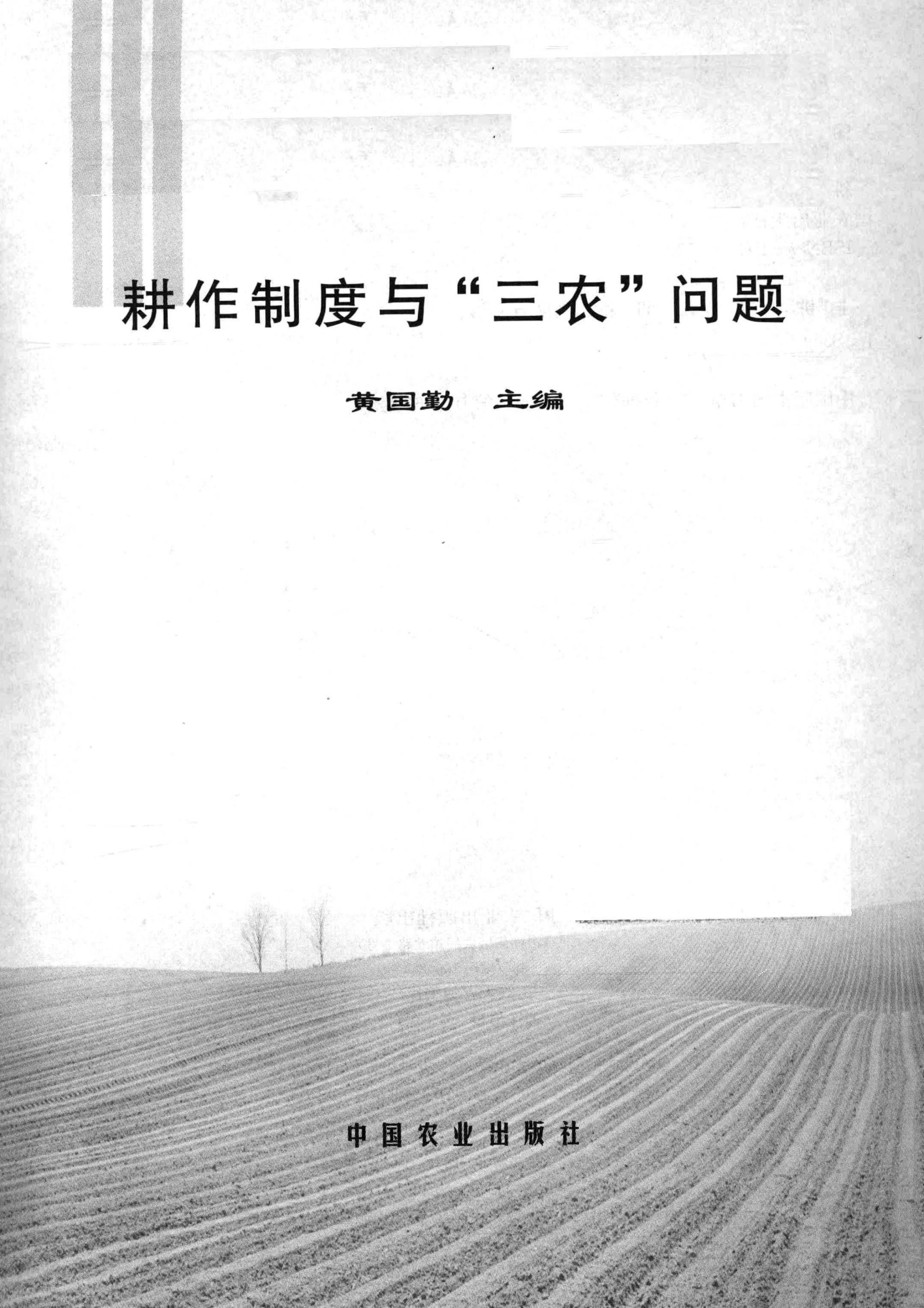


耕作制度与“三农”问题

黄国勤 主编

 中国农业出版社



耕作制度与“三农”问题

黄国勤 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

耕作制度与“三农”问题/黄国勤主编. —北京: 中国农业出版社, 2005. 3

ISBN 7-109-09620-3

I. 耕... II. 黄... III. 耕作制度—文集
IV. S344-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 011867 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 李振卿

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2005 年 3 月第 1 版 2005 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.75

