

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金资助项目

第七十六卷

第二分册

科学出版社

1991

第七十六卷

第二分册

被子植物门

双子叶植物纲

菊科(三)

春黄菊族(二)

编辑

林 镕 林有润

编著者

林有润(中国科学院华南植物研究所)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 76 (2)

Science Press

1991

Tomus 76 (2)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

Compositae (3)

Anthemideae (2)

Redactores

Ling Yong et Ling Yourun (=Ling Yeou-ruenn)

Auctore

Ling Yourun(=Ling Yeou-ruenn)

(Institutum Botanicum Austro-Sinense Academiae Sinicae)

中国植物志

第七十六卷 第二分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 于 拔 曾桂芳

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1991年5月第 一 版 开本 787×1092 1/16

1991年5月第一次印刷 印张：21

插页：个 2 精 4

字数：476 000

ISBN 7-03-002063-4/Q 287(平)

ISBN 7-03-002098-7/Q·290(精)

拉丁名索引

(按字母顺序排列,正体为正名,斜体为异名)

- Abrotanum* Tourn. 3,37
Absinthium Tourn. 4
Absynthium Gaertn. 4
 Anthemideae 1
Artemisia Linn. 1,253,254
Artemisia Tourn. 78
 Sect. *Abrotanum* Bess 3,37,78,208,248
 Sect. *Absinthium* 2,3
 Sect. *Albibracteata* Y. R. Ling 3,172
 Sect. *Annuae* Rydb. 60
 Sect. *Artemisia* 3,37,78
 Sect. *Artemisia* DC. 37
 Sect. *Artemisiae* 180
 Sect. *Campestres* Krasch. 194
 Sect. *Dracunculi* Bess. 181
 Sect. *Dracunculus* 3, 180, 181 208, 248, 285
 Sect. *Euartemisia* Gren. et Godr. 3
 Sect. *Frigidae* Rydb. 10
 Sect. *Junceum* Poljak. 288
 Sect. *Latilobus* Y.R. Ling 3,226
 Sect. *Polycarpicae* Kitam. 78
 Sect. *Ponticae* Rydb. 41
 Sect. *Psammophilae* Krasch. 194
 Sect. *Seriphidia* Less. 2, 253
 Sect. *Seriphidium* Bess. 253,254
 Sect. *Sieversianae* Wendelb. 7
 Sect. *Viscidipubes* Y.R. Ling 3,151
 Sect. *Vulgares* Rydb. 78,100
 Ser. *Abrotanum* 68
 Ser. *Absinthium* 10
 Ser. *Albibracteata* 173
 Ser. *Anethifoliae* Poljak. 29
 Ser. *Angustilobae* Poljak. 92
 Ser. *Annuae* (Rydb.)Poljak. 60
 Ser. *Anomalae* Y.R. Ling 179
 Ser. *Appressopilosae* Poljak. 288
 Ser. *Argyrophyllae* Krasch. 10
 Ser. *Armeniaca* Wendelb. 52
 Ser. *Artemisia* 100
 Ser. *Auratae* Poljak. 70
 Ser. *Bipinnatilobae* Poljak. 100
 Ser. *Blepharolepides* Y.R. Ling 225
 Ser. *Brachylobae* Y. R. Ling 74
 Ser. *Caespitosae* Y.R. Ling 72
 Ser. *Capillares* Krasch. 209
 Ser. *Chinenses* Krasch. 235
 Ser. *Codonocephalae* (Pamp.) Y.R. Ling 92
 Ser. *Commutatae* Poljak. 209
 Ser. *Compactae* Poljak. 283
 Ser. *Crossostephioides* Poljak. 23
 Ser. *Depauperatae* Y.R. Ling 229
 Ser. *Disjunctae* Y.R. Ling 24
 Ser. *Dracunculus* 186
 Ser. *Dracunculus* Krasch. 186
 Ser. *Erlangshanenses* Y.R. Ling 158
 Ser. *Eudracunculus* Krasch. 186
 Ser. *Flaccidae* Y.R. Ling 178
 Ser. *Frigidae* Poljak. 7
 Ser. *Fukudo* Y.R. Ling 75
 Ser. *Fulgentes* (Pamp.) Y. R. Ling 147
 Ser. *Giraldianae* Y.R. Ling 249
 Ser. *Glabellae* Y.R. Ling 73
 Ser. *Hedinianae* Y.R. Ling 63
 Ser. *Igniariae* (Pamp.) Y.R. Ling 123
 Ser. *Imponentes* Y.R. Ling 137
 Ser. *Japonicae* Krasch. ex Poljak. 235
 Ser. *Laciniatae* Kitam. 54
 Ser. *Lagocephalae* Kitam. 23
 Ser. *Latifoliae* Krasch. 52
 Ser. *Lehmannianae* Poljak. 283
 Ser. *Macrolepideae* Krasch. 189
 Ser. *Maritimae* Poljak. 259
 Ser. *Microcephalae* (Kitam.) Y.R. Ling 98
 Ser. *Minores* Y.R. Ling 27
 Ser. *Monophyllae* (Kitam.) Y. R. Ling 129

Ser. Moorcroftianae (Pamp.) Y. R.

Ling 131

Ser. *Norvegicae* Rydb. 24

Ser. *Obtusilobae* Poljak. 22

Ser. *Palmatisectae* Poljak. 209

Ser. *Paniculigeræ* Poljak. 145

Ser. *Paucifloræ* Poljak. 274

Ser. *Pectinatae* Kitam. 44

Ser. *Penchuoenses* Y.R. Ling 247

Ser. *Persicae* Poljak. 35

Ser. *Phaeocephalæ* Krasch. 245

Ser. *Pleiocephalæ* (Pamp.) Y. R. Ling
160

Ser. *Ponticae* (Rydb.) Poljak. 41,68

Ser. *Pubescentes* Krasch. 209

Ser. *Psammophilæ* Poljak. 194

Ser. *Rupestris* Poljak. 17

Ser. *Rutifoliae* Poljak. 19

Ser. *Santolinae* Poljak. 280

Ser. *Scopariae* Krasch. 220

Ser. *Selengenses* (Pamp.) Y.R. Ling
143

Ser. *Serpentes* (Kitam.) Y. R. Ling
139

Ser. *Shangnanenses* Y.R. Ling 59

Ser. *Sieversianae* (Kitam.) Y. R. Ling
7

Ser. *Silvaticae* Poljak. 149

Ser. *Simplicifoliae* Poljak. 85,123

Ser. *Smithianae* Y.R. Ling 138

Ser. *Sphaeroccephalæ* Krasch. 189

Ser. *Stracheyanae* Y.R. Ling 28

Ser. *Subdigitatae* Krasch. 247

Ser. *Sublessingianae* Poljak. 277

Ser. *Succulentoides* Y.R. Ling 34

Ser. *Tafelianae* Y.R. Ling 130

Ser. *Tournefortianae* Y.R. Ling 67

Ser. *Validae* Poljak. 273

Ser. *Velutinae* Y.R. Ling 97

Ser. *Vestitae* Poljak. 44

Ser. *Viscidipubes* 154

Ser. *Vulgares* Poljak. 100

Ser. *Umbrosae* (Pamp.) Y.R. Ling 85

Ser. *Xerophyticae* Y.R. Ling 18

Ser. *Yadongenses* Y.R. Ling 171

Subgen. *Abrotanum* (Bess.) Peterm.

78

Subgen. *Absinthium* Less. 3,4

Subgen. *Artemisia* 2,3

Subgen. *Artemisia* Less. 2,3,37,78

Subgen. *Dracunculus* (Bess.) Peterm.
3,180,181

Subgen. *Euartemisia* (Gren. et Dodr.)
Rouy 3,37

Subgen. *Seriphidium* (Bess.) Peterm.
2,253,254

Subsect. *Codonocephalæ* Pamp. 92

Subsect. *Dracunculoides* Rydb. 181,
209

Subsect. *Fulgentes* Pamp. 147

Subsect. *Glochistigma* Kitam. 145

Subsect. *Igniariae* Pamp. 123

Subsect. *Leucophyllae* Pamp. 100

Subsect. *Mongolicae* Pamp. 100

Subsect. *Monocarpea* DC. 60

Subsect. *Monophyllae* Kitam. 129,
179

Subsect. *Moorcroftianae* Pamp. 131

Subsect. *Pleiocephalæ* Pamp. 160

Subsect. *Polycarpaea* DC. 78

Subsect. *Polycarpicae* Kitam. 78

Subsect. *Roxburghianae* Pamp. 100

Subsect. *Selengenses* Pamp. 143

Subsect. *Serpens* Kitam. 139

Subsect. *Sieversianae* Kitam. 7

Subsect. *Umbrosae* Pamp. 85,92

Subser. *Microcephalæ* Kitam. 98

Subser. *Stoloniferae* Kitam. 123

Subser. *Umbrosae* Kitam. 92

Absinthium Bess.

bipetala Gilib. 13

divaricatum Fisch. ex Bess. 32

frigidum Bess. 15

var. *fischerianum* Bess. 15

var. *willdenovianum* Bess. 15

grandiflorum Bess. 11

lagocephalum Fisch. ex Bess. 23

nitens Stev. ex Bess. 11

rupestre Bess. 18

sericeum Bess. 11

sieversianum Bess. 9

viride Bess. 18

- var. *oelandicum* Bess. 18
 var. *thuringiacum* Bess. 18
viridifolium Bess. 18
vulgare Lamarck 13
Artemisia Linn.
 abaensis Y.R. Ling et S.Y. Zhao 82,
 132
 abrotanum auct., non Linn. 60
 abrotanum Linn. 37
 absinthium Linn. 4 6, 12, 14
 adamsii auct., non Bess. 75
 adamsii Bess. 41, 69
 akbaitalensis O. Fedtsch. 8
 aksaiensis Y.R. Ling 38, 43
 albida auct., non Willd. ex Spreng.
 259, 262, 284, 285
 albida Ledeb. 285
 albida Maxim. 285
 albida Willd. ex Spreng. 201, 285
 amoena Poljak. 278
 anethifolia auct., non Mattf. 33
 anethifolia Web. ex Stechm. 5, 32
 f. *gracilis* Pamp. 32
 f. *shansiensis* Pamp. 32
 var. *anethoides* (Mattf.) Pamp. 33
 var. *erectiflora* DC. 32
 var. *multicaulis* DC. 32
 var. *stelleriana* DC. 32
 anethoides Mattf. 5, 33
 angustissima Nakai 227, 237
 annua Linn. 40, 62, 63, 64, 218
 f. *genuina* Pamp. 62
 f. *macrocephala* Pamp. 62
 anomala S. Moore 173, 176, 179
 var. *anomala* 173, 179
 var. *tomentella* Hand.-Mazz. 173,
 180
 anthriscifolia auct., non Presl. ex
 Steud. 177
 anthriscifolia Chang 177
 anthriscifolia Presl. ex Steud. 178
 apiacea Hance 60, 61
 var. *schochii* (Mattf.) Hand.-Mazz.
 61
 araneosa Kitam. 93
 arenaria auct., non DC. 200
 argyi Lévl. et Van. 79, 87, 89
 cv. *qiai* 88
 var. *argyi* 79, 87
 var. *gracilis* Pamp. 79, 90
 var. *incana* Pamp. 87, 93
 f. *eximia* Pamp. 93
 f. *genuina* Pamp. 87
 f. *microcephala* Pamp. 87
 argyrophylla Ledeb. 6, 16, 20
 var. *argyrophylla* 6, 16
 var. *brevis* (Pamp.) Y.R. Ling
 6, 17
 aschurbajewii C. Winkl. 5, 12
 asiatica Nakai ex Pamp. 117
 atrovirens Hand.-Mazz. 153, 161
 aucheri Boiss. 272
 aurata Komar. 41, 71
 austriaca Jacq. 41, 73
 var. *jacquiniana* DC. 73
 f. *microcephala* Pamp. 73
 var. *orientalis* DC. 73
 austro-yunnanensis Ling et Y. R. Ling
 79, 91, 92
 baimaensis Y. R. Ling et Z.C. Zhuo
 40, 50
 bargusinensis Spreng. 226, 230, 232
 batakensis Hayata 143
 besseriana Ledeb. 23
 biennis auct., non Willd. 65
 blepharolepis Bge. 186, 225
 borealem Pall. 3, 37
 borealis auct., non Pall. 219, 230
 borealis Pall. 219, 230
 var. *ledebourii* auct., non Bess. 230
 var. *oligocarpa* (Hayata) Kitam.
 219, 220
 var. *Willdenovii* Bess. 230
 borotalensis Poljak. 281
 brachyloba Franch. 41, 55, 75
 brachyphylla Kitam 84, 128, 129
 brevifolia Wall. ex DC. 271
 brevis Pamp. 17
 burmanica auct., non Pamp. 95, 96
 burmanica Pamp. 91, 97, 164
 f. *latifolia* Pamp. 91
 caespitosa Ledeb. 40, 72

- calophylla* Pamp. 79, **97**
campbellii Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke 81, 133, **134**
 var. *limprichtii* Pamp. 133
campestris auct., non Linn. 200, 212, 218, 219
campestris Linn. 184, **200**, 213, 215
 var. *gmeliniana* Bess. 201
 var. *macilenta* Maxim. 215
 var. *marschalliana* (Spreng.) Poljak. 201
 var. *Pubescens* Trutv. et Mey. 212
 var. *sericophylla* (Rupr.) Poljak. 203
 var. *steveniana* Bess. 201
cannabifolia Levl. 144
 var. *nigrescens* Levl. 144
cannabina Jacq. ex Bess. 249
capillaris auct., non Thunb. 221
capillaris Thunb. 186, 212, 215, **216**, 221, 222, 224
 var. *acaulis* Pamp. 217, 221
 var. *arbuscula* Miq. 217
 f. *genuina* Pamp. 217
 f. *glabra* Pamp. 217
 f. *sericea* Pamp. 217
 var. *grandiflora* (Pamp.) Pamp. 217, 221
 f. *genuina* Pamp. 221
 subf. *angustisecta* Pamp. 221
 f. *latifolia* Pamp. 221
 subf. *tenuifolia* Pamp. 221
 var. *sacchalinensis* (Tiles) Pamp. 217
 var. *scoparia* (Waldst. et Kit.) Pamp. 221, 222, 235
 f. *elegans* (Roxb.) Pamp. 221
 f. *grandiflora* Pamp. 235
 f. *kohatica* (Klatt) Pamp. 221
 f. *myriocephala* Pamp. 221
 f. *villosa* Korsh. 221
 f. *williamsonii* Pamp. 221
 var. *simplex* Maxim. 212, 215
carvifolia Buch. -Ham. ex Roxb. 40, 60, 63, 64
 var. *apiacea* Pamp. 60
 var. *carvifolia* 40, **60**
 var. *typica* Pamp. 60
 var. *schochii* (Mattf.) Pamp. 40
61
chamomilla C. Winkl. 62
changaica Krasch. 188
chiarugii Pamp. 90
chienshanica Ling et W. Wang 185, **216**
chingii Pamp. 153, **161**, 162
chinensis Linn. 23
chrysolepis Kitag. 9
cina Berg. ex Poljak. 271
clemensiana Pamp. 92
codonocephala Diels 92
 var. *maireana* Pamp. 92
comaiensis Ling et Y.R. Ling **136**
commutata Bess. 212, 213, 215
 var. *gebleriana* Bess. 213
 var. *helmiana* Bess. 212, 215
 var. *pallasiana* Bess. 212
 var. *pubescens* (Ledeb.) Poljak. 212, 213
 var. *pumila* H.C. Fu et C.Y. Li 212
compacta auct., non Fisch. ex Bess. 285
 compacta Fisch. ex Bess. 284, 285
conaensis Ling et Y.R. Ling 229, **253**
coracina W. Wang 213
cuneifolia DC. 241
dahurica (Turcz.) Poljak. 262
dalai-lamae Krasch. 41, **69**
demissa Krasch. 186, **214**, 222
dentata Willd. 17
depauperata Krasch. 227, **230**
desertorum auct., non Spreng. 234, 239, 240 249
desertorum Spreng. 187, 213, 215, 228, **231**, 232, 233, 235, 240
 var. *desertorum* 228, **233**
 var. *foetida* (Jacq. ex DC.) Ling et Y.R. Ling 228, **234**
 var. *jacquemontiana* (Bess.) DC. 249

- var. *macrocephala* auct., non Spreng. 187
 var. *macilenta* (Maxim.) Pamp. 215
 var. *sprengeliana* Bess. 212,213, 231,240
 f. *gebleriana* Pamp. 213
 f. *helmiana* (Turcz.) Pamp. 240
 var. *tongolensis* Pamp. 228,233
 f. *glabra* Pamp. 233
 f. *latifolia* Pamp. 233,235
 var. *willdenowiana* Mattf. 231
 f. *latifolia* Pamp. 231
deversa Diels 173,174
disjuncta Krasch. 5,24
divarica (Pamp.) Pamp. 83,103,116
dolichocephala Pamp. 164
 f. *yunnanensis* Pamp. 164
dracunculus auct., non Linn. 241
dracunculus Linn. 180,181,186,187, 189,192,248,249,251
 f. *minor* Komar. 187
 var. *changaica* (Krasch.) Ling et Y. R. Ling 181,188
 var. *dracunculus* 181,187
 var. *inordora* auct., non Bess. 248
 var. *inodora* Bess. 186,187,249
 f. *pinnata* Pamp. 249
 var. *pamirica* (C. Winkl.) Y.R. Ling et C.J. Humphries 182,189
 var. *qinghaiensis* Y. R. Ling 182,188
 var. *subdigitata* (Mattf.) Pamp. 248,249,251
 f. *chinensis* Pamp. 249,251
 f. *falciloba* Pamp. 249,251
 f. *intermedia* Pamp. 249
 subf. *oblonga* Pamp. 249
 f. *thomsonii* Pamp. 248
 var. *turkestanica* Krasch. 188
dubia auct., non Wall. ex Bess. 93, 94,104,118,164,165
dubia Wall. ex Bess. 91,118,119, 120,188,229,247,248,249,250,252
 var. *acuminata* Pamp. 118
 f. *congesta* Pamp. 118
 var. *compacta* Pamp. 118
 var. *dubia* 229,248
 var. *gracilis* Pamp. 118
 var. *grata* (Wall. ex Bess.) Pamp. 118
 var. *legitima* (Bess.) Pamp. 94,118, 164,166
 f. *communis* Pamp. 94,118,165, 166
 subf. *intermedia* Pamp. 165
 subf. *pauciflora* Pamp. 166
 subf. *puberula* Pamp. 94
 f. *genuina* Pamp. 165
 var. *jacquemontiana* Pamp. 104
 var. *longeracemulosa* Pamp. 91,165
 f. *tonkingensis* Pamp. 91
 var. *multiflora* (Wall. ex Bess.) Pamp. 118
 var. *myriantha* Pamp. 108,166
 f. *meridionalis* Pamp. 166
 var. *orientalis* Pamp. 94,118
 f. *pseudo-lavandulaefolia* Pamp. 118
 var. *sepientrionalis* Pamp. 118
 var. *subdigitata* (Mattf.) Y.R. Ling 188,229,249
duthreuil-de-rhinsi Krasch. 229,234
edgeworthii Balakr. 186,222
 var. *edgeworthii* 186,223
 var. *diffusa* (Pamp.) Ling et Y.R. Ling 186,223
elegans Roxb. 221
elegantissima Pamp. 120
emeiensis Y.R. Ling 173,177,178
eriocephala Pamp. 104
eriopoda Bge. 228,235,238
 var. *eriopoda* 228,235
 var. *gansuensis* Ling et Y.R. Ling 228,237
 var. *maritima* Ling et Y.R. Ling 228,236
 var. *rotundifolia* (Debeaux) Y.R. Ling 228,236
 var. *shanxiensis* Y.R. Ling 228,237
erlangshanensis Ling et Y.R. Ling 153,159,160
falconeri C.B. Clarke 21

- fauriei* Nakai 7, **30**, 31, 76
feddei Lévl. et Van. 99, 100
fedtschenkoana Krasch. 268, 269
 var. *issykkulensis* 268, 269
ferganensis Krasch. ex Poljak. 273
flaccida Hand.-Mazz. 173, **178**
 var. *flaccida* 173, **178**
 var. *meiguensis* Y.R. Ling 173, **178**
finita Kitag. 263
foetida Jacq. ex DC. 234
forrestii W.W. Smith 185, **209**
freyniana (Pamp.) Krasch 39, 49, **52**
 f. *discolor* (Komar.) Kitag. 49
frigida Willd. 7, **15**
 var. *argyrophylla* Trautv. 16, 17
 var. *atropurpurea* Pamp. 7, 16
 var. *fischeriana* (Bess.) DC. 15
 var. *frigida* 7, 15
 var. *intermedia* Trautv. 15
 var. *mongolica* Kitam. 15
 var. *typica* Pamp. 15
 var. *willdenowiana* (Bess.) DC. 15
frigidioides H.C. Fu et Z. Y. Zhu 72
fulgens Pamp. 83, 147
fukudo Makino 30, 41, **76**
 var. *mokpensis* Pamp. 30, 76
gansuensis Ling et Y.R. Ling 185, **214**
 var. *gansuensis* 185, **214**
 var. *oligantha* Ling et Y.R. Ling 185, **214**
gilvoscens Miq. 88, **90**, 94
giraldii pamp. 229, **250**, 251
 var. *giraldii* 229, **251**
 var. *longipedunculata* Y.R. Ling 229, **251**
glabella Kar. et Kir. 39, **74**
glabrata auct., non Wall. ex DC. 243
glabrata Wall. ex Bess. 241
glauca auct., non Pall. ex Willd. 187, 188, 249, 251
glauca Hook. f., non Pall. ex Willd. 188
glauca Pall. ex Willd. 188
globosoides Ling et Y.R. Ling 184, **198**
gmelinii auct., non Web. ex Stechm. 45, **46**
gmelinii Web. ex Stechm. 39, 46, **47**, 49
 var. *biebersteiniana* Bess. 47
 var. *discolor* (Komar.) Nakai 47
 var. *incana* (Bess.) H.C. Fu 47
 var. *intermedia* (Ledeb.) Krasch. 45
 var. *legitima* Bess. 47
 var. *messerschmidtiana* (Bess.) Poljak. 46
 var. *vestita* (Komar.) Nakai 47
gobica (Krasch. ex Poljak.) Grub. 263
gongshanensis Y.R. Ling et C.J. Humphries 153, **171**
gracilescens Krasch. et Iljin 274
grata Wall. ex Bess. 117
grenardii Franch. 283
griffithiana auct., non Boiss. 273
griffithiana Boiss. 8
grisea Pamp. 93
gyangzeensis Ling et Y.R. Ling 183, **206**, 207
gyitangensis Ling et Y.R. Ling 152, 162, **164**
haichowensis Chang 30
halimodendron Ledeb. ex Hook. f. 206
hallaisanensis Nakai 217, 244
 var. *formosana* Pamp. 217
 var. *hancei* Pamp. 244
 var. *philippinensis* Pamp. 217
 f. *parvula* Pamp. 217
 f. *swatowiana* Pamp. 217
halodendron Turcz. ex Bess. 182, **191**, 196, 202
hancei (Pamp.) Ling et Y.R. Ling 227, **244**
handel-mazzettii Pamp. 87
hedinii Ostenf. et Pauls. 40, 66, 65
heptapotamica Poljak. 276
holosericea Ledeb. 11

- var. *grandiflora* Ledeb. 11
 var. *parviflora* Ledeb. 11
hypoleuca Edgew. 104
igniaria Maxim. 81,88,102,119,123
 var. *typica* Pamp. 123
 f. *pubescens* Pamp. 123
 var. *yunnanensis* (J.F. Jeffrey)
 Pamp. 102
incisa Pamp. 85,122
indica Willd. 85,88,104,117,118,119,
 166,248
 var. *elegantissima* (Pamp.) Y. R.
 Ling et C.J. Humphries 85,120
 var. *exilis* Pamp. 104
 var. *heyneana* Wall.ex Bess. 117
 var. *indica* 118
 var. *multiflora* Wall.ex Bess. 117
 var. *nepalensis* Bess. 117
inodora auct., non M.v. Bieb. 187,
 200,201
inodora M.v. Bieb. 285
integrifolia auct., non Linn. 130
integrifolia Linn. 80,86,125,127
 var. *stolonifera* Pamp. 86
 var. *subulata* Nakai ex Pamp. 125,
 126
 var. *typica* Pamp. 125
 f. *bothnhofii* Pamp. 125
 f. *genuina* Pamp., 125
 f. *siuzievii* Pamp. 125
 f. *transiens* Pamp. 125
intramongolica H.C. Fu 191,193
 var. *misrophyll* H. C. Fu 193
imponens Pamp. 80,137
issykkulensis Poljak. 269
ipayomogi Kitam. 44,46
jacquemontiana Bess. 249
japonica auct., non Thunb. 146,240,
 242,243
japonica Thunb. 99,217,226,227,231,
 235,236,237,238,239,240,241
 f. *resedifolia* Takeda 235,239
 f. *rotundifolia* Franch. 236
 var. *angustissima* (Nakai) Kitam.
 237
 var. *desertorum* auct., non Maxim
 239
 var. *desertorum* (Spreng.) Maxim.
 231
 var. *eripoda* (Bge.) Komar. 235
 var. *grandifolia* Franch. 217
 f. *vestita* Pamp. 217
 var. *hainanensis* Y.R. Ling 227,242
 var. *japonica* 99,227,235,241,242,243
 f. *eripoda* (Bge.) Pamp. 235,
 243
 subf. *angustissima* Pamp. 237
 subf. *resedifolia* Pamp. 235
 subf. *songchouanensis* Pamp.
 243
 f. *typica* Nakai 99,241
 subf. *intermedia* Pamp. 241
 subf. *laxiflora* Pamp. 241
 subf. *spathulata* Pamp. 241
 var. *lanata* Pamp. 241
 var. *macrocephala* Pamp. 231,235,
 241
 f. *chinensis* Pamp. 235,241
 f. *sacchalinensis* Pamp. 239
 var. *manshurica* Komar. 240
 f. *chinensis* Pamp. 231,235
 f. *sacchalinensis* Pamp. 239
 var. *myriocephala* Pamp. 241
 f. *silvestris* Pamp. 241
 var. *parviflora* (Buch. -Ham. ex Ro-
 xb.) Pamp. 243
 var. *rotundifolia* Debe aux 235,236,
 239
 f. *genuina* Pamp. 236
 subf. *elata* Pamp. 236
 f. *vestita* Pamp. 235,239
jeffreya Lévl. 102
jilongensis Y.R. Ling et C.J. Humph-
 ries 83,135
junceae Kar. et Kir. 288
 var. *macrosciadia* Poljak. 289
kanashiroi Kitam. 79,95,96
kangmarensis Ling et Y.R. Ling
 182,192,193
karatavica Krasch. et Abol. ex Poljak.
 266
kaschgarica Krasch.

- 267
 var. *dshungarica* Filat. 268
kawakamii Hayata 141
keiskeana Miq. 80, 146, 148
 f. *hirtella* Nakai 146
 f. *typica* Nakai 144
 subf. *rotundifolia* Pamp. 144
klementze Krasch. 184, 198
kohatica K.W. Klatt 221
koidzumi auct., non Nakai 128
koidzumi Nakai 86
 var. *laciniata* (Nakai) Kitam. 86
 var. *manchurica* Pamp. 86, 128
komarovii Pamp., 125
koreana Nakai 9
korovinii Poljak. 282
kruhsiana Bess. 23
kuschakewiczii C. Winkl. 183, 209
laciniata auct., non Willd. 50
laciniata Willd. 53, 54, 56, 57
 f. *racemosa* Kryl. 56
 f. *tomentosa* Kryl. 56
 var. *glabriuscula* Ledeb. 54, 57
 f. *dissecta* Pamp. 57
 f. *genuina* Pamp. 57
 var. *latifolia* (Ledeb.) Maxim. 53, 54, 57
 f. *maximoviczii* Pamp. 53
 var. *macrobotrys* (Ledeb.) Maxim. 57
 var. *turischianinoviana* Bess. 56
lactiflora Wall. ex DC. 147, 172, 173, 174, 176, 177
 f. *genuina* Pamp. 174
 f. *henryana* Pamp. 174
 f. *incisa* Pamp. 177
 f. *septemlobata* (Lévl.) Pamp. 174
 var. *incisa* (Pamp.) Ling et Y.R. Ling 173, 177
 var. *lactiflora* 173, 175
lagocephala (Fisch. ex Bess.) DC. 5, 23, 24
 f. *triloba* (Ledeb.) Kitag. 23
 var. *besseriana* Pamp. 23
 f. *integrifolia* Pamp. 23
 f. *triloba* Pamp. 23, 24
 var. *integrifolia* Ledeb. 23
 var. *tafelii* (Mattf.) Pamp. 130, 131
 var. *triloba* (Ledeb.) Herd. 23, 24
lanata Willd. var. *alpina* auct. non DC. 15
lancea Van. 79, 99, 103
latifolia auct. non Ledeb. 51
latifolia Ledeb. 38, 53, 55
 var. *laxa* Bess. 53
 var. *maximoviczii* F. Schum. 53
lavandulaefolia auct., non DC. 99, 126
lavandulaefolia DC. 79, 88, 92, 93, 96, 99, 100
 var. *feddei* (Lévl. et Van.) Pamp. 99, 100
 f. *effusa* Pamp. 99
 subf. *angusta* Pamp. 99
 f. *genuina* Pamp. 99
 f. *stenocephala* Pamp. 99
 subf. *minutiflora* Pamp. 99
 var. *lancea* (Van.) Pamp. 99
 var. *maximowiczii* Pamp. 92
 var. *pekinensis* Pamp. 92
lehmaniana auct., non Bge. 272
lehmanniana Bge. 285
leptostachya Don 117.
lercheana auct., non Web. ex Stechm. 262, 267, 274
lessingiana auct., non Bess. 278
leucophylla auct., non C.B. Clarke 87, 93
leucophylla (Turcz. ex Bess.) C.B. Clarke 84, 88, 105
 var. *pusilla* Pamp. 105
 f. *genuina* Pamp. 105
 f. *minuta* Pamp. 105
 var. *typica* Pamp. 105
 f. *simplicifolia* Pamp. 105
liaotungensis Kitag. 113
licentii Pamp. 75
littoricola Kitam. 227, 239
longiflora Pamp. 117
macilenta (Maxim.) Krasch. 186, 215
macrantha Ledeb. 38, 41
macrocephala Jacq. ex Bess. 4, 7

- macrosciadia* Poljak. 289
mairei Lévl. 185, **211**
 f. latifolia Pamp. 211
manshurica (Komar.) Komar. 227, **240**
maritima auct., non Linn. 259, 262, 263, 265, 271, 284
maritima Linn. 262, 271, 272, 273, 284
 subsp. *gmeliniana* (Bess.) Krasch. 284
 var. *aucheri* (Boiss.) Pamp. 273
 var. *compacta* auct., non Ledeb. 272, 284
 var. *fischeriana* Bess. 284
 var. *genuina* Kryl. 262
 subsp. *gmeliniana* (Bess.) Krasch. 262
 var. *gmeliniana* Bess. 262, 284
 var. *lercheana* Bess. 262
 f. dahurica Turcz. 262
 f. gmeliniana (Bess.) Ledeb. 262
 f. humilis Ledeb. 262
 var. *sublessingiana* Kell. 278
 var. *thomsoniana* C.B. Clarke 272
 vera C.B. Clarke 271
marschalliana Spreng. 183, **201**, 207, 285
 var. *marschalliana* 183, **201**
 var. *sericophylla* (Rupr.) Y.R. Ling 183, **203**
mattfeldii Pamp. 152, **156**
 var. *etomentosa* Hand. -Mazz. 152, **157**
 var. *mattfeldii* 152, **157**
maximowicziana (F. Schum.) Krasch. ex Poljak. 38, **53**
medioxima Krasch. ex Poljak. 38, **51**
megalobotrys Nakai 86
messerschmidtiana Bess. 46
 var. *incana* Bess. 47
migoana Kitam. 86
minor Jacq. ex Bess. 5, 24, **27**
minutiflora Nakai 99
mongolica auct., non Nakai 94, 121
mongolica (Fisch. ex Bess.) Nakai 83, 88, 106, **111**, 114, 125
 subsp. *genuina* Kitag. 111
 subsp. *orientalis* Kitag. 111, 113
 var. *interposita* Kitag. 111, 125
 var. *krascheninnikovii* Pamp. 106, 111
 f. debilis Pamp. 111
 var. *leucophylla* (Turcz. ex Bess.) W. Wang et H.T. Ho ex H.C. Fu 106
 var. *parviflora* Kitag. 111, 115
 f. luxurians (Pamp.) Kitag. 115
 var. *pseudo-vulgaris* Pamp. 115
 var. *tenuifolia* Pamp. 111
 f. genuina Pamp. 111
 var. *verbenacea* Pamp. 113
 f. genuina Pamp. 113
 f. viscosa Pamp. 113
 subf. *glabrescens* Pamp. 113
 f. williamsonii Pamp. 113
mongolorum Krasch. 262, 263, 265
 subsp. *gobicum* Krasch. 263
 var. *salsuginosa* Krasch. 263
montana Pamp. 121
 var. *nipponica* Pamp. 121
 f. occidentalis Pamp. 121
moorcroftiana auct., non Wall. ex DC. 138, 154
moorcroftiana Wall. ex DC. 82, 127, **131**, 156
 f. nitida Pamp. 133
 var. *campaulata* Pamp. 131
 f. tenuifolia Pamp. 131
 var. *nitida* (Pamp.) Ling et Y.R. Ling 133
 var. *typica* Pamp. 131
 f. genuina Pamp. 131
 var. *viscida* Mattf. 154, 156
morrisonensis Hayata 185, **218**, 241
 var. *minima* Pamp. 218, 241
moxa DC. 9, 117
multicaulis Ledeb. 32
myriantha auct., non Wall. ex Bess. 118
myriantha Wall. ex Bess. 92, 97, 152, **164**, 173, 168
 var. *myriantha* 152, **165**

- var. *pleiocephala* (Pamp.) Y.R.
 Ling 152, **166**
nakai Pamp. 4, **30, 30**
nanschanica Krasch. 227, **245** 246
niitakayamensis Hayata 6, **26, 68**
 var. *tsugitakaensis* Kitam. 68
nilagirica (C.B. Clarke) Pamp. 80,
 117, 124
 f. *lobata* Pamp. 117
nipponica Pamp. 115
 var. *rubripes* Pamp. 115
nitens (Stev. ex Bess.) Krasch. 11
nitrosa auct., non Web. ex Stechm.
 265
nitrosa Web. ex Stechm. 261, 263, 285
 var. *gobica* Krasch. ex Poljak. 263
nivea Redow. ex Willd. 73
nortonii Pamp. 184, 196, **208**
nujianensis (Ling et Y.R. Ling) Y.R.
 Ling 84, **106, 109**
nutans auct., non Willd. 87
nutantiflora Nakai 87
obscura Pamp. 101, 106, 112, 113
 var. *congesta* Pamp. 112, 113
 var. *regina* Pamp. 112
 var. *rigida* Pamp. 106
 var. *tenuifolia* (Turcz.) Pamp. 112
 f. *genuina* Pamp. 112
 var. *typica* Pamp. 101, 106, 112
obtusiloba Ledeb. 7, 22, 74
 var. *glabra* Ledeb. 74
 var. *glabella* (Kar. et Kir.) Poljak.
 22, 74
 var. *gracilis* Ledeb. 22
occidentati-sichuanensis Y.R. Ling et
 S. Y. Zhao **152, 157**
occidentali-sinensis Y.R. Ling 80, **122**
 var. *denticulata* Y.R. Ling 80, **122**
 var. *occidentali-sinensis* 80, **122**
oligocarpa Hayata 182, 210, **219**
ordosica Krasch. 184, **195, 196, 202**
 var. *montana* H.C. Fu 195, 196
 var. *fulva* H.C. Fu 195, 196
orientali-hengduangensis Ling et Y.R.
 Ling 82, **136**
orientali-xizangensis Y. R. Ling et C.
 J. Humphries 83, **134**
orientali-yunnanensis Y. R. Ling
 153, **166**
orthobotrys Kitag. 57
oxycephala Kitag. 184, **200**
palustris Linn. 41, **70**
 var. *aurata* (Komar.) Pamp. 71
pamirica C. Winkl. 189
 f. *trifida* Pamp. 189
 var. *aschurbazewii* C. Winkl. 189
paniculata Roxb. 164
parviflora auct., non Buch.-Ham. ex
 Roxb. 241, 243
parviflora Buch.-Ham. ex Roxb. 227,
243
parvula Pamp. 121
pauciflora auct., non Web. ex Stechm.
 274
penchuoensis Y. R. Ling et S. Y. Zhao
228, 247
persica Boiss. 7, **35**
 var. *persica* 7, **35**
 var. *subspinescens* (Boiss.) Boiss.
 7, **37**
pewzowi C. Winkl. 185, **225**
phaeolepis Krasch. 39. **56, 58**
phyllobotrys (Hand. Mazz.) Ling et
 Y. R. Ling 83, 109, **111**
pleiocephala Pamp. 115, 165
 var. *grandis* Pamp. 117, 165
 var. *insularis* Pamp. 115, 165
 var. *typica* Pamp. 164, 165
 f. *discolor* Pamp. 165
 f. *yunnanensis* Pamp. 164, 165
pontica Linn. 39, **42**
polybotryoidea Y. R. Ling 38, **43, 48**
potentillaefolia auct., non Fisch. ex
 Spreng. 50
prattii (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
 183, **196**
princeps Pamp. 85, 87, 88, 117, **120**
 var. *candicans* Pamp. 87, 113
 var. *orientalis* (Pamp.) Hara 117
 var. *typica* Pamp. 87, 120, 123
 f. *dentata* Pamp. 120, 123
 f. *dissecta* Pamp. 120

- f. genuina* Pamp. 120
pronutans Kitag. 128
przewalskii Krasch. 41,77
pubescens Ledeb. 185,200,210,211,213
 subsp. *eriopoda* (Bge.) Kitam. 235
 var. *coracina* (W. Wang) Ling et Y. R. Ling 185,213
 var. *gebleriana* (Bess.) Y. R. Ling 185,213
 var. *oxycephala* (Kitag.) Kitag. 200,212
 var. *pubescens* 185,213
purpurascens Jacq. ex Bess. 105
pycnorhiza Ledeb. 230
 var. *dèpauperata* (Krasch.) Poljak. 230
qinlingensis Ling et Y. R. Ling 83,110
quadriauriculata Chen 125
repens Pall. ex Willd. 73
revoluta Edgew. 104
rhodantha Rupr. 281
robusta (Pamp.) Ling et Y. R. Ling 81,108
rosthornii Pamp. 153,169
rotundifolia (Debeaux) Krasch. 236
roxburghiana Bess. 83,104,116,136
 var. *acutiloba* Pamp. 104
 f. *forrestii* Pamp. 104
 var. *divaricata* Pamp. 116
 var. *kansuensis* Pamp. 104
 var. *orientalis* Pamp. 136
 f. *angustisecta* Pamp. 136
 var. *purpurascens* (Jacq. ex Bess.) Hook. f. 83,105
 var. *roxburghiana* 83
royleana DC. 249
rubripes auct., non Nakai 112
rubripes Nakai 84,88,114,115
 f. *gracilis* Kitag. 115
 f. *tomentosa* Kitag. 112
rupestris Linn. 5,17.
 var. *oelandica* (Bess.) DC. 17
 var. *thuningiaca* (Bess.) DC. 17
 var. *viridifolia* (Bess.) DC. 17
 var. *viridis* (Bess.) DC. 17
rutifolia Steph. ex Spreng. 6,19
 var. *altaica* (Kryl.) Krasch. 6,21
 var. *rutifolia* 6,21
sacchalinensis Tilesex Bess. 217
sacrorum Ledeb. 39,44,46,47,48
 subsp. *laxiflora* (Nakai) Kitag. 44,46
 subsp. *manshurica* (Komar.) Kitam. 44,47
 var. *ncana* (Bess.) Y. R. Ling 39,47
 var. *intermedia* auct., non Ledeb. 41
 var. *intermedia* Ledeb. 44,46
 var. *laciniaeformis* Nakai 44
 var. *latiloba* Ledeb. 44,46,52
 f. *freyniana* Pamp. 52
 f. *incana* Pamp. 39,44
 f. *intermedia* (Ledeb.) Pamp. 44
 var. *major* Pamp. 57
 f. *japonica* Pamp. 57
 var. *messerschmidtiana* (Bess.) Y. R. Ling 39,46
 var. *minor* Ledeb. 46,47,50
 f. *discolor* Komar. 47
 f. *vestita* Komar. 47
 f. *wallichiana* Pamp. 47,50
 subf. *vestita* Pamp. 47,50
 var. *sacrorum* 39,45
 var. *santolinifolia* (Turcz. ex Bess.) Pamp. 47
 var. *vestita* (Bess.) Kitam. 44,49
 var. *viridis* Garn. 52
 f. *minor* Frey 52
salsoloides auct., non Willd. 189,195,204,206
salsoloides Willd. 189,196
 var. *mongolica* Pamp. 189,195,196
 var. *paniculata* Hook. f. 197,206
 var. *prattii* Pamp. 197
 var. *salsoloides* 197,204,206,208
 f. *genuina* Pamp. 197,206
 f. *halodendron* Pamp. 197,206
 f. *paniculata* Pamp. 197,206
 var. *wellbyi* (Hemsl. et Pears.)

- Ostenf. et Pauls. 204
samamisica Bess. 101
santolina Schrenk 280
santolinifolia Turcz. ex Bess. 47,49
saposhnikovii Krasch. 183,203
schischkinii Krasch. 262
schochii Matff. 61
schrekiana Ledeb. 259,285
scoparia auct., non Waldest. et Kit.
 217, 218
scoparia Waldest. et Kit. 186,218,
 220,224
 f. *sericea* Komar. 220,221
 var. *heteromorpha* Kitag. 221
scopaeiformis Ledeb. 267
 f. *longiramosa* Poljak. 267
scopariaeformis M. Pop. 221
selenensis Turcz. ex Bess. 84,92,
 142,144
 f. *simplicifolia* Nakai 144
 lus *umbrosa* Regel 92
 var. *canabifolia* Pamp. 144
 f. *dielsii* Pamp. 144
 f. *genuina* Pamp. 144
 f. *integerrima* Pamp. 144
 f. *simplicifolia* Pamp. 144
 f. *subintegra* Pamp. 144
 var. *integerrima* (Komar.) Nakai
 144
 var. *pannosa* Pamp. 144
 var. *shansiensis* Y. R. Ling 84,145
 var. *selenensis* 144
 var. *typica* Pamp. 144
 f. *amurensis* Pamp. 144
 f. *genuina* Pamp. 144
 f. *serratifolia* Pamp. 144
 var. *umbrosa* Ledeb. 92
semiarica (Krasch. et Lavr.) Filat.
 276
septemlobata Lévl. et Van. 175
sericea Web. ex Stechm. 5, 11
 f. *parviflora* (DC.) Pamp. 11
 var. *gmeliniana* Bess. 11
 var. *grandiflora* DC. 11
 var. *ledebouriana* Bess. 11
 var. *nitens* (Stev.) DC. 11
 var. *pallasiana* Bess. 11
 var. *parviflora* DC. 11
 var. *turkestanica* C. Winkl. 12
sericophylla Rupr. 203
serreana Pamp. 57
shangnanensis Ling et Y. R. Ling 40,
 59
shanshiensis Pamp. 92
shennongjiaensis Ling et Y. R. Ling
 152,167
sichuanensis 153,169
 var. *sichuanensis* 153,169
 var. *tomentosa* Ling et Y. R. Ling.
 153,170
sieversiana Ehrhart ex Willd. 4,9,14
 var. *blinii* Lévl. 9
 f. *genuina* Pamp. 9
 f. *microcephala* Pamp. 9
 f. *nana* Pamp. 9
 var. *grandis* Pamp. 9
 f. *grandis* Pamp. 9
 var. *pygmaea* Kryl. 8
 var. *tibetica* C. B. Clarke 27
simplicifolia Pamp. 189
simulans Pamp. 153,163
sinensis (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
 82,140
smithii Matff. 80,138,142
 f. *paniculata* Pamp. 138,139
 var. *speciosa* Pamp. 138,139
somai Hayata 82,141
 var. *batakensis* (Hayata) Kitam 82,
 143
 var. *somai* 82,143
songarica Schrenk 184,194,197
sparsa Kitag. 9
speciosa (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
 81,139
sphaerocephala Krasch. 182,189,197
stechmanniana Bess. 47
 var. *sibirica* Bess. 47
stelleriana auct., non Bess. 23
stenophylla Kitam. 125,126
stewartii C. B. Clarke 62
stolonifera auct., non Komar. 123
stolonifera (Maxim.) Komar. 78, 85,

- 88,89
 var. *laciniata* Nakai 85
stracheyi Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke 6,29,31,283
 var. *grenardii* (Franch.) Y. R. Ling 283
strongylocephala Pamp 104,105,108, 140
 var. *sinensis* Pamp 108,140
 f. *genuina* Pamp 140
 f. *robusta* Pamp. 108
 f. *virgata* Pamp. 140
 var. *phyllobotrys* Hand.-Mazz. 111
stricta auct., non Heyne ex DC. 222, 231
stricta Edegew. 223
 f. *diffusa* Pamp. 223
 f. *genuina* Pamp. 223
subdigitata auct., non Mattf. 243
subdigitata Mattf. 248, 249
 var. *falciloba* Mattf. 249
 var. *intermedia* Kitag. 249
 var. *thomsonii* (C. B. Clarke) S. Y. Hu 248
subulata Nakai 80,126
subintegra Kitam. 241
sublessingiana (Kell.) Krasch. ex Poljak. 277
succulenta Ledeb. 40,76
succulentoides Ling et Y. R. Ling 5, 34,36
superba Pamp. 101
 var. *typica* Pamp. 101
 f. *genuina* Pamp. 101
sylvatica Maxim. 85,148,149
 var. *meridionalis* Pamp. 85,150
 var. *sylvatica* 149
 var. *typica* Pamp. 149
tafelii Mattf. 80,130
taibaishanensis Y. R. Ling et C. J. Humphries 82,150
tainingsensis Hand.-Mazz. 82, 133
 var. *nitida* (Pamp.) Y. R. Ling 82,133
 var. *tainingsensis* 82,133
tanacetifolia Linn. 39,54,56,58
 var. *laxa* Kitam. 54
tangutica Pamp. 152,155
 var. *tangutica* 152,155
 var. *tomentosa* Hand.-Mazz. 152, 156
tenuisecta Nevski 266
 var. *karataviensis* Krasch. et Abol. ex Poljak. 266
terrae-albae Krasch. 275
 subsp. *semiarida* Krasch. et Lavr. 276
 var. *heptapotamica* Poljak. 275,277
 var. *semiarida* Krasch. 275,276
 var. *suaveolens* Poljak. 275
thellungiana Pamp. 153,167
thomsonii C. B. Clarke ex Pamp. 248
thunbergiana Maxim. 60
tianshanica Krasch. ex Poljak. 285
tibetica Hook. f. et Thoms. 27
tilesii Ledeb. 105
togusbulakensis O. Fedtsch. 35
tomentella Trautv. 201
 var. *subglabra* Krasch. 201
tongtchouanensis Lévl. 243
tournefortiana Reichb. 40,66,67
transiliensis Poljak. 261
tridactyla Hand.-Mazz. 229,246,250
 var. *minima* Y. R. Ling 229,250
 var. *tridactyla* 229,250
trichophylla Wall. ex DC. 221
tristis Pamp. 93
tsugitakaensis (Kitam.) Ling et Y. R. Ling 39,68
turschaninowiana Krasn. 47
turczaninowiana Bess. 21,47
 var. *altaica* Kryl. 21.
 var. *falconeri* (C. B. Clarke) O. Fedtsch. 21
 var. *dasyantha* Schrenk 21
umbrosa (Bess.) Turcz. ex DC. 92
 var. *racemulosa* Pamp. 92
velutina Pamp. 79,98
 f. *foliosa* Pamp. 98
 f. *genuina* Pamp. 98
venusta Pamp. 115

- var. *microcephala* Pamp 115
 var. *typica* Pamp. 115
verbenacea (Komar.) Kitag. 84, **113**
verlotorum Lamotte 79, 88, **94**
 var. *lobata* Pamp. 94
 var. *rigida* Pamp. 94
 var. *typica* Pamp. 94
vestita auct., non Wall. ex Bess. 45
vestita Wall. ex Bess. 39, 45, 47, **49**
 var. *discolor* (Komar.) Kitag. 45, 47, 49
 var. *viridis* (Bess.) W. Wang et H. T. Ho ex H. C. Fu 45
vexans Pamp. 151, **155**
viridis Willd. 18
viridifolia Spreng. 18
viridisquama Kitam. 81, **129**
viridissima (Komar.) Pamp. 80, **129**
viscida Matff. Pamp. 151, **154**
viscidissima Ling et Y. R. Ling 152, **158, 159**
vulgaris auct., non Linn. 93, 94, 123, 137, 164, 166
vulgaris Linn. 2, 3, 78, 82, 83, 86, 92, **101, 106, 107, 112, 113, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 124, 129, 144, 179**
lusus glabrescens Regel 146
lusus incana Regel 86
lusus selengensis Regel 144
lusus serratifolia Regel 144
 var. *coarctica* Fors. ex Bess. 101, 112
 var. *gilvescens* (Miq.) Nakai 90
 var. *incana* Maxim. 87, 106
 var. *incanescens* auct., non Franch. 113
 var. *incanescens* Franch. 87
 var. *indica* auct., non Willd. 121
 var. *indica* (Willd.) Maxim. 121
 f. *nipponica* Nakai 121
 var. *integerrima* auct., non Komar. 126
 var. *integerrima* Komar. 144
 var. *integrifolia* auct., non Ledeb. 129, 179
 var. *integrifolia* Ledeb. 125
 var. *kamtschatica* Bess. 106
 var. *kiusiana* Makino 86
 var. *latifolia* auct. non, Bess. 90, 121
 var. *latifolia* Fisch. ex Bess. 101
 var. *latiloba* auct., non Ledeb. 121
 var. *leucophylla* Turcz. ex Bess. 105
 var. *maximowiczii* Nakai 99, 115, 121
 var. *mongolica* auct., non Fisch. ex Bess. 113
 var. *mongolica* Fisch. ex Bess. 112
 var. *minor* Ledeb. 105
 var. *myriantha* (Wall. ex Bess.) C. B. Clarke 164
 var. *nilagirica* C. B. Clarke 124.
 var. *parviflora* auct., non Maxim. 99, 115
 var. *selengensis* auct., non Maxim. 93
 var. *selengensis* (Turcz. ex Bess.) Maxim. 144
 var. *stolonifera* auct., non Maxim. 123
 var. *stolonifera* Maxim. 86, 146
 var. *subulata* Nakai ex Pamp. 125, **126**
 var. *tenuifolia* Turcz. ex Bess. 112
 var. *verbenacea* Komar. 113
 var. *viridissima* Komar. 129
 var. *vulgaris* 82
 var. *vulgatissima* auct., non Bess. 123
 var. *vulgatissima* Bess. 101, 117
 var. *umbrosa* Turcz. ex Bess. 92
 var. *xizangensis* Ling et Y. R. Ling 83, **102**
wadei Edgew. 62
wallichiana Bess. 117, 131
waltonii J. R. Drumm. ex Pamp. 183, **205**
 var. *waltonii* 183, **205**
 var. *yushuensis* Y. R. Ling 183, **205**
wellbyi Hemsl. et Pears. 183, 196,

204

- wudanica Liou et W. Wang 182, **191**
wulingschanensis Bar. et Skv. 249
 xanthochloa Krasch. 184, **199**
 xerophytica Krasch. 7, **19**, 20
 xigarzeensis Ling et Y. R. Ling 184,

206

- yadongensis Ling et Y. R. Ling 152,
 168, **172**, 173
 youngii Y. R. Ling 81, 135
 younghusbandii J. R. Drumm ex
 Pamp. 7, **28**
yunnanensis auct., non J. F. Jeffrey
 164
yunnanensis J. F. Jeffrey ex Diels
 84, **102**, 107
 var. *nujianensis* Ling et Y. R. Ling
 106
 zayüensis Ling et Y. R. Ling 154,
170
 var. *pienmaensis* Ling et Y. R. Ling
 154, **171**
 var. *zayüensis* 154, **170**
zhadongensis G. Y. Chang et M. Y.
 Liou 33, 34
zhongdianensis Y. R. Ling 80, **95**

C

Compositae 1

- Chrysanthemum japonicum* Thunb. 242

D

- Dracunculia* Reich. 180, 181
Dracunculus marschallianus Less. 201

O

- Oligosporus* Cass. 180, 181
 affinis Less. 212
 bargusinensis (Spreng.) Poljak. 230
 campestris (Linn.) Cass. 200
 capillaris (Thunb.) Poljak. 217
 changaicus (Krasch.) Poljak. 188
 commutata (Bess.) Poljak. 212
 demissus (Krasch.) Poljak. 214
 desertorum (Spreng.) Poljak. 233
 duthreuil-de-rhinsi (Krasch.) Poljak.
 234
drucunculus (Linn.) Poljak. 187
giraldii (Pamp.) Poljak. 251

- halodendron* (Turcz. ex Bess.) Poljak.
 193

- jacquemontiana* (Bess.) Poljak. 249

- japonicus* (Thunb.) Poljak. 242

- kuschakewiczii* (C. Winkl.) Poljak.
 209

- littoricola* (Kitam.) Poljak. 239

- macilentus* (Maxim.) Poljak. 215

- marschallianus* Less. 201

- nanschanicus* (Krasch.) Poljak. 245

- pamiricus* (C. Winkl.) Poljak 189

- parviflora* (Buch -Ham. ex Roxb.)
 Poljak. 243

- pyncnorhizus* (Ledeb.) Poljak. 230

- saposhnikovii* (Krasch. ex Poljak.)
 Poljak. 203

- scoparius* (Waldst. et Kit.) Less. 221

- songaricus* (Schrenk) Poljak. 194

- sphaerocephalus* (Krasch.) Poljak. 189

- xanthochloa* (Krasch.) Poljak. 199

- wellbyi* (Hemsl. et Pears.) Poljak.
 204

P

- Pyrethrum pamiricum* O. Fedtsch 8

S

- Seriphidium* (Bess.) Poljak. 2, 253, 283

- Sect. *Juncea* (Poljak.) Y. R. Ling et
 C. J. Humphries **255**

- Sect. *Minchunensia* Y. R. Ling **255**

- Sect. *Seriphidia* Less 253

- Sect. *Seriphidium* Bess. 1, **255**, 259

- Ser. *Compacta* (Poljak.) Y. R. Ling
 et C. J. Humphries 283

- Ser. *Juncea* 288

- Ser. *Kaschgarica* Y. R. Ling 267

- Ser. *Maritimae* Poljak. 259

- Ser. *Minchunensa* 286

- Ser. *Pauciflora* (Poljak.) Y. R. Ling
 et C. J. Humphries 274

- Ser. *Rhodantha* Y. R. Ling 281

- Ser. *Santolina* (Poljak.) Y. R. Ling
 et C. J. Humphries 280

- Ser. *Seriphidium* 259

- Ser. *Sublessingiana* (Poljak.) Y. R.
 Ling et C. J. Humphries 277

- Ser. *Valida* (Poljak.) Y. R. Ling et

- C. J. Humphries 273
 Ser. Juncea (Poljak.) Y. R. Ling et
 C. J. Humphries 288
 Sect. Minchunensa Y. R. Ling 285
 Ser. Seriphidium 259
 Subgen. *Seriphidium* (Bess.) Peterm.
 253,254
Seriphidium (Bess.) Poljak amoenum
 (Poljak.) Poljak. 257,278
aucheri (Boiss.) Ling et Y. R. Ling
 257,272
brevifolium (Wall. ex DC.) Ling et
 Y. R. Ling 256,271
borotalense (Poljak.) Ling et Y. R.
 Ling 258,281
cinum (Berg. ex Poljak.) Poljak.
 257,271
compactum (Fisch. ex Bess.) Poljak.
 258,284,285
fedtschenkoanum (Krasch.) Poljak
 257,268
ferganense (Krasch. ex Poljak.) Pol-
 jak. 256,273
finitum (Kitag.) Ling. et Y. R. Ling
 256,263,264
gracilescens (Krasch. et Iljin) Poljak.
 256,274
grenardii (Franch.) Y. R. Ling et C.
 J. Humphries 258,283
heptapotamicum (Poljak.) Ling et Y.
 R. Ling 258,276
issykkulense (Poljak.) 257,269
jumceum (Kar. et Kir.) Poljak. 287,
 288
 var. *junceum* 288
 var. *macrosciadia* (Poljak.) Ling et
 Y. R. Ling 289
karatavicum (Krasch. et Abol. ex Pol-
 jak.) Ling et Y. R. Ling 256,266
kaschgaricum (Krasch.) Poljak. 256,
 267,270
 var. *dshugaricum* (Filat.) Y. R.
 Ling 256,268
 var. *kaschgaricum* 256,268
korovinii (Poljak.) Poljak. 258,282
lehmanianum (Bge.) Poljak. 258,279,
 285
maritimum (Linn.) Poljak. 254,255
mongolorum (Krasch.) Ling et Y. R.
 Ling 256,265
minchunense Y. R. Ling 286,287
nitrosum (Web. ex Stech.) Poljak.
 257,261,264,285
 var. *gobicum* (Krasch.) Y. R. Ling
 257,263
 var. *nitrosum* 257,262
rhodanthum (Rupr.) Poljak. 258,281
santolinum (Schrenk) Poljak. 259,
 279,280
sawanense Y. R. Ling et C. J.
 Humphries 256,266
schrenkianum (Ledeb.) Poljak. 255,
 259,260,285
scopiforme (Ledeb.) Poljak. 258,267
semiaridum (Krasch. et Lavr.) Ling
 et Y. R. Ling 258,276
sublessingianum (Kell.) Poljak. 257,
 270,277
terrae-albae (Krasch.) Poljak. 258,
 275
thomsonianum (C. B. Clarke) Ling et
 Y. R. Ling 256,272
tianshanicum (Krasch. ex Poljak.) Y.
 R. Ling et C. J. Humphries. 285
transililiense (Poljak.) Poljak. 255,
 260,261
Stipa Linn. 27,28,29,132,245,275

中国植物志第七十六卷第二分册系统目录

菊 科——COMPOSITAE (3)

春黄菊族—— Trib Anthemideae

116. 蒿 属——*Artemisia* Linn. Sensu stricto, excl. Sect. *Seriphidium* Bess.

1. 蒿亚属 Subgen. *Artemisia*

组 1. 莳萝蒿组——Sect. 1. *Absinthium* DC.

系 1. 大花蒿系——Ser. 1. *Sieversianae* (Kitam.) Y. R. Ling

1. 大花蒿 <i>A. macrocephala</i> Jacq. ex Bess.....	7
2. 大籽蒿 <i>A. sieversiana</i> Ehrhart ex Willd.....	8

系 2. 苦蒿系——Ser. 2. *Absinthium*

3. 绢毛蒿 <i>A. sericea</i> Web. ex Stechm.	11
4. 褐头蒿 <i>A. aschurbajewii</i> C. Winkl.	12
5. 中亚苦蒿 <i>A. absinthium</i> Linn.	12
6. 冷蒿 <i>A. frigida</i> Willd.....	13
7. 银叶蒿 <i>A. argyrophylla</i> Ledeb.....	16

系 3. 岩蒿系——Ser. 3. *Rupestres* Poljak.

8. 岩蒿 <i>A. rupestris</i> Linn.....	17

系 4. 内蒙古旱蒿系—— Ser. 4. *Xerophyticae* Y. R. Ling

9. 内蒙古旱蒿 <i>A. xerophytica</i> Krasch.	18

系 5. 香叶蒿系——Ser. 5. *Rutifoliae* Poljak.

10. 香叶蒿 <i>A. rutifolia</i> Steph. ex Spreng.	19

系 6. 钝裂蒿系——Ser. 6. *Obtusilobae* Poljak.

11. 钝裂蒿 <i>A. obtusiloba</i> Ledeb.	22

系 7. 白山蒿系——Ser. 7. Lagocephalae Kitam.

12. 白山蒿 *A. lagocephala* (Fisch. ex Bess.) DC. 23

系 8. 矮丛光蒿系——Ser. 8. Disjunctae Y. R. Ling

13. 矮丛光蒿 *A. disjuncta* Krasch. 24
 14. 玉山艾 *A. niitakayamensis* Hayata 26

系 9. 垫型蒿系——Ser. 9. Minores Y. R. Ling

15. 垫型蒿 *A. minor* Jacq. ex Bess. 27
 16. 藏白蒿 *A. younghusbandii* J. R. Drumm. ex Pamp. 28

系 10. 冻原白蒿系——Ser. 10. Stracheyanae Y. R. Ling

17. 冻原白蒿 *A. stracheyi* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke 28

系 11. 碱蒿系——Ser. 11. Anethifoliae Poljak.

18. 海州蒿 *A. fauriei* Nakai 29
 19. 矮滨蒿 *A. nakai* Pamp. 30
 20. 碱蒿 *A. anethifolia* Web. ex Stechm. 32
 21. 蒺藜蒿 *A. anethoides* Mattf. 33

系 12. 肉质叶蒿系——Ser. 12. Succulentoides Y. R. Ling

22. 肉质叶蒿 *A. succulentoides* Ling et Y. R. Ling 34

系 13. 伊朗蒿系——Ser. 13. Persicae Poljak.

23. 伊朗蒿 *A. persica* Boiss. 35

组 2. 艾蒿组——Sect. 2. Abrotanum Bess.

系 1. 西北蒿系——Ser. 1. Ponticae (Rydb.) Poljak.

24. 亚洲大花蒿 *A. macrantha* Ledeb. 41
 25. 西北蒿 *A. pontica* Linn. 42
 26. 甘新青蒿 *A. polybotryoidea* Y. R. Ling 43
 27. 阿克塞蒿 *A. aksaiensis* Y. R. Ling 43

系 2. 毛莲蒿系——Ser. 2. Pectinatae Kitam.

28. 白莲蒿 <i>A. sacrorum</i> Ledeb.	44
29. 细裂叶莲蒿 <i>A. gmelinii</i> Web. ex Stechm.	47
30. 毛莲蒿 <i>A. vestita</i> Wall. ex Bess.	49
31. 班玛蒿 <i>A. baimaensis</i> Y. R. Ling et Z. C. Zhuo	50
32. 尖栉齿叶蒿 <i>A. medioxima</i> Krasch. ex Poljak.	51
33. 绿栉齿叶蒿 <i>A. freyniana</i> (Pamp.) Krasch.	52

系 3. 宽叶蒿系——Ser. 3. Latifoliae Krasch.

34. 东亚栉齿蒿 <i>A. maximowicziana</i> (F. Schum.) Krasch. ex Poljak.	53
35. 宽叶蒿 <i>A. latifolia</i> Ledeb.	53

系 4. 裂叶蒿系——Ser. 4. Laciniatae Kitam.

36. 褐苞蒿 <i>A. phaeolepis</i> Krasch.	56
37. 裂叶蒿 <i>A. tanacetifolia</i> Linn.	56

系 5. 商南蒿系——Ser. 5. Shangnanenses Y. R. Ling

38. 商南蒿 <i>A. shangnanensis</i> Ling et Y. R. Ling	59

系 6. 黄花蒿系——Ser. 6. Annuae (Rydb.) Poljak.

39. 青蒿 <i>A. carvifolia</i> Buch.-Ham. ex Roxb.	60
40. 黄花蒿 <i>A. annua</i> Linn.	62

系 7. 臭蒿系——Ser. 7. Hedinianae Y. R. Ling

41. 臭蒿 <i>A. hedinii</i> Ostenf. et Pauls.	65

系 8. 湿地蒿系——Ser. 8. Tournefortianae Y. R. Ling

42. 湿地蒿 <i>A. tournefortiana</i> Reichb.	67

系 9. 艾蒿系——Ser. 9. Abrotanum

43. 雪山艾 <i>A. tsugitakaensis</i> (Kitam.) Ling et Y. R. Ling	68
44. 东北丝裂蒿 <i>A. adamsii</i> Bess.	69
45. 米蒿 <i>A. dalai-lamae</i> Krasch.	69

系 10. 黄金蒿系——Ser. 10. *Auratae* Poljak.

46. 黑蒿 *A. palustris* Linn. 70
 47. 黄金蒿 *A. aurata* Komar. 71

系 11. 矮丛蒿系——Ser. 11. *Caespitosae* Y. R. Ling

48. 矮丛蒿 *A. caespitosa* Ledeb. 72
 49. 银蒿 *A. austriaca* Jacq. 73

系 12. 亮绿蒿系——Ser. 12. *Glabellae* Y. R. Ling

50. 亮绿蒿 *A. glabella* Kar. et Kir. 74

系 13. 山蒿系——Ser. 13. *Brachylobae* Y. R. Ling

51. 山蒿 *A. brachyloba* Franch. 75

系 14. 滨艾系——Ser. 14. *Fukudo* Y. R. Ling

52. 苏联肉质叶蒿 *A. succulenta* Ledeb. 76
 53. 滨艾 *A. fukudo* Makino. 76
 54. 甘青小蒿 *A. przewalskii* Krasch. 77

组 3. 艾 组——Sect. 3. *Artemisia*系 1. 真艾系——Ser. 1. *Umbrosae* (Pamp.) Y. R. Ling

55. 宽叶山蒿 *A. stolonifera* (Maxim.) Komar. 85
 56. 艾 *A. argyi* Lévl. et Van. 87
 57. 湘赣艾 *A. gilvescens* Miq. 90
 58. 滇南艾 *A. austro-yunnanensis* Ling et Y. R. Ling 91

系 2. 野艾蒿系——Ser. 2. *Codonocephalae* (Pamp.) Y. R. Ling

59. 野艾蒿 *A. lavandulaefolia* DC. 92
 60. 南艾蒿 *A. verlotorum* Lamotte. 94
 61. 狭裂白蒿 *A. kanashiroi* Kitam. 95
 62. 中甸艾 *A. zhongdianensis* Y. R. Ling 95

系 3. 黄毛蒿系——Ser. 3. *Velutinae* Y. R. Ling

63. 美叶蒿 *A. calophylla* Pamp. 97

64. 黄毛蒿 <i>A. velutina</i> Pamp.	98

系 4. 矮蒿系——Ser. 4. *Microcephalae* (Kitam.) Y. R. Ling

65. 矮蒿 <i>A. lancea</i> Van.	99

系 5. 艾 系——Ser. 5. *Artemisia*

66. 北艾 <i>A. vulgaris</i> Linn.	101
67. 云南蒿 <i>A. yunnanensis</i> J. F. Jeffrey ex Diels.	102
68. 灰苞蒿 <i>A. roxburghiana</i> Bess.	104
69. 白叶蒿 <i>A. leucophylla</i> (Turcz. ex Bess.) C. B. Clarke.	105
70. 怒江蒿 <i>A. nujianensis</i> (Ling et Y. R. Ling) Y. R. Ling.	106
71. 粗茎蒿 <i>A. robusta</i> (Pamp.) Ling et Y. R. Ling.	108
72. 秦岭蒿 <i>A. qinlingensis</i> Ling et Y. R. Ling.	110
73. 叶苞蒿 <i>A. phyllobotrys</i> (Hand.-Mazz.) Ling et Y. R. Ling.	111
74. 蒙古蒿 <i>A. mongolica</i> (Fisch. ex Bess.) Nakai.	111
75. 辽东蒿 <i>A. verbenacea</i> (Komar.) Kitag.	113
76. 红足蒿 <i>A. rubripes</i> Nakai.	115
77. 叉枝蒿 <i>A. divaricata</i> (Pamp.) Pamp.	116
78. 五月艾 <i>A. indica</i> Willd.	117
79. 魁蒿 <i>A. princeps</i> Pamp.	120
80. 华西蒿 <i>A. occidentali-sinensis</i> Y. R. Ling.	122
81. 尖裂叶蒿 <i>A. incisa</i> Pamp.	122

系 6. 歧茎蒿系——Ser. 6. *Igniariae* (Pamp.) Y. R. Ling

82. 歧茎蒿 <i>A. igniaria</i> Maxim.	123
83. 南亚蒿 <i>A. nilagirica</i> (C. B. Clarke) Pamp.	124
84. 柳叶蒿 <i>A. integrifolia</i> Linn.	125
85. 线叶蒿 <i>A. subulata</i> Nakai.	126
86. 高岭蒿 <i>A. brachyphylla</i> Kitam.	128
87. 绿苞蒿 <i>A. viridisquama</i> Kitam.	129

系 7. 林艾蒿系——Ser. 7. *Monophyllae* (Kitam.) Y. R. Ling

88. 林艾蒿 <i>A. viridissima</i> (Komar.) Pamp.	129

系 8. 波密蒿系——Ser. 8. Tafelianae Y. R. Ling

89. 波密蒿 *A. tafelii* Mattf. 130

系 9. 小球花蒿系——Ser. 9. Moorcroftianae (Pamp.) Y. R. Ling

90. 小球花蒿 *A. moorcroftiana* Wall. ex DC. 131
 91. 阿坝蒿 *A. abaensis* Y. R. Ling et S. Y. Zhao 132
 92. 川藏蒿 *A. tainingensis* Hand.-Mazz. 133
 93. 昌都蒿 *A. orientali-xizangensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries 134
 94. 绒毛蒿 *A. campbellii* Hook. f. et Thoms in C. B. Clarke 134
 95. 高原蒿 *A. youngii* Y. R. Ling 135
 96. 吉隆蒿 *A. jilongensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries 135
 97. 高山矮蒿 *A. comaiensis* Ling et Y. R. Ling 136
 98. 东方蒿 *A. orientali-hengduangensis* Ling et Y. R. Ling 136

系 10. 锈苞蒿系——Ser. 10. Imponentes Y. R. Ling

99. 锈苞蒿 *A. imponsens* Pamp. 137

系 11. 球花蒿系——Ser. 11. Smithianae Y. R. Ling

100. 球花蒿 *A. smithii* Mattf. 138

系 12. 南方大头蒿系——Ser. 12. Serpentes (Kitam.) Y. R. Ling

101. 西南大头蒿 *A. speciosa* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling 139
 102. 西南圆头蒿 *A. sinensis* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling 140
 103. 山艾 *A. kawakamii* Hayata 141
 104. 台湾狭叶艾 *A. somai* Hayata 141

系 13. 菱蒿系——Ser. 13. Selengenses (Pamp.) Y. R. Ling

105. 菱蒿 *A. selengensis* Turcz. ex Bess. 144

系 14. 菴蒿系——Ser. 14. Paniculigeræ Poljak.

106. 菴蒿 *A. keiskeana* Miq. 146

系 15. 亮蒿系——Ser. 15. Fulgentes (Pamp.) Y. R. Ling

107. 亮蒿 *A. fulgens* Pamp. 147

系 16. 阴地蒿系——Ser. 16. *Silvaticae* Poljak.

108. 阴地蒿 *A. sylvatica* Maxim. 149
 109. 太白山蒿 *A. taibaishanensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries..... 150

组4. 腺毛蒿组——Sect. 4. *Viscidipubes* Y. R. Ling系 1. 腺毛蒿系——Ser. 1. *Viscidipubescentes* Y. R. Ling

110. 腺毛蒿 *A. viscida* (Mattf.) Pamp. 154
 111. 藏东蒿 *A. vexans* Pamp. 155
 112. 甘青蒿 *A. tangutica* Pamp. 155
 113. 粘毛蒿 *A. mattfeldii* Pamp. 156
 114. 川西腺毛蒿 *A. occidentali-sichuanensis* Y. R. Ling et S. Y. Zhao 157
 115. 密腺毛蒿 *A. viscidissima* Ling et Y. R. Ling 158

系 2. 二郎山蒿系——Ser. 2. *Erlangshanenses* Y. R. Ling

116. 二郎山蒿 *A. erlangshanensis* Ling et Y. R. Ling..... 160

系 3. 多花蒿系——Ser. 3. *Pleiocephalae* (Pamp.) Y. R. Ling

117. 暗绿蒿 *A. atrovirens* Hand.-Mazz. 161
 118. 南毛蒿 *A. chingii* Pamp. 161
 119. 中南蒿 *A. simulans* Pamp. 163
 120. 吉塘蒿 *A. gyitangensis* Ling et Y. R. Ling..... 164
 121. 多花蒿 *A. myriantha* Wall. ex Bess. 164
 122. 滇东蒿 *A. orientali-yunnanensis* Y. R. Ling 166
 123. 神农架蒿 *A. shennongjiaensis* Ling et Y. R. Ling..... 167
 124. 藏腺毛蒿 *A. thellungiana* Pamp. 167
 125. 川南蒿 *A. rosthornii* Pamp. 169
 126. 四川艾 *A. sichuanensis* Ling et Y. R. Ling 169
 127. 察隅蒿 *A. zayüensis* Ling et Y. R. Ling 170
 128. 贡山蒿 *A. gongshanensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries 171

系 4. 亚东蒿系——Ser. 4. *Yadongenses* Y. R. Ling

129. 亚东蒿 *A. yadongensis* Ling et Y. R. Ling 172

组 5. 白苞蒿组——Sect. 5. Albibractea Y. R. Ling

系 1. 白苞蒿系——Ser. 1. Albibracteanae Y. R. Ling

130. 侧蒿 *A. deversa* Diels 174
 131. 白苞蒿 *A. lactiflora* Wall. ex DC. 174
 132. 峨眉蒿 *A. emeiensis* Y. R. Ling 177

系 2. 垂叶蒿系——Ser. 2. Flaccidae Y. R. Ling

133. 垂叶蒿 *A. flaccida* Hand.-Mazz. 178

系 3. 奇蒿系——Ser. 3. Anomala Y. R. Ling

134. 奇蒿 *A. anomala* S. Moore..... 179

II. 龙蒿亚属 Subgen. *Dracunculus* (Bess.) Peterm.组 6. 龙蒿组——Sect. 6. *Dracunculus* (*Dracunculi*) Bess.系 1. 龙蒿系——Ser. 1. *Dracunculus* Bess.

135. 龙蒿 *A. dracunculus* Linn..... 186

系 2. 圆头蒿系——Ser. 2. *Sphaerocephalae* Krasch.

136. 圆头蒿 *A. sphaerocephala* Krasch. 189
 137. 乌丹蒿 *A. wudanica* Liou et W. Wang 191
 138. 盐蒿 *A. halodendron* Turcz. ex Bess. 191
 139. 康马蒿 *A. kangmarensis* Ling et Y. R. Ling..... 194

系 3. 旱蒿系——Ser. 3. *Psammophilae* Poljak.

140. 准噶尔沙蒿 *A. songarica* Schrenk 194
 141. 黑沙蒿 *A. ordosica* Krasch. 195
 142. 藏岩蒿 *A. prattii* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling..... 197
 143. 蒙古沙地蒿 *A. klementze* Krasch..... 198
 144. 假球蒿 *A. globosoides* Ling et Y. R. Ling..... 199
 145. 黄绿蒿 *A. xanthochloa* Krasch. 199
 146. 光沙蒿 *A. oxycephala* Kitag..... 200
 147. 荒野蒿 *A. campestris* Linn. 200
 148. 中亚旱蒿 *A. marschalliana* Spreng. 201

149. 昆仑沙蒿 <i>A. saposchnikovii</i> Krasch. ex Poljak.	203
150. 藏沙蒿 <i>A. wellbyi</i> Hemsl. et Pears. ex Deasy	204
151. 藏龙蒿 <i>A. waltonii</i> J. R. Drumm. ex Pamp.	205
152. 江孜蒿 <i>A. gyangzeensis</i> Ling et Y. R. Ling	206
153. 日喀则蒿 <i>A. xigazeensis</i> Ling et Y. R. Ling	206
154. 藏旱蒿 <i>A. nortonii</i> Pamp.	208

系 4. 掌裂蒿系——Ser. 4. *Palmatisectae* Poljak.

155. 掌裂蒿 <i>A. kuschakewiczii</i> C. Winkl.	209

系 5. 柔毛蒿系——Ser. 5. *Pubescentes* Krasch.

156. 亮苞蒿 <i>A. forrestii</i> W. W. Smith	209
157. 小亮苞蒿 <i>A. mairei</i> Lévl.	211
158. 柔毛蒿 <i>A. pubescens</i> Ledeb.	211
159. 甘肃蒿 <i>A. gansuensis</i> Ling et Y. R. Ling	214
160. 纤杆蒿 <i>A. demissa</i> Krasch.	214
161. 细杆沙蒿 <i>A. macilenta</i> (Maxim.) Krasch.	215
162. 千山蒿 <i>A. chianshanica</i> Ling et W. Wang	216
163. 茵陈蒿 <i>A. capillaris</i> Thunb.	216
164. 细叶山艾 <i>A. morrisonensis</i> Hayata	218
165. 高山艾 <i>A. oligocarpa</i> Hayata	219

系 6. 猪毛蒿系——Ser. 6. *Scopariae* Krasch.

166. 猪毛蒿 <i>A. scoparia</i> Waldst. et Kit.	220
167. 直茎蒿 <i>A. edgeworthii</i> Balakr.	222
168. 纤梗蒿 <i>A. pewzowi</i> C. Winkl.	225

系 7. 白莎蒿系——Ser. 7. *Blepharolepides* Y. R. Ling

169. 白莎蒿 <i>A. blepharolepis</i> Bge.	225

组 7. 牡蒿组——Sect. 7. *Latilobus* Y. R. Ling

系 1. 草原蒿系——Ser. 1. *Depauperatae* Y. R. Ling

170. 中亚草原蒿 <i>A. depauperata</i> Krasch.	230
171. 巴尔古津蒿 <i>A. bargusinensis</i> Spreng.	230

172. 沙蒿 *A. desertorum* Spreng. 231
 173. 青藏蒿 *A. duthreuil-de-rhinsi* Krasch. 234

系 2. 牡蒿系——Ser. 2. *Japonicae* Krasch. ex Poljak.

174. 南牡蒿 *A. eriopoda* Bge. 235
 175. 狭叶牡蒿 *A. angustissima* Nakai 237
 176. 滨海牡蒿 *A. littoricola* Kitam. 239
 177. 东北牡蒿 *A. manshurica* (Komar.) Komar 240
 178. 牡蒿 *A. japonica* Thunb. 241
 179. 西南牡蒿 *A. parviflora* Buch.-Ham. ex Roxb 243
 180. 雷琼牡蒿 *A. hancei* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling 244

系 3. 昆仑蒿系——Ser. 3. *Phaeocephalae* Krasch.

181. 昆仑蒿 *A. nanschanica* Krasch. 245

系 4. 彭错蒿系——Ser. 4. *Penchuoenses* Y R. Ling

182. 彭错蒿 *A. penchuoensis* Y. R. Ling et S. Y. Zhao 247

系 5. 牛尾蒿系——Ser. 5. *Subdigitatae* Krasch.

183. 牛尾蒿 *A. dubia* Wall. ex Bess. 247

系 6. 华北米蒿系——Ser. 6. *Giraldianae* Y R. Ling

184. 指裂蒿 *A. tridactyla* Hand.-Mazz. 250
 185. 华北米蒿 *A. giraldii* Pamp. 250
 186. 错那蒿 *A. conaensis* Ling et Y. R. Ling 253

117. 绢蒿属——*Seriphidium* (Bess.) Poljak.

组 1. 绢蒿组——Sect. 1. *Seriphidium*

系 1. 绢蒿系——Ser. 1. *Seriphidium*

1. 草原绢蒿 *S. schrenkianum* (Ledeb.) Poljak. 259
 2. 伊犁绢蒿 *S. transiliense* (Poljak.) Poljak. 261
 3. 西北绢蒿 *S. nitrosum* (Web. ex Stechm.) Poljak. 261
 4. 东北绢蒿 *S. finitum* (Kitag.) Ling et Y. R. Ling 263
 5. 蒙青绢蒿 *S. mongolorum* (Krasch.) Ling et Y. R. Ling 265

6. 卡拉套绢蒿 *S. karatavicum* (Krasch. et Abol. ex Poljak.) Ling et Y. R. Ling..... 265
7. 沙湾绢蒿 *S. sawanense* Y. R. Ling et C. J. Humphries 266
8. 帚状绢蒿 *S. scopiforme* (Ledeb.) Poljak. 267

系 2. 新疆绢蒿系——Ser. 2. *Kaschgarica* Y. R. Ling

9. 新疆绢蒿 *S. kaschgaricum* (Krasch.) Poljak. 267
10. 苍绿绢蒿 *S. fedtschenkianum* (Krasch.) Poljak. 268
11. 伊塞克绢蒿 *S. issykkulense* (Poljak.) Poljak. 269
12. 蛎蒿 *S. cinum* (Berg. ex Poljak.) Poljak. 269
13. 短叶绢蒿 *S. brevifolium* (Wall. ex DC.) Ling et Y. R. Ling 271
14. 西藏绢蒿 *S. thomsonianum* (C. B. Clarke) Ling et Y. R. Ling 272
15. 光叶绢蒿 *S. aucheri* (Boiss.) Ling et Y. R. Ling 272

系 3. 南疆绢蒿系——Ser. 3. *Valida* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries

16. 费尔干绢蒿 *S. ferganense* (Krasch. ex Poljak.) Poljak. 273

系 4. 纤细绢蒿系——Ser. 4. *Pauciflora* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries

17. 纤细绢蒿 *S. gracilescens* (Krasch. et Iljin) Poljak. 274
18. 白茎绢蒿 *S. terrae-albae* (Krasch.) Poljak. 275
19. 半凋萎绢蒿 *S. semiaridum* (Krasch. et Lavr.) Ling et Y. R. Ling 276
20. 半荒漠绢蒿 *S. heptapotamicum* (Poljak.) Ling et Y. R. Ling 276

系 5. 准噶尔绢蒿系——Ser. 5. *Sublessingiana* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries

21. 针裂叶绢蒿 *S. sublessingianum* (Kell.) Poljak. 277
22. 小针裂叶绢蒿 *S. amoenum* (Poljak.) Poljak. 278

系 6. 沙漠绢蒿系——Ser. 6. *Santolina* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries

23. 沙漠绢蒿 *S. santolinum* (Schrenk) Poljak. 280

系 7. 高山绢蒿系——Ser. 7. *Rhodantha* Y. R. Ling

24. 博洛塔绢蒿 *S. borotalense* (Poljak.) Ling et Y. R. Ling 281

25. 高山绢蒿 *S. rhodanthum* (Rupr.) Poljak. 281
 26. 昆仑绢蒿 *S. korovinii* (Poljak.) Poljak. 282
 27. 高原绢蒿 *S. grenardii* (Franch.) Y. R. Ling et C. J. Humphries 283

系 8. 聚头绢蒿系——Ser. 8. *Compacta* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J.
 Humphries

28. 聚头绢蒿 *S. compactum* (Fisch. ex Bess.) Poljak. 284
 29. 球序绢蒿 *S. lehmannianum* (Bge.) Poljak. 285

组 2. 民勤绢蒿组——Sect. 2. *Minchünensa* Y. R. Ling
 系 1. 民勤绢蒿系——Ser. 1. *Minchünensa* Y. R. Ling

30. 民勤绢蒿 *S. minchünense* Y. R. Ling 286

组 3. 三裂叶绢蒿组——Sect. 3. *Juncea* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J.
 Humphries

系 1. 三裂叶绢蒿系——Ser. 1. *Juncea*

31. 三裂叶绢蒿 *S. junceum* (Kar. et Kir.) Poljak. 288
 中名索引..... 290
 拉丁名索引..... 301

中 名 索 引

(按笔画顺序排列)

一 画

一枝蒿 17,129,235

二 画

二郎山蒿 153,159,160

二郎山蒿系 158

九里光 179

三 画

广东刘寄奴 174

三叉叶蒿 144

三裂蒿陈 250

三裂叶绢蒿 287,288

三裂叶绢蒿系 288

三裂叶绢蒿组 255,288

土三七 174

土茵陈 220,222

土柴胡 241

大头三裂叶绢蒿 289

大头青蒿 40,61

大头变蒿 213

大头蒿 9,190

大头柔毛蒿 185,213

大白蒿 8

大艾 87

大叶艾 87

大叶青蒿 131

大花蒿 4,7,41

大花蒿系 7

大青蒿 94

大籽蒿 4,8,14

大狭叶蒿 115

大蒺藜蒿 32

大蒿 161

万年蒿 44,46

万年蓬 46

山艾 8,81,141

山艾叶 149

山西南牡蒿 228,237

山油蒿 196

山茵陈 220,222

山蒿 41,55,49,75

山蒿系 74

小白蒿 13,131,199,220

小甘肃蒿 185,214

小艾 99

小叶艾 92

小灰蒿 27

小花牡蒿 243

小花蒿 243

小花蒙古蒿 113

小针裂叶绢蒿 257,278

小亮苞蒿 185,211

小指裂蒿 229,250

小砂蒿 18

小香艾 115

小银叶蒿 6,17

小球花蒿 82,127,131

小球花蒿系 131

小裂齿蒿 47

小裂蒿 22

小蒿子 144

小碱蒿 33

小蓬蒿 99

川上氏艾 141

川西腺毛蒿 152,157

川南蒿 153,169

川藏蒿 82,133

千山蒿 185,216

“马尔托什” 211

叉枝蒿 83, 103, **113**

四 画

六月雪 179, 241

六月霜 179

火艾 87

火绒蒿 149

王候蒿 120

云南蒿 84, **102**, 107

云南蒿、怒江变种 106

无毛川藏蒿 82, **133**

无毛牛尾蒿 188, 229, **248**, 249

无齿萎蒿 84, **145**

无绒粘毛蒿 152, **157**

天目蒿 85

太白山蒿 82, **150**

太鲁阁艾 82, **143**

戈壁蒿 7, 274

戈壁绢蒿 257, **263**

五月艾 85, 87, 88, **117**, 118, 119, 120,
147, 166, 248

巴尔古津蒿 226, **230**, 232

“巴然-沙里尔日” 56

中亚沙蒿 194

中甸艾 80, **95**, 97

中亚苦蒿 4, 6, **12**, 14

中亚旱蒿 183, **201**, 207

中亚草原蒿 226, **229**

中南蒿 153, **163**

内蒙古旱蒿 7, **18**, 20

内蒙古旱蒿系 18

日本牡蒿 241

日本茵陈 216

日喀则蒿 183, 196, **206**, 207

长白山蒿 128

长柄蒿 140

长梗米蒿 229, **251**

“卡兰-加松” 117

卡拉套绢蒿 256, **265**

水艾 144, 161

水红蒿 111

水陈艾 144

水蒿 144, 247

水辣菜 241

毛毛蒿 220

毛莲蒿 39, **49**

毛莲蒿系 44

毛滨蒿 220

牛尾蒿 63, 99, 120, 229, **247**, 248, 249,
252

牛尾蒿系 247

“乌母黑-沙里尔日” 63

乌丹蒿 182, **190**

“乌兰-沙里尔日” 115

“乌尔根-沙里尔日” 53

“乌达力格-沙里尔日” 125

“乌姆希-沙里尔日” 68

“乌苏力格-沙里尔日” 235

乌油蒿 196

“乌拉音-西巴嘎” 75

乌藤菜 179

化食丹 179

五 画

立沙蒿 211

宁新叶莲蒿 42

半荒漠绢蒿 258, **276**

半凋萎绢蒿 258, **276**

甘肃南牡蒿 227, **237**

甘肃蒿 185, **214**

甘青小蒿 41, **77**

甘青蒿 152, **155**

甘青蒿、茸毛变种 **156**

甘新青蒿 38, **43**, 48

玉山艾 6, **26**, 68

- 玉树龙蒿 183, **205**
 龙蒿 180, 181, **186**, 187, 188, 189, 192
 龙蒿亚属 3, 180
 龙蒿系 186
 龙蒿组 3, 181, 208
 东方蒿 82, **136**
 东北丝裂蒿 41, **68**
 东北牡蒿 227, **240**
 东北茵陈蒿 220
 东北蛔蒿 256, **263**, 264
 东亚栉齿蒿 38, **53**
 东俄洛沙蒿 228, **233**
 石茵陈 220, 222
 艾 79, **86**, 87, 89, 91, 93, 95, 100, 102, 105, 106, 110, 113, 115, 116, 117, 120, 122, 124, 145
 艾叶 87, 92, 120
 艾系 100
 艾组 3, 78
 艾蒿 86, 247, 250
 艾蒿系 68
 艾蒿组 3, 37, 208
 艾蓬 87
 “扑勒蒙” 189
 布菜 241
 北艾 2, 3, 78, 82, **101**, 107, 120
 北艾、西藏变种 102
 北亚蒿 220
 北茵陈 220, 222
 片马蒿 154, **171**
 叶苞蒿 83, **110**
 四川艾 153, **169**
 四季菜 174
 由胡 144, 145
 生艾 117
 白万年蒿 46
 白山蒿 5, **23**, 25, 131
 白山蒿系 23
 白毛蒿 105, 161, 220
 白毛多花蒿 152, **166**
 白头蒿 220
 白艾 86, 88, 117, 123
 白艾蒿 161
 白叶蒿 84, 88, **105**
 白米蒿 174
 白花艾 174
 白花尾 179
 白花蒿 174, 241
 白沙蒿 225
 白里蒿 225
 白杆子砂蒿 189
 白陈艾 87
 白茎绢蒿 258, **275**
 白青蒿 220
 白染艮 60
 白苞蒿 147, 172, 173, **174**, 175, 176
 白苞蒿系 173
 白苞蒿组 3, 172
 白茵陈 220, 216
 白砂蒿 189
 白沙蒿 **225**
 白沙蒿系 225
 白莲蒿 39, **44**, 45, 48
 白脸蒿 149
 白蒿 8, 13, 44, 46, 49, 86, 88, 94, 95, 101, 105, 117, 136, 144, 145, 149, 161, 169, 220, 275
 白蓬蒿 46
 白蒿子 104
 台湾狭叶艾 82, **141**
 丝叶蒿 68
 辽东蒿 84, 113
 “矛日音-西巴嘎” 44
 民勤绢蒿 **285**, 287
 民勤绢蒿系 285
 民勤绢蒿组 255, 285

六 画

- 冰台 86
 江孜蒿 183, **206**, 207
 关东牡蒿 240
 齐头蒿 241
 安吕草 216
 米拉蒿 211, 220
 米蒿 41, **69**, 189, 235, 247
 米棉蒿 250
 祁艾 87
 祁连山蒿 245
 刘寄奴 94, 144, 145, 177, 179, 180
 “西日合力格-沙里尔日” 126
 西北绢蒿 257, **261**, 262, 264
 西北蒿 39, **42**
 西北蒿系 41
 西茵陈 220, 222
 西南大头蒿 81, **139**
 西南牡蒿 227, **243**
 西南圆头蒿 82, **140**
 西藏绢蒿 256, **272**
 吉氏蒿 250
 “吉吉格矛日音-西巴嘎” 46
 吉隆蒿 83, **135**
 吉塘蒿 152, 162, **164**
 老羊蒿 49
 扫帚艾 220
 “亚布泉” 220
 亚东蒿 152, 168, **172**, 173
 亚东蒿系 171
 亚洲大花蒿 38, **41**
 “芒汗-沙里尔日” 231
 灰毛蒿 220
 灰苞蒿 83, **104**
 灰莲蒿 39, **46**, 72
 灰绿蒿 188
 灰蒿 250, 253
 “达赖-沙里尔日” 69
 达赖蒿 69
 光叶绢蒿 257, **272**
 光沙蒿 183, **199**
 尖栉齿叶蒿 38, **51**
 尖裂叶蒿 85, **122**
 因尘 216
 因陈 216, 218
 刚蒿 13
 同蒿 241
 肉质叶蒿 5, **34**, 36
 肉质叶蒿系 34
 阴地蒿 85, 148, **149**
 阴地蒿系 149
 阴地蒿、密序变种 150
 阴地蒿、紧序变种 150
 邪蒿 60, 61
 伪茵陈 32, 33
 “伊舍根-沙瓦格” 186
 “伊舍根-沙里尔日” 186
 伊朗蒿 7, **35**, 36
 伊朗蒿系 35
 “伊麻干-沙里尔日” 220
 伊犁绢蒿 255, 260, **261**
 伊塞克绢蒿 257, **269**
 全赞形叶蒿 126
 华北米蒿 229, **250**, 251, 252
 华北米蒿系 249
 华西蒿 80, **122**
 “那马-甲马” 27
 猋蒿 62
 “色古得尔音-沙里尔日” 92
 多花蒿 91, 97, 152, **164**, 165, 168, 173
 多花蒿、大花变种 165
 多花蒿、岛生变种 165
 多花蒿系 160
 红艾 87, 144
 红杆蒿 200
 红陈艾 94, 144

红茎蒿 115
 红足蒿 84,88,114,**115**,165
 红姨妈菜 174
 纤杆蒿 168,**214**
 纤细绢蒿 256,**274**
 纤细绢蒿系 274
 纤梗蒿 168,**225**
 纤蒿 274
 “好尼-沙里勒吉” 62

七 画

冻原白蒿 6,**28**,31
 冻原白蒿系 28
 冷蒿 7,**13**,15,17
 “沙把嘎” 191
 “沙拉-沙巴嘎” 189
 “沙拉翁” 62
 沙漠绢蒿 280
 沙漠绢蒿系 280
 “沙漠嘎” 191
 沙蒿 195,199,220,228,**231**,232,233
 沙蒿、东俄洛变种 233
 沙湾绢蒿 256,**266**
 贡山蒿 153,**171**
 医草 86
 芳枝蒿 131
 花艾草 241
 花等草 241
 芸香叶蒿 19
 芦蒿 144
 苍绿绢蒿 257,**268**
 “苏儿目斯图-沙里尔日” 225
 苏北碱蒿 30
 苏联肉质叶蒿 40,**76**
 苏联盐碱地沙蒿 196
 苏联盐碱地沙蒿、蒙古变种 196
 “克朗” 62,65
 两色万年蒿 47

迎春蒿 220
 旱蒿 18
 旱蒿系 194
 牡蒿 227,235,238,239,240,**241**,242,
 243,244
 牡蒿系 235
 牡蒿组 3,226
 牡蒿 241
 “希日-沙巴嘎” 190
 针茅属 27,28,29,132,245,275
 针裂叶绢蒿 257,270,**277**
 灸草 86
 劲直蒿 222
 陈艾 87,92
 阿及艾 87
 阿氏蒿 68
 阿尔泰香叶蒿 6,**21**
 “阿古拉音-西巴嘎” 85
 “阿仲” 220
 “阿各弄” 220
 阿克塞蒿 38,**43**
 “阿拉坦-沙里尔日” 70
 “阿根” 189
 “阿格” 13
 阿坝蒿 82,**132**
 条蒿 56
 鸡肉菜 241
 鸡虱草 62
 鸡甜菜 174
 鸡脚艾 117
 驴驴蒿 69

八 画

“宝日-西巴嘎” 18
 “宝古尔里-沙里尔日” 23
 油艾 241
 油砂蒿 189
 油蒿 195,241

- 波密蒿 80, **130**
 波密蒿系 130
 沼泽蒿 70
 苦艾 12, 92
 苦蒿 9, 12, 62, 94, 105, 164
 苦蒿系 **10**
 苦婆菜 179
 苹蒿 60
 林下艾 149
 林中蒿 149
 林艾蒿 80, **129**
 林艾蒿系 129
 林地蒿 149
 “杭姆巴” 15
 杭爱龙蒿 181, **188**
 披散直茎蒿 186, **223**
 直茎蒿 186, **222, 223**
 青海龙蒿 182, 188
 青蒿 40, **60**, 61, 62, 63, 64, 161, 222, 235, 236, 241, 242, 243, 244
 青藏蒿 229, **234**
 转蒿 211
 奇蒿 145, 173, 176, 177, **179**
 奇蒿系 179
 奇蒿、密毛变种 180
 奄间 146
 欧亚艾蒿 37
 “肯马巴” 104
 “肯甲” 9
 “肯格马” 205
 齿裂华西蒿 80, **122**
 齿裂垂叶蒿 **173**, 178
 歧茎蒿 81, 88, 119 **123**
 歧茎蒿系 123
 岩蒿 5, **17**, 75
 岩蒿系 17
 “呼尔干-沙里尔日” 68, 211
 “呼伦-沙里尔日” 191
 昌都蒿 83, **134**
 昆仑砂蒿 183, **203**
 昆仑绢蒿 258, **282**
 昆仑蒿 227, **245**, 246
 昆仑蒿系 245
 帕米尔蒿 182, **189**
 帚状绢蒿 258, **267**
 “看拉” 131
 垂叶蒿 173, **178**
 垂叶蒿系 178
 狭叶青蒿 186
 金寄奴 179
 供蒿 46
 侧蒿 173, **174**
 细叶山艾 185, **218**
 细叶艾 99, 101
 细艾 241
 细白花草 179
 细杆沙蒿 186, **215**
 细裂叶白苞蒿 173, **177**
 细裂叶莲蒿 39, **47**
 线叶蒿 80, **126**

九 画

- 变蒿 211, 213
 亮苞蒿 185, **209**
 亮蒿 83, **147**
 亮蒿系 147
 亮绿蒿 33, **74**
 亮绿蒿系 73
 “恰尔古斯-苏伊加” 87
 籽蒿 189, 195
 神农架蒿 152, **167**
 美叶蒿 79, **97**
 “差不嘎蒿” 191
 洋艾 12
 茭蒿 105
 茶绒蒿 149

- 草蒿 7,60,62,63,231
 草原绢蒿 255,259,260
 草原蒿系 229
 草蓬 117
 荒地蒿 231
 荒野蒿 183,200,213,219
 荒漠蒿 231
 苘蒿 62
 荫地蒿 92
 茵陈 16,33,34,46,100,215,216,218,222,223
 茵陈蒿 13,33,34,46,60,186,216,222,224
 珍珠菊 174
 珍珠蒿 179
 南山蒿 245
 南方大头蒿系 139
 南毛蒿 153,161,162
 南艾蒿 79,94
 南刘寄奴 179
 南亚蒿 80,124
 南牡蒿 227,235,238
 南疆绢蒿系 273
 “查干-西巴嘎” 189
 春黄菊族 1
 相马氏艾 141
 柳叶蒿 80,125,127,144,145
 柳蒿 125
 指叶艾 117
 指叶蒿 247
 指裂蒿 229,246,250
 拨拉蒿 235
 垫型蒿 5,25,27
 垫型蒿系 27
 沙漠绢蒿 258,279,280
 沙漠绢蒿系 280
 砂蒿 191
 “胃痛灵” 241
 肺癆草 174
 购 144
 “哈丹-西巴嘎” 75
 “哈尔-沙瓦格” 44
 “哈尔-砂瓦格” 46
 “哈拉-沙巴嘎” 195
 香艾 144
 香叶蒿 6,19,21
 香叶蒿系 19
 香丝草 62
 香苦草 62
 香青蒿 241
 香蒿 44,60,189,220,241,286
 秋蒿 62
 狭叶艾 92,117,144
 狭叶牡蒿 227,237
 狭叶蒿 23,111
 狭裂白蒿 79,95,96
 钝裂蒿 7,22
 钝裂蒿系 22
 兔毛蒿 13
 骆驼蒿 75
 柔毛蒿 185,210,211,212,213,218
 柔毛蒿系 209
 怒江蒿 84,106,109
 结白蒿 49
 绒毛甘青蒿 152,156
 绒毛蒿 81,134
 绒叶蒿 128
 绒蒿 216,220
 “给鲁格日-沙里尔日” 200

十 画

- 准噶尔沙蒿 183,194,196
 准噶尔绢蒿 256,268
 准噶尔绢蒿系 277
 流水蒿 241
 海艾 86

海州蒿 7, **30**, 31
 海定蒿 63
 海南牡蒿 227, **242**
 海滨绢蒿 254, 265
 高山艾 182, 210, **219**
 高山绢蒿 258, **281**
 高山绢蒿系 281
 高山矮蒿 81, **136**
 高山蒿 138
 高茎蒿 144
 高岭蒿 84, **128**
 高原绢蒿 258, **283**
 高原蒿 81, **135**
 家艾 87, 91, 93, 95, 100, 102, 105, 106,
 110, 113, 115, 116, 117, 120, 122, 124,
 145
 家陈艾 87
 家茵陈 216
 宽叶山蒿 78, **85**, 88, 89
 宽叶蒿 38, **53**, 55
 宽叶蒿系 52
 宽裂龙蒿 181, **188**
 “诺姆杭-博尔” 220
 真艾系 85
 秦州菴蒿子 147, 174
 秦岭蒿 83, **110**
 “莫林-沙里尔日” 62
 苣荬蒿 5, **33**, 36
 苣荬蒿组 2, 3, 4
 “菱哈” 87
 荻蒿 247
 班马蒿 40, **50**
 “哲尔日格-菱哈” 92
 “埃勒姆-察乌尔” 9
 盐蒿 32, 182, **191**, 196, 202
 圆头蒿 182, **189**, 190, 196
 圆头蒿系 189
 圆叶南牡蒿 227, **236**

鸭脚艾 174
 鸭脚菜 174
 蚊艾 44
 峨眉蒿 173, **177**, 178
 臭黄蒿 62
 臭蒿 32, 40, 62, **63**, 66, 146, 216, 220
 臭蒿子 8
 臭蒿系 63
 笋花蒿 174
 铁杆蒿 44, 46
 铁菜子 241
 铁蒿 161
 狼尾蒿 111
 费尔干绢蒿 256, **273**
 “桑子那保” 65
 “陶尔干-沙里尔日” 11
 “陶如格-沙里尔日” 120
 绢毛旱蒿 183, **203**
 绢毛蒿 5, **11**
 绢蒿亚属 2
 绢蒿系 259
 绢蒿组 2, 255
 绢蒿属 2, **253**

十 一 画

“麻拉图西-沙里尔日” 250
 麻蒿 211
 康马蒿 182, 192, **193**
 “康拉巴” 95
 “康帕” 62
 鹿角蒿 17
 商南蒿 40, **59**
 商南蒿系 59
 粘毛蒿 152, **156**
 粘毛蒿、无毛变种 157
 粗茎蒿 81, **108**
 密毛白莲蒿 39, **46**
 密毛四川艾 153, **170**

密毛奇蒿 173, **180**
 密序阴地蒿 85, **150**
 密腺毛蒿 152, **158**, 159
 深山菊蒿 56
 深裂叶艾蒿 90
 球花蒿 80, **138**, 142
 球花蒿、无毛变种 133
 球花蒿系 138
 球序绢蒿 258, **285**
 雪山艾 39, **68**
 “雅夫冈-沙里尔日” 68
 “雅曼-沙里尔日” 220
 雅緻艾 85, **120**
 黄毛菜籽 189
 黄毛蒿 79, **98**, 220
 黄毛蒿系 97
 黄色土因呈 62
 黄花艾 120
 黄花蒿 40, **62**, 63, 64, 218, 222, 235, 236, 242, 244
 黄花蒿系 60
 黄金蒿 41, **71**
 黄金蒿系 70
 黄草 87
 黄香蒿 62
 黄绿蒿 183, **199**
 黄蒿 62, 189, 220, 235
 菴芦 146
 菴蒿 80, **146**, 148
 菴蒿子 146
 菴蒿系 145
 菊叶柴胡 241
 菊科 1
 “萨拉巴日海-沙里尔日” 56
 野马兰头 179
 野艾 87, 90, 92, 101, 120, 123
 野艾蒿 79, 88, **92**, 96, 99, 100, 105, 117, 120

野艾蒿系 92
 野同蒿 220
 野芹菜 174
 野红芹菜 174
 野苦草 62
 野苘蒿 62
 鄂尔多斯蒿 195
 鄂西蒿 167
 蛇蒿 186
 匙叶艾 241
 啤酒蒿 12
 脚板蒿 241
 甜艾 86
 甜菜子 174
 银叶蒿 6, **16**, 20, 73
 银蒿 41, **73**
 假柴胡 241
 假球蒿 184, **198**
 假香菜 62
 猪毛蒿 186, 218, **220**, 224
 猪毛蒿系 220
 “隆格拉嘎日-沙里尔日” 123
 缅甸艾 91, 95
 绵茵陈 216, 218
 绿苞蒿 81, **129**
 绿栉齿叶蒿 33, **52**
 绿蒿 129

十 二 画

“普儿芒” 247
 “普尔芒” 250
 “普勒罕达” 191
 掌裂蒿 183, **209**
 掌裂蒿系 209
 “察尔旺” 220, 222, 253
 “察汗-沙里尔日” 19
 寒地蒿 13
 寒漠蒿 130

- 渤海滨南牡蒿 227, **236**
 湘赣艾 79, **89, 90**
 湿地蒿 40, **66, 67**
 湿地蒿系 67
 菱 144
 菱蒿 84, **142, 144, 123**
 菱蒿系 143
 蒿菱 144
 “塔乐斯图-哈木巴-沙里尔日” 263
 “塔格音-沙里尔日” 128
 “塔腾海-沙巴嘎” 200
 彭错蒿 228, **247**
 彭错蒿系 247
 博洛塔绢蒿 258, **281**
 博知莫格” 32, **33**
 朝鲜艾蒿 90
 朝鲜艾 79, **90, 105**
 戟叶蒿 102
 棉蒿 220
 椒蒿 186
 紫杆蒿 247
 紫苞蒿 83, **105**
 紫花冷蒿 7, **16**
 紫蒿 94
 蛔蒿 257, **269**
 蛔蒿属 254
 短叶绢蒿 256, **271**
 锈苞蒿 80, **137**
 锈苞蒿系 137
 裂叶蒿 39, **56, 58**
 裂叶蒿系 54
 “黑艾” 179
 “黑补标” 179
 “黑阴崴” 87
 黑沙蒿 183, **195, 202, 213**
 黑柔毛蒿 185, **213**
 黑蒿 41, **60, 70, 117, 164**
 “奥存沙里尔日” 144
 滨艾 41, **76, 77**
 滨艾系 75
 滨海牡蒿 227, **239**
 滨蒿 220
 滇东蒿 153, **166**
 滇艾 102
 滇南艾 79, **91**
 漠蒿 231
 新疆绢蒿 256, **261, 267, 268, 270**
 新疆绢蒿系 267
 “察干-沙瓦格” 261
 “察干-沙里尔日” 261
 察隅蒿 154, **170**
 雷琼牡蒿 227, **244**
 蒙古沙地蒿 183, **198**
 “蒙古-沙里尔日” 111
 蒙古蒿 83, **88, 111, 114**
 蒙青绢蒿 256, **265**
 蒙蒿 111
 蒿 113
 蒿亚属 2, **3**
 蒿枝 164
 蒿属 1, **254**
 暗绿蒿 153, **161**
 腺毛蒿 151, **154**
 腺毛蒿系 154
 腺毛蒿组 3, **151**
 错那蒿 229, **253**
 锯叶家蒿 123
 矮丛光蒿 5, **24**
 矮丛光蒿系 24
 矮丛蒿 40, **72**
 矮丛蒿系 72
 矮沙蒿 228, **234**
 矮青蒿 30
 矮滨蒿 4, **30**
 矮蒿 79, **99, 103**
 矮蒿系 98

微刺伊朗蒿 7,37

十 四 画

肇东蒿 33,34

褐头蒿 5,12

褐沙蒿 191,193

褐苞蒿 39,56,58

褐鳞蒿 56

端午艾 120

聚头绢蒿 258,284

聚头绢蒿系 283

蔚 214

碱蒿 5,32,69

碱蒿系 29

魁蒿 85,88,120

熊掌草 241

十五画以上

“额尔木” 9

“霍宁-沙里尔日” 32,33

蕲艾 87

薄蒿 231

糜蒿 225

糜糜蒿 32

廩蒿 60

覆间 146

藏龙蒿 183,205

藏东蒿 151,155

藏白蒿 7,28

藏北艾 83,103

藏沙蒿 183,196,204

藏旱蒿 183,196,208

藏岩蒿 183,196

藏腺毛蒿 153,167

藜 145

菊 科——COMPOSITAE(3)

春黄菊族——Trib. Anthemideae

116. 蒿 属*——*Artemisia* Linn Ssensu stricto, excl. Sect.

Seriphidium Bess.

Linn. Sp. Pl. 2: 845. 1753, Gen. Pl. ed. 5. 3: 367. 1754; DC. Prodr. 6: 93. 1837; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 435. 1873; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 441. 1888; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 504. 1934; Poljak. Фл. СССР 26: 425. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(12): 120. 1965; Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 504. 1980 et in Bull. Bot. Res. 2(2): 1—60. 1982 et 8(4): 1—61. 1988.

一、二年生或多年生草本，少数为半灌木或小灌木；常有浓烈的挥发性香气。根状茎粗或细小，直立、斜上升或匍地，常有营养枝；茎直立，单生，少数或多数，丛生，具明显的纵棱；分枝长或短，稀不分枝；茎、枝、叶及头状花序的总苞片常被蛛丝状的绵毛，或为柔毛、粘质的柔毛、腺毛，稀无毛或部分无毛。叶互生，一至三回，稀四回羽状分裂，或不分裂，稀近掌状分裂，叶缘或裂片边缘有裂齿或锯齿，稀全缘；叶柄长或短，或无柄，常有假托叶。头状花序小，多数或少数，半球形、球形、卵球形、椭圆形、长圆形，具短梗或无梗，基部常有小苞叶，稀无小苞叶，在茎或分枝上排成疏松或密集的穗状花序，或穗状花序式的总状花序或复头状花序，常在茎上再组成开展、中等开展或狭窄的圆锥花序，稀组成伞房花序状的圆锥花序；总苞片(2—)3—4层，卵形、长卵形或椭圆状倒卵形，稀披针形，覆瓦状排列，外、中层总苞片草质，稀半革质，背面常有绿色中肋，边缘膜质，内层总苞片半膜质或膜质，或总苞片全为膜质、且无绿色中肋；花序托半球形或圆锥形，具托毛或无托毛；花异型：边缘花雌性，1(—2)层，10余朵至数朵，稀20余朵，花冠狭圆锥状或狭管状，檐部具2—3(—4)裂齿，稀无裂齿，花柱线形，伸出花冠外，先端2叉，伸长或向外弯曲，叉端尖或钝尖，稀先端不叉开，柱头位于花柱分叉口内侧，子房下位，2心皮，1室，具1枚胚珠；中央花(盘花)两性，数层，孕育、部分孕育或不孕育，多朵或少数，花冠管状，檐部具5裂齿，雄蕊5枚，花药椭圆形或线形，侧边聚合，2室，纵裂，顶端附属物长三角形，基部圆钝或具短尖头，孕育的两性花开花时花柱伸出花冠外，上端2叉，斜向上或略向外弯曲，叉端截形，稀圆钝或为短尖头，柱头具睫毛及小瘤点，稀无睫毛，子房特点同雌花的子房；不孕育两性

*有关本属植物的起源、演化、亲缘关系及区系特点等的讨论，见《植物研究》2(2): 1—60, 1982；概要见《植物研究》8(4): 1—61, 1988。

花的雌蕊退化,花柱极短,先端不叉开,退化子房小或不存。瘦果小,卵形、倒卵形或长圆状倒卵形,无冠毛,稀具不对称的冠状突起,果壁外具明显或不明显的纵纹,无毛,稀微被疏毛。种子1枚。

本属植物的花粉粒椭圆形或扁球形,具3孔沟,外壁3层明显或稍明显,表面有细刺状或颗粒状纹饰;风媒传粉,稀闭花受粉。染色体多数种 $n = 9$, $2n = 18$,少数种 $2n = 36$, 54, 稀 $2n = 34, 90$ 。

属模式种: 北艾 *A. vulgaris* Linn.

约300多种。主产亚洲、欧洲及北美洲的温带、寒温带及亚热带地区,少数种分布到亚洲南部热带地区及非洲北部、东部、南部及中美洲和大洋洲地区。我国有186种,44变种,隶属于2亚属,7组中;遍布全国,西北、华北、东北及西南省区最多,局部地区常组成植物群落,如草原、亚高山草原或荒漠与半荒漠草原的建群种、优势种或主要伴生种,华东、华中、华南地区种类略少,多生长在荒坡、旷野及路旁,少数种也分布到海边滩地。

多数种类含挥发油、脂肪、有机酸及生物碱,主要成分为聚乙炔类 (polyacetylenes)、黄酮类 (flavonoids)、萜类 (terpenoids) 及其化合物,如倍半萜内酯类 (sesquiterpene lactones) 等,少数种还含氰苷类 (cyanogenic glycosides)、黄酮醇苷类 (flavonol)、香豆素类 (coumarin)、垂体后叶催产激素 (oxytocin) 类物质及干扰素诱导剂等。许多种类入药,为重要或常用的消炎、止血、温经、解表、抗疟及利胆用药或艾灸用;少数种供食用;分布草原及草甸地区的许多种类作牲畜饲料;在荒漠或半荒漠地区生长的若干灌木或半灌木种类其根系粗大、深长,茎、枝萌蘖力强,耐干旱、盐碱,作防风、固沙的先锋植物或为辅助性的植物。

原蒿属植物中头状花序具同型两性花的绢蒿亚属 (组) *Artemisia* subgen. *Seriphidium* (Bess.) Peterm. (—*Artemisia* Sect. *Seriphidium* Bess.) 已被苏联学者 P. Poljakov (1961) 另分出建立为绢蒿属 Gen. *Seriphidium* (Bess.) Poljak., 作者同意此观点 (见117. 绢蒿属)。

蒿属分亚属、分组检索表

1. 中央花为两性花,结实,开花时两性花的花柱与花冠等长、近等长或略长于花冠,先端2叉,子房明显……………1. 蒿亚属 Subgen. *Artemisia*
2. 花序托具毛状或鳞片状托毛或初时有托毛,后脱落;雌花花冠瓶状或狭圆锥状,稀少狭管状,檐部具(3—)4或(2—)3裂齿……………1. 茵陈蒿组 Sect. *Absinthium* DC.
2. 花序托无托毛,雌花花冠狭管状,稀瓶状或狭圆锥状,檐部具2—3裂齿或无裂齿。
 3. 茎、枝、叶及总苞片背面无明显的腺毛或粘毛,外、中层总苞片背面革质,有毛或无毛,常有绿色中肋,边缘膜质。
 4. 头状花序通常球形,稀少半球形或卵球形;叶的小裂片狭线形、狭线状棒形或狭线状披针

- 形,通常宽不及1毫米,稀达1.5毫米,或叶的小裂片为栉齿型,长、宽均在5毫米以下……………
……………2.艾蒿组 Sect. *Abrotanum* Bess.
- 4.头状花序椭圆形、长圆球形或长卵球形,稀半球形、近球形或卵钟形;叶的小裂片为宽线形、线状披针形、椭圆形或为缺裂,宽(1.5—)2毫米以上,或叶不分裂,边全缘或具小锯齿或浅裂齿……………3.艾组 Sect. *Artemisia*
- 3.茎、枝、叶及总苞片背面有明显的腺毛或粘质柔毛,或仅茎、枝与叶背面具明显的腺毛;外、中层总苞片草质,边缘膜质,有绿色中肋。或植株无明显腺毛或粘毛,而头状花序的外、中、内层总苞片全为半透明、膜质的苞片所组成,背面无毛,亦无绿色中肋。
- 5.植株有明显的腺毛或粘毛,或仅茎、枝与叶背面具明显的腺毛,而外、中层总苞片无腺毛,草质,有时背面被绒毛或柔毛,具绿色中肋,边缘膜质;头状花序基部具明显的小苞叶……………
……………4.腺毛蒿组 Sect. *Vicidipubes* Y. R. Ling
- 5.植株无明显的腺毛或粘毛;外、中、内层总苞片全为半透明、膜质,背面无毛亦无绿色中肋;头状花序基部通常无或具极小而不明显的小苞叶……………
……………5.白苞蒿组 Sect. *Albibractea* Y. R. Ling
- 1.中央花两性,但不孕育,开花时花柱不伸长,长仅及花冠中部或中上部,先端常呈棒状或漏斗状,2裂,通常不叉开,稀稍叉开,退化子房细小或不存在……………
……………11.龙蒿亚属 Subgen. *Dracunculus* (Bess.) Peterm
- 6.叶的小裂片狭线形、狭线状披针形或近钻形,宽1.5毫米以下,或小裂片栉齿形,长、宽(1—)1.5—2(—2.5)毫米或叶不分裂,为披针形或线状披针形,偶有3深裂之叶,或间有1—2枚细狭的侧裂片;退化子房细小,稀少不存在……………6.龙蒿组 Sect. *Dracunculus* Bess.
- 6.叶的小裂片略宽,为宽线形、线状披针形、椭圆形、披针形或为齿裂、缺裂等,宽(1.5—)2毫米以上,或叶匙形,或倒卵形,先端具锯齿或浅裂齿,边全缘;退化子房通常不存在,稀少细小……………
……………7.牡蒿组 Sect. *Latilobus* Y. R. Ling

I. 蒿亚属 Subgen. *Artemisia*——*Artemisia* Subgen. *Artemisia* Less. et Subgen. *Absinthium* Less. Syn. Gen. Comp. 264. 1832, excl. *A. borealem* Pall.; Poljak. Фл. СССР 26: 426. 1961; Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 504. 1980 et in Bull. Bot. Res. 2(2): 13. 1982.——*Artemisia* Sect. *Euartemisia* Gren. et Godr. Fl. France 2: 126. 1850. p. p.——*Artemisia* Subgen. *Euartemisia* (Gren. et Godr.) Rouy, Fl. France. 27. 1903, sensu stricto, excl. Sect. *Dracunculus* Bess.

一、二年生或多年生草本,稀为半灌木或小灌木。叶一至三(至四)回羽状分裂,稀少不分裂。头状花序中央两性花孕育,开花时花柱伸长,与花冠等长或略长于花冠,上端叉开。

亚属模式种: 北艾 *A. vulgaris* Linn.

我国有5组,50系,134种,24变种。

组1. 茵陈蒿组——Sect. 1. *Absinthium* DC. in Lamarck et DC. Fl. Fr. 4: 189. 1815 et Prodr. 6: 120. 1837; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 504. 1934;

Poljak. Фл. СССР 26: 492. 1961; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2):13. 20. 1982. — *Artemisia* Subgen. *Absinthium* Less. Syn. Gen. Comp. 264. 1832. — *Absinthium* Tourn. Inst. Herb. 1: 457, t. 260. 1700; Linn. Syst. Natur. ed. 1. 5. 1735. — *Absinthium* Gaertn. Mey. et Scherb. Fl. Wetterau 3:196. 1801; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1: 225. 1829 et 9: 5. 1836.

一、二年生草本，稀为半灌木或小灌木。叶羽状分裂，裂片或小裂片为栉齿形或狭线形，少数为小型的披针形、线状披针形或椭圆状披针形。头状花序半球形、球形或近球形；总苞片 3—4 层，内、外层等长或内层总苞片稍长于外层；雌花 1（—2）层，花冠狭圆锥状，少数为狭管状，檐部具 3（—4）或（2—）3 裂齿；花序托有托毛或初时有托毛，后脱落，或为秕糠状小鳞片。

我国有 23 种，4 变种，隶属于 13 个系中。主产黄河流域以北及西南高山地区。北半球温带、寒温带或亚热带南部高山地区也有。

组模式种：中亚苦蒿 *A. absinthium* Linn.

本组为蒿属中最原始的组。花序托有托毛，稀少托毛成秕糠状的鳞片，这是本组区别于蒿属其他各组的主要特征，这可能是保留了从花序托具托片类的祖先所演化的、具有保护花、果免受旱、寒冻危害的适应性特征；其次，本组不少种类头状花序较大，半球形或近球形，花多数，数十朵至百余朵，其中央数层两性花通常未开花受粉就结束了生命或生活周期；边缘雌花花冠常保留了从两性花向单性花演化的过渡性的特征，如花冠从管状进化为圆锥状或瓶状，檐部具（2—）3—4 裂齿，花冠内偶有退化雄蕊的残迹；少数种瘦果顶端具不对称的膜质冠状边缘。

莼蒿组分种检索表

1. 一、二年生草本；主根单一、垂直，近狭纺锤形；基生叶短，包括叶柄长不及 8 厘米。
 2. 茎下部叶二至三回羽状全裂，中部叶二至三回或一至二回羽状全裂，小裂片非栉齿状深裂，先端不成腺体状。
 3. 头状花序半球形或近球形，直径 4 毫米以上，在茎上排成总状花序或圆锥花序。
 4. 头状花序在茎上排成总状花序或为狭窄的总状花序式的圆锥花序；中部叶二回羽状全裂，小裂片狭线形，宽 0.5—1 毫米……………1. 大花蒿 *A. macrocephala* Jacq. ex Bess.
 4. 头状花序在茎上排成开展、中等开展或略狭窄的圆锥花序；中部叶二至三回羽状全裂，小裂片线形或线状披针形，宽 1—1.5（—2）毫米或更宽，有时小裂片还有数枚小缺齿……………2. 大籽蒿 *A. sieversiana* Ehrhart ex Willd.
 3. 头状花序椭圆状倒圆锥形、半球形、宽卵形或近球形，直径 1.5—3（—4）毫米，在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。
 5. 中部叶二回羽状全裂，每侧裂片 3—4 枚，两侧中部的裂片常再 3 全裂，小裂片狭线形，长 4—15 毫米；头状花序直径 2—4 毫米，总苞片背面微被毛或近无毛。
 6. 头状花序椭圆状倒圆锥形，直径 3—4 毫米，总苞片背面微有蛛丝状绵毛或近无毛……………19. 矮滨蒿 *A. nakai* Pamp.

6. 头状花序半球形或宽卵形, 直径 2—3(—4) 毫米, 总苞片背面微有白色短柔毛或近无毛……………20. 碱蒿 *A. anethifolia* Web. ex Stechm.
5. 中部叶二至三回羽状全裂, 每侧裂片 (1—)2—3 枚, 两侧中部与基部裂片常再分裂, 小裂片细线形、丝线形或毛发状, 长 2—4 毫米; 头状花序近球形, 直径 1.5—2(—2.5) 毫米, 总苞片背面密被白色短柔毛……………21. 蒺藜蒿 *A. anethoides* Mattf.
2. 下部叶一至二回羽状分裂, 第一回全裂或深裂, 第二回近栉齿状深裂, 小裂片先端圆钝并成腺体状, 中部叶羽状浅裂或不分裂……………22. 肉质叶蒿 *A. succulentoides* Ling et Y. R. Ling
4. 多年生草本或半灌木, 稀为小灌木。根多少木质或半木质, 非狭纺锤状, 稀少习性近于二年生性状, 其主根虽为单一, 垂直, 狭纺锤状, 但该种基生叶极大, 包括叶柄长达 11—18 厘米。
7. 叶匙形、长椭圆状倒披针形或披针形, 全缘或下部叶的先端有 3—5 浅圆裂齿; 头状花序在茎上排成总状花序或为总状花序状的狭圆锥花序……………12. 白山蒿 *A. lagocephala* (Fisch. ex Bess.) DC.
7. 叶非上述特征; 头状花序在茎上排成总状花序或穗状花序或各种类型的圆锥花序。
8. 头状花序大, 直径 (4—)5—8 毫米, 在茎上排成狭窄的圆锥花序; 多年生草本, 稀为半灌木。
9. 茎、枝、叶两面及总苞片背面被毛或无毛; 花冠外不粘附有多细胞的长柔毛; 基生叶与中部叶长不及 5 厘米, 每侧有裂片 3—5 枚或 5—7 枚或叶仅先端具 3 浅裂。
10. 中部叶长 1.5 厘米以上, 二回羽状全裂, 中央小裂片长 (0.5—)0.7—1 厘米, 宽 1.5—4 毫米, 两面密被灰黄色、淡黄色或灰白色绢质短绒毛。
11. 植株高 40—60(—75) 厘米; 中部叶椭圆形或卵形, 长 3—5 厘米; 头状花序总苞片具白色、狭膜质的边缘……………3. 绢毛蒿 *A. sericea* Web. ex Stechm.
11. 植株高 20—40(—50) 厘米, 中部叶近圆形或卵形, 长 1.5—2.5(—3.5) 厘米; 头状花序总苞片具褐色、宽膜质的边缘……………4. 褐头蒿 *A. aschurbajewii* C. Winkl.
10. 中部叶长 0.8—1.5 厘米, 二或一回羽状深裂或全裂或第二回为深裂齿, 小裂片 (或裂齿) 细小, 中央小裂片长不及 1 厘米, 宽 1 毫米以下, 两面被绵毛、柔毛, 或初时被毛, 后毛脱落。
12. 中部叶一 (至二) 回羽状深裂, 两面初时被毛, 后毛脱落近无毛, 淡绿色, 背面有扁平的腺点; 总苞片背面近无毛, 边缘膜质, 黑色……………13. 矮丛光蒿 *A. disjuncta* Krasch.
12. 中部叶二回羽状全裂或第二回为深裂齿, 两面密被灰白色或灰黄色平贴绵毛或初时被柔毛, 后脱落, 无腺点; 总苞片背面被毛或无毛, 边缘膜质, 白色。
13. 中部叶二回羽状全裂, 每侧裂片 5—7 枚, 上半部裂片常再羽状全裂或 3 全裂, 下半部裂片不再分裂, 两面初时被灰白色短柔毛, 后渐脱落; 总苞片背面被短柔毛……………8. 岩蒿 *A. rupestris* Linn.
13. 中部叶二回羽状全裂或第二回为深裂齿, 每侧有裂片 2—4(—5) 枚, 每裂片或仅侧边中部裂片再分裂; 叶背面及总苞片背面被淡灰黄色丝状绵毛, 或叶背面初时被柔毛, 后无毛, 总苞片背面无毛。
14. 植株高 20 厘米以下; 叶二回羽状全裂或深裂, 每侧有裂片 2(—3) 枚, 小裂片短小或每侧有裂片 (3—)4(—5) 枚, 第二回为裂齿; 花冠檐部外面无毛。
15. 垫状型的半灌木状草本; 中部叶二回羽状全裂, 每侧有裂片 2(—3) 枚, 每裂片再 3—5 全裂, 小裂片小, 长 1—2 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 叶两面及总苞片背面密被淡灰黄色或灰白色绵毛……………15. 垫型蒿 *A. minor* Jacq. ex Bess.
15. 多年生草本; 中部叶二回羽状分裂, 第一回全裂, 每侧有裂片 (3—)4(—5) 枚, 第二回为深裂片或为裂齿, 长 2—8 毫米, 宽 0.6—1 毫米, 叶面初时被短柔毛,

- 后无毛;总苞片背面无毛……………14.玉山艾 *A. niitakayamensis* Hayata
- 14.植株高 20 厘米以上;叶二回羽状全裂,每侧有裂片 3—4 枚,上半部裂片常再羽状全裂,下部裂片不再分裂,裂片或小裂片线状披针形或披针形;花冠檐部外面通常有疏毛。
- 16.头状花序无梗,花冠檐部紫色……………
- ……………7a.银叶蒿(原变种) *A. argyrophylla* Ledeb. var. *argyrophylla*
- 16.头状花序有梗,花冠檐部黄色……………
- ……………7b.小银叶蒿(变种) *A. argyrophylla* Ledeb. var. *brevis* (Pamp.) Y. R. Ling
- 9.茎、枝、叶两面及总苞片背面密被绢质黄色或淡黄色绒毛;花冠外粘附多数多细胞的绒毛;基生叶具长柄,叶片狭长卵形、长圆形或长椭圆形,长 5—10 厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片 7—13 枚,小裂片狭线状披针形或线形……………
- ……………:……………17.冻原白蒿 *A. stracheyi* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke
- 8.头状花序通常小,直径 2—3 毫米或偶有 4—4.5(—5)毫米,后者习性为半灌木或小灌木;头状花序在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序或为总状花序,部分间有复总状花序,后者叶为二回三出全裂。
- 17.中部叶长 6—9 厘米,宽 3—7 厘米,二回羽状全裂,小裂片线状披针形,长(0.8—)1—2.5 厘米,宽(2—)3—5 厘米,叶两面被黄白色或灰黄色稍带绢质的短柔毛;头状花序在茎上排成开展或中等开展的扫帚形的圆锥花序……………
- ……………5.中亚苦蒿 *A. absinthium* Linn.
- 17.中部叶长不及 6 厘米,一至二(至三)回羽状全裂或二回三出全裂,小裂片长不及 1.2 厘米,宽不及 2 毫米,叶两面被毛或无毛;头状花序在茎上排成圆锥花序、总状花序或穗状花序。
- 18.多年生草本,根状茎不粗大,亦不分化出若干部分,偶外形近二年生性状,其根茎稍粗大,后者基生叶长 10 厘米以上,且为三(至四)回羽状全裂,小裂片狭线形,长 1.5—3 厘米。
- 19.多年生草本或为半灌木状;根状茎通常木质;基生叶长不及 2 厘米,二(至三)回羽状全裂,小裂片长不及 1.2 厘米;头状花序半球形、近球形或近卵球形,在茎上排成总状花序、穗状花序或各种圆锥花序;茎、枝、叶两面及总苞片背面被毛或无毛。
- 20.茎、枝、叶两面及总苞片背面密被淡灰黄色或灰白色稍带绢质的短柔毛或短绒毛;叶不成琴状的羽状分裂,两面无明显的腺点与小凹点。
- 21.中部叶近圆形、近半圆形或肾形,长 0.5—2 厘米,宽 0.8—2.8 厘米,二回羽状全裂或二回三出全裂,小裂片长 6—12 毫米,宽 1—1.5 毫米,先端钝或尖。
- 22.叶肾形或近半圆形,长 1—2 厘米,小裂片向外弯曲……………
- ……………10a.香叶蒿(原变种) *A. rutifolia* Steph. ex Spreng. var. *rutifolia*
- 22.叶近圆形,长 0.5—1 厘米,小裂片向前伸长……………
- ……………10b.阿尔泰香叶蒿(变种) *A. rutifolia* Steph. ex Spreng. var. *altaica* (Kryl.) Krasch.
- 21.中部叶长圆形或倒卵状长圆形,长、宽 0.5—0.7 厘米,一至二回羽状全裂,小裂片狭小,长 2—3 毫米,宽 0.5—1 毫米,先端锐尖。
- 23.植株高 30—60 厘米;头状花序直径 2.5—3 毫米,在茎上排成狭窄的圆锥花序,冠檐黄色……………6a.冷蒿(原变种) *A. frigida* Willd. var. *frigida*.

23. 植株高 10—20 厘米;头状花序直径 3.5—4.5 毫米,在茎上排成穗状花序,稀为狭窄的圆锥花序,冠檐紫色 6b. 紫花冷蒿(变种) *A. frigida* Willd. var. *atropurpurea* Pamp.
20. 茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被灰白色短柔毛,后渐脱落近无毛;中部叶二回提琴状羽状全裂,两面有明显的腺点及小凹点 11. 钝裂蒿 *A. obtusiloba* Ledeb.
19. 多年生草本,稀近二年生性状;根状茎短、直立;基生叶大而长,长 11—18 厘米,三(至四)回羽状全裂,小裂片长(1—)1.5—3 厘米,中部叶二(至三)回羽状全裂;头状花序卵球形或卵状倒圆锥形,在茎上排成略开展或狭长的圆锥花序;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被蛛丝状绒毛,后脱落无毛 18. 海州蒿 *A. fauriei* Nakai
18. 半灌木或为小灌木;主根粗大,木质,根状茎粗,常分化出若干部分,或根状茎粗,但不分化出若干部分,后者中部叶二至三回羽状全裂,每侧裂片 3—5 枚,小裂片为细短的线状披针形或狭线形。
24. 主根木质;根状茎直径达 2—5 厘米,上部分化若干部分;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被短绒毛,毛宿存或茎下部毛稍脱落;中部叶二回或一至二回羽状全裂,每侧裂片 2—3 枚。
25. 小灌木状;中部叶二回羽状全裂,每侧裂片 3 枚,基部裂片常再分裂,上部裂片不分裂,小裂片或裂片狭匙形、倒披针形或倒披针状线形,长 1—3 毫米,宽 0.5—1.5 毫米,先端钝尖;小枝、叶两面及总苞片背面密被灰黄色或淡灰黄色略带绢质的短绒毛;花冠檐部黄色,背面疏被短柔毛 9. 内蒙古旱蒿 *A. xerophytica* Krasch.
25. 半灌木状;中部叶一至二回羽状全裂,每侧裂片 2—3 枚,小裂片披针形或椭圆状披针形,长 1—2 毫米,宽 0.5—1 毫米,先端锐尖;小枝、叶两面及总苞片背面被灰白色绒毛;花冠檐部紫色,背面无毛 16. 藏白蒿 *A. younghusbandii* J.R. Drumm. ex Pamp.
24. 主根木质;根状茎直径达 1 厘米或更粗;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被蛛丝状短柔毛,后稀疏至近无毛;中部叶二至三回羽状全裂,每侧裂片 3—5 枚。
26. 小枝不成刺状 23a. 伊朗蒿(原变种) *A. persica* Boiss. var. *persica*
26. 小枝通常成刺状 23b. 微刺伊朗蒿(变种) *A. persica* Boiss. var. *subspinescens* (Boiss.) Boiss.

系 1. 大花蒿系——Ser. 1. *Sieversianae* (Kitam.) Y. R. Ling in Bull. 8(4):4. 1988. —*Artemisia* Subsect. *Sieversianae* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 8:66. 1939 p. p. —*Artemisia* Sect. *Sieversianae* Wendelb. in Biblioth. Bot. 125:49. 1960. —*Artemisia* Ser. *Frigidae* Poljak. Фл. СССР 26:516. 1961. p.p.

一、二年生草本。茎、枝、叶两面及总苞片背面被灰白色短柔毛或微柔毛。中部叶二至三回羽状全裂,小裂片狭线形、线形或线状披针形。头状花序直径 3—10(—15)毫米,在茎上排成总状花序或圆锥花序,雌花花冠通常为狭圆锥形,檐部具(2—)3—4 裂齿。瘦果上端常有不对称的冠状附属物或无附属物。

本系我国有 2 种。

1. 大花蒿(中国高等植物图鉴) 草蒿(新疆),戈壁蒿(宁夏)

Artemisia macrocephala Jacq. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9:28. 1836; DC. Prodr. 6:125. 1837; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:329. 1881; O. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop. 24:133. 1905; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:678. 1927,

46:570 1939; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):507. 1934; Grub. Консп. Фл. Монг. Нар. Респ. 266. 1955; Poljak. Фл. СССР 26:518. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):241. 1965; Filat. Фл. Казах, 9:104. 1966; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 717. 1972; 中国高等植物图鉴 4: 521, 图 6456. 1975; 西藏植物志 4: 747, 图 320. 1985. — *A. griffithiana* Boiss. Fl. Or. 3:367. 1875. — *A. sieversiana* Ehrhart ex Willd. var. *pygmaea* Kryl. Fl. Alt. 3:656. 1904. — *A. akbaitalensis* O. Fedtsch. l. c. 24:335. 1905. — *Pyrethrum pamiricum* O. Fedtsch. l. c. 21:345. 1903.

