

1016

黑龙江省综合农业区划

黑龙江省农业区划办公室 编
黑龙江省农业区划研究所



6

黑龙江朝鲜民族出版社

黑龙江省综合农业区划

黑龙江省农业区划办公室 编
黑龙江省农业区划研究所

黑龙江省综合农业区划

黑龙江朝鲜民族出版社

责任编辑 宫万钟 吴纯诗

封面设计 贾立群

黑龙江省综合农业区划

黑龙江省农业区划办公室
黑龙江省农业区划研究所

黑龙江省综合农业区划

黑龙江省农业区划办公室编
黑龙江省农业区划研究所

•

黑龙江朝鲜民族出版社出版
农村读物出版社黑龙江发行经理部发行
黑龙江省农机局印刷厂印刷

•

787×1092毫米 16开本 8印张 18万字
1985年6月第1版 1985年6月第1次印刷
印数：1—5000册
书号：13296·47 定价：2.00元

主 编

关玉瓚 崔健军

副主编

刘长德 张希全 徐承瑞

参加编写人员

姜国忠 徐艳芬 薛朝贵 秦洪雁

陈丽芬 李 源 李广智

前 言

综合农业区划是各项专业区划成果的集中体现，并为合理开发利用农业自然资源，科学制定农业发展战略和长远规划，因地制宜指导农业生产和现代化建设，提供重要依据。

在国家农业区划委员会和中共黑龙江省委、省政府的统一部署下，黑龙江省于1979年10月开始进行了大规模、多部门、多学科的农业资源调查和农业区划工作，先后完成了三江平原、大小兴安岭、松嫩平原、张广才岭老爷岭四个地区的农业资源调查，初步摸清了全省土地、气候、水、生物等农业自然资源情况，提出了省一级的气候、地貌、土壤、水文等农业自然条件区划，农作物、林业、渔业等农业部门区划，水利、水保、化肥、农业机械化等农业技术改革措施区划，以及部分县农业区划。黑龙江省综合农业区划就是在这些工作的基础上，由省农业区划办公室、农业区划研究所组织科技人员，于1983年3月开始编写，1984年7月完成初稿。在广泛征求意见的基础上，于1985年3月聘请各方面专家，进行了技术鉴定。现已修改定稿出版。

本书共分四章。第一章农业资源及其利用，对全省农业自然资源作了综合评价，并对农业资源利用的成就、问题和方向、途径作了综合论述；第二章农业生产布局 and 结构，综合分析了全省农业总体布局 and 农业部门结构的现状、特点与调整方向和重点，并对选建生产基地提出了建议；第三章农业技术改造，重点研究了农业技术改造的目标、方向和重点，并对化肥、机械化、水利、农村能源等问题作了论述；

第四章综合农业分区，提出了全省综合农业分区的依据和分区系统，并分别阐述了四个一级区和十四个二级区的特点、资源优势、农业发展方向和建设途径。

在本书编写过程中，黑龙江省直有关部门、大专院校和科研单位给予了大力支持，许多专家学者提出了宝贵的意见，在此一并表示感谢。由于编者水平有限，错误在所难免，恳请读者批评指正。

编者

1985年4月

目 录

第一章 农业资源及其利用	(1)
第一节 农业生产的资源基础	(1)
一、自然资源概况	(1)
二、农业资源优势	(4)
三、农业生产的不利因素	(6)
第二节 农业资源开发的成就与问题	(7)
一、农业资源开发的历史	(7)
二、农业资源开发的成就	(8)
三、农业资源利用的主要问题	(9)
第三节 农业发展的方向与途径	(11)
一、农业发展的方向	(11)
二、农业发展的主要途径	(14)
第二章 农业生产布局和结构	(18)
第一节 农业生产的地域分异	(18)
一、农业的自然分异特征	(18)
二、社会经济条件的地域差异	(19)
三、农业地域分异的历史因素	(21)
四、农业地域分异的现实基础	(21)
第二节 农业生产的总体布局	(23)
一、农业生产总体布局的现状	(23)
二、农业总体布局的调整重点	(25)
第三节 农业生产的部门结构	(30)
一、粮食作物	(30)
二、经济作物	(45)
三、林业	(53)
四、畜牧业	(59)
五、渔业	(65)
第三章 农业技术改造	(70)
第一节 农业技术改造的目标与主要途径	(70)
一、发展具有黑龙江省特色的旱作农业	(70)
二、农业物质投入应转向重点增加肥料	(72)
三、农田基本建设重点应转向土地的综合治理	(74)

