

# 四川省 草原监测报告

(2007—2016年)

SICHUANSHENG  
CAOYUAN JIANCE BAOGAO

四川省草原工作总站 编著



四川大学出版社

# 四川省 草原监测报告

(2007—2016年)

SICHUANSHENG  
CAOYUAN JIANCE BAOGAO

四川省草原工作站 编著

## 编辑委员会

主任: 李 杰

副主任: 何光武 李洪泉 唐川江

委员: 李 杰 何光武 李洪泉 唐川江 鲁 岩 谢红旗 严 林 白春海

## 编写组成员

主 编: 唐川江

副主编: 鲁 岩 张绪校

编 者: 唐川江 鲁 岩 张绪校 侯 众 张新跃 周 俗 谢红旗 严 林 白春海  
杨成勇 马 涛 刘 勇 李 亮 杨文修 苏 剑 王书斌 庞宗美 余雪梅  
高吕东 李向东 马海尔拉 陈旭强 孙德云 邓德灿 阿西伍牛 谢洪波  
耿冬艳 黄家春 张 辉 余海军 鲁日坡 陈 林 廖晓蓉 张 璐 杜 雨  
苟树春 马正清 张 兴 梁世琴 玖 英 陈 艳 柴成秋 石春荣 哈姆初  
唐 伟 王文胜 格绒多吉 拥中多吉 李 强 杨显彬 秦泸康 段徐辉  
杨怀军 廖习红 冯秀英 马 钰 陈明胜 王福美 罗 勇 祁 勇 曾 华  
二金初 唐 谦 刘 英



四川大学出版社

责任编辑:龚娇梅  
责任校对:蒋 玓  
封面设计:墨创文化  
责任印制:王 炜

#### 图书在版编目(CIP)数据

四川省草原监测报告:2007—2016年 / 四川省草原  
工作站编著. —成都:四川大学出版社, 2018.5  
ISBN 978-7-5690-1873-8

I. ①四… II. ①四… III. ①草原—监测—研究报告  
—四川—2007—2016 IV. ①S812.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 111989 号

#### 书名 四川省草原监测报告 (2007—2016 年)

编 著 四川省草原工作站  
出 版 四川大学出版社  
地 址 成都市一环路南一段 24 号 (610065)  
发 行 四川大学出版社  
书 号 ISBN 978-7-5690-1873-8  
印 刷 四川盛图彩色印刷有限公司  
成品尺寸 210 mm×285 mm  
印 张 14.75  
字 数 453 千字  
版 次 2018 年 7 月第 1 版  
印 次 2018 年 7 月第 1 次印刷  
定 价 180.00 元



版权所有◆侵权必究

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。  
电话:(028)85408408/(028)85401670/  
(028)85408023 邮政编码:610065  
◆本社图书如有印装质量问题,请  
寄回出版社调换。  
◆网址:<http://www.scupress.net>

# 前 言

为掌握全省草原资源与生态状况，科学评价草原生态保护工程实施效果，促进草原保护建设和合理利用，按照农业部统一部署，从 2005 年开始，四川省组织开展了全省草原资源与生态监测工作，并发布全省草原监测报告。

本书收录了 2007—2016 年度发布的四川省草原监测报告，这些报告是全省广大草原监测工作者 10 年来辛苦劳动的结晶。报告提供了 2007—2016 年全省草原资源、草原植被生长、草原生产力、草原生物灾害、草原火灾、草原执法监督、补奖政策实施效果、退牧还草工程效益、南方现代草地畜牧业推进行动效益等监测结果和工作实施效果，发布了草原返青、牧草长势、草畜平衡、草原退化等监测预警信息，并提出草原生态保护的对策建议，为草原行政主管部门全面规划、治理退化草原和制定草原生态补奖等重大草原生态保护建设政策提供了科学依据和技术支撑，为草原科研院所、技术推广服务单位和社会公众提供了丰富的草原信息资源，发挥了监测数据的重要参考与指导作用。报告的推广应用，对严格保护、科学利用、合理开发草原资源，构建长江、黄河上游生态屏障，加快推进我省草原生态文明体制改革、农牧民脱贫增收和维护民族团结稳定发挥了积极作用。

在收录校稿过程中，发现部分年度监测报告的一些数据、文字错误并进行了更正和适度修改。由于编者水平有限，加上时间仓促，书中错误在所难免，望请广大同行和读者朋友批评指正。