一年生草本。主根通常细, 单一, 垂直, 狭纺锤形。茎直立, 单生, 高 10—30(—50) 厘米, 有时下部半木质化, 基部直径达 1 厘米, 不分枝或有少数短的分枝; 茎、枝疏被灰白色微柔毛。叶草质, 两面被灰白色短柔毛; 下部与中部叶宽卵形或圆卵形, 长 2—4 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 二回羽状全裂, 每侧有裂片 2—3 枚, 中、下部侧裂片常再 3—5 全裂, 小裂片狭线形, 长 1—4 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 叶柄长 0.5—1.2 厘米, 基部有小型羽状分裂的假托叶; 上部叶与苞片叶 3 全裂或不裂, 狭线形, 无柄。头状花序近球形, 直径 5—10(—15) 毫米, 有短梗, 下垂, 在茎上排成疏松的总状花序, 稀为狭窄的总状花序式的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 内、外层近等长或内层总苞片略长, 外层与中层总苞片草质, 椭圆形, 背面被白色短柔毛, 边缘宽膜质, 褐色, 内层椭圆形或长椭圆形, 膜质; 花序托凸起, 半球形, 密生白色托毛; 雌花 2—3 层, 40—70 朵, 花冠狭圆锥状或瓶状, 檐部具 (2—) 3—4 裂齿, 花柱线形, 伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花多层, 800—100 余朵, 外围 2—3 层孕育, 中央数轮不孕育, 花冠管状, 花药长椭圆状披针形, 上端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝, 花柱线形, 先端 2 叉, 叉端有睫毛。瘦果长卵圆形或倒卵状椭圆形, 上端常有不对称的冠状附属物。花果期 8—10 月。

产宁夏、甘肃、青海、新疆、西藏等省区; 西北省区分布在海拔 1 500—3 400 米地区, 西藏最高分布到海拔 4 850 米地区, 常生于草原、荒漠草原及森林草原地区, 在山谷、洪积扇、河湖岸边、砂砾地、草坡或路边等地常见, 也见于盐碱地附近, 局部地区是植物群落的优势种或次优势种。蒙古、伊朗、阿富汗、巴基斯坦 (北部)、印度 (北部)、克什米尔地区及苏联 (中亚、西伯利亚西部) 都有, 最高分布到海拔 5 500 米地区。模式标本采自喜马拉雅西部地区。

本种头状花序较大, 花序托半球形, 花多数, 雌花分化不完全, 花冠瓶状或狭圆锥状, 檐部具 (2—) 3—4 裂齿, 两性花多数, 通常中间数层来不及孕育就结束了生命周期, 可能本种是蒿属现存种中较为原始的种类之一。

含挥发油与生物碱, 主要成分为内脂类物质。另含牲畜食用的粗蛋白, 为牧区牲畜中等营养价值的饲料。亦作兽药。

2. 大籽蒿 (东北植物检索表) 山艾 (山西), 白蒿 (河北、甘肃), 大白蒿、臭蒿子 (甘

肃), 大头蒿、苦蒿(新疆), “额尔木”、“埃勒姆-察乌尔”(蒙语名), “肯甲”(藏语名) 图版 1; 1—7

Artemisia sieversiana Ehrhart ex Willd. Sp. Pl. **3**:1845. 1800; Ledeb. Fl. Alt. **4**:61. 1833 et Fl. Ross. **2**(2):599. 1844—1846; DC. Prodr. **6**:126. 1837; Maxim. Prim. Fl. Amur. 162. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:537. 1872; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**:329. 1881; Franch. Pl. David. **1**:172. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:445. 1888; Komar. Fl. Mansh. **3**: 679. 1907; Nakai, Fl. Kor. **2**:29. 1911; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 84. 1914 et Cat. Pl. Yunnan 38. 1915, incl. var. *blinii* Lévl.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 700. 1927, in Act. Hort. Göthob. **6**:77. 1930 et in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. **40**: 570. 1940, incl. f. *genuina* Pamp., excl. syn., f. *nana* Pamp. et f. *microcephala* Pamp. et var. *grandis* Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR **2**: 1032. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10):506. 1934, incl. f. *genuina* Pamp.; Chen in Bull. Fan Mem. Biol. **5**:64. 1934, incl. f. *genuina* Pamp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:1116. 1936, incl. var. *grandis* Pamp. et f. *genuina* Pamp.; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 433. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3):434. 1940, in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. **16**:62. 1940, in Kihara, Fau. Fl. Nep. Himal. **1**:246. 1952—1953, Fl. Pl. Pakistan 143. 1964 et in Act. Phytotax. Geobot. **23**(1—2):12. 1968; 东北植物检索表 394, 图版 136. 图 5. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**:517. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18** (3—4): 259. 1965, incl. var. *grandis* Pamp. et var. *blinii* Lévl.; Filat. Фл. Казах. **9**:103, Tab. 11. fig. 3. 1966; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1222. 1971; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 719. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 522, 图 6458. 1975, incl. f. *grandis* Pamp.; Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**(3):356. 1976; Tutin et al. Fl. Europ. **4**:180. 1976; 西藏植物志 **4**: 747, 图 321. 1985. — *A. moxa* DC. l.c. **6**:121. 1838.; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:539. 1872; Forb. et Hemsl. l.c. **23**: 444. 1888; S.Y. Hu, l.c. **18** (3—4): 246. 1965. — *A. koreana* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **23**:186. 1909, Fl. Kor. **2**:28. 1911 et Fl. Sylv. Kor. **14**:100. 1923; 东北植物检索表 396, 图版 136. 图 7. 1959. — *A. chrysolepis* Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. **4**(2):35, fig. 7. 1935 et Lineam. Fl. Mansh. 424. 1939; 东北植物检索表 395. 1959. — *A. sparsa* Kitag. l.c. **4**(2):37, fig. 8. 1935. — *Absinthium sieversianum* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **1**(8):259. 1829.

一、二年生草本。主根单一, 垂直, 狭纺锤形。茎单生, 直立, 高 50—150 厘米, 细, 有时略粗, 稀下部稍木质化, 基部直径可达 2 厘米, 纵棱明显, 分枝多; 茎、枝被灰白色微柔毛。

下部与中部叶宽卵形或宽卵圆形,两面被微柔毛,长4—8(—13)厘米,宽3—6(—15)厘米,二至三回羽状全裂,稀为深裂,每侧有裂片2—3枚,裂片常再成不规则的羽状全裂或深裂,基部侧裂片常有第三次分裂,小裂片线形或线状披针形,长2—10毫米,宽1—1.5(—2)毫米,有时小裂片边缘有缺齿,先端钝或渐尖,叶柄长(1—)2—4厘米,基部有小型羽状分裂的假托叶;上部叶及苞片叶羽状全裂或不分裂,而为椭圆状披针形或披针形,无柄。头状花序大,多数,半球形或近球形,直径(3—)4—6毫米,具短梗,稀近无梗,基部常有线形的小苞叶,在分枝上排成总状花序或复总状花序,而在茎上组成开展或略狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,近等长,外层、中层总苞片长卵形或椭圆形,背面被灰白色微柔毛或近无毛,中肋绿色,边缘狭膜质,内层长椭圆形,膜质;花序托凸起,半球形,有白色托毛;雌花2(—3)层,20—30朵,花冠狭圆锥状,檐部具(2—)3—4裂齿,花柱线形,略伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花多层,80—120朵,花冠管状,花药披针形或线状披针形,上端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠等长,先端叉开,叉端截形,有睫毛。瘦果长圆形。 花果期6—10月。

广布于温带或亚热带高山地区。我国自黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆至四川、贵州、云南及西藏等省区有分布,山东、江苏等省有栽培;东北、华北、西北省区分布在海拔500—2200米地区,西南省区最高分布到海拔4200米地区,多生于路旁、荒地、河漫滩、草原、森林草原、干山坡或林缘等,局部地区成片生长,为植物群落的建群种或优势种。朝鲜(北部)、日本(北部)、蒙古、阿富汗、巴基斯坦(北部)、印度(北部)、克什米尔地区及苏联(中亚、西伯利亚及欧洲部分)等都有,最高分布到海拔4500米地区。模式标本采自苏联西伯利亚。

本种植株大小,叶形状,头状花序大小,排列方式等变异大。有的学者曾分为若干变种或变型。据作者在西北、华北、东北及西南考察并结合标本研究,发现这些变异乃是生长在不同生态环境中所产生的体态变异,甚至在同一小区域里也常出现其变异,如在水湿条件好的环境里,其植株高可达1.5米,植株各部分近无毛,叶长可达6—13厘米,宽4—15厘米,其小裂片宽可达3—4毫米,头状花序在茎上排成开展的圆锥花序;而在干燥的环境里生长的植株通常矮小,高20—30厘米,植株各部分被毛多,叶小,长4—5厘米,宽3—4厘米,其小裂片亦狭窄,宽仅1—2毫米,头状花序小,在茎上排成狭窄的圆锥花序。等,这些特征在小区域内随水湿条件呈过度性变化,同样能观察到其特征也有过度性的变化。所以前人建立的变种与变型均应予以归并。

含挥发油,并含内酯类及萹类(azulens)物质。民间入药,有消炎、清热、止血之效;高原地区用于治疗太阳紫外线辐射引起的灼伤。牧区作牲畜饲料。

系2. 苦蒿系——Ser.2. Absinthium——*Artemisia* Sect. *Frigidae* Rydb. N. Amer. Fl. **34**(3):258. 1916. p.p.——*Artemisia* Ser. *Argyrophyllae* Krasch. in Mat. Hist.

Fl. Veg. 2:146. 1946.

多年生草本或半灌木状。茎分枝少而短,或不分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面通常被灰白色或灰黄色短柔毛或短绒毛。中部叶二至三回羽状全裂,稀近掌状全裂。头状花序直径 2.5—6(—9)毫米,花多数;雌花花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具 2—3(—4)裂齿。瘦果上端有时有不对称的冠状附属物。

本系我国有 5 种, 2 变种。

3. 绢毛蒿 (植物研究) “陶尔干-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia sericea Web. ex Stechm. Artem. 16. 1775; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9:13. 1836, incl. var. *steviana* Bess. var. *gmeliniana* Bess. var. *ledebouriana* Bess. et var. *pallasiana* Bess.; DC. Prodr. 6:122. 1837, incl. var. *nitens* (Stev.) DC., var. *grandiflora* DC. et var. *parviflora* DC.; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):595. 1844—1846; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:537. 1872; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:699. 1927, 36:700. 1930, incl. var. *nitens* DC., var. *grandiflora* DC. et f. *parviflora* (DC.) Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):506. 1934; Poljak. Фл. СССР. 26:501. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):259. 1965, incl. var. *grandiflora* DC.; Filat. Фл. Казах. 9:101. 1966; Tutin et al. Fl. Europ. 4:184. 1976. — *A. holosericea* Ledeb. Fl. Alt. 4:63. 1833, incl. var. *grandiflora* Ledeb. et var. *parviflora* Ledeb. — *A. nitens* (Stev. ex Bess.) Krasch. В Список раст. Герб. Фл. СССР 11:50. 1949. — *Absinthium sericeum* Bess. l.c. 1(8):237. 1829. — *A. grandiflorum* Bess. l.c. 1(8):232. 1829. — *A. nitens* Stev. ex Bess. l.c. 1(8):235. 1829.

多年生草本或为半灌木状。根木质;根状茎稍粗,木质,具少数营养枝;营养枝高 15—35 厘米,密生多数营养叶。茎少数或单生,直立或斜向上生长,高 40—60(—75)厘米,褐色,具纵棱,下部初时被短柔毛,后渐脱落,上部被灰白色短柔毛;少分枝或不分枝;基生叶花期凋落;中部叶与营养枝叶椭圆形或卵形,长 3—5 厘米,宽 2—4 厘米,两面密被淡黄色或灰黄色绢质短绒毛,二回羽状全裂,每侧有裂片 4—5(—6)枚,上半部裂片常再次 3 全裂或近掌状全裂,基部裂片不分裂,小裂片细小,线形或线状披针形,长 10—17 毫米,宽 1.5—2 毫米,先端锐尖,叶背边缘常有加厚的条纹,中肋明显;叶柄长 0.5—0.8 厘米;上部叶与苞片叶一回羽状全裂或 3—5 全裂,无柄。头状花序半球形,直径 (4—)5—6(—9)毫米,有短梗,下垂或斜展,在茎上排成穗状花序式的总状花序或为狭窄的总状花序式的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层、中层总苞片卵形或椭圆形,背面密被白色柔毛,边缘褐色,狭膜质,内层总苞片椭圆形,膜质;花序托凸起,半球形,具白色托毛;雌花 10—14 朵,花冠狭圆锥状或狭管状,基部稍膨大,檐部具 2—3 裂齿,外面被腺点,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 40—80 朵,花冠管状,檐部外面有短柔毛;花药线形,上端

附属物尖,长三角形,基部有小尖头;花柱略比花冠管长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果长椭圆形或长椭圆状卵形,顶端有时有不对称的膜质冠状边缘,果壁上有明显的纵棱。

花果期7—10月。

产内蒙古、宁夏及新疆(北部);生于海拔600—1600米的地区,在林缘、干山坡、草原、山谷、荒地等地区。蒙古、克什米尔地区及苏联(中亚、西伯利亚及欧洲部分)也有。模式标本采自苏联西伯利亚。

4. 褐头蒿 (植物研究)

Artemisia aschurbajewii C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **11**:332. 1892; O. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop. **21**:349. 1903; Poljak. Фл. СССР **26**:503. 1961; Filat. Фл. Казах. **9**:101. 1966. — *A. sericea* Web. ex Stechm. var. *turkestanica* C. Winkl. Цит. соч. 203. 1911.

多年生草本。根稍木质,垂直,具木质、稍匍地的根状茎,其上有多数营养枝并密生营养叶。茎多数,直立或斜向上长,常与营养枝组成疏松的小丛,高20—40(—50)厘米,褐色,具纵棱,通常不分枝,常被灰褐色的短柔毛。叶纸质,两面密被灰黄色或灰白色绢质丝状平贴短绒毛;下部、中部叶与营养枝叶近圆形或圆肾形,长1—2.5(—3.5)厘米,宽1—2(—3)厘米,二回羽状全裂,第一回裂片3—5枚,常再次3全裂,小裂片披针形,长5—10毫米,宽2—4毫米,先端钝尖,叶柄长0.8—1.2厘米,中部叶叶柄基部有小型羽状分裂的假托叶;上部叶与苞片叶3出全裂,裂片线形或线状披针形,无柄或近无柄。头状花序球形或近球形,直径5—7毫米,有短梗,下垂,在茎上排成总状花序,该花序在茎上端的头状花序排列略密集,位于茎中部的头状花序排列略疏松;总苞片3—4层,外层总苞片椭圆形,背面的中间部分暗褐色,被短柔毛,边缘宽膜质,常有不规则的撕裂,中层、内层总苞片长椭圆形,近膜质,背面中部微有短柔毛或近无毛;花序托凸起,半球形,具白色托毛;雌花10—15朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2—3裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉枝长,叉端锐尖;两性花多层,40—60朵,孕育或内层不孕育,花冠管状,下部略膨大,花冠檐部外面被短柔毛;雄蕊倒披针形,先端附属物尖,长三角形,基部有小尖头,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,叉口与顶端有睫毛。瘦果椭圆形,上端有不对称的膜质冠状边缘。 花果期7—10月。

产甘肃(西部)、青海及新疆;生于海拔1200—3500米的荒漠草原、亚高山草原或草甸草原及砾质坡地。苏联(中亚)也有。模式标本采自帕米尔地区。

牧区为牲畜营养价值良好的饲料。

5. 中亚苦蒿 (植物研究) 洋艾(江苏南部种子植物手册), 苦艾、苦蒿、啤酒蒿(新疆、江苏) 图版1: 8—12

Artemisia absinthium Linn. Sp. Pl. **2**:848. 1753; Ledeb. Fl. Alt. **4**:62. 1833 et Fl. Ross. **2**(2):598. 1844—1846; DC. Prodr. **6**:125. 1837; Boiss. Fl. Or. **3**:373.

1875; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:328. 1881; Hall et Clements, Phylogen. Meth. Taxon. 106, Pl. 11, fig. 1—8. 1923; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:635. 1927 et 46:552. 1939; Poljak. Фл. СССР 26:515. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):121. 1965; Filat. Фл. Казах. 9:102. 1966; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 714. 1972; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 180. 1976; 江苏植物志, 下, 8 71, 图 2191. 1982. — *Absinthium vulgare* Lamarck, Fl. Fr. 2:45. 1778; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1(8):259. 1829. — *A. bipetala* Gilib. Fl. Lithuan 174. 1782.

多年生草本。主根明显, 单一, 垂直, 有时木质化, 直径达 3 厘米; 根状茎稍粗短, 垂直, 直径 1—2.5 厘米, 常有短小的营养枝, 枝上密生营养叶。茎单生或 2—3 枚, 直立, 高 60—150 厘米, 有纵棱, 密被灰白色短柔毛, 上半部多分枝, 枝长 10—20 厘米, 斜向上。叶纸质, 叶两面幼时密被黄白色或灰黄色稍带绢质的短柔毛, 后叶面毛渐稀疏, 背面毛宿存; 茎下部与营养枝的叶长卵形或卵形, 长 8—12 厘米, 宽 7—9 厘米, 二至三回羽状全裂, 每侧有裂片 4—5 枚, 裂片长卵形或椭圆形, 再次羽状全裂, 小裂片椭圆状披针形或线状披针形, 长 8—15 毫米, 宽 2—4(—7) 毫米, 先端钝尖, 叶柄长 6—12 厘米; 中部叶长卵形或卵形, 长 6—9 厘米, 宽 3—7 厘米, 二回羽状全裂, 小裂片线状披针形, 长 (0.8—) 1—2.5 厘米, 宽 2—5 毫米, 叶柄长 2—6 厘米; 上部叶长 4—6 厘米, 宽 2—4 厘米, 羽状全裂或 5 全裂, 裂片披针形或线状披针形, 长 8—12 毫米, 宽 2—4(—6) 毫米, 近无柄; 苞片叶 3 深裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶披针形或线状披针形。头状花序球形或近球形, 直径 2.5—3.5(—4) 毫米, 有短梗或近无梗, 下垂, 基部有狭线形的小苞叶, 在分枝及茎端排成穗状花序式的总状花序, 并在茎上组成略开展或中等开展的扫帚形的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层、中层总苞片椭圆形, 背面有白色柔毛与绿色中肋, 边缘膜质, 内层总苞片卵形, 近膜质, 背面近无毛; 花序托密被白色托毛; 雌花 1 层, 15—25 朵, 花冠狭圆锥状或狭管状, 檐部具 2 裂齿, 花柱线形, 伸出花冠外, 先端分叉长, 叉端锐尖; 两性花 4—6 层, 30—70(—90) 朵, 花冠管状, 花药披针形或线形, 顶端附属物尖, 长三角形, 先端锐尖, 花药基部圆钝, 花柱与花冠近等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 柱头具睫毛。瘦果长圆形, 顶端微有不对称的冠状边缘。 花果期 8—11 月。

产新疆天山北部; 生于海拔 1 100—1 500 米地区的山坡、草原、野果林、林缘、灌丛地等; 南京及其他少数城市也有栽培。北温带广布种。亚洲中部或中西部地区的伊朗、阿富汗、印度(北部)、巴基斯坦(北部)、克什米尔地区、苏联(中亚、高加索、西伯利亚西部)、欧洲各国、非洲北部及西北部、北美洲的加拿大与美国东部都有。

叶与头状花序含苦味素, 成分为内脂类化合物及二萜类物质。欧洲民间提取苦味素作酒或饮料的苦味剂, 但过量有毒。全草入药, 有消炎、健胃、驱虫之效。

6. 冷蒿(中国高等植物图鉴) 白蒿(中药志), 小白蒿(东北植物检索表), 兔毛蒿(内蒙古), 寒地蒿(甘肃), 刚蒿(甘肃、宁夏), 茵陈蒿(吉林、新疆), “阿格”(蒙语名),



1—7. 大籽蒿 *Artemisia sieversiana* Ehrhart ex Willd.: 1. 花序枝, 2. 头状花序, 3—4. 总苞片, 5. 雌花, 6. 两性花纵切, 示雌蕊、雄蕊着生方式, 7. 花序托纵切, 示密生托毛。 8—12. 中亚苦蒿 *A. absinthium* Linn.: 8. 花序枝, 9. 头状花序, 10. 雌花, 11. 两性花纵切, 示雌蕊、雄蕊着生方式, 12. 两性花纵切, 示雌蕊、雄蕊着生方式。(黄少蓉绘)

“杭姆巴”(蒙药名)

Artemisia frigida Willd. Sp. Pl. **3**: 1838.1800; DC. Prodr. **6**:124. 1837, incl. var. *willdenowiana*(Bess.) DC. et var. *fischeriana* (Bess.) DC.; Ledeb. Fl. Ross. **2**(2):597.1844—1846; Trautv. in Bull. Soc.Nat. Mosc. **2**:358.1866, incl. var. *intermedia* Trautv.; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:537. 1872; Franch. Pl. David. **1**: 171.1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:443.1888; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 655.1927, **46**: 564.1939 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 70. 1930, incl. var. *typica* Pamp. et var. *willdenoviana* (Bess.) DC.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10):505. 1934; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 425. 1939; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc **16**: 58.1940, incl. var. *mongolica* Kitam.; 东北植物检索表 396,图版 136,图 6. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**: 494. 1961; S.Y.Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2):133. 1965, incl. var. *fischeriana* (Bess.)DC. var. *willdenoviana* (Bess.) DC. et var. *mongolica* Kitam.; Filat. Фл. Kazax. **9**: 98. 1966; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1213. 1971; 中国高等植物图鉴 **4**:523,图6459.1975——*A. lanata* Willd. var. *alpina* auct., non DC.: Liu in Bull. Pek. Soc. Nat. Hist. **2**(3): 163. 1928.——*Absinthium frigidum* Bess. l. c. **1**(8):251,253. 1929, incl. var. *willdenovianum* Bess. et var. *fischerianum* Bess.

6a. 冷蒿(原变种)

var. *frigida*

多年生草本,有时略成半灌木状。主根细长或粗,木质化,侧根多;根状茎粗短或略细,有多条营养枝,并密生营养叶。茎直立,数枝或多数常与营养枝共组成疏松或稍密集的小丛,稀单生,高 30—60(—70) 厘米,稀 10—20 厘米,基部多少木质化,上部分枝,枝短,稀略长,斜向上,或不分枝;茎、枝、叶及总苞片背面密被淡灰黄色或灰白色、稍带绢质的短绒毛,后茎上毛稍脱落。茎下部叶与营养枝叶长圆形或倒卵状长圆形,长、宽 0.8—1.5 厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧有裂片(2—)3—4 枚,小裂片线状披针形或披针形,叶柄长 0.5—2 厘米;中部叶长圆形或倒卵状长圆形,长、宽 0.5—0.7 厘米,一至二回羽状全裂,每侧裂片 3—4 枚,中部与上半部侧裂片常再 3—5 全裂,下半部侧裂片不再分裂或有 1—2 枚小裂片,小裂片长椭圆状披针形、披针形或线状披针形,长 2—3 毫米,宽 0.5—1.5 毫米,先端锐尖,基部裂片半抱茎,并成假托叶状,无柄;上部叶与苞片叶羽状全裂或 3—5 全裂,裂片长椭圆状披针形或线状披针形。头状花序半球形、球形或卵球形,直径(2—)2.5—3(—4) 毫米,在茎上排成总状花序或为狭窄的总状花序式的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面密被短绒毛,有绿色中肋,边缘膜质,内层总苞片长卵形或椭圆形,背面近无毛,半膜质或膜质;花序托有白色托毛;雌花 8—13 朵,花冠狭管状,檐部具 2—3 裂齿,花柱伸出花冠外,上部 2 叉,叉枝长,叉端尖;两性花 20—30 朵,

花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形。瘦果长圆形或椭圆状倒卵形,上端圆,有时有不对称的膜质冠状边缘。花果期7—10月。

产黑龙江(西部)、吉林(西部)、辽宁(西部)、内蒙古、河北(北部)、山西(北部)、陕西(北部)、宁夏、甘肃、青海、新疆、西藏等省区;东北、华北省区分布在海拔1000—2500米,西北省区分布在海拔1000—3800米,西藏分布在海拔4000米附近;分布广,适应性强,在我国森林草原、草原、荒漠草原及干旱与半干旱地区的山坡、路旁、砾质旷地、固定沙丘、戈壁、高山草甸等地区都有,常构成山地干旱与半干旱地区植物群落的建群种或主要伴生种。蒙古、土耳其、伊朗、苏联(中亚、西伯利亚及欧洲部分地区)及北美洲的加拿大北部、美国西部、中部及西南部都有。模式标本采自苏联西伯利亚。

全草入药,有止痛、消炎、镇咳作用,还作“茵陈”的代用品。在牧区为牲畜营养价值良好的饲料。

6b. 紫花冷蒿 (变种)

var. *atropurpurea* Pamp. l.c. 34: 655. 1927; Ling l.c. 2(10): 505. 1934; S. Y. Hu l.c. 18(1—2): 133. 1965.

与原变种区别在于本变种植株矮,高10—18厘米。头状花序半圆形,直径3.5—4.5毫米,在茎上多组成穗状花序,稀少为穗状花序式的狭圆锥花序,花冠檐部紫色。

产宁夏、甘肃、青海及新疆;生于海拔2000—2600米的山坡。模式标本采自青海。

7. 银叶蒿 (植物研究)

Artemisia argyrophylla Ledeb. Fl. Alt. 4: 166. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 598. 1844—1846; DC. Prodr. 6: 123. 1837; Grub. В Консп. Фл. Монг. Нар. Респ. 263. 1955; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 124. 1965. — *A. frigida* Willd. var. *argyrophylla* Trautv. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 2: 358. 1866; Kryl. Fl. Alt. 3: 656. 1904; Poljak. Фл. СССР 26: 497. 1961.

7a. 银叶蒿 (原变种) 图版 2: 1—7

var. *argyrophylla*

多年生草本或近半灌木状。主根稍粗,木质;根状茎短,具多数营养枝,且与茎共组成密丛。茎多数,直立,高30—50厘米,基部稍木质化,具狭窄向上斜展的细分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被银白色稍带绢质的短柔毛。茎下部、中部及营养枝叶倒卵状椭圆形或椭圆形,长、宽均为0.5—0.8厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,上部裂片常再次2—4全裂,下部裂片不再分裂,小裂片或下部裂片小,椭圆形或椭圆状倒披针形,长2—4毫米,宽0.5—1.5毫米,先端钝尖,叶柄长0.5—1厘米,基部有小型假托叶;上部叶与苞片叶羽状全裂,裂片椭圆形或椭圆状倒披针形,无柄。头状花序半球形或近卵钟形,直径4—7毫米,具短梗及小苞叶,下垂,在分枝上排成总状花序,并在茎上组成中等开展的

圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,边狭膜质,内层总苞片边宽膜质;雌花 5—10 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2—3 裂齿,花柱稍伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝;两性花 20—40 朵,花冠管状,檐部外面紫色,被白色短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠近等长。瘦果长圆形或倒卵状长圆形,纵纹明显,常有不对称的膜质冠状边缘。 花果期 8—10 月。

产内蒙古(西南部)、宁夏、甘肃(西部)及新疆(东部);多生于低海拔至 2 000 米附近的干草原地区。蒙古、苏联(西伯利亚西部)也有。模式标本采自阿尔泰至西伯利亚西部附近地区。

本种曾作为冷蒿的变种 *A. frigida* Willd. var. *argyrophylla* Trautv., 但本种叶的小裂片先端钝尖;头状花序大,直径 4—7 毫米;花冠檐部紫色,外面被短柔毛等与冷蒿相区别,因而恢复其原种的名称。

7b. 小银叶蒿(变种)

var. *brevis* (Pamp.) Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 1988. — *A. brevis* Pamp. in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. **35**(2):1.1938 et in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **46**:553. 1939; S.Y. Hu l.c. **18**(1—2):125. 1965.

与原变种区别在于本变种茎多扭曲向上,通常不分枝或有短的分枝,初时微被短柔毛,后无毛;头状花序有短梗,梗长 0.5—1 厘米,在茎上排成总状花序或狭圆锥花序。

产新疆;生于海拔 2 400 米附近的干山坡上。模式标本采自新疆。

系 3. 岩蒿系 — Ser. 3. *Rupestres* Poljak. Фл. СССР **26**: 508.1961.

多年生草本。茎多数,常与营养枝共组成小丛;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛,后渐稀疏或无毛。茎中部叶二回羽状全裂,每侧裂片 5—7 枚,上部裂片常再分裂。头状花序直径 4—7 毫米,在茎上组成穗状花序或近总状花序或为穗状花序式的窄圆锥花序,花多数,雌花花冠多为瓶状,稀狭圆锥状。

我国有 1 种。

8. 岩蒿(植物研究) 鹿角蒿、一枝蒿(新疆)

Artemisia rupestris Linn. Sp. Pl. **2**:841. 1753; Ledeb. Fl. Alt. **4**: 67.1833 et Fl. Ross. **2**(2):597.1844—1846; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **9**:20. 1836; DC. Prodr. **6**:124. 1837, incl. var. *oelandica* (Bess.) DC., var. *thuringiaca* (Bess.) DC., var. *viridifolia* (Bess.) DC. et var. *viridis* (Bess.) DC.; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:537.1872; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 686. 1927; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10):507. 1934, incl. var. *viridifolia* DC.; Poljak. Фл. СССР **26**: 508.1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4):251.1965; Filat. Фл. Казах. **9**:98. 1966; Tutin et al. Fl. Europ. **4**:185.1976. — *A. dentata* Wil-

Id. Sp. Pl. 3:1826.1800. — *A. viridis* Willd. l.c. 3:1829.1800; Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11: 2794.1949. — *A. viridifolia* Spreng. Syst. Veg. 3:493.1826; Ledeb. Ind. Sem. Hort. Dorpat. 2.1832 et Fl. Ross. 2(2):597. 1844—1846. — *Absinthium viridifolium* Bess., *A. rupestre* Bess. incl. var. *oelandicum* Bess., var. *thuringiacum* Bess. et *A. viride* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1(8):246—249.1829.

多年生草本。根状茎木质，常横卧或斜向上，具多数营养枝，营养枝略短，密生多数营养叶。茎通常多数，稀少数或单一，直立或斜向上，高 20—50 厘米，褐色或红褐色，下部半木质化，初时微有短柔毛，后脱落无毛，上部密生灰白色短柔毛；不分枝或茎上部有少数短的分枝。叶薄纸质，初时叶两面被灰白色短柔毛，后脱落无毛；茎下部与营养枝上叶有短柄，中部叶无柄，叶卵状椭圆形或长圆形，长 1.5—3(—5) 厘米，宽 1—2(—2.5) 厘米，二回羽状全裂，每侧具裂片 5—7 枚，上半部裂片常再次羽状全裂或 3 出全裂，下半部裂片通常不再分裂，基部小裂片半抱茎，小裂片短小，栉齿状的线状披针形或线形，长约 1—6 毫米，宽 0.5—1.5 毫米，先端常有短的硬尖头；上部叶与苞片叶羽状全裂或 3 全裂。头状花序半球形或近球形，直径 4—7 毫米，具短梗或近无梗，下垂或斜展，基部常有羽状分裂的小苞叶，在茎上排成穗状花序或近于总状花序，稀由于茎上部有短的分枝，而头状花序在茎上排成狭窄的穗状花序状的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层、中层总苞片长卵形、长椭圆形或卵状椭圆形，背面有短柔毛，边缘膜质，撕裂状，内层总苞片椭圆形，膜质；花序托凸起，半球形，具灰白色托毛；雌花 1 层，8—16 朵，花冠近瓶状或狭圆锥状，檐部具 3—4 裂齿，内面常有退化雄蕊的花丝痕迹，花柱略伸出花冠外，先端分叉略长，叉端钝尖；两性花 5—6 层，30—70 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱与花冠等长，先端分叉，叉端截形。瘦果长圆形或长圆状卵形，顶端常有不对称的膜质冠状边缘。花果期 7—10 月。

产新疆；生于海拔 1 100—2 900 米地区的干山坡、荒漠草原、半荒漠草原、草甸、冲积平原及干河谷地带，也见于林中空地或灌丛中。蒙古、苏联(中亚、西伯利亚及欧洲部分)及北欧各国也有。模式标本采自苏联西伯利亚。

新疆民间入药，有消炎、止血之效。

系 4. 内蒙古旱蒿系——Ser. 4. Xerophyticae Y.R.Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):7. 1984.

小灌木。茎、枝、叶两面及总苞片背面被灰黄色或淡灰黄色略带绢质的绒毛或柔毛。茎中部叶小，质硬，二回羽状全裂，小裂片细小。头状花序直径 3.5—4.5 毫米，在茎上排成圆锥花序，雌花花冠狭圆锥状，冠檐具 2—3 裂齿。

本系我国有 1 种。

9. 内蒙古旱蒿(植物研究) 旱蒿(内蒙古植物志)，小砂蒿(内蒙古)，“宝日-西巴嘎”(蒙语名) 图版 2:8—14

Artemisia xerophytica Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. **3**: 24. 1922; Pavlov in Bull. Soc. Nat. Mosc. n. s. **38**: 142. 1929; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 269. 1965.

小灌木状。主根粗大,木质,垂直,伸长,侧根多;根状茎粗短,直径达 2—4 厘米,上部常分化出若干部分,有多数营养枝。茎多数,稀少数,丛生,高 30—40 厘米,木质或下部木质,上部半木质,棕黄色或褐黄色,纵棱明显;上部分枝多,枝细长,初时密被绒毛,后稍稀疏。叶小,半肉质,干时质硬,两面被灰黄色或淡灰黄色略带绢质短绒毛;基生叶与茎下部叶二回羽状全裂,花后常凋落;中部叶卵圆形或近圆形,长 1—1.5 厘米,宽 0.4—0.6 厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片狭楔形,中部与上部裂片常再 3—5 全裂,基部裂片具 1—2 枚小裂片,小裂片狭匙形、倒披针形或线状倒披针形,长 1—3 毫米,宽 0.5—1.5 毫米,叶柄长 0.3—0.5 厘米;上部叶与苞片叶羽状全裂或 3—5 全裂,裂片狭匙形、倒披针形或线状披针形,无柄。头状花序近球形,直径 3.5—4.5 毫米,具短梗,梗长 1—4 毫米,在分枝端排成松散开展的总状花序或为穗状花序状的总状花序,而在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片狭小,狭卵形,背面被灰黄色短柔毛,中间具绿色中肋,边狭膜质,中层总苞片卵形,背面被短柔毛,边宽膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;花序托具白色托毛;雌花 4—10 朵,花冠近狭圆锥状,檐部具 3—2 裂齿,外面被短柔毛,花柱线形,略伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 10—20 朵,花冠管状,檐部外面被短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,有睫毛。瘦果倒卵状长圆形。 花果期 8—10 月。

产内蒙古、陕西(北部)、宁夏、甘肃(北部)、青海(北部)及新疆(北部);生于海拔 1700—3500 米地区的戈壁、半荒漠草原及半固定沙丘上,局部地区为植物群落的优势种或主要伴生种。蒙古也有。模式标本采自内蒙古南部鄂尔多斯地区。

本种根系粗大,深长,耐干旱,抗风沙,在荒漠与半荒漠地区作防风固沙的辅助性植物。牧区为牲畜营养价值良好的饲料。

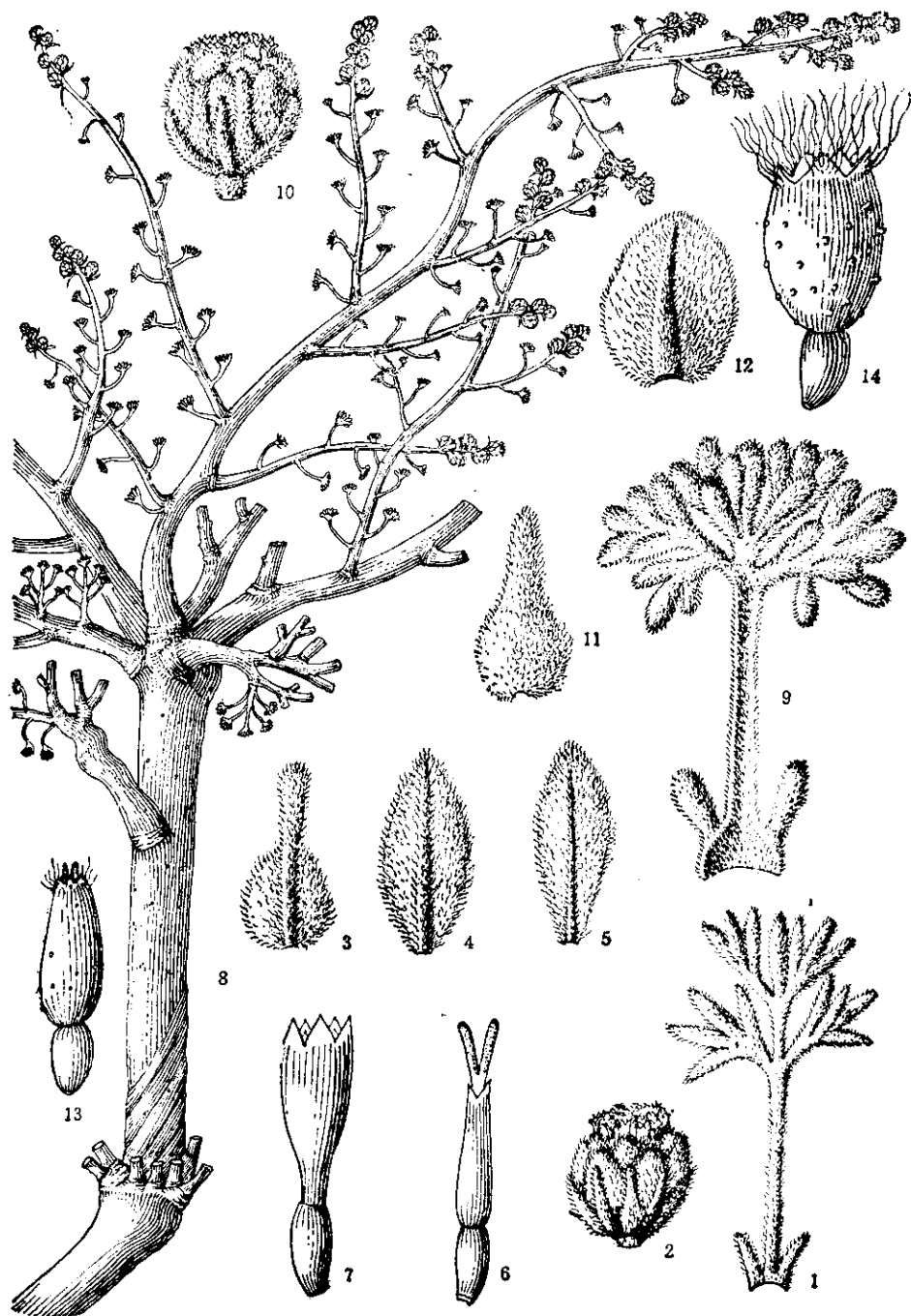
系 5. 香叶蒿系——Ser. 5. Rutifoliae Poljak. Фл. СССР **26**:505. 1961.

半灌木状草本或为灌木状。茎、枝、叶两面及总苞片背面被灰白色平贴短柔毛,老时茎下部毛稀疏或近无毛。中部叶二回三出全裂或羽状全裂,小裂片先端钝尖。头状花序直径 3—4(—4.5) 毫米,具短梗,在茎上排成总状花序或部分间有复总状花序;花序托具脱落性的秕糠状或鳞片状托毛。

本系我国有 1 种,1 变种。

10. 香叶蒿 (西藏植物志) 芸香叶蒿(内蒙古),“察汗-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia rutifolia Steph. ex Spreng. Syst. Veg. **3**: 488. 1826; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**:22. 1834; DC. Prodr. **6**:106. 1837; Ledeb. Fl. Ross. **2**(2):



1—7. 银叶蒿 *Artemisia argyrophylla* Ledeb.: 1. 中部叶, 2. 头状花序, 3—5. 外、中、内层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—14. 内蒙古旱蒿 *A. xerophytica* Krasch.: 8. 植株一部分, 9. 中部叶, 10. 头状花序, 11—12. 外、中层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花。(余汉平绘)

576. 1844—1846; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:531. 1872; Poljak. Фл. СССР **26**:505. 1961; Kitam. Fl. Pl. Pakistan **142**. 1964; Filat. Фл. Казах. **9**:102. 1966; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan **718**. 1972; 西藏植物志 **4**:753. 1985. — *A. turczaninowiana* Bess. l.c. **3**: 23. 1834; DC. l.c. **6**:106. 1837; Ledeb. l.c. **2**:577. 1844—1846; Maxim. l.c. **8**:531. 1872; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **24**:706. 1927, **38**:33. 1933 et **46**:586. 1939, incl. var. *dasyantha* Schrenk; Kitam. Fl. Afghan. **389**. 1960 et Fl. Pl. Pakistan **142**. 1964, incl. var. *dasyantha* Schrenk; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 264. 1965, incl. var. *dasyantha* Schrenk — *A. falconeri* C.B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**:328. 1881. — *A. turczaninowiana* Bess. var. *falconeri* (C.B. Clarke) O. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop. **24**:332. 1905.

10a. 香叶蒿 (原变种)

var. *rutifolia*

半灌木状草本,有时成小灌木状,植株有浓烈香气。根本质;根状茎粗短,木质,有多数营养枝。茎多数,成丛,高25—80厘米,幼时被灰白色平贴的丝状短柔毛,老时渐脱落,部分无毛,微有纵棱,木质,栗褐色;自下部开始分枝,枝多数,长20—30厘米,斜向上。叶两面被灰白色平贴的丝状短柔毛,茎下部与中部叶近半圆形或肾形,长1—2厘米,宽0.8—2.8厘米,二回三出全裂或二回近于掌状式的羽状全裂,每侧裂片1—2枚,小裂片长椭圆状倒披针形或椭圆状披针形,长6—12毫米,宽1—1.5毫米,先端略向外弯曲,叶柄长0.3—1厘米,基部无假托叶;上部叶与苞片叶近掌状式的羽状全裂,3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶椭圆状倒披针形或披针形。头状花序半球形或近球形,直径3—4(—4.5)毫米,具短梗,梗长2—15毫米,下垂或斜展,在茎上半部排成总状花序或部分间有复总状花序,花序托具脱落性的秕糠状或鳞片状托毛;总苞片3—4层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面有白色丝状短柔毛,内层总苞片椭圆形或卵形,背面近无毛;雌花5—10朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2(—3)裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花12—15朵,花冠管状,檐部外面微有短柔毛或毛脱落,花药线形或倒披针形,上端附属物锐尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠等长或略长于花冠,先端2叉,叉端截形。瘦果椭圆状倒卵形,果壁上具明显纵纹。花果期7—10月。

产青海、新疆及西藏;生于海拔1300—3800米附近的干山坡、干河谷、山间盆地、森林草原、草原及半荒漠草原地区。蒙古、阿富汗、伊朗、巴基斯坦(北部)及苏联(中亚、西伯利亚)也有,最高分布到海拔5000米。我国新疆至苏联中亚地区的草原或灌丛地带常形成山地旱生植物群落的优势种。模式标本采自苏联西伯利亚。

10b. 阿尔泰香叶蒿 (变种)

var. *altaica* (Kryl.) Krasch. in Kryl. Fl. Sibir. Occ. **11**: 2789. 1949. — *A. turczaninowiana* Bess. var. *altaica* Kryl. Fl. Alt. **3**: 61. 1904.

与原变种区别在于本变种叶近圆形,长 0.5—1 厘米,小裂片不向外弯曲。

产新疆(东部与北部);生长在半荒漠与戈壁地区。蒙古(西部)及阿尔泰地区也有。

系 6. 钝裂蒿系——Ser. 6. *Obtusilobae* Poljak. Фл. СССР 26: 509. 1961.

多年生草本。茎多数,不分枝或上部偶有短的分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛,后毛渐稀疏或近光滑。叶小,二回提琴状的羽状全裂,小裂片细小,先端钝,有时有硬尖头。头状花序直径 2—3(—4) 毫米,在茎上排成穗状花序或穗状花序式的圆锥花序。

本系我国有 1 种。

11. 钝裂蒿(植物研究) 小裂蒿(新疆)

Artemisia obtusiloba Ledeb. Fl. Alt. 4: 68. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 594. 1844—1846, incl. var. *gracilis* Ledeb.; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9: 9. 1836; DC. Prodr. 6: 121. 1837; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 683. 1927; Poljak. Фл. СССР 26: 509. 1961, excl. var. *glabella* (Kar. et Kir.) Poljak.; Filat. Фл. Казах. 9: 96, Tab. 11, fig. 1. 1966.

多年生草本。根状茎稍粗大,多少木质,常分化为若干部分,具多数木质的老的短茎,短茎上生长出多数当年生茎。茎多数,直立或稍扭曲向上,成丛,高 20—35 厘米,下部稍木质;不分枝或上部有短的分枝;茎、枝褐色或紫褐色,初时被灰白色短柔毛,后渐脱落,近无毛。叶两面初时多少被密丝状长绒毛,以后渐脱落无毛,亮绿色,叶面常有凹点;基生叶与茎下部叶有短柄,基部有 3—5 裂的假托叶;中部叶长圆形或宽卵形,长 0.6—2 厘米,宽 0.5—1.5(—1.7) 厘米,二回提琴状的羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,上半部 1—2 对裂片略向叶先端弯曲,并再次 3—5 掌状或指状全裂,下部 1 对裂片再次 2 裂或不再分裂,小裂片细小,短线形、线状披针形或长椭圆状披针形,长 1.5—3 毫米,宽 0.5—1.5 毫米,先端钝,有时有硬尖头,无柄;上部叶与苞片叶羽状全裂,每侧有裂片 1—2 枚,或不分裂,裂片或不分裂之叶片线形或线状披针形。头状花序球形或宽卵形,直径 2—3(—4) 毫米,无梗或近无梗,斜生或下垂,在茎上或在短的分枝上密集或疏松着生,并在茎上排成穗状花序或为狭窄的穗状花序式的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层及中层总苞片椭圆形或卵状椭圆形,背面被灰黄色或灰白色短柔毛,边缘膜质,内层总苞片长卵形,膜质;花序托凸起,有托毛;雌花 6—12 朵,花冠狭管状,檐部有 2(—3) 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 20—30 朵,花冠管状,檐部外面有少量短柔毛或毛脱落。瘦果椭圆形。花果期 7—8 月。

产新疆北部;生于海拔 900—1700 米附近向阳的干山坡、半荒漠草原、路旁或盐碱土附近。蒙古(西部)及苏联(中亚东部及西伯利亚西部)也有。模式标本采自苏联卡通河(Катон)流域。

为牧区牲畜营养价值良好的饲料之一。

系 7. 白山蒿系——Ser. 7. *Lagocephalae* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **8**: 64. 1939.——*Artemisia* Ser. *Crossostephioides* Poljak. Фл. СССР **26**: 504. 1961.

半灌木状草本。茎多数，不分枝或上部具短的分枝；茎、枝、叶背面及总苞片背面密被灰白色平贴的短柔毛。叶匙形、长椭圆状披针形或披针形，先端具 3—5 圆裂齿或全缘，基部渐狭，近楔形。头状花序直径 4—6 毫米，在茎上部组成总状花序状的圆锥花序或总状花序；雌花花冠狭管状或狭圆锥状，檐部具 3(—4) 裂齿。

本系我国有 1 种。

12. 白山蒿 (东北植物检索表) 狭叶蒿 (吉林)，“宝古尔里-沙里尔日”(蒙语名) 图版 3: 1—7

Artemisia lagocephala (Fisch. ex Bess.) DC. Prodr. **6**: 122. 1837; Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **40**(1): 229. 1867, incl. var. *triloba* (Ledeb.) Herd.; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**: 531. 1872; Komar. Fl. Mansh. **3**: 667. 1907; Nakai, in Bot. Mag. Tokyo **24**: 52. 1910; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 676. 1927, incl. var. *besseriana* Pamp., cum f. *integrifolia* Pamp. et f. *triloba* (Ledeb.) Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR **2**: 1042. 1932; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 395. 1940, incl. var. *triloba* (Ledeb.) Herd.; Kitag. in Journ. Jap. Bot. **19**: 113. 1943, incl. f. *triloba* (Ledeb.) Kitag.; 东北植物检索表 392, 图版 135. 图 2. 1959, incl. f. *triloba* (Ledeb.) Kitag.; Poljak. Фл. СССР **26**: 504. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 238. 1965, incl. var. *triloba* (Ledeb.) Herd.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1216. 1971, incl. f. *triloba* (Ledeb.) Kitag.; 中国高等植物图鉴 **4**: 535, 图 6483. 1975, incl. var. *triloba* (Ledeb.) Herd.——*A. chinensis* Linn. Sp. Pl. **2**: 849. 1753. p. p.; Bess. in Linnaea **15**: 92. 1841; DC. l. c. **6**: 118. 1837. p. p.——*A. kruhsiana* Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**: 22. 1834.——*A. besseriana* Ledeb. Fl. Ross. **2**(2): 590. 1844—1846, incl. var. *triloba* Ledeb. et var. *integrifolia* Ledeb.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 441. 1888.——*A. stelleriana* auct., non Bess.: Komar. l. c. **3**: 668. 1907; S. Y. Hu l. c. **18**(3—4): 261. 1965.——*Absinthium lagocephalum* Fisch. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **1**(8): 233. 1829.

半灌木状草本。主根木质；根状茎木质，粗，黑褐色，具多数短、木质的营养枝，营养枝上被灰褐色外皮，顶端密生多数营养叶。茎多数，丛生，高 40—80 厘米，具纵棱，下部木质；上部有长或短的分枝，枝纤细，斜向上；茎、枝被灰白色短柔毛。叶厚纸质，叶面暗绿色，微有白毛或近于无毛，背面密被灰白色平贴的短柔毛；茎下部、中部及营养枝上的叶匙形、

长椭圆状倒披针形或披针形,长3—6厘米,宽0.3—1厘米,下部叶先端通常有3—5浅的圆裂齿,中部叶先端不分裂,边全缘,基部渐狭楔形,无柄;上部叶及苞片叶披针形或线状披针形,先端钝尖或锐尖。头状花序大,半球形或近球形,直径4—6毫米,有短梗,下垂或斜展,在苞片叶腋内单生或在叶腋内2—5枚排成短的总状式花序,并在茎上组成总状花序状的狭圆锥花序或为总状花序;总苞片3—4层,外层总苞片卵形,背面密被灰褐色柔毛,中、内层总苞片椭圆形或椭圆状披针形,背面毛少,边缘膜质;花序托凸起,半球形,具托毛;雌花7—10朵,花冠狭管状或狭圆锥状,具腺点,檐部具3(—4)裂齿,外面被短柔毛或无毛,花柱线形,伸出花冠外,先端2(—3)叉,叉端尖;两性花30—80朵,花冠管状,具腺点,檐部外面有短柔毛。瘦果椭圆形或倒卵形,顶端偶有不对称的膜质冠状边缘。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、内蒙古(东部);生于海拔1400米以上的山坡、砾质坡地、山脊或林缘、路旁及森林草原等地,常成丛生长,局部地区构成植物群落的优势种,在吉林长白山海拔1800米以上的岳桦林及杂草灌丛地区颇多。朝鲜、苏联(亚洲部分的亚北极地区、西伯利亚及远东地区)也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部。

前人曾在该种下设立三裂变种 *var. triloba* (Ledeb.) Herd. 或变型 *f. triloba* (Ledeb.) Kitag.。据观察,此分裂乃是茎下部叶与营养枝叶的常见特征,因而取消变种或变型的名称。

系8. 矮丛光蒿系——*Ser. 8. Disjunctae* Y. R. Ling in *Bull. Bot. Res.* **8**(4):8. 1988. — *Artemisia Ser. Norvegicae* Rydb. *N. Amer. Fl.* **34**(3): 261. 1916, p. p.

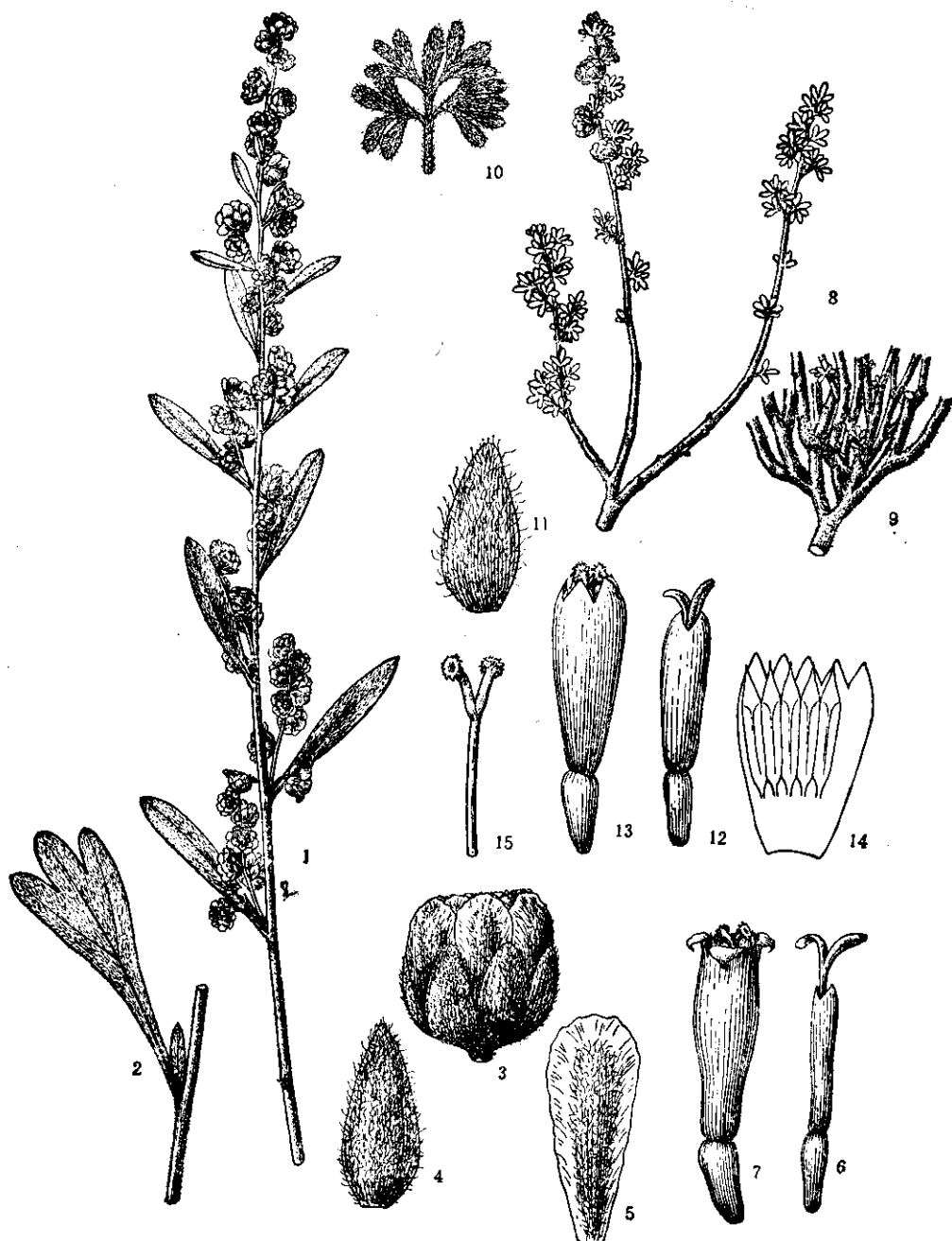
多年生草本。植株矮小;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛,后渐脱落无毛。茎下部叶二至三回或二回羽状深裂或全裂,中部与上部叶二(至三)回羽状深裂,裂片或小裂片小。头状花序直径5—10毫米,在茎上排成总状花序。

本系我国有2种。

13. 矮丛光蒿 (植物研究)

Artemisia disjuncta Krasch. in *Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS* **9**: 176. 1946; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **18**(1—2): 131. 1965.

多年生草本。主根粗,木质;根状茎短粗,上部常分化若干部分,具多数短的营养枝。茎多数或单一,直立或稍扭曲,常与营养枝组成矮生的密丛,高10—15厘米,淡黄色,无毛,具纵棱,通常不分枝。叶草质,两面无毛,淡绿色,背面有扁平的腺点;基生叶、茎下部与营养枝的叶长圆形或椭圆形,长4—6厘米,宽2—4厘米,二至三回羽状深裂或全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片长2—3厘米,宽1.5—2.5厘米,基部下延,在中轴上构成狭翅,每裂片常再分裂,具2—3枚椭圆状披针形或披针形的深裂齿,裂齿不再分裂或每侧有不规则的1—3枚短小线形或线状披针形的小裂齿;叶柄长2—3厘米,基部稍扩展,半抱茎;中



1—7. 白山蒿 *Artemisia lagocephala* Fisch. ex Bess.: 1. 植株一部分, 2. 茎中部叶, 3. 头状花序, 4—5. 外、内层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—14. 垫型蒿 *A. minor* Jacq. ex Bess.: 8. 植株一部分, 9. 茎下部, 示分枝, 10. 茎中部叶, 11. 外层总苞片, 12. 雌花, 13. 两性花, 14. 两性花纵切, 示雄蕊着生方式, 15. 两性花的花柱与柱头。(余 峰绘)

部与上部叶长圆形,长1—2厘米,宽0.5—1.8厘米,一(至二)回羽状深裂;苞片叶小,羽状深裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线状披针形。头状花序近球形,直径5—8毫米,具梗,梗长5—15毫米,下垂,在茎上排成疏离、长4—10厘米的总状花序;总苞片3—4层,近无毛,背面有皱纹,边缘膜质,黑色,外层总苞片披针形,中层、内层总苞片卵形,先端钝;花序托凸起,有少数白色托毛;雌花8—12朵,花冠狭管状,檐部具3—2裂齿,外面有短柔毛,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花30—50朵,孕育或中央若干朵不孕育,花冠管状,檐部外面被短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱先端2叉,叉端截形,叉口与叉端具睫毛。瘦果卵状椭圆形。花果期8—10月。

产新疆东部;生于天山山脉东段海拔1700—2700米地区稍湿润的坡地及石隙处。蒙古西部也有。模式标本采自天山东段博格达峰。

14. 玉山艾 (台湾植物志)

Artemisia nitakayamensis Hayata in Bot. Mag. Tokyo **20**: 16. 1906 in Journ. Coll. Sci. Tokyo **25**: 136, pl. 20. 1908 **30**: 153. 1911; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 682. 1927; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15** (3): 401. 1940 et in Act. Phytotax. Geobot. **9**: 32. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 246. 1965; 台湾植物志 **4**: 791,图版1201. 1978.

多年生草本。主根细长,稍木质化;根状茎稍粗,直径2.5—6毫米,短,斜上长,常有短小的营养枝。茎少数或单一,细,高10—20厘米,紫红色或紫褐色,幼时被短柔毛,后渐稀少,下部稍木质化,通常不分枝,稀少上部有短的分枝。叶纸质,初时微被短柔毛,后无毛;基生叶花期凋谢;茎下部与中部叶卵形或倒卵形,长1—2.5厘米,宽0.7—1.6厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧具裂片(3—)4(—5)枚,裂片倒卵形或匙形,第二回为深裂,每侧具2—4枚小裂齿,齿端钝或尖,长0.2—0.8厘米,宽0.6—1毫米,叶柄长5—10毫米或近无柄,基部稍宽,常有小型分裂的假托叶;上部叶一或二回羽状全裂或深裂,苞片叶羽状分裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶披针形。头状花序半球形,直径7—10毫米,具细长的梗,梗长0.5—2厘米,在茎上排成总状花序;总苞片3层,背面无毛,内、外层近等长,外层与中层总苞片椭圆形,上端有撕裂齿,边缘膜质,褐色,内层总苞片倒卵形,边缘宽膜质;花序托凸起,半球形,具稀疏、白色托毛;雌花10—18朵,花冠狭圆锥状或近狭管状,檐部有(2—)3—4裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端锐尖;两性花40—60朵,花冠管状,密被腺点,花药线形,先端附属物长三角形,基部钝,花柱与花冠等长或略伸出花冠外,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果长圆形或倒卵状长圆形,稍扁,有3条略明显的纵纹。花果期8—11月。

台湾特有种;生于台湾中部海拔3800米的高山地区。模式标本采自台湾嘉义玉山山脉。

系 9. 垫型蒿系——Ser. 9. *Minores* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):9 1988.

多年生半灌木状草本。根、根状茎木质，粗大；茎多数，丛生；茎、枝、叶两面及总苞片背面密被灰白色或淡灰黄色平贴丝状绵毛或绒毛。中部叶二回或一(至二)回羽状全裂。头状花序直径(2.5—)3—10 毫米，具短梗，在茎上排成总状花序或在分枝上排成总状花序，而在茎上组成圆锥花序，花冠檐部紫色，雌花花冠狭圆锥状或瓶状，上端具(2—)3—4 裂齿。

本系我国有 2 种。

15. **垫型蒿** (西藏植物志) 小灰蒿 (西藏俗称)，“那马-甲马”(藏语名) 图版 3:8—

14

Artemisia minor Jacq. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9: 22. 1836; DC. Prodr. 6: 124. 1837; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 329, 1881; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 35: 183. 1902; Ostenf. et Pauls. in S. Hedin, S. Tibet 11: 41, pl. 3. 1922; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 681. 1927 et 41: 573. 1939; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 243. 1965; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 717. 1972; 西藏植物志 4: 751, 图 323. 1985. — *A. sieversiana* Ehrhart ex Willd. var. *tibetica* C. B. Clarke, Comp. Ind. 165. 1875. — *A. tibetica* Hook. f. et Thoms. in Hook. f. l. c. 3: 329. 1881. pro syn.

垫状型半灌木状草本。根木质，粗，垂直；根状茎粗大，木质，黑色，直径达 2—4.5 厘米，上面常具多数短小的老茎残基及多数短的营养枝。茎多数，直立，细，丛生，高 10—15 厘米，下部多少木质化，少分枝；上部分枝短或不分枝；茎、枝、叶两面及总苞片背面密被灰白色或淡灰黄色平贴丝状绵毛。茎下部与中部叶近圆形、扇形或肾形，长 0.6—1.2 厘米，宽 0.5—1 厘米，二回羽状全裂，每侧裂片 2(—3) 枚，每裂片再 3—5 全裂，小裂片披针形或长椭圆状披针形，长 1—2 毫米，宽 0.5—1 毫米，叶柄长 4—8 毫米；上部叶与苞片叶小，羽状全裂或深裂或 3 全裂或不分裂，裂片或不分裂的苞片叶狭线状披针形，具短叶柄或无叶柄。头状花序半球形或近球形，直径(3—)5—10 毫米，有短梗或近无梗，在茎上排成穗状花序式的总状花序；总苞片 3—4 层，内、外层近等长或内层略长于外层，外层、中层总苞片卵形或长卵形，边缘宽膜质，紫色，内层总苞片椭圆形，半膜质或膜质；花序托半球形，密生白色托毛；雌花 10—18 朵，花冠瓶状或狭圆锥状，檐部具(2—)3—4 裂齿，紫色，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 50—80 朵，花冠管状，檐部紫色，花药长椭圆形，上端附属物尖，长三角形，基部有短尖头，花柱线形，先端 2 叉，叉端截形，有睫毛。瘦果倒卵形，上端常有不对称的冠状附属物。花果期 7—10 月。

产甘肃(西部)、青海(西部)、新疆(南部)及西藏；多生于海拔 3 000—5 800 米的山坡、山谷、河漫滩、分水岭、洪积扇、盐湖边、冰渍台、砾石坡地或砾质草地以及路旁等，常与针茅属(*Stipa* Linn.) 植物共同组成高山草原或砾质荒漠草原植物群落的建群种或主要伴生种。伊朗、克什米尔地区、印度(北部)、巴基斯坦(北部)及锡金等高山地区也有。模

式标本采自喜马拉雅地区。

本种头状花序大,半球形或近球形,花多数,雌花花冠檐部(2—)3—4裂;瘦果上端也有不对称的冠状附属物,本种可能是“横断-喜马拉雅山脉”地区“次生”的原始种类之一。

牧区作牲畜饲料。

16. 藏白蒿 (西藏植物志)

Artemisia younghusbandii J. R. Drumm. ex Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 708. 1927; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 269. 1965; 西藏植物志 **4**: 751. 1985.

半灌木状草本。根木质,粗大;根状茎粗,木质,直径达2—5厘米,上部常分化为若干部分,并具多数营养枝。茎多数,细,丛生,高15—25(—30)厘米,下部木质,上部半木质;分枝多而长,近平展或斜展;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被灰白色或灰黄色绒毛。茎下部与中部叶宽卵形、卵形或近肾形,长0.5—1厘米,宽0.5—0.8厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,不再分裂或具1—2枚小裂片,裂片或小裂片披针形或椭圆状披针形,长1—2毫米,宽0.5—1毫米,叶柄长0.2—0.4厘米,基部有假托叶;上部叶与苞片叶羽状全裂,3裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶披针形或椭圆状披针形。头状花序半球形或宽卵形,直径(2.5—)3—4毫米,有短梗或近无梗,斜展或下垂,在小枝端单生或数枚集生,而在分枝上排成疏散的总状花序状,并在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层、中层总苞片长卵形,内层总苞片长卵形或椭圆形,边缘宽膜质;花序托凸起,圆锥形,有白色托毛;雌花4—8朵,花冠狭圆锥状,檐部具3—2裂齿,花柱略伸出花冠外,先端钝尖;两性花8—14朵,花冠管状,檐部紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝或有短尖头,花柱近与花冠等长,先端稍叉开,叉端截形。瘦果倒卵状椭圆形。花果期7—10月。

我国西藏特有种;生于海拔4000—4650米的河谷、滩地、阶地、山坡、路旁、砾质坡地与砾质草地上,常与针茅属(*Stipa* Linn.)植物共同组成高山地区寒荒漠群落的建群种。模式标本采自西藏江孜。

系 10. 冻原白蒿系——Ser. 10. *Stracheyanae* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):9. 1988

多年生草本。根、根状茎粗大,木质。茎多数,丛生,通常不分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被灰黄色或淡黄色绢质绒毛。基生叶与茎下部叶具长柄,叶二至三回羽状全裂,每侧具裂片7—13枚,中部叶一至二回羽状全裂。头状花序直径6—10毫米,在茎上排成总状花序或为密穗状花序状的总状花序;花多数,花冠外常粘附脱落性长绒毛,雌花花冠管状或狭管状,檐部具2—3裂齿。

本系我国有1种。

17. 冻原白蒿 (中国高等植物图鉴) 图版 4:1—8

Artemisia stracheyi Hook. f. et Thoms. ex C.B. Clarke, Comp. Ind. 164. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 328. 1882; Hemsl. in Kew Bull. 211. 1896. et in Journ. Linn. Soc., Bot. **35**: 183. 1902; Ostenf. et Pauls. in S. Hedin, S. Tibet **11**: 41, pl. 3 1922; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 704. 1927 et **46**: 585. 1939; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 261. 1965; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 720. 1972; 西藏植物志 **4**: 759, 图 328. 1985.

多年生草本, 植株有臭味。根木质, 粗大; 根状茎粗, 短, 木质, 直径约 3—4 厘米, 常有老茎残基与基生叶的叶柄残基。茎多数, 密集, 常成丛或近成垫状, 高 15—45 厘米, 具纵棱, 通常不分枝; 茎、叶两面及总苞片背面密被灰黄色或淡黄色绢质绒毛。基生叶与茎下部叶狭长卵形、长圆形或长椭圆形, 长 5—10 厘米, 宽 1—2 厘米, 二至三回羽状全裂, 每侧有裂片 7—13 枚, 裂片椭圆形或卵状椭圆形, 长 1—1.5 厘米, 宽 5—8 毫米, 裂片之间的间隔大, 每裂片常再次羽状全裂, 每侧具 1—3 枚小裂片, 小裂片狭线状披针形或线形, 长 3—5 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 先端钝, 叶柄长 5—8 厘米, 基部略抱茎; 中部叶与上部叶略小, 一至二回羽状全裂; 苞片叶羽状全裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶狭线状披针形或狭线形。头状花序半球形, 直径 6—10 毫米, 有短梗, 下垂, 在茎上排成总状花序或为密穗状花序的总状花序; 总苞片 4 层, 外层总苞片卵形或长卵形, 中层长卵形或椭圆形, 边缘宽膜质, 褐色, 内层椭圆形或匙形, 半膜质; 花序托半球形, 具稀疏脱落性的托毛; 雌花 4—10 朵, 花冠管状或狭管状, 檐部具 2—3 裂齿, 外面粘附淡黄色脱落性的长绒毛, 花柱短, 通常不伸出花冠外, 先端稍叉开, 顶端钝尖, 花冠内有时有退化雄蕊的花丝维管束的痕迹; 两性花 50—60 朵, 花冠管状, 外面粘附多数淡黄色脱落性的长绒毛, 雄蕊线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部有短尖头, 花柱略比花冠管短, 先端微叉开。瘦果倒卵形。花果期 7—11 月。

产我国西藏; 多生于海拔 4 300—5 100 米附近的山坡、河滩、湖边等砾质滩地或草甸与灌丛等地区, 在局部地区组成单纯的群落或与针茅属(*Stipa* Linn.) 植物共同组成高山寒荒漠群落的建群种。克什米尔地区、印度(北部)及巴基斯坦(北部)也有, 最高分布到海拔 5 700 米地区。模式标本采自西藏西部。

本种头状花序含花多数, 雌花花冠形状近似于两性花的花冠, 本种可能也是次生的原始种类之一。

系 11. 碱蒿系——Ser. 11. *Anethifoliae* Poljak. Фл. СССР **26**: 522. 1961.

多年生或一、二年生草本。主根明显, 略呈狭纺锤形。茎单生, 稀少数; 茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被灰白色蛛丝状柔毛或短柔毛, 后脱落或仅总苞片背面毛宿存。中部叶二至三回或二回羽状全裂, 小裂片细狭。头状花序直径 1.5—3(—4) 毫米, 在茎上排成圆锥花序。

本系我国有 4 种。

18. 海州蒿 (植物研究) 苏北碱蒿、矮青蒿 (江苏北部) 图版 4:9—15

Artemisia fauriei Nakai in Bot. Mag. Tokyo **29**:7. 1915. quoad pl. Faurie 361. Typus! Paris Mus. Herb. — *A. fukudo* Makino var. *mokpensis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:656. 1927. — *A. nakai* Pamp. l.c. **34**:682. 1927. p.p. — *A. haichowensis* Chang in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. **7**:158. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 135. 1965; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **2**(2):36. 1982.

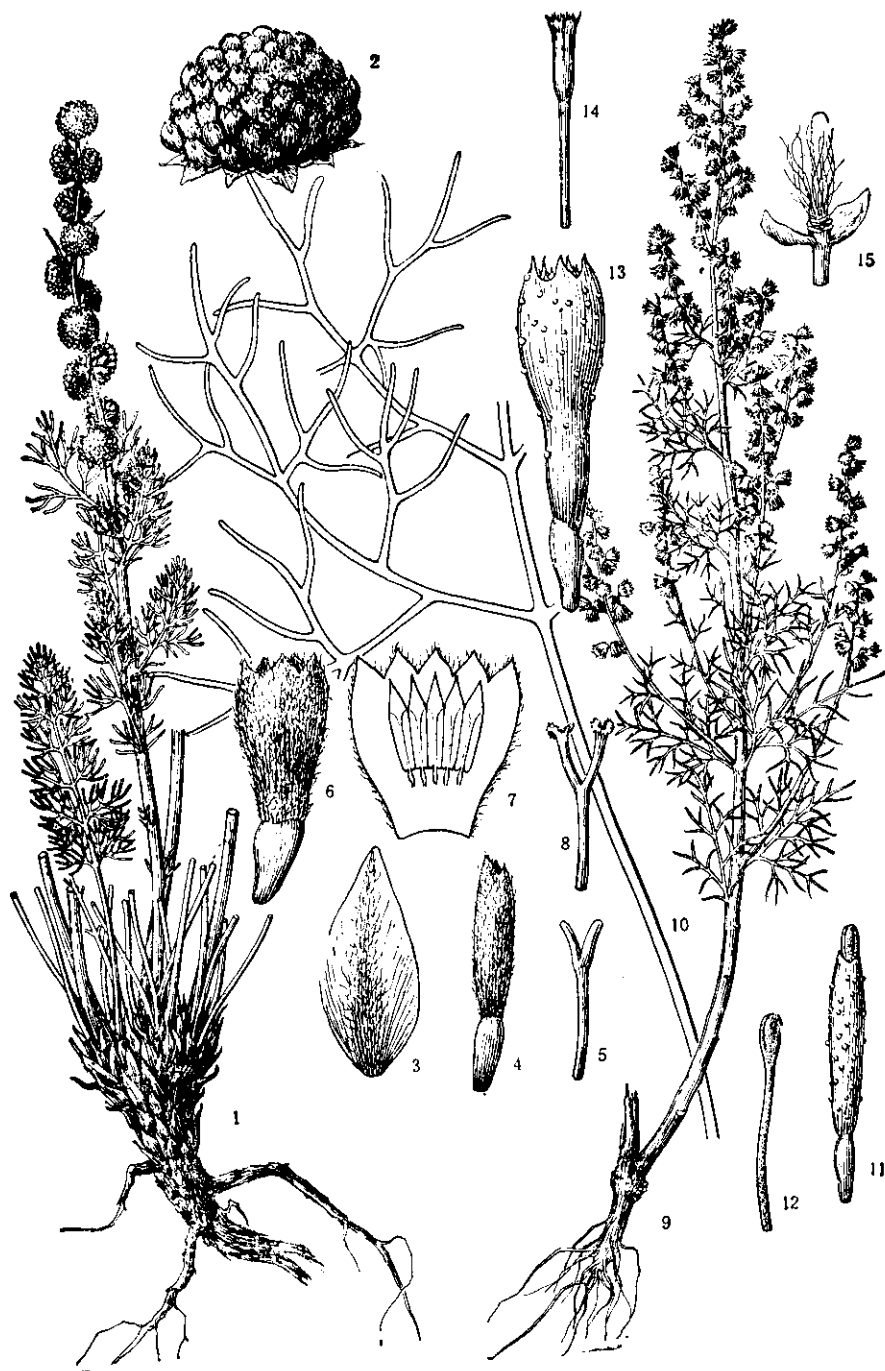
多年生草本。主根单一,垂直,狭纺锤形;根茎稍粗短,直立,直径0.5—1.5(—2)厘米,偶有营养枝。茎单一,稀少数,高20—60厘米,紫褐色或淡褐色,有纵棱;分枝多,斜上展;茎、枝初时被灰白色蛛丝状绒毛,后脱落。叶稍肉质,初时被蛛丝状绒毛,后无毛,基生叶密集着生,卵形或宽卵形,长11—18厘米,宽8—16厘米,三(至四)回羽状全裂,小裂片狭线形,长(1—)1.5—3厘米,宽0.5—1.5毫米,先端稍钝尖,叶柄长5—13厘米,花期叶萎谢;下部与中部叶宽卵形,长、宽3—5厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片间隔疏离,小裂片狭线形,长0.5—1.5厘米,宽0.5—1.5毫米,先端钝尖,叶柄长0.8—1.2厘米,基部略宽,半抱茎;上部叶、苞片叶与小枝上的叶倒卵形,3—5全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶狭线形,长1—3厘米,无柄,基部有假托叶。头状花序卵球形或卵球状倒圆锥形,直径2—3(—4)毫米,多数,下垂,具短梗或近无梗,有细小的小苞叶,在分枝上排成复总状花序,并在茎上组成略开展或狭长的圆锥花序;总苞片3—4层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,初时背面微被蛛丝状绒毛,后近无毛,具绿色中肋及膜质边缘,内层总苞片长卵形,半膜质;花序托凸起,有白色托毛;雌花2—5朵,花冠狭管状,外面密被腺体,檐部具2—3裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花8—15朵,花冠管状,背面向下部有腺点;花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,先端稍叉开,叉端截形。瘦果倒卵形,稍压扁。花果期8—10月。

产河北、山东、江苏三省沿海地区的滩涂或沟边。朝鲜、日本也有。模式标本采自朝鲜。

作者查阅了 *A. fauriei* Nakai 的模式标本 (Faurie 361, 存巴黎自然博物馆标本馆) 与 *A. haichowensis* Chang 的模式标本 (T.P. Chang 757, 存中国科学院华南植物研究所), 发现二者体态、叶形及头状花序结构等无甚差别,故将后者归并于前者中作为晚出的异名。

19. 矮滨蒿 (东北植物检索表)

Artemisia nakai Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 682. 1927; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3):434. 1940 et in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. **16**: 60. 1940; 东北植物检索表 394, 图版 136, 图 4. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 246. 1965. — *A. fauriei* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **29**: 7. 1915. p.p. et Fl. Sylv. Kor. **14**:100. 1923. p.p.; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **5**: 91. 1936. — *A. fukudo* Makino var. *mokpensis* Pamp. l.c. **34**: 缘褐色,膜质,内层总苞片椭圆形或倒卵状椭圆形,半膜质或膜质;花序托具托毛;雌花



1—8. 冻原白蒿 *Artemisia stracheyi* Hook.f. et Thoms. ex C. B. Clarke: 1. 植株一部分, 2. 头状花序, 3. 总苞片, 4. 雌花, 5. 雌花的花柱与柱头, 6. 两性花, 7. 两性花纵切, 示雄蕊着生方式, 8. 两性花的花柱与柱头。9—15. 海州蒿 *A. fauriei* Nakai: 9. 植株一部分, 10. 基生叶一部分, 11. 雌花, 12. 雌花的花柱与柱头, 13. 两性花, 14. 两性花的花柱与柱头, 15. 花托, 示托毛。(余 峰绘)

656. 1927. p.p.

二年生草本。主根单一，垂直，近狭纺锤形。茎单生或少数，高 30—60 厘米，淡褐色或淡紫褐色，具细棱；分枝多而长；茎、枝、叶两面初时密被蛛丝状绢质柔毛，后脱落无毛，微有白霜。基生叶多数，密集卵圆形，长、宽 8—15 厘米，三回羽状全裂，小裂片狭线形，长 0.6—1.5 厘米，叶柄长 4—10 厘米，花期萎谢；茎下部与中部叶近圆形或卵圆形，长、宽 1.5—8 厘米，一至二回羽状全裂，每侧有裂片 2—3 枚，疏离，开展，侧边中部裂片常再 3 全裂，裂片或小裂片狭线形，长 0.4—1.5 厘米，宽 0.5 毫米，先端钝尖；上部叶及苞片叶一（至二）回羽状全裂，裂片狭线形。头状花序椭圆状倒圆锥形，直径（2—）3（—4）毫米，下垂，具短梗及狭线形的小苞叶，在分枝上排成总状或复总状花序，并在茎上组成中等开展或狭长的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层，中层总苞片卵形或长卵形，背面初时密被蛛丝状绵毛，后稍稀疏或微有毛，有绿色中肋及膜质边缘，内层总苞片半膜质，背面近无毛；雌花 2—5 朵，花冠狭管状，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端钝尖；两性花 8—16 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部钝，花柱近与花冠等长或略短于花冠，先端稍叉开。瘦果倒卵状椭圆形。花果期 8—10 月。

产辽宁、河北及内蒙古（东南部）；生于低海拔地区的海、河岸边及草原地区。朝鲜也有。模式标本采自朝鲜。

20. 碱蒿（中国高等植物图鉴）盐蒿（陕西），大蒺藜蒿（内蒙古、甘肃），糜糜蒿（内蒙古），臭蒿（宁夏），伪茵陈（山西），“博知莫格”、“霍宁-沙里尔日”（蒙语名）

Artemisia anethifolia Web. ex Stechm. *Artem.* 29. 1775; Willd. *Sp. Pl.* 3: 1828. 1800; Bess. in *Bull. Soc. Nat. Mosc.* 9: 30. 1836; DC. *Prodr.* 6: 126. 1837, incl. var. *stelleriana* DC. var. *erectiflora* DC. et var. *multicaulis* DC.; Ledeb. *Fl. Ross.* 2(2): 600. 1844—1846; Maxim. in *Bull. Acad. Sci. Pétersb.* 8: 537. 1872; Komar. *Fl. Mansh.* 3: 678. 1907; Pamp. in *Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s.* 34: 636. 1927, 36: 377. 1929 et *Act. Hort. Göthob.* 6: 73. 1930, incl. var. cum f. *gracilis* Pamp. et f. *shansienensis* Pamp.; Ling in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip.* 2(10): 504. 1934; Kitag. *Lineam. Fl. Mansh.* 422. 1939; Kitam. in *Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc.* 16: 57. 1940; 东北植物检索表 394, 图版 136, 图 4. 1959; Poljak. *Фл. СССР* 26: 522. 1961; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiwan Mus.* 18(1—2): 121. 1965; Noda, *Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China* 1208. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 522. 1975. — *A. multicaulis* Ledeb. *Fl. Alt.* 4: 60. Tab. 458. 1833; Kryl. *Fl. Sibir. Occ.* 11: 2821. 1949. — *Absinthium divaricatum* Fisch. ex Bess. *l.c.* 1(8): 263. 1829.

一、二年生草本；植株有浓烈的香气。主根单一，垂直，狭纺锤形。茎单生，稀少数，高 20—50 厘米，直立或斜上，具纵棱，下部半木质化，分枝多而长；茎、枝初时有短绒毛，后渐脱落无毛，叶初时被短柔毛，后渐稀疏，近无毛。基生叶椭圆形或长卵形，长 3—4.5 厘米，

宽 1.5—2.5(—3) 厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片 3—4 枚,每裂片再次羽状全裂,小裂片狭线形,长(3—)4—8 毫米,宽 1—2 毫米,先端钝尖,叶柄长 2—4 厘米,开花时渐萎谢;中部叶卵形、宽卵形或椭圆状卵形,长 2.5—3 厘米,宽 1—2 厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片 3—4 枚,侧边中部裂片常再次羽状全裂,裂片或小裂片狭线形,开展,长 0.6—1.2 厘米,宽 0.5—1.5 毫米;上部叶与苞片叶无柄,5 或 3 全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶狭线形。头状花序半球形或宽卵形,直径 2—3(—4) 毫米,具短梗,下垂或斜生,基部有小苞叶,在分枝上排成穗状花序式的总状花序,并在茎上组成疏散、开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层、中层总苞片椭圆形或披针形,背面微有白色短柔毛或近无毛,有绿色中肋,边缘膜质,内层总苞片卵形,近膜质,背面无毛;花序托凸起,半球形,具白色托毛;雌花 3—6 朵,花冠狭管状,花柱伸出花冠外,上端分叉长,叉端稍钝;两性花 18—28 朵,花冠管状,檐部黄色或红色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,花药基部有小尖头或稍钝,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,叉口与叉端有睫毛。瘦果椭圆形或倒卵形,顶端偶有不对称的冠状附属物。花果期 8—10 月。

产黑龙江(西部)、内蒙古、河北、山西(北部)、陕西、宁夏、甘肃、青海及新疆等省区;常生于海拔 800—2 300 米附近的干山坡、干河谷、碱性滩地、盐渍化草原附近、荒地及固定沙丘附近,在低湿、盐渍化地常成区域性植物群落的主要伴生种。蒙古及苏联(西伯利亚)也有分布。模式标本采自苏联贝加尔湖附近。

民间采基生叶作中药“茵陈”代用品。牧区作牲畜饲料。

21. 薜萝蒿(东北植物检索表) 肇东蒿(植物研究),小碱蒿(河北),伪茵陈(山西),“博知莫格”、“霍宁-沙里尔日”(蒙语名) 图版 5: 1—2

Artemisia anethoides Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**: 249. 1926; Nakai et al. Ind. Fl. Jehol. 51. 1936; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 423. 1939; 东北植物检索表 394. 1959; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1208. 1971; 中国高等植物图鉴 **4**: 522, 图 6457. 1975. — *A. anethifolia* Web. ex Stechm. var. *anethoides* (Mattf.) Pamp. in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 636. 1927, 39: 21. 1932, **46**: 552. 1939 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 67. 1930; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 505. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 121. 1965. — *A. zhaodongensis* G. Y. Chang et M. Y. Liou in Bull. Bot. Res. **7**(3): 79, fig. 1 1987. — *A. anethifolia* auct., non Mattf.; Poljak. Фл. СССР **26**: 522. 1961. p. p.

一、二年生草本;植株有浓烈的香气。主根单一,狭纺锤形,侧根多数。茎单生,高 30—60(—90) 厘米,淡红色或红色,分枝多,具小枝;茎、枝均被灰白色短柔毛,叶两面密被白色绒毛。基生叶与茎下部叶长卵形或卵形,长 3—4(—5) 厘米,宽 2—4 厘米,三(至四)回羽状全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,叶柄长,花期均凋谢;中部叶宽卵形或卵形,长 2—4 厘米,宽 1—3 厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片(1—)2—3 枚,小裂片丝

线形或毛发状,长2—5毫米,宽0.3—0.5毫米,先端钝尖,近无柄,基部裂片半抱茎;上部叶与苞片叶3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶狭线形。头状花序近球形,多数,直径1.5—2(—2.5)毫米,具短梗,下垂,基部有狭线形的小苞叶,在分枝上排成复总状花序或为穗状花序式的总状花序,并在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层、中层总苞片椭圆形或披针形,背面密被白色短柔毛,具绿色中肋,边缘膜质,内层总苞片长卵形,近膜质,背面无毛花序托具托毛;雌花3—6朵,花冠狭管状,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端锐尖;两性花8—16朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝或有短尖头,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,叉口与叉端有睫毛。瘦果倒卵形,上端平整或略偏斜,微有不对称的冠状附属物。花果期6—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、山东(北部)、河南(北部)和四川(北部);通常分布在低海拔地区,西北省区可分布到海拔3300米地区;多生长在干山坡、河湖边沙地、荒地、路旁等,盐碱地附近尤多,在草原、半荒漠草原与森林草原附近也有,在低湿、盐渍化的局部地区可成为区域性植物群落的优势种或次优势种,常侵入到旱田里,成为田间有害的杂草之一。蒙古、苏联也有。模式标本采自我国北方。

《植物研究》[7(3):79, fig. 1, 1987]发表的肇东蒿 *A. zhaodongensis* G.Y. Chang et M.Y. Liou 从描述的形态特征及附图看与本种同,故予归并。

民间常采基生叶作中药“茵陈”的代用品。在牧区作牲畜的饲料。

系 12. 肉质叶蒿系——Ser. 12. Succulentoides Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4): 10. 1988。

一、二年生草本。茎单一或少数,分枝多;茎、枝、叶两面初时被短柔毛,后脱落。总苞片背面毛宿存。茎下部叶一至二回羽状分裂,第一回全裂,第二回为栉齿状深裂齿,裂齿先端圆钝,具腺点;中部与上部叶羽状浅裂或不分裂。头状花序直径3—5毫米,具短梗或近无梗,在茎上排成开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

22. 肉质叶蒿 (植物分类学报) 图版 5:3—12

Artemisia succulentoides Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 504. 1980; 西藏植物志 4:750,图 322.1985。

一、二年生草本。根单一,细,垂直。茎直立或稍屈曲,高25—40厘米,幼时有白色短柔毛并疏被腺毛,以后毛渐脱落,褐色或紫红色,自基部开始分枝,枝长,披散状。叶半肉质,茎下部叶卵形,长1.5—2厘米,宽1—1.5厘米,初时被短柔毛,后脱落,一至二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片2—3枚,第二回为栉齿状深裂齿,裂齿先端圆钝,有小腺体,叶柄长1.5—2.5厘米,基部有1对假托叶;中部与上部叶羽状浅裂或不分裂,线形;苞

片叶线形或线状披针形,长1—2.5厘米,宽1—1.5毫米。头状花序球形或半球形,直径3—5毫米,有短梗或近无梗,下垂,单生或2枚集生,在分枝上排成总状花序或为穗状花序,而在茎上常组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,外层与中层总苞片卵形或狭卵形,背面被灰白色短柔毛,内层总苞片椭圆形或长卵形;花序托密生白色托毛;雌花5—20朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具3—2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花30—50朵,花冠管状,外面有稀疏的腺点,檐部外面有白色柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱2叉,叉端截形,瘦果小。花果期8—10月。

我国西藏特有种;生于拉萨至耐克栋附近海拔3700—3800米的山坡草地或河滩沙地上。

系13. 伊朗蒿系——Ser 13. Persicae Poljak. Фл. СССР 26: 560. 1961.

多年生半灌木状草本。根茎稍粗大,木质,茎多分枝;茎、枝、叶初时被蛛丝状柔毛,后渐稀疏,总苞片背面密被蛛丝状短柔毛。下部与中部叶二至三回羽状全裂,小裂片狭而短。头状花序直径3—4(—5)毫米,具短梗,在茎上排成圆锥花序。

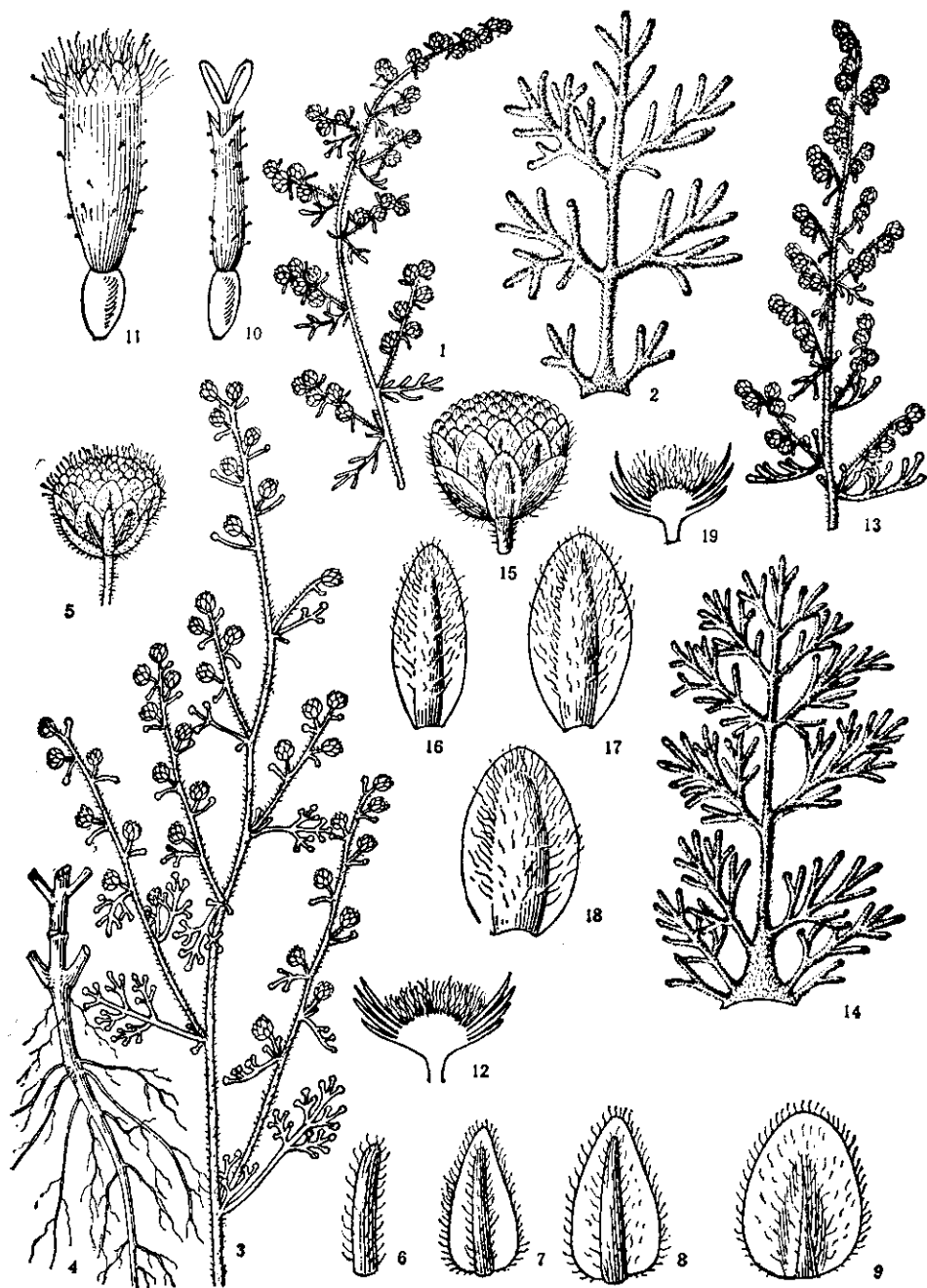
本系我国有1种,1变种。

23. 伊朗蒿(西藏植物志) 波斯蒿(俗称) 图版5:13—19

Artemisia persica Boiss. Diagn. ser.1. 6: 91. 1845 et Fl. Or. 3: 373. 1875; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 327. 1881; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:685. 1927 et in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. 40: 577. 1940; Rech. f. Symb. Afghan. 2: 55. 1955; Kitam. Fl. Afghan. 389. 1960 et Fl. Pl. Pakistan 142. 1964; Poljak. Фл. СССР 26: 506, Tab. 21, fig. 2. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 94. 1966; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 718.1972;西藏植物志 4:753. 1985. ——*A. sogusbulakensis* O. Fedtsch. B Tr. Bor. Myz. 1: 143. 1902 et in Act. Hort. Petrop. 24:335. 1905.

23a. 伊朗蒿(原变种) var. *persica*

半灌木状草本。主根垂直;根状茎稍粗大,木质,有短、木质的营养枝。茎单生或少数,高25—70厘米,下部木质,褐色或灰褐色,有纵棱,老茎皮有纵纹或薄裂,无毛;分枝多,斜上展;茎、枝初时被灰白色蛛丝状短柔毛,后稀疏。茎下部与中部叶近圆形或卵形,长1.5—3.5(—4.5)厘米,宽1.5—2.5厘米,两面被稀疏蛛丝状的短柔毛,二至三回羽状全裂,每侧有裂片3—5枚,小裂片为狭而短、近成栉齿状的线状披针形或狭而短的线形,长4—6毫米,宽0.5毫米,先端钝或短尖,叶柄长0.5—1厘米,中部叶基部有羽状分裂的假托叶;上部叶与苞片叶无柄,一至二回羽状全裂,裂片或小裂片短线形或披针状线形。头状花序半球形,直径3—4(—5)毫米,有短梗及小苞叶,下垂或斜生,在侧枝或小枝上端排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上常再组成略开展或狭长的圆锥花序;总苞片3—4层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面密生白色蛛丝状短柔毛,边



1—2. 莳萝蒿 *Artemisia anethoides* Mattf.: 1. 花序枝一部分, 2. 茎中部叶。3—12. 肉质叶蒿 *A. succulentoides* Ling et Y. R. Ling: 3. 花序枝一部分, 4. 茎基部与根一部分, 5. 头状花序, 6—9. 外、中、内层总苞片, 10. 雌花, 11. 两性花, 12. 花托纵切, 示密生托毛。13—19. 伊朗蒿 *A. persica* Boiss.: 13. 花序枝一部分, 14. 中部叶, 15. 头状花序, 16—18. 外、中、内层总苞片, 19. 花托纵切, 示密生托毛。(余汉平绘)

10—15 朵,花冠狭圆锥状或近狭瓶状,檐部具 2(—3) 裂齿。花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 35—50 朵,花冠管状,檐部紫色,初时檐部外面被疏短柔毛,后毛脱落,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱线形,较花冠短,先端 2 裂,钝尖。瘦果椭圆状卵形或长卵形,上端有不对称的冠状附属物,果壁上具明显的纵纹。花果期 8—9 月。

产青海(西部)及西藏;生于海拔 2 900—3 300 米或更高地区的砾质坡地或沙地。伊朗、阿富汗,印度(北部)、巴基斯坦(北部)、克什米尔地区、苏联(中亚东南部)也有。模式标本采自伊朗。

全草入药,民间作消炎、止血、健胃用药。

23b. 微刺伊朗蒿 (变种)

var. **subspinescens** (Boiss.) Boiss. Fl. Or. 3: 374. 1875. — *A. subspinescens* Boiss. Diagn. ser. 1.(6): 91. 1845.

与原变种区别在于本变种的分枝与小枝略坚硬,先端常成刺状。

产我国西藏。伊朗(南部)、阿富汗也有。模式标本来自伊朗南部。

组 2. 艾蒿组——Sect. 2. *Abrotanum* Bess., sensu stricto excl. Sect. *Artemisia*, in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1(8): 222. 1829 et in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 1. 1834; DC. Prodr. 6: 105. 1837; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 514. 1934. p. p.; Poljak. Фл. СССР 26: 456. 1961; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2): 13, 22. 1982. — *Abrotanum* Tourn. Inst. Herb. 1: 459. 1700; Linn. Syst. Natur. ed. 1. 5. 1735. — *Artemisia* Sect. *Artemisia* DC. in Lamarck et DC. Fl. Fr. 4: 478. 1815. p. p. — *Artemisia* Subgen. *Artemisia* Less. Syn. Gen. Comp. 264. 1832, excl. *A. borealem* Pall. — *Artemisia* Subgen. *Euartemisia* Rouy, Fl. France 8: 279. 1903. p. p.

一、二年生或多年生草本或为半灌木,稀为小灌木。茎、枝、叶及总苞片背面无明显的腺毛或粘质毛,而有绒毛、柔毛、蛛丝状毛或无毛;叶羽状分裂,小裂片栉齿状或狭线形,后者宽通常不及 1 毫米,稀达 1.5 毫米。头状花序半球形、球形,稀卵球形;内、外层总苞片近等长或内层略长于外层;雌花 1 层,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部有 2—3(—4) 裂齿;花序托无托毛。

我国共 31 种,3 变种,隶属于 14 个系中。主产北部及西南高山地区,少数种也分布到东部与南部各省区。北半球各国及非洲东部、北部和南部也有。

组模式种: 欧亚艾蒿 *A. abrotanum* Linn.

本组植物因花序托无托毛而区别于茆蒿组,可能是从茆蒿组进一步衍生、分化而成的无托毛的类群,植株外形及头状花序等特征仍较接近茆蒿组,但头状花序已出现卵球形的类型。另外本组植物头状花序的形状、花的数量、叶的小裂片形状等均明显区别于

该属其他各组。本组种类多,特征分化大,分布广,说明本组在演化关系上是一活跃的组,很可能从本组原始类群进一步分化、衍生出该属其他组的祖先种类。

艾蒿组分种检索表

1. 叶羽状深裂至全裂,小裂片栉齿状、锯齿状或为短而小的尖或钝裂齿,后者长通常不及 5(—8) 毫米,宽 1.5(—2) 毫米以下;或小裂片不明显,而裂片为线形或狭线状披针形,宽 1—2 毫米,先端圆钝。
 2. 多年生草本或半灌木或为小灌木状;茎少数或多数,稀单一;主根多少木质,非狭纺锤状,或主根虽为狭纺锤状,但根状茎明显粗大,植株为矮丛状的草本,高不及 20 厘米。
 3. 多年生草本或半灌木或为小灌木状;主根非狭纺锤状;茎通常高 15 厘米以上;叶一(至二)回羽状全裂,每侧有裂片 3 枚以上;头状花序在茎上排成圆锥花序、总状花序或穗状花序。
 4. 头状花序半球形、球形或近球形,总苞片背面初时有短柔毛,后脱落无毛;叶的裂片两侧具尖栉齿,或为细短披针形、披针状线形的小裂片,稀小裂片成镰刀状弯曲。
 5. 茎中部叶一至二回羽状分裂,第一回为深裂片,第二回为栉齿。
 6. 半灌木状草本,高通常 50 厘米以上;叶的小裂片为细短、椭圆状披针形或短披针形的锐齿;头状花序直径 4—6 毫米……………32. 尖栉齿叶蒿 *A. medioxima* Krasch. ex Poljak.
 6. 多年生草本,高通常 50 厘米以下;叶的小裂片为尖齿状的栉齿;头状花序直径 3—4 毫米……………35. 宽叶蒿 *A. latifolia* Ledeb.
 5. 茎中部叶二至三(至四)回羽状分裂,第一或第一至二回为全裂,末次小裂片为栉齿或为细小的小裂片。
 7. 头状花序大,半球形,稀近球形,直径 4—7 毫米,在茎上排成总状花序、穗状花序或为狭窄或中等开展或开展的圆锥花序。
 8. 半灌木;茎下部木质;头状花序在茎上排成狭窄、中等开展或开展的圆锥花序;花冠檐部外面无毛。
 9. 中部叶的叶柄长不及 5 厘米或近无柄,叶二至三(至四)回或二回羽状分裂,小裂片细小,椭圆形、短线形、长卵形,稀近栉齿形,后者中部叶三回羽状分裂。
 10. 中部叶近无柄,叶二(至三)回羽状分裂,小裂片细小,为短线形或短披针状线形或稍呈镰刀状弯曲,宽 0.5(—1) 毫米;头状花序无梗或具极短的梗,总苞片背面被短柔毛……………24. 亚洲大花蒿 *A. macrantha* Ledeb.
 10. 中部叶有柄,叶二至三(至四)回羽状分裂,小裂片细小,椭圆形、短线形、长卵形或近栉齿形,宽 (0.5—)1—1.5 毫米;头状花序有梗,总苞片背面无毛或被毛。
 11. 中部叶三(至四)回羽状分裂,每侧有裂片 5—8 枚,背面中肋明显凸起;头状花序具短梗,梗长 2—4 毫米,在茎上排成开展而伸长的圆锥花序;总苞片背面近无毛……………26. 甘新青蒿 *A. polybotryoidea* Y. R. Ling
 11. 中部叶二(至三)回羽状分裂,每侧有裂片 3(—4) 枚,背面中肋不明显凸起;头状花序具长梗,梗长 4—15 毫米,在茎上排成开展、多分枝的圆锥花序;总苞片背面微被灰白色平贴的短柔毛……………27. 阿克塞蒿 *A. aksaiensis* Y. R. Ling
 9. 中部叶具长柄,叶柄长 6—16 厘米,叶一(至二)回栉齿状羽状分裂,第一回深裂或近全裂,第二回为栉齿状的羽状深裂或浅裂,栉齿不规则,披针形或长三角形……………34. 东亚栉齿蒿 *A. maximowicziana* (F. Schum.) Krasch. ex Poljak.
 8. 多年生草本;茎下部半木质;头状花序在茎上排成总状花序,稀为总状花序式的狭窄圆锥花序,花冠檐部外面常有短柔毛。

12. 中部叶二回栉齿状羽状分裂, 第一回全裂, 每侧有裂片 5—7(—8) 枚, 裂片具多数栉齿状或为短小披针形的小裂片; 总苞片具宽膜质, 褐色的边缘 36. 褐苞蒿 *A. phaeolepis* Krasch.
12. 茎中部叶一至二回羽状全裂或深裂, 第一回全裂, 每侧具裂片 3—4 枚, 侧边中部裂片具 2—4 枚深裂齿; 总苞片具膜质、常撕裂状、稍带褐色的边缘 43. 雪山艾 *A. tsugitakaensis* (Kitam.) Ling et Y. R. Ling
7. 头状花序小, 近球形, 直径 2.5—4 毫米, 在茎上通常排成开展或中等开展, 稀为稍狭窄的圆锥花序。
13. 茎分枝多而长; 总苞片背面被短柔毛或初时被短柔毛, 后脱落无毛。
14. 茎中部叶每侧有裂片 3—5 枚, 小裂片栉齿状或细小、椭圆形或短线形, 长 1—2 毫米, 宽 0.5—1(—2) 毫米, 背面被毛或否。
15. 中部叶三回或二至三回栉齿状羽状分裂, 末回小裂片为尖锯齿状或为尖栉齿, 若为细小、椭圆形或短线形的小裂片, 其先端钝, 叶背面被短柔毛或脱落无毛或被密绒毛。
16. 中部叶的末回小裂片细小, 椭圆形或短线形, 长 3—5 毫米, 先端钝 25. 西北蒿 *A. pontica* Linn.
16. 中部叶的末回小裂片具锯齿或细小栉齿, 长 1—2(—3) 毫米, 齿端尖。
17. 中部叶长卵形或长卵状椭圆形, 三或二至三回或二回栉齿状羽状分裂, 栉齿三角形; 总苞片背面初时有短柔毛, 后脱落无毛。
18. 叶三或二至三回栉齿状羽状分裂, 两面初时微有灰白色短柔毛, 后脱落或背面毛宿存。
19. 叶背面初时密被灰白色平贴的短柔毛, 后渐脱落无毛 28a. 白莲蒿 (原变种) *A. sacrorum* Ledeb. var. *sacrorum*
19. 叶背面被灰白色宿存的毛 28c. 灰莲蒿 (变种) *A. sacrorum* Ledeb. var. *incana* (Bess.) Y. R. Ling
18. 叶二 (至三) 回栉齿状的羽状分裂, 两面被短柔毛, 但叶面毛略稀疏, 两面毛均宿存 28b. 密毛白莲蒿 (变种) *A. sacrorum* Ledeb. var. *messerschmidtiana* (Bess.) Y. R. Ling
17. 中部叶卵形或椭圆状卵形或近圆形, (二至) 三回栉齿状羽状分裂, 栉齿细小, 近椭圆形; 总苞片背面密被宿存的短柔毛 30. 毛莲蒿 *A. vestita* Wall. ex Bess.
15. 中部叶为三回栉齿状的羽状分裂, 末回小裂片栉齿状短线形或短线状披针形, 先端尖, 叶背面被黄色蛛丝状柔毛 29. 细裂叶莲蒿 *A. gmelinii* Web ex Stechm.
14. 中部叶每侧有裂片 6—8 枚, 小裂片椭圆状披针形或线状披针形, 长 2—3 毫米, 宽约 1 毫米, 背面被白色短绒毛 37. 裂叶蒿 *A. tanacetifolia* Linn.
13. 茎不分枝, 稀中部有短小、着生头状花序的分枝; 总苞片背面无毛。
20. 叶长椭圆状卵形或长椭圆形, 长 2—3 厘米, 每侧有裂片 4—5 枚, 小裂片为狭小披针形的栉齿, 背面有疏短柔毛 33. 绿栉齿叶蒿 *A. freyniana* (Pamp.) Krasch.
20. 叶卵形或倒卵形, 长不及 1 厘米, 每侧有裂片 (2—) 3—4 枚, 小裂片细小, 短线形或短线状披针形, 叶两面无毛 50. 亮绿蒿 *A. glabella* Kar. et Kir.
4. 头状花序椭圆形或长椭圆形, 总苞片背面密被灰白色蛛丝状短柔毛; 叶裂片两侧具多枚细小半圆形的钝圆齿 31. 班玛蒿 *A. baimaensis* Y. R. Ling et Z. C. Zhuo
3. 多年生矮丛状草本; 主根近狭纺锤状; 茎高不及 15 厘米; 叶一 (至二) 回、近掌状式的羽状全裂, 每侧

- 有裂片 1—2 枚,不分裂或偶有 2—3 分裂;头状花序在茎端或短分枝上 2 至数枚密集成短穗状花序,而在茎上再组成穗状花序式的狭窄圆锥花序……………48.矮丛蒿 *A. caespitosa* Ledeb.
2. 一、二年生草本;茎通常单一;主根细或稍粗,狭纺锤状,垂直,有时稍坚硬,粗壮,植株高 20 厘米以上。
21. 叶纸质或薄纸质,中部叶二至三回羽状分裂,每侧有裂片 2 至多枚,裂片与小裂片先端锐尖或钝尖。
22. 中部叶二至三回羽状分裂,每侧裂片 3—4 枚,末回为深裂齿或粗的栉齿,宽 3 毫米以上;头状花序总苞片背面疏被短柔毛……………38. 商南蒿 *A. shangnanensis* Ling et Y. R. Ling
22. 中部叶二至三回或二回羽状分裂,每侧有裂片 4—10 枚,末回为细小栉齿或栉齿状的披针形小齿,宽通常不及 2 毫米;头状花序总苞片背面无毛。
23. 中部叶末回小裂片为小栉齿状;头状花序直径 3 毫米以上,或直径 1.5—2.5 毫米,后者头状花序在茎上排成开展、大型、尖塔形的圆锥花序。
24. 基生叶多而长,呈莲座状,每侧裂片多达 20 余枚;头状花序直径 3—4(—5) 毫米,在细的分枝上排成密穗状花序,并在茎上组成密而狭窄的圆锥花序,总苞片背面具紫褐色或深褐色宽膜质的边缘……………41. 臭蒿 *A. hedinii* Ostenf. et Pauls.
24. 非上述特征。
25. 中部叶二回栉齿状羽状分裂,背面深绿色,无腺点,叶中轴或羽轴两侧有栉齿,中肋不凸起;头状花序直径 3.5 毫米以上,在茎上排成中等开展的圆锥花序。
26. 叶的小裂齿先端短尖;头状花序直径 4.5—7 毫米,花后总苞片常开展成放射状……………39b. 大头青蒿 (变种)
- A. carvifolia* Buch.-Ham. ex Roxb. var. *schochii* (Mattf.) Pamp.
26. 叶的小裂齿先端长尖;头状花序直径 3.5—4.5 毫米,花后总苞片稍开展……………
- …39a. 青蒿 (原变种) *A. carvifolia* Buch.-Ham. ex Roxb. var. *carvifolia*
25. 中部叶二至三回栉齿状羽状分裂,叶背黄绿色,微有白色腺点,叶中轴与羽轴两侧通常无栉齿,中肋凸起;头状花序直径 1.5—2.5 毫米,在茎上排成开展、尖塔形的圆锥花序……………40. 黄花蒿 *A. annua* Linn.
23. 中部叶末回小裂片为栉齿状短披针形的裂齿;头状花序直径 1.5—2 毫米,在茎上排成狭长的圆锥花序……………42. 湿地蒿 *A. tournefortiana* Reichb.
21. 叶质稍厚,半肉质,中部叶一(至二)回羽状分裂,每侧有裂片 1—2 枚,先端圆钝,不再分裂或每侧具 1 至数枚小圆齿或为圆钝的深裂片……………52. 苏联肉质叶蒿 *A. succulenta* Ledeb.
1. 叶羽状全裂,小裂片狭线形、丝状线形、狭线状棒形、狭披针形或线状披针形,长(0.5—)1 厘米以上,宽通常 0.5—1(—1.5) 毫米,先端尖。
27. 多年生草本或为半灌木或小灌木状;根非狭纺锤状;中部叶二至三回或一至二回羽状全裂;头状花序非倒圆锥状。
28. 中部叶二或一至二回羽状全裂,小裂片狭形、狭线状棒形,两面疏被短柔毛或初时微被蛛丝状柔毛,后脱落,或上面绿色,无毛,背面密被白色绒毛;花冠檐部无毛。
29. 茎多分枝;中部叶长 2—4 厘米,叶面绿色无毛,背面密被白色绒毛,二回羽状全裂;总苞片背面被灰白色短绒毛……………51. 山蒿 *A. brachyloba* Franch.
29. 茎不分枝或仅具着生头状花序的小枝;中部叶长 0.8—2.5(—3) 厘米,两面疏被短柔毛或初时微被蛛丝状柔毛,后脱落,一至二回羽状全裂;总苞片背面微有短柔毛。

30. 中部叶的小裂片狭线形,先端尖或钝尖……………44. 东北丝裂蒿 *A. adamsii* Bess.
30. 中部叶的小裂片狭线状棒形或狭线形,先端圆钝或略膨大……………45. 米蒿 *A. dalai-lamae* Krasch.
28. 中部叶二至三回羽状全裂,小裂片狭线状披针形或狭线形,两面密被银白色或淡灰黄色绢质绒毛;花冠檐部外面有短柔毛……………49. 银蒿 *A. austriaca* Jacq.
27. 一、二年生草本;根狭纺锤状,有时性状近似于多年生草本,后者根仍为狭纺锤状,其中部叶一回羽状全裂;头状花序倒圆锥形,直径 4—5 毫米。
31. 二年生草本;中部叶一回羽状全裂,裂片狭线形或狭线状披针形;头状花序倒圆锥形,直径 4—5 毫米……………53. 滨艾 *A. fukudo* Makino
31. 一年生草本;中部叶二至三回或二回羽状全裂,小裂片丝线形或狭线形,或叶一回羽状全裂,后者头状花序宽卵形或半球形,直径 2.5—3 毫米。
32. 中部叶二至三回或二回羽状全裂,每侧有裂片 (2—)3—4 枚;茎、枝、叶及总苞片背面无毛。
33. 茎不分枝或分枝,但不开展;中部叶 (一至)二回羽状全裂,每侧具裂片 (2—)3—4 枚;头状花序在分枝或茎上每 2—10 枚密集成若干簇或有时有疏离着生成穗状花序,而在茎上组成中等开展或狭窄的圆锥花序……………46. 黑蒿 *A. palustris* Linn.
33. 茎多分枝,开展;中部叶二至三回羽状全裂,每侧具裂片 4—5 枚;头状花序在分枝或分枝的小枝上每 2—5 枚簇生,并排成穗状花序,而在茎上再组成开展、疏松的圆锥花序……………47. 黄金蒿 *A. aurata* Komar.
32. 茎中部叶一回羽状全裂,每侧有裂片 2(—3) 枚;茎、枝、叶及总苞片背面被短柔毛……………54. 甘青小蒿 *A. przewalskii* Krasch.

系 1. 西北蒿系——Ser. 1. Ponticae (Rydb.) Poljak. Фл. СССР 26: 456. 1961. p.p.
——*Artemisia* Sect. *Ponticae* Rydb. in N. Amer. Fl. 34(3): 280. 1916.

多年生草本。茎、枝、叶两面及总苞片背面被蛛丝状柔毛或平贴的短柔毛,毛宿存或部分脱落。茎中部叶二回或一至二回羽状全裂,每侧具裂片 3—5 枚,小裂片狭线形或短披针状线形。头状花序多数在茎上排成狭窄、中等开展或开展的圆锥花序。

本系我国有 4 种。

24. 亚洲大花蒿 (植物研究) 大花蒿 (俗称)

Artemisia macrantha Ledeb. in Mém. Acad. Pétersb. 5: 573. 1815, Fl. Alt. 4: 76. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 581. 1844—1846; Bess. in Nuov. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 34. 1834; DC. Prodr. 6: 109. 1837; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 677. 1927; Poljak. Фл. СССР 26: 462. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 92. 1966; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 183. 1976. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *intermedia* auct., non Ledeb.: Maxim. Diagn. 11: 529. 1834 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 529. 1872. p.p. excl. syn.

半灌木状草本。主根木质,根状茎短,直立或斜生,木质,有短的营养枝。茎少数,稀单一,高 20—100 厘米,下部木质,上部半木质,有细纵棱;上部分枝,枝长 8—18 厘米,斜

向上;茎上部及枝密生灰白色平贴的短柔毛。上面绿色或淡绿色,无毛或微有短柔毛,背面淡绿色,被细而密的短柔毛,基部具羽状分裂的假托叶;基生叶卵形或长圆形,二(至三)回羽状分裂,具短柄,花期叶凋谢;下部与中部叶卵形或长圆形,长4—8厘米,宽2—7厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片(3—)4(—5)枚,上端裂片斜向叶先端,基部裂片平展或斜向叶基部,第二回深裂,小裂片多枚,细短线形或短披针状线形,长3—5(—8)毫米,宽0.5(—1)毫米,先端尖锐,有时小裂片先端成镰刀状或钩状弯曲;上部叶与苞片叶羽状分裂或不分裂,为线状披针形,通常比花序枝长。头状花序近球形或半球形,直径4—7毫米,近无梗或具短梗,在茎端分枝上排成短穗状花序式的总状花序,而在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,内外层近等长,外层总苞片椭圆状披针形,草质,外面被灰白色短柔毛,边缘狭膜质,褐色,中层、内层总苞片卵圆形,边缘宽膜质,褐色或全为膜质;花序托凸起;雌花10—20朵,花冠狭圆锥状,外面有腺点,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,长,叉端尖,花后外弯;两性花30—38朵,花冠狭杯状或管状,外面有腺点,檐部外面有短柔毛,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱线形,与花冠等长或略长于花冠。先端2叉,花后又叉或略外弯。瘦果椭圆状卵形,有纵纹,褐色,上端具偏斜的花冠着生面。花果期8—10月。

产内蒙古(西部)及新疆(东部);生于海拔1500米以下的山谷、草甸、草原、灌丛及路旁等处。蒙古及苏联(西伯利亚及欧洲部分)也有。模式标本采自苏联西伯利亚地区。

25. 西北蒿 (新拟) 宁新叶莲蒿 (植物研究)

Artemisia pontica Linn. Sp. Pl. 847. 1753; Ledeb. Fl. Alt. 4: 77. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 580. 1844—1846; Bess. in Nuov. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 37. 1834; DC. Prodr. 6: 109. 1837; Boiss. Fl. Or. 3: 369. 1875; Poljak. Фл. СССР 26: 461. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 92. 1966.

半灌木状草本。主根木质,垂直;根状茎稍粗大,木质,直立或倾斜,直径可达1—2厘米,常有营养枝。茎少数或单生,高30—60(—100)厘米,下部木质,上部草质,具细纵纹;多分枝,枝长15—25厘米;茎上部及分枝密被灰白色柔毛或短柔毛,下部初时被毛,后脱落,褐色。叶纸质,上面疏被灰白色微柔毛,背面密被灰绿色柔毛,基生叶多,密集,基生叶与茎下部叶卵形或宽卵形,长2—5厘米,宽1.5—3厘米,二至三回羽状全裂,具短柄;中部叶二回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片斜向叶先端,小裂片细小,椭圆形或短线形,长3—5毫米,宽0.5—1毫米;上部叶与苞片叶羽状全裂或不分裂、而为狭线形或狭线状披针形。头状花序多数,近球形,直径2.5—3(—3.5)毫米,具短梗或近无梗,有小苞叶,下垂,在分枝或小枝上排成穗状花序,而在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面被灰白色或灰绿色短柔毛,具绿色中肋,边膜质,内层总苞片长卵形或倒卵状长圆形,半膜质,背面毛少或近无毛;雌花8—12朵,花冠狭管状或狭圆锥状,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花30—40朵,花冠管状,檐部

外面无毛或微被细短柔毛,背面具腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有小尖头,花柱近与花冠等长,2叉,花后外弯,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。 花果期7—10月。

产宁夏、甘肃(西部)、新疆(东部、北部);生于中、低海拔地区的砾质坡地、干旱河谷、草原、荒坡等地。苏联(西伯利亚西部、高加索及欧洲部分)及中欧各国也有,北美洲有引种。模式标本采自匈牙利。

26. 甘新青蒿 (植物研究) 图版 6: 1—6

Artemisia polybotryoidea Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 5(2): 1, fig. 9. 1985.

多年生草本。主根稍粗壮,垂直;根状茎木质,具营养枝。茎多数,直立,常组成小丛,高50—60厘米,黄褐色,具细纵棱;分枝多,长达15—25厘米;茎、枝无毛。叶薄纸质,上面无毛,具细小白点及小凹点,背面微被灰白色短柔毛或近无毛;下部叶花期凋谢;中部叶卵形或椭圆形,长4—5.5厘米,宽2.5—3.5厘米,三(至四)回栉齿状羽状全裂,每侧有裂片5—8枚,再次羽状全裂或为栉齿形的深裂,每侧具小裂片6—8枚,小裂片细小,椭圆形或短线形或近于栉齿形,长1—3毫米,宽(0.5—)1—1.5毫米,小裂片边缘偶有细小栉齿,中肋在叶上面凹陷,在背面明显凸起,中轴两侧具多枚栉齿,叶柄长2.5—3.5厘米,基部宽大,具羽状,栉齿状分裂的假托叶;上部叶与苞片叶二至三回栉齿状羽状全裂。头状花序多数,球形,直径4—5毫米,具短梗与线形的小苞叶,在小枝上排成穗状花序式的总状花序,而在茎上组成开展且伸长的圆锥花序;总苞片3—4层,内外层近等长,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面近无毛,边宽膜质,内层总苞片倒卵状长圆形,半膜质;雌花8—12朵,花冠狭圆锥状,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花25—35朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。 花果期8—10月。

产新疆、甘肃;生于海拔1000—1550米附近干山坡或路旁。模式标本采自新疆阿勒泰。

27. 阿克塞蒿 (植物研究)

Artemisia aksaiensis Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 5(2): 3, fig. 10. 1985.

半灌木状草本。主根略粗,木质,垂直,侧根多;根状茎木质,直径0.5—1厘米或更粗,具多枚营养枝。茎多数,丛生,高40厘米或更长,栗褐色或黄褐色,下部木质,上部半木质;分枝多,长20—40厘米,具小枝;茎、枝、叶两面初时被灰白色平贴的短柔毛,后稀疏。叶纸质,上面有白色小腺点与小凹点,后腺点脱落;茎下部与中部叶卵圆形,长2—2.5厘米,宽1.5—2厘米,二(至三)回栉齿状的羽状全裂,每侧有裂片3(—4)枚,每裂片再次羽状全裂,每侧有3—4枚细小椭圆形或长卵形的小裂片,小裂片长2—4毫米,宽1—1.5毫米,先端钝,具小尖头,有时小裂片再分裂,具1—2枚小裂齿,叶柄长1—2厘米,基部稍宽,具不明显的假托叶;上部叶与苞片叶一至二回羽状全裂,小裂片小,椭圆形或长卵形或略呈栉齿状。头状花序半球形或近球形,直径5—8毫米,具长梗,梗长0.6—1.5厘米,稀长

0.4—0.5 毫米,基部具线形的小苞叶,在小枝上排成穗状式总状花序,而在枝上排成复总状花序,并在茎上组成开展、多分枝的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片披针形或卵形,中、内层总苞片卵形,外、中层总苞片背面微被灰白色平贴的短柔毛,边膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;雌花 6—11 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿或无裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 12—18 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱近与花冠等长,先端略叉开。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产甘肃西部阿克塞哈萨克族自治县;生于海拔 3 100—3 800 米附近坡地上。模式标本采自甘肃阿克塞。

系 2. 毛莲蒿系——Ser. 2. *Pectinatae* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 8: 65. 1939. — *Artemisia* Ser. *Vestitae* Poljak. Фл. СССР 26: 464. 1961.

半灌木状或为小灌木状。茎通常数枚或多数,丛生,多分枝或近不分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面常被短柔毛或绒毛,或初时被毛,以后渐稀疏或脱落无毛。茎中部叶二至三回或二回栉齿状的羽状分裂,每侧裂片 4—6 枚,叶面通常有白色腺点及小凹点。头状花序在茎上排成开展、中等开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 6 种,2 变种。

28. 白莲蒿 (江苏南部种子植物手册) 白蒿 (尔雅,古今图书集成), 万年蒿 (内蒙古植物志), 香蒿、铁秆蒿 (山西、辽宁), 蚊艾 (河南), “哈尔-沙瓦格”、“矛日音-西巴嘎” (蒙语名) 图版 6: 7—14

Artemisia sacrorum Ledeb. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. 5: 571. 1815, Fl. Alt. 4: 72. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 578. 1844—1846. incl. var. *latiloba* Ledeb. et var. *intermedia* Ledeb.; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 529. 1872, incl. var.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 444. 1888; Komar. Fl. Mansh. 3: 629. 1907, p. p. excl. var.; Nakai in Bot. Mag. Tokyo 26: 101. 1912, incl. var. *laciniaeformis* Nakai; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 686. 1927, incl. var. *latiloba* Ledeb. f. *incana* Pamp. et f. *intermedia* (Ledeb.) Pamp. p. p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 517. 1934; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 430. 1939, incl. subsp. *laxiflora* (Nakai) Kitag. p. p.; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 407. 1940, incl. subsp. *manshurica* (Komar.) Kitam., excl. syn. et var. *vestita* (Bess.) Kitam. et Fl. Afghan. 388. 1960; 东北植物检索表 388, 图版 133. 图 6. 1959, incl. var.; 江苏南部种子植物手册 782, 图 1262. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 156. 1965, excl. var. — *A. iwayomogi* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 7: 65. 1938 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B.

15(3): 408. 1940. p. p.; S. Y. Hu l. c. 18(1—2): 137. 1965. — *A. vestita* auct., non Wall. ex Bess.: Kitag. l. c. 434. 1939, incl. var. *discolor* (Komar.) Kitag. p. p. — *A. vestita* Wall. ex Bess. var. *viridis* (Bess.) W. Wang et H. T. Ho ex H. C. Fu in Fl. Intramog. 6: 152. 1982. — *A. gmelinii* auct., non Web. ex Stechm.: Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 26. 1834, p. p.; DC. Prodr. 6: 106. 1837. p. p.; Krasch. in Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11: 2790. 1949, incl. var. *intermedia* (Ledeb.) Krasch. p. p.; Poljak. Фл. СССР 26: 464, Tab. 23-2. 1961; Kitam. Fl. Pl. Pakistan, 142. 1964 et in Act. Phytotax. Geobot. 23(1—2): 11. 1968; Filat. Фл. Казах. 9: 91, Tab. 10. fig. 2. 1966; 中国高等植物图鉴 4: 535, 图 6484. 1975; 江苏植物志下: 874, 图 2196. 1982.

28a. 白莲蒿 (原变种)

var. *sacrorum*

半灌木状草本。根稍粗大, 木质, 垂直; 根状茎粗壮, 直径可达 3 厘米, 常有多数、木质、直立或斜上长的营养枝。茎多数, 常组成小丛, 高 50—100(—150) 厘米, 褐色或灰褐色, 具纵棱, 下部木质, 皮常剥裂或脱落, 分枝多而长; 茎、枝初时被微柔毛, 后下部脱落无毛, 上部宿存或无毛, 上面绿色, 初时微有灰白色短柔毛, 后渐脱落, 幼时有白色腺点, 后腺点脱落, 留有小凹穴, 背面初时密被灰白色平贴的短柔毛, 后无毛。茎下部与中部叶长卵形、三角状卵形或长椭圆状卵形, 长 2—10 厘米, 宽 2—8 厘米, 二至三回栉齿状羽状分裂, 第一回全裂, 每侧有裂片 3—5 枚, 裂片椭圆形或长椭圆形, 每裂片再次羽状全裂, 小裂片栉齿状披针形或线状披针形, 每侧具数枚细小三角形的栉齿或小裂片短小成栉齿状, 叶中轴两侧具 4—7 枚栉齿, 叶柄长 1—5 厘米, 扁平, 两侧常有少数栉齿, 基部有小型栉齿状分裂的假托叶; 上部叶略小, 一至二回栉齿状羽状分裂, 具短柄或近无柄; 苞片叶栉齿状羽状分裂或不分裂, 为线形或线状披针形。头状花序近球形, 下垂, 直径 2—3.5(—4) 毫米, 具短梗或近无梗, 在分枝上排成穗状花序式的总状花序, 并在茎上组成密集或略开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片披针形或长椭圆形, 初时密被灰白色短柔毛, 后脱落无毛, 中肋绿色, 边缘膜质, 中、内层总苞片椭圆形, 近膜质或膜质, 背面无毛; 雌花 10—12 朵, 花冠狭管状或狭圆锥状, 外面微有小腺点, 檐部具 2(—3) 裂齿, 花柱线形, 伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端锐尖; 两性花 20—40 朵, 花冠管状, 外面有微小腺点, 花药椭圆状披针形, 上端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝或有短尖头, 花柱与花冠管近等长, 先端 2 叉, 叉端有短睫毛。瘦果狭椭圆状卵形或狭圆锥形。花果期 8—10 月。

除高寒地区外, 几遍布全国; 生于中、低海拔地区的山坡、路旁、灌丛地及森林草原地区, 在山地阳坡局部地区常成为植物群落的优势种或主要伴生种。日本、朝鲜、蒙古、阿富汗、印度 (北部)、巴基斯坦 (北部)、尼泊尔、克什米尔地区及苏联 (亚洲部分) 也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部。

含挥发油,主要成分为萜类,还含倍半萜内脂等。古本草书如《大全书》记述“白蒿蓬蒿也,似青蒿而叶麤上有白毛,从初生至枯白于众蒿”此“白蒿”就是白莲蒿。民间入药,有清热、解毒、祛风、利湿之效,可作“茵陈”代用品,又作止血药。牧区作牲畜的饲料。

本种曾被定名为 *A. gmelinii* Poljak. (Фл. СССР 26: 464. 1961), non Web. Stechm., 作者查阅并对照了苏联标本及存英国自然历史博物馆、邱植物园、爱丁堡植物园、剑桥大学植物系等标本馆中该二种的模式及模式产地标本——*A. sacrorum* Ledeb. (Herb. Hook. 1867, Dahuria) 及 *A. gmelinii* Web. ex Stechm. (Herb. Hook. 1867, Dahuria), 也参考了存法国巴黎自然博物馆标本及荷兰莱登国立标本馆的标本,发现苏联植物志载的 *A. gmelinii* Poljak. 实为误定,该种应为 *A. sacrorum* Ledeb. (1805)。

28b. 密毛白莲蒿 (变种) 白万年蒿 (内蒙古植物志)

var. **messerschmidtiana** (Bess.) Y. R. Ling in Bull. 8(4): 13. 1988. — *A. messerschmidtiana* Bess. l. c. 3: 27. 1834; DC. l. c. 6: 107. 1837; Nakai, Fl. Kor. 2: 31. 1911; S. Y. Hu l. c. 18(3—4): 242. 1965; Leonova in Nov. Syst. Pl. Vas. Acad. Sci. Inst. Bot. 17: 235. 1980. — *A. sacrorum* Ledeb. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. 5: 571. 1805. p. p., Fl. Alt. 4: 72. 1833. p. p. et Fl. Ross. 2(2): 578. 1844—1846, excl. var. *latiloba* Ledeb. et var. *intermedia* Ledeb.; Komar. l. c. 3: 629. 1907. p. p., excl. var. *intermedia* Ledeb. cum forms; Pamp. l. c. 34: 686—693. 1927. p. p. et 36: 387. 1929. p. p., excl. var. *latiloba* Ledeb. et var. *minor* Ledeb. cum forms; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1042. 1932; Ling l. c. 2(10): 517. 1934 et 3: 212. 1935, incl. var. p. p.; Chen in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. 5: 68. 1934; Kitag. l. c. 431. 1939. p. p., excl. subsp. *laxiflora* (Nakai) Kitag.; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16: 61. 1940. p. p.; 东北植物检索表 388. 1959. p. p. — *A. iwayomogi* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 7(2): 65. 1938. p. p. et in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 408. 1940. p. p.; Ohwi, Fl. Jap. 1193. 1965. — *A. gmelinii* Web. ex Stechm. var. *messerschmidtiana* (Bess.) Poljak. l. c. 26: 464. 1961.

与原变种区别在于本变种叶两面密被灰白色或淡灰黄色短柔毛。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、山东、江苏、河南等省区;生于低海拔地区的山坡、路旁等。朝鲜、日本、蒙古、阿富汗及苏联也有。

功用同原变种。

28c. 灰莲蒿 (变种) 万年蒿、万年蓬 (辽宁), 铁秆蒿 (东北), 供蒿 (吉林), “吉吉格毛日音-西巴嘎”、“哈尔-砂瓦格”(蒙语名)

var. **incana** (Bess.) Y. R. Ling in Bull. 8(4): 13. 1988. — *A. messerschmidtiana* Bess.

var. *incana* Bess. l. c. **3**: 27. 1834. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *discolor* Komar. et f. *vestita* Komar. l. c. **3**: 664. 1907. — *A. gmelinii* Web. ex Stechm. var. *discolor* (Komar.) Nakai et var. *vestita* (Komar.) Nakai l. c. **2**: 31. 1911. p. p. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *wallichiana* Pamp. l. c. **3**: 692. 1927, cum subf. *vestita* Pamp. p. p. — *A. sacrorum* Ledeb. Subsp. *manshurica* Kitam. l. c. **2**: 66. 1938. — *A. vestita* Wall. ex Bess. var. *discolor* (Komar.) Kitag. l. c. 434. 1939. p. p. — *A. gmelinii* Web. ex Stechm. var. *incana* (Bess.) H. C. Fu in Fl. Intramong. **6**: 152. 1982.

与原变种区别在于本变种叶面初时被灰白色短柔毛,后毛脱落,背面密被灰白色短柔毛。

国内分布区同原变种。朝鲜、日本、蒙古也有。

功用同原变种。

29. 细裂叶莲蒿 (中国高等植物图鉴) 两色万年蒿 (内蒙古植物志), 小裂齿蒿 (青海)

Artemisia gmelinii Web. ex Stechm. Artem. 30. 1775; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**: 26. 1834. incl. var. *biebersteiniana* Bess. et var. *legitima* Bess.; Turcz. Fl. Baic.-Dahur. **2**: 57. 1845; Nakai, Fl. Kor. **2**: 31. 1911 et Fl. Sylv. Kor. **14**: 128. 1923. p. p., incl. var. *discolor* (Komar.) Nakai — *A. turczaninowiana* Bess. l. c. **3**: 23. 1834. p. p. — *A. stechmanniana* Bess. l. c. **3**: 35. 1834. p. p. incl. var. *sibirica* Bess. — *A. santolinifolia* Turcz. ex Bess. l. c. **3**: 87. 1834; Poljak. Фл. СССР **26**: 465. 1961; Filat. Фл. Казах. **9**: 91, Tab. 10. fig. 3. 1966; 中国高等植物图鉴 **4**: 536. 1965; Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**(3): 355. 1976; Tutin et al. Fl. Europ. **4**: 183. 1976; 西藏植物志 **4**: 756. 1985. — *A. sacrorum* Ledeb. in Mém. Acad. Sci., Pétersb. **5**: 571. 1805, p. p., Fl. Alt. **4**: 72. 1833. p. p. et Fl. Ross. **2**(2): 578. 1844—1846. p. p., incl. var. *minor* Ledeb.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 326. 1881; Komar. Fl. Mansh. **3**: 664. 1907. p. p., incl. var. *minor* Ledeb. f. *discolor* Komar.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 689—693. 1927 et **36**: 387. 1929. p. p., incl. var. *minor* Ledeb. et var. *santolinifolia* (Turcz. ex Bess.) Pamp. cum forms et subforms; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 519. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**(4): 1116. 1936; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **7**: 66. 1938 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 407. 1940; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 254. 1965. p. p., incl. subsp. *manshurica* Kitam. — *A. turschaninowiana* Krasn. Enum. Pl. Tian Shan Or. 68. 1887. — *A. freyniana* (Pamp.) Krasch. f. *discolor* (Komar.) Kitag. in Journ. Jap.