第二节	农业技术改造的主要措施	(76)
一、	因地制宜合理地增施化肥	(76)
二、	依靠农民自主办农业机械化	(79)
三、	量力而行地进行水利建设	(84)
四、	多途径开辟农村能源	(89)
第四章	综合农业分区	(93)
第一节	大小兴安岭林业区	(97)
一、	主要特点与资源优势	(97)
二、	资源利用的主要问题	(98)
三、	农业发展方向与建设途径	(99)
四、	二级区分述	(101)
第二节	三江平原农牧区	(103)
一、	主要特点与资源优势	(103)
二、	资源利用的主要问题	(104)
三、	农业发展方向与建设途径	(104)
四、	二级区分述	(106)
第三节	张广才岭老爷岭林农区	(109)
一、	主要特点与资源优势	(109)
二、	资源利用的主要问题	(110)
三、	农业发展方向与建设途径	(110)
四、	二级区分述	(111)
第四节	松嫩平原农牧区	(113)
一、	主要特点与资源优势	(114)
二、	资源利用的主要问题	(114)
三、	农业发展方向与建设途径	(115)
四、	二级区分述	(116)

附：黑龙江省综合农业区划图

第一章 农业资源及其利用

农业资源是农业的物质基础，包括土地、水、气候、生物等自然资源和社会经济资源。综合农业区划的首要任务，就是通过对农业资源的综合评价，分析研究发展农业的资源优势和限制因素，以及合理开发、利用、整治、保护农业资源的方向和途径，为实现农业生态的良性循环，合理安排农业生产布局和结构，制定农业发展规划提供科学依据。

第一节 农业生产的资源基础

一、自然资源概况

黑龙江省位于我国的东北边疆，地理座标在东经 $121^{\circ}11' \sim 135^{\circ}5'$ ，北纬 $43^{\circ}25' \sim 53^{\circ}33'$ 之间。北部以黑龙江、东部以乌苏里江与苏联为界，西部与内蒙古自治区的呼伦贝尔盟接壤，南部与吉林省相邻。行政区划全省有六个地区、六十七个县（市）和十一个省辖市。总人口3,281万，农业人口2,026万。*

（一）土地资源

全省土地总面积45.4万平方公里（折6.8亿亩），约占全国的4.8%。在各省市中，居第六位。农业各类用地占全国同类用地的比例亦很大（见表1—1）。

表1—1 黑龙江省1980年各类土地利用面积

类 型	面积(万亩)	占 全 省 土地总面积%	占全国同类 土地面积%	在 全 国 各省区的名次
土地总面积	68,078	100	4.8	6
耕 地	13,000 (16,800)	19.1 (24.6)	8.6 (11.2)	1
林 地	34,759	51.0		
其中有林地	24,606	36.1※	13.4	1
牧 地	4,200	6.2	1.0	7
荒 地	5,550	8.2	13.0	3

※有林地占全省土地总面积比重，林业部门数字为35.3%。

耕地：全省在册数为1.3亿亩，占全省总面积的19.1%，经近几年各县市的实地调查以及省和国家土地利用局卫片量算，全省实际耕地为1.68亿亩左右，约占全省总面积的24.6%。全

* 本书中的统计与调查资料年代，除注明以外，均为1980年。

省耕地的主要特点：一是集中连片，89.2%的耕地分布于西部的松嫩平原和东部的三江平原；二是地势平坦，耕地坡度绝大部分在5°以下；三是土质比较肥沃，全省共有十三个土类四十六个亚类或土属，其中黑土、黑钙土、草甸土等肥力较高的耕地土壤约占60%左右，有机质和养分储量比我国其他省市区高2~5倍。

林地：全省共有近3.5亿亩，占土地面积的51%，其中有林地2.4亿亩，森林覆被率为35.3%，比全国森林覆被率高2倍。居各省市区的第一位。全省森林资源主要分布在大、小兴安岭和长白山系的张广才岭、老爷岭、完达山三大林区，活立木蓄积量15.1亿立方米，占全国蓄积量的16.4%。适宜生长耐寒树种，其中经济价值较高的树种有红松、兴安落叶松、胡桃楸、水曲柳、黄菠萝等三十多种。

牧地：全省共有宜牧草原近7,000万亩，已被利用做放牧地和割草地的面积达4,200多万亩。主要集中在松嫩平原西部，面积为3,600多万亩，是我国三大草原之一，以盛产羊草驰名中外，亩产干草100~200斤。在三江平原有宜牧草原1,400多万亩，现已利用275万亩，主要是小叶樟沼泽化草甸草场，亩产干草可达400~500斤，一般做为割草地。在中部山区的林缘、山间谷地和河流岸边分布柞、榛、胡枝子等杂草草场、小叶樟杂类草甸草场、小叶樟沼泽化草甸草场，面积近2,000万亩，亩产干草500~700斤，现仅利用10%。