编 者

2018 年 4 月

# 目 录

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| <b>2007 年四川省草原监测报告</b> ..... | (001) |
| 一、监测结果概要 .....               | (003) |
| 二、草原资源状况 .....               | (003) |
| 三、草原植被生长状况 .....             | (004) |
| 四、草原生产力状况 .....              | (006) |
| 五、主要牧区县草原生产力状况 .....         | (009) |
| 六、草原生物灾害状况 .....             | (010) |
| 七、草原沙化状况 .....               | (014) |
| 八、天然草原退牧还草工程效果 .....         | (014) |
| 九、对策建议 .....                 | (015) |
| 十、数据说明 .....                 | (016) |
| 十一、工作掠影 .....                | (017) |
| <b>2008 年四川省草原监测报告</b> ..... | (019) |
| 一、监测结果概要 .....               | (021) |
| 二、草原资源状况 .....               | (021) |
| 三、草原植被生长状况 .....             | (023) |
| 四、草原生产力状况 .....              | (024) |
| 五、主要牧区县草原生产力状况 .....         | (027) |
| 六、地震灾害对草原植被的破坏 .....         | (030) |
| 七、草原生物灾害状况 .....             | (031) |
| 八、草原沙化状况 .....               | (035) |
| 九、天然草原退牧还草工程效果 .....         | (035) |
| 十、对策建议 .....                 | (037) |
| 十一、数据说明 .....                | (037) |
| 十二、工作掠影 .....                | (038) |
| <b>2009 年四川省草原监测报告</b> ..... | (039) |
| 一、监测结果概要 .....               | (041) |
| 二、草原资源状况 .....               | (041) |
| 三、草原植被生长状况 .....             | (043) |
| 四、草原生产力状况 .....              | (046) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况 .....       | (049) |
| 六、草原利用状况 .....               | (052) |
| 七、草原生物灾害状况 .....             | (053) |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 八、草原沙化状况               | (057) |
| 九、天然草原退牧还草工程效益         | (057) |
| 十、对策建议                 | (058) |
| 十一、数据说明                | (059) |
| 十二、工作掠影                | (060) |
| <b>2010 年四川省草原监测报告</b> | (061) |
| 一、监测结果概要               | (063) |
| 二、草原资源状况               | (063) |
| 三、草原植被生长状况             | (064) |
| 四、草原生产力状况              | (066) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况       | (070) |
| 六、草原生物灾害状况             | (073) |
| 七、草原沙化状况               | (076) |
| 八、草原火灾状况               | (077) |
| 九、天然草原退牧还草工程效益         | (077) |
| 十、对策建议                 | (078) |
| 十一、数据说明                | (079) |
| 十二、工作掠影                | (080) |
| <b>2011 年四川省草原监测报告</b> | (083) |
| 一、监测结果概要               | (085) |
| 二、草原资源状况               | (085) |
| 三、草原植被生长状况             | (086) |
| 四、草原生产力状况              | (088) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况       | (091) |
| 六、草原生物灾害状况             | (094) |
| 七、草原沙化状况               | (097) |
| 八、草原火灾状况               | (097) |
| 九、生态补奖机制草原监测           | (098) |
| 十、天然草原退牧还草工程效益         | (099) |
| 十一、对策建议                | (100) |
| 十二、数据说明                | (101) |
| 十三、工作掠影                | (101) |
| <b>2012 年四川省草原监测报告</b> | (103) |
| 一、监测结果概要               | (105) |
| 二、草原资源状况               | (105) |
| 三、草原植被生长状况             | (106) |
| 四、草原生产力状况              | (108) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况       | (111) |
| 六、草原生物灾害状况             | (115) |
| 七、草原退化状况               | (118) |
| 八、草原沙化状况               | (119) |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 九、草原火灾状况               | (119) |
| 十、生态补奖机制草原监测           | (119) |
| 十一、天然草原退牧还草工程效益        | (123) |
| 十二、对策建议                | (124) |
| 十三、数据说明                | (125) |
| 十四、工作掠影                | (125) |
| <b>2013 年四川省草原监测报告</b> | (127) |
| 一、监测结果概要               | (129) |
| 二、草原资源状况               | (129) |
| 三、草原植被生长状况             | (130) |
| 四、草原生产力状况              | (134) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况       | (136) |
| 六、草原退化与生物灾害状况          | (140) |
| 七、草原火灾状况               | (143) |
| 八、草原执法监督               | (144) |
| 九、草原生态补奖机制实施效果监测       | (144) |
| 十、天然草原退牧还草工程效益         | (147) |
| 十一、对策建议                | (147) |
| 十二、数据说明                | (148) |
| 十三、工作掠影                | (149) |
| <b>2014 年四川省草原监测报告</b> | (151) |
| 一、监测结果概要               | (153) |
| 二、草原资源状况               | (153) |
| 三、草原植被生长状况             | (154) |
| 四、草原生产力状况              | (158) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况       | (160) |
| 六、草原退化与生物灾害状况          | (164) |
| 七、草原火灾状况               | (167) |
| 八、草原执法监督               | (167) |
| 九、草原生态补奖机制实施效果监测       | (168) |
| 十、天然草原退牧还草工程效益         | (171) |
| 十一、对策建议                | (171) |
| 十二、数据说明                | (172) |
| 十三、工作掠影                | (173) |
| <b>2015 年四川省草原监测报告</b> | (175) |
| 一、监测结果概要               | (177) |
| 二、草原资源状况               | (177) |
| 三、草原植被生长状况             | (178) |
| 四、草原生产力状况              | (182) |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况       | (185) |
| 六、草原退化与生物灾害状况          | (189) |



|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 七、草原火灾状况 .....               | (193)        |
| 八、草原执法监督 .....               | (193)        |
| 九、草原生态补奖机制实施效果监测 .....       | (194)        |
| 十、天然草原退牧还草工程效益 .....         | (196)        |
| 十一、南方现代草地畜牧业推进行动 .....       | (197)        |
| 十二、对策建议 .....                | (197)        |
| 十三、数据说明 .....                | (198)        |
| 十四、工作掠影 .....                | (199)        |
| <b>2016 年四川省草原监测报告 .....</b> | <b>(201)</b> |
| 一、监测结果概要 .....               | (203)        |
| 二、草原资源状况 .....               | (203)        |
| 三、草原植被生长状况 .....             | (204)        |
| 四、草原生产力状况 .....              | (207)        |
| 五、主要牧区县天然草原生产力状况 .....       | (211)        |
| 六、草原退化与生物灾害状况 .....          | (214)        |
| 七、草原火灾状况 .....               | (218)        |
| 八、草原执法监督 .....               | (219)        |
| 九、草原生态补奖机制实施效果监测 .....       | (220)        |
| 十、天然草原退牧还草工程效益 .....         | (222)        |
| 十一、南方现代草地畜牧业推进行动 .....       | (222)        |
| 十二、对策建议 .....                | (223)        |
| 十三、数据说明 .....                | (224)        |
| 十四、工作掠影 .....                | (225)        |