1—6. 甘新青蒿 *Artemisia polybotryoidea* Y. R. Ling: 1. 花序枝一部分, 2. 头状花序, 3—4. 外、中层总苞片, 5. 雌花, 6. 两性花。7—14. 白莲蒿 *A. sacrorum* Ledeb.: 7. 茎中部, 示叶着生, 8. 花序枝一部分, 9. 头状花序, 10—12. 外、中、内层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花。(余汉平 邓盈丰绘)

Bot. 41: 367. 1936. — *A. vestita* Wall. ex Bess. var. *discolor* (Komar.) Kitag. Linneam. Fl. Mansh. 434. 1939. p. p.; 东北植物检索表 388. 1959. p. p.; 内蒙古植物志 6: 152. 1982. p. p.

半灌木状草本。主根稍粗，木质；根状茎略粗，木质，直径1—2厘米，有多数多年生木质的营养枝。茎通常多数，丛生，高10—40(—80)厘米，下部木质，上部半木质，紫红色，自下部分枝，稀不分枝；茎、枝初时被灰白色绒毛，后渐稀疏或无毛。叶上面初时被灰白色短柔毛，后渐稀疏或近无毛，暗绿色，常有凹穴与白色腺点或凹皱纹，背面密被灰色或淡灰黄色蛛丝状柔毛；茎下部、中部与营养枝叶卵形或三角状卵形，长2—4厘米，宽1—2厘米，二至三回栉齿状的羽状分裂，第一至二回为羽状全裂，每侧裂片4—5枚，裂片间排列紧密，小裂片栉齿状的短线形或短线状披针形，边缘通常具数枚小栉齿，栉齿长1—2毫米，宽0.2—0.5毫米，稀无小栉齿，叶柄长0.8—1.3厘米，基部有小型栉齿状分裂的假托叶；上部叶一至二回栉齿状的羽状分裂；苞片叶呈栉齿状羽状分裂或不分裂，而为披针形或披针状线形。头状花序近球形，直径3—4(—6)毫米，有短梗或近无梗，斜生或下垂，密集着生在茎端或在分枝端排成穗状花序或为穗状花序式的总状花序，并在茎上组成狭窄的总状花序式的圆锥花序；总苞片3—4层，外层总苞片椭圆形或椭圆状披针形，背面有灰白色短柔毛或近无毛，边缘狭膜质，中层总苞片卵形，无毛，边缘宽膜质，内层总苞片膜质。花序托凸起，半球形；雌花10—12朵，花冠狭圆锥状，背面有腺点，花柱线形，略伸出花冠外，先端2叉；两性花40—60朵，花冠管状，背面微有腺点，花药线形，上端附属物尖，长三角形，基部钝，花柱与花冠近等长，先端2叉，叉端截形，有睫毛。瘦果长圆形，果壁上有细纵纹。花果期8—10月。

产内蒙古(西部)、宁夏、甘肃、青海、新疆、四川(西部)及西藏；生于海拔1500—4900米的山坡、草原、半荒漠草原、草甸、灌丛、砾质阶地、滩地等，在局部地区成为植物群落的优势种或主要伴生种。蒙古、苏联(中亚、西伯利亚、欧洲部分)也有。模式标本采自苏联黑海东部地区。

作者比较了 *A. gmelinii* Web. ex Stechm. (1775) 与后来被定名为 *A. santolinifolia* Turcz. ex Bess. (1834) 的模式标本(存英国邱植物园标本馆)，发现二者体态、叶、头状花序等特征完全相同，故后者为晚出异名，应归在前者中。

30. 毛蓬蒿(中国高等植物图鉴) 老羊蒿、结白蒿、山蒿、白蒿(四川、云南西部)

Artemisia vestita Wall. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 25. 1834; DC. Prodr. 6: 106. 1837; C. B. Clarke, Comp. Ind. 160. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 326. 1881; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 445. 1881; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 720. 1972; 中国高等植物图鉴 4: 536, 图 6485. 1975. p. p.; 西藏植物志 4: 757, 图 327. 1985. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *vestita* (Wall. ex Bess.)

Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **7**: 66. 1938 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 407. 1940. p. p.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 256. 1965. p. p.——*A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *wallichiana* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 692. 1927, incl. subf. *vestita* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 519. 1934. p. p.——*A. laciniata* auct., non Willd.: C. B. Clarke, Comp. Ind. 161. 1876.——*A. potentillaefolia* auct., non Fisch. ex Spreng.: Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **11**: 303. 1912 et Cat. Pl. Yunnan 38. 1915.

半灌木状草本或为小灌木状。植株有浓烈的香气,根木质,稍粗,侧根多;根状茎短,木质,直径0.5—2厘米,常有营养枝。茎直立,多数,丛生,稀单一,高50—120厘米,下部木质,分枝多而长;茎、枝紫红色或红褐色,被蛛丝状微柔毛。叶面绿色或灰绿色,有小凹穴,两面被灰白色密绒毛或上面毛略少,背面毛密;茎下部与中部叶卵形、椭圆状卵形或近圆形,长(2—)3.5—7.5厘米,宽(1.5—)2—4厘米,二(至三)回栉齿状的羽状分裂,第一回全裂或深裂,每侧有裂片4—6枚,裂片长椭圆形、披针形或楔形,第二回为深裂,小裂片小,边缘常具数枚栉齿状的深裂齿,裂齿细小,近椭圆形,长1—2毫米,宽0.2—0.5毫米,有时裂齿上有1—2枚小锯齿,先端有小尖头,中轴两侧有栉齿状小裂片,叶柄长0.8—2厘米,基部常有小型、栉齿状的假托叶;上部叶小,栉齿状羽状深裂或浅裂;苞片叶分裂或不分裂,而为披针形,边缘有少量栉齿。头状花序多数,球形或半球形,直径2.5—3.5(—4)毫米,有短梗或近无梗,下垂,基部有线形小苞叶,在茎的分枝上排成总状花序、复总状花序或近似于穗状花序,上述花序常在茎上组成开展或略为开展的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,外层总苞片卵状披针形或长卵形,背面被灰白色短柔毛,中肋明显,绿色,边缘狭膜质,中层、内层总苞片卵形或宽卵形,中层总苞片背面微有短柔毛,边缘宽膜质,内层总苞片背面无毛,膜质;花序托小,凸起;雌花6—10朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,外弯;两性花13—20朵,花冠管状,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠管近等长,先端2叉,叉端截形。瘦果长圆形或倒卵状椭圆形。花果期8—11月。

产甘肃、青海、新疆、湖北(西部)、广西(西北部)、四川(西部)、贵州、云南及西藏;青海及西南省区分布在海拔2000—4000米地区,其他省区分布在中、低海拔地区,见于山坡、草地、灌丛、林缘等处,在局部地区成区域性植物群落的优势种。印度(北部)、巴基斯坦(北部)、尼泊尔、克什米尔地区也有。模式标本采自喜马拉雅西部地区。

入药,有清热、消炎、祛风、利湿之效。

31. 班玛蒿 (植物研究)

Artemisia baimaensis Y. R. Ling et Z. C. Zhuo in Bull. Bot. Res. **4**(2): 16, fig. 2. 1984.

半灌木状草本。茎直立，高 60 厘米或更长，淡紫褐色，具细纵棱，上部分枝，枝长 10—17 厘米；茎、枝密被短柔毛。叶薄纸质，两面密被灰白色蛛丝状短柔毛，微有白色腺点；下部叶未见；中部与上部叶卵形，长 3—4 厘米，宽 2—2.5 厘米，二至三回羽状分裂，第一回全裂，每侧有裂片 3—4 枚，裂片宽卵形，第二回全裂或深裂，小裂片 4—3 枚，每小裂片再次分裂或不分裂，具细小、椭圆形或长椭圆形的栉齿，栉齿长 3—5 毫米，宽 1—2 毫米，先端尖，叶轴两侧具狭翅，叶柄长 0.3—0.5 厘米，基部有羽状分裂的假托叶；苞片叶一至二回羽状全裂。头状花序多数，宽卵形，直径 2.5—3 毫米，无梗或有短梗，具线形的小苞叶，在分枝端或分枝上端的小分枝上单个着生或 2—6 枚密集着生，在分枝上排成狭圆锥花序，并在茎上组成开展、多分枝的圆锥花序，小苞叶线形，长 0.4—1.5 厘米，密被灰白色蛛丝状短柔毛；总苞片 3—4 层，外层、中层总苞片长卵形，背面密被灰白色蛛丝状短柔毛，具绿色中肋，边狭膜质或宽膜质，内层总苞片半膜质，背面近无毛；雌花 5—8 朵，花冠狭管状，花柱长，伸出花冠外，先端 2 叉，叉端钝尖；两性花 8—15 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部钝，花柱与花冠等长，先端 2 叉，叉端截形并有睫毛。瘦果长卵形或椭圆状倒卵形。花果期 8—10 月。

青海特有种，生于青海东南部班玛县海拔 3 440 米附近的林缘地区。

32. 尖栉齿叶蒿 (植物研究)

Artemisia medioxima Krasch. ex Poljak. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 17: 405. 1955; Poljak. Фл. СССР 26: 468, Tab. 25: 1—2. 1961. — *A. latifolia* auct., non Ledeb.: Maxim. Prim. Fl. Amur. 159. 1859. p.p.

多年生草本。主根细；根状茎斜上展，略长或短而直立，具少数营养枝。茎单生或少数，高 70—120 厘米，黄褐色，初时被短柔毛，后下部毛脱落，上部微有短柔毛，具细纵纹，不分枝或上部有细短、着生头状花序的分枝。叶质薄，上面无毛，常有小凹点，背面淡绿色，疏被灰白色叉状短柔毛；茎下部与中部叶椭圆形或长圆形，长 4—6(—9) 厘米，宽 2—4 厘米，一至二回栉齿状的羽状分裂，第一回全裂，每侧有裂片 (4—)5(—6) 枚，裂片披针形或椭圆状披针形，每裂片有数枚深裂的栉齿，栉齿短披针形或短线状披针形，长 4—10 毫米，宽 1—2 毫米，先端钝尖，叶柄长 1.5—3 厘米，基部具小型、分裂的假托叶；上部叶小，一至二回栉齿状的羽状分裂，无叶柄或有短叶柄；苞片叶小，具栉齿状的羽状分裂。头状花序半球形，直径 4—6 毫米，下部头状花序具长梗，上部具短梗或近无梗，基部有小苞叶，小苞叶狭披针形，略比头状花序长，头状花序下垂或斜展，在茎上排成疏松的总状花序或总状花序状的狭圆锥花序；总苞片 3—4 层，内、外层近等长，外层总苞片狭椭圆形或长圆状披针形，外面被短柔毛，边缘狭膜质，中、内层总苞片略大，卵形，无毛或近无毛，边缘宽膜质或全为膜质；花序托半球形，凸起；雌花 8—10 朵，花冠狭管状或狭圆锥状，檐部具 2 裂齿，花柱略伸出花冠外；两性花 20—40 朵，花冠管状，檐部外面常有短柔毛或无毛，花药披针形，上端附属物尖，长三角形，基部具短尖头，花柱线形，先端 2 叉，花后叉开，叉端

有睫毛。瘦果长圆形,略扁,褐色,微有细纵纹。 花果期8—10月。

产黑龙江、内蒙古(呼伦贝尔盟)、河北(北部)、山西(北部);生于中、低海拔地区的林缘、森林草原或草原地区。苏联(西伯利亚及远东地区)也有。模式标本采自苏联西伯利亚东南部。

33. 绿栉齿叶蒿 (植物研究)

Artemisia freyniana (Pamp.) Krasch. В Списке раст. Герб. Фл. СССР 11:42. 1949; Poljak. Фл. СССР 26: 467. 1961. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *viridis* Garn. f. *minor* Freyn in Oest. Bot. Zeitschr. 45: 345. 1895. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *latiloba*. Ledeb. f. *freyniana* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 688. 1927.

半灌木状草本。主根稍木质化;根状茎稍粗,具多数细短,多年生的营养枝,其上密生营养叶。茎直立,多数,高18—35(—45)厘米,细,不分枝或少有细短的分枝,栗褐色,具细棱,下部光滑,上部微有短柔毛,密生叶。叶纸质,暗绿色,上面有凹点,无毛,背面微有短柔毛;下部叶花期凋落;中部叶长椭圆状卵形或长椭圆形,长2—3厘米,宽0.7—1.5厘米,二回栉齿状的羽状全裂,每侧有裂片4—5枚,裂片长椭圆形,间隔紧密,长0.5—1.5厘米,宽0.3—0.4厘米,再成栉齿状羽状深裂,栉齿多数,狭小,披针形,先端尖,有时栉齿边缘还有细短的尖锯齿,叶柄长0.3—0.5厘米,基部有栉齿状羽状全裂的假托叶;上部叶与苞片叶小,羽状全裂或不分裂,为线形或线状披针形,近无柄。头状花序球形,直径2—3毫米,有短梗或近无梗,斜展或下垂,在茎端及短的分枝上排成密集的穗状花序式的总状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序或狭窄的总状花序式的圆锥花序;总苞片3—4层,背面无毛或近无毛,有绿色中肋,外层总苞片草质,椭圆形,边狭膜质,中、内层总苞片稍大,卵形,具宽膜质边缘或全为膜质;雌花6—8朵,花冠狭圆锥状,下部膨大,檐部有2(—3)裂齿,外面具小腺点,花柱细长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖,外卷;两性花16—20朵,花冠管状,外面具小腺点,花药线状披针形,先端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果小,倒卵形或椭圆形。 花果期8—10月。

产黑龙江、吉林(西部)、内蒙古、宁夏及甘肃(北部);生于中、低海拔地区的草原、干山坡、干河谷、林缘、河岸等地。蒙古及苏联(西伯利亚及远东地区)也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部。

系3. 宽叶蒿系 — Ser. 3. *Latifoliae* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2: 124 1946. — *Artemisia* Ser. *Armeniaca* Wendelb. in Biblioth. Bot. 125: 49. 1960.

多年生草本或为半灌木状。茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被平贴短柔毛或长柔毛,后脱落,近无毛。茎中部叶二(至三)回羽状深裂或近全裂,每侧有裂片4—6枚,裂片基部无柄或近无柄,裂片或小裂片边缘具尖长三角形的栉齿,中轴通常无栉齿。头状花

序在茎上排成狭窄的圆锥花序。

本系我国有 2 种。

34. 东亚栝齿蒿 (植物研究)

Artemisia maximowicziana (F. Schum.) Krasch. ex Poljak. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **17**: 403. 1945; Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. **2**: 137. 1946; Poljak. Фл. СССР **26**: 469, Tab. 25-5. 1961. — *A. latifolia* Ledeb. var. *maximowiczii* Fl. Schum. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. **7** (12): 49. 1868. — *A. laciniata* Willd. var. *latifolia* (Ledeb.) Maxim. f. *maximowiczii* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 470. 1929.

半灌木状草本。主根略粗;根状茎稍匍地,直径达 4—8 毫米。茎单生或少数集生,高 60—125 厘米,具细纵棱,不分枝或上部有短分枝;茎、枝无毛或初时微有叉状短柔毛。叶纸质或厚纸质,无毛或初时微有短柔毛;基生叶与茎下部叶卵形或圆卵形,长 10—18 厘米,宽 8—15 厘米,一至二回栝齿状羽状深裂或近全裂,每侧有裂片 5—6 枚,裂片长椭圆形或椭圆状披针形,长 4—8 厘米,宽 2—4 厘米,基部裂片通常偏向叶柄,先端锐尖,边缘具多数羽状深裂的小裂齿,小裂齿披针形或长三角形,边缘具少数尖锯齿,中轴具狭翅,叶柄长 6—16 厘米;中部叶—(至二)回栝齿状的羽状全裂或深裂,叶柄长 2—4(—8)厘米;上部叶羽状全裂,每侧有裂片 4—6 枚,裂片线形或线状披针形,近无柄;苞片叶 3—5 全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶线形或线状披针形,长 4.5—6.5 厘米,宽 4—8 毫米,先端锐尖或钝尖,边全缘。头状花序半球形或近球形,直径 4—6 毫米,具短梗,斜展,在分枝上密集或数枚分散着生,常排成短的穗状花序状的总状花序,并在茎上组成狭窄而伸长的圆锥花序;总苞片 3—4 层,背面无毛或近无毛,外层总苞片狭小,长圆形,边狭膜质,中、内层总苞片略比外层长,背面具宽的绿色中肋,边宽膜质;雌花 10—15 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖,外卷;两性花约 30—40 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛,花后稍外反。瘦果长圆形或长倒卵形。花果期 8—10 月。

产黑龙江(北部)及内蒙古(北部);生于中、低海拔地区的草原、干河谷、阳坡及森林采伐迹地上,也见于具稀疏森林的草原地区。苏联远东地区也有。模式标本采自黑龙江岸边。

35. 宽叶蒿 (东北植物检索表) “乌尔根-沙里尔日”(蒙语名) 图版 7: 1—9

Artemisia latifolia Ledeb. in Mém. Acad. Pétersb. **5**: 569. 1815, Fl. Alt. **4**: 70. 1833 et Fl. Ross. **2**(2):582. 1844—1846; DC. Prodr. **6**: 110. 1837. p.p., incl. var. *laxa* Bess. ex DC.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 444. 1888; Komar. Fl. Mansh. **3**: 667. 1907; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR **2**:1042. 1932; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 427. 1939; Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ.

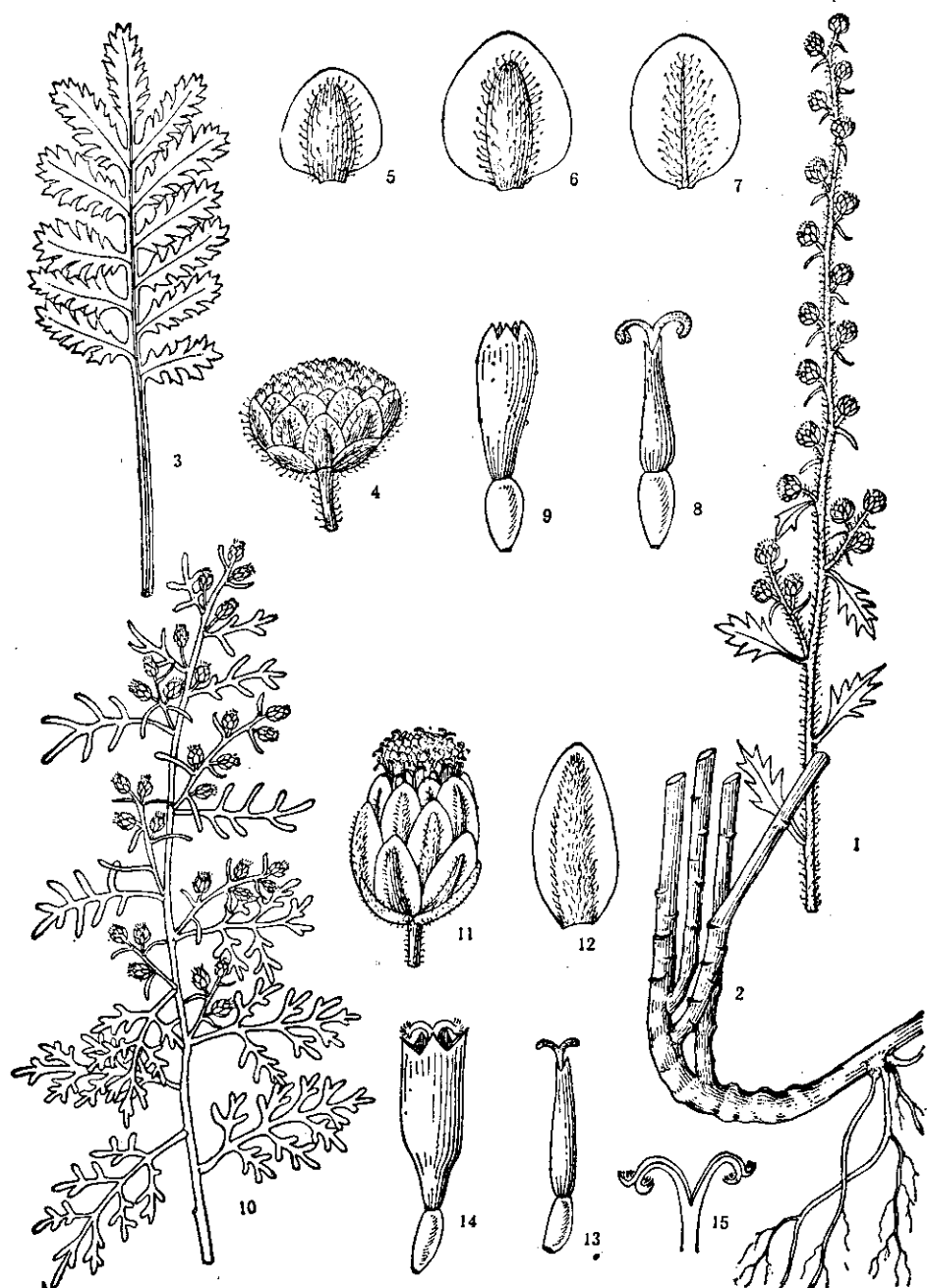
ser B. 15(3): 400. 1940; 东北植物检索表 388. 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 472. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 239. 1965; Filat. Фл. Казах. 9: 88, Tab. 10. fig. 1. 1966; Noda Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1216. 1971; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 182. 1976. — *A. laciniata* Willd. var. *glabriuscula* Ledeb. Fl. Alt. 4: 75. 1833. p.p. — *A. laciniata* Willd. var. *latifolia* (Ledeb.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 530. 1872; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 673. 1927; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 517. 1934. — *A. tana-cetifolia* Linn. var. *laxa* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 12: 141. 1943.

多年生草本。主根单一或数枚；根状茎稍长或短，直径3—4毫米，斜升，常有黑色老叶柄残基。茎通常单生，稀少数，草质，高20—70厘米，有纵棱，无毛或上部微有平贴的短柔毛；上部具短着生头状花序的分枝，分枝贴向茎端生长。叶两面具密小凹点，上面无毛，背面淡绿色，无毛或初时疏被短柔毛，后脱落无毛；基生叶长圆形或长卵形，(一至)二回羽状分裂，具长柄，花期凋谢；茎下部与中部叶椭圆状长圆形或长卵形，长4—14(—18)厘米，宽2—7(—9)厘米，一至二回羽状深裂，每侧有裂片5—7枚，裂片披针形或卵状披针形，上端裂片斜向叶先端，基部裂片斜向叶柄，每裂片再成栉齿状羽状深裂，裂齿长(3—)5—13毫米，宽(1—)2—3毫米，先端尖，不再分裂，稀有1—2枚小锯齿，叶柄长3—6厘米，基部无假托叶；上部叶为栉齿状羽状深裂；苞片叶线形，全缘，通常比花序枝短。头状花序近球形或半球形，直径3—4毫米，有短梗，下垂，在分枝上排成短、穗状花序式的总状花序，而在茎上再组成狭窄的圆锥花序；总苞片3—4层，内、外层近等长，外层总苞片卵形，背面无毛或近无毛，黄褐色，边缘宽膜质，褐色，常有撕裂，中层总苞片椭圆形或长圆形，边缘宽膜质，内层膜质；花序托凸起；雌花5—9朵，花冠狭管状，外面有腺点，檐部具2(—3)裂齿，花柱伸出花冠外，先端2叉，叉端尖，开展或弯曲；两性花18—25朵，花冠管状，外面有腺点，花药长线形，上端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱略比花冠管短或近与花冠管等长，先端分叉短，开花时叉开。瘦果倒卵形或稍呈棱形，纵纹稍明显。花果期7—10月。

产黑龙江(西部)、吉林(西部)、辽宁(西部)、内蒙古(北部、东部)及甘肃(东北部)；多生于中、低海拔地区的草原、森林草原、疏林边缘、林中空地及灌丛地等，也见于草甸与盐渍化的草地上。蒙古、朝鲜及苏联(中亚、西伯利亚及欧洲部分)也有。模式标本采自苏联西伯利亚。

系4. 裂叶蒿系——Ser 4. Laciniatae Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 8: 65. 1939.

多年生草本或为半灌木状。茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛，后渐稀疏，脱落。茎中部叶二至三回羽状分裂，第一回全裂或近全裂，每侧有裂片5—8枚，第二回深裂，小裂片边缘具多枚栉齿，中轴具小栉齿或无栉齿。头状花序在茎上排成总状花序或狭



1—9. 宽叶蒿 *Artemisia latifolia* Ledeb.: 1. 茎上部, 2. 茎下部与根一部分, 3. 茎中部叶, 4. 头状花序, 5—7. 外、中、内层总苞片, 8. 雌花, 9. 两性花。10—15. 山蒿 *A. brachyloba* Franch.: 10. 茎一部分, 11. 头状花序, 12. 外层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花, 15. 两性花的花柱上部与柱头。(余汉平绘)

窄的圆锥花序。

本系我国有 2 种。

36. 褐苞蒿 (植物研究) 褐鳞蒿(内蒙古植物志),“巴然-沙里尔日”(蒙语名) 图版 8:1--7

Artemisia phaeolepis Krasch. В Сист. зан. Герб. Том. унив. 1-2. 1949; Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11: 2808. 1949; Poljak. Фл. СССР 26: 474. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 90, 1966; 西藏植物志 4:757. 1985; — *A. laciniata* Willd. var. *turczaninoviiana* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9: 48. 1836 (*turczaninoviiana*); DC. Prodr. 6: 111. 1837, incl. var. *turczaninovii* DC. — *A. laciniata* Willd. f. *racemosa* Kryl. et f. *tomentosa* Kryl. Fl. Alt. 3: 645. 1904. p.p.

多年生草本;植株有浓烈挥发性气味。根单一或数枚,半木质化;根状茎稍粗或略细,直立或斜向上,有少数细短的营养枝。茎单生或少数,高 15—40 厘米,有纵棱,下部通常无毛,稀微有短柔毛,上部初时密被平贴柔毛,后脱落;通常不分枝或茎中部具少数着生头状花序的细短分枝。叶质薄,上面近无毛,微有小凹点,背面初时微有灰白色长柔毛,后渐脱落无毛;基生叶与茎下部叶椭圆形或长圆形,二至三回栉齿状的羽状分裂;中部叶椭圆形或长圆形,长 2—6 厘米,宽 1.5—3 厘米,二回栉齿状的羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片 5—7(—8) 枚,叶片前部及中部裂片与中轴近成直角叉开,下部裂片先端略偏向叶柄,每裂片两侧具多枚栉齿状或短披针形的小裂片,小裂片全缘或有小锯齿,小裂片与小锯齿先端有硬尖头,背脉凸起,叶缘常加厚;叶柄长 3—5 厘米,中部叶柄基部常有小型的假托叶;上部叶一至二回栉齿状羽状分裂;苞片叶披针形或线形,全缘或边缘有少量栉齿。头状花序少数,半球形,直径 4—6 毫米,有短梗,下垂,在茎上或在细短的分枝上排成总状花序或为穗状花序状的总状花序,而在茎上排成总状花序式的狭圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长,外层总苞片长卵形,背面近无毛,边褐色,膜质,中、内层总苞片长卵形或卵形,无毛,边缘褐色,宽膜质或全为膜质;花序托凸起,半球形;雌花 12—18 朵,花冠狭管状或狭圆锥状,背面有腺点,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,外弯;两性花 40—80 朵,全孕育或有时中央花不孕育,花冠管状,背面有腺点,檐部外面初时常有短柔毛,后渐脱落,花药线形或倒披针形,上端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠等长或稍短于花冠,先端 2 叉,花后叉开,叉端有短睫毛。瘦果长圆形或长圆状倒卵形,具不明显的纵纹。花果期 7—10 月。

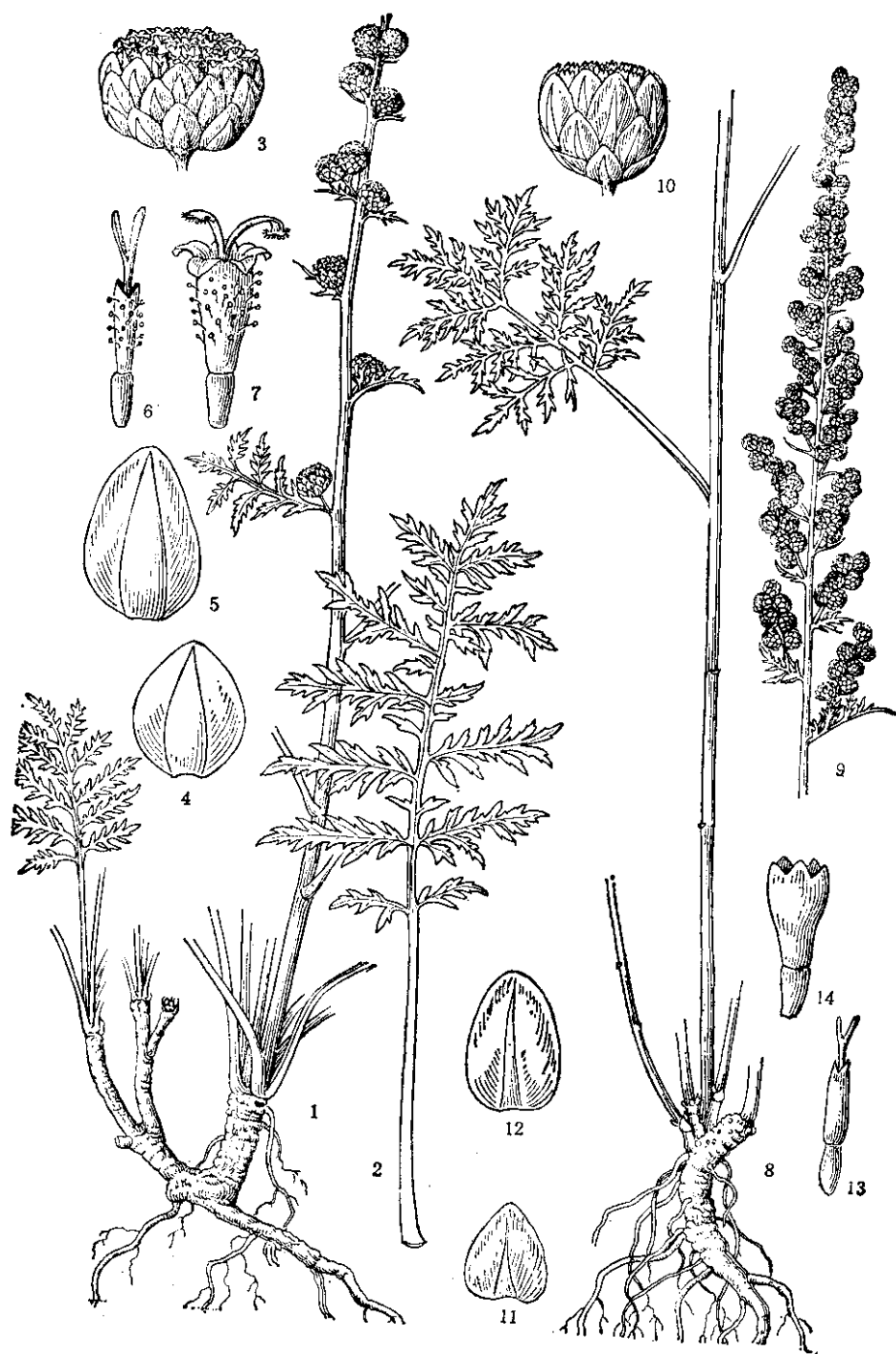
产内蒙古、山西(北部)、宁夏、甘肃、青海、新疆(北部)及西藏;内蒙古生于中、低海拔地区,其他省区分布在 2 500—3 600 米附近的山坡、沟谷、路旁、草地、荒滩、草甸、林缘灌丛等地区,也见于砾质坡地与半荒漠草原地区。蒙古、苏联(西伯利亚西部)也有。模式标本采自阿尔泰地区。

37. 裂叶蒿 (东北植物检索表) 条蒿(东北),深山菊蒿(吉林),“萨拉巴日海-沙里

尔日”(蒙语名) 图版 8: 8—14

Artemisia tanacetifolia Linn. Sp. Pl. 848. 1753; Willd. Sp. Pl. **3**: 1825. 1800; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **12**: 141. 1943; Poljak. Фл. СССР **26**: 468. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 538, 图 6480. 1975. — *A. laciniata* Willd. l. c. **3**: 1843. 1800, excl. var.; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**: 40. 1834; DC. Prodr. **6**: 110. 1837; Ledeb. Fl. Ross. **2**(2): 581. 1844—1846, incl. var. *glabriuscula* Ledeb. p.p.; Maxim. Prim. Fl. Amur. 473. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**: 530. 1872, incl. var. *macrobotrys* (Ledeb.) Maxim. p.p.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 444. 1888; Komar. Fl. Mansh. **3**: 665. 1907; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **14**: 100. 1923; Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**: 246. 1926, incl. var. *latifolia* Maxm.; Pemp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 671. 1927, incl. var. *glabriuscula* Ledeb. f. *genuina* Pamp. et f. *dissecta* Pamp. p.p.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR **2**: 1042. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **3**: 212. 1935, incl. var. *glabriuscula* Ledeb. cum f. *genuina* Pamp.; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. **12**: 282. 1938; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 427. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 399. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 1192. 1956; 东北植物检索表 388, 图版 133, 图 8. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**: 473. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 237. 1965; Filat. Фл. Kazax. **9**: 88. 1966; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1215. 1971; Tutin et al. Fl. Europ. **4**: 182. 1976; 内蒙古植物志 **6**: 148, 图版 53, 图 1—6. 1982. — *A. sacrorum* Ledeb. var. *major* Pamp. f. *japonica* Pamp. l. c. **34**: 695. 1927. — *A. serreana* Pamp. l. c. **39**: 32. 1932; Kitam. l. c. **12**: 154. 1943. — *A. orthobotrys* Kitag. Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **6**: 125. 1942; 东北植物检索表 388. 1959; Noda, l. c. 1219. 1971.

多年生草本。主根细;根状茎稍粗,匍地或斜向上。茎少数或单生,草质,高 50—70 (—90) 厘米,具纵棱,上部具分枝,枝短,下部不分枝,茎上部与分枝通常被平贴的短柔毛。叶质薄,上面绿色,微有凹点,无毛或疏被短绒毛,背面初时密被白色短绒毛,后稍稀疏;茎下部与中部叶椭圆状长圆形或长卵形,长 3—12 厘米,宽 1.5—5 (—8) 厘米,二至三回栉齿状的羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片 6—8 枚,裂片椭圆形或椭圆状长圆形,叶片上端裂片斜向叶先端,中部裂片与中轴成直角叉开,基部裂片斜向叶柄,每裂片基部均下延在叶轴与叶柄上端成狭翅状,每裂片常再次羽状深裂,小裂片短小,椭圆状披针形或为线状披针形的栉齿,小裂片不再分裂或边缘具若干小锯齿,叶柄长 3—12 厘米,基部有小型的假托叶;上部叶一至二回栉齿状羽状全裂,无柄或近无柄;苞片叶栉齿状羽状分裂或不分裂,为线形或线状披针形。头状花序球形或半球形,直径 2—3 (—3.5) 毫米,下垂,在分枝上排成密集或稍疏松的穗状花序,并在茎上组成略狭窄的扫帚形的圆锥花序;总苞片



1—7. 褐苞蒿 *Artemisia phaeolepis* Krasch.: 1. 植株一部分, 2. 中部叶, 3. 头状花序, 4—5. 外、中层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—14. 裂叶蒿 *A. tanacetifolia* Linn.: 8. 植株下部分, 示中部叶及根, 9. 茎上半部, 10. 头状花序, 11—12. 外、中层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花。(邓盈丰绘)

3层,内、外层近等长,外层总苞片狭卵形或椭圆状卵形,淡绿色,背面无毛或初时微有稀疏短绒毛,后渐脱落或近无毛,边缘狭膜质,中层总苞片卵形,背面无毛,边缘宽膜质,内层总苞片近膜质;花序托半球形,凸起;雌花8—15朵,花冠狭管状,背面有腺点,檐部具2裂齿,背面常有短柔毛,花柱略伸出花冠外,先端2叉,直立或斜展,叉端尖;两性花30—40朵,花冠管状,背面有腺点,檐部背面有短柔毛,花药披针形,上端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠近等长,先端2叉,花后又开,叉端有睫毛。瘦果椭圆状倒卵形,略扁,有纵纹,暗褐色。花果期7—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北(北部)、山西(北部)、陕西(北部)、宁夏、甘肃(北部);多生于中、低海拔地区的森林草原、草原、草甸、林缘或疏林中以及盐土性草原、草坡及灌丛等处,局部地区形成植物群落的主要伴生种。蒙古、朝鲜、苏联(中亚、西伯利亚及欧洲部分)、欧洲东部和中部各国及北美洲(阿拉斯加)也有。模式标本采自苏联西伯利亚。

牧区作牲畜饲料。

系5.商南蒿系——Ser. 5. *Shangnanenses* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):16. 1988

一、二年生草本。茎多分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛,后稀疏、近无毛。茎中部叶二至三回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片3—4枚,末回裂片为深裂齿或为粗的栉齿。头状花序大,具短梗,在茎上排成开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

38. 商南蒿 (植物研究)

Artemisia shangnanensis Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 4(2): 14, fig. 1. 1984.

一、二年生草本。主根单一,垂直,狭纺锤状。茎单生,高80—150厘米,纵棱明显,多分枝,开展,长可达30厘米,茎、枝被淡黄色或灰黄色短柔毛。叶初时两面被淡黄色或灰黄色短柔毛,后渐稀疏;基生叶与茎下部叶卵圆形,(二至)三回羽状深裂,花期凋谢;中部叶卵形或长卵形,长10—12厘米,宽6—8厘米,二至三回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片椭圆形或长卵形,长4—5厘米,宽2—3厘米,第二、三回为深裂齿或为宽栉齿,每侧3—4枚,有时裂齿边缘具数枚小栉齿,叶柄长2—3(—4)厘米,基部有半抱茎的假托叶;上部叶一至二回羽状深裂;苞片叶3—5深裂或不分裂,而为椭圆状披针形。头状花序大,半球形或近球形,直径5—7毫米,具短梗,下垂,基部有小苞叶,在分枝上6—10枚排成总状花序或近于穗状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,外层总苞片长卵形,背面有绿色中肋,疏被灰黄色的短柔毛,边宽膜质,中层总苞片卵形,背面近无毛,边宽膜质,内层总苞片长椭圆形,半膜质或膜质,无毛;雌花1(—2)层,15—20朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2—3裂齿,花柱略伸出花冠外,先

端2叉,叉端钝尖;两性花80—150朵,中央少数花不孕育,花冠管状,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱线形,与花冠等长或稍长于花冠,先端2叉,叉端截形,有短睫毛。瘦果倒卵形或椭圆形,果壁上有细纵纹。花果期8—10月。

产陕西(南部)、河南(西南部)、四川(东部)及云南(北部);生于中、低海拔地区的山坡、路旁、林缘等地。模式标本采自陕西商南县。

系6.黄花蒿系——Ser. 6. *Annuae* (Rydb.) Poljak. Фл. СССР 26: 488. 1961.——*Artemisia* Sect. *Annuae* Rydb. N. Amer. Fl. 34(3): 247. 1916.——*Artemisia* Subsect. *Monocarpae* DC. Prodr. 6: 119. 1837. p.p.

一年生草本。茎单生,分枝多,无毛。茎中部叶二至三回栉齿状羽状分裂,末次裂片边缘具多枚细小的栉齿。头状花序半球形或球形,在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。

本系我国有2种,1变种。

39. 青蒿 (植物学大辞典) 草蒿 [神农本草经 (部分)], 廪蒿 (日本植物图鉴), 茵陈蒿 (汉英韵府), 邪蒿 (救荒本草、野菜博录), 香蒿 (俗称), 苹蒿 (吉林), 黑蒿 (山东), 白染艮 (福建)

Artemisia carvifolia Buch.-Ham. ex Roxb. Hort. Beng. 61. 1814. nom. nud., Fl. Ind. 3: 422. 1832; Bess. in Nuov. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 81. 1834; DC. Prodr. 6: 119. 1837; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 324. 1881 (*caruifolia*); Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3(5): 587. 1924; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 648. 1927 et 46: 559. 1939, incl. var. *typica* Pamp. et var. *apiacea* (Hance) Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10). 516. 1934, incl. var. *apiacea* Pamp.; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12: 282. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 128. 1965.——*A. apiacea* Hance in Walp. Ann. 2: 895. 1852; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 441. 1888; Nakai, Fl. Kor. 2: 30. 1911 et Fl. Sylv. Kor. 14: 99. 1923; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 423. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 390. 1940; 广州植物志 538. 1956; Ohwi, Fl. Jap. 119. 1956; 东北植物检索表 386, 图版133. 图5. 1959; 江苏南部种子植物手册 783, 图1264. 1959; S. Y. Hu l. c. 18 (1—2): 123. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1209. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 530, 图6474. 1975; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2 (2): 23. 1982.——*A. thunbergiana* Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 528. 1872; Komar. Fl. Mansh. 3: 600. 1907.——*A. abrotanum* auct., non Linn.: Thunb. Fl. Jap. 309. 1784.

39a. 青蒿 (原变种) 图版 9: 1—6

var. *carvifolia*

一年生草本;植株有香气。主根单一,垂直,侧根少。茎单生,高30—150厘米,上部多分枝,幼时绿色,有纵纹,下部稍木质化,纤细,无毛。叶两面青绿色或淡绿色,无毛;基生叶与茎下部叶三回栉齿状羽状分裂,有长叶柄,花期叶凋谢;中部叶长圆形、长圆状卵形或椭圆形,长5—15厘米,宽2—5.5厘米,二回栉齿状羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片4—6枚,裂片长圆形,基部楔形,每裂片具多枚长三角形的栉齿或为细小、略呈线状披针形的小裂片,先端锐尖,两侧常有1—3枚小裂齿或无裂齿,中轴与裂片羽轴常有小锯齿,叶柄长0.5—1厘米,基部有小形半抱茎的假托叶;上部叶与苞片叶一(至二)回栉齿状羽状分裂,无柄。头状花序半球形或近半球形,直径3.5—4毫米,具短梗,下垂,基部有线形的小苞叶,在分枝上排成穗状花序式的总状花序,并在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片狭小,长卵形或卵状披针形,背面绿色,无毛,有细小白点,边缘宽膜质,中层总苞片稍大,宽卵形或长卵形,边宽膜质,内层总苞片半膜质或膜质,顶端圆;花序托球形;花淡黄色;雌花10—20朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠管外,先端2叉,叉端尖;两性花30—40朵,孕育或中间若干朵不孕育,花冠管状,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠等长或略长于花冠,顶端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果长圆形至椭圆形。花果期6—9月。

产吉林、辽宁、河北(南部)、陕西(南部)、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川(东部)、贵州、云南等省区;常星散生于低海拔、湿润的河岸边砂地、山谷、林缘、路旁等,也见于滨海地区。朝鲜、日本、越南(北部)、缅甸、印度(北部)及尼泊尔等也有。模式标本采自喜马拉雅山脉东南部地区。

作者检查了本种模式及副模式标本(J. D. H. et T. T. 3299/409, 存英国邱园植物标本馆及印度国立植物标本馆; C. B. Clarke 38067, 4650, Wallich 409a, T. T., 存英国自然历史博物馆标本馆), 并比较原 *A. apiacea* Hance 的模式标本(Hance 10157, Type I 采自上海, 存北京植物研究所及英国自然历史博物馆标本馆), 发现二者体态、叶、头状花序等特征无异, 故后者为晚出异名, 应予以归并。

含挥发油, 也含艾蒿碱(abrotanin, $C_{21}H_{32}N_2O$)及苦味素等。入药, 但非中药“青蒿”之正品。据报道, 本种有清热、凉血、退蒸、解暑、祛风、止痒之效, 作阴虚潮热的退热剂, 也止盗汗、中暑等, 但本种不含“青蒿素”, 无抗疟作用。《本草纲目》等古本草书记述的“青蒿花色淡青, 淡黄色”者可能是本种;《救荒本草》与《野菜博录》所载“邪蒿”亦为本种。

39b. 大头青蒿 (变种)

var. *schochii* (Mattf.) Pamp. l. c. 34: 649. 1927. — *A. schochii* Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 22: 245. 1926. — *A. apiacea* Hance var. *schochii* (Mattf.) Hand. Mazz. Symb. Sin. 7(4): 1115. 1936; S. Y. Hu l. c. 18 (1—2): 123. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 530. 1975.

与原变种区别在于本变种的头状花序较大, 直径4.5—7毫米, 在分枝上排成总状花

序状,总苞片开花后成放射状开张,花易于脱落;叶的侧裂片近于楔形。

产江苏、江西、湖北、湖南、广东、广西、云南、贵州。模式标本采自云南(昆明)。

40. **黄花蒿** (本草纲目) 草蒿[神农本草经(部分)],青蒿(神农本草经、中药俗称),臭蒿(日华本草),玃蒿(蜀本草),黄蒿(俗称),臭黄蒿(内蒙古),茼蒿(山西),黄香蒿,野茼蒿(江苏),秋蒿、香苦草、野苦草(上海),鸡虱草(江西),黄色土因呈(湖南),假香菜、香丝草、酒饼草(广东、海南岛),苦蒿(四川、云南),“沙拉翁”、“莫林-沙里尔日”(蒙语名),“好尼-沙里勒吉”(蒙药名),“康帕”(维吾尔语名),“克朗”(藏语名) 图版9:7—13

Artemisia annua Linn. Sp. Pl. 847. 1753; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 81. 1834; DC. Prodr. 6: 119. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 592. 1844—1846; Benth. Fl. Hongk. 187. 1861; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 528. 1872; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 323. 1881; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 441. 1888; Komar. Fl. Mansh. 3: 659. 1907; Nakai, Fl. Kor. 2: 30. 1911 et Fl. Sylv. Kor. 14: 99. 1923; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3(5): 587. 1924; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 637. 1927 et 36: 67, 79. 1930. incl. f. *genuina* Pamp. et f. *macrocephala* Pamp.; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 6: 288. 1928; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1036. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 515. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1115. 1936; Chang in Sunyatsenia 3(4): 296. 1937; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 423. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 389. 1940 et in Act. Phytotax. Geobot. 12: 138. 1943 et Fl. Afghan. 386. 1960; Rech. f. Symb. Afghan. 2: 52. 1955; Ohwi, Fl. Jap. 1191. 1956; 东北植物检索表 386,图版 133,图 4, 1959; 江苏南部种子植物手册 783,图 1263, 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 489. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 121. 1965, incl. f.; Filat. Фл. Казах. 9: 95. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1209. 1971; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972; 海南植物志 4: 415. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 530,图 6473, 1975; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 185. 1976; 台湾植物志 4: 786. 1978; 江苏植物志 下: 872,图 2192, 1982; 西藏植物志 4: 754,图 324. 1985. — *A. wadei* Edgew. in Trans. Linn. Soc. Bot. 20: 72. 1846. — *A. stewartii* C. B. Clarke, Comp. Ind. 162. 1876. — *A. chamomilla* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 10: 87. 1887.

一年生草本;植株有浓烈的挥发性香气。根单生,垂直,狭纺锤形;茎单生,高 100—200 厘米,基部直径可达 1 厘米,有纵棱,幼时绿色,后变褐色或红褐色,多分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面无毛或初时背面微有极稀疏短柔毛,后脱落无毛。叶纸质,绿色;茎下部叶宽卵形或三角状卵形,长 3—7 厘米,宽 2—6 厘米,绿色,两面具细小脱落性的白色腺点及细小凹点,三(至四)回栉齿状羽状深裂,每侧有裂片 5—8(—10) 枚,裂片长椭圆状

卵形,再次分裂,小裂片边缘具多枚栉齿状三角形或长三角形的深裂齿,裂齿长1—2毫米,宽0.5—1毫米,中肋明显,在叶面上稍隆起,中轴两侧有狭翅而无小栉齿,稀上部有数枚小栉齿,叶柄长1—2厘米,基部有半抱茎的假托叶;中部叶二(至三)回栉齿状的羽状深裂,小裂片栉齿状三角形。稀少为细短狭线形,具短柄;上部叶与苞片叶一(至二)回栉齿状羽状深裂,近无柄。头状花序球形,多数,直径1.5—2.5毫米,有短梗,下垂或倾斜,基部有线形的小苞叶,在分枝上排成总状或复总状花序,并在茎上组成开展、尖塔形的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,外层总苞片长卵形或狭长椭圆形,中肋绿色,边膜质,中层、内层总苞片宽卵形或卵形,花序托凸起,半球形;花深黄色,雌花10—18朵,花冠狭管状,檐部具2(—3)裂齿,外面有腺点,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花10—30朵,结实或中央少数花不结实,花冠管状,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱近与花冠等长,先端2叉,叉端截形,有短睫毛。瘦果小,椭圆状卵形,略扁。花果期8—11月。

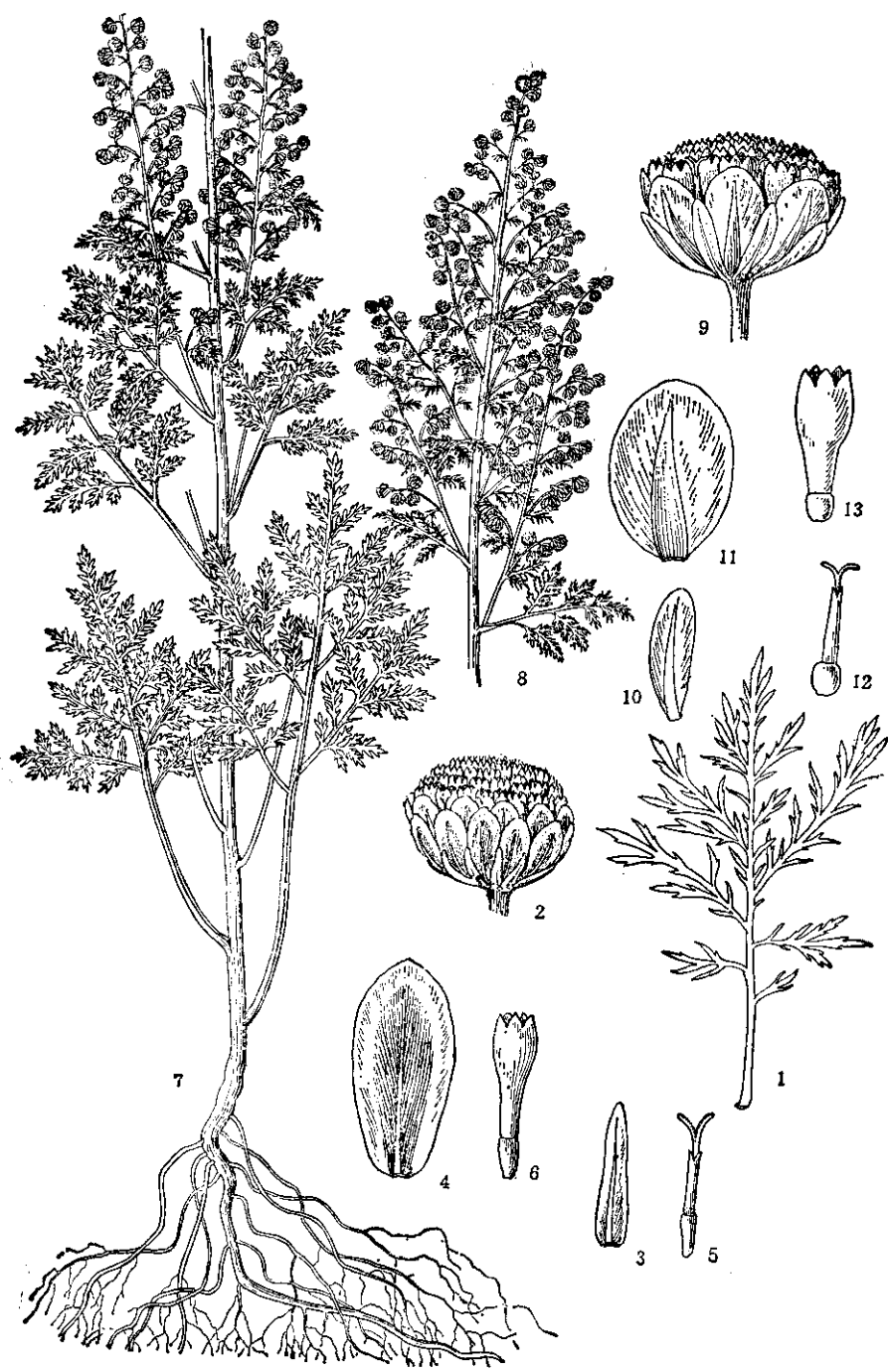
遍及全国;东半部省区分布在海拔1500米以下地区,西北及西南省区分布在2000—3000米地区,西藏分布在3650米地区;生境适应性强,东部、南部省区生长在路旁、荒地、山坡、林缘等处;其他省区还生长在草原、森林草原、干河谷、半荒漠及砾质坡地等,也见于盐渍化的土壤上,局部地区可成为植物群落的优势种或主要伴生种。广布于欧洲、亚洲的温带、寒温带及亚热带地区,在欧洲的中部、东部、南部及亚洲北部、中部、东部最多,向南延伸分布到地中海及非洲北部,亚洲南部、西南部各国;另外还从亚洲北部迁入北美洲、并广布于加拿大及美国。模式标本采自苏联西伯利亚地区。

含挥发油,并含青蒿素(qing hau su $C_{15}H_{22}O_5$)、青蒿内脂 I、II (arteannuin I, II)、 α -蒎烯、樟脑、桉叶油素、青蒿酮等,此外还含黄酮类化合物;地上部分还含东莨菪内脂类化合物。青蒿素为倍半萜内脂化合物,为抗疟的主要有效成分,治各种类型疟疾,具速效、低毒的优点,对恶性疟及脑疟尤佳。

古本草书记述的“草蒿”(神农本草经)及“青蒿”(除花色淡青、淡黄色者外)与“黄花蒿”(本草纲目)无异,中药习称“青蒿”,而植物学通称为“黄花蒿”*A. annur* Linn.,该种在不同生态环境中生长,其体态略有变异。入药作清热、解暑、截疟、凉血、利尿、健胃、止盗汗用,此外,还作外用药。南方民间取枝叶制酒饼或作制酱的香料。牧区作牲畜饲料。本种不同于植物学上称的“青蒿”*A. carvifolia* Buch.-Ham. ex Roxb.,二者药用功能虽然接近,但后者不含“青蒿素”,亦无抗疟作用。

系7. 臭蒿系——Ser. 7. Hedinianae Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. ;8(4):17 1988.

一年生草本。茎单生,不分枝或有着生头状花序的分枝;茎、枝、叶背面及总苞片背面无毛或微有短腺毛状的柔毛。基生叶多数,成莲座状,二回栉齿状羽状分裂,两侧裂片多达20余枚,中部叶每侧有裂片5—10枚。头状花序在茎上排成密集、狭窄的圆锥花序。



1—6. 青蒿 *Artemisia carvifolia* Buch.-Ham. ex Roxb.: 1. 中部叶, 2. 头状花序, 3—4. 外、中层总苞片, 5. 雌花, 6. 两性花。7—13. 黄花蒿 *A. annua* Linn.: 7. 植株一部分, 8. 茎上端一部分, 9. 头状花序, 10—11. 外、中层总苞片, 12. 雌花, 13. 两性花。(邓盈丰绘)

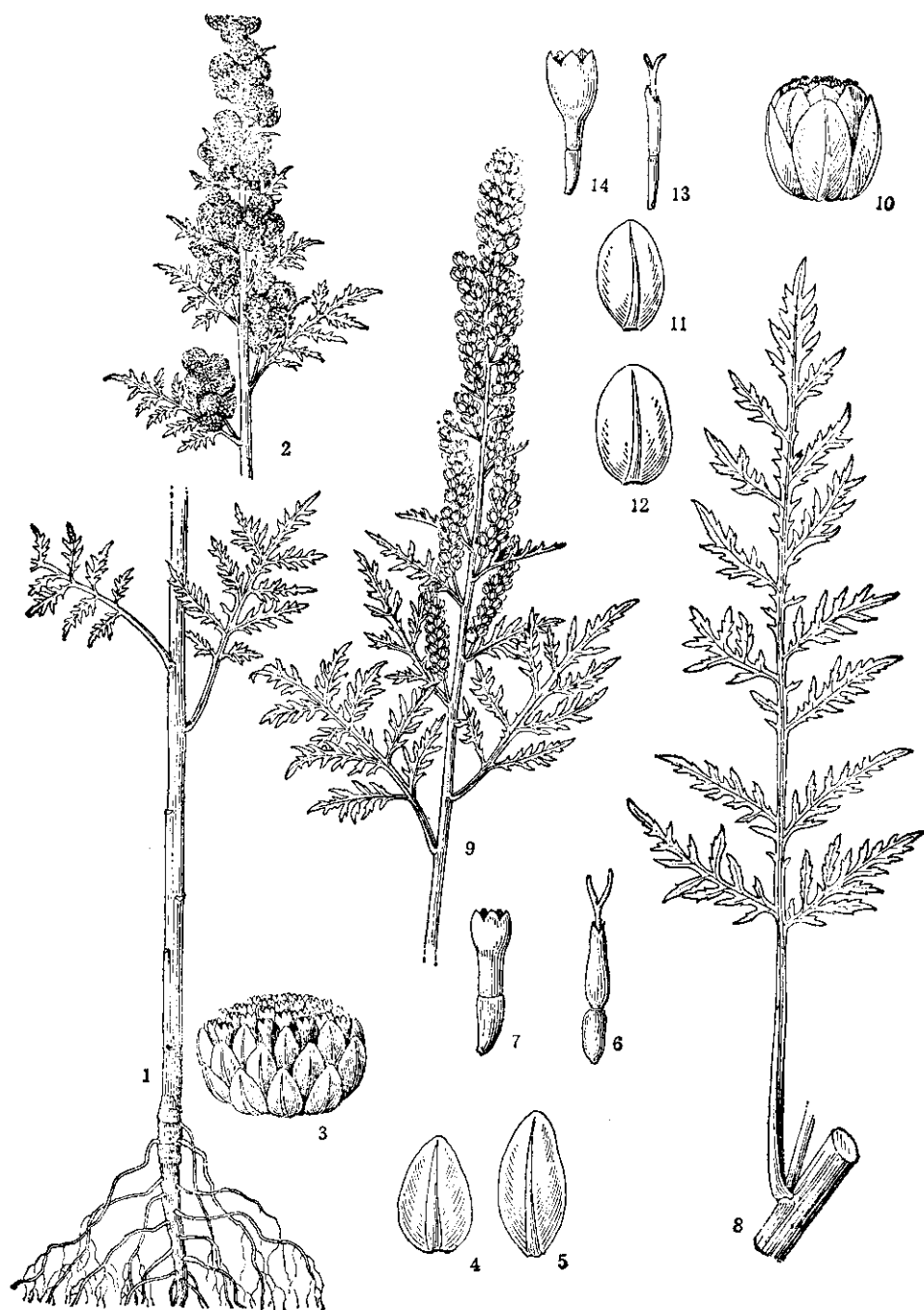
本系我国有1种。

41. 臭蒿 (中国高等植物图鉴) 海定蒿(俗称), 牛尾蒿(甘肃), “乌母黑-沙里尔日”(蒙语名), “桑子那保”(藏语名), “克朗”(四川西部藏语名) 图版 10:1—7

Artemisia hedinii Ostenf. et Pauls. in S. Hedin, S. Tibet. 6(3): 41, Pl. 3. fig. 1. 1922; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12: 283. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 135. 1965; Nikig. in Nov. Syst. Pl. Vas. Acad. Sci. URSS 3: 201. 1966; 中国高等植物图鉴 4:532, 图 6477. 1975; 西藏植物志 4:754, 图 325, 1985. —*A. biennis* auct., non Willd. quoad pl. Asiatic.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 324. 1881; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 39: 419. 1911; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 515. 1934; S. Y. Hu l. c. 18(1—2): 125. 1965; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972.

一年生草本;植株有浓烈臭味。根单一、垂直。茎单生,稀少数,高15—60(—100)厘米,细,有时稍粗。基部粗达0.6厘米,紫红色,具纵棱,不分枝或具着生头状花序的分枝,枝长4—8厘米;茎、枝无毛或疏被短腺毛状短柔毛。叶绿色,背面微被腺毛状短柔毛;基生叶多数,密集成莲座状,长椭圆形,长10—14厘米,宽2—3.5厘米,二回栉齿状羽状分裂,每侧有裂片20余枚,裂片长1—1.5厘米,宽0.5—1厘米,再次羽状深裂或全裂,小裂片具多枚栉齿,栉齿细小,短披针形或长三角形,长2—3毫米,宽0.2—1毫米,齿尖细长,锐尖,叶柄短或近无叶柄;茎下部与中部叶长椭圆形,长6—12厘米,宽2—4厘米,二回栉齿状羽状分裂,第一回全裂,每侧裂片5—10枚,裂片长圆形或线状披针形,长0.3—1.5厘米,宽2—4毫米,每裂片具多枚小裂片,小裂片两侧密被细小锐尖的栉齿,中轴与叶柄两侧均有少数栉齿,中肋白色,略隆起,下部叶柄长4—5厘米,中部叶柄长1—2厘米,基部稍平展,半抱茎,并有小型栉齿状分裂的假托叶;上部叶与苞片叶渐小,一回栉齿状羽状分裂。头状花序半球形或近球形,直径3—4(—5)毫米,在茎端及短的花序分枝上排成密穗状花序,并在茎上组成密集、狭窄的圆锥花序;总苞片3层,内、外层近等长,外层总苞片椭圆形或披针形,背面无毛或微有腺毛状的短柔毛,边缘紫褐色或深褐色,膜质,中、内层总苞片椭圆形或卵形,近膜质或膜质,无毛;花序托凸起,半球形;雌花3—8朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2—3裂齿,花柱短,微伸出花冠外,先端稍叉开,叉端钝尖;两性花15—30朵,花冠管状,檐部紫红色,外面有腺点。瘦果长圆状倒卵形,纵纹稍明显。花果期7—10月。

产内蒙古(西南部)、甘肃、青海、新疆(南部)、四川(西部)、云南(西部)、西藏等省区;青海、西藏常见,多分布在海拔2000—4800(—5000)米地区,其他省区从中、低海拔到高海拔地区都有,生于湖边草地、河滩、砾质坡地、田边、路旁、林缘等,局部地区可成为植物群落的优势种或主要的伴生种。印度(北部)、巴基斯坦(北部)、尼泊尔、克什米尔地区、锡金及苏联(塔吉克共和国)也有。模式标本采自我国西藏(东部)。



1—7.臭蒿 *Artemisia hedinii* Ostenf. et Pauls.: 1. 茎下部与根一部分, 2. 茎上部, 示头状花序着生方式, 3. 头状花序, 4—5. 外、中层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—14. 湿地蒿 *A. tournefortiana* Reicheb.: 8. 中部叶, 9. 花序枝, 10. 头状花序, 11—12. 外、中层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花。(邓盈丰绘)

青海、甘肃民间入药,有清热、解毒、凉血、消炎、除湿之效。此外,还用作杀虫药。

系 8. 湿地蒿系——Ser. 8. *Tournefortianae* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):18 1988.

一年生草本。茎单生,具着生头状花序的分枝;植株无毛或初时疏被叉状短柔毛,后脱落。茎中部叶二回栉齿状羽状分裂,每侧裂片 5—8 枚,裂片边缘具多枚细栉齿。头状花序直径 1.5—2 毫米,在茎上排成狭窄的圆锥花序。

本系我国有 1 种。

42. 湿地蒿 (中国高等植物图鉴) 图版 10: 8—14

Artemisia tournefortiana Reichb. Ic. Exot. Cent. 1:6, Tab. 5. 1827; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 82. 1834; DC. Prodr. 6:119. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):592. 1844—1846; Boiss. Fl. Or. 3: 372. 1875; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 324. 1881; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:705. 1927 et 46: 585. 1939; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):516. 1934; Blatt. Beauf. Fl. Kashmir 1:67. 1928; Reich.f. Symb. Afghan. 2: 56. 1955; Kitam. Fl. Afghan. 389. 1960 et Fl. Pl. W. Pakistan 143. 1964; Poljak. Фл. СССР 26: 488. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):264. 1965; Filat. Фл. Казах. 9:95. 1966; Nikit. in Nov Syst. Pl. Vas. Acad. Sci. URSS 3: 201. 1966; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 720. 1972; 中国高等植物图鉴 4:531,图 6476. 1975; 西藏植物志 4:754,图 326. 1985.

一年生草本。根单一,垂直。茎单生,高(40—)110—150(—200)厘米,细或粗,基部直径达 0.5—1.5 厘米,紫褐色,有细棱,上部有着生头状花序的短分枝,枝长 2—5 厘米;茎、枝初时被叉状的灰白色短柔毛,后脱落。茎下部与中部叶长卵状椭圆形或长圆形,长 5—18 厘米,宽 2—8 厘米,二回栉齿状羽状分裂,第一回全裂或深裂,每侧有裂片 5—8 枚,裂片椭圆状披针形或长圆形,裂片间隔宽,每裂片再羽状深裂,小裂片椭圆状披针形,长 3—5 毫米,宽 3—4 毫米,有时边缘间有数枚尖锯齿,叶轴两侧有多枚栉齿,叶柄长 2—6 厘米,基部有小型半抱茎的栉齿状假托叶;上部叶具短柄,一至二回栉齿状羽状深裂,裂片小;苞片叶无柄,羽状深裂或不分裂,而为线状披针形,裂片或不分裂的苞片叶边缘具数枚裂齿或锯齿,稀少全缘。头状花序多数,宽卵形或近球形,直径 1.5—2 毫米,直立,无梗或近无梗,在茎上部短分枝上排成短而密集的穗状花序,而在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片卵形,背面突起,无毛,边缘狭膜质,中、内层总苞片披针形或长圆形,边宽膜质或全膜质;花序托小,凸起;雌花 10—20 朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具 2 裂齿,背面有腺点,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖,直立或弯曲;两性花 10—15 朵,花冠管状,檐部紫红色,背面有腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱线形,通常略比花冠短,先端微叉开。瘦果椭圆状卵形。 花果期 8—11 月。

产新疆。我国西藏有记载,未见标本;新疆生于海拔 800—1 500 米附近的滩地、山

谷、田野、缓坡地、屋旁、疏林下及其他半干旱或半湿润处。蒙古、阿富汗、伊朗、巴基斯坦(北部)、克什米尔地区及苏联(中亚)也有。模式标本采自喜马拉雅西北部地区。

在新疆作药用,有清热、解毒、消炎、止血之效。

系 9. 艾蒿系——Ser. 9. *Abrotanum*——*Artemisia* Ser. *Ponticae* (Rydb.) Poljak. Фл. СССР 26: 456. 1961. p.p.

多年生草本。茎矮小,少数或单生,不分枝或上部分枝短;茎、枝、叶两面无毛或初时微被短柔毛。茎中部叶小,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片 4(—5) 枚,第二回为深裂齿。头状花序在茎上排成总状、稀为总状花序状的狭圆锥花序。外层总苞片背面无毛,顶端撕裂状。

本系我国有 3 种。

43. 雪山艾(台湾植物志)

Artemisia tsugitakaensis (Kitam.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2):43. 1984.——*A. niitakayamensis* Hayata var. *tsugitakaensis* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 9:32. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3):402. 1940; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):247. 1965; 台湾植物志 4: 791. 1978.

多年生草本。主根略长,稍木质;根状茎稍长,有短小的营养枝。茎少数或单生,细,高 10—20 厘米,紫红色,下部半木质化,不分枝或茎上部有少数短的分枝;茎、枝微被短柔毛。叶纸质,两面微被短柔毛或上面近无毛;基生叶花期凋谢;茎下部与中部叶椭圆形、卵形或椭圆状倒卵形,长 1—2.5 厘米,宽 0.7—1.4 厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片 4(—5) 枚,裂片倒卵形或匙形,中部与上部裂片具 2—4 枚羽状深裂齿,小裂齿长 2—8 毫米,宽 0.6—1 毫米,先端钝或尖,叶柄短,基部稍宽,常有小型分裂的假托叶;上部叶一至二回羽状全裂或深裂,无叶柄;苞片叶羽状分裂或不分裂,而为披针形或线状披针形。头状花序半球形或近球形,直径 7—10 毫米,具细梗,梗长 0.5—1.5(—2) 厘米,在茎上排成总状花序,稀为总状花序状的狭圆锥花序;总苞片 3 层,背面无毛,内、外层近等长,外层、中层总苞片椭圆形或长卵形,边缘膜质,褐色,顶端撕裂状,内层总苞片倒卵形,边缘宽膜质;花序托半球形;雌花 8—12 朵,花冠狭圆锥状或狭管状,冠檐具 2—3 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 30—40 朵,花冠管状,外面被腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,花后稍伸长,先端 2 叉,叉端截形,并有睫毛。瘦果长圆形或倒卵状长圆形,稍扁,有纵纹。花果期 8—11 月。

台湾特有种。分布于嘉义玉山山脉海拔 3 900 米附近地区。

本种原为玉山艾的变种 *A. niitakayamensis* Hayata var. *tsugitakaensis* Kitam., 但玉山艾头状花序的花序托具托毛,系爵床蒿组植物,而本变种头状花序的花序托无托毛,故另分出为新组合种而置于艾蒿组中。

44. **东北丝裂蒿** (植物研究) 阿氏蒿(东北植物检索表), 丝叶蒿(内蒙古植物志), “雅夫冈-沙里尔日”、“乌姆希-沙里尔日”、“呼尔干-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia adamsii Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**: 27. 1834: DC. Prodr. **6**:107. 1837; Ledeb. Fl. Ross. **2**(2):577. 1844—1846; Turcz. Fl. Baical.-Dahur. **2**: 192. 1856; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:531. 1872; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 552. 1929; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **3**: 129. 1934 et **12**: 144. 1943; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 422. 1939; 东北植物检索表 388. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**: 463. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 121. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1208.1971.

多年生草本或为半灌木状。主根细长或稍粗,植株有浓烈的香气;根状茎稍粗短,有少数营养枝。茎少数或单一,高15—40厘米,暗褐色,基部稍木质,茎上部分枝,枝短;茎、枝幼时微被苍白色蛛丝状柔毛,后渐脱落,绿色。叶暗绿色,常被腺点及蛛丝状柔毛;茎下部叶与营养枝叶椭圆形或近圆形,(二至)三回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,小裂片狭线形,长2—4毫米,宽0.5毫米,先端尖或钝尖,叶柄长0.5—1厘米;茎中部叶卵圆形,长、宽1.5—2.5(—3)厘米,一至二回羽状全裂,每侧裂片3—4枚,小裂片狭线形,长2—3毫米,宽0.5—1毫米,叶柄短或近无柄;上部叶羽状全裂,无叶柄;苞片叶近掌状全裂,裂片狭线形。头状花序近球形,直径2—3毫米,具短梗,下垂,在分枝上排成短总状花序,并在茎的中上部排成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片长椭圆形至长卵形,背面微被短柔毛,边缘膜质,中层、内层略长,卵圆形或宽卵形,近无毛;花序托凸起,半球形;雌花9—12朵,花冠狭圆锥状,背面有腺点,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花35—45朵,结实或中央数朵不结实,花冠管状,外面稍有腺点或无腺点,花药线形或披针形,先端附属物尖,长三角形,基部具小尖头,花柱线形,与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果长椭圆状倒卵形,稍扁,上端略平。花果期7—10月。

产黑龙江(西部)及内蒙古(东部);生于低海拔地区的河湖岸边的盐渍化草原或草甸地区,也生长在石质草原地区或小山坡上。蒙古东部及苏联(西伯利亚东部)也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部色楞格至贝加尔附近。

本种易侵入到草场过度放牧的地区,可视为草场退化的一种指示植物,在该种植物蔓延较多的地区宜注意改善放牧及改良草场的工作。

45. **米蒿** (青海土名) 达赖蒿、驴驴蒿(甘肃、内蒙古), 碱蒿(甘肃), “达赖-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia dalai-lamae Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. **3**: 17.1922; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2):130. 1965; 西藏植物志 **4**:759. 1985.

半灌木状草本。主根木质,粗,侧根多枚,明显;根状茎粗短,直径1—3厘米,有少数营养枝。茎多数,直立,常成丛,高10—20厘米,稀达35厘米,略成四方形,密被灰白色短

柔毛,不分枝或上部有少数贴向主轴的短分枝。叶多数,密集,近肉质,近无柄或无柄,两面微被短柔毛;茎下部与中部叶卵形或宽卵形,长0.8—1.2厘米,宽0.7—1厘米,一至二回羽状全裂或近掌状全裂,每侧有裂片2—3枚,小裂片狭线状棒形或狭线形,长2—4毫米,宽0.5毫米,先端圆钝或略膨大,基部1对裂片半抱茎并成假托叶状;上部叶与苞片叶5或3全裂。头状花序半球形或卵球形,直径3—3.5(—4)毫米,有短梗或近无梗,在茎或茎的分枝上排成穗状花序、穗状花序式的总状花序或为复穗状花序,而在茎上再组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片长卵形或椭圆状披针形,背面微被灰白色蛛丝状短柔毛,边膜质,中、内层总苞片椭圆形,近膜质,背面无毛;雌花1—3朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2(—3)裂齿,花柱略伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花8—20朵,花冠管状,背面有腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝或微尖,花柱与花冠等长或略短于花冠,先端2叉,叉端近截形,有睫毛。瘦果小,倒卵形。花果期7—9月。

产内蒙古(西南部)、甘肃(西部)及青海,西藏也有记载;生于海拔1800—3200米地区的砾质干山坡、干草原、半荒漠草原、盐碱地、干河谷、洪积扇及河漫滩等地区,也见于河边沙地上。局部地区构成草原植被的优势种或主要伴生种。模式标本采自青海柴达木盆地。

牧区为牲畜饲料。

系10. 黄金蒿系——Ser. 10. *Auratae* Poljak. Фл. СССР 26: 491. 1961.

一年生草本。茎单生,直立,具分枝或不分枝,全株无毛。茎中部叶(一至)二至三回羽状全裂,每侧有裂片2—5枚,小裂片狭线形、狭线状披针形或丝线形。头状花序小,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本组我国有2种。

46. 黑蒿 (东北植物检索表) 沼泽蒿 (辽宁、内蒙古),“阿拉坦-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia palustris Linn. Sp. Pl. 846. 1753 et 1185. 1763; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 184. 1834; DC. Prodr. 6: 120. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):593. 1844—1846; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 529. 1872; Komar. Fl. Mansh. 3:661. 1907; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 683. 1927, 39: 29. 1932 et 46: 577. 1939; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2:1036. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):514. 1934; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 429. 1939; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16: 60. 1940 et in Act. Phytotax. Geobot. 12: 138. 1943; Grub. Конси. Фл. Монг. Нар. Ресн. 267. 1955; 东北植物检索表 386,图版 133. 图 2. 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 491. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 248. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1219. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 531,图 6476. 1975.

一年生草本。根细,单一。茎单生,高10—40厘米,有细枝,绿色或褐色,自基部分枝,

枝短,斜向上或不分枝;茎、枝、叶及总苞片背面均无毛。叶薄纸质,茎下部与中部叶卵形或长卵形,长2—5厘米,宽1.5—3厘米,(一至)二回羽状全裂,每侧有裂片(2—)3—4枚,再次羽状全裂或3裂,小裂片狭线形,长1.5—3.5厘米,宽0.5—1毫米,下部叶的叶柄长0.2—1厘米,中部叶无柄,基部有小型的假托叶;茎上部叶与苞片叶小,一回羽状全裂。头状花序近球形,直径2—3毫米,无梗,在分枝或茎上每2—10枚密生成簇,少数间有单生,并排成短穗状花序,而在茎上再组成中等开展或狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,外层总苞片卵形,背面有绿色中肋,边缘膜质,褐色,中、内层总苞片卵形或匙形,半膜质或膜质;花序托凸起,圆锥形;雌花10—13朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿或无裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花20—26朵,花冠管状,外面有腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,上端分叉短,花后又开,叉端有睫毛。瘦果小,长卵形,略扁,褐色。花果期8—11月。

产黑龙江(西部)、吉林(西部)、辽宁(西部)、内蒙古(东部、南部)及河北(北部):生于中、低海拔地区的草原、森林草原、河湖边的沙质地或低处草甸中等。蒙古、朝鲜、苏联(西伯利亚及远东地区)都有。模式标本采自苏联西伯利亚东部。

牧区作牲畜的饲料。

47. 黄金蒿 (东北植物检索表)

Artemisia aurata Komar. in Act. Hort. Petrop. **18**: 422. 1901 et Fl. Mansh. **3**: 661. 1907; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 458. 1904; Nakai. Fl. Kor. **2**: 30. 1911 et Fl. Sylv. Kor. **14**: 99. 1923; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR **2**: 1036. 1932; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. **423**. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3):388. 1940;东北植物检索表386,图版133.图1. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**: 492. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2):124. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China **1210**. 1971;中国高等植物图鉴 **4**:531. 1975. — *A. palustris* Linn. var. *aurata* (Komar.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 684. 1927.

一年生草本。主根单一,垂直,细长。茎单生,高20—50(—80)厘米,具不明显的细棱,多分枝,枝长10—40厘米,斜向上弯曲;茎、枝、叶及总苞片背面无毛。叶薄纸质;基生叶与茎下部叶花期凋谢;中部叶三角状卵形或三角状长卵形,长4—6(—11)厘米,宽2—3厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片4—5枚,中部与上部裂片再成二回羽状全裂,基部裂片羽状全裂,小裂片狭线状披针形或丝线形,长3—6毫米,宽0.5—1毫米,先端尖,叶柄长2—5厘米,基部具小型假托叶;上部叶羽状全裂,无柄;苞片叶3裂或不分裂,而为狭线状披针形。头状花序近球形,直径2—3毫米,无柄,在分枝上通常每2—5枚成簇集生并排成穗状花序,而在茎上组成疏松、开展的圆锥花序;总苞片3层,内、外层近等长,外层、中层总苞片宽卵形或长圆形,背面中肋绿色,稍凸起,边缘膜质,内层总苞片半膜质;雌

花 10—14 朵,花冠狭管状或狭圆锥状,无腺点或微有腺点,檐部有 2 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,开展;两性花 14—25 朵,花冠管状,花药短,线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长或略短于花冠,先端 2 叉,开花时略叉开,叉端有睫毛。瘦果小,卵状椭圆形。花果期 8—11 月。

产黑龙江、吉林、辽宁;生于中、低海拔地区的石质山坡上。朝鲜、日本、苏联(远东地区)也有。模式标本采自吉林。

系 11. 矮丛蒿系——Ser. 11. *Caespitosae* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):19. 1988.

多年生草本,有时成半灌木状。茎多数,丛生;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被灰白色或淡灰黄色略带绢质的短柔毛。茎下部与中部叶一至二回近掌状式羽状全裂或二至三回羽状全裂,小裂片线形或狭线状披针形。头状花序在茎端或分枝上排成密穗状花序或为密穗状花序式的狭圆锥花序,或在茎上排成开展的圆锥花序,花冠檐部具短柔毛。

本系我国有 2 种。

48. 矮丛蒿 (植物研究) 灰莲蒿(内蒙古植物志)

Artemisia caespitosa Ledeb. Fl. Alt. 4:80. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 590. 1844—1846; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9: 68. 1836; DC. Prodr. 6: 118. 1837; Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11: 2801. 1949; Poljak. Фл. СССР 26: 499. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):125. 1965; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 4(2): 17. 1984. — *A. frigidioides* H. C. Fu et Z. Y. Zhu Fl. Intramong. 6: 109, Tab. 38. fig. 1—6 et in addenda 326. 1982.

多年生、矮生草本。主根明显,本质;根茎稍粗短,直径达 0.5—1.5 厘米,具多枚营养枝。茎多数,高 5—15(—20) 厘米,常与营养枝组成矮丛,不分枝或上部有短小、密生头状花序的分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被灰白色或淡灰黄色、略带绢质的短柔毛。叶纸质,干后质稍硬;茎下部与中部叶椭圆形或卵形,长、宽 0.5—1 厘米,下部叶通常 3 全裂或近掌状 5 全裂,中部叶一至二回近掌状式羽状全裂,每侧有裂片 2 或 1 枚,不再分裂或再 2—3 全裂,裂片或小裂片线形或狭线状披针形,长 0.3—0.6 厘米,宽 1.5—2 毫米,先端尖,叶柄长 0.6—1 厘米,基部稍宽,近半抱茎;上部叶与苞片叶 3—5 全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线形或线状披针形,无柄或近无柄。头状花序半球形、近球形或卵钟形,直径 3—4 毫米,近无梗,在茎端或短的分枝上,每 2 至数枚密集排成短穗状花序,并在茎上组成短小、密集的穗状花序式的窄圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片略狭小,披针形,绿色,中、内层总苞片椭圆形或卵形,边缘宽膜质或全为半膜质,中肋绿色;雌花 5—7 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2—3 裂齿,花柱略伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 15—22 朵,花冠管状,檐部稍被短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形或倒卵状椭圆形。花果期 8—10 月。

产内蒙古(乌兰察布盟北部)及新疆(北部);在中、低海拔地区的荒漠草原或砾质坡地常成为植物群落的主要伴生种,局部地区为建群种。蒙古及苏联(西伯利亚西南部)也有。模式标本采自阿尔泰地区。

《内蒙古植物志》(6: 109. 1983)记载的灰蓬蒿 *A. frigidoides* H. C. Fu et Z. Y. Zhu, 经作者检查该种模式标本,发现其两性花孕育、结实,该种实是本种,故予归并。

49. 银蒿 (植物研究) 银叶蒿 (俗称)

Artemisia austriaca Jacq. in Murr. Syst. 744. 1784; Spreng. Syst. Veg. 3: 492. 1826; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 47. 1834; DC. Prodr. 6: 112. 1837, incl. var. *jacquiniana* DC. et var. *orientalis* DC.; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 583. 1844—1846; Boiss., Fl. Or. 3: 369. 1875; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 640. 1927, 39: 22. 1932 et 46: 553. 1939, incl. var. *jacquiniana* DC. f. *microcephala* Pamp.; Poljak. Фл. СССР 26: 498. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 100. 1966; 中国高等植物图鉴 4: 537, 图 6487. 1975; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 183. 1976. — *A. repens* Pall. ex Willd. Sp. Pl. 3: 1840. 1800; Less. in Linnaea 9: 189. 1834; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 59. 1973. — *A. nivea* Redow. ex Willd. Enum. Pl. 2: 863. 1813.

多年生草本,有时成半灌木状。主根木质,斜向下;根状茎细或稍粗,匍地或斜向上,有营养枝,并密生营养叶。茎直立,多数,高 15—50 厘米,基部常扭曲,木质,直径 2—5 毫米,分枝长或短,斜向上或贴向茎;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被银白色或淡灰黄色略带绢质的绒毛。茎下部叶与营养枝叶卵形或长卵形,三回羽状全裂,每侧有裂片 2—6 枚,小裂片狭线形,具长叶柄,花期上述叶凋谢;中部叶长卵形或椭圆状卵形,长 1.5—4 厘米,宽 1—2.5 厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片椭圆形,再次 3 全裂或羽状全裂,小裂片狭线形,长 2—12 毫米,宽 0.5—1 毫米,先端钝尖,叶柄长 0.5 厘米;上部叶羽状全裂,无柄;苞片叶 3 裂或不分裂,而为狭线形。头状花序卵球形或卵钟形,直径 1—2 毫米,无梗,多数,斜展或下垂,稀少上展,在分枝或小枝上排成密穗状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片短小,披针形或线状披针形,背面密被银白色或灰白色绢质绒毛,边狭膜质,中、内层总苞片卵形,长卵形或长卵状匙形,半膜质至膜质;花序托小,凸起;雌花 3—7 朵,极小,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具 2—3 裂齿,花柱线形,略伸出花冠外,先端 2 叉,稍叉开;两性花 7—8 朵,花冠管状,檐部背面有短柔毛,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部圆钝。瘦果椭圆形,略扁,顶端有小突起的花冠着生面。花果期 8—10 月。

产内蒙古(集宁)及新疆(北部);生于中、低海拔地区的干旱草地、滩地、疏林下、盐土性草地、沙质草滩、干旱地区的沟底及荒地等。伊朗、苏联及欧洲中部和西南部及东部各国均有。模式标本采自奥地利。

含挥发油,作香料用;也含牲畜食用的粗蛋白、纤维素,牧区作牲畜的饲料。

系 12. 亮绿蒿系——Ser. 12. *Glabellae* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):19. 1988.

多年生草本。茎多数，丛生，不分枝或上端有着生头状花序的短分枝；茎、枝、叶两面及总苞片背面无毛或微被短柔毛。中部叶一至二回羽状分裂，每侧有裂片 2—4 枚，小裂片细小。头状花序小，在茎上排成穗状花序式的窄圆锥花序或为总状花序。

本系我国有 1 种。

50. 亮绿蒿 (植物研究)

Artemisia glabella Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 14: 441. 1841; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):577. 1844—1846; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:657. 1927; Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11:44. 1949; Filat. Фл. Казах. 9:97, Tab. 11. fig. 2. 1966; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 58. 1973; — *A. obtusiloba* Ledeb. var. *glabra* Ledeb. Fl. Alt. 4:70. 1833. — *A. obtusiloba* Ledeb. var. *glabella* (Kar. et Kir.) Poljak. Фл. СССР 26: 510. 1961.

多年生草本。主根垂直或斜向下，侧根明显；根状茎稍粗大，木质，常分化出若干部分，具营养枝。茎通常少数，高 10—35 厘米，下部木质，上部半木质，无毛或近无毛，褐色，有细纵纹，通常不分枝或上部有着生头状花序的细短分枝。叶细小，在茎上疏生，在营养枝端密生，初时两面被丝状短柔毛，后光滑无毛，亮绿色，微有凹穴与腺点；茎下部与中部叶卵形或倒卵形。长 0.3—0.7 厘米，宽 0.2—0.5 厘米，一至二回羽状全裂，每侧有裂片 (2—)3—4 枚，裂片匙形或近楔形，上半部裂片常成掌状浅裂或深裂，小裂片 5—3 枚，下半部裂片 2—3 深裂或浅裂或不分裂，小裂片细小，狭线形或狭线状披针形，长 0.3—0.6 毫米，宽 0.5—1.5 毫米，先端尖，并有短尖头，叶柄长 0.2—0.5 厘米，基部有小型的假托叶；上部叶卵形或近圆形，一至二回羽状全裂，每侧裂片 1—2 枚，裂片短小，无柄；苞片叶 3 全裂或不分裂。头状花序球形或半球形，直径 1.5—2.5 (—3.5) 毫米，具短梗或近无梗，具披针形的小苞叶，稍下垂，在茎上排成狭窄的穗状花序式的圆锥花序或为穗状花序式的总状花序；总苞片 3—4 层，内、外层近等长，外层总苞片椭圆形，背面绿色，无毛，边缘狭膜质，中层、内层总苞片长卵形，边缘宽膜质或全为半膜质；雌花 6—10 朵，花冠狭圆锥状，檐部具 2—3 裂齿，花柱略伸出花冠外，先端 2 叉，叉端钝尖；两性花 15—25 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱与花冠近等长，先端 2 叉，叉端截形，具睫毛。瘦果椭圆形。花果期 7—9 月。

产新疆北部，生于低山地区砾质山坡、河岸边石质草地与干旱山谷地带。苏联（中亚及西伯利亚西部）也有。模式标本采自新疆北部准噶尔地区。

系 13. 山蒿系——Ser. 13. *Brachylobae* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):20 1988.

多年生半灌木状草本或为小灌木状。主根及根状茎粗大，木质；茎多分枝；茎、枝、叶背面及总苞片背面初时被短绒毛，后叶及总苞片背面毛宿存，其余部分毛脱落。茎中部叶一

至二回羽状全裂,每侧裂片2—4枚,裂片或小裂片狭线形、狭披针形或狭线状披针形。头状花序在茎上排成狭窄或中等开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

51. 山蒿 (东北植物检索表) 岩蒿(植物研究), 骆驼蒿(内蒙古), “哈丹-西巴嘎”、“乌拉音-西巴嘎”(蒙语名) 图版 7:10—15

Artemisia brachyloba Franch. Pl. David. 1:171. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:442. 1888; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:378. 1929, 39:22. 1932 et 46:554. 1939; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2:1043. 1932; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 424. 1939; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16:58. 1940. et in Act. Phytotax. Geobot. 12: 145. 1943; 18 (1—2): 125. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1210. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 525, 图 6464. 1975. — *A. licentii* Pamp. l.c. 34: 676. 1927; S. Y. Hu l.c. 18(3—4): 241. 1965. — *A. adamsii* auct., non Bess.: Kitag. Ind. Fl. Jehol. 50. 1936.

半灌木状草本或为小灌木状。主根粗大,木质,垂直,常扭曲,有纤维状的根皮;根状茎粗壮,木质,直径可达3—5厘米,有营养枝。茎多数,丛生,高30—60厘米,稍纤细,自基部分枝;茎、枝幼时被短绒毛,后渐脱落。叶面绿色无毛,背面被白色绒毛,基生叶卵形或宽卵形,二(至三)回羽状全裂,花期凋谢;茎下部与中部叶宽卵形或卵形,长2—4厘米,宽1.5—2厘米,二回羽状全裂,每侧裂片3—4枚,裂片长椭圆形或长圆形,长1—1.5厘米,再次羽状全裂,每侧具小裂片2—5枚,小裂片狭线形或狭线状披针形,长3—6(—8)毫米,宽0.3—1毫米,先端钝,有小尖头,边反卷,叶柄长0.5—1.3厘米;上部叶羽状全裂,裂片2—4枚;苞片叶3裂或不分裂,线形。头状花序卵球形或卵状钟形,直径2.5—3.5毫米,具短梗或近无梗,略下倾,在分枝上密集或略稀疏,常排成短总状花序或为穗状花序,稀少单生于小枝的叶腋内,在茎上通常组成略狭窄的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片卵形或长卵形,背面被灰白色短绒毛,边缘狭膜质,中、内层总苞片长椭圆形或椭圆状卵形,边缘宽膜质至全膜质,背面毛少至无毛;雌花10—15朵,花冠狭管状,背面有疏腺点,檐部具2—3(—4)裂齿,花柱线形,伸出花冠外甚长,先端2叉,叉端尖锐;两性花20—25朵,花冠管状,背面有腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝或有短尖头,花柱略比花冠管长,先端2叉,叉端斜叉开或略外弯,有时中央数朵花不孕育,花柱亦缩短。瘦果卵圆形。 花果期 7—10月。

产内蒙古、河北(北部)、山西(北部)、陕西(北部)、宁夏及甘肃等省区;生于中、低海拔地区阳坡草地、砾质坡地、半荒漠草原、戈壁及岩石缝中,局部地区形成植物群落的优势种。蒙古也有。模式标本采自北京郊区。

民间入药,有清热、消炎、祛湿、杀虫的作用。

系 14. 滨艾系——Ser. 14. Fukudo Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):20.1988.

一、二年生或多年生草本,有时近半灌木状。茎单生,多分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被绒毛或柔毛,后稀疏或脱落无毛。茎中部叶一(至二)回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,裂片狭窄、疏离,不再分裂或每侧有1—2枚小圆裂齿。头状花序在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。

本系我国有3种。

52. 苏联肉质叶蒿 (植物研究)

Artemisia succulenta Ledeb. Fl. Alt. 4:81. 1833 et Fl. Ross. 2(2): 593. 1844—1846; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9:71. 1836; DC. Prodr. 6:120. 1837; Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11:2822. 1949; Poljak. Фл. СССР 26: 521. 1961; Filat. Фл. Казах. 9:104, Tab. 10, fig. 7. 1966.

一、二年生草本,有时成半灌木状。主根明显,稍木质,侧根多。茎单生或少数,高30—50厘米,细或粗,下部常木质化,上部半木质,基部直径达0.5—1厘米,黄褐色或淡黄色,具纵棱,多分枝,枝长15—20厘米;茎、枝初时被短绒毛,后无毛。叶质厚,半肉质,两面无毛;叶形变化大,茎下部与中部叶椭圆形或倒卵形,长1—3厘米,宽0.5—1厘米,叶二回或一(至二)回羽状全裂或深裂,每侧有裂片1—2枚,裂片线形或倒披针状线形,长0.5—1.5厘米,宽1—2毫米,先端圆钝,不再分裂或每侧间有1至数枚小圆齿或为小深裂片,小裂片先端圆钝,叶柄长0.3—0.8厘米,基部具小型的假托叶;上部叶与苞片叶2—3深裂或不分裂,裂片及不分裂之苞片叶线形或倒披针状线形,长0.5—2厘米,宽1—2毫米,无柄。头状花序半球形,直径4—5毫米,具短梗及小苞叶,多数,在分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上组成开展或中等开展的圆锥花序,总苞片3层,内、外层近等长,外、中层总苞片卵形或倒卵形,背面被丝状短绒毛,边缘宽膜质,中肋绿色,内层总苞片倒卵形,近膜质,背面无毛;花序托半球形,稍凸起;雌花15—20朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花60—80朵,花冠管状,外面有腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有小尖头,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形。瘦果倒卵形或椭圆状倒卵形,成熟后容易散落。花果期8—9月。

产新疆东部(和靖、巴里巴盖及罗布泊湖北部);生于海拔1000—1380米处的低湿沼泽、山间凹地或田边。苏联(西伯利亚西部及中亚)也有。模式标本采自苏联中亚地区。

53. 滨艾 (台湾植物志)

Artemisia fukudo Makino in Bot. Mag. Tokyo 23:146. 1909 et 27:323. 1913; Matsuda in Bot. Mag. Tokyo 27:236. 1913; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:656. 1927, excl. var. *mokpensis* Pamp.; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5:95. 1936 et in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 390. 1940; Ohwi, Fl. Jap.

1191. 1956; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 134. 1965; 台湾植物志 **4**: 787. 1978. — *A. fauriei* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 29: 7. 1915. p.p., quoad pl. Faurie 358, Korea (Paris Mus. Herb.).

二年生或多年生草本，具香气。主根明显，垂直，狭纺锤形；根状茎细，短，偶有营养枝。茎单生，高50—90厘米，紫红色，有纵棱，自基部开始分枝，枝长，斜向上；茎、枝、叶及总苞片背面初时被灰绿色蛛丝状柔毛，后脱落。叶质稍厚；基生叶密集成莲座状，长卵形或近扇形，长11—18厘米，宽8—16厘米，二至三回羽状全裂，每侧有裂片3(—4)枚，中部与基部裂片常再成羽状全裂，小裂片狭线形或狭线状披针形，长0.5—1.5厘米，宽1.5—2毫米，先端钝尖，叶柄长3—13厘米，花期基生叶常萎谢；茎下部与中部叶长卵形，长、宽3—5厘米，羽状全裂，每侧有裂片3—2枚，疏离，狭线形或狭线状披针形，长0.8—1.2厘米，宽1.5—2毫米，先端尖，叶柄长5—12厘米；上部叶3—5全裂；苞片叶不分裂，狭线状披针形，长1—3厘米，宽1.5—2毫米。头状花序倒圆锥形，直径4—5毫米，下垂，具短梗，梗长5—10毫米，基部有小苞叶，在分枝上排成复总状花序，并在茎上组成中等开展的圆锥花序；总苞片3—4层，外层、中层总苞片卵形或长卵形，具膜质边缘，内层总苞片长卵形，半膜质；花序托凸起；雌花10—15朵，花冠狭管状，檐部具1—2裂齿，花柱略伸出花冠外，先端2叉，叉端钝；两性花20—30朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部具短尖头，花柱线形，短，先端稍叉开，叉端钝。瘦果倒卵状椭圆形，稍压扁。花果期8—10月。

产台湾，生于台北、基隆海岸边，浙江海边也有记载，但未见到标本。日本、朝鲜较多，生于海边与沿海地区的河岸与泥滩附近。模式标本采自日本。

作者检查了存巴黎自然历史博物馆标本馆中原定名为 *A. fauriei* Nakai 的模式标本，其中 faurie 358 不同于 361，前者头状花序大，倒圆锥形，直径4—5毫米，无托毛等与后者相区别，所以该标本即是滨艾。

54. 甘青小蒿 (植物研究)

Artemisia przewalskii Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. **11**:191.1921; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 250. 1965.

一年生草本。主根单一，纤细，侧根少；茎细，单生，直立或斜向上，高20—30厘米，有细纵棱，自茎下部开始分枝，枝长5—15厘米；茎、枝下部微有短柔毛，上部密生绵毛。叶初时有蛛丝状绵毛，后稀疏或渐无毛；基生叶小，密集着生，羽状全裂，裂片边缘通常具1—2枚浅裂齿，裂齿先端钝或叶不分裂；茎下部与中部叶长圆形或椭圆形，长2—3厘米，宽1—1.5厘米，羽状全裂，每侧有裂片2(—3)枚，裂片狭线形，长0.5—0.8厘米，宽1—2毫米，先端钝尖或锐尖，基部裂片半抱茎，无叶柄；上部叶与苞片叶5或3全裂或不分裂，裂片或不分裂之苞片叶狭线形。头状花序宽卵形或半球形，直径2.5—3毫米，具短梗或近无梗，有小苞叶，在分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序，而在茎上排成疏

松、略开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层总苞片略狭小，外、中层总苞片披针形或卵形，背面暗褐色或绿褐色，初时密被绵毛，后稀疏，边狭膜质，内层总苞片倒卵形，半膜质，顶端有撕裂齿；雌花 8—12 朵，花冠狭管状或略呈狭圆锥状，檐部具 2 裂齿，花柱稍伸出花冠外，先端 2 叉；两性花 10—18 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱与花冠近等长，先端 2 叉，叉端截形，有睫毛。瘦果小，卵形或近倒卵形。花果期 8—10 月。

产甘肃(肃北)及青海(柴达木盆地西部)；生于海拔 2 700—3 300 米附近戈壁及河漫滩上。模式标本采自青海柴达木盆地西部达布逊戈壁地区。

组 3. 艾 组 — Sect. 3. *Artemisia* — *Artemisia* Tourn. Inst. Herb. 1:459. 1700. — *Artemisia* Sect. *Abrotanum* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1(8):222. 1829. p.p. — *Artemisia* Subgen. *Artemisia* Less. Syn. Gen. Comp. 264. 1832. p.p. — *Artemisia* Sect. *Abrotanum* Bess. Subsect. *Polycarpaea* DC. Prodr. 6:105. 1837. p.p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):516. 1934. p.p. — *Artemisia* Subgen. *Abrotanum* (Bess.) Peterm. Deutschl. Fl. 294. 1849. p.p. — *Artemisia* Sect. *Vulgares* Rydb. N. Amer. Fl. 34(3): 265. 1916. — *Artemisia* Sect. *Abrotanum* Subsect. *Polycarpicae* Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 395. 1940.

多年生草本，稀为半灌木状。茎、枝、叶及总苞片被毛，但非腺毛或粘质柔毛，或无毛。叶一至二(至三)回羽状分裂，小裂片线形、线状披针形、椭圆形或长椭圆形，或为缺裂，宽通常 (1.5—)2 毫米以上，或小裂片为宽裂齿，长、宽均在 5 毫米以上，或叶不分裂。头状花序卵球形、椭圆形，稀半球形、钟形或近球形；总苞片内层较外层长，覆瓦状排列，稀内、外层近等长；雌花 1 层，花冠狭圆锥状，檐部具 2(—3) 裂齿；花序托无托毛。

我国有 55 种，9 变种，隶属于 16 个系中。遍及全国，主产湿润与半湿润地区。北半球各国及非洲东部都有分布。

组模式种：北艾 *A. vulgaris* Linn.

艾组分种检索表

1. 叶上面具密而明显的白色或棕色腺点及小凹点，或白色腺点脱落而留有密而明显的小凹点。
 2. 茎中部叶全缘或边缘具 2—3 枚浅裂齿，或为羽状浅裂至深裂，或全裂，每侧有裂片 1—3 枚。
 3. 茎中部或上部仅具着生头状花序的短分枝；茎中部叶全缘或中部以上边缘具 2—3 枚浅或深裂齿，常间有少数锯齿，基部楔形，渐狭成柄；头状花序直径 3—4 毫米，在茎上排成狭窄的圆锥花序；总苞片背面被蛛丝状绒毛，外、中层总苞片背面中部深褐色 55. 宽叶山蒿 *A. stolonifera* (Maxim.) Komar.
 3. 茎具明显分枝，枝长或短；茎中部叶二回、一至二回或一回羽状分裂；头状花序直径 1.5—3 毫米，在茎上排成狭窄或开展的圆锥花序；总苞片背面被毛或无毛，外、中层总苞片背面中部非深褐色。

4. 茎中部叶二回、一至二回或一回羽状深裂、半裂或浅裂。
 5. 茎中部叶一回羽状深裂、半裂或浅裂，每侧裂片 1—2 枚，裂片宽通常达 (3—)5 毫米以上，干后背面主脉、侧脉不成褐色或锈色。
 6. 茎、枝、叶背面及总苞片背面被蛛丝状绵毛；头状花序在茎上组成开展的圆锥花序…… 57. 湘藉艾 *A. gilvescens* Miq.
 6. 茎、枝、叶背面及总苞片背面微被平贴短柔毛、绒毛或略成蛛丝状的短柔毛或无毛；头状花序在茎上组成狭窄或开展的圆锥花序，后者叶裂片宽不及 1 厘米，且叶背被密绒毛。
 7. 中部叶 3 深裂或浅裂，稀 5 深裂，中央裂片最大，椭圆形，长 6—10 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端渐尖，背面密被灰白色或灰黄色微成蛛丝状的短柔毛；头状花序在茎上排成开展具多级分枝的圆锥花序…… 58. 滇南艾 *A. austro-yunnanensis* Ling et Y. R. Ling
 7. 中部叶 5 深裂，稀 3 深裂，中央裂片略大于侧裂片或与侧裂片近相等，椭圆形、长圆形或披针形，长 2—6 厘米，宽 0.3—0.6 (—1) 厘米，先端锐尖，背面除叶脉外均被黄色密绒毛，脉上毛少，色淡；头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。
 8. 叶中央裂片略大于侧裂片，不再分裂，上面疏被短柔毛；头状花序卵球形，总苞片背面被短柔毛…… 63. 美叶蒿 *A. calophylla* Pamp.
 8. 叶中央裂片与侧裂片近等大，每裂片具深裂齿或浅裂齿，上面被少量糙毛；头状花序椭圆形，总苞片背面疏被蛛丝状毛…… 64. 黄毛蒿 *A. velutina* Pamp.
 5. 茎中部叶二回或一至二回，稀一回羽状深裂或半裂，每侧裂片 2—3 枚，常具深或浅裂齿或无裂齿，裂片宽仅 2—3 (—4) 毫米，叶干后背面主脉、侧脉常为深褐色或锈色。
 9. 中部叶第一回为羽状半裂，裂口仅及叶缘至中轴的一半…… 56a. 艾 (原变种) *A. argyi* Lévl. et Van. var. *argyi*
 9. 中部叶第一回为羽状深裂，裂口超过叶缘至中轴的一半…… 56b. 朝鲜艾 (变种) *A. argyi* Lévl. et Van. var. *gracilis* Pamp.
4. 中部叶二回或一至二回羽状全裂或至少第一回为全裂。
 10. 茎中部以上分枝，枝通常长 (3—)5—10 厘米；中部叶长 5—10 厘米，宽 3—8 厘米，上面无毛或初时有蛛丝状毛，后脱落无毛，背面被灰白色绒毛，叶的小裂片披针形或线状披针形，宽 3 毫米以上。
 11. 茎、枝被灰白色蛛丝状短柔毛；中部叶一至二回羽状全裂，上面初时微被蛛丝状柔毛，后稀疏或无毛；总苞片背面密被蛛丝状柔毛…… 59. 野艾蒿 *A. lavandulaefolia* DC.
 11. 茎、枝初时被灰白色蛛丝状短柔毛，后无毛；中部叶一 (至二) 回羽状全裂，上面近无毛；总苞片背面初时微有蛛丝状柔毛，后无毛…… 60. 南艾蒿 *A. verlotorum* Lamotte
 10. 茎上部分枝，枝长 2—3 (—5) 厘米；中部叶略小，长、宽 4 厘米以下，上面疏被短柔毛或近无毛，背面被厚绒毛或蛛丝状毛，叶的小裂片狭线形或线形，宽不及 3 毫米。
 12. 叶面疏被短柔毛，背面密被厚绒毛，小裂片先端钝尖；总苞片背面密被厚蛛丝状绒毛…… 61. 狭裂白蒿 *A. kanashiroi* Kitam.
 12. 叶面初时被短柔毛，后渐稀疏，近无毛，背面密被蛛丝状毛，小裂片先端锐尖；总苞片背面初时被短柔毛，后无毛…… 65. 矮蒿 *A. lancea* Van.

2. 茎中部叶二回或一至二回羽状全裂或至少第一回为全裂, 每侧有裂片 (3—) 4—5 枚。
13. 茎、枝、叶两面多少被毛, 但无棕色腺点; 裂片先端钝尖。
14. 茎、枝与总苞片背面被深黄色或锈色柔毛或绒毛, 上面疏被绢质柔毛, 背面被灰白色绵毛; 头状花序半球形或近卵球形, 直径 3—4 (—5) 毫米, 在茎上排成狭或略开展的长圆锥花序……
……………99. 锈苞蒿 *A. impenens* Pamp.
14. 茎、枝及叶面被灰白色平贴的短柔毛, 叶背被灰白色微成蛛丝状的短柔毛, 总苞片背面初时被短柔毛, 后无毛; 头状花序长圆形或宽卵圆形, 直径 1—2 毫米, 在茎上排成开展、多分枝的圆锥花序……………62. 中甸艾 *A. zhongdianensis* Y. R. Ling
13. 茎、枝、叶两面及总苞片背面无毛或上面初时微有平贴短柔毛, 后脱落; 叶两面被棕色腺点, 裂片先端锐尖。
15. 叶的裂片或小裂片线形或线状披针形, 长 0.8—2.5 (—3.5) 厘米, 宽 2.5—3.5 毫米 ……
…… 80a. 华西蒿 (原变种) *A. occidentali-sinensis* Y. R. Ling var. *occidentali-sinensis*
15. 叶的裂片或小裂片为齿裂, 长 0.5—1 厘米, 宽 4—5 毫米 ……
…… 80b. 齿裂华西蒿 (变种) *A. occidentalisinensis* Y. R. Ling var. *denticulata* Y. R. Ling
1. 叶上面无白色腺点, 少微有稀疏白色腺点, 但无明显的小凹点。
16. 中部叶不分裂, 边缘有细锯齿或无锯齿或为浅裂齿; 头状花序在茎上排成狭窄的圆锥花序。
17. 叶长 8—13 厘米, 不分裂, 边缘具多数细而密的锯齿 ……
…………… 88. 林艾蒿 *A. viridissima* (Komar.) Pamp.
17. 叶长不及 8 厘米, 全缘或边缘具 1—3 枚浅锯齿或裂齿。
18. 茎、枝、叶背面及总苞片背面被蛛丝状绒毛或柔毛; 头状花序椭圆形或长圆形。
19. 茎中部叶长椭圆形、椭圆状披针形或线状披针形, 宽 1.5—2.5 (—3) 厘米, 先端锐尖, 边缘具 1—3 枚深或浅裂齿或锯齿……………84. 柳叶蒿 *A. integrifolia* Linn.
19. 茎中部叶线形、线状披针形或略成镰状线形, 宽 3—6 毫米, 先端钝尖, 全缘, 稀侧边有 1—2 枚小锯齿……………85. 线叶蒿 *A. subulata* Nakai
18. 茎、枝、叶背面及总苞片背面均无毛或初时微有蛛丝状绒毛, 后无毛; 头状花序近球形或卵球形。
20. 茎中部叶倒卵形、倒卵状椭圆形或倒卵状匙形; 头状花序近球形, 直径 3—3.5 毫米……
…………… 106. 菴蒿 *A. keiskeana* Miq.
20. 茎中部叶卵形或长卵形; 头状花序卵球形, 直径 2 毫米……………
…………… 83. 南亚蒿 *A. nilagirica* (C. B. Clarke) Pamp.
16. 中部叶羽状深裂或全裂; 头状花序在茎上排成总状花序或为狭窄、中等开展或开展的圆锥花序。
21. 茎初时具绢质丝状柔毛, 后渐脱落, 不分枝; 中部叶一回羽状全裂, 裂片线状披针形或倒披针形; 头状花序大, 直径 6—10 毫米, 在茎上排成总状花序……………100. 球花蒿 *A. smithii* Mattf.
21. 茎被毛, 但非绢质丝状毛, 或无毛, 通常有长或短分枝; 中部叶二至三回或一至二回羽状分裂或一回羽状深裂; 头状花序直径不及 5 毫米, 若超过 5 毫米者, 其头状花序在茎上不排除总状花序。
22. 茎中部叶一至二回羽状深裂、半裂或浅裂, 每侧有裂片 1—3 枚, 裂片边缘通常无小浅裂齿或有 1 至数枚小型浅或深裂齿或粗锯齿。

23. 头状花序半球形、钟状半球形或钟形，直径 4—5 毫米……………89. 波密蒿 *A. tafelii* Mattf.
23. 头状花序椭圆形、长卵形或钟状卵形，直径 1.5—3.5 毫米。
24. 中部叶每侧具 2—3 枚裂片，裂片椭圆形或长圆形，再次 (2—)3(—4) 深裂或浅裂，或裂片边缘具数枚粗锯齿，裂片先端钝或渐尖……………82. 歧茎蒿 *A. igniaria* Maxim.
24. 中部叶每侧具 1—2 枚裂片，不分裂或再 3 全裂，裂片或小裂片线状披针形，先端锐尖……………87. 绿苞蒿 *A. viridisquama* Kitam.
22. 茎中部叶二至三回、二回或一至二回羽状全裂，或至少第一回近羽状全裂，或为一回羽状深裂，后者叶裂片大，长 4—13 厘米，宽 2—4 厘米。
25. 头状花序半球形、近球形或卵钟形，直径 (3—)3.5—7 毫米，稀为宽卵形或长圆形，后者头状花序在茎上端短的分枝上排成密穗状花序。
26. 茎中部叶每侧有裂片 2—3(—4) 枚；头状花序在茎分枝上不成密穗状或复头状花序。
27. 植株高大，分枝长 10 厘米以上；叶大，一回羽状深裂，每侧裂片 2—3 枚，裂片椭圆形或长椭圆形，稀椭圆状披针形，长 4—13 厘米，宽 2—4 厘米；头状花序在茎上排成开展的圆锥花序……………71. 粗茎蒿 *A. robusta* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
27. 植株矮小，分枝长不及 10 厘米；叶略小，(一至)二回羽状全裂，每侧裂片 3(—4) 枚，再次羽状全裂或 3 全裂，小裂片线形或线状披针形，长 1—3 厘米，宽 0.5—1 毫米；头状花序在茎上排成狭而疏散的总状花序式的圆锥花序……………103. 山艾 *A. kawakamii* Hayata
26. 茎中部叶每侧有裂片 4—6 枚，稀 3—4 枚，后者头状花序在分枝上排成密穗状或近复头状花序。
28. 总苞片多少棕褐色，被黄褐色或锈色绒毛或柔毛，稀为灰白色疏柔毛，后者为丛生、矮生草本，高不及 20(—30) 厘米。
29. 茎中部叶长 7—9 厘米，宽 4—6 厘米，小裂片长 2—4 厘米，宽 1.5—2.5 毫米，叶面微有绢质短柔毛，叶背被蛛丝状绵毛；头状花序半球形，直径 5—7 毫米，在分枝上疏离着生，而在茎上排成狭长或密集的圆锥花序；总苞片背面被锈色柔毛……………101. 西南大头蒿 *A. speciosa* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
29. 茎中部叶长 1.5—4 厘米，宽 0.5—2.5 厘米，小裂片长不及 2 厘米，宽不及 1.5 毫米，叶两面被绒毛或短柔毛；头状花序直径 3—4(—5) 毫米，在分枝上密集着生成密穗状花序，并在茎上排成狭而密集的圆锥花序；总苞片背面棕褐色，被黄褐色柔毛。
30. 中部叶一至二回羽状全裂，叶两面密被灰白色或淡灰黄色绒毛……………94. 绒毛蒿 *A. campbellii* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke
30. 中部叶二至三回羽状全裂，叶两面被灰白色或淡灰黄色短柔毛，但上面毛稍稀疏。
31. 中部叶无柄或近无柄，小裂片椭圆形或长椭圆形，长 2—3 厘米，宽 1.5 毫米；总苞片背面棕褐色，密被黄褐色绒毛……………97. 高山矮蒿 *A. comaiensis* Ling et Y. R. Ling
31. 中部叶具柄，小裂片长椭圆状披针形或线状披针形，长 3—5 毫米，宽 1.5 毫米；总苞片背面被灰白色疏柔毛……………95. 高原蒿 *A. youngii* Y. R. Ling
28. 总苞片被灰白色或灰黄色毛或近无毛。
32. 茎下部叶通常较大，长 6—14 厘米，二(至三)回羽状全裂，中部叶二回羽状全裂，小裂片长 1—1.5 厘米，宽 1—4 毫米，上面微被绒毛或柔毛，背面密被灰白色或灰黄色短柔毛或蛛丝状毛；总苞片背面被短柔毛或无毛。

33. 头状花序近球形, 总苞片背面非褐色, 被短柔毛。
34. 下部叶狭长, 长 6—10 厘米, 宽 2—3 厘米, 二(至三)回羽状全裂……………90. 小球花蒿 *A. moorcroftiana* Wall. ex DC.
34. 下部叶较宽大, 长 8—11 厘米, 宽 6—7 厘米; 二回羽状全裂……………102. 西南圆头蒿 *A. sinensis* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
33. 头状花序卵钟形或宽卵形, 总苞片背面褐色, 初时被短柔毛, 后近无毛……………109. 太白山蒿 *A. taibaishanensis* Y. R. Ling et C. J. Humphrie
32. 茎下部叶通常小, 长不及 6 厘米, 二回羽状全裂或深裂, 中部叶一至二回或一回羽状深裂或全裂, 小裂片长不及 1 厘米, 叶面与总苞片背面被毛或无毛, 若叶长超过 7 厘米, 则叶面及总苞片背面初时被绢质丝状毛, 后无毛, 叶的裂片规整, 裂片之间的距离宽, 小裂片披针形或线状披针形, 宽约 2 毫米。
35. 叶上面及总苞片背面初时被绢质丝状毛, 后无毛; 叶裂片规整, 间隔宽, 小裂片披针形或线状披针形, 宽 2—3 毫米; 头状花序具短梗, 梗长 2—2.5 毫米, 在茎上组成狭窄的圆锥花序。
36. 花冠下部无疏长髯毛……………104a. 台湾狭叶艾(原变种) *A. somai* Hayata var. *somai*
36. 花冠下部有疏长髯毛……………104b. 太鲁阁艾(变种) *A. somai* Hayata var. *batakensis* (Hayata) Kitam.
35. 叶上面及总苞片背面密被白色或灰黄色绒毛或蛛丝状绵毛, 叶裂片间隔密, 小裂片非披针形或线状披针形, 先端钝尖; 头状花序无梗或有短梗, 在茎上排成穗状花序或狭窄的圆锥花序。
37. 叶上面疏被短柔毛, 背面密被灰黄色或淡灰黄色蛛丝状厚绒毛, 脉上有长柔毛; 中部叶的裂片每侧具 1—2 枚椭圆形的小裂片或小裂齿……………98. 东方蒿 *A. orientali-hengduangensis* Ling et Y. R. Ling
37. 叶两面被白色绒毛或无毛; 中部叶的裂片每侧具 1—2 枚长椭圆形或椭圆状披针形小裂片或小裂齿。
38. 茎、枝、叶两面及总苞片背面被白色绒毛……………92a. 川藏蒿(原变种) *A. tainingensis* Hand.-Mazz. var. *tainingensis*
38. 茎、枝、叶两面无毛, 总苞片背面微被短绒毛……………92b. 无毛川藏蒿(变种) *A. tainingensis* Hand.-Mazz. var. *nitida* (Pamp.) Y. R. Ling
25. 头状花序长圆形、椭圆形、卵圆形或长卵形, 直径 1.5—3(—3.5) 毫米。
39. 中部叶每侧具 4—6 枚裂片。
40. 茎、枝密被灰黄色或淡黄色多节的长柔毛与细绵毛……………91. 阿坝蒿 *A. abaensis* Y. R. Ling et S. Y. Zhao
40. 茎、枝被毛非上述特征。
41. 小枝、叶两面及总苞片背面被蛛丝状毛; 头状花序直径 2—3(—3.5) 毫米。
42. 中部叶的小裂片线形或狭线状披针形; 头状花序在分枝的小枝上数枚, 排成穗状花序, 而在茎上组成狭而紧密的圆锥花序或为开展的圆锥花序。
43. 茎高通常超过 1 米; 中部叶椭圆形、椭圆状卵形或长卵形, 一至二回羽状深裂或全裂;

- 头状花序在茎上组成狭而紧密的圆锥花序……………66a.北艾(原变种) *A. vulgaris* Linn. var. *vulgaris*
43. 茎高不及1米,中部叶近圆形或卵圆形,二回羽状深裂或全裂;头状花序在茎上组成开展的圆锥花序……………66b.藏北艾(变种) *A. vulgaris* Linn. var. *xizangensis* Ling et Y. R. Ling
42. 中部叶的小裂片椭圆形、长圆形或为缺齿;头状花序在小枝上10—20余枚排成穗状花序,而在茎上组成开展并具多级分枝的圆锥花序,或头状花序少数,在茎端或枝端排成穗状花序或单生叶腋,而在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序。
44. 头状花序在分枝的小枝上排成疏松的穗状花序,小苞叶极小,线形或线状披针形……………72.秦岭蒿 *A. qinlingensis* Ling et Y. R. Ling
44. 头状花序在分枝的小枝上单生叶腋,小苞叶大,椭圆形……………73.叶苞蒿 *A. phyllobotrys* (Hand.-Mazz.) Ling et Y. R. Ling
41. 小枝、叶两面及总苞片背面初时被柔毛,后脱落,叶背被宿存蛛丝状绒毛或绵毛或兼具有脱落性的柔毛;头状花序直径1.5—2(—2.5)毫米。
45. 茎中部叶二回羽状全裂;头状花序在分枝的小枝上松散着生,并在茎上排成开展、多分枝或中等开展的圆锥花序。
46. 叶的小裂片椭圆形或长卵形;头状花序直径1.5—2毫米,在茎上排成开展、多分枝的圆锥花序……………77.叉枝蒿 *A. divaricata* (Pamp.) Pamp.
46. 叶的小裂片披针形或线状披针形;头状花序直径2(—2.5)毫米,在茎上排成中等开展的圆锥花序……………107.亮蒿 *A. fulgens* Pamp.
45. 茎中部叶二至三回羽状全裂;头状花序在分枝的小枝上密集着生成密穗状花序,而在茎上排成狭窄的圆锥花序。
47. 茎、枝、叶及总苞片背面初时被短绒毛或柔毛,后无毛;叶的小裂片细小,椭圆形,长3—4毫米……………93.昌都蒿 *A. orientali-xizangensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries
47. 茎、枝、叶面及总苞片背面被绒毛,叶背被蛛丝状绵毛;叶的小裂片线状披针形,长5—8毫米……………96.吉隆蒿 *A. jilongensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries
39. 中部叶每侧具裂片1—2或2—3枚,稀间有4枚,后者总苞片灰绿色,密被蛛丝状短绒毛。
48. 总苞片背面密被蛛丝状绒毛、绵毛或柔毛。
49. 茎中部叶二回,稀一至二回羽状全裂,小裂片略细,为线形、线状披针形或披针形,先端锐尖。
50. 中部叶每侧有裂片(2—)3枚,稀间有4枚;头状花序多数,直径2—3毫米,在茎上组成开展的圆锥花序。
51. 总苞片灰绿色,被蛛丝状短绒毛……………68a.灰苞蒿(原变种) *A. roxburghiana* Bess. var. *roxburghiana*
51. 总苞片紫色,微被蛛丝状短柔毛……………68b.紫苞蒿(变种) *A. roxburghiana* Bess. var. *purpurascens* (Jacq. ex Bess.) Hook. f.
50. 中部叶每侧有裂片2—3枚;头状花序多数,直径1.5—2毫米,在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序……………74.蒙古蒿 *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai
49. 茎中部叶一至二回羽状深裂或一回羽状全裂,小裂片略宽,为长椭圆形、椭圆状披针形,稀线状披针形,后者先端钝尖。

52. 中部叶长 1.5 厘米以上, 宽 1 厘米以上, 一至二回羽状深裂或一回羽状全裂, 每侧有裂片 2—3 枚, 稀间有 4 枚, 叶上面深绿色, 疏被蛛丝状绒毛或疏短柔毛或初时有上述毛, 后脱落近无毛, 背面均被蛛丝状绵毛或绒毛; 头状花序在茎上组成狭窄或开展的圆锥花序。
53. 分枝长不及 10 厘米, 叶上面被蛛丝状短绒毛及稀疏白色腺点, 或初时有蛛丝状绒毛, 后脱落, 或无腺点, 中部叶每侧具 3 枚或间有 4 枚裂片; 小裂片先端无短尖头, 叶柄基部无长绒毛; 头状花序在茎上组成狭窄或略开展的圆锥花序; 总苞片背面多少被毛, 中部非褐色。
54. 叶面被宿存的蛛丝状绒毛, 下部叶裂片形状变化大, 宽菱形、椭圆形或长圆形, 每裂片再分裂, 具 1—3 枚小裂片或为浅裂齿, 中部叶通常为一回羽状全裂, 每侧裂片 2—3(—4) 枚; 头状花序在茎上半部组成狭窄而略密集的圆锥花序……………69. 白叶蒿 *A. leucophylla* (Turcz. ex Bess.) C. B. Clarke
54. 叶面初时被蛛丝状短绒毛及稀疏的白色腺点, 后均脱落, 下部叶的裂片椭圆形, 每裂片有 2—3 枚浅裂齿, 中部叶二回羽状深裂或第一回近全裂, 每侧裂片 3 枚或间有 4 枚; 头状花序在茎上组成疏离、略开展或狭窄的圆锥花序……………75. 辽东蒿 *A. verbenacea* (Komar.) Kitag.
53. 分枝长 20 厘米以上, 叶面疏被灰白色短柔毛及稀疏的白色腺点, 中部叶每侧有裂片 2—3 枚, 裂片或小裂片先端钝尖, 并有短尖头, 叶柄基部被长绒毛; 头状花序在茎上组成疏松、开展的圆锥花序; 总苞片背面密被灰白色蛛丝状柔毛, 中部褐色……………67. 云南蒿 *A. yunnanensis* J. F. Jeffrey ex Diels
52. 中部叶长 1—1.5 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 一回羽状深裂, 每侧有裂片 1—2 枚, 叶两面灰绿色, 叶面被灰白色薄柔毛, 背面为密绒毛; 头状花序在茎上排成开展的圆锥花序……………70. 怒江蒿 *A. nujianensis* (Ling et Y. R. Ling) Y. R. Ling
48. 总苞片背面无毛、近无毛, 或被稀疏的薄绒毛或为薄蛛丝状柔毛。
55. 中部叶椭圆形或长圆形, 一(至二)回羽状深裂, 每侧裂片(2—)3—4 枚, 裂片椭圆形, 先端锐尖, 边缘具 1—2 枚浅裂齿, 叶基楔形, 渐狭成柄状; 头状花序在茎上端组成狭窄的圆锥花序……………86. 高岭蒿 *A. brachyphylla* Kitam.
55. 中部叶非上述特征; 头状花序在茎上排成开展、中等开展或狭窄的圆锥花序。
56. 头状花序多数, 长圆球形或椭圆形, 直径(1.5—)2—3 毫米, 在茎上通常排成狭窄或中等开展、稀为开展的圆锥花序。
57. 着生头状花序的分枝上通常无明显的小苞叶; 茎中部叶近成掌状的 5 深裂或指状 3 深裂, 稀不分裂, 裂片或不分裂之叶片狭长, 线形、线状披针形或间有不分裂之叶, 其叶椭圆形, 叶缘或裂片边缘具规则的细锯齿或边缘无锯齿, 基部楔形、渐狭成柄状。
58. 叶缘或裂片边缘具规则的细锯齿……………105a. 萎蒿(原变种) *A. selengensis* Turcz. ex Bess. var. *selengensis*
58. 叶缘或裂片边缘无锯齿, 稀间有少数小锯齿……………105b. 无齿萎蒿 *A. selengensis* Turcz. ex Bess. var. *shansiensis* Y. R. Ling
57. 着生头状花序的枝上通常间杂有小苞叶, 叶非上述分裂方式, 边缘常有裂齿。
59. 中部叶(一至)二回羽状全裂, 小裂片披针形、线状披针形或线形, 宽 2—(6—10) 毫米; 头状花序在分枝的上半部或分枝的小枝上排成密穗状花序, 而在茎上组成开展或中等开展的圆锥花序……………76. 红足蒿 *A. rubripes* Nakai
59. 中部叶一至二回或一回羽状深裂或第一回全裂, 第二回为深裂、浅裂或半裂, 小裂片非上述特征; 头状花序在分枝上排成穗状花序, 并在茎上组成中等开展、开展或略狭

窄的圆锥花序。

60. 叶为大头羽状分裂或非大头羽状分裂,其基部裂片较侧裂片大,裂片多对生,侧边具1—2枚裂齿或无裂齿。

61. 茎中部叶每侧具裂片3(—4)枚,常为大头羽状分裂,通常基部裂片小,侧边中部裂片有1—2枚深或浅裂齿;头状花序直立或斜展,在茎上组成开展或中等开展的圆锥花序。

62. 叶背密被蛛丝状绒毛,茎中部叶第二回为浅裂齿;头状花序在茎上组成中等开展的圆锥花序……………78a. 五月艾(原变种) *A. indica* Willd. var. *indica*

62. 叶背疏被蛛丝状薄绒毛或近无毛,茎中部叶第二回为深裂齿;头状花序在茎上组成开展的圆锥花序……………78b. 雅致艾(变种) *A. indica* Willd. var. *elegantissima* (Pamp.) Y. R.

Ling et C. J. Humphries

61. 茎中部叶每侧具裂片2(—3)枚,中央裂片较侧裂片大而长,侧裂片中基部裂片较大,不再分裂或每侧偶有1—2枚浅裂齿;头状花序下垂,在茎上组成中等开展的圆锥花序……………

……………79. 魁蒿 *A. princeps* Pamp.

60. 叶非大头羽状分裂,侧裂片较基部裂片大,裂片多互生,每裂片再次羽状深裂或浅裂,小裂片边缘常具2—3枚浅裂齿……………81. 尖裂叶蒿 *A. incisa* Pamp.

56. 头状花序极多数,近球形、宽卵球形或卵状椭圆形,直径1—2(—2.5)毫米,在茎上通常组成开展、具多分枝的圆锥花序。

63. 叶薄纸质,叶背面及总苞片背面初时被灰白色蛛丝状薄绒毛,后脱落,近无毛;头状花序在分枝上疏离着生……………108a. 阴地蒿(原变种) *A. sylvatica* Maxim. var. *sylvatica*

63. 叶厚纸质,叶背面及总苞片背面被薄绒毛;头状花序在分枝上密集着生……………

……………108b. 密序阴地蒿(变种) *A. sylvatica* Maxim. var. *meridionalis* Pamp.

系1. 真艾系 —— Ser. 1. Umbrosae (Pamp.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res.

8(4):21. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Umbrosae* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s.

36:506, 1930. p.p. — *Artemisia* Ser. *Simplicifolia* Poljak. Фл. СССР 26: 446. 1961.

p.p non Krasch.

多年生草本,具匍枝。茎、枝、叶背面及总苞片背面通常被蛛丝状柔毛、绒毛或绵毛,或总苞片背面初时被毛,后渐稀疏或脱落。叶上面密被白色腺点及小凹点,被短柔毛或无毛;茎中部叶一回羽状深裂、浅裂或半裂,每侧裂片1—3枚。头状花序直径1.5—4毫米,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有4种,1变种。

55. 宽叶山蒿(东北植物检索表) 天目蒿(浙江),“阿古拉音-西巴嘎”(蒙语名) 图版11: 1—7

Artemisia stolonifera (Maxim.) Komar. Fl. Mansh. 3: 676. 1907; Nakai, Fl. Kor. 2: 29. 1911, in Bot. Mag. Tokyo 34: 53. 1920, incl. var. *laciniata* Nakai et Fl. Sylv. Kor. 14: 102. 1923; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1043, Tab. 310. 1932; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 2: 178. 1933, 12: 151. 1943, in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16: 62. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15(3): 421.

1940; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Peip. 2(10): 521. 1934; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 433. 1939; Ohwi, Fl. Jap. 1195. 1956: 东北植物检索表 393, 图版 135, 图 3. 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 446. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18 (3—4): 261. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1223. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 542, 图 6498. 1975. — *A. vulgaris* Linn. var. *stolonifera* Maxim. Prim. Fl. Amur. 161. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Péttersb. 8: 536. 1872; Regel, Tent. Fl. Ussur. 95. 1862, incl. *lusus incana* Regel — *A. vulgaris* Linn. var. *kiusiana* Makino in Journ. Jap. Bot. 1: 25. 1917. — *A. megalobotrys* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 31: 111, 1917. — *A. integrifolia* Linn. var. *stolonifera* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 481. 1930 et 46: 566. 1939. — *A. koidzumi* Nakai var. *manchurica* Pamp. l. c. 36: 483. 1930, p.p.; S. Y. Hu l. c. 18 (3—4): 234. 1965. p.p. — *A. koidzumi* Nakai var. *laciniata* (Nakai) Kitam. l. c. 12: 154. 1943. — *A. migoana* Kitam. in Journ. Jap. Bot. 20: 192. 1944; S. Y. Hu l. c. 18 (3—4): 243. 147. 1965.

多年生草本。主根明显, 直径 4—8 毫米, 侧根多, 具多数细的纤维根; 根状茎横卧、细长, 具营养枝及多数细长的匍匐枝。茎少数或单生, 高 50—120 厘米, 纵棱明显, 上半部具着生头状花序的细短分枝, 枝贴向茎生长; 茎、枝初时被灰白色蛛丝状薄毛, 后渐稀疏或无毛。叶厚纸质, 叶面暗绿色, 具小凹点及白色腺点, 初时微有蛛丝状柔毛, 后渐脱落, 背面密生灰白色蛛丝状绒毛; 基生叶、茎下部叶与营养枝叶椭圆形或椭圆状倒卵形, 不分裂, 边缘具疏裂齿或疏锯齿, 少成浅裂或深裂, 叶基部渐狭成短柄, 花期上述叶均萎谢; 中部叶椭圆状倒卵形、长卵形或卵形, 长 6—12 厘米, 宽 4—7 厘米, 先端尖, 全缘或中部以上边缘具 2—3 枚浅裂齿或为深裂齿, 并有少数疏或密的锯齿, 叶下半部楔形, 渐狭成短柄状, 基部常有小型分裂、半抱茎的假托叶; 上部叶小, 卵形、长卵形或卵状披针形, 边缘有稀疏的粗锯齿或全缘, 无柄, 基部有小型假托叶; 苞片叶椭圆形、卵状披针形或线状披针形, 全缘。头状花序多数, 长圆形或宽卵形, 直径 3—4 毫米, 具短梗或近无梗, 下倾, 有小苞叶, 在短的分枝上密集排成穗状花序或穗状花序状的总状花序, 而在茎上组成狭窄的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片较短, 三角状卵形, 背面深褐色, 被蛛丝状绒毛, 边狭膜质, 中层总苞片倒卵形或长卵形, 背面被蛛丝状毛, 边宽膜质, 内层总苞片长卵形或匙形, 半膜质, 背面近无毛; 花序托圆锥形, 凸起; 雌花 10—12 朵, 花冠狭管状, 檐部有 2—3 裂齿, 花柱细长, 伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 12—15 朵, 花冠管状或高脚杯状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部具短尖头, 花柱与花冠等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 具睫毛, 开花时花柱略伸出花冠外, 外卷。瘦果狭卵形或椭圆形, 略扁。花果期 7—11 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、山东、江苏、安徽、浙江、湖北等省区; 多生于低海拔湿润地区的林缘、疏林下、路旁及荒地与沟谷等处, 东北、华北地区还生于森林草原地带。朝鲜、日本及苏联(远东地区)也有。模式标本采自苏联远东地区。

56. 艾 (植物名实图考) 艾蒿(尔雅、本草纲目), 白蒿 [神农本草经(部分)、本草纲目(部分)], 冰台(尔雅), 医草(名医别录), 甜艾(本草求原), 灸草(埤雅), 海艾、白艾、蕮艾(本草纲目), 阿及艾(江苏南部种子植物手册), 家艾、艾叶、陈艾(中药俗称), 大叶艾、祁艾(河北), 大艾、艾绒、艾蓬(江苏、江西、上海), 五月艾(福建、广东、四川), 黄草(台湾), 野艾(湖北、湖南、广东、四川), 白陈艾、家陈艾(四川), 红艾、火艾(云南), “恰尔古斯-苏伊加”、“萎哈”(蒙语名), “黑阴崴”(瑶族土名)

Artemisia argyi Lévl. et Van. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **8**: 138. 1910: Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**(4): 450—453. 1930, **39**: 21. 1932 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 68, 1931, incl. var. *incana* Pamp. cum f. *genuina* Pamp. et f. *microcephala* Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR **2**: 1036. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 520. 1934; Chen in Bull. Fan Mém. Inst. Biol. **5**: 71. 1934, incl. var. et f.; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 423. 1939; Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 412. 1940 et in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. **16**: 58. 1940; 东北植物检索表 390, 图版 134, 图 4. 1959; 江苏南部种子植物手册 784, 图 1265. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**: 451. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 123—124. 1965, incl. var. et f.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1209. 1971; 中国高等植物图鉴 **4**: 541, 图 6495. 1975; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**(3): 353. 1976; 江苏植物志 下: 874, 图 2198. 1982. — *A. vulgaris* Linn. var. *incana* Maxim. Prim. Fl. Amur. 160. 1859. — *A. vulgaris* Linn. var. *incanescens* Franch. Pl. David. **1**: 169. 1884; Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**: 248. 1926; Ling l.c. **2**(10): 520. 1934. — *A. nutansiflora* Nakai Fl. Sylv. Kor. **14**: 101. 1923. — *A. handel-mazzettii* Pamp. l.c. **36**: 455. 1930; S. Y. Hu l.c. **18**(1—2): 135. 1965. — *A. princeps* Pamp. var. *typica* Pamp. f. *dentata* Pamp. et var. *candicans* Pamp. l.c. **36**: 445, 446. 1930. p.p. — *A. nutans* auct., non Willd.: Nakai, Fl. Kor. **2**: 33. 1911. — *A. leucophylla* auct., non C. B. Clarke: Komar. Fl. Mansh. **3**: 674. 1907; Kitag. Ind. Fl. Jehol. 51. 1936.

