

西藏經濟植物

ECONOMIC PLANTS OF XIZANG (TIBET)

倪志誠 主編



北京科學技術出版社

BEIJING SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

ECONOMIC PLANTS OF XIZANG(TIBET)

西藏经济植物

བོད་ཕྱི་དུས་དཔལ་འབྱོར་གྱི་སྒོ་སྤྲོད།

西藏自治区高原生物研究所

TIBET PLATEAU INSTITUTE OF BIOLOGY

倪志诚 主编

倪志诚 李乾振 周榜弟

编著

景振蜀 裴高照

北京科学技术出版社

BEIJING SCIENCE & TECHNOLOGY PRESS

西藏经济植物

西藏自治区高原生物研究所

倪志诚 李乾振 周榜弟 景振蜀 裴高照 编著

倪志诚 主编

*

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南顺城街12号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

一二〇一工厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 55印张 1350千字

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

印数1—1400册

ISBN7-5304-0676-0/S·53 定价: 45.00元

内 容 提 要

本书记载了我国西藏的经济植物，包括菌类植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物，共154科594属1408种。对科、属、种的名称、形态、产地、生态环境、分布及经济用途等均作了记述，并附有部分种类的形态图 385 幅。内容丰富、充实。可供农、林、牧、医、化学、生物等专业的科技人员和大专院校师生参考。

Economic Plants of Xizang (Tibet)

Edited by

Ni Zhi -Cheng

Tibet Plateau Institute of Biology (Lasa)

Summary

More than 1400 taxa of economic plants from Tibet are recorded systematically in this book. They belong to 154 families and 594 genera, including not only those documented in literature, but also collected by the authors in their 20 years of field work. Besides specific name, morphology, ecology, distribution and economic use of each taxa, this book also involves experience gained by the Tibetans in their life to use these economic plants. It is the first book concerned in the economic plants of Tibet.

The book can be provided as a referable book for scientific and technological workers of agriculture, veterinary medicine, forestry, chemistry and biology, and teachers and students of college.

序

经济植物是指植物界中一类具有特定含义的植物，其中包括药用、食用、芳香油、油料、鞣料、淀粉、纤维等经济植物；同时，还包括野生果品及具有其他经济用途的植物。这些植物资源，不仅与人们的现实生活有密切的关系，而且在人类生产和生活的历史进程中起着十分重大的作用。西藏是青藏高原的主要组成部分，植物种类极其丰富，有反映热带、亚热带、温带、寒带的各种经济植物资源，也有种类繁多的特有植物和珍稀植物种类。西藏各族人民从古至今一直在利用高原上的各类植物资源。例如，墨脱县门巴族人民充分利用当地产的破布木、马蛋果、油瓜、藏瓜等含油率很高的木本油料植物，解决食用油和其他用油的来源；利用长达数十米的白藤架设藤黄桥，使奔腾咆哮的雅鲁藏布江天堑变通途；富含淀粉的树蕨、莲座蕨、薯蓣以及被誉为糌粑树的山槟榔等，长期以来被当地人民所食用；藏东南部野生的芭蕉、香蕉、柠檬、桔子、无花果、水东哥、悬钩子等，硕果累累；木耳、蘑菇、竹笋、胡椒、花椒等，人民习以常用。总之，西藏高原上的经济植物与高原人民的生存关系十分密切的事例不胜枚举。所以，应该正确认识经济植物的重要性，从而进行深入的研究、合理的开发利用和保护，维护长远的生态平衡，使高原上丰富的植物资源在发展西藏经济中发挥应有的作用。

