

INDEX SEMINUM 2023



HORTUS BOTANICUS UNIVERSITATIS SOPHIENSIS NOMINE
CLEMENTIS OCHRIDENSIS PRO MUTIA COMMUTATIONE
OFFERT ANNO 2022 COLLECTORIUM

UNIVERSITY
BOTANIC
GARDENS



УНИВЕРСИТЕТСКИ
БОТАНИЧЕСКИ
ГРАДИНИ

www.ubg-bg.com

Artist: Ku-mie Kim, Chinese lantern (*Physalis alkekengi*)

Source data:

Delipavlov D, Ed. in chief, (2011): Guide of plants in Bulgaria, Academically publishing house of Agricultural University – Plovdiv.

WFO The World Flora Online, website: For all plants taxonomy-
<http://www.worldfloraonline.org/>

LLife Encyclopedias of living forms, website: For Cacti taxonomy-
<http://www.llife.com/Encyclopedia/>

IUCN Red List, website: For global conservation status of species -
<https://www.iucnredlist.org/>

All seeds are result of an open pollination.

Seeds are stored in paper bags in wooden cupboards, temperature fluctuating between 10 and 18 C°.

Collectors:

Juliana Atanasova, Snezhka Karatoteva, Vera Dyankova – University Botanic Garden Sofia

Preslav Yanchev, Desislava Miteva – University Botanic Garden - Ecopark Varna

Savcho Savchev, Aleksandar Zarkov – University Botanic Garden Balchik

Symbols used:

IUCN categories:

DD – Data deficient

LC – Least concern

NT – Near threatend

VU – Vulnerable

EN – Endangered

CR – Critically endangered

EW – Extinct in the wild

sf. – Collected in University Botanic Garden in Sofia

vn. – Collected in University Botanic Garden in Varna

bk. – Collected in University Botanic Garden in Balchik

22 – Seeds collected in 2022

21 – Seeds collected in 2021

20 – Seeds collected in 2020

Table of Contents:

Part I

Seeds of plants in the open fields of the gardens..... [4](#) – 22

Part II

Seeds of plants cultivated in greenhouses [23](#) – 24

Part III

Succulents cultivated in greenhouses [25](#) – 25

Part IV

Cacti cultivated in greenhouses [26](#) – 28

Part V

Winter-hardy cacti and succulents cultivated outdoor [29](#)

Plant Material Supply Agreement (ENG/FR/DE)..... [30](#) - 32

Desiderata [33](#)

UNIVERSITY BOTANIC GARDENS SOFIA, VARNA, BALCHIK BULGARIA

ADDRESSES

University Botanic Garden
1000, Sofia
“Moskovska” str. 49
Telefon/fax: +359 2 988 17 97
e-mail: ubg_sofia@abv.bg

University Botanic Garden
Ecopark-Varna
9006, Varna
k.k “St. St. Konstantin et Elena”
e-mail: sugarden@mnet.bg

University Botanic Garden
9600, Balchik
P.O. Box 56
e-mail: ubg_balchik@admin.uni-sofia.bg

Director of the University Botanic Gardens: Dr. Krasimir Kosev

<i>City</i>	<i>Year of foundation</i>	<i>Area</i>	<i>Location</i>	<i>Altitude</i>	<i>Average rainfall</i>
SOFIA	1892	0.5 ha	42°36'N;23°25'E	549 m	650-700mm
VARNA	1977	36 ha	43°14'N;28°00'E	28-85m	450-550mm
BALCHIK	1955	19 ha	43°24'N;28°01'E	1-35m	350-400mm

PART I - SEEDS OF PLANTS IN THE OPEN FIELDS OF THE GARDENS

GINKGOPSIDA

GINKGOACEAE

1. *Ginkgo biloba* L. **EN sf. 20**
2. *Ginkgo biloba* L. **EN bk. 22**

PINOPSIDA

CUPRESSACEAE

3. *Callitropsis nootkatensis* D.Don **vn. 21**
4. *Calocedrus decurrens* (Torr.) Florin **LC vn. 22**
5. *Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murray bis) Parl. **NT bk. 21**
6. *Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murray bis) Parl. **NT vn. 22**
7. *Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L.f.) D.Don **NT bk. 21**
8. *Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L.f.) D.Don **NT vn. 21**
9. *Cupressus arizonica* Greene **LC vn. 22**
10. *Cupressus sempervirens* L. **LC bk. 21**
11. *Cupressus sempervirens* L. **LC vn. 21**
12. *Cupressus sempervirens* L. **sf. 20**
13. *Juniperus sabina* L. **LC vn. 20**
14. *Metasequoia glyptostroboides* Hu & W.C.Cheng **EN vn. 22**
15. *Platycladus orientalis* (L.) Franco **NT bk. 20**
16. *Platycladus orientalis* (L.) Franco **NT vn. 20**
17. *Thuja occidentalis* L. **vn. 21**
18. *Thuja occidentalis* 'Aurea' **bk. 20**
19. *Thuja plicata* Donn ex D.Don **LC vn. 21**
20. *Thuja plicata* Donn ex D.Don **LC bk. 20**
21. *Thujopsis dolabrata* (Thunb. Ex L.f.) Siebold & Zucc. **bk. 20**

PINACEAE

22. *Abies cephalonica* Loudon **bk. 21**
23. *Abies koreana* E.H. Wilson **vn. 20**
24. *Abies koreana* 'Silberlocke' **sf. 21**
25. *Cedrus atlantica* (Endl.) Manetti ex Carrière **bk. 21**
26. *Picea pungens* Engelm. **bk. 20**
27. *Pinus armandii* Franch. **LC vn. 22**
28. *Pinus halepensis* Mill. **LC vn. 22**
29. *Pinus halepensis* Mill. **LC bk. 21**

30. *Pinus ponderosa* Douglas ex C. Lawson **bk. 20**
31. *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco **LC sf. 21**

TAXACEAE

32. *Taxus baccata* L. **LC bk. 21**
33. *Taxus baccata* L. **LC vn. 21**
34. *Taxus brevifolia* Nutt. **NT vn. 22**

ANGIOSPERMS

MAGNOLIOPSIDA

ACANTHACEAE

35. *Acanthus mollis* L. **sf. 20**
36. *Acanthus mollis* L. **bk. 22**

AMARANTHACEAE

37. *Enchylaena tomentosa* R.Br. **bk. 22**

ANACARDIACEAE

38. *Cotinus coggygria* Scop. **bk. 21**
39. *Cotinus coggygria* Scop. **vn. 21**
40. *Rhus typhina* L. **LC bk. 20**
41. *Rhus typhina* L. **LC vn. 22**

APIACEAE

42. *Angelica archangelica* L. **LC bk. 22**
43. *Crithmum maritimum* L. **LC bk. 21**
44. *Cryptotaenia japonica* Hassk. **sf. 22**
45. *Eryngium alpinum* L. **NT vn. 22**
46. *Eryngium amethystinum* L. **sf. 20**
47. *Eryngium campestre* L. **bk. 22**
48. *Eryngium planum* Lapeyr. **sf. 21**
49. *Foeniculum vulgare* Mill. **vn. 21**
50. *Heracleum sphondylium* L. **sf. 22**
51. *Pimpinella anisum* L. **bk. 21**

APOCYNACEAE

52. *Apocynum cannabinum* L. **vn. 22**
53. *Asclepias speciosa* Torr. **sf. 22**

54. *Amsonia tabernaemontana* Walter **sf. 22**
55. *Gomphocarpus fruticosus* (L.) W.T. Aiton **bk. 22**

AQUIFOLIACEAE

56. *Ilex aquifolium* L. **LC sf. 21**
57. *Ilex aquifolium* L. **LC vn. 22**
58. *Ilex aquifolium* L. **LC bk. 22**

ASTERACEAE

59. *Achillea erba-rotta* All. **bk. 21**
60. *Achillea clypeolata* Sm. **bk. 22**
61. *Achillea filipendulina* Lam. **vn. 22**
62. *Achillea ligustica* All. **vn. 22**
63. *Achillea millefolium* L. **sf. 22**
64. *Achillea millefolium* L. **bk. 21**
65. *Achillea* × *kellereri* Sünd. **sf. 21**
66. *Acmella oleracea* (L.) R.K.Jansen **bk. 22**
67. *Arnica lanceolata* Nutt. **sf. 21**
68. *Artemisia dracunculus* L. **bk. 21**
69. *Aster alpinus* L. **bk. 22**
70. *Berkheya purpurea* (DC.) Mast. **sf. 22**
71. *Calendula officinalis* L. **bk. 22**
72. *Catananche caerulea* L. **sf. 22**
73. *Centaurea jacea* L. **bk. 22**
74. *Coreopsis auriculata* L. **sf. 21**
75. *Coreopsis pubescens* Elliott **sf. 22**
76. *Coreopsis pubescens* Elliott **bk. 22**
77. *Cota tinctoria* (L.) J.Gay **sf. 22**
78. *Echinacea purpurea* (L.) Moench. **sf. 22**
79. *Echinacea purpurea* (L.) Moench. **bk. 22**
80. *Echinacea purpurea* 'Alba' **sf. 22**
81. *Echinacea purpurea* 'Alba' **bk. 20**
82. *Echinacea purpurea* 'Green Twister' **bk. 22**
83. *Echinops bannaticus* Rochel ex Schrad. **bk. 22**
84. *Echinops sphaerocephalus* Miq. **sf. 22**
85. *Eupatorium fistulosum* J. Barratt **sf. 22**
86. *Gaillardia x grandiflora* Hort. ex Van Houtte **sf. 22**
87. *Gaillardia x hybrida* Hort. **vn. 21**