苇地：全省共有307万亩，集中分布在两大片：一片在松嫩平原乌裕尔河下游的九道沟地区，苇塘面积为160万亩，蕴藏量为46.9万吨，是全省最大的苇区，另一片在三江平原的七星河和嘟噜河下游以及小兴凯湖滨，面积为147万亩，蕴藏量为40万吨。

水面：全省共有江河、湖泊、库塘、沟渠等各种水面948万亩，其中可渔水面631.8万亩，已利用308万亩，占可利用水面的48.7%。

(二) 气候资源

全省地处中纬度欧亚大陆的东岸，大部分属于中温带（只有北部地区的呼玛、漠河属于寒温带），并具有明显的大陆季风气候的特点。年平均气温较低，冬季严寒漫长，昼夜温差大，光照强，雨热同季，年际间变化大。全省年日照时数在2,400~2,800小时。夏季日照长，冬季短。年平均气温在-5~4℃，一月份最冷，平均气温在-31~-15℃；七月份最热，平均在19~23℃。太阳辐射量与我国长江中下游地区相似。无霜期一般为100~140天，

表1—2 黑龙江省四大区域气候资源比较

地 区	代 表 点	热 量 ≥10℃积温	水分5—9月 降水量(毫米)	光照5—9月 日照时数	5—9月辐射量 千卡/平方厘米
松嫩平原	哈尔滨	2,757.8	373.2	1,252.5	63.9
	齐齐哈尔	2,718.5	369.1	1,362.6	66.8
三江平原	佳木斯	2,581.5	437.4	1,175.3	61.0
大小兴安岭	伊 春	2,162.1	539.1	1,097.0	60.3
	黑 河	2,120.3	456.2	1,246.4	62.7
张广才岭 老 爷 岭	牡丹江	2,611.3	429.6	1,159.7	61.0

$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温在 1,500~2,600 $^{\circ}\text{C}$ ，大兴安岭北部无霜期只有 80~90 天， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温不及 1,500 $^{\circ}\text{C}$ ，各项热量指标均由南向北递减，大体上每增加一个纬度活动积温减少 100 $^{\circ}\text{C}$ 。由于地形的影响，温度随海拔高度增加而降低，在山区这种垂直性变化尤为明显，大体上海拔高度每增加 100 米，年平均气温减少 0.6 $^{\circ}\text{C}$ ，积温减少 150 $^{\circ}\text{C}$ 左右。全省年降水量平均在 400~600 毫米，由东向西递减。在拉哈—依安—明水—兰西—三肇一线以东的广大地区属于湿润半湿润地区，干燥度在 0.8~1.2；西南部的草原地区为干旱半干旱地区，干燥度在 1.2~1.5。

（三）水资源

全省有黑龙江、松花江、乌苏里江和绥芬河四大水系，镜泊湖、兴凯湖、五大连池三大湖泊。全省多年平均径流深 139 毫米，多年平均径流量 655.8 亿立方米，人均占有水量 2,093 立方米，按在册耕地亩均水量 504 立方米（按实际耕地平均 386 立方米），均低于全国人均 2,700 立方米、亩均 1,755 立方米的占有水平。地表水地域分布不均，在伊春、铁力、海林、完达山东部年径流出现四个高值区，年径流深在 300~500 毫米之间。在安达闭流区、倭肯河、三江低平原出现三个低值区，年径流深为 25~100 毫米。年径流和年降水的地区分布趋势大体吻合，全省径流年内分配具有明显的雨雪型特征。较大洪水多出现在 7、8、9 月，径流总量占年径流的 60~70%；5~6 月常出现春汛，其径流总量约占年径流的 20% 左右。年际间有比较明显的丰、枯交替变化的特点，枯水年与丰水年的年径流量相差 8 倍以上，年径流变差系数在 0.4~1.0 之间。

全省地下水资源总量 281.87 亿立方米，平原多，山区少。以嫩江下游的河谷平原、山前冲积扇地带、三江低平原地区最为丰富，埋深也较浅，单井涌水量 50~350 吨/小时。

全省水资源总量（包括地表水，地下水，并扣除重复部分）797.87 亿立方米，另外还有过境水量 2,142 亿立方米。

（四）野生动植物资源

全省地域辽阔，无论是在浩瀚的林海中，还是在广阔的平原上，都广泛分布着种类繁多的野生动植物资源。据有关资料统计，全省有高等植物 183 科 737 属 2,200 多种，这些植物分别属于长白植物区系，小兴安岭植物区系和蒙古植物区系。根据植物的类别和经济用途，分述如下：