56a. 艾 (原变种) 图版 11: 8—16

var. *argyi*

多年生草本或略成半灌木状, 植株有浓烈香气。主根明显, 略粗长, 直径达 1.5 厘米, 侧根多; 常有横卧地下根状茎及营养枝。茎单生或少数, 高 80—150(—250) 厘米, 有明显纵棱, 褐色或灰黄褐色, 基部稍木质化, 上部草质, 并有少数短的分枝, 枝长 3—5 厘米; 茎、枝均被灰色蛛丝状柔毛。叶厚纸质, 上面被灰白色短柔毛, 并有白色腺点与小凹点, 背面密被灰白色蛛丝状密绒毛; 基生叶具长柄, 花期萎谢; 茎下部叶近圆形或宽卵形, 羽状深裂, 每侧具裂片 2—3 枚, 裂片椭圆形或倒卵状长椭圆形, 每裂片有 2—3 枚小裂齿, 干后背

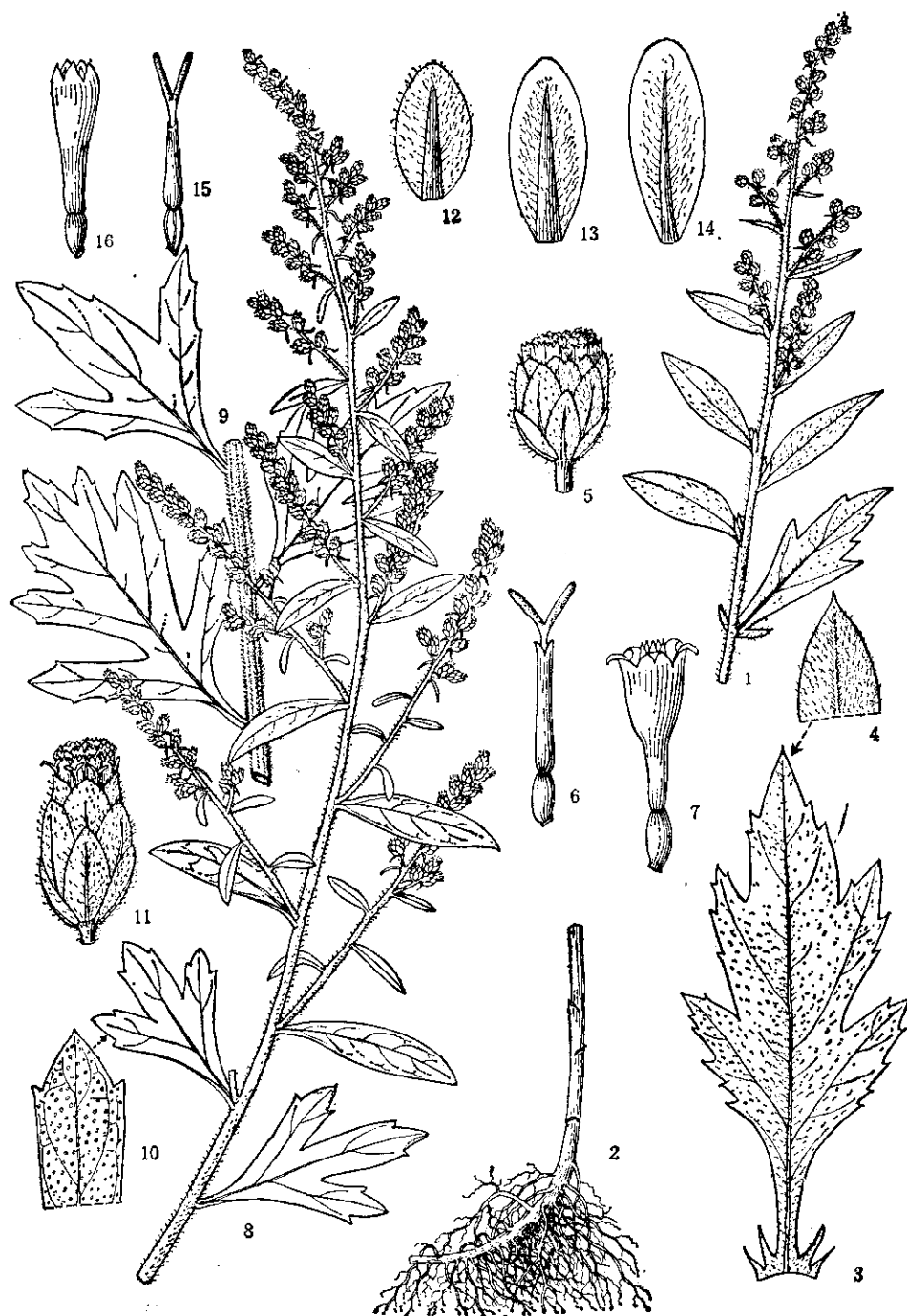
面主、侧脉多为深褐色或锈色,叶柄长0.5—0.8厘米;中部叶卵形、三角状卵形或近菱形,长5—8厘米,宽4—7厘米,一(至二)回羽状深裂至半裂,每侧裂片2—3枚,裂片卵形、卵状披针形或披针形,长2.5—5厘米,宽1.5—2厘米,不再分裂或每侧有1—2枚缺齿,叶基部宽楔形渐狭成短柄,叶脉明显,在背面凸起,干时锈色,叶柄长0.2—0.5厘米,基部通常无假托叶或极小的假托叶;上部叶与苞片叶羽状半裂、浅裂或3深裂或3浅裂,或不分裂,而为椭圆形、长椭圆状披针形、披针形或线状披针形。头状花序椭圆形,直径2.5—3(—3.5)毫米,无梗或近无梗,每数枚至10余枚在分枝上排成小型的穗状花序或复穗状花序,并在茎上通常再组成狭窄、尖塔形的圆锥花序,花后头状花序下倾;总苞片3—4层,覆瓦状排列,外层总苞片小,草质,卵形或狭卵形,背面密被灰白色蛛丝状绵毛,边缘膜质,中层总苞片较外层长,长卵形,背面被蛛丝状绵毛,内层总苞片质薄,背面近无毛;花序托小;雌花6—10朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,紫色,花柱细长,伸出花冠外甚长,先端2叉;两性花8—12朵,花冠管状或高脚杯状,外面有腺点,檐部紫色,花药狭线形,先端附属物尖,长三角形,基部有不明显的小尖头,花柱与花冠近等长或略长于花冠,先端2叉,花后向外弯曲,叉端截形,并有睫毛。瘦果长卵形或长圆形。花果期7—10月。

分布广,除极干旱与高寒地区外,几遍及全国。生于低海拔至中海拔地区的荒地、路旁河边及山坡等地,也见于森林草原及草原地区,局部地区为植物群落的优势种。蒙古、朝鲜、苏联(远东地区)也有。日本有栽培。模式标本采自中国华北。

本种植物早在《神农本草经》中已有记述,称“白蒿”(一部分),历代古本草书记述的“白蒿”或“白艾”,其陆生种的大部分植物实际上是包括了本种及其近缘种,如宽叶山蒿 *A. stolonifera* (Maxim.) Komar、湘赣艾 *A. gilvescens* Miq.、野艾蒿 *A. lavandulaefolia* DC.、南艾蒿 *A. verlotorum* Lamotte、白叶蒿 *A. leucophylla* (Turcz. ex Bess.) C. B. Clarke、蒙古蒿 *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai、红足蒿 *A. rubripes* Nakai、五月艾 *A. indico* Willd.、魁蒿 *A. princeps* Pamp. 及歧茎蒿 *A. igniaria* Maxim. 等多种“复合种”的名称。

《本草纲目》除记载有“白蒿”及“白艾”外,还记载有“蕲艾”(产蕲州,今湖北省蕲春县蕲州镇),可入药。此系艾的栽培品种 *cv. qiai*,与原种(野生种)的区别在于:栽培品种植株高大,高150—250厘米,香气浓烈;叶厚纸质,被毛密而厚,中部叶羽状浅裂,上部叶通常不分裂,椭圆形或长椭圆形,最长可达7—8厘米,宽1.5厘米,叶揉之常成棉絮状;入药,性温、苦、辛、微甘。

据本所植物化学分析报道,艾蒿(野生种)与蕲艾(栽培品种)挥发油中的成分基本一致,均含有乙酸乙酯(acetate ester)、1,8-桉叶油素、水合蒎烯(camphene hydrote)、樟脑、龙脑(borneol)等,另外艾蒿含蒿酮,而蕲艾含侧柏酮(见《云南植物研究》,7(4): 443—445. 1985)。药理分析挥发油对多种霉菌、球菌、杆菌有抑制作用,还有平喘、镇咳作用。



1—7. 宽叶山蒿 *Artemisia stolonifera* (Maxim.) Komar.: 1. 茎上部, 2. 茎基部, 示横卧的根状茎, 3. 中部叶, 4. 叶一部分放大, 示毛被, 5. 头状花序, 6. 雌花, 7. 两性花。8—16. 艾 *A. argyi* Lévl. et Van.: 8. 花序枝, 9. 中部叶, 10. 叶一部分放大, 示叶面具腺点, 11. 头状花序, 12—14. 外、中、内层总苞片, 15. 雌花, 16. 两性花。(余汉平绘)

全草入药,有温经、去湿、散寒、止血、消炎、平喘、止咳、安胎、抗过敏等作用。历代医籍记载为“止血要药”,又是妇科常用药之一,治虚寒性的妇科疾病尤佳,又治老年慢性支气管炎与哮喘,煮水洗浴时可防治产褥期母婴感染疾病,或制药枕头、药背心,防治老年慢性支气管炎或哮喘及虚寒胃痛等;艾叶晒干捣碎得“艾绒”,制艾条供艾灸用,又可作“印泥”的原料。此外全草作杀虫的农药或熏烟作房间消毒、杀虫药。嫩芽及幼苗作蔬菜。

56b. **朝鲜艾** (变种) 朝鲜艾蒿(东北植物检索表),野艾(内蒙古植物志),深裂叶艾蒿(俗称)

var. **gracilis** Pamp. l.c. **36**: 453, fig. 83. 1930; 东北植物检索表 390. 1959; S. Y. Hu l. c. **18**(1—2): 124. 1965. — *A. chiarugii* Pamp. l. c. **36**: 486. 1930; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 424. 1939; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **12**: 154. 1943; S. Y. Hu l. c. **18**(1—2): 129. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Mansh.) China 1211. 1971.

与原变种区别在于本变种茎中部叶为羽状深裂。

分布区与用途同原变种。

57. **湘赣艾** (植物研究)

Artemisia gilvescens Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 175. 1866; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **36**: 466. 489. 1930, incl. var. *typica* Pamp.; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **5**: 90. 1936, in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15** (3): 413. 1940 et in Journ. Jap. Bot. **20**: 193. 1944; Ohwi, Fl. Jap. 1194. 1956; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 134. 1965. — *A. vulgaris* Linn. var. *latifolia* auct., non Bess.: Takeda in Bot. Mag. Tokyo **25**: 23. 1911. p.p. — *A. vulgaris* Linn. var. *gilvescens* (Miq.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 102. 1912. p.p.

多年生草本。根细,侧根多;根状茎稍粗短,直立或稍匍地。茎单生,稀少数,高 80—150 厘米,有纵棱;上半部分枝,枝长 10—15 厘米,上展,茎、枝密被灰褐色或灰棕褐色绵毛。叶厚纸质,上面绿色,密被白色腺点,并疏被灰白色蛛丝状绵毛或近无毛,背面密被蛛丝状绵毛;下部叶卵形,长 9—11 厘米,宽 8—9 厘米,羽状浅裂或深裂,花期萎谢;中部叶长圆形或卵状椭圆形,长 6—7(—10) 厘米,宽 2.8—4.5(—6) 厘米,通常 3 深裂,稀 5 裂,中央裂片椭圆形,先端尖,两侧裂片椭圆状披针形,先端钝,裂片长 3—4 厘米,宽 1—1.5 厘米,全缘或有 1—2 枚粗锯齿或浅裂齿,叶基部楔形,渐狭,无假托叶;上部叶椭圆形,不分裂,先端钝尖,边缘稍反卷,基部渐狭。头状花序长圆球形,具短梗或无梗,直径 2.5—3 毫米,在分枝上排成总状或穗状花序,并在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层较短小,卵形,背面被灰白色蛛丝状绵毛,边缘膜质,中层总苞片椭圆形,背面被灰白色蛛丝状毛,边宽膜质,内层总苞片长圆形或长椭圆形,先端圆钝,半膜质,无毛或近无毛,花

序托小,凸起;雌花5—8朵,花冠狭管状,檐部具2(—3)裂齿,紫色,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花7—13朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝或有短尖头,花柱与花冠管等长或略长于花冠,顶端2叉,叉端截形。瘦果椭圆形或倒卵形。花果期8—10月。

产江西、安徽,湖北、湖南、四川等省;生于低海拔地区的路旁、灌丛、林缘等地区。日本也有。模式标本采自日本。

民间入药,作“艾”(家艾)的代用品。

58. 滇南艾 (植物研究)

Artemisia austro-yunnanensis Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 4(2): 20, fig. 4(10—18) 1984. — *A. burmanica* Pamp. f. *latifolia* Pamp. in Nuov. Giorn Bot. Ital. n. s. 33: 455. 1926 et 36: 378. 1929. — *A. dubia* Wall. ex Bess var. *longeracemulosa* Pamp. f. *tonkingensis* Pamp. l. c. 36: 439. 1930. p.p.

半灌木状草本。主根明显,侧根多,垂直或斜向下;根状茎粗大,直径0.5—1.5厘米。茎高150—200厘米或更高,下部半木质化,纵棱明显;分枝多而长,长20—40厘米;茎、枝初时密被灰黄色或灰白色短柔毛,后渐稀疏,棕褐色或淡紫褐色。叶厚纸质,上面深绿色,密被短柔毛与白色腺点,背面密被灰白色或淡灰黄色、微呈蛛丝状的短柔毛,背脉凸起;茎下部叶卵形,长7—12厘米,宽5—6厘米,羽状深裂或浅裂,每侧裂片2(—3)枚,裂片长圆形或长圆状椭圆形,长1.5—2.5厘米,宽0.5—1.5厘米,先端钝尖并有硬尖头,边全缘或偶有1—2枚浅裂齿,基部渐狭,叶柄长0.5—1厘米,基部有小型的假托叶;中部叶3深裂或浅裂,稀5深裂,中央裂片最长,椭圆形,长6—10厘米,宽1.5—3厘米,两侧裂片略小,长1.5—2.5厘米,宽0.5—0.8厘米,先端渐尖,有短尖头,全缘,基部渐狭成短柄,叶柄长0.4—1厘米,基部有一对假托叶;上部叶与苞片叶3深裂或不分裂,中央裂片或不分裂之苞片叶为椭圆形或椭圆状披针形。头状花序多数,长圆形或宽卵圆形,直径1.5—2.5(—3)毫米,无梗或具短梗,下垂,基部有细小狭线形的小苞叶,在分枝的小枝上排成穗状花序或为穗状花序式的总状花序,在分枝上排成复总状花序,而在茎上组成具多级分枝、开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层略短小,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面微被稀疏短柔毛或无毛,中肋绿色,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面近无毛;雌花5—7朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿或无裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花12—16朵,花冠管状,檐部紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果小,长圆形。花果期9—12月或至翌年3月。

产云南中南部及西南部;常见生于海拔800—2300米附近的稀树草原、草地、山坡、谷地、林缘、灌丛等处。印度(北部)、缅甸(北部)、泰国(北部)及越南(北部)也有。模式标本采自缅甸北部眉苗(Maymio)高原。

本种原为缅甸艾的变型 *A. burmanica* Pamp. f. *latifolia* Pamp., 但本种植株高

大,叶厚纸质,叶面具白色腺点,中部叶3深裂或3浅裂,稀5深裂,裂片大,椭圆形,而缅甸艾 *A. burmanica* Pamp. 一至二回羽状深裂,具腺毛,该种实为腺毛蒿组多花蒿 *A. myriantha* Wall. ex Bess. 的异名,原种与其变型区别明显,因而将变型另分出立一新名称为 *A. austro-yunnanensis* Ling et Y. R. Ling。

系2. 野艾蒿系——Ser. 2. *Codonocephalae* (Pamp.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):22. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Codonocephalae* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 509. 1930. — *Artemisia* Subsect. *Umbrosae* Pamp. l. c. 36:506. 1930. p. p. — *Artemisia* Subser. *Umbrosae* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 411. 1940. p.p. — *Artemisia* Ser. *Angustilobae* Poljak. Фл. СССР 26: 451. 1961. p.p

多年生草本。具匍茎;茎、枝、叶背面及总苞片背面通常被蛛丝状柔毛、绒毛或绵毛,或总苞片背面初时被毛,后渐稀疏或脱落。叶上面密被白色腺点及小凹点,被毛或无毛,茎中部叶二回或一至二回羽状全裂,每侧有裂片2—4枚。头状花序直径1.5—3(—3.5)毫米,在茎上排成开展、中等开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有4种。

59. 野艾蒿 (救荒本草、植物名实图考) 阴地蒿(内蒙古植物志),野艾(俗称),小叶艾、狭叶艾(河北),艾叶(江苏),苦艾(广西),陈艾(四川),“色古得尔音-沙里尔日”、“哲尔日格-婁哈”(蒙语名) 图版 12: 1—8

Artemisia lavandulaefolia DC. Prodr. 6: 110. 1837; Komar. Fl. Mansh. 3: 678. 1907; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 466. 1930, incl. var. *pekinensis* Pamp. et var. *maximowiczii* Pamp. p.p.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. URSS 2: 1041. 1932; Kitag. in Bull. Inst. Sci. Res. Manch. 2: 172. 1938 et Lineam. Fl. Mansh. 428. 1939; Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15 (3): 411. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 1194. 1956; 东北植物检索表 390, 图版 134, 图 5. 1959; Poljak. фл. СССР 26: 453. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18 (3—4): 239. 1965, incl. var. *pekinensis* Pamp. et var. *maximowiczii* Pamp. p.p.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1217. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 541, 图 6496. 1975. — *A. vulgaris* Linn. var. *umbrosa* Turcz. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 52. 1834. p.p. — *A. umbrosa* (Bess.) Turcz. ex DC. l. c. 6: 113. 1837, pro syn.; Pamp. l. c. 36: 448. 1930, incl. var. *racemulosa* Pamp.; S. Y. Hu l.c. 18 (3—4): 265. 1965; 内蒙古植物志 6: 135, 图版 49, 图 10, 11. 1982. — *A. selengensis* Turcz. ex Bess. var. *umbrosa* Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 584. 1844—1846. — *A. selengensis* Turcz. ex Bess. lus *umbrosa* Regel, Ten. Fl. Ussur. 96. 1862. — *A. codonocephala* Diels in Not.

Bot. Gard. Edinb. **25**: 186. 1912; Pamp. l. c. **36**: 456. 1930, incl. var. *maireana* Pamp. — *A. clemensiana* Pamp. l. c. **36**: 441. 1930. — *A. shanshiensis* Pamp. l. c. **36**: 454. 1930. — *A. argyi* Lév. et Van. var. *incana* Pamp. f. *exima* Pamp. l. c. **36**: 453. 1930. p.p. — *A. grisea* Pamp. l. c. **36**: 454. 1930; S. Y. Hu l. c. **18** (1—2): 135. 1965. — *A. tristis* Pamp. l. c. **36**: 458. 1930; S. Y. Hu l. c. **18** (3—4): 264. 1965. — *A. araneosa* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **2**: 171. 1933. — *A. vulgaris* auct., non Linn.: Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 446. 1888, quoad syn. *A. lavandulaefolia* DC. — *A. vulgaris* Linn. var. *selenensis* auct., non Maxim.: Komar. l. c. **3**: 637. 1907. p.p. — *A. leucophylla* auct., non C. B. Clarke: Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. **4**(4): 51. 1936. — *A. dubia* auct., non Wall. ex Bess.: Kitam. in Hara, Fl. E. Himal. 332. 1966.

多年生草本,有时为半灌木状,植株有香气。主根稍明显,侧根多;根状茎稍粗,直径4—6毫米,常匍地,有细而短的营养枝。茎少数,成小丛,稀少单生,高50—120厘米,具纵棱,分枝多,长5—10厘米,斜向上伸展;茎、枝被灰白色蛛丝状短柔毛。叶纸质,上面绿色,具密集白色腺点及小凹点,初时疏被灰白色蛛丝状柔毛,后毛稀疏或近无毛,背面除中脉外密被灰白色密绵毛;基生叶与茎下部叶宽卵形或近圆形,长8—13厘米,宽7—8厘米,二回羽状全裂或第一回全裂,第二回深裂,具长柄,花期叶萎谢;中部叶卵形、长圆形或近圆形,长6—8厘米,宽5—7厘米,(一至)二回羽状全裂或第二回为深裂,每侧有裂片2—3枚,裂片椭圆形或长卵形,长3—5(—7)厘米,宽5—7(—9)毫米,每裂片具2—3枚线状披针形或披针形的小裂片或深裂齿,长3—7毫米,宽2—3(—5)毫米,先端尖,边缘反卷,叶柄长1—2(—3)厘米,基部有小型羽状分裂的假托叶;上部叶羽状全裂,具短柄或近无柄;苞片叶3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶为线状披针形或披针形,先端尖,边反卷。头状花序极多数,椭圆形或长圆形,直径2—2.5毫米,有短梗或近无梗,具小苞叶,在分枝的上半部排成密穗状或复穗状花序,并在茎上组成狭长或中等开展,稀为开展的圆锥花序,花后头状花序多下倾;总苞片3—4层,外层总苞片略小,卵形或狭卵形,背面密被灰白色或灰黄色蛛丝状柔毛,边缘狭膜质,中层总苞片长卵形,背面疏被蛛丝状柔毛,边缘宽膜质,内层总苞片长圆形或椭圆形,半膜质,背面近无毛,花序托小,凸起;雌花4—9朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,紫红色,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花10—20朵,花冠管状,檐部紫红色;花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠等长或略长于花冠,先端2叉,叉端扁,扇形。瘦果长卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、江西、河南、湖北、湖南、广东(北部)、广西(北部)、四川、贵州、云南等省区;多生于低或中海拔地区的路旁、林缘、山坡、草地、山谷、灌丛及河湖滨草地等。日本、朝鲜、蒙古及苏联(西伯利亚

东部及远东地区)也有。模式标本采自蒙古北部色楞格河附近。

入药,作“艾”(家艾)的代用品,有散寒、祛湿、温经、止血作用。嫩苗作菜蔬或腌制酱菜食用。鲜草作饲料。

60. 南艾蒿 (植物研究) 白蒿、大青蒿、苦蒿、紫蒿 (四川),红陈艾 (广西),刘寄奴 (贵州)

Artemisia verlotorum Lamotte in Mém. Asso. Franc. Cong. Clerm. Ferr. 511. 1876; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **33**: 222 1926, **36**: 458—459 1930 et **40**: 222—224. 1933. p.p., incl. var. *typica* Pamp., var. *rigida* Pamp. et var. *lobata* Pamp.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18** (3—4): 265—266 1965. incl. vars. — *A. gilvescens* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. **2**: 175 1866. p.p. — *A. vulgaris* auct., non Linn.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 325. 1881. p.p.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **23**: 446 1888; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **1**: 115. 1932. p.p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 524. 1934. p.p. — *A. dubia* auct., non Wall. ex Bess.: Pamp. l. c. **36**: 435—438. 1930. p.p., incl. var. *legitima* Pamp. f. *communis* Pamp. subf. *puberula* Pamp. et var. *orientalis* Pamp. — *A. mongolica* auct., non Nakai: Chang in Sunyatsenia **3** (4): 297 1937. p.p.

多年生草本,植株有香气。主根稍明显,侧根多;根状茎短,常具匍匐茎,并有营养枝。茎单生或少数,高50—100厘米,具纵棱,中上部分枝,枝长5—6(—8)厘米,斜向上贴向茎部;茎、枝初时微有短柔毛,后脱落无毛。叶纸质,上面浓绿色,近无毛,被白色腺点及小凹点,干后常成黑色,背面除叶脉外密被灰白色绵毛;基生叶与茎下部叶卵形或宽卵形,一至二回羽状全裂,具柄,花期叶均萎谢;中部叶卵形或宽卵形,长5—10(—13)厘米,宽3—8厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片披针形或线状披针形,稀线形,长3—5厘米,宽3—5毫米,先端锐尖,不分裂或偶有数枚浅裂齿,边反卷,叶柄短或近无柄;上部叶5—3全裂或深裂;苞片叶不分裂,披针形或椭圆状披针形。头状花序椭圆形或长圆形,直径2—2.5毫米,无梗,直立,在分枝上排成密或疏松的穗状花序,而在茎上组成狭而长或为中等开展的圆锥花序;总苞片3层,覆瓦状排列,外层总苞片略小,卵形,背面初时微有蛛丝状柔毛,后脱落无毛,边缘狭膜质,中层、内层总苞片长卵形或椭圆状倒卵形,背面无毛,边缘宽膜质或全为半膜质;雌花3—6朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,紫色,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花8—18朵,花冠管状,檐部紫红色,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端扁,扇形,有睫毛。瘦果小,倒卵形或长圆形,稍压扁。花果期7—10月。

分布广,产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(南部)、河北、山西、陕西(南部)、甘肃(南部)、山东、江苏、浙江、安徽、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、贵州等省区;生于低海拔至中海拔地区的山坡、路旁、田边等地。为旧大陆南温带、亚热带及

热带地区的广布种,朝鲜、日本、越南、老挝、柬埔寨、马来西亚、泰国、印度尼西亚、印度、尼泊尔、斯里兰卡以及小亚细亚、欧洲中部以南至非洲北部及东部国家都有。模式标本采自意大利。

入药,作“艾”(家艾)的代用品,有消炎、止血作用。

61. 狭裂白蒿(植物研究) 白蒿(甘肃)、“康拉巴”(青海藏语与土族语名) 图版 12: 9—17

Artemisia kanashiroi Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 12: 147 1943.

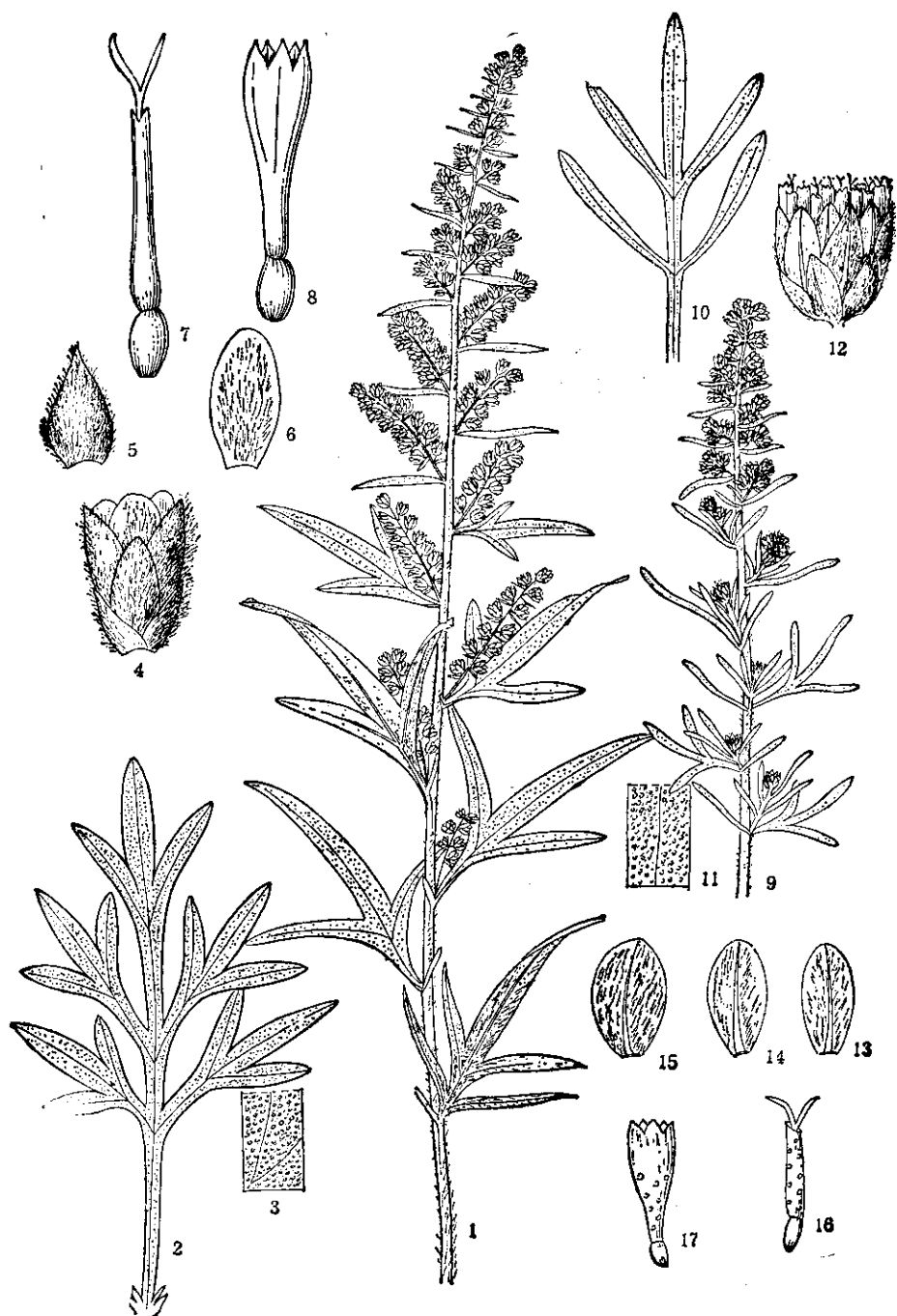
多年生草本。主根细长,侧根多;根状茎常匍地延伸。茎单生或少数,高 25—60 厘米,具细纵棱;上部分枝长 2—3(—5) 厘米,下部枝长 8—15(—20) 厘米;茎、枝初时密被灰白色或灰黄色蛛丝状绒毛,后茎下部毛渐脱落,上部毛稍稀疏。叶纸质,上面绿色,疏被灰白色短柔毛及白色腺点,背面密被灰白色蛛丝状厚绒毛;基生叶与茎下部叶近圆形或宽卵形,长 3—4(—4.5) 厘米,宽 3—4 厘米,一至二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片椭圆形,长 1.5—2.5 厘米,宽 3—8 毫米,第二回为深裂或全裂,每侧具小裂片 1—2 枚,小裂片狭线形或线形,长 0.3—1 厘米,宽 1—2.5 毫米,先端钝尖,叶柄长 3—4 厘米;中部叶近圆形或宽卵形,长、宽 3—4 厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧裂片(1—)2—3 枚,裂片线形或狭线形,稀为线状披针形,长 1—2(—4) 厘米,宽 1—2(—4) 毫米,先端尖,边常外卷,叶柄长 0.5—3 厘米;上部叶 3—5 全裂,无柄;苞片叶 3 全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线形或狭线形。头状花序长圆形或长卵形,直径 2—2.5(—3) 毫米,无梗,具小苞叶,在分枝或分枝的小枝上排成短穗状花序,而在茎上组成略狭而长的圆锥花序或为中等开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层略短小,外层、中层总苞片卵形、长卵形,背面密被灰白色蛛丝状厚绒毛,边狭膜质,内层总苞片卵形,背面毛略少,边宽膜质;雌花 3—6 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 6—10 朵,花冠管状,檐部紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱近与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果长圆形或长圆状倒卵形。花果期 8—10 月。

产内蒙古(南部)、河北(西部)、山西、陕西(北部)、宁夏(南部)、甘肃(东部)及青海(固原)等省区;生于海拔 2 300 米以下地区的田边、路旁、山坡等处。模式标本采自山西太原。

62. 中甸艾(植物研究) 缅甸艾(植物研究)

Artemisia zhongdianensis Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):1, Tab. 1:1—8. 1988. — *A. burmanica* auct., non Pamp.: Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 4(2): 20, fig. 4. 1—9. 1984.

多年生草本。高 80—100 厘米或更长,紫褐色或淡褐色,纵棱明显,分枝多,开展,枝长 10—20 厘米或更长;茎、枝被平贴的、短柔毛。叶纸质,上面密被白色腺点及小凹穴,并被稀疏平贴的短柔毛,腺点易脱落,叶背密被灰白色微成蛛丝状的短柔毛及稀疏白色腺点;茎下部叶花期凋谢;中部叶宽卵形或卵形,长 6—8 厘米,宽 5—8 厘米,二(至三)回羽



1—8.野艾蒿 *Artemisia lavandulaefolia* DC.: 1.植株一部分, 2.中部叶, 3.叶一部分放大, 示叶面具腺点, 4.头状花序, 5—6.外、中层总苞片, 7.雌花, 8.两性花。9—17.狭裂白蒿 *A. kanashiroi* Kitam.: 9.植株一部分, 10.中部叶, 11.叶一部分放大, 示叶面具腺点, 12.头状花序, 13—15.外、中、内层总苞片, 16.雌花, 17.两性花。(邓晶发绘)

状分裂,第一回全裂,每侧有裂片4—5枚,裂片近菱形或卵状椭圆形,长3—4厘米,宽1.5—2.5厘米,第二回为羽状深裂,小裂片椭圆形、披针形或线状披针形,长1—2.5厘米,宽3—5毫米,先端钝尖,并有短尖头,边全缘或有1—2枚深或浅小锯齿,裂片基部宽楔形,下延,中轴有狭翅,叶柄长1.5—3厘米,基部有小型假托叶;上部叶略小,一至二回羽状深裂,无柄;苞片叶羽状深裂或全裂或为3—5深裂或全裂,裂片披针形或线状披针形。头状花序多数,近圆形或宽卵圆形,直径1—2毫米,无梗或有极短梗,下垂,基部有细小线形的小苞叶,在分枝的小枝上排成穗状花序或穗状花序状的总状花序,在分枝上排成复穗状花序,而在茎上组成开展、具多级分枝的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片狭小,外层、中层总苞片卵形或长卵形,初时背面被淡黄色平贴的短柔毛,后稀疏,背面有绿色中肋,边狭膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面近无毛;雌花5—6朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿或无裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花6—8朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝;花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形并有睫毛。瘦果小,长圆形或倒卵形。花果期9—12月。

产云南西北部(中甸);生于海拔2700米附近林缘、缓坡灌丛中。模式标本采自云南中甸。

作者查阅了 *A. burmanica* Pamp. 的模式标本 (J.L. Lace, 4385, 存英国邱植物园标本馆),发现该种体态、叶、头状花序等特征与多花蒿 *A. myriantha* Wall. ex Bess. 同,是该种的晚出异名,但与中甸艾迥异。

系3. 黄毛蒿系——Ser. 3. Velutinae Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):24. 1988.

多年生草本或成半灌木状。茎、枝、叶背面及总苞片背面通常被短柔毛或绒毛,叶上面具白色腺点及小凹点,背面通常在脉上被柔毛或疏绒毛,其他部分被密绒毛,因而叶背毛多呈二色,茎中部叶一(至二)回羽状深裂或浅裂,稀全裂,每侧有裂片(1—)2枚或2—3枚,裂片形状变化大。头状花序直径1.3—2.5毫米,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有2种。

63. 美叶蒿 (西藏植物志)

Artemisia calophylla Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 457. 1930; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 125. 1965; 西藏植物志 4: 770. 1985.

半灌木状草本,有香气。根细,垂直,侧根多;根状茎短,有少数营养枝。茎直立,单生或少数,高0.5—2米,略带紫色,纵棱明显,具分枝,分枝略长,稀稍短;茎、枝被淡灰黄色平贴柔毛。叶纸质,上面疏被柔毛并有白色腺点,背面密被灰黄色密绒毛,但中脉、侧脉毛稀少而色略淡;基生叶与茎下部叶卵形或宽卵形,一至二回羽状深裂,具短柄,花期叶凋谢;中部叶宽卵形,长6—11厘米,宽3—9厘米,羽状深裂,每侧裂片2枚,稀1枚,裂片披针形或线状披针形,长3—6厘米,宽3—6(—10)毫米,近无柄,无假托叶;上部叶与苞片

叶不分裂,披针形或线状披针形。头状花序卵形,多数,直径2—2.5毫米,无梗或近无梗,在分枝上排成总状或复总状花序,并在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3层,覆瓦状排列,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面微被绒毛,中肋绿色,边缘膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面无毛或近无毛;雌花5—6朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花10—13朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形或扇形,有睫毛。瘦果倒卵形。 花果期7—10月。

产青海(南部)、广西(西部)、四川、云南、贵州、西藏(东部);多生于海拔1600—3000米的林缘、针阔混交林下、田边、河岸边沙地等。模式标本采自云南(东川)。

64. 黄毛蒿 (云南种子植物名录)

Artemisia velutina Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 413. 1930, incl. f. *genuina* Pamp. et f. *foliosa* Pamp.; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 1115. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 265. 1965; 西藏植物志 **4**: 770. 1985.

多年生草本。根状茎短,直径3—7毫米。茎通常单生,稀少数,高60—100厘米,具纵棱;上部分枝,枝长5—15厘米;茎、枝具卷曲的短柔毛。叶厚纸质或纸质,上面具少量糙毛,背面密被灰白色或淡灰黄色长绒毛,除叶脉外还被浅灰色短柔毛;茎下部叶一至二回羽状深裂或近全裂,花期凋谢;中部叶卵圆形或长卵形,长4—6厘米,宽2—3厘米,一(至二)回羽状深裂、半裂或浅裂,有时近全裂,每侧有裂片2—3枚,裂片形状变化大,披针形、长圆形或椭圆形,长1—2厘米,宽0.5—1.2厘米,边缘有小裂齿、锯齿或全缘,先端钝尖,叶柄长0.5—1厘米,无假托叶;上部叶与苞片叶椭圆形或披针形,羽状分裂或不分裂。头状花序椭圆形,直径1.5—2毫米,单生或2—7枚集生,在分枝或极短的小枝上排成短穗状或复总状花序,并在茎上组成狭长的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片略小,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面微被蛛丝状毛;雌花8—10朵,花冠狭圆锥状或狭管状,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花10—15朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果小,倒卵形。 花果期9—11月。

产山西、陕西(南部)、山东、江西、福建、河南、湖北、安徽、湖南、四川(西部)、云南(西部)、西藏(东南部)等省区;生于低或中海拔地区。模式标本采自陕西(宝鸡苗王山)。

系4. 矮蒿系——Ser. 4. *Microcephalae* (Kitam.) Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):24. 1988.——*Artemisia* Subser. *Microcephalae* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15** (3): 410. 1940.

多年生草本,具匍茎。茎、枝、叶上面初时微被蛛丝状短柔毛,后渐脱落,叶面具白色

腺点及小凹点,叶背密被蛛丝状柔毛。茎中部叶小,一(至二)回羽状全裂,稀深裂,每侧有裂片2—3枚,边外卷。头状花序小,直径1—1.5毫米,在茎上部排成狭而长的圆锥花序。

本系我国有1种。

65. 矮蒿 (中国高等植物图鉴) 牛尾蒿[植物名实图考(部分)], 小艾(台湾植物志), 野艾蒿(江苏植物志), 细叶艾(南方俗称), 小蓬蒿(浙江) 图版13: 1—8

Artemisia lancea Van in Bull. Acad. Internat. Gèogr. Bot. **12**: 500. 1903. Lév. Fl. Kouy-Tchéou 84 1914; Lauen in Not. Bot. Gard. Edinb. **34** (3): 354. 1976. — *A. feddei* Lév. et Van. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **8**: 138. 1910; Nakai, Fl. Kor. **2**: 30. 1911 et in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **31**: 112. 1952; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 660. 1927. p.p., pro syn. sub *A. japonica* Thunb. var. *japonica* Maxim. f. *typica* Nakai; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 425. 1939; Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 410. 1940 et in Act. Phytotax. Geobot. **12**: 145 1943; Ohwi, Fl. Jap. 1193. 1956; 东北植物检索表 390. 图版 134, 图 3. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18** (1—2): 133. 1965; Noda, Fl. N. -E. Prov. (Manch.) China 1212. 1971; 中国高等植物图鉴 **4**: 450, 图 6494. 1975; Lauen. l. c. **34**(3): 353. 1976; 台湾植物志 **4**: 787. 1978. — *A. minutiflora* Nakai, Fl. Kor. **2**: 30. 1911 et in Bot. Mag. Tokyo **25**: 56. 1911, excl. syn. — *A. vulgaris* Linn. var. *maximowiczii* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 104. 1912. p.p. — *A. lavandulaefolia* DC. var. *feddei* (Lév. et Van.) Pamp., incl. f. *genuina* Pamp., f. *effusa* Pamp. cum subf. *angusta* Pamp. et f. *stenocephala* Pamp. cum subf. *minutiflora* Pamp. et var. *lancea* (Van.) Pamp. l. c. **36**: 467—469. 1930 et **39**: 27. 1932.; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 1116. 1936; S. Y. Hu l. c. **18** (3—4): 240. 1965. — *A. lavandulaefolia* auct., non DC.: Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. **2**: 175. 1866. p.p; Komar. Fl. Mansh. **3**: 678. 1907. p.p.; Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 102. 1912 et Fl. Sylv. Kor. **14**: 101. 1923; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2** (10): 521. 1934; 江苏南部种子植物手册 284, 图 1266. 1959; Poljak. Фл. СССР **26**: 453. 1961; 江苏植物志, 下: 875, 图 2199. 1982. — *A. vulgaris* Linn. var. *parviflora* auct., non Maxim.: Matsum. Ind. Pl. Jap. **2**: 626. 1912.

多年生草本。主根细长,侧根多;根状茎细或略粗,直径3—6毫米,直立或倾斜。茎多数,常成丛,高80—150厘米,具细棱,褐色或紫红色;中部以上有多数向上斜展的分枝;茎、枝初时微被蛛丝状微柔毛,后毛渐脱落。叶上面初时微有蛛丝状短柔毛及白色腺点和小凹点,后毛与腺点渐脱落,背面密被灰白色或灰黄色蛛丝状毛;基生叶与茎下部叶卵圆形,长3—5(—6)厘米,宽2.5—4(—5)厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,中部裂片再次羽状深裂,每侧具小裂片2—3枚,小裂片线状披针形或线形,长3—6毫米,宽

2—3 毫米,叶柄短,花期叶萎谢;中部叶长卵形或椭圆状卵形,长 1.5—2.5(—3) 厘米,宽 1—2(—2.5) 厘米,一(至二)回羽状全裂,稀深裂,每侧裂片 2—3 枚,裂片披针形或线状披针形,长 1.5—2.5 厘米,宽 1—2 毫米,先端锐尖,边外卷,基部 1 对裂片小,成假托叶状,具短柄或近无柄;上部叶与苞片叶 5 或 3 全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶披针形或线状披针形,有时基部 1 对小裂片成假托叶状。头状花序多数,卵形或长卵形,无梗,直径 1—1.5 毫米,在分枝上端或小枝上排成穗状花序或复穗状花序,而在茎上端组成狭长或稍开展的圆锥花序;总苞片 3 层,覆瓦状排列,外层总苞片小,狭卵形,背面初时微有短柔毛,后脱落无毛,中肋绿色,边缘狭膜质,中、内层总苞片长卵形或倒披针形,背面无毛,边缘宽膜质或全为半膜质;雌花 1—3 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿或无裂齿,紫红色,花柱细长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖,外卷;两性花 2—5 朵,花冠长管状,檐部紫红色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆或有短尖头,花柱略长于花冠,先端 2 叉,叉端截形或扇形,并有睫毛。瘦果小,长圆形。花果期 8—10 月。

分布广,产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(南部)、河北、山西、陕西(南部)、甘肃(南部)、山东、江苏、浙江、安徽、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、云南、贵州等省区;生于低海拔至中海拔地区的林缘、路旁、荒坡及疏林下。日本、朝鲜、印度、苏联(东部)也有。模式标本采自贵州。

作者查阅了本种的模式标本(L. Martin 1762, 1897 年, Kouy-Tchou, 存英国爱丁堡植物园标本馆)与原定名为 *A. feddei* Lévl. et Van. 的模式标本(Taquet 1009, 1006, Korea, 同上标本馆),发现二者体态、叶、头状花序特征均无异,故后者应为前者的晚出异名。另外过去一些学者常将后者误定为野艾蒿 *A. lavandulaefolia* DC. (模式标本存英国自然历史博物馆标本馆)或作它的变种 *var. feddei* (Lévl. et Van.) Pamp.。其实二者体态、叶形、头状花序等特征区别明显,不应混同或作变种,应予独立为种。

含挥发油,成分为乙酸乙酯、苧烯、艾醇 A (yomogi alcohol A) 等。民间作“艾”(家艾)与“茵陈”的代用品,有散寒、温经、止血、安胎、清热、祛湿、消炎、驱虫之功效。

系 5. 艾系——Ser. 5. *Artemisia*——*Artemisia* Sect. *Vulgares* Rydb. N. Amer. Fl. 34(3):265 1916.——*Artemisia* Subsect. *Mongolicae* Pamp., Subsect. *Leucophyllae* Pamp. et Subsect. *Roxburghianae* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36:499, 503. 1930.——*Artemisia* Ser. *Vulgares* Poljak. et Ser. *Bipinnatifoliae* Poljak. Фл. СССР 26: 438. 450. 1961.

多年生草本,有时成半灌木状。具匍茎;茎、枝、叶背面及总苞片背面通常被蛛丝状柔毛或绒毛或总苞片背面初时被毛,后稀疏,或无毛。叶上面无白色腺点或具稀疏的白色腺点,但无小凹点,被毛与否,茎中部叶二回、一至二回羽状全裂,或第二回为深裂,每侧有裂片(1—)2—4 枚。头状花序直径 1.5—3(—3.5) 毫米,在茎上排成开展、中等开展或狭窄

的圆锥花序。

本系我国有 16 种, 4 变种。

66. 北艾 (植物分类学报) 白蒿、细叶艾 (新疆), 野艾 (青海) 图版 14: 1—9

Artemisia vulgaris Linn. Sp. Pl. 848 1753; Ledeb. Alt. 4:52. 1833 et Fl. Ross. 2(2):585. 1844—1846. p. p.; Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3:51. 1834. incl. var. *vulgatissima* Bess., var. *coarctica* Fors. ex Bess. et var. *latifolia* Fisch. ex Bess. p. p.; DC. Prodr. 6:112. 1837; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 446. 1888. p. p., excl. syn.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Peip. 2(10):524. 1934. p. p., quoad pl. Sinkiang; Poljak. Фл. СССР 26:438. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 266. 1965. p. p., quoad pl. Sinkiang; Filat. Фл. Казахстан. 9:86. 1966; Tutin et al. Fl. Europ. 4:180. 1976. — *A. samamisica* Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3:50. 1834. Pl. Gmel. Jun. — *A. superba* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36: 473. 1930. — *A. obscura* Pamp. var. *typica* Pamp. f. *genuina* Pamp. l. c. 36: 417. 1930. p. p., quoad pl. Sinkiang.

66a. 北艾 (原变种)

var. **vulgaris**

多年生草本。主根稍粗, 侧根多而细; 根状茎稍粗, 斜向上或直立, 有营养枝。茎少数或单生, 高 (45—) 60—160 厘米, 有细纵棱, 紫褐色, 多少分枝; 枝短或略长, 斜向上; 茎、枝微被短柔毛。叶纸质, 上面深绿色, 初时疏被蛛丝状薄毛, 后稀疏或无毛, 背面密被灰白色蛛丝状绒毛; 茎下部叶椭圆形或长圆形, 二回羽状深裂或全裂, 具短柄, 花期叶凋谢; 中部叶椭圆形、椭圆状卵形或长卵形, 长 3—10 (—15) 厘米, 宽 1.5—6 (—10) 厘米, 一至二回羽状深裂或全裂, 每侧有裂片 (3—) 4—5 枚, 裂片椭圆状披针形或线状披针形, 长 3—5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端长渐尖, 边缘常有 1 至数枚深或浅裂齿, 中轴具狭翅, 基部裂片小, 成假托叶状, 半抱茎, 无叶柄; 上部叶小, 羽状深裂, 裂片披针形或线状披针形, 边缘有或无浅裂齿; 苞片叶小, 3 深裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶线状披针形或披针形, 全缘。头状花序长圆形, 直径 2.5—3 (—3.5) 毫米, 无梗或有极短的梗, 基部有小苞叶, 在分枝的小枝上排成密穗状花序, 而在茎上组成狭窄或略开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 覆瓦状排列, 外层总苞片略短小, 卵形, 先端尖, 背面密被蛛丝状柔毛, 边狭膜质, 中层总苞片长卵形或长椭圆形, 背面被蛛丝状柔毛, 边宽膜质, 内层总苞片倒卵状椭圆形, 半膜质, 背面毛少; 雌花 7—10 朵, 花冠狭管状, 檐部具 2 裂齿, 紫色, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 8—20 朵, 花冠管状或高脚杯状, 檐部紫红色, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部有短尖头或略钝; 花柱略比花冠长, 先端 2 叉, 花后稍外弯, 叉端截形, 具长而密的睫毛。瘦果倒卵形或卵形。花果期 8—10 月。

产陕西 (秦岭)、甘肃 (西部)、青海、新疆、四川 (西部) 等省区; 陕西 (秦岭太白山)

及青海分布在海拔 2 500 米以上地区,甘肃、新疆分布在海拔 1 500—2 100 米的地区,多生于亚高山地区的草原、森林草原、林缘、谷地、荒坡及路旁等处。蒙古、苏联、欧洲除冰岛及大西洋与地中海中的岛屿外的国家、北美洲的加拿大及美国东部也有。染色体 $2n = 16$ 。模式标本采自西欧。

含挥发油,有光水苏素 (psilostachyin $C_{15}H_{20}O_5$) 及光水苏素-C (psilostachyin-C, $C_{15}H_{20}O_4$), 根含酮类 ($C_{14}H_{14}O$) 物质,此外还含有生物碱。新疆民间作“艾”(家艾)的代用品,有温气血、逐寒湿、止血、温经、安胎等功效,为妇科常用药;又作牲畜饲料。

66b. 藏北艾 (变种) 北艾、西藏变种 (植物分类学报)

var. **xizangensis** Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. **18**(4): 505 1980; 西藏植物志 **4**: 770. 1985.

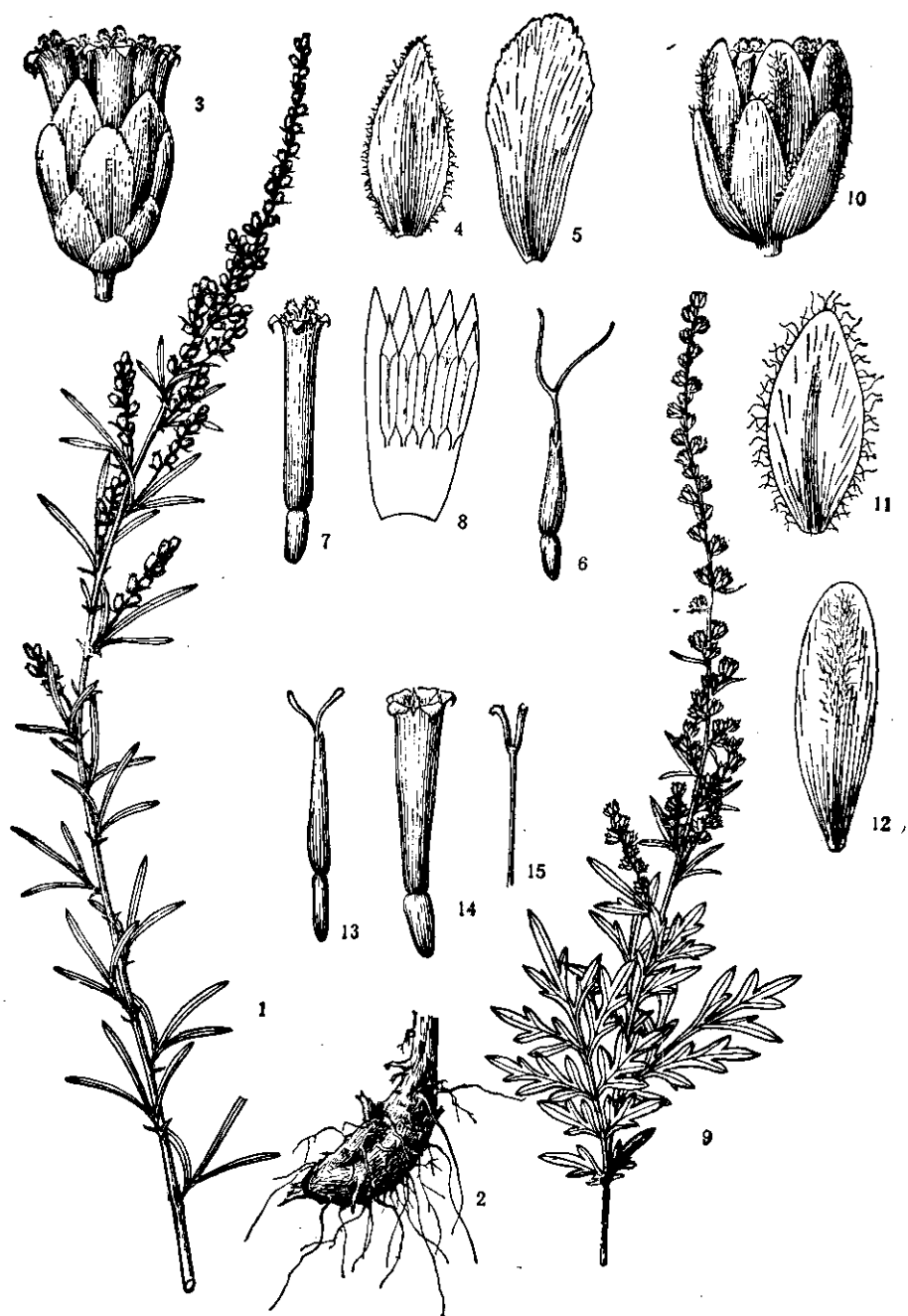
与原变种区别在于本变种中部叶近圆形或卵圆形,二回羽状深裂或全裂,裂片椭圆形或长卵形,小裂片披针形。头状花序在茎上组成开展的圆锥花序。

产我国西藏东部(比如、波密)等地。

67. 云南蒿 (植物研究) 滇艾(云南),戟叶蒿(四川) 图版 14: 10—19

Artemisia yunnanensis J. F. Jeffrey ex Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **15**: 187. 1912; Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **12**: 248. 1925; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. **12**: 282. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 269. 1965; 西藏植物志 **4**: 768. 1985. — *A. jeffreyana* Lévl. Cat. Pl. Yunnan **38**. 1915. — *A. igniaria* Maxim. var. *yunnanensis* (J. F. Jeffrey) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 443. 1929 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 70. 1930; Lauen in Not. Bot. Gard. Edinb. **34**(3): 354. 1976.

半灌木状草本。主根略粗,侧根多;根状茎短,稍粗大,直径达 1—1.5 厘米,有营养枝。茎多数或少数,常丛生,高 50—90 厘米,下部木质,纵棱明显,分枝多,长 20—40 厘米;茎、枝初时被灰白色绢质丝状毛,后茎下部毛部分脱落。叶厚纸质或纸质,上面深绿色,疏被灰白色短柔毛及稀疏白色腺点,背面密被灰白色蛛丝状长绒毛;下部叶卵形,二回羽状全裂或深裂,第一回全裂,每侧裂片 2—3 枚,裂片长圆形或长卵形,第二回为深裂或浅裂齿,每侧具 2 枚小裂片,小裂片长卵形,先端钝尖,边偶有小裂齿,叶柄长 3—5 厘米,基部被长绒毛,花期叶凋谢;中部叶卵形或倒卵状楔形,长 5—7 厘米,宽 3—6 厘米,一至二回羽状深裂或全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片长卵形或长圆形,长 2—4 厘米,宽 1.5—3.5 厘米,再次羽状深裂或浅裂,每侧具 1—2 枚小裂片或裂片不再分裂,裂片或小裂片先端钝尖,并有短尖头,边缘常有小的浅裂齿,基部宽楔形,渐狭窄,叶柄长 1—4 厘米;上部叶 3—5 深裂,裂片长圆形或长卵形,先端钝尖;苞片叶 3 深裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶椭圆形、椭圆状披针形或线状披针形,先端钝尖,并有短尖头。头状花序多数,长圆形或椭圆状宽卵形,直径 2—2.5(—3) 毫米,无梗或下部具短梗,具卵形或倒卵形的小苞



1—8. 矮蒿 *Artemisia lancea* Van.: 1. 植株上部, 2. 根状茎, 3. 头状花序, 4—5. 外、中层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花, 8. 两性花纵切, 示雄蕊。9—15. 叉枝蒿 *A. divaricata* (Pamp.) Pamp.: 9. 植株上部, 10. 头状花序, 11—12. 外、中层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花, 15. 两性花的花柱与柱头。(余峰绘)

叶,在分枝端或分枝的小枝上单枚或2—3枚集生,并排成疏松的穗状或穗状花序状的总状花序,而在茎上组成开展、具多分枝的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片较短小,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面密被灰白色蛛丝状柔毛,中部褐色,明显,边膜质,内层总苞片倒卵状椭圆形,半膜质,背面毛少或近无毛;雌花7—13朵,花冠狭管状或狭圆锥状,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花8—15朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形,并有睫毛。瘦果小,卵形或倒卵形。 花果期8—11月。

产青海(南部)、四川(西部)及云南(西北部);生于低海拔至3700米附近的干热山坡与干热河谷或石灰岩山谷地区,也生于灌丛及针叶林边缘。模式标本采自云南鹤庆至丽江间。

68. 灰苞蒿 (中国高等植物图鉴) 白蒿子(四川),“肯马巴”(藏语名)

Artemisia roxburghiana Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 9:57. 1836; DC. Prodr. 6:114. 1837; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:326. 1881; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 173. 1927, 36:429. 1930, incl. var. *acutiloba* Pamp. cum f. *forrestii* Pamp. et var. *kansuensis* Pamp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:1115. 1936; Kitam. in Kihara, Fau. Fl. Nep. Himal. 1:246. 1952—1953, in Act. Phytotax. Geobot. 15:39. 1953, et 23 (1—2): 12. 1968, Fl. Afghan. 388. 1960, Fl. Pl. Pakistan 142. 1964; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 250. 1965, incl. var. *acutiloba* Pamp.; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 718. 1972; 中国高等植物图鉴 4:539, 图 6492. 1975; 西藏植物志 4:766, 图332. 1985. — *A. hypoleuca* Edgew. in Trans. Linn. Soc. 20:71. 1846. — *A. revoluta* Edgew. l. c. 20:72. 1846. — *A. eriocephala* Pamp. l. c. 33:454. 1926. — *A. indica* Willd. var. *exilis* Pamp. l. c. 33:459. 1926. — *A. stronglylocephala* Pamp. l. c. 34:176. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:1115. 1936; S. Y. Hu l. c. 18(3—4):262. 1965. — *A. dubia* auct., non Wall. ex Bess.: Pamp. l. c. 33:452. 1926. p. p. et 36:436. 1930. p. p., incl. var. *jacquemontiana* Pamp. p. p.

68a. 灰苞蒿 (原变种)

var. *roxburghiana*

半灌木状草本。主根明显。侧根多;根状茎短,垂直或斜向上,直径4—6毫米,具少数营养枝。茎少数或单生,直立,高50—120厘米,紫红色或深褐色,具纵棱,分枝多,枝长10—35厘米;茎、枝被灰白色蛛丝状薄柔毛。叶厚纸质或纸质,上面深绿色,初时微有短柔毛,后脱落,背面密被灰白色蛛丝状绒毛;下部叶卵形或长卵形,二回羽状深裂或全裂,具长柄,花期叶凋谢;中部叶卵形、长卵形或长圆形,长6—10厘米,宽4—6厘米,二回羽状全裂,每侧裂片(2—)3枚或间有4枚,裂片椭圆形或长卵形,两侧中部裂片常再次羽状全裂或深裂,每侧具1—3枚披针形、线状披针形的小裂片或为深裂齿,小裂片长0.5—1.5

厘米,宽2—2.5毫米,先端锐尖,边稍反卷或不反卷,中轴具狭翅,叶基部渐狭成柄,叶柄长1.5—2厘米,基部有小型半抱茎的假托叶;上部叶卵形,一(至二)回羽状全裂,裂片边缘偶有浅裂齿,具短柄或近无柄;苞片叶3—5全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶为线状披针形或披针形,无柄,基部常有小型假托叶。头状花序多数,卵形、宽卵形或近半球形,稀为长圆形,直径2—3毫米,无梗或有短梗,下倾,基部常有小苞叶,在分枝或分枝的小枝上疏松排列或数枚集生并排成穗状或穗状花序状的总状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片略短小,狭卵形或椭圆形,背面被灰白色蛛丝状短绒毛,边缘膜质,中层总苞片长圆形或倒卵状长圆形,背面被灰白色蛛丝状短绒毛或毛略少,边宽膜质,内层总苞片长圆状倒卵形,半膜质,背面毛少或近无毛;雌花5—7朵,花冠狭管状,檐部紫色,具2裂齿,背面微有小腺点,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花10—20朵,花冠管状或高脚杯状,檐部反卷,紫色或黄色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,并有睫毛。瘦果小,倒卵形或长圆形。花果期8—10月。

产陕西(南部)、甘肃(南部)、青海、湖北(西部)、四川(西部)、贵州、云南、西藏;生于海拔700—3900米附近的荒地、干河谷、阶地、路旁、草地等。克什米尔地区、阿富汗、印度(北部)、尼泊尔及泰国也有。模式标本采自喜马拉雅西部地区。

入药,作“艾”(家艾)的代用品,有温经、散寒、止血的作用。

68b 紫苞蒿 (变种) (植物研究)

var. **purpurascens** (Jacq. ex Bess.) Hook. f. l. c. 3:326. 1881; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 718. 1972. — *A. purpurascens* Jacq. ex Bess. l. c. 9:60. 1836. — *A. stronglylocephala* Pamp. l. c. 34:176. 1927. p. p.; Hand.-Mazz. l. c. 7:1115. 1927; S. Y. Hu l. c. 18(3—4):262. 1961.

与原变种的区别在于本变种头状花序的总苞片紫色,微被蛛丝状短柔毛。

产四川(西部)及西藏;生于海拔2000—3800米的荒地、干河谷、草地等。印度(北部)、尼泊尔、巴基斯坦(北部)、克什米尔地区也有。模式标本采自喜马拉雅地区。

69. 白叶蒿 (西藏植物志) 白毛蒿 (东北植物检索表), 白蒿 (俗称), 朝鲜艾 (吉林), 野艾蒿 (河北), 苦蒿 (四川), 茭蒿 (内蒙古)

Artemisia leucophylla (Turcz. ex Bess.) C. B. Clarke, Comp. Ind. 162. 1876; Komar. Fl. Mansh. 3:674. 1907; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36:414. 1930, incl. var. *typica* Pamp. cum f. *genuina* Pamp. et f. *simplicifolia* Pamp. et var. *pusilla* Pamp. cum f. *genuina* Pamp. et f. *minuta* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 520. 1934; Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4(7): 93. 1940; 东北植物检索表 392. 图版 134, 图 6. 1959; Poljak. Фл. СССР 26:443. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):241. 1965, incl. var. *typica* Pamp. et var. *pu-*

silla Pamp.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1217. 1971; 西藏植物志 4: 767. 1985. — *A. vulgaris* Linn. var. *minor* Ledeb. Fl. Alt. 4: 82. 1833. p. p. excl. syn. *A. tilesii* Ledeb. — *A. vulgaris* Linn. var. *leucophylla* Turts. ex Bess. in Nuov. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3: 54. 1834. pro syn. sub *A. vulgaris* Linn. var. *kamtschatica* Bess.; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 585. 1844—1846. — *A. vulgaris* Linn. var. *incana* Maxim. Prim. Fl. Amur. 160. 1859. p. p. — *A. obscura* Pamp. var. *rigida* Pamp. l. c. 36: 418. 1930 p. p. — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai var. *krascheninnikovii* Pamp. l. c. 39: 29. 1932. p. p. — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai var. *leucophylla* (Turcz. ex Bess.) W. Wang et H. T. Ho ex H. C. Fu in Fl. Intramong. 6: 140. 1982.

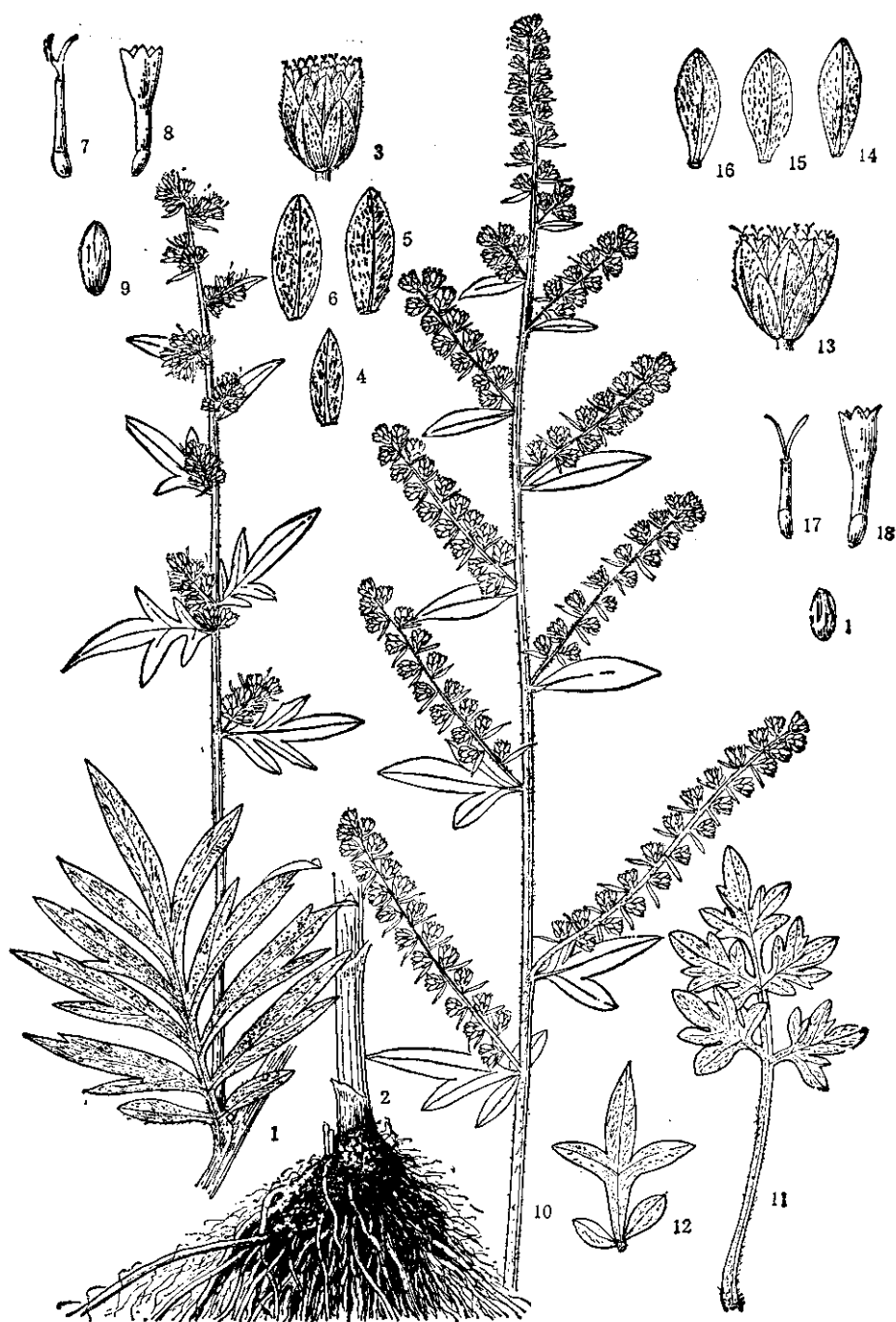
多年生草本。主根稍明显，侧根多；根状茎稍粗，垂直或斜向上，直径 3—8 毫米，常有营养枝。茎少数，常成丛，或单生，高 40—70 厘米，有纵棱；上半部分枝，长 3—8（—10）厘米，向上斜展；茎、枝微被蛛丝状柔毛。叶薄纸质或纸质，上面暗绿色或灰绿色，被密或疏的蛛丝状绒毛，并有稀疏白色腺点，背面密被灰白色蛛丝状绒毛；茎下部叶椭圆形或长卵形，长 5—8 厘米，宽 4—7 厘米，一至二回羽状深裂或全裂，每侧有裂片 3（—4）枚，裂片变化大，宽菱形、椭圆形或长圆形，每裂片再次羽状分裂，每侧具 1—3 枚小裂片或为浅裂齿，小裂片长 0.5—1 厘米，宽 4—5 毫米，边不反卷，叶柄长 1—2 厘米，两侧偶有小型裂齿，基部具小型假托叶；中部与上部叶羽状全裂，每侧具裂片 2—3（—4）枚，裂片线状披针形、线形、椭圆状披针形或披针形，长 1—1.5 厘米，宽 2—3 毫米，无柄；苞片叶 3—5 全裂或不分裂，裂片或不分裂之苞片叶线状披针形或线形。头状花序宽卵形或长圆形，直径 2.5—3.5（—4）毫米，无梗，基部常有小苞叶，在茎上部的分枝上每数枚成簇或单生，并排成密或疏松的穗状花序，而在茎上半部组成狭窄，且略密集的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层总苞片略短小，卵形或狭卵形，背面绿色或带紫红色，被蛛丝状毛，边膜质，中层总苞片椭圆形或倒卵形，先端钝，边宽膜质，背面微背蛛丝状柔毛，内层总苞片倒卵形，半膜质，背面近无毛；花序托小，凸起；雌花 5—8 朵，花冠狭管状，檐部具 2—3 枚裂齿，花柱长，伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 6—13 朵，花冠管状，檐部及花冠上部红褐色，花药线形或披针形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱与花冠等长或略长于花冠，先端 2 叉，叉端扁，扇形，并有睫毛。瘦果倒卵形。 花果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、四川（西部）、贵州、云南（西部）及西藏（东部）；西南省区分布在海拔 3 000—4 000 米地区，其余各省区分布在中、低海拔地区，多生于山坡、路边、林缘、草地、河湖岸边、砾质坡地等。蒙古、朝鲜及苏联（西伯利亚西部）也有。模式标本采自蒙古北部。

入药，作“艾”（家艾）的代用品，有温气血、逐寒湿、止血、消炎的作用。

70. 怒江蒿（植物研究） 云南蒿、怒江变种（植物分类学报） 图版 15: 1—9

Artemisia nujiangensis (Ling et Y. R. Ling) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res.



1—9. 北艾 *Artemisia vulgaris* Linn.: 1. 植株上部, 2. 茎下部, 示根状茎与根, 3. 头状花序, 4—6. 外、中、内层总苞片, 7. 雌花, 8. 两性花, 9. 瘦果。10—19. 云南蒿 *A. yunnanensis* J. F. Jeffrey ex Diels: 10. 植株上部, 11. 下部叶, 12. 上部叶, 13. 头状花序, 14—16. 外、中、内层总苞片, 17. 雌花, 18. 两性花, 19. 瘦果。(邓晶发绘)

8(3):26. 1988. — *A. yunnanensis* J. F. Jeffrey ex Diels var. *nujianensis* Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4):505, fig. 2. 1980; 西藏植物志 4:768, 图 333. 1985.

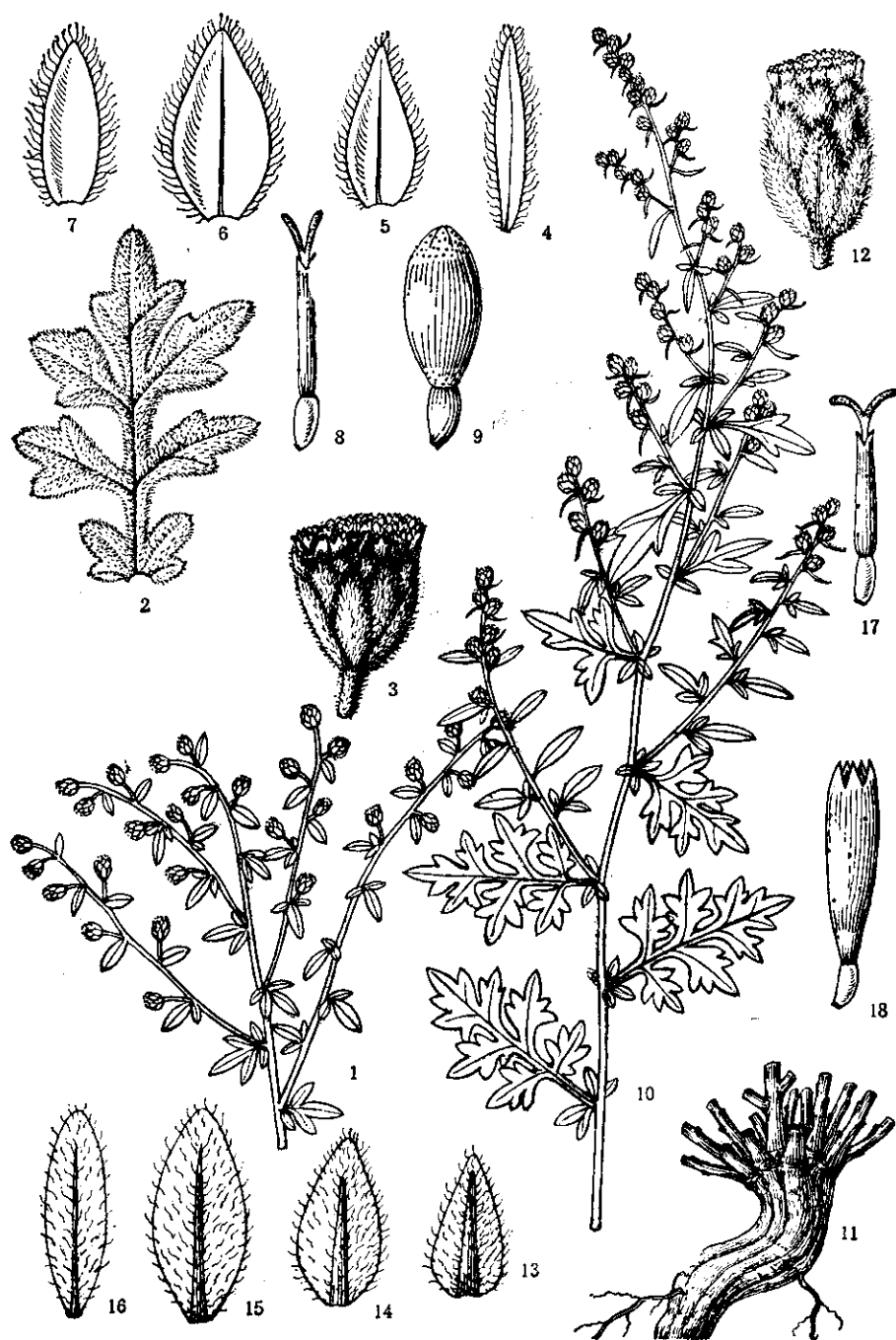
半灌木状草本, 植株有香气。主根稍粗长, 木质, 侧根多; 根状茎粗短, 具多枚营养枝。茎多数, 成丛, 高 10—20 厘米, 有明显纵纹, 下部木质, 上部半木质, 分枝多而长; 茎、枝被灰白色平贴短柔毛。叶厚纸质或纸质, 上面灰绿色, 被灰白色薄柔毛, 背面密被灰白色绒毛; 下部叶与中部叶卵圆形、长圆形或近圆形, 长 1—1.5 厘米, 宽 0.8—1 厘米, 羽状深裂, 每侧有裂片 1—2 枚, 裂片椭圆形或长圆形, 长 0.3—0.4 厘米, 宽 2 毫米, 先端圆或钝尖, 边不反卷, 每裂常具 1—2 枚浅裂齿; 叶基部渐狭成柄, 叶柄长 0.7—1 厘米, 基部有小型分裂的假托叶; 上部叶 3 深裂或浅裂, 无柄; 苞片叶 3 裂或不分裂, 裂片或不分裂之苞片叶长圆形或椭圆形。头状花序卵形或近球形, 直径 2—2.5 毫米, 无梗或具短梗, 有线形或近椭圆形的小苞叶, 在分枝上排成穗状或复穗状花序, 并在茎上组成开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略狭小, 披针形或狭卵形, 背面密被灰白色蛛丝状绒毛, 中肋绿色, 边狭膜质, 中、内层总苞片卵形或长卵形, 背面疏被绒毛, 边缘宽膜质或全为半膜质, 雌花 7—9 朵, 花冠狭管状, 外面有腺点, 檐部具 2 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端钝尖; 两性花 10—14 朵, 花冠管状, 外面有小腺点, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆, 花柱与花冠近等长, 先端 2 叉, 叉端截形。瘦果小, 倒卵形。 花果期 7—11 月。

产云南(西部)与西藏(东部); 生于海拔 2 250 米附近的河谷、稀疏有刺的灌丛中, 局部地区成片生长, 并成为小区域植物群落的建群种或优势种。模式标本采自云南怒江河谷地区。

71. 粗茎蒿 (植物研究)

Artemisia robusta (Pamp.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):26. 1988. — *A. stronglylocephala* Pamp. var. *sinensis* Pamp. f. *robusta* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 178. 1927; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):262. 1965. — *A. dubia* Wall. ex Bess. var. *myriantha* Pamp. l. c. 36: 381. 1929. p. p.

半灌木状草本。主根粗壮, 木质, 侧根细而多, 斜向下; 根状茎粗, 直径 5—14 毫米, 斜向上。茎通常单一, 粗壮, 稀少数, 高 100—130(—200) 厘米, 黄褐色或淡紫褐色, 纵棱明显, 上半部分枝, 枝长 15—35 厘米或更长; 茎、枝初时被淡黄色短柔毛, 偶有稀疏的短腺毛, 后毛渐稀疏或无毛。叶纸质或厚纸质, 上面初时微有疏柔毛, 脉上疏被短腺毛, 后均脱落无毛, 偶有疏白色腺点, 背面被蛛丝状绒毛; 下部与中部叶大, 宽卵形或卵形, 长 6—22 厘米, 宽 5.5—18 厘米, 一(至二)回羽状深裂, 每侧有裂片 2—3 枚, 裂片椭圆形或长椭圆形, 稀为椭圆状披针形, 长 4—13 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端渐尖或长尖, 边缘具 1—5 枚深或浅裂齿, 中轴具狭翅, 基部渐狭成柄, 叶柄长 1—3.5 厘米, 基部通常无假托叶; 上部叶羽状深裂, 每侧有裂片 2(—3) 枚, 裂片椭圆状披针形或披针形, 边缘常有 1—3 枚小裂齿; 苞片叶 3—5 深裂或不分裂, 裂片或不分裂之苞片叶披针形或线状披针形, 全缘或偶有 1—2



1—9. 怒江蒿 *Artemisia nujianensis* (Ling et Y. R. Ling) Y. R. Ling: 1. 植株上部, 2. 中部叶, 3. 头状花序, 4—7. 外、中、内层总苞片, 8. 雌花, 9. 两性花。10—18. 叶苞蒿 *A. phyllobotrys* (Hand. -Mazz.) Ling et Y. R. Ling: 10. 植株上部, 11. 茎下部, 示根状茎与主根一部分, 12. 头状花序, 13—16. 外、中、内层总苞片, 17. 雌花, 18. 两性花。(余汉平绘)

枚疏而浅的裂齿。头状花序多数,宽卵球形或卵状钟形,直径3.5—5毫米,具短梗或近无梗,基部具细小的小苞叶,下垂,在分枝或分枝的小枝上单生或数枚集生,并排成穗状或穗状花序状的总状花序,而在茎上组成大型、开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片较短小,外层、中层总苞片卵形或长卵形,初时背面疏被蛛丝状短柔毛,后脱落,近无毛或无毛,具绿色中肋,边膜质。内层总苞片长卵形或长圆形,半膜质,背面无毛;雌花8—13朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿或无裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花13—26朵,花冠管状,淡黄白色,檐部背面初时微有短柔毛,后脱落,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果长圆形或长圆状倒卵形。花果期8—10月。

产四川(西部)与云南(西北部);生于海拔2200—3500米地区的山坡、路旁、沟边或灌丛中。印度(北部)及锡金也有。模式标本采自云南西北部澜沧江与怒江分水岭处。

72. 秦岭蒿 (植物研究)

Artemisia qinlingensis Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 4(2):18, fig. 3. 1984.

多年生草本。根细,多条,垂直或斜向下;地下茎横卧,常有营养枝。茎单生或少数,高80—150厘米,纵棱明显,初时被灰黄色或灰白色蛛丝状绵毛,后稍稀疏或渐脱落,分枝多,开展,枝长20—40(—50)厘米,密被蛛丝状绵毛。叶厚纸质或纸质,叶面深绿色或黄绿色,疏被蛛丝状绵毛与稀疏的白色腺点,背面密被灰白色蛛丝状绵毛;基生叶与茎下部叶长卵形或椭圆状卵形,二回羽状分裂,有长叶柄,花期凋谢;中部叶椭圆形、长圆形或卵状椭圆形,长6—8(—10)厘米,宽4—6厘米,二回羽状分裂,第一回全裂或深裂,每侧有裂片4—6枚,裂片长椭圆形或椭圆状披针形,长2.5—3.5厘米,宽1.5—2.5厘米,再次羽状深裂或浅裂,每侧具小裂片3—5枚或小裂片为缺齿状,先端钝尖或圆,中轴有狭翅,叶柄长0.5—1.5厘米,基部常有2对栉齿状半抱茎的假托叶;上部叶与苞片叶卵形,一至二回羽状深裂或5—3深裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶为披针形,无柄,基部具小型假托叶。头状花序长圆形或近卵圆形,直径3—3.5毫米,无梗或有极短的梗,下垂,通常10—20余枚在分枝的小枝上排成穗状花序,而在茎上组成开展、具多级分枝的圆锥花序;总苞片3—4层,覆瓦状排列,外层、中层总苞片卵形或卵状披针形,背面初时密被蛛丝状绵毛,后稍稀疏,中肋绿色,边缘膜质,内层总苞片长椭圆形或椭圆状倒卵形,半膜质,背面毛少或近无毛;雌花10—15朵,花冠狭管状,檐部具2(—3)裂齿,红色或紫色,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花15—25朵,花冠管状,檐部红色或紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果小,倒卵形或椭圆状倒卵形。花果期7—10月。

产河南(西南部)、陕西(南部)、甘肃(东部);为秦岭山区特有种,生于海拔1300—1500米附近的山坡、路旁、林缘等地。模式标本采自河南卢氏县。

入药,作“艾”(家艾)代用品。

73. 叶苞蒿 (植物研究) 图版 15:10—18

Artemisia phyllobotrys (Hand. -Mazz.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):27. 1988. — *A. stronglylocephala* Pamp. var. *phyllobotrys* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12: 278. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18 (3—4): 262. 1965.

多年生草本或为半灌木状。主根木质,粗大,侧根少数;根状茎粗,木质,直径0.5—3厘米或更粗,有少数营养枝。茎通常多数,稀少数,常组成密丛,高50—100(—150)厘米,紫褐色或褐色,具细纵棱;自茎下部开始分枝,枝长10—15(—24)厘米;茎、枝初时密被蛛丝状短柔毛,后稍稀疏。叶纸质,上面疏被灰白色蛛丝状短柔毛,背面密被蛛丝状绒毛;基生叶与茎下部叶小,花期萎谢;中部叶长卵形,长2—5.5厘米,宽1—3.5厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片4—5枚,裂片宽卵形或近圆形,长1—2厘米,宽0.5—1.5厘米,再次羽状深裂或几全裂,裂片每侧具1—2枚小裂片,小裂片椭圆形或长椭圆形,长0.3—1厘米,宽1.5—3毫米,先端钝尖,边全缘或偶有1—2枚小浅裂齿,中轴具狭翅,基部裂片成假托叶状,叶柄短或近无柄;上部叶与苞片叶一至二回羽状全裂或几全裂,无柄。头状花序长圆形或倒卵状长圆形,直径2—2.5(—3)毫米,无梗或具极短的梗,基部具稍大而明显的小苞叶,小苞叶不分裂,有时3全裂,小苞叶或小苞叶裂片椭圆形,通常较头状花序长,头状花序在茎端或分枝端排成穗状花序或近单生叶腋,上述花序通常在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层略短小,外层、中层总苞片卵形或狭卵形,背面密被灰白色蛛丝状短柔毛,中肋绿色,边缘狭膜质,内层总苞片长圆形或长圆状倒卵形,背面毛略少,边宽膜质;雌花4—8朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,紫红色,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花10—14朵,花冠管状,檐部紫红色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱近与花冠等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果小,倒卵形。花果期7—10月。

产青海(南部)、四川(西部);生于海拔3000—3900米附近的高山草原、灌丛、草地、荒坡等地区。模式标本采自四川道孚。

74. 蒙古蒿 (东北植物检索表) 蒙蒿(北京植物志), 狭叶蒿(江苏), 狼尾蒿、水红蒿(辽宁), “蒙古-沙里尔日”(蒙语名) 图版 16:1—9

Artemisia mongolica (Fisch. ex Bess.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 31:112. 1917 et Fl. Sylv. Kor. 14:101. 1923; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36:409. 1930 et 39:29. 1932, incl. var. *tenuifolia* Pamp. cum f. *genuina* Pamp. et var. *krascheninnikovii* Pamp. f. *debilis* Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2:1041. 1932; Hand. -Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:281. 1938; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 13:142. 1939 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3):425. 1940; Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4(7):107. 1940, incl. subsp. *genuina*

Kitag. et subsp. *orientalis* Kitag., excl. var. *interposita* Kitag. et var. *parviflora* Kitag. p.p.; 东北植物检索表 392, 图版 134, 图 8. 1959, incl. subsp. et var.; Poljak. Фл. СССР 26:444. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 243. 1965, incl. var. et subsp.; Noda, Fl. N. -E. Prov. (Manch.) China 1217. 1971; 中国高等植物图鉴 4:545, 图 6503. 1975; 江苏植物志 下: 877, 图 2204. 1982. — *A. vulgaris* Linn. var. *mongolica* Fisch. ex Bess. et var. *coarctica* Fors. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3:53. 1834. p. p.; DC. Prodr. 6:113. 1837; Komar. Fl. Mansh. 3:637. 1907. p. p. — *A. vulgaris* Linn. var. *tenuifolia* Turts. ex Bess. l. c. 3:54. 1834. pro syn. sub *A. vulgaris* Linn. var. *mongolica* Fisch. ex Bess.; DC. l. c. 6:113. 1837. — *A. obscura* Pamp. l. c. 36:417. 1930, incl. var. *typica* Pamp., var. *regina* Pamp., var. *congesta* Pamp. p. p. et var. *tenuifolia* (Turcz.) Pamp. cum. f. *genuina* Pamp. — *A. rubripes* auct., non Nakai: Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 430. 1939. p. p., incl. f. *tomentosa* Kitag.

多年生草本。根细，侧根多；根状茎短，半木质化，直径 4—7 毫米，有少数营养枝。茎少数或单生，高 40—120 厘米，具明显纵棱；分枝多，长 (6—) 10—20 厘米，斜向上或略开展；茎、枝初时密被灰白色蛛丝状柔毛，后稍稀疏。叶纸质或薄纸质，上面绿色，初时被蛛丝状柔毛，后渐稀疏或近无毛，背面密被灰白色蛛丝状绒毛；下部叶卵形或宽卵形，二回羽状全裂或深裂，第一回全裂，每侧有裂片 2—3 枚，裂片椭圆形或长圆形，再次羽状深裂或为浅裂齿，叶柄长，两侧常有小裂齿，花期叶萎谢；中部叶卵形、近圆形或椭圆状卵形，长 (3—) 5—9 厘米，宽 4—6 厘米，(一至) 二回羽状分裂，第一回全裂，每侧有裂片 2—3 枚，裂片椭圆形、椭圆状披针形或披针形，再次羽状全裂，稀深裂或 3 裂，小裂片披针形、线形或线状披针形，先端锐尖，边缘不反卷，基部渐狭成短柄，叶柄长 0.5—2 厘米，两侧偶有 1—2 枚小裂齿，基部常有小型的假托叶；上部叶与苞片叶卵形或长卵形，羽状全裂或 5 或 3 全裂，裂片披针形或线形，无裂齿或偶有 1—3 枚浅裂齿，无柄。头状花序多数，椭圆形，直径 1.5—2 毫米，无梗，直立或倾斜，有线形小苞叶，在分枝上排成密集的穗状花序，稀少为略疏松的穗状花序，并在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，覆瓦状排列，外层总苞片较小，卵形或狭卵形，背面密被灰白色蛛丝状毛，边缘狭膜质，中层总苞片长卵形或椭圆形，背面密被灰白色蛛丝状柔毛，边宽膜质，内层总苞片椭圆形，半膜质，背面近无毛；雌花 5—10 朵，花冠狭管状，檐部具 2 裂齿，紫色，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，反卷，叉端尖；两性花 8—15 朵，花冠管状，背面具黄色小腺点，檐部紫红色，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱与花冠近等长，先端 2 叉，叉端截形并有睫毛。瘦果小，长圆状倒卵形。 花果期 8—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、山东、江苏、安徽、江西、福建(北部)、台湾(中部高山地区)、河南、湖北、湖南、广东(北部)、四川及

贵州等省区;多生于中或低海拔地区的山坡、灌丛、河湖岸边及路旁等,西北、华北地区还见于森林草原、草原和干河谷等地区。蒙古、朝鲜、日本及苏联(西伯利亚)也有。模式标本采自蒙古东北部至苏联贝加尔湖间。

全草入药,作“艾”(家艾)的代用品,有温经、止血、散寒、祛湿等作用。另可提取芳香油,供化工工业用;全株作牲畜饲料,又可作纤维与造纸的原料。

75. 辽东蒿 (东北植物检索表) 蒿(云南植物名录), 小花蒙古蒿 (内蒙古植物志)

Artemisia verbenacea (Komar.) Kitag. Lineam. Fl. Manch. 434. 1939; 东北植物检索表 392. 1959; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1224. 1971. — *A. vulgaris* Linn. var. *verbenacea* Komar. Fl. Manch. 3:673. 1907. — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai var. *verbenacea* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36:412. 1930, incl. f. *genuina* Pamp., f. *williamsonii* Pamp. et f. *viscosa* Pamp. cum subf. *glabrescens* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):522. 1934; 内蒙古植物志 6:140. 1982. — *A. obscura* Pamp. var. *congesta* Pamp. l. c. 36:418. 1930. — *A. princeps* Pamp. var. *candicans* Pamp. l. c. 36:446. 1930. — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai subsp. *orientalis* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4(7): 109. 1940. — *A. liaotungensis* Kitag. l. c. 4(7): 109. 1940. pro syn. — *A. vulgaris* Linn. var. *mongolica* auct., non Fisch. ex Bess.: Debeaux in Act. Linn. Bord. 221. 1877. — *A. vulgaris* Linn. var. *incanescens* auct., non Franch.: Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 22:248. 1926. p. p.

多年生草本。主根稍明显,侧根多;根状茎短,直径3—6毫米,具匍茎,常有营养枝。茎少数,成丛或单生,高30—70厘米,紫红色或深褐色,具细纵棱,下部不分枝,上部具着生头状花序的短小分枝,枝长1—4厘米;茎、枝初时被灰白色蛛丝状短绒毛,后渐稀疏或近无毛。叶纸质,上面初时被灰白色蛛丝状短绒毛及稀疏的白色腺点,后脱落,近无毛,背面密被灰白色蛛丝状绵毛;茎下部叶卵圆形或近圆形,长(1.5—)2—4(—6)厘米,宽1.5—4厘米,一至二回羽状深裂,稀全裂,每侧有裂片2—3(—4)枚,每裂片先端具2—3枚浅裂齿,叶柄长1—2厘米,花期下部叶凋谢或暂宿存;中部叶宽卵形或卵圆形,长2—5厘米,宽2—4厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧裂片3枚,稀间有4枚,每裂片再羽状全裂或深裂,小裂片长椭圆形、椭圆状披针形,稀线状披针形,长(0.3—)0.5—1厘米,宽1.5—2.5毫米,先端钝尖,叶柄长1—2厘米,两侧常有短小的裂齿或裂片,基部具假托叶;上部叶羽状全裂,每侧裂片2枚;苞片叶3—5全裂。头状花序长圆形或长卵圆形,直径2—2.5(—3)毫米,无梗,有小苞叶,在茎上端短的分枝上排成穗状花序,此花序初时密集,后渐疏离,在茎上常组成疏离、略开展或狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,外层小,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面密被灰白色蛛丝状绵毛,边膜质,内层总苞片长卵形,背面被毛略少,边宽膜质;雌花5—8朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,紫色,花柱长,伸出花冠



1—9. 蒙古蒿 *Artemisia mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai: 1. 茎上部, 2. 茎下部, 示根状茎与根一部分, 3. 中部叶, 4. 茎上部的苞片, 5. 头状花序, 6—7. 外、中层总苞片, 8. 雌花, 9. 两性花。10—12. 红足蒿 *A. rubripes* Nakai: 10. 茎一部分, 11. 中部叶, 12. 头状花序。(邓盈丰绘)

外,先端2叉,叉端钝尖;两性花8—20朵,花冠管状,檐部紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长或稍长于花冠,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果长圆形或倒卵状椭圆形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(南部)、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、四川(西部);华北、东北分布在中、低海拔地区,西北、西南分布在海拔2200—3500米地区,多生于山坡、路旁及河湖岸边等地。模式标本采自辽宁。

入药,作“艾”(家艾)的代用品。

76. 红足蒿 (中国高等植物图鉴) 大狭叶蒿 (东北植物检索表), 小香艾 (山西), 红茎蒿 (吉林), “乌兰-沙里尔日”(蒙语名) 图版 16:10—12

Artemisia rubripes Nakai in Bot. Mag. Tokyo **31**:112. 1917 et Fl. Sylv. Kor. **14**: 100. 1923; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **3**:129. 1934 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3):426. 1940; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 430. 1939, incl. f. *gracilis* Kitag.; Ohwi, Fl. Jap. 1196. 1956; Poljak. Фл. СССР **26**:450. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 251. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 544, 图 6501. 1975; 江苏植物志 下:876, 图 2202. 1982. — *A. vulgaris* Linn. var. *maximoviczii* Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**:104. 1912; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 525. 1934; S. Y. Hu l. c. **18**(3—4): 267. 1965. *A. nipponica* Pamp. var. *rubripes* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **36**:463. 1930. p. p. — *A. pleiocephala* Pamp. var. *insularis* Pamp. l. c. **36**:448. 1930. — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai var. *pseudo-vulgaris* Pamp. l. c. **36**: 413. 1930. — *A. venusta* Pamp. l. c. **36**:470. 1930 et **39**: 33. 1932. incl. var. *typica* Pamp. cum forms et var. *microcephala* Pamp. cum forms — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai var. *parviflora* (Maxim.) Kitag., in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **4**(7):108. 1940, incl. f. *luxurians* (Pamp.) Kitag., 东北植物检索表 392. 1959. — *A. vulgaris* Linn. var. *parviflora* auct., non Bess.: Maxim. Prim. Fl. Amur. 160. 1859.

多年生草本。主根细长,侧根多;根状茎细,匍地或斜向上,直径3—6毫米,具营养枝。茎少数或单生,高75—180厘米,有细纵棱,基部通常红色,上部褐色或红色;中部以上分枝,枝长10—20(—30)厘米;茎、枝初时微被短柔毛,后脱落无毛。叶纸质,上面绿色无毛或近无毛,背面除中脉外密被灰白色蛛丝状绒毛;营养枝叶与茎下部叶近圆形或宽卵形,二回羽状全裂或深裂,具短柄,花期叶凋谢;中部叶卵形、长卵形或宽卵形,长7—13厘米,宽4—10厘米,(一至)二回羽状分裂,第一回全裂,每侧裂片3—4枚,裂片披针形、线状披针形或线形,长2—4厘米,宽2—6(—10)毫米,再次羽状深裂或全裂,每侧具2—3枚小裂片或为浅裂齿,先端锐尖,边缘稍反卷,叶柄长0.5—1厘米,基部常有小型假托叶;

上部叶椭圆形,羽状全裂,每侧具裂片2—3枚,裂片线状披针形或线形,先端锐尖,不再分裂或偶有小裂齿,无柄,基部有小型的假托叶;苞片叶小,3—5全裂或不分裂而为线形或线状披针形。头状花序小,多数,椭圆状卵形或长卵形,直径1—1.5(—2)毫米,无梗或有极短的梗,具小苞叶,在分枝的上半部或分枝的小枝上排成密穗状花序,并在茎上组成开展或中等开展的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片小,卵形,背面初时具蛛丝状短柔毛,后渐稀疏,近无毛,边狭膜质,中层总苞片长卵形,背面初时疏被蛛丝状柔毛,后无毛,边宽膜质,内层总苞片长卵形或椭圆状倒卵形,半膜质,背面无毛或近无毛;雌花9—10朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花12—14朵,花冠管状或高脚杯状,檐部外卷,紫红色或黄色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱近与花冠等长,先端稍叉开,叉端截形,有睫毛。瘦果小,狭卵形,略扁。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部)、河北、山西、山东、江苏、安徽、浙江、江西(北部)及福建(北部)等省区;生于低海拔地区的荒地、草坡、森林草原、灌丛、林缘、路旁、河边及草甸等。朝鲜,日本,蒙古及苏联(西伯利亚东部及远东地区)也有。模式标本采自朝鲜。

入药作“艾”(家艾)的代用品,有温经、散寒、止血作用。

77. 叉枝蒿 (植物研究) 图版 13: 9—15

Artemisia divaricata (Pamp.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **46**: 560. 1939. — *A. roxburghiana* Bess. var. *divaricata* Pamp. l. c. **36**: 431. 1930 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 74. 1930; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 251. 1965. — *A. vulgaris* auct., non Linn.: Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**: 248. 1926.

多年生草本。主根明显,侧根多;根状茎稍粗,直径4—10毫米,通常木质,具横卧的地下茎,有少数营养枝。茎少数,成丛,稀单生,高80—120(—150)厘米,紫红色或淡褐色,具细纵棱,分枝多而细,叉开,斜向上,下部枝长15—30厘米或更长,上部枝长5—15厘米;茎、枝初时被灰白色短柔毛,后渐脱落。叶纸质,上面初时被灰白色或淡灰黄色柔毛,后脱落,近无毛,偶有少量稀疏的白色腺点,叶背初时被淡黄色柔毛与灰白色蛛丝状短绒毛,后柔毛脱落,留有灰白色蛛丝状短绒毛;基生叶与茎下部叶卵形或椭圆状卵形,二回羽状全裂或第二回为羽状深裂,每侧有裂片4枚,具叶长柄,花期叶凋谢;中部叶卵形或长卵形,长4—5厘米,宽3.5—5厘米,二回羽状分裂,第一回为全裂,每侧裂片4(—5)枚,裂片卵形,长1.5—2.5厘米,宽0.5—1.5厘米,第二回深裂或几全裂,每侧具小裂片3—4枚,小裂片椭圆状披针形或线状披针形,长1—1.5(—2)厘米,宽1.5—2.5毫米,先端有短尖头,边缘偶有1—2枚浅锯齿,中轴有狭翅,叶柄长1—1.5厘米,基部有细小的假托叶;上部叶一至二回羽状全裂;苞片叶羽状全裂。头状花序长圆形或长卵形,直径1.5—2毫米,无梗,基部有小苞叶,在分枝的小枝上排成穗状花序,并在茎上组成开展、具多级分枝的圆锥花序;总苞片3—4层,外层短小,向内渐长,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时

被灰白色绒毛,后脱落近无毛,具绿色中肋,边膜质,内层总苞片长圆形或长卵形,半膜质,背面近无毛;雌花 3—5 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿或无裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 4—8 朵,花冠管状,花药狭线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱近与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形。瘦果长圆形或长椭圆形。花果期 8—10 月。

产湖北(西部)、四川(西部及北部)、云南(西部);生于海拔 2 000—3 400 米的荒山、草坡、路旁等地。模式标本采自四川北部松潘附近。

78. **五月艾**(植物研究) 艾(名医别录、台湾植物志),野艾蒿(植物名实图考),生艾、鸡脚艾(福建),草蓬(台湾),白蒿(四川),白艾(浙江),黑蒿(云南),狭叶艾(湖南),艾叶(广西),指叶艾(湖北),“卡兰-加松”(台湾泰雅族语名)

Artemisia indica Willd. Sp. Pl. **3**: 1846. 1800: Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**: 52. 1834, incl. var. *multiflora* Wall. ex Bess., var. *nepalensis* Bess. et var. *heyneana* Wall. ex Bess.; DC. Prodr. **6**: 114. 1837; Pamp. in Nuov. Giorn. Nat. Ital. n. s. **23**: 548. 1926; Chang in Sunyatsenia **3**(4): 297. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 136. 1965; Kitam. in Hara, Fl. E. Himal. **332**. 1966 et in Act. Phytotax. Geobot. **23**(1—2): 12. 1968; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan **716**. 1972.—*A. leptostachya* Don Prodr. Fl. Nepal. **182**. 1825.—*A. grata* Wall. ex Bess. l. c. **3**: 57. 1834. p. p.; DC. l. c. **6**: 114. 1837. p. p.—*A. wallichiana* Bess. l. c. **3**: 69. 1834. p. p.—*A. moxa* DC. l. c. **6**: 121. 1837. p. p., quoad pl. Asiat. Or., Coll. Thunb. Type! Leiden, Rijksherb.—*A. nilagirica* (C. B. Clarke) Pamp. l. c. **33**: 452. 1926. p. p., incl. f. *lobata* Pamp.—*A. longiflora* Pamp. l. c. **33**: 462. 1926.—*A. asiatica* Nakai ex Pamp. l. c. **36**: 389. 1929. pro syn.; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **5**: 100. 1936.—*A. princeps* Pamp. l. c. **36**: 445. 1930. p. p.; Kitam. l. c. **15**(3): 429. 1940. p. p.; Hara, Enum. Sp. Jap. **2**: 123. 1952. p. p. incl. var. *orientalis* (Pamp.) Hara; 台湾植物志 **4**: 793. 1978. incl. var.; 江苏植物志, 下: 877. 1982. p. p.—*A. pleiocephala* Pamp. var. *grandis* Pamp. l. c. **46**: 577. 1939 et in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. **35**: 7. 1938; S. Y. Hu l. c. **18**(3—4): 152. 1965.—*A. vulgaris* auct., non Linn. quoad pl. Austr. Or. Asiatic.: Bess. l. c. **3**: 53. 1834. incl. var. *vulgatissima* Bess.; DC. l. c. **6**: 112. 1837; Maxim. Prim. Fl. Amur. **160**. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**: 535. 1872, incl. var. *indica* (Willd.) Maxim.; C. B. Clarke, Comp. Ind. **161**. 1878, incl. vars; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 325. 1881; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 446. 1888. p. p. quoad syn.; Hayata, Comp. Formos. **24**. 1904. p. p. et Ic. Pl. Formos. **8**: 535. 1919; Komar. Fl. Mansh. **3**: 673. 1907; Nakai, Fl. Kor. **2**: 31. 1911 et in Bot.

Mag. Tokyo **26**: 104. 1912; Gagnep. in Lecomt. Fl. Gén. L'Indo-Chiné **35**: 584. 1924; Ling l. c. **2**(10): 523. 1934; 江苏南部种子植物手册 785, 图 1268. 1959. p. p. — *A. dubia* auct., non Wall. ex Bess., quoad pl. Austr.-Or. Asiatic.: Pamp. l. c. **33**: 447. 1926; **34**: 653. 1927, **36**: 381. 1929, **36**: 434. 1930 et **46**: 562. 1939., incl. var. *legitima* (Bess.) Pamp. f. *communis* Pamp., var. *acuminata* Pamp. f. *congesta* Pamp., var. *multiflora* (Wall. ex Bess.) Pamp., var. *grata* (Wall. ex Bess.) Pamp., p. p., var. *orientalis* Pamp., cum f. *pseudo-lavandulaefolia* Pamp. p. p., var. *septentrionalis* Pamp., var. *compacta* Pamp. et var. *gracilis* Pamp. cum forms.; Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 430. 1940, in Kihara, Fau. Fl. Nep. Himal. **1**: 245. 1952—1953. p. p. et in Act. Phytotax. Geobot. **23**(1—2): 11. 1968. p. p.; Ohwi, Fl. Jap. 1196. 1956; S. Y. Hu l. c. **18**(1—2): 132. 1965; Nasir et Ali l. c. 716. 1972. — *A. myriantha* auct., non Wall. ex Bess.: Y. R. Ling, 西藏植物志 **4**: 768. 1985.

78a. 五月艾 (原变种) 图版 17: 1—9

var. *indica*

半灌木状草本, 植株具浓烈的香气。主根明显, 侧根多; 根状茎稍粗短, 直立或斜向上, 直径 3—7 毫米, 常有短匍茎。茎单生或少数, 高 80—150 厘米, 褐色或上部微带红色, 纵棱明显, 分枝多, 开展或稍开展, 枝长 10—25 厘米; 茎、枝初时微有短柔毛, 后脱落。叶上面初时被灰白色或淡灰黄色绒毛, 后渐稀疏或无毛, 背面密被灰白色蛛丝状绒毛; 基生叶与茎下部叶卵形或长卵形, (一至) 二回羽状分裂或近于大头羽状深裂, 通常第一回全裂或深裂, 每侧裂片 3—4 枚, 裂片椭圆形, 上半部裂片大, 基部裂片渐小, 第二回为深或浅裂齿或为粗锯齿, 或基生叶不分裂, 有时中轴有狭翅, 具短叶柄, 花期叶均萎谢; 中部叶卵形、长卵形或椭圆形, 长 5—8 厘米, 宽 3—5 厘米, 一(至二)回羽状全裂或为大头羽状深裂, 每侧裂片 3(—4) 枚, 裂片椭圆状披针形、线状披针形或线形, 长 1—2 厘米, 宽 3—5 毫米, 不再分裂或有 1—2 枚深或浅裂齿, 边不反卷或微反卷, 近无柄, 具小型假托叶; 上部叶羽状全裂, 每侧裂片 2(—3) 枚; 苞片叶 3 全裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶披针形或线状披针形。头状花序卵形、长卵形或宽卵形, 多数, 直径 2—2.5 毫米, 具短梗及小苞叶, 直立, 花后斜展或下垂, 在分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序, 而在茎上再组成开展或中等开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略小, 背面初时微被灰白色绒毛, 后渐脱落无毛, 有绿色中肋, 边缘膜质, 中、内层总苞片椭圆形或长卵形, 背面近无毛, 边宽膜质或全为半膜质; 花序托小, 凸起; 雌花 4—8 朵, 花冠狭管状, 檐部紫红色, 具 2—3 裂齿, 外面具小腺点, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 8—12 朵, 花冠管状, 外面具小腺点, 檐部紫色; 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝, 花柱略比花冠长, 先端 2 叉, 花后反卷, 叉端扁, 扇形, 并有睫毛。瘦果长圆形或倒卵形。 花果期 8—10 月。



1—9.五月艾 *Artemisia indica* Willd. 1.茎下部与根一部分, 2.茎上部, 3.中部叶, 4.头状花序, 5—7.外、中、内层总苞片, 8.雌花, 9.两性花。10—18.敲茎蒿 *A. igniaria* Maxim.: 10.茎上部, 11.中部叶, 12.叶背面一部分, 示被毛, 13.头状花序, 14—16.外、中、内层总苞片, 17.雌花, 18.两性花。(邓盈丰绘)

产辽宁、内蒙古(东南部)、河北(南部)、山西、陕西(南部)、甘肃(南部)、山东、江苏、浙江、安徽、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南及西藏(东南部);多生于低海拔或中海拔湿润地区的路旁、林缘、坡地及灌丛处,东北也见于森林草原地区。为亚洲南温带至热带地区的广布种,日本、朝鲜、越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、菲律宾、新加坡、印度尼西亚、印度(北部)、巴基斯坦(北部)、尼泊尔、不丹、锡金、斯里兰卡、马来西亚等都有。模式标本采自印度(北部)。

过去一些学者,如 C. J. Maximowicz、R. Pampanini 及 S. Kitamura 等,曾将本种归在北艾 *A. vulgaris* Linn. 或牛尾蒿 *A. dubia* Wall. ex Bess. 中,这是不当的,鉴别特征见该二种描述。

本种植物变异大,在同一地区不同生境都有变异,如在林缘、树下、阴地等遮阴环境生长的植株通常矮小,叶薄纸质,基生叶与茎下部叶卵形,并成二回、大头羽状深裂,中部叶为大头羽状全裂,稀为提琴状羽状深裂,每侧裂片 2—3(—4) 枚,叶上端裂片有数枚缺齿,下部裂片渐小,通常无裂齿,叶面无毛,背面除叶脉外有蛛丝状薄毛,而在旷野里生长的植株,其基生叶与下部叶均为二回大头羽状深裂,但茎中部叶却为一至二回羽状全裂,裂片披针形或线状披针形;头状花序变化大,初为长卵形,下垂,以后渐成长圆形,斜生或直立。

含挥发油,成分为桉叶油素、苦艾素、倍半萜烯醇、侧柏酮等,还含黄酮甙等。药理报道对多种杆菌及球菌有抑制作用。入药,作“艾”(家艾)的代用品,有清热、解毒、止血、消炎等作用。嫩苗作菜蔬或腌制酱菜。

78b. 雅致艾 (变种)

var. elegantissima (Pamp.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):29. 1988. — *A. elegantissima* Pamp. l. c. 33: 454. 1926.

与原变种的区别在于本变种分枝长,长 15—25 厘米。叶的小裂片先端渐尖或有短尖头,中轴具狭翅,背面疏被蛛丝状薄绒毛或近无毛。头状花序在茎上组成开展的圆锥花序。

产我国西藏东南部;生于中、高海拔地区湿润的山坡上。印度(北部)、克什米尔地区也有。模式标本采自印度(北部)。

79. 魁蒿 (中国高等植物图鉴) 野艾蒿[植物名实图考(部分)],王候蒿(云南植物名录),五月艾(广东),野艾(湖南),艾叶、黄花艾、端午艾(广西),“陶如格-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia princeps Pamp in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 35: 445. 1930 et in Act. Hort. Göthob. 6:73. 1930, incl. *var. typica* Pamp. cum f. *genuina* Pamp., f. *dissecta* Pamp. et f. *dentata* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 523. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:1115. 1936; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5: 100. 1936 et Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B 15(3): 429. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 1196. 1956; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 153. 1965; 中

国高等植物图鉴 4: 544, 图 6502. 1975; 江苏植物志 下: 877, 图 2203. 1982. — *A. vulgaris* Linn. var. *indica* (Willd.) Maxim. f. *nipponica* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 26: 104. 1912. — *A. vulgaris* Linn. var. *maximoviczii* Nakai l. c. 26: 104. 1912. p. p.: Ling l. c. 2(10): 525. 1934. p. p.; S. Y. Hu l. c. 18(3—4): 267. 1965. p. p. — *A. montana* Pamp. var. *nipponica* Pamp. cum f. *occidentalis* Pamp. l. c. 36: 462. 1930 et 39: 29. 1932; S. Y. Hu l. c. 18(3—4): 149. 1965. — *A. parvula* Pamp. l. c. 36: 460. 1930. — *A. vulgaris* Linn. var. *indica* auct., non Maxim.: Hayata Comp. Formos. 24. 1904 et lc. Pl. Formos. 8: 64. 1919. — *A. vulgaris* Linn. var. *latiloba* auct., non Ledeb.: Nakai l. c. 26: 103. 1912; Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 22: 248. 1926. — *A. mongolica* auct., non Nakai: Chang in Sunyatsenia 3(4): 297. 1937.

多年生草本。主根稍粗, 侧根多; 根状茎直立或斜上长, 直径 3—7 毫米, 偶有营养枝。茎少数, 成丛或单生, 高 60—150 厘米, 紫褐色或褐色, 纵棱明显, 中上部以上分枝, 枝长 5—10 厘米, 斜向茎端; 茎、枝初时被蛛丝状薄毛, 后茎下部毛渐脱落无毛。叶厚纸质或纸质, 叶面深绿色, 无毛, 背面密被灰白色蛛丝状绒毛; 下部叶卵形或长卵形, 一至二回羽状深裂, 每侧有裂片 2 枚, 裂片长圆形或长圆状椭圆形, 再次羽状浅裂, 具长柄, 花期叶萎谢; 中部叶卵形或卵状椭圆形, 长 6—12 厘米, 宽 4—8 厘米, 羽状深裂或半裂, 偶有全裂, 每侧有裂片 2(—3) 枚, 裂片椭圆状披针形或椭圆形, 疏离或紧密, 中央裂片通常较侧裂片大, 而侧裂片中基部裂片通常较侧边的中部裂片大, 先端钝或尖, 不再分裂或每侧具 1—2 枚疏裂齿, 叶柄长 1—2(—3) 厘米, 基部有小型的假托叶; 上部叶小, 羽状深裂或半裂, 每侧有裂片 1—2 枚, 裂片椭圆状披针形或披针形, 具短柄; 苞片叶 3 深裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶为椭圆形或披针形, 近无柄。头状花序多数, 长圆形或长卵形, 直径 1.5—2.5 毫米, 无梗或具极短的梗, 密集, 下倾, 基部有细小的小苞叶, 在分枝上排成穗状或穗状花序式的总状花序, 而在茎上组成开展或中等开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 覆瓦状排列, 外层总苞片较小, 卵形或狭卵形, 背面绿色微被蛛丝状毛, 边狭膜质, 中层总苞片长圆形或椭圆形, 背面微被蛛丝状毛, 有绿色中肋, 边缘宽膜质, 内层总苞片长圆状倒卵形, 半膜质, 边缘撕裂状; 花序托小, 凸起; 雌花 5—7 朵, 花冠狭管状, 檐部具 2 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 4—9 朵, 花冠管状, 黄色或檐部紫红色, 外面有疏腺点, 花药线形, 顶端附属物尖, 长三角形, 基部有小尖头, 花柱与花冠近等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 具睫毛。瘦果椭圆形或倒卵状椭圆形。花果期 7—11 月。

产辽宁(南部)、内蒙古(东南部)、河北(南部)、山西(南部)、陕西(南部)、甘肃(南部)、山东、江苏、安徽、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南; 多生于低海拔或中海拔地区的路旁、山坡、灌丛、林缘及沟边。日本、朝鲜也有。模式标本采自我国华北。染色体 $2n = 34$ 。

含挥发油,主要成分为桉叶油素、侧柏酮、侧柏醇、倍半萜烯等。

民间入药,作“艾”(家艾)的代用品,有逐寒湿、理气血、调经、安胎、止血、消炎的功效。

80. 华西蒿 (植物研究)

Artemisia occidentali-sinensis Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(3):2, fig.1.1988.

80a. 华西蒿 (原变种)

var. *occidentali-sinensis*

多年生草本。根状茎稍粗短。茎单一或少数,高1—1.5米,纵棱明显,分枝多,长20—30厘米,近无毛。叶薄纸质或纸质,两面具棕黄色或深棕色腺点;茎下部与中部叶椭圆状卵形或长卵形,长4—9厘米,宽2.5—4厘米,一至二回羽状深裂或近全裂,每侧裂片4—5枚,裂片线形或线状披针形,长0.8—2.5(—3.5)厘米,宽2.5—3.5毫米,先端长,渐尖,边缘稍外卷,中轴具狭翅,叶基部渐狭,楔形,叶柄长0.2—1厘米,具假托叶;上部叶羽状深裂或近全裂;苞片叶羽状深裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线形或线状披针形。头状花序多数,椭圆形或长卵钟形,直径2—3毫米,无梗,基部有小苞叶,在分枝或分枝的小枝上单枚或3—4枚集生,排成密穗状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片略短小,卵形,中、内层总苞片长卵形,外、中层总苞片背面初时被蛛丝状柔毛,后脱落无毛或近无毛,中肋绿色,边宽膜质,内层近膜质,具撕裂状边缘;雌花6—8朵,花冠狭圆锥形,檐部具2—3裂齿,花柱线形,长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花10—20朵,花冠管状,花药先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,具纤毛。瘦果倒卵形。花果期8—10月。

产我国西藏;生于东部中、高海拔地区的山坡或路旁。模式标本采自西藏工布江达。

80b. 齿裂华西蒿 (变种)

var. *denticulata* Y. R. Ling l. c. **8**(3): 3.1988.

与原变种区别在于本变种茎中部叶二至三回羽状深裂或全裂,末次为粗锯齿状的裂齿,长0.5—1厘米,宽4—5毫米。

产四川(西部)及西藏(东部);生于中、高海拔地区。模式标本采自四川(康定)。

81. 尖裂叶蒿 (植物研究)

Artemisia incisa Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **33**: 456. 1926; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):30. 1988.

多年生草本。根状茎短。茎单一或数枚,直立,高1—1.5米,具细纵棱,分枝多,长8—15厘米;茎、枝初时被短柔毛,后脱落,近无毛。叶纸质,茎下部与中部叶纸质或厚纸质,卵形或长卵形,长14—18(—20)厘米,宽6—10厘米,上面近无毛,背面具平贴的短柔毛,一至二回羽状深裂或第一回全裂,第二回为深裂,每侧具(3—)4—5枚裂片,裂片椭圆形或长圆形,再次羽状深裂或浅裂,每侧小裂片3—4枚,小裂片边缘具2—3枚浅裂齿,先

端锐尖,中轴具狭翅,叶基部渐狭,楔形,叶柄长 0.3—1 厘米;茎上部叶与苞片叶羽状深裂或浅裂。头状花序椭圆形或椭圆状卵形,直径 2—3 毫米,无梗,基部有小苞叶,在分枝或分枝的小枝上排成穗状花序,而在茎上组成中等开展或略开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片略小,卵形,中、内层总苞片渐长,卵形或长卵形,背面近无毛,具绿色中肋,边缘宽膜质;雌花 3—4 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2—3 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 7—9 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物长三角形,基部具小尖头,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产我国西藏南部;生于中、高海拔地区。克什米尔地区、巴基斯坦(北部)及尼泊尔也有。模式标本采自克什米尔地区。

系 6. 歧茎蒿系——Ser. 6. *Igniariae* (Pamp.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res 1988. — *Artemisia* Subsect. *Igniariae* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **35**: 505. 1930. — *Artemisia* Subser. *Stoloniferae* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 420. 1940. — *Artemisia* Ser. *Simplicifoliae* Poljak. Фл. СССР **26**:446. 1961. p. p.

多年生草本或近半灌木状,通常具匍茎。茎、枝、叶背面及总苞片背面密被蛛丝状柔毛、绒毛或绵毛或毛稍稀疏,叶面无白色腺点或具稀疏白色腺点,但无小凹点,被毛或否。茎中部叶一至二回羽状深裂或不分裂。头状花序直径 1.5—3(—4) 毫米,在茎上排成开展、中等开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 6 种。

82. 歧茎蒿 (中国高等植物图鉴) 锯叶家蒿 (东北植物检索表),白艾 (辽宁),萎蒿 (内蒙古),野艾 (河北),“萨格拉嘎日-沙里尔日”(蒙语名) 图版 17:10—18

Artemisia igniaria Maxim. Prim. Fl. Amur. 161. 1859; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **36**: 442. 1930, **39**: 26. 1932, **46**: 565. 1939, incl. var. *typica* Pamp. cum f. *pubescens* Pamp.; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 426. 1939; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **9**: 3. 1940 et **12**: 148. 1943; 东北植物检索表 392. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 136. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1213. 1971; 中国高等植物图鉴 **4**: 543, 图 6500. 1975. — *A. princeps* Pamp. var. *typica* Pamp. f. *dentata* Pamp. l. c. **36**: 445. 1930 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 73. 1930. p.p. — *A. vulgaris* Linn. var. *vulgatissima* auct., non Bess.: Liou et al. 东北植物检索表 390, 图版 134, 图 1. 1959; 内蒙古植物志 **6**: 133, 图 48:1—6. 1983. — *A. vulgaris* Linn. var. *stolonifera* auct., non Maxim.: Loes. in Beih. Bot. Centralb. **38**: 19. 1921. — *A. stolonifera* auct., non Komar.: Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peip. **2**(10): 521. 1934. p. p. — *A. vulgaris* auct., non Linn. quoad pl. Bor. Sin.:

Ling l. c. 2(10): 523. 1934. p. p.

半灌木状草本。主根稍明显,侧根多;根状茎稍粗,直径4—6毫米,直立或斜向上,具横卧地下茎,常有营养枝。茎少数或单生,直立,高60—120(—150)厘米,纵棱明显,多分枝,枝长15—40厘米;茎、枝初时被灰白色绵毛,后渐稀疏。叶稍厚,纸质,上面初时被灰白色短绒毛,后渐脱落无毛,绿色,背面密被灰白色绒毛,茎下部叶卵形或宽卵形,一至二回羽状深裂,先端钝尖,具短柄,花期叶萎谢;中部叶卵形或宽卵形,长6—12厘米,宽4—10厘米,一至二回羽状分裂,第一回深裂,每侧具2—3枚裂片,裂片椭圆形或长圆形,长3—5(—6)厘米,宽2—3厘米,每裂片再(2—)3(—4)深裂或浅裂或边缘为数枚粗锯齿,裂片先端钝或渐尖,并有短尖头,边缘稍反卷,基部渐狭成柄,叶柄长0.5—1.5厘米,基部常有细小的假托叶或假托叶脱落;上部叶3深裂或不分裂,裂片或不分裂之叶片椭圆形、卵圆形或长卵形,边缘无锯齿,近无柄或无柄;苞片叶不分裂,椭圆形。头状花序椭圆形或长卵形,直径2.5—3.5毫米,具短梗或近无梗,具披针形或线形的小苞叶,在分枝上排成疏松的总状花序,并在茎上组成稀疏、开展或中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,覆瓦状排列,外层总苞片小,椭圆形,背面微被灰白色蛛丝状绵毛。中层总苞片略大,卵形,初时背面微被灰白色蛛丝状毛,后渐稀疏,具绿色中肋,边缘宽膜质,内层总苞片倒卵形或长椭圆形,半膜质,背面近无毛;花序托小,凸起;雌花5—8朵,花冠狭管状,檐部具1—2裂齿,花柱细长,伸出花冠外,先端2叉,长,花后外卷;两性花7—14朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形。基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形。瘦果长圆形。花果期8—11月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部、南部)、河北、山西、陕西(南部)、山东、河南等省区;常生于低海拔的山坡、林缘、草地、森林草原、灌丛与路旁等地。模式标本采自北京西山。

民间入药,作“艾”(家艾)的代用品,有止血、消炎、通经等作用。

83. 南亚蒿 (植物研究)

Artemisia nilagirica (C. B. Clarke) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 33: 452. 1926. — *A. vulgaris* Linn. var. *nilagirica* C. B. Clarke Comp. Ind. 162. 1876; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8 (4):30. 1988.

多年生草本。根状茎稍粗,短。茎单一或少数,具明显纵棱,分枝多,枝长5—15厘米;茎、枝初时微被短柔毛,后稍稀疏。叶厚纸质或纸质,上面近无毛,背面密被灰白色绵毛,背脉明显或凸起;下部叶羽状浅裂或深裂;中部叶卵形或长卵形,长5—6厘米,宽3—5厘米,羽状浅裂,每侧裂片1—3枚,裂片卵形或长卵形,每侧具1—2枚浅裂齿,裂片与小裂齿先端尖;上部叶与苞片叶长卵形,边缘具少量浅裂齿或椭圆形或披针形的深裂齿。头状花序卵球形或卵钟形,无梗,具小苞叶,直径1—2毫米,在分枝上排成穗状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层、中层总苞片卵形或长卵形,背面微被短柔毛

或近无毛,具绿色中肋,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面无毛;雌花3—4朵,花冠狭管状,先端具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花4—8朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形。瘦果倒卵形。 花果期8—10月。

产西藏(东南部)及四川(西南部)。生于中海拔地区的坡地上。印度及缅甸(北部)也有。模式标本采自印度马德纳斯。

84. 柳叶蒿(中国高等植物图鉴) 柳蒿(内蒙古植物志),“乌达力格-沙里尔日”(蒙语名),九牛草(日本植物图鉴) 图版18: 1—7

Artemisia integrifolia Linn. Sp. Pl. 848. 1753; DC. Prodr. 6: 114. 1837; Turcz. Fl. Baic.-Dahur. 2: 63. 1845; Maxim. Prim. Fl. Amur. 161. 1859; Komar. Fl. Mansh. 3: 675. 1907; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 477. 1930, incl. var. *typica* Pamp. f. *genuina* Pamp., f. *bohnhoftii* Pamp., f. *siuzievii* Pamp. et f. *transiens* Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1042. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 521. 1934; Hand.-Mazz. in Not. Bot. Gart. u. Mus. Berl. 13: 633. 1937; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 426. 1939; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16: 59. 1940; 东北植物检索表 392. 1959. p.p.; Poljak. Фл. СССР 26: 449. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 136. et 18(3—4): 235. 1965, incl. var. *typica* Pamp. cum f.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1214. 1971, excl. var. *subulata* Pamp.; 中国高等植物图鉴 4: 543, 图 6499. 1975. — *A. vulgaris* Linn. var. *integrifolia* Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 585. 1844—1846; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 535. 1872; Regel, Tent. Fl. Ussur. 96. 1862. — *A. quadriauriculata* Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 5: 69. 1934; S. Y. Hu l.c. 18(3—4): 250. 1965. — *A. stenophylla* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5: 97. 1936. — *A. mongolica* (Fisch. ex Bess.) Nakai var. *interposita* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4(7): 107. 1940. — *A. komarovii* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS 17: 402. 1955 et Фл. СССР 26: 449. 1961.

多年生草本。主根明显,侧根稍多;根状茎略粗,直径0.3—0.4厘米。茎通常单生,稀少数,高50—120厘米,紫褐色,具纵棱,中部以上有向上斜展的分枝,枝长4—10厘米;茎、枝被蛛丝状薄毛。叶无柄,不分裂,全缘或边缘具稀疏深或浅锯齿或裂齿,上面暗绿色,初时被灰白色短柔毛,后脱落无毛或近无毛,背面除叶脉外密被灰白色密绒毛;基生叶与茎下部叶狭卵形或椭圆状卵形,稀为宽卵形,边缘有少数深裂齿或锯齿,花期叶萎谢;中部叶长椭圆形、椭圆状披针形或线状披针形,长4—7厘米,宽1.5—2.5(—3)厘米,先端锐尖,每侧边缘具1—3枚深或浅裂齿或锯齿,基部楔形,渐狭成柄状,常有小型的假托叶或无假托叶;上部叶小,椭圆形或披针形,全缘,稀有数枚不明显的小锯齿。头状花序多数,

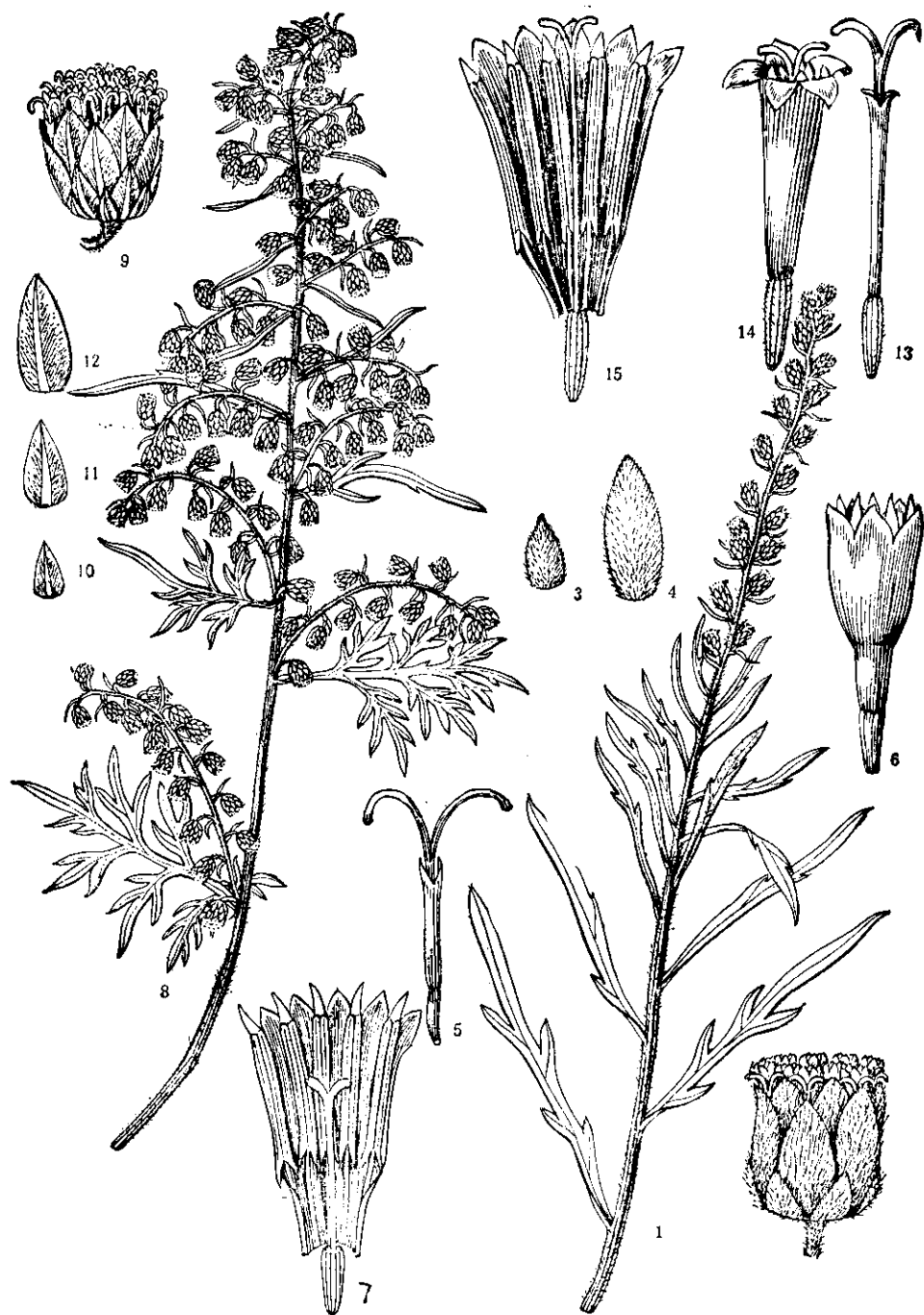
椭圆形或长圆形,直径(2.5—)3—4毫米,具短梗或近无梗,倾斜或直立,有小型披针形的小苞叶,在各分枝中部以上排成密集的穗状花序式的总状花序,并在茎上半部组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,覆瓦状排列,外层总苞片略小,卵形,中层总苞片长卵形,背面疏被灰白色蛛丝状柔毛,中肋绿色,边缘宽膜质,褐色或红褐色,内层总苞片长卵形,半膜质,背面近无毛;雌花10—15朵,花冠狭管状,基部稍宽,檐部具2裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花20—30朵,花冠管状,檐部外反,花药披针状线形,先端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠等长,先端2叉,花后外弯,叉端扇形并有睫毛。瘦果倒卵形或长圆形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部)及河北;多生于低海拔或中海拔湿润或半湿润地区的林缘、路旁、河边、草地、草甸、森林草原、灌丛及沼泽地的边缘。蒙古、朝鲜、苏联(西伯利亚及远东地区)也有。模式标本采自苏联西伯利亚。

85. 线叶蒿(东北植物检索表) 全萼形叶蒿(俗称),“西日合力格-沙里尔日”(蒙古名)

Artemisia subulata Nakai in Bot. Mag. Tokyo 29: 8. 1915 et Pl. Sylv. Kor. 14: 102. 1923; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 417. 1940; Poljak. Фл. СССР 26: 450. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 263. 1965. — *A. vulgaris* Linn. var. *subulata* Nakai ex Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 480. 1930, pro syn. — *A. stenophylla* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5: 97. 1936. P.P. — *A. integrifolia* Linn. var. *subulata* Pamp. l.c. 36: 480. 1930; 东北植物检索表 392. 图版 134, 图 7. 1959. — *A. lavandulaefolia* auct., non DC.: Nakai, Fl. Kor. 2: 29. 1911. — *A. vulgaris* Linn. var. *integerrima* auct., non Komar.: Liou et al. 东北植物检索表 392. 1959. p.p.

多年生草本。根细,侧根少;根状茎细,匍地,具多枚直立的营养枝。茎少数或单生,高45—80厘米,具细纵棱,淡紫色或褐色,不分枝或茎上半部有短而上展、着生花序的分枝;茎、枝初时微有蛛丝状薄柔毛,后无毛。叶厚纸质,上面无毛,背面密被灰白色蛛丝状绒毛;基生叶与茎下部叶倒披针形或倒披针状线形,长8—13厘米,宽5—8毫米,边全缘或上半部有1—2枚疏锯齿,基部狭楔形并成柄状,花期叶凋谢;中部叶线形或线状披针形,稀少呈镰状线形,长5—10厘米,宽3—6毫米,先端钝尖,全缘或边缘偶有1—2枚小锯齿,边反卷,无柄,基部有极小型的假托叶;上部叶与苞片叶小,线形,全缘。头状花序长圆形或宽卵状椭圆形,直径2—3毫米,有短梗或近无梗,基部有线形的小苞叶,在茎端或短的分枝上排成穗状或穗状花序式的总状花序,而在茎上组成狭窄总状花序式的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片略短小,卵形,背面密被灰白色蛛丝状柔毛,边狭膜质,中层总苞片长卵形,背面被灰白色蛛丝状柔毛,边宽膜质,内层总苞片倒卵状披针形,半膜质,背面毛少或近无毛;雌花10—11朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠



1—7. 柳叶蒿 *Artemisia integrifolia* Linn.: 1. 茎上半部, 2. 头状花序, 3—4. 外、中层总苞片, 5. 雌花, 6. 两性花, 7. 两性花纵切, 示雄蕊、雌蕊着生。8—15. 小球花蒿 *A. moorcroftiana* Wall. ex DC.: 8. 茎上半部, 9. 头状花序, 10—12. 外、中、内层总苞片, 13. 雌花, 14. 两性花, 15. 两性花纵切, 示雌蕊、雄蕊着生。(黄少蓉绘)

外,先端2叉,叉端尖;两性花10—15朵,花冠管状,檐部紫红色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱与花冠近等长,先端稍叉开,叉端截形,具睫毛。瘦果长卵形或椭圆形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(东部、东南部)、河北(北部)及山西(北部);多生于低海拔湿润、半湿润地区的山坡、林缘、河岸、沼泽地边缘及草甸等地区。朝鲜、日本、苏联(远东地区)也有。

86. 高岭蒿(东北植物检索表) 长白山蒿、绒叶蒿(吉林),“塔格音-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia brachyphylla Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3):420. 1940. et in Act. Phytotax. Geobot. 5: 97, Pl. 10, fig. 1. 12:152. 1943. — *A. koidzumii* Nakai var. *manchurica* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:483. 1930. — *A. pronutans* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 6:126. 1942: 东北植物检索表 390, 图版 134, 图 2, 1959; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1220. 1971; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2):43. 1982; 内蒙古植物志 6: 137, 图版 48, 图 7, 8. 1982. — *A. koidzumii* auct., non Nakai: Kitag. l.c. 5:150. 1941. p.p., quoad pl. Changpaishan.

