

湖北省第二次土壤普查资料25

# 咸寧土壤志



咸宁县土壤普查办公室

國家圖書館藏書

國家圖書館藏書

湖北省第二次土壤普查资料25

# 咸宁土壤志

主 编	余贻珍
编 者	余贻珍 黄方先 王学勇
第二次修改	黄方先
插 图	周瑞安 苏继然
审 稿	张永杰 尹有先 阳海清
校 对	王学勇

咸宁县土壤普查办公室

# 湖北省咸宁县

## 第二次土壤普查验收书

咸宁县农业区划委员会土壤普查办公室，根据国务院（1979）111号文件精神和省、地土壤普查办公室的统一布置，组织专业队伍，从一九八〇年六月至一九八二年七月，在全县进行了第二次土壤普查。

咸宁地区农业区划委员会土壤普查办公室受湖北省土壤普查办公室的委托，组织土壤普查成果验收组，按照《全国第二次土壤普查暂行技术规程》和《湖北省第二次土壤普查技术规程》的要求，对咸宁县第二次土壤普查各项成果进行了全面审核，审核结果是：

- 一、土壤资源基本查清；
- 二、图件、资料、实物标本齐全；
- 三、各项成果图件编制符合要求；
- 四、土壤化验数据（有机质、全氮、全磷、全钾、碱解氮、速效磷、速效钾、PH值）基本可靠；
- 五、土壤工作分类符合《湖北省第二次土壤工作分类暂行方案》；
- 六、基本查清了影响农业生产的主要障碍因素，总结了群众合理利用土地和培肥改土的经验，部分普查成果已开始在生产上应用，有的已见成效。
- 七、普及和提高了广大干部、技术人员和农民群众的土壤科学知识水平，为培养人才做出了积极的贡献。

上述验收结果符合《湖北省第二次土壤普查技术规程》要求，达到了全国第二次土壤普查的质量标准。

一九八二年七月二十八日

验收人

湖北省土壤普查办公室付主任

王新武

湖北省农业局付局长

咸宁地区农业区划委员会付主任

曹锦林

咸宁地区农办付主任

咸宁地区农业区划委员会付主任

杨擎华

咸宁地区科委付主任

咸宁县农业区划委员会付主任

罗盛元

咸宁县付县长

咸宁地区土肥站农艺师

詹祖金

咸宁地区农业区划办公室

操俊卿

咸宁地区土肥站助理农艺师

尹有先

通城县农业局付局长、农艺师

梁畅文

# 目 录

## 前 言

第一章 自然概况、及成土过程	( 1 )
第一节 自然经济概况	( 1 )
第二节 土壤形成的自然条件	( 1 )
一、气候对土壤形成的影响	( 1 )
二、植被对土壤形成的影响	( 3 )
三、地貌、地质与母质对成土过程的影响	( 4 )
四、水文条件对成土过程的影响	( 6 )
第三节 农业生产活动对土壤形成的影响	( 9 )
第四节 土壤的形成	( 10 )
一、脱硅富铝化过程	( 10 )
二、粘化过程	( 10 )
三、有机质积累过程	( 11 )
四、潜育过程	( 12 )
五、熟化过程	( 13 )
第二章 土壤分类与分布	( 14 )
第一节 土壤分类	( 14 )
第二节 土壤分布	( 15 )
一、低山区土壤垂直分布	( 15 )
二、海拔50—300米的丘陵土壤的地域分布	( 24 )
三、海拔50米以下的平畝分布着潮土	( 24 )
四、水稻土分布	( 24 )
第三章 土壤各论	( 25 )
第一节 红壤土类	( 25 )
一、棕红壤亚类	( 25 )
二、黄红壤亚类	( 37 )
三、红壤性土亚类	( 37 )
第二节 黄棕壤土类	( 39 )
第三节 石灰(岩)土类	( 40 )
第四节 紫色土土类	( 43 )

