

桃江县土壤志

桃江县土壤普查办公室
桃江县农业局

桃江县土壤志

湖南省桃江县土壤普查办公室

湖南省桃江县农业局

一九八四年

前 言

农业生产最基本的任务是发展人类赖以生存的绿色植物的生产。土乃万物之母，它是植物生长发育的基础。马克思认为：“劳动力和土地是一切财富的源泉”。“土壤”是当前我国四化建设最宝贵的资源。

为了充分认识和合理利用好土地资源，我们根据国务院七九年111号文件精神和省地对土壤普查的统一安排，在县人民政府的正确领导和全县广大干部群众的大力支持下，从一九八二年十一月起至一九八三年十一月，基本完成了全县第二次土壤普查工作。

通过这次土壤普查，初步查清了我县各类土壤资源，基本摸清了各种土壤发生发展的基本规律及理化性状，找出了影响作物高产的各种土壤障碍因素，提出了合理利用土壤资源和改良低产田、土的意见，为搞好全县农业区划、因地制宜进行作物布局因土施肥、科学种田和农田水利基本建设、肥料建设、提供了一定的科学依据。同时通过这次土壤普查，培训了人材、普及了土肥知识，积累了大量的资料、数据、图件，促进了我县土壤科学的发展。

在这次土壤普查工作中，省地土肥站及宁乡、安化、沅江等兄弟县给予了很多具体的指导和协助，在此，表示衷心的感谢。

“土壤志”，应是我们这次土壤普查的详细记录，由于我们专业理论水平低，实践经验少，在编写《桃江县土壤志》时，错误缺点一定不少，敬请各级领导、广大科技工作者批评、指正。