字数: 386 千字 印数: 1~800 册

定价: 52.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

主 编 黄国勤（江西农业大学）

副主编 王兴祥（中国科学院南京土壤研究所）

胡跃高（中国农业大学）

章秀福（中国水稻研究所）

卞新民（南京农业大学）

刘宝林（江西省粮油作物局）

周培建（江西省农业技术推广总站）

曹开蔚（江西省农业技术推广总站）

彭春瑞（江西省农科院）

肖运萍（江西省农科院）

加强耕作学科
理论与实践研究，
创立中国特色的耕作
学科作出贡献！

赵其国
2004年4月25日

著名科学家赵其国院士为本书题词

赵其国先生系中国科学院院士，中国科学院农业研究委员会主任，中国科学院南京土壤研究所研究员、博士生导师，江西农业大学兼职教授，著名土壤学家、农学家。

前 言

耕作制度是农业生产上的一项战略性措施，在解决我国当前面临的“三农”问题中正在发挥着重要的和不可替代的作用。

新中国成立 55 年来，我国南方耕作制度经过不断的调整、改革和建设，已经发生了重大变化，取得了巨大成就。进入新世纪、新阶段，我国加入 WTO，农业的国际化趋势越来越明显，南方耕作制度的发展既面临着新的机遇，更面临着前所未有的挑战。

如何把握机遇、迎接挑战，促进南方耕作制度的健康和可持续发展，为解决面临的“三农”问题发挥更大的作用，中国耕作制度研究会南方分会即将主办的以“耕作制度与‘三农’问题”为主题的学术讨论会，汇集了来自南方各省、自治区、直辖市的耕作学科技工作者提交的论文 41 篇。这些论文从耕作学科的发展、多熟种植的模式、保护性耕作的效益、水肥调控与用养结合的技术以及“三农”问题的现状和对策等多方面探讨了新世纪、新阶段我国南方乃至全国耕作制度发展的新思路、新途径、新方法、新技术和新措施，必将为南方、为全国建立高效的和可持续发展的新型耕作制度体系、全面解决“三农”问题、促进全面建设小康社会做出积极的贡献。

中国耕作制度研究会南方分会（前身为中国耕作制度研究会南方旱地学组）成立至今，得到了耕作学前辈刘巽浩、赵强基、邹超亚、王立祥、刘隆旺等同志的关心和扶持，得到了耕作学新秀高旺盛、陈阜等同志的支持。我代表中国耕作制度研究会南方分会向各位专家表示衷心的感谢！

本书的出版得到了中国耕作制度研究会、中国科学院南京土壤研究所等有关单位和部门的大力支持，著名土壤学家、农学家赵其国院士在百忙之中为本书题了词。在此一并致以由衷的感谢！

因时间仓促，本书难免有疏漏之处，请同志们不吝批评指正。

中国耕作制度研究会南方分会理事长
江西农业大学教授、博士生导师

黄国勤

2004 年 11 月 14 日于南昌

目 录

前言

第一部分 学科发展

中国耕作学的历史成就与发展对策	1
对中国耕作制度研究会南方分会发展的回顾与展望	7

第二部分 多熟种植

稻田水旱轮作效应及其作用机理研究	11
两种复种模式的不同冬种作物对早稻生长发育及产量的影响	42
中国稻鸭共作系统的理论与技术现状及其发展策略	46
红壤旱地玉米大豆间作系统的增产增收效应及其机理研究	54
红壤旱地抗旱高效种植模式研究	59
不同间作方式对玉米产量的影响	64
钼肥对玉米大豆间作体系的增产效应研究	70
四川盆地多熟超高产技术途径探讨	78
贵州多熟农作制度发展对粮食生产作用浅议	83
江西易旱易涝逆境条件下农作制度发展探讨	88

第三部分 保护性耕作

江西省保护性耕作的现状与分析	93
江西省水稻轻型耕作栽培技术示范推广情况	98
论水稻免耕栽培	104
免耕对水稻根系活力和经济性状及其相关性的影响	109
稻田免耕栽培优质油菜试验研究	115
免耕露播稻草覆盖促进稻茬麦增产的土壤学和农艺学因素分析	118
麦草还田与耕作方式对稻田水氮、磷浓度及产量影响（初报）	123
不同耕作方式对小麦花后干物质积累的影响	127
南方稻田保护性耕作的研究进展与发展对策	134

