

011012

# 青海经济植物志

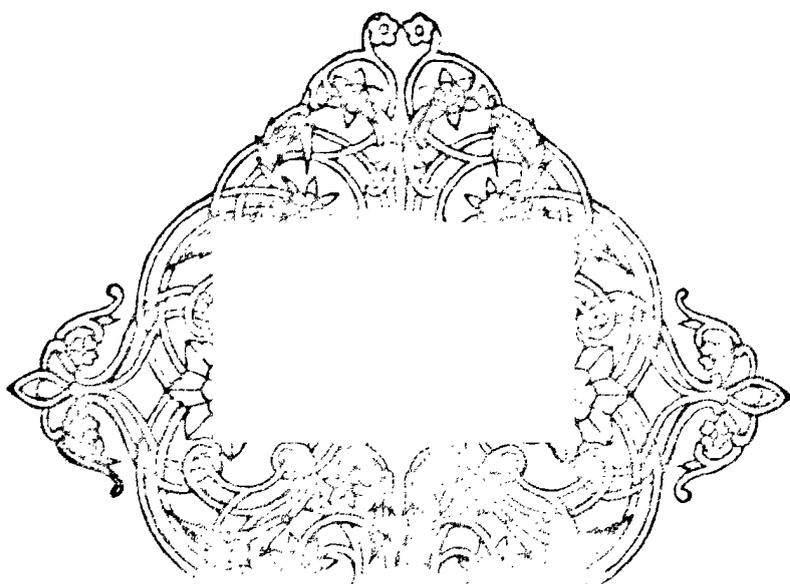
中国科学院西北高原生物研究所

青海人民出版社



# 青海经济植物志

中国科学院西北高原生物研究所



中国大百科全书出版社  
图书馆 55644 馆  
登录号  
书号

青海人民出版社

方 D 29-1

青 海 经 济 植 物 志

主 编 郭本兆

上 篇

编 辑 张益曾 潘锦堂

编 著 者 (以姓氏笔画为序)

杨永昌 吴珍兰

何廷农 张益曾

周立华 郭本兆

黄荣福 潘锦堂

下 篇

编 辑 吴珍兰

编 著 者 (以姓氏笔画为序)

卢生莲 刘尚武

杨永昌 吴珍兰

何廷农 黄荣福

## 前 言

青海省位于我国青藏高原东北部，东经 $89^{\circ}51'$ — $103^{\circ}02'$ ，北纬 $31^{\circ}46'$ — $39^{\circ}21'$ ，面积72万多平方公里。地势高峻，海拔多在3000米以上。祁连山地由一系列北西西—南东东的平行山脉与谷地组成，一般海拔在4000米以上。阿尔金山脉东段位于本省西北边境，在当金山口与祁连山脉衔接，一般海拔3500—4000米。柴达木盆地位于本省西北部，为昆仑山、阿尔金山、祁连山等所环抱，盆底海拔2600—3000米。青南高原位于柴达木盆地及青海南山以南，主要自昆仑山、巴颜喀拉山、唐古拉山、阿尼玛卿山（大积石山）等组成，海拔在4500—5000米以上。长江、黄河和澜沧江均发源于本区山地，有“长江源之称”。气候特点是冬长夏短，冬季寒冷，夏季温凉，年均温偏低，日较差大，年较差小；日照时数长，辐射量大；降水分布不均，东南部多雨区年降水量可达770毫米以上，西北部少雨区则不足15毫米；多雷暴、冰雹、大风和沙尘暴。

