

湖北省第二次土壤普查资料03

武昌县土壤志



武昌县土壤普查办公室

湖北省第二次土壤普查资料03

武昌县土壤志

武昌县土壤普查办公室

一九八四年十二月

目 录

武昌县第二次土壤普查验收书·····	(1)
前 言·····	(3)
第一章 土壤形成条件及成土过程·····	(5)
第一节 土壤形成的自然地理条件·····	(5)
一、气候对土壤形成的影响·····	(5)
二、母质(岩)对土壤形成的影响·····	(7)
三、地形地貌和水文条件对土壤形成的影响·····	(9)
四、植被对土壤形成的影响·····	(10)
第二节 土壤形成的社会经济条件·····	(11)
一、兴修水利大搞农田基本建设·····	(11)
二、改革耕作制度,促进了土壤肥力的更新·····	(12)
三、肥料结构的变化导致土壤肥力状况的改变·····	(13)
四、森林资源严重破坏造成水土流失·····	(13)
五、人为施用石灰产生钙积现象·····	(13)
第二章 土壤的分类和分布·····	(14)
第一节 土壤分类·····	(14)
一、土壤分类的原则和依据·····	(14)
二、土种序号和土体构型代号·····	(16)
三、剖面编号·····	(16)
四、土壤命名方法·····	(16)
五、土壤分类系统·····	(17)
第二节 土壤分布·····	(17)
一、土壤分布概述·····	(17)
二、微域地形中土壤分布特点·····	(18)

第三章

土壤各论

(29)

第一节

水稻土土类

(29)

一、淹育型水稻土亚类

(29)

二、潜育型水稻土亚类

(34)

三、潜育型水稻土亚类

(49)

四、沼泽型水稻土亚类

(51)

五、侧渗型水稻土亚类

(53)

第二节

潮土土类

(55)

一、潮土亚类

(55)

二、灰潮土亚类

(57)

第三节

石灰岩土土类

(60)

第四节

紫色岩土土类

(60)

一、酸性紫色土亚类

(61)

二、灰紫色土亚类

(61)

第五节

红壤土土类

(62)

一、棕红壤亚类

(62)

二、红壤性土亚类

(68)

第六节

黄棕壤土土类

(69)

第四章

土壤肥力状况

(71)

第一节

土体构型

(71)

第二节

土壤地下水状况

(72)

第三节

土壤的物理性质

(72)

一、土壤质地

(72)

二、土壤容重

(73)

第四节

土壤化学性质

(73)

一、土壤酸碱度

(73)

二、阳离子代换量

(74)

三、土壤有机质、全氮、碱解氮

(74)

四、土壤全磷、速效磷·····	(76)
五、土壤全钾、速效钾·····	(77)
六、土壤微量元素状况·····	(78)
第五节 几种土壤类型的基本农化性状 ·····	(80)
第六节 各社、镇的土壤养分状况 ·····	(80)
第五章 土壤资源及其评价 ·····	(82)
第一节 土地资源的构成及特点 ·····	(82)
第二节 土壤资源及其评价 ·····	(84)
一、土壤资源的特点·····	(84)
二、土壤资源的面积量算·····	(84)
三、土壤资源质量分级评价·····	(85)
第六章 障碍农业生产的土壤问题及其改良意见 ·····	(87)
第一节 水害型和侧渗型低产田的改良利用 ·····	(87)
一、水害型和侧渗型低产田的类型及其肥力特征·····	(87)
二、水害型和侧渗型低产田的改良利用·····	(90)
第二节 粘瘠型低产田的改良利用 ·····	(91)
一、类型·····	(91)
二、成因及低产原因·····	(91)
三、粘瘠型低产田的改良·····	(92)
第三节 缺素型低产田及其改良 ·····	(92)
一、造成缺素的原因·····	(92)
二、改良措施·····	(93)
第七章 土壤改良利用分区 ·····	(94)
第一节 分区的原则和划区情况 ·····	(94)
一、分区的原则和依据·····	(94)
二、分区命名方法·····	(94)
三 分区情况·····	(94)
第二节 分区概述 ·····	(94)

一、东北部垌岗平原黄棕壤双季稻麦油区.....	(94)
二、中部垌岗低丘棕红壤岩成土双季稻麦豆林特区.....	(96)
三、南部垌岗平原红壤中稻麦豆油特区.....	(102)
四、西部冲积平原潮土双季稻麦棉区.....	(103)

第八章

土壤普查成果应用

(105)

第一节

调整作物布局合理利用土壤.....