解放前，西藏在封建农奴制度的桎梏下，长期处于封闭未开发的自然经济状态，加上地广人稀，在漫长的历史长河中，除藏医藏药及部分药用植物和部分资源植物外，绝大多数植物资源基本上未得到开发利用。自1951年西藏和平解放以来，在党中央、国务院的亲切关怀下，在兄弟省、市的大力支持下，大批科技人员为了探索西藏高原的奥秘，在条件十分困难的情况下，陆续进藏，克服了种种困难，紧紧围绕西藏经济、社会发展的需要开展了多学科的科学考察和研究工作。特别是中国科学院组成的青藏高原综合科学考察队，连续八年对青藏高原进行的多学科的考察，获得了大量的丰硕成果，在植物资源考察方面也同样取得了丰富的资料和成就。党的十一届三中全会以来，随着西藏科技、经济和社会的发展，合理开发利用西藏经济植物资源也就提到了议事日程。1986年西藏自治区科委把经济植物的开发任务和编著《西藏经济植物》一书，列入了全区重点科研项目计划内，由西藏自治区高原生物研究所承担。该所在中国科学院植物学工作者多年考察的基础上，于1980年至1988年，对西藏高原进行了近十年的野外植物考察，搜集和补充了一大批新鲜的资料，取得了很大的成绩。他们在积累大量资料的基础上（包括走访民间的资料），结合有关文献资料，编著了本书。同时，本书的出版发行也离不开西藏主管科技部门的领导和同志们的大力支持。全书共记载了西藏经济植物154科、594属、1400余种，每种植物除了有形态特征描述、产地、分布、生态环境和经济用途外，大部分还收录了化学成分；全书有385幅图，总篇幅达百万字以上，这是西藏当前第一部系统全面的经济植物专著，内容丰富、充实；不仅具有较高的学术价值，而且为

今后深入研究西藏高原的经济植物，合理开发和保护植物资源以及维持生态平衡等提供了可靠的科学依据。本书亦可供农、林、牧、医、化学、生物学等方面的科技人员和大专院校师生及其他有关人员参考。

现正值纪念西藏民主改革30周年之际，《西藏经济植物》一书的问世，不仅是西藏科技界值得庆幸的一件大喜事，也是编著者们和西藏高原生物研究所承担此项任务的全体同志们，为庆祝西藏民主改革30周年纪念而奉献的一份厚礼。

陈祖鹤

1989年3月

前 言

西藏自治区位于祖国的西南边陲，东经 77° — 103° ，北纬 28° — 36° ，面积120余万平方公里。境内的喜马拉雅山、冈底斯山、念青唐古拉山、昆仑山及唐古拉山，自南至北，东西横亘；由西向东的雅鲁藏布江流经本区的南部；著名的澜沧江、怒江、金沙江则由北向南蜿蜒于东南。因此，藏东南部形成了世界著名的高山峡谷区，海拔仅百余米的国境线附近，属于热带、亚热带气候，深受印度洋暖湿气流的影响，雨量充沛，年降雨量达2500—5000毫米，是我国年降雨量最丰富的地区之一。由于优越的自然条件，形成了高度多样化的植被类型。北部和西北部，地势高亢，内陆面积辽阔，湖泊星罗棋布，高大山原间有许多宽谷盆地，平均海拔4000米以上，雨量稀少，气候寒冷干旱，形成草原、荒漠化草原和高寒草甸等植被类型。

正因为西藏高原上述复杂而独特的自然条件，形成了丰富多彩的植物资源种类，无论在藏东南的热带季雨林下，在藏北茫茫无际的草原上，或是在藏南河谷的亚热带崇山峻岭中，还是在终年积雪的万年冰川上，都依次排布着能反映热带、亚热带、温带、寒带的植物种类，即使在皑皑白雪覆盖的严酷生态环境条件下，也有繁星点点的植物在傲然挺立，含苞欲放。

