

襄陽縣農牧業志

XIANGYANGXIAN NONGMUYEZHI

湖北省襄陽縣《農牧業志》編纂小組

一九八四年十二月

《襄阳县农牧业志》编纂小组名单

小组负责人：张庆忠 母开珠 耿立方

主 笔：黎启东 陈一官

审 定：刘鸣冈 郭耀东 魏佐朝 李伯定 张庆忠 牛逸华

雷官森 杨吟香 舒服启 高清礼

资料收集：贾荣书 罗绍宗 刘长庚 夏道伦 何敬富 刘克菊

刘明江 宋长安 冯明礼 李学友

绘 图：王惠民

序

一

《襄阳县农牧业志》编纂成书，是我县农业战线上的一件喜事、大事。

我县土地辽阔，资源丰富，气候温和，交通便利，发展农业生产的自然条件较好。旧社会，由于长期的封建统治，农业生产水平低下，农村到处是一片悲惨凄凉的景象。新中国建立后，全县人民在党和政府的领导下，自力更生，艰苦奋斗，虽有“极左”路线的影响，遭受过一些挫折，仍然取得社会主义革命和社会主义建设的巨大胜利。农业生产有了很大发展。特别是党的十一届三中全会以来，通过拨乱反正，逐步建立和完善各项生产责任制，农业开始由自给、半自给性生产向大规模的商品生产转化，由传统农业向现代化农业转化，开创了迅速发展的新局面。

这部农牧业专志，荟集了我县农业方面许多历史资料，内容比较广泛，归纳比较系统；并运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，加以剖析，总结经验教训，力求揭示农业生产发展的客观规律，具有较为鲜明的时代性、地方性和科学性。这部农牧业专志，结构严谨，文字流畅，通俗易懂，它将为我县实现农业现代化，提供历史的借鉴和科学的依据。

展望未来，光明灿烂。加速农业发展，提前实现工农业总产值“翻两番”的宏伟目标，是全县广大干部、农民和科技工作者的共同光荣使命。值此《襄阳县农牧业志》出书之际，愿与全县人民鉴古知今，兴利革弊，贯彻执行党的十二大提出的路线、方针、政策，为在本世纪内实现农业现代化而努力奋斗！

楊宝生

一九八四年十二月二十日

序

二

两千多年来，在我国浩如烟海的历史典籍中，尚未见到一部专门记载农业生产兴衰起伏的农业专志。自前汉以下，有不少农业专书，比较著名的如：前汉的《汜胜之书》，后魏的《齐民要术》，南宋的《陈旉农书》，元代的《王桢农书》等。但是，这些古农书都只是零散地、孤立地记载一些作物种类和农事活动，没有全面地反映在不同社会条件下的农业生产，纵向不“联”，横向不“全”，都不宜列入志的范畴。因此，新的农牧业志的编纂，无疑是志书学科上的一项创举，其本身就体现了鲜明的时代特征。

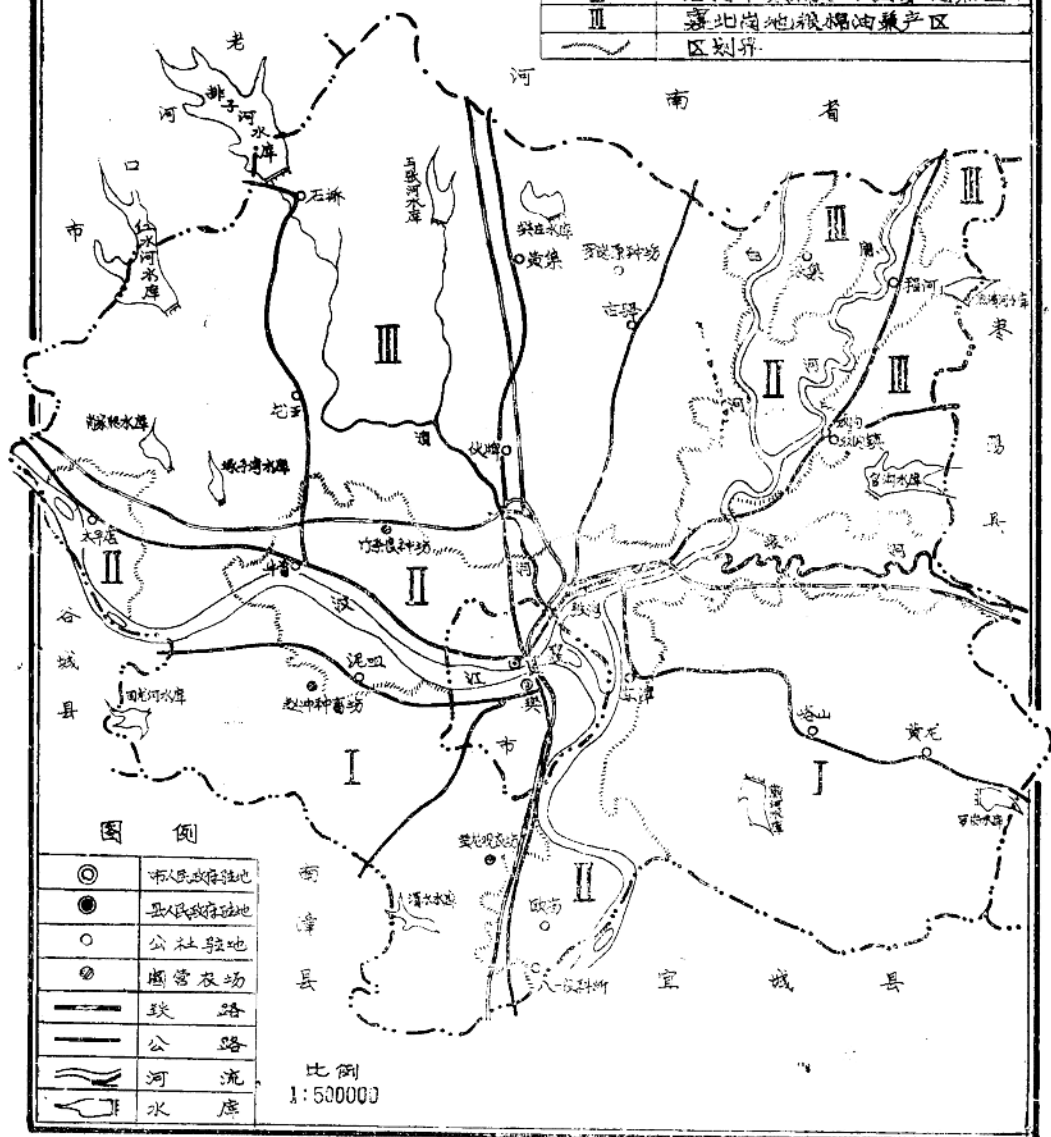
农业生产最根本的特点是经济再生产过程和自然再生产过程交织在一起，马克思曾指出：“经济的再生产过程，不管它的特殊的社会性质如何，在这个部门（农业）内，总是同一个自然的再生产过程交织在一起。”根据这一客观真理，《襄阳县农牧业志》首先用最新的科学观点，对我县的农业资源，即自然再生产过程的三个基本环节：环境（包括水、热、光、气）、土壤（包括利用改良施肥）和生物（包括农林牧渔和作物品种）的变化情况和生长发育规律，进行了剖析和总结；同时，运用辩证的和历史的观点，概括了我县在建国后，在建立了集体土地所有制的基础上，经由互助组、合作社到联产承包责任制，进而到专业户、专业村的发展过程。这种生产关系在经营形式上的反映的发展过程，带来了农业资源的合理利用和农业生产的更大发展。其次，本志书根据我县地处秦岭南侧兼具南北方气候特点，具有自己独特的地理气候条件和生物资源优势，翔实地反映了我县颇具特色的夏粮生产和闻名全国的芝麻生产。同时也对我县光热充足，地势高燥，适于棉花生产的特点，以及建国后我县棉花生产的发展情况作了科学的记述，这对今后我省棉花主要产区北移的设想，在客观上提供了科学的论据。

郭 耀 东

一九八四年十二月二十五日

襄阳县综合农业区划图

I	襄南丘陵稻麦两熟区
II	沿河平原稻麦、油菜两熟区
III	襄北岗地粮棉油菜产区
—	区划界



目 录

序 一
序 二

农 业 篇

概 述	(1)
第一章 自然条件和农业资源	(2)
第一节 地理概况	(2)
第二节 气候	(3)
第三节 土地和土壤	(8)
第四节 农业生物	(9)
第二章 农业机构	(11)
第一节 清末至民国时期的农业机构	(11)
第二节 中华人民共和国建立后的农业机构	(12)
第三章 农业经营体制	(14)
第一节 封建土地私有制	(14)
第二节 土地改革和互助组	(17)
第三节 社会主义集体所有制	(18)
第四节 国营农场	(21)
第四章 农业生产	(23)
第一节 清末至民国时期的农业	(23)
第二节 新中国建立后农业生产的主要成就	(28)
第三节 耕作制度演变	(31)
第四节 农作物区划	(36)
第五节 粮食生产	(38)
第六节 棉花	(44)
第七节 芝麻	(48)
第八节 特产作物	(57)
第五章 农业技术的应用和发展	(60)
第一节 推广良种	(60)
第二节 植物保护	(65)
第三节 施肥改土	(71)
第四节 栽培技术改革	(75)

附 录 自然灾害.....	(85)
---------------	--------

畜 牧 篇

概 述.....	(99)
第一章 畜牧业资源.....	(99)
第一节 畜禽品种.....	(99)
第二节 牧草.....	(102)
第三节 饲料.....	(102)
第二章 畜牧业发展概况.....	(103)
第一节 牲猪.....	(103)
第二节 大家畜.....	(105)
第三节 家禽和小家畜.....	(106)
第三章 饲养管理.....	(106)
第一节 耕牛.....	(106)
第二节 牲猪.....	(107)
第三节 羊.....	(107)
第四节 家禽.....	(108)
第五节 蜜蜂.....	(109)
第六节 兔.....	(110)
第四章 疫病防治.....	(110)
第一节 传染病.....	(110)
第二节 常见病.....	(112)
第三节 寄生虫病.....	(113)
第四节 兽医.....	(113)
第五节 检疫.....	(114)
第六节 中西药制剂与应用.....	(115)
附录: 出席全省和全国农业劳动模范及先进工作者名单.....	(117)
全县历年乡政建制.....	(121)
襄阳县历年户数人口劳力耕地统计表.....	(122)
一九八三年农业总产值及其比例分配表.....	(124)
主要参考资料及其来源.....	(125)

后 记



概 述

襄阳县是鄂北重要的粮、棉、油生产基地，农业是国民经济的主体。全县土地总面积3,546.91平方公里，有岗地、河地和丘陵三种地貌类型，耕地约占50%左右。1983年总人口为1,180,431人，其中农业人口1,097,417人，占93%。上报耕地192.52万亩，其中水田55.84万亩，占29%；旱地136.68万亩，占71%。平均每个农业人口占有耕地1.75亩。耕地地势平坦，土层深厚，土壤种类较多，适宜多种作物生长。

本县具有南北兼优的气候特点，光照充足，热量丰富，降水适中，大田作物一年可以两熟，有利于农业合理布局和全面发展。但由于雨水分布不均，加上地处南襄隘道，冬春冷空气长驱直入，旱、涝、寒三灾，构成了农业生产不利的气候条件。

清末至民国时期，由于帝国主义、封建主义和官僚资本主义的残酷压榨和摧残，加上连年战乱，土匪猖獗，灾异频繁，农村经济逐渐崩溃，生产水平十分低下，广大农民过着饥寒交迫的困苦生活。

新中国建立后，全县人民在党和政府的领导下，坚持走社会主义道路，依靠集体经济的力量，发扬“自力更生，艰苦奋斗”的精神，不断改变生产条件，农业建设取得了显著成就。特别是党的十一届三中全会以来，建立和完善了各项生产责任制，农民为了提高经济效益，普遍在家庭承包的基础上，扩大生产规模，发展商品生产，对采用先进技术，精耕细作，增加投资，培养地力，实行集约化经营，表现了极大的热情，农业生产发展很快，粮、棉产量和农业总产值都有了大幅度的增长。1983年，全县粮食总产量达121,223万斤，比1978年增长47.8%；皮棉总产量为379,294担，比1978年增长32.2%，农业总产值44,429万元，占国民经济总产值的62.9%，比1978年增长82.6%。与1949年比，粮食产量增长4.9倍；棉花产量增长4.5倍；农业总产值增长12.1倍，平均每年递增7.9%。农民生活有了显著提高。

第一章 自然条件和农业资源

第一节 地理概况

一、地理位置:

襄阳县位于鄂北,居汉江中游,属南阳盆地的南缘,地跨东经 $111^{\circ}44'$ —— $112^{\circ}23'$,北纬 $31^{\circ}46'$ —— $32^{\circ}28'$ 。东与枣阳接壤,西和光化、谷城毗邻,南同宜城、南漳交界,北靠河南省的唐河、新野、邓县。东西宽77.6公里,南北长79.6公里,县人民政府驻襄樊市内,距省会武汉市347公里。

二、地形地貌:

襄阳县幅员辽阔,地貌多姿,具有发展农业生产较好的地理条件。全县自然面积3,546.91平方公里,呈不规则的五角形,被汉江和唐、白河切割为四块,地势大致是周围高起,中间低平,构成由汉江夹道向南敞开的不完整盆地。

南部为丘陵,面积464平方公里,占13%。其中汉江之东为大洪山余脉,由东南向西北延伸,海拔109——382米;汉江之西为武当山余脉,由西南向东北延伸,海拔109——460.5米。

中部汉江和唐、白、滚、清河沿岸,为连续带状的冲积平原,面积745.21平方公里,占21.2%。海拔在80米以下。从河岸到岗、丘脚除河漫滩外,是平坦的阶地,但河流故道和岗河交接地带,是比较低洼的湖地。

北部为秦岭和伏牛山余脉的交口,在构造上属秦岭褶皱带和淮阳地盾之间的凹陷区,由于新构造运动的影响,地面有节奏地抬升,使第三纪堆积巨厚的红色岩系遭受地表流水的切割,形成广阔的岗地地貌,面积2,337.7平方公里,占65.8%,海拔103——143米,相对高差10——30米。坡度多在10度左右。岗垄平行排列,似波状平原。

三、建置沿革:

襄阳县在春秋战国时代是楚国的属地,秦统一全国后,汉水以北为南阳郡,汉水以南为南郡。汉朝初设襄阳县,以县治在襄水之阳而得名。新莽时曾一度改称“相阳”,东汉复称襄阳,至今未变。其隶属关系,汉属荆州,刺史部南郡,建安十三年(公元208)属襄阳郡;此后或属襄阳郡,或属襄洲,至宋属襄阳府,元属襄阳路,明清属襄阳府,民国初年属襄阳道,民国十五年(1926)废道后,县直属省,民国二十一年(1932)属第八区行政督察区,民国二十五年(1936)改属第五区行政督察区。襄阳县人民政府建立后,属襄阳地区行政公署。

四、政区人口:

1983年,全县辖一个镇,16个人民公社,96个管理区,647个大队,4,442个生产队。双沟镇在县境东,地处唐河东岸,距县治31公里,交通便利,市场繁荣,是唐白河一带的货

