

中国农业全书

黑龙江卷



中国农业出版社

中国农业全书

黑龙江卷



中国农业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

中国农业全书·黑龙江卷/《中国农业全书》总编辑委员会《中国农业全书·黑龙江卷》编辑委员会编.-北京:中国农业出版社,1999.12
ISBN 7-109-06168-X

I.中… II.①中… ②中… III.①农业经济-概况-中国②农业经济-概况-黑龙江 IV.F32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 66115 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)

出版人:沈镇昭
责任编辑 唐洁 赵刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月北京第 1 次印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:37.25 插页:1
字数:1 186 千字 定价:150.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)



《中国农业全书》总编辑委员会

- 主 任** 陈耀邦 (农业部 部长)
- 顾 问** 何 康 (农业部 原部长)
- 常务副主任** 万宝瑞 (农业部 常务副部长)
- 副 主 任** (按姓氏笔画顺序)
- 王郁昭 (国务院发展研究中心 原副主任)
- 回良玉 (安徽省 省长)
- 吕福源 (原机械工业部 副部长)
- 肖万钧 (中央政策研究室 副主任)
- 沈茂成 (原林业部 副部长)
- 杨雍哲 (国务院研究室 原副主任)
- 周文智 (水利部 副部长)
- 温克刚 (中国气象局 局长)
- 委 员** 岳福洪 (北京市 副市长)
- 朱连康 (天津市 副市长)
- 郭庚茂 (河北省 副省长)
- 王文学 (山西省 副省长)
- 张廷武 (内蒙古自治区 副主席)
- 杨新华 (辽宁省 副省长)
- 王国发 (吉林省 副省长)
- 孙魁文 (黑龙江省 副省长)
- 孟建柱 (上海市 副市长)
- 姜永荣 (江苏省 副省长)
- 刘锡荣 (浙江省 副省长)
- 王昭耀 (安徽省 副省长)
- 童万亨 (福建省 原副省长)

孙用和（江西省 副省长）
王建功（山东省 原副省长）
李成玉（河南省 副省长）
王生铁（湖北省 副省长）
庞道沐（湖南省 副省长）
凌伯棠（广东省 原副省长）
陈苏厚（海南省 原副省长）
刘昌杰（四川省 原副省长）
袁荣贵（贵州省 副省长）
黄炳生（云南省 副省长）
泽仁桑珠（西藏自治区 副主席）
王寿森（陕西省 副省长）
负小苏（甘肃省 副省长）
刘光和（青海省 副省长）
周生贤（宁夏回族自治区 副主席）
王乐泉（中共新疆维吾尔自治区党委书记）
刘成果（农业部 副部长）
路 明（农业部 副部长）
齐景发（农业部 副部长）
蔡盛林（中国农业出版社 原社长）
沈镇昭（中国农业出版社 社长兼总编辑）

《中国农业全书·黑龙江卷》编辑委员会

主 任 王宗璋 孙魁文

副 主 任 郭宝福 王春元 任兆奎 赵 羽 王恩山

委 员 (按姓氏笔画顺序)

马 滔 王宇光 冯兆英 刘俊杰 刘惠德

刘振家 关 心 孙伯志 孙勇才 乔光汉

李忠奎 李继纯 张秀芝 张凤海 陈 华

陈立亭 杜林涛 金 辉 赵向东 钟雨亭

姚明理 贺全宾 修淑芬 童明英

序

中国是一个历史悠久、幅员辽阔的农业大国。中国共产党和人民政府十分重视发展农业和农村经济，特别是党的十一届三中全会以来，我国的农业和整个农村面貌发生了历史性变化，取得了举世瞩目的成就。我国以占有世界百分之七的耕地，解决了占世界人口百分之二十二二的吃饭问题，广大农村基本上实现了温饱，而且正在向小康生活水平迈进。