据统计，西藏维管束植物种类达6144种，居于全国第四位。有史以来，西藏就是我国药用植物的一大宝库。初步统计，野生药用植物资源有千种以上，其中冬虫夏草、贝母、三七、天麻、灵芝等为畅销国内外的名贵中药材；海南粗榧、红豆杉、鬼臼、八角莲、软紫草、纤细雀梅藤、野百合等为一类有开发潜力的抗癌药用植物。此外，还有治疗风湿关节炎和中风瘫痪的“榜嘎”及“雪上一枝蒿”，医治急性黄疸型肝炎的小伞虎耳草，治支气管的良药块根糙苏，治心脏病效果良好的五眼果，预防疟疾的三台花，延年益寿的延龄草，可作参茸补品的黑节草，传统中药砂仁，过去靠从外国进口的柯子、钩藤，强身益智、功效类似人参，又优于人参的红景天，特产西藏并早已大批运往全国各地的胡黄连。医治毒蛇咬伤的药用植物很多，著名的有蛇根草、半边莲、崖角藤等。另外，秦艽、丹皮、木瓜、重楼、紫菀、麻黄、桔萎、桃仁、黄连、柴胡、当归、黄芪、龙胆、党参、乌头、大黄、三颗针、鸡血藤、雪莲花、槭藤子、桑寄生、五味子等各类药材举不胜举。破布木、油渣果(油瓜)、藏瓜、渐尖叶桂樱等，是一类含油率高的食用油脂植物。匙叶甘松、卷丹、素馨、五味子、香薷、百里香、松风草、黄连木、纈草、香茅等植物是提制芳香油的极好原料，它们当中有的所提制的花精油具特殊的香味，是配制高级香精的贵重原料。纤维植物种类繁多，水麻、紫麻、水苎麻等的茎皮纤维可作混纺原料，昂天莲的茎皮纤维可作丝织品的代用品，瑞香、苹婆、结香等的茎皮纤维可制高级文化用纸，长达几十米的白藤，是架设藤黄桥的最佳原料。淀粉植物更多，例如，树蕨、莲座蕨、薯蓣，栎类树木的果实、葛藤、曲苞芋、岩芋、野芋，还有被当地人民誉为糌粑树的山槟榔等。森林植物资源十分丰富，木本植物有1700余种，是我国木本植物种类最丰富的省区之一，其中冷杉、云杉、乔松、云南松、高山松等是组成我区针叶林的优势树种；树脂、树胶及单宁植物资源的分布量最大的就是存在于这一类裸子植物中。此外，藏东南部一带的野生芭蕉、香蕉、柠檬、桔子、无花果、水东哥等，硕果累累，木耳、蘑菇、竹笋、

胡椒、花椒等，更是不计其数。总之，西藏各类植物资源应有尽有，充分合理地开发利用丰富的野生植物资源，使植物资源的优势变成经济优势或产品优势，可为振兴西藏经济服务。

西藏各族人民在长期的生产斗争实践中，开发利用上述各类植物资源有着悠久的历史，并积累了丰富的经验和知识。著名的藏医藏药就是他们在与自然界作斗争中创造出来的，也是祖国医药宝库中的重要组成部分。其中藏医的古典医籍《四部医典》是具有指导意义的经典著作，它和《月王药诊》、《晶珠本草》以及《本温》等书志中，不仅有药用植物的形态描述，还绘有形象逼真的精美图案。但是解放前，在封建农奴制社会的残酷桎梏下，高原上的丰富多彩的植物资源，花开花落，从来得不到深入的科学研究和充分合理的开发利用。解放后，党和人民政府十分重视西藏地区的科学研究；1951年，我国第一批植物学工作者进藏考察，从此开始了对西藏植物学研究的新纪元。此后，几乎每年都有一批植物学工作者登上高原，从事植物学研究活动。特别是从1973年开始的中国科学院青藏高原综合科学考察队，对西藏高原进行了大规模的综合考察，考察的足迹几乎遍及西藏的每一个角落。参加考察的我国植物学工作者数量，也超过了以往任何历史年代。由于他们有为社会主义祖国争光，为中国人民争气的雄心壮志，在西藏各族人民和当地驻军的大力支持下，克服了高山缺氧、风雪严寒、交通不便等困难，跋山涉水，风餐露宿，艰苦奋斗，团结协作，胜利完成了连续多年的野外考察任务，搜集了近70000余号珍贵的植物标本。

正因为我国数以百计的植物学工作者对西藏地区的植被、区系进行了全面而深入的考察研究和总结，才能先后出版了《西藏中南部的植被》、《西藏常用中草药》、《西藏植物志》(1—5册)、《西藏森林》、《西藏植被》、《西藏真菌》等著作，这为深入研究和合理开发利用及保护西藏的植物资源，使其为西藏经济建设服务，打下了极好的基础。

