

Luchuan Xian

广西县域耕地地力评价丛书

engdi Dili

陆川县 耕地地力评价

广西壮族自治区土壤肥料工作站 组织编写

陆川县农业局 编著



广西科学技术出版社

广西县域耕地地力评价丛书

陆川县 耕地地力评价

广西壮族自治区土壤肥料工作站 组织编写
陆川县农业局 编著



广西科学技术出版社
南 宁

图书在版编目 (CIP) 数据

陆川县耕地地力评价 / 陆川县农业局编著. — 南宁:
广西科学技术出版社, 2014. 7

(广西县域耕地地力评价丛书)

ISBN 978-7-5551-0231-1

I. ①陆… II. ①陆… III. ①耕作土壤—土壤肥力—
土壤调查—陆川县②耕作土壤—土壤评价—陆川县 IV.
①S159.267.4②S158

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第 160549 号

广西县域耕地地力评价丛书

LUCHUAN XIAN GENGDI DILI PINGJIA

陆川县耕地地力评价

广西壮族自治区土壤肥料工作站 组织编写

陆川县农业局 编著

出版人: 韦鸿学

出版发行: 广西科学技术出版社

(社址/南宁市东葛路 66 号 邮政编码/530022)

网 址: <http://www.gxkjs.com>

经 销: 广西新华书店

印 刷: 广西大华印刷有限公司

(厂址/南宁市高新区科园大道 62 号 邮政编码/530007)

开 本: 890mm×1240mm 1/16

印 张: 4.875

插 页: 16

字 数: 122 千字

版 次: 2014 年 7 月第 1 版

印 次: 2014 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5551-0231-1

定 价: 100.00 元

本书如有倒装缺页, 请与出版社调换

《广西县域耕地地力评价丛书》编委会

顾	问	张明沛	韦祖汉	
编委会主任		宾士友		
编委会副主任		伍华远	李少泉	陈 松
编	委	宾士友	伍华远	李少泉
		陈 松	黄绍富	叶素莲
		黄武龙	何礼新	陀少芳
		韦鸿雁	于孟生	梁运献
		孙贵强	林志锋	



《陆川县耕地地力评价》编写人员

主 编 丘宗明
副主编 徐光文 罗光明 黎 颜
编 者 丘宗明 刘文梅 徐光文
罗光明 黎 颜 丘天瑞
黎崇俊 宁育进 宋 宇
谭 勤



《广西县域耕地地力评价丛书》序

土地是民生之本、发展之基、财富之母。耕地是土地的精华，是农业生产最基础、最重要的物质资源。耕地质量的好坏直接影响农产品产量和质量水平。随着社会经济的发展，全球耕地问题的警钟已敲响，耕地与人口、环境、粮食安全以及耕地合理利用与管理等，已成为世界共同关注的问题。

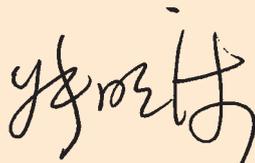
“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”是我国的基本国策，建设高标准良田是确保粮食安全的根本保障。开展耕地地力评价工作，了解耕地及耕地相关资源与环境状况，是加强耕地质量建设，建设高标准良田和合理利用土地的重要基础。广西曾于1958~1960年、1979~1984年开展过两次土壤普查工作，获取了丰富的土壤信息。特别是第二次土壤普查，成果丰硕，查清了广西土壤资源的类型、面积、分布及土壤肥力特征、障碍因素等，对广西农业区划、农业综合开发、中低产田改良、科学施肥等发挥了极其重要的作用。改革开放以来，广西农业和农村经济快速发展，农业结构经历了战略性调整。特别是近十年来，特色优势农业发展迅猛，农业区域布局发生了新的变化，耕地质量状况亦随之发生变化。因此，很有必要对广西耕地地力现状进行全面、深入、科学的评价。

2005年以来，农业部将开展耕地地力评价作为实施测土配方施肥项目的一项重要内容，广西以此为契机全面开展耕地地力评价工作。各项目县在认真实施测土配方施肥项目过程中，应用更先进的技术手段和更科学的分析方法，建立了更为完整的数据库和县域耕地资源管理系统，对全区耕地地力现状全面评价。评价工作规模大，难度高，历时长，全区土肥工作者为此付出了辛勤的劳动和汗水。

《广西县域耕地地力评价丛书》由广西土壤肥料工作站组织各项目县编写，是对广西耕地地力状况的全面描述。该丛书结构严谨，层次分明，内容丰富，记载翔实，记录了大量调查与化验数据，并配以地力评价成果图，客观形象地反映了广西各地耕地地力历史演变过程和空间分布情况，是揭示广西耕地地力现状的重要历史资料，是广西各级农业部门、科研教学部门及肥料产销人员、种植户等不可多得的参考用书。我相信，该丛书的出版，将对广西的耕地质量建设、农业结构调整、农业发展方式转变、生态文明示范区建设等工作发挥重要作用，推动广西特色效益农业更好更快发展。

我感到此项意义重大，在付诸出版之际，特为之作序，并希望土肥工作者继往开来，开拓创新，为实现广西农业科学发展、跨越发展、和谐发展，实现“富民强桂”新跨越和全面建设小康社会的宏伟目标作出新的更大的贡献！

广西壮族自治区人大农业与农村委员会主任委员
时任广西壮族自治区农业厅党组书记、厅长



2011年夏于南宁



测土配方施肥肥料效应试验 (0414 试验)