一、	酸性紫色土亚类	( 43 )
二、	中性紫色土亚类	( 44 )
第五节	潮土土类	( 45 )
一、	潮土亚类	( 45 )
二、	灰潮土亚类	( 48 )
第六节	水稻土土类	( 51 )
一、	淹育型水稻土亚类	( 52 )
二、	潜育型水稻土亚类	( 54 )
三、	侧渗型水稻土亚类	( 87 )
四、	潜育型水稻土亚类	( 92 )
五、	沼泽型水稻土亚类	( 95 )
第四章	土壤肥力状况	( 98 )
第一节	土壤环境条件和土体构型	( 98 )
第二节	土壤水分	( 99 )
第三节	土壤的物理性状	( 100 )
一、	土壤质地	( 100 )
二、	土壤容重和孔隙度	( 102 )
第四节	土壤化学性质	( 103 )
一、	土壤PH值	( 103 )
二、	土壤阳离子代换量	( 104 )
第五节	土壤养分状况	( 106 )
一、	土壤有机质、全氮及碱解氮状况	( 106 )
二、	土壤全磷和速效磷	( 108 )
三、	土壤钾素含量	( 109 )
四、	土壤微量元素状况	( 110 )
五、	影响土壤养分含量的因素	( 115 )
第六节	高产水稻土的肥力特征及培肥	( 118 )
一、	高产水稻土的肥力特征	( 118 )
二、	高产水稻土的培肥措施	( 119 )
第五章	土壤资源及其评价	( 121 )
第一节	土地资源概况	( 121 )
第二节	土壤资源评价	( 122 )
一、	土壤生产力评级标准	( 122 )
二、	土壤资源分级	( 122 )
第六章	低产土壤的类型及改良利用措施	( 127 )
第一节	低产田的类型及概况	( 127 )
第二节	低产土壤的改良利用	( 129 )
一、	水害型低产土壤的改良	( 129 )

二、	过酸型低产田的改良	( 130 )
三、	质地不良型低产土壤的改良	( 131 )
四、	坡度过大、土层过薄型低产土壤的改良	( 132 )
五、	障碍层型低产土壤的改良	( 133 )
<b>第七章</b>	<b>土壤改良利用分区</b>	<b>( 135 )</b>
第一节	土壤改良利用分区的原则与依据	( 135 )
第二节	分区概述	( 135 )
一、	西北滨湖平原潮土、水稻土防渍区	( 135 )
二、	中部平岗垆塆、棕红壤水稻土健全排灌系统培肥土壤区	( 136 )
三、	中部低丘棕红壤水土保持经作区	( 136 )
四、	南部高丘红壤性土石灰岩土营林保土培肥区	( 137 )
五、	南部低山石灰岩土黄红壤保土培肥林牧区	( 138 )
<b>第八章</b>	<b>土壤普查成果应用</b>	<b>( 141 )</b>
第一节	因土种植调整作物布局	( 141 )
一、	因地制宜适当调整双季三熟制面积	( 141 )
二、	充分利用土地资源合理调整作物布局	( 142 )
第二节	利用土壤普查成果合理施肥	( 142 )
一、	石灰性水稻土停止施用石灰	( 142 )
二、	合理施用钾肥	( 142 )
三、	平衡施肥增产增收	( 143 )
四、	因土施用微肥，经济效益大	( 144 )
第三节	改造冷浸低产田	( 145 )
	咸宁县第二次土壤普查工作总结	( 147 )
	咸宁县第二次土壤普查领导成员及办公人员花名册	( 153 )



# 前 言

土地是不可代替的生产资料，是人类赖以生存的基础，开展土壤普查，查清各类土壤的数量与质量，是一项促进农业生产，实现农业现代化和发展国民经济的基础工作。

根据全国第二次土壤普查精神，按照省、地对土壤普查工作的部署，在县委和县政府的统一领导下，在有关部门的积极配合和协助下，经过人员培训和物质准备，从1980年11月开始野外调查到1982年6月全面结束内业资料整理，经省、地土壤普查办公室的技术鉴定符合标准，已于1982年6月25日验收。

