

中国农业机械化 与农业国际竞争力

AGRICULTURAL MECHANIZATION AND AGRICULTURAL
INTERNATIONAL COMPETITIVENESS IN CHINA

杨敏丽 著

YANG MINLI

中国农业科学技术出版社
CHINA AGRICULTURAL SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

中国农业机械化 与农业国际竞争力

AGRICULTURAL MECHANIZATION AND AGRICULTURAL
INTERNATIONAL COMPETITIVENESS IN CHINA

杨敏丽 著

YANG MINLI

中国农业科学技术出版社

CHINA AGRICULTURAL SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

中国农业机械化与农业国际竞争力/杨敏丽著. 北京:中国农业科学技术出版社, 2003.10

ISBN 7-80167-589-4

I. 中 …

II. 杨 …

III. ① 农业机械化—经济评价—中国

② 农业经济—国际市场—市场竞争—经济评价—中国

IV. F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 108788 号

责任编辑 鱼汲胜 盖宝川

出版发行 中国农业科学技术出版社

邮 编:100081

电 话:(010)68919708;68975144

传 真:(010)62189014

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京科信印刷厂

开 本 787 mm × 1 092 mm

1/16

印 张: 11.5

印 数 1 ~ 2 000 册

字 数: 253 千字

版 次 2003 年 10 月第 1 版

2003 年 10 月第 1 次印刷

定 价 50.00 元

序

世界进入了经济全球化的时代。中国是世界农业第一大国,但国际竞争力不强,还不是农业强国。如何提高我国农业的国际竞争力,积极参与国际竞争,使我国农业由弱变强,成为竞争力强的农业大国?许多能人志士都在从不同角度进行探索、研究和实践,真是仁者见仁,智者见智。杨敏丽博士站在经济全球化和加快我国现代化进程的新高度,以农业机械化作切入点,对中国农业机械化与提高农业国际竞争力进行了深入研究,其研究成果以此书奉献给读者,真是别开生面,独树一帜,引人注目,抓住了要害,使人深受启迪。

杨博士首先对影响农业国际竞争力的因素进行了全面分析,并着力研究主要影响因素。她的贡献不是面面俱到、平面式的研究,而是深入本质,研究影响因素间的内在联系,从而找出主要影响因素。她认为,影响农业国际竞争力的因素很多,包括农业生产要素状况、市场对农产品的需求状况、与农业相关及辅助产业发展状况、农业经营主体状况、发展机遇及政府行为等,可把诸多因素归纳为两大方面:一是竞争能力(内因),二是竞争环境(外因)。根据内因是变化的根据(是事物发展的根本原因),外因是变化的条件(是事物发展的第二位原因,外因通过内因而起作用),以及任何过程如果有多数矛盾存在的话,必须着重于抓住主要矛盾的辩证唯物主义观点,得出了“农业生产要素状况是影响农业国际竞争力强弱的根本原因”的结论。杨博士进一步指出,“在由传统农业向现代农业发展的历史阶段,机械性的劳动资料(农业机械),又是农业生产要素中影响农业国际竞争力的关键因素。在这个发展阶段,农业机械化水平是形成农业国际竞争力的核心能力,农业机械化水平的高低决定着农业国际竞争力的强弱。”并从理论和实践,历史和现实论证了以上结论。究其原因,杨博士在进行定性定量分析的基础上作出了科学回答。她指出原因有三:一是因为使用农业机器生产把巨大的自然力和自然科学并入了农业生产过程,根本改变了农业生产方式,必然大大提高农业劳动生产率;二是因为农业机械化促进了农业劳动者素质的提高,使使用手工工具的传统农民变成使用现代农业机械从事生产经营的新型农民,人力资本有质的提高;三是由于农业机械化是用现代装备对传统农业进行改造的技术进步过程,是农业生产方式推陈出新的新陈代谢过程,提高了农业生产能力,改善了农业结构和发展环境,优化了资源配置,产生了内生增长、收益递增的良性循环效应。杨博士把现代经济增长理论用来研究分析农业机械化与