(105)

一、因地制宜调整双季稻的比例.....	(105)
二、力求扬长避短合理利用土壤.....	(106)

第二节

进行了一系列为成果应用服务的土肥试验.....

(106)

一、狠抓突出矛盾进行磷肥试验，全面推广磷肥.....	(106)
二、针对具体情况搞好技术承包，推动钾肥运用.....	(108)

第三节

因土制宜综合改良土壤，提高作物产量.....

(109)

第四节

应用普查成果，认真做好微肥试验示范工作.....

(111)

一、硼.....	(111)
二、钼.....	(112)

附件：武昌第二次土壤普查工作总结.....

(114)

武昌县第二次土壤普查验收书

武汉市武昌县从一九八〇年十月至一九八三年三月根据全国第二次土壤普查技术规程，进行了第二次土壤普查。经武汉市农业区划委员会土壤普查验收小组分段检查认为：

一、土地资源调查符合国家农业区划委员会和国家农委国农区划〔1981〕七号文件的要求，采用万分之一相片平面图调绘、转绘的万分之一地形图进行，依据可靠，平均误差 $\pm 0.68\%$ ，土地资源种类、数量清楚。

二、应用航片进行土壤调查和制图，工作符合国家技术规程要求，图件质量较高。建立了科学性与实用性相结合的土壤分类系统，反应了过渡带的特点。土壤界线较准确。

三、分析化验项目齐全，分析数据可靠，达到了国家技术规程的质量要求。

四、成果图件、资料、表格齐全，针对本县土壤改良利用方面的主要问题，进行了多项专题调查。

五、在土壤普查过程中，能坚持边查边用，特别是因土施肥对促进农业生产取得了较好的效果。

根据检查结果，武昌县第二次土壤普查各项成果达到了国家规定的验收标准，质量较高，予以验收。

湖北省土壤普查办公室副主任、省农科院院长：梁久让

武汉市人民政府农业办公室副主任：赵振科

武汉市农业区划办公室副主任、市农林局付局长：李光春

武汉市农业区划办公室副主任：韩绍磐

武昌县农业区划委员会副主任、副县长：陈仁才

武汉市土壤普查技术顾问组组长、讲师：方辉亚

武汉市土壤普查技术顾问组副组长、农艺师：刘志正

武汉市土壤普查技术顾问组副组长、农艺师：区仲生

武汉市土壤普查办公室制图组组长、工程师：向昌林

武汉市土壤普查技术顾问组顾问、讲师：沈杰

武汉市土壤普查技术顾问组顾问、讲师：陈远策

武汉市土壤普查技术顾问组顾问、农艺师：胡业创

武汉市土壤普查技术顾问组顾问、农艺师：甘应清

武汉市土壤普查技术顾问组顾问、助理农艺师：何世源

武汉市土壤普查办公室技术组成员、农艺师：毛世荣

一九八三年三月三十一日

前 言

根据省市的统一布署,按照《全国第二次土壤普查暂行技术规程》的要求,在县委、县人民政府及市县土壤普查办公室的正确领导下,经过多方的共同努力,我县第二次土壤普查的制图工作自一九八〇年三月起至一九八三年三月底完成了全部制图任务;化验工作从一九八〇年九月二十五日培训化验员开始,到一九八一年十二月十二日止,历时十三个半月完成了所有样品的分析化验工作;外业工作自一九八〇年十月试点工作之日起至八一年三月底仅用五个月的时间基本完成。室内资料整理工作从八一年四月起至八三年三月底经历了二十三个月完成了各专业组的资料整理,综合、编制成图,各项报告的编写以及土壤志的初稿等工作。历经三年之久的我县第二次土壤普查,经市土壤普查验收小组验收,全部工作均达到国家技术规程要求,验收合格。