多年生草本。根细,主根不明显;根状茎细,短,直径3—6毫米,常有营养枝。茎单生,稀少数,高30—70厘米,纵棱细,稍明显;上半部分枝,枝斜向上,长3—6厘米;茎、枝密被灰白色蛛丝状柔毛。叶纸质或薄纸质,上面绿色,微有蛛丝状短柔毛,背面密被灰白色绵毛;茎下部叶卵状椭圆形或卵状长圆形,二回羽状深裂,花期凋谢;中部叶椭圆形或长圆形,长4.5—6.5厘米,宽3.5—4.5厘米,一(至二)回羽状深裂,每侧有裂片(2—)3—4枚,裂片椭圆形,长1—1.5厘米,宽3—5毫米,先端尖锐,边常有1—2枚浅裂齿,不反卷,叶基部楔形,渐狭成柄状,基部有1对小型假托叶;上部叶与苞片叶5或3深裂或不分裂,为椭圆状披针形或披针形,全缘。头状花序近球形或宽卵球形,直径2.5—4毫米,具短梗或无梗,斜向单侧着生,在分枝上排成密集或疏松的穗状花序,并在茎上端组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层总苞片近等长或外层略短,外、中层总苞片椭圆形或卵状椭圆形,先端尖,背面被蛛丝状薄柔毛,边缘膜质,中间具绿色中肋,内层总苞片椭圆形,半膜质,先端圆钝;花序托小,近半球形;雄花4—6朵,花冠狭线形,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花6—10朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果倒卵形或长圆状倒卵形。花果期8—10月。

产吉林省东部;生于海拔1100米以上地区的亚高山草甸、森林草原、砾质坡地或林缘、林下、路旁、灌丛等,局部地区为植物群落的主要伴生种。朝鲜也有。模式标本采自朝鲜北部。

M. Kitagawa 建立的 *A. pronutans* Kitag., 其形态特点与 *A. brachyphylla* Kitam. 同, 且分布区亦一致, 所以予以归并。

87. 绿苞蒿 (植物研究)

Artemisia viridisquama Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **12**:148. 1943; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):31. 1988.

多年生草本。根状茎短, 稍木质化。茎少数, 高 0.8—2 米, 具纵棱, 有分枝, 小枝细, 茎上部及分枝被粉末状短柔毛。叶上面绿色无毛, 背面具白色绵毛; 茎下部叶花期凋谢; 中部与上部叶椭圆状卵形或卵形, 长 6—12 厘米, 宽 4—10 厘米, 一(至二)回羽状深裂, 每侧有裂片 1—2 枚, 不再分裂或再 3 深裂, 裂片或小裂片线状披针形, 长 4.5—8 厘米, 宽 4—6 毫米, 先端渐尖或锐尖, 向上叶渐小, 无柄或近无柄, 基部常有假托叶; 苞片叶线状披针形。头状花序卵钟形, 直径 1.5—2 毫米, 具短梗, 梗长 1—3 毫米, 在分枝上排成穗状花序式的总状花序, 而在茎上组成开展的圆锥花序; 总苞片 3 层, 内、外层总苞片近等长, 外、中层总苞片椭圆状披针形, 先端钝, 背面微有蛛丝状绒毛, 中肋宽, 绿色, 具狭膜质边缘, 内层总苞片卵状椭圆形或椭圆形, 顶端圆, 有时撕裂; 雌花 3—8 枚, 花冠狭管状, 檐部具 2 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 8—15 朵, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆, 花柱与花冠近等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 具睫毛。瘦果椭圆形。花果期 8—10 月。

产河北、山西、甘肃(南部)及四川; 生于低海拔山坡及路旁等。模式标本采自北京(天坛)。

系 7. 林艾蒿系——Ser. 7. *Monophyllae* (Kitam.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):32. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Monophyllae* Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 413. 1940.

多年生草本具匍茎。茎上端具着生头状花序的分枝; 茎、枝、叶两面及总苞片背面初时微有短柔毛, 后脱落无毛。叶椭圆状披针形或披针形, 不分裂, 先端长渐尖, 边具细而密的锯齿。头状花序直径 2—3 毫米, 在茎上排成狭窄的圆锥花序。

本系我国有 1 种。

88. 林艾蒿 (东北植物检索表) 绿蒿(俗称), 一枝蒿(吉林)

Artemisia viridissima (Komar.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 484. 1930; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **5**: 89. 1936, **12**: 150. 1943 et in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 414. 1940; Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. **5**: 159. 1941; 东北植物检索表 392, 图版 135, 图 1. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 266. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1225. 1971; 中国高等植物图鉴 **4**: 533, 图 6479. 1975. — *A. vulgaris* Linn. var. *viridissima* Komar. Fl. Mansh. **3**: 673. 1907; Nakai, Fl. Kor. **2**: 32. 1911. — *A. vul-*

garis Linn. var. *integrifolia* auct., non Ledeb.: Makino et Nemoto Catal. Jap. Pl. 5. 1914. p.p., quoad pl. Sin. et Kor. — *A. integrifolia* auct., non Linn.: Nakai, Fl. Sylv. Kor. 14: 100. 1923.

多年生草本。根细，斜向下；根状茎短。茎单生或少数，高 80—140 厘米，具细纵棱，不分枝或上部有着生头状花序的短分枝；茎、枝无毛。叶无柄或具极短柄，薄纸质或纸质，叶面绿色，无毛，背面淡绿色，幼时疏生短柔毛，后无毛；下部与中部叶椭圆状披针形或披针形，长 8—13 厘米，宽 2—3 厘米，不分裂，先端长渐尖，边具细而密的锯齿，基部渐狭小，无假托叶；上部叶与苞片叶小，椭圆状披针形或线状披针形。头状花序宽卵形或卵钟形，直径 2—3 毫米，具短梗及小苞叶，下垂，在茎端或短的花序分枝上排成穗状花序式的总状花序，并在茎上组成狭窄的圆锥花序；总苞片 3 层，外层总苞片略短小，外层、中层总苞片卵形或长卵形，背面无毛，淡黄绿色，具绿色中肋，边宽膜质，内层总苞片长卵形或长卵状倒披针形，半膜质；雌花 3—5 朵，花冠狭管状，檐部具 2 裂齿，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 8—12 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆，花柱与花冠近等长，先端 2 叉，叉端截形，具睫毛。瘦果小，倒卵形或卵形。花果期 7—10 月。

产吉林及辽宁；生于海拔 1400—1700 米附近的林缘、路旁。朝鲜也有。模式标本采自朝鲜北部。

系 8. 波密蒿系——Ser. 8. *Tafelianae* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):32. 1988.

多年生草本。具匍茎；茎、枝、叶背面及总苞片背面密被蛛丝状柔毛或绵毛或茎、枝及总苞片背面初时被毛，后脱落。中部叶羽状深裂，裂口自叶先端斜向叶片基部，叶基部渐狭、楔形。头状花序直径 4—6 毫米，在茎上排成圆锥花序。

本系我国有 1 种。

89. 波密蒿 (西藏植物志) 寒漠蒿 (西藏)

Artemisia tafelii Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 22: 244. 1926; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 264. 1965; 西藏植物志 4: 763, 图 330. 1985. — *A. lagocephala* Fisch. ex Bess. var. *tafelii* (Mattf.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 676. 1927; S. Y. Hu l.c. 18(3—4): 238. 1965.

多年生草本。根细；根状茎短，稍木质化，略匍地。茎少数或单一，直立，高 40—60 厘米，具纵棱，紫褐色，茎上部分枝，枝长 5—15 厘米；茎、枝初时被绢质短柔毛，后渐脱落近无毛。叶薄纸质或纸质，上面近无毛，背面被灰白色蛛丝状绵毛；下部叶倒卵形，羽状分裂，具短柄，花期萎谢；中部叶倒卵形或三角状倒卵形，长 7—9 厘米，宽 4—5 厘米，自叶上半部斜向基部 3—5 深裂，裂片长圆形或椭圆形，长 2—4 厘米，宽 0.5—1 厘米，先端锐尖或钝尖，边缘有时有 1—2 枚粗锯齿，叶基部宽楔形，渐狭成柄状，半抱茎，无假托叶；上部叶倒卵状椭圆形，自叶上端斜向基部 3 深裂或不分裂；苞片叶倒卵状披针形或披针形，不

分裂。头状花序半球形或钟形，直径4—5毫米，有短梗或近无梗，基部具小苞叶，在分枝上端或分枝的小枝上单生或数枚集生，并排成穗状花序或穗状花序式的总状花序，而在茎上再组成疏松、略开展的圆锥花序；总苞片3—4层，外层略小，外层与中层总苞片卵形或宽卵形，背面无毛或近无毛，中肋绿色，边膜质，内层总苞片倒卵形，半膜质，背面无毛；雌花5—10朵，花冠狭管状，花柱略伸出花冠外，先端2叉，叉端尖；两性花10—25朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱与花冠近等长，先端稍叉开，叉端截形。瘦果倒卵形或长卵形。花果期7—10月。

产我国西藏东部；生于海拔3600米附近的灌丛中。模式标本采自西藏东部(波密)。

本种曾被作为白山蒿的变种 *A. lagocephala* Fisch. ex Bess. var. *tafelii* (Mattf.) Pamp. 但该变种花序托上无托毛及花冠檐部无短柔毛，且叶背面被蛛丝状绵毛等区别于原变种。故恢复原种名称并改隶于艾组中。

系9. 小球花蒿系——Ser. 9. *Moorcroftianae* (Pamp.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):32. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Moorcroftianae* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 502. 1930.

多年生草本，通常具匍茎。茎、枝、叶两面或背面及总苞片背面被短柔毛或绒毛或初时被毛，后渐稀疏。茎中部叶二回或一至二回羽状分裂，第一回全裂，第二回为深裂齿，每侧有裂片4—6枚。头状花序直径3—5毫米，在茎上排成狭而紧密的圆锥花序或为略开展的圆锥花序。

本系我国有9种，1变种。

90. 小球花蒿 (中国高等植物图鉴) 大叶青蒿(甘肃)，小白蒿、芳枝蒿(四川西部)，“看拉”(四川若尔盖藏语名) 图版18: 8—15

Artemisia moorcroftiana Wall. ex DC. Prodr. 6: 117. 1837; Hook. f. Fl. Birt. Ind. 3: 327. 1881; Limpr. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 507. 1922; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 681. 1927 et 36: 421. 1930, incl. var. *typica* Pamp. cum f. *genuina* Pamp. et var. *campanulata* Pamp. cum f. *tenuifolia* Pamp.; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12: 276. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18 (3—4): 246. 1965; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 717. 1972; 中国高等植物图鉴 4: 537. 1975; 西藏植物志 4: 759, 图 329. 1985. — *A. wallichiana* Bess. in Nouv. Mém. Nat. Mosc. 3: 69. 1834. p.p.

半灌木状草本。主根稍粗，侧根细而长；根状茎短，直径6—10毫米，有营养枝。茎少数或单生，高50—70厘米，紫红色或褐色，纵棱明显；上半部有着生头状花序的短分枝，枝长3—6(—8)厘米；茎、枝初时被灰白色或淡灰黄色短柔毛，后渐稀疏或近无毛。叶纸质，绿色，叶面微被绒毛，背面密被灰白色或灰黄色短绒毛；茎下部叶长圆形、卵形或椭圆形，

长 6—10 厘米, 宽 2—3 厘米, 二(至三)回羽状全裂或深裂, 第一回全裂, 每侧具裂片(4—)5—6 枚, 裂片卵形或长卵形, 再次羽状深裂, 小裂片披针形或线状披针形, 长 1—1.5 厘米, 先端锐尖, 边缘稍反卷, 有时有浅裂齿, 中轴具狭翅, 偶有浅裂齿, 叶柄长 1—3 厘米, 基部有小型假托叶; 中部叶卵形或椭圆形, 二回羽状分裂, 第一回近全裂或深裂, 每侧有裂片(4—)5—6 枚, 第二回为深裂或为浅裂齿, 无柄或近无柄; 上部叶羽状全裂或 3—5 全裂, 裂片椭圆形、披针形或线状披针形, 偶有浅裂齿; 苞片叶 3 全裂或不分裂, 而为线状披针形。头状花序稍多数, 球形或半球形, 直径 4—5 毫米, 无梗, 有线形的小苞叶, 在茎端或短的分枝上密集排成穗状花序, 并在茎上组成狭而长的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略小, 卵形, 背面绿色, 被灰白色或淡灰黄色短柔毛, 边缘狭膜质, 中层总苞片略大, 卵形或长卵形, 背面被短柔毛, 边缘宽膜质, 内层总苞片长卵形或椭圆形, 半膜质, 背面无毛或近无毛; 雌花 15—20 朵, 花冠狭管状或狭圆锥状, 檐部具 2 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 30—35 朵, 花冠管状, 外面有小腺点, 花药线形或披针形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆, 花柱与花冠等长, 开花时略伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端截形, 并有睫毛。瘦果小, 长卵形或长圆状倒卵形。 花果期 7—10 月。

产甘肃、宁夏、青海、四川(西部)、云南(西北部)及西藏等省区; 西北省区分布在海拔 2 000—3 000 米地区, 西南省区分布在海拔 3 000—4 800 米地区; 常生于山坡、台地、干河谷、砾质坡地、亚高山或高山草原和草甸等地区, 在西藏高山地区常与针茅属(*Stipa* Linn.)植物共同组成小区域植物群落的建群种或优势种。克什米尔地区及巴基斯坦也有, 最高分布到海拔 5 000 米。模式标本采自我国西藏。

全草入药, 有止血、消炎作用。

91. 阿坝蒿 (植物研究)

Artemisia abaensis Y.R. Ling et S.Y. Zhao in Bull. Bot. Res. 5(2):4, fig.11. 1985.

多年生草本。主根细; 根状茎细或略粗。茎少数或单生, 草质或下部半木质, 高可达 1 米或更长, 具纵棱, 分枝多, 长 30—40 厘米, 具多数小枝; 茎、枝密被灰黄色或淡黄色多节的长柔毛与细的绵毛。叶纸质, 上面微被蛛丝状柔毛, 偶具稀疏白色腺点, 背面密被灰白色蛛丝状绵毛; 茎下部叶花期凋谢; 中部叶长卵形或椭圆形, 长 6—8 厘米, 宽 3.5—4.5 厘米, 二回羽状分裂, 第一回全裂或近全裂, 每侧有裂片(4—)5—6 枚, 裂片椭圆形, 裂片之间的间隔宽, 每侧具 2—3 枚深裂片或裂齿, 小裂片或裂齿椭圆形或长卵形, 先端具小尖头, 每裂片的中央 1 枚小裂片最长, 长 0.5—1.2 厘米, 宽 2—4 毫米, 全缘或偶有 1—2 枚小锯齿, 中轴具狭翅, 叶柄长 0.3—0.5 厘米, 基部具细小型、羽状全裂的假托叶; 上部叶一至二回或一回羽状深裂; 苞片叶羽状深裂或 3 全裂或不分裂, 而为披针形。头状花序小, 长卵形或长圆形, 直径 1.5—2 毫米, 无梗或近无梗, 基部有小苞叶, 在分枝的小枝上排成穗状花序或为复穗状花序, 并在茎上组成具多级分枝、开展的圆锥花序; 总苞片 3(—4) 层, 外

层总苞片小,狭卵形,背面疏被蛛丝状短柔毛,中层总苞片略长、大,卵形,背面微被蛛丝状柔毛,外、中层总苞片背面均具绿色中肋,内层总苞片半膜质,卵形,背面近无毛;雌花2—5朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿或无裂齿,紫色,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花4—8朵,花冠管状,檐部紫色,花后反卷,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱线形,与花冠等长,先端2叉,叉端截形。瘦果小,倒卵形,具细纵纹。花果期8—10月。

产青海(东部)、甘肃(西南部)及四川(阿坝藏族自治州);生于湖边、沟边及路旁等。模式标本采自四川阿坝藏族自治州南坪、九寨沟。

92. 川藏蒿 (西藏植物志)

Artemisia tainingensis Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. **12**:277. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4):264. 1965; 西藏植物志 **4**:766. 1985. — *A. campbellii* Hook. f. et Thoms. ex Clarke var. *limprichtii* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**:642. 1927. p.p.

92a. 川藏蒿 (原变种)

var. *tainingensis*

多年生草本。根细;根状茎细短,直径3—5毫米。茎单生或少数,直立,高15—30厘米,上部分枝,短;茎、枝被白色丝状绒毛。叶纸质,两面被白色绒毛;茎下部与中部叶椭圆形,长1.5—3.5厘米,宽1.2—1.8厘米,二回羽状全裂,每侧具裂片4—5(—6)枚,裂片椭圆形或椭圆状卵形,长1—1.5厘米,宽0.5—1厘米,再次羽状全裂或深裂,裂片每侧具1—3枚小裂片或为小裂齿,小裂片或小裂齿长椭圆形或椭圆状披针形,长(2—)5—8毫米,宽0.5—1.3毫米,边不反卷或微反卷,中轴有狭翅,叶柄长1—2厘米;上部叶与苞片叶小,卵形,一至二回羽状全裂或深裂,无叶柄,基部裂片半抱茎。头状花序钟形或卵钟形,直径3—4(—4.5)毫米,无梗或近无梗,具小苞叶,单侧下倾,在茎端及短的分枝上单生或2—3枚集生,并在茎上组成穗状或穗状花序式的狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层总苞片近等长或外层略小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面棕褐色,被白色绒毛,内层总苞片倒卵状长圆形;雌花13—16朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花20—24朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形并有睫毛。瘦果倒卵形。花果期7—10月。

产青海(南部)、四川(西部)、西藏(东部);常见生于海拔3700—4000米的砾质山坡上。模式标本采自四川道孚。

92b. 无毛川藏蒿 (变种) 球花蒿、无毛变种 (植物分类学报)

var. *nitida* (Pamp.) Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):33. 1988. — *A. moorcroftiana* Wall. ex DC. f. *nitida* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:681. 1927. — *A. moorcroftiana* Wall. ex DC. var. *nitida* (Pamp.) Ling et Y.R. Ling in Act.

Phytotax. Sin. **18**(4): 505. 1980; 西藏植物志 **4**: 762. 1985.

与原变种区别在于本变种植株无毛; 头状花序具极短的梗, 在茎上端或分枝的叶腋内单生或 2—3 枚集生, 并在茎上排成狭窄的圆锥花序; 总苞片背面微有短绒毛; 花冠檐部紫色。

产我国西藏中部与西部; 生于海拔 4 100—5 300 米的洪积台地与石质草地上。印度(北部)、克什米尔地区也有。模式标本采自西藏。

93. 昌都蒿 (植物研究)

Artemisia orientali-xizangensis Y.R. Ling et C.J. Humphries in Bull. Bot. Res. **10**(1):103, Tab. 2:10—16. 1990.

多年生草本。根状茎短, 稍横卧; 茎多数, 常成小丛, 高 30—40 厘米, 暗褐色、紫褐色或暗黑色, 具纵棱, 分枝多, 枝长 10—18 厘米, 具小枝; 茎、枝、小枝及叶初时被灰白色疏短柔毛或绒毛, 后脱落无毛。叶纸质, 下部叶近圆形或长圆形, 长 1.5—2 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 二至三回羽状全裂; 中部叶近圆形或长卵形, 长 2—2.5 厘米, 宽 0.5—1.5 厘米, 二(至三)回羽状全裂, 每侧裂片 4—5 枚, 裂片长卵形或椭圆形, 长 0.5—0.8 厘米, 宽 0.4—0.6 厘米, 末次小裂片小, 椭圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 先端尖, 边反卷, 中轴具狭翅, 叶柄长 0.4—0.7 厘米, 基部具半抱茎的假托叶; 上部叶与苞片叶无柄, 一至二回羽状全裂。头状花序卵形或近球形, 直径 1.5—2.5 毫米, 无梗, 基部具小苞叶, 在小枝上密集着生, 排成短穗状花序, 而在茎上组成狭窄的圆锥花序; 苞片叶 3—4 层, 外层总苞片小, 中、内层总苞片略长, 卵形或长卵形, 外、中层总苞片背面近无毛, 有绿色中肋, 边宽膜质, 内层总苞片半膜质, 无毛; 雌花 3—5 朵, 花冠狭管状, 檐部具 2 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端尖; 两性花 5—10 朵, 花冠管状, 花药线形或披针形, 先端附属物长三角形, 基部具小尖头, 花柱线形, 与花冠近等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 具睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期 8—10 月。

产我国西藏东部与东南部; 生于中海拔地区的坡地与路旁。模式标本采自西藏东部。

94. 绒毛蒿 (西藏植物志)

Artemisia campbellii Hook. f. et Thoms. in C.B. Clarke, Comp. Ind. 164. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**:327. 1881; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**:182. 1902; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:641. 1927 et **46**:556. 1940; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **15**:39. 1953; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2):125. 1965; 西藏植物志 **4**: 763. 1985.

半灌木状草本, 植株有刺激性臭味。根细, 侧根多, 木质或半木质; 根状茎稍粗或细。茎通常多数, 成丛, 稀少单生, 高 20—35 厘米, 有细纵棱, 下部稍木质化, 上部有少数分枝, 枝长 3—5 厘米; 茎、枝密被淡黄色或灰黄色细绒毛, 叶两面密被灰白色或淡灰黄色绒毛或叶面毛少或脱落。叶厚纸质; 基生叶与茎下部叶卵形, 长 2.5—4 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 二(至三)回羽状全裂, 每侧有裂片 3—5 枚, 裂片长 0.5—1.5 厘米, 宽 0.3—0.5 厘米, 每裂片

再3深裂或羽状深裂,小裂片披针形或线状披针形,长3—5毫米,宽0.5—1毫米,先端尖,边缘稍反卷,叶柄长0.5—1.5厘米,基部略宽大,半抱茎,并有小型假托叶;中部与上部叶卵形,长2—3厘米,宽1.5—2.5厘米,一至二回羽状深裂或全裂,每侧具裂片3—4(—5)枚,小裂片狭线形或狭线状披针形,无柄,基部裂片半抱茎;苞片叶3—5全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶狭线形或狭线状披针形。头状花序半球形,直径3—4(—5)毫米,无梗,在分枝上每3—5枚密集着生成密穗状或复穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序。总苞片3层,外、中层总苞片狭卵形或卵形,背面密被短柔毛,边缘褐色,膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,近无毛;雌花8—10朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花15—18朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形。瘦果小,长圆形或倒卵形。花果期7—11月。

产青海、四川(西部)及西藏(东部);常见生于海拔3800—4800米的干旱山坡及灌丛中。不丹、锡金、巴基斯坦(北部)、克什米尔地区也有,最高分布到海拔5400米地区的高山上。模式标本采自锡金。

95. 高原蒿 (植物研究)

Artemisia youngii Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):4, Tab.2:9—15. 1988.

多年生草本。根细,主根不明显,侧根多枚,垂直;根状茎短,有营养枝。茎单一或少数,高30—50厘米,具纵棱;上部具着生头状花序的分枝,枝长3—4厘米;茎、枝、叶上面微被灰白色短柔毛。叶薄纸质,背面密被灰白色短柔毛;茎下部与中部叶椭圆形或长卵形,长3—4厘米,宽1.5—2厘米,二至三回羽状全裂,每侧裂片5—6(—7)枚,裂片椭圆形,每侧具小裂片2—3枚,小裂片椭圆状披针形或线状披针形,长3—5毫米,宽1.5毫米,边缘常有小裂齿,中轴具狭翅,叶柄长0.5—1.5厘米,基部有假托叶;茎上部叶与苞片叶长卵形,二或一至二回羽状全裂,无柄。头状花序半球形或卵钟形,无梗,直径3—4毫米,基部具小苞叶,在分枝及茎端3—5枚成簇,并排成密而短的穗状花序,而在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层总苞片近等长,外、中层总苞片卵形,背面被灰白色疏柔毛,具绿色中肋,边膜质,内层总苞片卵形或长卵形,半膜质,近无毛;雌花8—14朵,花冠狭管状,檐部具2—3枚小裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花10—20朵,花冠管状,花药线形,先端附属物长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果长卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产青海(东南部)及西藏(东部);生于中海拔至高海拔地区的坡地与路旁。模式标本采自青海囊谦。

96. 吉隆蒿 (植物研究)

Artemisia jilongensis Y.R. Ling et C.J. Humphries in Bull. Bot. Res. 10(1): 102, Tab. 2:1—9. 1990.

多年生草本。根细长;根状茎短。茎少数,高 30—40 厘米,具纵棱,分枝短,长 3—4 厘米;茎、枝、叶上面疏被灰黄色短绒毛。叶纸质,背面密被蛛丝状绵毛;茎下部叶花期凋落;下部与中部叶具柄,叶片长圆形,长 2—3 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,二回羽状全裂,每侧裂片 4—5 枚,小裂片线状披针形,长 0.5—0.8 厘米,宽 1.5—2 厘米,叶柄长 1.5—2 厘米,基部具假托叶;上部叶与苞片叶(一至)二回羽状全裂。头状花序卵形,直径 2—3 毫米,无梗,基部具小苞叶,在分枝上排成密穗状花序,而在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外、中层总苞片近等长,卵形或椭圆形,背面疏被灰黄色绒毛,边宽膜质,内层总苞片椭圆形,半膜质,无毛;雌花 3—8 朵,花冠狭管状,檐部具 2(—3) 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 14—18 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形或长卵形。花果期 8—10 月。

产我国西藏南部与西南部;生于海拔 4 200 米附近的坡地上。模式标本采自西藏吉隆。

97. 高山矮蒿 (植物研究)

Artemisia comaiensis Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):3, Tab. 2:1—8. 1983.

多年生矮生草本。主根不明显,侧根多;根状茎短,具营养枝。茎细,多数,常成丛,高 8—30 厘米,纵棱细,上部具少数着生头状花序的分枝,枝长 1.5—2 厘米;茎、枝被灰白色或淡灰黄色丝状短柔毛。叶纸质,两面被灰黄色短柔毛,上面毛稍稀疏;下部与中部叶长圆形、椭圆形至长卵形,长 1.5—3.5 厘米,宽 0.5—2 厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片 4—5(—6) 枚,裂片椭圆形或长卵形,长 0.5—1.5 厘米,宽 0.3—1 厘米,再成一至二回羽状深裂或 3 深裂,小裂片椭圆形、长椭圆形,稀为椭圆状披针形,边稍反卷或不反卷,中轴有狭翅,叶柄长 1—1.5 厘米,两侧常有小裂齿,基部裂齿半抱茎;上部叶与苞片叶一(至二)回羽状全裂,裂片偶有小裂齿,无柄,基部裂片半抱茎。头状花序半球形或近球形,直径 3—4 毫米,无梗,在茎端及短的分枝上常 2—4 枚密集着生,并在茎上半部组成狭窄而密集的圆锥花序;总苞片 3 层,内、外层总苞片近等长,外、中层总苞片卵形或椭圆形,背面棕褐色,密被黄褐色绒毛,边缘膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面微有灰黄色绒毛或近无毛;雌花 8—13 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,花柱略伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 18—20 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有不明显的短尖头;花柱与花冠近等长,上端 2 叉,花后稍叉开,叉端截形并有睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产四川(西部)及西藏(东部);生于海拔 4 000—5 000 米地区的高山草地、坡地或路旁。模式标本采自我国西藏(措美)。

98. 东方蒿 (植物研究) 白蒿(云南)

Artemisia orientali-hengduangensis Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res.

8(4):34. 1988.——*A. roxburghiana* Bess. var. *orientalis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 36:430. 1930, incl. f. *angustisecta* Pamp. et in Act. Hort. Götthob. 6:75. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:1115. 1936; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):251. 1965.——*A. vulgaris* auct., non Linn.: Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 22:248. 1926. p.p.

多年生草本。主根稍明显，侧根多；根状茎稍粗壮，木质，直径4—10毫米，直立或斜向上，常具多枚基生叶叶柄残基。茎单一或少数，具细纵棱，淡紫褐色；上部具着生头状花序的细短分枝，枝长2—3(—5)厘米；茎、枝初时被灰白色短绒毛，后稍稀疏。叶纸质，上面深绿色，疏被短柔毛，背面密被灰黄色或淡灰黄色蛛丝状厚绒毛，背脉上为长柔毛；基生叶与茎下部叶长卵形或长圆形，长2.5—5.5厘米，宽2—3.5厘米，一至二回羽状分裂，第一回全裂，每侧有裂片4—5枚，叶的中部、上部裂片较长，基部裂片渐短，裂片椭圆形或长圆形，长1—2厘米，宽0.5—1厘米，每裂片再羽状深裂或半裂，每侧具1—2枚椭圆形的小裂片或深裂齿，小裂片或裂齿长0.3—0.5厘米，宽1—3毫米，先端锐尖，边偶有1、2枚小锯齿，叶柄长0.5—1.5(—2)厘米，下部叶的叶柄基部有小型假托叶；中部叶长圆形或倒卵状长圆形，长3—5.5厘米，宽2—3厘米，羽状深裂或几全裂，每侧有裂片4—5枚，裂片椭圆形或长圆形，长0.5—1.5(—2)厘米，宽0.3—0.8厘米，先端锐尖，边缘有1—2枚小裂齿，中轴常有狭翅，叶近无柄，基部裂片细小成假托叶状；上部叶与苞片叶3—7深裂，裂片披针形或线状披针形，无裂齿或具1—2枚浅细齿。头状花序宽卵形或长圆形，直径3.5—4毫米，无梗，基部有小苞叶，在茎端细短的分枝上排成密穗状花序，并在茎上组成狭窄的圆锥花序；总苞片3—4层，外层略短小，外、中层总苞片卵形或长卵形，背面密被灰白色或淡灰黄色蛛丝状绵毛，内层总苞片长卵形，背面毛略少，边缘狭膜质；雌花5—9朵，花冠狭管状，檐部具2裂齿，背面通常被疏柔毛，花柱长，伸出花冠外，先端2叉，叉端钝尖；两性花8—15朵，花冠管状，檐部背面通常被短柔毛，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部钝圆，花柱与花冠近等长，先端2叉，叉端截形。瘦果长圆形或长圆状倒卵形。花果期7—9月。

产四川及云南两省西部；生于海拔2300—3200米地区的山坡、路旁、草丛等处。缅甸(北部)也有。模式标本采自四川西北部。

入药，有清热、止血、消炎作用。

系10. 锈苞蒿系——Ser.10. Imponentes Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):34. 1988.

多年生草本茎、枝、叶面初时被锈色柔毛，后渐稀疏或无毛，叶背被灰白色绵毛，总苞片背面密被锈色绒毛。茎中部叶二(至三)回羽状全裂，每侧有裂片4—5枚。头状花序直径3—4(—5)毫米，在茎上排成狭长或略开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

99. 锈苞蒿 (西藏植物志)

Artemisia imponens Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 424. 1930; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. **6**:70. 1930; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2):136. 1965; 西藏植物志 **4**: 762. 1985. — *A. moorcroftiana* auct., non Wall. ex DC.: Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**:247. 1926, excl. var.

多年生草本。主根细，垂直，侧根多；根茎状细或略粗短，常有营养枝。茎少数或单一，高 70—100 厘米，紫褐色，有纵纹，分枝多，开展，长 10—20 厘米；茎、枝初时微有灰黄色或锈色、平贴短柔毛，后茎部毛脱落，上面疏被平贴绢质柔毛并有白色腺点，背面密被灰白色绵毛；茎下部叶卵形或宽卵形，二至三回羽状全裂，小裂片狭，披针形或线状披针形，花期叶萎谢；中部叶宽卵形或长圆形，长 5—7 厘米，宽 4—6 厘米，二（至三）回羽状全裂，每侧具 4—5 枚裂片，再次羽状全裂或深裂，小裂片披针形或线状披针形，长 1—1.5 厘米，宽 1.5—3 毫米，先端具短尖头，边缘略反卷，中轴具狭翅状，无叶柄；上部叶一（至二）回羽状全裂；苞片叶羽状全裂、5 全裂至不分裂，裂片或不分裂之苞片叶披针形或线状披针形。头状花序半球形或近卵球形，直径 3—4（—5）毫米，无梗，略下垂，具披针形或线形的小苞片，在分枝或茎端单生或 2—3 枚密集着生成穗状花序，并在茎上组成狭长或略开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，内、外层近等长或内层略长于外层，外、中层总苞片狭卵形或椭圆形，背面密被锈色绒毛，边缘膜质，内层总苞片长卵形或长圆形，半膜质，背面疏被锈色绒毛或近无毛；雌花 8—10 朵，花冠狭圆锥状，檐部具 2 裂齿，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，反卷；两性花 10—30 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝或微有短尖头，花柱与花冠近等长，先端稍叉开，叉端近截形。瘦果小，长圆形。花果期 8—10 月。

产湖北（西部）、四川（西部）、云南（西北部）及西藏（东部）；生于海拔 3 400—4 700 米附近地区的山坡、林缘及草地上。模式标本采自四川松潘雪宝顶（雪山）。

系 11. 球花蒿系——Ser. 11. Smithianae Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):34. 1988.

多年生草本。根状茎短；茎通常不分枝；茎、叶两面及总苞片背面被蛛丝状柔毛。基生叶多成莲座状排列，中部叶一至二回羽状全裂，每侧裂片 3—6 枚。头状花序半球形，直径 6—10 毫米，具梗，在茎上排成总状花序。

本系我国有 1 种。

100. 球花蒿（中国高等植物图鉴）高山蒿（四川）图版 19: 1—7

Artemisia smithii Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**:246. 1926; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 422. 1930 et in Act. Hort. Göthob. **6**:77. 1930, excl. f. *paniculata* Pamp. et var. *speciosa* Pamp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:1115. 1936 et in Act. Hort. Göthob. **12**:276. 1938; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **13** (3—4): 260. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 537. 1975.

多年生草本。主根明显，近木质，侧根少数；根状茎稍粗，直径 3—6 毫米，稍木质，偶

有营养枝。茎单生,稍少数,高15—60厘米,纵棱明显,通常不分枝,紫褐色,被灰白色蛛丝状绢质丝状柔毛。叶纸质,两面被灰白色蛛丝状绢质柔毛,背面尤密;基生叶近成莲座状密集着生,椭圆状卵形或长卵形,长7—12厘米,宽5—6厘米,一至二回羽状深裂,每侧有裂片(3—)4—6枚,中央与两侧裂片倒卵形,长2—4厘米,宽1—3厘米,再次羽状深裂,小裂片披针形或椭圆状披针形,稀为卵状披针形,长1—1.5厘米,宽3—5毫米,基部裂片通常不再分裂,裂片线形或线状披针形,裂片或小裂片先端钝尖或有硬尖头,中轴具狭翅,翅宽3—4毫米,叶柄长6—7(—15)厘米,基部稍宽,近成鞘状;茎下部与中部叶少数,疏离着生,长圆形或长圆状椭圆形,长2.5—5(—6)厘米,宽1.5—3.5(—4)厘米,羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片披针形、线状披针形或倒披针形,长1—3(—3.5)厘米,宽2—3毫米,无裂齿或偶有1、2枚浅裂齿,中轴具狭翅,叶柄长1—3厘米;上部叶与苞片叶披针形或倒披针形,长3—5厘米,宽2—4毫米,近无柄。头状花序半球形,直径6—10毫米,单生于苞片叶腋内,具梗,梗长3—10毫米,下垂,在茎上组成细长的总状花序;总苞片3—4层,外层总苞片略短小,卵形,背面密被淡黄色柔毛,边缘狭膜质,中层总苞片长卵形,背面密被淡黄色柔毛,边缘宽膜质,内层总苞片长卵形或长圆形,背面毛略少,半膜质;花序托半球形,凸起;雌花10—16朵,花冠狭管状,檐部具2—3裂齿,紫色,常有短柔毛,背面有腺点,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,长,叉端尖;两性花50—60朵,花冠管状,背面有腺点,檐部紫色,具短柔毛,花药线形或披针形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花丝长,下部略弯曲,开花后花药略伸出花冠外,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形并具睫毛。瘦果倒卵形或长圆形。花果期7—10月。

产甘肃(甘南州)、青海(久治)及四川(西北部);生于海拔3200—4600米的高山草原、草甸与坡地上。模式标本采自四川松潘。

系12. 南方大头蒿系——Ser. 12. *Serpentes* (Kitam.) Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):34. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Serpens* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 8:63. 1939.

多年生草本。根状茎通常粗短;茎、枝、叶两面或背面及总苞片背面通常被蛛丝状绢质柔毛、绒毛或绵毛。基生叶多成莲座状排列,中部叶二回或一至二回羽状全裂,每侧裂片3—6枚。头状花序直径3.5—10毫米,具梗或无梗,在茎上排成狭而长的圆锥花序。

本系我国有4种,1变种。

101. 西南大头蒿 (西藏植物志)

Artemisia speciosa (Pamp.) Ling et Y.R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 505. 1980; 西藏植物志 4:762. 1985. — *A. smithii* Mattf. var. *speciosa* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:423. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:1115. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 260. 1965. — *A. smithii* Mattf.

f. paniculata Pamp. l.c. **36**: 423. 1930 et in Act. Hort. Göthob. **6**: 78. 1930; S. Y. Hu l.c. **18**(3—4): 260. 1965.

多年生草本。主根明显，侧根细；根状茎稍粗，木质，直径5—10毫米。茎高60—80厘米，紫褐色，纵棱明显，上半部有细分枝；茎、枝被微柔毛。叶纸质，上面微有绢质短柔毛，背面密被灰白色蛛丝状绵毛；茎下部叶卵形，二回羽状全裂，花期叶凋谢；中部叶宽卵形或卵形，长7—9厘米，宽4—6厘米，二回羽状全裂，每侧有裂片4—5枚，每裂片再次2—3全裂，或基部裂片不再分裂，小裂片线状披针形或镰状披针形，长2—4厘米，宽1.5—2.5毫米，中轴有狭翅，基部裂片小，常成假托叶状，近无叶柄；上部叶卵形，羽状全裂或5—3全裂；苞片叶不分裂，线状披针形。头状花序半球形，直径5—7毫米，无梗或近无梗，在分枝或分枝的小枝上排成穗状花序，并在茎上组成狭而长的圆锥花序；总苞片3层，外层总苞片略小，卵形，背面被锈色柔毛，边膜质，中、内层总苞片长卵形或椭圆形，背面毛少或无毛，边宽膜质；雌花10—20朵，花冠狭管状，花柱伸出花冠外，先端2叉，叉端尖；两性花30—45朵，花冠管状，檐部背面初时有短柔毛，后渐稀疏，脱落。瘦果小，倒卵形。花果期9—10月。

产四川(西部)、云南(西北部)及西藏(东部)；生于海拔3500—3800米附近地区的砾质荒坡、草地、灌丛、阶地与路旁等。模式标本采自云南丽江。

102. 西南圆头蒿 (西藏植物志) 长柄蒿 (四川)

Artemisia sinensis (Pamp.) Ling et Y.R. Ling in Act. Phytotax. Sin. **18**(4): 505. 1980; 西藏植物志 **4**: 762. 1985. — *A. stronglylocephala* Pamp. var. *sinensis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 177. 1927 et **36**: 433. 1929, incl. *f. genuina* Pamp. et *f. virgata* Pamp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1115. 1936; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 262. 1965.

多年生草本。主根粗，木质，侧根多；根状茎木质，粗，直径5—15毫米，斜向上或直立。茎丛生或少数，高70—130(—150)厘米，纵棱明显，淡褐色或淡紫色，上半部具着生头状花序的分枝，枝长10—20(—25)厘米；茎、枝初时被淡黄色短柔毛，后渐稀疏或近无毛。叶纸质或薄纸质，上面初时被稀疏的短柔毛及短腺毛状柔毛，后脱落，近无毛，背面初时密被蛛丝状短柔毛，后稍稀疏；茎下部叶长卵形或长圆形，长8—11厘米，宽6—7厘米，二回羽状全裂，每侧有裂片4—5枚，裂片椭圆形，长4—4.5厘米，宽1.5—2.5厘米，再次羽状深裂，小裂片披针形或线状披针形，长(0.8—)1—1.5厘米，宽(3—)3.5—4毫米，先端尖，中轴有狭翅，常向裂口处缢缩，叶基部渐狭成短柄；中部叶与上部叶长卵形，长6—11厘米，宽4—8厘米，一至二回羽状深裂或几全裂，无柄；苞片叶羽状深裂或3深裂，稀少不分裂，为线形或线状披针形。头状花序宽卵形或钟形，直径3.5—4毫米，无梗或有极短梗，下垂，基部常有线形小苞叶，在分枝上单生或2—3枚集生并排成穗状花序，而在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序；总苞片3—4层，外层稍短小，外、中层总苞片卵形或长卵

形,背面被淡黄色疏短柔毛,中肋绿色,边膜质,内层总苞片长卵形或长圆状倒卵形,半膜质,背面近无毛;雌花 10—15 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 15—25(—30) 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱近与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形。瘦果长圆形或倒卵状长圆形。花果期 8—10 月。

产青海(西南部)、四川(西部)、云南(西北部)及西藏(东部);生于海拔(2 600—) 3 000—3 950 米附近的高山或亚高山草原、灌丛、林缘及路旁。模式标本采自云南丽江。

103. 山艾 (台湾植物志) 川上氏艾 (台湾植物志)

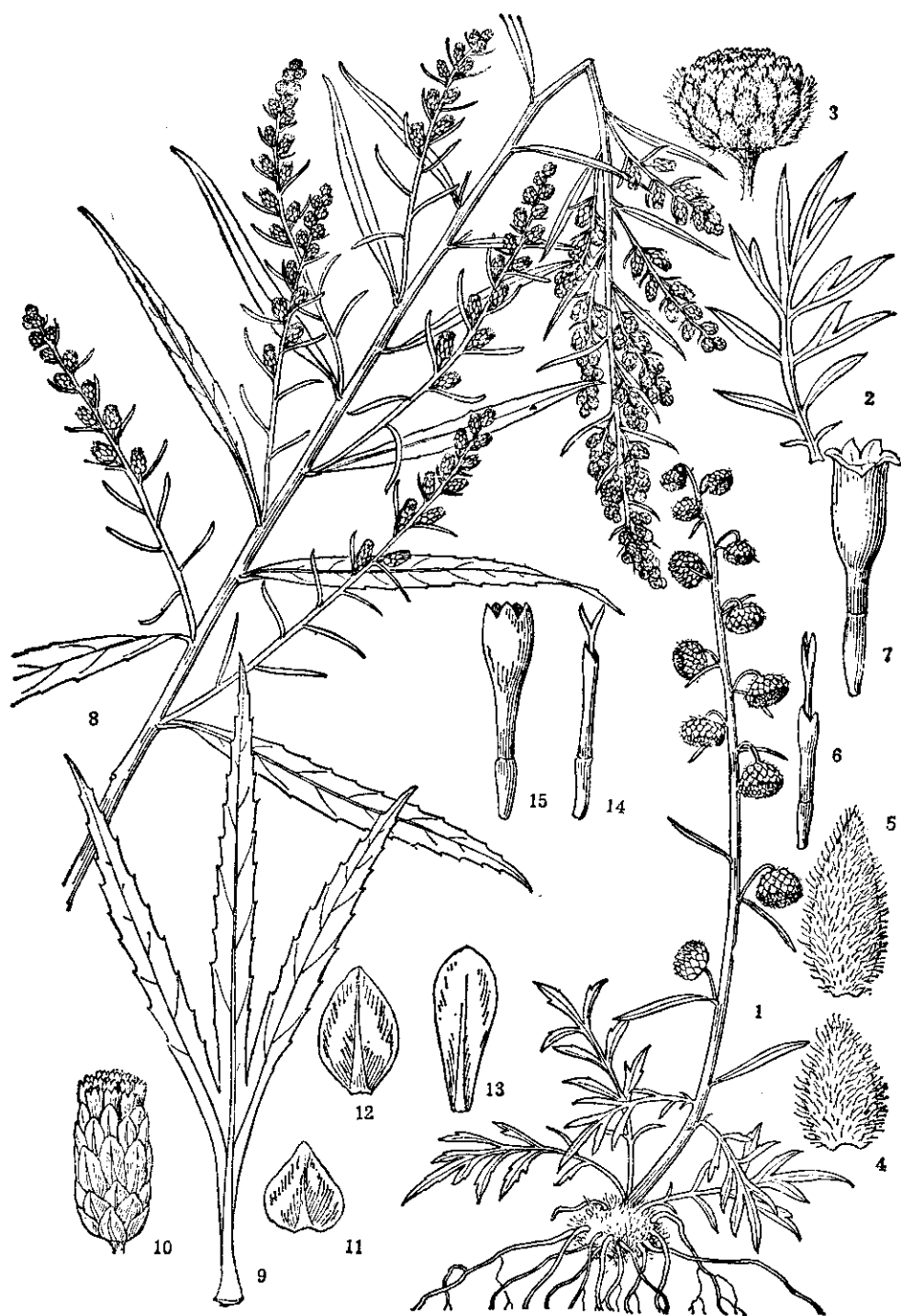
Artemisia kawakamii Hayata, Ic. Pl. Formos. 8:65, Pl. 9. 1919; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 9:32. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 392. 1940; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 236. 1965; 台湾植物志 4:789. 1978.

半灌木状草本。主根稍肥厚,长,狭纺锤形,侧根细少;根状茎稍肥大,直径 0.5—1.5 厘米,黑色,常有多枚基生叶的叶柄残基。茎少数至多数,成丛,基部稍弯曲,高 8—25(—30) 厘米,上部分枝,枝长 7—8 厘米;茎、枝初时被绢质绒毛,后渐稀疏。叶厚纸质,上面初时被绢质绒毛,后渐稀疏,背面密被白色绵毛;基生叶卵形或宽卵形,莲座状着生,二回羽状全裂,具长柄,花期常萎谢;茎下部与中部叶长圆形或椭圆形。长 2—4 厘米,宽 1—2 厘米,(一至)二回羽状全裂,每侧具 3(—4) 枚裂片,每裂片再羽状全裂或 3 全裂,小裂片线形或线状披针形,斜向前或稍弯曲,长 0.5—2(—3) 厘米,宽 0.5—1(—2) 毫米,绿色,先端锐尖,基部宽楔形,叶柄长 0.5—2 厘米,基部稍宽,半抱茎,无假托叶;上部叶小,3 全裂;苞片叶线状披针形或线形,长 0.3—1.5 厘米。头状花序半球形或宽卵形,直径 4—4.5 毫米,具短梗,梗长 2—20 毫米,基部有小苞叶,偏一侧生长,花后下垂,在茎端或在短的分枝上 8—12 枚排成疏散的总状花序,并在茎上部组成狭窄、疏散的总状花序式的圆锥花序;总苞片 3 层,内、外层近等长,外、中层总苞片卵形,背面多少被绵毛,边缘膜质,褐红色,内层总苞片倒卵状楔形,淡红色,边缘宽膜质;花序托半球形;雌花 8—12 朵,花冠狭管状,檐部具 2—3 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 18—25 朵,花冠管状,檐部外反,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝或微有不明显的短尖头,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,并有睫毛。瘦果倒卵形。花果期 7—11 月。

台湾特有种。产宜兰、苗栗、台中、嘉义、花莲等地;生于海拔 2 700—3 900 米地区的旷地、砾质坡地及干旱的荒坡等。模式标本采自台湾嘉义玉山山脉。

104. 台湾狭叶艾 (植物研究) 相马氏艾 (台湾植物志)

Artemisia somai Hayata, Ic. Pl. Formos. 8:64, Pl. 8. 1918; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 9:32. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3):392. 1940; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):261. 1965; 台湾植物志 4:794.



1—7. 球花蒿 *Artemisia smithii* Mattf.: 1. 植株外形, 2. 下部叶, 3. 头状花序, 4—5. 外、中层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—15. 萎蒿 *A. selengensis* Turcz. ex Bess.: 8. 茎上半部, 9. 中部叶, 10. 头状花序, 11—13. 外、中、内层总苞片, 14. 雌花, 15. 两性花。(邓盈丰绘)

1978.

104a. 台湾狭叶艾 (原变种)

var. *somai*

多年生草本。主根细长,侧根略少;根状茎短,斜向上,直径4—6毫米,有营养枝。茎通常单生,稀少数,高60—120厘米,下部稍木质化,有细纵棱,不分枝或上端有少数着生头状花序的短分枝,枝长3—6厘米;茎、枝初时被灰白色绢质短柔毛,以后脱落。叶纸质或厚纸质,表面初时被灰白色绢质柔毛,以后稀疏,近无毛,背面密被白色绵毛;基生叶、茎下部及中部叶密集着生,长圆状倒卵形或椭圆状倒卵形,长10—12厘米,宽3.5—4厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片(3—)4—5枚,裂片间隔宽并稍向叶先端弯曲,中央与侧边中部裂片常再3全裂,稀2或4全裂,小裂片披针形或线状披针形,长5—8毫米,宽(2—)3—4毫米,先端锐尖,叶柄长约1.5—2.5厘米,无假托叶;上部叶与苞片叶羽状全裂、3全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶为披针形或线状披针形,长1—1.5厘米,宽2—3毫米。头状花序宽卵形或近半球形,直径3.5—4毫米,具短梗及小苞叶,梗长2—2.5毫米,在分枝端或分枝的小枝上排成短总状花序,而在茎上组成狭窄或略开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片略小,卵形,背面被白色短柔毛,先端尖,边狭膜质,中层总苞片椭圆形,先端圆,常有撕裂,背面被白色短柔毛,边宽膜质,内层总苞片倒卵状椭圆形,半膜质,背面毛少或近无毛;花序托圆锥形;雌花8—15朵,花冠狭管状,檐部有2—3裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花18—25朵,花冠管状或高脚杯状,檐部外卷,外面具腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形。瘦果长卵形。花果期11月至翌年2月。

台湾特有种。产南投、嘉义、花莲等地;生于海拔1500—2000米地区的石质坡地上。模式标本采自台湾嘉义阿里山。

104b. 太鲁阁艾 (变种)

var. *batakensis* (Hayata) Kitam. l.c. 9:32. 1940; S.Y. Hu l.c. 18(3—4): 261. 1965; 台湾植物志 4:794, 图版 1202. 1978. — *A. batakensis* Hayata, l.c. 8:64. 1919.

与原变种区别在于本变种两性花的花冠基部具稀疏长须毛。

产台湾台中、嘉义、高雄、花莲等地;分布在海拔1500—2100米地区石灰岩山地山脊、分水岭等缝隙中。模式标本采自台湾东部花莲至太鲁阁间。

系 13. 茼蒿系 — Ser. 13. *Selengenses* (Pamp.) Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):35. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Selengenses* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:500. 1930.

多年生草本,具匍茎,茎、枝、叶背面及总苞片背面初时被蛛丝状平贴绵毛,后茎、枝、总苞片背面毛渐脱落,近无毛。中部叶5深裂或指状3深裂,稀不分裂,边缘具细锯齿或

无锯齿,叶基部渐狭,楔形。头状花序直径2—2.5毫米,在分枝上排成密穗状花序,并在茎上组成狭长的圆锥花序。

我国有1种,1变种。

105. 萎蒿(食疗本草) 萎(诗经), 购、蒿萎、由胡(尔雅), 白蒿【本草纲目(水生者)】, 闾蒿(救荒本草), 柳叶蒿(东北植物检索表), 狭叶艾(江苏南部种子植物手册), 三叉叶蒿(吉林), 高茎蒿(河北), 水蒿(内蒙古、河北), 水艾、小蒿子(江苏), 芦蒿、香艾、刘寄奴、红陈艾(四川), 水陈艾、红艾(四川、云南), “奥存-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia selengensis Turcz. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. 3:50. 1834; DC. Prodr. 6:112. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 584. 1844—1846; Nakai, Fl. Kor. 2:32. 1911 et Fl. Sylv. Kor. 14:102. 1913, incl. f. *simplicifolia* Nakai; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 473. 1930, incl. var. *typica* Pamp. cum f. *genuina* Pamp., f. *serratifolia* Pamp. et f. *amurensis* Pamp., var. *pannosa* Pamp. et var. *cannabifolia* Pamp., incl. f. *genuina* Pamp., f. *dielsii* Pamp., f. *subintegra* Pamp., f. *integerrima* Pamp. et f. *simplicifolia* Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1041. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 522. 1934; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 432. 1939, incl. f. *integerrima* (Komar.) Kitag.; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 416. 1940; 东北植物检索表 390, 图版 133, 图 10. 1959; 江苏南部种子植物手册 785, 图 1267. 1959; Poljak. Фл. СССР. 26: 454. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 257. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1222. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 540, 图 6493. 1975; Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. 34(3): 355. 1976; 江苏植物志下: 874, 图 2197. 1982. — *A. vulgaris* Linn. lus. *selengensis* Regel et lus. *serratifolia* Regel, Tent. Fl. Ussur. 96. 1861. — *A. vulgaris* Linn. var. *selegensis* (Turcz. ex Bess.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:536. 1872; Komar. Fl. Mansh. 3:640. 1907, incl. f. — *A. vulgaris* Linn. var. *integerrima* Komar. l.c. 3:640. 1907. — *A. cannabifolia* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12:284. 1913, Cat. Pl. Yunnan 38. 1915 et Fl. Kouy-Tchéou 84. 1914, incl. var. *nigrescens* Lévl.; Nakai in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo 31:113. 1952, pro syn. sub. *A. selengensis* Turcz. ex Bess. var. *integerrima* (Komar.) Nakai.

105a. 萎蒿(原变种) 图版 19: 8—15

var. *selengensis*

多年生草本;植株具清香气味。主根不明显或稍明显,具多数侧根与纤维状须根;根状茎稍粗,直立或斜向上,直径4—10毫米,有匍匐地下茎。茎少数或单一,高60—150厘米,初时绿褐色,后为紫红色,无毛,有明显纵棱,下部通常半木质化,上部有着生头状花序

的分枝, 枝长 6—10(—12) 厘米, 稀更长, 斜向上。叶纸质或薄纸质, 上面绿色, 无毛或近无毛, 背面密被灰白色蛛丝状平贴的绵毛; 茎下部叶宽卵形或卵形, 长 8—12 厘米, 宽 6—10 厘米, 近成掌状或指状, 5 或 3 全裂或深裂, 稀间有 7 裂或不分裂的叶, 分裂叶的裂片线形或线状披针形, 长 5—7(—8) 厘米, 宽 3—5 毫米, 不分裂的叶片为长椭圆形、椭圆状披针形或线状披针形, 长 6—12 厘米, 宽 5—20 毫米, 先端锐尖, 边缘通常具细锯齿, 偶有少数短裂齿白, 叶基部渐狭成柄, 叶柄长 0.5—2(—5) 厘米, 无假托叶, 花期下部叶通常凋谢; 中部叶近成掌状, 5 深裂或为指状 3 深裂, 稀间有不分裂之叶, 分裂叶之裂片长椭圆形、椭圆状披针形或线状披针形, 长 3—5 厘米, 宽 2.5—4 毫米, 不分裂之叶为椭圆形、长椭圆形或椭圆状披针形, 宽可达 1.5 厘米, 先端通常锐尖, 叶缘或裂片边缘有锯齿, 基部楔形, 渐狭成柄状; 上部叶与苞片叶指状 3 深裂、2 裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶为线状披针形, 边缘具疏锯齿。头状花序多数, 长圆形或宽卵形, 直径 2—2.5 毫米, 近无梗, 直立或稍倾斜, 在分枝上排成密穗状花序, 并在茎上组成狭而伸长的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略短, 卵形或近圆形, 背面初时疏被灰白色蛛丝状短绵毛, 后渐脱落, 边狭膜质, 中、内层总苞片略长, 长卵形或卵状匙形, 黄褐色, 背面初时微被蛛丝状绵毛, 后脱落无毛, 边宽膜质或全为半膜质; 花序托小, 凸起; 雌花 8—12 朵, 花冠狭管状, 檐部具 2 浅裂, 花柱细长, 伸出花冠外甚长, 先端长, 2 叉, 叉端尖; 两性花 10—15 朵, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝或微尖, 花柱与花冠近等长, 先端微叉开, 叉端截形, 有睫毛。瘦果卵形, 略扁, 上端偶有不对称的花冠着生面。 花果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古(南部)、河北、山西、陕西(南部)、甘肃(南部)、山东、江苏、安徽、江西、河南、湖北、湖南、广东(北部)、四川、云南及贵州等省区; 多生于低海拔地区的河湖岸边与沼泽地带, 在沼泽化草甸地区常形成小区域植物群落的优势种与主要伴生种; 可葶立水中生长, 也见于湿润的疏林中、山坡、路旁、荒地等。蒙古、朝鲜及苏联(西伯利亚及远东地区)也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部色楞格斯克附近。

本种在古本草书中已有记载。《尔雅》称“由胡”、“藜”, 《神农本草经》及《本草纲目》中称“白蒿”, 其中水生者可能就是本种。

全草入药, 有止血、消炎、镇咳、化痰之效, 近年来发现用于治疗黄疸型或无黄疸型肝炎良好; 民间还作“艾”(家艾) 的代用品; 四川民间作“刘寄奴”(奇蒿) 的代用品。嫩茎及叶作菜蔬或腌制酱菜。

105b. 无齿萎蒿(变种) 柳叶蒿(植物名实图考)

var. *shansiensis* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):5. 1988.

与原变种区别在于本变种叶的裂片边缘全缘, 稀间有少数小锯齿。

产河北、山西、河南、湖北、湖南; 多生于中、低海拔地区的山坡或路旁。模式标本采自山西。

系 14. 菴蒿系——Ser. 14. *Paniculigeræ* Poljak. Фл. СССР 26: 487. 1961.——*Artemisia* Subsect. *Glochistigma* Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 8: 63. 1939. p. p.

多年生草本。茎、枝、叶两面初时被稀疏的丝状绒毛或柔毛,后叶背留有疏短柔毛,其余无毛。茎中部叶不分裂,边缘具数枚疏锯齿或浅裂齿。头状花序直径 3—3.5 毫米,在茎上端排成圆锥花序,两性花花柱钝尖。

本系我国有 1 种。

106. 菴蒿(神农本草经) 菴蒿子、菴蒿、覆蒿、菴芦、菴蒿(神农本草经、本草纲目),臭蒿(药材资料汇编),庵蒿(吉林) 图版 20: 1—7

Artemisia keiskeana Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 2: 176. 1866; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 534. 1872; Ferb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 444. 1888; Komar. Fl. Mansh. 3: 669. 1907; Nakai, Fl. Kor. 2: 29. 1911 et Fl. Sylv. Kor. 14: 100. 1923, incl. f. *typica* Nakai et f. *hirtella* Nakai; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34: 670. 1927 et 36: 385. 1929, incl. f. *typica* Nakai cum subf. *rotundifolia* Pamp. f. *hirtella* Nakai; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1042. 1932; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 427. 1939; Kitam. in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 393. 1940 et in Act. Phytotax. Geobot. 12: 139. 1943; Ohwi, Fl. Jap. 1191. 1956; 东北植物检索表 393, 图版 135, 图 4. 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 487. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 236. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1215. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 532: 图 6478. 1975. ——*A. vulgaris* Linn. var. *stolonifera* Maxim. lusus *glabrescens* Regel, Tent. Fl. Ussur. 95. 1861. ——*A. japonica* auct., non Thunb.: Schmidt, Fl. Sachal. 149. 1868.

半灌木状草本。主根略明显,侧根细而多;根状茎短,直径约 3 毫米,有少数营养枝。茎多数,常成丛,高 30—100(—120) 厘米,下部半木质,上部草质,绿褐色,具细纵棱,分枝多而细,斜向上伸长,长 3—10 厘米;茎、枝初时有稀疏丝状绒毛,后光滑。叶纸质,不分裂,上面绿色,初时微有短柔毛,后脱落无毛,背面淡绿色,有时具腺点,多少被稀疏的短柔毛;基生叶多数或少数,成莲座状排列,基生叶、茎下部叶及营养枝叶倒卵形或宽楔形,长 3—8 厘米,宽 1.5—4.5 厘米,先端圆,中部以上边缘具数枚粗而尖的浅锯齿,基部楔形,渐狭窄成柄,叶柄长 0.3—0.8 厘米,无假托叶,花期叶均萎谢;中部叶倒卵形、卵状椭圆形或倒卵状匙形,长 4.5—6.5 厘米,宽 1.5—4 厘米,先端钝尖,中部以上边缘具数枚疏锯齿或浅裂齿,齿端尖锐,基部渐狭,楔形,无假托叶或假托叶极小,不明显;上部叶小,卵形或椭圆形,先端钝,全缘或上半部有数枚小齿裂。头状花序近球形,直径 3—3.5 毫米,具细梗,梗长 1.5—2 毫米,小苞叶小或无,在分枝上排成总状或复总状花序,并在茎上组成狭窄或疏而稍开展的圆锥花序,花后头状花序下垂;总苞片 3—4 层,背面绿色,无毛,外层总苞片小,卵

形,顶端钝,中、内层总苞片椭圆形或长卵形,背面绿色或黄褐色,边缘宽膜质;花序托小,半球形;雌花 6—10 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,背面具小腺点,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖,反卷;两性花 13—18 朵,花冠管状,部分为狭管状,背面具小腺点,偶有短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱略短于花冠或近与花冠等长,顶端 2 叉,叉端钝尖,无睫毛。瘦果卵状椭圆形,略压扁。 花果期 8—11 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山东;生于低海拔地区的路旁、干山坡、灌丛、草地及疏林下。日本、朝鲜及苏联(东部)也有。模式标本采自日本。

古本草书自《神农本草经》至《本草纲目》及《植物名实图考》等记述的“菴蒿”,其种类颇为混乱,除部分记述的“菴蒿”为本种外,《本草纲目》及《植物名实图考》等还将五月艾 *A. indica* Willd. 作“菴蒿”入药;而《政和本草》则将白苞蒿 *A. lactiflora* Wall. ex DC. 称为“秦州菴蒿子”

全草入药,有止血、消炎、驱风、活络之效。

系 15. 亮蒿系——Ser. 15. *Fulgentes* (Pamp.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(8):36 1988. —*Artemisia* Subsect. *Fulgentes* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 503. 1930.

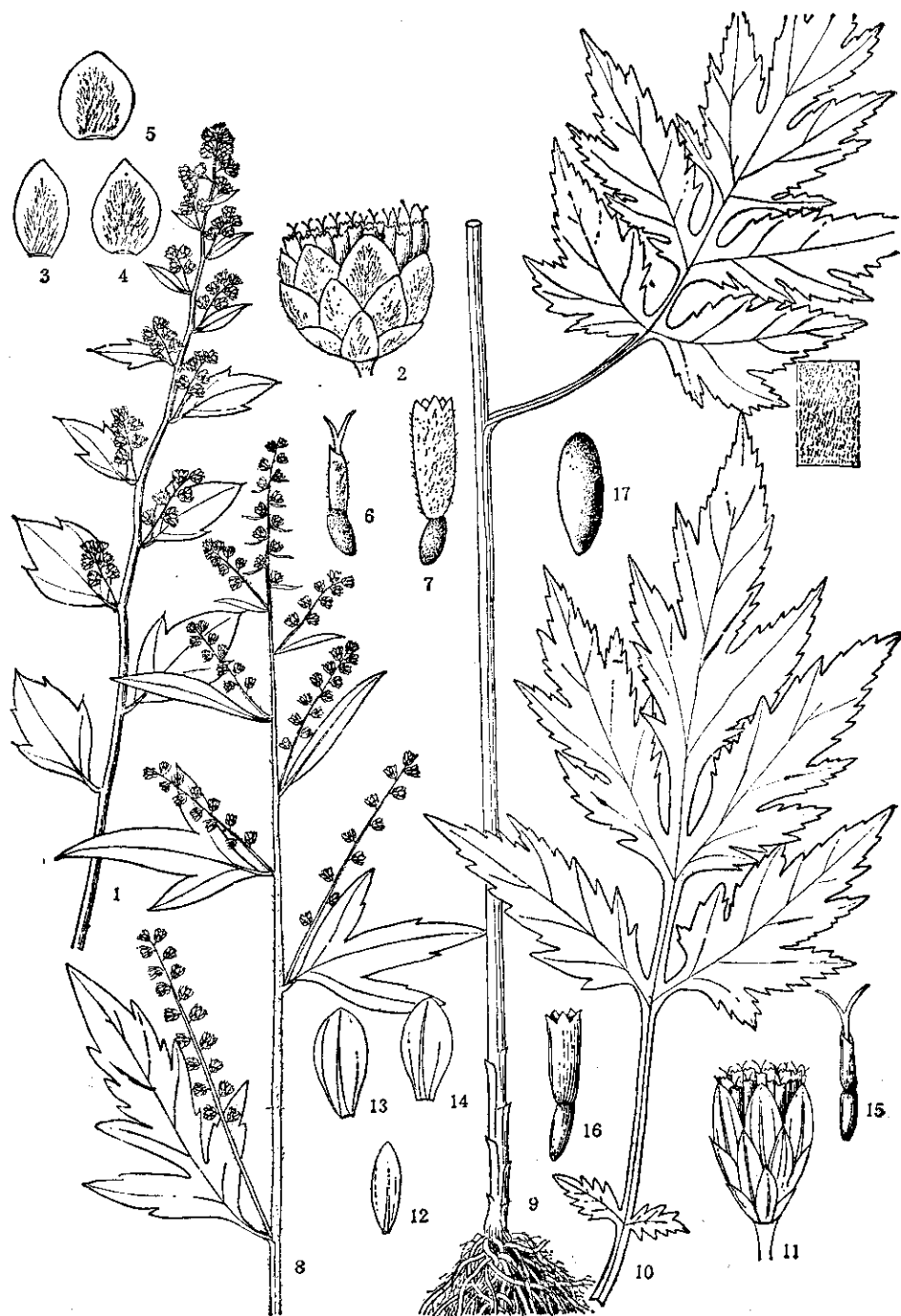
多年生草本。植株初时微有短柔毛,后脱落无毛;分枝多而长。茎中部叶二至三回或一至二回羽状深裂或几全裂,每侧有裂片 4—5 枚。头状花序直径 2—3 毫米,在茎上排成开展或略开展的圆锥花序。

本系我国有 1 种。

107. 亮蒿 (西藏植物志)

Artemisia fulgens Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 427. 1930 et 46: 565. 1939; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 134. 1965; 西藏植物志 4:766. 1985.

多年生草本。主根明显,侧根多;根状茎稍粗。茎单一或少数,高 1—1.5 米,具深纵纹,无毛,黄褐色或淡紫褐色,有细小腺点,分枝多,枝长 20—30 厘米,无毛。叶薄纸质或纸质,上面无毛,背面初时疏被苍白色平贴的短柔毛,后渐脱落,茎下部与中部叶椭圆形或长圆形,长 4—9 厘米,宽 2.5—4 厘米,一至二回羽状深裂或几全裂,每侧有裂片 4—5 枚,中轴有狭翅,裂片或小裂片线形或线状披针形,长 0.8—2.5(—3.5) 厘米,宽 2.5—3.5 毫米,先端长渐尖,边稍反卷,叶基部渐狭成柄,有假托叶;上部叶羽状深裂或几全裂;苞片叶分裂或不分裂,而为线形或线状披针形。头状花序椭圆形或长卵钟形,多数,直径 2—3 毫米,无梗,常有细小的小苞叶,在分枝端或分枝的小枝上单个或数枚密集排成穗状花序,并在茎上组成开展或略开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时疏被蛛丝状薄毛,后脱落无毛或近无毛,中肋绿色,边膜质,内层总苞片



1—7. 菉蒿 *Artemisia keiskeana* Miq.: 1. 茎上半部, 2. 头状花序, 3—5. 外、中、内层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—17. 阴地蒿 *A. sylvatica* Maxim.: 8. 茎上半部, 9. 茎下半部, 示根状茎与根一部分, 10. 中部叶, 11. 头状花序, 12—14. 外、中、内层总苞片, 15. 雌花, 16. 两性花, 17. 瘦果。(邓晶发绘)

长卵形或长圆形,半膜质,顶端有啮蚀状裂齿;雌花 6—8 朵,花冠狭管状或近狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 10—20 朵,花冠管状,花药线形,顶端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱近与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,有睫毛。瘦果小,长圆形。花果期 8—11 月。

产青海(南部)、四川(西部)及西藏(东部);生于海拔 3 400—3 600 米的河滩、荒地或山坡上。模式标本采自四川西部。

系 16. 阴地蒿系——Ser. 16. *Silvaticae* Poljak. Фл. СССР 26: 445. 1961.

多年生草本,茎、枝、叶上面初时微被短柔毛、后脱落无毛或近无毛,背面疏被薄绒毛或为蛛丝状柔毛。叶薄纸质或纸质,中部叶(一至)二回羽状深裂或浅裂,每侧有裂片 2—5 枚,裂片或小裂片边缘具疏锯齿或无锯齿。头状花序直径 1.5—3.5(—4) 毫米,在茎上排成疏松、开展的圆锥花序。

我国有 2 种,1 变种。

108. 阴地蒿(东北植物检索表) 林下艾(江苏南部种子植物手册),林地蒿(内蒙古植物志),林中蒿(吉林),火绒蒿(山西),白蒿(黑龙江、湖北、四川),山艾叶、茶绒蒿、白脸蒿(四川) 图版 20: 8—17

Artemisia sylvatica Maxim. Prim. Fl. Amur. 161. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Péttersb. 8: 535. 1872; Regel, Tent. Fl. Ussur. 275. 1861; Komar. Fl. Mansh. 3: 670. 1907; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 14: 102. 1923; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36: 443. 1930 et in Act. Hort. Göthob. 6: 83. 1930, incl. var. *typica* Pamp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin, 7: 1115. 1936 et in Act. Hort. Göthob. 12: 281. 1938, incl. var. *typica* Pamp.; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1043. 1932; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 434. 1939; Migo in Journ. Shanghai Sci. Inst. 3 (4): 173. 1939; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 427. 1940 et in Act. Phytotax. Geobot. 12: 152. 1943; 东北植物检索表 392,图版 134,图 9. 1959; 江苏南部种子植物手册 786,图 1269. 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 445, Tab. 21, fig. 1. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 263. 1965, incl. var. *typica* Pamp.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1224. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 542, 图 6497. 1975; 江苏植物志 下: 875,图 2200. 1982.

108a. 阴地蒿(原变种)

var. *sylvatica*

多年生草本;植株有香气。主根稍明显,侧根细,垂直或斜向下;根状茎稍粗短,斜向上,直径 3—6 毫米。茎少数或单生,直立,高 80—130 厘米,有纵纹;中部以上分枝,枝细长,开展,长 10—20 厘米或更长;茎、枝初时微被短柔毛,后脱落。叶薄纸质或纸质,上面

绿色,初时叶面微有短柔毛并疏生少量白色腺点,后脱落无毛,无腺点,唯叶脉上留有少量稀疏短腺毛状柔毛,背面被灰白色蛛丝状薄绒毛或近无毛;茎下部叶具长柄,叶片卵形或宽卵形,二回羽状深裂,花期叶凋谢;中部叶具柄,叶片卵形或长卵形,长8—12(—15)厘米,宽7—11厘米,一至二回羽状深裂,每侧有裂片2—3枚,裂片椭圆形或长卵形,长6—7(—9)厘米,宽1—1.5(—2)厘米,再次3—5深裂或浅裂或不分裂,小裂片或裂片长椭圆形或椭圆状披针形,边缘常有疏锯齿或无锯齿,叶柄长2—4(—5)厘米,基部有小型假托叶;上部叶小,有短柄,羽状深裂或近全裂,每侧有裂片1—2枚,裂片披针形或椭圆状披针形,中央裂片最长,先端锐尖,偶有1—2枚小锯齿;苞片叶3—5深裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶为线状披针形或椭圆状披针形。头状花序多数,近球形或宽卵形,直径1.5—2(—2.5)厘米,具短梗及细小、线形的小苞叶,下垂,在分枝的小枝上排成穗状花序式的总状花序,而在分枝上排成复总状花序,在茎上常再组成疏松、开展、具多级分枝的圆锥花序;总苞片3—4层,外层略小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时微被蛛丝状薄毛,后脱落,近无毛,中肋绿色,边膜质,内层总苞片长卵形或长圆状倒卵形,半膜质,背面近无毛;雌花4—7朵,花冠狭管状或狭圆锥状,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花8—14朵,花冠管状,外面有腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱近与花冠等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果小,狭卵形或狭倒卵形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西(南部)、甘肃(东南部)、青海、山东、江苏、浙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、四川、贵州、云南;生于低海拔湿润地区的林下、林缘或灌丛下阴蔽处。朝鲜、蒙古及苏联(东部)也有。模式标本采自吉林。

108b. **密序阴地蒿** (变种) 阴地蒿、密序变种(中国高等植物图鉴),阴地蒿、紧序变种(内蒙古植物志)

var. meridionalis Pamp. l. c. 36: 444, fig. 71. 1930; Migo l.c. 4: 173. 1939; S. Y. Hu l.c. 18(3—4): 264. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 542. 1975; 江苏植物志下: 876. 1982.

与原变种区别在于本变种叶为厚纸质,裂片与小裂片较短,具钝尖头,叶背面及总苞片背面被薄绒毛。头状花序稍大,直径2—2.5毫米,在分枝上排列密集。

产山西、江苏、河南;生长在山坡、路旁及灌木丛附近。模式标本采自山西。

109. **太白山蒿** (植物研究)

Artemisia taibaishanensis Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 10(1): 101, Tab. 1: 1—9. 1990.

多年生草本或近半灌木状。茎少数,直立,高80—100厘米,褐色,具纵棱,下部稍木质,分枝多而长,枝或小枝长20—30厘米或更长;茎、枝被灰白色短柔毛。叶纸质,上面初时被灰黄色短柔毛,后近无毛,背面被灰白色蛛丝状柔毛;茎基部与下部叶花期凋落;中部叶具柄,叶片近圆形或宽卵形,长10—14厘米,宽8—12厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,

侧具 4—5 枚裂片,裂片椭圆形或长圆形,长 5—6 厘米,宽 2—3 厘米,第二回为深裂,裂片每侧具 (2—)3 枚小裂片,每小裂片边缘常有 1—2 枚裂齿,中轴具狭翅,叶柄长 2—3 厘米,基部具假托叶;上部叶与苞片叶无柄,二回或一至二回羽状全裂。头状花序卵钟形或宽卵形,直径 3—3.5(—4) 毫米,下垂,具短梗,基部有小苞叶,在分枝或分枝的小枝上排成总状花序式的穗状花序,并在茎上组成开展、多分枝的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片小,披针形,中层总苞片卵形或长卵形,外、中层总苞片背面褐色,初时被灰白色短柔毛,后光滑,内层总苞片长卵形或倒卵形,半膜质,无毛;雌花 5—9 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 14—22 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱线形,与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—11 月。

产陕西(南部)及四川(东北部);生于中、高海拔地区的坡地、林缘及灌丛处。模式标本采自陕西太白山地区。

组 4. 腺毛蒿组——Sect. 4. *Viscidipubes* Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 506. 1980 et in Bull. Bot. Res. 2(2): 14, 23. 1982.

多年生草本,稀为半灌木状。茎、枝、叶及总苞片背面具明显的腺毛或粘质绒毛或柔毛,或仅茎、枝、叶背脉上具明显的腺毛。头状花序多为卵形或长卵形;雌花花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具 2(—3) 裂齿;花序托无托毛。

共 20 种,5 变种,隶属于 4 系中。主产我国西省区的高、中海拔地区,少数种分布到青海(南部)、甘肃(南部)及中部、南部与东部省区。喜马拉雅山南部地区及中南半岛北部山区也有分布。

组模式种:腺毛蒿 *A. viscida* Pamp.

腺毛蒿组分种检索表

1. 茎中部叶二至三回、二回、一至二回或一回羽状分裂,每侧有裂片 4—6 枚。
 2. 头状花序直径 4—6 毫米,总苞片背面被腺毛及绒毛,或总苞片背面无腺毛,仅有密绒毛,而边缘具髯毛。
 3. 茎、枝、叶面与叶背面脉上被腺毛,叶背被蛛丝状绒毛;头状花序在茎上排成开展的圆锥花序;总苞片背面被腺毛,初时还被锈色绒毛,后绒毛脱落,边缘无髯毛…………… 110. 腺毛蒿 *A. viscida* (Mattf.) Pamp.
 3. 茎、枝初时密被淡灰黄色粘质绒毛与疏腺毛,后绒毛渐稀疏;叶两面被腺毛,初时叶面还有疏绒毛,后脱落,背面密被蛛丝状绒毛;头状花序在茎上排成狭窄的圆锥花序;总苞片背面密被平贴绒毛,边缘具髯毛…………… 111. 藏东蒿 *A. vexans* Pamp.
 2. 头状花序直径 1.5—3 毫米,总苞片背面被绒毛或柔毛或近无毛,或头状花序直径 3—4 毫米,而总苞片背面无柔毛、绒毛,稍微有稀疏短柔毛。
 4. 茎中部叶二回、一至二回或一回羽状分裂,第一回全裂或深裂,第二回深裂。

5. 头状花序直径 3—4 毫米, 在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序。
6. 茎、枝初时密被绒毛, 并被稀疏短腺毛, 后茎下部绒毛渐稀疏; 头状花序在茎上部短分枝上排成穗状花序, 并在茎上组成狭窄的圆锥花序。
7. 叶背面无毛或近无毛……112a. 甘青蒿 (原变种) *A. tangutica* Pamp. var. *tangutica*
7. 叶背面密被灰白色蛛丝状绒毛……………112b. 绒毛甘青蒿 (变种) *A. tangutica* Pamp. var. *tomentosa* Hand.-Mazz.
6. 茎、枝密被腺毛, 无绒毛; 头状花序在茎上排成中等开展的圆锥花序……………115. 密腺毛蒿 *A. viscidissima* Ling et Y. R. Ling
5. 头状花序直径 1.5—2.5 (—3) 毫米, 在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。
8. 茎、枝被密腺毛及少量短柔毛, 叶面及叶背脉上被腺毛, 或叶面无毛或有脱落性绵毛; 头状花序在茎上排成开展的圆锥花序; 总苞片背面初时被稀疏蛛丝状毛, 后脱落或宿存。
9. 茎中部叶二回羽状深裂或全裂。
10. 茎中部叶二回羽状全裂, 裂片间距离宽, 每裂片中央一枚小裂片最长, 线形或线状披针形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米……………114. 川西腺毛蒿 *A. occidentalis-sichuanensis* Y. R. Ling et S. Y. Zhao
10. 茎中部叶二回羽状深裂或近全裂, 裂片间距离密, 每裂片中央一枚小裂片与侧边小裂片近相等, 小裂片椭圆状披针形或卵状椭圆形, 长 1—1.5 厘米, 宽 3—5 毫米。
11. 叶裂片略狭, 椭圆形或卵状椭圆形背面初时被灰白色蛛丝状薄绵毛或稀疏腺毛, 后绵毛脱落; 总苞片背面初时被蛛丝状短柔毛, 后无毛……………121a. 多花蒿 (原变种) *A. myriantha* Wall. ex Bess. var. *myriantha*
11. 叶裂片略宽, 宽卵形, 背面密被蛛丝状绵毛; 总苞片背面疏被灰白色蛛丝状短柔毛……………121b. 白毛多花蒿 (变种) *A. myriantha* Wall. ex Bess. var. *pleiocephala* (Pamp.) Y. R. Ling
9. 茎中部叶一回羽状全裂……………123. 神农架蒿 *A. shennongjiaensis* Ling et Y. R. Ling
8. 茎、枝密被粘质绒毛, 叶面疏被短柔毛, 叶背密被蛛丝状绵毛及白色腺点, 背面脉上疏被腺毛; 头状花序在茎上排成中等开展的圆锥花序; 总苞片背面密被绒毛及疏腺毛……………129. 亚东蒿 *A. yadongensis* Ling et Y. R. Ling
4. 茎中部叶 (二至) 三回羽状分裂, 第一回全裂或深裂, 末回为深裂齿。
12. 茎仅上部有短的分枝; 头状花序直径 3—4 毫米, 在茎上排成狭窄的圆锥花序; 总苞片背面有短腺毛, 顶端有短须毛。
13. 叶背具白色绒毛……………113a. 粘毛蒿 (原变种) *A. mattfeldii* Pamp. var. *mattfeldii*
13. 叶背无白色绒毛……………113b. 无绒粘毛蒿 (变种) *A. mattfeldii* Pamp. var. *etomentosa* Hand.-Mazz.
12. 茎分枝多而长; 头状花序直径 1—2.5 毫米, 在茎上排成大型、开展的圆锥花序; 总苞片背面被短腺毛或初时还有短柔毛, 后柔毛脱落, 顶端无须毛。
14. 茎、枝、叶面及总苞片背面被腺毛; 头状花序椭圆形或长圆形, 直径 2—2.5 毫米……………120. 吉塘蒿 *A. gyitangensis* Ling et Y. R. Ling
14. 茎、枝、叶面被粘质毛及短柔毛, 总苞片背面被短腺毛, 初时还有柔毛, 后无柔毛; 头状花序

- 卵球形,直径1—1.5毫米..... 128. 贡山蒿 *A. gongshanensis* Y. R. Ling et C. J. Humphries
1. 茎中部叶一至二回或一回羽状分裂,每侧有裂片2—4枚。
15. 头状花序直径3—4毫米,在分枝的小枝上每3—6(—8)枚密集着生成复头状花序,而在茎上再组成大型、开展的圆锥花序..... 116. 二郎山蒿 *A. erlangshanensis* Ling et Y. R. Ling
15. 头状花序直径1.5—3(—4)毫米,在分枝上排成密或疏的穗状花序,而在茎上排成狭窄或开展的圆锥花序。
16. 茎、枝密被粘质柔毛及稀疏的腺毛;中部叶无柄,裂片宽3—6(—8)毫米,边缘通常反卷,叶面被腺毛,并有稀疏的蛛丝状薄毛,叶背面叶脉、侧脉上被毛颜色与叶脉外的其余部分被毛的颜色迥异..... 118. 南毛蒿 *A. chingii* Pamp.
16. 茎、枝疏被短柔毛及短腺毛或柔毛脱落,或被腺毛状粘质毛;茎中部叶有短柄,裂片宽(0.3—)1厘米以上,边缘不反卷,叶面被腺毛或腺毛状粘质伏毛或仅脉上有腺毛,有时亦有短柔毛,背面叶脉与除叶脉外的其余部分被毛的毛色相近或略异,或叶背无毛。
17. 叶的裂片线形或线状披针形,长(1—)1.5—2厘米;宽0.3—1厘米;头状花序在茎上排成开展的圆锥花序。
18. 叶裂片线形,长1—1.5(—3)厘米,宽0.3—0.6厘米,花序分枝少,多少有苞片叶..... 119. 中南蒿 *A. simulans* Pamp.
18. 叶裂片线状披针形,长1.5—2厘米,宽0.5—1厘米;花序分枝多,无苞片叶..... 125. 川南蒿 *A. rosthornii* Pamp.
17. 叶的裂片椭圆形、长圆形或长卵形,长2厘米以上,宽1厘米以上;头状花序在茎上排成狭窄或中等开展的圆锥花序。
19. 茎中部叶5深裂或指状3深裂,中央裂片与侧裂片近等长,先端非尾尖。裂片边缘具疏锯齿或全缘。
20. 叶背面初时被蛛丝状绒毛,后渐脱落,近无毛..... 126a. 四川艾(原变种) *A. sichuanensis* Ling et Y. R. Ling var. *sichuanensis*
20. 叶背密被灰白色蛛丝状绵毛..... 126b. 密毛四川艾(变种) *A. sichuanensis* Ling et Y. R. Ling var. *tomentosa* Ling et Y. R. Ling
19. 茎中部叶二回、一至二回或一回羽状深裂或全裂或第二回为浅裂,每侧有裂片2—4(—5)枚,中央裂片最长或不长,其叶中轴具宽翅,裂片边缘通常具深裂齿或锯齿或为浅裂齿。
21. 中央裂片不突出成尾尖状,边缘具2—3枚浅裂齿,中轴翅明显。
22. 叶纸质;头状花序长圆形或长卵形,直径2.5—3(—4)毫米..... 124. 藏腺毛蒿 *A. thellungiana* Pamp.
22. 叶厚纸质;头状花序卵球形,直径1.5—2毫米..... 122. 滇东蒿 *A. orientali-yunnanensis* Y. R. Ling
21. 中央裂片最长,先端尾尖或近尾尖,边缘具多枚深裂齿或深锯齿,中轴翅不明显。
23. 叶面密被白色腺点,叶一回羽状深裂,每侧裂片2—3枚,每裂片有1—2枚浅裂齿;头状花序长圆形或长卵形,直径2—2.5毫米..... 117. 暗绿蒿 *A. atrovirens* Hand.-Mazz.
23. 叶面无白色腺点,叶二回或一至二回羽状深裂,每侧裂片3—4枚,每裂片有

2—3 枚深裂齿或为深或浅锯齿;头状花序半球形或宽卵球形,直径 2.5—3 毫米。

24. 茎中部叶一至二回羽状分裂,第一回为深裂,裂片宽 2—2.5 厘米,第二回为深裂齿或深锯齿;两性花的花冠檐部外面有疏短柔毛
127a. 察隅蒿 (原变种) *A. zayuensis* Ling et Y. R. Ling var. *zayuensis*
 24. 茎中部叶二回羽状分裂,叶上半部第一回为深裂或浅裂,下半部全裂,裂片宽 1—1.5 厘米,第二回浅裂,小裂片有疏细锯齿;头状花序两性花花冠檐部外面无毛
 ...127b. 片马蒿 (变种) *A. zayuensis* Ling et Y. R. Ling var. *pienmaensis* Ling et Y. R. Ling

系 1. 腺毛蒿系——Ser. 1. Viscidipubescentes Y. R. Ling

多年生草本或为半灌木状,常有匍茎。茎、枝、叶两面或叶面被明显的短腺毛或粘质绒毛或柔毛。茎中部叶二(至三)回羽状全裂或第二回为深裂齿,每侧有裂片 4—6(—8) 枚。头状花序直径 3—6 毫米,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 6 种, 2 变种。

110. 腺毛蒿 (西藏植物志)

Artemisia viscida (Mattf.) Pamp. in Nuov Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**:424. 1930, 46:586. 1939 et in Act. Hort. Göthob. **6**:78 1930; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4):266 1965; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 721. 1972; 西藏植物志 **4**:773. 1985. — *A. moorcroftiana* Wall. ex DC. var. *viscida* Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**:247. 1926. — *A. moorcroftiana* auct., non Wall. ex DC.: Pamp. l.c. **36**:421. 1930, p.p.

多年生草本。主根稍明显,侧根少数;根状茎稍粗,直径 5—13 毫米,斜向上长。茎通常少数,丛生,稀少单生,高 40—120 厘米,具纵棱,紫红色或深褐色,自下部分枝,枝长 15—40 厘米;茎、枝密被腺毛。叶纸质,上面深绿色,被明显的短腺毛,背面灰白色,除叶脉外密被平贴蛛丝状绒毛,背面叶脉凸起,白色,被稀疏腺毛;茎下部叶花期凋落;中部叶长圆形或长卵形,长 7—8 厘米,宽 4—5 厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧具裂片 4—6(—8) 枚,裂片长卵形或卵形,长 2—3 厘米,宽 1.5—2 厘米,再次羽状深裂或全裂,每侧有 2—4 枚小裂片,小裂片椭圆形或椭圆状披针形,长 0.5—1.5 厘米,宽 3—5 毫米,先端锐尖,有短尖头,边缘通常向下反卷,偶有 1、2 枚稀疏小齿,中轴有狭翅,叶基部半抱茎,无叶柄,有小型假托叶;上部叶一至二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片 3—4 枚,第二回为深或浅裂齿;苞片叶羽状全裂或深裂或 3 裂。头状花序多数,半球形或宽卵形,直径 4—6 毫米,具短梗,稀近无梗,下垂,有细小的小苞叶,在分枝上单生或 2—3 枚密集着生,并排成总状花序、穗状花序或复总状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面微有腺毛,初时密被锈色绒毛,后绒毛渐脱落,边膜质,紫褐色,内层总苞片长卵形,半膜质,近无毛;雌花 9—15 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 18—33 朵,花冠管

状,檐部紫红色,花药椭圆形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端2叉,叉端截形,有睫毛。瘦果倒卵状长圆形。花果期8—11月。

产甘肃(西南部)、青海、四川(西部、北部)、西藏(东部);生于海拔2400—4100米附近的灌丛或高山草原地区。巴基斯坦有记载。模式标本采自四川松潘(雪宝顶)。

111. 藏东蒿 (西藏植物志)

Artemisia vexans Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:427. 1930; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:276. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):266. 1965; 西藏植物志 4:777,图 337. 1985.

多年生草本或成半灌木状,植株有浓烈的香气。主根稍粗,木质,侧根多;根状茎短,直立或斜向上,木质。茎多数,成丛,高25—50厘米,具细纵棱,紫褐色或棕黄褐色;上部分枝,枝长5—10厘米;初时茎、枝均密被淡灰黄色粘质绒毛与疏腺毛,后绒毛渐稀疏。叶纸质,两面被腺毛,初时叶上面还被绒毛,以后脱落,背面密被淡灰黄色或灰白色蛛丝状绒毛;茎下部与中部叶椭圆形或长圆形,长3—4(—7)厘米,宽1—1.5(—2)厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片4—5枚,裂片椭圆状卵形,每侧具2—3枚深裂齿或浅裂齿,裂齿长3—4毫米,宽1—1.5(—2)毫米,先端锐尖,边缘反卷,叶基部裂片半抱茎并成假托叶状,无柄;上部叶略小,一至二回羽状全裂,裂片边缘具浅裂齿或无裂齿;苞片叶羽状全裂或3—5深裂。头状花序宽卵形或钟形,直径(3—)4—5毫米,无梗或有短梗,有细小线形的小苞叶,在茎端及短的分枝上排成密集的穗状或穗状花序式的总状花序,而在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,内、外层近等长,边缘具须毛,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面密被灰黄色平贴的绒毛,边狭膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面近无毛;雌花8—10朵,花冠狭管状,檐部具2—3裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花30—40(—50)朵,花冠管状,檐部紫色,花药线形或椭圆形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱略比花冠长,先端2叉,向外弯曲,叉端截形,并有睫毛。瘦果长圆形或倒卵状长圆形。花果期8—10月。

产四川(西部)与西藏(东部);生于海拔3000—5000米附近的路旁及山坡等地。不丹也有。模式标本采自四川康定。

112. 甘青蒿 (中国高等植物图鉴)

Artemisia tangutica Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:426. 1930; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:277. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):264. 1965; 中国高等植物图鉴 4:539,图 6491. 1975; 西藏植物志 4:773,图 335. 1985.

112a. 甘青蒿 (原变种)

var. *tangutica*

多年生草本。主根明显,侧根多数;根状茎稍粗,直径4—5毫米,斜向上。茎通常单

生,直立,稀少数,高 50—90 厘米,纵棱明显,紫褐色或褐色,初时密被蛛丝状绒毛,并疏被短腺毛,后下部毛稍稀疏;茎上半部具着生头状花序的分枝,枝长 3—10 厘米。叶纸质,上面微被短腺毛,脉上略明显,茎下部叶长卵形或卵形,二回羽状全裂或深裂,每侧有裂片 4—6 枚,裂片长卵形或椭圆形,小裂片长卵形或卵形,具叶柄,花期下部叶凋谢;中部叶长卵形或卵形,长 6—10 厘米,宽 5—8 厘米,二回羽状全裂,每侧裂片 4—6 枚,裂片长卵形或长圆形,长 2.5—3.5 厘米,宽 1—2 厘米,再次羽状深裂或浅裂,每侧具 2—4 枚小裂片,小裂片卵形、长卵形或椭圆形,长 0.5—1 厘米,宽 2—4 毫米,先端尖,并有短尖头,中轴具狭翅,叶柄长 0.5—2 厘米,两侧常有小裂齿,基部半抱茎,有小型假托叶;上部叶羽状深裂,裂片不再分裂或偶有 1、2 枚小裂齿;苞片叶 5 或 3 深裂或不分裂,而为椭圆形或椭圆状披针形。头状花序多数,长圆形或宽卵形,直径 3—4 毫米,无梗或近无梗,下垂,有极小型的小苞叶,在分枝上排成密集或略疏松的穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片 3(—4) 层,外层略狭小,外、中层总苞片狭卵形或长卵形,背面近无毛,有绿色中肋,边缘膜质,内层总苞片长圆形,半膜质;雄花 3—8 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿或无裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端锐尖;两性花 5—15 朵,花冠管状,外面被疏腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,并具睫毛。瘦果小,倒卵形或长卵形。 花果期 7—10 月。

产甘肃(中部与西南部)、青海、四川(西部)及西藏(东部);生于海拔 3 000—3 800 米地区的山坡及河边沙地。模式标本采自青海大通。

112b. 绒毛甘青蒿(变种) 甘青蒿、茸毛变种(中国高等植物图鉴)

var. *tomentosa* Hand. -Mazz. l.c. 12:277. 1938; S. Y. Hu l.c. 18(3—4):264. 1965; 中国高等植物图鉴 4:539. 1975.

与原变种的区别是本变种叶厚纸质,背面密被灰白色蛛丝状绒毛。头状花序在分枝上排成密集的穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序,总苞片背面微有稀疏的短柔毛。

产四川西部;生于 3 200 米附近的草坡与路旁。模式标本采自四川康定。

113. 粘毛蒿(中国高等植物图鉴)

Artemisia mattfeldii Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:425. 1930 et in Act. Hort. Göthob. 6:72. 1930; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):242. 1965; 中国高等植物图鉴 4:538, 图 6490. 1975; 西藏植物志 4:773. 1985. — *A. moorcroftiana* Wall. ex DC. var. *viscida* Mattf. in Fedde, Rep. Sp. nov. 12:274. 1926. p.p.

113a. 粘毛蒿(原变种)

var. *mattfeldii*

多年生草本,植株有薄荷香味。主根明显,侧根数枚;根状茎稍粗,直径 3—6 毫米,半木质,斜向上。茎单生,高 35—50 厘米,具纵棱,密被粘质腺毛,上部有少数着生头状花序

的分枝, 枝长 1—4 厘米。叶纸质, 上面深绿色, 被腺毛, 背面除脉外微有灰白色或灰黄色蛛丝状绒毛, 脉上被腺毛; 茎下部叶长圆状卵形或卵形, 长 4—6 厘米, 宽 3—4 厘米, (二至) 三回羽状全裂, 每侧有裂片 5—6 枚, 再次二回羽状全裂, 末回小裂片小, 披针形, 叶柄长 4—6 厘米, 两侧常有小裂片, 基部有半抱茎的假托叶, 花期叶常凋谢; 中部叶长圆形或长圆状卵形, 长 3.5—5.5 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 二(至三)回羽状全裂, 每侧裂片 5—6 枚, 裂片卵形或长卵形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 再次一(至二)回羽状全裂, 末次小裂片小, 披针形或为细长裂齿, 长 3—7 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 先端钝尖或锐尖, 边略反卷, 中轴有狭翅, 叶柄长 2—3 厘米, 基部有小型、半抱茎的假托叶; 上部叶略小, 近无柄, 二回羽状全裂; 苞片叶一至二回羽状全裂。头状花序多数, 长圆形或宽卵形, 直径 3—4 毫米, 无梗, 有细小、披针形的小苞叶, 在茎端及短的分枝上密集排成穗状花序, 并在茎上组成狭窄的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略狭小, 披针形或长卵形, 中层总苞片长卵形, 内、外层总苞片的背面微有短腺毛, 顶端具疏须毛, 中肋绿色, 边膜质, 内层总苞片椭圆形, 薄膜质; 雌花 5—7 朵, 花冠狭管状, 背面具腺点, 檐部具 2 裂齿或无裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端钝尖; 两性花 8—15 朵, 花冠管状, 背面具腺点, 檐部紫色, 花药披针形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部有小尖头, 花柱与花冠等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 并有睫毛。瘦果小, 倒卵形或长圆形。 花果期 7—10 月。

产甘肃(西南部)、青海(南部)、四川(西部)、西藏(东部); 生于海拔 2 600—4 700 米地区的林缘、草地、荒坡、路旁等。模式标本采自四川松潘。

113b. 无绒粘毛蒿 (变种) 粘毛蒿、无毛变种(中国高等植物图鉴)

var. *etomentosa* Hand. -Mazz. in Act. Hort. Götthob. 12:276. 1938; S. Y. Hu
l.c. 18(3—4):242. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 538. 1975; 西藏植物志 4: 774. 1985.

与原变种区别在于本变种叶背无白色绒毛。

产甘肃(西南部)、青海(南部)、四川(西部)及西藏(东部); 生于海拔 4 200 米附近山坡上。模式标本采自四川道孚。

114. 川西腺毛蒿 (植物研究)

Artemisia occidentali-sichuanensis Y.R. Ling et S.Y. Zhao in Bull. Bot. Res.
5(2):6, fig. 12, 1985.

多年生草本。根状茎细。茎少数成小丛或单生, 草质或基部半木质, 高 1.5 米或更高, 具细纵棱, 多分枝, 并具多数小枝, 枝长 20—60 厘米; 茎、枝棕褐色或黄褐色, 密被腺毛。叶纸质, 上面及叶背脉上被短腺毛, 背面除脉外密被灰白色蛛丝状柔毛, 脉上具腺毛; 茎下部叶花期凋落; 中部叶长圆形或椭圆形, 长 4—8(—9) 厘米, 宽 3—4.5 厘米, 二回羽状全裂, 每侧裂片 4—5 枚, 裂片间距离宽, 每裂片侧边具 1—2 枚小裂片, 顶端小裂片最长, 线形或线状披针形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米, 侧边小裂片长椭圆形或线状披针形, 中轴具狭翅, 叶柄长 0.5—1.5 厘米, 基部具 1 对羽状全裂的假托叶; 上部叶一至二回

或一回羽状全裂；苞片叶羽状全裂、3全裂或不分裂，而为线状披针形或线形。头状花序小，长卵形或长卵状钟形，直径1.5—2.5毫米，无梗，下垂，基部具细小、不明显的小苞叶，在小枝上排成穗状或复穗状花序，而在茎上组成开展、大型、具多级分枝的圆锥花序；总苞片3—4层，外层总苞片小，披针形，背面近无毛或微被极稀疏的蛛丝状柔毛，具绿色中肋，中、内层总苞片卵形或长卵形，背面疏被蛛丝状柔毛或近无毛，具绿色中肋；雌花3—5朵，花冠狭管状，檐部具2裂齿，花柱伸出花冠外，先端2叉，叉端钝尖；两性花4—8朵，花冠管状，基部有小腺点，檐部紫色，花后外卷，花药椭圆形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花丝短，花柱近与花冠等长，先端2叉，叉端截形，具睫毛。瘦果长圆形，具细纵纹。花果期8—10月。

产四川西部阿坝藏族自治州(松潘及南坪)；生于中、高海拔地区的山坡及路旁等。模式标本采自四川松潘。

115. 密腺毛蒿 (植物分类学报) 图版 21:1—12

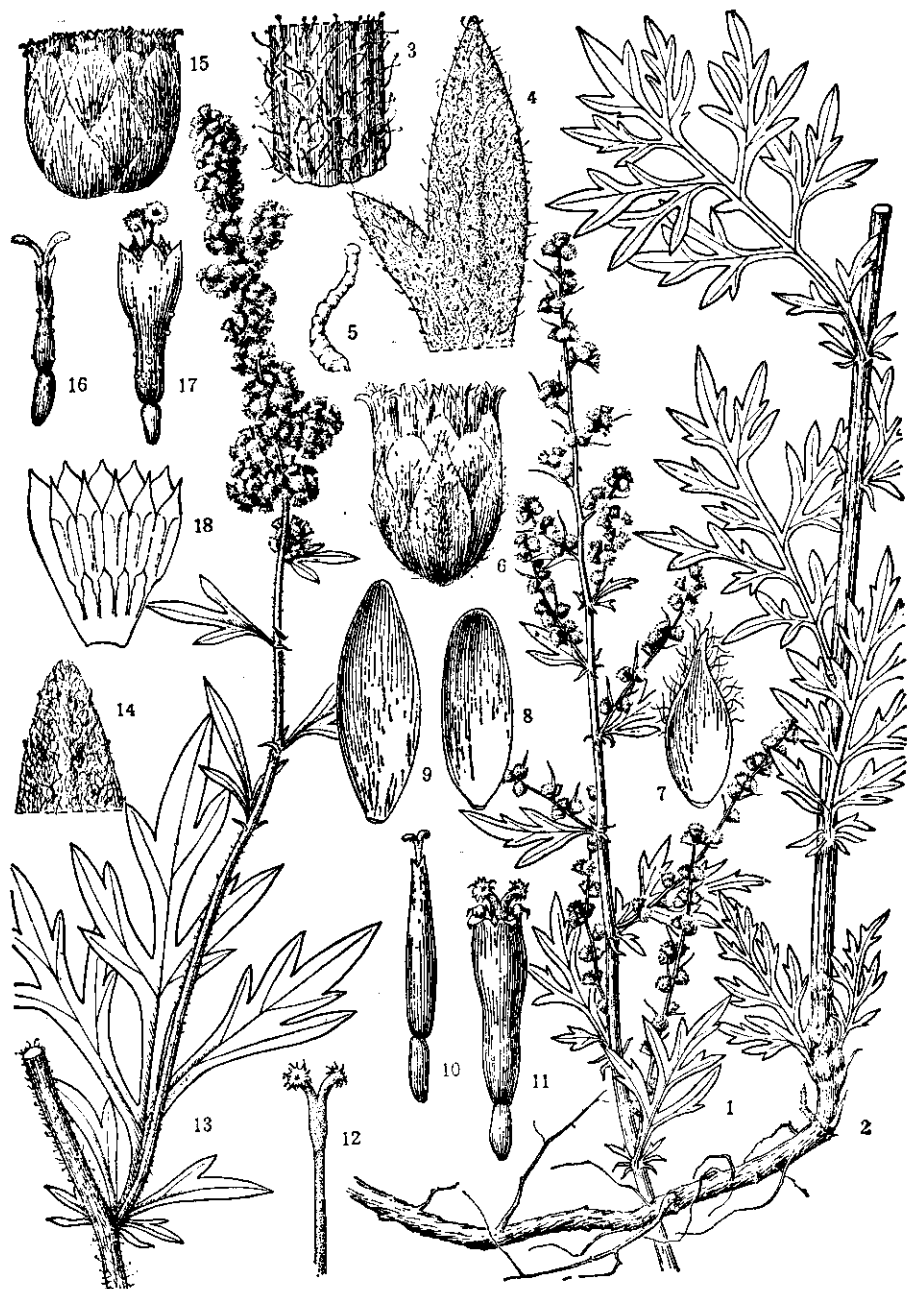
Artemisia viscidissima Ling et Y.R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 14(4):508, fig. 6.1980; 西藏植物志 4:777, 图 338. 1985.

多年生半灌木状草本。主根明显，侧根少数；根状茎稍粗，直径4—5毫米，斜向上。茎单生，高70—80厘米，纵纹细，稍明显，下部木质，上部具细短着生头状花序的分枝；茎、枝密生淡黄色或淡灰黄色腺毛。叶纸质或厚纸质，上面深绿色，密被明显的腺毛，背面除叶脉外被灰白色短柔毛，脉上有腺毛；茎下部叶花期凋谢；中部叶长卵形或卵形，长7—8厘米，宽6—7厘米，二回羽状全裂，每侧裂片4—5枚，中央一枚裂片较长，椭圆形或椭圆状卵形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.5厘米，两侧裂片略短小，每裂片再次羽状全裂或深裂或3裂，小裂片为椭圆形或椭圆状披针形的裂齿，长0.8—1.2厘米，宽4—6毫米，先端锐尖，中轴有狭翅，基部裂片半抱茎，并成假托叶状，近无叶柄；上部叶与苞片叶羽状分裂，每裂片常有少数疏而浅的裂齿或苞片叶不分裂。头状花序宽卵形或卵钟形，直径3—3.5毫米，无梗，有细小、线形或披针形的小苞叶，在短的分枝上排成疏松的穗状花序，而在茎上部组成中等开展的圆锥花序；总苞片3—4层，外层总苞片小，狭卵形，背面被棕褐色短柔毛，中、内层总苞片长卵形，背面毛少，边宽膜质或全为半膜质；雌花5—10朵，花冠狭管状，檐部具2—3浅裂齿，花柱略伸出花冠外，先端2叉，叉端钝尖；两性花10—15朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部钝，花柱略长于花冠，先端2叉，外弯，叉端截形并有睫毛。瘦果小，长圆形或长椭圆形。花果期8—10月。

产我国西藏东部；生于疏林下。模式标本采自西藏察隅。

系 2. 二郎山蒿系——Ser. 2. *Erlangshanenses* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4): 38. 1988.

半灌木状草本。根状茎粗短。茎、枝被腺毛及粘质柔毛，后柔毛稍稀疏。茎中部叶一



1—12. 腺毛蒿 *Artemisia viscidissima* Ling et Y.R. Ling: 1. 茎上半部, 2. 茎下部, 示下部叶、根状茎与根一部分, 3. 茎一部分放大, 示腺毛, 4. 叶一部分放大, 示腺毛, 5. 腺毛放大, 6. 头状花序, 7—9. 外、中、内层总苞片, 10. 雌花, 11. 两性花, 12. 两性花的花柱与柱头。13—18. 二郎山蒿 *A. erlangshanensis* Ling et Y.R. Ling: 13. 茎、枝一部分, 示茎中部叶与头状花序着生方式, 14. 叶一部分放大, 示被毛, 15. 头状花序, 16. 雌花, 17. 两性花, 18. 两性花纵切, 示雌蕊着生方式。(余 峰绘)

(至二)回羽状深裂,每侧有裂片 2—3 枚,上面初时疏被短柔毛与白色腺点,后脱落留有小凹点。头状花序在分枝的小枝上密集成圆球形或长圆球形的复头状花序,并在茎上组成开展、大型的圆锥花序;总苞片初时被短柔毛,后无毛。

本系我国有 1 种。

116. 二郎山蒿 (植物研究) 图版 21:13—18

Artemisia erlangshanensis Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 4(2):23, fig. 6. 1984.

半灌木状草本。主根明显,粗,木质,侧根多数;根状茎粗短,直径 5—15 毫米,斜向上。茎通常丛生,稀少数,集生,高 50—130(—150) 厘米,纵棱明显,深褐色或淡紫褐色,下部木质,自中部以上分枝,枝多,开展,枝长 20—40 厘米;茎、枝初时密被粘质柔毛并疏被腺毛,后柔毛稍稀疏。叶大,厚纸质或纸质,叶面深绿色,初时疏被短柔毛与白色腺点,后柔毛与腺点脱落留有稀疏小凹点,背面除脉外密被淡灰黄色或淡灰白色蛛丝状绵毛,脉上毛稀疏;茎下部叶近圆形或宽卵形,长 6—12 厘米,宽 6—10 厘米,一至二回羽状深裂或近全裂,每侧有裂片 3 枚,裂片椭圆形或椭圆状披针形,每侧具 2—3 枚深裂片,叶基部宽楔形,叶柄长 2—3 厘米,基部有小型、半抱茎的假托叶,花期下部叶凋谢;中部叶宽卵形或卵形,长 6—12 厘米,宽 4—10 厘米,一(至二)回羽状深裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片椭圆形或椭圆状披针形,长 3—7 厘米,宽 8—20 毫米,先端渐尖或钝尖,边缘常有 1—2 枚深裂或浅裂齿,叶基部渐狭成短柄,基部有假托叶;上部叶与苞片叶 5 或 3 深裂,裂片全缘或偶有 1、2 枚浅裂齿,稀不分裂,而为椭圆状披针形。头状花序多数,半球形、近球形或宽卵形,直径 3—4 毫米,无梗,具少数小苞叶,在茎上端分枝的小枝上每 3—6(—8) 枚密集成圆球形或长圆球形的复头状花序,此花序在分枝上成复总状排列、而在茎上组成开展、大型的圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长或外层略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,初时微有淡黄色短柔毛,后无毛,中肋绿色,边宽膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雄花 8—15 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 15—25 朵,花冠管状,檐部紫色,微有柔毛或无毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝或微有短尖头,花柱略比花冠长,先端 2 叉,叉端截形,外弯,常有睫毛。瘦果倒卵形或长圆形。 花果期 8—10 月。

产四川(西部);生于海拔 2 300—3 050 米附近的路旁、山坡、山顶与谷地。模式标本采自四川泸定二郎山。

系 3. 多花蒿系——Ser. 3. *Pleiocephalae* (Pamp.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4): 38. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Pleiocephala*: Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 36:506. 1930.p.p.

多年生草本,常有匍茎。茎、枝被腺毛或粘质柔毛;叶两面或上面被腺毛或无腺毛,而

叶背被平贴蛛丝状绵毛或无毛；中部叶二至三回、二回或一至二回羽状分裂，第一回全裂，每侧有裂片 2—5(—6) 枚，第二回深裂或为裂齿或叶 3—5 深裂。头状花序小，直径 1.5—3 毫米，在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

我国有 12 种，3 变种。

117. 暗绿蒿 (植物研究) 铁蒿(云南)，白蒿、白毛蒿、水蒿(四川)，大蒿(湖南)，白艾蒿(河南)，青蒿(湖北)

Artemisia atrovirens Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:280. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):124. 1965.

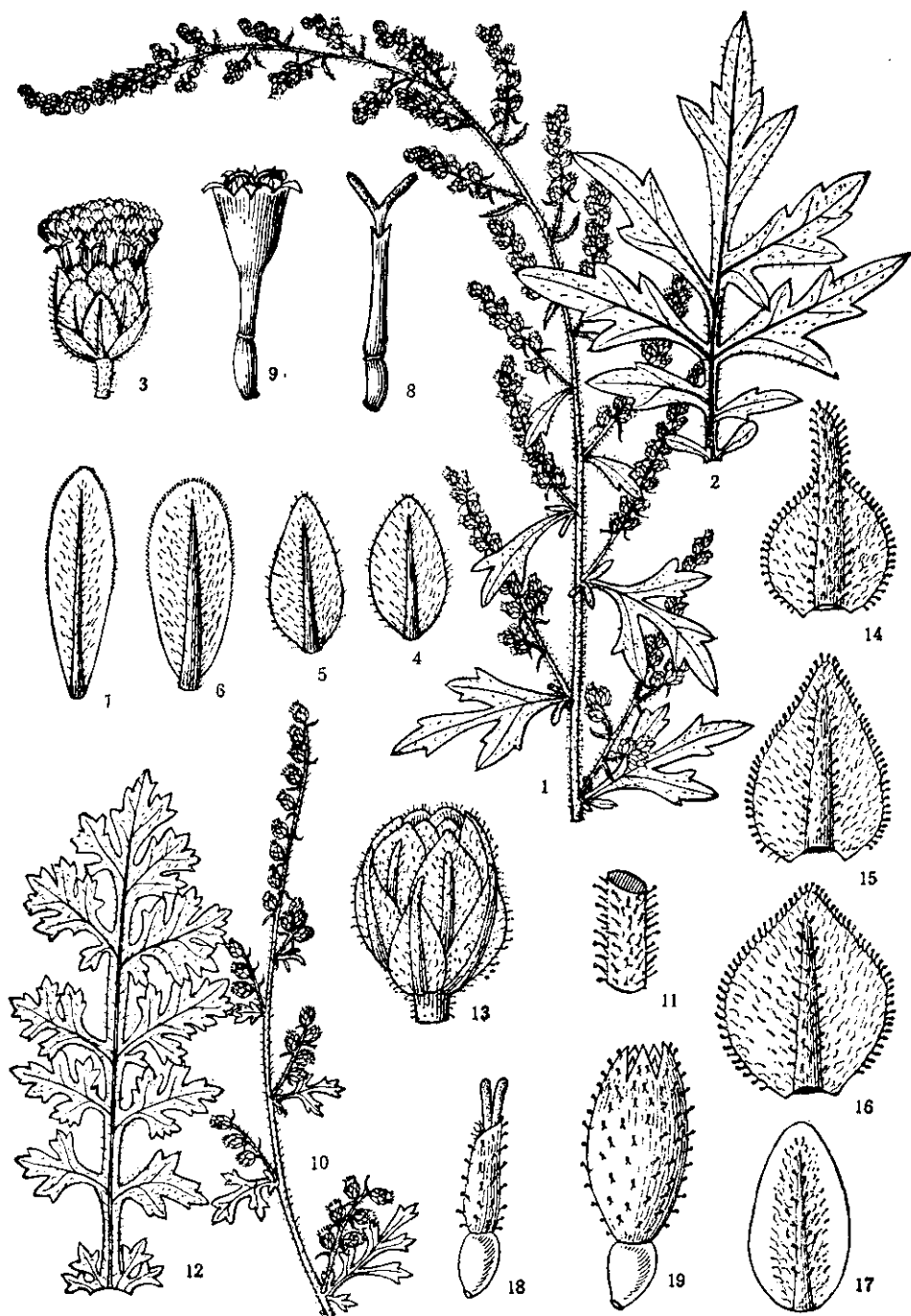
多年生草本。主根稍明显，侧根少数；根状茎细或略粗，直径 3—6 毫米，直立或倾斜。茎少数，成丛或单生，高 60—100(—130) 厘米，有细纵棱，紫褐色或暗褐色，初时被短柔毛与短腺毛，后柔毛渐脱落，分枝多，枝长 20—60 厘米。叶纸质或厚纸质，面深绿色，初时有丝状短柔毛、短腺毛与白色腺点，后柔毛渐脱落，背面初时除叶脉外密被灰白色绵毛与腺毛，后绵毛稀疏，腺毛宿存，脉上具腺毛；茎中部叶卵形或宽卵形，长 5—10 厘米，宽 4—10 厘米，一至二回羽状深裂，中央裂片最长，稀叶不分裂，花期叶凋谢；中部叶卵形或长卵形，长 (5—)6—8 厘米，宽 (3—)4—7 厘米，一回羽状深裂，每侧裂片 2—3 枚，裂片椭圆形或倒卵状椭圆形，长 1.5—2.5 厘米，宽 (0.5—)1—1.5 厘米，先端钝尖，并有短尖头，边缘具 1—2 枚浅裂齿，基部下延在叶轴或叶柄上成狭翅，叶柄长 1—2 厘米，基部无假托叶；上部叶与苞片叶羽状深裂、3 深裂或不分裂，裂片或不分裂的苞片叶椭圆形，叶基部渐狭成柄状。头状花序多数，长圆形或长卵形，直径 1.5—2(—2.5) 毫米，无梗或近无梗，有小型小苞片，在分枝端或分枝的小枝上偏向一侧，下垂，并排成穗状花序，而在茎上组成开展的圆锥花序；总苞片 3(—4) 层，外层略小，外、中层总苞片卵形或长卵形，背面初时微有蛛丝状柔毛，后无毛，中肋绿色，边膜质，内层总苞片长卵形，半膜质；雌花 3—6 朵，花冠狭管状或近狭圆锥状，檐部具 2 裂齿，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端钝尖；两性花 5—8 朵，花冠管状，花药狭线形，先端附属物尖，长三角形，基部钝，花柱与花冠等长，先端 2 叉，叉端截形并有短睫毛。瘦果小，倒卵形或近倒卵形。花果期 8—10 月。

产陕西(南部)、甘肃(南部)、安徽、浙江、江西、福建(北部)、河南(南部)、湖北、湖南、广东(北部)、广西(北部)、四川、贵州、云南；生于低海拔至 1200 米附近的山坡、草地、路旁等地。泰国也有。模式标本采自四川宜宾。

118. 南毛蒿 (植物研究) 图版 22: 1—9

Artemisia chingii Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 39:24. 1932; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 129. 1965.

多年生草本。主根稍明显，侧根数枚；根状茎稍粗或细，短，直径 3—8 毫米。茎少数或单生，高 80—100(—140) 厘米，具纵棱，淡紫褐色或褐色；上部具着生头状花序的分枝，枝斜向上，长 2—7 厘米，偶有小分枝；茎、枝密被粘质柔毛及稀疏的腺毛。叶纸质，上面被



1—9.南毛蒿 *Artemisia chingii* Pamp.: 1.茎上半部, 2.中部叶, 3.头状花序, 4—7.外、中、内层总苞片, 8.雌花, 9.两性花。10—19.官塘蒿 *A. gyitangensis* Ling et Y. R. Ling: 10.茎上半部, 11.茎一部分放大, 示腺毛, 12.中部叶, 13.头状花序, 14—17.外、中、内层总苞片, 18.雌花, 19.两性花。(余汉平绘)

腺毛,初时疏被蛛丝状薄毛,后脱落,背面除叶脉外密被灰白色或灰黄色蛛丝状平贴绵毛,脉上具淡黄色腺毛,背面脉隆起;茎下部叶宽卵形或卵形,长5—6厘米,宽4—5厘米,一(至二)回羽状深裂或近全裂,每侧裂片2—3枚,裂片椭圆形,不再分裂或边缘具2—3枚浅裂片或裂齿,叶柄长0.5—1.5厘米,基部有小型假托叶;中部叶卵形、长卵形或宽卵形,长3.5—5厘米,宽2—4厘米,羽状深裂,每侧有裂片2—3枚,裂片椭圆形或椭圆状披针形,长1—2厘米,宽3—6(—8)毫米,先端具短尖头,边稍反卷,不再分裂或有1—2枚浅裂齿,叶基部宽楔形,渐狭成柄状,基部有小型假托叶;上部叶小,3—5深裂,苞片叶3深裂或不分裂,长椭圆形或线状披针形。头状花序小,宽卵形或长圆形,直径1.5—2毫米,无梗或近无梗,有细小线形的小苞叶,在茎上部短的分枝或小枝上排成密穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,外层短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,初时背面密被灰白色蛛丝状毛,后稍稀疏或光滑,中肋绿色,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面近无毛;雌花3—5朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱细长,先端2叉,叉端钝尖;两性花8—12朵,花冠管状,檐部黄色或紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱近与花冠等长,先端2叉,叉端截形并有睫毛。瘦果倒卵形或卵形。花果期8—10月。

产山西(南部)、陕西(南部)、甘肃(南部)、安徽、浙江(西部)、江西、河南(南部)、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南;生于中、低海拔地区的山坡、草地等处。越南及泰国也有。模式标本采自广西百色八角山。

119. 中南蒿 (植物研究)

Artemisia simulans Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **36**:434. 1930 et **39**:33. 1932.

多年生草本。主根略粗,侧根多枚;根状茎短,具营养枝。茎单一或少数,高80—120厘米,纵棱明显,分枝多,长10—30厘米,具小枝;茎、枝、小枝疏被粘质短腺毛及柔毛,后柔毛渐脱落。叶纸质,上面疏被粘质腺毛或近无毛,背面被蛛丝状绒毛与疏腺毛;茎下部叶一(至二)回羽状全裂;中部叶卵形或长卵形,长4—8厘米,宽3—7厘米,羽状全裂,每侧裂片2—4枚,裂片线形,长1—1.5(—3)厘米,宽3—6毫米,先端渐尖,基部渐狭,叶柄长0.3—0.5厘米,具假托叶;上部叶与苞片叶3—5深裂或不分裂,裂片或不分裂之叶片椭圆形、线形或长椭圆形。头状花序小,椭圆形,直径1.5—2毫米,无梗或近无梗,有小苞叶,在分枝的小枝上排成密穗状花序,而在茎上组成开展、大型的圆锥花序;总苞片3—4层,外层小,卵形,中、内层长卵形或椭圆状倒卵形,外、中层总苞片背面微被蛛丝状绒毛,边膜质,具绿色中肋,内层总苞片半膜质,背面近无毛;雌花3—5朵,花冠狭圆锥形,冠檐具3—2裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花8—15朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。花果期8—11月。

产江西、安徽、浙江、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州及云南等省区；生于低海拔至 2100 米地区的山坡与荒地上。模式标本采自湖北西北部。

120. 吉塘蒿 (植物分类学报) 图版 22:10—19

Artemisia gyitangensis Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. **18**(4): 507, fig. 5. 1980; 西藏植物志 **4**: 774, 图 336. 1985.

多年生草本。茎高 1.2 米，有纵棱，褐红色或紫红色，分枝多而开展；茎、枝密被腺毛。叶纸质，上面绿色，密生腺毛，叶背除脉外被灰白色绒毛，脉上有腺毛；茎下部叶花期凋谢；中部叶椭圆形，长 8—11 厘米，宽 4—5 厘米，(二至) 三回羽状深裂或全裂，第一回全裂，每侧有裂片 5 枚，裂片卵形或长卵形，长 1.5—2.5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，第二回羽状深裂，每侧具 1—3 枚小裂片，小裂片卵形或卵状披针形，长 0.5—0.7 厘米，宽 2—4 毫米，小裂片先端锐尖或钝尖，边缘常有浅裂齿，中轴有狭翅，基部裂片半抱茎，而成假托叶状，无叶柄；上部叶与苞片叶羽状全裂、3 全裂或深裂。头状花序椭圆形或长圆形，直径 2—2.5 毫米，无梗或具极短的梗，基部有小苞叶，在分枝的小枝上数枚至 10 余枚排成穗状花序或穗状花序式的总状花序，而在分枝上排成复穗状花序，在茎上组成大型、开展的圆锥花序；总苞片 3(—4) 层，外层总苞片狭小，披针形或狭卵形，中层总苞片卵形或长卵形，外、中层总苞片背面均疏被腺毛，初时微有短柔毛，后脱落，边膜质，内层总苞片长卵形，半膜质，背面近无毛；雌花 5—10 朵，花冠狭管状或狭圆锥状，花冠外微被腺毛，檐部具 2 裂齿，花柱略伸出花冠外，先端 2 叉，叉端钝尖；两性花 8—20 朵，花冠管状，花冠外微被腺毛，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱近与花冠等长，先端 2 叉，叉端截形并有睫毛。瘦果倒卵形。花果期 7—10 月。

产四川(西部)及西藏(东部)；生于海拔 3100—3800 米的干旱、稀疏的灌丛中，也见于山坡及林下等。模式标本采自我国西藏吉塘。

121. 多花蒿 (植物研究) 蒿枝(四川)，苦蒿、黑蒿(云南) 图版 23: 1—7

Artemisia myriantha Wall. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. **3**: 51. 1834; DC. Prodr. **6**: 112. 1837; Y. R. Ling in Kew Bull. **42**(2): 446, fig. 1:a—f. 1987. — *A. vulgaris* Linn. var. *myriantha* (Wall. ex Bess.) C. B. Clarke, Comp. Ind. 162. 1876. excl. syn. *A. paniculata* Roxb. Fl. Ind. **3**: 418. 1832. (*Artemisia*). — *A. burmanica* Pamp. in Nuov. Giorn. Ital. n. s. **33**: 455. 1926. — *A. dolichocephala* Pamp. l. c. **34**: 175—176. 1927. incl. f. *yunnanensis* Pamp. — *A. pleiocephala* Pamp. var. *typica* Pamp. f. *yunnanensis* Pamp. l. c. **36**: 446—448. 1930, **46**: 577. 1939; Hand-Mazz. in Act. Hort. Göthob. **12**: 281. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 249. 1965. — *A. vulgaris* auct., non Linn.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 325. 1881. p. p., quoad syn. *A. myriantha* Wall. ex Bess. — *A. yunnanensis* auct., non Jeffrey ex Diels: Lévl. in Fedde, Rep. So. Nov. **11**: 304. 1912. — *A. dubia*

auct., non Wall. ex Bess.: Pamp. l. c. **33**: 447—454. 1926. **34**: 653. 1927. **36**: 434—441. 1930. **46**: 562. 1939. p. p., incl. var. *legitima* Bess. Pamp. p.p. cum f. *genuina* Pamp., f. *communis* Pamp. subf. *intermedia* Pamp. et var. *longeracemulosa* Pamp.; S. Y. Hu l.c. **18**(1—2): 132. 1965.

121a. 多花蒿 (原变种)

var. *myriantha*

多年生草本。主根稍明显,侧根多;根状茎稍粗,直径4—10毫米,常有少数营养枝。茎少数,成小丛或单生,高70—120(—150)厘米,纵棱明显,下部半木质化,上部草质,棕褐色或深褐色,分枝多,枝长20—40厘米或更长;茎、枝密被粘质腺毛与少量短柔毛。叶草质,上面深绿色,密被腺毛,初时有稀疏的短柔毛,以后柔毛脱落,背面除脉外初时被灰白色蛛丝状薄绵毛与稀疏的腺毛,后绵毛渐脱落,背面脉凸起,密被腺毛;茎下部叶与营养枝叶卵形,二回羽状深裂,花期凋谢;中部叶椭圆形或卵形,长(5—)7—12(—19)厘米,宽6—10厘米,一至二回羽状深裂或第一回近于全裂,每侧裂片4—5(—6)枚,裂片椭圆形或卵状椭圆形,长2.5—5(—6)厘米,宽(1—)1.5—2.5(—3)厘米,第二回羽状深裂或浅裂,每侧具小裂片2—3枚,小裂片椭圆状披针形或卵状椭圆形,长1—1.5(—2)厘米,宽3—5毫米,先端钝尖或锐尖并有短尖头,边缘有时有1—2枚小裂齿,中轴成翅状;叶柄长0.5—2厘米,两侧偶有小裂片,基部具小型、半抱茎的假托叶;上部叶羽状深裂,每侧具裂片3—4枚;苞片叶5或3深裂或全裂或不分裂,而为披针形或线状披针形。头状花序多数,细小,长卵形或长圆形,直径1.5—2.5(—3)毫米,无梗或具短梗,单侧下垂,基部有细小披针形的小苞叶,在分枝的小枝上排成穗状花序式的总状花序,而在分枝上排成狭长的复总状花序,在茎上再组成大型、开展、具多分枝的圆锥花序;总苞片3层,外层略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时微有蛛丝状短柔毛,后无毛,有绿色中肋,边膜质,内层总苞片半膜质;雌花3—5朵,花冠狭管状,檐部裂齿不明显,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端锐尖;两性花4—6朵,花冠管状,檐部紫色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝。花柱近与花冠等长,先端2叉,叉端截形并有睫毛。瘦果小,倒卵形或长圆形。花果期8—11月。

产山西(中条山)、甘肃(南部)、青海、四川、贵州、云南及广西;除广西及云南南部分布在低海拔至1000米地区外,其他省分布在海拔1000—2800地区;常见生于山坡、路旁与灌丛中。印度(北部)、不丹、尼泊尔、克什米尔地区、缅甸(北部)、泰国(北部)也有。模式标本采自缅甸北部。

作者查阅了本种模式标本,比较了 R. Pampanini 建立的 *A. pleiocephala* Pamp. 的模式标本,包括其原变种 var. *typica* Pamp. 及其变型 f. *yunnanensis* Pamp. 及 f. *discolor* Pamp. p. p. (存英国自然历史博物馆标本馆及北京植物所标本馆),认为后者,包括变种及变型等,其体态、叶及头状花序等特征与前者同,故予以归并;而后的岛生变种

var. *insularis* Pamp. 实与红足蒿 *A. rubripes* Nakai. 同;另国产的大花变种 var. *grandis* Pamp. (quoad pl. Nanking, C. C. Chang 246), 实是五月艾 *A. indica* Willd. 的错误鉴定。

据野外观察,本种植物叶的大小与侧裂片宽狭变化大,一般在蔽阴处及土壤肥沃湿润地区生长者,其植株高大,高可达 130—150 厘米;中部叶长可达 12—19 厘米,侧裂片宽 2.5—3 厘米;头状花序直径达 2—2.5 毫米;而在环境干旱与土壤瘠薄地区生长者,其植株矮小,通常高 70 厘米以下;中部叶长仅 5—7 厘米,且近于羽状全裂,侧裂片宽 1—1.5 厘米;头状花序直径仅 1.5—2 毫米。

云南民间入药,作消炎用。也作蚕豆发芽的催芽剂。

121b. 白毛多花蒿 (变种)

var. *pleiocephala* (Pamp.) Y. R. Ling in Kew Bull. 42(2):446. 1987. — *A. pleiocephala* Pamp. var. *typica* Pamp. l. c. 36: 446—448. 1930, 46: 577. 1939, cum f. *latiloba* Pamp. et f. *discolor* Pamp.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1115. 1936; S. Y. Hu l. c. 18(3—4): 249. 1965. — *A. vulgaris* auct., non Linn.: Hook. f. l. c. 3: 325. 1881. p. p. — *A. dubia* Wall. ex Bess. var. *legitima* (Bess.) Pamp. l. c. 33: 449—450. 1926. p. p. incl. f. *communis* Pamp. cum subf. *pauciflora* Pamp. et var. *myriantha* (Wall. ex Bess.) Pamp. cum f. *meridionalis* Pamp.

与原变种区别在于本变种叶裂片略宽,宽卵形,叶背密被灰白色蛛丝状绵毛。头状花序的总苞片背面疏被灰白色蛛丝状短柔毛。

产青海、四川、云南、贵州及西藏;生于中、高海拔地区的山坡及路旁。印度(北部)、不丹、尼泊尔及克什米尔地区也有。模式标本采自云南。

122. 滇东蒿 (植物研究)

Artemisia orientali-yunnanensis Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):5, Tab. 3:1—12. 1988.

多年生草本。根状茎短。茎单一或少数,高 50—100 厘米或更高,具纵棱,下部稍木质化,分枝多,枝长 10—20 厘米,具小分枝;茎上端、分枝及小枝具灰白色短柔毛及少数腺毛。叶厚纸质,两面脉上密被腺毛,背面被灰黄色蛛丝状绒毛,脉上毛呈深褐色;茎下部叶卵形或长卵形,一至二回羽状全裂,叶柄长 2—3 厘米;中部与上部叶卵形或长卵形,长 4—6 厘米,宽 4—5 厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧具裂片 3 枚,裂片椭圆形或长卵形,长 1.5—3 厘米,宽 0.8—1.5 厘米,边缘常具 3—4 枚小裂齿,先端具短尖头,中轴具狭翅,叶柄长 1—1.5 厘米,基部有假托叶;苞片叶 3—5 深裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶椭圆形,先端具短尖头,无柄。头状花序小,卵球形,直径 1.5—2 毫米,无梗,基部具小苞叶,在分枝或小枝上排成穗状花序,而在茎上组成疏松、中等开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面具短柔毛,有绿色中肋,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面无毛;雌花 2—4 朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具

2—3 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 2—5 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱线形,与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产云南东部地区;生于海拔 1 500—2 500 米地区的山坡与路旁。模式标本采自云南昆明。

123. 神农架蒿 (植物研究) 鄂西蒿(湖北)

Artemisia shennongjiaensis Ling et Y. R. Ling in Eull. Bot. Res. 4(2): 24, fig. 7. 1984.

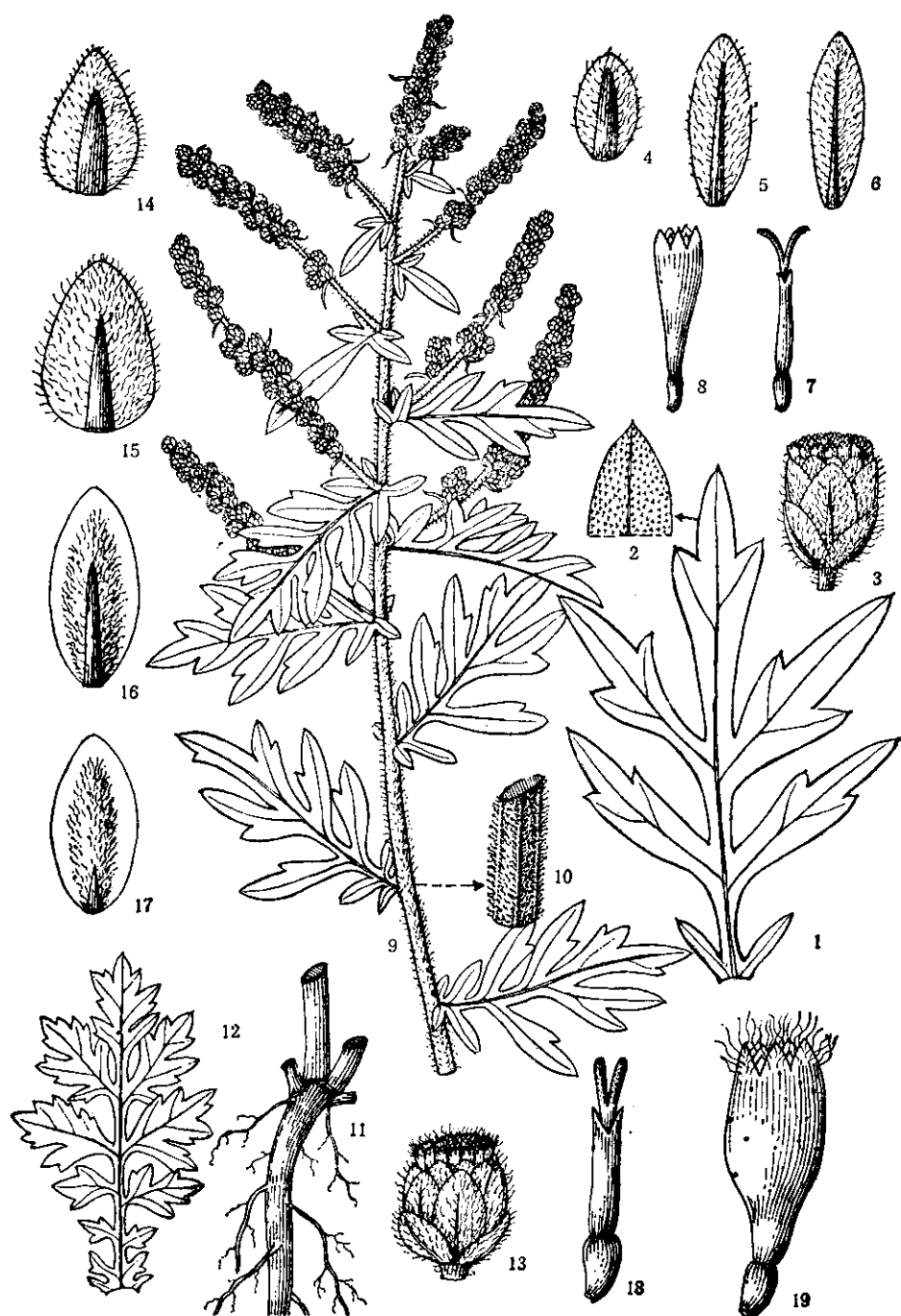
多年生草本。茎直立,高 90 厘米以上,纵棱明显,黄褐色,分枝多,枝长 25—35 厘米或更长;茎、枝密被淡黄色短柔毛及腺毛。叶纸质,上面深绿色,被腺毛,背面除叶脉外,密被灰白色蛛丝状绵毛,脉上具腺毛;茎下部叶花期凋谢;中部叶宽卵形或近圆形,长 7—10 厘米,宽 5—8 厘米,羽状全裂,每侧裂片 (3—)4—5 枚,裂片线状披针形或线形,长 3.5—5.5 厘米,宽 4—6 毫米,先端细长尖,全缘或偶间有 1—2 枚小裂齿,中部与上部裂片略长,下部裂片较短,基部 1 对裂片半抱茎并成假托叶状,无柄;上部叶与苞片叶 5 或 3 全裂或不分裂,而为披针形或线状披针形。头状花序多数,宽卵形或卵形,无梗,具细小、线形的小苞叶,直径 1.5—2 毫米,在分枝的小枝上排成腋生,长 2—4 厘米,密集的穗状花序,并在分枝上排成复穗状花序,而在茎上组成开展、多分枝的圆锥花序;总苞片 3(—4) 层,外层略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面疏被淡黄色蛛丝状柔毛,中肋绿色,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花 6—8 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 7—9 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物披针形,基部圆钝,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,有睫毛。瘦果长卵形。花果期 8—10 月。

湖北西部神农架地区特有;生于海拔 1 560 处的林缘、路旁等地。模式标本采自湖北神农架地区。

124. 藏腺毛蒿 (植物研究)

Artemisia thellungiana Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 33: 457. 1926 et 36: 388. 1929.