1、中药材。有 108 科 387 属 627 种，目前列入国家药典的有 107 种。全省中药材不仅品种多、贮量大、质量好，并具有寒地特点。防风、桔梗、苍术、赤芍、车前子、黄芩、玉竹、芡实等在国内负有盛名。满山红、刺五加、黄芪、黄柏、五味子、人参、党参、龙胆、柴胡、平贝、一轮贝等不少都是名贵药材。在中药材中防风、黄柏、刺五加、满山红、寄生、车前子的调出量居全国第一位，人参、苍术、龙胆草、赤芍、蒲公英的调出量居全国第二位，黄芪、五味子，玉竹居第三位，大力子居第四位。初步匡算全省中药材年蕴藏量达 40 亿斤，目前利用率还很低，在大小兴安岭山区利用率只有 1%，开发的潜力很大。

2、食用山产品。全省可食用植物在 1,000 种以上，已开发利用的有 100 余种。可分为野菜、野果、食用真菌。（1）山野菜有蕨菜、薇菜、黄瓜香、山蕨、山芹菜、黄花菜、山韭菜、猴腿菜、明叶菜等，在全省山区中年蕴藏量达 40 万吨以上。（2）野果有干鲜品种之分，主要有松籽、山核桃、榛子、刺玫果等，已开发利用有 20 多种，全省山区中年蕴藏量达

3万多吨。(3)食用真菌主要有黑木耳和多种蘑菇,已知可食用的有60余种,年蕴藏量有2万多吨。这些食用山产品营养丰富,价值也很高。

3、野生山产工业原料。(1)果酒原料,有山葡萄、都柿、树莓、草莓、紫莓、猕猴桃(狗枣子、软枣子)等10多个品种,用这些果酒原料制出的酒,不但营养丰富,而且酒色鲜艳,滋味醇柔,深受国内外消费者的欢迎。全省野生酒料年蕴藏量在2万吨以上,目前利用率只有5%左右。(2)野生淀粉,如橡子仁(柞树果实),含淀粉70%多,粗蛋白5.6%,粗脂肪1.7%,可加工制成淀粉用于轻纺工业纱浆,还可用作养猪饲料。(3)野生油料,如苍耳,含油量达70%,出油率可达10%,野生淀粉和油料蕴藏量很大,但开发利用很少。(4)柞蚕资源和野生蜜源植物也很多,目前利用率都很低,有待进一步开发利用。

全省野生动物资源的种类,初步查明有鸟类19目56科320多种,兽类6目19科87种,在动物区系上,属于古北界东北亚界。由于地域景观复杂,野生动物资源非常丰富。珍贵动物有国家一级保护的东北虎、丹顶鹤、梅花鹿;二类保护的驼鹿、貂熊等10种;三类保护的麝、马鹿等12种及其它白鹤、东北豹等。按经济价值和用途划分:毛皮动物有黄鼬、松鼠、雪鼬、射鼠、草兔、狗獾、水獭、狼、赤狐、貉、豹猫、山鼠、貂等;用于装饰和羽用的有野鸡、野鸭、鹇、鹰等;食用的有环颈雉、野鸡、榛鸡、树鸡、鹌鹑及兽类的野猪、熊、野兔、松鼠等;药用的有狗獾(油)、马鹿、麝、虎骨、熊胆、林蛙等。这些野生动物资源,不仅可供人民生活需要,而且是制药、制裘、制革工业原料,有些又是出口的热门货。

全省鱼类资源也很丰富,有21科、73属、105种,其中经济鱼类占50%左右。既有中国平原鱼类的草鱼、白鲢、鳙花,又有北方的冷水性鱼类如大麻哈、哲罗、狗鱼,也有纯粹起源于南方的种类如黑鱼,还有起源于欧洲鱼类如六须鲶、鳊鱼等。

二、农业资源优势

全省地域辽阔,山峦起伏,江河纵横,资源丰富。经综合评价,全省农业的主要资源优势是:

(一)山区广阔,平原集中,有利于农林牧业的合理布局

全省地貌类型比较复杂,大体是“五山一岗四平”,即中低山、丘陵占47%,台地(漫岗)占14%,平原占39%,这种地貌构成是与全省“五林一草一水三分田”的资源结构相协调的,适宜农、林、牧、副、渔各业的全面发展。全省地貌类型地域组合的基本特征可概括为,南北两大山区(大小兴安岭山区和张广才岭老爷岭山区),东西两大平原(松嫩平原和三江平原),由此形成全省农区与林区相间,农、林、牧业相结合的农业生产布局特征。在山区大部为低山丘陵,中山仅占6%,地形开阔,山体浑圆,坡度较缓,对森林资源的开发利用和林业生产的发展都很有利,而且还有的山前台地和河谷盆地,适宜发展农、牧业,既可支持林业生产,又有利于山区的综合发展。在平原地区,有三分之一的面积是台地,三分之二的面积是阶地、河漫滩,既有利于旱田、水田的合理布局,岗地、低地的旱涝互补,也有利于农林牧的结合。特别是东部的三江低平原和西部的松嫩低平原,虽然有涝有旱,但在年际间此旱彼涝的机遇比较多,具有明显的丰欠互补作用,有利于农业生产的合理布局和农业生产的稳定。