我本人原是中国科学院青藏高原综合科学考察队的一名植物学工作者，也是编著《西藏植物志》的主要发起者、组织者与参加者之一。1979年我调藏工作后，在西藏自治区科委科技处的领导和同志们的大力支持下，从1980—1988年，先后组织西藏自治区高原生物研究所的同事们，进行了近10年的野外植物资源考察研究和调查走访，补充和搜集了一大批原来没有的宝贵的资料，取得了很大的成绩。参加历次野外考察的同事有40余人次，除我本人外，先后还有次多、周榜弟、邱林刚、李乾振、汪永泽、扎西次旦、廖世荣、蒋侠萍、丁祝友、董书在、薛登炳、**刘安蓉**等；其中1983年我与中国科学院植物研究所的同事李渤生、程树志在墨脱的合作考察(李渤生和程树志在墨脱越冬考察长达11个月之久)，补充了一大批科、属、种，为编写《西藏经济植物》获取了一批新鲜的资料。

1986年西藏自治区科委下达了编著《西藏经济植物》的任务后，我们组织了有关人员，鉴定了植物标本，并充分利用《西藏植物志》出版后的有利条件，整理了多年来调查搜集的资料，参考了有关文献，经过三年多的艰苦努力才编著成此书。这里向大力支持我们野外和室内工作的西藏自治区科委、科技局的领导和同志们表示衷心的感谢，向组织和参加编著《西藏植物志》的所有专家和教授表示深深的谢意，向在上述著作中付诸劳动的所有专家和同志们表示敬意，向与我一道参加野外考察的同事们表示感谢，向支持和帮助过我们野外工作的西藏驻军及西藏各族人民表示谢意。

出版本书的目的是期望能为合理开发利用和保护西藏的植物资源提供一些科学依据。但是，由于编写本书的实际时间较短，所记载的经济植物种类仅仅是西藏经济植物中一大部分，因篇幅所限，有些种类没有搜集记载，加之编著者的业务水平有限，不可避免地会存在不少

错误和缺点，诚望广大读者批评指正。

本书承蒙西藏自治区教科委副主任、高级工程师陈祖鹤同志审定，中国科学院植物研究所副研究员何关福同志审阅，并提出了宝贵意见，谨此致谢。此外，在本书的编著过程中得到科学出版社于拔先生的大力支持，西藏自治区高原生物研究所工程师彭朝彬同志帮助复印资料等，作者衷心感谢他们的热诚帮助。

倪志诚

1989年3月

编 著 说 明

1. 本书收录的西藏经济植物154科594属1408种(含亚种、变种), 包括菌类植物、蕨类植物、裸子植物及被子植物。

2. 科的排列顺序: 蕨类植物按秦仁昌(1978年)系统排列, 裸子植物按郑万钧(1977年)系统排列, 被子植物按恩格勒(A. Engler)系统排列。各科所收录的属种均按拉丁学名字母顺序排列。每种植物均记载了植物名称、拉丁学名、形态特征、产地、生长环境、分布及经济用途等。一部分藏药植物种类还附有藏语名称(以别名出现)。

3. 每科所记载的属种均以科为一整体统一编出序号。

4. 《西藏植物志》中已有各科分属、分种检索表, 故本书不再附分属、分种检索表, 仅对同属的有些种类之间提出两者的主要区别点。因受篇幅所限, 插图仅385幅。

5. 考虑许多植物种类有多种经济用途, 为了避免植物种类重复出现, 故按科编写经济植物。

6. 本书编著情况: 李乾振负责淀粉和野生果品植物(170种); 周榜弟负责芳香和纤维植物(165种); 景振蜀负责油脂植物(100种); 裴高照负责鞣料植物(15种); 其余部分由倪志诚同志完成。