我县第二次土壤普查工作以全国土办拟定的技术规程为准则,以七八年所摄的1:12000的航片和按万分之一国际分幅镶嵌的航片略图以及用航片放大成1:5000的以大队为单位的地块图为外业工作底图,以专业队员为骨干,以生产大队为基本成图单位,以指导生产为目的进行的。共挖掘土壤剖面18312个,划分地块17779个,采集比样标本16969个,分析化验速测样17779个,农化样1163个,分类诊断样118套,采集整段标本52个。在此基础上绘制1:5000大队级图件1308张(其中地块养分图和土壤图各327张分发各大队),绘制1:10000公社级图件(26个成图单位各5种)五套计650张(其中一套已分发各乡镇),分别是:土壤图,有机质与全氮图,速效磷图,速效钾图和酸碱度图。编制1:50000县级成果图件十种各十套计100张,包括土壤图,有机质与全氮图,速效磷图,速效钾图,酸碱度图,土地利用现状图,土地评级图,土壤改良利用分区图,主要剖面点位图和土地区划图。编写公社级土壤普查总结报告三十二份,专题调查报告八份,各种专业工作报告四份。制定了武昌县土壤分类系统及说明,按土壤普查规定填写了所有表格,并将所有资料按档案要求归了档。

通过这次土壤普查,查清了全县土地资源的数量和质量,进一步摸清了限制我县农业生产发展的土壤障碍因素,初步认识了全县土壤的物理、化学性质和肥力特征。为我县综合农业区划和农业生产的发展奠定了良好的基础,同时也造就了一批土肥工作的专业技术人材。

编写武昌县土壤志,旨在系统地综合土壤普查,实际调查和化验分析数据,成果应用工作中的试验材料,通过图、表、文字报告的形式,再现第二次土壤普查工作的全过程,按照湖

北省土壤普查办公室《县〈土壤志〉编写大纲》之规定，全志共分八章，重点阐述我县的土壤形成条件及成土过程的特点，土壤分类和分布特征，各类土壤的理化性状和生产性能，土壤肥力状况，土壤资源及其评价，低产土壤类型及其改良措施，土壤改良利用分区和土壤普查成果应用情况。为我县农业工作者和广大农民正确认识土壤，做到因土种植，因土改良，合理布局提供数理依据。

武昌县土壤志的编写工作分为两个阶段：第一阶段是在资料整理工作的同时，将土壤普查中各种调查材料和分析化验数据，通过表格和文字系统起来，初步形成了土壤志的雏型；第二阶段是在省第六次土壤普查工作会议之后，组织了编写小组，在原土壤志初稿的基础上按照全省统一格式经过全面的修改补充文字、表格，重新编绘了附图和插图，经省、市专家修改审批以后正式完稿。在本志的编写和审定工作中曾得到省市土办和本省有关专家、教授和领导同志的帮助和指导及农业区划有关专业组的大力协作，值此，表示衷心的感谢。

由于编志人员水平有限，特别是综合分析能力很差，加之时间仓促，难免出现错误，诚恳希望读者提出宝贵意见。

编者

编写人员：甘应清 龙传海 黄文超 卢佩云

主 编：甘应清 龙传海

制 图：石隆义 余玉萍

审 稿：丘华昌

第一章

土壤形成条件及成土过程

武昌县是武汉市的近郊县，位于长江中游南岸，地处江汉平原向鄂南山地的过渡地带。东与鄂城、大冶县相依，西北与汉阳县及汉南农管局隔江相望，西南和嘉鱼县相邻，北同武汉市洪山区接壤，南与咸宁县毗连。县境东西宽54.2公里，南北长63.2公里，总版图面积为2005.567平方公里。最高点为八分山海拔273.2米，陆地最低点是豹潭安湖洲海拔16.9米，境内地势起伏平缓，山低水多。京广铁路和武长公路并行纵贯全境，社队公路纵横、河湖港汊交错，为本县人民提供了交通舟楫之便。得天独厚的自然环境，为五业全面发展提供了良好的条件。