2007 年四川省草原

---

监测报告



## 编制说明

四川省草原主要位于青藏高原东南缘，地处长江、黄河上游，是我国第二大藏区、第一大彝区和唯一的羌区。四川是一个草原资源大省，属全国五大牧区之一。草原不仅是全省畜牧业的重要生产资料，而且是长江、黄河上游重要的生态屏障。2007年，按照农业部的统一部署，四川省畜牧食品局组织四川省草原工作总站和有关市、州、县开展全省草原资源与生态监测工作。

本次监测采用遥感监测与地面监测相结合、路线调查与定点调查相结合的方法，重点监测了草原生产力、植被状况、生态状况、利用状况、鼠虫害、毒害草、沙化以及退牧还草工程效益等。全省6个市（州）和31个县（市、区）草原（饲草）站密切配合，共出动调查人员两千余名，历时2个月，完成了18个县的退牧还草工程效益调查，其中调查样地351个、样方1256个，入户调查307户，涉及全省11类26组草原，监测面积占全省草原总面积的97%。

本次监测工作得到了甘孜藏族自治州（简称甘孜州）、阿坝藏族羌族自治州（简称阿坝州）、凉山彝族自治州（简称凉山州）和各县畜牧局的大力支持。四川省农业厅、四川省气象探测数据中心、四川省地震局减灾救助研究所等单位提供了相关数据和资料。本报告在编制过程中广泛征求了各方面的意见，并邀请有关领导、专家和三州部分草原站技术人员对监测结果进行了会商。



## 一、监测结果概要

**草原植被生长好于上年。**

2007 年全省天然草原可食鲜草总产量 801.9 亿公斤，较上年增加 8.3%，折合干草 242.3 亿公斤，载畜能力 2840.1 万羊单位。人工草地可食鲜草产量 578.5 亿公斤，较上年增加 30.2%。利用秸秆折合可食鲜草产量 1498.3 亿公斤，较上年略有增加。

**退牧还草工程成效显著。**

退牧还草工程区生态恢复明显，与非工程项目区相比，植被盖度增加 17.2 个百分点，植被高度平均提高 60.1%，单位面积产草量平均提高 64.3%。

**草原超载状况有所改善。**

2007 年三州草原理论载畜量 2920.9 万羊单位，扣除补饲后的实际载畜量 4138.9 万羊单位，超载 41.7%，较上年降低 12.1 个百分点。

**草原生物灾害仍然严重。**

2007 年全省草原鼠害危害面积 4294 万亩，占三州可利用草原的 20.2%，与上年基本持平。虫害危害面积 1285.85 万亩，较上年减少 6.6%。其中西藏飞蝗危害面积 166.9 万亩，采取飞机灭治等手段，平均灭效达 94.8%。同时，紫茎泽兰等毒害草危害和白粉病等草原病害发生面积继续扩大。<sup>①</sup>

**草原生态形势仍然严峻。**

由于天然草原超载放牧情况未得到根本改变，草原生物灾害严重，乱垦滥挖草原的行为时有发生，草原退化、沙化、水土流失现象突出。2007 年全省草原沙化面积 367 万亩，占三州可利用草原面积的 1.5%，全省草原生态环境“建设成效显著，形势仍然严峻”。

## 二、草原资源状况

四川省共有草原 3.13 亿亩，占全省面积的 43%。其中天然草原面积 3.06 亿亩，可利用天然草原面积 2.68 亿亩，占全省草原总面积的 87.58%。天然草原集中分布在甘孜、阿坝、凉山三个民族自治州，面积 2.45 亿亩，占全省草原总面积的 78.3%。盆周山区和盆地丘陵的草山草坡有 0.68 亿亩，占全省草原总面积的 21.7%。

四川草原类型共 11 类 35 组 126 个型，海拔 270~5500 米均有分布（图 2-1）。面积较大的前 3 类是高寒草甸草地类、高寒灌丛草甸草地类和山地灌木草丛草地类，分别占总面积的 48.65%、14.78% 和 9.3%。天然草原以禾本科、豆科、莎草科和杂类草植物为主，其中禾本科植物 107 属 355 种，豆科植物 64 属 213 种。以莎草科植物为建群种或主要优势种的类型，约占川西北牧区可利用草地面积的 70%。天然草原饲用植物草质良好，富含蛋白质、矿物质、维生素等，营养价值较高，大多数种类适口性属中上等，可以满足不同种类牲畜的需要。高寒沼泽草地及高寒草甸草原见图 2-2、图 2-3。

