

# 青藏高原东部藏族地区野生经济植物资源

赵佐成

罗定泽

(中国科学院成都生物研究所 成都 610041)

(四川师范大学生物系 成都 610066)

**提 要** 本区是指滇西北、川西和甘南藏族地区。全区土地面积约 30.4 万 km<sup>2</sup>。区内野生经济植物资源的特征是:种类比较丰富,种子植物属的区系成分以温带的属占优势,特有种、特有属植物突出,区域分异比较明显等。全区野生经济植物有 187 科 742 属 2 813 种(或变种)。按经济用途,把本区的野生经济植物分为 8 类。

**关键词** 青藏高原东部 藏族地区 野生经济植物资源 温带

青藏高原东部藏族地区含甘肃省甘南藏族自治州、四川省阿坝藏族羌族自治州和甘孜藏族自治州、云南省迪庆藏族自治州。本区为高原高山和峡谷地貌。区内西北部是高原山原,海拔>3 500m,年均温<4℃,<0℃的低温区范围甚大,≥10℃积温<1 000℃;本区东南部是高山峡谷,山顶海拔多 4 000—5 000m,海拔>5 000m 的山峰众多,岭谷相对高度一般 1 000—3 000m。气候垂直分异明显,从下到上出现暖热到寒冷的气候变化。谷地内年均温 6—14℃,≥10℃积温 3 000—5 000℃;极高山区可低至-5—-8℃。

## 1 植物资源主要特征

第三纪末,青藏高原的强烈隆起前后,区内生态环境利于当地野生经济植物的生长、迁移和演化,保存了较多的北半球或其他地区早已灭绝的古老孑遗种和一些在发生上属原始或孤立的类群。因而本区成为一些野生经济植物的起源中心或现代分布、分化中心。植物区系成分和植物资源复杂,主要特征如下。

### 1.1 植物种类比较丰富

本区的野生经济植物有 2 813 种,种类比较丰富,其中不少具有较高的经济价值和重要经济用途<sup>[1]</sup>。按经济用途划分,计有药用、油脂、芳香油、纤维、单宁、淀粉、果类和观赏八类植物。有的植物具有多种用途,如甘青青兰 *Dracocephalum tanguticum*、全缘绿绒蒿 *Meconopsis integrifolia*、钟花报春 *Primula sikkinensis* 等有较好的药用价值和较强的观赏价值;松口蘑 *Tricholoma matsutake* 既供药用,又为著名的食用菌。

### 1.2 植物种类以温带成分占优势

区内的野生经济植物隶属于 187 科 742 属。以属对种子植物进行统计<sup>[2]</sup>,各类温带分布成分计 277 属,占全区种子植物总属数的 37.3%,其中北温带分布成分和旧世界温带分布成分为多,分别占全区种子植物总属数的 24.5 和 10.2%。区内泛热带分布成分和东亚分布成分也占相当比重,还具有中国特有属 45 个;北温带分布成分的属占全国种

本文收稿日期:1993-05-07.

子植物总属数的 60.3%，因而本区是我国北温带分布成分植物的一个重要地区(表 1)。

表 1 青藏高原东部藏族地区种子植物属的分布区类型

Table 1 Distributional area types of seed plant genera in the Zangzu region of eastern Qinghai-Xizang Plateau

序号	分布区类型	属数	与全区总属数之比 (%)	序号	分布区类型	属数	与全区总属数之比 (%)
1	世界	58	7.8	9	东亚和北美间断	48	6.5
2	泛热带	97	13.1	10	旧世界温带	76	10.2
3	热带亚洲和热带美洲间断	7	0.9	11	温带亚洲	19	2.6
4	旧世界热带	19	2.6	12	地中海、西亚至中亚	21	2.8
5	热带亚洲至热带大洋洲	13	1.8	13	中亚	9	1.2
6	热带亚洲至热带非洲	21	2.8	14	东亚	100	13.5
7	热带亚洲	27	3.6	15	中国特有	45	6.1
8	北温带	182	24.5		合 计	742	100.0

### 1.3 特有种、特有属植物突出,珍稀植物种类较多

本区南部地处我国植物区系中特有种、特有属分布的中心地区之一<sup>[3]</sup>。野生经济植物中有特有种 45 个,隶属 27 科。特有属比较集中的是毛茛科 Ranunculaceae、伞形科 Umbelliferae、菊科 Compositae。在特有属植物中既有单种属植物,也有多种属植物;在植物系统演化上,包括古老、原始和进化的类型。