在第二次土壤普查期间，全县行政区划为19个公社、3个县辖镇，另有农、林、渔场8个，计30个单位，省金水农场和省畜牧所、果茶所也在本县范围之内。据八〇年年报统计，全县大队级单位314个，生产队3639个，农业户78899户，农业人口429578人，农业劳动力150726个，耕地面积830309亩。其中水田512812亩，旱地317495亩。山林面积401004亩，其中有林面积344551亩，无林面积56453亩。人平耕地面积按农业人口计算1.93亩，人平有林面积0.8亩。

附：武昌县政区地势图

第一节 土壤形成的自然地理条件

土壤是自然地理条件下多因子共同作用的产物，也是人类辛勤劳动和改造自然的结晶。土壤的形成和演变与当地的自然因素、农业生产活动有着密切的联系。我县土壤的形成和演变过程集中反映了本地特定的地理环境和人们长期垦植、生息的情况，同时也较具体地揭示了气候、植被、地形与母质特征。正确地认识和评价土壤必须详尽地了解各种自然因素对其形成演变过程的影响，悟其真谛。

一、气候对土壤形成的影响

（一） 我县的气候特征

我县位于东经 $114^{\circ}01'52''$ — $114^{\circ}35'38''$ ，北纬 $29^{\circ}58'05''$ — $30^{\circ}32'18''$ ，属于中亚热带向北亚热带过渡的气候区，具有较明显的半湿性季风性气候特征。

表 1—1 武昌县(1959—1980年)平均各月气温和降水状况

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平 均
温 度(℃)	3.8	5.5	10.5	16.4	25.7	27.7	29.2	28.9	23.7	18.2	11.6	5.9	16.7
降水(毫米)	34.1	64.4	118.3	164.6	178.3	227.4	129.6	111.0	71.7	63.5	62.8	34.9	1260.5

①、温度年较差 25.4°C ,

②、高温月为 6—8 月,其中最高温月为 7 月,月平均气温 $29-29.5^{\circ}\text{C}$,极端最高气温 $40.1-40.3^{\circ}\text{C}$;降水量高的月份为 5—7 月,其中最高为 6 月,降水 227.4 毫米,极端最高降水量为 557.4 毫米(64 年)。

③、低温月为 1、2、12 月,降水量最低月为 1、2、10、11、12 月。

④、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温常年平均为 5319.7°C 。

⑤、降水年绝对变率 249.1 毫米,相对变率为 19.8%。

⑥、无霜期 254—264 天

附:武昌县降水量等值线图

据上述,我县气温四季分明,春季(3—5 月)气温回升快,又由于受冷空气活动的影响,降温也剧烈,雨水逐渐增多,且春雨连绵,常有大风天气;夏季(6—8 月)气温呈单峰型升降,为全年最高温时段,降水量以 6 月为最多,以后逐步下降。即:初夏雨量集中,梅雨明显,易发生洪涝灾害,盛夏炎热高温,易发生伏旱。秋季(9—11 月)气温剧烈下降,降水也表现出减少趋势,可谓“秋凉雨少晴天多。”冬季(12—次年 2 月)为全年最低温时段,也是降水最少的时期,并间有冻害。水热条件归纳起来,其主要特点是:

①.光能充足,但利用率不高。

②.热量丰富,间有冷害。

③.雨量充沛,但分配不匀,易发生旱涝。

④.雨热同季。

(二)气候对土壤形成的影响

分析我县的气候特征不难看出,本县的年平均温度、 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温和降水量均属于中亚热带的范围,接近下限,因而具有较明显的过渡性特征,其总的趋势是:高温多湿,雨热同季,四季分明,干湿交替。这种以中亚热带为主向北亚热带过渡的气候,通过直接的或间接的作用,在很大的程度上影响着我县土壤的形成和演变,其结果是:

1.红壤、黄棕壤发育均不典型,表现出过渡特性。本县特定的气候条件造就了土壤形态的

傍湖分布，宽窄数十米至数百米不等，主要发育潮砂泥土、潮泥土等土种。

5•石英砂岩和砂页岩，多出现在海拔50米以上的低丘，发育在坡积物和残积物的土壤中多含有石砾，呈酸性到微酸性反应。如厚层石英砂岩棕红土、厚层砂页岩棕红土。在洪积物发育的土壤中，石砾多被埋藏在土体的下部，如黄砂泥田、浅红砂泥田等。

6•石灰岩，县境中部的条带状低丘、法泗、豹解等地的孤丘均为石灰岩母质。由于地形高，剥蚀严重，石灰岩多裸露地表。在本县，石灰岩对土壤的形成起着两方面的作用。（一）原地风化，未经搬运，形成质地较粘重的石灰岩土，土层较浅，由于风化作用不太深刻，钙质被少量流失，故土壤具有较强的石灰反应。（二）经山洪冲刷搬运作用，而沿坡下泻至山前平缓地带沉积的物质，产生质地较为适中的薄灰泥田，仍具有石灰反应。

7•紫色岩和红砂岩，它主要是志留纪地层中的夹层，在本县的鸽子山以南有零星的小面积分布，岩石裸露，只有较稀疏的灌、杂木丛生，或完全没有植被；红砂岩在境内有两块小面积的分布，均为水文地质条件作用下形成的孤丘。这两种岩石的共同特点是：硬度小，岩性松，易风化。由于不断被剥蚀，土壤发育程度经常处在幼年状态，长期保持岩性。

不同的母质(岩)由于其矿物质组成与化学成分不同，所发育的土壤也表现出较大的差异性，这种差异性小的涉及到土属的变化，如水稻土的红白散田和白散田仅其母质不同，而将它们划分在两个不同土属之中；大的则涉及到土类级的变化，如零星分布在我县的紫色岩面积仅1374亩，但为了区别其它地带性土壤的差异，反映其岩性特点而不得不将它单划分出来，形成一个土类。同时，成土母质的不同分布决定了我县土壤酸度的区域性。南边的水稻土

表 1 — 3 成土母质(岩)分布面积表

利用现状	类别	合计	Q ₁ Q ₂	Q ₃	Q ₄ 无石灰性	Q ₄ 有石灰性	石英砂岩	砂页岩	红砂岩	石灰岩	紫色岩
旱地	面积 %	683868 32.04	504428 73.77	94511 13.8	11596 11.70	60018 8.8	8447 1.23	384 0.05		4262 0.62	222 0.03
水田	面积 %	1118870 52.43	43423 3.88	844838 75.51	150245 13.44	73359 6.56	4347 0.38	944 0.08	444 0.04	1050 0.09	220 0.02
林荒	面积 %	331423 15.53	202921 61.22	3241 0.98			31122 9.39	89965 27.15	268 0.08	2974 0.90	932 0.28
合计	面积 %	2134161	750772 35.18	942590 44.17	161841 7.58	133377 6.25	43916 2.06	91293 4.28	712 0.03	8286 0.39	1374 0.06

区,成土母质以 Q_2 红色粘土为主,PH值一般小于5.5;北边水稻土以黄棕壤为主,pH值大多在5.5到6.5之间;西部水稻土区以长江冲积物为主要成土母质,PH值则在6.5到8.0的范围。

附:武昌县母质图

三、地形地貌和水文条件对土壤形成的影响

本县海拔高度的变幅小,地貌类型比较单一,以垌岗为主,次为受江河湖泊影响而形成的冲积淤积平原和风化剥蚀作用而形成的孤丘和条带状丘陵。全县湖泊环绕,境内河港众多长江由西南经我县西部边缘流向东北而去。金水河源於鄂东南的幕阜山北麓,在境内自南向北切割法泗、范湖、金水,于金口镇注入长江。境内有梁子湖、斧头湖、汤孙湖、鲁湖、后湖、上涉湖等大小湖面59处,构成强大的水网,使全县22个社镇个个靠湖。