<sup>①</sup> 牧草鲜干比：天然草地三州 3.3:1，其他市 3.35:1；人工草地三州 3.5:1，其他市 4:1。

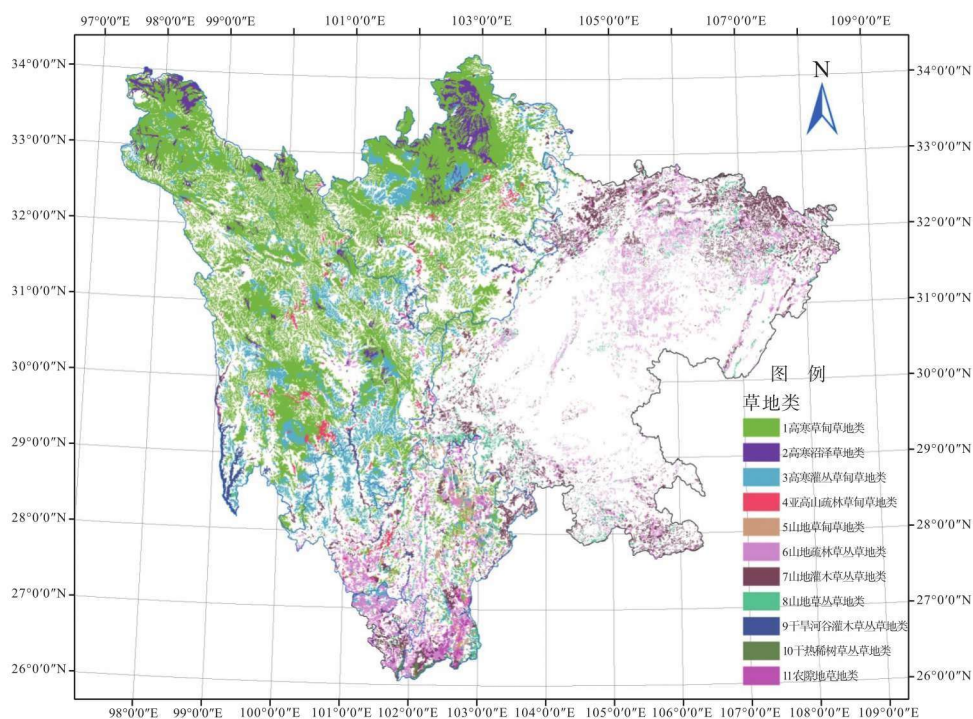


图 2-1 四川省草原类型分布图



图 2-2 高寒沼泽草地



图 2-3 高寒草甸草地

近年来，随着天然草原退牧还草，“人、草、畜”三配套等一系列生态建设工程的实施以及草原鼠虫害防治、飞播造林治沙等草原保护、草原建设工作的大力推进，项目实施区草原植被状况有所好转，生态环境得到一定的改善。但从整体来看，全省草原生态“建设成效显著，形势仍然严峻”。全省 75% 以上的可利用草原出现了不同程度的退化。西藏飞蝗、高原鼠兔、高原鼢鼠等草原鼠虫害分布广泛、危害严重，紫茎泽兰、黄帚橐吾等毒害草以及白粉病、锈病等牧草病害分布范围扩大，蔓延速度加快，危害程度加重。天然草原超载、过度利用问题仍然十分突出，滥垦乱挖等破坏草原生态的现象在一些地方时有发生。草原雪灾、旱灾、火灾等自然灾害突出。若尔盖、红原、石渠、理塘等江河源头区草原沙化扩散速度惊人，鼠荒地危害严重。

### 三、草原植被生长状况

2007 年全省草原植被总体长势略好于上年。其中川西南草原地区长势较好，川西北高原地区次之，盆地内植被长势较差。

与常年相比，2007 年全省全年降水量减少 10.9%，气温略偏高。川西高原大部分地区降水量接

近常年或偏多，主要牧区县降水量比上年增加，平均增加 5.8%；盆地及川西南地区干旱少雨。川西北主要牧区县 2007 年降水量见图 3-1。大部分草原地区在 5—9 月牧草生长季节期间，气温较 2006 年同期偏高，降水量略偏低。

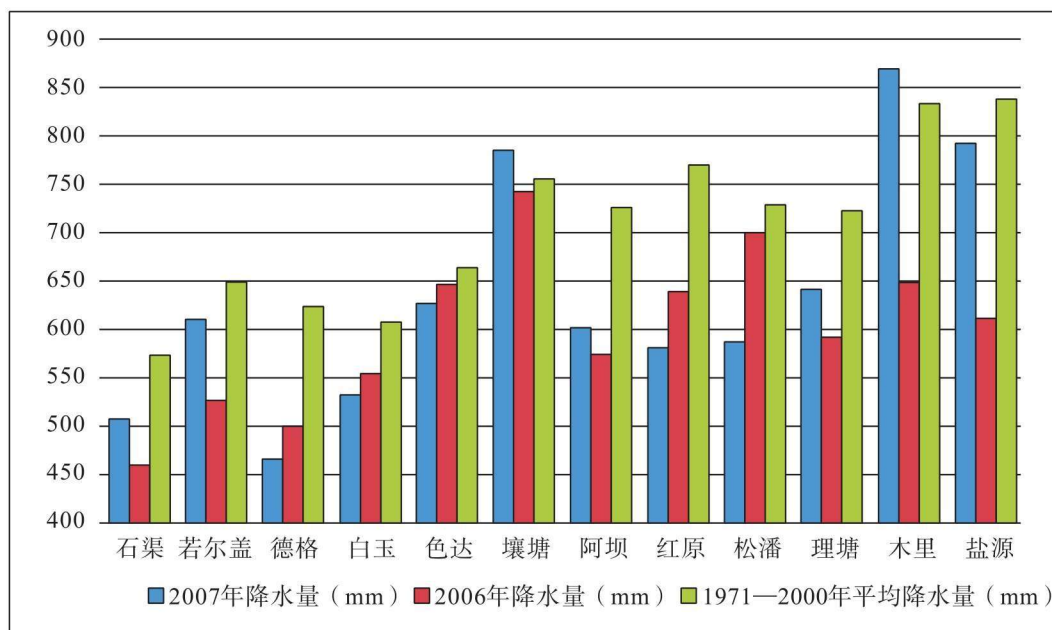


图 3-1 川西北主要牧区县 2007 年降水量

水热条件对草原植被的长势影响明显。2007 年上半年川西北高原地区水热条件好，草原植被返青快，长势良好；盆地内由于气温高、降水量少，植被生长受到抑制；下半年由于降水不足，川西北高原地区及盆地内牧草生长减缓。但从整体来看，全省草原植被长势略好于上年。2007 年 7—8 月草原植被长势情况见图 3-2。