编 者

1983年10月



▲
图一 极页岩红壤竹林景观

图二 花岗岩红壤杉木林景观





▲
 图三 沙河泥土桑园景观
 图四 经过改良后的梯田新景
 ▼





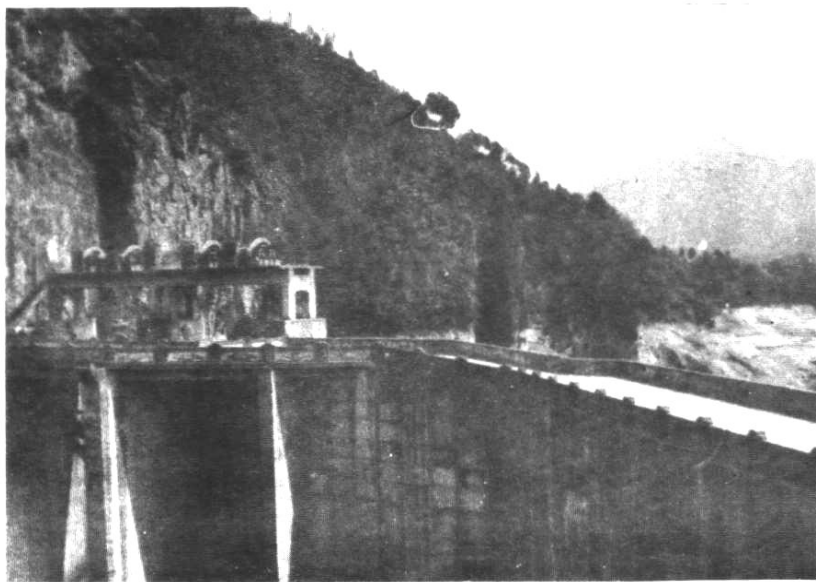
图五 运用土壤普查成果，开展田间试验，指导合理施肥



图六 沙岩红壤因植被破坏，造成的严重沟蚀现象



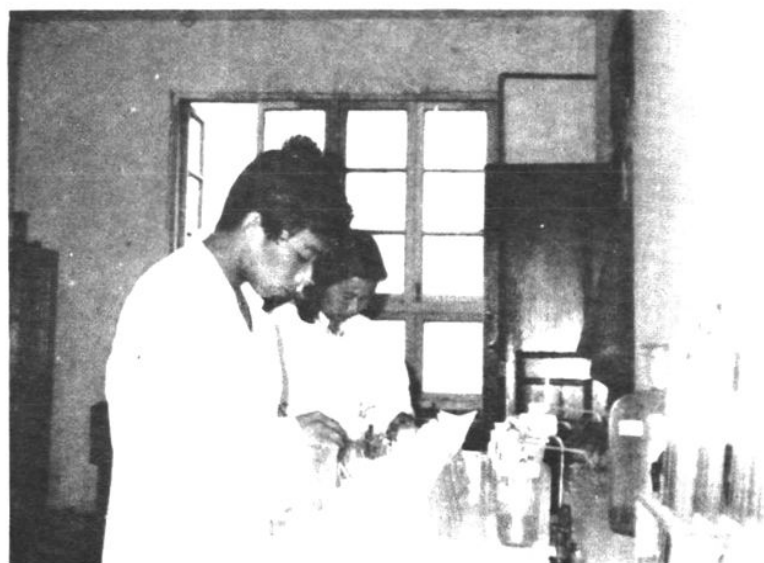
图七 花岗岩红壤，林、薯间作，保持水土



图八 桃花江水库大坝景观



图九 土壤氮素测定



图十 土壤速效磷测定



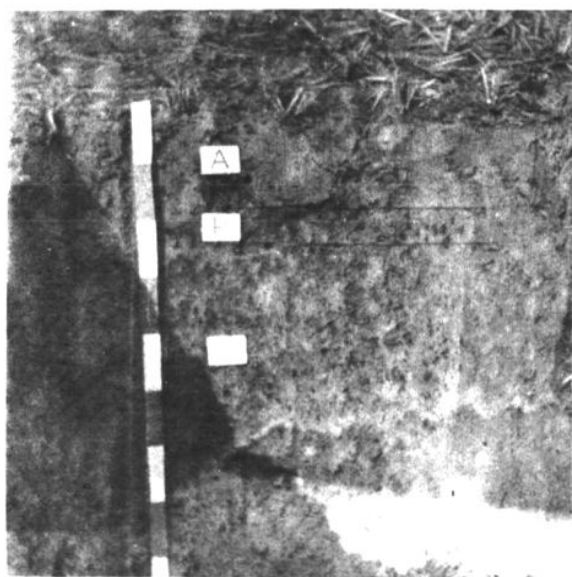
图十一 土壤速效钾测定



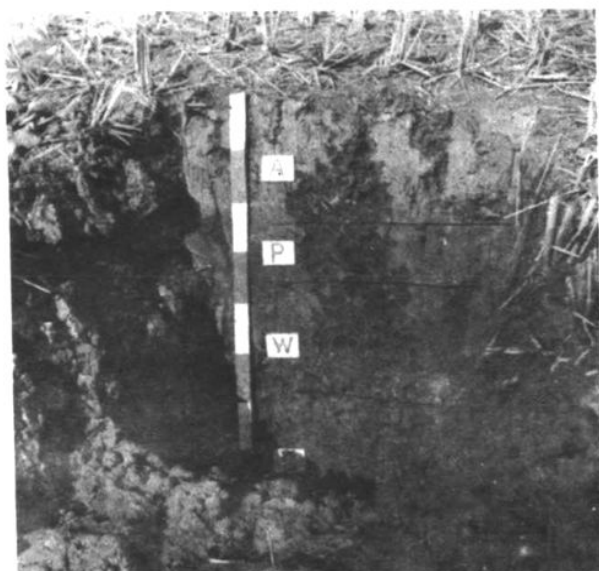
图十二 精心绘制土壤图件



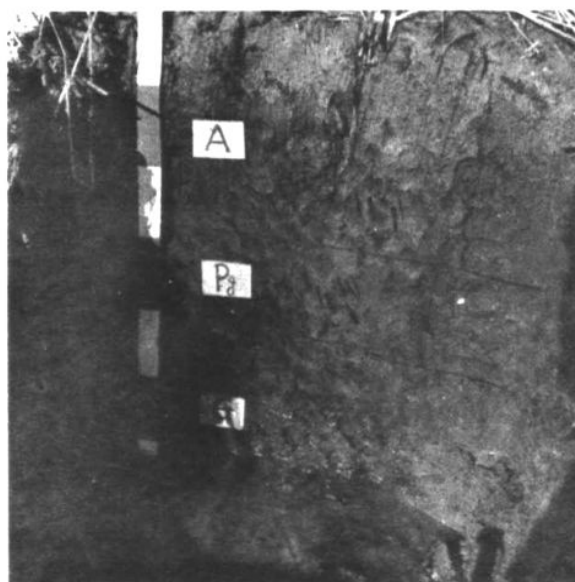
图十三 县级土壤普查资料汇总



图十四 淹育性水稻土剖面形态



图十五 潜育性水稻土剖面形态



图十六 潜育性水稻土剖面形态

目 录

桃江县第二次土壤普查工作总结报告

一、基本情况	1
二、普查概况	1
三、主要成绩	3
四、几点体会	7

土壤普查化验工作总结

一、工作概况	9
二、几点体会	10

土 壤 志

第一章 基本情况

一、地形、地貌及成土母岩	13
二、气候和水文情况	17
三、水利建设和农机情况	18
四、农业生产情况	18

第二章 桃江县土壤形成条件及分布规律

第一节 土壤形成条件	21
第二节 土壤分布的一般规律	28

第三章 土壤分类

第一节 桃江县第二次土壤普查土壤分类的原则及依据	31
第二节 桃江县土壤分类系统	32

第四章 水稻土土类

第一节 淹育性水稻土亚类	43
(一) 浅黄泥田土属	43
(二) 浅麻沙泥土属	44
(三) 浅黄沙泥土属	45
(四) 浅灰泥田土属	46
(五) 浅岩渣田土属	47

(六) 浅黄泥田土属·····	48
第二节 潜育性水稻土亚类 ·····	49
(七) 麻沙泥土属·····	50
(八) 黄泥田土属·····	51
(九) 扁沙泥土属·····	53
(十) 岩渣田土属·····	55
(十一) 黄沙泥田土属·····	56
(十二) 灰黄泥土属·····	58
(十三) 灰泥田土属·····	59
(十四) 红黄泥土属·····	60
(十五) 河沙泥土属·····	63
第三节 渗育性水稻土亚类 ·····	69