新中国成立四十多年的历史经验证明：农业状况的好坏，直接关系到整个国民经济的发展，关系到社会安定和国家自立。什么时候粮食丰收了，农业搞上去了，经济就发展，国家的日子就好过。反之，经济发展就缓慢，人民生活困难，国家日子也不好过。当今世界各国的经济正处在激烈的竞争之中。谁能够利用一切有利因素，扬长避短，保持农业发展后劲，谁的经济就能占据优势，取得主动。面对未来的发展与挑战，我们谨将有关反映中国农业方面国情的资料，包括农业自然资源、农业社会经济条件、农业生产关系变革与完善、农业生产水平与发展历程、农业教育科技与文化、农村市场、农业经济技术国际合作与进出口贸易、农村经济收益分配等资料汇集起来，分门别类，加以总结，编纂成《中国农业全书》，以献给农村改革和农业现代化事业的创业者与建设者，献给行将参加到这一事业中来的一代又一代新的建设者，献给全国各族同胞和一切关心中国农业和农村工作的朋友们。中国人民必将能从中认清我国农业的基本国情，了解我国农业的现状、发展变化历程及其目前所处的发展阶段，认识我国农业发展的基本规律。这些知识与经验，对于深化有关农业发展问题的研究，更加牢固地树立农业是国民经济的基础的思想，科学地进行农业发展决策，发挥我国农业资源和社会主义制度的优势，克服人口多、耕地少，家底薄等不利因素，进一步把农业搞上去，以适应并促进有中国特色的社会主义农业现代化建设，都具有重大的现实意义与历史意义。一切关心中国的外国朋友，也能够由此增进对中国农业和农村的了解。这就是我们编纂出版这部《中国农业全书》的目的。

《中国农业全书》是一部全面系统准确地反映中国农业方面的国情、省情的高层次宏篇巨著。编纂《中国农业全书》，以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，遵循实事求是的科学态度，不虚美，不掩过，用可靠的事实

资料，如实地记载了中国农村经济在各个阶段的发展实况及其曲折前进的历史进程，突出了农村经济改革、农业生产发展与现代化建设的进展情况、重大成就与发展趋势，为世人、为后代留下一部科学的、珍贵的农业典籍。

党的基本路线和党在农村工作中的各项方针政策，是我国农业和整个农村经济发展的根本保证。实行家庭联产承包双层经营责任制，是党在农村中一系列方针政策的重要组成部分。《中国农业全书》突出地介绍了家庭联产承包责任制的产生和发展过程。通过联产承包，农民家庭取得了集体生产资料的经营权，成为相对独立的经营实体；社区性合作经济的经营体制，开始由单一的集体统一经营，变成集体统一经营和家庭分散经营相结合的双层经营体制；在家庭承包经济发展的同时，农民自营经济也在发展，个体经济和私营经济作为社会主义经济的补充，发挥出积极有益的作用；适应市场经济发展的需要，各种新的经济组合形式、经营形式大量涌现，形成以集体所有制经济为主体，多种经济成分、多种经营形式并存的格局。与此同时，还进一步健全了农业社会化服务体系，办好为农业服务的各种实体，壮大农村集体经济，发展适度规模经营，进一步提高农产品商品率和经济效益。

正确地认识和评价我国农业自然资源，是规划和指导我国农业发展的重要前提。我国地处欧亚大陆东部，濒临太平洋西岸，有其独特的农业自然条件；农业自然资源主要特点是耕地占土地总额比例小，耕地后备资源不大；水资源数量大，但分布不均，若按人口平均其相对占有量则较少；生物资源种类繁多，品种资源丰富。《中国农业全书》汇集了我国农业资源、农业环境的现状及其演变过程，以及有关全面开发利用和保护增殖农业资源，保护农业生态环境，使农业生产走向良性循环等方面的资料，还翔实地介绍了广大农村干部和亿万农民在党的领导下，为改变农业社会经济条件所进行的艰苦努力和所取得的卓著成就。