平原湖区:总面积926366亩,占版图面积30.74%,分为冲积平原和淤积平原。

冲积平原:主要分布在县境西部的范湖公社、金水农场和金水公社、法泗公社的一部份,是长江和金水河泛滥冲积而成的,普遍具有石灰反应。沉积物中的泥砂比例和分布规律,因离河床远近而不同,并形成砂粘相间的多样层次。如:夹砂层,垫粘层、

淤积平原:零星分布在沿湖地带,大片千余亩,小片数百亩或几十亩,无规则盆形或同心圆形,向湖心倾斜,发育的土壤肥力一般都很高。

低丘:集中分布在县境中部的金水、郑店、纸坊、宁港、乌龙、大桥和五里界等社,海拔高度在50米以上,总面积152667亩,占版图面积5.07%。以两条东西走向的山脉为主体,一条成“S”型,从金水的牛头山——郑店的夜泊山——县境中部的八分山——大桥七郎山,绵亘数十里,扼守北门,成为抵御寒冷空气侵袭的天然屏障;另一条呈“—”型,从范湖的猫子山——段岭庙的鸽子山——宁港将军山,横跨几个社镇,逶迤於县境正中,协调着本县的气候,以鸽子山为界,南北两边的地表物质的分布表现出较大的差异,北边的大桥、流芳、豹澥等公社黄棕壤面积较南边多,土壤的PH值较南边高, Q_1 母质在南边有几处分布,在北边几乎绝迹,红壤的红化现象和粘化现象南边亦比北边表现得明显些。

还有一些受水文地质条件影响而形成的孤丘,它们皆为古代隆起的残余丘陵,组成物质一般是石灰岩、砂页岩和石英砂岩,受鄂东南低山丘陵气候的影响,岩石遭到剧烈的风化,可溶性盐基被淋失,地表径流量大,侵蚀比较严重,丘背及下部丘坡上才可耕植。

垌岗:总面积1934437亩,占版图面积64.19%,为我县地貌的主体。由冲垌和岗岭两个部分组成,海拔高度60米以下,相对高差10—40米不等。垌岗地形主要是在水流的溯源侵蚀作用下形成的,在我县一条主垌经常是由若干支垌所组成,主垌愈长,支垌也愈多,两条主垌

的垅沟距离相隔很近。这类地形水旱界线分明，在微域地形中，土壤表现出较明显的层次差异。岗顶多为 Q_2 红土母质发育的死红土；岗面多为 Q_2 的红土和熟化程度较高的面红土；坡脚多为 Q_2 的面红土和 Q_3 的黄土。垅头为 Q_2 母质的红泥田，垅中多为 Q_3 母质的黄泥田，垅口则一般为青泥田和烂泥田。

地形的高低、坡面、坡度直接作用于地表物质和能量的再分配过程，不同的地形部位产生不同的热状况，从而造就不同的土壤类型，中、小和微地域造成自然条件的差异，决定了处于侵蚀阶地的古红壤淋溶强度大于处于堆积阶地的母质的土壤，同时影响着幼年红壤的形成速度。我县红壤性土的形成与它所分布的地形有较密切的关系，其发育部位一般是较高的山脊和坡度较大的蚀坡，刚风化发育的土层，受山洪和雨水冲刷侵蚀，使土壤总是停留在幼年阶段。

我县四周环湖，湖坝高筑，部分低洼湖田常处在水面以下，不仅常常受到大洪大涝的侵袭，就是每年的季节性洪水也时常酿成灾害，加之个别地方排灌设施不健全，外涝内渍，致使围湖多年的土壤仍处在较强的潜育化过程中。