88. *Grindelia hirsutula* Hook. & Arn. **sf. 22**
89. *Grindelia robusta* Nut. **sf. 21**
90. *Helenium aromaticum* (Hook.) L.H.Bailey **bk. 22**
91. *Helenium puberulum* DC. **sf. 22**
92. *Helianthus tuberosus* L. **sf. 22**
93. *Helichrysum italicum* (Roth) G.Don **vn. 21**
94. *Inula helenium* L. **sf. 22**
95. *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. **bk. 22**
96. *Liatris spicata* (L.) Willd. **sf. 22**
97. *Pilosella aurantiaca* (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip. **bk. 22**
98. *Pilosella officinarum* Vaill. **sf. 22**
99. *Rudbeckia fulgida* Aiton **sf. 21**
100. *Rudbeckia laciniata* L. **sf. 22**
101. *Sanvitalia procumbens* Lam. **bk. 22**
102. *Silphium perfoliatum* L. **sf. 22**
103. *Solidago virga-aurea* L. **sf. 22**
104. *Symphotrichum × salignum* (Willd.) G.L.Nesom **sf. 22**
105. *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch.Bip. **sf. 22**
106. *Tanacetum macrophyllum* Sch.Bip. **sf. 22**
107. *Tanacetum parthenium* (L.) Sch.Bip. **sf. 22**
108. *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg. **sf. 22**

BERBERIDACEAE

109. *Berberis aquifolium* (Pursh) Nutt. **bk. 22**
110. *Berberis aquifolium* (Pursh) Nutt. **vn. 20**
111. *Berberis julianae* C.K. Schneid. **bk. 22**
112. *Berberis thunbergii* DC **bk. 22**
113. *Mahonia japonica* (Thunb.) DC **vn. 21**
114. *Nandina domestica* Thunb. **bk. 22**

BETULACEAE

115. *Betula chinensis* Maxim. **vn. 21**
116. *Betula nealaskana* Sarg. **vn. 21**
117. *Betula pendula* Roth **vn. 21**
118. *Betula pendula* subsp. *pendula* **LC bk. 21**
119. *Betula populifolia* Marshall **LC vn. 22**
120. *Carpinus orientalis* Mill **vn. 22**

121. *Ostrya carpinifolia* Scop. **LC vn. 21**

BIGNONIACEAE

122. *Campsis radicans* (L.) Seem. **vn. 21**

123. *Catalpa bignonioides* Walter **DD vn. 21**

124. *Catalpa bungei* C.A.Mey. **bk. 22**

125. *Catalpa ovata* G.Don **bk. 20**

BORAGINACEAE

126. *Ehretia microphylla* Lam. **bk. 22**

BRASSICACEAE

127. *Acuston perenne* (Mill.) Mabb. & Al-Shehbaz **bk. 22**

128. *Aethionema grandiflorum* Boiss. & Hohen. **sf. 22**

129. *Aethionema saxatile* (L.) R.Br. **sf. 22**

130. *Aethionema thomasianum* J.Gay **sf. 22**

131. *Alyssum murale* Waldst. & Kit. **sf. 21**

132. *Arabis caucasica* Willd. **sf. 21**

133. *Aubrieta x hybrida* Hauskn. **bk. 22**

134. *Aubrieta pinardi* Boiss. **vn. 22**

135. *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. **sf. 22**

136. *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. **vn. 22**

137. *Barbarea vulgaris* R.Br. **sf. 21**

138. *Boechera lyallii* (S.Watson) Dorn **vn. 22**

139. *Draba magellanica* Lam. **vn. 22**

140. *Draba tomentosa* Clairv. **vn. 22**

141. *Hesperis matronalis* L. **sf. 22**

142. *Isatis tinctoria* L. **bk. 22**

143. *Lunaria annua* L. **bk. 21**

144. *Sisymbrium strictissimum* L. **sf. 21**

BUXACEAE

145. *Sarcococca confusa* Sealy **bk. 22**

CALYCANTHACEAE

146. *Chimonanthus praecox* (L.) Link **bk. 22**

CAMPANULACEAE

147. *Campanula speciosa* subsp. *speciosa* Pourr. **bk. 22**

148. *Campanula thyrsoides* ssp. *carniolica* L. **sf. 22**

149. *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A.DC. **LC sf. 22**

CANNABACEAE

- 150. *Celtis australis* L. **LC vn. 22**
- 151. *Celtis australis* L. **LC bk. 22**
- 152. *Celtis caucasica* Willd. **LC vn. 22**
- 153. *Celtis occidentalis* L. **LC vn. 22**
- 154. *Celtis occidentalis* L. **LC bk. 20**

CAPRIFOLIACEAE

- 155. *Centranthus ruber* (L.) DC **sf. 21**
- 156. *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov **sf. 21**
- 157. *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov **bk. 22**
- 158. *Cephalaria alpina* (L.) Schrad. ex Roem. & Schult. **sf. 22**
- 159. *Linnaea amabilis* (Graebn.) Christenh. **vn. 21**
- 160. *Lomelosia caucasica* (M.Bieb.) Greuter & Burdet **bk. 22**
- 161. *Lonicera japonica* Thunb. **bk. 22**
- 162. *Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim. **bk. 22**
- 163. *Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim. **vn. 21**
- 164. *Lonicera nitida* Franch. **bk. 21**
- 165. *Lonicera tatarica* L. **bk. 22**
- 166. *Patrinia scabiosifolia* Link. **sf. 21**
- 167. *Scabiosa atropurpurea* L. **sf. 22**
- 168. *Scabiosa japonica* Miq. **sf. 22**
- 169. *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake **bk. 21**
- 170. *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake **vn. 21**
- 171. *Weigela floribunda* (Siebold & Zucc.) C.A.Mey. **bk. 22**

CARYOPHYLLACEAE

- 172. *Cerastium tomentosum* L. **sf. 22**
- 173. *Dianthus anatolicus* Boiss. **vn. 22**
- 174. *Dianthus anatolicus* Boiss. **bk. 22**
- 175. *Dianthus arenarius* L. **bk. 21**
- 176. *Dianthus armeria* L. **sf. 21**
- 177. *Dianthus carthusianorum* L. **sf. 22**
- 178. *Dianthus carthusianorum* subsp. *capillifrons* (Borbás) Soó **LC sf. 21**
- 179. *Dianthus chinensis* L. **sf. 22**
- 180. *Dianthus chinensis* L. **bk. 22**
- 181. *Dianthus deltoides* L. **sf. 21**
- 182. *Dianthus fragrans* M.Bieb. **sf. 22**
- 183. *Dianthus giganteiformis* Borbás **sf. 22**

184. *Dianthus giganteiformis* subsp. *pontederae* (A.Kern.) Soó **vn. 22**
185. *Dianthus giganteiformis* subsp. *pontederae* (A.Kern.) Soó **bk. 22**
186. *Dianthus gratianopolitanus* Vill. **vn. 22**
187. *Dianthus hyssopifolius* L. **sf. 21**
188. *Dianthus integer* Vis. **vn. 22**
189. *Dianthus japonicus* Thunb. **bk. 22**
190. *Dianthus knappii* Asch. ex Nyman **sf. 22**
191. *Dianthus knappii* Asch. ex Nyman **vn. 22**
192. *Dianthus nardiformis* Janka **sf. 22**
193. *Dianthus pavoninus* Bunge **sf. 21**
194. *Dianthus plumarius* L. **vn. 22**
195. *Dianthus superbus* L. **sf. 21**
196. *Dianthus superbus* L. **bk. 21**
197. *Dianthus superbus* subsp. *alpestris* Kablík. ex Čelak. **bk. 20**
198. *Dianthus turkestanicus* Preobr. **bk. 21**
199. *Lychnis arkwrightii* hort. ex Heydt **sf. 22**
200. *Lychnis wilfordii* Regel ex Maxim. **bk. 22**
201. *Petrorhagia saxifraga* Link **vn. 22**
202. *Saponaria calabrica* Guss. **bk. 21**
203. *Saponaria officinalis* L. **sf. 22**
204. *Silene atropurpurea* (Griseb.) Greuter & Burdet **sf. 22**
205. *Silene atropurpurea* (Griseb.) Greuter & Burdet **vn. 22**
206. *Silene coronaria* (Desr.) Clairv. ex Rchb. **sf. 22**
207. *Silene latifolia* subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burdet **sf. 22**
208. *Silene samojedorum* (Sambuk) Oxelman **bk. 22**
209. *Silene schafta* J.G. Gmel. ex Hohen. **bk. 21**