(二) 可利用的土地资源多，并有相当数量的后备资源，发展大农业的余地很大

对农业生产来说，全省不可利用的土地极少，难以利用的土地也不多。据调查，全省只有裸石地33万亩，3,700万亩沼泽地，虽然难以全部开发为农田，但可改造成牧地、苇塘、鱼塘。按全省总人口平均占有的各类土地资源数量也是比较多的。人均耕地5.3亩，是全国平均的3倍，人均林地10.9亩，是全国平均的5.7倍，人均可渔水面0.19亩，是全国平均的2.4倍，只有人均占有牧地是全国平均的一半，但农副产品多，粮食人均占有量也大，并有相当多的闲田隙地和瘠薄地可作为饲料地，有发展牧业的条件，特别是养奶牛的历史悠久，品种优良，奶产量为全国第一位。可见，全省发展农、林、牧、渔业在全国都有优势，尤以农业、林业更突出。全省现已实际利用的土地占土地总面积的79.5%，还有1.3亿多亩的土地资源没有开发利用。其中：宜林荒山荒地和采伐迹地4,700万亩，疏林地2,700万亩，未利用水面320万亩，荒地5,500万亩（可开垦农田2,000万亩）。由此可见，全省后备的土地资源虽然数量很大，但用做耕地的不多，主要的利用方向和开发潜力是增加林、牧、副、渔业用地。从这些待开发利用土地资源的分布来看，宜林荒山荒地主要集中在山区向平原过渡的地带，宜牧宜渔地则集中在三江低平原和山间谷地，对调整农业生产结构，改善林业生产布局，促进区域经济的综合发展提供了极有利的条件。

(三) 农业生态环境较好，发展旱作农业投入少，效益高

全省的农业区大部处于湿润、半湿润地带，大兴安岭、小兴安岭和张广才岭三面围绕松嫩平原，构成农业生产的天然屏障。三江平原也是三面被小兴安岭、老爷岭、完达山所围绕，农业的生态环境是比较好的，特别是有天然森林屏障庇护，多数地方春旱较轻，夏旱机率不高，连旱的年份更少，所以在没有灌溉和其他投入较少的条件下，仍可获得较高的产出。按能量计算，全省产投比为2.98，比全国高50%，比生态环境较差的甘肃高1.5倍。在东部湿润半湿润的三江平原涝重于旱，但治涝单位面积的投资比灌溉节省1/2~2/3，这就大大减少了建设资金。

(四) 气候温凉湿润，昼夜温差大，有利于喜凉或耐低温作物的生长

全省年平均气温较低，无霜期较短，发展喜温作物的优势相对较小，但适宜发展喜凉耐低温作物。春小麦在全省不受低温冷害影响，也无干热风之害，而且越往北优势越明显。建国三十多年来，多数年份的小麦单产与全国平均亩产相当，产量也比较稳定，特别是解决小麦锈病之后，产量波动率只有15.5%，在各种作物中是最低的。甜菜、亚麻、马铃薯这些喜凉作物在全省都有优势，甜菜、亚麻种植面积和产量均为全国的第一位，马铃薯虽为第五位，质量则闻名全国。大豆虽是喜温作物，但具有营养生长与生殖生长并进的生物学特性，豆荚分层簇生的植物学特性，受冷害影响的程度轻于其它喜温作物，再加上大多数地区6~8月降雨量在350~450毫米之间，土壤有机质丰富，有利于大豆稳产高产，建国以来历年单产高于全国平均水平的20~60%。

三、农业生产的不利因素

(一) 气温低，无霜期短，土壤有效养分不足，不利于农业高产

由于全省地处中温带北端，年平均气温在全国是最低的。无霜期也是最短的省份之一。只适于一年一季作物，并以种植耐寒和中早熟品种为主。这不仅限制了对光能利用率的提高，而且在农作物生长季节往往容易遭受低温早霜的危害。据气象部门分析，建国以来，全省平均每三、五年就发生一次低温冷害，每次都使全省粮食总产量减少20~30亿斤，最高达60~70亿斤。由于热量条件的限制，在作物生育期特别是前期，土壤中的速效养分释放迟、慢、少，不能满足作物正常生长发育的需要。虽然土壤潜在肥力较高，但不投入肥料，尤其是不投入高效、速效的化肥，难以获得高产。据海伦县分析，按光合生产潜力可使粮食平均亩产达到1,843斤，因热量不足，使光合生产潜力下降43%，即光热生产潜力只能达到1,026斤；因水分的限制，又使光热生产潜力下降26%，即气候生产潜力只能达到888斤；因速效养分不足，又使气候生产潜力下降63%，即土壤生产潜力只有325斤。可见，受热量条件影响的土壤有效性肥力，是提高作物产量关键的限制因素。