青海省复杂的自然条件，孕育了丰富多样的植物资源。其中，鸡爪大黄、冬虫夏草、甘肃贝母、甘草等为畅销国内外之中药材；甘松、烈香杜鹃、千里香杜鹃、紫丁香等，既可入药，又供提取芳香油；发菜、蕨麻（鹅绒委陵菜）等可供烹调美味；沙棘、唐古特白刺等可提制高级饮料；亚麻、宿根亚麻、苘麻、油菜、黄花蒿等可用以榨油；大叶白麻、芨芨草、芦苇、鬼箭锦鸡儿、狼毒等可供作绳、造纸或造高级纤维；青海云杉、云杉等树干端正，纹理通直，防腐性能强，是颇佳的木材；华扁穗草、高山蒿草、喜马拉雅蒿草、紫花针茅、珠芽蓼等，营养丰富，牲畜喜食，为高原优良牧草。此外，还有小叶假楼斗菜、多刺绿绒蒿、裸茎金腰、镰形棘豆、乌奴龙胆、川西犏牙菜、唐古特青兰、短穗兔耳草、斑唇马先蒿、匙叶翼首花、水母雪兔子、手参等青藏高原的独特藏药数百种。

我省各族人民在长期生产实践中，积累了利用上述资源植物的丰富而宝贵的经验，特别是解放后，在党和政府的领导和组织下，大力开展本省植物资源的调查研究工作，取得了很大成绩。1962—1981年，中国科学院西北高原生物研究所，在青海省科委的支持下，先后在本省各州县进行了30多次规模较大的有关草场、植被、中草药及蕨麻、薯蓣、宿根亚麻、杜鹃、唐古特苣荬、大黄等资源调查和标本采集，同时对一些资源植物还进行了栽培试验。1983年，青海省科委下达了编写《青海经济植物志》的任务后，我们随即查阅鉴定了有关标本，整理了调查资料，并参考有关文献，经过两年的努力写成此书。

由于我省地理位置比较特殊，因此期望本书的出版，能为本省及邻近省区植物资源的合理开发利用和保护提供一些科学依据。

由于编写时间仓促，加之编者水平有限，错误和遗漏在所难免，诚盼读者批评指正。

本书承张鹏云、彭译详两位教授及赵和同志审阅并惠提宝贵意见，谨此致谢。

编者 1987年2月

3

## 编辑说明

1. 本书分上、下两篇。上篇收载经济植物57科222属482种(亚种、变种),包括藻菌植物、蕨类植物和种子植物(裸子植物及被子植物从杨柳科至伞形科);下篇收载39科200属423种(亚种、变种),包括被子植物从鹿蹄草科至兰科。共96科422属905种,并附图614幅。

2. 科以上按A. Engler系统排列,属种均依拉丁学名顺序排列。每种植物均记载中文名称、拉丁学名、形态特征、产地、生长环境、分布及经济用途等。除少数种外,均附有插图,以助鉴定识别;同一属内有2种以上时,则附分种检索表,以备查检。

3. 为方便应用,书末附有经济用途一览表。

4. 花卉种,不便一一详加描述,仅列表附后,以供参考。

5. 分工情况,编写人员列表说明,绘图人员则随图注。

# 目 录

前言

编辑说明

## 上 篇

藻菌植物 Thallophyta.....	( 1 )
念珠藻科Nostocaceae .....	( 1 )
麦角科Clavicipitaceae.....	( 2 )
多孔菌科Polyporaceae.....	( 3 )
黑伞科Agaricaceae .....	( 4 )
灰包科Lycoperdaceae .....	( 4 )
松萝科Usneaceae .....	( 6 )
蕨类植物pteridophyta .....	( 6 )
木贼科Equisetaceae.....	( 6 )
水龙骨科Polypodiaceae .....	( 8 )
蕨科Pteridiaceae.....	( 11 )
铁线蕨科Adiantaceae .....	( 12 )
种子植物Spermatophyta .....	( 13 )
松科Pinaceae.....	( 13 )
柏科Cupressaceae.....	( 29 )
麻黄科Ephedraceae .....	( 38 )
杨柳科Salicaceae .....	( 44 )
胡桃科Juglandaceae.....	( 59 )
桦木科Betulaceae.....	( 61 )
壳斗科Fagaceae.....	( 64 )
榆科Ulmaceae .....	( 66 )
桑科Moraceae .....	( 70 )
荨麻科Urticaceae .....	( 72 )
蓼科Polygonaceae .....	( 75 )
藜科Chenopodiaceae .....	( 98 )
苋科Amaranthaceae .....	( 115 )