CELASTRACEAE

210. *Euonymus indicus* B.Heyne ex Wall. **sf. 21**

CISTACEAE

211. *Cistus x incanus* L. **bk. 22**
212. *Cistus purpureus* Lam. **bk. 22**

CLEOMACEAE

213. *Cleome houtteana* Schltld. **bk. 21**

COMMELINACEAE

214. *Tradescantia virginiana* L. **bk. 22**

CORNACEAE

- 215. *Cornus alba* L. **bk. 22**
- 216. *Cornus mas* L. **LC sf. 22**
- 217. *Cornus mas* L. **LC vn. 22**
- 218. *Cornus mas* L. **LC bk. 22**
- 219. *Cornus sanguinea* L. **LC vn. 22**

CRASSULACEAE

- 220. *Crassula cotyledonis* Thunb. **bk. 22**
- 221. *Hylotelephium maximum* (L.) Holub **sf. 22**

EBENACEAE

- 222. *Diospyrus lotus* L. **bk. 22**

ELEAGNACEAE

- 223. *Elaeagnus angustifolia* L. **bk. 20**
- 224. *Elaeagnus umbellata* Thunb. **vn. 21**
- 225. *Hippophae rhamnoides* L. **EN vn. 22**

EUCOMMIACEAE

- 226. *Eucommia ulmoides* Oliv. **sf. 22**

EUPHORBIACEAE

- 227. *Euphorbia myrsinites* L. **sf. 21**
- 228. *Ricinus communis* L. **bk. 22**

FABACEAE

- 229. *Albizia julibrissin* Durazz. **vn. 20**
- 230. *Amorpha fruticosa* Torr. **bk. 20**
- 231. *Baptisia australis* (L.) R.Br. **sf. 21**
- 232. *Caesalpinia gilliesii* (Hook.) D.Dietr. **vn. 20**
- 233. *Cercis siliquastrum* L. **LC bk. 22**
- 234. *Cercis siliquastrum* L. **LC vn. 22**
- 235. *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link **bk. 22**
- 236. *Colutea arborescens* L. **vn. 21**
- 237. *Erythrostemon gilliesii* (Hook.) Klotzsch **vn. 22**
- 238. *Gleditsia triacanthos* L. **vn. 20**
- 239. *Glycyrrhiza echinata* L. **bk. 22**
- 240. *Gymnocladus dioicus* (L.) K. Koch **VU bk. 20**
- 241. *Gymnocladus dioicus* (L.) K. Koch **VU vn. 22**
- 242. *Laburnum anagyroides* Medik **LC vn. 21**

- 243. *Laburnum anagyroides* Medik. **LC bk. 21**
- 244. *Laburnum anagyroides* Medik. **LC sf. 20**
- 245. *Lespedeza bicolor* Turcz. **bk. 22**
- 246. *Lupinus russellianus* hybr. C.P.Sm. **sf. 22**
- 247. *Lupinus hybridus* Lem. **sf. 22**
- 248. *Robinia pseudoacacia* L. **vn. 20**
- 249. *Sophora davidii* (Franch.) Pavol. **vn. 21**
- 250. *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet **vn. 21**
- 251. *Wisteria sinensis* (Sims) DC. **bk. 21**
- 252. *Wisteria floribunda* (Willd.) DC **bk. 22**

FAGACEAE

- 253. *Castanea sativa* Mill. **LC vn. 22**
- 254. *Fagus sylvatica* L. **sf. 22**
- 255. *Quercus cerris* L. **vn. 22**
- 256. *Quercus ilex* L. **LC bk. 22**
- 257. *Quercus ilex* L. **LC vn. 22**
- 258. *Quercus macrocarpa* Michx. **sf. 21**
- 259. *Quercus pubescens* subsp. *pubescens* **vn. 22**
- 260. *Quercus robur* L. **sf. 21**

GERANIACEAE

- 261. *Geranium macrorrhizum* L. **bk. 22**
- 262. *Geranium sanguineum* L. **bk. 22**

HAMAMELIDACEAE

- 263. *Parrotia persica* (DC.) C.A.Mey. **vn. 22**

HYDRANGEACEAE

- 264. *Deutzia × rosea* (Lemoine) Rehder **bk. 22**
- 265. *Hydrangea quercifolia* W.Bartram **bk. 22**
- 266. *Philadelphus coronarius* L. **bk. 22**

HYPERICACEAE

- 267. *Hypericum calycinum* L. **EN vn. 22**
- 268. *Hypericum calycinum* L. **EN bk. 22**
- 269. *Hypericum densiflorum* Pursh **bk. 22**
- 270. *Hypericum elegans* Stephan ex Willd. **vn. 22**
- 271. *Hypericum x inodorum* Mill. **sf. 21**
- 272. *Hypericum x inodorum* Mill. 'Orange Flair' **sf. 20**
- 273. *Hypericum olympicum* L. **bk. 22**

JUGLANDACEAE

- 274. *Juglans nigra* L. **LC bk. 20**
- 275. *Pterocarya fraxinifolia* (Poir.) Spach **VU vn. 22**

LAMIACEAE

- 276. *Agastache foeniculum* (Pursh) Kuntze **bk. 22**
- 277. *Agastache rugosa* Kuntze **sf. 22**
- 278. *Agastache pallida* x *rugosa* 'Globetrother' **bk. 21**
- 279. *Callicarpa americana* L. **bk. 22**
- 280. *Callicarpa bodinieri* var. 'Giraldii' H.Lev. **bk. 21**
- 281. *Callicarpa japonica* Thunb. **vn. 22**
- 282. *Caryopteris* x *clandonensis* 'Heavenly Blue' **vn. 21**
- 283. *Caryopteris incana* (Thunb. ex Houtt.) Miq. **vn. 21**
- 284. *Dracocephalum ruyschiana* L. **bk. 22**
- 285. *Lavandula angustifolia* Mill. **sf. 22**
- 286. *Lavandula angustifolia* Mill **bk. 21**
- 287. *Lavandula bipinnata* Kuntze **bk. 22**
- 288. *Lavandula latifolia* Medik. **bk. 22**
- 289. *Lavandula multifida* L. **bk. 22**
- 290. *Lavandula stoechas* L. **bk. 22**
- 291. *Mentha suaveolens* Ehrh. **sf. 22**
- 292. *Monarda didyma* L. **sf. 22**
- 293. *Monarda fistulosa* L. **bk. 22**
- 294. *Monarda punctata* L. **bk. 22**
- 295. *Nepeta cataria* L. **sf. 22**
- 296. *Nepeta mussini* L. **bk. 21**
- 297. *Phlomis fruticosa* L. **vn. 21**
- 298. *Phlomis fruticosa* L. **bk. 21**
- 299. *Phlomis lanata* Willd. **bk. 22**
- 300. *Phlomis purpurea* L. **sf. 21**
- 301. *Phlomis russeliana* (Sims) Lag. Ex Benth **sf. 22**
- 302. *Phlomoides tuberosa* (L.) Moench **sf. 22**
- 303. *Physostegia virginiana* Benth. **bk. 22**
- 304. *Prunella vulgaris* L. **sf. 22**
- 305. *Salvia forskahlei* L. **sf. 22**
- 306. *Salvia fruticosa* Mill. **sf. 22**
- 307. *Salvia hispanica* L. **bk. 20**
- 308. *Salvia lyrata* L. **sf. 22**
- 309. *Salvia nemorosa* L. **sf. 21**
- 310. *Salvia nemorosa* 'Night Field' **sf. 22**

- 311. *Salvia officinalis* L. **LC bk. 20**
- 312. *Salvia officinalis* subsp. *oxyodon* (Webb & Heldr.) Reales, D.Rivera & Obón **bk. 22**
- 313. *Salvia sclarea* L. **bk. 21**
- 314. *Salvia tesquicola* Klok. & Pobed. **sf. 22**
- 315. *Salvia virgata* Jacq. **vn. 21**
- 316. *Salvia verticillata* L. **sf. 22**
- 317. *Stachys byzantina* K.Koch **sf. 22**
- 318. *Stachys officinalis* L.Trevis **sf. 22**
- 319. *Teucrium hircanicum* L. **bk. 22**
- 320. *Vitex agnus-castus* L. **DD vn. 22**
- 321. *Vitex negundo* L. **LC bk. 22**
- 322. *Vitex negundo* L. **LC vn. 21**