全省的林木生长率在全国是比较低的，只有1.77%，这与气温低有关。就省内而言，由于气候、土壤条件的影 响，林木生长率有很大差异。在气候寒冷、土质瘠薄的大兴安岭，中龄林、成过熟林生长率分别为2.43%、0.63%，而在气候温和、土质肥沃的张广才岭则分别是其1.5倍、3.2倍。在全省的自然条件下，只有提高森林资源的经营强度，才有可能弥补林木自然生长率低的这一先天不足。

(二) 土、肥、水、热的区域配合不协调，不利于农业生产的稳定增长

从全省来说，影响农业的主要自然灾害，除了低温冷害之外，就是旱、涝和水土流失。建国三十二年来，全省各种自然灾害的面积累计达6.5亿亩，平均每年为2,615万亩。在受灾面积中，旱灾占34%，涝灾占13%，洪灾占9%，风灾占7%，雹灾占7%，霜冻占13%，病虫害占14%，其它灾害占3%，以旱灾面积最大，洪涝灾害次之。但从影响粮食产量看，旱灾占35.5%，洪涝占40%，以洪涝灾害最重。建国三十二年间，全省性和地区性的旱涝灾害有24年，其中旱灾13年，涝灾11年，大体是西旱东涝，岗旱洼涝，春旱秋涝，旱涝交替。这是产量不稳定的主要原因。从土壤条件看，易受旱涝、风蚀、水蚀的不良低产耕地土壤面积达8,500多万亩，接近实际耕地面积的一半。特别是土、肥、水、热条件在不同区域的配合上很不协调，往往受不利因素的影响，而限制了资源优势的发挥。松嫩高平原黑土地带气候温和，土壤肥沃，但易发生春旱，水资源缺乏。松嫩低平原热量资源丰富，但干旱严重，土质瘠薄。黑河地区气候湿润，土地较多，但气温低，无霜期短。三江平原光、热、水条件较好，但低产土壤比重大，既不担旱又不担涝。张广才岭、老爷岭地区热量条件好，水资源多，但水土流失的耕地比重大。因此，应按不同地区的特点，趋利避害，扬长补短，才能保证农业生产的稳定增长。

(三) 由于人口增长快，人均占有的耕地大幅度减少，水资源也不丰富

在建国初期，黑龙江省还是地广人稀，人少耕地多。经三十多年的开发，这种情况已经发生了很大的变化。特别是由于人口增长速度大大高于耕地增长速度，人均占有耕地数量大

大下降。以1980年与1949年相比，人口密度增加2.2倍，人均占有耕地下降30%。现在，已经不是建国初那种“北大荒”景象了。既不是人少地多，也不是人多地少，而是两种情况兼而有之。与国外一些国家相比，全省人均占有耕地大大低于美国、苏联、加拿大这些人少地多国家，尤其是按农业人口平均占有的耕地，相差10~50倍。从国内来看，虽然全省每个农业人口平均占有耕地是最多的，但是因气候条件限制只能一年一作，与复种指数较高的暖温带、亚热带地区相比，全省3~4亩耕地才能顶上1亩，所以人均生产粮食的水平也仅是这些地区的1.5~2倍。如果与这些地区的主要产粮区相比，则人均占有粮食水平相差无几。可见黑龙江省土地多的优势已因人口的增加和生产水平低下，而大为削弱。从省内来看，以种植杂粮为主的老农区，由于人口密度大，人均占有耕地只有5亩左右；林区由于林地比重大和人口的急骤增长，人均占有耕地仅有3亩多；而以麦豆为主的边远新农区，人均占有耕地15亩以上。全省大体是人少地多的地区和人多地少的地区各占一半。由此可见，今后全省农业仅靠自然恩赐的资源条件，而不增加投入，是难以保持农业生产优势。

过去，一直认为黑龙江省水资源丰富。实际上，并不是这种情况。由于人口、耕地增加，工业的发展，水土之间的比例关系已发生重大变化。现在，全省平均每亩耕地占有水量只有504立方米，不及全国的三分之一。在农业发达，工业集中的松嫩平原，亩均水量仅有44立方米。现在全省用水量75%保证率已达125亿立方米，其中松嫩低平原44亿立方米，而可供水量只占1/4。在农业各部门之间以及工农业之间，已出现用水矛盾，将来还可能出现水源危机的严重情况。因此，水源的开发与有效利用，是一项重要而紧迫的任务。