多年生草本。根细,多枚,垂直;根状茎小。茎单一或少数,略纤细,具纵棱,分枝长 5—10 厘米;茎、枝、叶面脉上具短腺毛,或初时具短腺毛,后稀疏。叶纸质,上面具腺点及小凹点,背面被平贴的短柔毛,脉上具短腺毛;茎下部与中部叶长卵形,长 8—11 厘米,宽 6—10 厘米,一至二回羽状分裂,第一回深裂,每侧裂片 3—4 枚,裂片椭圆形或长卵形,第二回浅裂,每侧具 2—3 枚浅裂齿,裂片先端具短尖头,中轴具明显翅,近无柄或具短柄;茎上部叶与苞片叶羽状深裂至不分裂。头状花序长圆形或长卵形,无梗,具小苞叶,直径 2.5—3(—4) 毫米,在分枝上排成穗状花序,而在茎上组成中等开展或开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时被短柔毛,后渐稀疏,近无毛,具绿



1—7. 多花蒿 *Artemisia myriantha* Wall. ex Bess.: 1. 中部叶, 2. 叶一部分放大, 示腺毛, 3. 头状花序, 4—6. 外、中、内层总苞片, 7. 雌花, 8. 两性花。9—19. 亚东蒿 *A. yadongensis* Ling et Y. R. Ling: 9. 茎上半部, 10. 茎一部分放大, 示腺毛, 11. 茎下部, 示根状茎与根一部分, 12. 中部叶, 13. 头状花序, 14—17. 外、中、内层总苞片, 18. 雌花, 19. 两性花。(余汉平绘)

色中肋,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,无毛;雌花 10—15 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2—3 裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 16—20 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱与花冠等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形或倒卵状椭圆形。花果期 8—10 月。

产我国西藏东南部;生于海拔 1 200—2 500 米地区的山坡与路旁。印度(北部)及锡金也有。模式标本采自锡金。

125. 川南蒿 (植物研究)

Artemisia rosthornii Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **36**: 428. 1930; S. Y. Hu in Quart Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 250. 1965.

多年生草本。根状茎短,稍粗。茎单一或少数,高 50—80 厘米,具纵棱,分枝多,枝长 20—30 厘米;茎上端及分枝密被绒毛,并具稀疏腺毛。叶纸质,上面疏被短柔毛及稀疏的短腺毛,背面密被蛛丝状绒毛及疏腺毛;下部与中部叶卵形或长卵形,长 5—6 厘米,宽 3.5—4.5 厘米,羽状全裂,每侧具 3—4(—5) 枚裂片,裂片线状披针形或椭圆状披针形,长 1.5—2 厘米,宽 5—10 毫米,先端渐尖,并有短尖头;茎上部叶与苞片叶羽状深裂,稀 3 深裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶线状披针形。头状花序卵钟形,无梗,具小型的小苞叶,直径 1.5—2 毫米,通常下垂,在分枝上单枚或 2—3 枚集生并排成穗状花序,而在茎上组成开展、伸长的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面微被灰白色短柔毛,具绿色中肋,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花 3—5 朵,花冠狭管状,檐部具 2(—3) 裂齿,花柱线形,先端 2 叉,叉端尖;两性花 4—7 朵,花冠管状,冠檐红色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠近等长,先端 2 叉,叉端截形,具睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产四川,生于四川南部中、低海拔地区的林缘、路旁等地。模式标本采自四川南川。

126. 四川艾 (植物研究) 白蒿(四川)

Artemisia sichuanensis Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. **4**(2):21, fig. 5. 1984

126a. 四川艾 (原变种)

var. *sichuanensis*

多年生草本。主根稍粗大,侧根多枚;根状茎稍粗,直径达 3—8 毫米,半木质。茎通常单一,高 1—1.5 米,下部直立,上半部常扭曲成之字形,上升或斜上展,具纵棱,上部分枝,长 10—20 厘米;茎、枝疏被短柔毛与短腺毛。叶纸质,上面初时密被腺毛,脉上腺毛更密,后稍稀疏,背面初时被灰白色蛛丝状绒毛,后渐稀疏或近无毛;下部与中部叶宽卵形,长 8—11 厘米,宽 7—9 厘米,3—5 深裂,裂片椭圆形或长椭圆形,中央裂片最长,长 6—8 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,先端锐尖,裂片边缘有时具 2—3 枚稀疏浅锯齿或无锯齿;叶基部渐狭成短柄,叶柄长 0.3—1 厘米,基部通常无假托叶;上部叶与苞片叶指状 3 深裂或不分

裂,裂片或不分裂之苞片叶椭圆形,先端锐尖,全缘,稀有2—4枚细而稀疏的浅锯齿。头状花序宽卵形或卵钟形,直径2.5—3毫米,无梗或近无梗,基部有细小、披针形的小苞叶,在分枝上半部排成穗状花序,并在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞片3层,外层略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时微有短柔毛,后无毛,有绿色中肋,边膜质,内层总苞片长卵形或长圆形,半膜质;雌花5—8朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花8—12朵,花冠管状或近高脚杯状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱近与花冠等长,先端2叉,叉端截形,并有睫毛。瘦果小,倒卵形。花果期8—10月。

产四川中部;生于海拔2500米地区的山坡、草丛、林缘及林中空地等。模式标本采自四川峨眉山。

126b. 密毛四川艾 (变种)

var. *tomentosa* Ling et Y.R. Ling l.c. 4(2):22. 1984

与原变种区别在于本变种茎中部叶的裂片边缘具2—3枚深裂齿,叶面腺毛稀疏或脱落,背面密被灰白色蛛丝状绵毛。

产四川西部(天全附近)。模式标本采自四川天全。

127. 察隅蒿 (植物分类学报)

Artemisia zayüensis Ling et Y.R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4):507, fig. 4. 1980; 西藏植物志 4:771, 图 334, 1985.

127a. 察隅蒿 (原变种)

var. *zayüensis*

多年生草本。茎直立,高90—200厘米,棕褐色或绿褐色,具明显纵棱,分枝多,开展,枝长20—30厘米;茎、枝被短腺毛。叶纸质,上面绿色,疏被短腺毛,背面脉上疏被短腺毛,其余部分疏被灰白色短柔毛或近无毛;茎下部叶花期凋落;中部叶卵形、长卵形或椭圆状卵形,长11—14厘米,宽8—10厘米,一至二回羽状分裂,第一回深裂,每侧裂片3(—4)枚,裂片长椭圆形或椭圆状披针形,长5—5.5厘米,宽2—2.5厘米,裂片之间的距离宽,中央裂片最长,长5.5—6.5厘米,先端长尾尖,第二回为深裂,每裂片有2—3枚深裂齿及若干深锯齿,中轴有狭翅并有疏裂齿,叶基部楔形,渐狭成短柄状,无假托叶;上部叶与苞片叶5或3深裂。中央裂片最长,椭圆状披针形。头状花序多数,半球形或宽卵形,直径2.5—3毫米,具短梗或无梗,下垂,基部常有小苞叶,单生或2—3枚集生,在分枝的小枝上排成疏松的穗状或穗状花序式的总状花序,而在分枝上排成复总状花序,在茎上再组成疏松、开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片披针形或狭卵形,中层总苞片长卵形,外、中层总苞片背面无毛,中肋绿色,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花7—8朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外甚长,先端2叉,叉端钝尖;两性花15—17朵,花冠管状,檐部有稀疏短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先

端 2 叉, 外弯, 叉端截形。瘦果长圆形或倒卵形。 花果期 7—10 月。

产我国西藏察隅; 多生于海拔 3 100 米附近山坡次生杨桦林中。模式标本采自西藏察隅。

127b. 片马蒿 (变种)

var. *pienmaensis* Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):6. 1988.

与原变种区别在于本变种茎中部叶二回羽状分裂, 叶的上半部裂片为深裂或浅裂, 下半部裂片为全裂, 每侧裂片 3—4(—5) 枚, 裂片长 4—6 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 再次羽状浅裂, 每侧具 3—4 枚小裂片, 每裂片及小裂片边缘均疏生细锯齿, 叶基部常有假托叶。头状花序在分枝上排成穗状花序式的总状花序, 并在茎上组成开展的圆锥花序; 花冠檐部紫色, 无毛。

产云南西部大理至片马附近; 生于海拔 2 600—3 300 米附近的山坡、林缘及路旁等地。模式标本采自云南片马。

128. 贡山蒿 (植物研究)

Artemisia gongshanensis Y.R. Ling et C.J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):6. 10(1):104. Tab. 1:10—19 1990.

多年生草本。主根明显, 垂直; 根状茎稍粗, 短。茎单一或少数, 直立, 高 150—180 厘米, 具纵棱, 褐色, 分枝多, 长 5—10 厘米; 茎、枝被粘质疏柔毛与疏绒毛。叶薄纸质, 上面初时密被粘质疏柔毛及腺毛, 后稀疏, 背面密被灰白色蛛丝状绒毛; 茎下部叶花期凋谢; 中部叶长圆形或卵形, 长 14—17 厘米, 宽 8—11 厘米, 二(至三)回羽状全裂, 每侧裂片 5—6 枚, 裂片椭圆形或长圆形, 长 4—7 厘米, 宽 3—6 厘米, 每侧具 4—6 枚小裂片, 小裂片边缘常有 5—6 枚疏锯齿或裂齿, 中轴具翅, 叶柄长 3—4 厘米, 基部具假托叶; 茎上部叶与苞片叶一至二回羽状全裂, 裂片边缘具裂齿。头状花序小, 卵球形, 无梗, 基部具小苞叶, 直径 1—1.5 毫米, 在分枝上排成穗状花序, 而在茎上组成大型、开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外、中层总苞片卵形或长卵形, 背面被短腺毛, 初时有短柔毛, 后无毛, 具绿色中肋; 边膜质, 内层总苞片长卵形, 半膜质, 近无毛; 雌花 2—3 朵, 花冠狭管状, 檐部具 2 裂齿, 花柱线形, 伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 3—5 朵, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部具短尖头, 花柱与花冠等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 具睫毛。瘦果倒卵形。 花果期 8—11 月。

产云南西部; 生于海拔 3 500—3 600 米地区山脊与砾质坡地上。模式标本采自云南贡山。

系 4. 亚东蒿系——Ser. 4. *Yadongenses* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):41. 1988.

多年生草本或为半灌木状。茎、枝被粘质绒毛, 叶上面疏被短柔毛及白色腺点, 背面密被蛛丝状绵毛, 并疏被腺点及短腺毛或短腺毛脱落, 总苞片背面密被绒毛, 偶有腺毛。中

部叶二回羽状分裂,第一回全裂,每侧裂片4—5枚,第二回深裂。头状花序直径1.5—2.5毫米,在分枝上排成密穗状花序,而在茎上组成中等开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

129. 亚东蒿 (植物分类学报) 图版 23: 9—19

Artemisia yadongensis Ling et Y.R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4):506, fig.3. 1980; 西藏植物志 4: 764,图 331.1985.

多年生草本或半灌木状。主根粗,木质,侧根稍多;根状茎稍粗,直径达8毫米,木质,稍匍地或近横卧。茎少数,成丛,高50—70厘米,有纵棱,紫褐色,下部近木质,上半部有分枝,枝长6—8厘米;茎、枝密被灰白色或灰黄色略呈粘质的绒毛。叶厚纸质,上面疏被灰白色丝状短柔毛,并有白色腺点,背面密被灰黄色或灰白色蛛丝状绵毛,并疏被白色腺点,脉上有稀疏腺毛或腺毛脱落;茎下部叶花期凋谢;中部叶长圆形或长卵形,长5—8厘米,宽4—5厘米,二回羽状分裂,第一回全裂,每侧裂片4—5枚,裂片椭圆形或长圆形,长2—3.5厘米,宽2—2.5厘米,再次羽状深裂或浅裂,每侧具1—2枚深或浅的小裂片,偶有1—2枚粗锯齿,小裂片椭圆形或长椭圆形,长0.5—1厘米,宽3—8毫米,先端锐尖或钝尖,边缘常反卷,中轴有狭翅,叶柄短,两侧常有小裂齿,基部裂片半抱茎并成假托叶状;上部叶椭圆形或卵形,一(至二)回羽状深裂,每侧裂片4—5枚,裂片边缘具1—2枚深或浅裂齿或无裂齿;苞片叶羽状深裂或不裂,裂片或不分裂的苞片叶披针形。头状花序多数,近球形或宽卵形,直径1.5—2.5毫米,无梗,常有小苞叶,在分枝上排成密集的复穗状花序,并在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞片3层,内、外层近等长,外、中层总苞片卵形,背面密被灰黄色绒毛,偶有疏腺毛或腺毛脱落,具绿色中肋,边狭膜质,内层总苞片长卵形,背面毛少,边宽膜质;雌花3—8朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,背面疏被腺点,花柱略伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花5—10枚,花冠管状,背面有稀疏腺点,檐部有稀疏的短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱与花冠等长,先端2叉,叉端截形并有睫毛。瘦果倒卵形。花果期8—10月。

产我国西藏亚东地区,生于海拔2900米附近草地上。模式标本采自西藏亚东。

组 5. 白苞蒿组——Sect. 5. *Albibractea* Y.R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 506. 1980 et in Bull. Bot. Res. 2(2):14,24. 1982.

多年生草本。叶羽状分裂或不分裂。头状花序近球形、卵球形、长圆形或长卵形,总苞片全为膜质或近半膜质,背面白色或淡黄色,无毛;头状花序基部通常无小苞叶或小苞叶极小,不明显。

共5种,3变种。隶属于3个系中。主产我国秦岭以南各省区的中、低海拔地区的山坡、路旁、林缘等地。亚洲南部及东南部国家也有。

组模式种: 白苞蒿 *A. lactiflora* Wall. ex DC.

本组与腺毛蒿组可能有较密切的亲缘关系,两组祖先种类多少有一定联系,本组少数种如白苞蒿 *A. lactiflora* Wall. ex DC. 等,叶初时还有少量不明显的短腺毛,后脱落,而腺毛蒿组中个别种如多花蒿 *A. myriantha* Wall. ex Bess. 及亚东蒿 *A. yadongensis* Ling et Y.R. Ling, 其头状花序基部的小苞叶极短或不明显,总苞片半膜质,背面近无毛等特征,且两组植物的分布区在我国西南省区多少有重叠现象。

白苞蒿组分种检索表

1. 叶厚纸质,茎中部叶不分裂或叶先端间有 2—3 浅裂齿,边缘具整齐细锯齿。
 2. 叶背初时微有蛛丝状绵毛,后脱落……134a. 奇蒿 (原变种) *A. anomala* S. Moore var. *anomala*
 2. 叶背被灰白色或灰黄色密绵毛……134b. 密毛奇蒿 (变种) *A. anomala* S. Moore var. *tomentella* Hand.-Mazz.
1. 叶纸质或薄纸质,茎中部叶羽状分裂,裂片边缘具整齐或不整齐的锯齿或裂齿或无锯齿与裂齿。
 3. 中部叶羽状深裂或羽状半裂,稀浅裂,每侧有裂片 2(—3) 枚,上部叶指状 3 深裂,裂片边缘具粗或细锯齿……130. 侧蒿 *A. deversa* Diels
 3. 中部叶三回、二至三回、二回或一至二回羽状深裂或全裂,每侧裂片 3—4(—5) 枚,上部叶非指状 3 深裂,裂片边缘有或无不规则的裂齿或锯齿。
 4. 中部叶具柄,二至三回或一至二回羽状全裂或深裂,末回的小裂片或裂片卵形、长卵形、倒卵形或椭圆形,边缘有不规则或规则的细裂齿或锯齿。
 5. 中部叶二(至三)回或一至二回羽状深裂或全裂,每侧裂片 3—4 枚,边缘具不规则的裂齿或锯齿。
 6. 中部叶一至二回羽状全裂或深裂,上部叶羽状深裂或全裂 ……131a. 白苞蒿 (原变种) *A. lactiflora* Wall. ex DC. var. *lactiflora*
 6. 中部叶二(至三)回羽状全裂,上部叶一至二回羽状深裂或全裂 ……131b. 细裂叶白苞蒿 (变种) *A. lactiflora* Wall. ex DC. var. *incisa* (Pamp.) Ling et Y.R. Ling
 5. 中部叶三回或二至三回羽状全裂,每侧裂片 4—5 枚,边缘具规则的细裂齿或锯齿 ……132. 峨眉蒿 *A. emeiensis* Y.R. Ling
 4. 中部叶无柄,二至三回羽状全裂,末回小裂片披针形、椭圆状披针形或线状披针形,有时成镰刀状弯曲,先端锐尖或长尖,边缘无锯齿或有裂齿。
 7. 茎中部叶每侧具裂片 4(—5) 枚,小裂片披针形、椭圆状披针形或线状披针形,有时成镰刀状弯曲,先端锐尖或长尖 ……133a. 垂叶蒿 (原变种) *A. flaccida* Hand.-Mazz. var. *flaccida*
 7. 茎中部叶每侧具裂片 (4—) 5 枚,小裂片为深锐裂齿或锐锯齿,先端渐尖 ……133b. 齿裂垂叶蒿 (变种) *A. flaccida* Hand.-Mazz. var. *meiguensis* Y.R. Ling

系 1. 白苞蒿系——Ser. 1. Albibracteanae Y. R. Ling.

多年生草本。茎、枝、叶及总苞片背面均无毛或茎、枝、叶初时微被短柔毛,后脱落。中部叶二(至三)回或一至二回羽状全裂、深裂或半裂,每侧裂片 2—4(—5) 枚。头状花序直径 1.5—2.5(—3) 毫米,在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。

本系我国有 3 种, 1 变种。

130. 侧蒿(中国高等植物图鉴) 笋花蒿(陕西)

Artemisia deversa Diels in Engl. Jahrb. Bot. **29**:618. 1901; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:652. 1927 et **36**:483. 1930; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2):130. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**:534, 图 6481. 1975.

多年生草本。主根稍明显, 侧根多; 根状茎短, 略粗, 稍匍地, 直径 3—5 毫米。茎单生, 稀少数, 高 50—100 厘米, 具细纵棱, 淡褐色或淡紫褐色, 幼时被稀疏短柔毛, 后脱落; 上半部具着生头状花序的分枝, 枝纤细, 长 5—10 厘米。叶薄纸质或纸质, 上面初时被稀疏不明显的短腺毛状柔毛, 后近无毛, 背面初时被稀疏的蛛丝状短柔毛, 后近光滑; 茎下部叶宽卵形或卵形, 羽状深裂, 叶柄短, 花期叶凋谢; 中部叶卵形或宽卵形, 长 8—14(—18) 厘米, 宽 4—12 厘米, 羽状深裂或半裂, 稀浅裂, 每侧有裂片 2(—3) 枚, 裂片卵形、长卵形或卵状披针形, 长 2.5—8 厘米, 宽 1—5 厘米, 先端长尖或尾尖, 稀钝尖, 裂片边缘常有数枚缺齿并密生粗或细锯齿, 叶基部渐狭成短柄, 叶柄长 2—4 厘米; 上部叶指状 3 深裂, 稀 2 裂或不分裂, 分裂叶的中间裂片最大, 长 4—8 厘米, 宽 2—5 厘米, 不分裂叶的叶片为椭圆形、长椭圆形或椭圆状披针形, 裂片及不分裂叶之叶片先端尾尖, 边缘具细而密的锯齿, 基部宽楔形, 渐狭, 叶柄长 0.5—2 厘米; 苞片叶不分裂或偶有 1—2 枚深裂或浅裂片。头状花序长圆形或椭圆形, 直径 1.5—2.5 毫米, 无梗, 无小苞叶, 在分枝的小枝上数枚至 10 余枚排成穗状花序, 而在分枝上成复穗状排列, 而在茎端通常组成中等开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片短小, 卵形, 中、内层总苞片长卵形或倒卵状长圆形; 雌花 3—5 朵, 花冠狭管状, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端钝尖; 两性花 4—9 朵, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部钝, 花柱与花冠等长或略长于花冠, 先端 2 叉, 叉端截形并有睫毛。瘦果小, 长圆形或倒卵状长圆形。 花果期 8—10 月。

秦岭与大巴山地区特有种。产陕西(南部)、甘肃(东南部)、湖北(西部)、四川(东北部); 生于海拔 1 000—2 300 米地区林下、林缘、山谷、坡地及河边等。模式标本采自陕西郿县。

131. 白苞蒿(中国高等植物图鉴) 秦州菴蒿子(政和本草), 鸭脚艾(生草药性备要), 鸡甜菜(陆川本草), 四季菜(江苏南部种子植物手册), 白花蒿(海南植物志), 广东刘寄奴、甜菜子(福建、浙江、广东、广西), 野芹菜、白花艾、鸭脚菜(湖南、广西), 珍珠菊(江西), 土三七、肺癆草、野红芹菜、白米蒿(四川), 红姨妈菜(贵州)

Artemisia lactiflora Wall. ex DC. Prodr. **6**:115. 1837; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **8**:535. 1872; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:444. 1888; Pamp. in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:675. 1927 et **36**:385 1929, incl. f. *genuina* Pamp., f. *septemlobata* (Lévl.) Pamp. et f. *henryana* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10):520. 1934 et **3**:212 1935. p.p.; Hand. Mazz. Symb.

Sin. 7:1116. 1936 et in Act. Hort. Göthob. 7:280. 1938; Chang in Sunyatsenia 3(4): 297 1937; 江苏南部种子植物手册 781, 图 1260.1959; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):238. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 534, 图 6482.1975; Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. 34(3):354. 1976; 江苏植物志 下: 2195, 图 2195. 1982. — *A. septemlobata* Lévl. et Van. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 7:22. 1909; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 84. 1914 et Cat. Ill. Pl. Seu-tchouen Tab. 15. 1918; S.Y. Hu l.c. 18(3—4): 259 1965

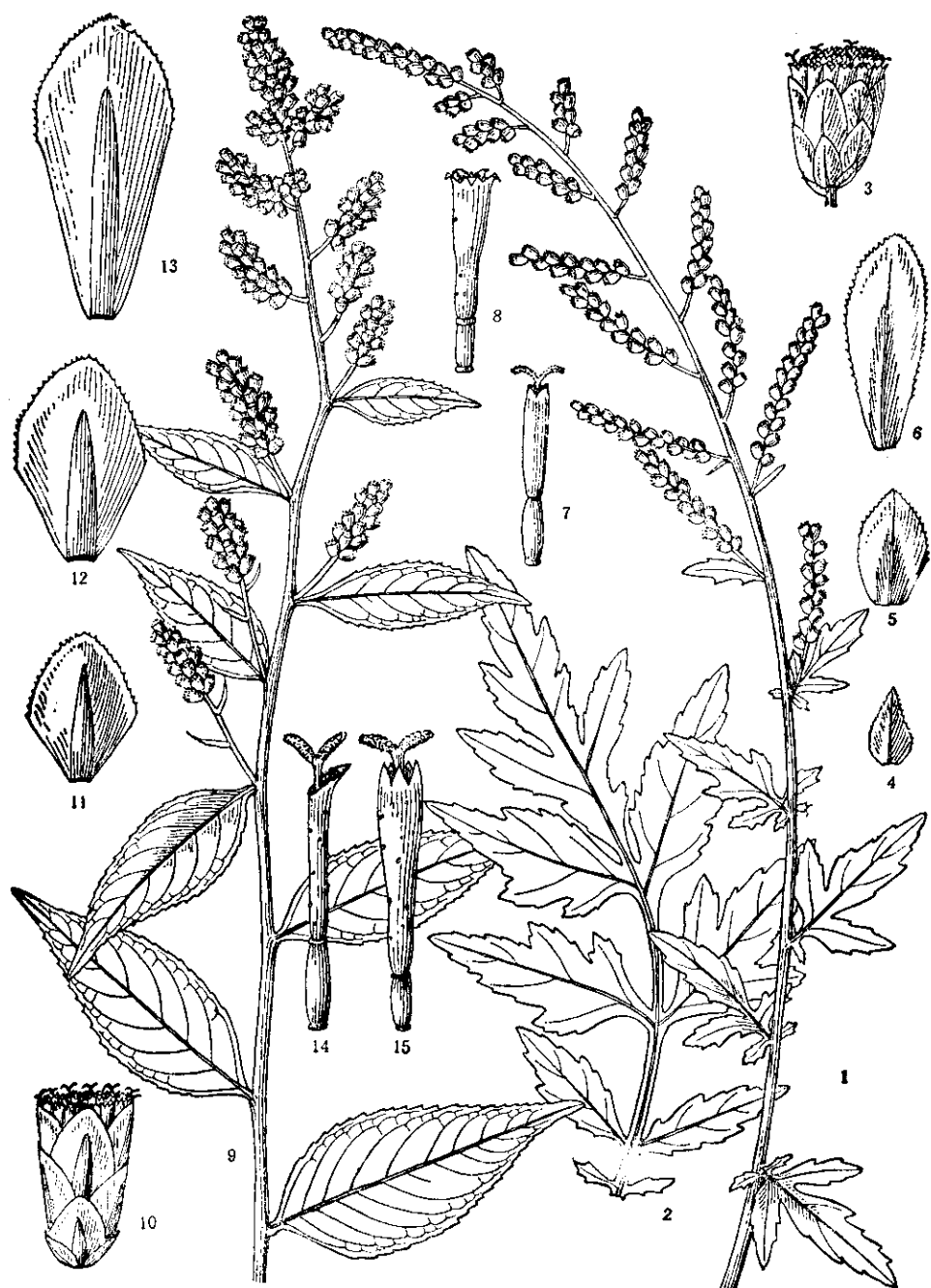
131a 白苞蒿 (原变种) 图版 24: 1—8

var. *lactiflora*

多年生草本。主根明显, 侧根细而长; 根状茎短, 直径 4—8(—15) 毫米。茎通常单生, 直立, 稀 2 至少数集生, 高 50—150(—200) 厘米, 绿褐色或深褐色, 纵棱稍明显; 上半部具开展、纤细、着生头状花序的分枝, 枝长 5—15(—25) 厘米; 茎、枝初时微有稀疏、白色的蛛丝状柔毛, 后脱落无毛。叶薄纸质或纸质, 上面初时有稀疏、不明显的腺毛状的短柔毛, 背面初时微有稀疏短柔毛, 后脱落无毛; 基生叶与茎下部叶宽卵形或长卵形, 二回或一至二回羽状全裂, 具长叶柄, 花期叶多凋谢; 中部叶卵圆形或长卵形, 长 5.5—12.5(—14.5) 厘米, 宽 4.5—8.5(—12) 厘米, 二回或一至二回羽状全裂, 稀少深裂, 每侧有裂片 3—4(—5) 枚, 裂片或小裂片形状变化大, 卵形、长卵形, 倒卵形或椭圆形、基部与侧边中部裂片最大, 长 2—8 厘米, 宽 1—3 厘米, 先端渐尖、长尖或钝尖, 边缘常有细裂齿或锯齿或近全缘, 中轴微有狭翅, 叶柄长 2—5 厘米, 两侧有时有小裂齿, 基部具细小的假托叶; 上部叶与苞片叶略小, 羽状深裂或全裂, 边缘有小裂齿或锯齿。头状花序长圆形, 直径 1.5—2.5(—3) 毫米, 无梗, 基部无小苞叶, 在分枝的小枝上数枚或 10 余枚排成密穗状花序, 在分枝上排成复穗状花序, 而在茎上端组成开展或略开展的圆锥花序, 稀为狭窄的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 半膜质或膜质, 背面无毛, 外层总苞片略短小, 卵形, 中、内层总苞片长圆形、椭圆形或近倒卵状披针形; 雄花 3—6 朵, 花冠狭管状, 檐部具 2 裂齿, 花柱细长, 先端 2 叉, 叉端钝尖; 两性花 4—10 朵, 花冠管状, 花药椭圆形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝, 花柱近与花冠等长, 先端 2 叉, 叉端截形, 有睫毛。瘦果倒卵形或倒卵状长圆形。花果期 8—11 月。

产秦岭山脉以南的陕西(南部)、甘肃(南部)、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾, 河南(南部)、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南等省区; 陕西、甘肃及东部、中部与南部各省地区分布在中、低海拔地区, 西南省区可分布在海拔 3 000 米附近地区; 多生于林下、林缘、灌丛边缘、山谷等湿润或略为干燥地区。为亚洲亚热带与热带地区较为广布的种。越南、老挝、柬埔寨、新加坡、印度(东部)、印度尼西亚也有分布。模式标本采自广东广州附近。

本种分布广, 生态适应性较强, 在东部及中部与南部省区的湿润及阴蔽地区通常叶形大, 裂片也大, 中部叶一至二回羽状全裂, 稀深裂; 头状花序在茎上排成开展或中等开展的



1—8. 白苞蒿 *Artemisia lactiflora* Wall. ex DC.: 1. 茎上半部, 2. 中部叶, 3. 头状花序, 4—6. 外、中、内层总苞片, 7. 雌花, 8. 两性花。9—15. 奇蒿 *A. anomala* S. Moore: 9. 茎上半部, 10. 头状花序, 11—13. 外、中、内层总苞片, 14. 雌花, 15. 两性花。(余汉平绘)

圆锥花序；而在略为干燥环境及在西南省区的中海拔地区，其叶略小，裂片也小，中部叶二回羽状全裂；头状花序在茎上排成中等开展、稀为狭窄的圆锥花序。

含挥发油，成分有黄酮苷、酚类，还含氨基酸及香豆素等物质。全草入药，广东、广西民间作“刘寄奴”（奇蒿）的代用品，有清热、解毒、止咳、消炎、活血、散瘀、通经等作用，用于治肝、肾疾病，近年也用于治血丝虫病。

131b. 细裂叶白苞蒿（变种）

var. *incisa* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):42. 1988. — *A. lactiflora* Wall. ex DC. f. *incisa* Pamp. l. c. 34: 675. 1927; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12: 280. 1938; S. Y. Hu l. c. 18(2—3): 238. 1965.

与原变种区别在于本变种的中部叶二（至三）回羽状全裂，小裂片先端具长尖头，边缘常有不规则的细裂齿或深尖锯齿，叶柄基部具明显的假托叶；上部叶与苞片叶一至二回羽状深裂或全裂，裂片边缘均有细锯齿。

产陕西（南部）、湖北（西部）及四川；生于中、低海拔地区的林下、林缘、山谷等地。模式标本采自四川。

成分及用途同原变种。

132. 峨眉蒿（植物研究） 峨参叶蒿（四川）

Artemisia emeiensis Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):42. 1988. — *A. anthriscifolia* auct., non Presl. ex Steud.: Chang in Sunyatsenia 6: 24, pl. 5. 1941; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 122. 1965.

多年生草本。主根明显，垂直，根状茎短。茎通常单一，稀少数，高 50—120 厘米，绿褐色，具纵棱，上部有纤细、着生头状花序的分枝，枝长 5—10（—15）厘米；茎、枝初时微有稀疏短柔毛，后无毛。叶薄纸质，上面近无毛，背面初时微有短柔毛，后脱落无毛；基生叶与茎下部叶卵形或长卵形，三回羽状全裂，花期叶凋谢；中部叶长卵形或卵形，长 7—15 厘米，宽 5—10 厘米，二至三回羽状分裂，第一回全裂，每侧具 4—5 枚裂片，裂片长卵形或长圆形，长 3—6 厘米，宽 2—3 厘米，第二回深裂或全裂，每侧具 2—3 枚小裂片，第三回为整齐的深或浅裂齿，中轴具不明显的狭翅，叶柄长 2—4 厘米，基部具假托叶；茎上部叶与苞片叶一至二回或一回羽状全裂或深裂。头状花序长卵球形，直径 1—1.5 毫米，无梗，无小苞叶，在分枝端或小枝上排成密穗状花序，而在茎上组成中等开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层略短小，卵形，中、内层总苞片长卵形，半膜质或膜质，无毛；雌花 2—4 朵，花冠狭管状，檐部具 2 裂齿，花柱细长，伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 3—8 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部钝，花柱与花冠等长，先端 2 叉，叉端截形，具睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—11 月。

产四川省中部；生于海拔 2 500—2 800 米附近的林缘、林下及湿润的地区。模式标本采自四川宝兴。

本种原名为 *A. anthriscifolia* Chang, 但是 1895 年已发表有合法的名称 *A. anthriscifolia* Presl. ex Steud. Nom. ed. 2(1): 136, 故将该种更名为峨眉蒿(新名称) *A. emeiensis* Y. R. Ling nom. nov.

系 2. 垂叶蒿系——Ser. 2. Flaccidae Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):42. 1988.

多年生草本。茎、枝、叶面初时被短柔毛,叶面还有白色腺点,后均脱落,叶背被宿存的灰白色短柔毛。中部叶二至三回羽状全裂,每侧有裂片 3—4(—5) 枚,小裂片狭小,有时成镰状弯曲。头状花序直径 2.5—3.5(—4) 毫米,在茎上排成尖塔形的圆锥花序。

本系我国有 1 种,1 变种。

133. 垂叶蒿 (新拟)

Artemisia flaccida Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12: 278, fig. 2. 1938;
S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 133. 1965.

133a. 垂叶蒿 (原变种)

var. *flaccida*

多年生草本。主根细,侧根少数;根茎短,直立或斜向上,稍木质化,有少数短的营养枝。茎通常单生,稀少数,高 40—75 厘米;上部具纤细、平展或下垂、着生头状花序的分枝,长 2—10(—15) 厘米;茎、枝初时被平贴短柔毛,后近无毛。叶薄纸质或纸质,通常下垂,上面初时微被平贴短柔毛及白色腺点,后渐脱落,留有稀疏小凹点,叶背被灰白色短柔毛;基生叶与营养枝叶具长柄,茎下部与中部叶具短柄或无柄,叶卵形、长卵形或椭圆形,长 3—4(—10) 厘米,宽 3—6 厘米,二至三回羽状全裂,每侧裂片 3—4(—5) 枚,裂片长卵形或长圆形,小裂片披针形,椭圆状披针形或线状披针形,有时成镰状弯曲,长 0.2—1.5 厘米,宽 1—4 毫米,先端锐尖或长尖,边全缘,宽 2—5 毫米,中轴狭翅状;上部叶与苞片叶渐小,一至二回羽状全裂,无柄。头状花序宽卵形或近半球形,直径 2.5—3.5(—4) 毫米,无梗,稀有短梗,无小苞叶,在分枝端及各分枝的小枝上单个或数枚密集成球形或略疏离的穗状花序,并在茎上组成狭窄或松散、开展、尖塔形的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片略短小,卵形,中、内层总苞片长卵形或长圆形,黄色或淡黄白色;雌花 6—12 朵,花冠狭管状,檐部具 2 枚小裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 10—23 朵,花冠管状或高脚杯状,背面有腺点,花药狭线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱略比花冠长,先端截形,具睫毛。瘦果长圆形或长圆状倒卵形。花果期 8—11 月。

产四川、贵州(西部)、云南(北部);生于海拔 1 000—2 500 米以下山地、草坡及路旁等。模式标本采自四川汉源县蓑衣岭(大相岭)。

133b. 齿裂垂叶蒿 (变种)

var. *meiguensis* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):6. 1988.

与原变种区别在于本变种的茎中部叶每侧具 (4—)5 枚裂片,小裂片为深尖裂齿或尖

锯齿,先端渐尖。

产四川东部与中部;生于中、低海拔地区的路旁、林缘及林下。模式标本采自四川美姑。

系 3. 奇蒿系——Ser. 3. *Anomalae* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):42. 1988. — *Artemisia* Subsect. *Monophyllae* Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3):413. 1940. p. p.

多年生草本。茎、枝、叶面初时被微柔毛,后无毛,叶背密被绵毛或初时微被绵毛,后脱落。中部叶卵形或长卵形,不分裂,边缘具细锯齿。头状花序直径 2—2.5 毫米,在茎上排成狭窄或稍开展的圆锥花序。

本系我国有 1 种,1 变种。

134. 奇蒿 (江苏南部种子植物手册) 刘寄奴(唐·新修本草,中药俗称),金寄奴(日华子本草),乌藤菜(通志),珍珠蒿(台湾植物志),南刘寄奴(湖北、江西),六月霜、九里光、野马兰头(江苏),化食丹(上海),六月雪、白花尾(江西),苦婆菜(福建),细白花草(湖南),“黑补标”、“黑艾”(瑶族土名)

Artemisia anomala S. Moore in Journ. Bot. Brit. For. **13**: 227. 1875; Hemsl. in Journ. Bot. 208. 1876; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 441. 1888; Diels in Engl. Bot. Jahrb. **29**: 618. 1900; Hayata, Ic. Pl. Formos. **8**: 63. 1919; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 639. 1927, **39**: 21. 1932 et **46**: 553. 1939; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1116. 1936; Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 415. 1940; 江苏南部种子植物手册 782, 图 1261. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 122. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 533, 图 6480. 1975; 台湾植物志 **4**: 785. 1978; 江苏植物志 下: 873, 图 2194. 1982. — *A. vulgaris* Linn. var. *integrifolia* auct., non Maxim.: Francn. Pl. David. **1**: 169. 1884.

134a. 奇蒿(原变种) 图版 24: 9—15

var. *anomala*

多年生草本。主根稍明显或不明显,侧根多数;根状茎稍粗,直径 3—5 毫米,弯曲,斜向上。茎单生,稀 2 至少数,高 80—150 厘米,具纵棱,黄褐色或紫褐色,初时被微柔毛,后渐脱落;上半部有分枝,枝弯曲,斜向上或略开展,长 5—15 厘米。叶厚纸质或纸质,上面绿色或淡绿色,初时微有疏短柔毛,后无毛,背面黄绿色,初时微有蛛丝状绵毛,后脱落;下部叶卵形或长卵形,稀倒卵形,不分裂或先端有数枚浅裂齿,先端锐尖或长尖,边缘具细锯齿,基部圆形或宽楔形,具短柄,叶柄长 3—5 毫米;中部叶卵形、长卵形或卵状披针形,长 9—12(—15) 厘米,宽 2.5—4(—5.5) 厘米,先端锐尖或长尖,边缘具细锯齿,基部圆形或宽楔形,叶柄长 2—4(—10) 毫米;上部叶与苞片叶小,无柄。头状花序长圆形或卵形,直径

2—2.5 毫米,无梗或近无梗,在分枝上端或分枝的小枝上排成密穗状花序,并在茎上端组成狭窄或稍开展的圆锥花序;总苞片 3—4 层,半膜质至膜质,背面淡黄色,无毛,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片长卵形、长圆形或椭圆形;雌花 4—6 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端钝尖;两性花 6—8 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱略长于花冠,先端 2 叉,叉端截形,并有睫毛。瘦果倒卵形或长圆状倒卵形。 花果期 6—11 月。

产河南(南部)、江苏、浙江、安徽、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川(东部)、贵州;生于低海拔地区林缘、路旁、沟边、河岸、灌丛及荒坡等地。越南也有。模式标本采自江西九江。

含挥发油,主要成分有黄酮苷、酚类、氨基酸等。全草入药,东南各省称“刘寄奴”或称“南刘寄奴”,有活血、通经、清热、解毒、消炎、止痛、消食之效,民间用于治疗肠、胃及妇科疾病,近年亦用于治血丝虫病,还可代茶泡饮作清凉解热药。

134b. 密毛奇蒿 (变种) 奇蒿、密毛变种(中国高等植物图鉴)

var. **tomentella** Hand.-Mazz. in Not. Bot. Gart. Berl. **13**: 633. 1937; S. Y. Hu l. c. **18**(1—2): 122. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 533. 1975.

与原变种区别在于本变种叶面初时疏被短糙毛,叶背密被灰白色或灰黄毛宿存的绵毛。

产浙江、江西、湖北、湖南、广东(北部)、广西(北部)等省区。模式标本采自浙江天目山。

入药,同原变种。

II. 龙蒿亚属 Subgen. *Dracunculus* (Bess.) Peterm. Deutschl. Fl. **294**. 1848; Poljak. Фл. СССР **26**: 525. 1961; Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. **18**(4): 509. 1980 et in Bull. Bot. Res. **2**(2): 14, 25. 1982. — *Artemisia* Sect. *Dracunculus* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **1**(8): 223. 1829, **8**: 16. 1835 et in Mém. Acad. Sci. Pétersb. **4**: 445. 1842.; DC. Prodr. **6**: 93. 1837; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 509. 1934. — *Oligosporus* Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris **33**. 1817, in Dict. Sci. Nat. **29**: 177. 1823 et **36**: 24. 1825; Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 166. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973. — *Dracunculia* Reich. Nom. 236. 1841. (Sect. *Artemisiae*).

一、二年生或多年生草本,少数为半灌木状或为小灌木。叶羽状分裂或不分裂。头状花序中央两性花不孕育,退化子房存在或不存在,开花时两性花的花柱不伸长,通常仅达花冠管中部,先端常呈棒状或漏斗状,2 裂,通常不叉开。

亚属模式种: 龙蒿 *A. dracunculus* Linn.

我国有 2 组, 13 系, 52 种, 20 变种。

组 6. 龙蒿组——Sect. 6. *Dracunculus* (*Dracunculi*) Bess., sensu stricto, in Bull. Soc. Nat. Mosc. **1**(8): 223. 1829, **8**: 16. 1835 et in Mém. Acad. Sci. Pétersb. **4**: 445. 1842. p. p.; DC. Prodr. **6**: 93. 1837. p. p.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 509. 1934. p. p.; Poljak. Фл. СССР **26**: 525. 1961. p. p.; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **2**(2): 14, 25. 1982.—*Oligosporus* Cass. in Bull. Soc. Philom. Paris **33**. 1817. p. p., et in Dict. Sci. Nat. **29**: 177. 1823. p. p. et **36**: 24. 1825. p. p.; Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 166. 1961. p. p.—*Dracunculia* Reich. Nom. **236**. 1841. p. p. (Sect. *Artemisiae*).—*Artemisia* Subgen. *Dracunculus* Subsect. *Dracunculoides* Rydb. N. Amer. Fl. **34**(3): 251. 1916. p.p.

灌木, 半灌木或多年生草本, 稀一、二年生草本。叶一至三(至四)回羽状分裂, 小裂片狭, 细, 宽不及 1.5 毫米, 稀为栉齿形, 长、宽均在 1.5 毫米以下, 或叶为披针形或线状披针形, 不分裂或边缘间有 1、2 枚侧裂片。头状花序球形、卵球形, 稀椭圆形; 中央两性花的退化子房小, 通常存在, 稀不存在。

我国有 35 种, 10 变种, 隶属于 7 个系中。多分布在西北、华北、东北的荒地、干草原、荒漠及西南高山和亚高山地区, 稀生于海岸边。亚洲北部、南部及西南部高山或干旱地区, 欧洲, 美洲中部及北部以及非洲北部也有。

组模式种: 龙蒿 *A. dracunculus* Linn.

龙蒿组分种检索表

1. 茎中部叶不分裂或分裂, 小裂片非栉齿形; 为小灌木、半灌木、多年生草本或一年生草本。
2. 叶不分裂或侧边间有 1(—2) 枚细小、狭线形的裂片, 或叶先端间有 3 深裂或 3 浅裂, 不分裂的叶或分裂叶之中央裂片为线形、线状披针形或披针形。
3. 茎通常多分枝; 茎、枝、叶及总苞片背面初时被短柔毛, 后无毛; 叶常间有裂片; 头状花序在茎上排成开展或略狭窄的圆锥花序。
4. 叶椭圆状披针形或披针形, 宽 3—6 毫米, 不分裂或先端间有 3 深裂或 3 浅裂; 头状花序直径 3—4 毫米, 无梗或具极短的梗, 在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序……………135b. 宽裂龙蒿 (变种) *A. dracunculus* Linn. var. *turkestanica* Krasch.
4. 叶线状披针形或线形, 宽 1—2(—3) 毫米, 不分裂或侧边间有 1(—2) 枚细小狭线形的裂片; 头状花序直径 1.5—2.5(—3) 毫米, 近无梗或有明显的梗, 若直径为 3—4 毫米, 则头状花序在茎上排成总状花序式的狭窄的圆锥花序。
5. 头状花序直径 3—4 毫米, 近无梗, 在茎上排成总状花序式的狭圆锥花序……………135c. 杭爱龙蒿 (变种) *A. dracunculus* Linn. var. *changaica* (Krasch.) Ling et Y. R. Ling
5. 头状花序直径 2—2.5(—3) 毫米, 近无梗或若头状花序直径达 3 毫米, 则有梗, 梗长 2—5 毫米, 在茎上排成开展、中等开展或狭窄的圆锥花序。

6. 头状花序无梗或近无梗, 在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序 135a. **龙蒿** (原变种) *A. dracunculus* Linn. var. *dracunculus*
6. 头状花序具梗, 梗长 2—5 毫米, 下垂, 在茎上排成疏松、略狭窄的圆锥花序 135d. **青海龙蒿** (变种) *A. dracunculus* Linn. var. *qinghaiensis* Y. R. Ling
3. 茎不分枝或在茎上端有少数着生头状花序的短的分枝; 茎、枝、叶及总苞片背面初时被密绒毛, 后毛渐稀疏; 叶不分裂; 头状花序在茎上排成总状花序或为狭窄而紧密的总状花序式的圆锥花序 135e. **帕米尔蒿** (变种) *A. dracunculus* Linn. var. *pamirica* (C. Winkl.) Y. R. Ling et C. J. Humphries
2. 中部叶羽状全裂, 小裂片狭线形, 干时质硬, 有时略向外弯曲, 近成镰状, 或为丝线形或毛发状, 或叶近掌状式的 5—7 深裂。
7. 头状花序直径 (2.5—) 3—6 毫米, 若直径为 2.5—3 毫米者, 其植株为灌木状或小半灌木状, 其中部叶的小裂片宽 1.5—3 毫米, 且质略硬。
8. 茎高 60 厘米以上; 头状花序直径 4—6 毫米, 若仅 3—4 毫米者, 则头状花序卵球形, 且中部叶的小裂片为狭线形, 长 2—3 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米, 或小裂片向外弯曲成近镰刀状。
9. 小灌木; 茎明显分枝; 中部叶 (一至) 二回羽状全裂, 每侧裂片 3—4 或 2—3 枚, 后者中部叶宽卵形或卵形, 宽 1 厘米以上; 头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。
10. 头状花序卵形, 直立, 在茎上排成大型开展或略狭长的圆锥花序; 茎下部茶褐色, 上部红色; 下部叶每侧有裂片 3—5 枚, 中部叶每侧有裂片 3—4 枚 138. **盐蒿** *A. halodendron* Turcz. ex Bess.
10. 头状花序球形或近球形, 下垂或斜展, 在茎上排成狭长或开展的圆锥花序; 茎上下部均灰白色、灰褐色或灰黄色; 下部叶每侧有裂片 2—4 枚, 中部叶每侧有裂片 2—3 (—4) 枚。
11. 中部叶长 6—8 厘米, 宽 3—4 厘米, 每侧有裂片 2—3 (—4) 枚, 小裂片狭线形, 不向外弧曲; 头状花序在分枝或分枝的小枝上排成短或长总状花序, 而在茎上组成狭窄或略开展的圆锥花序; 茎灰白色 137. **乌丹蒿** *A. wudanica* Liou et W. Wang
11. 中部叶长 2—5 厘米, 宽 1.5—3 (—4) 厘米, 每侧具 (1—) 2—3 枚裂片, 小裂片狭线形, 侧边小裂片常向外弧曲成镰刀状; 头状花序在分枝或分枝的小枝上排成疏松的穗状花序式的总状花序或复总状花序, 而在茎上组成开展的圆锥花序; 茎灰褐色或灰黄色 136. **圆头蒿** *A. sphaerocephala* Krasch.
9. 半灌木状草本; 茎不分枝或仅中部偶有极短、着生头状花序的分枝; 下部、中部叶宽不及 1 厘米, 一回羽状全裂, 每侧裂片 1—2 枚; 头状花序在茎上排成穗状花序或穗状花序式的总状花序或狭窄的圆锥花序 139. **康马蒿** *A. kangmaensis* Ling et Y. R. Ling
8. 茎高 20—50 (—60) 厘米; 头状花序直径 (2.5—) 3 (—4) 毫米, 若直径达 4 毫米者, 其头状花序为球形, 且中部叶的小裂片狭线形, 长 0.5—1 厘米, 宽 0.5—1 毫米, 或叶为掌状式的 5—7 深裂。
12. 茎多少分枝, 枝长或短; 茎、枝、叶两面无毛或初时微有短柔毛, 后光滑; 叶二 (至三) 回或一至二回羽状全裂; 头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序; 总苞片背面近无毛或无毛。
13. 下部与中部叶二 (至三) 回羽状全裂, 小裂片宽 0.5—0.8 毫米; 头状花序半球形, 具明显梗, 在茎上排成总状花序式的狭圆锥花序 165. **高山艾** *A. oligocarpa* Hayata
13. 下部与中部叶一至二回羽状全裂, 小裂片宽 1—2.5 毫米; 头状花序非半球形, 无梗或有短

梗,后者叶裂片成镰状披针形,头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

14. 茎高 30 厘米以下;苞片叶比头状花序长 2—3 倍,亦略长于着生头状花序的分枝。

15. 中部叶长 1—2 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,一回羽状全裂,叶的中肋不凸起;头状花序卵球形或近球形,在分枝上排成穗状花序或穗状花序式的总状花序,而在茎上组成狭窄、稀疏的圆锥花序…………… 150. 藏沙蒿 *A. wellbyi* Hemsl. et Pears. ex Deasy

15. 中部叶长 3.5—4.5 厘米,宽 2—3 厘米,二回羽状全裂,叶的中肋明显,略凸起,白色;头状花序球形或宽卵球形,在分枝及小枝上数枚着生,而在茎上组成狭长的圆锥花序…………… 152. 江孜蒿 *A. gyangzeensis* Ling et Y. R. Ling

14. 茎高 30—60 厘米;苞片叶稍比头状花序长,而比着生头状花序的分枝短。

16. 中部叶的侧裂片线形、线状披针形或镰状披针形,常向基部弯曲,叶基部有假托叶;头状花序在茎上排成开展的圆锥花序,花冠檐部具短柔毛。

17. 裂片线形或线状披针形,长 0.3—0.5 厘米,先端钝尖;头状花序近无梗…………… 151a. 藏龙蒿 (原变种) *A. waltonii* J. R. Drumm. ex Pamp. var. *waltonii*

17. 裂片镰状披针形,长 0.5—0.8 厘米,先端锐尖;头状花序有短梗…………… 151 玉树龙蒿 (变种) *A. waltonii* J. R. Drumm. ex Pamp. var. *yüshuensis* Y. R. Ling

16. 中部叶的侧裂片狭线形,不向基部弯曲,叶基部无假托叶;头状花序在茎上排成中等开展、略伸长的圆锥花序,花冠檐部无毛…………… 142. 藏岩蒿 *A. prattii* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling

12. 茎不分枝或仅中部有少数极短,着生头状花序的分枝;茎、枝被平贴丝状柔毛;叶一回、近掌状式的 5—7 深裂,两面被丝状柔毛;头状花序在茎上排成总状或总状花序式的狭窄的圆锥花序;总苞片背面密被丝状短柔毛…………… 155. 掌裂蒿 *A. kuschakewiczii* C. Winkl.

7. 头状花序直径通常 1—2.5 (—3) 毫米;中部叶的小裂片狭线形、丝线形或毛发状,宽 0.5—1.5 (—2) 毫米;若头状花序直径达 2—2.5 或 3 毫米者,其植株非半灌木或小灌木状,且叶的小裂片细,宽 0.5—1 毫米,其质软。

18. 小灌木或丛生状的半灌木,主根与根状茎通常粗大,木质;茎多数,丛生,木质或至少下半部木质;中部叶的小裂片狭线形,宽 0.5—1.5 (—2) 毫米,干后叶质稍硬。是荒漠、半荒漠或干旱草原地区生长的植物。

19. 头状花序在分枝或分枝的小枝上排成密集的穗状花序,或至少少数枚密集着生,间有稍疏散着生的头状花序。

20. 下部叶二回羽状全裂,每侧有裂片 4—5 (—6) 枚,中部叶一至二回羽状全裂,每侧有裂片 3—4 (—5) 枚;头状花序卵球形或宽卵球形,在茎上组成开展或狭长的扫帚形的圆锥花序。

21. 茎、枝、叶及总苞片背面初时微被短柔毛,后脱落无毛;头状花序在茎上排成狭长、扫帚形的圆锥花序…………… 148a. 中亚旱蒿 (原变种) *A. marschalliana* Spreng. var. *marschalliana*

21. 茎、枝、叶及总苞片背面被灰白色绢质短柔毛;头状花序在茎上组成开展的圆锥花序…………… 148b. 绢毛旱蒿 (变种) *A. marschalliana* Spreng. var. *sericophylla* (Rupr.) Y. R. Ling

20. 下部叶与中部叶一至二回或一回羽状全裂,每侧有裂片 2 (—3) 枚;头状花序长卵形或长椭圆形,在茎上组成狭窄的圆锥花序……………

.....149. 昆仑沙蒿 *A. saposhnikovii* Krasch. ex Poljak.

19. 头状花序在分枝上排成疏散的穗状花序。

22. 茎分枝通常多而长,下部枝长超过 12 厘米,上部枝长 5 厘米以上;头状花序在茎上组成开展的圆锥花序。

23. 中部叶的叶柄长 2—3(—4.5) 厘米;头状花序近球形

..... 143. 蒙古沙地蒿 *A. klementze* Krasch.

23. 中部叶无柄或具短柄,长不及 1.5 厘米;头状花序卵形或长卵形。

24. 中部叶(一至)二回羽状全裂,两侧中部与基部裂片常再 3 全裂,裂片或小裂片宽 1.5—2 毫米。

25. 分枝多,近平展;叶的小裂片先端钝,有小尖头.....

..... 140. 准噶尔沙蒿 *A. songarica* Schrenk

25. 分枝斜向上伸展;叶的小裂片先端锐尖。

26. 茎与老枝的皮成薄片状剥落,叶的小裂片长 1.5—2 厘米,宽 1.5—2 毫米.....

..... 146. 光沙蒿 *A. oxycephala* Kitag.

26. 茎与老枝的皮不成薄片状剥落,叶的小裂片长 0.4—1 厘米,宽 (0.5)—1.5 毫米...

..... 147. 荒野蒿 *A. campestris* Linn.

24. 中部叶通常一回羽状全裂,裂片宽 0.5—1 毫米,两侧中部与基部裂片通常不分裂,稀偶间有 1—2 枚小裂片.....

..... 141. 黑沙蒿 *A. ordosica* Krasch.

22. 茎分枝略短,下部枝长 4—10 厘米,上部枝长 3—5 厘米;头状花序在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序。

27. 下部与中部叶均为一回羽状全裂,下部叶每侧有裂片 2—3 枚,中部叶每侧有裂片 1—2 枚。

28. 叶与总苞片背面无毛,叶的裂片长 0.5—1 厘米,宽 1.5—2.5 毫米;头状花序直径 1.5—2 毫米.....

..... 145. 黄绿蒿 *A. xanthochloa* Krasch.

28. 叶与总苞片背面微有柔毛,叶的裂片长 0.3—0.5(—0.8) 厘米,宽 0.5—1.5 毫米;

头状花序直径 2.5(—3) 毫米

..... 154. 藏旱蒿 *A. nortonii* Pamp.

27. 下部与中部叶均为二回羽状全裂或中部叶有一一二回羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,若为一回羽状全裂,则下部叶每侧裂片 4—5 枚,中部叶每侧裂片 2—3 枚。

29. 下部与中部叶长 1.5—2.5 厘米,宽 1—1.5 厘米,下部叶一至二回羽状全裂,每侧有裂片 4—5 枚,中部叶一回羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚;头状花序直径 1.5—2.5 毫米,在茎上组成狭窄的圆锥花序.....

..... 153. 日喀则蒿 *A. xigazeensis* Ling et Y. R. Ling

29. 下部与中部叶长、宽不及 1 厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片 2 枚;头状花序小,直径 1—1.5 毫米,在茎上组成中等开展或狭窄的圆锥花序.....

..... 144. 假球蒿 *A. globosoides* Ling et Y.R. Ling

18. 多年生或一、二年生草本,根细垂直,或植株半灌木状,但非丛生;茎少数或单一,草质或下部半木质,后者根、根状茎稍粗大,近木质化,其中部叶两面密被灰白色或灰黄色柔毛或近无毛,其叶的小裂片细软,其余种中部叶的小裂片狭线形、丝线形或毛发状,宽不及 1 毫米,干后不坚硬。是半干旱或半湿润或湿润地区生长的植物。

30. 多年生草本,稀近半灌木状,主根通常数枚,稀单一,但非狭纺锤状;中部叶的小裂片狭线形,宽

(0.5—)1毫米以上。

31. 茎分枝多, 开展; 头状花序在茎上排成开展、中等开展、稀略狭窄的圆锥花序。

32. 头状花序直径 1.5—2 毫米, 均匀分布在分枝的上下部, 并在茎上组成开展或中等开展的圆锥花序。

33. 中部叶二回或一至二回羽状全裂, 后者裂片或小裂片线状披针形或近钻形, 中部叶每侧裂片 (2—)3 枚; 头状花序多数, 在茎上组成开展或中等开展、稀略狭窄的圆锥花序。

34. 枝、叶密被宿存的灰白色或灰黄色柔毛; 叶的小裂片线状披针形或狭线状钻形或钻形, 宽 1—1.5 毫米。

35. 枝、叶密被灰白色柔毛; 叶的小裂片线状披针形 156. 亮苞蒿 *A. forrestii* W. W. Smith

35. 枝、叶密被灰黄色柔毛; 叶的小裂片狭线状钻形或钻形 157. 小亮苞蒿 *A. mairei* Lévl.

34. 枝、叶无毛或初时被灰白色柔毛, 后脱落; 叶的小裂片狭线形、丝线形或毛发状, 宽不及 1 毫米。

36. 头状花序近球形或卵球形, 直径 1.5—2 毫米, 斜展或下垂, 在茎上排成大型、开展或中等开展的圆锥花序。

37. 叶背面微被短柔毛; 头状花序在茎上排成稍开展或中等开展的圆锥花序 158a. 柔毛蒿 (原变种) *A. pubescens* Ledeb. var. *pubescens*

37. 叶背面无毛; 头状花序在茎上排成大型、开展的圆锥花序 158c. 黑柔毛蒿 (变种) *A. pubescens* Ledeb. var. *coracina* (W. Wang)

Ling et Y.R. Ling

36. 头状花序宽卵形, 直径 2.5—3 毫米, 直立或斜展, 在茎上排成中等开展、稀略狭窄的圆锥花序 158b. 大头柔毛蒿 (变种) *A. pubescens* Ledeb. var. *gebleriana*

(Bess.) Y. R. Ling

33. 中部叶一 (至二) 回羽状全裂, 每侧裂片 1—2 (—3) 枚, 小裂片狭线形; 头状花序少数, 在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序。

38. 中部叶长 3—3.5 厘米, 宽 3—4 厘米, 裂片长 (1—)2—3 厘米, 宽 1—2 毫米; 头状花序在茎上排成狭窄的圆锥花序 164. 细叶山艾 *A. morrisonensis* Hayata

38. 中部叶长 2—3 (—3.5) 厘米, 宽 2—3 厘米, 裂片长 0.3—0.5 厘米, 宽 0.5—1 毫米; 头状花序在茎上排成中等开展的圆锥花序。

39. 头状花序直径 1.5—2 毫米, 梗长 1—2 毫米或近无梗 159a. 甘肃蒿 (原变种) *A. gansuensis* Ling et Y.R. Ling var. *gansuensis*

39. 头状花序直径 1—1.5 毫米, 梗长 3—5 毫米 159b. 小甘肃蒿 (变种) *A. gansuensis* Ling et Y.R. Ling var. *oligantha* Ling et Y.R. Ling

32. 头状花序直径 1—1.5 (—2) 毫米, 在分枝或小枝的上半部排成总状或复总状花序, 并在茎上组成开展而伸长的圆锥花序。

40. 基生叶与茎下部叶长 7—8 厘米, 宽 5—7.5 厘米, 二至三回羽状全裂或深裂, 小裂片长 1—2 厘米, 宽 2—4 毫米; 头状花序的总苞片先端常反卷

- 162. 千山蒿 *A. chienshanica* Ling et W. Wang
40. 基生叶与茎下部叶长 2—4(—5) 厘米, 宽 1.5—3.5 厘米, 二(至三)回羽状全裂, 小裂片长 0.5—1 厘米, 宽 0.5—1.5(—2) 毫米; 头状花序的总苞片先端不反卷.....
- 163. 茵陈蒿 *A. capillaris* Thunb.
31. 茎分枝少而短; 头状花序在茎上组成狭窄的圆锥花序
- 161. 细杆沙蒿 *A. macilentata* (Maxim.) Krasch.
30. 一、二年生或虽为多年生草本, 但主根均单一, 垂直, 狭纺锤状; 中部叶的小裂片细软, 狭线形、丝线形、狭线状披针形或毛发状, 宽 0.2—0.5(—1) 毫米。
41. 中部叶二回或一至二回羽状全裂, 每侧裂片 (1—) 2—3 枚; 头状花序在分枝或分枝的小枝上分散着生, 不排成密穗状花序, 而在茎上排成开展的圆锥花序或为穗状花序式的圆锥花序。
42. 植株高 20 厘米以上, 自茎中部或中下部开始分枝; 中部叶二回羽状全裂; 头状花序在茎上排成开展的圆锥花序。
43. 中部叶初时被灰白色或灰黄色绢质短柔毛, 后无毛; 头状花序直径 1.5—2 毫米, 无梗, 在茎上排成开展的圆锥花序.....166. 猪毛蒿 *A. scoparia* Waldst. et Kit.
43. 中部叶两面被短柔毛, 毛宿存; 头状花序直径 0.5—1(—1.5) 毫米, 具短梗, 在茎上排成多分枝、开展的圆锥花序..... 168. 纤梗蒿 *A. pewzowii* C. Winkl.
42. 植株高不及 20 厘米, 自茎基部开始分枝, 下部枝常匍地生长; 中部叶一回羽状全裂; 头状花序在茎上排成穗状花序式的圆锥花序.....160. 纤杆蒿 *A. demissa* Krasch.
41. 中部叶二回羽状全裂, 每侧有裂片 (3—) 4 枚; 头状花序在分枝或分枝的小枝上密集着生成密穗状花序, 并在茎上组成狭长或稍开展的圆锥花序。
44. 茎高 20 厘米以上, 直立, 不匍地生长, 下部枝不成披散状
- 167a. 直茎蒿 (原变种) *A. edgeworthii* Balakr. var. *edgeworthii*
44. 茎高 10—20 厘米, 下部常扭曲或匍地生长, 且下部枝多成披散状.....
- 167b. 披散直茎蒿 (变种) *A. edgeworthii* Balakr. var. *diffusa* (Pamp.) Ling et Y.R. Ling
1. 茎中部叶二回羽状分裂, 第一回全裂, 每侧有裂片 5—8 枚, 裂片两侧各具 5—8 枚深裂的栉齿, 栉齿长、宽 0.3—0.8(—1.5) 毫米; 为一年生草本..... 169. 白沙蒿 *A. blepharolepis* Bge.

系 1. 龙蒿系——Ser. 1. *Dracunculus* Bess. —— *Artemisia* Ser. *Simplicifoliae* Krasch., Ser. *Dracunculus* Krasch. et Ser. *Eudracunculus* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2:165. 176. 1946.

多年生草本或成半灌木状。根状茎稍粗大; 茎、枝、叶两面被绒毛或初时背短柔毛, 后渐稀疏或脱落, 无毛。茎中部叶披针形、线状披针形或线形, 不分裂或侧边偶间有 1—2 枚细狭的裂片, 或叶椭圆状披针形, 叶先端间有 3 深裂或 3 浅裂。头状花序直径 2—4 毫米, 在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 1 种, 4 变种。

135. 龙蒿 (植物研究) 狭叶青蒿 (中国高等植物图鉴), 蛇蒿 (兰州植物志), 椒蒿 (新疆), 青蒿 (新疆、甘肃), “伊舍根-沙里尔日”、“伊舍根-沙瓦格” (蒙语名)

Artemisia dracunculus Linn. Sp. Pl. 849. 1753; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8:54. 1835, incl. var. *inodora* Bess.; DC. Prodr. 6:97. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):563. 1844—1846; Turcz. Fl. Baic.-Dahur. 2:49. 1845; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:524. 1872; Boiss. Fl. Or. 4:300. 1888; Komar. Fl. Mansh. 3:658. 1907, incl. f. *minor* Komar.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:653. 1927; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2:1035. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2:511. 1934; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 424. 1939; 东北植物检索表 393, 图版 135, 图 8. 1959, incl. var. *inodora* Bess.; Poljak. Фл. СССР 26:529. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):131. 1965, incl. var. *inodora* Bess.; Filat. Фл. Казах. 9:105. 1966; Noda. Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1211. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 524, 图 6462. 1975; Tutin et al. Fl. Europ. 4:185. 1976. — *A. inodora* auct., non M.v. Bieb.: Willd. Enum. Hort. Berol. 2:864. 1809. — *A. glauca* auct., non Pall. ex Willd. quoad pl. Austr.-Or. Asiatic.: Maxim. Prim Fl. Amur. 473. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:524. 1872; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:443. 1888, p.p.; S.Y. Hu, l.c. 18(1—2):134. 1965. — *A. desertorum* Spreng. var. *macrocephala* auct., non Spreng.: Franch. pl. Turk. 88. 1883. — *Oligosporus dracunculus* (Linn.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11:166. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS(1—30), 89. 1973.

135a. 龙蒿 (原变种) 图版 25: 1—5

var. **dracunculus**

半灌木状草本。根粗大或略细, 木质, 垂直; 根状茎粗, 木质, 直立或斜上长, 直径 0.5—2 厘米, 常有短的地下茎。茎通常多数, 成丛, 高 40—150 (—200) 厘米, 褐色或绿色, 有纵棱, 下部木质, 稍弯曲, 分枝多, 开展, 斜向上; 茎、枝初时微有短柔毛, 后渐脱落。叶无柄, 初时两面微有短柔毛, 后两面无毛或近无毛, 下部叶花期凋谢; 中部叶线状披针形或线形, 长 (1.5—) 3—7 (—10) 厘米, 宽 2—3 毫米, 先端渐尖, 基部渐狭, 全缘; 上部叶与苞片叶略短小, 线形或线状披针形, 长 0.5—3 厘米, 宽 1—2 毫米。头状花序多数, 近球形、卵球形或近半球形, 直径 2—2.5 毫米, 具短梗或近无梗, 斜展或略下垂, 基部有线形小苞叶, 在茎的分枝上排成复总状花序, 并在茎上组成开展或略狭窄的圆锥花序; 总苞片 3 层, 外层总苞片略狭小, 卵形, 背面绿色, 无毛, 中、内层总苞片卵圆形或长卵形, 边缘宽膜质或全为膜质; 花序托小, 凸起; 雌花 6—10 朵, 花冠狭管状或稍呈狭圆锥状, 檐部具 2 (—3) 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 8—14 朵, 不孕育, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝, 花柱短, 上端棒状, 2 裂, 不叉开, 退化子房小。瘦果倒卵形或椭圆状倒卵形。花果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北(北部)、山西(北部)、陕西(北部)、宁夏、甘肃、

青海及新疆；东北、华北及新疆分布在海拔 500—2 500 米地区，甘肃、青海分布在海拔 2 000—3 800 米地区，多生于干山坡、草原、半荒漠草原、森林草原、林缘、田边、路旁、干河谷、河岸阶地、亚高山草甸等地区，也见于盐碱滩附近，常成丛生长，局部地区成为植物群落的主要伴生种。为北温带及亚热带半荒漠与草原地区的广布种；蒙古，阿富汗，印度（北部），巴基斯坦（北部），克什米尔地区，锡金，苏联及欧洲东部、中部及西部和北美洲各国都有。模式标本采自苏联西伯利亚。

含挥发油，主要成分为醛类物质，还含少量生物碱。青海民间入药，治暑湿发热、虚劳等。根有辣味，新疆民间取根研末，代替辣椒作调味品。牧区作牲畜饲料。

过去一些学者曾误将本种定名为灰绿蒿 *A. glauca* auct., non Pall. ex Willd., 据苏联植物志(Poljak. Фл. СССР 26:535. 1961) 载 *A. glauca* Pall. ex Willd. 的叶线形或线状披针形，两面密被星状毛；产蒙古及苏联。另作者查阅印度植物志引证标本 *A. glauca* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:322. 1881, non Pall. ex Willd. (存英国邱植物园标本馆)，发现该种非龙蒿的混用名，而是无毛牛尾蒿(变种) *A. dubia* Wall. ex Bess. var. *subdigitata* (Mattf.) Y. R. Ling 的错误鉴定。

135b 宽裂龙蒿 (变种)

var. **turkestanica** Krasch. В Мат. Ист. Фл. Раст. 2:177 1946; Poljak. Фл. СССР 26: 533. 1961.

与原变种区别在于本变种植株高大。叶宽大，椭圆状披针形，宽 3—6 毫米，叶先端不分裂或间有 3 深裂或 3 浅裂。头状花序直径 3—4 毫米，无梗或具极短梗。

产新疆；生于海拔 800—2 500 米的干河谷、河岸阶地、草原、路旁及田边等地。苏联（中亚地区）也有。模式标本采自新疆。

新疆民间入药用于治胸腹胀满、消化不良等症。

135c. 杭爱龙蒿 (变种)

var. **changaica** (Krasch.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2):36. 1982. — *A. changaica* Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. USSR 1(3):346. 1937; S.Y. Hu l.c. 18(1—2):129. 1965. — *Oligosporus changaicus* (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 169. 1961.

与原变种的区别在于本变种叶不分裂或侧边偶有 1(—2) 枚细小、狭线形的侧裂片。头状花序直径 3—4 毫米，近无梗，在茎上组成狭窄、总状花序式的圆锥花序。

产宁夏、甘肃、青海、新疆北部。蒙古也有。模式标本采自蒙古西部杭爱山区。

135d. 青海龙蒿 (变种)

var. **qinghaiensis** Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):44. 1988.

与原变种区别在于本变种头状花序近球形或近半球形，直径 2—3 毫米，下垂，具明显梗，梗长 2—5 毫米，在茎上组成疏松、略狭窄的圆锥花序。

产青海东部与北部；分布在海拔 2 500—3 500 米地区的荒地、路旁。标式标本采自青海门源。

135e. 帕米尔蒿 (变种)

var **pamirica** (C. Winkl.) Y.R. Ling et C.J. Humphries in Bull. Bot. Res. **8**(4):45 1988. — *A. pamirica* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **11**:329. 1890. incl. var. *aschurbazewi* C. Winkl.; O. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop. **21**:347. 1903; Ostenf. et Pauls. in S. Hedin, S. Tibet. **6**(3):40. 1922; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:684. 1927, incl. f. *trifida* Pamp.; Poljak. Фл. СССР **26**:534. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4):248. 1965; Filat. Фл. Казах. **9**:105. 1966; 西藏植物志 **4**: 781. 1985. — *A. simplicifolia* Pamp. l.c. **46**:584. 1939. — *Oligosporus pamiricus* (C. Winkl.) Poljak. В Mat. Фл. Раст. Казах. **11**:166. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973

与原变种区别在于本变种植株略小。茎、枝、叶初时被密绒毛，后渐稀疏。头状花序在茎上排成总状花序或为狭窄而紧密的圆锥花序。

产青海、新疆(西部)及西藏(西部)；生于海拔 3 000—3 400 米地区的草甸草原或砾质坡地上。巴基斯坦(西部)、阿富汗及苏联(塔吉克共和国)也有。模式标本采自帕米尔地区。

本变种原名为 *A. pamirica* C. Winkl., 但作者检查原模式标本 (Iter Turkestanicum Karakol 1878 Kuschakewicz, Pamir 1878 Aschurbajew, 存英国邱植物园标本馆), 发现该种植株、叶及头状花序特征与龙蒿(原变种)区别小, 故改等级为龙蒿的变种——帕米尔蒿(变种) *A. dracunculus* Linn. var. *pamirica* (C. Winkl.) Y. R. Ling et C. J. Humphries.

系 2. 圆头蒿系——Ser. 2. *Sphaerocephalae* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. **2**:166. 1946. — *Artemisia* Ser. *Macrolepideae* Krasch. l.c. **2**:169. 1946.

小灌木。根、根状茎粗大, 木质。茎直立, 多数, 成丛, 木质; 茎、枝、叶初时微被短柔毛, 后脱落无毛。中部叶二回或一回羽状全裂, 每侧有裂片 (1—)2—4 枚, 小裂片细长。头状花序直径 (3—)4—6 毫米, 在茎上排成开展的圆锥花序。

本系我国有 4 种。

136. 圆头蒿 (植物研究) 籽蒿(内蒙古), 白砂蒿(宁夏、甘肃), 白杆子砂蒿(宁夏), 黄蒿、籽蒿、黄毛菜籽(甘肃), 米蒿、油砂蒿(陕西), 香蒿(青海), “沙拉-沙巴嘎”、“查干-西巴嘎”、“阿根”(蒙语名)、“扑勒蒙”(蒙药名) 图版 26: 1—6

Artemisia sphaerocephala Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. USSR **1**(3): 348. 1937; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4):261. 1965. — *A. solloides* Willd. var. *mongolica* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:698. 1927

p.p.—*A.salsoloides* auct., non Willd.: Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3:211 1935. p.p.; S.Y. Hu, l.c. 18(3—4):256. 1965.—*Oligosporus sphaerocephalus* (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11:169. 1961.

小灌木。主根粗长,木质,垂直,侧根多,木质,水平伸展或斜向下;根状茎粗大,木质,直径1—4厘米,有营养枝。茎通常多枚,成丛,稀单一,高80—150厘米,灰黄色或灰白色,光滑,干时灰褐色,常扭曲,具薄片状剥落的外皮,纵棱细,稍明显,分枝多而长,长15—30厘米或更长,向上斜展或近于平展或弧曲,初时具灰白色短柔毛,后脱落,光滑,灰黄色或上部枝部分为淡紫红色,常具短枝,短枝上常再抽新小枝。叶稍厚,半肉质,干后坚硬,黄绿色,初时两面密被灰白色短柔毛,后脱落无毛;短枝上叶常密集着生成簇生状;茎下部、中部叶宽卵形或卵形,长2—5(—8)厘米,宽1.5—3(—4)厘米,二回或一至二回羽状全裂,每侧有裂片(1—)2—3枚,两侧中部裂片最长,常再3全裂,小裂片线形或稍弧曲,近镰形,长(0.5—)1—2(—3)厘米,宽(1—)1.5—2毫米,先端有小硬尖头,边缘明显反卷,基部下延,半抱茎,叶柄长0.3—0.8厘米,基部常有线形的假托叶;上部叶羽状分裂或3全裂;苞片叶不分裂,线形,稀3全裂。头状花序球形或近球形,直径3—4毫米,具短梗,下垂,在分枝的小枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上组成大型、开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片卵状披针形,半革质,背面淡黄色,光滑,有绿色中肋,背面突起,中、内层总苞片圆卵形,边缘宽膜质或全为半膜质;雌花4—12朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉;两性花6—20朵,不孕育,花冠管状,外面具腺点,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆,花柱短,先端膨大,2裂,不叉开,退化子房小,结实后头状花序及花易于脱落。瘦果小,黑色,果壁上具胶质物。花果期7—10月。

产内蒙古(西南部)、山西(北部)、陕西(北部)、宁夏、甘肃(西部、北部)、青海(北部)及新疆(东部);生于1000—2850米荒漠地区的流动、半流动或固定的沙丘上,也见于干旱的荒坡上,局部地区常形成植物群落的建群种或优势种。蒙古南部也有。模式标本采自内蒙古巴彦卓尔盟阿拉善旗。

据野外观察本种在不同地区,或同一地区但环境稍不相同,其形态特征,如叶的分裂方式,裂片大小和头状花序形状及大小等也略有变异。如在流动沙丘上生长者,其植物略矮;茎中部叶一至二回羽状全裂,小裂片短小;头状花序直径约3毫米。在固定沙丘或荒坡上生长者植株高大;茎中部叶二回羽状全裂,小裂片细长;头状花序直径达4毫米。

本种主根粗大,木质,深长,侧根多而长,主、侧根能延伸于沙层中,抗风蚀性能好,茎、枝萌芽力强,被沙埋后仍可抽新枝;茎、枝、叶的角质层厚,贮水与保持水免于过量蒸腾的组织发达,可在流动沙丘地区生长,其抗风、抗旱、固沙、抗寒、抗盐碱性能好,且果壁外含胶质物,遇水膨胀,利于胶结与固定沙粒,也利于瘦果保水供种子萌发。为西北、华北沙荒地区良好的固沙植物之一。枝供编筐或作固沙的沙障;枝、叶为牧区牲畜饲料;果壁胶质

物作食品的粘着剂。瘦果入药,作消炎或驱虫药。

137. 乌丹蒿 (植物分类学报) 大头蒿、圆头蒿(内蒙古),“希日-沙巴嘎”(蒙语名)

Artemisia wudanica Liou et W. Wang in Act. Phytotax. Sin. 17(4):88, fig. 1. 1979.

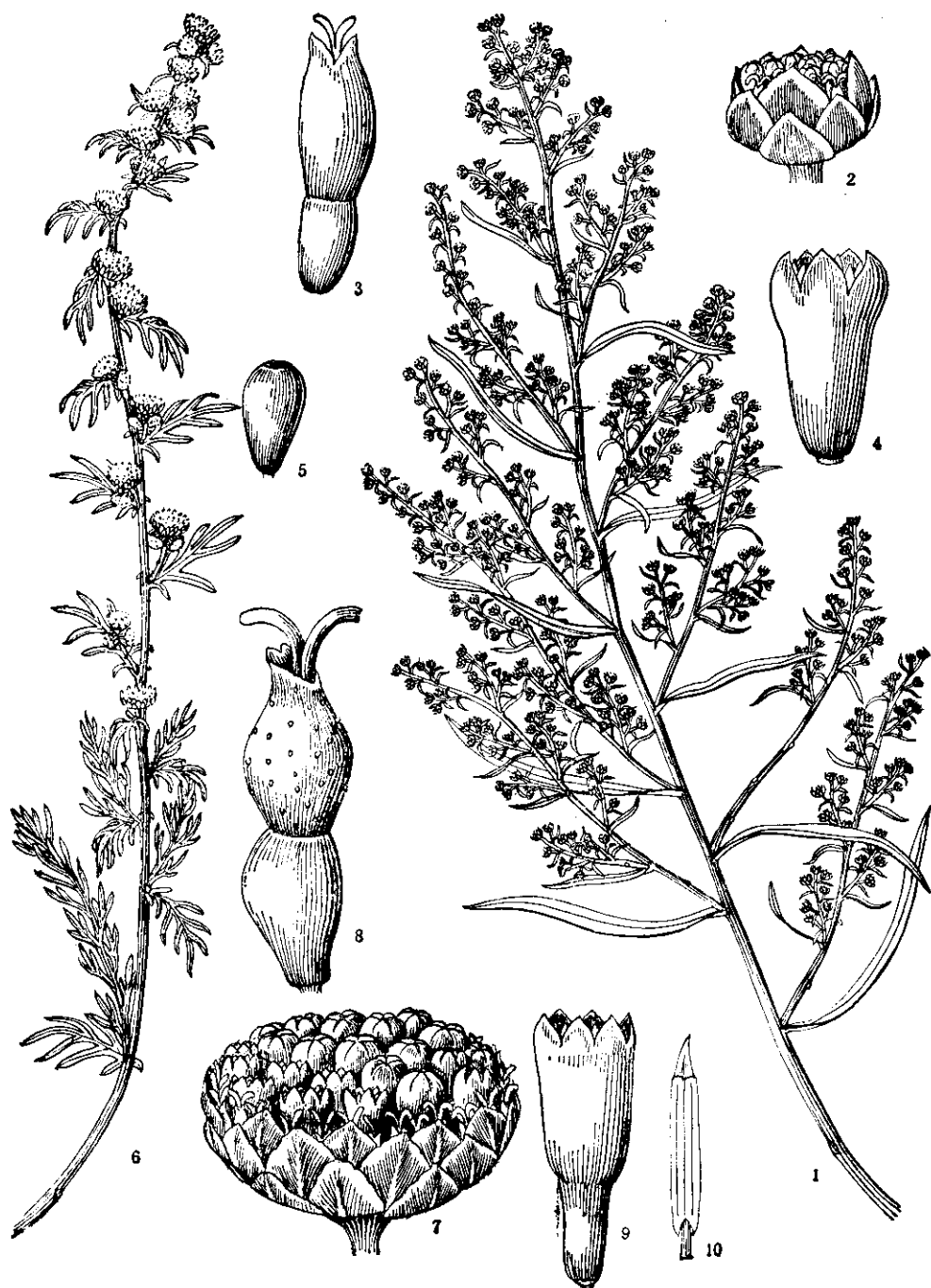
小灌木。主根粗壮,深长,垂直,灰黑色;根状茎粗大,木质,直径达2厘米,具多数营养枝,常再分枝或具短枝。营养枝与茎、枝共形成密丛。茎多数,木质,粗壮,高可达2米以上,基部直径1.5—1.8厘米,茎皮灰白色,光滑无毛,有明显纵纹,有时成薄片状剥落,分枝多,长10—20厘米或更长,常有短枝。叶质厚,营养枝叶与茎下部及中部叶宽卵形,长(5—)6—8厘米,宽3—4厘米,二回羽状全裂,每侧裂片2—3(—4)枚,长2—5厘米,每裂片再2—3全裂,小裂片狭线形,长2—4厘米,宽1.5—2.5毫米,先端具硬尖头,叶柄长5—6厘米,下部与中部叶的叶柄基部两侧有2—3枚线形、半抱茎的假托叶;上部叶与苞片叶羽状全裂或3全裂,裂片狭线形。头状花序大,球形或近球形,直径4—5毫米,具短梗及线形的小苞叶,下垂,在分枝或分枝的小枝上排成狭长的总状花序,并在茎上组成狭窄、伸长或略开展的圆锥花序;总苞片3层,外、中层总苞片长卵形或宽卵形,先端钝圆,近革质,绿褐色,无毛,边缘狭膜质,内层总苞片长卵形或倒卵形,边缘宽膜质,花序托圆锥形,凸起;雌花7—9朵,花冠狭圆锥形,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花14—22朵,不孕育,花冠管状。花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端膨大,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果长圆状倒卵形,果壁有细纵纹并含胶质物。花果期8—10月。

产内蒙古昭乌达盟、翁牛特(乌丹)旗及河北北部围场附近;生于流动及半固定沙丘上。模式标本采自内蒙古翁牛特旗(乌丹)。

本种根粗而长,茎与枝粗而多,常形成大的密丛,耐旱性强,抗风、固沙性能好,果壁含胶质物,吸水即膨胀,可胶结沙粒及保水,利于种子萌发,也可作固沙的先锋植物。适于飞机播种。茎、枝可作固沙的沙障或编筐用。

138. 盐蒿 (中国高等植物图鉴) 差不嘎蒿(东北植物检索表),褐沙蒿(内蒙古植物志),沙蒿(东北及内蒙古俗称),“沙把嘎”、“沙漠嘎”、“呼伦-沙里尔日”(蒙语名),“普勒罕达”(蒙药名) 图版 27: 1—5

Artemisia halodendron Turcz. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8: 17. 1835 et in Mém. Acad. Sci. Pétersb. 4:459. 1845; DC. Prodr. 6:94. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):560. 1844—1846; Turcz. Fl. Baic.-Dahur. 2:48. 1845; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:527. 1872; Komar. Fl. Mansh. 3:658. 1907; Hand. -Mazz. in Not. Bot. Gart. u. Mus. Berl. 13:632. 1937; Sato, Ill. Manch. Mong. Trees, 390, fig. 300. 1943; 东北植物检索表 390,图版 135,图 6. 1959; Poljak. Фл. СССР 26:539. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):135. 1965; Noda, Fl. N.-E.



1—5. 龙蒿 *Artemisia dracunculus* Linn.: 1. 茎上半部, 2. 头状花序, 3. 雌花, 4. 两性花, 5. 瘦果。
6—10. 康马蒿 *A. kangmarensis* Ling et Y.R. Ling: 6. 茎上半部, 7. 头状花序, 8. 雌花, 9. 两性花,
10. 雄蕊。(黄少蓉绘)

Prov. (Manch.) China 1213. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 528, 图 6469. 1975. — *A. intramongolica* H. C. Fu in Fl. Intramong. 6:125, Tab.44 et in addenda 327. 1983, incl. var. *microphylla* H.C. Fu. — *Oligosporus halodendron* (Turcz. ex Bess.) Poljak. B Mat. Фл. Раст. Казах. 11: 168. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

小灌木。主根、侧根均木质，主根粗，长，侧根多；根状茎粗大，木质，直径 1—3 厘米，具多数木质化的营养枝，枝上密生多数营养叶。茎直立或斜向上长，多数或少数，稀单生，高 50—80 厘米，纵棱明显，上部红褐色，下部茶褐色，外皮常剥落；自基部开始分枝，枝多而长，常与营养枝共组成密丛，下部枝多匍地生长，具短枝，短枝上叶常密集成丛生状；茎、枝初时被灰黄色绢质短柔毛，后渐脱落。叶质稍厚，初时微有灰白色短柔毛，后无毛，干时质硬；茎下部叶与营养枝叶宽卵形或近圆形，长、宽 3—6 厘米，二回羽状全裂，每侧有裂片 (2—) 3—4 枚，基部裂片最长，再次羽状全裂，每侧具小裂片 1—2 枚，小裂片狭线形，长 1—1.5 (—2) 厘米，宽 0.5—1 毫米，先端具硬尖头，边缘通常反卷，叶柄长 1.5—4 厘米，基部有小型狭线形的假托叶；中部叶宽卵形或近圆形，一至二回羽状全裂，小裂片狭线形，近无柄，基部有小型分裂的假托叶；上部叶与苞片叶 3—5 全裂或不分裂，无柄。头状花序多数，卵球形，直径 (2.5—) 3—4 毫米，直立，具短梗或近无梗，基部有小苞叶，在分枝上端排成复总状花序，并在茎上组成大型、开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，覆瓦状排列，外层总苞片小，卵形，背面无毛，绿色，边缘膜质，中层总苞片椭圆形，背面中部绿色，无毛，边缘宽膜质，内层总苞片长椭圆形或长圆形，半膜质；雌花 4—8 朵，花冠狭圆锥状或狭管状，花柱线形，伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 8—15 朵，不孕育，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱短，先端近漏斗状，2 裂，不叉开，退化子房小。瘦果长卵形或倒卵状椭圆形，果壁上有细纵纹并含胶质物。花果期 7—10 月。

产黑龙江(西部)、吉林(西部)、辽宁(西部)、内蒙古、河北(北部)、山西(北部)、陕西(北部)、宁夏、甘肃(北部)及新疆(东部)；生于中、低海拔地区的流动、半流动或固定的沙丘上，也见于荒漠草原、草原、森林草原、砾质坡地等，在荒漠的局部地区构成植物群落的优势种。蒙古、苏联(西伯利亚东部)也有。模式标本采自苏联赤塔省南部与蒙古交界处。

本种植株常有变异，尤其幼株与老株变化明显，幼株根、根状茎稍粗，木质，叶的小裂片略宽；老株根、根状茎粗大，木质，叶的小裂片细长而狭窄。《内蒙古植物志》(6) 记载的褐沙蒿 *A. intramongolica* H. C. Fu 实是本种一变异的植株，应予以归并。

主根木质，深，侧根多，茎分枝多而长，植株耐沙压埋，繁殖力强，遇湿沙易生出不定根。果壁有胶质物，遇水吸湿膨胀能胶结沙粒及保水供种子萌发。固沙性能强，为良好的固沙植物之一。嫩枝及叶入药，有止咳、镇喘、祛痰、消炎、解表之效，蒙医用于治疗慢性气管炎及支气管哮喘等。

Artemisia kangmarensis Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. **18**(4):510, fig. 7.1980; 西藏植物志 **4**:789, 图 344.1985.

半灌木状草本。主根稍粗长,木质;根状茎粗短,木质,常有短的营养枝。茎多数,成丛,稀少单一,高 30—40 厘米,茶褐色,具不明显的纵棱,不分枝或中部偶有极短、着生头状花序的小分枝;茎、枝幼时微被短柔毛,后脱落无毛。叶上面无毛,背面初时微有短柔毛,后脱落;营养枝上的叶不分裂,线状披针形;茎下部与中部叶长圆形或椭圆形,长 1—2.5 厘米,宽 0.5—1 厘米,羽状全裂,每侧有裂片 1—2 枚,小裂片线形、线状披针形或略成镰形,长 0.3—0.6 厘米,宽 1 毫米,边反卷,叶基部常有小型的假托叶;上部叶与苞片叶 3 全裂或不分裂,为线状披针形。头状花序球形或半球形,直径 5—6 毫米,无梗或有极短的梗,在茎上排成穗状花序或为穗状花序式的总状花序,或由于茎中部有极短、着生头状花序的分枝,而头状花序在茎上排成穗状花序式的狭窄的圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长,外层总苞片长卵形,边膜质,紫色,中、内层总苞片长卵形或椭圆形,半膜质或膜质;雌花 8—15 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,花柱长,先端 2 叉,伸出花冠外;两性花 20—35 朵,不孕育,花冠管状,檐部初时被短柔毛,宿存或脱落,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,上端棒形,2 裂,不叉开,退化子房极小。瘦果倒卵形或卵形。花果期 8—10 月。

产我国西藏(东部);生于海拔 4 300—4 500 米附近的田边、坡地。模式标本采自西藏康马。

系 3. 旱蒿系——Ser. 3. *Psammophilae* Poljak. Фл. СССР **26**:537. 1961. — *Artemisia* Sect. *Campestres* Krasch. et Sect. *Psammophilae* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. **2**:148. 150. 1946.

小灌木或半灌木。茎多数,成丛,木质或下部木质,上部半木质;茎、枝、叶无毛或初时疏被短柔毛,后脱落无毛。中部叶二回或一至二回羽状全裂或深裂,每侧有裂片 2—5 枚,裂片或小裂片细长,干后质硬。头状花序小,直径 1.5—3.5(—4) 毫米,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 15 种, 2 变种。

140. 准噶尔沙蒿(植物研究) 中亚沙蒿(新疆) 图版 26: 7—14

Artemisia songarica Schrenk, Enum. Pl. Nov. **1**:49. 1841; Kar. et Kir. Enum. Pl. Songor. 445. 1842; Ledeb. Fl. Ross. **2**(2):561. 1844—1846; Boiss. Fl. Or. **3**:362. 1875; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**:703. 1927 et **46**:588. 1939; Poljak. Фл. СССР **26**:543. 1961; Filat. Фл. Казах. **9**:113. 1966. — *Oligosporus songaricus* (Schrenk) Poljak. В Mat. Фл. Раст. Казах. **11**:168. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 90. 1973.

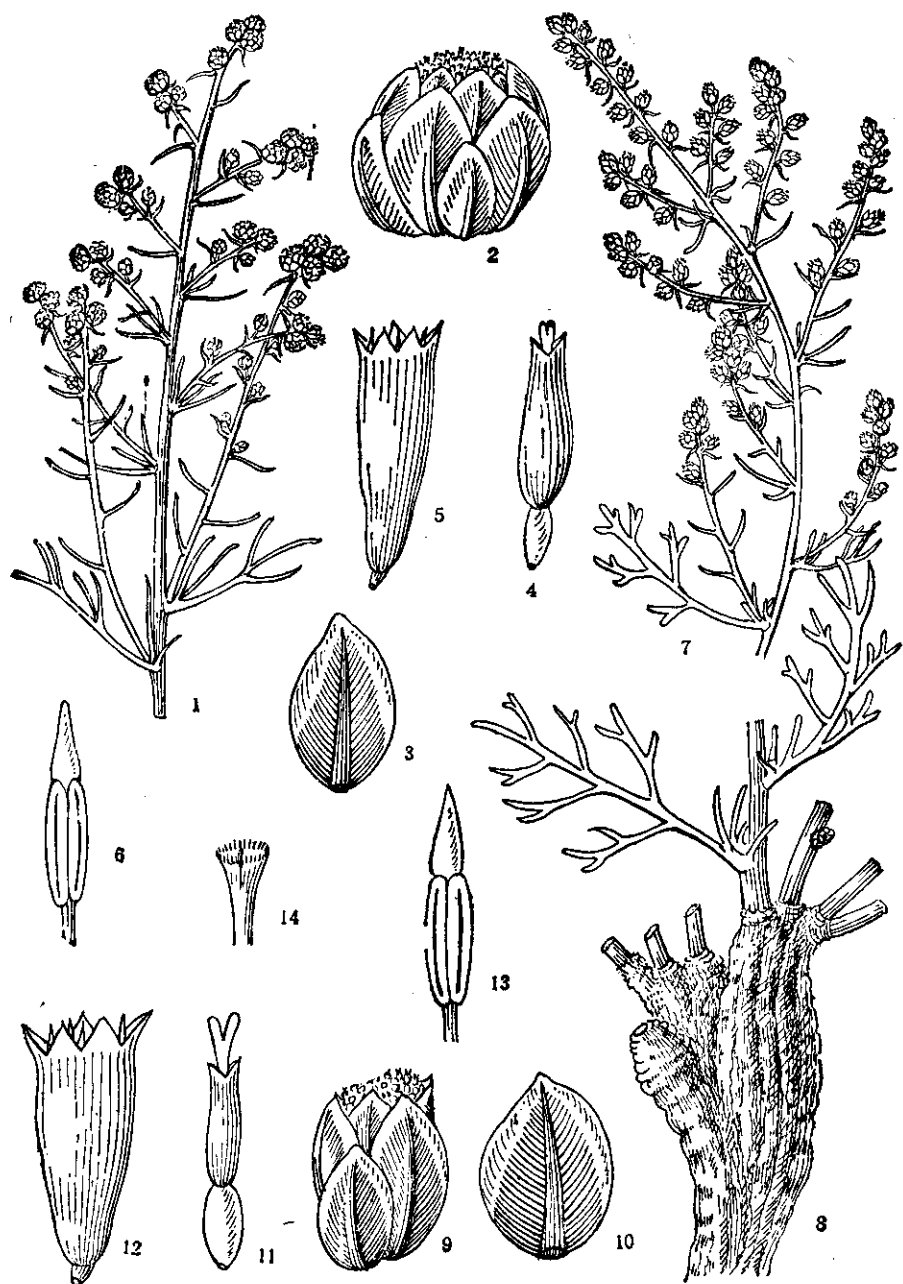
小灌木。根木质,粗大,垂直;根状茎粗,黑色,具多数木质短的营养枝,枝上密生营养叶。茎多数,常构成密丛,高30—80厘米,直立或稍弯曲,斜向上,黄褐色,皮灰黄色,常剥落,分枝多而长,近平展;茎、枝幼时微有短柔毛,以后光滑。叶质稍厚,两面无毛;茎下部与中部叶无柄,叶片长圆状卵形,长2—4厘米,宽2厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,不分裂或侧边中部与基部裂片再3全裂,裂片或小裂片线形,长5—10(—12)毫米,宽1.5—2毫米,先端钝,具短尖头,基部有假托叶;上部叶及苞片叶小,无柄,狭线形。头状花序卵球形,无梗或有短梗,直径1.5—2毫米,偏向外侧,下垂,在分枝上排成疏松的穗状或总状花序,并在茎上组成开展、疏松的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片小,卵圆形,草质,绿色,边缘膜质,中、内层总苞片卵圆形,半膜质或近膜质;雌花4—5朵,花冠狭管状,花柱伸出花冠外,先端2叉;两性花6—10朵,不孕育,花冠管状,檐部红色或黄色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆,花柱短,先端稍膨大,2裂,不叉开,退化子房小。瘦果卵圆形,果壁上有细纵纹并有胶质物。花果期6—10月。

产新疆北部准噶尔盆地;生于沙漠地区流动或半流动沙丘附近或干旱的砾质小丘上;常成为沙地植物群落的优势种和建群种。苏联(中亚地区)也有。模式标本采自新疆准噶尔地区。

141. **黑沙蒿** (中国高等植物图鉴) 沙蒿(俗称), 鄂尔多斯蒿(辽宁、内蒙古), 油蒿、籽蒿(内蒙古), “哈拉-沙巴嘎”(蒙语名) 图版 27: 6—10

Artemisia ordosica Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Acad. Sci. URSS 9:173. 1946; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):247. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 528, 图 6470. 1975. — *A. ordosica* Krasch. var. *montana* H. C. Fu et var. *fulva* H. C. Fu, 内蒙古植物志 6: 124. et in addenda 328, 图版 43. 图 1—6. 1982. — *A. salsoloides* auct., non Willd.: Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:698. 1927. p.p., incl. var. *mongolica* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 3:211. 1935. p.p.; S. Y. Hu l.c. 18(3—4):256. 1965. incl. var.

小灌木。主根粗而长,木质,侧根多;根状茎粗壮,直径1—3厘米,具多枚营养枝。茎多枚,高50—100厘米,茎皮老时常呈薄片状剥落,分枝多,枝长10—35厘米,老枝暗灰白色或暗灰褐色,当年生枝紫红色或黄褐色,茎、枝与营养枝常组成大的密丛。叶黄绿色,初时两面微有短柔毛,后无毛,多少半肉质,干后坚硬;茎下部叶宽卵形或卵形,一至二回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,基部裂片最长,有时再2—3全裂,小裂片狭线形,叶柄短,基部稍宽大;中部叶卵形或宽卵形,长3—5(—7)厘米,宽2—4厘米,一回羽状全裂,每侧裂片2—3枚,裂片狭线形,长1.5—3厘米,宽0.5—1毫米,通常向中轴方向弯曲或不弧曲;上部叶5或3全裂,裂片狭线形,无柄;苞片叶3全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶狭线形。头状花序多数,卵形,直径1.5—2.5毫米,有短梗及小苞叶,斜生或下垂,在分枝上排成总状或复总状花序,并在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外、中层总苞片卵



1—6. 圆头蒿 *Artemisia sphaerocephala* Krasch.: 1. 茎上部一部分, 2. 头状花序, 3. 外层总苞片, 4. 雌花, 5. 两性花, 6. 雄蕊。7—14. 准噶尔沙蒿 *A. songarica* Schrenk: 7. 茎上部一部分, 8. 茎下部, 示根状茎与根一部分, 9. 头状花序, 10. 外层总苞片, 11. 雌花, 12. 两性花, 13. 雄蕊, 14. 两性花的花柱上半部与柱头。(余汉平绘)

形或长卵形,背面黄绿色,无毛,边缘膜质,内层总苞片长卵形或椭圆形,半膜质;雌花 10—14 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉;两性花 5—7 朵,不孕育,花冠管状,花药线形,顶端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端圆,棒状,2 裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果倒卵形,果壁上具细纵纹并有胶质物。花果期 7—10 月。

原产内蒙古、河北(北部)及山西(北部),现陕西(北部)、宁夏、甘肃(中部、西部)及新疆(东部、北部)有引种;多分布于海拔 1500 米以下的荒漠与半荒漠地区的流动与半流动沙丘或固定沙丘上,也生长在干草原与干旱的坡地上,在荒漠与半荒漠地区常组成植物群落的优势种或主要伴生种。模式标本采自内蒙古伊克昭盟鄂尔多斯地区。

根系粗长,茎木质,分枝多而长,耐沙压埋;果壁内含胶质物,遇水吸湿膨胀可胶住土壤并能促进种子发芽,为良好的固沙植物之一。适于飞机播种。茎、枝作固沙的沙障或编筐用。枝、叶入药,蒙医作消炎、止血、祛风、清热药。牧区作牲畜饲料。果壁胶质物作食品工业的粘着剂。

本种植株常有变异,幼株与老株叶的小裂片大小常不一。《内蒙古植物志》(6)记载的山油蒿 *A. ordosica* Krasch. var. *montana* H. C. Fu 及乌油蒿 *A. ordosica* Krasch. var. *fulva* H. C. Fu 实为该种变异的特征。本种过去常被误定为苏联盐碱地沙蒿 *A. salsaoides* Willd., 或作为其蒙古变种 *A. salsaoides* Willd. var. *mongolica* Pamp.。有的学者还将本种及盐蒿 *A. halodendron* Turcz. ex Bess. 和藏沙蒿 *A. welbyi* Hemsl. et Pears. 等都归在苏联盐碱地沙蒿中或作为其变种(见各有关种说明)。其实苏联盐碱地沙蒿与上述各种均有明显区别,该种为多年生半灌木状草本,枝多斜向上贴向中轴;叶薄纸质,茎中部叶通常为 3 全裂,裂片狭线形,侧边的裂片向中轴弧曲;头状花序倒卵形或宽卵形,直径 1.5—2.5 毫米,具短梗,直立,在分枝上排成总状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序。产苏联(西伯利亚西部、高加索及欧洲部分)干旱或半干旱地区的石灰岩山坡、路旁,也见于火山喷出岩形成的陡坡上。另印度植物志 (Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 321. 1881.) 记载的 *A. salsaoides* Willd. var. *salsaoides* 及 var. *paniculata* Hook. f. p. p. 以及 R. Pampanini 建立的变型 f. a. *genuina* Pamp., f. b. *halodendron* Pamp. f. c. *paniculata* Pamp. 等非本种的异名。其中一部分标本是藏沙蒿 *A. welbyi* Hemsl. et Pears., 藏旱蒿 *A. nortonii* Pamp. 及藏岩蒿 *A. prattii* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling 的异名,而另一些标本则立为日喀则蒿 *A. xigarzeensis* Ling et Y. R. Ling。

142. 藏岩蒿 (植物分类学报)

Artemisia prattii (Pamp.) Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4):511. 1980; 西藏植物志 4: 791. 1985. — *A. salsaoides* Willd. var. *prattii* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 689. 1927; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus.

18(3—4): 256. 1965. — *A. salsoloides* Willd. var. *paniculata* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 321. 1881. p. p.

小灌木状。根粗长，木质；根状茎粗短，木质，常有营养枝。茎少数，常成小丛，木质，高 30—50 厘米；自基部开始分枝，枝木质，长 10—25 厘米。叶厚纸质，无毛；基生叶、茎下部及营养枝叶具柄；中部叶长圆形或近圆形，长 2—3 厘米，宽 2—2.5 厘米，羽状全裂，每侧具裂片 2—3 枚，裂片狭线形，长 0.8—1.2 厘米，宽 1—1.5 毫米，先端有小尖头，无柄；上部叶 5—3 全裂；苞片叶不分裂，狭线形。头状花序球形，稀近卵球形或宽卵球形，直径 2.5—3 毫米，有短梗或近无梗，在分枝上单生或 2、3 枚集生并排成总状或穗状花序，而在茎上组成开展、略伸长的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层总苞片略小，卵形，背面无毛，中肋绿色，边缘狭膜质，中、内层总苞片长圆形，边缘宽膜质或全为半膜质；雌花 5—8 朵，花冠狭管状或狭圆锥状，檐部具 2 裂齿，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端钝尖；两性花 6—15 朵，不孕育，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆，花柱短，先端稍膨大，2 裂，不叉开，退化子房极小。瘦果小，倒卵形或椭圆状倒卵形。花果期 7—9 月。

产青海(都兰)、四川(西部)及西藏(东部)；生于海拔 2 500—3 600 米地区的干旱山坡及亚高山地区的半荒漠草原等地。模式标本采自四川康定。

143. 蒙古沙地蒿 (植物研究)

Artemisia klementze Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2: 163. 1964; Leonova in Nov. Syst. Pl. Vasc. 17: 236. 1980. — *A. xylorrhiza* Krasch. l. c. 2: 155. 1946.

小灌木状。主根木质，粗，侧根多；根状茎木质，粗大，直径 1—2 厘米或更粗，具营养枝。茎多数，直立，常组成小丛，高 30—60 厘米，具纵纹，暗褐色或紫褐色或老茎为黑褐色，分枝多，枝长 20—30 厘米或更长，具小枝；茎、枝、叶两面及总苞片背面均无毛或近无毛。叶纸质，干后稍硬，基生叶花期凋谢；下部叶与中部叶宽卵形或近圆形，叶片长、宽 2—3 厘米，一至二回羽状全裂，每侧有裂片 2(—3) 枚，两侧中间裂片再 3 全裂或不分裂，裂片或小裂片狭线形，长 1—1.5 厘米，宽 0.5—1 毫米，先端尖，叶柄长 2—3(—4.5) 厘米，基部稍宽大，假托叶极小或不明显；上部叶与苞片叶 5 或 3 全裂，裂片狭线形，近无柄。头状花序近球形，直径 2—2.5 毫米，无梗或近无梗，下垂，基部有狭线形的小苞叶，在分枝的小枝上排成疏松或稍密集的穗状花序，在分枝上排成复穗状花序，而在茎上组成开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层总苞片小，卵形，中层总苞片长卵形，外、中层总苞片背面具绿色中肋，边狭膜质，内层总苞片长卵形，半膜质；雌花 3—5 朵，花冠狭管状或狭圆锥状，檐部具 2(—3) 裂齿，花柱长，伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 5—10 朵，不孕育，花冠管状，花药线形，先端尖，长三角形，基部圆钝，花柱短，先端稍膨大，2 裂，不叉开，退化子房小。瘦果小，倒卵形。花果期 7—10 月。

产内蒙古东部及南部；生于海拔 1 500 米以下固定及半固定沙丘边缘及草原地区。可种植作固沙的辅助性植物。模式标本采自蒙古杭爱山区。

144. 假球蒿 (植物研究)

Artemisia globosoides Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 5(2): 7, fig. 13. 1985.

半灌木状草本。主根稍粗大,木质,直径0.6—0.8厘米,侧根细而多;根状茎粗,木质,直径0.8—1.2厘米。茎少数,常成小丛,下部半木质,上部草质,直立或斜向上,高30—35厘米,分枝长4—10厘米,斜向上;茎、枝淡黄褐色,无毛。叶小,质稍厚,干后质硬,叶两面初时被淡黄色短柔毛,后脱落无毛;茎下部与中部叶近圆形、长圆形或卵形,长、宽0.5—0.8厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片2枚,每裂片再3全裂或2全裂,小裂片细短,线形或狭披针形,长2—3毫米,宽约1毫米,先端具硬尖头,叶柄长1—1.5厘米,基部具小型分裂的假托叶;上部叶与苞片叶5或3全裂,裂片短小,线形或披针形。头状花序小,卵球形,直径1—1.5毫米,无梗或近无梗,基部有小型、线形的小苞叶,下垂,在分枝的小枝上排成穗状花序,并在茎上组成中等开展或狭窄的圆锥花序;总苞片3层,无毛,外层小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面具绿色中肋,边狭膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花2—4朵,花冠狭管状,花柱略伸出花冠外,先端2叉;两性花3—5朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆,花柱短,先端稍膨大,2裂,不叉开。瘦果小,倒卵形。花果期8—10月。

产内蒙古(乌兰察布盟与锡林郭勒盟)及宁夏;生长在低海拔地区固定沙丘边缘与旷地上。模式标本采自内蒙古乌兰察布盟。

145. 黄绿蒿 (植物研究)

Artemisia xanthochloa Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Acad. Sci. URSS 10: 174. 1946. — *Oligosporus xanthochloa* (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 169. 1961.

半灌木状草本。主根木质,明显;根状茎稍粗短,半木质,直立,具少数营养枝。茎少数,高20—60厘米,具细纵纹,下半部稍木质化,紫褐色,上部草质,淡黄褐色,分枝长3—10厘米;茎、枝、叶两面初时被短柔毛,后无毛。叶质稍厚,基生叶与茎下部叶卵形,长、宽1.5—2厘米,一回羽状全裂,每侧裂片2—3枚,叶柄长1—1.5厘米;中部叶羽状全裂,每侧具1—2枚裂片,裂片狭线形或狭线状披针形,长0.5—1厘米,宽1.5—2.5毫米,先端尖,有小尖头,无叶柄,基部具小型假托叶;上部叶与苞片叶3—5全裂或不分裂,而为狭线形或狭线状披针形,基部半抱茎。头状花序卵球形,直径2—2.5毫米,无梗,基部具小苞叶,直立,在分枝上排成穗状花序,并在茎上组成狭窄或中等开展而伸长的圆锥花序;总苞片3—4层,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面具绿色中肋,无毛、边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花3—6朵,花冠狭圆锥状,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花3—7朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖、长三角形,基部圆钝,花柱短,先端膨大,2裂,不叉开。瘦果倒卵形。花果期8—10月。

产内蒙古(北部);生于干草原、干山坡、戈壁等地。蒙古也有。模式标本采自蒙古。

146. 光沙蒿 (东北植物检索表) 沙蒿(内蒙古植物志), 小白蒿(内蒙古), 红杆蒿(河北), “给鲁格日-沙里尔日”、“塔腾海-沙巴嘎”(蒙语名)

Artemisia oxycephala Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. 4(4): 51, 93. 1936. — *A. pubescens* Ledeb. var. *oxycephala* (Kitag.) Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 429. 1939; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1220. 1971. — *A. campestris* auct., non Linn.: Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 380. 1940, p. p., quoad pl. Bor.-Or. et Bor. Sin.; 东北植物检索表 393, 图版 135, 图 7. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 126. 1965. p. p., quoad pl. Bor.-Or. et Bor. Sin. — *A. arenaria* auct., non DC.: H. C. Fu, 内蒙古植物志 6: 123, Tab. 43, fig. 7, 8. 1982.

半灌木状草本或为小灌木状。主根木质, 粗长; 根状茎稍粗短, 木质, 具多数营养枝。茎多枚, 成丛, 直立或斜上升, 高 50—80 厘米, 具纵棱, 下半部木质, 暗紫色或紫色, 无毛, 老时皮成薄片状剥落, 上部草质, 黄褐色, 具分枝与小枝, 枝斜向上。叶厚纸质, 干时质稍硬, 两面无毛或幼时微有短柔毛, 后无毛; 基生叶宽卵形, 具长柄, 花期萎谢; 茎下部与中部叶宽卵形或近圆形, 长 2—5 厘米, 宽 2—3 厘米, 二回羽状全裂, 每侧有裂片 2—3 枚, 侧边中部与下部裂片常再 3 全裂, 小裂片狭线形, 长 1.5—2 厘米, 宽 1.5—2 毫米, 先端锐尖, 有硬尖头, 基部半抱茎, 近无叶柄; 上部叶与苞片叶 3—5 全裂或不分裂, 而为狭线形。头状花序长卵形。直径 1.5—2.5(—3.5) 毫米, 具短梗, 梗长 2—4 毫米或近无梗, 基部具小苞叶, 直立, 在分枝上排成穗状花序式的总状或复总状花序, 并在茎上组成疏松、开展、稍稍密集的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 覆瓦状排列, 外、中层总苞片卵形或长卵形, 背面具绿色中肋, 无毛, 边膜质, 内层总苞片长卵形或椭圆形, 半膜质, 先端钝; 花序托凸起; 雌花 8—14 朵, 花冠狭圆锥状或狭管状, 花柱线形, 稍伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 3—10 朵, 不孕育, 花冠管状, 外面有腺点, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝, 花柱短, 先端棒形, 2 裂, 不叉开。瘦果长圆形。花果期 8—10 月。

产黑龙江(西部)、吉林(西部)、辽宁(西部)、内蒙古、河北(北部)、山西(北部); 生于干草原、干山坡、固定沙丘、沙碱地或湖滨沙地, 也见于森林草原附近地区, 局部地区成植物群落的建群种或主要伴生种。模式标本采自辽宁西部。

可作防风固沙的辅助性植物。牧区作牲畜的饲料。

147. 荒野蒿 (植物研究)

Artemisia campestris Linn. Sp. Pl. 2: 846. 1753; Willd. Sp. Pl. 3: 1827. 1800; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8: 40. 1835; DC. Prodr. 6: 96. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 565. 1844—1846; Boiss. Fl. Or. 3: 363. 1875; Poljak. Фл. СССР 26: 553. 1961, excl. vars.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 126.

1965. — *A. inodora* auct., non Mill.: M. v. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2: 245. 1808. p. p. — *Oligosporus campestris* (Linn.) Cass. in Dict. Sci. Nat. 36: 25. 1826; Poljak. B. Mat. Фл. Раст. Казах. 11: 167. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

小灌木状。主根稍粗大,木质,垂直;根状茎木质,粗大,具多枚营养枝。茎直立,多枚,常与营养枝共组成小丛,高30—60厘米,具纵棱,淡褐色或黄褐色,分枝多,开展;茎、枝、叶两面初时微被灰白色平贴的短柔毛,后脱落无毛。叶厚纸质;基生叶、茎下部叶与营养枝叶宽卵形或卵形,长(3—)4—5(—8)厘米,宽2.5—5厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧裂片4—5枚,每裂片再3—5全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,长4—10毫米,宽(0.5—)1—1.5毫米,先端尖,具硬尖头,叶柄长3—5厘米;中部与上部叶一至二回羽状全裂,每侧具裂片3—4枚,裂片或小裂片狭线形,近无柄,叶基部具假托叶;茎上部叶3—5全裂或不分裂。头状花序卵球形,直径1.5—2.5毫米,无梗,直立或微倾斜,在分枝上疏离着生成穗状花序,而在茎上排成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外、中层卵形或长卵形,背面中部绿色,无毛,边膜质,内层椭圆形或长椭圆形,半膜质;雌花3—6朵,花冠狭管状,檐部具2(—3)裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉、叉端尖;两性花6—10朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖、长三角形,基部具短尖头,花柱短,先端2裂,不叉开,退化子房小。瘦果倒卵形。花果期7—10月。

产新疆、甘肃(北部);生于海拔500—2000米附近的干草原、荒坡、砾质坡地与荒漠边缘。苏联(西伯利亚、中亚、欧洲部分),欧洲及北美洲也有。模式标本采自欧洲西部。

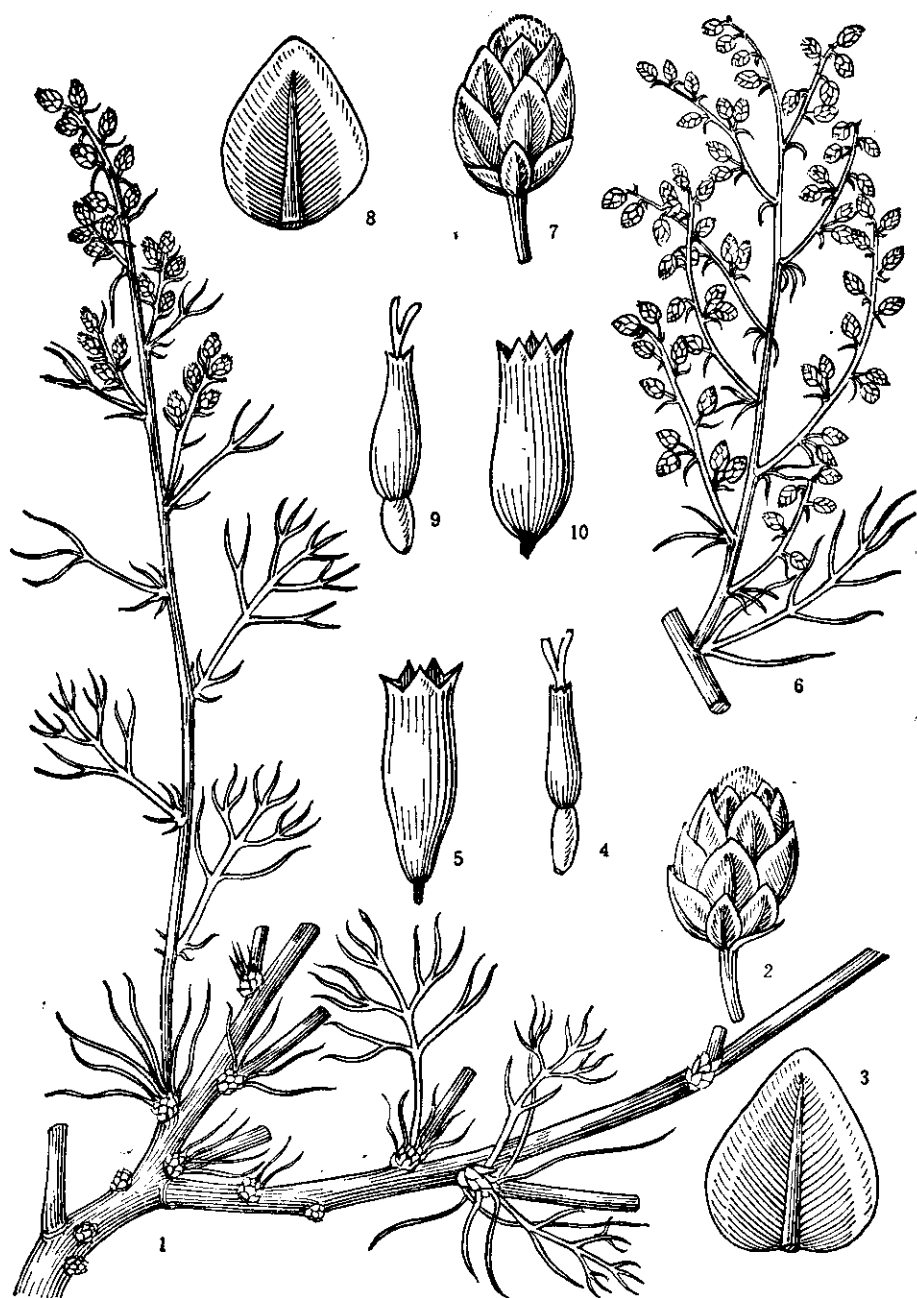
148. 中亚旱蒿 (植物研究)

Artemisia marschalliana Spreng. Syst. Veg. 3: 496. 1826; Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Sci. URSS 11: 176. 1949; Filat. Фл. Казах. 9: 107, Tab. 11, fig. 4. 1966. — *A. albida* Willd. ex Spreng. l. c. 3: 496. 1826. — *A. campestris* Linn. var. *steveniana* Bess. et var. *gmeliniana* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8: 44, 45. 1835. — *A. tomentella* Trautv. var. *subglabra* Krasch. in Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11: 2772. 1949. — *A. campestris* Linn. var. *marschalliana* (Spreng.) Poljak. Фл. СССР 26: 553. 1961. — *A. inodora* auct., non Mill., nec Willd.: M. v. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. 2: 29. 1808 et 3: 565. 1812. p. p.; DC. Prodr. 6: 96. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 566. 1844—1846; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 46: 566. 1939. — *Dracunculus marschallianus* Less. in Linnaea 9: 170. 1834. — *Oligosporus marschallianus* Less. l. c. 9: 191. 1834.

148a. 中亚旱蒿 (原变种) 图版 28: 1—7

var. *marschalliana*

半灌木状草本或近小灌木状。主根稍粗大,木质,垂直;根状茎木质,粗大,常分化出



1—5. 盐蒿 *Artemisia halodendron* Turcz. ex Bess.: 1. 茎中部一部分, 示长枝、短枝及叶, 2. 头状花序, 3. 外层总苞片, 4. 雌花, 5. 两性花。6—10. 黑沙蒿 *A. ordosica* Krasch.: 6. 茎中部一分枝, 7. 头状花序, 8. 外层总苞片, 9. 雌花, 10. 两性花。(余汉平绘)

若干部分,具多枚营养枝及残留的叶柄残基。茎多数,常与营养枝共组成小密丛,高30—70(—80)厘米,下部木质,具纵棱,褐色或上部略带紫红色,分枝多,略长,斜向上;茎、枝、叶两面初时被灰白色平贴的短柔毛,后渐稀疏或近于无毛。叶绿色或灰绿色,基生叶、茎下部叶及营养枝叶长圆状卵形或宽卵形,长(3—)4—8(—10)厘米,宽2—5(—6)厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧具裂片4—6枚,每裂片再3—5全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,长6—15毫米,宽(0.5—)1—1.5毫米,先端有硬尖头,叶柄长3—6厘米;中部叶与上部叶一至二回羽状全裂,每侧有裂片3—4(—5)枚,基部有羽状全裂的假托叶;苞片叶3—5全裂或不分裂,而为狭线形或狭线状披针形。头状花序卵球形或宽卵球形,多数,直径1.5—2.5(—3)毫米,无梗,直立或微倾斜,在分枝上排成紧密、并间有略疏离的穗状花序,而在茎上组成斜向上展、扫帚形的圆锥花序;总苞片3—4层,外、中层总苞片卵形,背面具绿色中肋,无毛,边缘膜质,内层总苞片椭圆形或狭卵形,半膜质;雌花3—8朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,顶端2叉,叉端长;两性花5—15朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端近球形,2裂,不叉开,退化子房极小。瘦果卵形。花果期7—10月。

产新疆北部;生于海拔550—2200米地区的干草原、森林草原、荒坡、山丘、砾质坡地等。苏联(西伯利亚西部,中亚及欧洲部分)也有。标式标本采自苏联中亚地区。

牧区作牲畜饲料。

148b. 绢毛旱蒿(变种)

var. *sericophylla* (Rupr.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):48. 1985. — *A. sericophylla* Rupr. in Beitr. Pflanzenk. Russ. Reich. 2: 41. 1845. — *A. campestris* Linn. var. *sericophylla* (Rupr.) Poljak. Фл. СССР 26: 554. 1961.

与原变种区别在于本变种的茎、枝、叶及总苞片背面被灰白色绢质短柔毛。头状花序在枝上排成密集或间有略为疏离的穗状花序、并在茎上组成开展的圆锥花序。

分布区同上;多生于半荒漠或沙漠边缘地区。模式标本采自苏联中亚地区。

牧区作牲畜饲料。

149. 昆仑沙蒿(植物研究)

Artemisia saposhnikovii Krasch. ex Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 12: 412. 1955 et Фл. СССР 26: 542. 1961. — *Oligosporus saposhnikovii* (Krasch. ex Poljak.) Poljak. В Mat. Фл. Раст. Казах. 11: 168. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 90. 1973.

半灌木状草本或为小灌木状。主根粗而长,木质;根状茎粗,直径8—20毫米或更粗,木质,上部常分化成若干部分,常有营养枝。茎多数,成丛,木质,高30—40厘米,幼茎黄褐色,老时多为灰褐色,有光泽,具细纵纹;茎上部具着生头状花序的分枝,枝多,长5—12厘米。叶质稍厚,初时两面被灰黄色或淡黄色短柔毛,后无毛;茎下部、中部叶卵形,长

1—3 厘米,宽 0.5—2.5 厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧裂片 2(—3) 枚,裂片狭线形,直伸或向外弯曲,长 0.3—0.8(—1.5) 厘米,宽 0.5—1 毫米,先端钝尖,并有梗尖头,叶柄长 0.3—1.5 厘米,基部有线形的假托叶;上部叶羽状全裂,每侧有裂片 1—2 枚,近无柄;苞片叶 3 全裂或不分裂,裂片或不分裂之苞片叶狭线形。头状花序长卵形或长椭圆形,直径 2—2.5 毫米,下垂,无梗,基部有小苞叶,在茎上部分枝上排成穗状花序,并在茎上半部组成狭窄的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面无毛,具绿色宽中肋、边膜质,内层总苞片长圆形或长卵形,半膜质;雌花 4—5 朵,花冠狭管状,檐部具 2 裂齿或近无裂齿,花柱略伸出花冠外,先端钝;两性花 4—6 朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,长仅达花冠中部,退化子房不明显。瘦果长圆形或长圆状倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆(西南部);生于海拔 1 300—2 500 米地区的砾质戈壁、山谷、干河谷、阶地、沙质地、洪积扇及路旁等。苏联(吉尔吉斯共和国)也有。模式标本采自苏联吉尔吉斯共和国。

150. 藏沙蒿 (西藏植物志)

Artemisia wellbyi Hemsl. et Pears. ex Deasy in Journ. Linn. Soc. Bot. 35: 183 1902; 西藏植物志 4: 789, 图 345: 8—14. 1985. — *A. salsoloides* Willd. var. *wellbyi* (Hemsl. et Pears.) Ostenf. et Pauls. in S. Hedin, S. Tibet. 6(3): 40. 1922; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 697. 1927 et 39: 31. 1932; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 256. 1965. — *A. salsoloides* auct., non Willd.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 321. 1881. p. p., incl. var. *salsoloides* Hook. f. — *Oligosporus wellbyi* (Hemsl. et Pears.) Poljak. B Mat. Фл. Раст. Казах. 11: 169. 1961.

半灌木状草本。主根粗壮,木质;根状茎粗短,有少数营养枝。茎多数,成丛,高 15—28 厘米,下部木质,上部草质,上部具短、斜向上的分枝;茎、枝、叶两面初时密被灰白色或淡灰黄色绢质柔毛,后毛稀疏或脱落无毛。叶质稍厚,茎下部叶卵形或长卵形,长 1.5—2.5 厘米,宽 0.8—1.8 厘米,二回羽状全裂,每侧裂片 3—4 枚,小裂片线形或线状披针形,长 4—5 毫米,宽 0.5—2 毫米,叶柄长 1—2 厘米;中部叶长卵形,长 1—2 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧裂片 3(—4) 枚,小裂片线形或线状披针形,长 0.4—1(—1.8) 厘米,宽 1—1.5 毫米,初时被毛,后无毛,叶柄长 0.5—1.5 厘米,基部有小型的假托叶;上部叶 5 或 3 全裂,无柄;苞片叶 3 深裂或不分裂,线形。头状花序卵球形或近球形,直径 2.5—3.5(—4) 毫米,有短梗或近无梗,数枚至 10 多枚在茎端或在分枝上初时排列略紧密,后渐疏离,排成穗状花序或穗状花序式的总状花序,而在茎上组成狭窄、疏松的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片略小,卵形,背面绿色,初时被微柔毛,后光滑无毛,边狭膜质,中、内层总苞片长卵形,背面无毛,边缘宽膜质或全为半膜质;雌花 5—14 朵,花冠狭圆锥状或狭管状,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 8—16 朵,不孕育,花冠

管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端稍膨大,2裂,不叉开。瘦果倒卵形。花果期7—11月。

产我国西藏;生于海拔3600—5300米地区的河湖边沙砾地、山坡草地、砾质坡地及高山草原和高山草甸附近,为高山草原或山坡草地植物群落的优势种或主要伴生种。印度北部也有。模式标本采自西藏。

西藏入药,藏药用于消炎、止内脏出血等。

151. 藏龙蒿 (西藏植物志) “肯格马”(藏语名)

Artemisia waltonii J. R. Drumm. ex Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**:707. 1927 et **46**:586. 1939; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **15**:40. 1953; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 269. 1965; 西藏植物志 **4**: 791. 1985.

151a. 藏龙蒿 (原变种)

var. *waltonii*

小灌木状或为半灌木。主根粗长,木质;根状茎粗,木质,直径可达2.5厘米。茎多数,成丛,高30—60厘米,栗褐色或紫褐色,有不明纵纹及疏腺点,分枝多,长5—18厘米,开展;茎、枝初时微有短柔毛,后光滑无毛。叶初时两面被灰白色柔毛,后脱落无毛;基生叶与茎下部叶长卵形或长圆形,长2—2.5厘米,宽1.5—1.8厘米,二回羽状全裂或深裂,每侧裂片3枚,小裂片线状披针形或狭线形,叶柄长0.2—0.5厘米;中部叶一(至二)回羽状全裂,裂片形状变化大,线形或线状披针形,长0.5—1.5厘米,宽1.5—2.5毫米,先端有短尖头,边缘反卷,侧边中部裂片偶再分裂,叶脉在叶上面凹下,背面稍凸起,叶基部楔形,渐狭,无柄,基部有小型假托叶状的小裂片;上部叶3—5深裂;苞片叶不分裂,披针形或狭镰形。头状花序球形、近球形或近卵球形,直径2.5—3.0(—3.5)毫米,近无梗,下垂,在分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片略短小,卵形或狭卵形,背面光滑,中、内层总苞片长卵形;雌花18—29朵,花冠狭管状,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花20—30朵,不孕育,花冠管状,檐部有短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有小尖头或稍圆,花柱短,顶端稍膨大,2裂,不叉开。瘦果长圆形至倒卵形。花果期5—9月。

产青海(南部)、四川(西部)、云南(西部)及西藏;常见生于海拔3000—4300米地区的路边、河滩、灌丛、山坡、草原、干河谷等地区。局部地区形成植物群落的优势种或次优势种。模式标本采自我国西藏江孜。

151b. 玉树龙蒿 (变种)

var. *yüshuensis* Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):49. 1988.

与原变种区别在于本变种叶侧裂片为镰状披针形,向叶基部弯曲,长0.5—0.8厘米,先端锐尖;头状花序具短梗。

产青海(南部)及西藏(北部);生于中、高海拔地区的坡地及旷野。模式标本采自青海玉树。

152. 江孜蒿 (植物分类学报) 图版 28: 8—12

Artemisia gyangzeensis Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4):510, fig. 8. 1980; 西藏植物志 4: 790, 图 346. 1985.

半灌木状草本。主根粗而长,木质;根状茎粗大,常有营养枝。茎直立,多数,成丛,高 20—30 厘米,茶褐色,有细纵棱,下部半木质或近木质;具多数着生头状花序的分枝,枝纤细,短,长 4—5 厘米;茎、枝初时微有短柔毛,后无毛。叶两面无毛;基生叶花期萎谢;茎下部与中部叶卵形或长圆形,长 3.5—4.5 厘米,宽 2—3 厘米,二回羽状全裂,每侧裂片 3 枚,裂片长 0.8—1.2 厘米,宽 0.5 厘米,再次羽状全裂,每侧具小裂片 1—2 枚,小裂片狭线状披针形或狭长线形,长 0.5—1 厘米,宽 1.5—2 毫米,中肋白色,明显,在叶背面稍凸起,叶柄长 1—2 厘米,基部两侧有 2—3 枚狭线形的假托叶;上部叶羽状全裂;苞片叶长,3 全裂或不分裂,狭线状披针形。头状花序球形或宽卵球形,直径 2.5—3.5 毫米,在短的分枝上单枚或数枚集生,并排成穗状花序,而在茎上组成狭长的圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长或内层略长于外层,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面无毛,具绿色中肋,边缘膜质,内层总苞片长圆形或长卵形,半膜质;雌花 3—8 朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 10—20 朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,顶端膨大,2 裂,不叉开,退化子房小。瘦果小,倒卵形或倒卵状椭圆形。花果期 7—9 月。

产西藏(江孜)、青海、甘肃(南部);生于海拔 3900 米附近的山坡上。模式标本采自我国西藏江孜。

153. 日喀则蒿 (植物分类学报) 图版 28: 13—17

Artemisia xigazeensis Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4):511. 1980; 西藏植物志 4: 792, 图 347. 1985. — *A. salsoloides* auct., non Willd.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:321. 1881. p. p. incl. var. *salsoloides* Hook. f. et var. *paniculata* Hook. f. incl. syn. *A. halimodendron* Ledeb. ex Hook. f. nom. nud.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 696—697. 1927, incl. var. *salsoloides* Hook. f. f. *genuina* Pamp., f. *halodendron* Pamp. p. p. et f. *paniculata* (Hook. f.) Pamp.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 256. 1965, quoad pl. Xizang, incl. f. *halodendron* Pamp. et f. *paniculata* Pamp. p. p.

半灌木状草本或为小灌木状。主根粗而长,木质,直径 0.5—0.7 厘米;根状茎木质,粗短,有多条营养枝。茎多数,木质,高 30—40 厘米,紫褐色或茶褐色,有不明显的纵棱,分枝多,下部枝长 5—10 厘米;茎、枝、叶初时被灰白色微柔毛,后脱落。基生叶、茎下部叶与营养枝叶长圆形,长 1.5—2.5 厘米,宽 1—1.5 厘米,(一至)二回羽状全裂,每侧裂片 4—5



1—7. 中亚旱蒿 *Artemisia marschalliana* Spreng.: 1. 茎上部一部分, 2. 茎下部, 示基生叶、根状茎与根一部分, 3. 头状花序, 4—5. 外、中层总苞片, 6. 雌花, 7. 两性花。8—12. 江孜蒿 *A. gyangzeensis* Ling et Y. R. Ling: 8. 茎上部一部分, 9. 中部叶, 10. 头状花序, 11. 雌花, 12. 两性花。13—17. 日喀则蒿 *A. xigazeensis* Ling et Y. R. Ling: 13. 茎上部一部分, 14. 中部叶, 15. 头状花序, 16. 雌花, 17. 两性花。(余汉平绘)

枚,两侧中部与基部裂片常再成羽状全裂或3全裂或不再分裂,裂片或小裂片狭线形或狭线状披针形,长0.3—1厘米,宽0.5毫米,开展,通常向叶基部弯曲,先端有硬尖头,叶柄长1—1.7厘米,基部常有小型的假托叶;中部叶长圆形,长1—1.5厘米,宽0.7—1.3厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,裂片狭线形或狭线状披针形,长3—7毫米,宽约0.5毫米,叶柄长0.8—1.3厘米;上部叶3—5全裂;苞片叶3全裂或不分裂。头状花序卵球形或卵钟形,直径1.5—2.5毫米,有短梗或近无梗,在分枝上初时密集着生,后渐疏离,排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片卵形或狭卵形,背面绿褐色,无毛,边缘膜质,中、内层总苞片卵形或椭圆形,无毛,边缘宽膜质;雌花5—8朵,花冠狭圆锥状,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花5—9朵,不孕育,花冠管状,雄蕊线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端略膨大,2裂,不叉开。瘦果倒卵形。花果期7—10月。

产甘肃、青海、西藏(东部);生于海拔2700—4600米的石质山坡、草地、路旁等。模式标本采自我国西藏日喀则。

154. 藏旱蒿 (植物研究)

Artemisia nortonii Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**:683. 1927; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3--4): 247. 1965. — *A. salsoloides* Willd. var. *salsoloides* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 321. 1881. p. p., quoad pl. Or. et Austr. Xizang.

