康保县耕地资源评价与利用

◎ 田志远　主编

KANGBAOXIAN GENGDIZIYUAN PINGJIA YU LIYONG

河北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

康保县耕地资源评价与利用 / 田志远主编. — 石家庄: 河北科学技术出版社，2014.9
ISBN 978-7-5375-7144-9

Ⅰ. ①康… Ⅱ. ①田… Ⅲ. ①耕地资源—资源评价—康保县 ②耕地资源—资源利用—康保县 Ⅳ. ①F323.211 ②F327.224

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 308866 号

康保县耕地资源评价与利用
田志远 主编

出版发行	河北科学技术出版社
地　　址	石家庄市友谊北大街 330 号(邮编:050061)
印　　刷	石家庄联创博美印刷有限公司
开　　本	787×1092　1/16
印　　张	8.75
字　　数	157 千字
版　　次	2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷
定　　价	22.00 元

编 委 会

主　　编：田志远

副 主 编：张学利　张益德　李　强

编 写 人：(以姓氏笔画为序)

冯　青　冯丽荣　邢海福　闫　伟

闫树英　阴秀君　李文清　宋秀锦

张仕先　苗延东　庞红岩　赵振德

曹素忠　龚利军

前　　言

土地是最基本的农业生产资料，耕地资源的数量和质量，对农业生产发展、人民生活水平提高、乃至整个国民经济发展都有巨大影响。自1982年全国第二次土壤普查以来，康保县农村经营体制、农业耕作制度、农作物品种、种植结构、产量水平、肥料和农药的使用等各方面都发生了很大变化，特别是资源短缺、人口增加、生态环境不能有效改善以及工业化、城镇化快速发展对农业可持续发展构成巨大压力。为保障我国粮食安全，实现农业和农村经济可持续发展，就必须摸清耕地资源底数，对耕地质量状况进行科学评价，因地制宜地搞好资源保护和综合利用。为此，国家于2005年在全国范围内启动测土配方施肥示范项目，开展耕地地力评价工作，意义重大而深远。

2007～2009年，康保县农业局承担了测土配方施肥项目，在农技人员缺乏、技术力量薄弱、工作手段简陋的情况下，在县委、县政府大力支持下，在河北省土壤肥料总站、张家口市农农牧局等有关单位的精心指导、大力帮助下，经过土肥站全体人员的共同努力，圆满完成了测土配方施肥项目预定的目标任务。2010年、2011年连续被评为张家口市唯一的“测土配方施肥省级示范县”。

项目实施5年来，累计完成了9200个土壤样品的采集、测试；对耕地立地条件、不同土壤生产性能、农田基础设施、农药和化肥使用及耕地污染等情况进行了详细调查分析；依据“康保县土壤图”、“康保县土地利用现状图”、“康保县行政区划图”等基础图件，应用地理信息系统（GIS）、全球卫星定位系统（GPS）等技术手段，对第二次土壤普查资料进行了修正、补充和完善。经过多年努力，基本摸清了全县耕地养分变化规律，建立了康保县耕地资源数据库，开发了测土配方施肥专家咨询系统，健全了县乡村三级土肥技术服务网络。

为了保证康保县测土配方施肥项目顺利实施，规范和提升测土配方施肥技术，根据测土配方施肥成果，县农业局的技术人员编写了本书。书中广泛搜集了康保县与农业生产相关的土壤类型、耕地利用、水利资源、气候特点、生产历史等基础性资料，详细调查分析了全县耕地养分含量、利用现状和存在问题，

系统评价了全县土壤质量状况和生产潜力，提出了土壤改良利用、农业产业结构调整、合理科学施肥和耕地保护的建设性意见，旨在为各级各部门规划利用土地、产业结构调整、发展现代农业、促进生态建设、维护粮食安全等方面提供参考依据。

本书编写过程中，得到了康保县国土资源局、水务局、林业局、档案局大力支持，值此成书之际，谨代表农业局向相关单位表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，时间仓促，内容欠翔实，书中难免有不足和纰漏之处，敬请广大读者批评指正。