石竹科Caryophyllaceae .....	( 115 )
毛茛科Ranunculaceae .....	( 137 )
小檗科Berberidaceae.....	( 188 )
罂粟科Papaveraceae.....	( 196 )
十字花科Cruciferae .....	( 209 )
景天科Crassulaceae .....	( 235 )
虎耳草科Saxifragaceae .....	( 243 )
蔷薇科Rosaceae .....	( 253 )
豆科Leguminosae .....	( 307 )
牻牛儿苗科Geraniaceae .....	( 352 )
旱金莲科Tropaeolaceae .....	( 356 )
亚麻科Linaceae .....	( 357 )
蒺藜科Zygophyllaceae .....	( 359 )
芸香科Rutaceae .....	( 361 )
苦木科Simaroubaceae .....	( 363 )
远志科Polygalaceae .....	( 364 )
大戟科Euphorbiaceae .....	( 365 )
槭树科Aceraceae.....	( 369 )
无患子科Sapindaceae .....	( 370 )
凤仙花科Balsaminaceae .....	( 373 )
鼠李科Rhamnaceae .....	( 373 )
葡萄科Vitaceae .....	( 375 )
锦葵科Malvaceae .....	( 376 )
猕猴桃科Actinidiaceae .....	( 381 )
藤黄科Guttiferae .....	( 382 )
怪柳科Tamaricaceae .....	( 383 )
堇菜科Violaceae .....	( 390 )
瑞香科Thymelaeaceae .....	( 392 )
胡颓子科Elaeagnaceae.....	( 393 )
柳叶菜科Onagraceae.....	( 395 )
杉叶藻科Hippuridaceae .....	( 398 )
锁阳科Cynomoriaceae .....	( 398 )
五加科Araliaceae .....	( 399 )
伞形科Umbelliferae .....	( 402 )

## 下 篇

鹿蹄草科Pyrolaceae .....	( 423 )
----------------------	---------

杜鹃花科Ericaceae.....	( 424 )
报春花科Primulaceae.....	( 431 )
蓝雪科Plumbaginaceae.....	( 436 )
木犀科Oleaceae .....	( 437 )
马钱科Loganiaceae.....	( 445 )
龙胆科Gentianaceae .....	( 446 )
夹竹桃科Apocynaceae .....	( 465 )
萝藦科Asclepiadaceae .....	( 468 )
旋花科Convolvulaceae .....	( 472 )
花荵科Polemoniaceae.....	( 476 )
紫草科Boraginaceae .....	( 478 )
马鞭草科Verbenaceae .....	( 481 )
唇形科Labiatae .....	( 483 )
茄科Solanaceae .....	( 503 )
玄参科Scrophulariaceae .....	( 517 )
紫葳科Bignoniaceae .....	( 540 )
列当科Orobanchaceae .....	( 543 )
车前科Plantaginaceae .....	( 544 )
茜草科Rubiaceae.....	( 546 )
忍冬科Caprifoliaceae .....	( 550 )
败酱科Valerianaceae .....	( 554 )
川续断科Dipsacaceae.....	( 559 )
葫芦科Cucurbitaceae .....	( 564 )
桔梗科Campanulaceae .....	( 568 )
菊科Compositae .....	( 573 )
香蒲科Typhaceae.....	( 665 )
眼子菜科Potamogetonaceae .....	( 667 )
水麦冬科Juncaginaceae .....	( 667 )
禾本科Gramineae .....	( 670 )
莎草科Cyperaceae.....	( 740 )
天南星科Araceae.....	( 761 )
灯心草科Juncaceae.....	( 762 )
百合科Liliaceae .....	( 765 )
石蒜科Amaryllidaceae.....	( 798 )
薯蓣科Dioscoreaceae.....	( 798 )
鸢尾科Iridaceae.....	( 800 )
美人蕉科Cannaceae .....	( 806 )
兰科Orchidaceae.....	( 806 )