第二节 农业资源开发的成就与问题

一、农业资源开发的历史

黑龙江省农业的开发，在全国各省、区中是比较晚的省份之一。在古代，是肃慎部族渔猎的地区。历史上的周代，就曾经和我国内地发生了经济文化联系。到公元三世纪鲜卑慕容廆降晋，拜为单于都督“教以农桑”，这可能是黑龙江省利用农业资源，从事农业生产的开始，但没有广泛传播开。一直到十七世纪，黑龙江省还是一片荒无人烟的原始森林和草原，有少数狩猎游牧部落活动，只在局部地区有了小面积的农垦。

十七世纪中叶，清政府为遏制沙皇俄国的扩张，在宁古塔、爱辉城、卜奎、墨尔根、依兰等地设立官治，这些地方都是早期农业开发的据点。十九世纪中叶以后清政府实行了移民实边、放荒垦地的政策，开始进行拉林、呼兰平原的农业开发，并向北扩展，与黑龙江沿岸及嫩江垦区相连，向东推进到倭肯河、穆稜河，直至兴凯湖边。二十世纪初，由于中东铁路的修建，嫩江草原一带加速发展起来，牡丹江一带已无荒土。据历史记载，1907年（清光绪33年）全省垦荒而积达2,038万亩，1917年耕地达3,866万亩，到1930年耕地面积达5,780万亩，人口达到370万之多。

1931年“九一八”事变之后，日本帝国主义大量兴修铁路、公路，一面加强掠夺森林、煤炭资源，一面加速开发荒原进而掠夺小麦、大豆，1943年全省耕地面积曾一度达到1.1亿亩。

解放后，在党的领导下，胜利地完成了土地革命，实现了农业的社会主义改造，同时又进行了农业资源的全面开发。到1957年，已建立97处国营农场（包括军垦、劳改及专业农场），450多处移民新村，开垦了1,600万亩荒地，全省耕地面积已达11,255万亩，基本恢复到历史上最大规模。与此同时，建立了一批森工企业和营林林场，加强了森林资源的培育和开发。进入七十年代，随着农业机械的大量投放，森铁和林区公路的不断延伸，全省农业资源的开发速度不断加快。到八十年代初，农业的发展已由资源的广度开拓转向资源的深度利用。

二、农业资源开发的成就

建国以来，在党中央的正确领导和国家的大力支持下，黑龙江省在农业资源的开发利用上取得很大成就。

资源开发的规模不断扩大。由内地到边区，由平原到山区，由农田到森林、草原、水面全面展开。到现在，可垦荒地已基本上得到开发利用，耕地实际扩大了一倍；有60%的草原得到利用，并建设了近百万亩人工草场；加强了天然林的经营管理，并营造了4,000多万亩人工林；可渔水面已利用50%以上，并建设了10余万亩精养鱼塘。整个农业资源的利用率已提高到80%左右。在黑龙江的大地上，农田、森林、草场交错，城市、集镇、村屯密布，铁路、公路、乡路纵横。昔日荒凉落后的北大荒，已初步建成繁荣兴旺的“北大仓”。

与农业资源开发相适应，全省不断地加强了农业技术的改造。1952年开始办农业机械化。经过试验示范，普遍推广，很快进入全面发展，现在已成为全省农业生产的重要动力。在扩大开荒，争取农时，实现丰收中起到了重大作用。到1982年底，全省拥有农业机械总动力1,107万马力，乡村的农业机械总值21亿元，平均每亩耕地15.5元。大中型拖拉机8.3万混合台，小型及手扶拖拉机4.9万台，机耕面积占全省实际耕地面积的一半（统计为70%），是全国农田机械化水平最高的省份之一。旧社会遗留下来的水利工程基础十分薄弱，建国以后，兴修大量的水库、堤防、灌溉、治涝工程。农业基本建设投资累积66.1亿元，平均每亩耕地39元。现在全省堤防总长9,380多公里，是建国前堤防总长的14倍，可保护农田面积2,820万亩、城镇122个、村屯6,269个、人口914万；建成660多座大、中、小型水库，总蓄水能力达到64亿立方米，占全省河川径流总量的10%；现有各类灌区6,338处，其中万亩以上灌区352处，配套机电井6.9万眼，全省有效灌溉面积达1,336万亩，比建国初增加5.5倍，每个农业人口平均0.6亩，并有近半数的无水源的村解决了抗旱保种水源；已开挖排水干支沟3.8万公里，修建排涝站90处，治涝面积达2,833万亩，占易涝面积的49.2%，老涝区得到初步治理，三江新垦区也有了一定的建设基础，整个农业基本建设已由农田逐步扩展到草原、山区、水域、沼泽地带。农村用电量达1.53亿度，比1973年增加1.2倍；化肥施用量按实物量计算105.6万吨，比1965年增加5.9倍。六十年代后期大量使用化肥、杂交种，使全省粮食产量的增长速度提高近2倍。现在，全省有高等农林院校4所，农业中等专业学校18所，各类农业科研机构20个，农业技术推广机构已初具规模，农业科技人员3万多人，平均每万名农业人口有15名农业科技人员。所有这些，都为提高农业资源利用率和生产奠定了基础。