编　者

2010 年 12 月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目 录

第一章 自然与农业生产概况 …… (1)
第一节 自然概况 …… (1)
第二节 农村经济概况 …… (6)
第三节 农业生产概况 …… (7)
第二章 耕地地力评价的内容和方法 …… (15)
第一节 准备工作 …… (15)
第二节 室内研究 …… (17)
第三节 野外调查与质量控制 …… (20)
第四节 样品分析与质量控制 …… (21)
第五节 耕地地力评价原理与方法 …… (27)
第六节 地资源管理信息系统的建立与应用 …… (40)
第三章 耕地土壤的立地条件与农田基础设施 …… (48)
第一节 耕地土壤的立地条件 …… (48)
第二节 农田基础设施 …… (50)
第四章 耕地土壤属性 …… (55)
第一节 耕地土壤类型 …… (55)
第二节 有机质 …… (74)
第三节 大量元素 …… (75)
第四节 微量元素 …… (78)
第五节 其他属性 …… (80)
第五章 耕地地力评价 …… (83)
第一节 耕地地力分级 …… (83)
第二节 耕地地力等级分述 …… (84)
第六章 蔬菜地地力评价及合理利用 …… (86)
第一节 蔬菜种植基本情况 …… (86)

第二节　蔬菜地地力评价 …… (89)
第三节　蔬菜地合理利用 …… (95)
第七章　中低产田类型及改良利用 …… (98)
第一节　灌溉改良型 …… (98)
第二节　瘠薄培肥型 …… (99)
第三节　坡地梯改型 …… (100)
第四节　盐碱耕地型 …… (101)
第五节　障碍层次型 …… (102)
第八章　耕地资源合理配置与种植业布局 …… (103)
第一节　耕地资源合理配置 …… (103)
第二节　种植业合理布局 …… (105)
第九章　耕地地力与配方施肥 …… (113)
第一节　耕地养分缺素状况 …… (113)
第二节　施肥状况分析 …… (116)
第三节　肥料效应田间试验结果 …… (119)
第四节　肥料配方设计 …… (124)
第五节　配方肥料合理施用 …… (125)
第六节　主要作物配方施肥技术 …… (126)
第十章　耕地资源合理利用的对策与建议 …… (129)
第一节　耕地资源数量和质量变化的趋势分析 …… (129)
第二节　耕地资源利用面临的问题 …… (130)
第三节　耕地资源合理利用的对策与建议 …… (130)

第一章　自然与农业生产概况

第一节　自 然 概 况

一、地理位置与行政区划

1. 地理位置　康保县隶属于河北省张家口市，地处河北省西北部的坝上高原，大部分县域伸入内蒙古腹地，形成了东、北、西三面与内蒙古的宝昌、白旗、化德、商都等旗县接壤，南部同本市的沽源、张北、尚义毗邻。其地理坐标由东经114°12′~114°57′，北纬41°2542°09′，广62km，袤80km，全县总土面积3365km^2，折合504.8万亩。康保县全境平均海拔在1500m左右。东北部的镶黄旗山标高1781m，为全县最高主峰；西南部二号卜乡的盐淖标高1282m，为全县地势最低洼之处。总观全境，地势由东北向西南缓缓倾斜，阴山余脉横贯全县。

2. 行政区划　全县行政区划为7个镇、8个乡、328个行政村、577个自然村。2003年全县总人口281469人，总户数96553户，其中农业人口241977人。县人民政府驻地康保镇，距省会石家庄北偏东420km。

二、自然气候与水文地质

1. 自然气候　康保县属东亚大陆性季风气候中温带亚干旱区，大陆性气候特点十分明显。由于地势高亢，全年受蒙古高压所控制，冬季严寒漫长，夏季凉爽短促，春季气温回升快，秋季天高气爽，降水少，秋雨多于春雨，干燥度大，热量不足，无霜期短。

据县气象站1982~2008年的资料统计，年平均气温1.2℃，1月份最低为－18.2℃，7月份最高为18.1℃。极端最低气温为－36.4℃，极端最高气温为33.6℃。全县气温变化总趋势是由东北向西南递增，最冷区在屯垦乡阿不盖庙一带，年均气温只有0℃；最暖区在二号卜乡西土城一带，年均气温达3.4℃。平均年较差为36.7℃，日较差为14.7℃。全县≥5°C有效积温为2222.7℃，≥10℃的有效积温为1798.1℃。各界限温度的初日南早于北部10天左右，终日北早于南部14天左右。

降水量少，而且集中。历年平均降水量为351.7mm，年相对变率为18%。不仅年际间变化大，且季节分配不均，6～8月降水量为234.4mm，占全年降水量的66.7%。尽管降水不丰，但雨热同季，有效降水多，对农作物生长有利。全县降水分布的总趋势是由北向南递增，丹清河、张纪、处长地、李家地、二号卜等乡镇一带为多雨区，年均降水量在375mm以上。丹清河乡为一多雨中心，年均降水量为407.2mm；照阳河乡和康保牧场平均降水量最少，一般年份只有300mm左右。