经济用途一览表 .....	( 814 )
青海常见花卉名录 .....	( 827 )
主要参考文献 .....	( 833 )
中名索引.....	( 834 )
拉丁名索引.....	( 842 )
编写分工表.....	( 859 )

上 篇

# 藻菌植物 THALLOPHYTA

## 念珠藻科 NOSTOCACEAE

**地皮菜** 别称：地软、地耳、地木耳 图1

*Nostoc commune*  
Vauch.

幼植物球形，成熟后扩展呈皱褶片状，有时不规则裂开；宽可达数厘米，蓝绿色或褐绿色至黄褐色。丝体弯曲，缠绕，群体胶被仅在四周明显而厚，黄褐色，常分层，内部的分层不明显，无色透明。细胞短桶形或近球形，长5微米，异形胞近球形，直径约7微米。孢子外壁光滑，无色，椭圆形，与营养细胞大小相同。

产本省各地。生于于草原及荒漠化草原湿处。全国各地都有分布。

可食用。并是1种新型肥源。

**发菜** 别称：头发菜、旃毛菜 图2

*Nostoc flagelliforme* Born. et Flah

植物体丛生，在干燥时丝体呈乱头发状，黑色或褐绿色。鞘明显，分层，边缘黄褐色。藻丝交织，直或弯曲，略平行排列，宽4—5微米。细胞呈短桶形或近球形。异形胞近球形。

产本省海东地区。生于干旱草地，特别是含石灰质的土壤表面。分布于甘肃、宁夏、陕西、内蒙古等省区。

含蛋白质、多种氨基酸。供蔬食，为名贵山珍。并可供药用，具清热解毒、凉血明



图1 地皮菜 *Nostoc commune* Vauch. (阎翠兰绘)

目之功效，手术后食用发菜可促进伤口愈合。

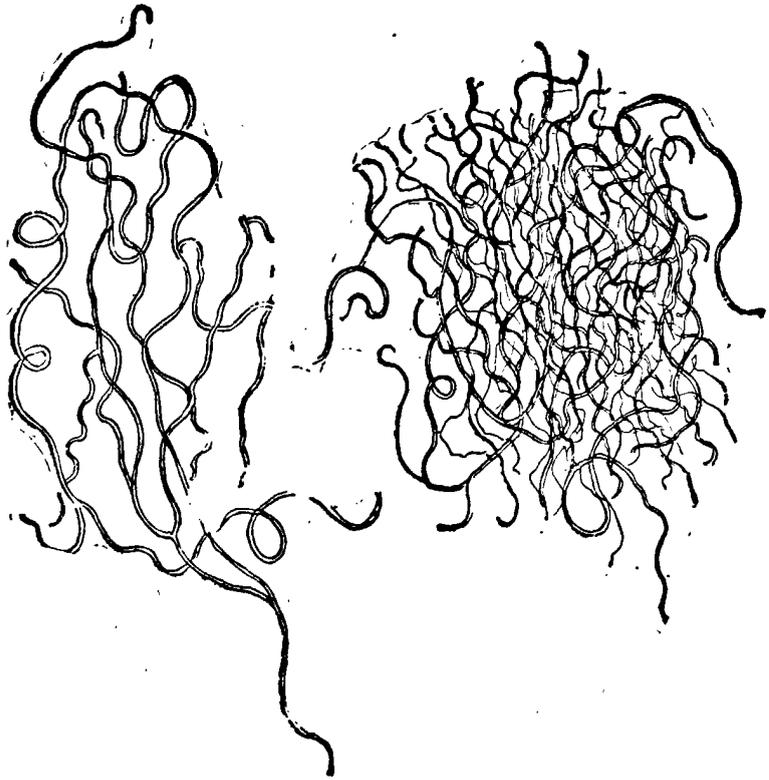


图2 发菜 *Nostoc flagelliforme* Born. et Flah. (阎翠兰绘)

