

主编：王希平 赵慧颖

内蒙古呼伦贝尔市 林牧农业气候资源与区划



气象出版社

内蒙古呼伦贝尔市 林牧农业气候资源与区划

主 编 王希平 赵慧颖

编著人员 赵慧颖 宋庆武 李学红 孟 军

徐桂梅 宋卫士 李淑英 敖丽良

李秀娟 朱蒙芬

气象出版社

图书在版编目(CIP)数据

呼伦贝尔市林牧农业气候资源与区划/王希平、赵慧
颖主编. —北京:气象出版社, 2006. 7

ISBN 7-5029-4168-1

I. 呼... II. ①王... ②赵... III. ①农业-气候资源-研究-呼伦贝尔市 ②畜牧业-气候资源-研究-呼伦贝尔市 IV. ①S162.222.63 ②S811.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 080565 号

出版者:气象出版社

网 址: <http://cmp.cma.gov.cn>

E-mail: qxcbs@263.net

责任编辑:俞卫平 汪勤模

终 审:章澄昌

封面设计:王 伟

责任技编:王丽梅

印刷者:北京中新伟业印刷有限公司

发行者:气象出版社

开 本: 787×1092 1/16 印 张: 12 字 数: 300 千字 彩色插页: 18

版 次: 2006 年 7 月第一版 2006 年 7 月第一次印刷

书 号: ISBN 7-5029-4168-1/P·1521

印 数: 800 册

定 价: 46.00 元

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮 编: 100081

总编室: 010-68407112

发行部: 010-62175925

充分利用丰富的气候资源

为振兴地方经济服务

马辛

《内蒙古呼伦贝尔市林牧农业气候资源与区划》 编辑委员会

主 任 王希平

副主任 李成才 乌秋力

委 员 赵慧颖 宋庆武 李学红

主 编 王希平 赵慧颖

序 言

20 世纪 80 年代中后期气象部门完成的地区、旗市两级农业气候资源调查和农业气候区划研究的系列配套成果,为农业生产的合理配置和作物、家畜、林木及其品种合理布局提供了气候依据,并与农业区划成果相配合,为合理开发利用气候资源,科学规划,调整林牧农业产业结构以及防御和减轻自然灾害的影响,促进林牧农业经济可持续发展都起到了科学指导作用。因而该成果获得了国家农业部科技成果三等奖。

近 20 年来,随着气候明显变暖,异常气候事件也随之增多。例如,1998 年百年不遇的大洪水,降水量突破了建国以来的降水历史极值;而 1999—2002 年连续 4 年的大旱,使呼伦贝尔市农牧业生产遭受了近 50 年来少有的冲击和危害。人们认识到在开发利用自然资源时应做到开发与保护环境并行不悖。既要看到全社会的经济效益,又要考虑不破坏生态环境,确保经济与生态环境协调发展。

为了适应气候变化规律,满足人们对产业结构调整、生态环境改善以及林牧农业可持续发展、总体规划、科学布局等需要,呼伦贝尔市气象局按照全国气象部门的统一要求,又于 2001 年开展了全市第三次农牧业气候区划深化细化工作。呼伦贝尔市气象局组织了有丰富经验的专家和技术骨干,经过 3 年多的努力,其成果现予出版并付诸实践应用,可喜可贺。

该成果运用先进的 3S 技术和数理统计方法,通过统计分析大量的长序列气象资料和林牧农业调查资料,得出了 $3'' \times 3''$ 网格点上各种气象要素定量指标;建立了客观、合理的气象灾害指标体系,并提出了宏观防御对策;完善了林牧农业气候区划指标。各类气候资源评估及其开发利用产品图件的制作精确程度较同类其他成果提高了数倍,实现了气候资源的平面与立体、时间与空间全方位的优化配置。