康保县光能资源丰富。历年平均日照时数为3053.9小时，康保牧场最高为3240小时，丹清河、哈咝嘎乡和李家地、二号卜乡为两个低值区，年均日照时数3100小时左右，其余地区在3100～3160小时。作物生长季节的4～9月份，平均日照时数占全年的55%，日均实照时数8～9小时。

由于自然气候的影响，每年都不同程度地发生干旱、霜冻、冰雹等自然灾害，给农业生产带来威胁，直接障碍粮、油产量的增长。干旱是主要灾害，春旱、秋旱和夏秋之间的“卡脖旱”交替出现，旱年概率高达62.5%，对农业生产的威胁最大。其次是霜冻，全县由北向南无霜期在85～100天，年均为92天，因此只能种植小于百天生育期的春小麦、莜麦、马铃薯和胡麻等喜凉作物。此外，冰雹灾害虽然范围小，但很频繁，年均降雹5次，最多年份竟达9次之多。大风日数亦多，6级以上风日年均60天左右，不仅风蚀土地，造成失墒，而且春风打幼苗，秋风甩籽粒，往往因此减产。

2. 水文地质　康保县的地质状况复杂，山地、丘陵和平滩的差异很大。照阳河中部、西部、北部和康保牧场场部一带的山地，由二迭系砂岩、沙质页岩、灰岩和安山岩所组成。屯垦、康保、处长地、芦家营大部，满德堂西部、北部，以及照阳河东部、南部的低山丘陵，为晚古生代花岗岩。康保西北部、满德堂南部和闫油坊乡的低山丘陵，系下元古界石英岩。闫油坊、哈咝嘎大部，丹清河东北部的缓坡丘陵，为前震旦亚界角闪斜长片麻岩。张纪东部、丹清河西部和康保牧场南部的山地，系侏罗系凝灰质砾岩、角砾岩、流纹质凝灰岩。其他广大山间谷地、盆地和平原地区，均由第三系玄武岩和第四系红色黏土、亚黏土和沙质黏土堆积物组成。

全境均属内陆水系，仅有几条流水方向紊乱、源近流短的季节性河流，是河北省唯一的无河县。按地表水流流向，可分为南部水系和北部水系。镶黄旗山至阿淖山分水岭以北为北部水系，分布四条干沟，每当降了大暴雨，山洪暴发，汹涌澎湃，势不可挡，洪水过后又水竭沟干。西南部芦家营一带亦有北南径流的四条沟谷，除山洪暴发有洪水外也为干沟。山区、丘陵区的洪水，均注入本区的大小洼地和淖内。全县共有大小水淖40多个，较有名气的有大盐淖、西土城淖、小盐淖、八角淖、五百顷淖、奔红淖、八大股淖等。

由于受气候、大地构造和地貌单元诸因素的严格控制，全县水文地质条件变化剧烈。该区地势高亢，气候干燥，降水稀少，地壳又处于缓慢上升阶段，因而第四系沉积物厚度较薄，颗粒较细，地下水埋藏较浅，水量较贫。只是在那些盆地、古河道和断裂构造发育的局部地区，第四系沉积物厚度大，颗粒粗，为地下水的生成提供了良好的储水空间，故地下水一般较为丰富。例如白围子、西淖、何家营、保平、水泉、大囫囵、四号、碱店、庙喇嘛等地，均系本区的富水区，井孔较多，但受益有限，干旱仍是农业生产的主要威胁。

总之，大气降水落到地面以后，一部分渗入土壤，成为地下水；另一部分随着地势倾斜而形成地表径流，成为地表水。渗到土壤中的那部分水，因受到地下不透水岩层的阻挡，汇集而成为地下水层，按其层位可分为三类：土中水、层间水和土壤水，这三种类型的地下水直接影响着土壤的发育、演变和农业灌溉。

三、地形地貌

康保县地处内蒙古高原东南缘的坝上高原，平均海拔 1500m 左右（县城为 1422m）。总观全境，地势由东北向西南缓缓倾斜，阴山余脉横贯全县。东北部的镶黄旗山，标高 1784m，构成本区主峰。西南部的盐淖岸，标高 1282m，为本区地势最为低洼之处。东从镶黄旗山起，西经庙弯子山、人头山，直至阿淖山一线，构成全境的分水岭，向南向北逐渐形成低山和缓坡丘陵地形。丘陵地区无高山峻岭，山头秃园，山坡平缓，山间广布谷地、盆地。南部广大地区为波状平原，地形开阔，地势平坦，岗梁、平滩和盆地相间分布，在低洼积水处形成星罗棋布的浅碟形内陆湖泊（水淖）。

