

内蒙古

典型天然牧草图谱

熊本海 恩和金花 编著

Хүхэнтэй иргэдэд зориулсан үндэсний номын сангийн хэвлэл

Хүхэнтэй иргэдэд зориулсан үндэсний номын сангийн хэвлэл

Хүхэнтэй иргэдэд зориулсан үндэсний номын сангийн хэвлэл



中国农业科学技术出版社

Хүхэнтэй иргэдэд зориулсан үндэсний номын сангийн хэвлэл

内蒙古

典型天然牧草图谱

熊本海 恩和 金花 编著

Бичигдэгч нар нь: Хэнбэнхай, Энхэ, Жинхуа

Бичигдэгч нар нь: Хэнбэнхай, Энхэ, Жинхуа

Бичигдэгч нар нь: Хэнбэнхай, Энхэ, Жинхуа

中国农业科学技术出版社

Бичигдэгч нар нь: Хэнбэнхай, Энхэ, Жинхуа

图书在版编目 (CIP) 数据

内蒙古典型天然牧草图谱 / 熊本海, 恩和, 金花编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2011. 11

ISBN 978 - 7 - 5116 - 0713 - 3

I. ①内… II. ①熊…②恩…③金… III. ①天然牧草—内蒙古—图谱
IV. ①S54 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 212770 号

责任编辑 鱼汲胜

责任校对 贾晓红 范 潇

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 13671154890 (编辑室) (010) 82109704 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106624

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 9.5

字 数 240 千字

版 次 2011 年 11 月第 1 版 2011 年 11 月第 1 次印刷

定 价 69.00 元

❖ 版权所有 · 翻印必究 ❖

《内蒙古典型天然牧草图谱》

编著委员会

主 编 熊本海 恩 和 金 花

副主编 白玉龙 庞之洪 布仁巴雅尔

编 委 (按姓氏笔画排序)

于 占 边金刚 吉仁太 包美荣 那斯图 胡达古拉
 吕健强 苏日嘎拉图 杨 亮 杨 露 陈 波
 宋维平 青巴图 宝迪夫 宝音图 张凤玲 罗清尧
 易 渺 郭颖妍 赵福军 胡格吉乐图 哈斯格日乐
 海 军 格日勒 高华杰 春 迎 道日那 满都拉
 额尔敦巴雅尔 潘佳一

《内蒙古典型天然牧草图谱》

内蒙古人民出版社

呼和浩特市新华大街 101 号

电话：0471-2611111

1998 年 10 月第 1 版

1998 年 10 月第 1 次印刷

印 数：1000 册

定 价：10.00 元

ISBN 7-204-03888-9

C·31 定价：10.00 元

前 言

《内蒙古典型天然牧草图谱》的编著工作始于2007年，于每年7月20日至8月20日期间，深入内蒙古自治区（全书简称内蒙古）赤峰市北部5个草原牧区的草场上采集原生境牧草样品。每种牧草采集一次，并保证每种牧草有足够的样品数量，共获得13个科目66种牧草样品。对每种牧草的描述包括采样地点、采样时间、生长期、植物学特性以及单株照片、牧草生长群落照片和样品照片。其中，图片素材是用数字相机拍摄牧草真实情况取得的，并附有每种牧草样品的常规饲料营养成分表。所有牧草样品的营养成分均由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所动物营养学国家重点实验室测定。

本书是由中国农业科学院北京畜牧兽医研究所与内蒙古赤峰农牧学校通力合作，用蒙、汉两种文字编著完成的。其出版发行，对于草原专业和畜牧兽医专业大、专院校学生和广大草原、畜牧技术工作者准确、直观地认识和掌握常用天然牧草，合理利用牧草饲料资源，具有重要实际意义，而且对草原饲用植物的科学研究人员也有一定的参考价值。本书出版得到如下课题资助：2011CB100805-1；2004DA125184F1003；200903006-03-06。

在编著本书工作中，熊本海、恩和、金花、白玉龙、庞之洪、布仁巴雅尔等全程参加图片采集与编写工作，其他人员参与编写的情况如下：郭颖妍、边金刚、赵福军、吕健强、潘佳一等参编第一章；青巴图、格日勒、杨露、宝迪夫、道日那等参编第二章；胡格吉乐图、满都拉、苏日嘎拉图、宋维平、包美荣等参编第三章；杨亮、高华杰、吉仁太、张凤玲、额尔敦巴雅尔、那斯图、哈斯格日乐等参编第四章至第八章；罗清尧、宝音图、胡达古拉、海军、易渺、春迎、陈波等参编第九章至第十三章，于占负责蒙古文字编审工作。

4年间，在采集牧草样品过程中，得到了内蒙古赤峰市克什克腾旗、巴林左旗、巴林右旗、阿鲁科尔沁旗、翁牛特旗等旗县相关单位有关同志和牧民的大力协助，在此表示诚挚的感谢。

由于受到采样具体条件的制约，加之编著者的知识有限，书中有可能出现失误或不足，恳请广大读者批评指正！

编著者

2011年10月

目 录

自然概况与草地类型.....	1
一、禾本科天然牧草.....	3
1. 冰草	3
2. 针茅	5
3. 羊草 营养枝	7
4. 羊草 生殖枝	9
5. 无芒雀麦	11
6. 赖草	13
7. 芨芨草	15
8. 垂穗披碱草	17
9. 短花针茅	19
10. 硬质早熟禾	21
11. 芦苇	23
12. 大拂子茅	25
13. 泽地早熟禾	27
14. 披碱草	29
15. 老芒麦	31
16. 肥穗披碱草	33
17. 野麦草	35
18. 金色狗尾草	37
19. 狼尾草	39
20. 白草	41
21. 鹅观草	43
22. 虎尾草	45
23. 长芒稗	47
24. 牛鞭草	49
25. 荻	51
26. 画眉草	53

27. 溲草	55
28. 多叶隐子草	57
二、豆科天然牧草.....	59
1. 扁蓿豆	59
2. 达乌里胡枝子	61
3. 野豌豆	63
4. 山岩黄芪	65
5. 草木樨 (黄花).....	67
6. 甘草	69
7. 山竹子	71
8. 苦马豆	73
9. 野大豆	75
10. 野火球	77
11. 硬毛棘豆	79
12. 斜茎黄芪	81
13. 黄芪 (蒙古黄芪)	83
三、菊科天然牧草.....	85
1. 茵陈蒿 (黄花蒿).....	85
2. 苣荬菜	87
3. 苍耳	89
4. 风毛菊	91
5. 阿尔泰紫菀	93
6. 紫花野菊	95
7. 狭叶青蒿	97
四、百合科天然牧草.....	99
1. 山 (野) 韭菜	99
2. 蒙古葱	101
3. 黄花葱	103
五、蔷薇科天然牧草.....	105
1. 地榆	105
2. 菊叶委陵菜	107

3. 裂叶委陵菜	109
六、蓼科天然牧草.....	111
1. 狐尾蓼	111
2. 叉分蓼	113
3. 两栖蓼	115
七、藜科天然牧草.....	117
1. 猪毛菜	117
2. 沙蓬	119
八、莎草科天然牧草.....	121
1. 羊胡子台草	121
2. 水莎草(三菱草).....	123
九、川续断科天然牧草.....	125
窄叶蓝盆花	125
十、千屈菜科天然牧草.....	127
千屈菜	127
十一、伞形科天然牧草.....	129
1. 防风	129
2. 柴胡	131
十二、石竹科天然牧草.....	133
石竹	133
十三、唇形科天然牧草.....	135
黄芩	135
附表: 67 种内蒙古典型天然牧草的常规营养成分及能值	137
主要参考文献.....	140

17. רבקה פתח	35
16. אסתר ורבי אבהו (אסתר)	33
15. אסתר אשת מרדכי (אסתר ורבי אבהו)	31
14. אסתר אשת מרדכי (אסתר אשת מרדכי)	29
13. פתח רבקה לר חיימ	27
12. אשת אשת מרדכי	25
11. פתח	23
10. פתח רבקה לר אבהו	21
9. ר' אבהו אשת	19
8. אסתר ורבי אבהו	17
7. פתח	15
6. אסתר אשת	13
5. אשת אשת אבהו	11
4. אשת אשת אבהו (אסתר)	9
3. אשת אשת אבהו (אסתר)	7
2. ר' אבהו	5
1. רבקה	3
רבקה אשת אבהו	3
רבקה אשת אבהו (אסתר)	2

אסתר

12. ארצות לרעה	81
11. ארצות אלה	79
10. ארצות אלה	77
9. ארצות אלה	75
8. ארצות אלה	73
7. ארצות אלה	71
6. ארצות אלה	69
5. ארצות אלה (ארצות אלה)	67
4. ארצות אלה	65
3. ארצות אלה	63
2. ארצות אלה	61
1. ארצות אלה	59
ארצות אלה	
28. ארצות אלה	57
27. ארצות אלה	55
26. ארצות אלה	53
25. ארצות אלה	51
24. ארצות אלה	49
23. ארצות אלה	47
22. ארצות אלה	45
21. ארצות אלה	43
20. ארצות אלה (ארצות אלה)	41
19. ארצות אלה	39
18. ארצות אלה	37

1. אגרות	117
אגרות המערכת	117
אגרות המערכת (במסגרת)	113
אגרות המערכת	111
אגרות המערכת (במסגרת)	109
אגרות המערכת (במסגרת)	107
אגרות המערכת	105
אגרות המערכת (במסגרת)	105
אגרות המערכת	103
אגרות המערכת	101
אגרות המערכת	99
אגרות המערכת	99
אגרות המערכת	97
אגרות המערכת	95
אגרות המערכת	93
אגרות המערכת	91
אגרות המערכת	89
אגרות המערכת	87
אגרות המערכת	85
אגרות המערכת	85
אגרות המערכת	83

התחלת הלימודים	140
התחלת הלימודים : המושגים והמושגים : המושגים והמושגים	137
המושגים	135
המושגים והמושגים : המושגים והמושגים	135
המושגים והמושגים	133
המושגים והמושגים : המושגים והמושגים	133
המושגים והמושגים	131
1. המושגים והמושגים	129
2. המושגים והמושגים	129
המושגים והמושגים : המושגים והמושגים	129
המושגים והמושגים	127
המושגים והמושגים : המושגים והמושגים	127
המושגים והמושגים	125
המושגים והמושגים : המושגים והמושגים	125
המושגים והמושגים	123
1. המושגים והמושגים	121
2. המושגים והמושגים	119

自然概况与草地类型

采集牧草样品的内蒙古赤峰市位于 116°21'E~120°59'E, 41°17'N~45°24'N, 海拔 570~1 900m, 年日照时数 2 800~3 100h, 年均降水量 250~380mm, 年均无霜期 90~145d, 年均温度 2.6~6.1℃, 5℃以上有效积温 2 460~3 050℃, 10℃以上积温 2 120~2 750℃。赤峰市属温带半干旱大陆性季风气候; 春季干旱、多风、少雨; 夏季高温, 雨量集中。7 月月均气温 23℃, 平均最高气温 29℃; 全年雨量集中在 6 月、7 月、8 月。秋季气温剧降, 霜冻早来临, 9 月气温急剧下降, 平均 9 月下旬为初霜期。冬季漫长而寒冷, 10 月初到翌年 4 月末为取暖期; 冬季少雪而多寒潮; 最冷 1 月平均气温 -11.1℃, 平均最低气温 -16.8℃, 极端最低气温 -31.4℃。

牧草样品的草地类型地貌单元属大兴安岭南段山地, 内蒙古高原东部地带和西拉木伦河流域中下游地带三个类型的地貌单元。牧草样品草地类型属于: ①温性草甸草原类, 其中, 包括山地草甸草原亚类、山地灌丛草甸草原亚类、丘陵平原草甸草原亚类三个类型。②温性干草原类, 包括山地干草原亚类、丘陵干草原亚类、沙地干草原亚类三个类型。③草甸类, 包括山地草甸亚类一个类型。④低地草甸类, 包括沼泽化低地草甸亚类一个类型。

一、禾本科天然牧草

1. 冰草 (*Agropyron cristatum*) 禾本科

生长期: 灌浆期

采样日期: 2008年7月25日

平均生长高度: 55cm

采样地: 内蒙古赤峰市克什克腾旗达里诺尔镇

多年生疏丛型禾草。须状根，密生，具沙套。秆直立，基部节微膝曲。叶线条状，边缘内卷。穗状花序直立，小穗整齐排列成篦齿状。颖舟形，具2脊或1脊。冰草是草原区的旱生植物，抗旱、抗寒，但不耐盐碱、不耐涝。在草原群落中多以伴生种或优势种出现，适应范围广，适口性好，一年四季各种家畜均喜食。属优良牧草（图 1-1、图 1-2、图 1-3）。

1. 冰草 (*Agropyron cristatum*) 禾本科

多年生疏丛型禾草。须状根，密生，具沙套。秆直立，基部节微膝曲。叶线条状，边缘内卷。穗状花序直立，小穗整齐排列成篦齿状。颖舟形，具2脊或1脊。冰草是草原区的旱生植物，抗旱、抗寒，但不耐盐碱、不耐涝。在草原群落中多以伴生种或优势种出现，适应范围广，适口性好，一年四季各种家畜均喜食。属优良牧草（图 1-1、图 1-2、图 1-3）。

图 1-1 冰草



图 1-1 冰草

1-2 冰草生长群落



图 1-2 冰草生长群落

1-3 冰草样品



图 1-3 冰草样品