提高农业国际竞争力问题,颇有建树。

此书从资源基础因素、竞争能力因素、竞争环境因素三个方面,用 12 个指标构建了以资源为基础、能力为核心、环境为条件的农业国际竞争力评价模型。既参考了瑞士洛桑国际管理发展学院(IMD)的国际竞争力八要素构成论和迈克·波特(Michael Porter)的国家钻石模型(六因素模型),又在此基础上有所发展和创新,兼具指导性和实用性。作者用书中构建的评价指标体系和评价方法,对世界 20 个农业大国的农业国际竞争力进行了评价分析,很有参考价值。

在对农业国际竞争力综合评价和制约我国农业国际竞争力主要因素进行分析的基础上,作者从推进农业机械化的角度提出了现阶段提高我国农业国际竞争力的四策略:一是走新型农业机械化道路(与传统道路的区别是农业机械化发展有新领域、新高度、新境界、新支持);二是选择技术进步与发挥劳动力优势相结合的组合型农业机械化技术路线;三是创造符合国情的土地适度规模经营实现形式,取得规模经济效益;四是农业机械化与农业结构调整、优势农产品区域布局、农业产业化经营、农村城镇化发展相结合。并提出了新阶段我国农业机械化发展的总体思路,应站在经济全球化和加快我国现代化进程的新高度,紧紧围绕提高我国农业国际竞争力来积极推进农业机械化。具有现实指导意义。

杨敏丽是我国农业机械化领域的一位女博士,也是中国农业机械学会农业机械化分会副主任委员兼秘书长,是参加《中华人民共和国农业机械化促进法》起草小组工作的骨干成员,是与全国农机化战线各方面联系广泛、热情服务的热心人和积极分子,广受各级领导和学术界同仁的称赞和爱戴。当前,女同志倾心致力于农业机械化问题研究的人已不多,杨博士能如此投入和执着的确难能可贵。正如她在本书的研究目的中所说,“我国是世界上农业人口最多,还没有实现农业机械化,农业国际竞争力不强,农民收入很低的农业大国。在我国推进农业机械化,条件复杂,困难很多,有许多实际问题需要理论研究作出回答。迫切需要加强农业机械化理论研究和学科建设,但难度很大。农业机械化研究是我国现代化研究诸多方面的一个方面,农业机械化工作者负有责任和使命来研究我国农业现代化进程中迫切需要解决的农业机械化重大课题。”杨博士表示要认清形势,肩负责任,继承前辈,开拓创新,为实现我国农业机械化伟大事业贡献自己的力量。

本书的出版,就是作者辛勤努力的一个阶段性成果,可喜可贺,也是作者向新高峰攀登的一个新起点。祝作者坚持不懈,继续努力,在新的征程中,取得更大的成就,做出更大的贡献!祝作者幸福!祝作者成功!

何 林

2003 年 10 月

摘 要

本书以经济全球化和我国加速农业现代化进程为背景,对发展我国农业机械化与提高农业国际竞争力的相互关系和发展策略进行了深入研究。分析新阶段提高农业国际竞争力对农业机械化的需求,探讨我国农业机械化的发展道路和技术路线,提出促进农业机械化发展的政策建议,为政府有关管理部门科学决策和制定发展规划提供参考。

在系统总结前人研究成果的基础上,明确提出了农业国际竞争力要具有“更高的农业劳动生产率”。将影响农业国际竞争力的因素归纳为竞争能力(内因)和竞争环境(外因)两大方面,并得出农业生产要素状况是影响农业国际竞争力强弱的根本原因的结论。从提高竞争能力和创造良好的竞争环境两个方面对提高我国农业国际竞争力和新阶段发展农业机械化的指导思想、技术路线和发展策略进行了深入分析。在定性与定量相结合,深入分析的基础上,提出在由传统农业向现代农业转变的发展时期,农业机械是农业生产要素中影响农业国际竞争力的关键因素,农业机械化水平是形成农业国际竞争力的核心能力,农业机械化水平的高低决定着农业国际竞争力的强弱,新阶段要走适应新型工业化道路和有效提高我国农业国际竞争力的新型农业机械化道路,突出多样化、综合性、优质高效性,与农业产业化、城镇化相结合,促进农业可持续发展、农业结构调整和区域经济协调发展,选择技术进步与发挥劳动资源优势相结合的组合型农业机械化技术路线。