第四部分 水肥调控与用养结合

不同施肥方式对连作蔬菜地土壤硝态氮含量的影响	142
不同施肥方式对甘蓝产量、品质及土壤肥力的影响	149
土壤速效钾含量对青菜生长的影响研究	156
生物有机肥对温室蔬菜产量和品质的影响	164
培肥方式对设施蔬菜—水稻种植模式产量及土壤肥力的影响	169
有机无机氮比例对水稻产量、品质及环境的影响	174
有机培肥技术对水稻土快速改良转性的影响	181
粳稻有机栽培综合技术研究与应用	185
不同粒重小麦品种籽粒灌浆特性研究	190
影响艾纳香移栽成活率的因素分析及技术对策研究	196
作物磷素养分的动态模拟	204

第五部分 “三农”问题

江西“三农”问题及其对策	210
加入 WTO 后“三农”问题及农村经济发展的探析	216
现代节水农业技术研究	222
依托山区资源 发展特色产业 促进农民增收	226
浙江省生态农业建设现状与对策建议	230
新时期广西农业种植结构调整与高效农业发展探讨	237
广西木薯产业化发展对策	243
广西凤山县水柜农业发展探讨	249
SQL 数据库在县域农业经济评价中的初步应用	254

第一部分 学科发展

中国耕作学的历史成就与发展对策

黄国勤

(江西农业大学生态科学研究中心)

摘 要: 本文首先从学科建设、生产应用、人才培养和组织建设等四方面简要回顾了我国耕作学学科发展所取得的历史成就,在此基础上,提出了新世纪我国耕作学学科发展的对策和措施,即:(1)加速学科建设;(2)加快人才培养;(3)加深科学研究;(4)加大投入力度;(5)加强宣传、交流与合作;(6)高度重视科研成果的转化和应用。全文对新世纪促进我国耕作学学科发展具有重要参考价值。

关键词: 耕作学学科 历史成就 发展对策

耕作学是研究建立合理耕作制度理论与技术体系的一门农业应用学科。它在指导中国农业生产实践中起着重要的和其他学科不可替代的作用,在整个农业生产中占有重要的战略地位。耕作学的研究对象——耕作制度是农业生产的一项战略性措施,具有“牵一发而动全身”之功效。耕作学的综合性、宏观性、战略性、指导性、应用性等重要特性是其他任何农业应用学科所不及的。从新中国成立 55 年来的中国农业生产实践取得的巨大成就来看,耕作学所起的作用是明显的和多方面的。根据刘巽浩研究及 FAO 有关资料,在我国粮食增产的总份额中,多熟种植占 48%。

进入新世纪、新阶段,我国加入 WTO,农业国际化趋势越来越明显。耕作学,作为一门具有中国特色的传统农业应用学科,其发展既面临良好的机遇,同时又面临前所未有的挑战。为了促进耕作学学科的健康、持续发展,以使其更好地为新世纪我国农业的发展做出更大的贡献。本文拟在简要回顾我国耕作学学科发展取得的历史成就的基础上,提出新世纪耕作学学科进一步发展的对策和措施。

1 历史成就

新中国成立 55 年来，中国耕作学取得了巨大成就。具体表现在：

1.1 学科建设方面

在耕作学学科建设方面，以耕作学家沈学年、刘巽浩等为代表的耕作学前辈及一大批中青年耕作学科技工作者，经过长期的研究和探索，初步建立了具有中国特色的耕作学学科体系。

首先，在学科理论研究方面，提出了用地与养地相结合的“用养结合理论”，高效利用光能的“叶—日积理论”，良田、良制、良种、良法、良物（优良的物质投入）与良境（优良的生态环境）相互配套的“六良配套理论”，农、林、牧、副、渔业相互结合的“五业结合理论”，经济效益、社会效益和生态效益同步协调发展的“三效并举理论”，等等。

其次，在学科结构体系方面，形成了由耕作学基本理论、农田种植制度（用地制度）、农田土壤管理制度（养地制度）、耕作制度发展演变规律等四大部分组成的耕作学结构框架。（1）在耕作学基本理论部分，着重论述建立合理耕作制度的理论基础和基本原则；（2）在农田种植制度部分，主要从理论与实践应用两方面阐明季内种植模式、季间种植模式和年内种植模式，如间作、混作、套作、再生作、复种以及年间种植模式，如轮作、连作，复种轮作、复种连作，重点阐明其模式构成、搭配、理论依据和应遵循的原则，以及适用范围、预期效益、关键技术和应注意的若干事项；（3）在农田土壤管理制度部分，其研究内容主要包括：一是分析土壤耕作，尤其是保护性耕作的原理、模式、效益、技术以及国内外理论与实践新进展等；二是探讨农田施肥制度的演变、发展、类型、模式、效益和主要技术及其应用；三是对农田杂草防除、作物病虫害防治、农田水分管理等有关内容进行分析和研究；（4）在耕作制度发展演变规律方面，探讨国内外耕作制度发展、演进的规律和影响因素，分析区域耕作制度的特征及调控对策等。

