



中国饲用植物志

3

农业出版社

中国饲用植物志

第三卷

中国饲用植物志编辑委员会

农业出版社



1. 中国沙棘 *Hippophae rhamnoides* L.
subsp. *chinensis* Rousi



2. 湖南稷子 *Echinochloa crusgalli* (L.)
Beauv var. *frumentacea* (Roxb.) W. F. Wight

3. 三裂绣线菊 *Spiraea trilobata* L.





4. 墨西哥类玉米 *Euchlaena mexicana*
Schrad

序

《中国饲用植物志》的研究和编著工作，从一九八〇年以来列入农牧渔业部畜牧局全国重大畜牧业科研项目计划。几年来，在北京农业大学的主持下，经我国草地、牧草、饲料、饲养及植物等学科有关单位和同志的积极努力、通力合作，在已往大量工作的基础上，本志终将和读者见面了。这是有关学术界的一项有科学和生产意义的集体创作，也是新中国成立以来，有关草地、牧草、饲料科学综合研究的结晶。

《中国饲用植物志》属于经济植物志书的范畴，它是在对植物正确分类与鉴定的前提下，以研究其生物学和生态学特性为基础，重点探讨其饲用特性和经济价值，其在天然草地的植物，并对植物的区系地理、生境条件、形成的植物群落中的地位也有叙述。因此，是一项大型的专著，也是我国的一项应用科学的基础建设。

研究饲用植物的主要意义在于：第一，弄清饲用植物资源、其利用现状和存在的问题；第二，揭示各种植物的饲用价值和特性，以便经济有效地进行利用；第三，为牧草栽培、改良和饲料生产不断提供种源；第四，有利于草地资源调查和从事于草地畜牧业生产和科研工作者参考；第五，促进饲用植物科学研究事业的发展。

饲用植物与人类生产的关系，有着悠久的历史。当人类从渔猎进入牧畜时代，便与牧草发生联系，开始认识牧草并进入初期的评价。随着人类社会的进步和生产的发展，对饲用植物的认识，逐步深入，并逐渐有关于利用和种植牧草的文字记载，但是，把饲用植物作为一门科学来进行研究，还只有百余年的历史。中国对饲用植

物大量研究的时期，正是新中国建立以来的三十余年。从对国外优良牧草和饲用作物的引种栽培到野生牧草的调查、驯化、选育，化学成分的分析，营养价值的评定，生物学和生态学特性的观测等等，所有这些工作都取得了较丰硕的结果，推动着生产的发展，积累了不少科学资料。《中国饲用植物志》正是在上述大量工作的基础上进行总结的。

饲用植物的经济价值：包括饲用价值和生产价值。饲用价值主要表现在化学成分、消化率、热能、适口性等方面；生产价值则表现在草地植物中的丰富度、生产量、利用频度、再生性和栽培工艺性状等。饲用植物主要是多年生和一、二年生的草本植物，以及一些半灌木、灌木类，有时还有些树木和低等植物，全属于植物分类学的科属。而依照其经济和饲用意义，又将饲用植物分为：禾草类、豆科类、莎草类、菊科类、藜科类和杂类草等六类植物。

从生产实际出发，我们编写饲用植物志时，采用了先重点后一般的步骤。首先编写了分布较广、饲用价值高和比较重要的植物，以后将逐步推向全国各地。今后的研究，除一般特性和饲用价值外，还将重视其对不同地区、不同生态条件的适应性；在生产上加强应用的可能性和利用的途径、化学成分、营养价值及其功能（如重要氨基酸、微量元素和营养物质的消化代谢）等方面的研究。只有这样才能为不同自然区域培育出在生产上能“当家”的，营养价值完善的饲用植物的种和品种。也只有这样，才能使我国畜牧业立于可靠的基础上，稳步发展，实现畜牧业的现代化。

中国饲用植物志编辑委员会

1985年1月

凡 例

本志收载的饲用植物是我国分布较广，数量较多，在各省、区畜牧业饲料生产中，地位较重要的一些野生种和栽培种，以及部分有毒有害植物。为了适应畜牧业生产的需要，又兼具科学系统性，各卷所采录的饲用植物，一律按科归类排序，其先后以饲用重要类群来分。

一、正文的排列以种名为辞目，下分学名、别名、形态特征、地理分布、生物学与生态学特性和饲用价值逐项描述。有些饲用植物还简述了栽培要点及相近似饲用价值的同属植物，以上各项按顺序著录。其中以饲用价值为主要项目。其余资料酌情予以增减。