LINACEAE

- 323. *Linum austriacum* L. **sf. 22**
- 324. *Linum perenne* L. **vn. 21**
- 325. *Linum perenne* L. **bk. 22**
- 326. *Linum usitatissimum* L. **bk. 20**

LYTHRACEAE

- 327. *Lagerstroemia indica* L. **LC bk. 22**
- 328. *Lagerstroemia indica* L. **LC vn. 21**
- 329. *Lagerstroemia indica* 'Alba' **bk. 21**
- 330. *Punica granatum* L. **LC vn. 21**

MAGNOLIACEAE

- 331. *Liriodendron tulipifera* L. **LC bk. 22**
- 332. *Magnolia grandiflora* L. **LC vn. 22**
- 333. *Magnolia kobus* DC. **vn. 22**

MALVACEAE

- 334. *Abelmoschus manihot* (L.) Medik. **sf. 20**
- 335. *Alcea rosea* L. **LC sf. 21**
- 336. *Althaea armeniaca* Ten. **sf. 22**
- 337. *Firmiana simplex* (L.) W. Wight **LC bk. 22**
- 338. *Firmiana simplex* (L.) W. Wight **LC vn. 22**
- 339. *Hibiscus moscheutos* L. **LC sf. 22**
- 340. *Hibiscus moscheutos* L. **LC bk. 22**
- 341. *Hibiscus syriacus* L. **sf. 22**
- 342. *Hibiscus syriacus* L. **vn. 22**

- 343. *Hibiscus syriacus* L. **bk. 22**
- 344. *Hibiscus syriacus* 'Oiseau Blue' **vn. 20**
- 345. *Hibiscus syriacus* 'White' **sf. 22**
- 346. *Tilia platyphyllos* Scop. **vn. 22**
- 347. *Tilia tomentosa* Moench **LC vn. 22**

MELIACEAE

- 348. *Melia azedarach* L. **LC vn. 21**

MORACEAE

- 349. *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. **LC bk. 22**
- 350. *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. **LC vn. 22**
- 351. *Maclura pomifera* (Raf) C.K. Scheid **vn. 21**

OLEACEAE

- 352. *Chrysojasminum fruticans* (L.) Banfi **bk. 22**
- 353. *Chrysojasminum fruticans* (L.) Banfi **vn. 21**
- 354. *Fraxinus ornus* L. **LC vn. 21**
- 355. *Phillyrea angustifolia* L. **bk. 20**
- 356. *Syringa reticulata* subsp. *pekinensis* (Rupr.) P.S.Green & M.C.Chang **vn. 21**
- 357. *Syringa vulgaris* L. **LC bk. 20**
- 358. *Syringa vulgaris* 'Sensation' **vn. 21**

ONAGRACEAE

- 359. *Epilobium angustifolium* L. **sf. 22**
- 360. *Gaura lindheimeri* Engelm. & A.Gray **sf. 21**

PAEONIACEAE

- 361. *Paeonia peregrina* Mill. **sf. 22**
- 362. *Paeonia peregrina* Mill. **vn. 21**
- 363. *Paeonia x suffruticosa* Andrews **sf. 20**
- 364. *Paeonia tenuifolia* L. **bk. 21**

PAPAVERACEAE

- 365. *Corydalis solida* (L.) Clairv. **sf. 21**
- 366. *Glaucium flavum* Crantz **sf. 22**
- 367. *Glaucium flavum* Crantz **vn. 22**
- 368. *Papaver alpinum* L. **bk. 22**
- 369. *Papaver orientale* L. **sf. 21**
- 370. *Papaver pilosum* subsp. *spicatum* (Boiss. & Balansa) N.Wendt ex Kadereit **bk. 22**
- 371. *Papaver rupifragum* Boiss. & Reut. **sf. 22**

372. *Papaver somniferum* Juss. **sf. 21**
373. *Papaver spicatum* Boiss. & Balansa **bk. 21**

PAULOWNIACEAE

374. *Paulownia tomentosa* Steud. **vn. 21**
375. *Paulownia tomentosa* Steud. **bk. 22**

PHYLLANTHACEAE

376. *Flueggea suffruticosa* (Pall.) Baill. **vn. 21**
377. *Flueggea suffruticosa* (Pall.) Baill. **bk. 22**

PITTOSPORACEAE

378. *Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T.Aiton **vn. 22**

PLANTAGINACEAE

379. *Antirrhinum braun-blanquetii* Rothm. **bk. 22**
380. *Antirrhinum majus* L. **sf. 22**
381. *Digitalis ferruginea* L. **sf. 20**
382. *Digitalis grandiflora* Mill. **sf. 21**
383. *Digitalis lanata* Ehrh. **bk. 22**
384. *Digitalis lanata* subsp. *trojana* (Ivanina) Yücesan & Eker **bk. 22**
385. *Digitalis lutea* L. **sf. 22**
386. *Digitalis purpurea* L. **sf. 21**
387. *Erinus alpinus* L. **vn. 22**
388. *Globularia cordifolia* L. **bk. 21**
389. *Globularia incanescens* Viv. **sf. 21**
390. *Globularia punctata* Lapeyr. **vn. 22**
391. *Linaria purpurea* (L.) Mill. **sf. 22**
392. *Linaria purpurea* (L.) Mill. **vn. 22**
393. *Penstemon barbatus* (Cav.) Roth **sf. 20**
394. *Penstemon digitalis* Nutt. ex Sims **sf. 22**
395. *Penstemon palmeri* A.Gray **bk. 22**
396. *Veronica gentianoides* Vahl **bk. 22**
397. *Veronica longifolia* L. **sf. 22**
398. *Veronica officinalis* L. **sf. 21**
399. *Veronica spicata* L. **bk. 22**
400. *Veronica teucrium* L. **sf. 22**

PLATANACEAE

401. *Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh. **bk. 20**
402. *Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh. **sf. 21**

PLUMBAGINACEAE

- 403. *Armeria curvifolia* Bertero **bk. 22**
- 404. *Armeria maritima* (Mill.) Willd. **sf. 22**
- 405. *Armeria maritima* (Mill.) Willd. **bk. 22**
- 406. *Armeria maritima* 'Morning Star Pink' **bk. 22**
- 407. *Limonium platyphyllum* Lincz. **bk. 22**

POLYGONACEAE

- 408. *Oxyria digyna* Hill **bk. 22**
- 409. *Rheum rhabarbarum* L. **sf. 22**

PRIMULACEAE

- 410. *Lysimachia ephemerum* L. **LC sf. 20**
- 411. *Lysimachia punctata* L. **sf. 22**
- 412. *Lysimachia punctata* L. **bk. 22**
- 413. *Primula vialii* Delavay ex Franch. **sf. 22**

RANUNCULACEAE

- 414. *Anemone hupehensis* (É.Lemoine) É.Lemoine **sf. 21**
- 415. *Anemone pulsatilla* L. **NT sf. 20**
- 416. *Anemone sylvestris* L. **sf. 21**
- 417. *Anemone virginiana* L. **vn. 21**
- 418. *Aquilegia baluchistanica* Qureshi & Chaudhri **bk. 22**
- 419. *Aquilegia flabellata* Siebold & Zucc. **bk. 22**
- 420. *Aquilegia vulgaris* L. **vn. 22**
- 421. *Clematis integrifolia* L. **bk. 22**
- 422. *Clematis integrifolia* L. **sf. 22**
- 423. *Clematis recta* L. **bk. 21**
- 424. *Clematis tangutica* (Maxim.) Korsh. **bk. 21**
- 425. *Delphinium cuneatum* Steven ex DC. **sf. 22**
- 426. *Eriocapitella hupehensis* (Lemoine) Christenh. & Byng **sf. 22**
- 427. *Nigella damascena* L. **sf. 22**
- 428. *Nigella damascena* 'Miss Jekyll' **bk. 22**
- 429. *Pulsatilla armena* Rupr. **sf. 21**

RHAMNACEAE

- 430. *Frangula alnus* Mill. **LC sf. 21**
- 431. *Hovenia dulcis* Thunb. **bk. 22**
- 432. *Paliurus spina-christi* Mill. **vn. 21**
- 433. *Rhamnus alaternus* L. **vn. 21**
- 434. *Rhamnus cathartica* L. **LC bk. 21**

- 435. *Ziziphus jujuba* Mill. **LC bk. 20**
- 436. *Ziziphus jujuba* Mill. **LC sf. 21**
- 437. *Ziziphus jujuba* Mill. **LC vn. 22**