(十六) 白鳞泥土属·····	69
(十七) 白散泥土属·····	69
第四节 潜育性水稻土亚类 ·····	71
(十八) 青泥田土属·····	72
(十九) 冷浸田土属·····	75
第五节 沼泽性水稻土亚类 ·····	78
(二十) 烂泥田土属·····	78
第六节 矿毒性水稻土亚类 ·····	80
(二十一) 金属矿毒田土属·····	80
(二十二) 非金属矿毒田土属·····	82
(二十三) 废水污染田土属·····	83

第五章 红壤土类

第一节 红壤亚类 ·····	85
(一) 第四纪红土红壤土属·····	85
(二) 耕型第四纪红土红壤土属·····	86
(三) 花岗岩红壤土属·····	87
(四) 耕型花岗岩红土土属·····	87
(五) 板、页岩红壤土属·····	88
(六) 耕型板、页岩红土土属·····	88
(七) 砂岩红壤土属·····	89
(八) 耕型砂岩红土土属·····	90

(九) 石灰岩红壤土属.....	90
(十) 耕型石灰岩红土土属.....	91
第二节 黄红壤亚类	92
(十一) 板、页岩黄红壤土属.....	92
(十二) 耕型板、页岩黄红土土属.....	93
(十三) 砂岩黄红壤土属.....	93
(十四) 耕型砂岩黄红土土属.....	94
(十五) 石灰岩黄红壤土属.....	95
(十六) 耕型石灰岩黄红土土属.....	95
第三节 红壤性土亚类	96
(十七) 板、页岩红壤性土土属.....	96
(十八) 耕型板、页岩红壤性土土属.....	97
(十九) 砂岩红壤性土土属.....	97
(二十) 耕型砂岩红壤性土土属.....	98
第六章 山地黄壤土类	99
第一节 黄壤亚类	99
(二十一) 板、页岩黄壤土属.....	99
(二十二) 砂岩黄壤土属.....	100
(二十三) 耕型砂岩黄壤土属.....	100
第二节 黄壤性土亚类	101
(二十四) 板、页岩黄壤性土土属.....	101
第七章 黑色石灰土土类	
(二十五) 黑色石灰土土属.....	102
(二十六) 耕型黑色石灰土土属.....	102
第八章 红色石灰土土类	
(二十七) 红色石灰土土属.....	104
(二十八) 耕型红色石灰土土属.....	105
(二十九) 淋溶石灰土土属.....	105
(三十) 耕型淋溶石灰土土属.....	106
第九章 潮土土类	
(三十一) 河潮土土属.....	107
(三十二) 耕型河潮土土属.....	108
第十章 菜园土土类	