二、引用的种名：选用《中国植物志》、《中国高等植物图鉴》等习用和通俗易懂的名称。例如：白三叶草不称白车轴草等；学名用植物拉丁文名，只录用现行植物分类书刊上常用的名称，一般公认为正名；拉丁文异名，列于拉丁文正名之下，加括号；别名选取某些书籍中惯用的名称或某些省、区群众通用的俗名。

三、正文中饲用植物的形态特征。根据同属不同种其区别的主要特征予以扼要著录。编写的内容和顺序排列为：生活型、根、茎、叶、花、果实、种子。描述用的术语，参考《种子植物形态学名称》（1953年商务印书馆出版）。

四、地理分布：包括原产地；国内分布地区、省的海拔、生境、地貌；引进试种地点；国外分布地点。

五、生物学与生态学特性：内容和顺序排列，先述生物学特性，后述生态学特性，包括生育期、再生期、适应性、生境、土壤、水

分、温度、湿度、光照、抗逆性、抗寒性、耐盐碱性和病虫等。

六、饲用价值：主要包括饲用植物的物理特性，营养价值，饲用方式，化学成分，各种化学物质的消化率和氨基酸含量，经济评价，适口性，产草量和刈、牧等其他用途。

七、适口性等级分为：最喜食、喜食、采食、不食。饲草评定等级分为：优、良、中、低、劣五等。

八、相近似饲用价值的同属植物：主要采取比较方式简述形态、生态的主要点，与前种的区别处和饲用简评。

九、正文内署名为撰稿人。

目 录

一、禾本科 Gramineae	1
1. 远东芨芨草 <i>Achnatherum extremorientale</i> (Hara) Keng.....	1
2. 羽茅 <i>Achnatherum sibiricum</i> (L.) Keng.....	3
3. 大看麦娘 <i>Alopecurus pratensis</i> L.	5
4. 准噶尔看麦娘 <i>Alopecurus songoricus</i> (Schrenk) V. Petr.	8
5. 多叶隐子草 <i>Cleistogones polyphylla</i> Keng ex Keng f. et L. Liu.....	11
6. 十字马唐 <i>Digitaria cruciata</i> (Nees) A. Camus	13
7. 止血马唐 <i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Schreb. ex Muhl.	16
8. 湖南稷子 <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv var. <i>frumetacea</i> (Roxb.) W. F. Wight.....	19
9. 东方旱麦草 <i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Jaub. et Spach.....	27
10. 旱麦草 <i>Eremopyrum triticeum</i> (Gaertn.) Nevski.....	28
11. 墨西哥类玉米 <i>Euchlaena mexicana</i> Schrad.	31
12. 西山羊茅 <i>Festuca oligae</i> (Rgl.) Krivot.	34
13. 草甸羊茅 <i>Festuca pratensis</i> Huds.	36
14. 穗状寒生羊茅 <i>Festuca ovina</i> L. subsp. <i>sphagnicola</i> (B. Keller) Tzvel.	38
15. 大麦 <i>Hordeum vulgare</i> L.	40
16. 银穗草 <i>Leucopoa albida</i> (Turcz.) Krecz. et Bobr.	43
17. 天山赖草 <i>Leymus tianschanicus</i> (Drab.) Tzvel.	45
18. 芒 <i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.	48
19. 黍 <i>Panicum miliaceum</i> L.	53
20. 圆果雀稗 <i>Paspalum orbiculare</i> G. Forst.	55