7. 为了查阅方便, 书后附有全书记载的植物名称、拉丁学名(两者同时出现)的植物名录, 附加它们在书中出现的页码, 代替中、拉学名索引之用。

8. 本书后附有西藏被列入国家重点保护的植物名录及其产地、保护等级等。

9. 《西藏常用中草药》收录的300余种药用植物, 绝大部分种类本书没有收录, 以避免重复。

目 录

菌类植物 Thallophyta

1. 麦角菌科	Clavicipitaceae	(1)
2. 银耳科	Tremellaceae	(1)
3. 齿菌科	Hydnaceae	(2)
4. 多孔菌科	Polyporaceae	(3)
5. 松萝科	Usneaceae	(4)

蕨类植物 Pteridophyta

6. 卷柏科	Selaginellaceae	(6)
7. 木贼科	Equisetaceae	(8)
8. 阴地蕨科	Botrychiaceae	(11)
9. 瓶尔小草科	Ophioglossaceae	(12)
10. 观音座莲科	Angiopteridaceae	(12)
11. 里白科	Gleicheniaceae	(14)
12. 海金沙科	Lygodiaceae	(15)
13. 膜蕨科	Hymenophyllaceae	(15)
14. 蚌壳蕨科	Dicksoniaceae	(16)
15. 桫欏科	Cyatheaceae	(16)
16. 蕨 科	Pteridiaceae	(18)
17. 凤尾蕨科	Pteridaceae	(19)
18. 中国蕨科	Sinopteridaceae	(19)
19. 铁线蕨科	Adiantaceae	(21)
20. 裸子蕨科	Hemionitidaceae	(22)
21. 书带蕨科	Vittariaceae	(23)
22. 蹄盖蕨科	Athyriaceae	(23)
23. 金星蕨科	Thelypteridaceae	(25)
24. 铁角蕨科	Aspleniaceae	(25)
25. 球子蕨科	Onocleaceae	(26)
26. 乌毛蕨科	Blechnaceae	(27)
27. 骨碎补科	Davalliaceae	(27)
28. 水龙骨科	Polypodiaceae	(28)
29. 槲蕨科	Drynariaceae	(31)
30. 剑蕨科	Loxogrammaceae	(34)

裸子植物 Gymnospermae

31. 松 科	Pinaceae	(35)
32. 柏 科	Cupressaceae	(48)
33. 罗汉松科	Podocarpaceae	(52)
34. 三尖杉科	Cephalotaxaceae	(54)
35. 红豆杉科	Taxaceae	(55)
36. 麻黄科	Ephedraceae	(57)
37. 买麻藤科	Gnetaceae	(59)

被子植物 Angiospermae

38. 三白草科	Saururaceae	(62)
39. 胡椒科	Piperaceae	(62)
40. 金粟兰科	Chloranthaceae	(64)
41. 杨柳科	Salicaceae	(66)
42. 杨梅科	Myricaceae	(68)
43. 胡桃科	Juglandaceae	(69)
44. 桦木科	Betulaceae	(72)
45. 壳斗科	Fagaceae	(75)
46. 榆 科	Ulmaceae	(82)
47. 桑 科	Moraceae	(88)
48. 荨麻科	Urticaceae	(97)
49. 檀香科	Santalaceae	(104)
50. 马兜铃科	Aristolochiaceae	(108)
51. 蛇菰科	Balanophoraceae	(110)
52. 蓼 科	Polygonaceae	(110)
53. 藜 科	Chenopodiaceae	(121)
54. 苋 科	Amaranthaceae	(122)
55. 商陆科	Phytolaccaceae	(124)
56. 番杏科	Aizoaceae	(124)
57. 马齿苋科	Portulacaceae	(126)
58. 石竹科	Caryophyllaceae	(126)
59. 睡莲科	Nymphaeaceae	(131)
60. 毛茛科	Ranunculaceae	(131)
61. 木通科	Lardizabalaceae	(165)
62. 小檗科	Berberidaceae	(168)
63. 防己科	Menispermaceae	(188)
64. 木兰科	Magnoliaceae	(192)
65. 番荔枝科	Annonaceae	(197)