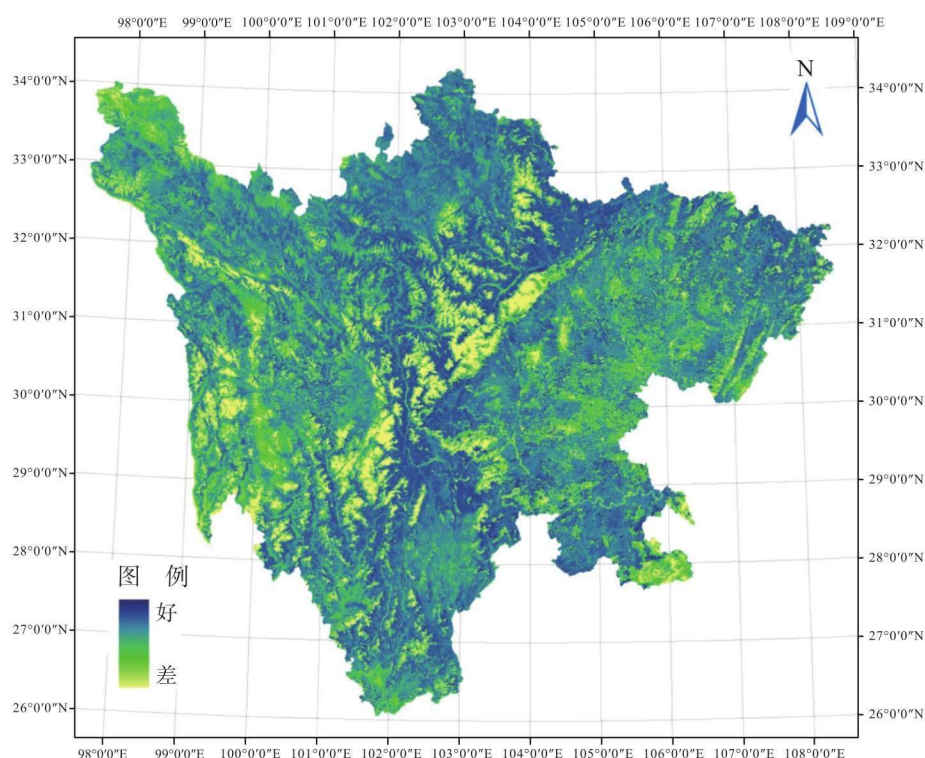


图 3-2 2007 年 7—8 月草原植被长势情况 (NDVI 图)

四、草原生产力状况

2007 年全省可食鲜草总产量 2878.59 亿公斤，折合干草 769.61 亿公斤，载畜能力<sup>①</sup> 8341.06 万羊单位。其中：天然草原可食鲜草产量 801.88 亿公斤，载畜能力 2840.07 万羊单位，占全省的 34.0%；人工草地可食鲜草产量 578.46 亿公斤，载畜能力 2519.62 万羊单位，占全省的 30.3%；秸秆利用折合干草 377.87 亿公斤，载畜能力 2981.37 万羊单位，占全省的 35.7%。（图 4-1、表 4-1）