本土壤志是全县第二次土壤普查资料汇编和综合，全书共八章，综合概述了咸宁县自然条件及人类生产活动对土壤发生发育的影响，重点阐述了土壤类型、分布特点及各土种的基本性状；全面评述了土壤的肥力状况和生产性能，并在此基础上进行了土壤资源的数量统计和质量评价，提出了土壤改良利用分区意见，并分区说明了土壤利用改良的方向和措施，初步总结了我县高产土壤的肥力特征和培肥土壤建设稳产高产农田的基本方法和措施，对低产土壤的障碍因子进行了系统的分析，总结提出了改良利用的具体途径和方法，总结了因土利用改良、合理施肥等方面的成效。最后附件中，包括我县第二次土壤普查工作总结、化验工作总结、制图工作总结及专题报告，土地资源概查报告。

我县的第二次土壤普查工作过程中得到了省、地土壤普查办公室领导、专家的指导在此一并致谢。

由于土壤普查工作量大、内容多，技术性强，加上人力有限，时间仓促，同时缺乏经验，工作水平低，书中如有错误之处，请读者批评指正。

编 者

# 第一章 自然概况、及成土过程

## 第一节 自然经济概况

咸宁县位于湖北省东南部长江南岸，北纬 $29^{\circ}40'$ — $30^{\circ}02'$ ，东经 $114^{\circ}07'$ — $114^{\circ}43'$ 。南起小岭与通山崇阳接壤，北至贺胜与武昌相邻，东起高铺相接大冶，西至汀泗与蒲圻交界，东西宽58公里，南北长41公里，全境1501.6平方公里。

南部为幕阜山脉的北麓，海拔在500—954米之间，山脉呈东北向西南走向，山地林木繁茂，为本县主要林区；中部和东部为低山丘陵，海拔50—500米之间，坡度较缓，部分已垦为农田；西部和北部为滨湖平原，海拔在50米以下有较大面积的湖水面，湖的边缘，大部分已围垦，成为农田，部分成为鱼池。

1979年全县有22个公社、两个镇，一个国营农场，258个大队，2,035个生产队，74,816户，其中农业户64,631户，总人口361,646，农业人口307,474人，非农业人口54,172人，109,984个劳力，其中农业劳动力98,006个，非农业劳动力11,978人。耕牛20,487头，其中能劳役15,668头，平均每头耕牛负担27亩耕地，有四个公社办菜牛场，有菜牛366头，山绵羊4,711只，牲猪饲养量202,376头。

本县是一个以水稻生产为主兼有其他多种经济作物的产区，1979年水稻总产是全年粮食作物产量的83%，其次是小麦、红苕黄豆及其它杂粮，油料作物主要有油菜、花生、芝麻，此外还有少量木本油料油茶。

本县的主要特产有苎麻、茶叶、桂花等，苎麻面积10,577亩，总产11,973担，茶叶58,020亩，总产22,303担，桂花81,872株，面积达5,000亩，总产246,400斤。还有柑桔园11,660亩，总产新鲜水果1,142,500斤，蚕桑5,481亩，产茧量13,800斤，药材3,700亩，总产550担。