发展高产优质高效农业，是我国农业发展史上的一个重大战略转折。《中国农业全书》有关农业生产、农业教育与科技的记述，既反映了它们的现状与发展历程，又紧紧围绕建设高产优质高效农业这个主题，重点地介绍了各地区发挥地区优势，因地制宜搞好农业区域开发；充分合理利用全部国土资源，实行农林牧副渔全面发展；农林牧渔和乡镇企业，都把扩大优质产品放在突出地位，调整产业与产品结构，建设好各种产品商品生产基地；种植业把“粮食、经济作物”二元结构，逐步转向“粮食、经济作物、饲料作物”三元结构，并重视全面开发现代食物；贯彻落实科教兴农的战略方针，把农业教育、科研和技术推广工作转移到为发展高产优质高效农业服务的轨道上来等业绩和经验。同时，还记述了有关改革农村商品流通体制，培育农产品市场，发展农产品对外贸易，逐步建立农村社会主义市场经济体制等重大决策与历史进程。

一九九〇年，农业部决定编纂出版《中国农业全书》。一九九一年，成立了农业部主要领导同志和中央政策研究室、国务院研究室、国务院发展

研究中心主管农业的领导同志共同参加的《中国农业全书》总编辑委员会筹备组，负责领导编纂出版工作，并责成中国农业出版社建立《中国农业全书》编辑部，从事具体工作。一九九四年，成立了由各地区卷编委员会主任（先后主管农业的领导同志）、国务院农口各部（局）领导同志和筹备组成员共同参加的《中国农业全书》总编辑委员会。农业部领导的筹划和重视，国务院各部门领导和各地区领导的关心和支持，保证了编纂工作的顺利进行。

《中国农业全书》按地区（省、自治区、直辖市）、产业（部门）设卷，各卷标示卷名，不分卷次，按分卷陆续出版。

《中国农业全书》的编纂出版，是农业战线上的一项基本建设，也是一次重大的科学文化积累，它的本身，就是国家经济、文化兴旺发达的一个标志。在编纂过程中，得到了各级领导部门和从事农业、农村管理工作的各级干部，农业院校、科研单位和学术界人士的大力支持、热忱关怀和指导，谨在此表示诚挚的感谢。书中疏漏之处，恳请读者批评指正。

一九九四年七月

前 言

经过编辑人员和各有关部门的共同努力,《中国农业全书·黑龙江卷》已经编辑出版。它是一部全面、系统地反映黑龙江省自新中国成立以来农业资源、农业生产、农村工作状况及其发展变化的资料汇编和工具书。以史为鉴可以知兴替。《中国农业全书·黑龙江卷》的出版,将有助于全省各级领导干部、广大农业工作者和国内外关心黑龙江的各方人士进一步全面了解黑龙江省在新中国成立后,特别是中共十一届三中全会以来,农业发展变化的全过程和各级党委、政府组织领导农业发展的基本经验,正确认识黑龙江省农业在国民经济发展中所处的重要地位。从而,有助于我们深化对农业发展问题的研究,科学地制定农业发展的对策,充分发挥黑龙江省农业的优势,为促进农村经济发展和社会进步作出新贡献。

新中国成立后,随着农村社会主义改造的胜利完成,随着农业资源的开发和农业高产适用新技术的推广应用,特别是中共十一届三中全会以来,黑龙江省农村改革不断深入,从推行家庭承包经营,到构建农村市场经济体制,极大地调动了广大农民的生产积极性,解放和发展了农村生产力,使黑龙江省农业和农村经济发生了历史性的巨变。农民的经济行为正在由封闭型向开放型转变;农村经济结构正在由一元型向多元型转变;农业生产的发展正在由粗放型向集约型转变;农民的生活状况已经由贫困型过渡到温饱型,并正在向小康型转变。农业的发展,农村经济总量成倍的增长,不但为黑龙江省自身的经济发展奠定了物质基础,也对国家做出了巨大的贡献。粮食总产由1978年140亿公斤,到1998年基本稳定在300亿公斤以上的水平,连上两个大的台阶;1998年商品量达到185亿公斤,居全国首位;人均占有粮食800多公斤,是全国水平的2倍多。农、林、牧、副、渔全面发展,各类产品总量大幅度增加,农产品自给有余并进入国内外市场。畜牧业以年均10%以上的速度持续增长,已成为农村经济的重要支柱。乡镇企业营业收入比1978年增长57倍。目前,全省农业机械化程度已达75.3%,农业科技含量对农业增长的贡献率已达到43.5%。农民收入不断增加,生活得到明显改善。