本着研究和实践相结合的原则,该区划的部分成果已经被政府及相关生产单位投入应用,深受好评。毫无疑问,第三次气候区划成果必将在全市林牧农业战略性决策、中长期林牧农业规划编制、生态环境保护 and 建设以及防灾减灾等诸多方面提供更有效的科学依据。第三次气候区划的完成和投入应用,充分体现了“公共气象、安全气象、资源气象”的战略理念,亦是气象科技兴农的又一重要成果。相信这朵绚丽的气象科技之花,必将在广袤的呼伦贝尔大地上结出丰硕之果。

安国通
呼伦贝尔市副市长
2006 年 4 月

前 言

林牧农业气候资源是林牧农业自然资源的重要组成部分,林牧农业气候区划是林牧农业自然区划的部门区划。按照中国气象局关于开展第三次农牧业气候区划的具体要求,结合本市林牧农业生产实际,我们编写了《内蒙古呼伦贝尔市林牧农业气候资源与区划》(下简称《区划》),目的是为本市各级领导及生产部门正确认识和合理开发气候资源、在确定经济战略方针、正确选择林牧农业综合发展方向和途径时提供科学参考,同时为生态环境建设及其他学科和行业制订规划时提供准确的气象参考资料。

呼伦贝尔市牧农业气候区划工作,自2001年开始至2003年12月基本完成初稿,现《区划》为第二次修改稿。本《区划》与前两次气候区划不同是,在其基础上,充分利用了3S(地理信息系统,全球卫星定位系统,卫星遥感系统)等高新技术,结合地理背景信息,使气候区划产品由平面走向立体,由静态走向动态;采用新技术、新方法、新资料,建立起新的气候资源保护、利用综合系统,实现了气候资源的平面与立体、时间与空间的全方位优化配置;完全体现出本次区划全新的内容、产品和特色,甚至可细化到每个乡镇、村屯、嘎查。为或林、或牧、或农、或旅游、或建筑、或城市等不同的服务对象提供丰富多彩、准确科学的各类气候服务产品。这对保护和改善生态环境、振兴当地经济建设等极具有重要的意义。

本《区划》使用的气象资料是:气候资源分析资料均以1971—2000年的30年整编资料为主,极值和各类灾害分析均使用各站自建站至2000年的全序列资料;专项分析与区划、调查资料年数15—50年不等。

本《区划》由赵慧颖执笔。全文共分六篇:第一篇为呼伦贝尔市自然地理与自然资源;第二篇为林牧农业气候资源;第三篇为气候变化与生态响应分析;第四篇为主要气象灾害;第五篇为气候、作物、牧业及生态适生区划;第六篇为开发利用气候资源战略。宋庆武作图,孟军进行了部分模型计算,李学红、徐桂梅、宋卫士、李淑英、敖丽良、李秀娟、朱蒙芬参加了资料统计工作。

非常感谢内蒙古自治区气象局局长乌兰为本书题词,呼伦贝尔市副市长安国通为本书作序。

由于我们技术水平有限,加之时间紧迫,难免有错误或疏漏之处,欢迎批评指正。

编者

2006.4

目 录

序言

前言

第一篇 自然环境与自然资源

第一章 自然环境与自然资源	(3)
第一节 地理位置	(3)
第二节 地形地貌	(3)
第三节 土壤类型	(4)
第四节 水系分布	(5)
第五节 植被类型	(6)
第六节 土地资源	(7)
第七节 水资源	(7)
第八节 动植物资源	(7)
第二章 气候特征	(9)
第一节 气候特征	(9)
第二节 100 年来气候变化	(11)
第三节 50 年来异常气候分析	(11)

第二篇 林牧农业气候资源

第三章 林牧农业气候资源	(15)
第一节 光能资源	(15)
第二节 热量资源	(20)
第三节 水分资源	(26)
第四节 气象能源	(32)