66. 樟 科	Lauraceae	(199)
67. 罂粟科	Papaveraceae	(211)
68. 十字花科	Cruciferae	(236)
69. 茅膏菜科	Droseraceae	(250)
70. 景天科	Crassulaceae	(250)
71. 虎耳草科	Saxifragaceae	(262)
72. 蔷薇科	Rosaceae	(275)
73. 豆 科	Leguminosae	(318)
74. 牻牛儿苗科	Geraniaceae	(366)
75. 亚麻科	Linaceae	(370)
76. 蒺藜科	Zygophyllaceae	(371)
77. 芸香科	Rutaceae	(372)
78. 苦木科	Simaroubaceae	(375)
79. 楝 科	Meliaceae	(377)
80. 远志科	Polygalaceae	(380)
81. 大戟科	Euphorbiaceae	(382)
82. 马桑科	Coriariaceae	(391)
83. 漆树科	Anacardiaceae	(393)
84. 卫矛科	Celastraceae	(399)
85. 凤仙花科	Balsaminaceae	(403)
86. 鼠李科	Rhamnaceae	(406)
87. 葡萄科	Vitaceae	(412)
88. 杜英科	Elaeocarpaceae	(413)
89. 锦葵科	Malvaceae	(415)
90. 梧桐科	Sterculiaceae	(418)
91. 猕猴桃科	Actinidiaceae	(421)
92. 山茶科	Theaceae	(426)
93. 怪柳科	Tamaricaceae	(428)
94. 堇菜科	Violaceae	(431)
95. 大风子科	Flacourtiaceae	(433)
96. 仙人掌科	Cactaceae	(434)
97. 瑞香科	Thymelaeaceae	(434)
98. 胡颓子科	Elaeagnaceae	(438)
99. 安石榴科	Punicaceae	(440)
100. 八角枫科	Alangiaceae	(440)
101. 使君子科	Combretaceae	(443)
102. 野牡丹科	Melastomataceae	(445)
103. 柳叶菜科	Onagraceae	(449)
104. 小二仙草科	Haloragaceae	(450)

105. 杉叶藻科	Hippuridaceae	(453)
106. 五加科	Araliaceae	(453)
107. 伞形科	Umbelliferae	(462)
108. 山茱萸科	Cornaceae	(472)
109. 鹿蹄草科	Pyrolaceae	(475)
110. 杜鹃花科	Ericaceae	(479)
111. 紫金牛科	Myrsinaceae	(484)
112. 报春花科	Primulaceae	(488)
113. 蓝雪科	Plumbaginaceae	(491)
114. 柿树科	Ebenaceae	(493)
115. 山矾科	Symplocaceae	(495)
116. 木犀科	Oleaceae	(496)
117. 马钱科	Loganiaceae	(504)
118. 龙胆科	Gentianaceae	(506)
119. 夹竹桃科	Apocynaceae	(515)
120. 萝藦科	Asclepiadaceae	(518)
121. 旋花科	Convolvulaceae	(526)
122. 紫草科	Boraginaceae	(529)
123. 马鞭草科	Verbenaceae	(535)
124. 唇形科	Labiatae	(540)
125. 茄科	Solanaceae	(574)
126. 玄参科	Scrophulariaceae	(587)
127. 紫葳科	Bignoniaceae	(602)
128. 列当科	Orobanchaceae	(607)
129. 苦苣苔科	Gesneriaceae	(608)
130. 爵床科	Acanthaceae	(610)
131. 车前科	Plantaginaceae	(612)
132. 茜草科	Rubiaceae	(614)
133. 忍冬科	Caprifoliaceae	(623)
134. 败酱科	Valerianaceae	(629)
135. 川续断科	Dipsacaceae	(632)
136. 葫芦科	Cucurbitaceae	(636)
137. 桔梗科	Campanulaceae	(649)
138. 菊科	Compositae	(654)
139. 香蒲科	Typhaceae	(703)
140. 黑三棱科	Sparganiaceae	(705)
141. 眼子菜科	Potamogetonaceae	(705)
142. 水麦冬科	Juncaginaceae	(708)
134. 水鳖科	Hydrocharitaceae	(709)

