

祁连山野生花卉资源及其开发利用

谢晓蓉, 陈叶, 刘金荣

(河西学院 生物系, 甘肃 张掖 734000)

摘要: 对祁连山野生花卉资源的种类、分布、生长环境等进行了调查研究, 结果发现祁连山野生花卉植物共 34 科, 80 属, 103 种。并对野生花卉资源的开发利用与保护进行了探讨

关键词: 祁连山; 野生花卉; 资源

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2003)01-0076-03

中图分类号: Q-9

Wild Flowers Resource and Its Utilization in Qilian Mts.

XIE Xiao-rong, CHEN Ye, LIU Jin-rong

(Botanic Department of Hexi College, Zhangye City 734000, Gansu Province, China)

Abstract The variety, distribution, growing environment and ornamental character of wild flowers are investigated and researched in Qilian Mts. The result shows that there are 34 families, 80 genera and 103 species in the area. Some suggestions on utilization and protection of wild flowers resource in Qilian Mts. are also presented.

Keywords Qilian Mts.; wild flower; resource

1 祁连山野生花卉资源概况

祁连山是我国西北干旱区著名的一大山系, 地处青藏、蒙新、黄土 3 大高原交汇地带, 有其独特的自然环境。地理位置北纬 $36^{\circ}30'$ — $39^{\circ}30'$, 东经 $93^{\circ}30'$ — 130° , 林区总面积 $2.65 \times 10^6 \text{ km}^2$, 林区蕴藏着十分丰富的植物资源, 维管束植物 1000 多种。其中, 拥有较多的花卉植物资源。据近期调查初步统计, 林区有一定观赏价值的花卉植物 103 种, 分属于 80 属, 34 科。

祁连山具有典型的寒温带大陆性气候, 生长着多种耐寒花卉。野生花卉植物具有花期长、种类多、适应性强、分布广等特点, 如蔷薇科的金露梅 5 月末始花, 9 月末末花; 瑞香狼毒 5 月末始花, 8 月中旬末花。野生花卉植物以优美的形姿、艳丽的花朵、丰硕的果实、形态各异的枝叶, 给人以美的享受, 从而丰富人们的生活。祁连山林区的野生花卉资源处于自生自灭状态, 亟待人们开发利用, 对于提高林区人民的生活质量, 发展商品生产, 具有一定的现实意义。

2 祁连山野生花卉植物的生境分布

2.1 山坡、林下分布的主要花卉植物

山坡、林下分布的主要花卉植物有: 高山扇羽阴地蕨 [*Botrychium lunaria* (L.) Sw. var. *alpinaria* (L.) Kryl.], 银粉背蕨 [*Aleuritopteris argentea* (Gmel) Fee.], 卷耳 (*Cerastium arvense* L.) 狭叶草

原霞草 (*Gerastium dahurica* Turcz. ex. var. *angustifolia* Fenzl.), 尖叶丝石竹 (*Gerastium acutifolia* Fisch.) 兴安繁缕 [*Stelluria chevalieriae* (Fisch) Willam.], 繁缕 (*Stelluria* sp.), 耧斗菜 (*Aquilegia viridiflora* Kitag.), 密花翠雀 (*Delpginium densiflorum* Dutnie et Huth), 兰白翠雀 (*Delpginium* sp.), 天山花楸 (*Sorbus tianschanica* Rupr.), 尼泊尔老鹳草 (*Geranium nepalense* Sweet), 红花忍冬 (*Lonicera syringantha* Maxim.), 高山绣线菊 (*Spiraea alpina* Turcz.), 细叶沙参 (*Adenphora paniculata* Nannf.), 百里香杜鹃 (*Rhododendron thymifolium* Maxim.), 钝裂银莲花 [*Anemone geum* (Levl.)], 黄精 (*Polygonatum sibiricum* Redoute.), 甘青铁线莲 [*Clematis tangutica* (Maxim.) Korsh.], 等