ROSACEAE

- 438. *Agrimonia eupatoria* L. **sf. 22**
- 439. *Amelanchier ovalis* (Willd.) Borkh. **vn. 22**
- 440. *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott **vn. 22**
- 441. *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach **vn. 22**
- 442. *Cotoneaster dammeri* C.K. Schneid **bk. 20**
- 443. *Cotoneaster dammeri* C.K. Schneid **vn. 21**
- 444. *Cotoneaster divaricatus* Rehder & E.H.Wilson **vn. 22**
- 445. *Cotoneaster franchetii* Bois **vn. 22**
- 446. *Cotoneaster horizontalis* Decne. **sf. 20**
- 447. *Cotoneaster integerrimus* Medik. **bk. 22**
- 448. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex A.Blytt **bk. 22**
- 449. *Cotoneaster salicifolius* Franch. **sf. 20**
- 450. *Cotoneaster salicifolius* Franch. **vn. 22**
- 451. *Crataegus mollis* (Torr.& A.Gray) Scheele **LC vn. 22**
- 452. *Crataegus monogyna* Jacq. **LC vn. 22**
- 453. *Crataegus monogyna* Jacq. **LC bk. 22**
- 454. *Crataegus pentagyna* Waldst. & Kit. ex Willd. **bk. 22**
- 455. *Exochorda racemosa* (Lindl.) Rehder **vn. 22**
- 456. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim **sf. 22**
- 457. *Filipendula vulgaris* Moench **bk. 22**
- 458. *Geum bulgaricum* Pančić **bk. 22**
- 459. *Malus × robusta* 'Red Santinel' (CarriŠre) Rehder **bk. 20**
- 460. *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. **vn. 22**
- 461. *Potentilla megalantha* Takeda **sf. 22**
- 462. *Prinsepia uniflora* Batalin **bk. 22**
- 463. *Prunus laurocerasus* L. **LC bk. 22**
- 464. *Prunus mahaleb* L. **LC bk. 22**
- 465. *Pyracantha coccinea* M.Roem **bk. 22**
- 466. *Pyracantha coccinea* M.Roem **vn. 22**
- 467. *Sanguisorba minor* Scop. **sf. 22**
- 468. *Sanguisorba officinalis* L. **sf.22**
- 469. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A.Br. **vn. 20**
- 470. *Sorbus domestica* L. **LC vn. 21**
- 471. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz **vn. 22**

RUBIACEAE

472. *Cephalanthus occidentalis* L. **LC vn. 22**

RUTACEAE

473. *Citrus trifoliata* L. **vn. 22**
474. *Phellodendron amurense* Rupr. **vn. 22**
475. *Ptelea trifoliata* L. **vn. 22**
476. *Ruta graveolens* L. **LC sf. 22**
477. *Ruta graveolens* L. **LC vn. 21**
478. *Ruta graveolens* L. **LC bk. 22**
479. *Tetradium daniellii* (Benn.) T.G.Hartley **LC vn. 22**
480. *Zanthoxylum armatum* DC. **bk. 22**
481. *Zanthoxylum armatum* DC. **sf. 22**
482. *Zanthoxylum bungeanum* Maxim **vn. 22**

SAPINDACEAE

483. *Acer campestre* L. **LC vn. 22**
484. *Acer palmatum* Thumb. **LC vn. 22**
485. *Acer platanoides* L. **LC vn. 22**
486. *Acer pseudoplatanus* L. **LC vn. 22**
487. *Acer pseudoplatanus* L. **LC bk. 22**
488. *Acer tataricum* subsp. *ginnala* (Maxim.) Wesm **vn. 22**
489. *Aesculus hippocastanum* L. **VU vn. 21**
490. *Koelreuteria paniculata* Laxm. **LC bk. 21**
491. *Koelreuteria paniculata* Laxm. **LC vn. 22**
492. *Sapindus trifoliatus* L. **vn. 22**

SAXIFRAGACEAE

493. *Heuchera cylindrica* Douglas **bk. 22**

SCROPHULARIACEAE

494. *Buddleja davidii* Franch. **sf. 21**

SOLANACEAE

495. *Datura innoxia* Mill. **sf. 22**
496. *Datura innoxia* Mill. **bk. 22**
497. *Lycium barbarum* L. **bk. 22**
498. *Nicandra physalodes* (L.) Gaertn. **bk. 22**
499. *Nierembergia scoparia* Sendtn. **bk. 22**
500. *Physalis alkekengi* L. **sf. 22**
501. *Solanum aviculare* G. Forst. **bk. 20**

TALINACEAE

502. *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn. **bk. 22**

TAMARICACEAE

503. *Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb. **bk. 22**

TYPHACEAE

504. *Typha latifolia* L. **sf. 22**

VALERIANACEAE

505. *Valeriana rubra* L. **sf. 22**

VERBENACEA

506. *Verbena bonariensis* L. **sf. 22**

VIBURNACEAE

507. *Sambucus nigra* L. **LC bk. 21**
508. *Viburnum glomeratum* Maxim. **bk. 21**
509. *Viburnum lantana* L. **LC vn. 21**
510. *Viburnum opulus* L. **bk. 20**
511. *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl. **bk. 22**
512. *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl. **vn. 22**
513. *Viburnum tinus* L. **LC vn. 22**

VITACEAE

514. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch **sf. 21**
515. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch **vn. 22**

ANGIOSMERMS

LILIOPSIDA

AMARYLLIDACEAE

516. *Agapanthus campanulatus* F.M.Leight. **bk. 22**
517. *Allium* 'Red Mohican' **sf. 20**
518. *Allium ledebourianum* Schult. & Schult.f. **LC bk. 22**
519. *Allium narcissiflorum* Vill. **DD bk. 22**
520. *Allium schoenoprasum* L. **LC sf. 22**
521. *Allium senescens* L. **sf. 22**
522. *Allium sphaerocephalon* L. **LC sf. 22**
523. *Allium tuberosum* Rottier ex Spreng **bk. 22**

- 524. *Pancratium maritimum* L. **LC bk. 22**
- 525. *Zephyranthes atamasco* (L.) Herb. **bk. 20**
- 526. *Zephyranthes primulina* T.M.Howard & S.Ogden **bk. 22**

ARACEAE

- 527. *Arum maculatum* L. **LC vn. 21**

ASPARAGACEAE

- 528. *Asparagus officinalis* L. **bk. 22**
- 529. *Convallaria majalis* L. **bk. 22**
- 530. *Eucomis montana* Compton **sf. 22**
- 531. *Hemerocallis lilioasphodelus* L. **sf. 22**
- 532. *Hosta sieboldii* (Paxton) J.W.Ingram **sf. 22**
- 533. *Leopoldia comosa* (L.) Parl. **sf. 22**
- 534. *Liriope spicata* Lour. **vn. 21**
- 535. *Massonia pustulata* Jacq. **bk. 22**
- 536. *Muscari botrioides* (L.) Mill. **sf. 21**
- 537. *Ornithogalum caudatum* Aiton **bk. 21**
- 538. *Polygonatum hirtum* (Bosc ex Poir.) Pursh **sf. 21**
- 539. *Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desf. **sf. 22**
- 540. *Ruscus aculeatus* L. **LC bk. 22**

ASPHODELACEAE

- 541. *Asphodelus cerasiferus* J.Gay **bk. 22**
- 542. *Asphodeline liburnica* Rchb. **LC sf. 22**
- 543. *Asphodeline liburnica* Rchb. **LC bk. 22**
- 544. *Asphodeline lutea* Rchb. **sf. 22**
- 545. *Bulbine semibarbata* Hook. **bk. 22**
- 546. *Eremurus himalaicus* Baker **bk. 22**
- 547. *Eremurus robustus* 'Yellow' **bk. 22**
- 548. *Kniphofia galpinii* Baker **LC sf. 22**
- 549. *Kniphofia hirsuta* Codd **bk. 22**

BUTOMACEAE

- 550. *Butomus umbellatus* L. **bk. 22**

CYPERACEAE

- 551. *Cyperus alternifolius* Steud. **bk. 21**
- 552. *Scirpus holoschoenus* L. **bk. 22**

IRIDACEAE

- 553. *Iris domestica* (L.) Goldblatt & Mabb. **bk. 21**
- 554. *Iris × germanica* L. **sf. 20**
- 555. *Iris × germanica* 'Florentina' **sf. 22**
- 556. *Iris × germanica* 'Jane Philips' **sf. 20**
- 557. *Iris × germanica* 'Storm' **sf. 22**
- 558. *Iris × norrisii* (L.W.Lenz) C.Whitehouse **bk. 22**
- 559. *Iris sibirica* L. **sf. 22**
- 560. *Iris sintenisii* Janka **sf. 22**
- 561. *Iris unguicularis* Poir. **sf. 22**

LILIACEAE

- 562. *Fritillaria persica* L. **sf. 22**
- 563. *Lilium lancifolium* Thunb. **sf. 22**
- 564. *Lilium regale* E.H.Wilson **sf. 22**