同时，我县以垅岗地貌为主体，垅沟面积较大，且田块间高差小，纵面宽度不大，排水不畅，故而有冷浸现象，田后岸比前岸更为严重。

四、植被对土壤形成的影响

我县在植被区划上属中亚热带常绿阔叶——落叶阔叶及针叶混交林带，由于当地居民长期的经营活动，原生森林植被多为人工针叶林所逐步取代，森林植被的现状是：

常绿阔叶树种有：苦槠、石栎、樟树、女贞、冬青等。

落叶阔叶树种常见的有：白栎、茅栗、枫杨、山槐、合欢、黄连木等。

常绿针叶树种有：松类、川柏、山杉等。

落叶针叶树种有：落羽松、池杉等。

前两种只在丘陵岗地、村落附近，不连片零星地残存着；后两种则是近期人工营造的结果，正处在不断发展的趋势之中。交替落叶的树种马尾松在我县原生次生均有分布，其分布面积南多北少，生长势南强北弱。

草本植物以禾本科居多，其次有菊科、莎草科、云参科、十字花科，常见的有芭茅，野青茅、野古草、五节芒，在低山的阴坡常见蕨类与美丽胡枝子丛生。

根据林特区划组资源调查鉴定：松杂、杉木、意杨、茶叶等林木是适应或较适应本县气候和土壤条件的优良品种，这就为我县过渡型生物气候特征提供了佐证。

植被是自然环境的最敏感的要素，它除了能明显而又集中地反映地理环境的主要特征之

外,其主要功能还在于直接或间接地影响土壤的形成和土壤肥力的结构。如森林植被下土表常有枯枝落叶层,表层有机质含量多达3%以上,不仅有效地保持了水土,而且还较好地协调着一个区域的小气候特征,促进生态平衡和生物圈的良性循环。

第二节 土壤形成的社会经济条件

在漫长的土壤形成演变过程中,人们按照自己的经济利益影响着土壤发展方向,增强或削弱某些自然因素的作用,并通过各项栽培措施、耕作措施和改良措施,强烈地改变着土壤的理化组成和性状,这就决定了农业土壤的形成。

本县的耕作历史可以上溯到几千年之前的远古时期,从那时起我们的前人已将这块土地作为生产资料,在上面开垦、耕植,促进了土壤的定向发展。特别是解放后,我县人民在党和人民政府的领导下,积极发展农业生产,加固堤防,兴修水利,平整土地,发展机械,既用地亦养地,对土壤的改良起着极为重要的作用。

一、兴修水利,大搞农田基本建设

建国三十多年来,我县的水利事业发展很快,以治水改土为中心的农田基本建设迈开了较大的步子,截至一九八〇年为止,全县小型水库达24处,总面积6373亩,库容总量为3202万立方米,排水渠长74.8公里,可灌面积45742亩,大小塘堰13963处,面积47554亩,容量4335万立方米。40瓩以上的灌溉泵站242处,装机321台,计27162瓩,受益面积458821亩。40瓩以上的排水泵站90处,装机158台,计12250瓩,受益面积241649亩。共围湖92处(500亩以上的覆盖民垸),堤坝长143.184公里,受益面积179083亩。

水利事业的蓬勃发展影响着农业生产和土壤的改良利用,尤其对水稻土的发育起着极其重要的作用。

1、抗御了自然灾害。如郑店公社位于武长公路两侧的朝阳畈,以前曾是“烈日三朝禾苗枯,大雨三天垸畈白”的既怕旱又怕涝的穷地方,由于先后修了三潭印月水库、砂港水库、红旗水库、枫树口水库和三门湖拦水坝,减轻了上部洪水径流的冲刷,防止了下部湖水的淤渍,从而使这个地区的面貌大为改观。昔日丰歉靠天望天收,如今已成为旱涝保收的丰产片,粮食产量大大提高。

2、加速了土壤的熟化过程。兴修水利,合理地平整土地,不仅减轻了坡田脊地的水土流失,而且能水旱轮作,因而加快了土壤的熟化过程,在一定的程度上提高了土壤的肥力水平。近年来全县共平整土地187280亩,其中建设高产田59820亩,保收旱地127460亩。

3、减轻了沼泽潜育化程度。我县的湖泊众多,而且都是呈多角形伸入陆地,形成湖岗