2.2 河岸及草地分布的主要花卉植物

麦瓶草 (*Silene conoidea*), 女娄菜 [*Melandrium agetalum* (Turcz.) Rohrb.], 高山唐松草 (*Thalictrum alinum* L.), 草玉梅 (*Anemone rivularis* Buch-Ham.), 遏蓝菜 (*Thlasqi arvense*), 小丛红景天 [*Crassulaceae dumulosa* (Franch) Fu.], 二裂委陵菜 (*Potentilla bifurca* L. var. *canescena*), 金露梅 (*Dasignora fruticosa* Rydb), 西北沼委陵菜 [*Comarum saleaovianum* (Steph.)], 灰枸子 (*Cotoneaster acutifolius* Turcz.), 高山黄花 (*Thermoqsis alqina* Ledeb.), 狼毒 (*Stellera*

chamaejasme), 烈香杜鹃 (*Rhododendron thymifolium* Maxim), 海乳草 (*Glaux maritima* L), 黄花补血草 [*Limonium aureum* (L.) Hill.] 东方草莓 (*Fragaria orientalis* Lozinsk.), 刺玫 (*Rosa davurica* Pall.), 地蔷薇 [*Chamaerhodos erecta* (F.) Bunge] 珍珠梅 [*Sorbaria kirilowii* (Regel) Maxim], 疗齿草 [*Odontites serotina* (Lam.) Dum.] 红花忍冬 (*Lonicera syringantha* Maxim.) 等

2.3 五花草甸上分布的主要花卉植物

黄花菜 (*Hemerocallis minor* Mill.) 细叶白头翁 (*Pulsatilla turczaninowii* Kryl.) 山韭 (*Allium senescens* L.) 柳兰 [*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.] 报春 (*Primula* sp.) 鳞叶龙胆 (*Gentiana squarrosa* Ledeb.) 风花菜 [*Rorippa islandica* (Oeder.) Borbas.] 华蒲公英 (*Taraxacum sinicum* Kitag.) 黄芪 (*Astragalus scoparius* Schrenk) 旋覆花 (*Lnula britanica* var. *chinehsis* Regel.) 等

2.4 草甸草原分布的主要花卉植物

兰白翠雀 (*Delphinium* sp.) 黄精 (*Polygonatum sibiricum* Rrdoute.) 狼毒 (*Stellera chamae* L.) 瓦松 [*Orostachys fimbriatus* (Turcz.) Berger.] 麻花苳 (*Gentiana straminea* Maxim.) 蒙古白头翁 (*Pulsatilla Adans. Ambigua* Turcz. ex Pritz.) 兰侧金盏花 (*Adonis coerulea* Maxim) 瞿麦 (*Dianthus superbus* L.) 山杏 (*Armeniaca ansu* Kom.) 达乌里龙胆 (*Gentiana dahurica* Fisch) 兰石草 (*Lancea tibetica* Hook. f. et Thoms tibetica.) 荆芥 (*Nepeta cataria* L.) 阿尔泰狗哇花 [*Hetaropappus altaicus* (Willd.) Less.] 等

2.5 湿草地及沼泽草甸分布的主要花卉植物

蒙古绣线菊 (*Spiraea mongolia* Maxim.) 绶草 (*Spiranthes sinensis* Ames.) 三叶马先蒿 (*Pedicularis ternate* Maxim.) 马先蒿 (*Pedicularis* sp.) 斜生龙胆 (*Gentiana decumbens* L.) 匙叶龙胆 (*Gentiana spatulifolia* Kusnez) 毛果婆婆纳 (*Veronica eriogyne* H. winkl) 薄荷 (*Mentha haplocalyx* Briq) 高乌头 (*Aconitum sinomontanum* Nakai.) 粗叶黄芪 (*Astragalus scaberrimus* Bunge) 粗根老鹳草 (*Geranium dahuricum* DC.) 毛茛状金莲花 (*Trollis eanunculooides* Hemsl.) 泡沙参 (*Adenophora potanii* Maxim.) 报春 (*Primula* sp.) 天山报春 (*Primula sibirica* Jacq.) 山丹花 (*Lilium pumilum* DC.) 等