第三篇 主要气象灾害

第四章 主要气象灾害风险判别	(39)
第一节 干旱、洪涝灾害风险判别	(39)
第二节 低温灾害风险判别	(47)
第三节 森林草原火灾风险判别	(53)
第四节 黑白灾的风险判别	(60)

第五章 农牧业气象灾害风险评估与区划	(64)
第一节 农业气象灾害风险评估与区划	(64)
第二节 农业产量风险区划	(68)
第三节 各种作物农业气象灾害风险区划	(69)

第四篇 气候变化与生态响应分析

第六章 气候变暖分析	(73)
第一节 气温变化	(73)
第二节 气候变暖与发展生产的气候优势	(74)
第三节 气候变暖带来的弊端	(76)
第七章 立体气候分析	(77)
第一节 湿度因子随高度的变化	(77)
第二节 热量因子随高度的变化	(78)
第三节 光照因子随高度的变化	(78)
第四节 大兴安岭的地形对气候的作用	(78)
第五节 垂直气候谱的生态意义	(79)
第六节 立体生态建设的战略	(80)
第八章 林牧农业气候条件分析	(82)
第一节 林业气象条件分析	(82)
第二节 牧业气候条件分析	(84)
第三节 农业气候条件分析	(93)

第五篇 气候、作物、牧业及生态适生区划

第九章 地温与冻土气候区划	(105)
第一节 地温的变化	(105)
第二节 冻土的变化	(106)
第三节 冻土的气候区划	(107)
第十章 土壤水分区划	(109)
第一节 影响土壤水分变化的因子及分布	(109)
第二节 土壤水分的分布特征	(110)
第三节 土壤水分分区	(113)
第十一章 林牧农业交错地带气候资源潜势分析及决策对策	(115)
第一节 林牧农业交错地带的确定	(115)
第二节 两个交错带的自然资源	(115)
第三节 交错地带的气候资源分析	(116)
第四节 两个交错地带的气候生产潜力	(118)
第五节 两个交错带气象灾害分析	(120)

第六节 气候年型与决策对策·····	(121)
第七节 I 交错区作物抵御气象灾害种植比例的决策·····	(126)
第八节 气候变化下的适应对策·····	(129)
第十二章 草原旅游气候资源区划·····	(132)
第一节 旅游气候资源略评·····	(132)
第二节 旅游气候分区·····	(133)
第三节 草原生态旅游业的发展战略·····	(134)
第四节 草原生态旅游业亟待建设的重点项目·····	(135)
第十三章 气候能源综合区划·····	(136)
第一节 风能资源区划·····	(136)
第二节 太阳能资源区划·····	(137)
第三节 太阳能与风能互补作用·····	(139)
第四节 气象能源利用的综合建议·····	(139)
第十四章 主要作物、牧草种植区划·····	(141)
第一节 大豆种植区划·····	(141)
第二节 玉米种植区划·····	(143)
第三节 春小麦种植区划·····	(145)
第四节 马铃薯种植区划·····	(147)
第五节 主要牧草种植区划·····	(149)
第十五章 气候资源及综合气候区划·····	(151)
第一节 光照资源区划·····	(151)
第二节 热量资源区划·····	(152)
第三节 水分资源区划·····	(153)
第四节 综合气候区划·····	(154)

第六篇 开发利用气候资源战略

第十六章 旱涝灾害灾后经济损失评估模型及对策·····	(161)
第一节 建立旱涝灾害经济损失评估模型的目的·····	(161)
第二节 旱涝灾害评估模型的建立·····	(161)
第三节 对策讨论·····	(163)
第十七章 畜牧业结构调整最优方案·····	(164)
第一节 决策模型及参数的确定·····	(164)
第二节 决策模型的建立·····	(164)
第三节 畜牧业发展优化配置·····	(166)
第十八章 农业结构调整最优方案·····	(167)
第一节 种植业现状及问题·····	(167)
第二节 决策模型及参数的确定·····	(167)
第三节 决策模型的建立·····	(168)