本书还将现代经济增长理论引入农业机械化发展研究,提出农业机械化过程是技术进步和新陈代谢的过程,对农业机械化投入将产生内生增长的良性循环效应,产生收益递增,从而提高农业的竞争能力。建立了以资源为基础、能力为核心、环境为条件的农业国际竞争力评价指标体系,并对世界上 20 个农业大国农业国际竞争力进行分类、评价,证明该评价指标体系科学、实用、可行。提出农业机械化是当前影响我国农业国际竞争力的核心因素。并紧紧围绕提高农业国际竞争力和实现我国 2020 年国民经济发展目标,对农业机械化发展进行定量预测。研究提出了保障目标实现的农业机械化促进政策,创新组织形式、管理体制和运行机制。

Abstract

Based on economical globalization and accelerated modernization of agriculture in China, this book analyzes the development strategies and the relationship between agricultural mechanization and competitive capabilities of Chinese agriculture in international markets; the necessity of farm mechanization in the international competitive environments. This book also suggested the mechanization development directions and technical courses, and the policies to promote agricultural mechanization development, which provide a reference for decision making and strategic planning for related governmental departments.

After a systematic evaluation of the existed researches, it is stated in this book that the agricultural international competitiveness requires "higher efficiency of agriculture". This book partitions the factors affecting the agricultural international competitiveness into competitive abilities (internal factor) and competitive environments (external factor). It is believed that the agricultural production elements are the key factors, which influences the agricultural international competitiveness. From the perspective of promoting the competitive ability and creating a appropriate competitive environment, this book discussed the principles, technical courses and development strategies for improving agricultural international competitiveness and for the development of agricultural mechanization in the new era. Qualitative and quantitative techniques were used in the analysis to indicate that in the transition period from traditional agriculture to modern agriculture, agricultural mechanization is the key factor influencing the agricultural international competitiveness. The level of agricultural mechanization is the core to form agricultural international competitiveness, which determines the strength or weakness of agricultural international competitiveness. China should be on a new course of industrialization and mechanization that can boost agricultural international competitiveness, focus on diversity, comprehensiveness and high efficiency. China should take the advantages of the agricultural industrialization and urbanization to promote the sustainable development of agriculture, readjustment of agricultural structures and harmonious development of regional economy. Also, China should choose a combinatorial agricultural mechanization strategy that combines the technique progresses and labor resources.

The theory of economic development was introduced into the research of agricultural mechanization. It is stated that the process of agricultural mechanization is a process of technique progress and metabolism. An investment in the mechanization will result in an internal increment. Then the agricultural competitiveness will be increased by the favorable feedback effect.

An evaluation index system of agricultural international competitiveness was advanced that takes the resources as the basis, ability as the core, and environments as the conditions. This system was used to try to classify and to evaluate the international competitiveness of agriculture in 20 strong agricultural countries. This validated the feasibility of the evaluation index system. Agricultural mechanization is the core affecting China's agricultural international competitiveness. In accordance with the realization of the national goal of economic development in 2020 and the enhancement of agricultural international competitiveness, quantitative prediction was made for agricultural mechanization. Suggestions were proposed on the promoting policies, innovative organization, administrative system and operational mechanism for the development of agricultural mechanization.

作者简介



杨敏丽 广西柳州人，1965年10月生于北京。

1987年7月毕业于北京师范大学图书馆学系（理科），同年分配到北京农业工程大学（现中国农业大学）图书馆工作。1995年9月～1998年9月和2000年9月～2003年6月在中国农业大学师从白人朴教授在职攻读农业机械化工程硕士研究生和博士研究生，获工学硕士和工学博士学位。现任中国农业大学图书馆情报研究部主任，副研究员，硕士研究生导师；兼任中国农业机械学会农业机械化分会副主任委员、秘书长，北京科学技术情报学会理事。主要从事农业现代化与农业机械化发展战略与规划、农业工程情报方面的研究。近年来主持和参与有关省部级科研项目20余项，发表论文数十篇。参加了《全国农业机械化发展第十个五年计划》的制定和《中华人民共和国农业机械化促进法》的起草工作。