水产资源丰富，1979年全县养鱼水面64,143亩，其中人工放养水面29,143亩，天然养鱼水面35,000亩，鲜鱼产量1,579,900斤，人平4斤4两。

## 第二节 土壤形成的自然条件

土壤是一个独立的历史自然体，土壤的形成是在一定的环境条件包括气候、母质、植被、地形及人类社会活动等各种因素的综合作用，经过一系列的物理化学和生物作用的结果。

### 一、气候对土壤形成的影响

咸宁县地处中亚热带北缘，属于亚热带季风气候，四季分明，夏热多酷暑，冬季不太冷，秋温略高于春温。

## 第二章 土壤分类与分布

### 第一节 土壤分类

根据全国第二次土壤普查暂行技术规程，土壤工作分类简要说明及修改意见和湖北省第二次土壤普查土壤工作分类暂行方案，结合我县具体的成土条件，成土过程和土壤属性，以发生学原则为分类的指导思想，以土壤形成过程为依据，以诊断层及剖面构型为指标进行我县第二次土壤普查土壤工作分类。并采取自下而上，逐级进行比土评土工作，系统的整理确定我县的土壤类别及其名称。我县土壤分类系统采用五级分类体系—土类、亚类、土属、土种、变种。公社大队土壤图以土种变种为上图单元，县级土壤图以土属为上图单元。

土类：是高级分类的基本单元。它是在一定的生物气候条件下，或者某些特殊的自然因素的直接影响下，具有独特的成土过程，并产生与之相应的可资鉴别的发生层段和土壤属性的一群土壤。土类之间在基本属性上有质的差别。

①具有明显的生物气候带的成土特点，如亚热带富铝化成土过程产生地带性土壤红壤。②人为因素：（如灌溉，排水，耕作，施肥）的影响下，如水稻土是典型的水耕熟化过程的产物。

③特殊母质类型，推迟或减缓土壤的发育进程使土壤处于幼年时代，如石灰土类、紫色土类等。

亚类：是土类范围内的进一步划分，它的划分标准是：

①反映一个主导成土过程中的不同成土阶段或两土类之间的过渡、如棕红土壤亚类。

②反映一个主导成土过程上附加一个或几个次要的典型成土作用如棕色石灰土，黑色石灰土及水稻土的五个亚类。

土属：是分类系统中承上启下的分类单元，它既是亚类的续分，又是土种共性的归纳。其标准须根据亚类或土类的某些重要成土条件的特点而定。本县划分土属主要是母质类型为标准，冲积母质发育的潮土类，主要以母质的机械组成划分土属、异源母质，上层厚度大于30cm者以上层母质划分土属，上层母质小于30cm者以下层母质划分土属。

土种：是土壤基层分类的基本单元，具有鲜明的生产特性。它是在相同母质基础上，具有类似的剖面构型（包括剖面形态、层次排列质地结构、颜色等）和熟化程度的一组稳定的土壤。它的划分基本原则是土壤属性在量上的差别。

1、典型剖面层次组合及各层形态特征如颜色、质地、结构地下水等的一致性。颜色用红、棕、紫灰等划分，质地层次的划分，表层或耕层按砂土，砂壤、轻壤、中壤、重壤、粘土六级划分，表层或耕层以下按砂质（砂土、砂壤），壤质（中壤、轻壤）粘质

# 第三章 土壤各论

## 第一节 红壤土类

红壤是我县地带性土壤，在我县主要发育于第四纪红色粘土、板页岩、沙页岩、石灰岩、红沙岩等多种母岩母质，面积978,812亩，占土壤总面积的46.04%，主要分布在海拔50—800米的低山丘陵及低丘平岗地区。

我县气候较湿热、四季分明、夏季高温多湿，秋冬温凉干湿交替，各种成土母质强烈风化，盐基及硅酸淋失程度较高，铁铝氧化物明显聚积，粘土矿物的硅铝铁分子率在2.1左右。土壤富铝化作用明显，土层较深厚，有明显的红色心土层，土壤呈酸性反应，PH值小于6.0。

### 一、棕红壤亚类

棕红壤是我县红壤的主要亚类，红壤向黄棕壤过渡的土壤类型，分布很广、面积25,962亩，占红壤总面积的53.7%，主要发育于砂页岩、第四纪红色粘土、石灰岩、红沙岩等母质，地形部位多为海拔500米以下，相对高度30—50米。不同的成土母质上发育的红壤在性态特征上有些差异，但土壤性质基本相同。一般土层深厚，质地粘重，呈酸性至弱酸性反应，土体呈棕红色，土壤的保水保肥性能较好，但通透性差，具有酸、瘦、粘、等特点。根据不同的成土母质，棕红壤亚类下分四个土属。