多年生草本。主根稍木质化;根状茎粗,半木质化,具营养枝。茎多数,高15—25厘米,常与营养枝共组成小矮丛,具细纵棱,淡褐色,下部稍木质化;上部有短的分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面被灰白色疏短柔毛。叶厚纸质,下部与中部叶长圆形或长卵形,长1.5—2.0(—2.5)厘米,宽0.5—1.5厘米,一回羽状全裂,下部叶每侧具裂片2—3枚,中部叶每侧具裂片1—2枚,裂片线形或线状披针形,长0.3—0.5(—0.8)厘米,宽0.5—1.5毫米,叶柄长0.2—0.5厘米;上部叶与苞片叶3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线形或线状披针形,无叶柄。头状花序半球形或近球形,直径2.5(—3)毫米,无梗,具细小的小苞叶,在短的分枝上排成短穗状花序,而在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,近等长或外层略短,狭卵形,具绿色中肋,中、内层总苞片长卵形或卵形,具膜质边缘或内层总苞片半膜质;雌花3—7朵,花冠狭管状,冠檐具2裂齿,花柱略伸出花冠外,先端尖;两性花5—10朵,不孕育,花冠管状,花药椭圆形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端略膨大,2裂,不叉开。瘦果倒卵形。花果期6—10月。

产我国西藏(东部与南部);生于海拔4200米附近山坡上。模式标本采自西藏加查。

R. Pampanini 建立新种时,置本种于艾蒿组(Sect. *Abrotanum* Bess.)中,作者查阅其模式标本(Norton n. 375, 1922, 存英国邱植物园标本馆),发现其两性花的子房不孕育,故改隶于龙蒿组(Sect. *Dracunculus* Bess.)中。

系4. 掌裂蒿系——Ser. 4. *Palmatisectae* Poljak. Фл. СССР 26:544. 1961.

多年生草本。根状茎粗短。茎下部、中部叶圆形或卵圆形，掌状5—7深裂，不再分裂，稀再次分裂。头状花序直径2.5毫米，在茎上端排成总状或总状花序状的狭圆锥花序。

本系我国有1种。

155. 掌裂蒿 (植物研究)

Artemisia kuschakewiczii C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 11:330. 1890; Poljak. Фл. СССР 26:544. 1961. — *Oligosporus kuschakewiczii* (C. Winkl.) Poljak. Б. Мат. Фл. Раст. Казах. 11:168. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

多年生草本。主根粗，木质，明显，侧根多；根状茎粗短，具多数半木质、多年生的营养枝，枝上密生营养叶。茎多数，直立或斜向上，高5—12(—15)厘米，与营养枝共组成矮密丛，具细纵棱，不分枝或有短的分枝；茎、枝、叶两面初时密被淡白色平贴丝状柔毛。后脱落。茎下部、中部叶与营养枝叶近圆形或宽卵圆形，长、宽0.5—2.5厘米，近于掌状5—7深裂，有时下部叶的裂片再作(2—)3—5分裂，小裂片或裂片线状披针形，长2—5毫米，宽1—2毫米，近无柄；上部叶3—5深裂，无柄；苞片叶不分裂，线形。头状花序卵形，直径2.5—3毫米，具短梗，在茎上部排列紧密，下部略疏松，并组成简单的穗状花序状的总状花序或为总状花序式的狭圆锥花序；总苞片3层，内、外层近等长，外、中层总苞片卵形或长卵形，背面密被淡黄色或淡白色丝状短柔毛，边膜质，内层总苞片椭圆形，半膜质，背面微有短柔毛或无毛，花序托凸起；雌花5—6朵，花冠狭管状或狭圆锥状，花柱线形，先端2叉，叉端尖；两性花9—12朵，不孕育，花冠管状，花药线形，上端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱短。瘦果倒卵形，具4棱，黑褐色。花果期8—10月。

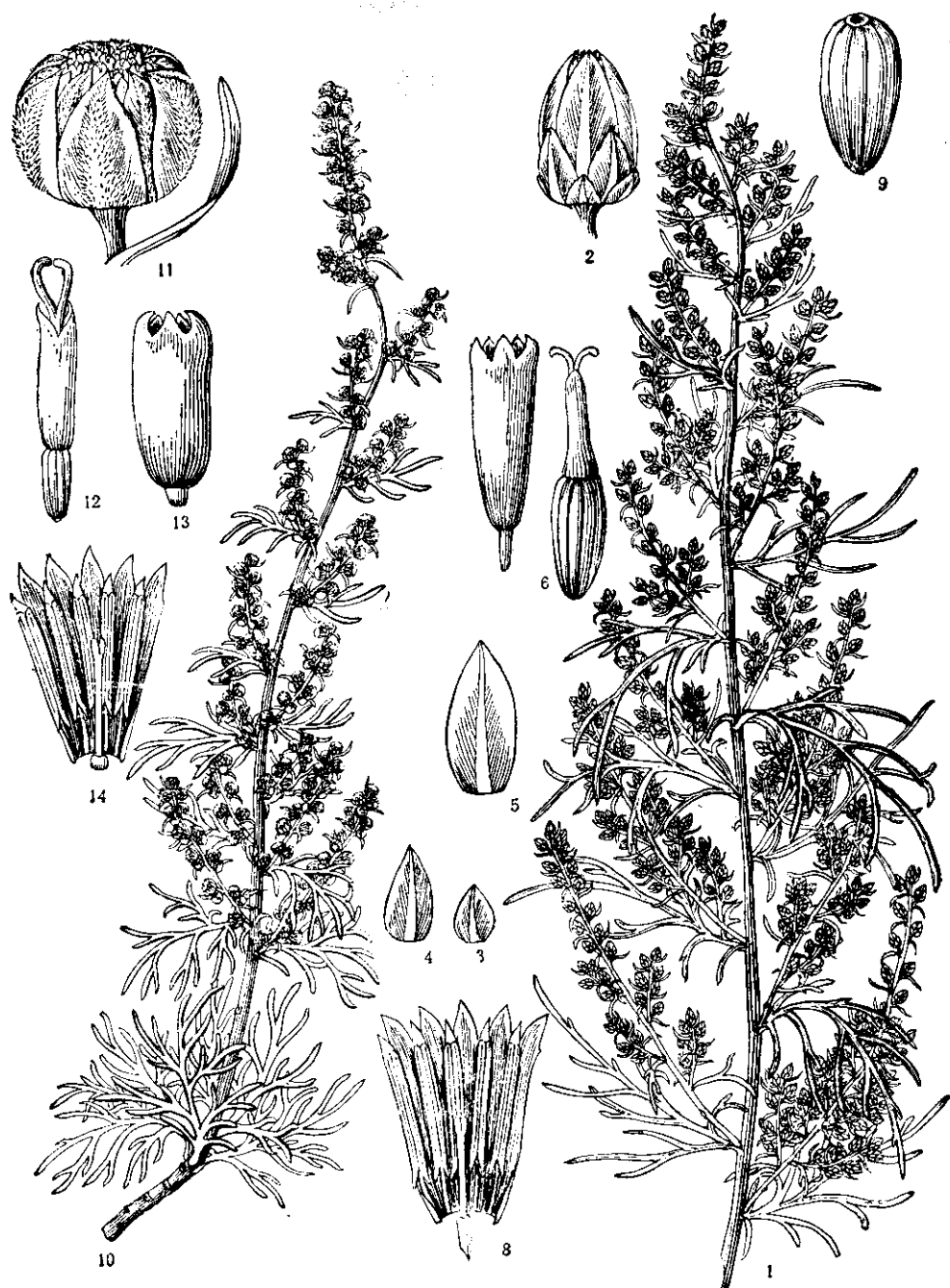
产新疆及西藏西部。苏联(塔吉克共和国)也有。生于海拔3500—4000米高山地区的湖岸及河边沙地与砾质坡地上。模式标本采自苏联塔吉克共和国卡拉-库尔湖附近。

系5. 柔毛蒿系——Ser. 5. *Pubescentes* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2:154. 1946. — *Artemisia* Subsect. *Dracunculoides* Rydb. N. Amer. Fl. 34(3):251. 1916. p. — *Artemisia* Ser. *Capillares* Krasch. l. c. 2:156. 1946. — *Artemisia* Ser. *Communtatae* Poljak. Фл. СССР 26:551. 1961.

多年生草本，稀半灌木状。根状茎稍粗。茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛，后稀疏或无毛。茎中部叶二回或一至二回或一回羽状全裂，每侧裂片2—4枚，小裂片狭细，稀近丝线形。头状花序小，直径1.5—2.5毫米，在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有10种，3变种。

156. 亮苞蒿 (植物研究)



1—9.柔毛蒿 *Artemisia pubescens* Ledeb.: 1.茎上部,2.头状花序,3—5.外、中、内层总苞片,6.雌花,7.两性花,8.两性花纵切,示雌蕊、雄蕊着生方式,9.果,10—14.高山艾 *A. oligocarpa* Hayata: 10.茎上半部,11.头状花序,12.雌花,13.两性花,14.两性花纵切,示雌蕊、雄蕊着生方式。(黄少容绘)

Artemisia forrestii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **12**:195. 1920; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 133. 1965.

半灌木状草本。主根明显,木质,垂直,侧根少数;根状茎稍粗,直径0.5—2厘米,木质,有少数营养枝。茎少数或单生,直立,高50—75厘米,下部木质或半木质,稍粗,纵纹明显;上半部有分枝,枝斜向上展,长6—8厘米;枝、叶两面密被灰白色柔毛。叶纸质,基生叶萎谢;茎下部与中部叶卵形,长2.5—4厘米,宽1.5—3厘米,羽状全裂,每侧有裂片2枚,裂片线状披针形,长1.5—2厘米,宽1—1.5(—2)毫米,先端尖,具短柄;上部叶3—5全裂;苞片叶小,3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线状披针形或狭线形。头状花序小,近球形,直径2—2.5毫米,具短梗或近无梗,在分枝的小枝上排成穗状花序状的总状花序,而在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片椭圆形或长卵形,背面无毛,先端钝,边宽膜质,中、内层总苞片长卵形,边宽膜质或全为半膜质;雌花2—3朵,小,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱略伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花4—8朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物狭长,三角形,基部具小尖头,花柱比花冠短,先端棒状,2裂,不叉开。瘦果小。花果期9—11月。

云南特有种;生于海拔2200—3800米的山坡及旷野。模式标本采自云南西北部。

157. 小亮苞蒿 (植物研究)

Artemisia mairei Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **11**:303. 1912 et Pl. Yunnan 38. 1915.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**:678. 1927, incl. f. *latifolia* Pamp; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**:1114. 1936; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 242. 1965.

多年生草本。主根稍明显;根状茎稍粗,具少数营养枝。茎数枚,高40—60厘米,下部半木质,纵纹明显;上部分枝,枝长5—7厘米;枝、叶两面密被灰黄色柔毛。叶纸质,茎下部与中部叶卵形,长1.5—3厘米,宽1—2厘米,羽状全裂,每侧有裂片2枚,裂片钻形或狭线状钻形,长1—1.5厘米,宽1毫米,先端尖;上部叶与苞片叶3全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶钻形。头状花序小,近球形,直径(1.5—)2毫米,无梗,在分枝或分枝的小枝上排成穗状花序,而在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片椭圆形,边膜质,中、内层总苞片长卵形,边宽膜质或全为半膜质;雌花2—3朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花3—7朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端2裂。瘦果小。花果期8—11月。

产云南;生于海拔2200—3600米附近的山坡与路旁。模式标本采自云南东川。

158. 柔毛蒿 (植物研究) 立沙蒿(东北植物检索表), 变蒿(中国高等植物图鉴), 麻蒿(甘肃、陕西), 米拉蒿(甘肃), 转蒿(河北), “呼尔干-沙里尔日”、“马尔托什”(蒙语名)

Artemisia pubescens Ledeb. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. **5**:568. 1805 et Fl.

Ross. 2(2):565. 1844—1846; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8:67. 1835; Kitag. Lin-
eam. Fl. Mansh. 422. 1939, excl. var. *oxycephala* (Kitag.) Kitag.; Kitam. in Trans.
Sapp. Nat. Hist. Soc. 16:60. 1940 et in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3):
386. 1940; 东北植物检索表 394. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3-
4): 154. 1965; Noda, Fl. N. -E. Prov. (Manch.) China 1220. 1971, excl. var. *oxy-*
cephala (Kitag.) Kitag.; Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2):25. 1982. — *A. com-*
mutata Bess. l. c. 8:70, 76. 1835, incl. var. *helmiana* Bess. et var. *pallasiana* Bess.;
DC. Prodr. 6:98. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2:567. 1844—1846. p. p.; Turcz. Fl. Baic.
-Dahur. 2:51. 1845; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2:1036. 1932;
Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 46:559. 1939; Poljak. Фл. СССР 26:552,
Tab. 23—4. 1961, incl. var. *helmiana* Bess. et var. *pubescens* (Ledeb.) Poljak.; S. Y.
Hu l.c. 18(1—2): 129. 1965; Filat. Фл. Казах. 9:106. 1966; 中国高等植物图鉴
4:524, 图 6463. 1975; 内蒙古植物志 6: 112, 图版 38, 图 7—9. et in addenda 328.
1982, incl. var. *helmiana* Bess., var. *pubescens* (Ledeb.) Poljak. et var. *pumila*
H. C. Fu et C. Y. Li — *A. campestris* Linn. var. *pubescens* Trutv. et Mey.
Fl. Ochot. 52. 1856. — *A. capillaris* Thunb. var. *simplex* Maxim. in Bull. Acad.
Sci. Petersb. 8:525. 1872. 东北植物检索表 394. 1959. — *A. desertorum* Spreng.
var. *sprengeliana* Bess. f. *helmiana* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34:650.
1927, excl. syn. — *A. campestris* auct., non Linn.: Ledeb. Fl. Alt. 4:86. 1833, p. p.;
Maxim. Prim. Fl. Amur. 567. 1859; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:
442. 1888; Komar. Fl. Mansh. 3: 653. 1907. p. p. — *Oligosporus affinis* Less. in
Linnaea 9:164. 1834. — *O. commutata* (Bess.) Poljak. Б. Мат. Фл. Парт. Казах. 11:
167. 1961. p. p.; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

158a. 柔毛蒿 (原变种) 图版 29: 1—9

var. **pubescens**

多年生草本。主根明显,稍粗,木质;根状茎稍粗短,直立,直径 1—1.5(—2.5) 厘米,
具营养枝。茎多数,成小丛,高 25—60 厘米,草质或基部半木质或稍木质化,褐红色,有细
纵棱;茎上半部有少数分枝,枝长 2—5(—8) 厘米,斜向上,基部常被棕黄色绒毛;茎上部
及枝初时被灰白色柔毛,后渐稀疏或脱落无毛。叶纸质,初时叶两面密被短柔毛,后叶面毛
脱落,背面微有短柔毛;基生叶与营养枝叶卵形,二至三回羽状全裂,具长叶柄,花期萎谢;
茎下部、中部叶卵形或长卵形,长 3—8(—12) 厘米,宽 1.5—3(—4) 厘米,二回羽状全裂,每
侧有裂片 (2—) 3—4 枚,基部与侧边中部的裂片常再 3—5 全裂,裂片、小裂片狭线形或狭
线状披针形,长 1—3 厘米,宽 0.5—1.5(—2) 厘米,先端尖,边缘稍反卷,叶柄长 2—5 厘
米,基部有小型、分裂的假托叶;上部叶羽状全裂,无柄;苞片叶 3 全裂或不分裂,裂片或不

分裂的苞片叶为狭线形,无柄。头状花序多数,长圆形、近球形或卵球形,直径1.5—2毫米,具短梗及小苞叶,斜展或略下垂,在茎端或分枝上排成总状花序或近于穗状花序,并在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞片3—4层,无毛,外层总苞片略短小,卵形,背面具绿色中肋,边缘膜质,中层总苞片长卵形,边缘宽膜质,内层总苞片椭圆形,半膜质;雌花8—15朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖锐;两性花10—15朵,不孕育,花冠管状,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍膨大,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果长圆形或长卵形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北(北部)、山西(北部)、陕西(北部)、甘肃、青海、新疆及四川(西北部)等;多生于中、低海拔地区的草原、森林草原、草甸、林缘及湿润、半湿润或半干旱地区的荒坡、丘陵、砾质坡地及路旁等。蒙古、日本及苏联也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部(雅库特)。

P. Poljakov (Фл. СССР 26:551. 1961)曾将本种归在变蒿中作一变种 *A. commutata* Bess. var. *pubescens* (Ledeb.) Poljak., 这是不当的, C. F. Ledebour (1805) 的柔毛蒿 *A. pubescens* Ledeb. 发表早于 W. Besser (1835) 的变蒿 *A. commutata* Bess., 后者应为本种的晚出异名,至于 *A. commutata* Bess. var. *gebleriana* Bess. 与柔毛蒿原变种略有差异,因而将此变种移在柔毛蒿种下作柔毛蒿的变种(见大头柔毛蒿(变种) *A. pubescens* Ledeb. var. *gebleriana* (Bess.) Y.R. Ling)。过去一些学者常将本种误定为荒野蒿 *A. campestris* Linn., 但本种非灌木状植物,且茎中部每侧裂片(2—)3—4枚;头状花序在茎上不组成开展的圆锥花序等与荒野蒿相区别。

牧区作牲畜饲料。

158b. 大头柔毛蒿(变种) 大头变蒿(内蒙古植物志)

var. *gebleriana* (Bess.) Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):51. 1984. — *A. commutata* Bess. var. *gebleriana* Bess. l.c. 8:72. 1835; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 567. 1844—1846; Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Sci. URSS 11:45. 1949; Poljak. Фл. СССР 26:552. 1961; 内蒙古植物志 6: 112. 1982. — *A. desertorum* Spreng. var. *sprengeliana* Bess. f. *gebleriana* Pamp. l.c. 34:650. 1927.

与原变种区别在于本变种头状花序宽卵形,直径2.5—3毫米,直立或斜展,在茎上排成狭窄的总状花序式或狭窄的圆锥花序。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古。蒙古、苏联(西伯利亚)也有。模式标本采自苏联西伯利亚东部。

158c. 黑柔毛蒿(变种) 黑沙蒿(植物分类学报)

var. *coracina* (W. Wang) Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):51. 1988. — *A. coracina* W. Wang in Act. Phytotax. Sin. 17(4): 89. f.2. 1979.

与原变种区别在于本变种为半灌木状草本,全株无毛。叶质硬,二回羽状全裂。头状花序近球形,在茎上排成开展的圆锥花序。

产吉林(通榆县),生于固定沙丘上。模式标本采自吉林。

159. 甘肃蒿 (植物研究)

Artemisia gansuensis Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 5(2): 9, fig. 14. 1985.

159a. 甘肃蒿 (原变种)

var. *gansuensis*

半灌木状草本。主根木质,垂直,侧根多;根状茎稍粗,木质,直径0.5—1厘米。茎多数或少数,常成小丛,下部木质,上部草质,高18—30(—40)厘米,具细棱,棕褐色或黄褐色,分枝长3—8厘米;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被灰白色微柔毛,后脱落无毛或近无毛。叶小,基生叶与茎下部叶宽卵形或近圆形,长2—3(—3.5)厘米,宽2—3厘米,二回羽状全裂,每侧裂片3枚,稀2或4枚,再成3全裂,小裂片狭线形,长0.5—0.8厘米,宽0.5—1毫米,先端具小尖头,叶柄短;中部叶宽卵形或近圆形,长、宽1.5—2.5厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧裂片2(—3)枚,小裂片狭线形,长0.3—0.5厘米,宽约0.5毫米,近无柄;上部叶与苞片叶无柄,5或3全裂。头状花序小,卵钟形或宽卵形,直径1.5—2毫米,梗长1—2毫米或近无梗,基部小苞叶极小,不明显,头状花序在分枝端或小枝上排成穗状花序式的狭总状花序,并在茎上组成中等开展的圆锥花序;总苞片3(—4)层,外、中层总苞片草质,卵形或长卵形,边缘宽膜质,内层总苞片半膜质;雌花3—6朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花4—8朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱线形,短,先端膨大,2裂,不叉开。瘦果小,倒卵形,具细纵纹。花果期8—10月。

产河北(北部)、山西(北部)、内蒙古、陕西、甘肃、宁夏、青海;生于干旱坡地、黄土高原、路旁等。模式标本采自甘肃。

159b. 小甘肃蒿 (变种)

var. *oligantha* Ling et Y.R. Ling l.c. 5(2): 10, 1985.

与原变种区别在于本变种头状花序细小,直径1(—1.5)毫米,梗长3—5毫米;雌花1—2朵;两性花2—5朵。

产内蒙古南部(乌兰察布盟);生于戈壁及荒漠边缘。模式标本采自内蒙古。

160. 纤杆蒿 (西藏植物志)

Artemisia demissa Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. USSR 1(3):348. 1936; Poljak. Фл. СССР 26:562, Tab. 29—1. 1961; 西藏植物志 4:777, 图 339: 1—7. 1985. — *Oligosporus demissus* (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11:167. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

一、二年生草本。主根细,单一。茎少数、成丛,稀少单一,高5—20厘米,自下部分枝,枝多,下部枝长10—15厘米,通常与侧边茎均匍地生长;茎、枝初时密被淡灰黄色柔毛,以后渐脱落,通常紫红色。叶初时两面被灰白色短柔毛,后毛渐稀疏或无毛,叶质稍薄;基生叶与茎下部叶长圆形或宽卵形,长1—1.5厘米,宽0.8—1.3厘米,二回羽状全裂,每侧裂片2—3枚,再次羽状全裂或3全裂,小裂片狭线状披针形或狭长椭圆状披针形,长3—5毫米,宽1毫米,先端有硬短尖头,叶柄长0.5—1厘米,茎下部叶的叶柄基部有小形的假托叶;中部叶与苞片叶卵形,羽状全裂,每侧裂片1—3枚,裂片狭线形或狭线状披针形,基部具假托叶,无柄。头状花序卵球形,直径1.5—2毫米,无梗或有极短的梗,单枚或间有2—5枚集生,在茎端或在分枝上排成短穗状花序,并在茎上组成狭窄的穗状花序式的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片卵形或长卵形,背面初时有短柔毛,后毛渐脱落,紫红色或绿色,边狭膜质,中、内层总苞片长卵形或椭圆状卵形,半膜质;雌花10—19朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱线形,稍伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花3—8朵,不孕育,花冠管状,雄蕊小,线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短小,顶端钝,2裂,不叉开,退化子房小。瘦果倒卵形。花果期7—9月。

产内蒙古(西部)、甘肃、青海、四川(西部)及西藏;生于海拔2600—4800米地区的山谷、山坡、路旁、草坡及沙质或砾质草地上。苏联塔吉克共和国高山地区也有。模式标本采自青海省青海湖附近。

青海民间取本种基生叶、幼苗及幼叶作“茵陈”的代用品。

161. 细杆沙蒿 (植物研究) 小砂蒿(辽宁),细叶蒿(内蒙古),“那力薄其-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia macilenta (Maxim.) Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2:156. 1946; Poljak. Фл. СССР 26:550. 1961. — *A. campestris* Linn. var. *macilenta* Maxim. Prim. Fl. Amur. 158. 1859. — *A. capillaris* Thunb. var. *simplex* Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8: 524. 1872. p.p.; 东北植物检索表 394. 1959. p.p. — *A. commutata* Bess. var. *helmiana* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8:69. 1835. p.p. — *A. desertorum* Spreng. var. *macilenta* (Maxim.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:651. 1927. — *Oligosporus macilentus* (Maxim.) Poljak. В Mat. Фл. Раст. Казах. 11:167: Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

多年生草本或近成半灌木状。主根木质,垂直;根茎短,稍粗,半木质,具多数营养枝,枝端密生营养叶。茎单生,细长,稀少数,高40—70厘米,浅褐色或下部暗褐色,有细棱,不分枝或上部有短分枝;茎、枝初时微有短柔毛,后渐脱落无毛。叶两面无毛;茎下部叶与营养枝叶宽卵形或卵形,长、宽2—4厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,每裂片再次3—5全裂,小裂片狭线形,长7—12(—15)毫米,宽0.3—0.5(—1)毫米,先端尖,两面无毛,叶柄长1—3厘米;中部叶与上部叶羽状全裂,每侧裂片2枚,无柄或近无柄;苞片

叶小,不分裂,狭线形。头状花序宽卵形或近球形,直径1—1.5(—2)毫米,具短梗及线形小苞叶,倾斜或下垂,在分枝上排成疏松的总状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片披针形,背面无毛,中、内层总苞片长卵形,边缘宽膜质或近膜质;雌花3—6朵,花冠小,狭短管状或狭小的圆锥状,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花4—8朵,不孕育,花冠管状,花药线形,上端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,顶端棒状,2裂,不叉开。瘦果倒卵形。花果期8—10月。

产内蒙古、河北(北部)、山西(北部);生于中、低海拔地区的干山坡、干河谷与岸边、路旁、林缘、草原、森林草原。苏联(远东地区)也有。模式标本采自苏联远东地区。

162. 千山蒿 (植物分类学报)

Artemisia chienshanica Ling et W. Wang in Act. Phytotax. Sin. 17(4): 89. 1979.

半灌木状草本。主根单一或数枚;根茎粗,木质,有少数短营养枝。茎少数或单生,直立,黄褐色,有纵纹,基部稍木质化,中部以上分枝,枝多,长可达25厘米;茎、枝无毛。叶初时被棕黄色或灰黄色绒毛,后渐脱落;基生叶,茎下部叶宽卵形或倒卵形,长7—8厘米,宽5—7.5厘米,二至三回羽状全裂或深裂,第一回为全裂,每侧裂片4(—5)枚,裂片卵状匙形或宽卵形或为椭圆形,基部略狭,近楔形,下延,常与叶轴成直角开展,第二回为深裂,每侧有小裂片(1—)2枚,小裂片披针形、线形或线状披针形,长1—2厘米,宽2—4毫米,不分裂或基部小裂片具1—2枚小裂齿,先端锐尖,叶柄长1—3厘米,花期基生叶凋谢,脱落,留有被棕黄色绒毛的叶柄残基;中部叶卵形或宽卵形,二回羽状全裂,每侧有裂片2—3(—4)枚,每裂片再3深裂或全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,长0.5—1.5厘米,宽1—1.5毫米,叶柄长0.5—1厘米,基部有半抱茎的假托叶;上部叶与苞片叶羽状全裂或3全裂,无柄。头状花序长卵形,多数,直径1—1.5毫米,具细梗及小苞叶,直立或斜展,在分枝上半部及分枝的小枝上排成总状或复总状花序,并在茎上组成大型、开展、具多级分枝的圆锥花序;总苞片3层,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面绿褐色,无毛,有褐黄色中肋,边膜质,先端向外反卷,内层总苞片长卵形或椭圆形,半膜质或近膜质,先端反卷;花序托小,凸起;雌花5—7朵,花冠狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉;两性花5—6朵,不孕育,花冠管状,雄蕊线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端棒形,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果长卵形。花果期8—10月。

仅见于辽宁省鞍山市郊区千山;生于荒坡地上。模式标本采自辽宁鞍山千山。

163. 茵陈蒿 (本草衍义) 因尘、因陈、茵陈、茵陈蒿、绵茵陈 (神农本草经等), 白茵陈 (中药志), 日本茵陈 (俗称), 家茵陈 (湖北), 绒蒿 (广西), 臭蒿、安吕草 (江苏) 图版 30: 1—9

Artemisia capillaris Thunb. Fl. Jap. 309. 1784; DC. Prodr. 6:126. 1837; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:429. 1872; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc.

Bot. 23:442. 1888; Komar. Fl. Mansh. 3:653. 1907; Nakai, Fl. Kor. 2:32. 1911, in Bot. Mag. Tokyo 26:99. 1912 et Sylv. Kor. 14:100. 1923; Merr. Enum. Philip. Pl. 3: 616. 1923; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:642—646. 1927, 46:558—559. 1939. p.p., incl. var. *arbuscula* Miq. cum f. *genuina* Pamp., f. *sericea* Pamp., f. *glabra* Pamp., var. *sacchalinensis* (Tiles) Pamp., var. *acaulis* Pamp. et var. *grandiflora* (Pamp.) Pamp. cum forms; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. URSS 2:1035. 1932; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5:86. 1936, 9:31. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 381. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 1190. 1956; 江苏南部种子植物手册 781, 图 1259. 1959; Poljak. Фл. СССР 26:550. 1961; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 126. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 529, 图 6471. 1975; 台湾植物志 4: 786, 图版 1199. 1978; 江苏植物志 下: 870, 图 2187. 1982. — *A. sacchalinensis* Tiles ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8:48. 1835; DC. Prodr. 6:96. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 562. 1844—1846. — *A. capillaris* Thunb. var. *arbuscula* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2:175. 1866. — *A. hallaisanensis* Nakai var. *formosana* Pamp. et var. *philippinensis* Pamp. l.c. 34:658. 1927. cum f. *parvula* Pamp. et f. *swatowiana* Pamp.: S. Y. Hu, l.c. 18(1—2): 135. 1965. — *A. japonica* Thunb. var. *grandifolia* Franch. f. *vestita* Pamp. l.c. 34:669. 1927. — *A. scoparia* auct., non Waldst. et Kit.: Maxim. Prim. Fl. Amur. 159. 1859; Liou et al. 东北植物检索表 393. 1959. p.p. — *Oligosporus capillaris* (Thunb.) Poljak. Б Мар. фл. Пакт. Казах. 11:167. 1967; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

半灌木状草本，植株有浓烈的香气。主根明显木质，垂直或斜向下伸长；根茎直径5—8毫米，直立，稀少斜上展或横卧，常有细的营养枝。茎单生或少数，高40—120厘米或更长，红褐色或褐色，有不明显的纵棱，基部木质，上部分枝多，向上斜伸展；茎、枝初时密生灰白色或灰黄色绢质柔毛，后渐稀疏或脱落无毛。营养枝端有密集叶丛，基生叶密集着生，常成莲座状；基生叶、茎下部叶与营养枝叶两面均被棕黄色或灰黄色绢质柔毛，后期茎下部叶被毛脱落，叶卵圆形或卵状椭圆形，长2—4(—5)厘米，宽1.5—3.5厘米，二(至三)回羽状全裂，每侧有裂片2—3(—4)枚，每裂片再3—5全裂，小裂片狭线形或狭线状披针形，通常细直，不弧曲，长5—10毫米，宽0.5—1.5(—2)毫米，叶柄长3—7毫米，花期上述叶均萎谢；中部叶宽卵形、近圆形或卵圆形，长2—3厘米，宽1.5—2.5厘米，(一至)二回羽状全裂，小裂片狭线形或丝线形，通常细直、不弧曲，长8—12毫米，宽0.3—1毫米，近无毛，顶端微尖，基部裂片常半抱茎，近无叶柄；上部叶与苞片叶羽状5全裂或3全裂，基部裂片半抱茎。头状花序卵球形，稀近球形，多数，直径1.5—2毫米，有短梗及线形的小苞叶，在分枝的上端或小枝端偏向外侧生长，常排成复总状花序，并在茎上端组成大型、开展的圆锥花序；总苞片3—4层，外层总苞片草质，卵形或椭圆形，背面淡黄色，有绿色中

肋,无毛,边膜质,中、内层总苞片椭圆形,近膜质或膜质;花序托小,凸起;雌花6—10朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2(—3)裂齿,花柱细长,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖锐;两性花3—7朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,上端棒状,2裂,不叉开,退化子房极小。瘦果长圆形或长卵形。花果期7—10月。

产辽宁、河北、陕西(东部、南部)、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南(东部、南部)、湖北、湖南、广东、广西及四川等;生于低海拔地区河岸、海岸附近的湿润沙地、路旁及低山坡地区。朝鲜、日本、菲律宾、越南、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚及苏联(远东地区)也有。模式标本采自日本。

本种植物根单一,垂直,有时成狭纺锤状,外形颇似一年生性状,苏联植物志(Poljak. Fl. URSS 26: 550. 1961.)曾记载为一年生草本,但根据野外观察及检查产我国及日本的标本,该种实系多年生半灌木状草本,其主根虽单一,垂直,但根及根状茎木质,生长北方的该种植物地上部分冬季虽全枯死,但翌年春季又从根状茎上萌发出新茎,其根与根状茎均系多年生,且木质化。由于该种植物冬季地上部分枯死,而春季又萌发出新苗,因而古人称之为“茵陈”。

早春二、三月采摘的基生叶,嫩苗与幼叶入药,中药称“因陈”、“茵陈”或“绵茵陈”,含氯原酸(chlorogenic acid),香豆精(scoparone),咖啡酸(caffeic acid)等,为治肝、胆疾患的主要成分。还含挥发油,主要成分有 β -蒎烯、茵陈二烯酮(capillione)、茵陈烯(capillene)及茵陈素(capillarin)等。古本草书如《神农本草经》及《本草纲目》等记载:主风湿、寒热、邪气热结、黄胆等。但据作者考察与考证:药用“茵陈”除为本种外,还有其近缘种——猪毛蒿 *A. scoparia* Waldst. et Kit., 其嫩苗与幼叶亦称“茵陈”,并入药。本种水提取液对多种杆菌、球菌有抑制作用,挥发油有抗霉菌的作用。本种还作青蒿(即黄花蒿 *A. annua* Linn.)的代用品入药。幼嫩枝、叶可作菜蔬或酿制茵陈酒。鲜或干草作家畜饲料。

164. 细叶山艾 (台湾植物志)

Artemisia morrisonensis Hayata, Ic. Pl. Formos. 8:63. 1919; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:51. 1927, incl. var. *minima* Pamp.; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5:86. 1939; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):246. 1965, incl. var. *minima* Pamp. — *A. scoparia* auct., non Waldst. et Kit.: Hayata, Fl. Mont. Formos. 138. 1908; Matsum. Ind. Pl. Jap. 2:625. 1912. p. p. — *A. campestris* auct., non Linn.: Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 380. 1940, p.p., quoad pl. Taiwan; S.Y. Hu, l.c. 18(1—2): 126. 1965; 台湾植物志 4: 786. 1978.

半灌木状草本。主根明显或不明显,侧根多;根茎稍粗或细,直立或斜上长,稍木质化。茎直立,单一或少数,高50—60厘米,有细纵棱,不分枝或具分枝,枝长5—8厘米,向

上紧靠中轴;茎、枝初时微有短柔毛,后近无毛。叶初时被丝状短柔毛,后脱落;茎下部叶近圆形或三角状卵形,长3—4厘米,宽4厘米,二(至三)回羽状全裂,具柄,花期叶萎谢;中部叶近圆形或三角状卵形,长3—3.5厘米,宽3—4厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧裂片2(—3)枚,再次3全裂或不分裂,裂片或小裂片狭线形,长(1—)2—3厘米,宽1—2毫米,先端钝,叶柄长1—2厘米,基部稍宽,并有小型的假托叶;上部叶小,3—5全裂;苞片叶3全裂或不分裂,狭线形,长约7毫米,宽1毫米。头状花序近球形,直径1.5—2毫米,具短梗或近无梗,基部有小苞叶,在茎端或短的分枝上排成总状花序,并在茎上组成狭窄的总状花序式的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片较短小,卵形,背面无毛,边膜质,先端钝,中层总苞片椭圆形,边缘宽膜质,内层总苞片近圆形,半膜质;花序托小,突起;花黄色,雌花11—15朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具(3—)2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花4—16朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,花柱短,先端膨大,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果椭圆形。花果期6—11月。

台湾特有种。产宜兰、嘉义、花莲、台南;生于海拔300—2500米地区的林缘、路旁、林中空地等。模式标本采自台湾嘉义玉山。

北村四郎(S. Kitamura)及李惠林(H.L. Li)曾将本种归并在荒野蒿 *A. campestris* Linn. 中,这是不当的。荒野蒿为小灌木状,产我国新疆和甘肃的干旱、半干旱地区。欧洲、亚洲及北美洲干旱与半干旱地区也有。

165. 高山艾(台湾植物志) 图版29: 10—14

Artemisia oligocarpa Hayata, in Fl. Mont. Formos. 137, Tab. 21. 1908 et Ic. Pl. Formos. 8:63. 1919; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5:86. 1936, 9:31. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 379. 1940; S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 247. 1965; 台湾植物志 4: 793. 1978. — *A. borealis* Pall. var. *oligocarpa* (Hayata) Kitam. l.c. 3:128. 1934. — *A. borealis* auct., non Pallas.: Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 3:128. 1934, quoad pl. Taiwan; S.Y. Hu l.c. 18(1—2): 125. 1965. p.p., quoad. pl. Taiwan.

半灌木状草本。主根明显,半木质;根状茎稍粗短,木质,直径4—8毫米,具匍茎。茎少数,稀单生,直立或斜向上,高15—35厘米,深褐色或淡紫褐色,有细纵棱,下部木质,上部半木质;分枝多,向上斜展,枝长4—10厘米,初时被淡黄色或灰黄色丝状柔毛,后脱落无毛。叶两面初时被灰黄色丝状柔毛,后渐脱落;茎下部与中部叶宽卵形,长、宽2.5—4.5厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧有裂片2—3(—4)枚,每裂片再5或3全裂,小裂片狭线形或丝线形,长4—10毫米,宽0.5—1毫米,边缘常外卷,先端尖,叶柄长0.5—1厘米,基部宽,半抱茎,常有小型的假托叶;上部叶小,宽卵形,5或3全裂,裂片狭线形或丝线形,长4—8毫米,宽0.5—1毫米,叶基部稍宽大,半抱茎,近无柄;苞片叶羽状全裂或不分

裂,狭线形。头状花序半球形,直径3(—4)毫米,具短梗及小苞叶,下垂,在茎上排成狭窄的总状花序式的圆锥花序,梗与小苞叶微被短柔毛;总苞片3层,内、外层近等长,外层总苞片宽卵形,草质,无毛,先端圆,边缘膜质,淡紫色,中、内层总苞片椭圆形,先端圆,半膜质;花序托小,凸起,近圆形;雌花10—15朵,花冠狭管状,檐部具(3—)2裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花11—18朵,不孕育,花冠管状,檐部红色,檐部外面微被淡黄色短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部有短尖头,花柱短,先端棒状,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果倒卵形,稍弯曲。花果期7—11月。

台湾特有种。产台中、嘉义、花莲、宜兰等地;生于海拔3000—3800米附近的阳坡草地。模式标本采自台中。

本种曾被归在北亚蒿中或作北亚蒿的变种 *A. borealis* Pall. var. *oligocarpa* (Hayata) Kitam., 这是不当的。北亚蒿为多年生矮生草本,高8—15(—25)厘米;头状花序在茎端排成密穗状花序式的圆锥花序。产亚洲、欧洲及北美洲的北温带地区。

系6.猪毛蒿系——Ser. 6. *Scopariae* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2:156. 1946; Poljak. Фл. СССР 26:560. 1961.

一、二年生或多年生草本。主根单一,狭纺锤状,垂直。茎单一或少数,分枝多而长;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时密被短柔毛,后渐脱落,稀疏或无毛。茎中部叶二回或一至二回羽状全裂,每侧有裂片2—4枚,小裂片细,狭线形、丝线形或为毛发状。头状花序小,直径1—2.5毫米,在茎上排成开展或略狭窄的圆锥花序。

本系我国有3种,1变种。

166. 猪毛蒿 (中国高等植物图鉴) 石茵陈、山茵陈、西茵陈、北茵陈(本草纲目),野,同蒿、白蒿(救荒本草、植物名实图考),扫帚艾(广州植物志),土茵陈(南方省区俗称)、东北茵陈蒿(东北、华省区俗称),滨蒿(西北省区俗称),白头蒿(河北),香蒿(河北陕西),臭蒿(河北、内蒙古),米蒿(内蒙古),棉蒿、沙蒿(山西),白毛蒿、灰毛蒿、毛滨蒿(吉林),黄蒿(内蒙古、黑龙江、吉林),小白蒿(陕西),迎春蒿、黄毛蒿(甘肃),白茵陈、白青蒿、毛毛蒿(四川),绒蒿(广西),“阿各弄”、“伊麻干-沙里尔日”、“雅曼-沙里尔日”(蒙语名),“亚布泉”(维吾尔语名),“阿仲”(四川西部藏语名),“察尔旺”(青海藏语名)

图版 30: 10—18

Artemisia scoparia Waldst. et Kit. Pl. rar. Hung. 1:66, Tab. 65. 1802; Bess. n Bull. Soc. Nat. Mosc. 8:92. 1835; DC. Prodr. 6:99. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): i569. 1844—1846; Maxim. Prim., Fl. Amur. 159. 1859 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:523. 1872; Regel, Tent. Fl. Ussur. 88. 1861; Boiss. Fl. Or. 3:364. 1875; C. B. Clarke, Comp. Ind. 158. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3:323. 1881; Franch. pl. David. 1:167. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:445. 1888; Komar.

Fl. Mansh. 3:651. 1907, incl. f. *sericea* Komar.; Nakai, Fl. Kor. 2:32 1911 et Fl. Sylv. Kor. 14:101. 1923; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2:1035, Tab. 311, fig. 4. 1932; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5:85. 1936, in Mém. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3):376. 1940, in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16:61. 1940, 15:40. 1953, Fl. Afghan. 388. 1960 et Fl. Pl. W. Pakistan 143. 1964; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 431. 1939, incl. var. *heteromorpha* Kitag.; Ohwi, Fl. Jap. 1190. 1956; 东北植物检索表 393, 图版 135, 图 5. 1959, incl. f. *villosa* Korsh. et var. *heteromorpha* Kitag.; Poljak. Фл. СССР 26:560. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4):257 1965, incl. f. *sericea* Komar.; Filat. Фл. Казах. 9:114 1966; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1222 1971; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 719. 1972; 中国高等植物图鉴 4: 523, 图 6460. 1975; Tutin et al. Fl. Europ. 4:186. 1976; 江苏植物志 下: 870, 图 2188. 1982; 西藏植物志 4: 779, 图 340. 1985. — *A. elegans* Roxb. Fl. Ind. 3:421. 1832. — *A. trichophylla* Wall. ex DC. l. c. 6:100. 1837. — *A. kohatica* K. W. Klatt, in Sitzung. Akad. Wiss. München. 8:91. 1878 — *A. scopariaeformis* M. Pop. Descr. Pl. Nov. Turkest. 1:50 1915. — *A. capillaris* Thunb. var. *scoparia* (Waldst. et Kit.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34:642. 1927, 36:378 1929, 39:23. 1932, 46:557. 1939 et in Act. Hort. Göthob. 6:68 1930, incl. f. *kohatica* (Klatt) Pamp., f. *villosa* Korsh., f. *elegans* (Roxb.) Pamp., f. *myriocephala* Pamp. et f. *williamsonii* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):509 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7(4):1114 1936. — *A. capillaris* Thunb. var. *acaulis* Pamp. p. p. l. c. 34:646. 1927, 6:68. 1930 et var. *grandiflora* Pamp. in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. 35:4 1938, incl. f. *genuina* Pamp. cum subf. *angustisecta* Pamp., f. *latifolia* Pamp. cum subf. *tenuifolia* Pamp.; Ling l. c. 2(10):509. 1934 et 3:211. 1935; S. Y. Hu, l. c. 18(1—2): 127. 1965. — *A. capillaris* auct., non Thunb.; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2:175. 1865—1866, excl. var. *arbuscula* Miq.; 内蒙古植物志 6: 118, 图版 39, 图 10, 11. 1982. — *Oligosporus scoparius* (Waldst. et Kit.) Less. in Linnaea 9:191. 1834; Poljak. B. Mat. Фл. Раст. Казах. 11:167. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 90. 1973.

多年生草本或近一、二年生草本; 植株有浓烈的香气。主根单一, 狭纺锤形、垂直, 半木质或木质化; 根状茎粗短, 直立, 半木质或木质, 常有细的营养枝, 枝上密生叶。茎通常单生, 稀 2—3 枚, 高 40—90 (—130) 厘米, 红褐色或褐色, 有纵纹; 常自下部开始分枝, 枝长 10—20 厘米或更长, 下部分枝开展, 上部枝多斜上展; 茎、枝幼时被灰白色或灰黄色绢质柔毛, 以后脱落。基生叶与营养枝叶两面被灰白色绢质柔毛。叶近圆形、长卵形, 二至三回羽状全裂, 具长柄, 花期叶凋谢; 茎下部叶初时两面密被灰白色或灰黄色略带绢质的短

柔毛,后毛脱落,叶长卵形或椭圆形,长1.5—3.5厘米,宽1—3厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,再次羽状全裂,每侧具小裂片1—2枚,小裂片狭线形,长3—5毫米,宽0.2—1毫米,不再分裂或具1—2枚小裂齿,叶柄长2—4厘米;中部叶初时两面被短柔毛,后脱落,叶长圆形或长卵形,长1—2厘米,宽0.5—1.5厘米,一至二回羽状全裂,每侧具裂片2—3枚,不分裂或再3全裂,小裂片丝线形或为毛发状,长4—8毫米,宽0.2—0.3(—0.5)毫米,多少弯曲;茎上部叶与分枝上叶及苞片叶3—5全裂或不分裂。头状花序近球形,稀近卵球形,极多数,直径1—1.5(—2)毫米,具极短梗或无梗,基部有线形的小苞叶,在分枝上偏向外侧生长,并排成复总状或复穗状花序,而在茎上再组成大型、开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片草质、卵形,背面绿色、无毛,边缘膜质,中、内层总苞片长卵形或椭圆形,半膜质;花序托小,凸起;雌花5—7朵,花冠狭圆锥状或狭管状,冠檐具2裂齿,花柱线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花4—10朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,花柱短,先端膨大,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果倒卵形或长圆形,褐色。花果期7—10月。

遍及全国,东部、南部省区分布在中、低海拔地区的山坡、旷野、路旁等,西北省区分布在中、低海拔至2800米的地区。西南省区最高分布到3800(—4000)米地区,在半干旱或半湿润地区的山坡、林缘、路旁、草原、黄土高原、荒漠边缘地区都有,局部地区构成植物群落的优势种。为欧、亚大陆温带与亚热带地区广布种。朝鲜、日本、伊朗、土耳其、阿富汗、巴基斯坦、印度、苏联及欧洲东部和中部各国都有。模式标本采自匈牙利。

本种在北温带与高寒地区为一、二年生草本,根垂直,茎单生;而在稍温暖地区则为多年生草本,其主根虽然亦单一,垂直,狭纺锤状,但地下部分经冬不死,当年生茎冬季枯死后,翌年春天又从根部萌发出新的地上茎,因此地上茎多2—3枚或数枚。

本种外形近似于茵陈蒿 *A. capillaris* Thunb., 过去也有学者将本种作为茵陈蒿的变种 *A. capillaris* Thunb. var. *scoparia* (Waldst. et Kit.) Pamp.。与茵陈蒿的区别在于本种为多年生或近一、二年生草本,茎基部叶二至三回羽状全裂;中部叶长圆形或长卵形,一至二回羽状全裂,小裂片细,为狭线形、细线形或毛发状;头状花序小,直径1—1.5(—2)毫米,在分枝上排成复总状或复穗状花序,并在茎上组成大型开展的圆锥花序。

基生叶、幼苗及幼叶等入药,民间称“土茵陈”,化学成分、功用等与“茵陈蒿”同。据考证:古本草书如《政和本草》、《本草纲目》等书中称“北茵陈”、“山茵陈”、“西茵陈”及“石茵陈”等可能都是本种。亦作青蒿(即黄花蒿)的代用品。

167. 直茎蒿 (西藏植物志) 劲直蒿(青海),“察尔汪”(藏语名)

Artemisia edgeworthii Balakr. in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 63:329. 1967; 西藏植物志 4: 780. 1985. — *A. demissa* Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. USSR ser. I. 3.348 1936. p. p. — *A. stricta* auct., non Heyne ex DC.: Edgew. in Trans. Linn. Soc. 20:73. 1846; C. B. Clarke, Comp. Ind. 158. 1876; Hook. f. Fl. Brit.

Ind. 3:323. 1882; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 39:420. 1911; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34:705. 1927, incl. f. *genuina* Pamp.; Kitam. in Kihara, Fau. Fl. Nep. Himal. 1:247. 1952—1953 et in Act. Phytotax. Geobot. 23(1—2):12. 1968; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 262. 1965; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 720. 1972.

167a. 直茎蒿 (原变种)

var. *edgeworthii*

一、二年生草本。主根细,单一,狭纺锤状,偶有营养枝。茎单一,稀少数,高20—40(—90)厘米,紫红色或黄褐色,有细纵棱,自茎中下部开始分枝,枝长5—8(—15)厘米;茎、枝初时有灰白色柔毛,后渐无毛。叶质薄,初时被灰白色柔毛,后渐脱落;基生叶与茎下部叶卵形或长卵形,长1.5—2.5(—3)厘米,宽1—2(—2.5)厘米,二至三回羽状全裂,叶柄长2—2.8厘米,花期叶常萎谢;中部叶长圆形或长卵形,长1—2厘米,宽0.5—0.8厘米,二回羽状全裂,每侧裂片(3—)4枚,裂片长1—1.5厘米,宽0.4—0.8厘米,再次3全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,长2—3毫米,宽1—1.5毫米,叶柄长0.5—1(—2)厘米,基部有小型的假托叶;上部叶与苞片叶一至二回羽状全裂,无柄。头状花序近球形或卵球形,直径2—2.5毫米,无梗,直立,在分枝或分枝的小枝上2至数枚排成密集的穗状花序,并在茎上组成略狭窄或稍开展的圆锥花序;总苞片3层,外层总苞片卵形,先端钝,背面绿色或带紫色,初时被短柔毛,后脱落无毛,边缘狭膜质,中、内层总苞片长卵形,边宽膜质或全为半膜质;雌花10—20朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱略伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花3—5朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端圆钝,二裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果倒卵形。花果期7—9月。

产青海、甘肃(天祝)、新疆(南部)、四川、云南及西藏等省区;生于海拔2200—4700米地区的干山坡、路旁、林缘、河滩、荒地及灌丛等地。克什米尔地区、锡金、印度(北部)、尼泊尔也有。模式标本采自喜马拉雅地区。

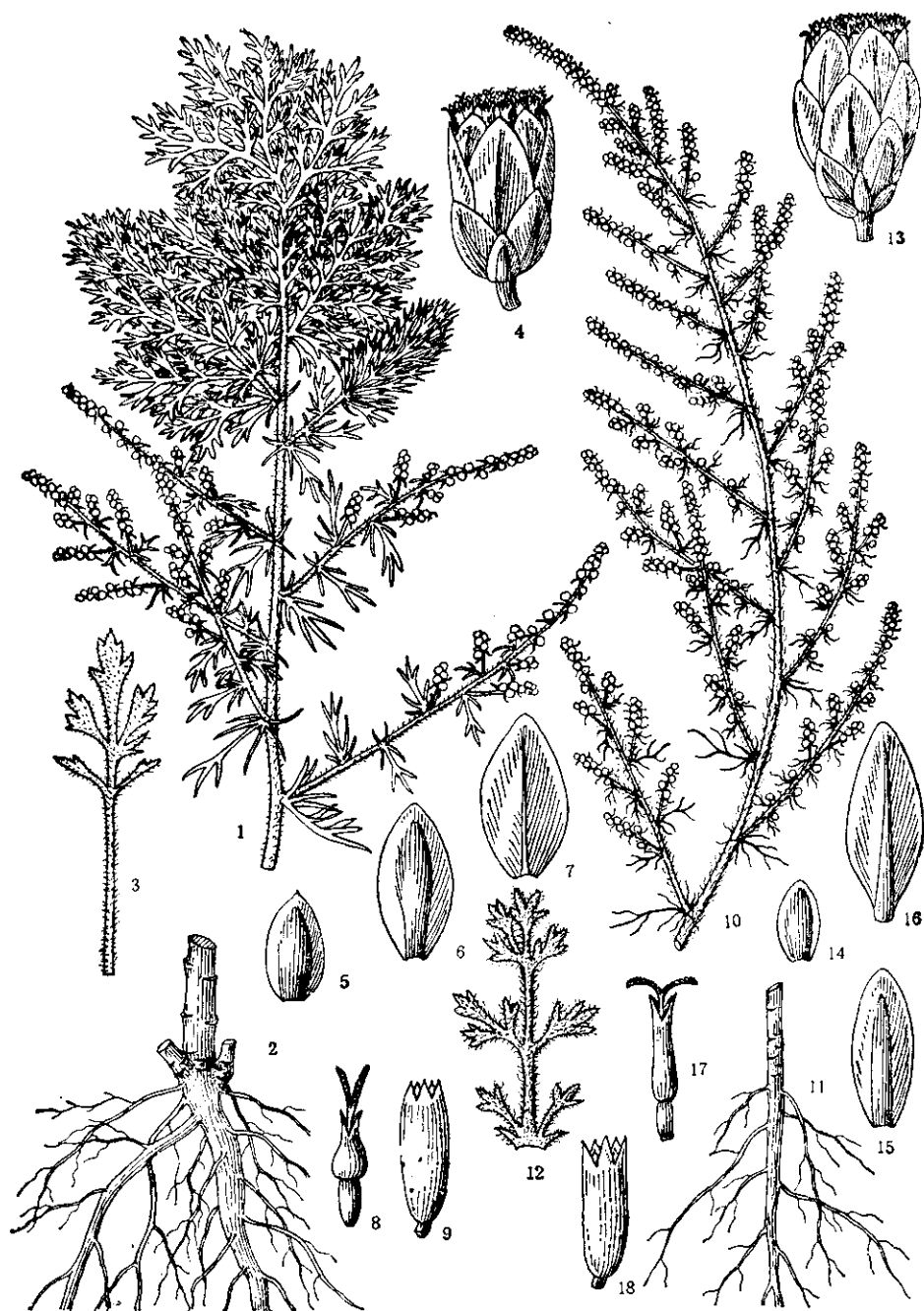
青海民间入药,作“茵陈”用。

167b. 披散直茎蒿 (变种)

var. *diffusa* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 509. 1980; Y. R. Ling in Journ. Nanj. Techn. Coll. For. Prod. 1:84. 1981; 西藏植物志 4:780. 1985. — *A. stricta* Edgew. f. *diffusa* Pamp. l. c. 34: 705. 1927 et 46:585. 1939.

与原变种区别在于本变种植株略矮小,茎少数,高通常不及20厘米,侧边茎及枝多扭曲成披散状,且多匍地生长。

产四川(西部)、云南(西部)及西藏东部。锡金、印度(北部)、尼泊尔、克什米尔地



1—9. 茵陈蒿 *Artemisia capillaris* Thunb.: 1. 茎上部一部分, 2. 茎下部, 示根茎与根一部分, 3. 下部叶, 4. 头状花序, 5—7. 外、中、内层总苞片, 8. 雌花, 9. 两性花。10.—18. 猪毛蒿 *A. scoparia* Waldst. et Kit.: 10. 茎上部一部分, 11. 茎下部, 示根茎与根一部分, 12. 下部叶, 13. 头状花序, 14—16. 外、中、内层总苞片, 17. 雌花, 18. 两性花。(余汉平绘)

区也有。模式标本采自克什米尔地区。

入药,与原变种同。

168. 纤梗蒿 (西藏植物志)

Artemisia pewzowi C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. **13**(1): 3. 1893; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(3—4): 248. 1965; 西藏植物志 **4**: 780. 1985.

一、二年生或近于多年生草本。主根单一,狭纺锤状,垂直。茎少数或单一,高40—50厘米,基部稍粗,略木质化;自基部分枝,枝开展,长5—15厘米或更长,紫红色或黄褐色,有细纵棱;茎、枝、叶初时被灰白色短柔毛,后脱落。基生叶与茎下部叶卵形,长2—3厘米,宽1—1.5厘米,二回羽状全裂,每侧裂片2—3枚,每裂片再羽状全裂或3全裂,小裂片狭线状披针形或椭圆状披针形,长3—5毫米,宽0.5—1毫米,叶柄长1.5—3.5毫米;中部叶二回羽状全裂,每侧裂片(1—)2—3枚,每裂片再3—5全裂,小裂片丝线形或近毛发状,长0.5—1厘米,宽0.3—0.5毫米,基部有小型的假托叶,近无柄;上部叶3—5全裂,裂片狭线形或丝线形,无叶柄。头状花序小,卵球形,直径1—1.5毫米,有纤细的短梗,通常数枚在分枝的小枝上排成疏松的总状花序,在各分枝上排成复总状花序,而在茎上常组成开展、并具多级分枝的圆锥花序,有时为中等开展或略狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片小,质薄,长卵形,背面无毛,边狭膜质,中、内层总苞片卵形或椭圆形,半膜质或全膜质;雌花2—4朵,花冠狭管状,檐部具2(—3)裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花3—8朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端略膨大,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果小。花果期8—11月。

产青海、新疆及西藏;新疆分布在海拔1000—1800米地区,青海、西藏分布在海拔2800—3800米地区,生于荒漠草原、砾质坡地等,局部地区可成为植物群落的优势种。苏联(中亚地区)也有。模式标本采自昆仑山地区。

系7. 白沙蒿系——Ser. 7. *Blepharolepides* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(4):54. 1988

一年生草本;茎、枝、叶两面密被短柔毛。茎中部叶二回栉齿状的羽状分裂,第一回全裂,每侧有裂片5—8枚,第二回为栉齿状深裂,裂片每侧具5—8枚栉齿。头状花序小,直径1.5—2毫米,在茎上组成开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

169. 白沙蒿(中国高等植物图鉴) 糜蒿(内蒙古植物志),白沙蒿、白里蒿(内蒙古),“苏儿目斯图-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia blepharolepis Bge. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. **7**:340. 1854; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. **17**:428. 1872; Grub. in Nov. Syst. Pl. Vas. Acad. Sci. URSS **9**:282. 1972.

一年生草本;植株有臭味。根垂直、单一,细。茎单生,高20—60厘米,纵棱不明显,分枝多,下部长,近平展,长10—15厘米,上部枝短,斜向上展;茎、枝密被灰白色细,短柔毛。叶两面密被灰白色柔毛;茎下部叶与中部叶长卵形或长圆形,长1.5—4厘米,宽0.3—0.8厘米,二回栉齿状的羽状分裂,第一回全裂,每侧具裂片5—8枚,裂片长卵形或近倒卵形,长0.3—0.5厘米,宽0.2—0.3厘米,边缘常略反卷,第二回为栉齿状的深裂,裂片每侧有5—8枚栉齿,栉齿长、宽0.3—0.8(—1.5)毫米,叶柄长0.5—3厘米,基部有小形栉齿状分裂的假托叶;上部叶与苞片叶栉齿状羽状深裂或浅裂或不分裂,椭圆状披针形或披针形,边缘具若干枚栉齿。头状花序椭圆形或长椭圆形,直径1.5—2毫米,具短梗及小苞叶,下垂,在分枝的小枝上近排成穗状花序式的短总状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片4(—5)层,外层总苞片较短小,卵形,背面绿色,疏被灰白色柔毛,边缘膜质,中、内层总苞片长卵形,背面疏被白色柔毛,边缘宽膜质;雌花2—3朵,花冠狭圆锥形,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花3—6朵,不孕育,花冠短管状或长圆形,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端圆,2裂,不叉开,退化子房细小。瘦果椭圆形。花果期7—10月。

产内蒙古、陕西(北部)及宁夏等省区;生于低海拔地区干山坡、草地、草原、荒漠草原、荒地、路旁及河岸沙滩上,局部地区成为植物群落的优势种。为夏雨型一年生植物,夏季雨后迅速萌发生长、开花结实至死亡。蒙古也有。模式标本采自内蒙古西部至蒙古人民共和国南部附近。

组 7. 牡蒿组——Sect. 7. *Latilobus* Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 512. 1980 et in Bull. Bot. Res. 2(2):14, 26. 1982

多年生草本,有时为半灌木状,稀为一或二年生草本。叶一至二回羽状分裂,小裂片略宽,通常宽(1—)1.5毫米以上,为宽线形、披针形、椭圆形或线状披针形,或叶边缘为深或浅的齿裂。头状花序球形或卵球形;中央两性花的退化子房通常不存在或极小。

我国有17种,10变种,隶属于6个系中。多数种分布在我国东部、中部、南部至西南省区的低海拔至中海拔的湿润或半湿润地区,少数种也分布到高海拔及华北与西北地区。亚洲东部、南部及北部国家也有。

组模式种: 牡蒿 *A. japonica* Thunb.

牡蒿组分种检索表

1. 茎中部叶一至二回或一回羽状全裂或深裂,裂片边缘常有裂齿,裂片宽不及5毫米,或叶匙形,边缘不分裂,仅上端有小锯齿或自上端向基部斜向的浅或深裂或全裂,若叶为3—7深裂者,其头状花序直径达3—4毫米。
2. 头状花序直径3—4毫米。
3. 植株高20厘米以上,根状茎稍粗大,茎上端具短的分枝;茎、枝、叶及总苞片近无毛;头状花序宽卵

- 形,在分枝上排成短的穗状花序或穗状花序式的总状花序,并在茎上组成狭长、扫帚形的狭圆锥花序,花冠檐部背面无毛…………… 171. 巴尔古津蒿 *A. bargusinensis* Spreng.
3. 植株高不及 20 厘米,稀可达 30 厘米,后者根状茎横卧,不粗大,茎不分枝或极少中部有着生 2—3 枚头状花序的短分枝;茎、枝、叶及总苞片背面被绢质毛或初时被毛,后渐脱落;头状花序宽卵形,在茎上排成穗状花序式的总状花序或由于下部有数枚极短、着生 2—3 枚头状花序的分枝,而头状花序在茎上排成总状花序式的狭圆锥花序,花冠檐部背面通常有短柔毛。
4. 根状茎粗短,直立或稍斜升;中部叶长卵形,一回羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片线状披针形…………… 170. 中亚草原蒿 *A. depauperata* Krasch.
4. 根状茎细长或稍粗,匍匐或沿伸斜向上;中部叶匙形或倒卵状楔形,自叶上端斜向基部 (2—)3 (—4) 深裂,稀近全裂,裂片椭圆形或线形…………… 181. 昆仑蒿 *A. nanschanica* Krasch.
2. 头状花序直径 1.5—3 毫米,稀达 3.5 毫米,后者头状花序在分枝上密集着生,叶被黄色或灰黄色绢质短柔毛。
5. 根状茎稍膨大,通常不肥厚,亦不形成短圆柱状;中部叶匙形或倒卵状楔形,不分裂或上端向基部斜向 3—5 浅裂、深裂或近全裂,或叶二型,其营养枝上的叶匙形或楔形,上端有浅裂缺及锯齿,而茎中部叶为一(至二)回羽状或偶成掌状的全裂或深裂。
6. 基生叶匙形,通常不分裂;中部叶不分裂或自叶上端斜向基部 3—5 浅裂、深裂或近全裂。
7. 叶匙形,上端截平或半圆形,通常有细锯齿,不分裂或有斜向的 3—5 浅裂或深裂,其裂片宽,非狭线形…………… 178a. 牡蒿 (原变种) *A. japonica* Thunb. var. *japonica*
7. 叶狭匙形,上端无细锯齿,自叶上端斜向基部 3—5 深裂或近全裂,裂片狭线形…………… 178b. 海南牡蒿 (变种) *A. japonica* Thunb. var. *hainanensis* Y. R. Ling
6. 基生叶一至二回羽状深裂、全裂或与中部叶同,但叶质厚,中部叶倒卵状匙形、扇形、近匙形、卵形、倒卵形、长圆形或椭圆形,一至二回羽状深裂或全裂,或叶自上端向基部斜向的 3—5 深裂或全裂,每裂片有 1—2 枚浅裂齿或锯齿。
8. 具营养枝,营养枝上叶匙形或近匙形,上端有细锯齿,不分裂或有 3—5 枚浅裂齿,茎中部叶自上端向基部斜向的 3—5 深裂或羽状全裂。
9. 中部叶自叶上端向基部斜向或近掌状的 3—5 深裂;头状花序直径 2—3 毫米,具短梗,在分枝的小枝上排列密集,成穗状花序式的总状花序,并在茎上组成开展或中等开展、尖塔形的圆锥花序…………… 176. 滨海牡蒿 *A. littoricola* Kitam.
9. 中部叶自叶上端斜向基部一(至二)回羽状全裂,裂片狭匙形或线状倒披针形;头状花序直径 1.5—2 毫米,在分枝上排成稍疏松的穗状花序式的总状花序或复总状花序,并在茎上组成狭长的圆锥花序…………… 177. 东北牡蒿 *A. manshurica* (Komar.) Komar.
8. 无营养枝或有营养枝,但营养枝上的叶与茎生叶同,茎中部叶一至二回羽状全裂或深裂或叶自上端向基部斜向羽状全裂。
10. 中部叶长 2—3 厘米,自叶上端向基部斜向 3—5 深裂或近全裂,裂片宽 1—2 毫米…………… 179. 西南牡蒿 *A. parviflora* Buch.-Ham. ex Roxb.
10. 中部叶长 1—2 厘米,一至二回羽状深裂或全裂,每侧有裂片 2 枚,有时再分裂,裂片或小裂片宽 0.5—1 毫米。
11. 中部叶的裂片狭线形或狭线状披针形,长 0.5—0.8 (—1) 厘米,裂片全缘或有少数疏齿;头状花序直径 1—1.5 毫米…………… 175. 狭叶牡蒿 *A. angustissima* Nakai
11. 中部叶的裂片近匙形或狭倒披针形,常成镰状弯曲,长 0.3—0.4 毫米,先端常再 2—3 深裂或为浅裂齿,裂片或裂齿先端钝尖;头状花序直径 1.5—2 毫米……………

- 180. 雷琼牡蒿 *A. hancei* (Pamp.) Ling et Y. R. Ling
5. 根状茎略肥厚, 粗短, 通常成短圆柱状, 营养枝的叶及茎中部叶非匙形, 中部叶二回、一至二回或一回羽状全裂或第一回全裂, 第二回深裂或浅裂。
12. 茎分枝多而长, 叉开生长; 基生叶宽卵形或近圆形或倒卵形, 宽(3—)4厘米以上; 头状花序直径1—2.5毫米, 在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。
13. 植株高(40—)50厘米以上; 基生叶宽卵形或倒卵形, 多少成大头羽状分裂, 或基生叶近圆形或倒卵状宽匙形, 不分裂或仅先端有浅裂齿, 中部叶羽状全裂, 每裂片常有小裂齿; 头状花序排成开展、多分枝的圆锥花序。
14. 基生叶宽卵形或倒卵形, 一至二回大头羽状全裂.....
- 174a. 南牡蒿 (原变种) *A. eriopoda* Bge. var. *eriopoda*
14. 基生叶近圆形或倒卵状宽匙形, 不分裂或仅先端有浅裂齿或为大头羽状深裂.....
- 174c. 圆叶南牡蒿 (变种) *A. eriopoda* Bge. var. *rotundifolia* (Debeaux) Y. R. Ling
13. 植株高30—40厘米; 基生叶具不明显的大头羽状分裂; 头状花序在茎上排成中等开展或略狭窄的圆锥花序。
15. 叶质稍肥厚, 下部叶羽状全裂, 裂片先端具3枚规整的浅裂齿.....
- 174b. 渤海滨南牡蒿 (变种) *A. eriopoda* Bge. var. *maritima* Ling et Y. R. Ling
15. 叶质不肥厚, 下部叶羽状全裂, 裂片具不规则的裂齿与锯齿或无裂齿与锯齿。
16. 中部叶羽状全裂, 裂片具2—3枚浅裂齿.....
- 174d. 甘肃南牡蒿 (变种) *A. eriopoda* Bge. var. *gansuensis* Ling et Y. R. Ling
16. 中部叶一至二回羽状全裂, 小裂片狭线形或狭线状披针形.....
- 174e. 山西南牡蒿 (变种) *A. eriopoda* Bge. var. *shaniensis* Y. R. Ling
12. 茎不分枝或有分枝, 枝短或略长, 贴向茎端生长, 基生叶卵形、长卵形或长圆形, 宽不及3厘米; 头状花序直径2—3毫米, 在茎上排成狭窄或狭长、扫帚形的圆锥花序。
17. 茎、枝、叶初时微有短柔毛, 后无毛; 中部叶每侧具2—3枚裂片。
18. 中部叶具短柄, 一至二回羽状深裂, 具二回分裂者, 通常为侧边的中部裂片再分裂; 头状花序在茎或分枝上稍疏松排列, 并在茎上组成狭窄、总状花序式的圆锥花序或为狭长、扫帚形的圆锥花序, 稀近于总状花序。
19. 植株高(15—)20—70厘米; 茎、枝、叶初时被灰白色短柔毛, 后脱落; 中部叶一至二回羽状全裂或深裂; 头状花序直径1.5—2(—2.5)毫米, 在茎上排成狭长、扫帚形的圆锥花序。
20. 基生叶卵形, 长2—3厘米, 二回羽状深裂, 小裂片椭圆形或长卵形.....
- 172a. 沙蒿 (原变种) *A. desertorum* Spreng. var. *desertorum*
20. 基生叶长椭圆形, 长3厘米以上, 二回羽状全裂, 小裂片线形或线状披针形.....
- 172b. 东俄洛沙蒿 (变种) *A. desertorum* Spreng. var. *tongolensis* Pamp.
19. 植株高不及20厘米; 中部叶一(至二)回羽状全裂或深裂; 茎、枝、叶被宿存的灰白色或灰黄色柔毛; 头状花序直径(2—)2.5—3毫米, 在茎上排成总状花序或总状花序式的圆锥花序..... 172c. 矮沙蒿 (变种) *A. desertorum* Spreng. var. *foetida* (Jacq. ex DC.) Ling et Y. R. Ling
18. 中部叶无柄, 一至二回羽状全裂, 每侧裂片2—3枚, 不再分裂或基部裂片再分裂; 头状花序多数, 无梗, 在分枝上密集着生成密穗状花序, 而在茎上组成狭而伸长的圆锥花序

- 182. 彭错蒿 *A. penchuoensis* Y. R. Ling et S. Y. Zhao
17. 茎、枝、叶及总苞片背面初时被灰白色或灰黄色带绢质的短柔毛, 后渐稀疏; 中部叶每侧具 3—4 枚裂片。..... 173. 青藏蒿 *A. duthreuil-de-rhinsi* Krasch.
1. 茎中部叶指状 3 深裂或规整的 5 深裂, 其裂片宽达 5—12 毫米, 或叶为规整的 5(—7) 深裂, 其头状花序直径不及 3 毫米。
21. 分枝长 8 厘米以上; 叶背面无毛或被短柔毛, 指状 3 深裂或 5 深裂; 头状花序两性花花冠檐部背面无短柔毛, 或叶 3—5(—7) 深裂, 侧边中部与基部裂片具 1—2 枚椭圆形深裂片, 后者两性花的花冠檐部背面有短柔毛。
22. 分枝多而长, 长 15 厘米以上, 常屈曲平展; 中部叶大, 长 5—12 厘米, 5 或 3 深裂, 裂片椭圆状披针形或披针形, 长 3—8 厘米, 宽 5—12 毫米; 头状花序在茎上组成开展、多分枝的圆锥花序。
23. 叶背面被宿存、微带绢质的短柔毛 183a. 牛尾蒿 (原变种) *A. dubia* Wall. ex Bess. var. *dubia*
23. 叶背面初时被短柔毛, 后脱落 183b. 无毛牛尾蒿 (变种) *A. dubia* Wall. ex Bess. var. *subdigitata* (Mattf.) Y. R. Ling
22. 分枝长 8—14 厘米, 斜向上展; 中部叶小, 长不及 3 厘米, 3 或 5 深裂或 5(—7) 深裂, 裂片线形或线状披针形, 长不及 2 厘米; 头状花序在茎上组成开展或狭窄的圆锥花序。
24. 中部叶指状 3 深裂, 稀 5 深裂或不分裂; 头状花序在茎上排成开展的圆锥花序, 两性花花冠檐部背面无柔毛。
25. 中部叶 3 深裂, 稀 5 深裂; 头状花序无梗或具极短梗 185a. 华北米蒿 (原变种) *A. giraldii* Pamp. var. *giraldii*
25. 中部叶通常不分裂或 3 深裂; 头状花序具梗, 梗长 0.5—1 厘米 185b. 长梗米蒿 (变种) *A. giraldii* Pamp. var. *longipedunculata* Y. R. Ling
24. 中部叶指状 3 深裂或 5(—7) 深裂, 基部与中部裂片偶具 1—2 枚小裂片; 头状花序在茎上排成中等开展或狭窄的圆锥花序, 两性花花冠檐部背面有短柔毛 186. 错那蒿 *A. conaensis* Ling et Y. R. Ling
21. 分枝短, 长不及 8 厘米; 叶背被灰白色蛛丝状绵毛, 指状 3 深裂; 两性花花冠檐部背面有短柔毛。
26. 植株高 10 厘米以上, 叶长 5—7 厘米, 裂片宽 3—4 毫米 184a. 指裂蒿 (原变种) *A. tridactyla* Hand. -Mazz. var. *tridactyla*
26. 植株高不及 10 厘米, 叶长 2—4 厘米, 裂片宽 1—1.5 毫米 184b. 小指裂蒿 (变种) *A. tridactyla* Hand. -Mazz. var. *minima* Y. R. Ling

系 1. 草原蒿系——Ser. 1. Depauperatae Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):54 1988.

多年生草本。主根、根状茎通常稍粗大, 木质或半木质。茎上部具分枝, 枝短或略长而贴向茎端; 茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛或绒毛, 后渐稀疏, 无毛或近无毛。茎中部叶二回或一至二回羽状全裂或深裂, 每侧裂片 2—4 枚。小裂片细、狭。头状花序直径 2.5—4 毫米, 在茎上排成总状花序或狭窄的圆锥花序或为扫帚形的圆锥花序。

本系我国有 4 种, 2 变种。

170. 中亚草原蒿 (植物研究) “诺姆杭-博尔”(蒙语名)

Artemisia depauperata Krasch. В Систем. зам. Герб. Томск. унив. 1(2): 2. 1949; Kryl. Fl. Sibir. Осс. 11:2776. 1949; Grub. Консп. Фл. Монг. Нар. Респ. 264. 1955; Filat. Фл. Казах. 9:108, Tab. 11, fig. 5. 1966. — *A. pycnorhiza* Ledeb. var. *depauperata* (Krasch.) Poljak. Фл. СССР 26: 560. 1961. — *Oligosporus pycnorhizus* (Ledeb.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 168. 1961, p.p..

多年生草本。主根稍粗,侧根多;根状茎粗短,木质,直立或稍斜升,直径1—1.5厘米,上部常分化若干部分,并具短茎,短茎上端具多数近成鞘状的基生叶的叶柄残基,并具少数多年生的营养枝,其上密生叶。茎少数、直立,高8—18厘米,褐黄色,具纵棱,下部无毛,上部微有淡黄色绢质短柔毛;通常不分枝,稀少在茎中部有极短、着生2—3枚头状花序的小枝。叶厚纸质或纸质,两面幼时被平贴灰白色稍带绢质的长柔毛,后渐脱落,无毛;茎下部叶与营养枝叶卵形或椭圆状卵形,长2—3(—4)厘米,宽1—2厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,裂片椭圆形或长卵形,再次羽状全裂或3全裂,小裂片线状披针形或披针形,斜向叶先端或成镰状弯曲,长3—6毫米,宽(0.5—)1—1.5毫米,先端锐尖,叶柄长1—3厘米;中部叶与上部叶小,具短柄或无柄,长卵形或卵形,羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,裂片线状披针形;苞片叶3—5全裂或不分裂,裂片或不分裂的苞片叶线状披针形。头状花序宽卵形,直径3—4毫米,具短梗,或上部头状花序无梗,直立,具细长的小苞叶,在茎上排成穗状花序式的总状花序,或茎中部间有着生2—3枚头状花序的短的分枝,而头状花序在茎上排成总状花序式的圆锥花序;总苞片3—4层,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时微有短柔毛,后脱落,边宽膜质,内层总苞片宽椭圆形或长圆形,半膜质;雌花11—15朵,花冠狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花10—15朵,不孕育,花冠管状,外面有腺点,檐部外面通常有少量短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部具短尖头,退化花柱短,先端稍膨大,不叉开。瘦果卵形。花果期7—10月。

产新疆(北部);生于海拔2270—2600米地区的山坡、草原等地。蒙古及苏联(西伯利亚西部与中亚地区)也有,多生于高山或亚高山草原、半荒漠草原、砾质坡地等。模式标本采自苏联。

牧区为牲畜饲料。

171. 巴尔古津蒿 (植物研究) 图版 31: 1—6

Artemisia bargusinensis Spreng. Syst. Veg. 3: 493. 1826; Poljak. Фл. СССР 26: 555. 1961; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 185. 1976. — *A. borealis* var. *willdenovii* Bess. in Linnaea 15: 96. 1841. — *A. borealis* auct., non Pall.: 东北植物检索表 393, 图版 135, 图 9. 1959. — *A. borealis* Pall. var. *ledebouri* auct., non Bess.: S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):125. 1965 (J. Sato. 5695.). — *Oligosporus bargusinensis*

(Spreng.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 167. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS(1—30), 89. 1973.

多年生草本。主根稍粗，狭纺锤状，侧根多；根状茎稍粗大，直径10—20毫米，木质化。茎单生或少数集生，高20—50厘米，淡黄绿色，具细纵棱，无毛；上部具着生头状花序的短的分枝，枝长3—5厘米，贴向茎。叶薄纸质或纸质，通常无毛或幼时有平贴的浅灰色绒毛，后渐脱落；基生叶密生，具长柄；茎下部叶长卵形或长圆形，长10—15厘米，宽2—3厘米，二回羽状全裂，每侧有裂片3—4枚，小裂片线状披针形、线形或略成镰状弯曲，长10—15毫米，宽1—2毫米，叶柄长5—7厘米，基部微呈鞘状；中部叶长卵形，一至二回羽状全裂，每侧有裂片3(—4)枚，每裂片有数枚狭线状披针形的裂齿；上部叶与苞片叶羽状全裂、3全裂或不分裂，而为线状披针形。头状花序宽卵形，直径3—4毫米，上部无梗，下部有短梗，略偏一侧，稍下垂，在茎端及短的分枝上排成穗状花序或为穗状花序式的总状花序、而在茎上组成狭长、扫帚形的圆锥花序；总苞片3—4层，外层总苞片略短小，卵形，背面无毛，边膜质，白色，中、内层总苞片长椭圆形或披针形，背面无毛，边宽膜质或全为半膜质；雌花10—15朵，花冠狭管状，檐部具2裂齿，花柱伸出花冠外，先端2叉，叉端尖；两性花25—30朵，不孕育，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆钝，花柱短，顶端稍膨大，不叉开，退化子房不存在。瘦果狭倒卵形，略扁平。花果期8—10月。

产黑龙江；生于中、低海拔地区的山坡、草地、林缘等地区。蒙古、苏联（西伯利亚及欧洲部分）也有。模式标本采自苏联贝加尔湖附近巴尔古津地区。

172. 沙蒿（东北植物检索表） 漠蒿（内蒙古植物志），薄蒿（四川康定），草蒿（河北），荒地蒿（陕西），荒漠蒿（内蒙古），“芒汗-沙里尔日”（蒙语名）

Artemisia desertorum Spreng. Syst. Veg. 3:490.1826; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8:64.1835, incl. var. *sprengeliana* Bess.; DC Prodr. 6:97. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2):564.1844—1846; Turcz., Fl. Baic.-Dahur. 2:51.1845; Maxim. Prim. Fl. Amur. 157.1859; Regel, Tent. Fl. Ussur. 88.1861; Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 22:242.1926, p.p., incl. var. *willdenowiana* Mattf.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. 34:650. 1927, 39:25. 1932 et 46:560.1939, incl. f. *latifolia* Pamp. et var. *willdenowiana* Mattf.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):512. 1934, incl. var. *sprengeliana* Bess.; Hand. -Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:275.1938; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 424.1939; 东北植物检索表 394.1959. p. p.; Poljak. Фл. СССР 26:549, Tab. 30, fig. 4.1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):130. 1965, incl. var.; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1211. 1971; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972; 中国高等植物图鉴 4:526, 图 6466. 1975; 西藏植物志 4:785, 图 343. 1985. — *A. japonica* Thunb. var. *desertorum* (Spreng.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:526.1872. — *A. japonica* Thunb. var. *macrocephala* Pamp. f.



1—6.巴尔古漳蒿 *Artemisia bargusinensis* Spreng.: 1.植株一部分, 2.头状花序, 3—4.外、中层总苞片, 5.雌花, 6.两性花。7—12.沙蒿 *A. desertorum* Spreng.: 7.植株一部分, 8.头状花序, 9—10. 外、中层总苞片, 11.雌花, 12.两性花。(邓盈丰绘)

chinensis Pamp. l. c. 34:688. 1927. p. p.; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 1114. 1936, p. p. — *A. stricta* auct., non Heyne ex DC., nec Edgew.: Fisch. ex. Herd. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 11:204. 1867. — *Oligosporus desertorum* (Spreng.) Poljak. B. Mat. Фл. Раст. Казах. 11:167. 1961.

172a. 沙蒿 (原变种) 图版 31: 7—12

var. *desertorum*

多年生草本。主根明显,木质或半木质,侧根少数;根状茎稍粗,短,半木质,直径4—10毫米,有短的营养枝。茎单生或少数,高30—70厘米,具细纵棱;上部分枝,枝短或长,斜贴向茎端;茎、枝幼时被微柔毛,后渐脱落无毛。叶纸质,上面无毛,背面初时被薄绒毛,后无毛;茎下部叶与营养枝叶长圆形或长卵形,长2—5厘米,宽1.5—4.5厘米,二回羽状全裂或深裂,每侧有裂片2—3枚,裂片椭圆形或长圆形,长1—1.5(—2)厘米,宽0.3—0.6厘米,每裂片常再3—5深裂或浅裂,小裂片线形、线状披针形或长椭圆形,长0.5—1.5厘米,宽1—1.5毫米,叶柄长1—3厘米,除基生叶外,叶柄基部有线形、半抱茎的假托叶;中部叶略小,长卵形或长圆形,一至二回羽状深裂,基部宽楔形,叶柄短,具小型、半抱茎的假托叶;上部叶3—5深裂,基部有小型的假托叶;苞片叶3深裂或不分裂,线状披针形或线形,基部假托叶小。头状花序多数,卵球形或近球形,直径2.5—3毫米,有短梗或近无梗,基部有小苞叶,在分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上组成狭而长的扫帚形的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片略小,卵形,中层总苞片长卵形;外、中层总苞片背面深绿色或带紫色,初时微有薄毛,后脱落无毛,边白色,膜质,内层总苞片长卵形,半膜质,背面无毛;雌花4—8朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具2(—3)裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端2叉,叉端长锐尖;两性花5—10朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍膨大,不叉开。瘦果倒卵形或长圆形。花果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、四川、贵州、云南及西藏;华北、西北、东北分布在低海拔至海拔3000米地区,西南省区分布在海拔3000—4000米地区;多生于草原、草甸、森林草原、高山草原、荒坡、砾质坡地、干河谷、河岸边、林缘及路旁等,局部地区成片生长,为草原地区植物群落的主要伴生种。朝鲜、日本、印度(北部)、巴基斯坦(北部)及苏联(东部)也有。模式标本采自苏联(西伯利亚东部)。

172b. 东俄洛沙蒿 (变种) 沙蒿、东俄洛变种(中国高等植物图鉴)

var. *tongolensis* Pamp. l.c. 34:651. 1927 et 39:25. 1932, incl. f. *glabra* Pamp., excl. f. *latifolia* Pamp.; S. Y. Hu l.c. 18(1—2):130. 1965, incl. var. *glabra* Pamp.; 西藏植物志 4: 785. 1985.

与原变种区别在于本变种植株高10—15厘米;基生叶长椭圆形,长3厘米以上,二回羽状全裂,小裂片线形或线状披针形。头状花序小,直径1.5—2毫米,在茎上排成总状花

序或总状花序式的狭圆锥花序。

产甘肃(西南部)、四川(西部)及西藏;生于海拔 3 500 米以上的高山或亚高山草原、草甸与砾质坡地。模式标本采自四川西部东俄洛。

172c. 矮沙蒿 (变种)

var. *foetida* (Jacq. ex DC.) Ling et Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):55. 1988.
——*A. foetida* Jacq. ex DC. l. c. 6:98. 1837; Pamp. l.c. 34:654. 1927. ——*A. desertorum* auct., non Spreng.: C. B. Clarke, Comp. Ind. 158. 1876, p. p.; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972, p. p.

与原变种区别在于本变种植株矮小,茎多数,成丛;不分枝或分枝极短。茎下部与中部叶一(至二)回羽状深裂,小裂片线形,先端尖。头状花序大,直径 2.5—3 毫米,直立,具短梗,在茎上排成穗状花序式的总状花序,稀少成总状花序式的狭圆锥花序;总苞片边膜质,褐色。

产青海、四川(西部)、西藏;生于海拔 3 500—4 200 米高山草原或草甸、砾质坡地、灌丛等地区。印度(北部)、巴基斯坦(北部)及尼泊尔也有。模式标本采自喜马拉雅山西北部地区。

173. 青藏蒿 (西藏植物志)

Artemisia cuthreuil-de-rhinsi Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Petrop. 3:22. 1922; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2):133. 1965; 西藏植物志 4: 786, 图 345: 1—8. 1985. ——*Oligosporus duthreuil-de-rhinsi* (Krasch.) Poljak. B Mar. Фл. Раст., Казах. 11:169. 1961.

多年生草本。主根稍粗,黑色,半木质,垂直,侧根少数;根状茎粗,略长,木质,直立,直径达 6—8 毫米,有营养枝。茎多数,成丛,高 10—20(—30)厘米,下部稍木质化,不分枝或有少数着生头状花序的细而短的分枝;茎、枝幼时有灰白色或灰黄色长柔毛,后稍稀疏。叶纸质,初时两面被黄色或灰黄色绢质短柔毛,后毛渐稀疏;基生叶与茎下部叶近卵形或长圆形,长 2—3 厘米,宽 1.5—2 厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片 3—4 枚,裂片椭圆形,再成 3—5 深裂或全裂,小裂片披针形,长 3—5 毫米,宽 1—1.5 毫米,先端钝尖,叶柄长 1—2 厘米;中部叶与上部叶卵形或长圆形,羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片线状披针形,长 0.5—1.5 厘米,宽 2—3 毫米,具短柄或近无柄;苞片叶不分裂,线状披针形,常成镰状弯曲,通常比花序分枝长。头状花序球形,无梗,直径 2.5—3.5 毫米,基部有小苞叶,在茎端或短的花序分枝上排成密集的穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片略小,外、中层总苞片披针形、卵形或长卵形,背面绿色,初时密被短柔毛,后渐稀疏,边膜质,内层总苞片长卵形或长圆形,半膜质,背面近无毛;雌花 6—9 朵,花冠狭管状,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 8—14 朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍棒状,不叉开。瘦果长圆形或

宽倒卵形。花果期 7—10 月。

产青海、四川(西部)及西藏(东部);生于海拔 3 500—4 600 米地区的高山或亚高山草原、草甸、砾质坡地等。模式标本采自青海祁连山区。

系 2. 牡蒿系——Ser. 2. Japonicae Krasch. ex Poljak. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2:173. 1946.——*Artemisia* Ser. *Chinenses* Krasch. l.c. 2:173. 1946.

多年生草本,有时近半灌木状。根、根状茎稍粗短或稍长。分枝长,开展;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛或薄绒毛,后毛稀疏或无毛。茎中部叶二回或一至二回羽状全裂或深裂,每侧有裂片 2—4 枚,或叶匙形,自叶上端斜向叶基部 3—5 深裂或浅裂。头状花序直径 1.5—2.5(—3) 毫米,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 7 种,5 变种。

174. 南牡蒿 (东北植物检索表) 牡蒿(北京植物志),拔拉蒿(山东青岛),黄蒿(山西、内蒙古),一枝蒿(山西),米蒿(河北、山西),“乌苏力格-沙里尔日”(蒙语名)

Artemisia eriopoda Bge. in Mém. Acad. Sci. Pétersb 2:111.1833; DC. Prodr. 6:96.1837; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:526.1872; Franch. Pl. David. 1:168. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:442.1888; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:275. 1938; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 425. 1939; 东北植物检索表 394. 1959; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1212. 1971; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 133. 1965; 中国高等植物图鉴 4:527, 图 6468. 1975; 江苏植物志,下:871,图 2190. 1982.——*A. japonica* Thunb. var. *eriopoda*(Bge.) Komar. Fl. Mansh. 3: 657. 1907.——*A. japonica* Thunb. f. *resedifolia* Takeda in Bot. Mag. Tokyo 25: 22. 1911.——*A. japonica* Thunb. var. *japonica* Maxim. f. *eriopoda* (Bge.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 663—669. 1927, incl. subf. *resedifolia* Pamp. et var. *rotundifolia* Debeaux f. *vestita* Pamp. p. p.; Chen in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. 5: 65. 1934.——*A. japonica* Thunb. var. *macrocephala* Pamp. f. *chinensis* Pamp. l. c. 34: 688. 1927, p. p.——*A. capillaris* Thunb. var. *scoparia* (Waldst. et Kit.) Pamp. f. *grandiflora* Pamp. l. c. 39: 24. 1932.——*A. pubescens* Ledeb. subsp. *eriopoda* (Bge.) Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 387. 1940.——*A. desertorum* Spreng. var. *tongolensis* Pamp. f. *latifolia* Pamp. l.c. 39: 25. 1932.

174a. 南牡蒿 (原变种) 图版 32:1—9

var. *eriopoda*

多年生草本。主根明显,粗短、侧根多;根状茎稍粗短,肥厚,常成短圆柱状,直径 5—8 毫米,直立或斜向上,常有短的营养枝,枝上密生叶。茎通常单生,稀少 2 至少数,高

(30—)40—80 厘米,具细纵棱,基部密生短柔毛,其余无毛,分枝多,开展,枝长 10—20 厘米,绿色或稍带紫褐色,疏被毛,以后渐脱落。叶纸质,上面无毛,背面微有短柔毛或无毛;基生叶与茎下部叶近圆形、宽卵形或倒卵形,长 4—6(—8) 厘米,宽 2.5—6 厘米,一至二回大头羽状深裂或全裂或不分裂,仅边缘具数枚疏锯齿,分裂叶每侧有裂片 2—3(—4) 枚,裂片倒卵形、近匙形或宽楔形,裂片先端至边缘具规则或不规则的深裂片或浅裂片,并有锯齿,叶基部渐狭,宽楔形,叶柄长 1.5—3 厘米;中部叶近圆形或宽卵形,长、宽 2—4 厘米,一至二回羽状深裂或全裂,每侧有裂片 2—3 枚,裂片椭圆形或近匙形,先端具 3 深裂或浅裂齿或全缘,叶基部宽楔形,近无柄,基部有线形分裂的假托叶;上部叶渐小,卵形或长卵形,羽状全裂,每侧裂片 2—3 枚,裂片椭圆形,先端常有 3 枚浅裂齿;苞片叶 3 深裂或不分裂;裂片或不分裂之苞片叶线状披针形、椭圆状披针形或披针形。头状花序多数,宽卵形或近球形,直径 1.5—2.5 毫米,无梗或具短梗,基部具线形的小苞叶,在茎端、分枝上半部及小枝上排成穗状花序或穗状花序式的总状花序,并在茎上组成开展、稍大型的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面绿色或稍带紫褐色,无毛,边膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花 4—8 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2—3 裂齿,花柱伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 6—10 朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍膨大,不叉开。瘦果长圆形。花果期 6—11 月。

产吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西(南部)、山东、江苏、安徽、河南、湖北、湖南、四川、云南(北部);生于海拔 1500 米以下的林缘、路旁、草坡、灌丛、溪边、疏林内或林中空地,也见于森林草原与山地草原地区,局部地区为植物群落的主要伴生种。朝鲜、日本、蒙古(东部)也有。模式标本采自北京郊区平谷县盘山。

本种入药,有祛风、去湿、解毒之效。另亦作青蒿(即黄花蒿)的代用品。

174b. 渤海滨南牡蒿 (变种)

var. *maritima* Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):6. 1988.

与原变种区别在于本变种基生叶与茎下部叶质地稍肥厚,每侧具 3 枚裂片,每裂片先端具 3 枚规整的浅裂齿。头状花序在茎上排成中等开展的圆锥花序。

产山东省烟台及荣成等海边沙地。模式标本采自山东烟台。

174c. 圆叶南牡蒿 (变种)

var. *rotundifolia* (Debeaux) Y. R. Ling l.c. 8(4):56. 1988. — *A. japonica* Thunb.
var. *rotundifolia* Debeaux in Act. Soc. Linn. Bord. 31: 220. 1876; Pamp. l. c. 34: 669. 1927, incl. f. *genuina* Pamp. subf. *elata* Pamp.; S. Y. Hu l. c. 18(1—2): 140. 1965. — *A. japonica* Thunb. f. *rotundifolia* Franch. in Mem. Soc. Sci. Nat. Cherb. 34: 226. 1884. — *A. rotundifolia* (Debeaux) Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2: 174. 1946.

与原变种区别在于本变种基生叶与茎下部叶近圆形或倒卵状宽匙形，不分裂或仅先端有疏而浅的裂齿或锯齿。

产河北、山东与江苏(北部)；生于田边、路旁与坡地。模式标本采自山东烟台。

174d. 甘肃南牡蒿 (变种)

var. *gansuensis* Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):7. 1988.

与原变种区别在于本变种植株矮小，高仅 10—30 厘米；根状茎粗短。叶小，中部叶羽状全裂，每裂片具 2—3 枚浅裂齿。头状花序在茎上排成中等开展或略狭窄的圆锥花序。

产甘肃南部及西南部；生于海拔 2 100 米以下地区的田边、路旁及山坡上。模式标本采自甘肃南部(康县)。

174e. 山西南牡蒿 (变种)

var. *shanxiensis* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):7. 1988.

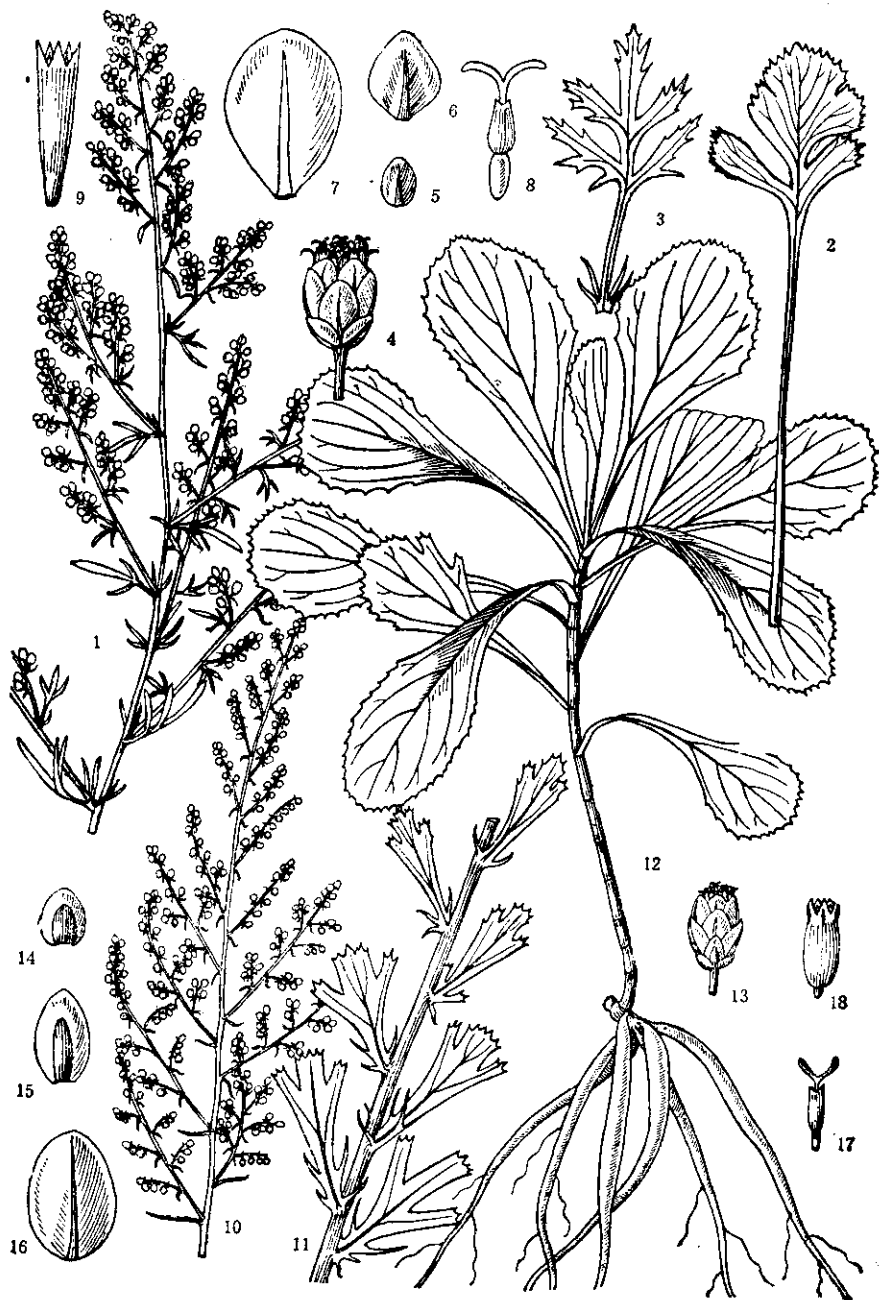
与原变种的区别在于本变种的茎上部分枝，枝长 3—4 厘米。中部叶一至二回羽状全裂，小裂片或裂片狭线形或狭线状披针形，长 1.5—3 厘米，宽 1—1.5 毫米。头状花序直径 1.5—2 毫米，在茎上排成狭窄的圆锥花序。

产山西中条山。

175. 狭叶牡蒿 (植物研究)

Artemisia angustissima Nakai in Bot. Mag. Tokyo 29: 7. 1915. — *A. japonica* Thunb. var. *japonica* Maxim. f. *eriopoda* Pamp. subf. *angustissima* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 665 1927. — *A. japonica* Thunb. var. *angustissima* (Nakai) Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 386. 1940.

多年生草本。主根稍明显，侧根多；根状茎细，稍膨大，具少数营养枝。茎少数或单生，高 20—50 厘米，具细纵纹，暗褐色；上部分枝，长 2—5 厘米；茎、枝、叶两面初时被微柔毛，后脱落无毛。叶纸质，小；基生叶与茎下部叶卵形或近圆形，长、宽 1.5—2.2 厘米，(一至)二回羽状全裂，每侧裂片 2(—3) 枚，裂片长 0.5—1 厘米，宽 3—5 毫米，再次羽状深裂或具深裂齿；中部叶近无柄，卵形或近圆形，长、宽 1.5—2 厘米，羽状全裂或近全裂，每侧有裂片 2 枚，裂片狭线形或狭线状披针形，长 0.5—0.8(—1) 厘米，宽 0.8—3 毫米；先端尖，边全缘或有少数疏锯齿，叶基部狭窄，稍呈楔形，基部有极小型的假托叶；上部叶与苞片叶 3 全裂或不分裂，裂片或不分裂的苞片叶线形或线状披针形。头状花序小，卵球形或近球形，直径 1—1.5 毫米，下垂，具短梗或近无梗，基部具极小的小苞叶，在分枝上排成疏的穗状花序，而在茎上组成狭窄的圆锥花序；总苞片 3 层，外层总苞片小，卵形，中层总苞片长卵形，外、中层总苞片纸质，边膜质，具绿色中肋，内层总苞片长卵形，半膜质；雌花 2—3 朵，花冠狭管状，檐部具 2—3 裂齿，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 2—5 朵，不孕育，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆，花柱短，先端稍膨大，2 裂，不叉开，退化子房不明显。瘦果小，倒卵形。花果期 8—10 月。



1—9. 南牡蒿 *Artemisia eriopoda* Bge.: 1. 茎上半部, 2. 基生叶, 3. 中部叶, 4. 头状花序, 5—7. 外、中、内层总苞片, 8. 雌花, 9. 两性花。10—18. 牡蒿 *A. japonica* Thunb.: 10. 茎上部一部分, 11. 茎中部及着生的叶, 12. 幼苗上的叶及根, 13. 头状花序, 14—16. 外、中、内层总苞片, 17. 雌花, 18. 两性花。
(余汉平绘)

产黑龙江(东南部)、吉林、辽宁、河北、山西、陕西(南部)、甘肃(南部)、山东、江苏及河南;生于低海拔地区的山坡及路旁。朝鲜(南部)也有。模式标本采自朝鲜南部(釜山)。

入药,作牡蒿的代用品。

176. 滨海牡蒿 (植物研究)

Artemisia littoricola Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **5**:94. 1936 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. **15**(3): 383. 1940; Hara in Bot. Mag. Tokyo **52**: 6, Pl. 9, fig. 2. 1938; Ohwi. Fl. Jap. 1190. 1956; Poljak. Фл. СССР **26**: 546. 1961.—*A. japonica* Thunb. f. *resedifolia* Takeda l. c. **24**: 21. 1911, p. p.—*A. japonica* Thunb. var. *macrocephala* Pamp. f. *sachalinensis* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. **34**: 668. 1927.—*A. japonica* Thunb. var. *rotundifolia* Debeaux f. *vestita* Pamp. l. c. **34**: 669. 1927, p. p.—*A. desertorum* auct., non Spreng.: Takeda in Bot. Mag. Tokyo **24**: 21. 1911; Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 99. 1912 et Fl. Sylv. Kor. **14**: 100. 1923; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. **1**: 115. 1923.—*A. japonica* Thunb. var. *desertorum* auct., non Maxim.: Matsum. Ind. Pl. Jap. **2**: 634. 1912.—*Oligosporus littoricola* (Kitam.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 167. 1961 (*littoriculus*); Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

多年生草本。主根稍明显,侧根多;根状茎略粗,稍木质化,直径3—7毫米,斜向上或直立,具少数营养枝。茎通常少数,成丛,直立或弯曲斜向上,高30—100厘米,有细纵棱,具分枝及小枝,枝弯曲,向上斜展;茎、枝幼时有灰色短柔毛,后脱落。叶厚纸质,初时两面被灰色蛛丝状毛,后稀疏或脱落无毛;基生叶有短柄,常排成莲座状,基生叶与下部叶片宽卵形、近圆形或倒卵形,长、宽3—5厘米,一(至二)回掌状式羽状深裂或全裂,每侧有裂片2(—3)枚,裂片伸长,再次羽状浅裂或深裂,小裂片先端钝,叶基部狭楔形,下延成短柄,花期通常凋谢;中部叶长圆状楔形或椭圆状匙形,长5.5—8厘米,宽4—6厘米,自叶上端向基部斜向一(至二)回羽状深裂或近掌状式深裂或3深裂,每侧裂片1—2枚,每裂片具数枚明显的小齿裂或裂片再分裂,具2—3枚线状披针形的小裂片,叶脉两面明显,叶基部渐狭成柄状,基部稀有小型假托叶;上部叶与苞片叶小,椭圆状披针形或线状披针形,近全缘,先端钝尖。头状花序多数,近球形或宽卵形,直径2—2.5(—3)毫米,具短梗,在分枝的小枝上排成密穗状花序式的总状花序,并在茎上组成开展或中等开展且尖塔形的圆锥花序;总苞片3—4层,外层总苞片略小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面有绿色中肋,初时有短柔毛,后渐脱落或无毛,边膜质,内层总苞片长卵形或长圆形,半膜质;雌花4—8朵,花冠狭圆锥形,花药线形,伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花5—7朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍膨大,不叉开,退化子房不明显。瘦果椭圆状卵形,稍扁。花果期8—10月。

产黑龙江(西部)及内蒙古(呼伦贝尔盟);生于低海拔河岸、盐碱化或沼泽化的草地上。日本、朝鲜及苏联(远东地区)也有,生长在河岸及海岸边。模式标本采自日本北海道。入药,作牡蒿的代用品。

177. 东北牡蒿 (植物研究) 关东牡蒿(黑龙江)

Artemisia manshurica (Komar.) Komar. in Komar. et Alis. Key. Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1053, Tab. 308. 1932; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 1973 (*mandshurica*).—*A. japonica* Thunb. var. *manshurica* Komar. Fl. Mansh. 3: 625. 1907; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. 16: 59. 1940 et in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 385. 1940 (var. *manshurica*); 东北植物检索表 394, 图版 136, 图 3. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 139. 1965; 内蒙古植物志 6: 112, 图版 41, 图 10—13. 1982. —*A. desertorum* Spreng. var. *sprengeliana* Bess. f. *helmiana* (Turcz.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 650. 1927 et 46: 559. 1939. p. p., incl. syn. *A. japonica* Thunb. var. *manshurica* Komar. —*A. japonica* auct., non Thunb.: Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 384. 1940. p. p. —*A. desertorum* auct., non Spreng.: Poljak. Фл. СССР 26: 549. 1961. p. p.

多年生草本。主根不明显,侧根数枚,斜向下;根状茎稍粗,短,具数枚营养枝,营养枝长 10—25 厘米。茎少数或单生,高 40—80(—100) 厘米,有纵棱,紫褐色或深褐色,分枝细,短,斜向茎端;茎、枝初时被微柔毛,后脱落无毛。叶纸质,初时两面被微毛,后脱落无毛;营养枝上的叶密生,叶片匙形或楔形,长 3—7 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,先端圆钝,有数枚浅裂缺,并有密而细的锯齿,基部渐狭,无柄;茎下部叶倒卵形或倒卵状匙形,5 深裂或为不规则的裂齿,无柄,花期凋谢;中部叶倒卵形或椭圆状倒卵形,长 2.5—3.5 厘米,宽 2—3 厘米,一(至二)回羽状或偶成掌状式的全裂或深裂,每侧有裂片 1—2 枚,裂片狭匙形或倒披针形,长 1—2 厘米,宽 2—3 毫米,每裂片具 3 浅裂齿或无裂齿,叶基部有小形的假托叶;上部叶宽楔形或椭圆状倒卵形;先端常有不规则的 3—5 全裂或深裂片;苞片叶披针形或椭圆状披针形,不分裂。头状花序近球形或宽卵球形,直径 1.5—2 毫米,具短梗及小苞叶,下垂或斜展,在细的分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,并在茎上组成狭而长的圆锥花序;总苞片 3—4 层,外层总苞片略小,披针形或狭卵形,中层总苞片长卵形,外、中层总苞片背面绿色,无毛,边宽膜质,内层总苞片长卵形,半膜质;雌花 4—8 朵,花冠狭圆锥状或狭管状,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 6—10 朵,不孕育,花冠管状,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端稍膨大,2 裂不叉开,退化子房不明显。瘦果倒卵形或卵形。花果期 8—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北(北部);生于低海拔湿润或半湿润地区的山坡、林缘、草原、森林草原、灌丛、路旁及沟边等。朝鲜北部及日本也有。模式标本采自我国东北。

入药,有消炎、解毒、清热等效。

178. 牡蒿(名医别录) 蔚(诗经), 牡蒿(尔雅), 齐头蒿(唐·新修本草), 水辣菜(救荒本草), 土柴胡(陆川本草), 油蒿、花等草(吉林), 布菜、铁菜子(河北、山东), 日本牡蒿(河北、陕西), 假柴胡、菊叶柴胡(广西), 流水蒿、香蒿、茼蒿(四川、云南), 鸡肉菜、脚板蒿(湖北、湖南), 青蒿、香青蒿(上海), 油艾(福建), 花艾草、六月雪(浙江), 熊掌草、白花蒿(江苏), 细艾(湖北), 匙叶艾(台湾), “胃痛灵”(瑶族土名)

Artemisia japonica Thunb. Fl. Jap. 308. 1784; Willd. Sp. Pl. 3: 1847. 1800; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 8: 50. 1835; DC. Prodr. 6: 100. 1837; Benth. Fl. Hongk. 196. 1861; Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb 8: 526. 1872, incl. var. *japonica*. Maxim.; Franch. Pl. David. 1: 168. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot 23: 443. 1888; Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29: 617. 1901; Komar. Fl. Mansh. 3: 654. 1907, excl. syn.; Nakai, Fl. Kor. 2: 33. 1911, in Bot. Mag. Tokyo 16: 99. 1912 et Fl. Sylv. Kor. 14: 100. 1923, incl. var. *japonica* Maxim. f. *typica* Nakai; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chinè 3(5): 585. 1924; Merr. Enum. Philip. Pl. 3: 616. 1923 et in Lingn. Sci. Journ. 5: 185. 1927; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 660. 1927, 36: 384. 1929, 41: 566. 1939 et in Act. Hort. Göthob. 6: 71, 81. 1939, incl. var. *japonica* Maxim. f. *typica* Nakai cum subf. *laxiflora* Pamp., subf. *intermedia* Pamp., sub f. *spatulata* Pamp., var. *macrocephala* Pamp. cum f. *chinensis* Pamp. et var. *myriocephala* Pamp. cum f. *silvestris* Pamp. et var. *lanata* Pamp. in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. 8: 3. 1938; Komar. et Alis. Key Pl. Far East. Reg. USSR 2: 1035. 1932; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 512. 1934 et 4: 36. 1936; Kitam. in Act. Phytotax. Geobot. 5: 87. 1936, 23(1—2): 12. 1968, in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. ser. B. 15(3): 384. 1940, Fl. Afghan. 386. 1960. et in Hara, Fl. E. Himal. 332. 1966; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1114. 1936 et in Act. Hort. Göthob. 12: 276. 1938; Chang in Sunyatsenia. 3(4): 294. 1937; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 425. 1939; Ohwi, Fl. Jap. 1190. 1956; 东北植物检索表 394, 图版 136, 图 2. 1959; 江苏南部种子植物手册, 780, 图 1258. 1959; Poljak. Фл. СССР 26: 545. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 233. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1214. 1971; 海南植物志 3: 415, 图 818. 1974. p.p.; 中国高等植物图鉴 4: 527, 图 6467. 1975; 台湾植物志 4: 789. 1978; 江苏植物志 下: 871, 图 2189. 1982; 西藏植物志 4: 783. 1985. — *A. glabrata* Wall. ex Bess. l. c. 8: 20. 1835. — *A. cuneifolia* DC. l. c. 6: 126. 1837. — *A. morrisonensis* Hayata var. *minima* Pamp. l. c. 34: 682. 1927., p.p — *A. subintegra* Kitam. l. c. 3: 173. 1934. — *A. parviflora* auct., non Buch.-Ham. ex Roxb.: Aitch in Journ. Linn. Soc. 18: 70. 1880, p. p.; Hook. f. Fl. Brit.

Ind. 3: 322. 1881, p. p.—*A. dracuncululus* auct., non Linn.: Hook. f. l. c. 3: 321. 1881, p. p.—*Chrysanthemum japonicum* Thunb. Fl. Jap. 321. 1784.—*Oligosporus japonicus* (Thunb.) Poljak. в Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 167. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 89. 1973.

178a. 牡蒿 (原变种) 图版 32: 10—18

var. *japonica*

多年生草本; 植株有香气。主根稍明显, 侧根多, 常有块根; 根状茎稍粗短, 直立或斜向上, 直径 3—8 毫米, 常有若干条营养枝。茎单生或少数, 高 50—130 厘米, 有纵棱, 紫褐色或褐色, 上半部分枝, 枝长 5—15(—20) 厘米, 通常贴向茎或斜向上长; 茎、枝初时被微柔毛, 后渐稀疏或无毛。叶纸质, 两面无毛或初时微有短柔毛, 后无毛; 基生叶与茎下部叶倒卵形或宽匙形, 长 4—6(—7) 厘米, 宽 2—2.5(—3) 厘米, 自叶上端斜向基部羽状深裂或半裂, 裂片上端常有缺齿或无缺齿, 具短柄, 花期凋谢; 中部叶匙形, 长 2.5—3.5(—4.5) 厘米, 宽 0.5—1(—2) 厘米, 上端有 3—5 枚斜向基部的浅裂片或为深裂片, 每裂片的上端有 2—3 枚小锯齿或无锯齿, 叶基部楔形, 渐狭窄, 常有小型、线形的假托叶; 上部叶小, 上端具 3 浅裂或不分裂; 苞片叶长椭圆形、椭圆形、披针形或线状披针形, 先端不分裂或偶有浅裂。头状花序多数, 卵球形或近球形, 直径 1.5—2.5 毫米, 无梗或有短梗, 基部具线形的小苞叶, 在分枝上通常排成穗状花序或穗状花序状的总状花序, 并在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略小, 外、中层总苞片卵形或长卵形, 背面无毛, 中肋绿色, 边膜质, 内层总苞片长卵形或宽卵形, 半膜质; 雌花 3—8 朵, 花冠狭圆锥状, 檐部具 2—3 裂齿, 花柱伸出花冠外, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 5—10 朵, 不孕育, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部钝, 花柱短, 先端稍膨大, 2 裂, 不叉开, 退化子房不明显。瘦果小, 倒卵形。花果期 7—10 月。

产辽宁(南部、东部), 河北(南部), 山西(南部、东部), 陕西(南部), 甘肃(南部), 山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南及西藏(南部)等; 除西南省区从低海拔分布到海拔 3 300 米地区外, 其余地区分布在中、低海拔地区, 在湿润、半湿润或半干旱的环境里生长, 常见于林缘、林中空地、疏林下、旷野、灌丛、丘陵、山坡、路旁等。日本、朝鲜、阿富汗、印度(北部)、不丹、尼泊尔、锡金、克什米尔地区、越南(北部)、老挝、泰国、缅甸、菲律宾及苏联(远东地区)也有。模式标本采自日本。

含挥发油, 主要成分有胡椒烯、毕澄茄烯、 α -侧柏酮、1,8-桉叶油素、青蒿酮等。全草入药, 有清热、解毒、消暑、去湿、止血、消炎、散瘀之效; 又代“青蒿”(即黄花蒿)用, 或作土农药等。嫩叶作菜蔬, 又作家畜饲料。

178b. 海南牡蒿 (变种)

var. *hainanensis* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4): 58. 1988.—*A. japonica*

auct., non Thunb.: Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 185. 1927, p. p.; Chang in Sunyatsenia 3(4): 296. 1937, p. p.; 海南植物志 3:415, 图 818. 1974. p. p.

与原变种区别在于本变种茎中部叶狭匙形, 上端具规整的 5 或 3 深裂, 裂片线形, 先端无锯齿, 稀少每裂片有 3 枚小锯齿。

产海南及广西; 生于路边、村旁。模式标本采自海南儋县。

入药, 与牡蒿原变种同。

179. 西南牡蒿 (植物研究) 小花牡蒿 (西藏植物志), 小花蒿 (四川), 青蒿 (贵州、云南)

Artemisia parviflora Buch.-Ham. ex Roxb. Hort. Beng. 61. 1814, nom. nud. et Fl. Ind. 3: 420. 1832. nom. conserv.; Don, Prodr. Fl. Nep. 181. 1825; DC. Prodr. 6: 100. 1837; C. B. Clarke, Comp. Ind. 159. 1876; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 332. 1881; Kitam. in Kihara, Fau. Fl. Nep. Himal. 1: 246. 1952—1953 et in Act. Phytotax. Geobot. 23(1—2): 12. 1968, excl. syn. *A. subdigitata* auct., non Mattf.; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 718. 1972; 西藏植物志 4:783. 1985. — *A. tongtichouanensis* Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 11: 304. 1912 et Cat. Pl. Yunnan 38. 1915. — *A. japonica* Thunb. var. *japonica* Maxim. f. *eripoda* Pamp. subf. *tongtichouanensis* Pamp. et var. *parviflora* (Buch.-Ham. ex Roxb.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 664. 1927; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 235—238. 1965. — *A. glabrata* auct., non Wall. ex DC.: Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 3: 9, fig. 1111. 1846. — *A. japonica* auct., non Thunb.: Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. 34(3): 354. 1976. — *Oligosporus parviflorus* (Buch.-Ham. ex Roxb.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 170. 1961.

多年生草本, 有时成半灌木状。主根明显, 有时稍粗大, 纺锤形, 木质, 侧根多或少数; 根状茎稍粗, 直径 3—10 毫米, 稀可达 30 毫米。茎多数或少数, 成丛, 稀少单一, 高 40—80 厘米, 有纵棱, 紫褐色或暗褐色, 下部半木质或木质, 上半部有分枝, 枝多而细, 斜向上展; 茎、枝初时被黄色或褐黄色短柔毛, 后渐稀疏或无毛。叶纸质, 上面无毛, 背面初时被黄色或褐黄色柔毛, 后脱落; 茎下部叶卵形、椭圆状卵形, 长 2—3 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 二回羽状深裂或近全裂, 每侧裂片 2—3 枚, 裂片椭圆形或近匙形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 再成羽状 2—3 深裂, 小裂片披针形, 或为深裂齿, 叶柄长 2—3 厘米; 中部叶变化大, 倒卵状匙形、扇形或楔形, 长 2—3 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 自叶上端向叶基部斜向 3—5 深裂至全裂, 裂片线形、线状披针形或线状倒披针形, 长 0.5—1 厘米, 宽 1—2 毫米, 先端尖, 不再分裂或有时再分裂, 具 1—2 枚小裂齿, 近无柄, 基部有小型的假托叶; 上部叶 3 深裂或不分裂, 基部假托叶小或不明显; 苞片叶不分裂, 线形或线状披针形。头状花序多数, 小, 卵球形或近球形, 直径 1—2 毫米, 无梗或有短梗, 常有小苞叶, 下垂, 在茎端及细的分

枝上排成穗状花序或穗状花序式的总状花序，并在茎上组成略狭窄或中等开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层总苞片略短小，外、中层总苞片卵形或长卵形，背面无毛，有绿色中肋，边狭膜质，内层总苞片半膜质；雌花 2—4 朵，花冠狭圆锥状或狭管状，檐部具 2—3 裂齿，花柱伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 4—10 朵，不孕育，花冠管状，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部有短尖头或不明显，花柱短，先端稍膨大，2 裂，不叉开。瘦果长圆形。花果期 8—10 月。

产陕西(南部)、甘肃(南部)、青海(南部)、湖北(西部)、四川、云南及西藏；生于海拔 2 200—3 100 米地区的草丛、坡地、林缘及路旁等。阿富汗、克什米尔地区、印度、尼泊尔、锡金、缅甸及斯里兰卡等也有。模式标本采自尼泊尔。

本种近似于牡蒿 *A. japonica* Thunb.，该种在印度植物志中 (Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 332. 1881) 所引证的标本(存英国邱植物园标本馆中)与牡蒿 *A. japonica* Thunb. 含混不清。作者暂选取 Wallich 3298/408 Nepal, 1821 为模式标本，以茎下部叶一至二回羽状深裂或全裂，中部叶 3—5 深裂；茎、枝、叶背面初时被黄色或褐黄色柔毛等区别之。

入药，有清热、解毒、止血、祛湿作用，还可代替“青蒿”（即黄花蒿）入药。

180. 雷琼牡蒿 (植物研究)

Artemisia hancei (Pamp.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 2(2): 39. 1982 et 4(2): 26, fig. 8. 1984. — *A. hallaisanensis* Nakai var. *hancei* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 659. 1927; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 135. 1965.

半灌木状草本。主根明显，半木质，垂直或斜向下，侧根数枚；根状茎长，直立或稍匍匐，直径 3—5 毫米。茎单一或少数，高 30—50 厘米，下部木质，上部半木质，深褐色，具纵棱，上半部分枝，枝开展，长 15—25 厘米；茎、枝初时微被短柔毛，后脱落无毛；叶纸质或厚纸质，初时两面被灰黄色或灰白色绢质短柔毛，后渐稀疏；基生叶密集着生，花期凋落；茎下部叶与中部叶卵形、倒卵形、倒卵状匙形或匙形，长 1—1.5 厘米，宽 0.7—1.2 厘米，一至二回羽状深裂或近全裂，每侧裂片 2 枚，裂片小，近匙形或狭倒披针形，常成镰状弯曲，长 0.4—0.5 厘米，宽 0.3—0.4 厘米，先端再 2—3 深裂或为浅裂齿，裂片或裂齿先端钝尖，稀少中部叶的裂片为披针形或线形，长 0.3—0.5 厘米，宽约 2 毫米，先端尖，下部叶的叶柄长 1—2 厘米，基部稍开展，近半抱茎，中部叶的叶柄长 0.5—1 厘米；上部叶与苞片叶一(至二)回羽状全裂，裂片狭线形或狭披针形，先端尖。头状花序多数，近球形，直径 1.5—2 毫米，无梗或近无梗，基部有小苞叶，在分枝的小枝上排成密穗状花序，并在茎上组成中等开展或开展的圆锥花序；总苞片 3—4 层，外层总苞片卵形或长卵形，背面无毛，具绿色中肋，边缘狭膜质，中、内层总苞片长卵形或长倒卵形，边缘宽膜质或全为近半膜质；雌花 3—5 朵，花冠狭圆锥状，檐部具不明显的 2 裂齿，花柱长，伸出花冠外，先端 2 叉，叉端尖；两性花 8—15 朵，不孕育，花冠外面具稀疏的腺点，花药线形，先端附属物尖，长三角形，基部圆

钝,花柱短,退化子房不存在。瘦果倒卵形或长圆形。花果期9—11月。

产广东南部雷州半岛及海南西部;多生于低海拔海边沙地附近。越南也有。模式标本采自海南白沙县。

系3. 昆仑蒿系——Ser. 3. *Phaeocephalae* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2:182. 1946.

多年生草本。根状茎细长,匍匐。茎多数,成丛,不分枝或上部具着生头状花序的短的分枝;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被平贴短柔毛,后渐稀疏或无毛。中部叶(2—)3(—4)深裂或近全裂。头状花序直径2.5—3.5(—4)毫米,在茎上排成总状花序式的圆锥花序或总状花序;花冠檐部背面具短柔毛。

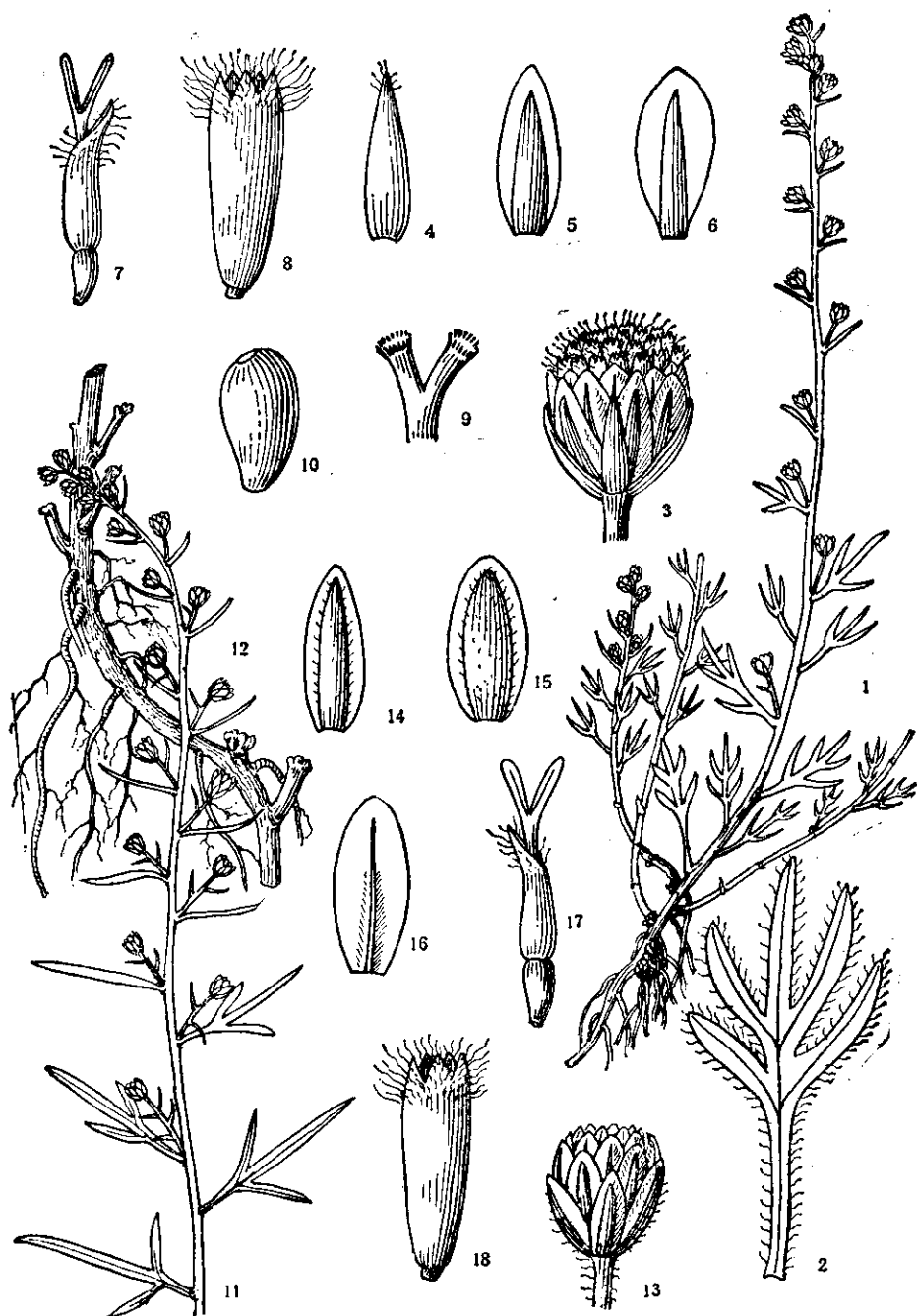
本系我国有1种。

181. 昆仑蒿(西藏植物志) 祁连山蒿(俗称),南山蒿(甘肃) 图版33: 1—10

Artemisia nanschanica Krasch. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 3: 19. 1922; 西藏植物志 4: 781, 图 341: 1—10. 1985. — *Oligosporus nanschanicus* (Krasch.) Poljak. В Mat. Фл. Раст. Казах. 11:169. 1961.

多年生草本,植株有臭味。主、侧根细,多数;根状茎细长或稍粗,匍匐,斜向上,有营养枝并密生营养叶。茎多数,成丛,直立或斜向上,高10—20(—30)厘米,有细纵棱,紫红色,通常不分枝,仅上部具着生头状花序的短分枝;茎、枝初时微有灰白色或灰黄色平贴柔毛,后稀疏或无毛。叶纸质,初时两面被灰白色或灰黄色略带绢质的平贴短柔毛,后毛渐稀疏或无毛;茎下部叶与营养枝叶匙形、倒卵形或宽卵形,长1—2厘米,宽0.5—1厘米,羽状或近于掌状深裂或浅裂,稀少近全裂,裂片小,斜向叶先端,椭圆形、长圆形或椭圆状披针形,长0.5—1厘米,宽1—2毫米,先端钝尖,叶基部渐狭成短柄,柄长0.3—0.6厘米;中部叶匙形或倒卵状楔形,自叶上端斜向基部的(2—)3(—4)深裂,稀少近全裂,裂片椭圆形或线形,长0.5—0.8厘米,宽1(—2)毫米,叶基部渐狭成柄,上部叶匙形,自叶上端斜向基部的3—2深裂或浅裂或不分裂。头状花序半球形或近球形,直径3—3.5(—4)毫米,无梗或有短梗,初时在茎端与短的分枝上排成密集的短穗状花序或穗状花序式的总状花序,而在茎上组成狭窄总状花序式的圆锥花序,或茎无分枝,而头状花序在茎上组成穗状花序式的总状花序;总苞片3—4层,外层总苞片略短小,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面初时被灰黄色短柔毛,后稀疏或近无毛,边缘褐色,宽膜质,内层总苞片半膜质;雌花10—15朵,花冠狭管状,檐部具2裂齿,花柱略伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花12—20朵,不孕育,檐部背面疏被短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部钝,花柱短,先端略膨大,2裂,不叉开。瘦果长圆形、长圆状倒卵形。花果期7—10月。

产青海、甘肃(南部)、新疆(南部)及西藏;生于海拔2100—5300米地区的干山坡、草原、滩地、砾质坡地等,常与针茅属(*Stipa* Linn.)植物共同组成亚高山或高山草原植



1—10. 昆仑蒿 *Artemisia nanschanica* Krasch.: 1. 植株一部分, 2. 下部叶, 3. 头状花序, 4—6. 外、中、内层总苞片, 7. 雌花, 8. 两性花, 9. 两性花的花柱上部与柱头, 10. 瘦果。11—17. 指裂蒿 *A. tridactyla* Hand.-Mazz.: 11. 茎上半部, 12. 茎下部, 示根状茎与根, 13. 头状花序, 14—16. 外、中、内层总苞片, 17. 雌花, 18. 两性花。(余汉平绘)

物群落的建群种。模式标本采自青海祁连山。

系 4. 彭错蒿系——Ser. 4. *Penchuoenses* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(4):59 1988.

多年生草本。茎单生或少数,分枝短;茎、枝、叶及总苞片背面近无毛或叶微被稀疏的短柔毛。茎中部叶无柄,叶一至二回羽状全裂,每侧有裂片 2—3 枚,不分裂或基部裂片具 1—2 枚小裂片。头状花序直径 2—2.5(—3) 毫米,在分枝上排成密穗状花序,并在茎上组成狭窄而伸长的圆锥花序。

本系我国有 1 种。

182. 彭错蒿 (植物研究)

Artemisia penchuoensis Y. R. Ling et S. Y. Zhao in Bull. Bot. Res. 5(2):11, fig. 15. 1985.

多年生草本。主根明显,细,有时稍粗,半木质化,侧根多;根状茎略粗,直径 0.4—0.8 厘米。茎单生,稀少数,高 30—40 厘米,紫红色或暗褐色,具细纵纹,分枝长 10—20 厘米;茎、枝、叶两面及总苞片背面近无毛或叶微被稀疏的短柔毛。叶薄纸质;茎下部叶卵形或长卵形,长、宽 2—2.5 厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片 2 枚,再次羽状全裂,小裂片线形或线状披针形,长 3—4 毫米,宽 1—1.5 毫米,先端尖,叶柄长 1.5—2.5 厘米,基部具小型假托叶;中部叶与上部叶无柄或近无柄,叶片卵形,一至二回羽状全裂,每侧裂片 2—3 枚,不分裂或基部裂片具 1—2 枚小裂片,裂片或小裂片线形或线状披针形,长 3—4 毫米,宽 2—2.5 毫米;苞片叶 3—5 全裂。头状花序小,近球形,直径 2—2.5(—3) 毫米,无梗,基部具线形的小苞叶,在分枝上常密集着生成密穗状花序,并在茎上组成狭窄而伸长的圆锥花序;总苞片 3—4 层,内、外层近等长,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面具绿色中肋,边狭膜质,内层总苞片半膜质,椭圆形;雌花 3—8 朵,花冠狭圆锥状,檐部具 2 裂齿,花柱长,伸出花冠外,先端 2 叉,叉端尖;两性花 7—15 朵,不孕育,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端膨大,2 裂,不叉开。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产四川西部;生于中、低海拔地区路旁。模式标本采自四川彭县。

系 5. 牛尾蒿系——Ser. 5. *Subdigitatae* Krasch. in Mat. Hist. Fl. Veg. 2: 176 1946.

半灌木状草本。根、根状茎木质或半木质。茎多数,常成丛,分枝多而长;茎、枝、叶两面初时被短柔毛,后脱落或叶背被宿存、绢质的短柔毛。茎中部叶大,羽状 5 深裂或 3 深裂,裂片宽大。头状花序直径 1.5—2 毫米,在茎上排成大型开展的圆锥花序。

本系我国有 1 种,1 变种。

183. 牛尾蒿 (植物名实图考) 荻蒿(松村植物名录),紫杆蒿(甘肃),水蒿(陕西、甘肃),艾蒿(青海),米蒿(四川),指叶蒿(河北、内蒙古),“普儿芒”(藏语名)

Artemisia dubia Wall. ex Bess. in Nouv. Mém. Soc. Mosc. **3**: 39. 1834; DC. Prodr. **6**: 110. 1837; Y. R. Ling in Kew Bull. **42**(2): 443, fig. 1:g-k. 1987. — *A. subdigitata* Mattf. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **22**: 243. 1926. p. p.; 内蒙古植物志 **6**: 113. 图版 40, 图 6, 7. 1982. — *A. thomsonii* C. B. Clarke ex Pamp. l.c. **34**: 653. 1927, pro syn. — *A. subdigitata* Mattf. var. *thomsonii* (C.B. Clarke ex Pamp.) S.Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18** (3—4): 263. 1965; 西藏植物志 **4**: 783. 1985. — *A. dracunculus* Linn. var. *inodora* auct., non Bess.: Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 653. 1927, p.p. et var. *subdigitata* (Mattf.) Pamp. f. *thomsonii* Pamp. l.c. **36**: 379. 1929. p.p.

183a. 牛尾蒿 (原变种) 图版 34: 1—8

var. *dubia*

半灌木状草本。主根木质, 稍粗长, 垂直, 侧根多; 根状茎粗短, 直径 0.5—2 厘米, 有营养枝。茎多数或少数, 丛生, 直立或斜向上, 高 80—120 厘米, 基部木质, 纵棱明显, 紫褐色或绿褐色, 分枝多, 开展, 枝长 15—35 厘米或更长, 常呈屈曲延伸; 茎、枝幼时被短柔毛, 后渐稀疏或无毛。叶厚纸质或纸质, 叶面微有短柔毛, 背面毛密, 宿存; 基生叶与茎下部叶大, 卵形或长圆形, 羽状 5 深裂, 有时裂片上还有 1—2 枚小裂片, 无柄, 花期叶凋谢; 中部叶卵形, 长 5—12 厘米, 宽 3—7 厘米, 羽状 5 深裂, 裂片椭圆状披针形、长圆状披针形或披针形, 长 3—8 厘米, 宽 5—12 毫米, 先端尖, 边缘无裂齿, 基部渐狭, 楔形, 成柄状, 有小型、披针形或线形的假托叶; 上部叶与苞片叶指状 3 深裂或不分裂, 裂片或不分裂的苞片叶椭圆状披针形或披针形。头状花序多数, 宽卵球形或球形, 直径 1.5—2 毫米, 有短梗或近无梗, 基部有小苞叶, 在分枝的小枝上排成穗状花序或穗状花序状的总状花序, 而在分枝上排成复总状花序, 在茎上组成开展、具多级分枝大型的圆锥花序; 总苞片 3—4 层, 外层总苞片略短小, 外、中层总苞片卵形、长卵形, 背面无毛, 有绿色中肋, 边膜质, 内层总苞片半膜质; 雌花 6—8 朵, 花冠狭小, 略呈圆锥形, 檐部具 2 裂齿, 花柱伸出花冠外甚长, 先端 2 叉, 叉端尖; 两性花 2—10 朵, 不孕育, 花冠管状, 花药线形, 先端附属物尖, 长三角形, 基部圆钝, 花柱短, 先端稍膨大, 2 裂, 不叉开。瘦果小, 长圆形或倒卵形。花果期 8—10 月。

产内蒙古、甘肃(南部)、四川(西部)、云南(西部)、西藏(东部); 生于低海拔至 3 500 米地区的干山坡、草原、疏林下及林缘。印度(北部)、不丹、尼泊尔也有。模式标本采自印度(库马恩)。

作者查阅本种副模式标本 Blinkwarth, India, Kumaon, Kew!, Wallich Catal. 3307A/417, 1828), 发现本种系龙蒿组 Sect. *Dracunculus* Bess. 植物。前人曾将它置于艾蒿组 Sect. *Abrotanum* Bess., 甚至归在五月艾 *A. indica* Willd. 中, 这是不当的, 应予纠正。

入药, 有清热、解毒、消炎、杀虫之效。

183b. 无毛牛尾蒿 (变种)

var. *subdigitata* (Mattf.) Y.R.Ling in Kew Bull. 42(2):445. 1987. — *A. subdigitata* Mattf. l.c. 22:243. 1926. incl. var. *falciloba* Mattf.; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Göthob. 12:274. 1938, incl. var. *falciloba* Mattf.; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 433. 1939, incl. var. *intermedia* Kitag.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18 (3—4):262. 1965; Noda, Fl. N.-E. Prov. (Manch.) China 1223. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 526, 图 6465. 1975. — *A. dracunculus* Linn. var. *inodora* Bess. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 8:55. 1835, p.p. — *A. jacquemontiana* Bess. l.c. 8: 61. 1835, p.p.; DC. l.c. 6:97. 1837. — *A. cannabina* Jacq. ex Bess. in DC. l.c. 6:97. 1837, p.p. — *A. royleana* DC. l.c. 6:115. 1837; Hook.f. Fl. Brit. Ind. 3:329. 1881. — *A. desertorum* Spreng. var. *jacquemontiana* (Bess.) DC. l.c. 6:98. 1837. — *A. dracunculus* Linn. var. *inodora* Bess. f. *pinnata* Pamp. l.c. 36:379. 1929 et var. *subdigitata* Pamp. l.c. 36:379—381. 1929, incl. f. *chinensis* Pamp., f. *falciloba* Pamp. et f. *intermedia* Pamp. cum subf. *oblonga* Pamp.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10):511. 1934. — *A. wulingschanensis* Bar. et Skv. in Liou et al. 东北植物检索表 393, 图版 136-1. 1959. — *A. glauca* auct., non Pall.: Hook. f. l.c. 3:322. 1881. — *A. desertorum* auct., non Spreng.: Hook.f. l.c. 3:322. 1881; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972. p.p. — *Oligosporus jacquemontiana* (Bess.) Poljak. B Mar. Фл. Раст. Казах. 11:168. 1961.