11/20/00

目 录

序

摘 要

Abstract

第一章 绪 论	(1)
第一节 问题的提出	(1)
第二节 国内外研究现状	(3)
一、农业国际竞争力理论研究现状	(3)
二、农业机械化理论研究现状	(4)
第三节 本书的主要内容及体系框架	(6)
一、主要内容	(6)
二、体系框架	(7)
第二章 农业国际竞争力与农业机械化理论述评	(8)
第一节 农业国际竞争力理论述评	(8)
一、竞争力概念的经济学意义	(8)
二、国际竞争力理论	(9)
三、农业国际竞争力理论	(15)
第二节 农业机械化理论述评	(17)
一、农业机械化的概念及内涵	(17)
二、农业机械化理论研究	(18)
第三节 本章小结	(21)
第三章 农业机械化与农业国际竞争力的关系	(22)
第一节 影响农业国际竞争力的因素	(22)
一、农业生产要素状况	(22)
二、农产品需求状况	(23)
三、相关及辅助产业发展状况	(23)
四、农业经营主体的状况	(24)
五、机遇	(25)

六、政府行为·····	(25)
七、综述·····	(26)
第二节 农业机械化与农业国际竞争力的关系·····	(27)
一、农业机械化大幅度提高农业劳动生产率,增强农业国际竞争力·····	(27)
二、农业机械化促进竞争环境改善,提高农业国际竞争力·····	(34)
第三节 农业国际竞争力评价指标体系及评价方法·····	(40)
一、农业国际竞争力评价指标体系的构建·····	(40)
二、农业国际竞争力评价方法·····	(44)
三、农业国际竞争力评价实例·····	(46)
第四节 新阶段提高中国农业国际竞争力的主要制约因素·····	(48)
一、农业劳动生产率对竞争能力的影响·····	(48)
二、农业机械化水平对竞争能力的影响·····	(49)
三、产业结构对竞争环境的影响·····	(59)
四、土地适度经营规模对农业国际竞争力的影响·····	(61)
第五节 提高中国农业国际竞争力的策略·····	(70)
一、走新型的农业机械化道路·····	(70)
二、选择技术进步与发挥劳动优势相结合的组合型技术路线·····	(70)
三、实行土地适度规模经营·····	(71)
四、农业机械化与农业结构调整、区域化布局 and 产业化经营相结合·····	(71)
第六节 本章小结·····	(72)
第四章 提高农业国际竞争力对农业机械化的需求·····	(74)
第一节 总体需求·····	(74)
一、目标动力·····	(75)
二、突破动力·····	(89)
三、效益动力·····	(94)
四、可行性分析·····	(98)
第二节 区域需求·····	(99)
一、社会经济条件的差异性·····	(99)
二、农业机械化发展的不平衡性·····	(101)
三、不同类型地区对农业机械化的需求·····	(108)
第三节 新阶段农业机械化发展重点与趋势·····	(108)
一、发展重点·····	(109)
二、发展趋势·····	(109)
第四节 新阶段农业机械化发展的总体思路和指导思想·····	(111)
一、总体思路·····	(111)
二、指导思想·····	(111)
第五节 本章小结·····	(112)

第五章 新阶段中国农业机械化发展道路与技术路线选择	(114)
第一节 新阶段农业机械化发展道路的内涵及基本特征	(114)
一、新型农业机械化道路的内涵	(114)
二、新型农业机械化道路的基本特征	(115)
第二节 农业机械化的技术路线选择	(121)
一、发达国家农业机械化发展的基本经验	(121)
二、新阶段中国农业机械化的技术路线选择	(122)
第三节 新阶段农业机械化发展的政策选择	(123)
一、国外农业机械化发展的促进政策	(123)
二、中国农业机械化发展政策环境	(129)
三、中国农业机械化财政投入分析	(130)
四、存在的主要问题	(137)
五、中国农业机械化发展促进政策建议	(138)
第四节 农业机械化体制创新	(140)
一、组织创新	(140)
二、管理体制创新	(144)
三、运行机制创新	(144)
第五节 本章小结	(145)
第六章 主要结论与建议	(146)
第一节 主要结论	(146)
第二节 进一步研究的建议	(149)
参考文献	(151)
附表	(158)
后记	(167)