(三十三) 新菜园田土土属	109
(三十四) 新菜园土土属	110
(三十五) 熟菜园土土属	110
第十一章 桃江县土壤主要理化性状及肥力	
第一节 土壤主要性状	113
一、农业土壤的主要性状	113
二、自然土壤的主要性状	116
第二节 土壤养分状况	116
一、水稻土养分	116
二、旱土耕层养分	126
三、水稻土养分含量的一般规律	126
第十二章 桃江县土壤的改良利用	
第一节 桃江县土壤改良利用分区	130
第二节 桃江县低产田土的类型及改良利用措施	136
一、水稻土的改良利用	136
二、旱土的改良利用	140
三、山地的合理利用	141
专题报告	
桃江县茶园土壤主要理化性状及培肥管理措施	143
桃江县潜育性稻田的分布、改良与利用	152
稻田必须合理施用石灰	160
红黄泥稻田高产稳产的土壤条件及培肥措施	165
浅谈黄泥田的培肥	170
红壤改良利用意见	173
统计资料	
桃江县基本情况统计表	177
桃江县农田基本建设情况统计表	188
桃江县土壤普查情况统计表	199
桃江县土壤野外普查结果面积统计表(四—1)	210
桃江县土壤野外普查结果面积统计表(四—2)	226
桃江县低产稻田面积统计表	242
桃江县土地利用分类统计表	261
桃江县土壤分类面积统计表	272

桃江县第二次土壤普查地块样化验结果统计表	287
桃江县第二次土壤普查稻田农化样化验结果统计表	321
桃江县第二次土壤普查旱土农化样化验结果统计表	332
桃江县各公社土壤野外普查结果统计表	343
桃江县各公社低产土壤面积统计表	536
摄影资料汇总	
附件一 关于桃江县土壤普查野外工作检查验收情况的报告	603
附件二 桃江县第二次土壤普查化验工作验收报告	604
附件三 土壤剖面层次的代号及几个问题说明	605
附件四 桃江县第二次土壤普查工作人员名录	607

桃江县第二次土壤普查工作总结报告

遵照国务院(1979)111号文件关于开展全国第二次土壤普查的精神,省、地安排我县为第四批土壤普查县。一九八二年夏初开始准备,通过上级农业部门的精心指导,县委、县政府的直接领导,广大干群的热情支持,土壤普查队员的艰苦努力,对全县土壤底细进行了比较详细的调查,比较深入细致的查清了土壤资源,摸清了土壤养分的丰欠状况,总结了群众用地养地的经验,找出了生产中土壤方面存在的障碍因素,提出了合理改良利用的途径,系统的整理了土壤普查资料,为合理利用土壤资源,消除土壤方面的障碍因素,搞好农业综合规划,科学布局作物,建设高产稳产农田,提高科学种田水平,提供了科学依据,到八三年底基本完成任务。历时近两年,现将工作情况总结如下:

一、基本情况

我县地处湘北,资水中下游,位于东经 $111^{\circ}36'$ 至 $112^{\circ}19'$,北纬 $28^{\circ}13'$ 至 $28^{\circ}41'$ 之间,共十个区,47个公社,8个农林茶场,3个镇,780个大队,7915个生产队,15万多农户,65万多农业人口。版图面积309万3千亩,其中水田530147亩,旱土(包括菜地)119563亩,茶园106818亩,桑、果园3349亩,油茶、油桐等经济林187480亩,竹林535800亩,森林、疏林及灌木林925748亩,荒山荒地86440亩,水面135650亩,城镇、村庄、道路用地308363亩,其它用地153642亩,大体是两份耕地六份山,两份水面道路加村庄。

我县属丘陵区,亚热带大陆性季风湿润气候,雨量充沛,光热充足,资水流经我县,水利资源丰富,自然条件较好。稻田主要是稻稻肥,稻稻油耕作制,旱作多为红薯,玉米及大豆等,茶叶是经济作物的大头,畅销各地,棉花、柑桔也种植有一定面积,森林覆盖率为36%,农林牧渔业发展较好。粮食产量连年增加,八三年粮食总产达7545万斤,棉花83年首次跃过亩产百斤的大关,其它作物单产和总产也逐年提高。

二、普查概况

从一九八二年三月份到八三年底止,为期近两年的土壤普查工作,大体上分三个阶段进行: