

永 清 县
农业资源调查和农业区划报告

永清县农业区划办公室

1983、5

前 言

按照省、地的部署，我县农业资源调查和农业区划工作，从一九八二年五月至一九八三年五月，圆满地完成了这项任务，业经地区验收合格。

整个区划工作经历了三个阶段：

一、准备阶段。从一九八二年四月中旬至五月中旬，建立健全了县农业区划委员会、县区划办公室及综合、种植、林业、畜牧水产、水利、农机、气候、新能源、农经（土壤组已于80年10月至82年10月完成土壤普查，经省、地同专业领导部门验收合格）。九个专业组共抽调干部二百五十五人，其中局级领导干部九人；技术骨干二十七人，农艺师三人，工程师一人。在调查之前对所有参加这项工作的人员进行技术培训，相应搞了试点，为确保质量，力争一次验收合格打下了基础。

二、外业阶段。从一九八二年五月中旬至十一月中旬，各专业组按照工作《细则》要求，完成了外业调查工作。

三、内业阶段。从一九八二年十一月中旬至八三年五月中旬，各专业组对调查资料进行了分析整理和综合研究，完成了分区、各项文字报告和图表。

通过农业资源调查和区划工作：

一、摸清了全县农业资源家底。

二、对农业生产条件进行了综合评价，找出了发展农业生产的

优势、劣势及存在问题，提出了治理措施，为分区发展指明了方向，提供了科学依据。

三、把全县划为四个综合区：即棉产区；粮产区；油林区；旱作区。

四、共编写了各种文字报告七十四份，达七十多万字；图二百六十一张；统计表一百五十八种。

在农业资源调查和区划工作中，实行了责任制，专业到局，任务到组，责任到人，从而提高了工作效率。在整个工作中，坚持了调查质量的高标准，在成果应用方面也初见成效。

农业区划是科学地规划和指导农业生产的基础工作。搞好这项工作，对农业生产向较大规模的商品生产转化，向现代化农业转化，有着十分重要的意义。为了更好地应用农业区划成果，为当前生产服务，为国民经济调整服务，为长期计划服务。以及搞好农业发展战略的研究，所以有必要将所取得的成果汇集编印成书，供县、社负责农业生产的同志学习参考，使其在生产实践中发挥作用。

在整个工作过程中，曾得到了各级领导和有关部门的大力支持和帮助，在此一并致谢。

这次选入本书的二十篇报告，基本能体现全部工作，能代表各方面的意见。在出版以前由区划委员会审查通过。但因水平所限，缺点错误在所难免，希望在今后生产实践中加以充实和修正。

编写组

（内部资料·注意保存）

参加农业区划成果编写工作人员名单

(截止到验收前)

综 合 组 (区划办公室)

刘宏启	县政府	副县长	县区划委员会副主任
贺绍林	农 办	副主任	县区划办主任、助理农艺师
夏宗域	农业局	副局长	县区划办副主任、农艺师
惠学文	多 办	副主任	县区划办副主任、技 师
吕成山	计 委		县区划办工作人员
牟章铨	科 委		县区划办工作人员

气 候 组

宋九卿	气象局	副局长	
朱锡瑞	气象局		助理工程师
王纪汉	气象局		助理工程师
王 成	气象局		
李尚勤	气象局		助理工程师
张洪文	固安县气象局		技术员(特邀)

土 壤 组

李福琴	农业局土肥站站长	农艺师
郝富有	农业局土肥站副站长	
阴月芳	农业局土肥站	技术员
石风桥	农业局土肥站	技术员

武广安	农业局土肥站	技术员
-----	--------	-----

水利组

刘民兴	水利局	副局长	工程师
胡丙巨	水利局	股 长	助理工程师
王建荣	水利局		技术员
李福常	水利局		
张来勇	水利局		
刘书阁	水利局		

种植组

李德华	农业局	副局长	农艺师
孙高仑	农业局		技术员
李 贺	农业局		技术员
李 志	农业局		技术员
张奎艺	农业局		技术员

林业组

历文才	林业局	副局长	助理工程师
赵玉学	林业局		技术员
董素琴	林业局		助理工程师
李素苓	林业局		
贾如波	刘其营公社		林业助理员

畜牧水产组

王恩波	畜牧水产局	副局长	助理兽医师
孙锦标	畜牧水产局	股 长	助理兽医师
陈德安	畜牧水产局	股 长	助理工程师

鲁振明	管家务公社	副社长	助理畜牧师
尹家雨	畜牧水产局		技术员
李景波	畜牧水产局		技术员
王洪正	畜牧水产局		技术员
韩洪启	畜牧水产局		技术员
王素珍	畜牧水产局		技术员
王素莲	畜牧水产局		助理兽医师
汪秀兰	畜牧水产局		技术员
阎孝林	畜牧水产局	副股长	助理兽医师

农 机 组

柯静波	农机化研究所	副所长	
薛浩然	农机化研究所	副所长	助理工程师
李润祥	农机化研究所		
杨明娟	农机化研究所		助理工程师
赵秀霞	农机化研究所		技术员
薛艳琴	农机化研究所		

新 能 源 组

张克勤	农 办		助理工程师
-----	-----	--	-------

农 经 组

燕 志	农业局	副股长
赵文科	农村工作部	

目 录

综合部分

永清县农业资源调查和农业区划综合报告.....	(1)
一、农业自然资源概况.....	(1)
二、社会经济技术概况.....	(7)
三、对农业生产的综合评价.....	(9)
四、农业生产的历史、现状和存在问题.....	(11)
五、合理调整生产布局,提高农业经济效益.....	(17)
六、农业分区概述.....	(28)

气候部分

农业气候资源合理利用的综合报告.....	(41)
农业气象灾害.....	(53)

土壤部分

土壤志(摘要).....	(69)
沙地的改良和利用.....	(96)
盐碱土壤及改良利用.....	(108)

水利部分

水资源调查和水利区划综合报告.....	(119)
---------------------	---------

种植业部分

种植业资源和区划报告.....	(161)
耕作制度改革调查报告.....	(180)
小麦生产调查报告.....	(192)

林业部分

- 林业资源调查和区划综合报告..... (211)
- 关于果树生产情况的调查报告..... (232)
- 林木材积生长量及生长率的调查报告..... (239)

畜牧水产部分

- 畜牧资源调查和区划综合报告..... (247)
- 畜禽主要疫病调查综合报告..... (262)
- 水产资源调查报告..... (268)

农机部分

- 农业机械化区划报告..... (275)
- 农业机械选型配备及分区配置意见..... (287)

新能源部分

- 农村新能源调查报告..... (293)

农经部分

- 农业经济情况的调查报告..... (301)

永清县农业资源调查和农业区划

综 合 报 告

我县行政区划属河北省廊坊地区。地理区划属中温带大陆性季风气候，冀中海河冲积平原中的永定河泛区。在农业区划中属黄淮海农业区，冀鲁豫低平原农业亚区中的冀中低平原粮区。地理座标在北纬 $39^{\circ}07'45''$ 至 $39^{\circ}28'40''$ ，东经 $116^{\circ}22'10''$ 至 $116^{\circ}44'40''$ 之间。东、北与安次县交界，西面与固安县接壤，南部与霸县毗邻。地处京、津、保三角地带中心。东西最宽32公里，南北最长39公里，县界周长195.4公里，版图面积776平方公里，折合116.4万亩。其中耕地面积65.9万亩。（以上系本次调查数）全县共辖16个公社，386个生产大队，1476个基本核算单位，64822户，303726口人，其中农业人口占96.35%，是一个农、林、牧、副、粮、油、林、果多种经营的农业县。

一、农业自然资源概况：

（一）、气候资源：历年年平均太阳总辐射量 129.971 千卡/ cm^2 ，三至十月份较多，为 103.3 千卡/ cm^2 。全年日照总时数2740小时，每日平均7.4小时，每月平均在200小时以上。全年平均日照率62%。

历年年平均气温 11.5°C ，一月份最冷，月平均气温为 -5.4°C ，极端最低达 -29.6°C （1966年）；七月份最热，月平均气温为 26.2°C ，极端最高达 40.2°C （1972年）。 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 以上积温 4583.4°C ，

持续267天； $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 以上积温 4192.0°C ，持续200天； $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 以上积温 2685.4°C ，持续109天；负积温 -389.9°C ，持续98天。历年平均终霜期4月16日，初霜期10月17日，无霜期183天。

历年平均降雨量539.3毫米。1973年最多达833.3毫米，1975年最少只有270.5毫米。年内分配以 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 期间为最多，降雨量可达515毫米。全年总雨量中的76%集中在6—8月。12—2月降雨量只占全年总降雨量的1.9%。

气候现象的突出特点是春旱秋涝。历年变化规律是3—4年一旱，4—5年一涝，大旱1—2年转涝，旱年多于涝年，涝年又多于正常年。涝灾往往由夏季1—3次暴雨形成。旱灾以春旱为最普遍，几乎是十年十旱。冰雹每年平均要发生1.3次，全县有由固安县梁各庄至别古庄和由固安县牛驼至刘其营两条雹线，以北路发生多、强度大。春季连阴雨年机率21%，麦收连阴雨年机率42%，秋季连阴雨机率68%。干热风年机率89.5%。由于受季风影响，地势开阔，远离西北诸山屏障，所以多风，大风每年平均出现44.2天，最多71天，平均风速3.0米/秒，冬春风多，午前风大，1969年11月14—16日连续刮风50小时以上，是历史上最长的风日。5至7月份经常出现强度大、时间短，伴有暴雨或冰雹的雷雨大风，风力达5—6级，阵风7—8级。1978年7月9日平均风速17米/秒，瞬时风速40米/秒，电杆井架倒折，人畜伤亡，庄稼扑伏。

(二)、土地资源：永定河故道由西北至东南贯穿县境，全长76华里，平均宽2.5里，最宽达9里，河床经多年淤积，高出地面1.5至6米，海拔（黄海高程，下同）1.5至28米，成为全县地势的主脉。故道两侧逐渐降低，整个县境则呈北高南低形势。北部最高点在眼

照屯，海拔28米，南部最低点在采木营，海拔4.3米。平原平均坡降1:2500。由于过去永定河多次决口泛滥，造成缓岗洼地交错分布，小低平地与小突起等微地貌单元遍布全县。

在全县版图面积中，耕地占56.6%，林业用地占17.6%，村镇及公共用地占16.2%，渠道、河流、坑塘、水面及水利设施用地占4.3%，道路及公路设施占3.1%，沙、碱荒和其它占2.2%。总计农林垦殖率达76.3%。人口密度为每平方公里255.5人。

全县土壤共有五个土类，九个亚类，十三个土属，四十八个土种，成土母质多为第四纪沉积物。土层深达798米至2000米以上。表层构造绝大部分是永定河近代泛滥冲积物组成。除少量褐、盐、风沙、草甸土以外，占全县面积96.6%的土壤是属于因地下水升降引起土壤氧化还原交换作用而生成的潮土类型。沉积层次明显，大部份为漏沙结构。部分洼地周边形成次生盐渍化潮土或盐土，占总面积的15.7%。表层质地按黏泥懒沙规律，以永定河故道为出发点呈远粘近沙分布。故道两侧沙质土占总面积的19.1%；沙质壤土几乎遍布全县，占总面积的43.8%；县城西南一带多为壤质土，占总面积的36%；县境南部分布着粘质土，占总面积的1.5%。土壤有机质含量总平均为0.79%，含量在1%以上的占总面积的30.8%，含量在0.6%以下的占总面积的22.2%；全氮含量总平均为0.062%，含量在0.075%以上的占总面积的30.8%，含量在0.05%以下的占总面积的22.2%；碱解氮含量总平均为44.99ppm，含量在60ppm以上的占总面积的18.87%，小于30ppm的占总面积的15.7%；速效(单体)磷含量总平均3.7ppm，含量在8ppm以上的约计占总面积的3.2%，含量在1.2ppm以下的约计占总面积的25%；速效钾含

量总平均129ppm, 大于150ppm的占总面积的20%, 小于100ppm的占总面积的21%。土壤容重1.2—1.7g/cm³。孔隙度36—55%, PH值8—8.5。比阻: 沙、沙壤<0.3kg/cm², 壤土0.3—0.4kg/cm², 中壤、粘土0.4—0.7kg/cm², 重盐地或盐荒0.6—0.9kg/cm²。

(三)、水资源: 地表水中, 因无常年流水河道, 引入客水又受上游控制, 所以流入量很少而且不定, 一九七六至一九八一年, 平均每年引入小清河水2336万m³, 近年来又呈减少趋势, 给水时间也多在需水淡季, 故可用而不可靠。自产地表水多因汛期暴雨形成, 据多年多点平均降雨量565毫米, 除去蒸发和入渗补给地下水外, 地表径流多年平均值为0.468亿m³, 丰水年0.759亿m³, 枯水年不足0.018亿m³, 而且年内时、空分布不均, 绝大部分以沥涝形式出现, 现有河渠坑塘一次仅能拦蓄一亿立方米, 多余部分还要排出, 有时还出现连年丰、枯现象, 变幅也较大, 所以较难调控, 按现有工程的调控能力计算, 平水年可利用地表水0.045亿m³。

地下水是我县农田、工业和生活用水的主要来源。

垂直分布: 底界埋深20—50米以上, 厚度10—30米为第一含水组。底界埋深100—150米, 厚度20—60米为第二含水组。此二组为农田用水的主要开采层。底界埋深200—380米, 厚度50—70米为第三含水组, 现已开采过量, 水位连年下降, 并出现漏斗。底层埋深380—500米为第四含水组, 开采较难。

水平分布: 县境西部面积36.68万亩为全淡水区, 补给条件和水质较好。县境南部和韩村以东面积32.94万亩为浅层淡水区, 表层以下埋深20—80米有自西向东逐渐加厚的咸水体。永定河故道地区为深层淡水区, 补给困难, 开采有限。

水质：大清河区北部为重碳酸镁型水，南部为重碳酸钠镁型水，PH值7—7.8，总碱度0.6—5.7，矿化度0.5—1.5。泛区为重碳酸镁和重碳酸钠型水，总碱度1.5—3.42，矿化度1.1—2.98。故道区为重碳酸镁钠型水，PH值7.8—8.2，矿化度1.5—2.5。重点化验45眼生活用井，有大辛阁、李迁务、里澜城、韩村、刘斯各庄、惠元庄等地含氟量高于“规程”标准。

水量：总计我县浅层淡水可开采量为5430.7万 m^3 ，基本因降雨少而增减。枯水年只有2729.3万 m^3 ，按目前井、泵提水能力计算，开采量已达8593.93万 m^3 。按农田需水量计算则需14000万 m^3 ，加上工业、人、畜生活用水，目前需要总量14607万 m^3 ，供需平衡后，平水年尚缺9176.3万 m^3 ，干旱年缺水13477.7万 m^3 。东南部高上地区为严重缺水地区。随着工农业生产的发展和人民生活水平的提高，需水量将日益增加，水资源的供需矛盾，工农业之间用水的矛盾亦将日益尖锐和突出。

(四)、生物资源：在栽培农作物方面，粮食是大宗，历史平均播种面积占总播种面积的87%。其中：小麦、玉米是主粮。历史平均种植面积分别为粮食作物面积的28.5%和29.9%。单产最高分别达到232斤和360斤。杂粮中有黄、黑、赤、绿豆，甘薯，粟，黍稷，稻，高粱，芒、米大麦等。油料作物历史平均播种面积占总播种面积的5.3%，其中花生占的比重最大，种植面积3—6万亩，单产150斤左右，还有芝麻、向日葵。纤维作物中棉花是主要的。历史平均播种面积占总播种面积的4.4%，单产最高达到过55斤（1968年），还有红、苘、苕麻。蔬菜中有白菜等叶菜类，西红柿、黄瓜等瓜果菜类，豇豆等豆荚菜类，葱、蒜等辛香菜类。以及土豆、萝卜等根菜类。在瓜类中主要是西瓜、甜瓜。绿肥作物有发展中的

田菁、柞麻。饲料作物有传统的首蓿，以及自用为主的烟草和有发展苗头的平蘑、香菌等。

在林业栽培树种中，主要树种是杨、柳、榆、槐、椿；在果树中主要树种有苹果、梨、葡萄、杏、桃、李和枣；在经济林中主要树种有青腊、柳杆、杨杆、杞柳、紫穗槐、桑杈和红荆。此外，还有为数不多的油松、侧柏、花椒、红果、合欢、泡桐、文官果等。共有用材林43135亩；防护林32584.5亩；经济林110347.3亩，其中果园面积41324.3亩，杆、杈、条等经济林69023亩；疏林地7676亩；未成林地5814.8亩；苗圃3338.9亩，宜林地2497.9亩。总计全县林业用地面积205394.6亩，四旁树折合13842.1亩。森林覆盖率17.18%。用材林总蓄积量316113.5 m^3 。各树种中幼树或小径木居多，用材林中胸径26cm以上的只有0.3%。果树中总平均幼树占30%，其中苹果幼树占59%。各林型中还有较多的缺苗断垄，需要补栽，不少的老树需要更新，部分适岑果树需要促其结果。

包括药用植物，野生饲草在内，总计植物资源中，约有两门，五纲，29目，61科，130属，249个主要种或主要品种。

饲养动物中，役畜存栏占全县标准畜总数的17%，折羊单位52040个，其中马占7.65%，骡占4.6%，牛占3.11%，驴占1.64%；中小家畜存栏占全县标准畜的66%，折羊单位202039个，其中猪占49.08%，羊占16.37%，兔占0.71%；禽类存栏占全县的标准畜的16.8%，折羊单位51541个，其中鸡占16.24%，鸭鹅占0.6%，总计全县畜禽共折标准畜306120个。目前，正在发展中的有鹿、蜂、貂、鸽及罗非鱼等。

农林害虫天敌动物有猫、猫头鹰、啄木鸟、蝙蝠、壁虎、蛙、

蜘蛛、瓢虫、草青蛉、金小蜂、姬茧蜂以及重点发展的赤眼蜂等。

二、社会经济技术概况：

建国以来，全县人民在党和政府的领导下，随着农业生产的发展，社会经济、科学技术和措施等生产条件也不断趋于完备。

（一）、劳力资源：按81年统计，在我县农业人口中，有42%是农业劳动力，总计12.3万人，其中45.5%是男劳力。在所有农村劳力之中，有79%的从事种植业。从历史发展看，1949年至1981年，农业人口每年平均增长1.65%，而农业劳动力每年平均增长1.9%，耕地却以每年平均0.79%的速度减少。因此，每个农业劳力平均负担的耕地面积由49年的12.5亩，到81年下降5亩。如加上农机化和电气化代替了部分繁重的体力劳动，实行生产责任制调动群众的劳动积极性，劳力或劳动时间将大大剩余，初步估算至少可以拿出一半的劳力或农时搞林、牧、副多种经营，创造更高的价值。

（二）、技术装备资源：

1、农机装备：81年全县拥有农机总动力117284马力，每百亩占有18.8马力。其中大中型拖拉机333台，小拖923台，合计26436马力。81年机耕面积达总耕地面积的97%；机播面积占总播种面积的19%；收割机械很少，利用率也不高；场上作业机械共计1764件，脱粒量占粮食总产量的28%；农副产品加工机械中，米面食油加工基本上达到了机械化或半机械化。

2、水利设施：按81年统计，固定扬水站8座，装机容量5075瓩，扬水点1座，装机容量22瓩，共计控制流量 $52.1\text{m}^3/\text{秒}$ ；干支渠503.3公里，水闸21座，最大设计流量 $65.7\text{m}^3/\text{秒}$ ，受益面积45万亩；堤防44公里，防护面积21.77万亩；实有各种机电井5999眼，

其中配套能用的5003眼，以中浅井为主，深水井只占11.7%，有效灌溉面积40万亩；钻井机65台，修井空压机11台。

3、能源：全县有35KV以上变电站6座，变压器9台4.26万KVA，高压输电线路7条107公里；10KV配电变压器1091台，5.632万KVA，配电线路800公里。全年用电量4936万度，其中农村用电4384万度，用于排灌的占46.8%，平均每亩每年用电33.24度。农业拖拉机、柴油机总耗油量19809吨，81年销售3354吨，电源、油料远远不能满足供应。农村燃料方面，全县集体分给社员的农作物秸秆1.25亿公斤，基本当柴烧掉，但还有70%的农户严重缺柴。利用这部份秸秆，可生产沼气3397.5万 m^3 ，不但能解决燃料不足，而且可节约用电，还能生产优质有机肥。

（三）、农村经济基础：81年农村总收入达到4831.9万元，其中农业收入占63.7%。在农业收入中，粮食收入占66.2%。在副业收入中，队办工副业收入占99.9%。纯收入3210.8万元，社员分配部分占总收入的57%，平均每个农业人口每年分得现金95元，但不平衡，每人每年分得300元以上的只有一个大队，66%的大队低于县平均水平，其中不足40元的有23个大队。全县有19%的超支户，平均每户超支80元。总开支是总收入的22.5%，在总开支中，投入生产的80%其中75%用于农业生产，平均每亩耕地集体投资15.8元。自1950年以来，国家对农、林、水、电基本建设投资累计总额已达1260.24万元，占全县财政支出累计总额的34.3%，折合每亩已投资20.46元，其中81年每亩投资2.13元，社员年末存款每人平均21元，81年10月份调查农村社会持币量平均每人12.3元。

（四）、工交商业条件：我县距京、津、保三大城市较近，又

有公路相通，接连铁路可通全国各地，县内交通方便。因此，农业生产及物资交流与三市保持密切联系。81年农副业车辆完成全部货运周转量的35.7%，达2823.5千吨公里。农副产品收购总额1969.7万元，外贸收购农副产品达525.2万元。农村较大宗的土特商品有腊杆、桑杈、青白编、原皮、水果、贸易粮、红小豆、花生米、食用油、棉、麻、肥猪、羊、兔、家禽、鲜蛋、蜂蜜，以及纳纱、木旋、磨玉、地毯等工艺品。县办支农工业中，已建成年产1万吨过磷酸钙的磷肥厂，年产0.5万吨合成氨的化肥厂各一座。

（五）、农业智力资源：我县农民中（除6岁以下儿童外），还有26.5%的是文盲或粗通文字，39.5%的仅有小学文化程度，初、高中以上水平的有65599人，占22.2%，平均每17.8人中才有一个高中生。县内农、林、牧、机、气、水等专业技术干部总计160人，折合1900个农民才有一名技术干部，按学历分，大专以上的占31.9%，中专以上的占56.3%。按职称分，工程师、农艺师、畜牧兽医师8人，助理工程师、助理农艺师、助理畜牧兽医师39人。在农业技术干部中有农艺师5人，助理农艺师11人，折合9300亩耕地有一名农业技术干部。在农民中，据不完全统计，现有农民农业技术员3000人，农民林业技术员170人，农民畜牧技术员、民间兽医、防疫员共有363人，农民农机手和驾驶员2165人，瓦、木、铁匠，四坊及农副产品加工的能工巧匠在3万人左右。（1983年数字）

三、对农业生产的综合评价：

农业是一门多学科、多部门，综合性极强而又复杂的社会事业，农业生产受自然条件的影响和社会经济技术条件的制约。对农