第四节 作物布局与气候资源利用·····	(169)
第十九章 开发和利用气候资源对策·····	(171)
第一节 林牧农业引种的气候对策·····	(172)
第二节 林牧农业生产及布局对策·····	(172)
第三节 气候变化下的林牧农业生产对策·····	(174)
附录:术语解释·····	(177)
参考文献·····	(179)
附图(1~72)	

第一篇

自然环境与自然资源

第一章 自然环境与自然资源

第一节 地理位置

内蒙古自治区呼伦贝尔市地处祖国东北边疆,位于北纬 $47^{\circ}05' \sim 53^{\circ}20'$,东经 $115^{\circ}31' \sim 126^{\circ}04'$ 。全市南北长 630 千米,东西宽 700 千米,面积 253355 千米²。国境线长达 1685.8 千米。北部、西部以额尔古纳河为界与俄罗斯为邻,西南部与蒙古人民共和国接壤,东部与黑龙江毗邻,南部与兴安盟交界。

呼伦贝尔市辖海拉尔区、满洲里市、牙克石市、扎兰屯市、新巴尔虎左旗、新巴尔虎右旗、陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、鄂伦春族自治旗、额尔古纳市、根河市、阿荣旗、莫力达瓦达斡尔族自治旗等 13 个旗、市、区。海拉尔区为市政府所在地,是全市政治、经济、文化的中心。

据 1998 年第四次人口普查统计,全市共有人口 267 万。由汉、满、蒙、回、达斡尔、鄂温克、鄂伦春等 33 个民族组成。

第二节 地形地貌

呼伦贝尔市属于高原型地貌,是亚洲中部蒙古高原的组成部分。地处内蒙古高原第二梯级至第三梯级的丘陵平原地带,跨越两个地势梯级。大兴安岭及其支脉构成本区的地形骨架,嫩江、额尔古纳河水系侵蚀切割着高平原主体。地质构造受东北向新华夏系构造带和东西向的复杂构造带控制,形成了大兴安岭山地、呼伦贝尔高原、河谷平原低地三个较大的地形单元。

大兴安岭呈北东北-南西南走向,纵贯本区中部,是构成呼伦贝尔市地形的主体,是内蒙古高原与松嫩平原的天然分界线。东与松嫩平原接壤,东南方经过支脉与东北的小兴安岭连接;西与蒙古高原毗邻,西南与阴山山脉相接,向南延伸到热河丘陵;北抵中俄边境,西北为俄罗斯塔斯诺夫山脉和雅布诺沃山脉。

大兴安岭是呼伦贝尔高原与松嫩平原的天然分界线,西侧以缓坡斜接呼伦贝尔高原,东侧作梯状连接松嫩平原。同时也是额尔古纳河与嫩江的分水岭,河流主要源于大兴安岭山脉,东侧多流入额尔古纳河。

呼伦贝尔市境内的大兴安岭山地主要是其北部山地,长约 670 千米,宽 200~300 千米。地势从北到南逐渐升高,海拔 1000~1400 米。地貌保存有完整宽广的准平原面,顶面海拔高度 1000 米左右,山顶浑圆,山脊不明显,山体低平宽阔,整个地面呈波状起伏,属中等切割中低山地。

呼伦贝尔高原又称巴尔虎草原,位于大兴安岭西侧,地貌类型复杂,有侵蚀剥蚀的低山丘陵,有剥蚀的高平原以及冲积平原、湖积平原、沙地等。地势较高,多在海拔 700~1000 米以上,最高点在鄂温克旗的蘑菇山,海拔 1706 米。绵延起伏的浑圆山体多由花岗岩、玄武岩、流纹岩等组成,平缓的山坡坡度多在 15~20 度。北有海拔 650~1000 米的陈巴尔虎山地,顶部坦缓,谷地宽展。中部波状起伏的海拉尔台地高平原,位于中低山丘陵地带的西南,一直延伸到呼伦湖东岸,是构成呼伦贝尔高平原的主体,也是蒙古高原的东北部边缘。西部属低山丘陵地带,地貌发育与大兴安岭西麓的中低山丘陵区中部相似,一般海拔在 650~1000 米,最高的巴彦山为 1038 米。在中蒙毗邻地区,有高 100~300 米的低山丘陵与蒙古高原相连。山体也多由火成岩组成,山丘受干燥剥蚀影响作用显著,山峰岩石裸露,顶部浑圆,呈谷原状态。山间有大小不等的洼地存在,谷地和洼地盐碱化较重。地面组成物质较粗,堆积物厚度较小。