建国以来，随着农业资源的不断开发，农业技术改造的不断加强，农林牧副渔业都有较快的发展。1982年农业总产值比1949年增加了2.8倍，按1970年不变价格计算，每年递增4.2%；

粮食总产量已突破300亿斤（1983年），比1949年增长1.6倍；油料作物6.9亿斤，比1949年增长8倍；甜菜60亿斤，比1949年增长20倍；麻类1.3亿斤，比1949年增长17.6倍；渔业水产品达3.5万吨，比1949年增长89%；大牲畜存栏头数达253.4万头，比1949年增加50%；猪339.5万头，比1949年增加60%；羊381.8万只，比1949年增加47.3倍，全省牛奶产量62,050万斤羊毛产量2,576万斤，禽蛋21,123万斤。乡镇工业从无到有，从小到大，已发展成为农村的一大产业。据1982年统计，有乡镇企业22,661个，总收入已达16.6亿元。随着农业资源的开发和农业生产的发展，全省农业在国民经济中的基础作用以及在全国的地位越来越重要和突出了。

1、人均产粮多，粮豆商品率高，是国家的重要商品粮基地。早在五十年代，黑龙江省就以盛产粮食大豆而闻名全国，尽管省内人口大量增加，对农业的建设投资远不适应农业发展需要，但由于资源条件好，人均占有耕地较多，使人均占有粮食和粮食商品率一直保持在全国的前列。目前，每个农业劳力（包括农场从事种植业劳力）生产粮食6,597斤，比全国高2.5倍；每人占有粮食944斤，比全国高46%。建国三十二年来，全省向国家提供商品粮豆2,239亿斤，商品率达40%，纯上交粮豆658.5亿斤，平均每年上交21.9亿斤。1980年全省征购粮入库量达98亿斤，占全国入库量8.5%，是国家主要的商品粮基地之一。

2、甜菜面积大，奶牛业发达，是全国新兴的糖乳生产基地。黑龙江省适宜种植甜菜的区域广阔，一直是大宗的经济作物。尤其是党的十一届三中全会以后，甜菜生产的发展速度很快。到1983年发展到500万亩，总产突破100亿斤，食糖产量50万吨，占全国甜菜糖产量50%。奶牛业的发展也很快，建国初期全省只有奶牛7,000头，1982年发展到13.7万头，比建国初增长了18.6倍，牛奶产量31万吨，占全国的19%。奶牛的增加带动了乳制品工业的发展，尤其是奶粉质量好，深受广大消费者欢迎，成为黑龙江省的拳头产品。

3、森工企业多，木材商品量大，是国家的主要林业基地。黑龙江省拥有全国最大的一片国有林，境内现有5个林业管理局，48个森工企业局（其中林业部直属一个管局，8个森工局），职工人数达53万多人。建国以来共给国家生产木材3.18亿立方米，占全国三分之一左右，共积累资金49.9亿元，相当于同期国家投资的2倍，森工企业年总产值已达13.5亿元，林业生产从抚育采伐到加工形成了完整的体系。

4、国营农场集中连片，是全国国营农业经济最发达的省份。从1947年开始创办国营农垦农场，到现在已发展到97个。在三江平原和松嫩平原北部形成庞大的农场群。有职工67.9万多，人口162万；耕地面积3,200多万亩，占全国农垦农场总耕地面积的44%；1982年农业总产值达14.6亿元，占全国农场总产值的21%；粮豆上交量占全国农场的43.8%。建国三十二年来共生产粮豆780.2亿斤，上交国家356.9亿斤，商品率达46%，对国家社会主义建设做出了巨大贡献，对全省农业的发展也有着举足轻重的影响。粮食总产量占全省比重由建国初的1%提高到20%，交国家的商品粮占全省的1/2~1/3。特别是在农业机械作业、耕作改制、采用新技术、提高劳动生产率等方面，对农村起了重要的带头和示范作用。

三、农业资源利用的主要问题

多年来，由于“左”的错误影响，加上旧的习惯势力的束缚，黑龙江省对农业资源一直是重视开发，忽视建设，重视产出，忽视投入，重视生产，忽视生态，实行掠夺式的经营，没有按照客观规律进行合理利用，造成资源的衰退。在土地资源利用上，主要是盲目开荒，垦建脱节。建