织确定的 0.8 亩的警戒线,其中有 463 个县(区)人均耕地已低于 0.5 亩。随着人口的不断增加和工业化、城市化的不断发展,我国人地矛盾将更加突出。农业资源环境形势十分严峻。

二、新阶段农业、农村经济和社会发展面临新挑战

随着新世纪的来临,科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪,世界经济一体化进程加快,综合国力竞争日趋激烈。在这样的跨世纪的重大转变过程中,我国的现代化建设事业进入了与第三步战略目标部署承前启后的关键时期。提高国民经济整体素质,优化产业结构,提高产业技术水平,转变经济增长方式,迎接新世纪的竞争和挑战,任务繁重。在经济和社会快速发展的同时,人口增长、经济发展对资源环境等的可持续发展条件的压力日益增大。正是在世界范围内的科技与产业革命风起云涌和国民经济进入重要的调整转折时期,我国农业和农村经济发展进入了一个崭新的发展阶段。新形势、新阶段决定了我国农业、农村经济和社会发展面临着不同以往的挑战。

(一)农业增长的动力发生变化,农民收入成为农业、农村经济和社会发展的主要动力

在计划经济时代,我们依靠计划手段,更多的依靠行政方式来推动农业和农村经济的增长。1978年后,改革率先从农村启动,我们一靠政策、二靠科学、三靠投入实现了农业和农村经济及社会的大发展。充分尊重农民的首创精神,深化改革,实行土地集体所有,家庭承包经营,使用权同所有权分离,建立统分结合的双层经营体制,理顺了生产关系,极大地调动了广大农民的生产积极性。尽管增加货币收入是农民发展农业生产和农村经济的重要动力,但毋庸置疑,长期的农产品短缺,实现以粮食为主的农产品的量的丰足,是农民发展农业生产的基本目标,农产品数量也就成为农民发展农业的基本动力。

1996年以后,我国农业和农村经济发展遇上了一系列新问题,伴随着国民经济发展由卖方市场转变为买方市场,农产品在供求基本平衡、丰年有余的基本格局下,产品积压、销售不畅的问题日益突出;乡镇企业发展速度下降,农民收入增长缓慢,城乡生活差距及地区发展差距的矛盾也日益突出。在市场经济发展不断深入,我国农业综合生产能力不断提高,农产品供应充足的基本格局下,增加货币收入,提高生活水平成为农民发展农业生产和农村经济的基本动力。这也是我国在温饱问题解决以后,国民经济发展向小康迈进的过程中的必然现象,符合经济发展的规律。

值得重视的是,近年来,我国科技对农业发展的贡献率不断提高,农业持续丰收,但农民收入增长依然缓慢,农村经济发展遇上了新的困难。这证明依然依靠传统的计划经济方式,继续依靠行政命令,单纯以实现农产品量的增长,难以调动和保护广大农民的积极性,也实现不了农业和农村经济的持续健康发展。

农业增长动力的变化,对我国农业和农村经济工作也是一个历

史性的挑战。它要求我们在制订政策、设计工作方案、进行工作安排的过程中,必须改变传统习惯上以单纯追求农产品量的增加的工作思路。转而通过认真研究市场,认真研究改善农业和农村经济整体质量与效益的方式、方法,紧紧围绕切实增加农民经济收入这个核心,来安排部署工作。农村经济工作是这样,农业和农村科技工作也应这样。

(二)农业和农村经济增长的环境发生了重大变化

1、市场经济环境的确立。我国农业和农村发展所取得的巨大成绩,得益于以市场为取向的改革,特别是1994年党的十四大明确了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后,农村的市场经济建设进一步加快。目前,市场已经成为影响农业和农村经济资源配置、产业结构和产品结构调整的主导因素。广大农村生产多少就卖多少,生产什么就卖什么的时代已经过去。近年来,质量不高的农产品积压严重,销售困难,说明了农产品市场发生了深刻的变化。

在农业综合生产能力低下,农产品短缺的条件下,自然资源是农业生产的基本制约,自然灾害风险是农业生产的基本风险。在市场经济条件下,市场需求是计划安排农业生产的基本原则,在很多情况下,市场风险是最大的风险。可以说,有着数千年自给自足历史的中国农业在进入市场的时候,市场带来的挑战是最大挑战。成功的进入市场既是对亿万农民的前所未有的挑战,也是对广大农村干部的前所未有的挑战。

建立经济优势是市场经济条件下产业发展的关键,没有经济优势的产业难以持久。在经济处于买方市场的情况下,经济优势、竞争优势取决于产品的质量,取决于产品的科技含量。所以,在新阶段,我国农业和农村经济发展的关键在科学技术。科学技术作用的上