河谷平原低地是嫩江西岸河谷冲积平原,也是大兴安岭与松辽平原的过渡地带,西自大兴安岭分水岭呈阶梯状中山、低山、丘陵下降至松辽平原的西部边缘。相对高差 1000 多米,为一沿山体延伸的丘陵、谷地和带状平原。

在构造上,大部属松辽台回斜,西部为大兴安岭褶皱地带。从白垩纪开始下沉,地面组成物质为第四纪沉积物。地势自东北向西南倾斜,越向东越低。海拔 200~500 米,靠近大兴安岭东部有丘陵分布,相对高度 100~300 米,山地河谷与丘陵交错,相对高度在 200 米左右。主要地貌除侵蚀丘陵外,还有山涧冲积、洪积平原和河谷冲积平原。嫩江西岸河谷冲积平原河流众多,河谷阶地宽坦。东部为宽阔的台地,地面多起伏,为波状形平原,起伏甚微,上面覆盖着冲积层与风沙层。带状平原为河口出口处相互连接的甸子地所组成,地表比较平缓,平原范围逐渐向松辽平原扩张。由于近代微度上升,以及嫩江支流密布,多数地面已被切割破碎,只有阿伦河和诺敏河之间、牙鲁河与绰尔河之间的台地保存较好,为谷地和台地相间分布,是耕地集中的地区。西面丘陵比较狭窄,一般平均有 20 余千米宽,起伏平缓,谷地丘陵相间分布,为大片宜农荒地分布地区。

第三节 土壤类型

呼伦贝尔市土壤类型种类繁多,有 15 个主类、43 个亚类。是地带性土壤,呈条带状南北向延伸、沿东西向分布,土壤水平分布自东向西依次为黑土—黑钙土—栗钙土。

大兴安岭山地东西两侧呈不对称的土壤垂直分布规律。以贯穿呼伦贝尔市中部东南至西北向的土壤垂直分布为例:东坡基带土壤为分布在大兴安岭东麓丘陵平原的黑土,海拔约 400~800 米为山地暗棕壤,800 米以上为山地棕色针叶林土;西坡基带土壤为分布在呼伦贝尔高平原东部的黑钙土,海拔约 800~1000 米为山地灰色森林土,1000 米以上为山地棕色针叶林土。呼伦贝尔市南北热量差异较大,垂直带土壤分布高度不同。大兴安岭东坡北部(鄂伦春旗)暗棕壤土分布下限至 350 米,南部(扎兰屯市)上升至 500 米左右;西坡最北端额尔古纳河谷阶地海拔不足 600 米即有棕色针叶林土分布,具有水平地带土壤特征;南部(鄂温克旗)则退缩到海拔 1200 米以上中山顶部,具有明显的垂直带土壤特征。

在水平和垂直分布规律的共同作用下,呼伦贝尔地带性土壤自东向西形成依次为黑土

—山地暗棕壤—山地棕色针叶林土—山地灰色森林土—黑钙土—栗钙土等土壤带。

第四节 水系分布

呼伦贝尔市地表水资源丰富,大小河流 3000 多条,由嫩江水系和额尔古纳河水系组成。总流域面积 25.4 万千米²。湖水面积大于 0.1 千米² 以上的湖泊有 349 个,在境内自西向东构成一个湖群带,绝大多数分布在呼伦贝尔高平原上。最大的湖泊为呼伦湖和贝尔湖。