2.6 林缘及路旁草地分布的主要花卉植物

紫花地丁 (*Viola yedonsis* Nakino.) 菊叶委陵菜

(*Potentilla tanacetifolia* Willd.) 益母草 (*Leonurus japonica* Houtt.) 沙旋复花 (*Lnula salsoloides* Turcz. ostenf.) 蒲公英 (*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.) 大刺儿菜 (*Cirsium arvense* Scop) 马蔺 (*Iris ensata* Thunb.)、狗哇花 (*Hetaropappus hispidus* Less.) 等

2.7 干燥的岩石缝或贫瘠碎石坡上分布的主要花卉植物

鲜黄小檗 (*Berberis diaphana* Maxim.) 美丽茶藨子 (*Ribes pulchellum* Turcz.) 甘青虎耳草 (*Saxifraga tangutica* Engl.) 掌叶大黄 (*Rheum palmatum* L.) 银老梅 [*Dasignora dahurica* (Nestl) Kom. et Klob-Alis.] 地稍瓜 [*Cynanchum thesioides* (Freyn.) K. Schum.] 鳞毛蕨 (*Dryopteris* sp.) 中亚紫菀木 (*Asterothamnus centrali-asiaticus* Novopokr.) 百花蒿 [*Stilpnolepis centiflora* (Maxim) Krasch.] 小兰雪花 [*Plumbago micrentha* (Ledeb.) Spach] 黄头韭 (*Allium chrysocephalum* Regel.) 水照子 (*Cotoneaster acutifolius* Turcz.) 等

2.8 小溪中分布的主要花卉植物

泽泻 (*Alisma taceae* Gmelin) 窄叶香蒲 (*Typha angustifolia* L.) 角果藻 (*Zannichellia palustris*) 眼子菜 (*Potamogeton pui-llus* L.) 等

3 祁连山林区野生花卉植物的开花期

林区花卉植物由于生物学特性不同,花卉植物的开花期也不同。据多年野外观察记录,林区主要花卉植物开花规律如下。

3.1 早春及晚春主要开花的花卉植物

蓝侧金盏花、细叶白头翁、蒙古白头翁、莓叶委陵菜、千里香杜鹃、天山报春、报春、狼毒、天山堇菜、东方草莓、蒲公英、裸茎金腰子、点地梅等。

3.2 夏季主要开花的花卉植物

山丹花、金莲花、刺玫、蔷薇、翠雀、柳兰、耧斗菜、黄精、阿尔泰狗哇花、旋复花、马先蒿、斜生龙胆、条叶龙胆、金露梅、黄头韭、银露梅、粗根老鹳草、马蔺、高山鸢尾、打碗花、橘梗、粗毛黄芪等。

3.3 夏末秋初主要开花的花卉植物

龙胆、绶草、蓝刺头、慈菇、马先蒿、阿尔泰狗哇花、草玉梅、狗哇花等

4 保护和开发利用

4.1 开发利用

由于祁连山所处的地理位置和自然条件,丰富的野生植物种类及独特的气候环境和茂密的森林生态系统孕育着极其丰富的野生花卉种类,但大部分野生花卉植物资源还没有得到利用,因此,应采取有效措

施,保护和开发祁连山野生花卉植物资源,使资源得到永续利用。

(1) 建立负责保护和统一协调开发利用的管理机构,制定保护和管理花卉植物资源的条例,制定以保护为基础的发展规划。

(2) 详细调查开发地区野生花卉植物的种类、分布、蕴藏量等,建立技术档案,为制定今后开发的初步方案提供科学的依据。

(3) 进行野生花卉地被植物的引种驯化研究,挖掘当地花卉地被植物的潜力。野生变家植,是扩大资源来源和保护资源的重要措施。植物资源由于受本身生物学特性的限制,数量和产量都有一定的局限。在适宜的土地上栽培繁育,不仅能增加其资源数量,还能使其充分利用优良的生境条件,增加生长量。对开发利用后经济效益好,野生资源分布和贮量较少且易遭破坏的种类进行引种驯化研究,尽早培育出河西地区甚至是我国特有的适应性强,观赏性好的新品种。