单种属的植物有连香树 *Cercidiphyllum japonicum*、珙桐 *Davidia involucreata*、水青树 *Tetracentron sinense*、杜仲 *Eucommia ulmoides* 和银杏 *Ginkgo biloba*。

在植物系统演化上处于重要环节的毛茛科单种属植物较多(如星叶草 *Circaeaster agrestis* 和独叶草 *Kingdonia uniflora* 等),起源古老。尤其是独叶草具二歧脉序,形态原始,可作为研究植物系统演化的重要植物之一。

现存的一些孑遗植物或特有属植物生长年代久远,植株高大。银杏是世界上著名的“活化石”植物。生长在四川省甘孜藏族自治州泸定县冷碛区的一棵银杏树,树高>30m,围径 12.4m,国内罕见。稻城县卡斯乡生长的一片干香柏 *Cupressus duclouxiana* 林,单株树高>40m,围径>60cm,国内少见。

### 1.4 区域分异比较明显

本区的地势西北高东南低。由于受到自然条件、生物区系迁移和人类开发利用等因素的影响,野生经济植物资源的种类、数量和质量等就存在比较明显的区域分异。

区内东南部是野生经济植物生长、分化和交汇中心之一。其间分布有全区野生经济植物的种类>50%,珍稀濒危植物种类约 70%。

山原区位于高山峡谷区与高原区之间,野生经济植物较高山峡谷区种类少,较高原区复杂丰富。山原区是区内黄芪 *Astragalus* spp.、大黄 *Rheum* spp.、党参 *Codonopsis pilosula*、贝母 *Fritillaria* spp. 的主要分布区,野生药用植物的种类多,产量大。

高原区位于本区的西北部,野生经济植物种类较少,以出产冬虫夏草 *Cordyceps sinensis*、梭砂贝母 *Fritillaria delavayi* 等著名。

## 2 野生经济植物资源

在本区的野生经济植物中,不少具有较高的经济价值或用途。主要类型有 8 个。

## 2.1 药用植物

本区是甘川滇三省高寒药材的主要产区,部分药材质地优良,销往国内外。藏药和羌药是本区重要的民族药。在区内有药用植物约 1 826 种,占全区野生经济植物总种数的 64.9%,其中不少为地道药材<sup>[4]</sup>,这些主要是:冬虫夏草、贝母、梭砂贝母、大黄、黄芪、羌活 *Notopterygium incisum*、秦艽 *Gentiana* spp.、川木香 *Vladimiria souliei*、川赤芍 *Paeonia veitchii*、雪莲花 *Saussurea gossypiphora*、甘青青兰、全缘绿绒蒿、铁棒锤 *Aconitum pendulum*、从蓉 *Solms-laubachia pulcherrima*、羽叶三七 *Panax pseudo-ginseng* var. *bipinnatifidus*、独一味 *Lamioophlomis rotata*、马尿泡 *Przewalskia tangutica*、圆穗兔耳草 *Lagotis ramalana*、胡黄连 *Picrorhiza scrophulariiflora*、滇黄芩 *Vstratilla baillonii* 等。

## 2.2 油脂植物

本区油脂植物约 140 种,占全区野生经济植物总种数的 5.0%。主要为:云南油杉 *Keteleeria evelyniana*、油松 *Pinus tabulaeformis*、胡桃 *Juglans regia*、野核桃 *J. cathayensis*、毛榛 *Corylus mandshurica*、油樟 *Cinnamomum longepaniculatum*、黄樟 *C. porrectum*、山鸡椒 *Litsea cubeba* var. *cubeba*、播娘蒿 *Descurainia sophia*、遏蓝菜 *Thlaspi arvense*、扁核木 *Prinsepia utilis*、西康扁桃 *Amygdalus tangutica*、密花香薷 *Elsholtzia densa* 和牛至 *Origanum vulgare* 等。