农村改革20年的实践使我们深深体会到:没有农业的牢固基础,就不可能有全省国民经济的持续发展;没有农村的稳定和全面进步,就不可

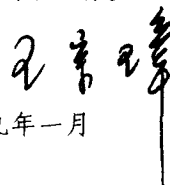
能有整个社会的稳定和全面进步；没有农民的小康，就不可能有全省人民的小康。对农业在全省经济和社会发展中的基础地位和战略作用，永远不能忽视，只能加强、保护和扶持，一刻也不能削弱。要搞好农业和农村经济工作：必须不断强化农业在国民经济发展中的基础地位，始终把农业放在经济工作的首位；必须坚持以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制，全面落实党在农村的各项政策，切实减轻农民负担，保护农民利益，最大限度地调动广大农民的生产积极性；必须把增加农民收入作为农村经济发展的根本目标，把一切政策、措施的立足点放在不断满足农民的物质文化需要上；必须坚持以市场为取向，不断深化农村改革，着力构建农村市场经济体制，为农村经济发展注入新的活力；必须坚持从省情实际出发，以质量效益为中心，不断完善农业和农村经济发展思路；必须坚持走农业产业化的发展道路，扶强扶壮龙头企业，带动专业化、集约化生产基地发展，使农业资源优势尽快转化为产业优势和经济优势，提高农村经济的整体素质；必须着力推进农村经济增长方式的转变，依靠科技，优化结构，发展具有黑龙江省特色的优势经济；必须坚持可持续发展战略，发展生态农业和旱作农业，强化以水利为重点的基础设施建设，千方百计提高抗灾减灾能力，为提高农村经济增长的质量和效益提供基本保障；必须坚持“两手抓，两手都要硬”的方针，推进农村物质文明建设和精神文明建设协调发展。

中共十一届三中全会以来，全省农业和农村经济发生了历史性巨变。但是，对农业和农村经济实力，对农民的富裕程度和承受能力，切不可估计过高，切不可盲目乐观，一定要看到地区之间，农户之间还存在着差别。总体上讲，黑龙江省农业的物质技术基础还是比较脆弱的，抗御自然灾害的能力不强，综合生产能力不高，各级干部对领导农民发展社会主义市场经济还缺乏经验，农民进入市场、利用市场机制增收致富还面临着自身素质不适应和市场环境不适应的双层障碍。所以说，黑龙江省农村改革和发展的任务还是相当艰巨的。我们只能把过去的成功作为继续前进的基础，进一步清醒地正视农业发展中的各种问题，充分认识新时期搞好农业的极端重要性，切实加强和改进对农业和农村工作的领导。

中共十五届三中全会进一步确定了我国建设有中国特色社会主义新农村的经济、政治、文化目标，提出了实现农业和农村跨世纪发展目标必须坚持的十条基本方针和一系列重大政策措施，为我们指明了方向。为了深入贯彻中共的十五届三中全会精神，中共黑龙江省委、省政府提出了大力发展质量效益型农业的工作思路，标志着我省农业和农村工作指导思想的战略性转变，这是符合党的十五届三中全会精神，符合省情实际的，是确保农业稳得住、上得去的正确抉择，是发展社会主义农村市场经济的重要途径。今后一个时期，我们一定要按照党中央的战略部署，立足我省实际，围绕农业增产、农民增收、农村稳定的目标，以质量效益为核心，以发展绿色食品为切入点，坚持农业产业化和可持续发展战略，调整优化结

构，推进科学进步，加强基础建设，提高装备水平，促进质量效益型农业持续稳定健康发展，推动农业强省建设，推动计划农业向市场农业、传统农业向现代农业的转变，确保如期实现农村奔小康的战略目标。

黑龙江省人民政府副省长

A handwritten signature in black ink, consisting of three characters: '王', '兴', and '宁'. The signature is written in a cursive style and is positioned to the right of the printed name.