物集散地。

人民公社有张湾、牛首、太平店、龙王、石桥、黄集、伙牌、古驿、朱集、程河、双沟、黄龙、峪山、东津、欧庙、泥咀。

总户数250,416户，其中农业户234,404户，人口1,180,431人，其中农业人口1,097,417人。

五、水陆交通：

襄阳交通便利，汉江从谷城茨河入境，东流经太平、泥咀、牛首、襄樊，在张湾汇集唐、白河后，向南直通武汉，注入长江。水量充沛，终年可以通航。汉丹、襄渝铁路横贯东西，焦柳铁路纵穿南北，是通往全国各地的大动脉。公路四通八达，各公社及大部分管理区晴雨都可通车。

第二节 气 候

一、气候特点和四季划分

襄阳县属北亚热带季风型大陆性气候过渡区，具有四季分明，气候温和，光照充足，热量丰富，降水适中，雨、热同季等特点，为农业生产提供了比较优越的气候条件。

按照气候学上以候平均气温低于 10°C 定为冬季， 22°C 以上为夏季， 10°C —— 22°C 为春、秋两季的标准，根据多年的气象资料，春季为3月中旬——5月中旬，夏季为5月下旬——9月中旬，秋季为9月下旬——11月中旬，冬季为11月下旬——3月上旬。

二、光能

1、太阳辐射量：

全年太阳辐射总量为 105.4 —— 108.2 千卡/ cm^2 ，北部略高于南部，夏高冬低，春、秋两季介于其间。4——10月辐射量占全年总辐射量的 71.2% ，对稻、麦、棉、油等多种作物进行光合作用十分有利。辐射量最高的年份，襄北是1978年，为 115.4 千卡/ cm^2 ，襄南是1962年，为 118.2 千卡/ cm^2 ；辐射量最低的年份，襄北是1964年，为 98.8 千卡/ cm^2 ，襄南是1980年，为 97.7 千卡/ cm^2 。

2、日照时数和日照百分率：

全年日照时数 $1,940$ —— $2,033$ 小时，平均每天 5.3 —— 5.6 小时。日照百分率 44 —— 46% 。其时、空分布基本上与太阳辐射量一致。4月中旬——5月底，日照 258.4 —— 260.1 小时，平均每天 5.6 —— 5.8 小时，有利于小麦灌浆，并能抑制白粉病、赤霉病和锈病等多种病害，与南方多雨麦区比较，是发展小麦生产得天独厚的条件。

三、热量

1、气温：

全年平均温度，襄北 15.3°C ，襄南 15.8°C 。年际变化在 14.5 —— 16.9°C 之间。

元月气温最低，襄北平均 1.7°C ，襄南平均 2.6°C 。

7月气温最高，襄北平均 27.8°C ，襄南平均 27.9°C 。

极端最低温度，襄北为零下17.7℃；襄南为零下14.8℃，均出现在1977年1月30日。

极端最高温度，襄北为41℃，出现在1959年8月21日；襄南为42.5℃，出现在1951年8月15日。

全年0℃以上活动积温，襄北为5,262.3—5,981℃，平均5,576.8℃；襄南为5,400.2—6,218.9℃，平均5,766.7℃，完全能满足作物两熟制需要。

2、气温日较差（昼夜温差）：

全年平均气温日较差，襄北10℃，襄南8.7℃。

历年各月平均气温日较差，襄北在8.8—10.7℃之间；襄南在8.6—9.7℃之间，有利于作物体内营养物质积累和对积温的利用。

3、无霜期：

襄北初霜平均在11月12日，最早为10月14日，最迟在12月12日；终霜平均在3月20日，最早为2月20日，最迟在4月5日。无霜期平均208天，最长279天，最短192天。

襄南初霜平均在11月16日，最早为10月22日，最迟在12月4日；终霜平均在3月16日，最早为2月25日，最迟在4月4日，无霜期245天，最长272天，最短211天。

四、降水

1、降水量：

历年平均降水量755.5—969.7毫米。据襄阳气象站1951—1981年统计资料，年平均降水量878.3毫米，但年际变化较大，最多的1962年达1,251.1毫米，最少的1966年仅为564.2毫米，年较差686.9毫米。

降水量在地理和季节上的分布大体上是南部大于北部，东部大于西部，夏雨最多，冬雨最少，春雨略多于秋雨。一年之内，降水量主要集中在4—9月，占全年总降水量的76%，其中以7月最多，襄北151.2毫米，襄南158.4毫米；12月最少，襄北14.8毫米，襄南20.1毫米。

2、降水日数：

年平均降水日数，襄北110天，襄南113天。降水日数最多的是1964年，襄北153天，襄南154天；降水日数最少的，襄北是1978年，86天，襄南为1966年，79天。历年各月平均降水日主要集中在3—9月，约占全年总降水日的68%。其中以7月份最多，平均13天；降水日最少的是元月和12月，平均5—6天。