以上2种植物检索表

- 1. 植物体片状 ..... 地皮菜 *N. commune*
- 2. 植物体丝状 ..... 发菜 *N. flagelliforme*

麦角科 CLAVICIPITACEAE

冬虫夏草 别称，虫草、牙扎更布（藏名） 图3  
*Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc.

寄主为鳞翅目昆虫绿蝙蝠蛾。冬季菌丝侵入蛰居土中之幼虫体内，吸取其养分，致使幼虫体内充满菌丝而死。夏季自虫体头部生出子座，露出土外；子座单生，细长如棒球棍状，长4—11厘米，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，细长圆柱状，长3—5厘米，形状似蚕。

产黄南、玉树、果洛、海南等州。生于海拔3600—4000米的高山草甸和灌丛中。分布于四川、西藏、甘肃等省区。



图3 冬虫夏草 *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc. (王光陆绘)

含虫草酸，供药用，强壮滋补，治肺结核、老人衰弱之咳嗽、神经性胃痛、食欲不振、筋骨疼痛等症。

## 多孔菌科 POLYPORACEAE

### 猪苓 图4

*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

担子果从埋于地下的菌核发出，有柄；菌核形状不规则，2.5—4×3—10厘米；柄多次分枝，形成一丛菌盖，总直径达15厘米以上；菌盖肉质，干后硬而脆，圆形，宽1—3厘米，中部脐状，近白色至浅褐色，无环纹，边缘薄而锐，常内卷；菌肉薄，白色；菌管与菌肉同色。管口圆形直多角形，每毫米3—4个。

产互助、乐都等县。生于桦木林中。分布于河北、山西、陕西、甘肃等省。菌核入药，利尿通淋，渗湿止泻；治水肿、小便不利、淋浊、急性膀胱炎。

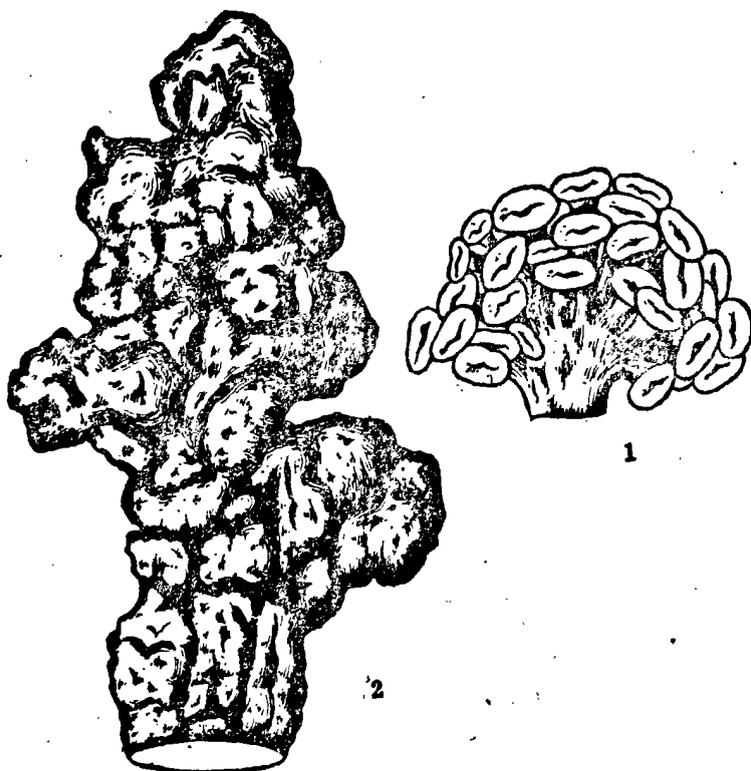


图4 猪苓 *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. 1.子实体, 2.菌核。  
(宁汝莲抄绘自《中国经济植物志》)

## 黑伞科 AGARICACEAE

### 蘑菇 图5

*Agaricus campestris* L. ex Fr.