从地貌类型上，全县大致可分为低山丘陵区、缓坡丘陵区和波状平原区三个自然地貌单元：

1. 北部低山丘陵区　分布于康保牧场和照阳河、满德堂、芦家营乡，总面积 137.83 万亩，占县土总面积的 27.3%。该区因由构造剥蚀而形成，故地形特点是山体较陡，沟谷发育，侵蚀现象明显。

2. 东部缓坡丘陵区　分布在屯垦、闫油坊、哈咪嘎乡的南部、东部，丹清河大部以及康保镇的北部一带，总面积 153.63 亩，占县土总面积的 30.4%。该区丘陵疏缓，谷地开阔，残丘、洼地散布其间。

3. 南部波状平原区　包括县城南部、西南部的广大地区，总面积 213.89 万亩，占县土总面积的 42.3%。该区域因为剥蚀堆积，经过长期的内外营力作用，形成了长垣状、盾状的孤立残丘和波状平原、准平原，地面平缓，切割微弱，相对高差不过 50m。

地貌对于土壤的形成与分布有着突出的影响。在各种自然条件中，地貌具

有相对稳定的空间位置和形态特征，如高度、坡度、切割程度、排列和分布范围等在一定时间内其量上的变化都不明显。地貌可使土壤中的物质（水、肥、气）和能量（热）重新分配，比如：由于地势的高低变化，可使热量分布产生差异；由于坡度不同，可使自然降水的渗入量从高到低递增，阳坡与阴坡的含水量和蒸发量亦不尽相同，也就是水的分布不同；特别是土壤中的物质转化和元素迁移，随着地貌的不同，差异极为显著。总之，地貌类型的变异引起了土壤组成物质及能量的变异，因而也就造成了土壤肥力的差异。从康保县的地貌看，由山顶到山麓、平滩，一般都是地势越低水分越丰，有机质越富，土壤肥力越高。

四、土地资源概况

（一）有利条件

(1) 全县土地面积广阔，发展农林牧有较大回旋余地。

(2) 天然草场多集中连片，面积大，既可发展养殖业，又可发展生态旅游业。

(3) 境内无高山峻岭阻挡，大部区域地势平坦，地形开阔。加之风能资源丰富，是建设大型风电场的理想之地。

(4) 土壤类型的复杂性，带来植被以及生物资源的繁多性，全县农产品种类多，独具特色，且经济价值较高。

(5) 境内无工业污染、河流污染，土壤以施有机肥为主，无农药化肥污染，是难得的一块净土，是发展绿色农业、无公害农产品的理想基地。

(6) 康保县独特的区域性形成了较强的区域代表性。在自然生态类型、气候特点、物种分布、农林草病虫害发生规律，以及人文传习等方面，代表了周边太旗、白旗、化德、商都、沽源、张北、尚义等旗县3万多千米的区域，并与山西、陕西、宁夏、甘肃等省份的15个县市有着较强的同类可比性。这一优势，是其他市县不可替代的，也必将给康保县在科研、旅游、农业开发以及招商引资等方面带来巨大发展潜能。

（二）不利条件

1. 干　由于康保县大部分土壤分布在低山、岗梁、残丘、缓坡和旱滩上，自然降水少，土壤含水率低，土壤质地轻，蓄水能力差。土壤长期处于干旱缺水状态，这类土壤丰年不丰，歉年无收，生产力极低。

2. 薄　全县土层厚度小于30cm的山地土壤面积近60万亩，占总土壤面积的12%。这类土壤沙性大、水分少，土层以下的母岩母质坚硬紧实，作物根系难以下扎。这类土壤不宜耕作，应退耕还林还牧。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

3. 蚀　全县土壤风蚀面积450万亩左右，占90%。其中呈风蚀窝沙丘状、心土层裸露或满地砾石的强度风蚀区，面积16万亩，约占3%；表土剥蚀严重的重度风蚀区125万亩，占25%；犯风地表土剥蚀比较严重的中度风蚀区155万亩，占31%；岗梁处片状轻度风蚀区154万亩，约占31%。