嫩江水系的嫩江是松花江的北源,发源于大兴安岭支脉伊勒户里山的南坡,北纬 51°18′,东经 124°25′,海拔高度 1074 米。河流由北蜿蜒向南,流经嫩江镇、尼尔基镇、齐齐哈尔市,在三岔河附近与第二松花江汇合,河流全长 1369 千米,流域面积 24.4 万千米²。

嫩江干流自尼尔基以上为上游段,以下为下游段,上下游地形变化显著。嫩江镇以上,河流处于山间谷地中,东面为小兴安岭,西面为大兴安岭,河谷宽一般为 2~3 千米,个别河段可达 5 千米;嫩江镇以下,河谷逐渐开阔,到尼尔基附近两岸冲积平原宽达 10 千米,河道比降为 1/5500,河宽 150~400 米,水深 3 米左右,河床为砂砾石组成,河道岔流多。嫩江水系是一不对称的河流,呼伦贝尔市的河流均系嫩江右岸诸支流,右岸自北而南主要支流有:二根河、罕诺河、那都里河、多布库尔河、欧肯河、甘河、郭恩河、霍日里河、诺敏河、格尼河、阿伦河、音河、雅鲁河、绰尔河等河流。河流流向均自西北向东南注入嫩江。

额尔古纳水系是黑龙江的右上游,在阿巴该图山附近,即海拉尔河与达兰鄂罗木河的交汇处,北纬 49°32′,东经 117°50′,海拔 543 米。从此处起始称额尔古纳河,自西南向东北流去,干流河长 970 千米,左岸为俄罗斯,右岸为在中国境内,是中俄两国天然分界线。流域面积 15.3 万千米²。

额尔古纳河上、下游地形差异显著。上游阿巴该图至黑山头段,为草原丘陵区,地势平坦开阔,河谷宽 5~10 千米,河网不发育,几乎无支流汇入,多湖泊沼泽,水流分散。

额尔古纳河水系除海拉尔河及其以南的诸河流湖泊外,主要支流自南而北有根河、得尔布尔河、哈乌尔河、莫尔道嘎河、激流河、阿巴河、乌玛河等。莫尔道嘎河以北诸河流,全部处于山地原始森林内。

呼伦湖,也称呼伦池、达赉湖,是中国五大淡水湖之一,内蒙古自治区第一大湖。位于呼伦贝尔草原西部,北纬 48°40′~49°20′,东经 116°58′~117°47′,界于新左旗、新右旗和满洲里市之间。呈不规则斜长方形,长轴为西南至东北方向,湖长 93 千米,最大湖宽 41 千米,湖水面积为 2315 千米²,湖水平均深 5.7 米,最大水深达 8 米,蓄水量 132 亿米³。湖岸线弯曲系数为 1.88,湖泊区域面积 7680 千米²,号称“八百里大泽”。

贝尔湖,也称贝尔池,位于呼伦贝尔高原的西南部边缘,是中蒙两国共有的湖泊,呈椭圆形形状,湖长 40 千米,湖宽 20 千米,湖水面积 609 千米²,其中大部分在蒙古人民共和国境内,仅西北部的 41 千米² 为中国所有。贝尔湖主要是集纳自东南流来的哈拉哈河水而成的湖泊,乌尔逊河从北面把它与呼伦湖连通起来,故有“姊妹湖”之称。贝尔湖是个吞吐性的活湖水,湖水为淡水,一般水深 9 米左右,湖心最深处约 50 米左右。