菌盖宽4—8厘米，扁半球形至平展，光滑，白色或近白色；菌肉厚，白色；柄与菌盖色同，近圆柱形，内部松软，充实，长2.5—8厘米，径8—15毫米，菌环以下部分有丝状纤毛或毛状鳞片，后变光滑；菌环生柄之中部，白色，膜质；菌褶离生，稍密，中部宽，近白色，后变粉红色，最后变为黑褐色；孢子椭圆形，光滑，深紫褐色。

产本省各地。生于庭园、草地、圈窝等处。分布于河北、山西、甘肃、新疆、江苏、四川、云南等省区。

含维生素B<sub>1</sub>、维生素C以及叶酸等。益肠胃，维持正常糖代谢及神经传导。经常食用，可预防脚气病、消化不良、毛细血管破裂、牙床出血、贫血等症。

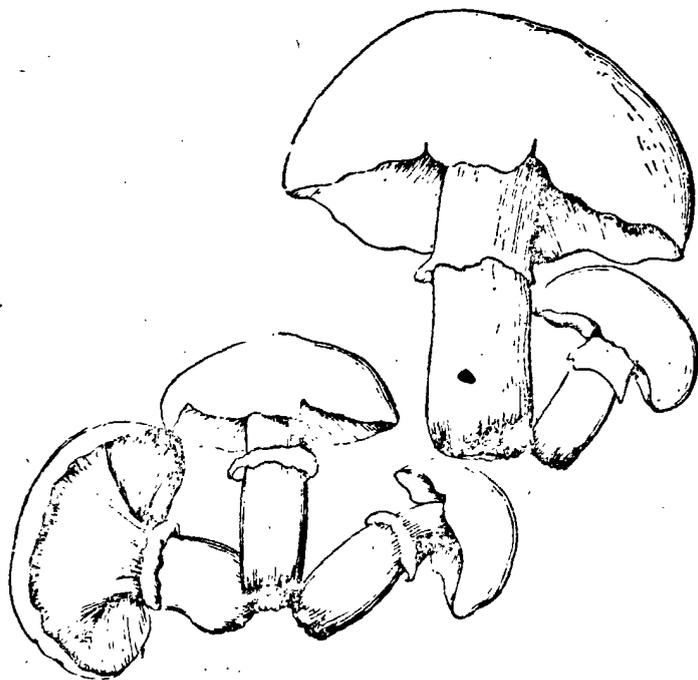


图5 蘑菇 *Agaricus campestris* L. ex Fr. (阎翠兰绘)