试验地点: 陆川县温泉镇官田村
试验田基本情况: 潞育潮泥肉田, pH值 5.3、有机质 2.51%,
速效磷 56.7mg/kg、速效钾 103mg/kg
作物品种: 丰两优 1 号
插秧日期: 2008 年 4 月 4 日
试验设计: 设 N、P、K 三因素、四水平、十四个处理、三次重复。
试验实施单位: 陆川县农业局
试验负责人: 丘宗明
试验时间: 2008 年

N₂P₀K₂ (1)
N: 15 公斤/亩
P₂O₅: 0 公斤/亩
K₂O: 15 公斤/亩

N₀F
N:
P₂O₅:
K₂O:

前言

耕地是农业的基础，是农业生产最基本的、不可再生的资源，所有农作物及其栽培，都必须建立在一定数量和质量的耕地之上。查清土地资源状况，摸清土壤状况，对于农业乃至国民经济的发展十分重要。新中国成立以来，陆川县先后在1958年、1980年，开展了两次土壤普查。第二次土壤普查距今已30多年，这期间陆川县耕地状况已经发生了很大变化，特别是20世纪90年代以来，农村经营管理体制、种植业结构、肥料使用和产量水平等方面均发生了显著变化。由于农民片面追求经济效益，对耕地重用轻养，水土流失加剧；加上农民重施化肥，少施或不施农家肥，对培肥土壤地力意识不强，致使土壤理化性状变差，肥力下降，耕地质量退化等问题日趋严重；尤其是偏施重施氮肥和大量使用化学农药，造成了不同程度的农业面源污染，影响了农业生态环境和农产品品质。因此，开展耕地地力评价，有利于耕地资源的合理利用和推广实施测土配方施肥；有利于科学引导农业产业结构调整，稳定和提高粮食产量；有利于促进无公害农产品生产的发展，提升农产品质量，增强陆川县农产品的市场竞争力；对农民增收、提高农业效益、维护农村稳定、促进农业的可持续发展都具有十分重要的意义。

2006年，陆川县被农业部列为全国测土配方施肥补贴项目县，以此为契机，陆川县在开展测土配方施肥示范推广的同时，开展了耕地地力评价工作。为确保这项工作的顺利进行，陆川县农业局分别成立了县耕地地力评价工作领导小组和技术专家组，以全国农业技术推广服务中心《耕地地力评价指南》为依据，制订了详细的工作方案。通过这次耕地地力评价工作，基本摸清了全县耕地土壤资源状况，为陆川县种植业结构合理布局，培肥改良土壤，发展优势农产品生产，加快无公害农产品基地建设提供了科学依据。为了全面总结本次耕地地力评价成果，我们在广西壮族自治区土壤肥料工作站的组织下编著了《陆川县耕地地力评价》。全书共分六章，分别为自然与农业生产概况，耕地地力评价方法与步骤，耕地土壤、立地条件与农田基础设施，耕地土壤属性，耕地地力，对策与建议。另外，还有专题报告和附录。

由于时间仓促，编著者水平有限，不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编著者
2014年5月



◀ 时任广西壮族自治区农业厅厅长张明沛(右一)亲临陆川县检查、指导水稻测土配方施肥工作。

▶ 广西壮族自治区农业厅副厅长韦祖汉(左三)亲临陆川县检查马铃薯测土配方施肥工作。



◀ 广西壮族自治区农业厅相关领导到陆川县检查“测土配方施肥信息上墙”工作。



◀广西壮族自治区土壤肥料工作站领导来陆川县检查、指导水稻测土配方施肥田间试验。

▶玉林市土壤肥料工作站领导到陆川县检查、指导水稻“3414”试验。



◀化验员在进行土壤 pH 值测定,并及时记录测试数据。



◀化验员在进行滴定操作。

▶测土配方施肥肥料效应试验。



◀不同复混肥品种肥效试验。



◀陆川县水稻测土配方施肥示范区。

▶专家在检查陆川县耕地土壤养分含量等级分布图。



◀自治区土壤肥料工作站领导、专家参与陆川县测土配方工作圆桌讨论会。



◀ 陆川县测土配方施肥技术培训班学员正在认真听课。

▶ 自治区土壤肥料工作站专家指导水稻“3414”试验田布置。



◀ 自治区土壤肥料工作站专家察看水稻“3414”试验田中水稻长势。



◀ 陆川县测土配方施肥项目测产验收现场。

▶ 中央电视台拍摄陆川县马铃薯测土配方施肥成效。



◀ 测土配方施肥信息上墙。

►领导向农民发放配方肥。



◀自治区土壤肥料工作站在陆川县开展测土配方施肥测产竞猜活动。

►全区测土配方施肥现场会在陆川县召开。





◀全区测土配方施肥现场会水稻试验田现场。

▶专家向与会人员介绍国家测土配方施肥补贴资金项目在广西的开展情况。



◀测土配方施肥宣传标语上墙。

目录

第一章 自然与农业生产概况	1
第一节 地理位置与行政区划	1
第二节 自然与农村经济概况	1
第三节 农业生产概况	5
第四节 耕地改良利用与生产现状	6
第五节 耕地质量建设与管护情况	7
第二章 耕地地力评价方法与步骤	9
第一节 土壤样品的采集与分析测试	10
第二节 样品分析及质量控制	11
第三节 耕地地力评价样点的选取	14
第四节 基础数据库的建立与管理	15
第五节 县域耕地资源管理信息系统的建立	18
第六节 耕地地力评价程序与方法	18
第三章 耕地土壤、立地条件与农田基础设施	26
第一节 耕地土壤类型及面积	26
第二节 立地条件状况	27
第三节 农田基础设施	30
第四章 耕地土壤属性	31
第一节 耕地土壤养分状况	31
第二节 耕地土壤其他属性	48
第五章 耕地地力	53
第一节 地力等级面积及分布区域	53
第二节 耕地地力等级分述	55