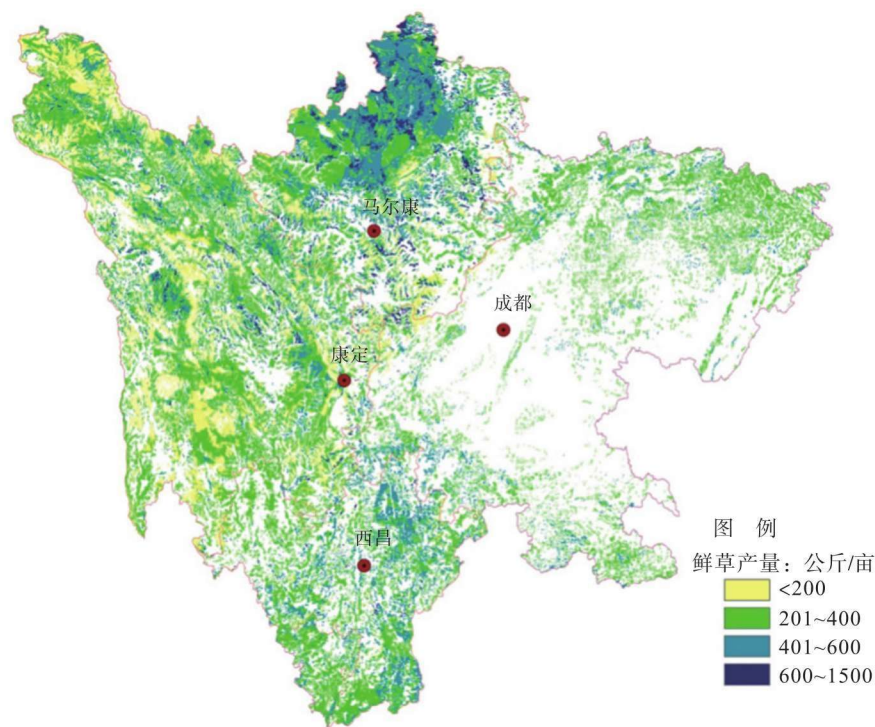


图 4-1 2007 年全省天然草原鲜草产量分布图

表 4-1 2007 年全省各类饲草产量与载畜能力

| 项目<br>地区 | 天然草地            |           |             | 人工草地            |           |             | 秸秆              |           |             | 合计              |           |             |
|----------|-----------------|-----------|-------------|-----------------|-----------|-------------|-----------------|-----------|-------------|-----------------|-----------|-------------|
|          | 可食鲜草产量<br>(亿公斤) | 折合干草(亿公斤) | 折合载畜量(万羊单位) | 可食鲜草产量<br>(亿公斤) | 折合干草(亿公斤) | 折合载畜量(万羊单位) | 可食鲜草产量<br>(亿公斤) | 折合干草(亿公斤) | 折合载畜量(万羊单位) | 可食鲜草产量<br>(亿公斤) | 折合干草(亿公斤) | 理论载畜量(万羊单位) |
| 甘孜州      | 323.31          | 97.66     | 1081.12     | 46.19           | 13.20     | 194.82      | 5.35            | 1.62      | 13.28       | 374.85          | 112.47    | 1289.22     |
| 阿坝州      | 178.86          | 54.79     | 609.82      | 43.90           | 12.54     | 186.14      | 4.95            | 1.50      | 12.37       | 227.71          | 68.83     | 808.32      |
| 凉山州      | 131.73          | 39.76     | 466.42      | 44.51           | 12.72     | 195.33      | 52.09           | 15.78     | 161.60      | 228.33          | 68.26     | 823.36      |
| 其余市      | 167.98          | 50.12     | 682.71      | 443.85          | 110.96    | 1943.34     | 1435.87         | 358.97    | 2794.11     | 2047.70         | 520.05    | 5420.16     |
| 全 省      | 801.88          | 242.32    | 2840.07     | 578.46          | 149.42    | 2519.62     | 1498.25         | 377.87    | 2981.37     | 2878.59         | 769.61    | 8341.06     |

（一）天然草原

2007 年，全省天然草原可食鲜草产量共 801.88 亿公斤，比 2006 年增加 8.33%，折合干草 242.32 亿公斤。牧草鲜干比平均为 3.31：1。其中产量最高的是甘孜州，可食鲜草产量 323.31 亿公

① 载畜能力：草原在草畜平衡的状况下所能承载牲畜的能力。

斤，占全省总产量的 40.3％；其次为阿坝州，可食鲜草产量为 178.86 亿公斤，占总产量的 22.3％；凉山州可食鲜草产量 131.73 亿公斤，占总产量的 16.4％；内地 18 个市天然草原产量 167.98 亿公斤，占总产量的 21％。（图 4-2）

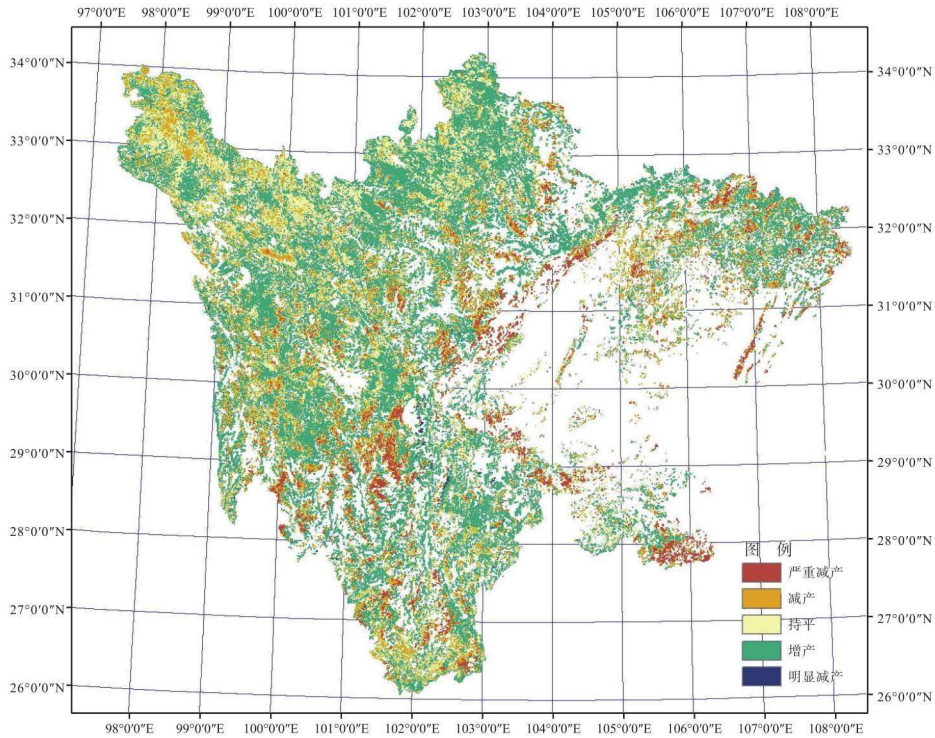


图 4-2 2007 年与 2006 年相比天然草原产量变化

从单位面积产草量来看，亩产量最高的是凉山州，平均产量为 364.38 公斤/亩，植被平均高度 27.29 厘米，植被平均盖度 85.32％，植被状况较好。（表 4-2）