## 灰包科 LYCOPERDACEAE

大马勃 别称：灰包、马皮泡 图6

*Calvatia gigantea* (Batsch ex Pers.) Lloyd

担子果球形或近球形，直径可达20厘米；包被白色，后变浅黄或浅青黄色，初时微具绒毛，后变光滑，成熟后开裂成块而脱落。孢子球形，光滑或具细微小疣，淡青黄

色，直径3.5—5微米；孢丝长，与孢子同色，稍分枝，有稀少横隔，粗2.5—6微米。

产本省各地。生于草地、山坡等处。分布于辽宁、内蒙古、河北、山西、甘肃、新疆、江苏等省区。

含磷酸钠、马勃素(Gemmafein,  $C_{17}H_{12}O_7$ )、麦角甾醇、亮氨酸(Leucine)、酪氨酸(Tyrosine)等。

老时供药用，可治咽喉炎、扁桃体炎，外用治外伤出血、痔疮、冻疮。

本省尚有多种同属植物，用途亦同。

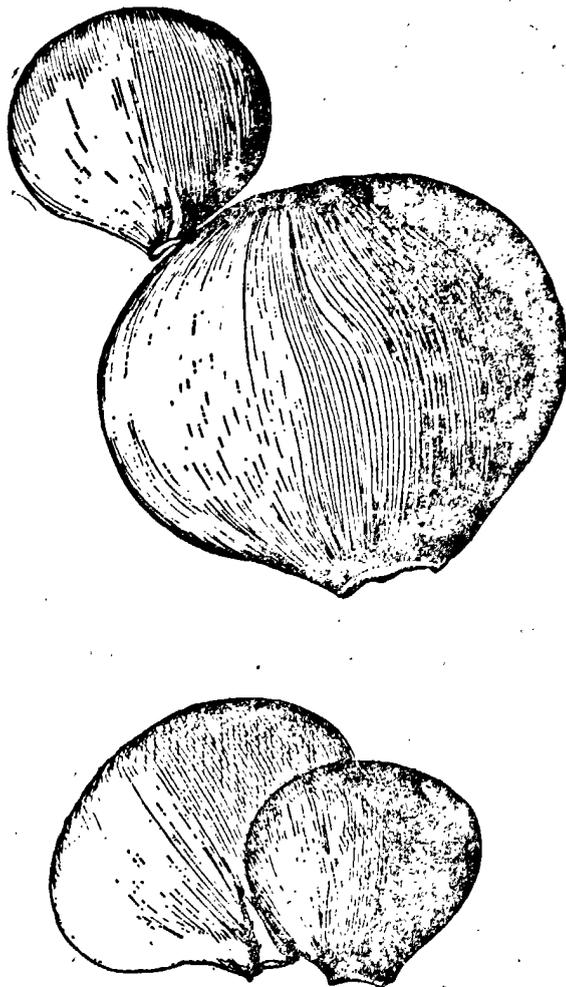


图6 大马勃 *Calvatia gigantea* (Batsch ex Pers.) Lloyd (阎翠兰绘)

## 松萝科 USNEACEAE

松萝 别称：树挂、赛什格（藏名） 图7

*Usnea diffracta* Vain.

植物体柔软，悬垂，长达30厘米，最粗部分直径1毫米左右，浅蓝灰色或浅绿灰色。主枝以上多回叉状分枝，有均匀的环裂。全部分枝较光滑，分枝处略扁，窝孔稀少。无粉芽。子囊盘未见。

产本省海东及黄南、果洛、玉树等地。生于海拔2000—4000米的针叶林中，附在树上或岩石上。分布于四川、陕西及东北等地。

全草入药，治肺炎、肝炎等病。

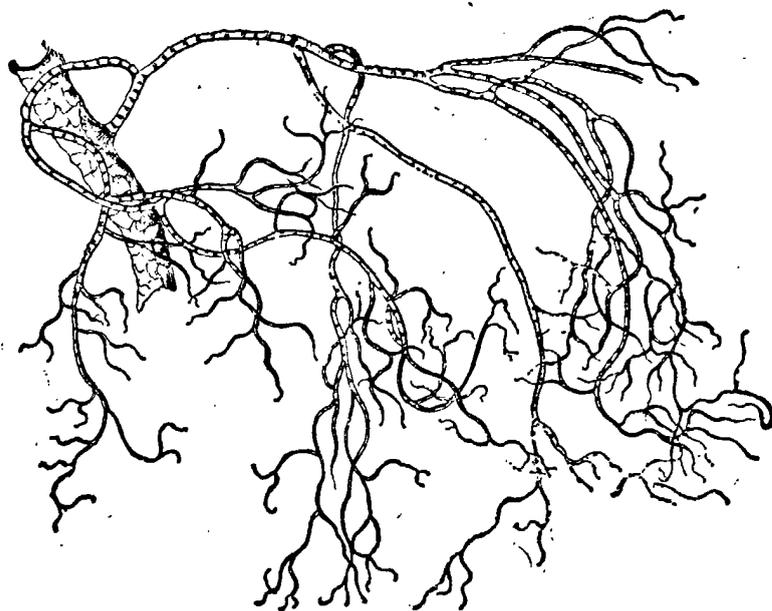


图7 松萝 *Usnea diffracta* Vain. (阎翠兰绘)