第三，在教材建设方面，据不完全统计，从 20 世纪 50 年代至今，全国高等农业院校公开出版耕作学教材近 20 种，这其中包括沈学年主编的全国高等农业院校试用教材《耕作学》（南方本），上海科学技术出版社，1984 年；刘巽浩主编的全国统编教材《耕作学》，中国农业出版社，1994 年；曹敏建主编的面向 21 世纪课程教材《耕作学》，中国农业出版社，2002 年，等等。从教材的结构、内容、体系以及理论性、系统性、实用性和创新性等方面来说，总体上都在不断提高和完善。

1.2 生产应用方面

如上所述，耕作学是一门应用性的农业学科，其研究成果对指导农业生产实践和提高农业生产力具有直接的和重要的作用。回顾新中国成立 55 年来耕作学研究取得的重大成果，无不对生产实践产生直接效益，对农业发展产生推动作用。北京农业大学（现为中国农业大学）刘巽浩等将大批耕作学的科研成果应用于国家的“黄淮海开发治理”，取得了显著的经济效益和社会效益；西北农业大学（现为西北农林科技大学）王立祥等，运用耕作学的理论及最新研究成果，在开发西北旱地农业及进行“西部大开发”中，取得了生态效益和经济效益“双赢”。

在我国南方地区,南京农业大学章熙谷,江西农业大学钟树福、刘隆旺,贵州农学院(现为贵州大学农学院)吴善堂、邹超亚等一大批耕作学科技工作者,在进行南方稻田耕作制度改革、旱地农业开发,以及红黄壤资源高效利用、综合治理和生态建设等方面,运用耕作学的基本原理和方法,从作物布局、设计、规划,种植模式调整、改革、优化,少免耕技术的应用等多方面入手,对南方地区耕作制度进行了大规模、大范围的耕作制度改革,取得了良好的经济效益、社会效益和生态效益。尤其值得一提的是,江西农业大学钟树福、刘隆旺等在进行“鄱阳湖区耕作制度调查与试验”成果的研究和应用中,为江西省鄱阳湖区大面积的农业高产、稳产做出了积极贡献,并获江西省有关部门的奖励。

1.3 人才培养方面

从大学本科、硕士研究生、博士研究生到博士后流动站,耕作学人才培养已形成了一个完整的体系,尤其在中国农业大学、南京农业大学、西北农林科技大学等院校表现得更为突出。据作者根据有关资料粗略统计,目前,全国已培养耕作学博士后 20~30 名,博士 100 余人,硕士 300~400 人。这里,特别要感谢为我国耕作学人才培养做出突出贡献的耕作学前辈,他们是孙渠教授、姜秉权教授、沈学年教授、刘巽浩教授、胡恒觉教授、章熙谷教授、钟树福教授、沈昌蒲教授、杨春峰教授、陆欣来教授、王立祥教授、邹超亚教授,等等。

1.4 组织建设方面

建立、健全耕作学学科组织,对促进全国耕作学学科发展发挥了重要作用。

首先,成立了中国耕作制度研究会(现为中国农学会耕作制度分会),为全国耕作学学科的发展起到了“龙头”作用和带头作用;

其次,成立了中国耕作制度研究会青年学组,对组织全国耕作学青年学术交流、增进全国青年相互了解起到了积极作用;

第三,各省也成立了相应机构,如江西省耕作制度研究会,黑龙江省耕作制度研究会,吉林省耕作制度研究会,河北省耕作制度研究会,湖北省耕作制度研究会,四川省耕作制度研究会,等等,有效地推动了各省耕作制度的研究和耕作制度成果的推广应用;

第四,还成立了区域性耕作制度研究分会,如中国耕作制度研究会南方分会、西北分会、东北分会,推动了区域性耕作制度的研究与合作;

第五,最近还成立了中国耕作制度研究会“中国保护性耕作研究协作网”,对高质量完成国家重大科技专项“粮食丰产科技工程”研究课题“粮食主产区保护性耕作制与关键技术研究”将提供组织保障。

2 发展对策

进入新世纪,我国加入 WTO,社会主义市场经济不断完善,耕作学的发展面临着新情况、新形势和新机遇。首先是农业的国际化趋势越来越明显,要求耕作学学科发展逐步走向“国际舞台”,利用国际资源,迎接国际挑战。其次,产品的生态化趋势越来越明显,要求农业生产出安全、优质的农产品,强调大力发展无公害产品、绿色产品和有机产品,即大力发展生态产品、生态食品,这就必然要求耕作学要研究、开发并推广“生态食品生