## 2.3 芳香油植物

本区芳香油植物约 100 种,占全区野生经济植物总种数的 3.6%。主要是:香柏 *Sabina squamata*、滇藏方枝柏 *S. wallichiana*、方枝柏 *S. saltruaria*、密枝圆柏 *S. convallium*、猴樟 *Cinnamomum bodinieri*、菱叶钩樟 *Lindera supracostata*、木姜子 *Litsea* spp.、毛竹叶花椒 *Zanthoxylum armatum*、臭节草 *Boeninghausenia albiflora*、杜鹃 *Rhododendron* spp.、灰毛蕨 *Caryopteris forrestii* var. *forrestii*、毛球蕨 *C. trichosphaera*、香草 *Elsholtzia potrim*、野拔子 *E. rugulosa*、薄荷 *Mentha haplocalyz*、甘松 *Nardostachy chinensis*、匙叶甘松 *N. jatamansi*、缬草 *Valeriana officinalis*、青香茅 *Cymbopogon caesius*、芸香草 *C. distans* 和香茅 *C. citratus* 等。在本区东南部干旱河谷一带生长的一些芳香油植物,含油量较高,香味纯正。

## 2.4 纤维植物

本区纤维植物约 110 种,占全区野生经济植物总种数的 3.9%。主要为:鸡桑 *Morus australis*、构树 *Broussonetia papyrifera*、水麻 *Debregeasia edulis*、大叶苧麻 *Boehmeria longispica*、野亚麻 *Linum stelleroides*、扁担杆 *Grewia biloba* var. *biloba*、川西瑞香 *Daphne gemmata*、凹叶瑞香 *D. retusa*、唐古特瑞香 *D. tangutica*、狼毒 *Stellera chamaejasme*、革叶茺花 *Wikstroemia scytophylla*、箭竹 *Sinarundinaria nitida* 及冷杉属 *Abies*、云杉属 *Picea* 的多种植物等。

## 2.5 单宁植物

本区单宁植物约 87 种,占全区野生经济植物总种数的 3.1%。主要是:化香树 *Platycarya strobilacea*、曼栎 *Cyclobalanopsis oxydon*、滇栎 *C. schottkyana*、槲栎 *Quercus alienas*、川西栎 *Q. gilliana*、长穗高山栎 *Q. longispica*、高山栎 *Q. semecarpifolia*、鬼灯檠 *Rodgersia aesculifolia* 和盐肤木 *Rhus chinensis* var. *chinensis* 等。

## 2.6 淀粉植物

本区淀粉植物约 70 种,占全区野生经济植物总种数的 2.5%。主要为:蕨 *Pteridium*

aguilimun、巴郎栎 *Quercus aquifolioides*、枹栎 *Q. glandulifera*、灰背栎 *Q. senescens*、黄背栎 *Q. pan-nosa*、矮山栎 *Q. monimotricha*、拳参 *Polygonum bistorta*、圆穗蓼 *P. sphaerostachyum*、珠芽蓼 *P. viviparum*、蕨麻 *Potentilla anserina*、火棘 *Phoradendron fortuneana*、大百合 *Cardiocrinum giganteum*、黄精 *Polygonatum officinale*、三角叶薯蓣 *Dioscorea deltoidea*、穿龙薯蓣 *D. nipponica* 和白芨 *Bletina striata* 等。

## 2.7 果类植物

本区果类植物约 80 种,占全区野生经济植物总种数的 2.8%。主要是:无花果 *Ficus carica*、甘肃山楂 *Crataegus kansuensis*、东方草莓 *Fragaria orientalis*、藏杏 *Armeniaca holoserices*、山桃 *Amygdalus davidiana*、毛樱桃 *Cerasus tomentosa*、野樱桃 *Prunus plusinensis*、缙丝花 *Rosa roxburghii*、乌泡子 *Rubus parkeri*、黄果悬钩子 *R. xanthocarpus*、中华猕猴桃 *Actinidia chinensis*、仙人掌 *Opuntia dillenii*、沙棘 *Hippophae rhamnoides*、西藏沙棘 *H. tibetana* 和助果沙棘 *H. neurocarpa* 等。