与原变种区别在于本变种茎、枝、叶背面初时被灰白色短柔毛,后脱落无毛。

产内蒙古(南部)、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃(中部以南)、青海、山东(西部)、河南(南部)、湖北(西部)、广西(西北部)、四川、贵州、云南等省区;生于低海拔至3000米地区的山坡、河边、路旁、沟谷、林缘等,局部地区为植物群落的优势种。印度(北部)、不丹、尼泊尔、克什米尔地区、锡金也有。模式标本采自河北小五台山。

作者发现前人发表的一些新种、新变种或变型等(见 Kew Bull. 42(2): 445.)的体态、叶、头状花序等特征与牛尾蒿 *A. dubia* Wall. ex Bess. 差异小,区别仅在于茎、枝、叶背面初时被灰白色短柔毛,后脱落无毛,故作者将上述新分类群(同上文献)隶属为牛尾蒿的变种,并选取 *A. subdigitata* Mattf. (H. Smith 219, BM!) 作变种的基名——无毛牛尾蒿(变种) *A. dubia* Wall. ex Bess. var. *subdigitata* (Mattf.) Y. R. Ling。

入药,功用同牛尾蒿(原变种)。

系 6. 华北米蒿系——Ser. 6. Giraldianae Y.R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):60. 1988.

多年生草本或半灌木状。根状茎稍粗短。茎多数,成丛,具分枝,枝短;茎、枝、叶面初

时被柔毛,后稀疏,近无毛,叶背密被灰白色蛛丝状柔毛或绵毛。茎中部叶指状3深裂或近全裂,稀少3浅裂或5深裂,基部裂片偶再2—3深裂。头状花序直径1.5—4毫米,在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有3种,2变种。

184. 指裂蒿 (西藏植物志) 三裂蒿(四川)

Artemisia tridactyla Hand.-Mazz. in Act. Hort. Götthob. 12: 275. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 264. 1965; 西藏植物志 4: 781, 图341: 11—18. 1985.

184a. 指裂蒿 (原变种) 图版33: 11—17

var. *tridactyla*

多年生草本或半灌木状。主根稍粗,侧根少数;根状茎木质,直立或斜向上,略粗,有营养枝。茎少数或单生,高60厘米,有纵棱,分枝多,长3—8厘米,黄褐色;无毛或初时微有短柔毛,后无毛。叶厚纸质或纸质,干时质略硬,叶面绿色,无毛,背面除中脉外,被苍白色蛛丝状绵毛;茎下部叶与中部叶椭圆形,长4—5厘米,宽2—3厘米,指状3深裂,稀浅裂,裂片线形或线状披针形,长2—2.5厘米,宽3—4毫米,少数浅裂的裂片为椭圆形,先端锐尖,边反卷,叶基部狭楔形,向下延伸成柄状,基部无假托叶;茎上部叶与苞片叶不分裂,线形或线状披针形,长3—4.5厘米,宽1.5—2.5毫米。头状花序多数,半球形或近球形,直径3—4毫米,具短梗及披针形的小苞叶,在分枝的小枝上单生或数枚集生成短的总状花序,并在茎上组成狭窄或中等开展、略呈尖塔形的圆锥花序;总苞片3—4层,外层略短小或内、外层近等长,外、中层总苞片卵形或长卵形,背面无毛或微有极稀疏的微柔毛,绿色或淡褐色,中层总苞片半膜质,无毛;雌花18—21朵,花冠狭小,微呈圆锥形,檐部具2裂齿,外面被短柔毛,花柱略伸出花冠外,先端2叉,叉端钝尖;两性花15—19朵,不孕育,花冠管状,檐部背面被短柔毛,花药线形或线状倒披针形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍膨大,2裂,不叉开,退化子房不明显。瘦果小,倒卵形。花果期8—10月。

产四川(西部)及西藏(东部);生于海拔3800米附近的山地、草地或林缘。模式标本采自四川道孚。

184b. 小指裂蒿 (变种)

var. *minima* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):7. 1988.

与原变种区别在于本变种植株矮小,高不及10厘米,叶长2—4厘米,裂片宽1—1.5毫米。

产四川西部。

185. 华北米蒿(植物分类学报) 吉氏蒿(俗称),艾蒿(陕西、内蒙古),灰蒿(河北),米棉蒿(山西),“麻拉图西-沙里尔日”(蒙语名),“普尔芒”(藏药名)

Artemisia giraldii Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 657. 1927, **36**: 427. 1930 et Act. Hort. Göthob. **6**: 80. 1930; Kitam. in Trans. Sapp. Nat. Hist. Soc. **16**: 59. 1940; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. **2**(10): 512. 1934; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **18**(1—2): 134. 1965; Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. **18**(4): 512. 1980. — *A. dracunculus* Linn. var. *subdigitata* (Mattf.) Pamp. f. *chinensis* Pamp. p.p. et f. *falciloba* Pamp., quoad pl. Serre 2461., in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **36**: 379—380. 1929. — *A. glauca* auct., non Pall. ex Willd.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 443. 1888; S. Y. Hu l.c. **18**(1—2): 134. 1965. p.p. — *Oligosporus giraldii* (Pamp.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 169. 1961.

185a. 华北米蒿 (原变种) 图版 34: 9—16

var. **giraldii**

半灌木状草本。主根明显,木质或稍木质化,侧根多,根状茎稍粗短,直立或斜向上,直径4—10毫米。茎多数或少数,常成小丛,直立,高50—80(—120)厘米,具纵棱,下部稍木质化,分枝多,长8—20厘米;茎、枝幼时被微柔毛,后渐稀疏或无毛。叶纸质,灰绿色,干后暗绿色或深绿褐色,叶面疏被灰白色或淡灰色短柔毛,背面初时密被灰白色微呈蛛丝状柔毛,后毛渐脱落;茎下部叶卵形或长卵形,指状3深裂,少数为5深裂,裂片披针形或线状披针形,具短柄或近无柄,花期凋谢;中部叶椭圆形,长2—3厘米,宽0.8—1.5厘米,指状3深裂,裂片线形或线状披针形,长1—2厘米,宽1—2毫米,先端尖,边略反卷或不反卷,叶基部渐狭成短柄状,基部无假托叶或假托叶极不明显;上部叶与苞片叶3深裂或不分裂,为线形或线状披针形。头状花序多数,宽卵形、近球形或长圆形,直径1.5—2毫米,无梗或具极短的梗,有小苞叶,下垂或斜展,在分枝上排成穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上组成开展的圆锥花序;总苞片3—4层,外层略短小,外、中层总苞片卵形、长卵形,背面无毛,有绿色中肋,边缘宽膜质,内层总苞片长椭圆形或长卵形,半膜质;雌花4—8朵,花冠狭管状或狭圆锥状,檐部具2裂齿,花柱伸出花冠外,先端2叉,叉端尖;两性花5—7朵,不孕育,花冠管状,檐部黄色或红色,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端棒状,通常不叉开,退化子房不明显。瘦果倒卵形。花果期7—10月。

产内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃及四川(西北部)等省区;生于海拔1000—1200(—2300)米地区的黄土高原、山坡、干河谷、丘陵、路旁、滩地、林缘、森林草原、灌丛与林中空地等,局部地区成植物群落的建群种或主要的伴生种。模式标本采自陕西。

入药,有清热、解毒、利肺作用。

185b. 长梗米蒿 (变种)

var. **longipedunculata** Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(3): 7. 1988.



1—8.牛尾蒿 *Artemisia dubia* Wall. ex Bess.: 1.茎上半部, 2.中部叶, 3.头状花序, 4—6.外、中、内层总苞片, 7.雌花, 8.两性花。9—16.华北米蒿 *A. giraldii* Pamp.: 9. 植株一部分, 10.中部叶, 11.头状花序, 12—14.外、中、内层总苞片, 15.雌花, 16.两性花。(邓晶发绘)

与原变种区别在于本变种茎中部与上部叶通常不分裂,稀为3深裂。头状花序具梗,梗长0.5—1厘米。

产河北及内蒙古。模式标本采自河北小五台山。

186. 错那蒿 (西藏植物志) 灰蒿(俗称),“察尔汪”(藏语名)

Artemisia conaensis Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 511, fig. 9. 1980; 西藏植物志 4: 785, 图 342. 1985.

多年生草本。主根稍明显,侧根细,少数;根状茎稍粗短,斜向上,直径3—8毫米,偶有少数营养枝。茎单生或少数,高30—80厘米,暗褐色,有纵棱;上部多分枝,斜上展,长2—8厘米;茎、枝幼时微有灰绿色柔毛,后毛渐脱落。叶纸质,叶面疏被灰绿色柔毛,背面密被灰白色蛛丝状柔毛,干时叶两面灰黑色;茎下部与中部叶椭圆形,长0.5—2厘米,宽1—1.5厘米,3—5或7深裂,每侧有裂片1—2(—3)枚,裂片线形、线状披针形或长椭圆状披针形,长0.5—0.8(—1)厘米,宽1—2(—3)毫米,先端尖,侧边基部与中部裂片偶再分裂,具1—2枚椭圆形深裂的小裂片,无柄,基部具小型、半抱茎的假托叶;上部叶与苞片叶3—5深裂或不分裂,裂片或不分裂的苞叶片为线形或线状披针形。头状花序多数,球形或近半球形,直径2—3毫米,具短梗或近无梗,有小苞叶,在分枝上排成穗状花序或穗状花序式的总状花序或复总状花序,而在茎上组成中等开展或狭窄的圆锥花序;总苞片3—4层,背面无毛,中肋绿色,外、中层总苞片卵形或长卵形,边缘膜质,内层总苞片长卵形或长圆形;雌花5—10朵,花冠狭圆锥状,檐部具2裂齿,被短柔毛,花柱伸出花冠外,先端钝尖;两性花8—15朵,不孕育,花冠管状,檐部背面被短柔毛,花药线形,先端附属物尖,长三角形,基部圆钝,花柱短,先端稍叉开或不叉开,子房退化。瘦果小,长圆形或倒卵形。花果期7—10月。

产我国西藏(错那、加查、朗县);生于海拔3000—4000米的田边、滩地或砾质坡地等。模式标本采自西藏错那。

入药,我国西藏民间用于治疗气管炎及肺病等。

117. 绢蒿属*——*Seriphidium* (Bess.) Poljak.

Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 171. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 94. 1973; Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 512. 1980 et in Bull. Bot. Res. 2(2): 28. 1982. — *Artemisia* Sect. *Seriphidium* Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 1(8): 222. 1828; DC. Prodr. 6: 100. 1837; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Peip. 2(10): 507. 1934. — *Artemisia* Sect. *Seriphidia* Less. Syn. Gen. Comp. 264. 1832. — *Artemisia* Subgen. *Seriphidium* (Bess.) Peterm. Deutschl. Fl. 294. 1848; Rouy, Fl. France 8: 298. 1903; Poljak. Фл. СССР 26: 562. 1961.

多年生草本或半灌木状或小灌木状,稀一、二年生草本;常有浓烈的香味。根通常粗

大,木质,稀少细,垂直;根状茎通常粗,短,木质,常有多年生、木质或一年生的营养枝。茎、枝、叶与总苞片初时通常被绒毛或蛛丝状柔毛或绵毛,宿存或以后部分脱落或全脱落。茎直立或斜上长,少数至多数,常与营养枝共组成疏松或密集的小丛,稀茎单生。叶互生,茎下部叶与营养枝叶通常二至三(至四)回羽状全裂,稀浅裂或近于栉齿状的细裂,或叶一至二回掌状或三出全裂,小裂片多为狭线形、狭线状披针形,稀细短线形、椭圆形或栉齿形;茎中部与上部叶二至三回或一回羽状分裂或3裂,稀不分裂;苞片叶分裂或不分裂。头状花序小,椭圆形、长圆形、长卵形或椭圆状卵形,稀卵形、卵钟形或近球形,无梗或有短梗,在茎端或分枝上排成疏松或密集的穗状花序、总状花序、复穗状或复总状花序,或密集成近于复头状花序,而在茎上再组成开展或狭窄的总状或圆锥花序,稀为穗状花序式的圆锥花序;总苞片(3—)4—6(—7)层,覆瓦状排列,外层总苞片最小,卵形,中、内层总苞片椭圆形、长卵形或披针形,稀总苞片顶端合生,背面常被宿存或脱落性的柔毛或蛛丝状毛,有时背面成龙骨状突起,边缘具狭或宽膜质;花序托小,无托毛;全为两性花,孕育,(1—)3—12(—15)朵,花冠管状,黄色,檐部具5裂齿,黄色或红色,花药线形或披针形,先端附属物线状披针形、线形或锥形,基部圆钝,稀少有短尖头,花柱线形,通常较雄蕊短,稀少近等长,花期不伸长或略伸长,先端稍叉开或不叉开,叉端具睫毛或不明显。瘦果小,卵形或倒卵形,略扁,果壁上具不明显的细纵纹。

本属植物多为闭花授粉。花粉粒通常圆形,三孔沟型,外壁三层略明显。

属模式种: 海滨绢蒿 *S. maritimum* (Linn.) Poljak.

约100种,主产苏联中亚及我国西北的干旱地区,北美洲的西部及中部次之,少数种还分布到蒙古,阿富汗,伊朗,巴基斯坦(北部),印度(西北部)及亚洲西部、西南部国家与地区;苏联(西伯利亚、欧洲部分)及欧洲东部、中部以南至非洲北部也有。我国有31种,3变种,隶属于3组中,新疆最多,青海、甘肃、宁夏、内蒙古、西藏(西北部)也有。具耐旱、抗寒、抗盐碱的特性,多生长在草原、半荒漠或荒漠草原地区,此外在砾质的滩地、盐渍化地区及亚高山或高山草甸草原和砾质坡地、阶地、林缘、干河谷、干荒坡、洪积扇、山脊等地区也有。

多数种类含挥发油及生物碱。许多种类的挥发油中含 α -或 β -山道年(α -, β -santonin, $C_{15}H_{18}O_3$)成分,为内脂类化合物,是驱蛔虫药的重要原料;少数种在牧区作牲畜饲料;分布在荒漠地区的种类可作防风固沙的辅助性植物。

本属又称“蛔蒿属”,原是蒿属的一个组 *Artemisia* Linn. Sect. *Seriphidium* Bess. (或亚属 *Artemisia* Linn. Subgen. *Seriphidium* (Bess.) Peterm.)。P. Poljakov (1961)另立为属。本属与蒿属(狭义) *Artemisia* Linn. sensu stricto 的主要区别在于总苞片多层,通常(3—)4—6(—7)层,内含(1—)3—12(—15)朵同型的两性花,而且花离心开

* 本属植物的起源、演化、亲缘关系及区系特点和概要等,见《植物研究》2(2): 1—60.1982及8(3): 111—123. 1988.

放;花药先端附属物线状披针形、线形或锥形;多闭花受粉。

绢蒿属分组检索表

1. 茎下部与中部叶为羽状全裂或深裂。
 2. 叶二至三回或一至二回或一回羽状全裂,小裂片狭而长,或为圆形浅裂齿,或叶不分裂..... 1. 绢蒿组 Sect. *Seriphidium*
 2. 叶二(至三)回羽状全裂,小裂片细小、密集,为短线形或为栉齿形..... 2. 民勤绢蒿组 Sect. *Minchünensa* Y. R. Ling
1. 茎下部叶二回三出指状全裂,中部叶指状三出全裂..... 3. 三裂叶绢蒿组 Sect. *Juncea* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries

组 1. 绢蒿组——Sect. 1. *Seriphidium*.

多年生草本或为半灌木。植株常被绒毛或柔毛或初时被毛,后脱落。叶一回至多回羽状全裂或深裂或不分裂,边全缘或具浅裂齿或在叶顶端具 3—5 枚裂齿。

我国有 29 种,2 变种,隶属于 8 个系中。产西北、内蒙古及西藏等省区。亚洲北部、西部、南部,欧洲,非洲(北部),北美洲也有。

组模式种: 海滨绢蒿 *S. maritimum* (Linn.) Poljak.

绢蒿组分种检索表

1. 叶二至三回或一至二回羽状全裂,小裂片狭而长,长 5—8 毫米。
 2. 茎具分枝,枝长或短;头状花序在茎的分枝上不排成密集、长圆形或卵球形的密穗状花序或复头状花序。
 3. 下部叶三回或二至三回羽状全裂,中部叶二至三回或一至二回或一回羽状全裂。
 4. 分枝长(3—)5 厘米以上;茎、枝及叶两面被蛛丝状的绒毛或柔毛,宿存或茎下部毛脱落;叶每侧具裂片 4—5 或 5—6 枚;头状花序在茎上组成开展或扫帚形或狭窄的圆锥花序。
 5. 中部叶长 2.5 厘米以上;枝多贴向茎端生长或开展。
 6. 植株被宿存的蛛丝状绒毛;下部叶宽卵形,三回羽状全裂,中部叶二回羽状全裂,小裂片长 2—4 毫米..... 1. 草原绢蒿 *S. schrenkianum* (Ledeb.) Poljak.
 6. 植株初时密被毛,后毛部分脱落;下部叶椭圆状卵形或长卵形,(二至)三回羽状全裂,中部叶三或二回或一至二回羽状全裂,小裂片长 5 毫米以上。
 7. 茎、枝、叶两面及总苞片背面被宿存的蛛丝状短柔毛或绒毛,或花期茎下部毛脱落;茎自中部以上分枝;头状花序长圆形、长圆状卵形或长卵形,在茎上排成扫帚形的中等开展或狭窄的圆锥花序。
 8. 茎、枝、叶及总苞片背面被蛛丝状绒毛或柔毛,后茎下部毛脱落,茎上部分枝;中部叶三或二回羽状全裂,小裂片宽 0.5—1 毫米;头状花序直径 1—2 毫米,在茎的上半部组成中等开展的圆锥花序。
 9. 半灌木状或近小灌木状,主根粗大,明显;茎下部皮褐色,常剥裂,中部叶二回羽状全裂,每侧裂片 4—5 枚;总苞片背面常有小囊状突起..... 2. 伊犁绢蒿 *S. transiliense* (Poljak.) Poljak

9. 多年生草本;主根单一,垂直;茎下部皮黄褐色,不剥裂,中部叶三回,稀二回羽状全裂,每侧裂片 5—6 枚;总苞片背面无小囊状突起 7. 沙湾绢蒿 *S. sawanense* Y. R. Ling et C. J. Humphries
8. 茎、枝、叶及总苞片背面被蛛丝状短柔毛,宿存或茎与总苞片背面的毛部分脱落;自中下部开始分枝;中部叶一至二回羽状全裂,小裂片宽 1—1.5 毫米;头状花序直径 2—2.5 毫米,在茎上排成中等开展或略狭窄的圆锥花序 4. 东北绢蒿 *S. finitum* (Kitag.) Ling et Y. R. Ling
7. 茎、枝、叶两面及总苞片背面被蛛丝状绒毛或柔毛,花期茎与总苞片上毛脱落,分枝多,开展;头状花序卵形,在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序 5. 蒙青绢蒿 *S. mongolorum* (Krasch.) Ling et Y. R. Ling
5. 茎下部与中部叶长不及 2.5 厘米;枝多开展。
10. 茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被蛛丝状柔毛,后近无毛;头状花序椭圆形 13. 短叶绢蒿 *S. brevifolium* (Wall. ex DC.) Ling et Y. R. Ling
10. 茎、枝、叶两面及总苞片背面被宿存蛛丝状柔毛;头状花序近球形 14. 西藏绢蒿 *S. thomsonianum* (C. B. Clarke) Ling et Y. R. Ling
4. 分枝长不及 3 厘米;茎、枝及叶两面初时被蛛丝状柔毛或细绒毛,后脱落;叶每侧有裂片 2—3 或 4—5 枚,后者叶质坚硬;头状花序在茎上组成紧密、狭窄的圆锥花序。
11. 茎数枚,常组成疏丛;茎、枝初时被蛛丝状柔毛,后脱落;中部叶每侧具裂片 (3—)4—5 枚,叶两面无腺点;总苞片背面不凸起 6. 卡拉套绢蒿 *S. karatavicum* (Krasch. et Abol. ex Poljak.) Ling et Y. R. Ling
11. 茎多枚,常组成密丛;茎、枝初时被柔毛,花期毛部分脱落,叶及总苞片背面被细柔毛及腺点;中部叶每侧具裂片 2—3 枚,叶两面有腺点;总苞片背面常凸起 17. 纤细绢蒿 *S. gracilescens* (Krasch. et Iljin) Poljak.
3. 茎下部叶二回或一至二回羽状全裂,中部叶二回、一至二回或一回羽状全裂。
12. 茎自上半部分枝,枝开展,长达 10—15 厘米;头状花序直径 3—3.5 毫米,在茎上排成开展、尖塔形的圆锥花序 16. 费尔干绢蒿 *S. ferganense* (Krasch. ex Poljak.) Poljak.
12. 茎自上部开始分枝,枝长不及 10 厘米或自下部开始分枝,枝短或长于 10 厘米;头状花序直径 3 毫米以下。
13. 中部叶一回羽状全裂,每侧有裂片 1—2(—3) 枚;开花后头状花序内的花与总苞片一起脱落。
14. 叶的小裂片长 3—5 毫米;头状花序在分枝上排列略疏松,而在茎上组成开展、广卵形的圆锥花序 9a. 新疆绢蒿 (原变种) *S. kaschgaricum* (Krasch.) Poljak. var. *kaschgaricum*
14. 叶的小裂片长 1—3 毫米;头状花序在分枝上排列略密集,而在茎上排成中等开展的圆锥花序 9b. 准噶尔绢蒿 (变种) *S. kaschgari-cum* (Krasch.) Poljak. var. *dshugarium* (Filat.) Y. R. Ling
13. 中部叶一至二回或一回羽状全裂,后者叶质坚硬,叶每侧有裂片 3—5 枚,稀 2—3 枚;开花后头状花序内的花与总苞片不脱落。
15. 茎少数或稍多枚,但不成粗大的密丛,稀少为小丛,分枝长 (3—)5 厘米以上;叶的裂片或小裂片细软,干后不成细硬刺状,亦不脱落。
16. 茎仅上半部分枝,枝斜向上;中部叶每侧裂片 (3—)4—5 枚;

茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被蛛丝状柔毛,后部分脱落或全脱落。

17. 茎、枝、叶两面与总苞片背面初时被蛛丝状柔毛,后毛部分脱落;头状花序在分枝上星散或略密集着生。

18. 茎高 15 厘米以上;下部叶二回羽状全裂;头状花序在分枝上星散着生,并在茎上组成狭长或稍开展的圆锥花序……………

……3a. 西北绢蒿 (原变种) *S. nitrosum* (Web. ex Stechm.) Poljak. var. *nitrosum*

18. 茎高 5—10 厘米;下部叶一至二回羽状全裂;头状花序略密集,在茎上排成穗状花序式的圆锥花序……………

3b. 戈壁绢蒿 (变种) *S. nitrosum* (Web. ex Stechm.) Poljak. var. *gobicum* (Krasch.)

Y. R. Ling

17. 茎、枝、叶两面与总苞片背面无毛或初时被灰白色柔毛,后脱落,近无毛;头状花序在分枝上每 3—4 枚密集着生…………… 15. 光叶绢蒿 *S. aucheri* (Boiss.) Ling et Y. R. Ling

16. 茎自中部或下部开始分枝;中部叶每侧具 (2—)3—4 枚裂片;茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被短柔毛,后除叶上毛稀疏外,其余脱落无毛。

19. 下部叶长 3—6 厘米,宽 (1.5—)2—4.5 厘米,二回羽状全裂;头状花序在分枝上排成密集穗状花序,而在茎上组成狭而紧密的圆锥花序……………

…………… 12. 细蒿 *S. cinum* (Berg. ex Poljak.) Poljak.

19. 下部叶长 3 厘米以下,宽 0.5—2(—2.5) 厘米,二回羽状全裂;头状花序在分枝上排成稀疏、稍稍密集的穗状花序,而在茎上组成中等开展或狭窄的圆锥花序或为扫帚形的圆锥花序。

20. 茎自基部开始分枝,枝略开展;叶的小裂片狭线状披针形;头状花序在分枝上排成略密集、稀少疏离的穗状花序,而在茎上组成中等开展或略狭窄的圆锥花序……………

…………… 11. 伊塞克绢蒿 *S. issykkulense* (Poljak.) Poljak.

20. 茎自中部以上开始分枝,枝斜向上;叶的小裂片狭线形或狭线状倒披针形;头状花序在分枝上排成疏离的穗状花序,而在茎上组成狭窄、扫帚形的圆锥花序……………

…………… 10. 苍绿绢蒿 *S. fedtschenkoanum* (Krasch.) Poljak.

15. 茎多数,常组成粗大的密丛,分枝长 2—3(—5) 厘米,斜向上;叶的裂片或小裂片细直,干后通常坚硬,成细刺状或不为细刺状,后者叶脱落或半脱落。

21. 茎上半部分枝,枝多贴向茎生长;中部叶每侧具裂片 3—4 枚,裂片或小裂片细直,坚硬,长 3 毫米以上,中央裂片或小裂片长 4—12 毫米,花后叶宿存。

22. 茎高 30—45 厘米,枝长 2—4(—5) 厘米;下部叶二回羽状全裂,中部叶一至二回羽状全裂;头状花序在茎上组成狭窄的圆锥花序……………

…………… 21. 针裂叶绢蒿 *S. sublessingianum* (Kell.) Poljak.

22. 茎高 10—30(—35) 厘米,枝长 1—2(—3) 厘米;下部叶一至二回羽状全裂,中部叶一(至二)回羽状全裂;头状花序在茎上端排成穗状花序或为穗状花序式的狭窄的圆锥花序……………

…………… 22. 小针裂叶绢蒿 *S. amoenum* (Poljak.) Poljak.

21. 茎上半部分枝,枝平展或斜向上展;中部叶每侧具裂片 2—3 枚或 4—5 枚,前者花期叶脱落,后者花期叶半脱落,中央小裂片长 2—3 毫米。

23. 茎、枝、叶两面密被蛛丝状绒毛或柔毛;叶每侧具裂片 3—4(—5) 枚,花期叶多脱落;头状花序在茎上端组成疏松、中等开展的圆锥花序。

24. 茎上部分枝,枝长 2—3(—5) 厘米;下部叶卵形,长 1—2(—3) 厘米,宽 0.8—1 厘米;头状花序在茎上组成疏松、中等开展、但不成扫帚形的圆锥花序……………

- 18. 白茎绢蒿 *S. terrae-albae* (Krasch.) Poljak.
24. 茎上部分枝, 枝长 5—8 厘米; 下部叶长卵形或椭圆状卵形, 长 2—2.5 厘米, 宽 1—1.5 厘米; 头状花序在茎上组成中等开展的扫帚形的圆锥花序.....
- 20. 半荒漠绢蒿 *S. heptapotamicum* (Poljak.) Ling et Y. R. Ling
23. 茎、枝、叶两面被密绒毛或柔毛; 叶每侧有裂片 (3—) 4—5 枚, 花期叶多枯萎, 半脱落; 头状花序在茎上端组成紧密、狭窄、但多少近尖塔形的圆锥花序.....
- 19. 半凋萎绢蒿 *S. semiaridum* (Krasch. et Lavr.) Ling et Y. R. Ling
2. 茎通常不分枝或分枝短, 后者茎多枚, 常成丛, 高 25 厘米以下, 或茎仅在上部具密生头状花序的短的分枝; 头状花序在短分枝或小枝上排成长圆形或卵球形的密而短的穗状花序或为复头状花序。
25. 茎、枝、叶两面初时被蛛丝状绒毛或柔毛, 毛宿存或以后部分脱落; 头状花序在分枝上密集成长圆形、圆球形或卵球形的复头状花序或为密而短的穗状花序, 总苞片背面无腺点。
26. 下部叶近圆形, 二(至三)回羽状全裂, 每侧裂片 (2—) 3—4 枚, 小裂片细小, 狭线形, 长约 3—4 毫米, 先端锐尖..... 29. 球序绢蒿 *S. lehmanianum* (Bge.) Poljak.
26. 下部叶卵形, 二至三回羽状全裂, 每侧有裂片 4—5 (—6) 枚, 小裂片狭线形, 长 2—3 (—4) 毫米, 先端钝尖..... 28. 聚头绢蒿 *S. compactum* (Fisch. ex Bess.) Poljak.
25. 茎、枝、叶两面密被蛛丝状绒毛或柔毛, 后毛部分脱落; 头状花序在茎端或分枝上排成密集的穗状花序, 并在茎上组成穗状花序式的狭圆锥花序, 总苞片背面有腺点或无腺点。
27. 植株分枝少, 不形成密丛; 下部叶二回羽状全裂。
28. 叶每侧裂片 (3—) 4—5 枚, 小裂片狭线形; 头状花序长卵形, 总苞片背面常有腺点.....
- 24. 博洛塔绢蒿 *S. borotalense* (Poljak.) Ling et Y. R. Ling
28. 叶每侧裂片 3—4 枚, 小裂片近披针形或长椭圆状披针形; 头状花序近圆形, 总苞片背面无腺点.....
- 27. 高原绢蒿 *S. grenardii* (Franch.) Y. R. Ling et C. J. Humphries
27. 植株分枝多, 常形成密丛; 下部叶一至二回羽状全裂或近掌状式二至三回羽状全裂。
29. 下部叶二(至三)回羽状全裂, 第一回近于掌状式分裂, 每侧有裂片 3—4 (—5) 枚, 中部叶(一至)二回羽状全裂, 小裂片狭线形或丝线形; 头状花序直径 1.5—2 (—2.5) 毫米, 在分枝上端排成密集、卵形的穗状花序或近复头状花序, 并在茎上组成总状花序式的狭圆锥花序, 花冠黄色.....
- 25. 高山绢蒿 *S. rhodanthum* (Rupr.) Poljak.
29. 下部叶一至二回羽状分裂, 第一回全裂, 每侧裂片 2—3 枚, 第二回为深裂齿, 中部叶一(至二)回羽状深裂, 裂片或小裂片线形或长椭圆形或椭圆状披针形; 头状花序直径 2—2.5 (—3) 毫米, 在茎上或短的分枝上排成疏离或略密集的短穗状花序, 而在茎上组成狭窄的穗状花序式的圆锥花序, 花冠红色.....
- 26. 昆仑绢蒿 *S. korovinii* (Poljak.) Poljak.
1. 叶一至二回羽状深裂, 裂片或小裂片椭圆形、卵状椭圆形, 长不及 5 毫米, 或叶为一回羽状全裂, 每侧具不规则的裂片数枚至 10 余枚, 此裂片近圆形或长圆形或为宽裂齿, 不再分裂或再分裂为 2—3 枚圆形浅裂齿, 稀少叶不分裂。
30. 中部叶一回, 稀二回羽状深裂, 每侧裂片 3—4 枚, 裂片或小裂片椭圆形或卵状椭圆形, 有时具 2—3 枚深裂齿..... 8. 帚状绢蒿 *S. scopiforme* (Ledeb.) Poljak.
30. 中部叶为一回羽状全裂, 每侧具不规则的裂片数枚至 10 余枚, 此裂片近圆形或为宽裂齿或

叶全缘,不分裂,线形……………23. 沙漠绢蒿 *S. santolinum* (Schrenk) Poljak.

系 1. 绢蒿系——Ser. 1. *Seriphidium*——*Artemisia* Ser. *Maritimae* Poljak. Фл. СССР 26: 573. 1961.

多年生草本或半灌木。茎少数,常构成小丛或单生;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被柔毛或绒毛或总苞片背面毛略少。茎下部叶与营养枝上的叶二至三回或二回羽状全裂或深裂,每侧有裂片(3—)4—5或5—6枚,小裂片细,狭长。头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

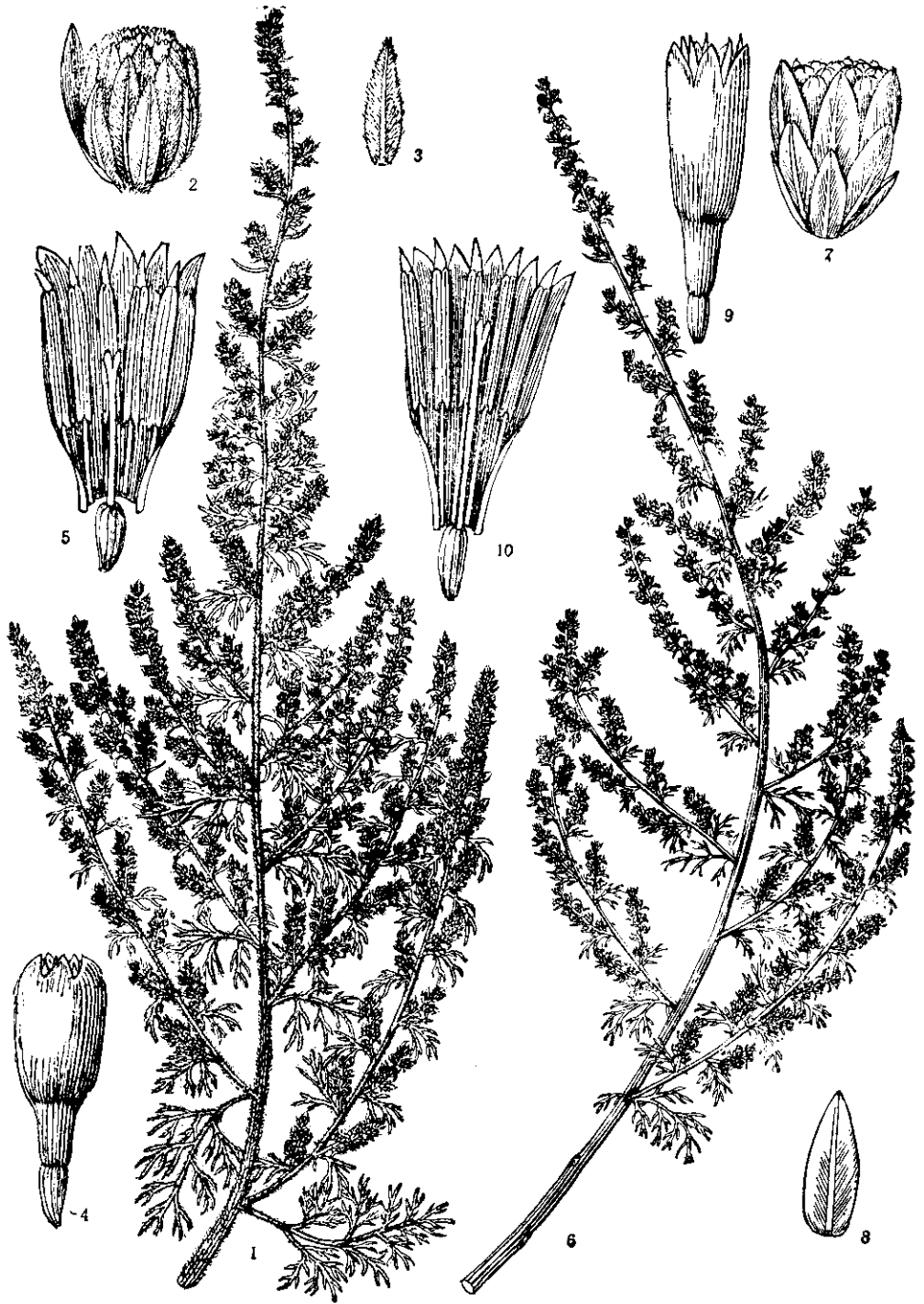
本系我国有 8 种, 1 变种。

1. 草原绢蒿(植物研究) 图版 35: 1—5

Seriphidium schrenkianum (Ledeb.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 172. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia schrenkiana* Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 575. 1844—1846; Poljak. Фл. СССР. 26: 582. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 127, Tab. 14, fig. 1, 1966. — *A. albidula* auct., non Willd. ex Spreng.: Ledeb. Fl. Alt. 4: 85. 1833. p.p. — *A. maritima* auct., non Linn.: Ledeb. 1. c. 4: 85. 1833. p.p.; 东北植物检索表 388. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ Taiwan Mus. 18 (3—4): 242. 1965. p.p.

多年生草本。主根明显,稍粗,木质,根状茎粗,直径 1—2 厘米,木质,具多数一年生略为短小的营养枝,枝上密生多数叶。茎少数,与营养枝共组成疏松的矮丛,直立或下部稍弯曲,高 30—50(—60) 厘米,下部半木质或近木质;上部具分枝及小枝,枝长 10—15 厘米,斜向上展;茎、枝、叶两面密被灰白色、平贴、蛛丝状及绵毛状的绒毛。叶质稍松软;茎下部叶与营养枝叶宽卵形或长卵形,长 3—6 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,二至三回羽状全裂,每侧裂片 4—5(—6) 枚,下部裂片稍疏离,上部裂片略紧密,每裂片再羽状全裂,小裂片狭线形或狭线状倒披针形,长 2—6 毫米,宽 1—1.5 毫米,先端钝尖,叶柄长 2—4 厘米,基部具小型羽状分裂、半抱茎的假托叶;中部叶二回羽状全裂,近无柄,基部具半抱茎的假托叶;上部叶与苞片叶羽状全裂,基部具假托叶。头状花序多数,长卵形或椭圆状卵形,直径 1.5—2(—2.5) 毫米,无梗或有短梗,直立,在分枝的小枝上数枚或 10 余枚排成密集或疏生的穗状花序,而在分枝上排成复穗状花序,在茎上常再组成开展或中等开展的圆锥花序;总苞片 4—5 层,外层总苞片小,卵形或椭圆状卵形,中、内层总苞片向内渐次增长,长椭圆状倒披针形或倒披针形,外、中层总苞片背面密被灰白色绒毛,边膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛或无毛;两性花 5—6 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物狭披针形,基部具短尖头,花柱短,开花时上端稍叉开,叉端截形,具睫毛。瘦果小,卵形或倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆北部;多生于海拔 1 000 米以下,东部吐鲁番地区生长在—130 米附近地区的



1—5. 草原绢蒿 *Seriphidium schrenkianum* (Ledeb.) Poljak: 1. 植株上部, 2. 头状花序, 3. 外层总苞片, 4. 两性花, 5. 两性花纵切, 示雌蕊、雄蕊着生。6—10. 伊犁绢蒿 *S. transiliense* (Poljak.) Poljak: 6. 植株上部, 7. 头状花序, 8. 外层总苞片, 9. 两性花, 10. 两性花纵切, 示雌蕊、雄蕊着生方式。(黄少蓉绘)

荒漠化草原、草原、草甸状草原、滩地、荒地、河湖岸边、阶地、冲积平原、山谷以及盐渍化或强盐碱性的土壤上,也见于半固定沙丘附近的低洼地。蒙古、苏联(中亚东部、北部及西伯利亚西部)也有。模式标本采自苏联中亚东部萨雷苏河附近。

含挥发油及生物碱。牧区作牲畜饲料。

2. 伊犁绢蒿 (植物研究) 图版 35: 6—10

Seriphidium transiliense (Poljak.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 174. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 96. 1973. — *Artemisia transiliensis* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 16: 417. 1954 et Фл. СССР 26: 597. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 131, Tab. 14, fig. 4. 1966.

半灌木状草本或近小灌木状。主根明显,稍粗,木质;根茎粗大,上端常分化成若干部分,并具多数木质、短的地上茎及多数多年生木质的营养枝,营养枝外被褐色、薄片状脱落的外皮。茎多数或少数,高 40—80 厘米,直立或下部弯曲上升,下部木质,上部半木质,上半部分枝,枝长 5—15 厘米,通常斜向上贴向茎,常有小枝;幼时茎、枝密被灰白色或灰绿色蛛丝状绒毛,以后茎下部毛全脱落,光滑,并具褐色薄片状剥落的外皮,中部与上部毛部分脱落或稍稀疏。叶两面被灰绿色蛛丝状柔毛;茎下部与营养枝叶长圆形,长 3.5—6 厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧裂片 4—5(—6) 枚,每裂片再羽状全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,长 4—8 毫米,宽 0.5—1 毫米,先端具硬尖头,叶柄长 2—3.5 厘米,花期上述叶多凋落;中部叶小,叶一至二回羽状全裂,叶柄长 0.5—1.5 厘米,基部有小型羽状全裂的假托叶;上部叶羽状全裂;苞片叶小,不分裂,线形。头状花序椭圆状卵形或长圆形,直径 1—2 毫米,有短梗,直立或斜展,在分枝上排成疏离或间有若干枚密集着生的穗状花序式的总状花序,而在茎上组成密而狭窄或中等开展的扫帚形的圆锥花序;总苞片 4—5 层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片长圆形或椭圆状卵形,外、中层总苞片背面密被白色柔毛,常有小囊状突起,边狭膜质或宽膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;两性花 3—5 朵,花冠管状,黄色或檐部红色,花药线形,先端附属物线形或线状披针形,花期外露,基部钝,花柱略长,上端叉开,开花时常略伸出花冠外,叉端截形,有睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆北部,生于中或低海拔小丘下部、山谷、砾质或黄土质的坡地、河岸边、草原及路旁等。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自苏联中亚东部阿拉木图。

含挥发油及生物碱等,主要成分有山道年(santonin)等,为提取作驱蛔虫药的原料;另外,还含有有机酸、酚类、醛类、酮类等成分。牧区作牲畜的饲料。

3. 西北绢蒿 (植物研究) 新疆绢蒿(新疆),“察干-沙瓦格”、“察干-沙里尔日”(蒙语名)

Seriphidium nitrosum (Web. ex Stechm.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 172. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia nitrosa*

Web. ex Stechm. Artem. 24. 1775; Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 7: 45. 1834; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 576. 1844—1846; Poljak. Фл. СССР 26: 580. 1961, excl. syn. *A. mongolorum* Krasch.; Filat. Фл. Казах. 9: 126, Tab 13. fig. 8. 1966; Tutin et al. Fl. Europ. 4: 181. 1976. — *A. schischkini* Krasch. В Сист. зам. Герб. Томск. ун-в. 1(2): 2. 1949; Grub. Консп. Монг. Нар. Респ. 268. 1955. — *A. dahurica* (Turcz.) Poljak. in Grub. 1. c. 264. 1955. — *A. albida* auct., non Willd. ex Spreng.: Maxim. Prim. Fl. Amur. 482. 1827; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 121. 1965. — *A. lerceana* auct., non Web. ex Stechm.: Ledeb. Fl. Alt. 4: 84. 1833, quoad pl. Tschujens: DC. Prodr. 6: 104. 1837, incl. var.; Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 508. 1934; S. Y. Hu 1. c. 18(3—4): 241. 1965. — *A. maritima* auct., non Linn.: Bess. 1. c. 7: 37, 38. 1834. p. p., incl. var. *gmeliniana* Bess. p. p. et var. *lerceana* Bess. p. p.; DC. 1. c. 6: 103. 1837; Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 572. 1844—1846, incl. var. *lerceana* Bess. cum f. *humilis* Ledeb. et f. *gmeliniana* (Bess.) Ledeb.; Turcz. Fl. Baic. -Dahur. 3: 56. 1856, incl. var. *lerceana* Bess. f. *dahurica* Turcz.; Kryl. Fl. Alt. 3: 639. 1904, incl. var. *genuina* Kryl.; Krasch. В Списке раст. Герб. СССР 10: 99. 1936, incl. subsp. *gmeliniana* (Bess.) Krasch.; Pamp. in Lav. Inst. Bot. Univ. Cagl. 3: 3. 1938 et in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 46: 572. 1939; 东北植物检索表 388. 1959. p. p.; S. Y. Hu 1. c. 18(3—4): 242. 1965.

3a. 西北绢蒿 (原变种) 图版 36: 1—6

var. **nitrosum**

多年生草本或稍呈半灌木状。主根明显, 细或稍粗; 根状茎稍粗短, 具少数短小、一年生的营养枝, 枝端密生叶。茎高 40—50 厘米, 下部半木质, 稀近木质化, 上部草质, 并有少量斜向上长的短的分枝; 营养期茎、枝被灰绿色蛛丝状柔毛, 以后毛部分脱落。叶稍柔弱, 两面初时被蛛丝状柔毛, 后部分脱落; 茎下部叶长卵形或椭圆状披针形, 长 3—4 厘米, 宽 0.5—2 厘米, 二回羽状全裂, 每侧有裂片 4—5 枚, 再次羽状全裂, 小裂片狭线形, 长 3—5 毫米, 宽 0.3—0.8 毫米, 先端钝或尖, 叶柄长 0.3—0.7 厘米; 中部叶 (一至) 二回羽状全裂, 基部有小型假托叶; 上部叶羽状全裂, 无柄, 基部裂片半抱茎; 苞片叶不分裂, 狭线形, 稀少羽状全裂。头状花序长圆形或长卵形, 直径 1.5—2 毫米, 无梗, 基部有小苞叶, 在分枝上排成疏松或密集的穗状花序, 并在茎上组成狭长或稍开展的圆锥花序; 总苞片 4—5 层, 外层总苞片小, 卵形或狭卵形, 中、内层总苞片略长, 长卵形、椭圆形或椭圆状披针形, 外、中层总苞片背面初时密生灰白色蛛丝状短柔毛, 后渐脱落, 边缘膜质, 内层总苞片半膜质, 背面近无毛; 两性花 3—6 朵, 花冠管状, 檐部红色或黄色, 花药线形, 先端附属物披针形或线形, 基部具短尖头, 花柱短, 开花时先端稍叉开, 叉端截形并有睫毛。瘦果倒卵

形。花果期8—10月。

产内蒙古(西部)、甘肃(西北部)及新疆;生于海拔1500米以下荒漠化或半荒漠草原,局部地区可成为植物群落的优势种,也生于戈壁、砾质坡地、干山谷、山麓、干河岸、湖边、路旁和洪积扇地区,在盐渍化草甸附近及微盐渍化的土壤上也见生长。蒙古及苏联(西伯利亚、中亚东部)也有。模式标本采自苏联西伯利亚。

含挥发油及生物碱。牧区作牲畜的饲料。

3b. 戈壁绢蒿 (变种)

var. **gobicum** (Krasch.) Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):114. 1988. — *A. mongolorum* Krasch. subsp. *gobicum* Krasch. et var. *salsuginosa* Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 1(3): 350. 1937. — *A. nitrosa* Web. ex Stechm. var. *gobica* Krasch. ex Poljak. Фл. СССР 26: 581. 1961; S. Y. Hu 1. c. 18(3—4): 245. 1965. — *A. gobica* (Krasch. ex Poljak.) Grub. В Новост. Сист. Высш. Раст. 9: 296. 1972.

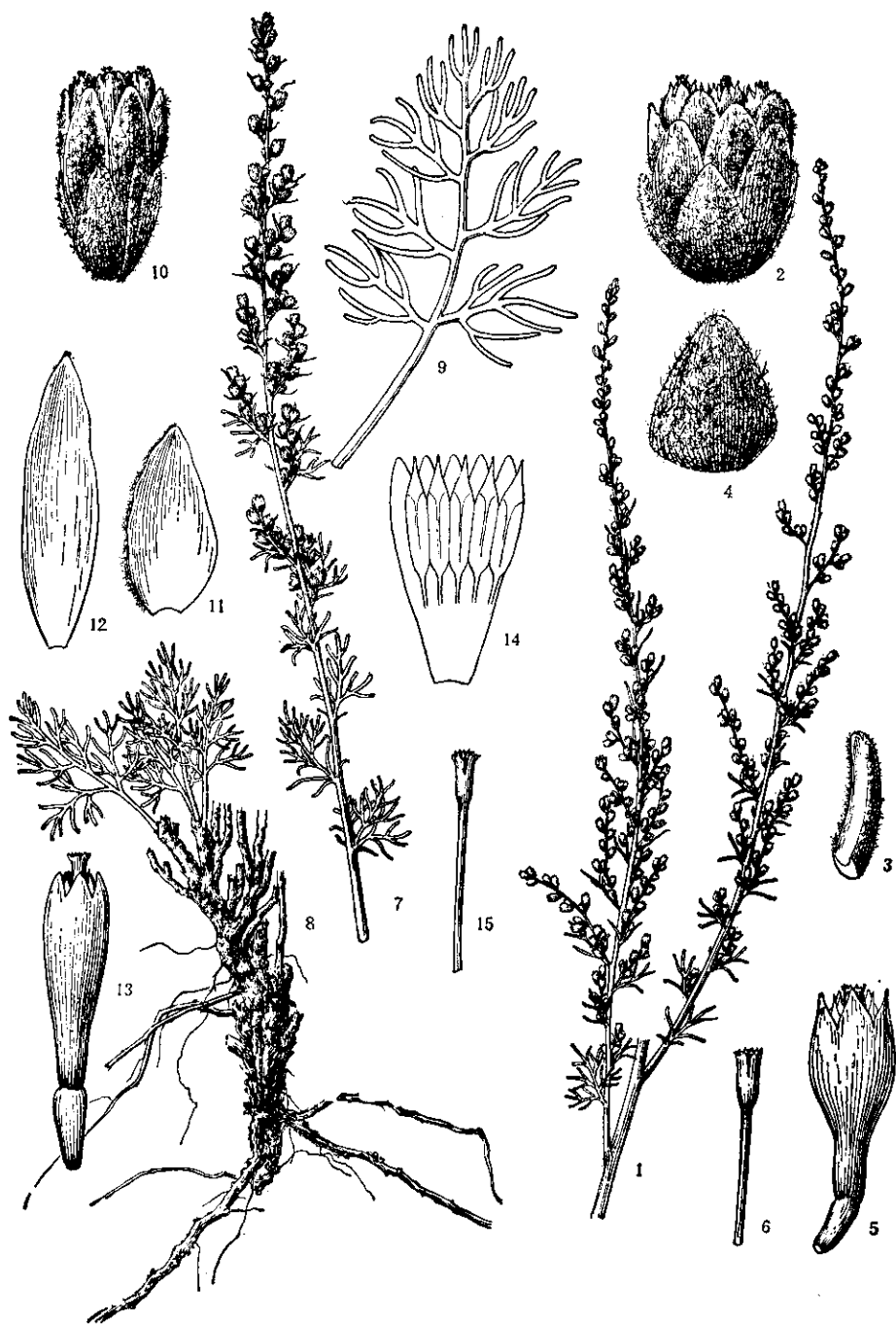
与原变种的区别在于本变种植株矮小,高5—15厘米,分枝短或不分枝。茎下部叶一至二回羽状全裂。头状花序略密集;在茎上排成穗状花序式的圆锥花序。

产新疆;多生于荒漠化或半荒漠化草原及戈壁地区,也见于湖泊周围盐渍化或盐渍性土壤上。蒙古及苏联(西北利亚西部及中亚)也有。

4. 东北烟蒿 (东北植物检索表) “塔乐斯图-哈木巴-沙里尔日”(蒙语名) 图版 36: 7—15

Seriphidium finitum (Kitag.) Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 513. 1980. — *Artemisia finita* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4: 124, pl. 3, fig. 2. 1942; 东北植物检索表 390. 1959; 内蒙古植物志 6: 158, 图版 54, 图 1—5. 1982. — *A. maritima* auct., non Linn.: Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 428. 1939.

半灌木状草本。主根粗,木质;根状茎粗短,黑色,直径1—2厘米,常有老叶柄残基,有多数或少数多年生、木质的营养枝,枝长3—6厘米,丛生,上部密生多数叶。茎少数,稀少单一,高50—60厘米,下部木质,上部半木质;中部以上有多数分枝,枝斜向上,长4—10厘米;茎、枝、叶两面密被灰白色蛛丝状短柔毛。茎下部叶与营养枝叶长圆形或长卵形,长2—3(—5)厘米,宽1.2—2厘米,二至三回羽状全裂,每侧具裂片(3—)4—5枚,再次羽状全裂,小裂片每侧2—3枚,狭线形,长3—1.3毫米,宽1—1.5毫米,先端钝尖,基部小裂片有时再羽状全裂,中肋稍明显,叶柄长2—5厘米,花期上述叶多凋谢;中部叶卵形或长卵形,(一至)二回羽状全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,叶柄短,基部具半抱茎、羽状全裂的假托叶;上部叶与苞片叶3全裂或不分裂。头状花序长圆状倒卵形或长圆形,直径2—2.5毫米,无梗或近无梗,基部有线形的小苞叶,在分枝上排成略疏松的穗状花序,并在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片小,卵形,中层总苞片长卵形,外、中层总苞片背面被灰白色蛛丝状短柔毛,有绿色中肋,边狭膜质或宽膜质,



1—6. 西北绢蒿 *Seriphidium nitrosus* (Web. ex Stechm.) Poljak.: 1. 茎上部的分枝, 2. 头状花序, 3—4. 外、中层总苞片, 5. 两性花, 6. 两性花的花柱与柱头。7—15. 东北绢蒿 *S. finitum* (Kitag.) Ling et Y. R. Ling: 7. 茎上部一分枝, 8. 茎下部, 示根状茎与根一部分, 9. 中部叶, 10. 头状花序, 11—12. 外、中层总苞片, 13. 两性花, 14. 两性花纵切, 示雄蕊着生方式, 15. 两性花的花柱与柱头。(余 峰绘)

内层总苞片长卵形或长圆状倒卵形,半膜质,背面疏被毛或近无毛;两性花 3—9(—13)朵,花冠管状,具腺点,花药线形,先端附属物线形,基部钝,花柱与花冠近等长,先端稍叉开,先端钝,微有睫毛。瘦果长倒卵形。花果期 8—10 月。

产内蒙古东部呼伦贝尔盟与锡林郭勒盟;生于低海拔地区砾质坡地、半荒漠草原或河岸边草甸及草原上。模式标本采自内蒙古呼伦贝尔盟。

北川政夫(M. Kitagawa)报道的海滨绢蒿(*Artemisia maritima* sensu Kitag., non Linn.(分布我国东北),实是本种的错误鉴定。

头状花序含 ϵ , β - 山道年 (1, β -santonin),经化学处理转化成 α - 山道年后,亦可作驱蛔虫药的原料;另外还含东北蛔蒿素 [finitin($C_{13}H_{20}O$)] 等。

5. 蒙青绢蒿 (植物研究)

Seriphidium mongolorum (Krasch.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 1984. — *Artemisia mongolorum* Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 1(3): 350. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 245. 1965; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 59. 1973. — *A. nitrosa* auct., non Web. ex Stechm.: Poljak. Фл. СССР 26: 580. 1961. p. p., quoad syn. *A. mongolorum* Krasch.

半灌木状草本。主根稍粗,明显,木质;根状茎粗,木质,具细短的营养枝。茎少数或多数,高 30—45 厘米,直立或斜向上,下部木质,上部半木质;自中下部开始分枝,下部枝长 8—15 厘米,开展,弯曲,斜向上,偶有短的小枝;初时茎、枝密被苍白色绒毛,以后茎下部近光滑,绿色,茎上部毛部分脱落。叶两面初时密被苍白色绒毛,后渐脱落,具稀疏毛或近无毛;茎下部叶椭圆形或长卵形,长 3—4 厘米,宽 2—3 厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧有裂片 4—5 枚,再次羽状全裂或 3 全裂,小裂片狭线形或狭线状披针形,长 2—3 毫米,宽 1—1.5 毫米,微有腺点,先端锐尖,叶柄长 1.5—2.5 厘米,基部有小型羽状全裂的假托叶;中部叶一至二回羽状全裂,小裂片狭线形,宽约 1 毫米;上部叶与苞片叶羽状全裂或 3 全裂。头状花序椭圆形或长卵形,直径 2—3 毫米,直立,无梗,基部有小苞叶,在分枝端或分枝的小枝上 2 至数枚密集着生排成密穗状花序,并在分枝上排成疏离的复穗状花序,而在茎上再组成略为开展或伸长的圆锥花序;总苞片 4—5 层,外层总苞片短小,卵形或狭卵形,向内渐增长,中、内层总苞片椭圆形或长卵形,外、中层总苞片背面初时被灰白色柔毛,后脱落,无毛,有绿色中肋,边膜质,内层总苞片半膜质,无毛;两性花 3—6 朵,花冠管状,背面有腺点,花药线形,先端附属物披针形,基部有短尖头,花柱短,开花时先端 2 叉,叉端截形,有睫毛。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产内蒙古及青海(北部);生于海拔 1100—2700 米附近的荒漠化或半荒漠草原及低山区的砾质坡地与戈壁等地区。蒙古西南部也有。模式标本采自青海柴达木盆地。

6. 卡拉套绢蒿 (植物研究)

Seriphidium karatavicum (Krasch. et Abol. ex Poljak.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. **8**(3):115. 1988. — *Artemisia karatavica* Krasch. et Abol. ex Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **16**: 396. 1954; Filat. Фл. Казах. **9**:132, Tab. 14, fig. 5. 1966. — *A. tenuisecta* Nevski var. *karataviensis* Krasch. et Abol. ex Poljak. Фл. СССР **23**: 598. 1961.

半灌木状草本或近小灌木状。主根粗,木质;根状茎粗大,木质,具多数多年生、木质的营养枝,枝被褐色脱落性的外皮。茎多数,直立或下部稍弯曲,高35—60(—70)厘米,木质或下部木质、上部半木质;茎上半部分枝,枝多,开展,并有少数小枝;初时茎、枝密被灰白色绒毛,后茎上毛渐脱落,部分光滑。叶两面被灰绿色蛛丝状绒毛;茎下部叶与营养枝叶卵形,长2.5—3(—5)厘米,宽1.5—2厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片(3—)4—5枚,每裂片再次羽状全裂,小裂片线形或线状披针形,长4—6(—8)毫米,宽0.5—1毫米,顶端有短尖头,叶柄短;中部叶与上部叶一至二回羽状全裂,近无柄,基部有小型、羽状全裂的假托叶;苞片叶不分裂,狭线形。头状花序椭圆状倒卵形,直径1.5—2毫米,近无梗,直立或斜上展,在分枝的小枝上每数枚集生,而在分枝上排成复穗状或穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片4—6层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片椭圆形至披针形,外、中层总苞片背面初时被灰绿色蛛丝状绒毛,后脱落,边狭膜质或宽膜质,内层总苞片半膜质,背面无毛;两性花3—7朵,花冠管状,黄色或檐部红色,花药线形,先端附属物线形,基部钝,花柱短,先端稍叉开,叉端截形,微有睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期9—10月。

产新疆西北部;生于低海拔地区干旱砾质或砾沙质坡地上。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自卡拉套山区。

7. 沙湾绢蒿 (植物研究)

Seriphidium sawanense Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. **10**(1): 107. fig. 1. 1990.

近半灌木状草本。主根明显,木质,根状茎粗短,具一年生营养枝。茎直交,通常少数,高40—60厘米,下部明显木质,分枝短;茎、枝密被银白色绵毛,后部分脱落。叶两面被白色绵毛;茎下部叶与中部叶长卵形或长圆形,长3—4.5厘米,宽1—2.5厘米,三回羽状全裂,每侧有裂片5—6枚,再成二回分裂,小裂片狭线形,长2.5—3.5毫米,宽0.5毫米,先端尖,叶柄长0.3—0.6厘米,基部具羽状分裂、半抱茎的假托叶;上部叶二(至三)回羽状全裂;苞片叶二回或一至二回羽状全裂,具短柄或近无柄,基部具假托叶。头状花序长圆形,直径1—1.5毫米,无梗,基部有小苞叶,在分枝上排成密穗状花序,而在茎上组成狭窄的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片长卵形或椭圆形,外、中层总苞片背面初时密生银白色蛛丝状短柔毛,边缘膜质,内层总苞片半膜质,近无毛;两性花3—5朵,花冠管状,檐部黄色,花药线形,先端附属物线形,基部具短尖头,花柱

短。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆东部;生于海拔 1 500 米以下戈壁与半荒漠草原地区。模式标本采自新疆沙湾。

8. 帚状绢蒿 (植物研究)

Seriphidium scopiforme (Ledeb.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 172. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 96. 1973. — *Artemisia scopaeformis* Ledeb. Fl. Ross 2(2): 575. 1844—1846; Poljak. Фл. СССР 26: 581. 1961. incl. f. *longiramosa* Poljak.

多年生草本。主根粗,木质,侧根多枚;根状茎粗,具多枚营养枝。茎多数或少数,高 20—40(—50) 厘米,常与营养枝共组成密丛,分枝多,长 2—6 厘米,开展;茎、枝、叶两面初时被灰白色蛛丝状柔毛,后渐脱落或近无毛。叶纸质;茎下部与中部叶椭圆形或长卵形,长 1.5—3 厘米,宽 0.5—1 厘米,一(至二)回羽状深裂,每侧具裂片 3—4 枚,裂片椭圆形或长卵形,不再分裂或具 2—3 深裂齿,叶柄长 0.5—1 厘米,基部具假托叶;上部叶与苞片叶,一回羽状深裂、3 深裂或不分裂,近无柄。头状花序卵形或长卵形,直径 2—3 毫米,在分枝上排成穗状花序,而在茎上组成狭窄或中等开展的尖塔形的圆锥花序;总苞片 4—5 层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片长卵形或椭圆形,外、中层总苞片背面被灰白色蛛丝状柔毛,边膜质,内层半膜质,无毛;两性花 3—5 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物披针形,基部具短尖头,花柱短。瘦果倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆北部及东部盐碱化的戈壁地区。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自苏联楚河附近。

系 2. 新疆绢蒿系 — Ser. 2. Kaschgarica Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3): 115. 1988.

多年生草本或为半灌木。茎少数,成小丛;茎、枝、叶两面及总苞片背面被蛛丝状短绒毛或柔毛,或初时被毛,后稀疏或脱落无毛。茎下部叶与营养枝上的叶二(至三)回或一至二回羽状全裂,每侧裂片(1—)2—3(—4)枚,小裂片狭线形、狭线状披针形或狭线状倒披针形。头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有 7 种,1 变种。

9. 新疆绢蒿 (植物研究) 图版 37: 1—7

Seriphidium kaschgaricum (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia kaschgarica* Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 1(3): 350. 1937; Poljak. Фл. СССР 26: 599. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 128. 1966. — *A. lercheana* auct., non Web. ex Stechm.: Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peip. 2(10): 508. 1934. p.p.; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(3—4): 238. 1965.

9a. 新疆绢蒿 (原变种)

var. *kaschgaricum*

半灌木状草本。主根粗, 木质, 垂直; 根状茎粗大, 木质, 上部常分化出若干部分, 并密生多数多年生、木质的营养枝, 枝上密生多数叶。茎多数, 高 30—35 厘米, 木质或下部木质, 上半部半木质; 自基部开始分枝, 枝多, 长 10—25 厘米, 开展, 多少弯曲; 茎、枝初时被灰白色蛛丝状疏柔毛, 后脱落无毛或近无毛。叶稍硬, 两面初时被灰白色蛛丝状疏柔毛, 后脱落近无毛; 叶形变化大, 茎下部、中部叶及营养枝上的叶长椭圆形或长卵形, 长 1.5—2 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 一至二回羽状全裂, 每侧有裂片 2—3 枚, 不再分裂或再分裂; 具 2—3 枚小裂片, 裂片或小裂片狭披针形或狭线状披针形, 长 3—5 毫米, 宽 0.5—1.5(—2) 毫米, 叶柄长 0.5—0.8 厘米; 中部叶基部有小型、羽状分裂的假托叶; 上部叶与苞片叶小, 不分裂, 狭线形, 基部有小型的假托叶。头状花序长卵形或长倒卵形, 基部渐狭, 近楔形, 直径 2—3 毫米, 无梗或有短梗, 在分枝上密集着生并排成穗状花序或总状花序式的穗状花序, 在茎上组成开展、广卵形的圆锥花序, 花后头状花序容易脱落; 总苞片 4—5 层, 外层总苞片短小, 卵形, 背面明显隆起, 中、内层总苞片略长, 椭圆状披针形或披针形, 外、中层总苞片背面初时被灰白色蛛丝状短柔毛, 后脱落, 近无毛, 绿色, 边膜质, 内层总苞片半膜质, 背面无毛, 花后总苞片常向外展开, 果熟时总苞片渐脱落; 两性花 4—6 朵, 花冠管状, 檐部红色, 花药线形, 花丝长, 花药上端附属物披针形或线形, 基部钝, 花柱短, 花后先端稍叉开, 叉端有睫毛。瘦果小, 卵形或倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆北部; 生于海拔 1200 米以下砾质坡地、戈壁、干河谷及河岸边砾质滩地与路旁等。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自新疆天山东段达坂附近山谷。

9b. 准噶尔绢蒿 (变种)

var. *dshungaricum* (Filat.) Y. R. Ling in Bull. Bot. 8(3):116. 1988. —
Artemisia kaschgarica Krasch. var. *dshungarica* Filat. l. c. 9: 128. 1966.

与原变种区别在于本变种叶的小裂片长 2—3 毫米; 头状花序在分枝上排成略密集的穗状花序, 而在茎上组成中等开展的圆锥花序。

分布区同原变种。模式标本采自新疆。

10. 苍绿绢蒿 (植物研究)

Seriphidium fedtschenkoanum (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 176. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. —*Artemisia fedtschenkoana* Krasch. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 1(3): 351. 1937; Poljak. Фл. СССР 26: 600. 1961, excl. var. *issykkulensis* Poljak.

多年生草本。主根明显, 木质; 根状茎稍粗短, 直径 0.5—1 厘米, 具多数短、多年生的营养枝。茎细, 多数, 高 15—35 厘米, 常与营养枝共组成小矮丛, 有细纵棱; 上半部具短的分枝, 枝长 2—6 厘米, 细, 常有小分枝; 茎、枝初时被苍白色短柔毛, 后茎上毛脱落, 绿色。

叶小,稍肥厚,两面被苍白色短柔毛;茎下部叶卵形或椭圆形,长1.5—3厘米,宽1—2(—2.5)厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片2—4枚,再次羽状全裂,小裂片狭线形或狭线状倒披针形,中部裂片长4—6毫米,侧边小裂片长2—3毫米,宽0.3—0.8毫米,先端有短尖头,叶柄长0.5—1.5厘米;中部叶略短小,羽状全裂,无柄;上部叶与苞片叶小,不分裂,狭线形。头状花序长卵形或卵形,直径1.5—2毫米,直立,花后常脱落,在分枝上排成短穗状花序,并在茎上组成狭窄、扫帚形的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片短小,卵状三角形,中、内层总苞片较长,椭圆形或椭圆状披针形;外、中层总苞片背面淡绿色,初时有短柔毛,以后脱落无毛,边膜质,褐色,内层总苞片半膜质,背面无毛;两性花2—3朵,花冠管状,花药线形,顶端附属物线状披针形,基部钝,花柱短,开花时先端稍叉开,叉端截形。瘦果长卵形,略扁。花期8—10月。

产甘肃(西部)及新疆(东部、南部及西南部);生于海拔1500米以下地区的半荒漠草原或草甸地区,也见于低丘、干山坡、荒地、河漫滩及路旁等。苏联(中亚地区)也有。模式标本采自新疆塔什库尔干。

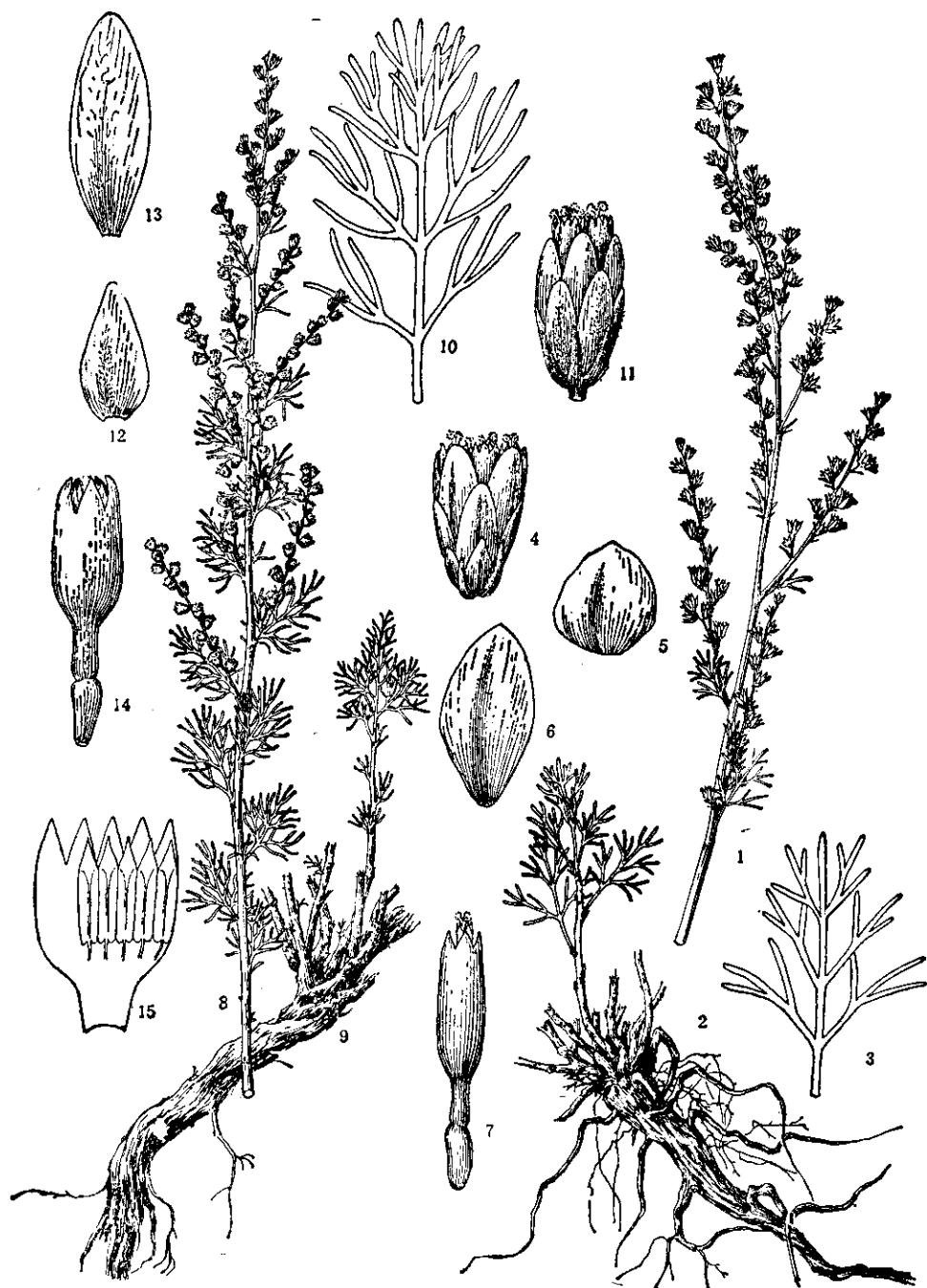
11. 伊塞克绢蒿 (植物研究)

Seriphidium issykkulense (Poljak.) Poljak. В Мат. фл. Раст. Казах. 11: 173. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia issykkulensis* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 17: 415. 1955. — *A. fedtschenkoana* Krasch. var. *issykkulensis* Poljak. Фл. СССР 26: 601. 1961.

半灌木状草本。主根明显,木质,稍粗;根状茎粗短,木质,直径1—1.5厘米,上部具多数多年生、斜上长的营养枝,通常不再分小枝。茎多数,细,高20—40厘米,下部木质,上部半木质;自基部开始分枝,枝细长,开展;茎、枝被灰绿色短柔毛。叶两面密被灰绿色短柔毛;茎下部叶与营养枝叶长卵形或卵形,长1—2.5厘米,宽0.4—0.6厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片2—4枚,再次羽状全裂,小裂片狭线形,中央小裂片长4—5毫米,侧边小裂片长1.5—3毫米,宽0.3—0.6毫米,先端钝尖,叶柄长0.5—1.5厘米;中部叶小,羽状全裂,无柄,基部裂片半抱茎;上部叶与苞片叶小,分裂或不分裂,狭线状披针形。头状花序多数,长卵形或卵形,直径1—1.5毫米,直立,在分枝上排成密集,稀少疏离的穗状花序,并在茎上组成中等开展或略狭窄的尖塔形的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片短小,卵形或狭卵形,中、内层总苞片长,披针形或椭圆状披针形,外、中层总苞片背面疏被短柔毛,边宽膜质,内层总苞片近膜质,背面无毛;两性花3—5朵,花冠管状,黄色,花药线形,先端附属物线形或披针形,基部钝,花柱短,开花时先端稍叉开,叉端截形,微有睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期8—11月。

产新疆北部;生于海拔1400米以下砾质坡地、戈壁、半荒漠或荒漠化草原地区。苏联(中亚中部)也有。模式标本采自苏联中亚东部西天山伊塞克湖附近。

12. 蛇蒿 (中华药典) 山道年蒿(中国药用植物图鉴), 山道尼格、希那(中国植物



1—7. 新疆绢蒿 *Seriphidium kashgaricum* (Krasch.) Poljak.: 1. 茎上部一分枝, 2. 茎下部, 示根状茎与根一部分, 3. 中部叶, 4. 头状花序, 5—6. 外、中层总苞片, 7. 两性花。8—15. 针裂叶绢蒿 *S. sublessingianum* (Kell.) Poljak.: 8. 茎上部一分枝, 9. 茎下部, 示根状茎与根一部分, 10. 中部叶, 11. 头状花序, 12—13. 外、中层总苞片, 14. 两性花, 15. 两性花纵切, 示雄蕊着生方式。(余 峰绘)

图鉴)

Seriphidium cinum (Berg. ex Poljak.) Poljak В Мат. фл. Раст. Казах. 11: 176. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia cina* Berg. ex Poljak. В Тр. Инст. хим. АН Каз. СССР 4: 69. 1959; Kitam. Fl. Afghan. 390. 1960; Poljak. Фл. СССР 26: 601. 1961; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 18(1—2): 129. 1965; Filat. Фл. Казах. 9: 133. 1966.

多年生草本。主根细或略粗,木质,垂直;根状茎短,具多年生木质的营养枝,营养枝灰褐色,初时被灰白色蛛丝状柔毛,后脱落无毛。茎数枚或多枚,细、直立或下部稍弯曲,高20—40(—70)厘米,具纵棱,下半部褐色,有光泽,上半部灰绿色;中部或下部开始分枝,枝细,斜向上;茎、枝初时被灰白色蛛丝状柔毛,后光滑。叶初时被灰白色短柔毛,后无毛;茎下部叶与营养枝叶卵形或长卵形,长3—6厘米,宽1.5—4.5厘米,二(至三)回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,小裂片狭线状披针形,长2—5毫米,具短尖头,有时基部小裂片再分裂出1—2枚小裂片,叶柄长2—4厘米,花期叶萎谢。中部叶卵形,一(至二)回羽状全裂,基部有羽状全裂的假托叶;上部叶与苞片叶分裂或不分裂,狭线形。头状花序椭圆状卵形或长卵形,无梗,直径2毫米,在小枝上排成密集的穗状花序,并在茎上组成狭窄而紧密的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片小,卵形,背面绿色,近无毛,边膜质,中、内层总苞片椭圆形或椭圆状卵形,无毛,边宽膜质或近半膜质;两性花3—5朵,花冠管状,黄色,檐部红色,花药线形,先端附属物线状披针形,基部具短尖头,花柱近与花冠等长,先端稍叉开,具疣点及睫毛。瘦果卵形,稍扁。花果期8—10月。

原产苏联中亚南部地区,我国新疆及西北、华北和东北部分地区有引种栽培。适于在土层深厚、土壤肥沃、透水良好的沙质土或沙质灰壤土上生长。模式标本采自苏联中亚南部。

头状花序含 α -山道年,为提取驱蛔虫药的主要原料,亦驱蛲虫。山道年有小毒,人药应适量。另本种还含伪山道年(γ -santonin)及艾苦素等;挥发油中还有倍半萜内脂类及1,8-桉叶油素等。

13. 短叶绢蒿 (植物分类学报)

Seriphidium brevifolium (Wall. ex DC.) Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 513. 1980; 西藏植物志 4: 793. 1985. — *Artemisia brevifolia* Wall. ex DC. Prodr. 6: 103. 1837; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972. — *A. maritima* vera C. B. Clarke, Comp. Ind. 159. 1878. — *A. maritima* auct., non Linn.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 323. 1881. quoad syn.

半灌木状草本或呈小灌木状。主根木质,垂直;根状茎短,木质,具多年生的营养枝。茎少数或多数,高15—35(—45)厘米,直立或斜向上,下部木质,分枝多,枝长5—10(—15)厘米,茎、枝初时被灰白色蛛丝状柔毛,后渐稀疏,近无毛。叶小,密集,两面密被蛛丝状柔毛;茎下部叶卵形,长1.5—2.5厘米,宽1—2厘米,二至三回羽状全裂,每侧具3—4枚裂

片,再次羽状全裂,小裂片短小,线形,长2—4毫米,密集,先端钝尖,叶柄长0.3—0.5厘米;中部叶长0.8—1厘米,二回羽状全裂;上部叶与苞片叶羽状全裂或不分裂。头状花序长卵形或椭圆形,直径2毫米,无梗,斜生,在茎上端分枝的小枝上2—3枚集生,在分枝上组成复穗状花序,而在茎上再组成狭窄、稀中等开展的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片小,卵形,背面密被灰白色柔毛,边狭膜质,中、内层总苞片略长,为长卵形或椭圆形,背面微被柔毛或近无毛,边宽膜质或全为半膜质;两性花3—4(—8)朵,花冠管状,黄色或檐部红色,花药线形,先端附属物线状披针形,基部钝尖,花柱短,先端2叉,叉端有睫毛。瘦果长卵形或长椭圆状倒卵形。花果期8—10月。

产我国西藏西部;生于海拔3700—4500米附近的高山地区,常见于盐渍化的土壤上。阿富汗、巴基斯坦(北部)、克什米尔地区及印度(北部)也有。模式标本采自喜马拉雅西部地区。

含挥发油,主要成分为酚类物质,如短叶艾酚(brevifolin),也含山道年,可作提取驱蛔虫药的原料。

14. 西藏绢蒿 (植物分类学报)

Seriphidium thomsonianum (C. B. Clarke) Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 513. 1980; 西藏植物志 4:794. 1985. — *Artemisia maritima* Linn. var. *thomsoniana* C. B. Clarke, Comp. Ind. 160. 1878. — *A. lehmaniana* auct., non Bge.: Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 324. 1881. pro syn. — *A. maritima* Linn. var. *compacta* auct., non Ledeb.: Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. 34: 679. 1927.

半灌木状草本。主根木质;根状茎短,木质,具短小的营养枝。茎少数或多数,高30—80厘米,有细纵棱,分枝多,长15—25厘米;茎、枝密被灰白色蛛丝状柔毛;叶小,两面被灰白色短柔毛;茎下部与中部叶小,卵形或宽卵形,长、宽2—3厘米;中部叶二(至三)回羽状全裂,每侧具裂片4(—5)枚,再次羽状全裂,小裂片短小,狭线形,长0.5—1.5厘米;上部叶一至二回羽状全裂;苞片叶5或3全裂,无柄。头状花序近球形,直径2.5—3毫米,在分枝的小枝上松散着生,排成穗状花序,而在茎上组成开展、多分枝的圆锥花序;总苞片5—6层,背面初时密被短柔毛,后稍稀疏,外层总苞片卵形,中、内层总苞片长卵形或长椭圆形;两性花6—10朵,花药线形,先端附属物线状披针形,基部钝,花柱短,先端稍叉开。瘦果长圆形。花果期8—10月。

产我国西藏西部;生于3600—4270米处。阿富汗、克什米尔地区、印度(北部)及巴基斯坦(北部)也有。模式标本采自喜马拉雅西部地区。

15. 光叶绢蒿 (植物分类学报)

Seriphidium aucheri (Boiss.) Ling et Y. R. Ling in Act. Phytotax. Sin. 18(4): 513. 1980; 西藏植物志 4:794. 1985. — *Artemisia aucheri* Boiss. Fl. Or. 3: 367. 1875; Kitam. Fl. Afghan. 390. 1960; Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 715. 1972. —

A. maritima Linn. var. β C. B. Clarke, Comp. Ind. 159. 1878. — *A. maritima* Linn. var. *aucheri* (Boiss.) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n.s. **34**: 680. 1927 et **46**: 572. 1939. — *A. griffithiana* auct., non Boiss.: C. B. Clarke l. c. 159. 1878. pro syn.

半灌木状草本。主根木质，垂直；根状茎短，木质，有营养枝。茎多数，直立或斜向上，高 30—40 厘米，有细纵棱，分枝多，向上伸展；茎、枝初时被灰白色柔毛，后脱落无毛。叶小，幼时被灰白色柔毛，后脱落，无毛；茎下部与中部叶卵形，长 2—3 厘米，宽 1—2 厘米，二回羽状全裂，每侧有裂片 3—4 (—5) 枚，再次羽状全裂，小裂片狭线形，长 0.5—1 (—1.5) 厘米，叶柄长 0.5—1 厘米；上部叶羽状全裂，无柄；苞片叶不分裂，狭线形，稀 5 或 3 全裂。头状花序小，长圆形，直径 1.5—2 毫米，在分枝的小枝端每 3—4 枚密集着生，并在分枝上排成复穗状花序或穗状花序，而在茎上再组成开展或中等开展和向上伸展的扫帚形的圆锥花序；总苞片 5—6 层，背面初时微被毛，后脱落，近无毛，外层总苞片小，卵形，中、内层总苞片长卵形、椭圆形或长椭圆状卵形；两性花 3—5 朵，花冠管状，花药线形，先端附属物线状披针形，基部钝，花柱短，先端稍叉开。瘦果长圆状倒卵形或倒卵形。花果期 8—10 月。

产我国西藏西部；生于海拔 2 400—3 700 米的山坡、谷地及路旁等。阿富汗、伊朗、巴基斯坦也有。模式标本采自伊朗。

系 3. 南疆绢蒿系 —— Ser. 3. *Valida* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. **8**(3): 117. 1988. — *Artemisia* Ser. *Validae* Poljak. Фл. СССР **26**: 604. 1961.

多年生草本。根木质。茎少数或多数；茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被蛛丝状绒毛或柔毛或绵毛状绒毛，后脱落无毛。茎下部叶大，二(至三)回羽状全裂，每侧有裂片 3—5 枚，小裂片线形。头状花序在茎上排成狭窄或略开展的圆锥花序。

本系我国有 1 种。

16. 费尔干绢蒿 (植物研究)

Seriphidium ferganense (Krasch. ex Poljak.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 173. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia ferganensis* Krasch. ex Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **16**: 119. 1954 et Фл. СССР **26**: 607. 1961; Filat. Фл. Казах. **9**: 134. 1966.

多年生草本。主根粗，木质，垂直；根状茎粗大，木质，直径 1—3 厘米，上部分化出多枚短茎，其上具短小、木质的营养枝，并密生多数叶。茎多数，多成小丛，直立或斜向上，高 40—50 厘米，下部稍木质，上部半木质，自上部分枝，开展，长 10—15 厘米，常再分小枝；初时茎、枝密被灰白色绵毛状绒毛，后茎上毛部分脱落，纵棱稍明显。叶两面密被灰白色短绒毛；茎下部叶与营养枝上的叶长圆形，二回羽状全裂，每侧有裂片 3—4 枚，基部裂片

排列疏离,上部裂片密集,每裂片再次羽状全裂,小裂片狭线形,长(3—)6—9(—12)毫米,宽0.5—1(—1.5)毫米,先端尖或具2—3枚小齿,叶柄长1—1.5厘米;中部叶与上部叶羽状全裂,无柄,基部有小型羽状全裂的假托叶;苞片叶不分裂,线形。头状花序卵状椭圆形,直径2—2.5毫米,无梗或有极短的梗,直立或斜生,在小枝上疏生或密集,在分枝上排成穗状或复穗状花序,并在茎上组成开展、尖塔形的圆锥花序;总苞片4—6层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片略长,长卵形、椭圆形或倒披针形,外、中层总苞片背面密被白色柔毛,边狭膜质或宽膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;两性花5—6朵,花冠管状,檐部红色,花药线形,先端附属物线形,基部钝,花柱短,开花时先端稍叉开,叉端截形,稍被睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产新疆西南部;生于荒漠边缘、盐碱土地地区及荒漠化草原上,也见于砾沙质斜坡上,稀少见干河谷地区。苏联(中亚)也有。模式标本采自苏联中亚东部吉尔吉斯(扎拉耳—阿巴德)附近。

系4. 纤细绢蒿系——Ser. 4. *Pauciflora* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):118. 1988. — *Artemisia* Ser. *Pauciflorae* Poljak. Фл. СССР 26: 589. 1961.

多年生草本或半灌木或为小灌木状。根状茎粗或稍粗,木质,上部常分化出若干部分。茎多数,木质,常与营养枝共组成密丛;茎、枝、叶两面及总苞片背面被灰白色短柔毛或绒毛或初时被毛、后脱落,或部分脱落无毛。茎下部叶二至三回、二回或一至二回羽状全裂,每侧有裂片2—5枚,小裂片线形或狭线形。头状花序在茎上排成开展或狭窄的圆锥花序。

本系我国有4种。

17. 纤细绢蒿 (植物研究) 纤蒿(俗称),戈壁蒿(新疆)

Seriphidium gracilescens (Krasch. et Iljin) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia gracilescens* Krasch. et Iljin, В Сист. зам. Герб. Томск. унив. 1(2): 2, 3. 1949; Poljak. Фл. СССР 26: 591. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 122, Tab. 13, fig. 6. 1966; Tutin et Ali, Fl. Europ. 4: 182. 1976. — *A. lercheana* auct., non Web. ex Stechm.: Ledeb. Fl. Alt. 4: 85. 1833. quoad pl. Songor. — *A. pauciflora* auct., non Web. ex Stechm.: Kryl. Fl. Alt. 3: 638. 1904.

半灌木状草木。主根粗,木质;根状茎粗大,木质,直径0.5—1.5厘米,上部常分化成若干部分,有多数短、木质、匍地或斜向上的匍茎及一年生的营养枝。茎多数,细,高15—30厘米,直立或斜向上,常与营养枝共同组成矮小的密丛,下部木质,上部草质,具斜向上生长的分枝;枝细,长3—10厘米;茎、枝初时被灰白色细绒毛,秋后脱落无毛。叶两面被灰绿色柔毛,并有腺点;茎下部叶及营养枝上的叶三角状卵形,长1—2厘米,宽0.6—1厘米。

米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片2—3枚,每裂片再羽状全裂或3全裂,小裂片狭线形,先端锐尖或钝尖,有时基部小裂片又分裂,具1—2枚细小裂片,背面中脉略突起,叶柄长0.3—0.5厘米,花期上述叶干枯残留在茎基部及营养枝上;中部叶长卵形,一至二回羽状全裂,无柄或近无柄,基部裂片半抱茎;上部叶羽状全裂或不分裂;苞片叶小,不分裂,狭线形。头状花序长圆形或椭圆形,直径1—1.5毫米,无梗,在分枝上密集或稍疏离,排成短的穗状花序,并在茎上组成狭窄,尖塔形的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片细小,卵形,中、内层总苞片长,为长圆状披针形或长椭圆形,外、中层总苞片背面幼时被短柔毛,后稍稀疏,近无毛,并有腺点,边狭或宽膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;两性花2—5朵,花冠管状,黄色,花药狭线形,先端附属物披针形,基部钝,花柱短,先端稍叉开,微有睫毛。瘦果长圆形。花果期8—10月。

产新疆北部;分布广,生于海拔800—2300米地区的干旱、瘠薄及盐渍化的土壤上,常生于砾质坡地、戈壁、干山坡、半荒漠或荒漠化草原、干河谷阶地,洪积扇及路旁等,为干旱地区荒漠化草原与盐渍化土壤上常见的种类之一,常与针茅属(*Stipa* Linn.)植物组成上述地区植物群落的建群种或主要的伴生种。蒙古(西南部)及苏联(西伯利亚西部及中亚)也有。模式标本采自苏联西伯利亚西南部库隆达草原。

含挥发油及生物碱。牧区作牲畜的饲料。

18. 白茎绢蒿 (植物研究) 白蒿 (新疆俗称)

Seriphidium terrae-albae (Krasch.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 96. 1973. — *Artemisia terrae-albae* Krasch. В Отч. о раб. почв.-бот. отр. Казахск. эксп. АН СССР 4(2): 269. 1930; Poljak. Фл. СССР 26: 592. 1961, excl. var. *semiarida* Krasch. et Lavr., var. *suaveolens*; Poljak. et var. *heptapotamica* Poljak.; Filat. Фл. Казах. 9: 120, Tab. 13, f. 1—4. 1966.

多年生草本。主根粗,木质;根状茎粗大,常分化出若干部分,上端有多年生、木质、粗短而匍地或略斜向上的短的老茎,其上具多数一年生的营养枝与新生茎,并共组成紧密而稍膨大的小丛;营养枝长3—5厘米,密生多数叶。茎多数,细、直立或斜向上,高8—15(—30)厘米,下部木质或半木质,上部半木质或近草质,自上半部分枝,长2—3(—5)厘米,近平展或斜向上,稀略下垂,常再分小枝;茎、枝初时密被白色蛛丝状绒毛,后毛部分脱落,淡绿色。叶两面密被蛛丝状绒毛,开花前叶干枯、早落;茎下部叶与营养枝上的叶卵形,长1—2(—3)厘米,宽0.8—1厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片3—4枚,每裂片再羽状全裂或3全裂,小裂片线形或狭线形,长2—3毫米,宽0.3—0.5毫米,叶柄短;中部与上部叶小,羽状全裂,无柄,基部有小型羽状全裂的假托叶;苞片叶不分裂,线形。头状花序小,长卵形或卵形,直径1.5—3毫米,有短梗或近无梗,直立或斜展,稀略下倾,在分枝的小枝上排成疏松的短穗状花序,而在分枝上排成疏松的复总状或近于复穗状花序,在茎上常再组成疏松、中等开展的圆锥花序,花序枝开展或稍斜向上或略下垂;总苞片4—

6层,外层总苞片短小,卵形或狭卵形,稍肥厚,背面突起,密被白色蛛丝状柔毛,边狭膜质,中、内层总苞片长,长椭圆形或长椭圆状卵形,中层总苞片背面稍突起,被白色蛛丝状柔毛,边宽膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;两性花4—5朵,花冠管状,檐部红色,结实时花冠常粘附在果上端;花药线形,先端附属物披针形,基部钝,花柱短,开花时稍叉开,叉端具睫毛。瘦果倒卵形或卵形。花果期8—10月。

产新疆北部;生于沙漠及沙漠边缘沙砾质戈壁地区。蒙古及苏联(中亚)也有。模式标本采自苏联中亚地区。

含挥发油及生物碱,亦含山道年成分。牧区作牲畜饲料。

19. 半凋萎绢蒿 (植物研究)

Seriphidium semiaridum (Krasch. et Lavr.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):118. 1988. — *Artemisia terrae-albae* Krasch. subsp. *semiarida* Krasch. et Lavr. in Kryl. Fl. Sibir. Occ. 11: 2787. 1949; Poljak. Фл. СССР 26: 592. 1961. — *A. semiarida* (Krasch. et Lavr.) Filat. Фл. Казах. 9: 121, Tab. 13, fig. 5. 1966; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 60. 1973.

多年生草本。主根明显,粗、垂直;根状茎粗大,木质,上部常分化出若干部分,并具多数短、木质的营养枝,枝上密生多数叶。茎少数至多数,略粗,直立或下部略弯曲向上,高20—30厘米,常与营养枝组成疏松的小丛,下部木质或半木质,上部半木质或草质;自上部部分枝,长2—4厘米,常再分小枝;茎、枝初时密被灰绿色密绒毛,后毛部分脱落。叶质稍软,两面密被绒毛,花期叶多干枯,半脱落;茎下部叶与营养枝叶椭圆状卵形,长1—2(—3)厘米,宽1—1.5厘米,一至二回羽状全裂,每侧有裂片(3—)4—5枚,每裂片再次羽状全裂或不再分裂,小裂片或裂片狭线形或狭线状披针形,长2—4毫米,宽0.3—0.5毫米,叶柄长0.3—1.0厘米;中部叶与上部叶羽状全裂,无柄,基部有小型羽状分裂的假托叶;苞片叶通常不分裂,线形。头状花序长卵形或椭圆状卵形,直径1.5—2.5毫米,无梗或有短梗,直立,在分枝的小枝上排成短的穗状花序或穗状花序式的总状花序,而在分枝上排成复总状或复穗状花序,在茎上常组成紧密、狭窄、尖塔形的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片略长,椭圆状卵形或长椭圆形,外、中层总苞片背面密被灰白色绒毛,边膜质,内层总苞片半膜质,背面无毛或近无毛;两性花3—5朵,花冠管状,檐部红色,花药线形,上端附属物披针形或近线形,基部钝,花柱短,开花时先端稍叉开,叉端截形,并有睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产新疆北部荒漠化或半荒漠化草原地区;多生于灰化、淡栗色草原土或盐渍化的草原土壤上。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自苏联中亚东部。

20. 半荒漠绢蒿 (植物研究)

Seriphidium heptapotamicum (Poljak.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):119. 1988. — *Artemisia heptapotamica* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot.

Acad. Sci. URSS **18**: 278. 1957; Filat. Фл. Казах. **9**: 124, Tab. 13, fig. 7. 1966. —
A. terrae-albae Krasch var. *heptapotamica* Poljak. Фл. СССР. **26**: 593. 1961.

多年生草本。主根木质；根状茎粗大，木质，上部常分化出若干部分，具多数多年生木质、短的老茎，其上着生多数多年生、短的营养枝。茎多枝，直立或斜向上，高 20—35（—40）厘米，常与营养枝共组成矮小、疏松的小丛，茎下部稍木质，上半部半木质，有短而开展的分枝，枝长 5—8 厘米，常再分小枝；茎、枝、叶两面初时密被灰白色蛛丝状绒毛，后部分脱落。开花前叶通常干枯，脱落；茎下部叶与营养枝上的叶长卵形或椭圆状卵形，长 2—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，二回羽状全裂，每侧裂片 3—4（—5）枚，每裂片再羽状全裂或 3 全裂，小裂片狭线形，长 3—5 毫米，宽 0.3—0.5 毫米，先端尖，叶柄短；中部叶长卵形或卵形，一（至二）回羽状全裂，无柄，基部裂片半抱茎；上部叶与苞片叶羽状全裂或不分裂，先端钝尖。头状花序长卵形或卵形，直径 1.5—2.5 毫米，无梗或偶有短梗，直立，在分枝的小枝上排成疏松或密集的穗状或复穗状花序，并在茎上组成中等开展的扫帚形的圆锥花序，花序分枝斜向上；总苞片 5—6 层，外层总苞片短小，卵形，边狭膜质，背面疏被灰绿色蛛丝状柔毛，中、内层总苞片长椭圆形或倒披针形，背面微被毛或近无毛，具宽膜质边缘或全为半膜质，背面无毛；两性花 3—4 朵，花冠管状，黄色，花药线形，先端附属物线形，基部钝，花柱短，开花时先端稍叉开，叉端截形，微有睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆北部；生于海拔 800—1500 米地区的半荒漠草原或荒漠化草原上，多见于砾质或粘质土壤上。苏联（中亚东部）也有。模式标本采自苏联中亚东部阿拉木图。

系 5. 准噶尔绢蒿系——Ser. 5. *Sublessingiana* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. **8**(3):119. 1988. — *Artemisia* Ser. *Sublessingianae* Poljak. Фл. СССР **26**: 596. 1961.

半灌木状草本或为小灌木状。根、根状茎粗大，木质，上端常分化若干部分。茎多数，木质或半木质，常组成密丛；茎、枝、叶两面及总苞片背面初时被蛛丝状柔毛，后茎、枝上毛脱落，近无毛或无毛。茎下部叶（一至）二回或一回羽状全裂，每侧有裂片 3—4（—5）枚，小裂片狭线形或狭线状披针形，干后质硬。头状花序在茎上排成狭窄的圆锥花序或为穗状花序。

本系我国有 2 种。

21. 针裂叶绢蒿（植物研究）图版 37: 8—15

Seriphidium sublessingianum (Kell.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 174. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 96. 1973. — *Artemisia sublessingiana* (Kell.) Krasch. ex Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **16**: 395. 1954 et Фл. СССР **26**: 596. 1961; Filat. Фл. Казах. **9**: 131, Tab. 14, fig.

3. 1966. — *A. maritima* Linn. var. *sublessingiana* Kell. Бот.-геогр. исслед. Зайс. у. Семипалат. обл. 2: 89. 1912. nomen. — *A. lessingiana* auct., non Bess.: Kryl. Fl. Alt. 3: 640. 1904.

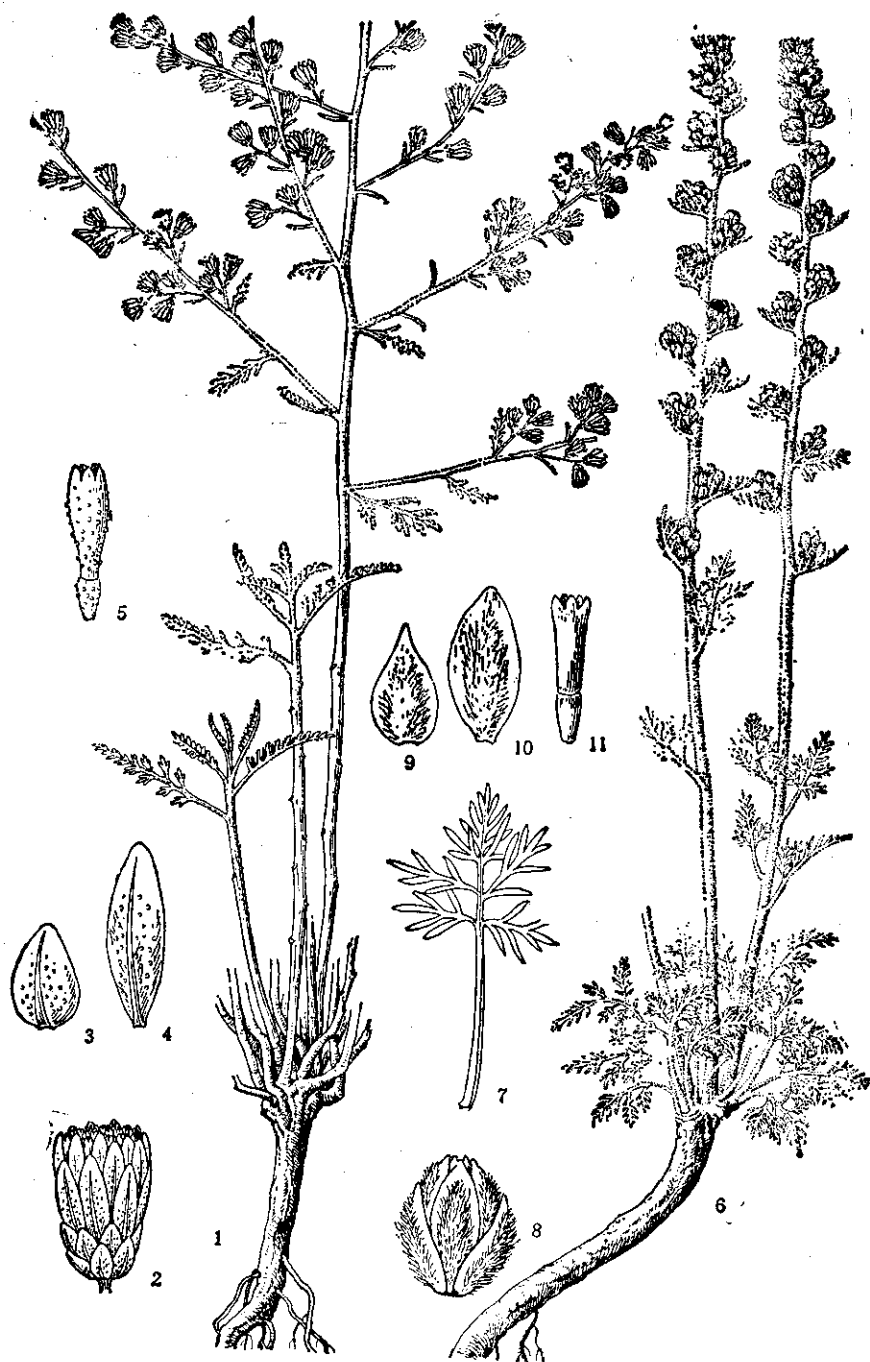
半灌木状草本或近小灌木状。主根粗,木质;根状茎粗大,木质,直径1—4厘米或更粗,具褐色、成片状脱落的外皮,上部常分化出若干部分,其上具少数或多数木质、短的老茎,老茎斜生或稍匍地,上端发育当年茎及多数短的营养枝。茎直立,高30—45厘米,多数,常与营养枝共组成密丛,下部木质,上部半木质,自上部分枝,枝长2—4厘米,斜向茎端;初时茎、枝被灰绿色蛛丝状细柔毛,以后脱落无毛或近无毛。叶质硬,两面初时背灰绿色蛛丝状短柔毛,后渐稀疏或近无毛;茎下部叶与营养枝上的叶长卵形或宽卵形,长3—4厘米,宽1—2厘米;二回羽状全裂,每侧有裂片3—4(—5)枚,每裂片再羽状全裂或3全裂,小裂片狭线形,长5—12毫米,宽0.3—0.5毫米,先端微尖,叶柄长1—2(—2.5)厘米;中部叶与上部叶一至二回羽状全裂,具短柄或近无柄,基部常有小型、羽状全裂的假托叶;苞片叶羽状全裂、3全裂或不分裂,而为狭线形。头状花序长卵形或长椭圆状卵形,直径1—2毫米,无梗,直立,在分枝上常2—3枚成簇着生,并排成狭窄的穗状花序,在茎上再组成狭窄或略开展的扫帚形的圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片最小,长卵形或椭圆形,背面突起,密被灰绿色绒毛,边膜质,中、内层总苞片长椭圆形或长卵形,背面毛少或无毛;两性花2—7(—8)朵,花冠管状,花药线形,先端附属物披针形或线状披针形,基部有短尖头,花柱短,花期先端稍叉开,叉端截形,有睫毛。瘦果小,卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产新疆北部;生于海拔800—1300米地区的砾质坡地、戈壁、干河谷及半荒漠草原地区,也见于固定沙丘的上部,局部地区成为植物群落的优势种。蒙古及苏联(中亚及西伯利亚西南部)也有。模式标本采自苏联巴尔喀什湖东南部(列普西)附近地区。

22. 小针裂叶绢蒿 (植物研究)

Seriphidium amoenum (Poljak.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 174. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 94. 1973. — *Artemisia amoena* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 16: 421. 1954 et Фл. СССР 26: 600. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 130, Tab. 14, fig. 2. 1966.

半灌木状草本。主根粗;根状茎粗大,直径达1—2厘米,上部常分化成若干部分,具多数多年生短而匍地或斜上长的营养枝,并密生叶。茎多数,直立,高5—25(—35)厘米,常与营养枝共组成紧密的小丛,有细纵棱,下部木质,上部半木质,并有短的分枝,枝长1—2(—3)厘米,贴向茎生长,偶再分小枝;茎、枝营养期密被灰白色蛛丝状柔毛,后渐脱落。叶质稍硬,两面密被蛛丝状柔毛;茎下部叶与营养枝的叶卵形或长卵形,长4—8厘米,宽1.5—2(2.5)厘米,一(至二)回羽状全裂,每侧有裂片3—4(—5)枚,有时侧边中部裂片再分裂,具2—3枚小裂片,裂片或小裂片狭线形或狭线状披针形,长4—12毫米,宽



1—5. 沙漠绢蒿 *Seriphidium santolinum* (Schrenk) Poljak.: 1. 植株一部分, 2. 头状花序, 3—4. 外、中层总苞片, 5. 两性花。6—11. 球序绢蒿 *S. lehmannianum* (Bge.) Poljak.: 6. 植株一部分, 7. 中部叶, 8. 头状花序, 9—10. 外、中层总苞片, 11. 两性花。(邓盈丰绘)

1—2.5 毫米,先端具硬尖头;中部叶羽状全裂,裂片狭线形,无柄或具短柄,基部有小型、线形的假托叶;上部叶与苞片叶狭线形,长 4—5 毫米。头状花序长卵形或长圆形,直径 1.5—2 毫米,在分枝上 2 至数枚密集着生,而在茎上组成狭窄的穗状花序式的圆锥花序或穗状花序;总苞片 4—6 层,外层总苞片最短小,背面稍成囊状突起,被灰白色柔毛,边膜质,中、内层总苞片椭圆形或长椭圆形,背面上半部微被毛或近无毛;两性花 4—5 朵,花冠管状,檐部黄色或红色,花药线形,先端附属物线状披针形或线形,基部钝,花柱线形,短,先端 2 裂,稍叉开,叉端有睫毛。瘦果卵形或倒卵形。 花果期 8—11 月。

产新疆北部;生于 1500 米以下地区的荒坡、戈壁与砾质坡地及干旱与盐碱性的土壤上。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自苏联中亚东部地区。

含挥发油及生物碱,亦含山道年成分。

系 6. 沙漠绢蒿系——Ser. 6. *Santolina* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):119. 1988. —*Artemisia* Ser. *Santolinae* Poljak. Фл. СССР 26: 624. 1961.

半灌木状草本。根、根状茎木质,粗,上部分化出若干部分。茎多数,常组成密丛;茎、枝、叶两面及总苞片背面被绒毛。茎下部与中部叶不分裂,宽线形或长椭圆状线形,边全缘或具数枚至多枚圆形或近圆形的浅裂片。头状花序在茎上排成开展的圆锥花序,果成熟时总苞片与果易脱落。

本系我国有 1 种。

23. 沙漠绢蒿 (植物研究) 图版 38: 1—5

Seriphidium santolinum (Schrenk) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 173. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973 — *Artemisia santolina* Schrenk, in Bull. Phys. Math. Acad. Sci. Petersb. 3(7): 106. 1845; Poljak. Фл. СССР 26: 625. 1961; Filat. Фл. Казах. 9: 115. 1966.

半灌木状草本。主根稍粗,木质;根状茎粗大,木质,上部常分化出若干部分,并具多枚、木质、短的营养枝,被褐色、开裂、脱落的外皮,并密生营养叶。茎多数,直立或弯曲上升,高 25—35(—45) 厘米,下部木质,被褐色,开裂的茎皮,上部半木质,并有多数细长的分枝,枝近平展,长 10—20 厘米,具斜向上弯曲的小枝;茎、枝、叶两面密被灰白色绒毛,花后茎、枝上毛渐脱落。叶形状及大小变化大,茎下部、中部与营养枝上的叶长椭圆状线形或宽线形,长 1—7 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,羽状浅裂,每侧具数枚至 10(—15) 枚近圆形或长圆形的浅裂片,裂片不再分裂或有时再分裂成 2—3 枚圆形的小浅裂片,稀叶不分裂或叶分裂,其两侧具宽裂齿,无柄或近无柄;上部叶与苞片叶小,线形,通常不分裂。头状花序长卵形或卵形,直径 2—3.5 毫米,无梗或有短梗,在分枝上疏松排列成穗状花序或为穗状花序状的总状花序或为复穗状花序,在茎上常组成开展、疏松的圆锥花序;总苞片 4—5

层,外层总苞片小,卵形,边膜质,中、内层总苞片略长,椭圆形或长卵形,外、中层总苞片背面密被灰白色短柔毛,内层总苞片半膜质或近膜质,背面无毛,边有褐色细纹;两性花 3—4 朵,花冠管状,花药线形,先端附属物线形,基部钝,花柱短,开花时稍叉开,叉端截形,具睫毛。瘦果卵形或倒卵形,结实时总苞片与果全脱落。花果期 8—10 月。

产新疆北部;常生于海拔 1 400 米以下沙漠地区的半流动或固定沙丘上。伊朗及苏联(中亚及高加索)沙漠地区也有。模式标本采自苏联伊犁河下游附近地区。

系 7. 高山绢蒿系——Ser. 7. *Rhodantha* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):120 1988

多年生草本或为半灌木状。根、根状茎稍粗,木质,具少数营养枝。茎少数;常组成矮小疏丛;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被蛛丝状绒毛。茎下部叶二至三回或二回羽状全裂,每侧有裂片 3—5 枚,小裂片细小,狭线形、线形、线状匙形、披针形、长椭圆状披针形。头状花序在分枝上排成密穗状花序,并在茎上组成狭窄的圆锥花序。

本系我国有 4 种。

24. 博洛塔绢蒿 (植物研究)

Seriphidium borotalense (Poljak.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):120. 1988.——*Artemisia borotalensis* Poljak in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 16: 425. 1954; Grub. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 19: 552 1959.

多年生草本。主根明显,木质;根状茎短,倾斜或直立,直径 0.4—1 厘米,具木质多年生短的营养枝。茎少数至多数,细,高 12—20(—25)厘米,与营养枝共组成矮生的小丛,有细纵纹,通常不分枝或仅上部有短的分枝;茎、枝被灰白色蛛丝状绒毛。叶两面密被灰白色蛛丝状绒毛;茎下部叶与营养枝叶椭圆形,长 1—2(—3)厘米,宽 0.8—1.5(—2)厘米,二回羽状全裂,每侧有裂片 (3—)4—5 枚,小裂片狭线形,长 1.5—3 毫米,宽 0.5—1 毫米,先端钝尖,叶柄长 0.5—0.8 厘米;中部叶羽状全裂,无柄;上部叶与苞片叶不分裂,狭线形。头状花序长卵形,无梗,直径 1.5—2 毫米,直立,在茎端或茎上部短的分枝上密集着生成密穗状花序,并在茎上组成狭窄的穗状花序式的圆锥花序;总苞片 4—5 层,背面有腺点,外层总苞片小,卵形或宽卵形,背面密被灰白色蛛丝状柔毛,中、内层总苞片长卵形或长椭圆形,背面疏被柔毛或近无毛;两性花 5—7 朵,花冠管状,黄色,花药线形,先端附属物线状披针形,基部圆钝,花柱短,先端稍叉开,叉端具睫毛。瘦果倒卵形或椭圆状倒卵形。花果期 8—10 月。

产新疆北部;生于海拔 1 000—1 500 米地区的荒漠或半荒漠草原、戈壁、砾质山坡及洪积扇地区。模式标本采自新疆博洛塔拉。

25. 高山绢蒿 (植物研究)

Seriphidium rhodanthum (Rupr.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. **11**: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia rhodantha* Rupr. in Мém. Acad. Sci. Pétersb. **14**(4): 52. 1869; Poljak. Фл. СССР **26**: 586. 1961; Leonova in Nov. Syst. Pl. Vas. Acad. Sci. URSS **3**: 201. 1961.

多年生草本。主根粗，木质；根状茎粗大，木质，上部具多数粗短、木质、多分枝的多年生短茎，短茎上端有少数一年生细短的营养枝及多数或少数、木质、直立的茎。茎高4—15（—20）厘米，具纵棱，不分枝或上部有极短、着生头状花序的分枝；茎与营养枝常密集成矮生近垫状型的密丛，营养期茎、枝密被白色绒毛。叶小，两面密被灰白色绒毛；茎下部叶与营养枝叶近圆形或宽卵形，二（至三）回羽状全裂，第一回近于掌状式的羽状全裂，每侧有裂片3—4（—5）枚，每裂片再成（二或）一回羽状全裂，小裂片细小，狭线形，长2—3毫米，先端尖，叶柄长0.5—1厘米；中部叶具短柄或近无叶柄，二回羽状全裂，基部常有小型羽状或掌状分裂的假托叶；上部叶羽状全裂；苞片叶不分裂，线形或宽线形，与头状花序近等长或略长于头状花序。头状花序卵形或长卵形，直径1.5—2（—2.5）毫米，无梗，在短的分枝端密集着生，排成密集、卵形的穗状花序或近于复头状花序，此花序基部具短梗或近无梗，而在茎上再组成总状花序式或为穗状花序式的狭窄的圆锥花序；总苞片4—5层，外层总苞片短小，椭圆状披针形，中、内层总苞片长椭圆形或披针形，外、中层总苞片背面密被灰白色蛛丝状绒毛，边膜质，内层总苞片半膜质，背面近无毛；两性花5—7朵，花冠管状，檐部红色，花药线形，先端附属物披针形或线形，花柱短，开花时稍叉开，叉端截形，具睫毛。瘦果小，卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产新疆西南部；生于昆仑山北坡，海拔（1500—）2100—3700米地区的砾质坡地、干草原及阶地等处。苏联（中亚东部）也有，最高分布到海拔4000米地区。模式标本采自苏联中亚吉尔吉斯南部费尔干山区。

26. 昆仑绢蒿（植物研究）

Seriphidium korovinii (Poljak.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах **11**: 175. 1961. Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia korovinii* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **18**: 279. 1957 et Фл. СССР **26**: 589. 1961.

多年生草本。主根木质，粗；根状茎粗大，木质；具多年生斜向上或略匍地、粗短、木质的营养枝。茎多数，直立或下部弯曲，高15—25厘米，常与营养枝共组成密丛，下部近木质，上部半木质，不分枝或茎上部具少数短分枝，枝斜向上；茎、枝初时密被灰色短柔毛，后茎部毛渐脱落或近无毛。叶两面被灰绿色柔毛；茎下部叶与营养枝上的叶卵形，长1—2.5厘米，宽0.5—1厘米，一至二回羽状深裂，每侧具2（—3）枚裂片，不分裂或每裂片再3深裂，裂片或小裂片线形、长椭圆形或椭圆状披针形，长1.5—3毫米；中部叶羽状全裂，具短柄或近无柄，基部有小形的假托叶；上部叶与苞片叶不分裂，线形、椭圆状披针形或长椭圆

形,先端稍尖锐。头状花序卵形或长卵形,直径2—2.5(—3)毫米,无梗,在茎或短的分枝上疏离或稍密集着生成短的穗状花序,而在茎上组成狭窄、穗状花序状的圆锥花序;总苞片5—6(—7)层,外层总苞片小,卵形,中、内层总苞片略长,长卵形或椭圆形或近披针形,外、中层总苞片背面被短柔毛,并有腺点,边膜质,内层总苞片半膜质,背面近无毛;两性花4—5朵,花冠管状,檐部黄色或红色,花药线形,先端附属物线形,基部钝,花柱短,开花时花柱先端稍叉开,叉端截形,稍有睫毛。瘦果卵形或倒卵形。花果期8—10月。

产新疆南部;生于海拔2000—3000米附近的砾质坡地、戈壁及半荒漠化草原地区。苏联(中亚)也有。模式标本采自苏联中亚地区。

27. 高原绢蒿 (植物研究)

Seriphidium grenardii (Franch.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):121. 1988. — *Artemisia grenardii* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 3: 323. 1897. — *A. stracheyi* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke var. *grenardii* (Franch.) Y. R. Ling 西藏植物志 4:759. 1985.

半灌木状草本,主根粗,木质;根状茎粗,木质,具多枚营养枝。茎多数,高15—20厘米,下部木质,上半部半木质,有短的分枝,茎与营养枝常组成小丛;茎、枝密被灰黄色短柔毛。叶两面被灰黄色略带绢质的短柔毛;下部与中部叶卵形或长圆形,长0.5—0.8厘米,宽0.3—0.5厘米,(一至)二回羽状全裂,每侧裂片3—4枚,裂片或小裂片近披针形或长椭圆状披针形,长2—3毫米,宽0.5—1毫米,先端尖,叶柄长0.5—1厘米,基部具小型的假托叶;茎上部叶与苞片叶羽状全裂、3全裂至不分裂,近无柄或无柄。头状花序卵球形或近球形,直径2—3毫米,无梗,具小苞叶,在茎端或短的分枝上数枚密集成短穗状花序,而在茎上组成狭窄、穗状花序式的圆锥花序;总苞片4—5层,外层小,狭卵形,中、内层总苞片椭圆形或长卵形,外、中层总苞片背面被褐黄色、略带绢质的短柔毛,边缘膜质,内层总苞片半膜质,无毛;两性花4—6朵,花冠管状,黄色,花药线形,先端附属物披针形,基部具小尖头,花柱短。瘦果倒卵形。花果期8—10月。

产新疆南部昆仑山中、高海拔地区。模式标本采自新疆南部昆仑山区。

本种曾被误认为是冻原白蒿 *A. stracheyi* Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke 的近缘种或其变种。作者查阅了该种模式标本 (Altyn Tagh, Oct. 1892, Pl. Turkestan, Chinois, 存巴黎自然历史博物馆标本馆),发现该种头状花序全为同型的两性花,花药先端附属物线形,总苞片4—5层,故应改隶属于绢蒿属 *Seriphidium* (Bess.) Poljak. 中。

系8. 聚头绢蒿系——Ser. 8. *Compacta* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):121. 1988. — *Artemisia Ser. Compactae* Poljak. Фл. СССР 26: 585. 1961 et Ser. *Lehmannianae* Poljak. l. c. 26: 622. 1961.

多年生草本或半灌木或为小灌木状。根、根状茎略粗,木质。茎少数至多数,常组成

小丛;上部具着生头状花序的短分枝,稀枝略长;茎、枝、叶两面及总苞片背面密被蛛丝状绒毛或柔毛或初时被毛,后茎、枝上毛脱落。茎下部叶三(至四)回、二至三回或二回羽状全裂,每侧有裂片3—5(—6)枚,小裂片狭线形。头状花序在分枝上排成球形或长圆形的复头状花序,而在茎上再排成总状花序式或穗状花序式的狭圆锥花序。

本系我国有2种。

28. 聚头绢蒿 (植物研究)

Seriphidium compactum (Fisch. ex Bess.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia compacta* Fisch. ex Bess. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 7: 34. 1834. pro syn.; DC. Prodr. 6: 102. 1837; Poljak. Фл. СССР 26: 585. 1961; Leonova in Not. Syst. Pl. Vas. Acad. Sci. URSS 7: 288. 1970. — *A. maritima* Linn. var. *fischeriana* Bess. et var. *gmeliniana* Bess. l. c. 7: 34, 38. 1834. — *A. maritima* Linn. var. *compacta* (Fisch. ex Bess.) Ledeb. Fl. Ross. 2(2): 572. 1844—1846; Kryl. Fl. Alt. 3: 639. 1904. — *A. maritima* Linn. subsp. *gmeliniana* (Bess.) Krasch. В Сляске Раст. Терб. Фл. СССР 10: 99. 1936. p. p. — *A. maritima* auct., non Linn.: Ledeb. Fl. Alt. 4: 85. 1833. p. p. — *A. albida* auct., non Willd. ex Spreng.: Ledeb. l. c. 4: 85. 1833. p. p.; Filat. Фл. Казах. 9: 139, Tab. 15, fig. 4. 1966.

多年生草本或近半灌木状。主根明显,细或略粗;根状茎稍粗,短,具多数多年生、短小、木质的营养枝。茎数枚或多数,高15—40厘米,直立或斜向上长,与营养枝共组成小丛,茎下部近木质,上半部半木质,具少数短而向上紧贴的分枝;茎、枝初时被灰白色蛛丝状绒毛,后近无毛。叶初时被灰白色蛛丝状柔毛,后渐稀疏;茎下部叶卵形,长1.5—3.5(—4)厘米,宽1—2.5(—3)厘米,二至三回羽状全裂,每侧有裂片(3—)4—5(—6)枚,每裂片再羽状全裂或3全裂,小裂片狭线形,长2—3(—4)毫米,宽0.5—1毫米,先端钝尖,叶柄长0.5—1厘米;中部叶一至二回羽状全裂,具短柄;上部叶羽状全裂或3—5全裂,无柄;苞片叶不分裂,狭线形。头状花序长卵形或卵形,直径2—3毫米,无梗,在分枝顶端密集排成长圆形或卵球形的短穗状花序或复头状花序,并在茎上再组成狭窄的短总状花序式的狭圆锥花序;总苞片4—5层,外层总苞片小,卵形,背面被灰白色短柔毛,先端尖,边狭膜质,中、内层总苞片略长,椭圆形或椭圆状披针形,背面毛少或近无毛,边宽膜质或全为半膜质,先端钝;两性花3—5朵,花冠管状,黄色,檐部红色,花药线形,先端附属物线状披针形或线形,基部有短尖头,花柱短,开花后先端稍叉开,叉端截形,有睫毛。瘦果倒卵形,稍扁。花果期8—10月。

产内蒙古(西部)、宁夏、甘肃(西部)、青海(东北部)、新疆;生于低山或亚高山地区砾质坡地与半荒漠地区。蒙古及苏联(西伯利亚西部、中亚)也有。模式标本采自阿尔泰山地区楚河附近。

N. S. Filatova (in Pavlov, Фл. Казах. 9: 139, Tab. 15, fig. 4. 1966.) 将 *Artemisia compacta* Fisch. ex Bess. [= *Seriphidium compactum* (Fisch. ex Bess.) Poljak.] 归并在 *A. albida* Willd. ex Spreng. 中, 而同时将 P. Poljakov 的 *A. compacta* sensu Poljak. Фл. СССР 26: 585. 1961., non Fisch. ex Bess. 分为 *A. albida* Willd. ex Spreng. 及 *A. tianshanica* Krasch. ex Poljak. 两种, 其实 *A. albida* auct. 的名称颇为混乱。*A. albida* Willd. ex Spreng. Syst. Veg. 3: 496. 1826; Bess. in Bull. Sci. Acad. Pétersb. 8:302. 1841. 与中亚旱蒿 *A. marschalliana* Spreng. (—*A. inodora* sensu M. v. Bieb., non Miller, nec. Willd.) 同, 该种是蒿属龙蒿组 *Artemisia* Sect. *Dracunculus* Bess. 的植物。而 C. F. Ledebour (Fl. Alt. 4:85. 1833) 鉴定及后来多数学者引用的 *A. albida* sensu Ledeb., non Willd. ex Spreng. (产阿尔泰) 的“模式”及多数标本是 *A. compacta* Fisch. ex Bess., 即聚头绢蒿 *Seriphidium compactum* (Fisch. ex Bess.) Poljak., 少数标本是 *A. schrenkiana* Ledeb., 即草原绢蒿 *Seriphidium schrenkianum* (Ledeb.) Poljak.; 而 A. Maximowicz (Prim. Fl. Amur. 482. 1827 et in Bull. Acad. Sci. Pétersb. 8:527. 1872, pro syn. sub *A. maritima* sensu Maxim., non Linn.) 定名的 *A. albida* sensu Maxim., non Willd. ex Spreng. 是 *A. nitrosa* Web. ex Stechm., 即西北绢蒿 *Seriphidium nitrosum* (Web. ex Stechm.) Poljak.。作者同意将 *A. albida* sensu Ledeb., non Willd. ex Spreng. 归在聚头绢蒿中, 但该种与西天山绢蒿 *Seriphidium tianshanicum* (Krasch. ex Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries (—*Artemisia tianshanica* Krasch. ex Poljak.) 在体态、叶形、头状花序特征上均有差异, 后者见于苏联中亚西天山山区; 我国不产。

含挥发油及生物碱, 挥发油的成分有醇类、醛类等物质。

29. 球序绢蒿 (植物研究) 图版 38: 6—11

***Seriphidium lehmannianum* (Bge.) Poljak.** В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia lehmanniana* Bge. in Mém. Acad. Sci. Pétersb. 7:340. 1854; Boiss. Fl. Or. 3:368. 1875; Poljak. Фл. СССР 26:622. 1961; Filat. Фл. Казах. 9:140. 1966.

半灌木状草本或为小灌木状。主根明显, 木质; 根状茎稍粗, 直径达 2 厘米, 上端具多数多年生、木质、褐色的短茎, 其上具多数木质、多年生的营养枝与向上生长的直立茎, 二者共组成密集的小丛。茎多枚, 高 15—40(—50) 厘米, 具纵棱, 直立或稍弯曲, 斜向上, 木质或下部木质, 上部半木质, 不分枝或上部有短的分枝; 枝、茎初时密被蛛丝状柔毛, 后脱落近无毛。叶两面密被灰色蛛丝状柔毛, 后渐稀疏或近无毛; 茎下部叶与营养枝叶近圆形, 长、宽 1.5—2.5(—3) 厘米, (二至) 三回羽状全裂, 每侧有裂片 (2—) 3—4 枚, 每裂片再一至二次分裂, 小裂片短小, 狭线形, 长约 3—4 毫米, 宽 0.5—0.8 毫米, 叶柄长 1—2 厘米, 基部常有小型、羽状全裂的假托叶; 中部叶近圆形, 二回羽状全裂, 小裂片狭线形或狭

线状锥形，叶柄短；上部叶一(至二)回羽状全裂，无柄；苞片叶分裂或不分裂，狭线形。头状花序长卵形或近卵形，无梗，直径1.5—2.5毫米，在茎上部短的分枝上密集排成球形的复头状花序或近于卵球形的密穗状花序，而在茎上再组成穗状花序式的圆锥花序；总苞片4—5层，外层总苞片小，卵形，背面初时微有蛛丝状柔毛，中、内层总苞片长卵形或椭圆状卵形，背面近无毛或无毛，有腺点，边宽膜质，上端有撕裂；两性花4—8朵，花冠管状，檐部红色，花药线形，上端附属物狭披针形，基部钝，花柱短，花后稍叉开，叉端有睫毛。瘦果小，卵形或近倒卵形。 花果期8—10月。

产新疆北部；生于海拔1800—2400米亚高山或低山地区多砾石的山坡与路旁。克什米尔、阿富汗及苏联(中亚东部)也有。模式标本采自苏联塔吉克共和国泽拉夫山附近。

含挥发油与生物碱，主要成分为酚类及酮类的化合物。牧区作牲畜的饲料。

组 2. 民勤绢蒿组——Sect. 2. *Minchünensa* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3): 122, 1988.

多年生草本。植株初时被蛛丝状绒毛，后部分脱落。叶二(至三)回栉齿状羽状全裂，小裂片为锯齿状或近栉齿形，两面被蛛丝状柔毛，后稍稀疏。

我国仅1种，隶属于1个系中。产甘肃(西部)及新疆(东部)。

组模式种：民勤绢蒿 *S. minchünense* Y. R. Ling

系 1. 民勤绢蒿系——Ser. 1. *Minchünensa* Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):122, 1988.

多年生草本。根状茎细或略粗。茎少数或单一，分枝多；茎、枝、叶两面及总苞片背面具短柔毛。茎下部叶(三或)二回栉齿状羽状全裂，每侧有裂片4—5枚小裂片细小，栉齿形。头状花序在茎上排成开展或中等开展的圆锥花序。

本系我国有1种。

30. 民勤绢蒿(植物研究) 香蒿(甘肃)图版 39: 1—9

Seriphidium minchünense Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 5(3):159, fig. 1. 1985.

多年生草本。主根明显，细长，侧根多，斜向上；根状茎细或略粗，直径5—10毫米，具短小营养枝，枝端密生叶。茎少数或多数，成丛，直立或斜向上，高30—50厘米，下部半木质，分枝多，开展，枝长10—20厘米；茎、枝初时密被灰白色蛛丝状厚绒毛，后部分脱落或略稀疏。叶小，两面初时密被灰白色蛛丝状柔毛，后稀疏。茎下部叶与营养枝叶卵形，长0.5—1厘米，宽0.3—0.8厘米，(三或)二回羽状深裂或近全裂，每侧有裂片3(—4)枚，每裂片再3全裂或深裂，小裂片小，锯齿状或栉齿形，长1—2.5毫米，宽0.5—1毫米，先端钝，叶柄长0.5—0.8厘米；中部叶一至二回羽状全裂，每侧有裂片2—3枚，小裂片小，椭圆形或短线形，叶柄短或近无柄，基部具细小的假托叶，或假托叶不明显；上部叶与苞片叶羽状全



1—9. 民勤绢蒿 *Seriphidium minchūnense* Y. R. Ling: 1. 植株一部分, 2. 下部叶, 3. 头状花序, 4—6. 外、中、内层总苞片, 7. 两性花, 8. 雄蕊, 9. 瘦果。10—15. 三裂叶绢蒿 *S. junceum* (Kar. et Kir.) Poljak. 10. 植株一部分, 11. 茎上部, 12. 下部叶, 13. 中部叶, 14. 头状花序, 15. 两性花。(邓晶发绘)

裂或3全裂。头状花序长圆形或长卵钟形，直径2—2.5毫米，无梗或具极短的梗，基部具细小、线形的小苞叶，在分枝的小枝上排成穗状花序，而在茎上组成开展或中等开展、尖塔形的圆锥花序；总苞片5—6层，背面微被灰白色蛛丝状短柔毛，外层总苞片小，卵形，边狭膜质，中、内层总苞片长卵形，边宽膜质或全为半膜质；两性花5—8朵，花冠管状，檐部黄色或淡紫色，花药线形，先端附属物披针形，基部圆钝，花柱短，先端2裂。瘦果倒卵形或长卵形。花果期8—10月。

产甘肃中、西部至新疆鄯善；生于海拔1300—1380米附近的沙砾质滩地。模式标本采自甘肃民勤。

牧区作饲料，亦作绿肥。

组3. 三裂叶绢蒿组——Sect. 3. *Juncea* (Poljak.) Y. R. Ling et C. J. Humphries in Bull. Bot. Res. 8(3):122. 1988. — *Artemisia* Sect. *Junceum* Poljak. Фл. СССР 26: 626. 1961.

多年生草本或半灌木状。植株常被绒毛或柔毛。叶二回或一回三出全裂。

我国有1种，1变种，隶属于1个系中。产新疆。苏联也有。

组模式种：三裂叶绢蒿 *S. junceum* (Kar. et Kir.) Poljak.

系1. 三裂叶绢蒿系——Ser. 1. *Juncea*——*Artemisia* Ser. *Appressopilosae* Poljak. Фл. СССР 26: 629. 1961.

多年生草本或为半灌木状。根状茎稍粗，木质；茎、枝、叶两面及总苞片背面被简单或分叉、平贴的柔毛。茎下部叶一回，稀二回三出全裂，裂片或小裂片狭线形、线状倒披针形或线状披针形。头状花序在茎上排成狭窄的圆锥花序。

本系我国有1种，1变种。

31. 三裂叶绢蒿（新拟）

Seriphidium junceum (Kar. et Kir.) Poljak. В Мат. Фл. Раст. Казах. 11: 175. 1961; Czerep. Add. Corr. Fl. URSS (1—30), 95. 1973. — *Artemisia juncea* Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15:383. 1842; Ledeb. Fl. Ross. 2:576. 1844—1846; Poljak. Фл. СССР 26:629. 1961; Filat. Фл. Казах. 9:116. 1966.

31a. 三裂叶绢蒿（原变种）图版39: 10—15

var. *junceum*

半灌木状草本。主根明显，粗，木质；根状茎粗、短、木质，上部具多数短小、木质、多年生的营养枝，被黄褐色、开裂成纤维状的薄皮。茎多枚，直立，高20—40厘米，具纵纹，下部木质，上部半木质，并有短或略长与开展的分枝；茎、枝均密被灰白色、平贴的短柔毛。叶两面密被灰白色平贴的短柔毛；茎下部叶与营养枝叶宽卵形或倒卵形，长1.5—5厘米，宽

1.5—3.5 厘米,二回三出全裂或第一回三出全裂,裂片每侧具 1—2 枚小裂片或无小裂片,裂片或小裂片线形、线状倒披针形或线状披针形,长 1—1.5 厘米,宽 1—1.5 毫米,先端有短尖头,叶柄长 1.5—4 厘米,开花时下部叶通常凋落;中部叶 3 出全裂,裂片线状披针形或线形,长 1—1.5 厘米,宽 2—4 毫米,叶柄长 0.5—1.5 厘米;上部叶与苞片叶不分裂,线形或线状披针形。头状花序长卵形或椭圆状卵形,直径 2.5—4 毫米,无梗或有极短的梗,在分枝上排成紧密的穗状花序,在茎端略为疏松排列,并在茎上组成狭窄或中等开展的圆锥花序;总苞片 4—5 层,外层总苞片小,卵形,背面密被灰白色平贴的短柔毛,边狭膜质,中、内层总苞片略长,椭圆形或长卵形,中层总苞片背面微有毛,边宽膜质,褐色,内层总苞片半膜质,背面无毛;两性花 4—7 朵,花药线形,先端附属物披针形或近线形,基部圆,花柱短,先端 2 叉,叉端具睫毛。瘦果小,卵形或倒卵形。 花果期 8—10 月。

产新疆北部;生于海拔 800—1 500 米地区的砾质坡地、山麓、戈壁、荒漠化或半荒漠化草原及漠钙土地区,也见于干河谷地带。苏联(中亚东部)也有。模式标本采自新疆。

含挥发油及生物碱,主要成分有山道年及莰醇等。

31b. 大头三裂叶绢蒿 (变种)

var. *macrosciadium* (Poljak.) Ling et Y. R. Ling in Bull. Bot. Res. 8(3):123. 1988. — *A. macrosciadia* Poljak. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 16:423. 1954. — *A. juncea* Kar. et Kir. var. *macrosciadia* Poljak. Фл. СССР 26: 630. 1961.

与原变种的区别在于本变种叶较小,长 1.5—2 厘米,顶端裂片长 4—6 毫米。头状花序较大,直径 3—4 毫米;总苞片背面密被灰白色短柔毛。

分布区同原变种。

含山道年成分。