#### (一) 第四纪色粘土棕红壤土属

该土属面积290,827亩，占棕红壤亚类面积的55.3%。主要分布在甘棠、张公、贺胜、双溪、横沟、官埠、汀泗，渠首等公社的低丘岗地缓坡等部位。海拔高度50—100米，成土母质是第四纪更新统红色粘土沉积物。一部分为林荒地，主要自然植被有马尾松、山茶、映山红、铁芒箕茅草。耕地以旱作为主，主要栽培有油菜、小麦、红苕、黄豆、苕麻、芝麻、花生等。土层深厚，一般为1—2米。其土体构形一般为表层较为深厚的均质红土层，质地中壤—重壤，下面为明显的淀积层，再下面为红黄白间有的网纹层，土质粘重。呈红黄或红棕色，养分含量低，具有棕红壤所具有的酸、瘦、粘等特点。据九个典型剖面统计其表层理化性状如表3—1。

由于土壤侵蚀程度和微地貌形态的差异及人们生产活动的影响不同，该土属形成了死红土、红土、面红土等三个土种。

**红死土** 群众称红土。死红土代号S<sub>1</sub>。面积223,994亩，占该土属面积的77%，主要分布在岗垸、低丘上部的荒地、林地。其中林荒地面积223,694亩，占林荒地面积的18.57%，耕地面积300亩。主要植被有松、杉、栎、茶等。植被覆盖度小的地方侵蚀严重。土壤表层有机质大部分为1—3%，全氮为0.5—1.5%，碱解氮为60—120pp

## 第四章 土壤肥力状况

土壤肥力是土壤的基本属性。土壤肥力是指土壤为植物生长供应和协调营养条件和环境条件的能力，是土壤物理、化学、生物特性及环境条件的综合反应。因此土壤肥力高低既要水分、养分、空气和热量等四因素的数量是否适当，又要看四因素之间的协调程度。根据这一认识来具体地分析我县土壤的肥力现状。

### 第一节 土壤环境条件和土体构型

在长期的精耕细作的影响下，特别是解放以来，进行了大规模的水利建设和农田基本建设，土壤的水份条件有了很大的改善，全县现有旱涝保收面积173,500亩，占耕地总面积的40.8%，有效灌溉面积287,500亩，占耕地总面积的69.2%，但是尚有相当一部分农田的田间排灌工程不配套，灌排条件不好，有些圩田还是望天收，尤其是旱地的水利设施差，且地形部位较高灌溉困难，容易受旱，产量很低。目前水田的灌溉条件改善较快，但排灌渠系工程不配套，串流串灌严重。大畈无排水沟，垌田无撇水沟，每遇大雨或暴雨，洪水满畈流，低洼处便遭暂时淹没。造成洪涝灾害。

森林复盖度较低，而且幼林多，灌丛多，地面侵蚀较为严重。大多数旱地未进行平整，加之暴雨多因而造成水土流失，使土层变薄，砂砾化加剧。

全县土体剖面构型，通过5324个剖面的观察可以分为两类：一类是水田，主要构型有A—P—C、A—P—W—C、A—P—W—B—C、A—Pg—Wg—W—C、A—P—G—A—G、A—P—E—W—C等，主要是由于水稻土水份条件不同而形成的，全县水稻土面积318,520亩，A—P—W—C或A—P—W—B—C型273,838亩，占85.95%，A—Pg—Wg—W—C型18,949亩占5.95%。另一类是林旱地土壤，主要构型是A—B—C、A—C、A—B<sub>1</sub>—B<sub>2</sub>—C型，其中旱地以A—B—C型为主共有90,790亩占旱地面积的85%林荒地以A—C及A—B—C型为主，其中A—C型797,511亩占林荒地面积的77.8%，A—B—C型227,182亩，占林地面积的22.1%。