21. 珍珠粟 <i>Pennisetum glaucum</i> (L.) R. Br.	59
22. 藨草 <i>Phalaris arundinacea</i> L.	61
23. 小籽藨草 <i>Phalaris minor</i> Retz.	65
24. 球茎藨草 <i>Phalaris tuberosa</i> L.	67
25. 假梯牧草 <i>Phleum phleoides</i> (L.) Simk.	70
26. 芦苇 <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	71
27. 胎生早熟禾 <i>Poa bulbosa</i> subsp. <i>vivipara</i> (Koel.) Ar- cang.	77
28. 硬质早熟禾 <i>Poa sphondylodes</i> Trin. ex Bunge	79
29. 纤毛鹅观草 <i>Roegneria ciliaris</i> (Trin.) Nevski	81
30. 鹅观草 <i>Roegneria kamoji</i> Ohwi	86
31. 青海鹅观草 <i>Roegneria kokonorica</i> Keng	92
32. 齿稃草 <i>Schismus arabicus</i> Nees	97
33. 卡选14号狗尾草 <i>Setaria anceps</i> Stept cv. <i>Kazungulaset-</i> <i>aria 14 setaria</i>	99
34. 棕叶狗尾草 <i>Setaria palmifolia</i> (Koen.) Stapf	102
35. 拟高粱 <i>Sorghum propinquum</i> (Kunth) Hitchc.	106
36. 苏丹草 <i>Sorghum sudanense</i> (Piper) Stapf	110
37. 短花针茅 <i>Stipa breviflora</i> Griseb.	114
38. 沙生针茅 <i>Stipa glareosa</i> P. Smirn.	118
39. 戈壁针茅 <i>Stipa gobica</i> Roshev.	121
40. 大针茅 <i>Stipa grandis</i> P. Smirn.	124
41. 克氏针茅 <i>Stipa krylovii</i> Roshev.	128
42. 穗三毛 <i>Trisetum spicatum</i> (L.) Richt.	131
43. 结缕草 <i>Zoysia japonica</i> Steud.	133
二. 豆科 Leguminosae	138
44. 田皂角 <i>Aeschynomene indica</i> L.	138
45. 落花生 <i>Arachis hypogaea</i> L.	145
46. 扁茎黄芪 <i>Astragalus complanatus</i> R. Br.	149
47. 灰叶黄芪 <i>Astragalus discolor</i> Bunge	154
48. 克舍尔黄芪 <i>Astragalus kessleri</i> Trautv.	156
49. 藏黄芪 <i>Astragalus tibetanus</i> Benth. ex Bunge	158
50. 毛蔓豆 <i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	160

51. 距瓣豆 <i>Centrosema pubescens</i> Benth.	163
52. 菽麻 <i>Crotalaria juncea</i> L.	166
53. 雅致山蚂蝗 <i>Desmodium elegans</i> DC.	168
54. 山竹岩黄芪 <i>Hedysarum fruticosum</i> Pall.	171
55. 木岩黄芪 <i>Hedysarum fruticosum</i> Pall. var. <i>lignosum</i> (Trautv.) Kitag.	175
56. 蒙古岩黄芪 <i>Hedysarum mongolicum</i> Turcz.	180
57. 宽叶多序岩黄芪 <i>Hedysarum polybotrys</i> Hand.-Mazz. var. <i>alaschanensis</i> (B. Fedtsch.) H. C. Fu et Z. Y. Chu	182
58. 锡金岩黄芪 <i>Hedysarum sikkimense</i> Benth. ex Baker	184
59. 多花木兰 <i>Indigofera amblyantha</i> Craib	186
60. 长萼鸡眼草 <i>Kummerowia stipulacea</i> (Maxim.) Makino	190
61. 截叶铁扫帚 <i>Lespedeza cuneata</i> (Dum. Cours.) G. Don	195
62. 阴山胡枝子 <i>Lespedeza inschanica</i> (Maxim.) Schindl.	202
63. 山豆花 <i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Sieb.	207
64. 朝鲜槐 <i>Maackia amurensis</i> Rupr. et Maxim.	210
65. 大翼豆 <i>Macroptilium atropurpureum</i> (DC.) Urb.	212
66. 天蓝苜蓿 <i>Medicago lupulina</i> L.	215
67. 印度草木樨 <i>Melilotus indious</i> (L.) All.	218
68. 草木樨 <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.	223
69. 细叶扁蓿豆 (变种) <i>Melissitus ruthenicus</i> (L.) peschkoua var. <i>oblongifolia</i> (Fr.) H. C. Fu et Y. C. Tsiang	229
70. 狗爪豆 <i>Mucuna cochinchinensis</i> (Lour.) Cheval. [<i>Sti-</i> <i>zolobium cochinchinensis</i> (Lour.) Tang et Wang]	231
71. 刺槐 <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	234
72. 爪哇葛藤 <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	240
73. 绿豆 <i>Phaseolus radiatus</i> L.	242
74. 光叶苕子 <i>Vicia villosa</i> Roth var. <i>glabrescens</i> Koch	246
75. 竹豆 <i>Phaseolus calcaratus</i> Roxb.	249

76. 豇豆 <i>Vigna sinensis</i> (L.) Endl.	252
77. 乌豇豆 <i>Vigna cylindrica</i> (L.) Skeels.	255
78. 长豇豆 <i>Vigna sesquipedalis</i> (L.) Fruw.	259
三、莎草科 <i>Cyperaceae</i>	261
79. 密生苔草 <i>Carex crebra</i> V. Krecz.	261
80. 凸脉苔草 <i>Carex lanceolata</i> Boott.	262
81. 青绿苔草 <i>Carex leucochlora</i> Bunge	264
82. 胀囊苔草 <i>Carex physodes</i> M. Bieb.	269
83. 宽叶苔草 <i>Carex siderosticta</i> Hance	270
84. 甘肃蒿草 <i>Kobresia kansuensis</i> Kükenth.	272
85. 大花蒿草 <i>Kobresia macrantha</i> Bockl.	273
86. 蒿草 <i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori et Paol.	275
87. 东北麻草 <i>Scirpus radicans</i> Schkuhr	277
88. 窄果蒿草 <i>Kobresia stenocarpa</i> (Kar. et Kir.) Steud	279
89. 喜马拉雅蒿草 <i>Kobresia royleana</i> (Nees) Bockl.	281
四、菊科 <i>Compositae</i>	283
90. 顶羽菊 <i>Acroptilon repens</i> (L.) DC.	283
91. 岩蒿 <i>Artemisia brachyloba</i> Franch.	285
92. 褐沙蒿 <i>Artemisia intramongolica</i> H. C. Fu.	287
93. 裂叶蒿 <i>Artemisia laciniata</i> Willd.	289
94. 柔毛蒿 <i>Artemisia pubescens</i> Ledeb.	291
95. 大籽蒿 <i>Artemisia sieversiana</i> Willd.	293
96. 中亚紫菀木 <i>Asterothamnus centrali-asiaticus</i> Novopokr.	298
97. 紫菀木 <i>Asterothamnus fruticosus</i> (C. Winkl.) Novopokr.	301
98. 山尖子 <i>Cacalia hastata</i> L.	303
99. 砂蓝刺头 <i>Echinops gmelinii</i> Turcz.	305
100. 小葵子 <i>Guizotia abyssinica</i> (L. f.) Cass.	307
101. 泥胡菜 <i>Hemistepta lyrata</i> Bunge	310
102. 抱茎苦苣菜 <i>Lactuca sonchifolia</i> Hance	313

103.矮火絨草 <i>Leontopodium nanum</i> (Hook. f. et Thoms.)	
Hand. - Mazz.	315
104.蚂蚱腿子 <i>Myrica bitoria</i> Bunge.....	317
105.鱗薊 <i>Olgaea leucophylla</i> (Turcz.) Iljin.....	319
106.林荫千里光 <i>Senecio nemorensis</i> L.	321
五、藜科 <i>Chenopodiaceae</i>	324
107.白滨藜 <i>Atriplex cana</i> C. A. Mey.	324
108.中亚滨藜 <i>Atriplex centralasiatica</i> Iljin.....	327
109.东亚市藜 <i>Chenopodium urbicum</i> L. subsp. <i>sinicum</i> Kung et G. L. Chu.....	331
110.碱地肤 <i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad. var. <i>sieversiana</i> (Pall.) Ulbr. ex Aschers et Graebn.	335
111.天山猪毛菜 <i>Salsola junatovii</i> Botsch.	338
112.角果碱蓬 <i>Suaeda corniculata</i> (C. A. Mey.) Bunge.....	340
113.盐地碱蓬 <i>Suaeda salsa</i> (L.) Pall.	343
六、木賊科 <i>Equisetaceae</i>	348
114.问荆 <i>Equisetum arvense</i> L.	348
七、蕨科 <i>Pteridiaceae</i>	351
115.蕨 <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn. var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex Heller.....	351
八、松科 <i>Pinaceae</i>	353
116.油松 <i>Pinus tabulaeformis</i> Carr.	353
九、桦木科 <i>Betulaceae</i>	356
117.白桦 <i>Betula platyphylla</i> Suk.	356
十、荨麻科 <i>Urticaceae</i>	358
118.麻叶荨麻 <i>Urtica cannabina</i> L.	358
十一、蓼科 <i>Polygonaceae</i>	363
119.圆穗蓼 <i>Polygonum macrophyllum</i> D. Don.....	363
120.狭叶圆穗蓼 <i>Polygonum macrophyllum</i> D. Don var. <i>stenophyllum</i> (Meisn.) A. J. Li	365
121.西伯利亚蓼 <i>Polygonum sibiricum</i> Laxm.	367
122.酸模 <i>Rumex acetosa</i> L.	370
十二、十字花科 <i>Cruciferae</i>	376

123. 播娘蒿 <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb. ex Prantl	376
124. 沙芥 <i>Pugionium cornutum</i> (L.) Gaertn.	378
125. 风花菜 <i>Rorippa palustris</i> (Leyss.) Bess.	380
十三、景天科 <i>Crassulaceae</i>	384
126. 瓦松 <i>Orostachys fimbriatus</i> (Turcz.) Berger	384
127. 钝叶瓦松 <i>Orostachys malacophyllus</i> (Pall.) Fisch.	386
十四、蔷薇科 <i>Rosaceae</i>	388
128. 天山羽衣草 <i>Alchemilla tianshanica</i> Juz.	388
129. 东北杏 <i>Prunus mandshurica</i> (Maxim.) Koehne	390
130. 稠李 <i>Prunus padus</i> L. var. <i>pubescens</i> Regel et Tiling	392
131. 西伯利亚杏 <i>Prunus sibirica</i> L.	394
132. 绒毛绣线菊 <i>Spiraea dasyantha</i> Bunge	396
133. 金丝桃叶绣线菊 <i>Spiraea hypericifolia</i> L.	398
134. 三裂绣线菊 <i>Spiraea trilobata</i> L.	401
十五、蒺藜科 <i>Zygophyllaceae</i>	403
135. 白刺 <i>Nitraria tangutorum</i> Bobr.	403
136. 骆驼蓬 <i>Peganum harmala</i> L.	408
137. 四合木 <i>Tetraena mongolica</i> Maxim.	410
十六、柽柳科 <i>Tamaricaceae</i>	414
138. 毛红柳 <i>Tamarix hispida</i> Willd.	414
十七、胡颓子科 <i>Elaeagnaceae</i>	417
139. 中国沙棘 <i>Hippophae rhamnoides</i> L. subsp. <i>chinensis</i>	417
Rousi	417
十八、夹竹桃科 <i>Apocynaceae</i>	424
140. 罗布麻 <i>Apocynum venetum</i> L.	424
十九、旋花科 <i>Convolvulaceae</i>	428
141. 打碗花 <i>Calystegia hederacea</i> Wall.	428
142. 银灰旋花 <i>Convolvulus ammannii</i> Desr.	430
二十、马鞭草科 <i>Verbenaceae</i>	433

143. 蒙古莸 <i>Caryopteris mongholica</i> Bunge	433
二十一、唇形科 Labiatae	436
144. 兔唇花 <i>Lagochilus ilicifolium</i> Bunge	436
145. 牛至 <i>Origanum vulgare</i> L.	439
146. 草原糙苏 <i>Phlomis pratensis</i> Kar. et Kir.	441
二十二、茄科 Solanaceae	443
147. 马铃薯 <i>Solanum tuberosum</i> L.	443
二十三、玄参科 Scrophulariaceae	447
148. 达乌里苾芭 <i>Cymbaria dahurica</i> L.	447
二十四、车前科 Plantaginaceae	450
149. 平车前 <i>Plantago depressa</i> Willd.	450
二十五、茜草科 Rubiaceae	453
150. 蓬子菜 <i>Galium verum</i> L.	453
二十六、葫芦科 Cucurbitaceae	456
151. 佛手瓜 <i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz	456
二十七、香蒲科 Typhaceae	459
152. 小香蒲 <i>Typha minima</i> Funck	459
二十八、天南星科 Araceae	462
153. 魔芋 <i>Amorphophallus rivieri</i> Durien	462
二十九、百合科 Liliaceae	468
154. 卡锡葱 <i>Allium kaschianum</i> Regel	468
155. 知母 <i>Anemarrhena asphodeloides</i> Bunge	470
三十、鸢尾科 Iridaceae	473
156. 细茎鸢尾 <i>Iris ruthenica</i> Ker. -Gawl.	473
三十一、美人蕉科 Cannaceae	477
157. 蕉藕 <i>Canna edulis</i> Ker	477