POACEAE

- 565. *Bouteloua gracilis* (Kunth) Lag. ex Griffiths **bk. 22**
- 566. *Briza maxima* L. **bk. 22**
- 567. *Buchloe dactyloides* (Nutt.) Engelm. **vn. 21**
- 568. *Catabrosa aquatica* (L.) P.Beauv. **bk. 22**
- 569. *Chasmanthium latifolium* (Michx.) H.O.Yates **bk. 22**
- 570. *Chasmanthium latifolium* (Michx.) H.O.Yates **vn. 21**
- 571. *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn. **bk. 20**
- 572. *Elymus elongatus* (Host) Runemark **bk. 20**
- 573. *Eragrostis spectabilis* (Pursh) Steud. **LC bk. 20**
- 574. *Festuca glauca* Vill. **bk. 22**
- 575. *Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv. **bk. 22**
- 576. *Miscanthus sinensis* Andersson **vn. 21**
- 577. *Miscanthus sinensis* Andersson 'Zebrina' **bk. 22**
- 578. *Nassella tenuissima* (Trin.) Barkworth **vn. 21**
- 579. *Panicum amarum* Elliott. **vn. 21**
- 580. *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng. **vn. 21**
- 581. *Pennisetum glaucum* R.Br. **bk. 22**
- 582. *Pennisetum incomptum* Nees ex Steud. **vn. 21**
- 583. *Saccharum ravennae* (L.) L. **LC bk. 20**
- 584. *Schizachyrium scoparium* (Michx.) Nash 'Blazze' **vn. 21**
- 585. *Setaria italica* 'Red Jewel' **bk. 22**
- 586. *Spodiopogon sibiricus* Trin. **vn. 21**
- 587. *Stipa pennata* L. **LC vn. 21**

PART II - SEEDS OF PLANTS CULTIVATED IN GREENHOUSES

ACANTHACEAE

588. *Ruellia brevifolia* (Pohl) C.Ezcurra **sf. 22**

AMARANTHACEAE

589. *Pleuropetalum darwinii* Hook. f. **VU bk. 22**

AMARYLLIDACEAE

590. *Habranthus robustus* Herb. ex Sweet Herb. **bk. 20**
591. *Haemanthus coccineus* L. **bk. 22**

APOCYNACEAE

592. *Asclepias curassavica* L. **bk. 20**
593. *Alyxia gynopogon* Roem. & Schult. **bk. 22**
594. *Nerium oleander* L. **sf. 20**
595. *Oxypetalum erectum* subsp. *campestre* (Vell.) Hoehne **bk. 22**

ARECACEAE

596. *Chamaerops humilis* L. **LC bk. 20**
597. *Chamaerops humilis* L. **LC sf. 20**
598. *Livistona chinensis* (Jacq.) R.Br. ex Mart. **sf. 20**

ARISTOLOCHIACEAE

599. *Aristolochia littoralis* D. Parodi **sf. 22**

ASTERACEAE

600. *Chrysocoma cernua* L. **bk. 22**

BEGONIACEAE

601. *Begonia mexicana* G. Karst. ex Fotsch **sf. 22**

BROMELIACEAE

602. *Dyckia altissima* Lindl. **bk. 20**
603. *Puya alpestris* (Poepp.) Gay **bk. 20**

CAPRIFOLIACEAE

604. *Pterocephalus virens* Webb & Berthel. **bk. 22**

CUCURBITACEAE

605. *Zehneria scabra* (L.f.) Sond. **bk. 21**
606. *Cyclanthera pedata* (L.) Schrad. **bk. 21**

DIOSCOREACEAE

607. *Tacca chantrieri* André **bk. 22**

EUPHORBIACEAE

608. *Manihot esculenta* Crantz **bk. 21**

IRIDACEAE

609. *Dietes grandiflora* N.E.Br. **bk. 22**

610. *Dietes iridioides* (L.) Sweet ex Klatt **bk. 22**

611. *Freesia laxa* (Thunb.) Goldblatt & J.C.Manning **bk. 22**

612. *Sisyrinchium chilense* Hook. **bk. 22**

MALVACEAE

613. *Pavonia spinifex* (L.) Cav. **bk. 22**

MARANTACEAE

614. *Thalia dealbata* Fraser **bk. 22**

MELIACEAE

615. *Cipadessa baccifera* (Roth) Miq. (Roth) Miq. **bk. 20**

616. *Turraea heterophylla* Sm. **bk. 20**

MOLLUGINACEAE

617. *Hypertelis bowkeriana* Sond. **bk. 22**

MYRTACEAE

618. *Psidium cattleianum* Sabine **sf. 22**

619. *Psidium cattleianum* Sabine **bk. 22**

PHYLLANTHACEAE

620. *Phyllanthus juglandifolius* Willd. **bk. 22**

PHYTOLACCACEAE

621. *Rivina humilis* L. **bk. 20**

PLANTAGINACEAE

622. *Tetranema roseum* (M.Martens & Galeotti) Standl. & Steyerl. **sf. 22**

RUBIACEAE

623. *Coffea arabica* L. **bk. 20**

624. *Hamelia patens* Jacq. **LC bk. 22**

625. *Psychotria punctata* Vatke **bk. 22**

VELLOZIACEAE

626. *Barbacenia purpurea* Hook. **sf. 22**

PART III - SUCCULENTS CULTIVATED IN GREENHOUSES

ANACAMPSEROTACEAE

627. *Anacampseros angustifolia* (Haw.) Sweet **bk. 20**

APOCYNACEAE

628. *Stapelia grandiflora* Masson **bk. 21**

ASPARAGACEAE

629. *Agave celsii* Hook. **bk. 20**
630. *Agave victoriae-reginae* T.Moore **bk. 21**

ASPHODELACEAE

631. *Aloe striatula* (Haw.) Klopper & Gideon F.Sm. **bk. 20**
632. *Gasteria carinata* (Mill.) Duval **LC bk. 20**
633. *Gasteria nigricans* Haw. **LC bk. 20**

ASTERACEAE

634. *Caputia medley-woodii* (Hutch.) B.Nord. & Pelsner **LC bk. 20**
635. *Curio acaulis* (L.f.) P.V.Heath **DD bk. 20**
636. *Curio hallianus* (G.D.Rowley) P.V.Heath **bk. 20**
637. *Curio herreanus* (Dinter) P.V.Heath **bk. 20**
638. *Curio sulcicalyx* (N.E.Br.) P.V.Heath **LC bk. 20**
639. *Senecio articulatus* (L.f.) Sch.Bip. **LC bk. 20**
640. *Senecio cuneatus* Hook.f. **bk. 20**
641. *Senecio longiflorus* (DC) Sch.Bip. **bk. 20**
642. *Senecio talinoides* subs. *aizoides* (DC.) G.D.Rowley **bk. 20**
643. *Kleinia grantii* Hook.f. **bk. 20**
644. *Kleinia semperviva* (Forssk.) DC. **bk. 20**

CRASSULACEAE

645. *Aeonium haworthii* Webb. & Berthal **bk. 20**
646. *Crassula* cv. Dorothy **bk. 20**
647. *Crassula plegmatoides* Friedrich **bk. 20**
648. *Crassula rogersii* Schönland **bk. 20**
649. *Crassula sladenii* Schönland **bk. 20**
650. *Graptopetalum pentandrum* Moran **bk. 20**

PART IV - CACTI CULTIVATED IN GREENHOUSES

CACTACEAE

651. *Acanthocalycium violaceum* (Werderm.) Backeb. **bk. 21**
652. *Akersia roseiflora* Buining **bk. 20**
653. *Ariocarpus retusus* Scheidw. **bk. 21**
654. *Astrophytum capricorne* F.A.C.Weber in Bois **LC bk. 21**
655. *Astrophytum capricorne* var. *minor* Parras (C.Runge & Quehl) Y.Okomura **bk. 21**
656. *Astrophytum myriostigma* var. *quadricostatum-pubescente* Y.Itô **bk. 20**
657. *Astrophytum ornatum* (DC.) F.A.C.Weber in Bois **bk. 21**
658. *Astrophytum ornatum* var. *mirbeli* (Lem.) Frič **bk. 21**
659. *Astrophytum ornatum* f. *nudum* hort. **bk. 21**
660. *Astrophytum ornatum* f. *spiralis* **bk. 21**
661. *Astrophytum senile* Frič **bk. 21**
662. *Brasilicactus haselbergii* (Rümpfer) Backeb. ex Schaffnit **bk. 21**
663. *Cleistocactus baumannii* subsp. *santacruzensis* (Backeb.) Mottram **bk. 21**
664. *Cleistocactus flavispinus* (K.Schum.) Backeb. **bk. 22**
665. *Cleistocactus hyalacanthus* (K.Schum.) Rol.-Goss. **bk. 20**
666. *Cleistocactus santacruzensis* Backeb. **bk. 21**
667. *Copiapoa montana* F.Ritter **bk. 22**
668. *Copiapoa tenuissima* (F.Ritter ex D.R.Hunt) D.R.Hunt **bk. 20**
669. *Coryphantha unicornis* Boed. **bk. 21**
670. *Echinocereus morricalii* Říha **bk. 21**
671. *Echinocereus multicostratus* (Cels) K.Schum. **bk. 21**
672. *Echinocereus salm-dyckianus* Scheer **bk. 21**
673. *Echinofossulocactus cadaroy* (DC.) Lawr. in Loudon **bk. 21**
674. *Echinofossulocactus confuses* Britton & Rose **bk. 21**
675. *Echinofossulocactus crispatus* (DC.) Lawr. in Loudon **bk. 21**
676. *Echinofossulocactus dichroacanthus* (Mart. ex Pfeiff.) Britton & Ros **bk. 21**
677. *Echinofossulocactus gladius* (Link & Otto) Lawr. **bk. 21**
678. *Echinofossulocactus multicostratus* (Hildm. ex K.Schum.) Britton & Rose **bk. 21**
679. *Echinofossulocactus ochotereanus* (Tiegel) H.C.Whitmore **bk. 21**
680. *Echinofossulocactus polyacanthus* (Muehlenpf.) Britton & Rose **bk. 21**
681. *Echinofossulocactus violaciflorus* (Quehl) Britton & Rose **bk. 21**
682. *Echinomastus durangensis* (Runge) Britton & Rose **bk. 21**
683. *Echinopsis ancistrophora* Speg. **bk. 22**
684. *Echinopsis eyriesii* (Turpin) Pfeiff. & Otto **bk. 21**
685. *Eriocactus magnificus* F.Ritter **bk. 20**
686. *Ferocactus glaucescens* (DC.) Britton & Rose **bk. 21**