3、降水保证率：

80%保证率的降水量：襄阳750.8毫米，渭水751.4毫米，罗岗826.1毫米、古驿671.9毫米，石河畈714.2毫米，回龙河721.6毫米。

4、降雪：

历年降雪初日，最早为11月8日（1963年），最迟是元月9日（1974年），平均12月3日。

历年降雪终日，最早为2月1日（1969年），最迟是4月7日（1963年），平均3月9日。

历年降雪初、终间日数，最长为139天（1962年11月20日至1963年4月7日），最短是47天（1974年元月9日至2月24日），平均98天。

历年降雪日最多为28天（1956年冬至1957年春），最少是3天（1960年冬至1961年春），

平均13.4天。

历年积雪初日，最早为11月9日（1959年），最迟是1月17日（1977年），平均12月16日。

历年积雪终日，最早为1月21日（1981年），最迟是3月18日（1976年），平均2月20日。

历年积雪初、终间日数最长为128天（1959年11月9日至1960年3月15日），最短是17日（1981年1月5日至1月21日），平均67天。

历年积雪最大深度为21厘米（1954年12月3日）。

5、相对湿度：

历年各月平均相对湿度，襄北74%，襄南76%，全年以6月最小，为69——71%，七、八月最大，分别为80%和78——79%。

历年各月最小相对湿度绝大多数在20%以下，仅七、八月在20%以上。

6、蒸发量：

襄北平均年蒸发量1,740.5毫米，降水量818.5毫米，相差922毫米，降水量占蒸发量的47%。

襄南平均年蒸发量1,457.4毫米，降水量878.4毫米，相差599毫米，降水量占蒸发量的60%。

蒸发量最多的年份是1966年，襄北达2,212.3毫米，与同年降水量相比，差值1,548毫米；襄南为1,816.5毫米，与同年降水量相比，差值1,252.3毫米。全年以夏季最大，冬季最少，春、秋两季介于其间。

五、主要灾害性天气

襄阳县光、热、水资源比较丰富，但由于气候变化多端，特别是降水分布不均，容易出现旱、涝，加上地处南襄隘道，是本省通向北方的唯一低平缺口，冬春冷空气长驱直入，常造成剧烈降温，出现寒潮。因此，旱、涝、寒三灾，构成了农业生产不利的气候条件。此外，还有大风、干热风、龙卷风和冰雹等灾害，但机率较少，影响不甚严重。

1、干旱：

干旱几乎年年都有发生，季季均可发生，一般夏旱最多，冬旱常见，秋旱比春旱为多，还有夏秋连旱，冬春连旱。

①夏旱：夏季由于太平洋副热带高压控制，空气下沉，云雨难生，天气炎热，蒸发量大，最易发生干旱。特别是副热带高压势力旺盛时期，不但干旱持续时间长，而且伴有强劲的偏南风，往往加重干旱的程度，称为伏旱，对秋收作物的影响很大。三伏时期内，气温高，蒸发快，只要十天半月不下透墙雨，就有旱象露头，若遇上严重干旱，则会使水稻缺水，棉花蕾铃脱落，包谷受害减产，群众称为“卡脖子”。农业生产上通常将5——9月期间，连续10——20天，21——30天，31——60天和61天以上降水量分别为<5毫米、<10毫米、<20毫米和<30毫米的阶段，定为夏季小、中、大和特大干旱的标准。按照这个标准，襄南从1951年至1980年30年间，夏季共出现不同程度的干旱97次，计1,714天，平均每年发生3.2次57天。其中小旱67次，占69%，平均每年2.2次；中旱23次，占24%，几乎五年四遇；大旱7次，基本上为四年一遇。襄北1955年至1980年26年中，夏季共出现不同程度的干旱60次，计1,111天，平均每年发生2.3次，43天。其中小旱38次，占63%，平均每年1.5次；

中旱 14 次, 占 23%, 基本上是两年一遇; 大旱 8 次, 占 14%, 几乎三年一遇。历年夏旱最严重的有 1957、1959、1965、1968、1972 和 1982 年。

②秋旱: 秋季延续 20 天以上不下透墒雨, 就会发生干旱, 直接影响小麦的整地、播种和出苗。因此, 通常把 10—11 月期间, 连续 20 天以上降雨量 < 10 毫米定为秋旱标准。按照这个标准, 襄南 30 年中共出现秋旱 21 次, 其中 30 天以下的有 13 次, 占 62%, 31 天以上的 8 次, 占 38%; 襄北 26 年中, 共出现秋旱 17 次, 其中 30 天以下的 10 次, 占 59%, 31 天以上的 7 次, 占 41%。襄南和襄北的秋旱基本上都是三年两遇, 历年秋旱对小麦播种和出苗影响最严重的有 1955、1963、1973、1979 和 1980 年。

③冬春旱: 一般把 12 月—4 月期间连续 30 天以上, 降水量 < 10 毫米, 定为冬旱和春旱的标准。冬春旱出现的时段, 多集中在 12—2 月, 对农业生产影响不大。但部分年份, 由于冬春旱持续时间长, 也影响小麦的生长和幼穗分化, 导致产量下降, 同时春旱时间过长, 也影响棉花播种、出苗和水稻育秧、移栽。据统计, 襄南 30 年间共出现冬春旱 30 次, 其中持续时间在 50 天以上的有 8 次, 占 27%, 约为四年一遇; 襄北 26 年共出现冬春旱 32 次, 其中持续时间在 50 天的有 7 次, 占 22%, 大体上也是四年一遇。