(4) 利用林区丰富野生花卉植物资源进行杂交育种,以培养出观赏价值高、适应性强、成本低、市场竞争能力强的新品种,占领林区鲜花、切花市场,以满足人们的需求。

(5) 成立野生花卉植物资源开发公司,负责花卉植物资源的试验栽培、引种驯化、品种筛选、技术推广、生产销售、信息收集及技术引进工作,使林区花卉资源开发利用成为一项新兴产业。

4.2 保持生态平衡,防止水土流失

野生花卉资源的开发和利用,包括野生花卉植物的人工栽培和作为种质资源的利用 2 个方面。在引种

驯化过程中,应注意以下事项。

(1) 必须注意保持生态平衡,防止水土流失。以人工栽培的形式引种时,只能少量间断移植,切不可成片大量滥采乱挖。

(2) 保证移植引种的野生花卉植株种类和数量适当,注重引种后的栽培技术,特别是繁殖技术和研究工作,通过人工繁殖来扩大种群数量,从而避免野生种群灭绝。

(3) 引种时,要根据所引野生花卉植物的生态环境,选择适宜的移栽环境和条件。

(4) 选择生长健壮,无病虫害,应用品质明显的植株。

(5) 引种繁殖方式要视所引野生花卉植物的生殖特性和引种量而定,可采用种繁、分株、分根、移栽、扦插和嫁接等方法,建议使用种子繁殖。

(6) 野生花卉植物适应性强,可作为种质资源培育新的花卉品种。

[参 考 文 献]

- [1] 刘金荣,谢晓蓉.河西走廊生态环境特征与可持续农业发展对策[J].农业发展与未来,2001,18(3): 38-39.
- [2] 阎树文.试论祁连山自然保护区建设与开发的特点和重要性[A].见:甘肃省祁连山国家级自然保护区建设发展研讨会专集[C].1989.34-35.
- [3] 牛得水.农业生物学研究与农业持续发展[M].北京:科学出版社,1997.309-310.
- [4] 李明森.藏北高原草地资源合理利用[J].自然资源学报,2000,15(4): 335-339.

(上接第 18 页)

(2) 不同水土保持耕作措施强化降水入渗效用不同,等高耕作作用最为显著,其次是人工掏挖和人工锄耕。在相同的降雨条件下,等高耕作土壤稳渗速率和产流历时 > 人工掏挖 > 人工锄耕 > 对照直线坡。在中小雨强情况下,这种效果更为显著。

(3) 对影响土壤入渗的多因子综合分析得出,土壤物理性质和耕作管理措施对土壤入渗影响效用最大,因而改良土壤物理性质和改变表面微地形是增加黄土高原坡耕地土壤入渗,减少水土流失的关键。

[参 考 文 献]

- [1] 中国科学院黄土高原综合科学考察队.中国黄土高原地区坡度分级数据集[M].北京:海洋出版社,1990.
- [2] Bodman G B, Colman E A. Moisture and energy condition during down-ward entry of water into soil[J]. Soil Sci. Soc. A. M. J., 1944, 8(2): 166-182.

- [3] 贾志军,王贵平,李俊义,等.土壤含水率对坡耕地产流影响的研究[J].山西水土保持科技,1990(4): 25-27.
- [4] 陈浩.坡度影响地面产流、产沙过程的试验研究[M].黄河泥沙来源及侵蚀产沙机理文集.北京:气象出版社,1988.17-19.
- [5] 蒋定生,黄国俊.地面坡度对降雨入渗影响的模拟试验[J].水土保持通报,1984(4), 10-13.
- [6] Rubin J. Theory of rainfall uptake by soil initially drier than their field capacity and its applications[J]. Water Resour. Res., 1966, 2(4): 739-749.
- [7] 王玉宽,王占礼,周佩华.黄土高原坡地降雨产流过程的实验分析[J].水土保持学报,1991, 5(2): 25-31.
- [8] 朱显谟,田积莹.强化黄土高原土壤渗透性及抗冲性的研究[J].水土保持学报,1993, 7(3): 1-7.
- [9] 吴发启,赵晓光,刘余正.缓坡耕地侵蚀环境及动力机制分析[M].西安:陕西科学技术出版社,2001. 57-71.
- [10] 袁建平.坡耕地降雨入渗试验装置的研究[J].水土保持通报. 1999, 19(1): 24-27.