图 表 目 录

图 1-1 本书的体系框架	(7)
图 2-1 迈克尔·波特国家钻石模型	(14)
图 3-1 农业比较生产率的影响因素	(22)
图 3-2 农业机械化水平与农业劳动生产率关系	(30)
图 3-3 技术变化对生产函数的影响	(34)
图 3-4 农业机械化水平与农业总产值关系图	(37)
图 3-5 农业机械原值与农业总产值关系图	(37)
图 3-6 农业机械化水平与农民人均年纯收入关系图	(40)
图 3-7 农业国际竞争力评价指标体系	(43)
图 3-8 2001 年全国及各省(市、区)农业机械化作业水平所处发展阶段示意图	(56)
图 3-9 2001 年全国及各省(市、区)农业从业人员结构所处发展阶段	(57)
图 3-10 2001 年全国及各省(市、区)农业机械化所处发展阶段综合评判图	(59)
图 4-1 2001 年全国及各省(市、区)人均 GDP 比较示意图	(78)
图 4-2 1978 ~ 2001 年我国城市化率变化情况	(83)
图 4-3 1990 ~ 2000 年农业劳动力比重变化情况	(84)
图 4-4 1990 ~ 2001 年中国农业机械化水平与产业结构变化趋势示意图	(100)
图 4-5 2001 年我国农业机械化水平分类的总变差与分类数的关系	(105)
表 3-1 部分国家农业劳动生产率、农业劳动者、拖拉机拥有量比较	(29)
表 3-2 1990 ~ 2001 年我国农业机械化作业水平和农业劳动生产率	(30)
表 3-3 1990, 1995 年全国及各省(市、区)农业机械化水平与农业劳动生产率数据	(31)
表 3-4 1990 ~ 2001 年我国农业机械化水平与农业劳动力文化素质情况	(33)
表 3-5 1990 ~ 2001 年我国农业机械化水平与人均 GDP 数据	(35)
表 3-6 1990 ~ 2001 年我国农业机械化水平、农业机械原值、 农业总产值、农业增加值数据	(36)
表 3-7 1979, 2001 年我国三大粮食作物产出与投入结构变化比较	(38)
表 3-8 1990 ~ 2001 年我国农业机械化水平与第一产业从业人员比重数据	(39)
表 3-9 1990 ~ 2001 年我国农业机械化水平与农民人均纯收入情况	(40)
表 3-10 农业国际竞争力评价指标的标准值界定	(45)
表 3-11 农业国际竞争力评价指标权值	(45)

表 3-12 农业国际竞争力水平综合评价表	(47)
表 3-13 农业机械化水平评价指标体系及权重	(53)
表 3-14 农业机械化水平各评价指标标准值	(54)
表 3-15 2001 年全国及各省(市、区)农业机械化作业水平排序	(56)
表 3-16 2001 年全国及各省(市、区)农业从业人员结构	(57)
表 3-17 2001 年全国及各省(市、区)农业机械化发展阶段综合评判表	(58)
表 3-18 我国与主要发达国家一、二、三产业从业人员结构比较	(61)
表 3-19 1980 ~ 2001 年农机总动力、农民人均年纯收入、 农业劳均粮食播种面积和粮食单产	(64)
表 3-20 利用农机总动力分析模型计算所得预测值	(65)
表 3-21 机械化家庭农场基本经营情况表	(66)
表 4-1 竞争能力的国际比较	(75)
表 4-2 竞争环境的国际比较	(76)
表 4-3 1978 ~ 2001 年全国 GDP 及人均 GDP 的变化情况	(78)
表 4-4 2001 年全国及各省(市、区)人均 GDP 排序情况	(79)
表 4-5 1950 ~ 2001 年我国人口统计数据	(81)
表 4-6 2001 ~ 2020 年我国人口灰色动态预测结果	(81)
表 4-7 2001 年 20 个农业大国城市化率	(82)
表 4-8 1978 ~ 2001 年我国城市化率变化情况	(83)
表 4-9 1990 ~ 2001 年我国农业从业人员占全社会从业人员比重变化趋势	(84)
表 4-10 2001 年全国部分省(市)人均 GDP 与产业结构情况	(85)
表 4-11 1980 ~ 2001 年我国一、二、三产业产值占 GDP 比重变化情况	(85)
表 4-12 美国农业劳动生产率水平变化情况	(86)
表 4-13 1990 ~ 2001 年我国农业劳动生产率与 劳均农机原值变化情况及 2020 年趋势预测	(87)
表 4-14 2001 年全国及各省(市、区)劳均农机原值排序	(88)
表 4-15 建国以来传统农业部门劳动力向非农业部门转移进程表	(91)
表 4-16 1985 ~ 2001 年农民人均年纯收入来源	(95)
表 4-17 1985 ~ 2001 年农民人均年纯收入构成	(95)
表 4-18 1990 ~ 2000 年我国财政收入与支出变化情况	(98)
表 4-19 1990 ~ 2001 年中国农业机械化水平与产业结构变化趋势	(100)
表 4-20 我国农业机械化水平地区分类评价指标权重	(104)
表 4-21 我国各省(市、区)2001 年农业机械化水平分类结果	(105)
表 4-22 2001 年全国小麦、水稻、玉米种植面积和作业机械化水平	(107)
表 5-1 适应优势农产品区域布局的农业机械化布局及关键技术	(120)
表 5-2 1990 ~ 2001 年我国农业机械化水平与农业机械净值	(131)