产的模式和关键技术”。第三，生产的工业化。这里说的“生产的工业化”，主要包含两方面的意思，一是指我国正在大力发展现代工业，强调走“新型工业化”道路；二是指在现代农业生产过程中，实施“农业—工业化”战略，即要用工业化的理论、理念来武装现代农业，大力发展机械化，发展工厂化农业生产。第四，面临的“三农”问题突出，要求耕作学研究、筛选出高产、优质、高效的种植模式，真正为促进粮食增产、农民增收、农村环境改善做出自己的贡献。

面对新世纪、新形势、新任务，为实现中国耕作学学科持续、健康、稳定发展，必须采取以下有效对策和措施。

2.1 加速学科建设

尽管我国耕作学学科建设取得了巨大成就，但面对新形势，我们仍不能放松学科建设，应始终把耕作学学科建设放在重要位置，这是新世纪促进耕作学学科发展关键所在。这就要求做到以下几点：

一是进一步加强耕作学学科理论与学科体系建设研究，争取早日实现耕作学理论方面的重大突破，以及耕作学学科体系的完善。

二是进一步加强耕作学教材建设，争取在近1~2年或3~5年之内，组织全国各高等农业院校耕作学优秀教师编写一本高质量、高水平、反映国内外耕作学最新进展的全国统编教材，该教材应有广泛的代表性和适用性。

三是要加强耕作学学科的教学工作，在确保学时数（一般以40~60学时为宜）的前提下，更新教学手段，提倡用电教法和多媒体教学，同时增加实验课、实习课和现场教学学时数，真正提升教学质量，这对加速学科建设至关重要。

四是要加强耕作学学科硕士点、博士点的建设，这不仅关系到耕作学学科建设问题，而且直接影响到耕作学学科人才的培养问题。

2.2 加快人才培养

人才是事业成功的关键。加快耕作学人才培养，对于促进耕作学学科发展起着决定性作用。

首先，要加快高层次人才的培养，重点加快耕作学学科硕士点、博士点的建设。目前，全国高等农业院校中，拥有“作物栽培学与耕作学”学科硕士点的院校有20~30个，拥有“作物栽培学与耕作学”学科博士点的院校只有10个左右。从今后国家加快研究生培养的角度考虑，加快耕作学硕士点、博士点的建设是必然趋势。

其次，要加快本科层次人才的培养。近几年全国性的“扩招”，迎来了高等教育的大发展，这对提升全民族的科技文化素质起到了十分积极的作用，也为培养耕作学学科的本科人才做出了积极贡献。今后，随着高校扩招的进一步进行，耕作学学科的本科教育和本科人才培养将取得新的进展、新的成效。

第三，加快耕作学知识的普及和推广，使广大群众懂得耕作学知识、了解耕作学原理、推广耕作学成果。从而使耕作学知识“普及化”、耕作学成果“生产化”、耕作学人才“大众化”，真正呈现出耕作学“人才辈出、人才济济、人才兴旺”的美好景象。

2.3 加深科学研究

从长远考虑，耕作学学科应加深以下几方面的科学研究：一是耕作学的基本理论研

究,研究建立合理耕作制度的理论基础、基本原理和基本原则,合理耕作制度评价的指标体系和评价方法等;二是种植模式的优化和筛选,种植模式高产高效的机理和机制;三是确保我国粮食安全下的耕作制度优化模式及技术体系;四是对水资源和耕地资源高效集约利用下的耕作制度模式构成及作用机理;五是抗逆减灾的耕作制度理论、模式与技术体系;六是现代农业的耕作制度模式设计与效益预测;七是耕作制度区划与区域耕作制度演变的规律;八是新理论、新技术、新方法在现代耕作学中的应用及现代耕作学研究方法的创新,等等。

2.4 加大投入力度

要大力发展耕作学学科,必须加大人力、物力、财力的投入力度。否则,只能是一句空话。由于耕作学是一门实践性很强的农业应用学科,因此,在加大投入力度时,应重点加大、加强“实践性环节”的建设力度。为此,这里特别强调三点:

2.4.1 加强耕作学实验室的建设。目前,全国多数高等农业院校没有独立的耕作学实验室,这在一定程度上影响了耕作学学科的教学与科研工作。为了有利于新世纪耕作学学科更好地发展,建议各有关高等农业院校重建或新建一个现代化的耕作学实验室。