4. 瘠　土壤化验结果表明，本县土壤有效养分普遍含量少，多数呈中、低级水平。有机质虽属中等水平，但处于逐年下降趋势。氮素不足，磷素、钾素含量近年来虽然略增，仍然处于缺乏状态，满足不了农作物的需要。

5. 盐　全县盐渍化土壤65万亩，占13%左右，其中盐土1.43万亩，占0.29%。由于盐分毒害，作物不能正常生长，特别是中度、重度盐化土壤和盐土，农林牧业生产均难于利用。

五、土壤类型

土壤是地球陆地表面生长绿色植物的疏松表层，因此，它有别于土地，比土地范畴要小，就康保县而言，不包括裸岩与水面。以此计算，全县现有土壤总面积499.25万亩，占总土面积的98.9%。通过调查并与1983年土壤普查比较，全县共划分出栗钙土、草甸土、盐土3个土类。栗钙土类是本县的代表性土类，面积496万亩，占土壤总面积的99.35%；草甸土类面积1.82万亩，占0.36%；盐土类面积1.43万亩，占0.29%。根据土壤分类有关规定，本县土壤在3个土类的基础上又分出5个亚类、43个土属、106个土种。

1. 栗钙土　土壤的发生类型与当地生物气候条件一致，即为地带性土壤类型。栗钙土就是地带性土壤，它是在温带寒温型、半干旱地区，干草原植被下发育的一类土壤。在这种自然因素作用下，土壤形成过程主要是腐殖化过程和钙化过程。草皮有机质层含有机质2%～4%，一般耕地含有机质1.5%～2%，pH 7.5～8.5，土壤颜色为栗色。由于钙质在土体淀积，一般通体呈强石灰反应，且愈下愈烈。钙质淀积层常以假菌丝状、斑状或层状出现，腐殖质层和钙积层为诊断层次。栗钙土类土壤又分为栗钙土、草甸栗钙土2个亚类。栗钙土420.1万亩，占总土壤面积的84.15%；草甸栗钙土75.9万亩，占15.2%。

2. 草甸土　非生物气候带状分布，属隐域性土壤。分布地形低洼，受地下水浸润，草甸植被，冲积母质。草皮有机质层含有机质2%～5%，一般耕地含有机质1%～2%，下层冲积层层次明显，有锈纹锈斑，诊断层次为草皮有机质层、锈纹锈斑层，碳酸钙淀积层不明显，石灰反应微弱。草甸土类土壤分为草甸土、盐化草甸土2个亚类。草甸土0.4万亩，占总土壤面积的0.08%；盐化草甸土1.42万亩，占0.28%。

3. 盐土　半干旱气候，潜水浅，矿化度高，表层含盐量>1%，氯化物盐土>0.6%，旱季土体盐量上多下少，表土有盐霜、盐斑或盐晶，作物不能生

长，只能生长盐生植被或为光板地。诊断除了视其表土盐霜、盐斑、盐晶层以及植被情况外，主要视其含盐量而定。盐土类土壤只有内陆盐土 1 个亚类。

第二节　农村经济概况

一、农业总产值

1. 国民经济总产值　改革开放后，康保县商品经济发展迅速。特别是中共十四大召开明确建立社会主义市场经济体制为改革总目标后，全县抓住机遇，深化改革，国民经济保持健康快速发展，经济总量持续增长，经济结构不断优化，投资与消费协调拉动，多种经济成分竞相发展，人民生活水平日益提高。

2. 农业经济　康保县是典型的农业大县，农业主要以种植业和养殖业为主，种植业以粮食为主，主要粮食作物有莜麦、小麦、谷黍、马铃薯、杂豆。经济作物有菜子、胡麻。特别是坝上基地年生产大白菜、圆白菜、五寸人参胡萝卜等各类无公害蔬菜产品知名度逐年提高，外销北京、天津、上海、山东、浙江等 11 个省、市大中型蔬菜批发市场，远销韩国、日本等东南亚国家。不仅大幅度地提高了基地农户的人均收入，而且辐射带动周边的种菜农户的种菜积极性，有力地推动了全县蔬菜产业向高效型、节约型、稳定型发展。

近年来，康保县始终把发展现代农业作为实现可持续发展的战略任务，作为转变农业发展方式的重要举措，进一步培强基础、调优结构、推进产业化经营，促进农业持续增效、农民稳定增收，通过实施农业产业化，实现三个重要转变:

一是生产方式的重大转变。在种植方式上，棚室菜、棚室菌迅速兴起，特别是蔬菜棚室的多茬、错季、延时三大功能，回避了旱情制约，发挥了优势，丰富了资源。过去露地不能生产的诸多蔬菜种类，通过棚室栽培在康保安家落户，为该县蔬菜生产带来了一场革命。二是经营方式的重大转变。促进农业生产由家庭经营向规模化、集约化经营转变。三是特色产业由过去的零散分布向优势区域集中转变，形成板块经济。重点培育和发展了“两大特色产业基地”:以忠义、王宏礼、大萝卜三个万亩蔬菜种植核心区为依托，辐射水资源比较丰富的张纪、土城子、二号卜、邓油坊、李家地、康保镇等中西部六个乡镇，形成 10 万亩蔬菜产业基地。以赵喜营、大章盖两个食用菌核心区为依托，辐射丹清河、康保镇、李家地、二号卜、邓油坊、土城子等中南部六个乡镇，形成 60 万平方米的食用菌产业基地。

康保县在发展农业产业化进程中，与诸多外商外企协作，通过发展以园区经济规模集约经营为重要载体，建成忠义、张纪、康保镇三个万亩草莓、五彩

椒、蔬菜园区；照阳河西沟万亩五寸人参胡萝卜标准化生产科技园区；土城子大盐淖 1.5 万亩西芹生产科技园区；丹清河赵喜营 30 万平方米食用菌栽培科技园区，较好地解决了农业产业化发展中的四大难题：一是解决了传统的“公司 + 农户”利益合作机制不稳的问题；二是解决了农民在发展中缺少资金、技术和信息问题；三是解决了农业标准化生产过程中全程质量控制难的问题；四是解决了一家一户小生产和千变万化大市场的矛盾问题。对内，可以把农户紧密地联系在一起，逐步形成劳动力、资金、技术、信息的联合共享；对外，可以与市场、企业对接，承接项目，打造品牌。

3. 农业从业人员　康保县现有农业科技人员 1248 人，其中县直单位 147 人，乡镇 120 人，农民技术员 981 人。在农业科技干部中，具有高级职称的 6 人，中级职称的 47 人，初级职称的 94 人。农业（农机）、林业、畜牧、水利等部门都建起了“技术推广中心”，15 个乡镇全部设有专职专责的科技服务机构，327 个行政村，村村有植保员、防疫员、技术员，以及各种类型的科技示范户。据 2008 年统计结果，全县总人口人口 281469 人，其中，农业人口 241977 人，占人口总数的 85.97%，非农业人口 39492 人，占人口总数的 14.03%。

二、农村人均纯收入

20 多年来，康保县农业生产出现了较好较快发展势头，农业生产的经济效益也高于以往任何时期。目前，该县农业生产正步入跨越式发展新时期。这是因为从 1979 年开始，党的十一届三中全会所制定的路线、方针、政策，对农业进行了全面调整和改革，推行了生产责任制，农民获得了农业生产经营决策权、农业产品处分权以及经营收益权，极大地调动了农民进行农业生产的积极性。该县农业结构得到了优化和调整，农业生态环境不断得到恢复和改善，首次实现了由长期垦荒到大面积“退耕还林还草”的重大转变。农业生产基础条件得到明显加强，水浇地面积不断扩大，农机使用量大幅度增加，保护地栽培技术广泛普及；农业的基础地位进一步巩固，依靠内涵扩大再生产，农业和农村经济迈上了新台阶。依托资源优势，特色产业突现，产业化经营不断深入推进，农业生产健康发展，经济效益显著增加。2008 年该县农业总产值达到了 82459 万元，农村经济总收入实现了 151787 万元，农民人均纯收入达到 1532 元。

第三节　农业生产概况

一、农业发展历史

1. 1949 ~ 1953 年　长期战争动乱刚刚结束，康保县和全国一样，人民得到

安宁，农业生产水平不断提升。这时期全县农业生产主要以垦荒种地，发展牲畜为主。农业生产迅猛发展，1952 年与 1949 年比较，耕地增加 7.21 万亩，达到了 191.71 万亩，增长 3.9%，粮食播种面积达到了 153.26 万亩，增长 25.6%，总产粮食 7961 万千克，增长 1.87 倍，油料播种面积 21.67 万亩，增长 2.42 倍，总产油料 465.5 万千克，增长 3.85 倍。大牲畜存栏达到 4.13 万头，增长 70%，羊只存栏达到 10.68 万只，增长 1.83 倍。农业总产值达到了 2154.1 万元，增长 27.8%。