表 5-3	2000,2001 年农业机械化投入比重表	(132)
表 5-4	农业机械化总投入为政府投入的倍数	(133)
表 5-5	2000~2020 年财政投入与方案估算	(134)
表 5-6	2000 年农机化财政投入占财政收入与支农资金比重	(136)
附表 1	世界 20 个农业大国主要指标统计数据	(158)
附表 2	世界 20 个农业大国农产品出口额占世界农产品出口额比重	(162)
附表 3	世界 20 个农业大国农业国际竞争力评价的有关数据	(163)
附表 4	2001 年全国及各省(市、区)农业机械化发展阶段评判相关原始数据	(164)
附表 5	2001 年世界 20 个农业大国主要农产品劳均产量	(166)

第一章 绪 论

20 世纪末,美国工程技术界把“农业机械化”评为 20 世纪对人类社会进步起巨大推动作用的 20 项工程技术之一,列第 7 位^①。这一评价基于 100 年来农业机械在农业生产中广泛应用所引发的农业生产方式的根本变革,大幅度提高了农业劳动生产率,有力地保障了世界农业发展和食物安全。20 世纪世界人口从 16 亿增加到 60 亿,如果没有农业机械化的发展,很难养活这么多人口。同时又使从事农业的人口比重下降,更多的人从事其他重要工作,促进了社会生产的大分工,推动了工业和第三产业的发展,促进了世界经济繁荣。一个已经实现了农业机械化的国家,对农业机械化的作用和历史贡献给予如此高的评价,非常值得像我国这样还没有实现农业机械化的农业大国参考和借鉴。尤其当人类社会跨入 21 世纪的今天,我国加入了 WTO,进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段,面对经济全球化、国际竞争日趋激烈的新形势,农业机械化如何在加快推进现代化和提高我国农业国际竞争力中发挥更大的作用,使我国由农业大国发展成农业强国,已成为新时期最引人关注的重点问题之一。本书试图对此进行研究。

第一节 问题的提出

我国加入世界贸易组织标志着我国要以积极的姿态,在更大范围和更深程度上参与国际经济合作与竞争。加入 WTO 给我国农业发展带来许多机遇的同时,也带来了严峻的挑战。我国将逐步放开国内农产品市场,农产品进口的贸易量将大幅度增加。要在国内、国际两个市场的激烈竞争中取得主动权,必须提高我国的农业国际竞争力,已为各界所共识。但是,影响农业国际竞争力的因素很多,目前围绕如何提高我国农业国际竞争力的研究,已从多方面展开。本书选择农业机械化作为切入点,进行中国农业机械化与提高农业国际竞争力的研究,原因有四:

1. 加快现代化建设、提高农业国际竞争力与农业生产方式转变及农业机械化有密切关系

党的十五大报告把发展现代农业列为社会主义初级阶段的历史性任务,指出:“社会主义初级阶段,是逐步摆脱不发达状态,基本实现社会主义现代化的历史阶段;是由农业人口占很大比重、主要依靠手工劳动的农业大国,逐步转变为非农业人口占多数、包含现代农业和现代服务业的工业化国家的历史阶段;……是逐步缩小同世界先进水平的差距,

^① 美国国家工程院编,常平,白玉良译. 20 世纪最伟大的工程技术成就. 广州:暨南大学出版社,2002.5

在社会主义基础上实现中华民族伟大复兴的历史阶段。”党的十六大报告提出,“统筹城乡经济社会发展,建设现代农业,发展农村经济,增加农民收入,是全面建设小康社会的重大任务。”国家“十五”计划也已把“推进农业机械化,提高劳动生产率,降低农产品生产成本”列为重要内容。而推进农业机械化,使主要依靠手工劳动的传统农业生产方式转变为机械化生产的现代农业生产方式,是提高农业劳动生产率、降低农产品生产成本、提高农产品质量和科技含量的根本性措施,从而也是提高农业国际竞争力的重要手段。因此,研究我国农业机械化与提高农业国际竞争力问题,是加快我国现代化建设和提高农业国际竞争力的迫切需要。

2. 我国农业机械化发展滞后和认识分歧已成为影响我国现代化进程和提高农业国际竞争力的重要制约因素和亟待解决的严重问题

2000年我国第一产业从业人员还有3.6亿多,占全社会从业人员50%。在世界上20个农业大国中,中国的农业劳动者占20个国家农业劳动者的总和的43.2%,占世界农业劳动者的24.46%(见附表1)。也就是说,世界农业劳动者的1/4在中国。由于农业人口过多,比重过大,农业生产方式落后,致使农业劳动生产率很低。目前我国农业劳动生产率仅为社会平均劳动生产率的30%多,与发达国家比差距更大。我国农业劳动生产率不及美国农业劳动生产率的1%,不及日本农业劳动生产率的2%(1997~1999年),农业劳动生产率很低是我国农民收入低、农业竞争力弱的根本原因。“十五”计划提出要推进农业机械化,提高劳动生产率,积极有序转移农村富余劳动力,2005年第一产业从业人员比重要减少到44%,5年城镇新增就业和转移农业劳动力各达到4000万人。任务很艰巨。我国农业生产正发生减少劳动力要素投入,增加技术、装备要素投入的重大转变,“中国已进入了减少农民,发展现代农业的新时代。”^①因此,通过研究来解决认识问题,形成正确认识以推进发展,努力实现发展目标,已成为当务之急。

3. 在新的国际环境和历史条件下,我国农业和农业机械化必须站在加快现代化进程和积极参与国际竞争的新高度,实施现代化建设第三步战略部署的新起点,以经济全球化的新视野来研究和解决发展中的问题

国际经验和历史经验都只能借鉴,不能沿袭照搬。在新形势下研究我国农业机械化发展与提高我国农业国际竞争力问题,开拓农业机械化理论研究的新境界,符合党的十六大提出的不断解放思想,实事求是,与时俱进,开拓创新的精神,农业机械化发展也要有新思路、新局面,走新型的发展道路。

4. 学科建设的需要

我国是世界上农业人口最多、还没有实现农业机械化、农业国际竞争力不强、农民收入很低的农业大国。在我国推进农业机械化,条件复杂,困难很多,有许多实际问题需要理论研究作出回答。迫切需要加强农业机械化理论研究和学科建设,但难度很大。农业机械化研究是我国现代化研究诸多方面的一个方面,农业机械化工作者负有责任和使命来研究我国现代化进程中迫切需要研究解决的农业机械化重大课题。这也是本书以农业机械化作为切入点和着重点来研究中国农业机械化与农业国际竞争力问题的重要原因。

基于上述四个原因,本书试图站在经济全球化和我国加快现代化进程的新高度,以提

^① 白人朴. 中国进入了减少农民,发展现代农业的新时代. 中国农机化报, 2002.1.22. A2版