土壤构型的分布与小地型关系很大，一般低洼地方易产生次生潜育化和潜育化，而旱地夹沙土壤以潮土类为多。

据我县肥沃的四十块高产水稻土的剖面构型统计，第一有较深厚的耕作层（A）、一般为12cm—19cm，平均15.9cm，质地多为中壤，灰棕或棕褐色，鳝血斑块多，土体60cm内无障碍层次。第二有发育适度的犁底层（P），一般7—10cm，紧实度合适，软而不漏、保水保肥性能良好，而且有合适的渗漏特性，第三有较深厚的垂直节理明显

## 第五章 土壤资源及其评价

土地资源包括陆地表面的一切土地和水面，土壤资源则是土地资源的组成部分，是农业生产的基本生产资料，同时也是一项不断更新的自然资源。土壤属性不仅影响农、林、牧业生产的产量和质量，而且在很大程度上制约着土地资源的利用方式，在这次土壤普查中，对各类土壤进行了质量评价和数量的统计，并对土壤资源进行综合农业鉴定，从而制定农业区划，为合理开发利用改良土壤资源提供了科学依据。

### 第一节 土地资源概况

我县土地总面积1,501.6平方公里，占全省面积的0.82%，人口密度为241人/平方公里。全县耕地面积425,286亩，占总面积〈统计数〉2,166,000亩的19.6%，其中水田面积318,520亩，占耕地74.9%，旱地面积106,766亩，占耕地25.1%，林地面积714,661亩，占总面积的33%，水面积168,591亩，占总面积的7.78%，荒地277,350亩，占总面积的12.8%，其它用地406,600亩，占总面积的18.8%，不能利用的裸露岩石178,510亩，占总面积的8.3%，全县地貌以丘陵为主，约占总面积的82%，平原，低山面积很少，占总面积18%，有利于农林牧渔业的综合发展。全县土地资源按人口平均每人5.99亩，耕地面积每人1.18亩，而且后备资源很少，人平山林1.98亩，人平水面0.466亩，是我县发展多种经济作物及林、渔业的优势条件，但目前生产水平不高，耕地提高单产的潜力很大，经济作物及林、牧、渔业生产产值占的比例很小。

1. 林荒地资源丰富是发展林特牧的优势。全县有林荒地面积998,011亩，约占总面积的一半，从东南低山丘陵至中部剥蚀丘陵到西北平湖岗地，除极少数石灰岩裸露的地方外，都是植树造林的好地方。特别是发展楠竹杉树等用材林。

第四纪红色粘土母质上发育的低丘红土，死红土，土壤酸性反应，PH值一般在5以下，适应茶叶、油茶、苕麻的生长，是发展茶叶、油茶的好地方。全县种植茶叶58,000余亩产茶23,619担；产油茶籽4,980担。苕麻面积10,577亩，年产麻11,973担。

桂花是咸宁的特产，中外驰名，具有广阔的发展前途。

2. 水域面积较大，宜于水产业发展也是我县又一大优势，全县水面面积占总面积的10%左右，湖泊、河流、水库，塘、堰均有，宜于养鱼、放鸭及水产养殖业。目前还有许多养殖水面未利用，已利用的要大力提高单位面积的产量。

3. 耕地土壤肥力水平低、产量低，且耕地后备资源缺乏，是我县耕地利用中的一个突出问题。我县耕地土壤中，水田占74.9%，宜于栽培双季稻的面积约18万亩，约占

## 第六章 低产土壤的类型及改良利用措施

低产土壤是我县农业生产长期存在的一个突出问题。据土壤普查资料统计、全县低产土壤有171,720亩，占耕地总面积的40.4%，其中有严重障碍因子的低产土壤23,350亩，占5.5%。低产水稻土83,512亩，占低产土壤总面积的48.6%，占水稻土面积的26.7%，旱地低产土壤面积88,208亩占低产土壤总面积的51.4%，占旱地土壤面积82.3%。低产土壤种类多，面积大，分布广，增产潜力大。因此，改造低产田是提高作物产量，实现平衡增产的一项根本性措施。