一九九九年一月

黑龙江省



黑龙江省简称黑，地处祖国东北隅，东、北邻俄罗斯，边界长约3 000公里，全省面积46万多平方公里。1996年底耕地917万公顷，人口3 628万，人均耕地面积0.25公顷。有汉、满、朝鲜、蒙古、回、达斡尔、鄂伦春、赫哲、柯尔克孜、鄂温克、锡伯等民族。全省山地、平原面积大约各占一半，松花江、嫩江、黑龙江流域有大片沃土平原，是有名的“北大荒”。森林资源丰富，木材品种齐全，森林覆盖率、木材蓄积量和木材产量均居全国第一。嫩江下游是我国著名的奶牛基地。黑龙江省属温带、寒温带季风气候，冬季漫长而寒冷，夏季短促而日照充分，无霜期3~5个月，年降水量400~600毫米。

全省行政区划一览表
1995年底，全省有地级市11个、行署3个，计14个地级单位；县49个、县级市19个，计68个县级单位。

市(地)	市辖县(市)区
哈尔滨市	阿城市 呼兰县 宾县 方正县 依兰县
齐齐哈尔市	讷河市 龙江县 依安县 泰来县 甘南县 富裕县 克山县 克东县 拜泉县
鸡西市	密山市 鸡东县 虎林县
鹤岗市	绥滨县 萝北县
双鸭山市	集贤县 友谊县 宝清县 饶河县
大庆市	林甸县 肇源县 肇州县 杜尔伯特蒙古族自治县
伊春市	铁力市 嘉荫县
佳木斯市	同江市 富锦市 桦南县 桦川县 汤原县 抚远县 勃利县
七台河市	勃利县
牡丹江市	绥芬河市 海林市 宁安市 穆稜市 东宁县 林口县
黑河市	北安市 五大连池市 嫩江县 德都县 逊克县 孙吴县

市(地)	市辖县(市)区
松花江地区 (行署所在地哈尔滨市)	双城市 尚志市 五常市 巴彦县 木兰县 通河县 延寿县
绥化地区 (行署所在地绥化市)	绥化市 安达市 肇东市 海伦市 望奎县 兰西县 青冈县 庆安县 明水县 绥棱县
大兴安岭地区 (行署所在地加格达奇区)	呼玛县 塔河县 漠河县

注：1996年撤销松花江地区，其所辖3市4县划归哈尔滨市管辖；同年，撤销黑河市所属德都县，其版图并入五大连池市；同年，鸡西市所属虎林县，撤销县制建虎林市（县级市）。

目 录

序 前言

概 述

一、基本情况.....	1	(四) 渔业生产取得很大进展	4
二、发展历程.....	2	(五) 乡镇企业成为农村经济的重要支柱	5
(一) 新中国成立前的农业	2	(六) 农业教育和科学研究取得丰硕 成果	5
(二) 新中国成立后的农业	3	(七) 国际经济技术合作与农副产品 出口增强	5
三、主要成就.....	3	(八) 农民生活普遍改善	5
(一) 农业(种植业)生产发展很快	3	四、存在问题.....	6
(二) 林业生产成效显著	4		
(三) 畜牧业六畜兴旺,全面发展	4		