2、暴雨和洪涝:

暴雨是一种时间短、强度大的降水现象, 对农业生产的危害也很大。夏秋暴雨常造成棉花蕾铃脱落, 水稻空壳增加, 作物倒伏减产。更为严重的是大暴雨易造成河水猛涨, 发生洪涝, 给人民生命财产带来损失。一般将日降水量 ≥ 50 毫米称为暴雨, 日降水量 ≥ 100 毫米称为大暴雨, 日降水量 ≥ 150 毫米称为特大暴雨。按照这个标准, 襄南 30 年中共出现暴雨 57 次, 大暴雨 6 次, 共计 63 次; 襄北 26 年中出现暴雨 38 次, 大暴雨 8 次, 特大暴雨 1 次, 共计 47 次。暴雨主要集中在七、八两个月, 襄北出现的一次特大暴雨是 1960 年 7 月 21 日, 日降水量 153.8 毫米。

洪水灾害多发生在唐、白河地区。由于唐、白河流域面积大, 进入本县后河道弯曲, 最窄处不足 100 米, 一遇暴雨便泛滥成灾, 1951—1980 年 30 年中, 共发生小灾 8 次, 中灾 6 次, 大灾 3 次。基本上是“三年一小淹, 五年一中淹, 十年一大淹” 1955、1965、1975 年三次大洪水, 使沿河人民的生命财产遭到严重的损失, 多年难以恢复元气。

3、春季寒潮与低温阴雨:

春季冷暖气流交替频繁, 常常导致气温急剧下降, 造成春季寒潮与阴雨天气。

根据降温强度不同, 一般把冷空气活动分为寒潮(连续降温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$, 日最低温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$), 强冷空气(连续降温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$), 中等冷空气(连续降温 $7-9^{\circ}\text{C}$) 和弱冷空气(连续降温 $4-6.9^{\circ}\text{C}$)。

各级冷空气平均每年出现次数, 襄南为 4.8 次, 襄北 4.5 次; 寒潮襄南和襄北均为五年出现三次。各级冷空气活动的持续时间, 一般 2—3 天, 最长可达 7 天, 平均每隔 10 天出现一次强度不同的冷空气活动; 寒潮持续的时间一般为 3—4 天, 最长可达 9 天。最严重的寒潮在 1963 年 3—4 月份, 先后出现三次, 其中一次 3 月 3 日开始到 3 月 11 日才结束。冷空气集中的时段, 多在三、四月份, 对春播作物的出苗很不利。

在冷空气活动的同时, 常常伴有阴雨天气。据统计, 襄南 30 年中出现冷空气 144 次, 其中伴有阴雨的有 130 次, 占 90.3%; 寒潮 18 次, 伴有阴雨的 17 次, 占 95%; 襄北 26 年中出现冷空气 114 次, 其中伴有阴雨的 99 次, 占 86.8%; 寒潮 15 次, 伴有阴雨有 14 次, 占 86.8%。如

果把持续阴雨时间7天以上称为连阴雨,则襄南30年中共出现连阴雨天气28次,襄北26年中出现29次。连阴雨集中的阶段多在3月上、中旬和4月中、下旬,持续时间一般17—18天,最长的如1964年4月份的一次连阴雨天气达半个月。

4月中旬至5月上旬,是棉花播种出苗的关键时期,若遇到日平均气温连续3天以上 $<15^{\circ}\text{C}$ 或最低气温连续2天以上 $<10^{\circ}\text{C}$ 的低温阴雨天气,就会出现烂种、死苗的现象。襄南30年中共出现上述天气35次,其中4月16日以前25次,十年八遇,4月16日—20日为6次,五年一遇,4月20日以后只有4次,八年一遇;襄北26年来共出现36次,其中4月16日以前为28次,一年一遇有余,16—20日为5次,基本上是五年一遇,4月20日以后只有3次,十年一遇还不足。

4、秋寒与秋季连阴雨:

秋季是重要的农业生产季节,这时水稻逐渐抽穗、杨花和灌浆成熟,如遇到秋寒,则增加空壳率或贪青晚熟。棉花正是裂铃吐絮期,需要高温低湿和充足阳光,若遇到低温阴雨,也会引起烂桃、僵瓣,影响产量和品质。同时,10月中、下旬也是小麦播种出苗期,遇到连阴雨天气,更会影响小麦适时播种出苗。

一般把进入9月后,日平均气温连续2天 $<19^{\circ}\text{C}$,并有一天以上最低气温 $<15^{\circ}\text{C}$ 的天气称为“秋寒”天气。“秋寒”出现的时间,襄南最早在9月7日(1967年),最迟10月18日(1953年),历年平均在9月27日;襄北最早9月2日(1972年),最迟10月12日(1959年),历年平均在9月24日。襄南30年中,在9月20日前出现的4次,占13%,9月25日以前出现的有12次,占40%;襄北26年中,9月20日前出现的有7次,占27%,9月25日以前出现的有14次,占54%。