### 第一节 低产田的类型及概况

对低产土壤划分主要的原则是：第一、是土体构型中有障碍层次。如青泥层，夹沙层，漂洗层等等。第二、耕层土壤质地过沙，过粘，土壤结构不良。第三，土壤酸度不适中。过酸  $\text{PH} < 5$ 。第四，土壤与环境条件中有障碍因素。根据这些原则将全县的低产土壤概况统计如下：

一、水害类型低产土壤，面积46,524亩，地下水位高，一般在30cm以内。主要土种有青泥，灰青泥，烂泥，镪田等。主要分布在地型比较低洼的下垄，汇水口，大畈低洼处及低湖、落河部位，各地均有另星分布。土体有严重的障碍层，潜育层，土地生产力低，年产一季中稻单产400斤左右。

二、过酸型土壤。土壤过酸指土壤PH值低于5.0，耕作土壤面积105,223亩，占耕地面积的24.7%。土壤盐基离子含量低，板结，瘦脊，年产一熟或两熟，正常年境单产，中稻400—600斤，早稻400斤左右，晚稻200—300斤，小麦200斤以下。主要分散分布在第四纪红色粘土母质部分地域。

三、质地不良型低产土壤，系指过沙或过粘的土壤。总面积30,742亩，占耕作土壤的7.23%。主要土种有红泥，潮泥、灰潮泥，壳土，灰壳土，死红土，飞沙土，灰飞沙土等等，分布于全县各地。

四、土层过薄或坡度过大型低产土壤，主要指耕层小于10cm，土体厚度小于30厘米以及坡度大于 $25^\circ$ 的挂坡地等。面积21,098亩，占耕地面积的4.96%，主要土种有螃蟹土等等，分布地型部位比较高，一般侵蚀严重，土壤贫脊，产量低，稻谷产量400斤左右，小麦100斤以下，红苕200斤以下（折标准粮）。

五、障碍层次型低产土壤，主要指土体中间夹有一层障碍层次的土壤。其障碍层次有青隔层，夹沙层，夹粘层，夹砾石层。面积29,167亩，占耕地总面积的6.86%。由于

# 第七章 土壤改良利用分区

土壤改良利用分区是根据不同的土壤组合自然条件规定改良措施和利用方向的综合性分区。是在充分分析土壤普查各项资料的基础上根据土壤肥力特点及其与自然条件和国民经济发展需要的原则，综合编制而成的，指出各区的特点，生产上的矛盾和问题，因地制宜地提出土壤改良的方向和措施，为制定综合农业区划提供了科学依据。

## 第一节 土壤改良利用分区的原则与依据

为了充分合理利用我县的土壤资源，恢复和保持有利于农业生产的生态平衡，逐步提高土壤肥力。根据目前优先发展粮食生产的同时，积极发展多种经营的方针，针对全县各地区的自然条件，土壤肥力属性及组合特点和农业生产经济条件，扬长避短，发挥优势，做到宜农则农，宜林则林、宜牧则牧，宜鱼则鱼其分区的原则，依据和命名是：