## 2.8 观赏植物

本区具有热带、亚热带、温带到高山寒带的野生观赏植物约 400 种,占全区野生经济植物总种数的 14.2%,种类多,蕴藏量大,质量好,保存有一系列重要的种质资源。此区是我国野生观赏植物集中分布的一个地区,开发潜力巨大。杜鹃花、报春花和龙胆花是区内三大名花,花冠大多色泽艳丽,观赏价值较高。如杜鹃属 *Rhododendron* 的银叶杜鹃 *Rh. astro-rochnoum*、繁花杜鹃 *Rh. floribundum*、毛喉杜鹃 *Rh. cephalanthum* 与理塘杜鹃 *Rh. litangense*、报春花属 *Primula* 的鹅黄灯台报春 *P. cockburniana*、钟花报春、圆瓣黄报春 *P. orbicularia*、甘肃报春 *P. tangutica* var. *tangutica*、四川报春 *P. szechuanica* 与乳黄雪山报春 *P. agleniana*、龙胆属 *Gentiana* 的华丽龙胆 *G. sino-ornata*、青藏龙胆 *G. futtereri*、蓝玉簪龙胆 *G. veitchiorum* 和多花龙胆 *G. striolata* 等。此外还有翠雀花 *Delphinium* spp.、狭叶牡丹 *Paeonia delavayi* var. *angustiloba*、四川牡丹 *P. szechuanica*、毛茛状金莲花 *Trollius ranunculoides*、长叶绿绒蒿 *Meconopsis lancifolia*、五脉绿绒蒿 *M. quintuplinervia* var. *racemosa*、全缘绿绒蒿、红花绿绒蒿 *M. punicea*、金露梅 *Potentilla fruticosa*、银露梅 *P. fruticosa* var. *glabra*、高山绣线菊 *Spiraea alpina*、红花角蒿 *Incarvillea sinensis* subsp. *variabilis*、褐毛垂头菊 *Cremanthodium brunneo-pilosum*、黄花杓兰 *Cypripedium flavum*、大花杓兰 *C. macranthum* 和西藏杓兰 *C. tibeticum* 等。

## 3 结 语

与我国东部山区相比,青藏高原东部藏族地区海拔较高,气候寒冷,野生经济植物的种类、区系差异较大,地域特征显著。本区是我国野生经济植物资源的主要开发基地之一,已经开发的众多种类(如冬虫夏草、贝母、大黄、羌活、秦艽、沙棘、松口蘑和蕨菜等),不仅在市场上享有极好的声誉,也为区内农牧民带来了较大的经济效益。野生经济植物资源是本区有优势的一项自然资源。发掘资源优势,促其开发利用,值得进一步研究。

## 参 考 文 献

- [1] 陈书坤主编. 西南生物资源开发战略研究. 北京:中国科学技术出版社,1991. 74—80.

- [2] 吴征镒. 中国种子植物属的分布区类型. 云南植物研究, 1991, (增刊 IV): 1—139.
- [3] 应俊生, 张志松. 中国植物区系中的特有现象——特有属的研究. 植物分类学报, 1984, 22(4): 259—268.
- [4] 四川省经济动植物资源开发编辑委员会. 四川省经济动植物资源开发. 成都: 四川省社会科学院出版社, 1988. 420—504.

## WILD ECONOMIC PLANT RESOURCES IN THE ZANG NATIONALITY REGION ON EASTERN QINGHAI-XIZANG PLATEAU

Zhao Zuocheng

(*Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences Chengdu 610041*)

Luo Dingzhe

(*Department of Biology, Sichuan Normal University Chengdu 610066*)

### Abstract

The Zang Nationality region on eastern Qinghai-Xizang Plateau composed of Northwest Yunnan, West Sichuan and South Gansu is situated at  $26^{\circ}52'—35^{\circ}34'N, 98^{\circ}00'—104^{\circ}45'E$ . The area is  $304.1 \times 10^3 km^2$ . It belongs to plateau, alpine and valley landforms, and the altitude is  $> 3\ 500m$ . The climate is small amount. Animal husbandry is main property and the important side-line production of local farmers and herdsmen is to develop the wild economic plants.

The features of the wild economic plants have been summarized, as follows; 1. abundant species; 2. temperate genera predominates in the flora composition of seed plant genera; 3. remarkable for endemic plant species and genera; 4. conspicuous for disparity of the regional distribution.

The wild economic plants in the region amount to 2 813 species or varieties. They belong to 742 genera and 187 families. According to the use of the wild economic plants, they have been divided into 8 types; medicinal plants, fat plants, fragrant plants, fibre plants, tanning plants, strach plants, fruit plants and ornament plants.

**Key words** Zang Nationality region, eastern Qinghai-Xizang Plateau, wild economic plant resource, temperate zone