2.4.2 加强耕作学实验基地的建设。有了耕作学的实验室,还必须要有有一个耕作学实验基地。这是因为耕作学研究的作物大多是大田作物,不仅要在实验室进行有关分析和观察,而且更需要进行野外观察和试验。因此,建立耕作学室外(或野外)实验基地是必然的。

2.4.3 加强耕作学实习场所的建设。从培养人才的角度考虑,必须加强耕作学实习场所的建设。这对培养学生的“动手”能力、全面提高学生实践技能和综合素质具有积极作用。

2.4.4 加强耕作学学科现代化仪器、设备的采购和运用。要用现代化的仪器、设备“武装”耕作学的实验室、实习基地和实习场所,这对提高耕作学学科的教学、科研效率,提升专业水平、培养高素质人才至关重要。

2.5 加强宣传、交流与合作

首先是加强耕作学学科的宣传工作。要通过广播、电影、电视、报纸、期刊、黑板报等多种宣传媒体,广泛宣传耕作学学科的重要性,以及耕作学学科为我国粮食增产、农民增收和生态环境的改善所做的贡献。真正使广大干部、群众了解耕作学、学习耕作学、重视耕作学。

其次是加强耕作学信息的交流。一是定期或不定期地召开全国性或地区性的耕作学教学或科研学术交流暨学术研讨会,交流信息,研讨问题,促进学科发展;二是在办好《耕作与栽培》学术期刊的基础上,创办新的耕作学专业期刊,如《中国耕作学报》,以繁荣学术、扩大交流、培养人才;三是高度重视与国外有关高等学校、科研单位或学术机构的交流。

第三是加强耕作学学科的科研合作。目前,由中国农业大学高旺盛教授主持、全国数十家教学和科研单位参加的国家重大科技专项“粮食丰产科技工程”研究课题“粮食主产区保护性耕作制与关键技术研究”已正式启动,这为加强新世纪耕作学学科的合作研究开了一个好头。可以相信,随着我国“三农”问题研究的日趋重视和研究工作的日益深化,

耕作学科技工作者将“大显身手”，科研工作的合作也将进一步得到加强。

2.6 高度重视科研成果的转化和应用

为促进新世纪耕作学学科快速发展，在上述工作的基础上，还必须高度重视耕作学科研成果的转化和应用，要将耕作学的最新研究成果早日转化为生产力，为经济建设服务，为农民增收服务。可以说，这既是耕作学学科面临的重大课题和重大任务，也是大力发展耕作学学科的重要目的和主要原因所在。

为使耕作学学科的科研成果早日转化和在农业生产上大面积推广应用，必须强调几点：一是耕作学学科研究的选题应体现“国家需求、农民需求、生产需求”，从生产实际需要选择研究项目、研究课题；二是耕作学学科研究出来的“成果”，应接受生产实践的“检验”，看其在生产实践中的实际应用效果，看是“真”成果，还是“假”成果，应由“实践检验”，由第一线的农民回答；三是要建立促进耕作学科研成果直接应用于生产实践的“激励机制”，以便使耕作学学科“真正”的科研成果尽快为我国的农业增产、农民增收、农业可持续发展和全面建设小康社会做出积极贡献。

参 考 文 献

- [1] 沈学年主编. 耕作学(南方本). 上海: 上海科学技术出版社, 1984
- [2] 刘巽浩主编. 耕作学(全国高等农业院校教材). 北京: 中国农业出版社, 1996
- [3] 刘巽浩, 牟正国主编. 中国耕作制度. 北京: 农业出版社, 1993
- [4] 刘巽浩, 韩湘玲等编著. 中国的多熟种植. 北京: 北京农业大学出版社, 1987
- [5] 邹超亚主编. 中国高功能高效益耕作制度研究进展. 贵阳: 贵州科技出版社, 1990
- [6] 王世魁主编. 面向 21 世纪的中国农作制. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1998
- [7] 梁志杰, 陈 阜, 陈述泉, 高旺盛主编. 中国农作制度研究新进展. 北京: 中国农业科技出版社, 1997
- [8] 黄高宝, 王汝锋, 高旺盛主编. 区域农业发展与农作制度建设. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2002
- [9] 高旺盛, 杨光立, 青先国主编. 粮食安全与农作制度建设. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2004
- [10] 黄国勤, 高旺盛主编. 中国集约型农作制可持续发展. 南昌: 江西科学技术出版社, 2000
- [11] 黄国勤著. 中国耕作学. 北京: 新华出版社, 2001
- [12] 黄国勤, 张桃林, 赵其国著. 中国南方耕作制度. 北京: 中国农业出版社, 1997
- [13] 黄国勤著. 江西省耕作制度理论与实践. 南昌: 江西科学技术出版社, 1996
- [14] 黄国勤. 市场经济: 耕作学科生存与发展. 高等农业教育. 2000 (7)
- [15] 黄国勤. 市场经济条件下我国耕作学科的生存与发展. 古今农业. 2000 (1)
- [16] 黄国勤. 论耕作学与农业生态学的学科关系和学科建设. 江西农业大学学报(社会科学版). 2003, 2 (4)
- [17] 黄国勤. 我国耕作学的理论发展. 江西农业大学学报. 1999, 21 (5)
- [18] 黄国勤. 我对耕作学未来及其发展趋势的看法. 江西农业大学学报. 1988, 10 (1)