历年9~10月份出现7天以上的连阴雨天气,襄南30年中,共出现49次556天,平均每年1.6次18天。除了1956年外,每年都出现过;襄北26年来共出现41次502天,平均每年1.5次19天,除1955年和1959年外,其余每年都有。连阴雨持续时间,一般都在7~11天,持续15天以上的,襄南6次,五年一遇;襄北10次,三年两遇有余。1964年秋季连阴雨长达2个月,降水量襄南257.3毫米,襄北308.1毫米,秋播作物只好抗涝播种。

5、冰雹:

冰雹降落时常伴有狂风暴雨,对农业生产和人民生命财产威胁很大。本县各地都出现过不同程度的冰雹。最早在4月,最迟在9月,多半在5月,常发生在午后,一般持续时间在10多分钟到30分钟。冰雹最小的如豌豆大,最大的如鸡蛋大,冰雹移动路径多成直线,来自西北方。欧庙一带约三至五年一遇,如1973年4月18日下午五时左右,天气瞬时昏暗,云彩发红,突然刮起大风,风后温度剧增,下雹时温度又突然下降。冰雹密度大,雹后暴雨倾盆,二十分钟后,田埂满流,当时椿树嫩枝被打断,迎风树皮被打破,田野绿肥打断只剩下两寸长,这次受害有13个大队,最严重的是幸福一大队,作物损害达80%,一小队夏季作物无收。峪山、黄龙一带偏多,但雹情不太严重,其它地方出现雹情较少,均为五至十年遇一次。

6、大风:

本县常出现的大风有寒潮大风和雷雨大风。寒潮大风是随寒潮入侵带来的大风,常出现在春冬两季,持续时间较长,范围广;雷雨大风出现在夏季雷雨之前,这种大风是局部性的,范围小,时间短,一般是襄南比襄北多。襄南在1961年5月8日夜间,出现一次11级的

西北风，造成房屋倒塌，树木拔起。1975年4月发生一次寒潮大风，万墙大队刮倒房子40多间。

第三节 土地和土壤

一、土地面积及其构成：

据1982年土壤普查量算，全县土地总面积5,320,367亩（包括地直以上各场191,555亩）。其构成为：

1、耕地2,564,387亩（不包括地直以上各场），占48.2%。其中水田808,314亩，旱地1,756,073亩。

2、林地494,739亩（包括地直以上各场55,992亩），占9.3%

3、水域830,484亩，占15.6%。其中水库198,618亩，堰塘141,779亩，河流246,370亩，渠道24,335亩。

4、交通用地261,137亩，占4.9%。其中铁路8,768亩，公路66,888亩，作业道185,481亩。

5、居民用地340,917亩，占6.4%。其中城镇16,308亩，农村324,609亩。

6、堤坊和闲散地31,716亩，占0.6%。其中堤坊27,005亩，闲散地4,711亩。

7、荒地荒山等605,430亩，占11.4%。其中荒地301,630亩，荒山103,099亩，河滩102,930亩，其它97,771亩。

二、土壤类型和分布：

全县土壤有黄棕壤土、石灰土、潮土和水稻土4个土类，共10个亚类，27个土属，85个土种，40个变种。

黄棕壤土类1,216,067亩，其中耕地868,534亩，占总耕地面积的44.74%。广泛分布在岗地和丘陵，属北亚热带湿润气候的地带性土壤。土体内含有铁锰结核，呈微酸性至中性反应，适于多种作物生长。其特点是：土层深厚，质地粘重，通透性差，容易板结，宜耕期短，不耐旱涝，肥力较低。

石灰土类189,127亩，其中耕地18,446亩，占总耕地面积的0.95%。主要分布在襄南丘陵的石灰岩地区，属岩性土，呈微碱至碱性反应，土质坚硬，耕作困难，土壤瘠薄。保水性差。耕地宜种红薯、豆类等作物。低丘缓坡地带可以发展用材林，但不宜种植茶、油茶和松杉。高丘陡坡地带岩石露出地面，成为难于利用的石头山。

潮土类743,921亩，其中耕地413,920亩，占总耕地面积的21.3%。分布在沿河冲积平原，属稳域性土壤，多呈微碱性反应，土层深，土质轻，潮墒足，宜耕期长，耐旱耐涝，肥力较好，宜种性广。

水稻土类646,200亩，全部为水田，占总耕地面积的33.3%分。分布在各水稻产区，属水成性土壤，土层较深，但犁底层坚硬，保水保肥性好，土壤养分高，适宜水稻生长。

耕地土种面积较大的有：岗黄土，占29.31%；浅岗黄土占10.61%；白土占11.67%；浅白土占7.26%。

经过评级，肥力较高的一级地141,142亩，占耕地面积的7.2%；肥力中等的二级地1,562,900亩，占耕地面积的58.9%；肥力较差的三级地637,632亩，占耕地面积的32.48%；肥力较低的四级地21,642亩，占耕地面积的11.1%，其余5——8级均为林荒地。

三、耕地土壤的障碍因素：

耕地土壤，大部分具有土层深厚，有利深耕，粘粒含量多，吸附力大，施肥效果可以持久等优点，只要采取工程和生物措施，因地制宜地改良利用，特别是加深耕层，改善排灌条件，增施有机肥料，合理轮作换茬，实行用地和养地相结合，增产潜力是很大的，但也存在着许多障碍农业生产的因素。