144.禾本科	Gramineae	(709)
145.棕榈科	Palmae.....	(733)
146.天南星科	Araceae	(735)
147.浮萍科	Lemnaceae	(749)
148.灯心草科	Juncaceae.....	(749)
149.百合科	Liliaceae	(752)
150.薯蓣科	Dioscoreaceae	(771)
151.鸢尾科	Iridaceae	(778)
152.芭蕉科	Musaceae.....	(784)
153.姜 科	Zingiberaceae	(786)
154.兰 科	Orchidaceae.....	(794)
西藏珍稀、濒危保护植物名录.....		(823)
主要参考文献.....		(826)
植物名录(代索引).....		(827)

菌类植物 Thallophyta

1. 麦角菌科 Clavicipitaceae

本科在西藏为单属科，仅含虫草属(*Cordyceps*(Fr.)Link)。产5种虫草，即粗糙虫草(*C. aspera*)、镰形状虫草(*C. falcata*)、总状虫草(*C. racemosa*)、黄蜂虫草(*C. sphecocephala*)及虫草(*C. sinensis*)等。后一种虫草在西藏分布广，蕴藏量大，因此，西藏成为我国虫草的主要产区之一。

冬虫夏草 虫草 牙扎贡布(藏语)图1

Cordyceps sinensis (Berk.) Sacc.

冬虫夏草属麦角科菌类植物。它是虫草菌的子座与其寄主蝙蝠蛾科昆虫(虫草蝙蝠蛾)的幼虫尸体的复合体。囊子菌子座出自寄主幼虫的头部，单生，细长似如棒球棍状，长4—11厘米，不育柄部长3—8厘米，直径1.5—4毫米；上部为子座头部，稍膨大，呈圆柱形，长1.5—4厘米，褐色，除先端小部外，密生多数子囊壳；子囊壳大部陷入子座中，先端凸出于子座之外，卵形或椭圆形，长250—500微米，直径80—200微米，每一子壳内有多数长条状线形的子囊；每一个子囊内有8个具隔膜的子囊孢子。

寄主为鳞翅目及鞘翅目昆虫幼虫，冬季菌丝侵入蛰居土中的幼虫体内，吸收其营养，使虫体内充满菌丝而死亡。夏季自幼虫体头部长出子座，露出土外，表面深棕色，断面白色，柄基部留在土中，与虫体头部相连。虫体深黄色，细长圆柱形，长3—5厘米，形似蚕状。

主产西藏境内的念青唐古拉山脉北麓区域内的比如、索县、当雄、嘉黎、丁青等地；昌都地区的察雅、贡觉、江达、昌都，山南地区的隆子、朗县、加查等地也有。生于海拔3900—5100米的高山草甸和灌丛中。分布于云南、四川、贵州、青海、甘肃等省区。

虫草带菌座的虫体供药用。鲜草含水分10.84%、脂肪8.4%、粗蛋白25.32%、粗纤维18.53%、碳水化合物28.9%、灰分4.1%。脂肪中脂肪酸组成主要为不饱和脂肪酸(82.2%)。此外，还含有虫草酸(*Cordycepic acid*)约7%，又含冬虫夏草素和维生素B₁₂等。

具有强壮滋补、降压、抗菌、止咳化痰等功能；可治肺结核、老年衰弱之咳嗽、虚喘、咯血、自汗盗汗、阳痿遗精、病后久虚、神经性胃痛、食欲不振、筋骨疼痛等症。

2. 银耳科 Tremellaceae

本科的菌类植物我国常见的有13个属；西藏产4属6种，其中除黑胶菌(*Exidia*)(1种)为毒菌外，胶勺菌属(*Phlogiotis*)(1种)和虎掌菌属(*Tremellodon*)(1种)均可食用，银耳属(*Tremella*)(3种)可食用或药用。

黄木耳 银耳 茂若色尔布(藏语)

Tremella mesenterica Retz. ex Fr.

担子果脑形，不规则的皱卷，基部狭窄，从树皮裂缝中长出，宽达3厘米，高达2厘米，