表 4-2 2007 年天然草原植被状况

| 地区  | 项目 | 总面积（万亩） | 可食鲜草平均产量（公斤/亩） |        |        |
|-----|----|---------|----------------|--------|--------|
|     |    |         | 2006 年         | 2007 年 | 变化     |
| 甘孜州 |    | 14146.1 | 210.54         | 228.55 | 8.56％  |
| 阿坝州 |    | 6782.9  | 222.88         | 263.70 | 18.31％ |
| 凉山州 |    | 3615.0  | 311.69         | 364.38 | 16.91％ |
| 其余市 |    | 6052.8  | 264.10         | 277.53 | 5.08％  |
| 全 省 |    | 30597.2 | 241.58         | 262.08 | 8.48％  |

从天然草原各组情况来看，产量最高的是第 4 组“莎草、杂类草草地组”，共 182.07 亿公斤，占总产量的 22.7％；其次为第 35 组“禾草、杂类草、豆科草农隙地草地组”，共 154.14 亿公斤，占总产量的 19.22％；第三位为第 28 组“禾草、杂类草、阔叶灌木草丛草地组”，共 88.29 亿公斤，占总产量的 11.00％。（表 4-3）

表 4-3 2007 年天然草原各类、组草地状况

| 草地类、组      | 可利用面积（万亩） | 可食鲜草平均产量（公斤/亩） | 可食鲜草产量（万公斤） | 折合标准干草（万公斤） |
|------------|-----------|----------------|-------------|-------------|
| 一、高寒草甸草地类  | 13204.2   | 277.8          | 3668498.75  | 1152427.71  |
| 1. 禾草草甸草地组 | 164.8     | 360.8          | 59464.89    | 21782.01    |

续表

| 草地类、组                    | 可利用面积<br>(万亩) | 可食鲜草<br>平均产量<br>(公斤/亩) | 可食鲜草<br>产量<br>(万公斤) | 折合标准<br>干草<br>(万公斤) |
|--------------------------|---------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 2. 禾草、杂类草草甸草地组           | 2136.7        | 338.1                  | 722411.38           | 192437.77           |
| 3. 莎草、禾草草甸草地组            | 719.7         | 154.4                  | 111132.56           | 40707.90            |
| 4. 莎草、杂类草草地组             | 7791.7        | 233.7                  | 1820688.79          | 578731.34           |
| 5. 杂类草草甸草地组              | 2138.5        | 221.1                  | 472908.12           | 142251.11           |
| 6. 豆科草、杂类草草甸草地组          | 17.8          | 165.6                  | 2946.91             | 1079.45             |
| 7. 莎草草甸草地组               | 5.4           | 292.8                  | 1580.87             | 579.07              |
| 8. 莎草、禾草、杂类草沼泽草甸草地组      | 229.6         | 250.3                  | 57465.33            | 21049.57            |
| 二、高寒沼泽草地类                | 1391          | 150.9                  | 209949.95           | 76904.74            |
| 9. 莎草、杂类草沼泽草地组           | 1389.9        | 151.0                  | 209867.19           | 76874.43            |
| 10. 禾草、莎草、杂类草沼泽草地组       | 1.1           | 75.2                   | 82.76               | 30.32               |
| 三、高寒灌丛草甸草地类              | 3762.1        | 166.2                  | 625381.82           | 180220.97           |
| 11. 禾草、杂类草、矮竹类灌丛草甸草地组    | 84.2          | 234.1                  | 19712.02            | 6400.01             |
| 12. 杂类草、莎草、禾草、阔叶灌丛草甸草地组  | 1877.7        | 190.1                  | 356992.58           | 93429.10            |
| 13. 莎草、禾草、杂类草、阔叶灌丛草甸草地组  | 1242.2        | 133.5                  | 165889.89           | 53512.87            |
| 14. 禾草、莎草、杂类草、阔叶灌丛草甸草地组  | 369.5         | 143.4                  | 52974.56            | 17199.53            |
| 15. 莎草、禾草、杂类草、针叶灌丛草甸草地组  | 188.6         | 158.1                  | 29812.77            | 9679.47             |
| 四、亚高山疏林草甸草地类             | 384           | 227.0                  | 87179.84            | 28305.14            |
| 16. 杂类草、莎草、禾草、针叶树疏林草甸草地组 | 251.8         | 207.3                  | 52191.30            | 16945.23            |
| 17. 禾草、杂类草、针叶树疏林草甸草地组    | 132.2         | 264.7                  | 34988.54            | 11359.91            |
| 五、山地草甸草地类                | 309.6         | 393.9                  | 121946.32           | 44668.98            |
| 18. 禾草草甸草地组              | 80.4          | 216.0                  | 17370.03            | 6362.65             |
| 19. 禾草、杂类草草甸草地组          | 158.6         | 467.3                  | 74121.55            | 27150.75            |
| 20. 莎草、杂类草草甸草地组          | 5.2           | 628.7                  | 3269.48             | 1197.61             |
| 21. 杂类草草甸草地组             | 65.4          | 300.6                  | 19661.75            | 7202.11             |
| 22. 豆科草草甸草地组             | —             | —                      | —                   | —                   |
| 六、山地疏林草丛草地类              | 1813.8        | 365.3                  | 662534.31           | 213936.82           |
| 23. 禾草、杂类草、针叶树疏林草丛草地组    | 1445.5        | 387.0                  | 559380.37           | 180445.28           |
| 24. 杂类草、针叶疏林草丛草地组        | 137.6         | 216.0                  | 29715.51            | 9647.89             |
| 25. 禾草、杂类草、阔叶疏林草丛草地组     | 173.5         | 294.8                  | 51142.90            | 16604.84            |
| 26. 杂类草、阔叶树疏林草丛草地组       | 57.1          | 390.5                  | 22295.54            | 7238.81             |
| 七、山地灌木草丛草地类              | 2433.8        | 592.9                  | 1443120.90          | 437064.94           |
| 27. 禾草、杂类草、矮竹类、灌木草丛草地组   | 55.2          | 517.7                  | 28575.08            | 9277.62             |
| 28. 禾草、杂类草、阔叶灌木草丛草地组     | 2016.9        | 437.7                  | 882854.34           | 255160.21           |
| 29. 杂类草、禾草、阔叶杂灌木草丛草地组    | 361.7         | 278.3                  | 100676.78           | 32687.27            |
| 八、山地草丛草地类                | 670.3         | 643.0                  | 431014.7            | 139939.83           |
| 30. 禾草草丛草地组              | 335.7         | 170.1                  | 57092.49            | 18536.52            |
| 31. 禾草、杂类草草丛草地组          | 487.03        | 625.8                  | 304825.60           | 98969.35            |
| 32. 杂类草、莎草、禾草草丛草地组       | 64.6          | 520.3                  | 69096.61            | 22433.96            |
| 九、干旱河谷灌木草丛草地类            | 380.6         | 157.8                  | 60061.54            | 19500.50            |
| 33. 禾草、杂类草、灌木草丛草地组       | 380.6         | 157.8                  | 60061.54            | 19500.50            |
| 十、干热稀树草丛草地类              | 78.8          | 237.6                  | 18721.62            | 6078.45             |

续表

| 草地类、组                | 可利用面积<br>(万亩) | 可食鲜草<br>平均产量<br>(公斤/亩) | 可食鲜草<br>产量<br>(万公斤) | 折合标准<br>干草<br>(万公斤) |
|----------------------|---------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 34. 禾草稀树草丛草地组        | 78.8          | 237.6                  | 18721.62            | 6078.45             |
| 十一、农隙地草地类            | 2064.5        | 746.6                  | 1541347.77          | 417935.95           |
| 35. 禾草、杂类草、豆科草农隙地草地组 | 2064.5        | 746.6                  | 1541347.77          | 417935.95           |
| 合计/平均                | 26492.7       | 302.7                  | 8018842.9           | 2423234.7           |

## (二) 人工草地

2007年全省人工草地面积2448.43万亩，新增146.34万亩，较上年增加6.36%。可食鲜草产量578.46亿公斤，折合干草149.42亿公斤，占全省可食鲜草总产量的20.1%，较上年增加30.2%。其余市人工草地鲜草产量443.85亿公斤，占全省人工草地总产量的76.7%；三州人工草地鲜草产量134.6亿公斤，占全省人工草地总产量的23.3%。(表4-4)

表 4-4 2007 年人工草地状况

| 项目<br>地区 | 2007 年底前建设面积 (万亩) |         |        | 2007 年新增面积 (万亩) |        |       | 2007 年<br>鲜草产量<br>(亿公斤) | 折合<br>干草<br>(亿公斤) |
|----------|-------------------|---------|--------|-----------------|--------|-------|-------------------------|-------------------|
|          | 合计                | 人工草地    | 退耕还草   | 合计              | 人工草地   | 退耕还草  |                         |                   |
| 甘孜州      | 230.97            | 213.88  | 17.09  | 8.03            | 8.03   | —     | 46.19                   | 13.20             |
| 阿坝州      | 219.49            | 193.15  | 26.34  | 10.08           | 10.08  | —     | 43.90                   | 12.54             |
| 凉山州      | 222.57            | 168.48  | 54.09  | 5.69            | 0.27   | 5.42  | 44.51                   | 12.72             |
| 其余市      | 1775.40           | 1390.37 | 385.03 | 122.54          | 90.91  | 31.63 | 443.85                  | 110.96            |
| 全省合计     | 2448.43           | 1965.88 | 482.55 | 146.34          | 109.29 | 37.05 | 578.46                  | 149.42            |

## (三) 草原利用状况

由于积极推行禁牧、休牧和划区轮牧，加快人工草地建设和天然草原改良，草原生产力增加，实际载畜量下降，草畜平衡状况有所好转。2007年三州草原理论载畜量2920.9万羊单位，扣除补饲后的实际载畜量4138.9万羊单位，超载率41.7%，较上年降低12.1个百分点。

## 五、主要牧区县草原生产力状况

石渠、德格、色达、理塘、白玉、阿坝、若尔盖、红原、壤塘、松潘、木里、盐源等三州主要牧区县是全省草原畜牧业的重要生产基地，位于川西北草原的腹心地带，共有草原1.345亿亩，占全省天然草原总面积的42.9%，占三州草原面积的54.79%。2007年产量最高的为石渠县，天然草地干草产量12.77亿公斤，其次为若尔盖县和红原县，天然草地干草产量分别为10.92亿公斤、9.26亿公斤。

表 5-1 2007 年主要牧区县草原生产力状况

| 地区  | 天然草地<br>干草产量<br>(亿公斤) | 人工草地<br>干草产量<br>(亿公斤) | 秸秆产量<br>(亿公斤) | 实际载畜量<br>(万羊单位) | 折合后实<br>际载畜量<br>(万羊单位) | 理论载畜量<br>(万羊单位) |
|-----|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| 石渠县 | 12.77                 | 0.84                  | 0.18          | 206.41          | 202.83                 | 155.22          |
| 德格县 | 5.27                  | 0.71                  | 0.28          | 198.60          | 192.02                 | 71.19           |
| 色达县 | 6.22                  | 0.75                  | 0.16          | 155.36          | 151.27                 | 81.23           |
| 理塘县 | 6.90                  | 0.93                  | 0.12          | 160.47          | 147.58                 | 91.12           |