第一章 农业自然资源

第一节 土地资源	7	(十一) 盐土和碱土	9
一、地形地貌.....	7	(十二) 石质土	9
(一) 山地	7	(十三) 火山灰土.....	10
(二) 台地	8	(十四) 风沙土.....	10
(三) 平原	8	(十五) 山地草甸土.....	10
二、土壤类型.....	8	(十六) 水稻土.....	10
(一) 暗棕壤	8	三、耕地	10
(二) 草甸土	8	(一) 耕地开发.....	10
(三) 黑土	8	(二) 耕地土壤养分.....	10
(四) 棕色针叶林土	9	1. 耕地土壤有机质含量.....	10
(五) 沼泽土	9	2. 耕地土壤含氮量	10
(六) 白浆土	9	3. 耕地土壤含磷量	10
(七) 黑钙土	9	4. 耕地土壤速效钾含量.....	11
(八) 栗钙土	9	5. 耕地土壤微量元素含量.....	11
(九) 新积土	9	四、草原	12
(十) 泥炭土	9	(一) 草原面积.....	12

2 目 录

(二) 草场类型	12	(三) 降水资源	16
1. 草原类草场	12	1. 降水的分布特征	16
2. 草甸草原类草场	12	2. 湿度	16
3. 草甸类草场	12	3. 蒸发	17
4. 沼泽草甸类草场	12	三、农业气候区划	17
5. 沼泽类草场	12	(一) 以热量为指标划分的农业区	17
(三) 草场利用	12	1. 温和农业区	17
1. 放牧场	12	2. 温凉农业区	17
2. 割草场	12	3. 冷凉农林区	17
3. 兼用草场	12	4. 寒冷林业区	17
4. 未利用草场	12	(二) 干湿区的划分	17
五、林地资源	13	1. 干旱农业区	17
(一) 森林面积与林木蓄积量	13	2. 半干旱农业区	17
(二) 主要林区	13	3. 半湿润农业区	17
1. 小兴安岭林区	13	4. 湿润农林区	17
2. 大兴安岭林区	13	(三) 农业气候综合分区	17
3. 东部林区	14	1. 西部干旱农业气候区	17
(三) 宜林地	14	2. 哈尔滨农业气候区	18
(四) 森林土壤	14	3. 富裕农业气候区	18
六、城市、工矿、交通用地及未利用		4. 绥化农业气候区	18
土地资源	14	5. 佳木斯平原农业气候区	18
七、水域资源	14	6. 牡丹江山间农业气候区	18
八、苇地资源	14	7. 绥海农业气候区	18
九、土地资源利用及其评价	14	8. 克拜丘陵农业气候区	18
(一) 耕地资源优势逐年减退	15	9. 三江农业气候区	18
(二) 易涝面积增加	15	10. 尚、方、延农业气候区	18
(三) 草场利用不均衡	15	11. 黑龙江沿江农业气候区	18
(四) 森林资源出现危机	15	12. 北安农业气候区	18
第二节 气候资源	15	13. 兴安岭山地农业气候区	18
一、气候特征	15	四、粮食作物区划	18
二、气候资源分布	15	(一) 北部大小兴安岭山地麦薯区	18
(一) 光照资源	15	(二) 小兴安岭低山土豆薯区	18
1. 太阳辐射	15	(三) 东部三江平原豆麦稻区	18
2. 日照	15	(四) 完达山西段低山丘陵米豆区	18
(二) 热量资源	16	(五) 南部张广才岭老爷岭山间河谷	
1. 气温	16	米豆稻区	18
2. 地温	16	(六) 小兴安岭西南山边豆米稻区	18
3. 积温	16	(七) 松嫩平原南部米豆区	18
4. 无霜期	16	(八) 松嫩平原北部麦豆区	19