2. 1953～1957 年　人口和耕地无明显增加，农业和农民完成了从个体生产到合作化、集体化过程。种植业、畜牧业仍以稳定速度增长，并占据农村经济主导地位，农民生活亦因经济发展而得到改善。农作物良种开始推广，田间亦有少量“肥田粉”化肥施入，以畜产品、农产品加工为主的家庭作坊式的手工业生产开始发展。到 1957 年底，全县工农业总产值达到 2717 万元，比 1949 年增长 57.11%，其中农业总产值达到 2636.5 万元，占工农业总产值的 97%，增长 56.4%，农民人均纯收入达到 43.2 元。

3. 1958～1965 年　全县农业生产受全国政治、经济大气候影响，成为大波动时期。1958 年以后，因受“左”的思想影响，加之自然灾害发生，工农业总产值呈下降趋势。1962 年全县工农业总产值为 2055.9 万元，比 1957 年下降 32.1%。其中农业总产值为 1959.3 万元，比 1957 年下降 34.6%。农民人均纯收入 42.77 元，比 1957 年减少 0.43 元。1962 年以后，由于中央制定的“调整、巩固、充实、提高”的方针得以实施，“左”的路线得以纠正，全县农业生产也得到恢复和发展。到 1965 年，全县工农业总产值达到 2729.8 万元，其中农业总产值达到 2592.8 万元，农民人均纯收入达到 61.52 元，较 1962 年分别增长 32.7%、32.3%、43.8%。此时段，农业人口有较大幅度增长，人均耕地从 1949 年的 17 亩降至 11.2 亩。粮油作物、畜禽良种开始大量引进推广，化肥施用量大幅度增加，水浇地亦有较大发展。1965 年全县小石井达到 2593 眼，灌溉方法是机配浇灌与畜力提水相结合，以水车浇灌为主，水浇地面积达到近万亩。农业机械发展较快，全县农机总动力达到 5059 千瓦，是 1957 年的 8 倍。大中拖拉机从无到有，全县发展到 42 台。同时，柴油机、电动机、水泵也得到广泛应用。种植业以小麦、莜麦、胡麻、山药四大作物为主；畜牧业以牛、马、骡、驴等大牲畜以及羊、猪、鸡、兔养殖为主，其中大牲畜年末存栏 4.99 万头，羊只 13.78 万只，猪 5.57 万头，鸡 21 万只。全县农业技术推广体系初步形成，动植物检疫、病虫害防治广泛开展；马、牛、羊人工配种大范围推广。1965 年全县粮油作物总播面积 189.48 万亩，其中粮食作物播面 160.97 万亩，平均亩产 45.65kg，总产 7347.5 万千克；油料播面 28.51 万亩，平均亩产 24.1kg，总产 687.4 万千克。

4. 1966～1976 年　为“文革”10 年。一方面，由于“农业学大寨”运动的深入开展，在农田基本建设和粮食生产上取得了较好成绩。1970 年全县粮食总产量第一次历史性的突破 1 亿千克大关，1975 年粮食总产量达到了 12199. 4 万 kg。另一方面，在这十年中，农业生产违背自然规律和经济规律，抓了粮食生产，挤了经济作物，抓了种植业，丢了其他各业，加之“瞎指挥”严重，在种植业上盲目扩种单一作物，先后发生了大种“谷子”“玉米”“墨麦”年份。在畜牧业上推行队队建猪场。致使农业内部比例严重失调，农业综合生产能力低下。在农田基本建设上不顾客观条件，乱上水利工程，造成了人力、物力、财力和自然资源的极大浪费。在经营方式上，实行掠夺式经营，大开草滩、草坡，破坏了自然资源，加剧了生态环境的恶化。对家庭副业横加限制，既减少了农民经济收入，加重了农民的贫困程度，又浪费了人力资源。

5. 1977～1978 年　此时期属于“文革”余波未平，“左”的错误仍在延续，违背自然规律、不顾客观条件盲目生产的倾向仍未休止。因此，全县农业生产仍处于发展缓慢、效益低下、问题繁多的低迷状态。1978 年全县大牲畜年末存栏 5. 92 万头，羊只存栏 11. 66 万只，猪 8. 76 万头，鸡 24. 7 万只，兔 12. 3 万只。粮食作物播种面积 147. 49 万亩，亩产 70. 5kg，总产量 10397. 6 万千克。油料作物播种面积 31. 57 万亩，亩产 23. 15kg，总产量 1015 万千克。农业总产值 7442 万元，农、林、牧、副产值分别占农业总产值的 71. 4%、3. 9%、20. 4%、4. 3%。