687. *Ferocactus latispinus* Britton & Rose **bk. 21**
688. *Ferocactus macrodiscus* (Mart.) Britton & Rose **bk. 21**
689. *Ferocactus rhodanthus* Schwaiz. **bk. 20**
690. *Gymnocactus horripilus* (Lem.) Backeb. **bk. 21**
691. *Gymnocactus viereckii* (Werderm.) Backeb. **bk. 21**
692. *Gymnocalycium pflanzii* (Vaupel) Werderm. **bk. 20**
693. *Hamatocactus hamatocanthus* var. *davisii* (Houghton) W.T.Marshall **bk. 21**
694. *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton & Rose **bk. 21**
695. *Leuchtenbergia principis* Hook. **bk. 21**
696. *Lobivia backebergii* (Werderm.) Blatt. **bk. 21**
697. *Lophophora williamsii* var. *fricii* (Haberm.) Grym **bk. 22**
698. *Lobivia saltensis* Britton & Rose **bk. 21**
699. *Mammillaria celsiana* Lemb **bk. 21**
700. *Mammillaria columbiana* Salm-Dyck **LC bk. 21**
701. *Mammillaria evermanniana* (Britton & Rose) Orcutt **bk. 20**
702. *Mammillaria gasseriana* Boed. **bk. 21**
703. *Mammillaria kelleriana* F.Schmoll ex R.T.Craig **bk. 20**
704. *Mammillaria kewensis* Salm-Dyck **bk. 20**
705. *Mammillaria muehlenpfordtii* Förster **bk. 21**
706. *Mammillaria multiceps* Salm-Dyck **bk. 20**
707. *Mammillaria multidigitata* Radley ex G.E.Linds. **bk. 21**
708. *Mammillaria orcuttii* Boed. **LC bk. 20**
709. *Mammillaria pentacantha* Pfeiff **bk. 20**
710. *Mammillaria prolifera* (Mill.) Haw. **LC bk. 21**
711. *Mammillaria prolifera* subsp. *texana* (Engelm.) D.R.Hunt **bk. 20**
712. *Matucana intertexta* F.Ritter **bk. 21**
713. *Melocactus bahiensis* (Britton & Rose) **bk. 21**
714. *Melocactus concinnus* Buining & Bredero **bk. 20**
715. *Melocactus matanzanus* León EN **bk. 21**
716. *Melocactus violaceus* Pfeiff. **bk. 21**
717. *Notocactus concinnus* (Monv.) A.Berger **bk. 21**
718. *Notocactus crassigibbus* F. Ritter **bk. 21**
719. *Notocactus mammulosus* (Lem.) A.Berger **bk. 21**
720. *Notocactus uebelmannianus* Buining **bk. 21**
721. *Opuntia aureispina* (S.Brack & K.D.Heil) Pinkava & B.D.Parfitt **bk. 22**
722. *Opuntia dejecta* Salm-Dyck **bk. 22**
723. *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. **bk. 22**
724. *Opuntia gosseliniana* F.A.C.Weber **bk. 22**
725. *Opuntia pailana* Weing. **bk. 22**
726. *Opuntia santa-rita* (Griffiths & Hare) Rose **bk. 20**

727. *Opuntia stricta* (Haw.) Haw. **LC bk. 20**
728. *Opuntia tortispina* Engelm. & J.M.Bigelow **bk. 22**
729. *Opuntia tuna* (L.) Mill. **bk. 22**
730. *Parodia aureispina* Backeb. **bk. 21**
731. *Parodia chrysacanthion* (K.Schum.) Backeb. **bk. 20**
732. *Parodia comarapana* Cárdenas **LC bk. 21**
733. *Parodia culpinensis* F.H.Brandt **bk. 21**
734. *Parodia faustiana* Backeb. **bk. 21**
735. *Parodia maxima* F. Ritter **bk. 21**
736. *Parodia penicillata* var. *nivosa* Fechsner ex Backeb. **bk. 21**
737. *Parodia saint-pieana* Backeb. **LC bk. 21**
738. *Parodia sanagasta* Weing. **bk. 20**
739. *Parodia subtilhamata* F.Ritter **bk. 21**
740. *Parodia tafiensis* Backeb. **bk. 21**
741. *Parodia zecheri* R.Vásquez **bk. 20**
742. *Pseudolobivia kermesina* Krainz **bk. 21**
743. *Rebutia leucanthema* Rauschbk. **bk. 21**
744. *Rooksbya euphorbioides* (Haw.) Backeb. **bk. 21**
745. *Soehrensia huascha* (F.A.C.Weber) Schlumpb. **bk. 22**
746. *Stenocactus vaupelianus* (Werderm.) F.M.Knuth in Backeb. & F.M.Knuth **bk. 22**
747. *Submatucana paucicostata* (F.Ritter) Backeb. **bk. 21**
748. *Sulcorebutia arenacea* (Cárdenas) F.Ritter **bk. 21**
749. *Sulcorebutia tiraquensis* (Cárdenas) F.Ritter **bk. 21**
750. *Thelocactus bicolor* v. *bolaensis* (C.Runge) A.Berger **bk. 21**
751. *Thelocactus lophothele* (Salm-Dyck) Britton & Rose **bk. 21**
752. *Thelocactus tulensis* (Poselg.) Britton & Rose **bk. 21**
753. *Turbincarpus lophophoroides* (Werderm.) Buxb. & Backeb. **bk. 21**
754. *Weingartia neocumingii* Backeb. **bk. 22**
755. *Weingartia neumanniana* (Backeb.) Werderm. **bk. 21**
756. *Weingartia pilcomayo mens* Cárdenas **bk. 21**
757. *Weingartia platygona* Cárdenas **bk. 21**
758. *Winterocereus aureispinus* (F.Ritter) Backeb. **bk. 20**

PART V – WINTER-HARDY CACTI AND SUCCULENTS CULTIVATED OUTDOORS

AIZOACEAE

759. *Glottiphyllum depressum* (Haw.) N.E.Br. **bk. 22**

CACTACEAE

760. *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. **vn. 21**
761. *Opuntia engelmannii* Salm-Dyck ex Engelm. **bk. 22**
762. *Opuntia engelmannii* var. *lindheimeri* (Engelm.) B.D.Parfitt & Pinkava **bk. 22**
763. *Opuntia macrocentra* Engelm. **bk. 22**
764. *Opuntia macrorhiza* (Engelm.) L.D.Benson **bk. 22**
765. *Opuntia polyacantha* var. *erinacea* (Engelm. & J.M.Bigelow) B.D.Parfitt **bk. 22**

CRASSULACEAE

766. *Hylotelephium telephium* subsp. *fabaria* (W.D.J.Koch) H.Ohba **sf. 21**
767. *Sedum versadense* C.H. Thompson **bk. 20**
768. *Sedum kamtschaticum* Fisch. **sf. 21**
769. *Sedum spurium* M. Bieb. **sf. 21**
770. *Sedum spathulifolium* Hook. **bk. 20**
771. *Sedum taqueti* Praeger **sf. 21**

Agreement on the supply of living plant material¹ for non-commercial purposes leaving the International Plant Exchange Network

Against the background of the provisions and decisions of the Convention on Biological Diversity of 1992 (CBD) and in particular those on access to genetic resources and benefit-sharing, the garden is dedicated to promoting the conservation, sustainable use, and research of biological diversity. The garden therefore expects its partners in acquiring, maintaining, and transferring plant material to always act in accordance with the CBD and the Convention on the International Trade in Endangered Species (CITES).