(九) 松嫩平原中南部玉米杂粮区	19	11. 荞麦	26
(十) 松嫩平原西部杂粮产区	19	12. 小豆	27
第三节 水资源	19	13. 绿豆	27
一、水资源数量与构成	19	14. 芸豆	27
(一) 地表水资源	19	15. 马铃薯	27
1. 江河水系	19	(二) 经济作物	27
2. 湖泊	20	1. 亚麻	27
3. 水库	20	2. 大麻	28
4. 入境水量	21	3. 苘麻	28
(二) 地下水资源	21	4. 甜菜	28
1. 地下水资源分布	21	5. 烟草	28
2. 可开发利用地下水资源及数量分布	21	6. 向日葵	28
3. 地下水类型及埋深	21	7. 油菜	29
二、水资源特征	22	8. 大麦	29
(一) 水资源较欠缺	22	9. 啤酒花	29
(二) 水资源时空分布不均	22	(三) 园艺作物	29
1. 一年之内春旱秋涝	22	1. 蔬菜与瓜类	29
2. 年际间水资源分布不均	22	2. 果树	30
3. 地区间分布不均	22	3. 花卉	32
三、水质状况	23	二、林木品种资源	32
(一) 天然水质	23	(一) 林木品种资源分布	32
(二) 水质污染	23	1. 森林带	32
四、水资源开发利用	23	2. 树种分布	32
(一) 水资源开发利用历史简况	23	3. 森林类型	32
(二) 水资源利用现状	23	(二) 树种资源	32
(三) 水资源开发利用评价	24	1. 针叶树种	32
第四节 生物资源	24	2. 阔叶树种	33
一、农作物品种资源	24	三、饲用牧草资源	34
(一) 粮食作物	24	(一) 野生牧草类	34
1. 大豆	24	1. 山毛榉科	34
2. 水稻	25	2. 荨麻科	34
3. 玉米	25	3. 蓼科	34
4. 小麦	25	4. 藜科	34
5. 高粱	26	5. 马齿苋科	34
6. 谷子	26	6. 苋科	34
7. 糜子	26	7. 石竹科	34
8. 稷子	26	8. 睡莲科	34
9. 稗子	26	9. 金鱼藻科	34
10. 陆稻	26	10. 十字花科	34

4 目 录

11. 蔷薇科	34	10. 鲫鱼	40
12. 豆科	34	六、动物资源	40
13. 牻牛儿苗科	34	(一) 哺乳类动物	40
14. 大戟科	34	(二) 啮齿类动物	40
15. 报春花科	34	(三) 两栖、爬行类	40
16. 旋花科	34	(四) 鸟类	41
17. 紫草科	34	七、野生植物资源	41
18. 菊科	34	(一) 食用植物	41
19. 禾本科	35	(二) 药用植物	41
20. 莎草科	35	(三) 野生蜜源植物	41
21. 百合科	35	第五节 农业环境	41
(二) 主要野生饲草	35	一、农业环境演变	41
1. 羊草(碱草)	35	二、农业环境现状	42
2. 小叶樟	35	(一) 农业环境质量	42
3. 五花草类	35	1. 水土流失	42
(三) 人工草场草类品种资源	35	2. 土地沙化碱化	42
四、畜禽品种资源	36	3. 草原退化	42
(一) 猪	36	4. 森林覆盖率下降, 活立木蓄积量减少	43
(二) 牛	36	(二) 农业环境污染	43
(三) 羊	36	1. 工业“三废”排放对农业环境的污染	43
(四) 马	37	2. 农用化学物质对农业环境的污染	43
(五) 禽类	37	三、农业环境保护与治理	44
(六) 蜂	38	(一) 农田防护林建设	44
(七) 蚕	38	(二) 草原建设	44
五、水产资源	38	(三) 治理水土流失	44
(一) 水生生物	38	(四) 农田排灌工程建设	44
1. 浮游生物	38	1. 治涝工程建设	44
2. 底栖动物	38	2. 灌溉工程建设	44
3. 水生维管束植物	38	(五) 治理污染	44
(二) 鱼类	38	1. 加强环境保护法制建设	45
1. 大麻哈鱼	39	2. 加大环境保护投入	45
2. 鳊鱼	39	3. 加强环境监测系统建设	45
3. 鲟鱼	39	4. 加强生态保护	45
4. 哲罗鱼	39	第六节 农村能源	46
5. 滩头鱼	39	一、生物能源	46
6. 长春鳊	39	(一) 农作物秸秆	46
7. 三角鲂	39	(二) 薪柴	46
8. 翘嘴红鲌	40	(三) 柴草	46
9. 黑龙江鲤	40	(四) 人畜粪便	46