第一、土壤贫瘠，缺素严重。据取样化验分析，全县耕地土壤的平均养分含量为：有机质1.27%，全氮0.085%，全磷0.043%，速效氮、磷、钾的比例为1:0.07:2。94.67%的耕地有机质含量低于2%，83.5%的耕地全氮含量低于0.1%，88.44%的耕地全磷含量低于0.06%。碱解氮含量低于90ppm的缺氮面积占耕地的90.7%，速效磷含量低于10ppm的缺磷面积占耕地的90.3%，速效钾含量低于100ppm的缺钾面积占耕地的17.4%。由此可见，全县耕地养分含量的情况是：土壤贫瘠，普遍缺氮，严重缺磷，部分缺钾。

第二、质地不良。偏沙过沙的沙土占耕地面积3.62%，偏粘过粘的重壤和粘土占耕地面积的40.04%。

第三、耕层浅。耕层薄（旱地小于10公分，水田小于9公分）的土壤占耕地面积的1.75%，较薄（旱地10——15公分，水田9——12公分）的土壤占耕地面积的36%，这类耕地心土层高，保水保肥能力差，作物根系不能得到正常生长，易早衰减产。

第四、次生潜育化。强次生潜育化的土壤，占水田面积的12.43%。这类土壤，团粒结构不良，不透水，不透气，土温低，微生物活动弱，有机质分解慢，速效养分含量差，有毒物质积累多，毒害作物根系，常造成黑根死亡。

第五、水害严重。常年遭受水害的土壤占水田面积的21.6%，包括冷浸田，烂泥田，低潮田等。

第六、部分土壤存在着障碍层次。通过挖剖面观察，障碍作物生长发育的不良层次有11种，面积占耕地面积的12.9%，主要有青泥层，漏沙层，夹沙层，料姜层，夹粘层和铁锰胶斑层等。

此外，还有3.4%的耕地土壤过酸过碱，7.8%的耕地土壤熟化程度低，1.43%的水田受工业废水的污染，2.24%的耕地坡度大，侵蚀强烈。

第四节 农 业 生 物

一、植物

1、粮食作物：

禾谷类：有稻、小麦、大麦、黑麦、荞麦、玉米、高粱、粟、黍、（稷）等。

豆菽类：有大豆、蚕豆、豌豆、绿豆、饭豆等。

薯类：有甘薯等。

2、主要经济作物：

纤维类：有棉花、黄麻、红麻、大麻、苧麻、柞麻等。

油料类：有芝麻、花生、油菜、向日葵、蓖麻等。

糖料类：有甘蔗、甜叶菊等。

嗜好类：有烟草等。

3、绿肥及饲料作物：

主要有苕子、紫云英、黄花苜蓿、草木樨、柞麻、田菁、箭舌豌豆、紫穗槐、红萍、水花生、水葫芦、水浮莲等。

4、蔬菜：

叶菜类：有小白菜、大白菜、紫菜苔、油菜、辣菜、菠菜、芹菜、蕹菜、苋菜、莴苣、茼蒿、芥菜、茼蒿等。

根菜类：有萝卜、胡萝卜、大头菜、榨菜、芦笋等。

茄果类：有茄子、蕃茄、辣椒等。

瓜类：有黄瓜、冬瓜、南瓜、丝瓜、葫芦、西葫芦、笋瓜、苦瓜、西瓜、菜瓜、甜瓜等。

甘蓝类：结球甘蓝（包心菜）、花椰菜、球茎甘蓝（苤蓝）、芥蓝、抱子甘蓝等。

豆类：四季豆、豇豆、扁豆、菜豆、刀豆等。

薯芋类：马铃薯、芋头、山药、姜等。

葱蒜类：大葱、球葱（葱头）、分葱、小火葱、大蒜、韭菜等。

水生类：莲藕、茭白慈姑、水芹、菱角、荸荠等。

5、果树：

苹果、梨、桃、柿、杏、梅、枣、柑桔、樱桃、石榴、葡萄、枇杷、板栗、核桃、猕猴桃、无花果、木瓜、花红等。

6、经济树：

茶、桑、油桐、木梓、油茶、油橄榄、文冠果、漆树、棕榈等。

7、野生植物：

毛桃杏、软枣、酸枣、枸桔（橙茨蛋）、苦李子、湖北海棠、山葡萄、毛栗、棠梨、杜梨、豆梨、山楂等。

二、动物

1、饲养动物：

黄牛、水牛、驴、马、骡、猪、山羊、绵羊、兔、鸡、鸭、鹅、蜜蜂、蚕、狗、猫、鸽、水貂、豚鼠、小白鼠、日本蚯蚓、鱼、泥鳅、鳝鱼等。

2、野生动物：

兽类：虎、豹、野猪、狐狸、野兔、黄鼠狼、野鼠等。

禽类：麻雀、喜鹊、乌鸦、雁、燕、鸱鸺、山喳、黄莺、啄木鸟、鹌鹑、斑鸠、布谷、野鸭、白头翁、猫头鹰、野鸡、八哥、画眉、杜鹃、翡翠、鹭鸶、鸛、鸳鸯、麦鸡、秧鸡等。

两栖爬行类：螃蟹、甲鱼、蛇、青蛙、癞蛤蟆、乌龟等。

节足类：蜈蚣、蝎子等。