对中国耕作制度研究会南方分会 发展的回顾与展望

——祝贺南方分会成立 21 周年（1983—2004 年）
暨第八届理事会诞生

熊 凡

（四川省南充市农科所）

有十多年未与学会同仁见面了，心里常挂念。学会 21 年经久不衰，始终保持兴旺繁荣景象，怎能不使我这位南方耕制研究会（原南方旱地学组）的创始人感到无比欣慰与自豪。祝贺学会所取得的胜利，感谢朋友们在 21 年中所付出的辛勤努力。

1 回顾

1.1 艰难起步

1981 年 11 月湖南湘潭南方耕制研究交流会上，川、滇、鄂、浙四省从事旱作研究的同志共同感到南方丘陵山区旱耕地面积不小，需要解决的耕作方面问题不少，但研究不多，更缺乏交流与协作。因此倡议联合组织一次考察，摸清现状，总结经验，找出问题，组织协作。这次考察纯为民间自发性质的，1983 年 4~5 月，行程近万里，历时 38 天，当时没有官方文件，但所到之处的基层却十分热情和重视，考察队伍也不断扩大，最后在昆明完成了南方旱地耕作制度考察报告（该报告载《中国耕作制度通讯》、《耕作与栽培》）。当我将考察情况带至正在陕西武功召开的北方旱农学术会上，向中国耕作制度研究会常务理事会汇报，提出希望成立南方旱地研究交流协作组织意向时，中国耕作制度研究会常务理事会当即拍板批准成立“中国耕作制度研究会南方旱地学组”，并指定由我筹备组建，当年（1983 年）11 月 29 日在湖北襄樊正式宣告成立。整整经过两年时间南方耕制学科的同志终于迎来了祖国“半壁河山”，南方区域性的耕制研究交流协作组织诞生！

2.2 创新机制

旱地学组成立不容易，坚持到底并扩大影响，在我的筹建方案里，提出了五大新举措很快分组通过。主要体现在：

2.2.1 “三农”结合。无论理事会成员和理事，必须包括科研、教学、推广（生产）三方面的人才，学组下设科研、教学、生产（开发）三个专业委员会（组）与秘书处平

行，平等对待，各司其职，一视同仁。

2.2.2 水旱并重。南方各省的耕作制度研究会是综合性的，水旱并重的，省研究会实际是学组的直接联络单位，所以以稻田为主的省，也参加了旱地学组，旱地学组事实上已部分代替了南方分会的职责。

2.2.3 条块结合。学组一经建立，全国学会就授予独立开展活动的权限，学组内部不仅分教学、科研、推广三个“条条”，专业委员会（组）其负责人可独立通知组织活动（如教学研讨会，教材编审会，分带轮作试验交流会等专业会），学组还按山区、丘陵、平原、沿海不同生态区，分块块组织协作区，区内选出负责人，组织交流协作。

2.2.4 轮流办会，和平竞赛。办会要出钱、出人、出力，长期挂靠一个单位持久不了，也不利于调动各省市的积极性，学组采取从西南开始每省办一届（3年），在届期内主持一切活动。这样，比、学、赶、超，轮子来了也不推辞，都想不丢面子、梳个“光光头”，所以能经久不衰。

2.2.5 理事和理事长不搞终身职。理事长和理事，常因工作调动、改行、课题下马、退休等变动，不能连续出任。因此每届均重新由各省推选正在岗位上，担任教学科研推广的骨干，且手头有成果、有课题的同志参加，经常更换新鲜血液，这样学会自然永远干劲十足。