1. 根据成土条件，肥力水平以及土壤的限制因素的相似性，生产条件和改良利用方向途径的一致性进行土壤改良利用分区。

2. 根据地貌类型和土壤类型组合的相似性。

3. 分区及集中连片，保持一个区的完整性。

4. 改良利用分区的命名，一般采用四级制，即方位+地貌类型+主要土壤名称+改良利用特点。

根据上述分区原则，将咸宁县全域划分为五个改良利用区和九个改良利用亚区。

## 第二节 分区概述

### 一、西北滨湖平原潮土水稻土、防渍区

该区位于我县西北部，外临西凉湖、东湖，内靠斧头湖，包括向阳湖奶牛场，县良种场，农科所及甘棠、西河、贺胜、张公、汀泗、官埠等公社的湖区部分以及双溪的一部分总面积177.324平方公里。占全县版图面积的11.8%，耕地面积59,202亩占该区总面积的22.3%，其中水田56027亩，占该区耕地面积的94.6%。旱地3175亩，水面138,237亩，占该区总面积的52%。

1. 主要特点，本区地势低平，水域辽阔，海拔高度在30米以下，耕地基本上是水田。日照充足，热量丰富，土层深厚，土壤肥沃，但季节性地下水位较高，内涝严重，质地绝大部分粘重，普遍缺磷，以种植业为主，兼有渔业，牧业，主要方式是放养，管理粗放，养殖水面20,126亩，占全县的39%。水面单产69.1斤，比全县平均低12.9斤。



## 第八章 土壤普查成果应用

我们从完成野外工作的1981年开始，抓紧时间进行土壤普查成果应用。先后进行了，水田回旱大轮作的改土试验，石灰性土停止施石灰的推广、示范试验。磷肥试验及推广，钾肥的试验，示范和推广，石灰性水稻土的锌肥试验与示范推广等一系列示范推广工作，同时还进行了因土合理种植调整作物布局，冷浸低产田的改良，配方施肥等科学技术措施的使用和推广。基本上做到了边普查、边试验示范，边应用普查结果。对制订农业区划和生产规划以及指导农业生产起到了良好的作用。

### 第一节 因土种植调整作物布局

因土种植、调整作物布局，是充分利用自然资源，科学地使用和管理土地。是一种经济效益较高的集约经营的方式。它能充分地挖掘某一地区的土地资源潜力，发挥局部优势的作用，因地制宜地提高土地的利用率和生产力。

#### 一、因地制宜、适当调整双季三熟制的面积

双季稻是六十年代中期推广发展起来的一项重要耕作种植技术措施，对提高土地利用效率，提高单位面积的作物产量，毫无疑问有其十分重大的作用。但是到了七十年代中后期出现了一刀切的不正常现象。那时不管土壤条件，劳力状况以及季节是否适应，都得种植双季稻，强迫命令盛行，效果当然不好。有些田块由于自然因素的限制不宜种双季稻，造成减产甚至严重减产，在土壤普查中找出了这些土壤中的限制因子，一是土体中出现青泥层，地下水位比较高。二是冷浸严重，冷浸水长年不断。提出这些冷浸严重，地下水位较高的垅田，低洼畝田，不宜种植双季稻，改种一季中稻比种双季稻好。因此根据土壤普查结果，将32,800亩不适宜种植双季稻的水田改种一季中稻，虽然减了一季稻谷，复种指数降低了，但是由于改善了水稻的生长环境，产量不但没有下降，反而有所增加，并且节约了大量的劳力、资金和种子。

双溪公社详背大队六小队有四十亩下垅田，地下水位高，泥脚深，七十年代年年种植双稻绿肥。结果早稻迟发大量黑根烂根，坐蔸十分严重，同时贪青迟熟，历年产量不过400斤，晚稻栽插期迟，管理粗放，单产只有180斤，1981年改种一季中稻691，同时开沟排冷，单产达到了700余斤，比原来种双季稻每亩净增120斤，加上用种少，花工省，大大地提高了经济效益。

高产水稻土一般分布在平畝、宽垅，由于长期双季稻绿肥的耕作制度使犁底层加厚土壤的理化性质日趋变劣。并具有次生潜育化的趋势，保持高产土壤的肥力水平，实现稳产高产是当前水稻生产中的一个重要课题。提出水旱轮作，用养结合就是根据这个原理