## 蕨类植物 PTERIDOPHYTA

### 木贼科 EQUISETACEAE

木贼 别称：笔头草、锉木草、刷碱草 图8

*Hippochaete hiemale* (L.) Borner

根状茎粗短，黑褐色。  
地上茎一型，常绿，高40—80厘米，直径5—10毫米，坚硬，中空，有节；棱脊20—30条，粗糙，各有硅质疣状突起2行，槽内具气孔线1行。叶鞘圆筒形，长6—10毫米，紧贴，顶部和基部各有一圈黑褐色斑纹；鞘齿线状钻形，黑褐色，质厚，具2脊，易脱落。孢子囊穗紧密，圆柱形，长7—10毫米，顶部尖头，无柄。

产本省东部地区。生于地边、水沟边。分布于东北、河北、陕西、甘肃、新疆和四川等地。

全草含有机结合的硅酸、烟碱、二甲砒、木贼酸、鞣质等。

地上部入药，收敛止血，利尿发汗，并能治眼疾。

#### 问荆 图9

#### *Equisetum arvense* L.

根状茎横走，具黑色球茎。地上茎2型。生殖茎高可达20厘米，紫褐色，无叶绿素，具不明显的棱脊12—14条。叶鞘筒漏斗状，鞘齿厚膜质，棕褐色，每2—3齿连成宽三角形。孢子囊穗长椭圆形，长3—4厘米，有柄；孢子叶六角形，盾状着生，其下有孢子囊6—8枚；孢子圆形，具4条弹丝。营养茎在生殖茎枯萎后抽出，高可达40厘米，分枝轮生。叶退化，下部连合成鞘，鞘齿黑色，边缘灰白色膜质。

产本省东部农业区及黄南、果洛、海南、海北、海西等地。生于海拔2700—3600米的河边、林缘等潮湿处。分布于东北、华北、山东、湖北、四川、贵州、西藏和新疆等地。

全草含多种皂甙、生物碱、多量硅酸等。

全草入药，清热利水，治尿道感染、骨折等症。

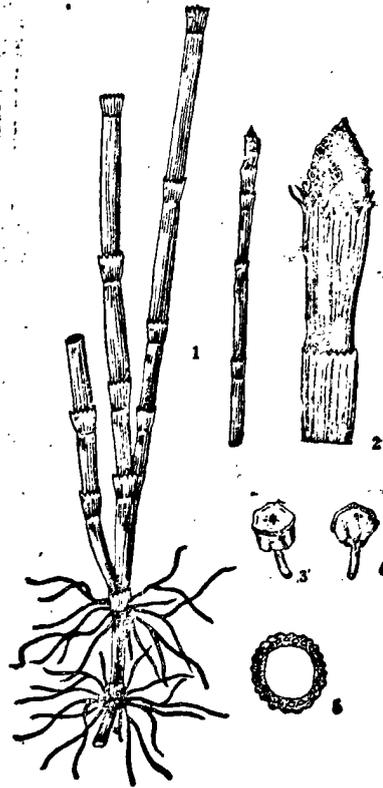


图8 木贼 *Hippochaete hiemale* (L.) Borner 1.植株, 2.孢子囊穗, 3.孢子叶及孢子囊正面观, 4.孢子叶及孢子囊背面观, 5.茎横切面。(宁汝莲抄绘自《中国经济植物志》)