第五节 植被类型

呼伦贝尔市植被水平方向的地带分化明显,中心是大兴安岭山脉,呈舌状伸向南部温带草原。寒冷的气候,潮湿的土壤和岛状永冻层的存在,使阔叶树发育受到抑制,而阳性的针叶树兴安落叶松成为大兴安岭的植被——寒温型明亮针叶林带;大兴安岭东部与小兴安岭温带针阔叶混交林相邻,有一互相交错、过渡性质的地带,植被组成以阔叶的蒙古栎为主,混生黑桦及一些小兴安岭常见的北五味子、山葡萄等,为夏绿阔叶林带;大兴安岭西部呼伦贝尔草原发育着本区最发达的植被地带之一——中温型草原带。在大兴安岭山地外围,森林和草原之间有一过渡地带——森林草原带,阴坡岛状分布着白桦林,阳坡无林地段上发育着以地榆、日阴菅、线叶菊、贝加尔针茅等为主的杂草草甸;在山地、沙地和河流沿岸边广泛分布着中生阔叶灌丛。此外,境内还有草甸和沼泽植被及栽培植被。总的植被类型分为针叶林、阔叶林、灌丛、草原、草甸、沼泽和栽培植被七大类型。

针叶植被主要分布在大兴安岭山地。大兴安岭西北部针叶林区越过额尔古纳河直接与俄罗斯境内的山地中泰加林相连,北部隔黑龙江与俄罗斯境内的南泰加林相连接,主要由兴安落叶松、红皮云杉、樟子松、偃松等组成,优势植被是兴安落叶松林。落叶阔叶林是本市的主要森林植被类型,主要分布于大兴安岭东南麓,即伊图里河以东—博克图以南一线,呈条状往西南延伸。林木组成主要是蒙古栎、次生的山杨林、桦木林榛灌丛、白桦林等,具森林草原带的特殊景观。灌丛分布于大兴安岭北部海拔400~1400米的广大地区,具有明显高山灌丛低矮垫状特点。群落组成中,岩高兰在结构和外貌上都居优势,其间分布着少量长势不良、茎干矮小、扭曲呈垫状的偃松和兴安圆柏。草本植物只有岩黄芪、兴安虎耳草等,白山蒿、柴桦灌丛、山刺玫灌丛、西伯利亚杏灌丛、榛—胡枝灌丛等。草原类型是本市最发达的植被类型,集中分布于大兴安岭西麓的呼伦贝尔高原及兴安岭西麓低山丘陵地带,海拔在600~900米之间,湿润度在0.35(新右旗)~0.75(三河)之间。分二个植被亚型,即草甸草原和典型草原(干草原)。草甸草原植被群系为贝加尔针茅草原,分布在大兴安岭东西两侧的森林草原亚带。在大兴安岭西麓,沿着山前波状丘陵分布。贝加尔针茅草原分布在土层较厚的坡地中段,在丘陵上部为线叶菊草原和羊草草原所占据,丘陵坡麓与宽谷地发育着羊草草原,这几个群系构成森林草原地带无林地区稳定的生态系统。典型草原多分布在海拔600~1200米广阔平坦的波状高原上,主要群丛组是大针叶—羊草群丛组。大针叶草原分布面积最大的一种类型多占据广阔的高原平坦地和波状丘陵缓坡带,群落中占优势的成分有落草、糙隐子草、冷蒿、寸草。常见成分有冰草、阿尔泰狗娃花、直利黄芪、扁蓿豆、草云香、狭叶柴胡等。盖度45%左右,每平方米有12~16种植物、每亩*产鲜草300千克左右。草甸为多年生中生草本的群落类型,一般不呈地带性分布。草甸植被主要分布在大兴安岭山地及其两麓和嫩江水系、额尔古纳河水系的流域河漫滩上。沼泽植被分为芦苇沼泽和乌拉草沼泽。前者主要分布于辉河、乌尔逊河沿岸长期积水的河滩上,储量较大。后者主要分布在大兴安岭北部和两麓的河流沿岸及海拉尔河、根河沿岸。栽培植被本市各地均有。只是

* 1亩=666.6米²,下同。