The responsibility for legal handling of the plant material passes on the recipient upon receipt of the material. The requested plant material will be supplied to the recipient only on the following conditions:

1. Based on this agreement, the plant material is supplied only for non-commercial use such as scientific study and educational purposes as well as environmental protection. Should the recipient at a later date intend a commercial use or a transfer for commercial use, the country of origin's prior informed consent (PIC) must be obtained in writing before the material is used or transferred. The recipient is responsible for ensuring an equitable sharing of benefits.
2. On receiving the plant material, the recipient endeavours to document the received plant material, its origin (country of origin, first receiving garden, "donor" of the plant material, year of collection) as well as the acquisition and transfer conditions in a comprehensible manner.
3. In the event that scientific publications are produced based on the supplied material, the recipient is obliged to indicate the origin of the material (the supplying garden and if known the country of origin) and to send these publications to the garden and to the country of origin without request.
4. On request, the garden will forward relevant information on transfer of the plant material to the body charged with implementing the CBD².
5. The recipient may transfer the received plant material to third parties only under these terms and conditions and must document the transfer in a suitable manner (e.g. by using the documentation form, such as provided in Annex 1.3).

I accept the above conditions.

Date, Signature

Recipient's name and address, stamp

¹ According to the CBD „genetic resources“ means genetic material of actual or potential value. This definition covers both living and not living material. The Code of Conduct and the IPEN covers only the exchange of living plant material (living plants or parts of plants, diaspores) thus falling in the definition of genetic resources.

² Ideally, the national focal point in the garden's home country

Accord pour la fourniture de matériel végétal vivant¹ à des fins non commerciales en dehors du réseau IPEN

Sur le fond des dispositions et décisions de la Convention sur la Diversité Biologique de 1992 (CBD) et en particulier celles concernant l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages, le jardin s'est dédié à promouvoir la conservation, l'utilisation durable et la recherche de la diversité biologique. Ainsi le jardin attend de ses partenaires, pour l'acquisition, le maintien et le transfert de matériel végétal, de toujours se comporter en accord avec la CBD et la Convention sur le commerce international des espèces en danger (CITES).

La responsabilité pour le traitement légal du matériel végétal revient au récipiendaire au moment de la réception du matériel. Le matériel requis sera fourni au récipiendaire seulement aux conditions suivantes:

1. Sur base de cet accord, le matériel végétal est fourni uniquement pour une utilisation non commerciale, comme les études scientifiques, les utilisations à des fins éducatives et la protection de l'environnement. Si le récipiendaire devait à une date ultérieure envisager une utilisation commerciale ou un transfert pour une utilisation commerciale, le consentement préalable en connaissance de cause (PIC) du pays d'origine doit être obtenu par écrit avant que le matériel ne soit utilisé ou transféré. Il appartient au récipiendaire d'assurer un partage des bénéfices équitable.
2. A la réception du matériel, le récipiendaire s'engage à documenter le matériel végétal reçu, son origine (pays d'origine, premier jardin récipiendaire, "donateur" du matériel végétal, année de collection) ainsi que les conditions d'acquisition et de transfert d'une manière compréhensible.
3. Au cas où des publications scientifiques seraient produites basées sur le matériel végétal fourni, le récipiendaire est obligé d'indiquer l'origine du matériel (le jardin fournisseur et le pays d'origine) et d'envoyer ces publications au jardin et au pays d'origine sans requête.
4. Sur demande, le jardin fournira les informations importantes concernant le transfert du matériel végétal aux instances chargées de la mise en oeuvre de la CBD².
5. Le récipiendaire ne peut transférer le matériel reçu à des tiers uniquement sous ces mêmes termes et conditions et doit documenter le(s) transfert(s) de façon convenable (par exemple en utilisant le formulaire de documentation fourni en Annexe du règlement de l'IPEN)

J'accepte les conditions sus-mentionnées

Date, Signature

Nom et adresse du récipiendaire, cachet

¹Selon la CBD "ressources génétiques" veut dire matériel génétique de valeur réelle ou potentielle. Cette définition inclut du matériel vivant aussi bien que du matériel non vivant. Le Code de Conduite et l'IPEN couvrent uniquement l'échange de matériel végétal vivant (plantes vivantes ou parties de plantes, diaspores) qui fait donc partie de cette définition de ressources génétiques.

² Dans le cas idéal, le point focal national dans le pays propre du jardin botanique.

Vereinbarung zur Weitergabe von lebendem Pflanzenmaterial¹ für nicht-kommerzielle Zwecke ausserhalb des IPEN

Vor dem Hintergrund der Biodiversitäts-Konvention (CBD, Rio 1992) und insbesondere der darin enthaltenen Bestimmungen zum Zugang zu genetischen Ressourcen ist der Garten bestrebt, die Erhaltung, Nachhaltigkeit der Nutzung und Erforschung der Biologischen Vielfalt zu fördern. Der Garten erwartet deshalb von seinen Partnern bei der Aufnahme, Bewahrung und Weitergabe von Pflanzenmaterial, dass sie stets unter Einhaltung der CBD und der Konvention über den internationalen Handel mit bedrohten Arten (CITES) sowie weiterer Gesetze bezogen auf Schutz und nachhaltige Nutzung der Biologischen Vielfalt, Zugang zu genetischen Ressourcen, zugehöriges Wissen und gerechten Vorteilsausgleich handeln.

Mit der Übernahme des Pflanzenmaterials geht die Verantwortung für CBD-konformen Umgang mit dem Material auf den Empfänger über. Das angeforderte Pflanzenmaterial wird nur zu folgenden Bedingungen ausgehändigt:

1. Das ausgehändigte Pflanzenmaterial steht auf Grundlage dieser Vereinbarung nur für nichtkommerzielle Nutzungen wie wissenschaftliche Untersuchungen und Bildungszwecke sowie Belange des Naturschutzes zur Verfügung. Beabsichtigt der Empfänger zu einem späteren Zeitpunkt eine kommerzielle Nutzung bzw. eine Weitergabe zur kommerziellen Nutzung, so muss er vor der Nutzung bzw. Abgabe des Materials dafür die vorherige schriftliche Zustimmung des Ursprungslandes (PIC) einholen und für entsprechenden gerechten Vorteilsausgleich Sorge tragen.
2. Mit der Übernahme des Pflanzenmaterials verpflichtet sich der Empfänger, das aufgenommene Pflanzenmaterial, die Herkunft (Ursprungsland, Erstbezugsgarten und „Geber“ des Pflanzenmaterials, Sammeljahr) sowie die Bedingungen, zu denen es aufgenommen und weitergegeben wurde, in nachvollziehbarer Weise zu dokumentieren.
3. Für den Fall, dass auf Grundlage des bereitgestellten Pflanzenmaterials wissenschaftliche Publikationen erarbeitet werden, ist der Empfänger verpflichtet, auf die Herkunft des Pflanzenmaterials hinzuweisen und dem Garten sowie dem Herkunftsland diese Schriften unaufgefordert zuzusenden.
4. Der Garten wird relevante Informationen über die Weitergabe des Pflanzenmaterials der mit der Umsetzung der CBD beauftragten Stelle² auf Anfrage mitteilen.
5. Der Empfänger darf das erhaltene Pflanzenmaterial nur unter diesen Bedingungen an Dritte weitergeben und muss dies (Pflanzenliste, Empfänger) nachvollziehbar dokumentieren.

Die o.g. Bedingungen akzeptiere ich.

Datum, Unterschrift

Name und Anschrift des Empfängers, Stempel

¹ Botanische Gärten tauschen lebendes Pflanzenmaterial (lebende Pflanzen oder Pflanzenteile, Sporen, Diasporen) aus. Da die Verhaltensregeln von Botanischen Gärten für Botanische Gärten erstellt wurden, soll in diesem Dokument nur von lebendem Pflanzenmaterial die Rede sein. Lebendes Pflanzenmaterial aus Botanischen Gärten ist trotzdem als genetische Ressource wie in der CBD definiert nutzbar und wird daher in diesem Dokument auch gemäß CBD wie genetische Ressourcen behandelt.

² Im Idealfall der National Focal Point im Heimatland des Gartens.

Dear Colleagues,

We are pleased to inform you that our Index Seminum 2023 also can be found on our website:

<https://www.ubg-bg.com/en-index-seminum.html>

<https://www.ubg-bg.com/>

Please return fulfilled **Desiderata** form and signed and stamped **Agreement on the supply of living plant material** no later than 30.04.2023 to the following addresses:

Preferably by e-mail: index_seminum_ubg@ubg-bg.com

Or also by post at:

UNIVERSITY BOTANIC GARDEN
9600 Balchik
P.O. Box 56
BULGARIA

MAXIMUM 15 NUMBERS OF REQUESTED SAMPLES

DESIDERATA

* Please, only one number per box!