上述这五大办会机制，虽不敢说独有，但经过21年检验是成功的，有生命力的，这就是我们的办会经验。各省市研究会也在借鉴此模式。

2.3 伟大的成就

最近10年情况我不太了解，从前10年我亲身经历的事件来看，学会对推动学科发展、科技进步、促进成果转化和农业发展都起到巨大的作用。

2.3.1 南方旱地学组建立之后（1992年12月在贵阳更名为南方分会），带动了各省市，相继建立起省级研究会、研究会学组或耕制学科专业组。据1989年统计，当时十二省区市就已有耕制会员825人，壮大了学科队伍。

2.3.2 学组成立引起全国研究会的关注与重视，多次全国会都在南方召开（南京、福州、贵阳等），并且南方参会人数比重逐年提高，如贵阳全国多功能高效益耕制学术会，南方会员占51%。

2.3.3 引起中国农学会对南方旱地和南方旱地学组的高度重视。1987年由中国农学会带队学组参加对南方（广西、湖南、四川、重庆）旱地耕制进行高层次、高规格的考察，高度评价了南方耕制的进展。

2.3.4 促进了研究成果的推广转化，促进了增产增收。在南方学组和全国研究会的推荐下，农业部农技推广总站于1984—1987年组织南方七省市，示范推广旱地分带轮作多熟与稻田水旱轮作重点课题项目，累积推广面积61.2万公顷和18.2万公顷，每667米²增产粮食近三成，受到农业部的嘉奖。

2.3.5 为农业发展服务，积极建言献策。南方学会的每一次学术会，每一次考察，都根据当时农业生产上、耕作制度上存在的问题提出切实可行的措施和意见，供各级领导参考，获得官方好评。

2.3.6 耕制研究成果不断涌现，耕制教材丛书快速问世，耕制学科成果不断转化为

生产力,“三农”人才辈出。这几年来可能更有起色,请大家总结补充。

2 展望

2.1 正名

由于民政部、中国科协对学会进行调整,原中国耕制研究会,改名为“中国农学会耕作制度分会”。所以,我们在分会下的分会名称就不太恰当了。我建议我们就叫“中国南方耕作制度研究会”,各省的仍叫××省(市)耕作制度研究会,这样既有从属性又有独立性,南方前面不加中国就更无所指了。可否请大家讨论。

2.2 关于南方成员范围及排名

按国务院发展研究中心“十一个五年计划”的区域发展政策所划八大经济区,其中南方包括:南部沿海(广东、福建、海南);东部沿海(上海、江苏、浙江);长江中游(湖南、湖北、江西、安徽);西南地区(广西、贵州、云南、四川、重庆)共四区15个省、自治区、直辖市。据我所知已经有滇、黔、川、桂、粤、闽、赣7个单位办过会了,余下的8个省市请在本次会上商量好,来一个办会早知道,以便充分准备。这一轮转完快半个世纪了。

2.3 增设南方研究会常务委员或常务秘书处

选3位年轻、积极负责的同志,统管整个研究会事务,任期到十五个省、自治区、直辖市转完,主要管联络、协调和档案工作(我提议推荐江西黄国勤、四川刘永红,其他你们再推荐)。

工作内容:收集并妥善保存“南方耕作制度通讯”,从第1期起不缺(我从办的第1期至第45期已在贵阳更名分会时交给广西李威联);从1983年成立以来历届理事会名单;历届学术会(换届会)的总结纲要,生产建议,已装订的论文集或未装订的论文,以及相关的通知文件,评选的学会积极分子名单等。近20年来南方各省自治区、直辖市耕制会的发展情况收集;各省市所承担过的国家课题及获奖情况,各省市有关耕制的著作以及发表的重要论文;南方进入全国研究会历届理事会的成员名单等,历史资料收存,统统编入档案。

2.4 每届必须完成“两会”和“四个一”任务

(1)“两会”从前20年历史看,多数省在届内3年中完成一次学术研讨会(结合换届会)、一次交流会(教学科研成果及管理经验综合单项交流或现场考察会);(2)“四个一”:即一刊、一论文集、一纪要、一生产建议。每届任期内把我们的主要宣传工具南方“耕作制度通讯”办好。刊名应加南方二字以区别全国的通讯名称,每年应保持出2~3期,经费来源以收各省团体会费解决;届中每次学术会应有三个文件问世:①论文集,为了减少开支可以只印封面,到会论文预备通知时通知开本、字号、双面、印数。到会上只需加封面装订即成论文集就行了;②会议纪要。③生产建议。后两个文件,除收入论文集合订本之外,还应向有关部门报送。

2.5 为学科继承发展再做两实事

2.5.1 编辑一部南方耕作制度发展史 《南方耕制50年》(1954—2004年)。收集