6. 1979～2003 年　20 多年来，全县农业生产出现了较好较快发展势头，农业生产的经济效益也高于以往任何时期。目前，全县农业生产正步入跨越式发展新时期。这是因为从 1979 年开始，党的十一届三中全会所制定的路线、方针、政策，对农业进行了全面调整和改革，推行了生产责任制，农民获得了农业生产经营决策权、农业产品处分权以及经营收益权，极大地调动了农民进行农业生产的积极性。全县农业结构得到了优化和调整，农业生态环境不断得到恢复和改善，首次实现了由长期垦荒到大面积“退耕还林还草”的重大转变。农业生产基础条件得到明显加强，水浇地面积不断扩大，农机使用量大幅度增加，保护地栽培技术广泛普及，舍饲养殖、暖棚暖圈广泛应用；农业的基础地位进一步巩固，依靠内涵扩大再生产，农业和农村经济迈上了新台阶。依托资源优势，特色产业突现，产业化经营不断深入推进，农业生产健康发展，经济效益显著增加。2003 年全县农业总产值达到了 82459 万元，农村经济总收入实现了 151787 万元，农民人均纯收入达到 1532 元。

总之，总结全县五十余年农业生产发展的历史，我们可以看出，全县农业生产有较大发展，对国家建设做出了相应贡献，农民温饱问题得到初步解决。但是，与其他县市比，全县的农业农村经济仍属于低值落后水平，农业生产受

大自然制约的被动局面仍未彻底改变，各业发展极不平衡，农业资源的优越性尚未完全发挥，农业生产仍然蕴藏着巨大的发展潜力。

二、主要农作物种植面积和产量

2009 年，全县主要农作物种植面积达 1419870 亩，其中粮食作物占 748335 亩，种产量 77827 吨。油料作物种植面积为 182102 亩，总产量为 9106 吨。错季蔬菜种植面积为 178231 亩，总产量为 842905 吨。

三、农业生产条件

康保县土地资源丰富，为发展种植业、林业和畜牧业提供了很大的回旋余地。从地貌类型上，全县大致可分为低山丘陵区、缓坡丘陵区和波状平原区三个自然地貌单元。北部低山丘陵区，分布于照阳河镇、满德堂和芦家营乡及康保牧场，总面积 137.82 万亩，占县土总面积的 27.3%；东部缓坡丘陵区，分布在屯垦镇的南部，闫油坊、丹清河和哈必嘎乡南以及康保镇的东北部一带，总面积 153.47 万亩，占县土总面积的 30.4%；南部波状平原区，包括县城南部、西南部的张纪、忠义、处长地、李家地、二号卜、邓油坊、土城子等乡镇以及康保镇的南部广大地区，总面积 213.55 万亩，占县土总面积的 42.3%。

四、耕地数量与变化

1989～2006 年，康保县耕地状况发生了很大变化，由于建设用地、林业用地、退耕还林、行政区划等多种因素，造成全县耕地面积由 1989 年的 89.27 万亩减少到 2006 年的 63.36 万亩。耕地总面积减少的同时，全县逐年投资，搞好引蓄水配套，完善农田排灌渠系，不断扩大水浇地面积。

1989 年，全县总耕地面积 89.27 万亩，是总耕地面积最多的年份。其中旱地 88.45 万亩，占总耕地面积的 99.08%，旱地中水浇地面积 3.57 万亩，占总耕地面积的 37.61%。水田面积 8224 亩，占总耕地面积 0.92%。农业人口人均耕地面积 3.07 亩。

2005 年，总耕地面积最少，为 62.85 万亩。其中旱地 62.30 万亩，占总耕地面积的 99.13%，旱地中水浇地面积 37.65 万亩，占总耕地面积的 59.9%。水田面积 5535 亩，占总耕地面积 0.88%。农业人口人均耕地面积 2.65 亩。

2006 年，全县总耕地面积 63.36 万亩。其中旱地 62.81 万亩，占总耕地面积的 99.13%，旱地中水浇地面积 38.57 万亩，占总耕地面积的 60.87%。水田面积 5535 亩，占总耕地面积 0.87%。农业人口人均耕地面积 2.67 亩。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com