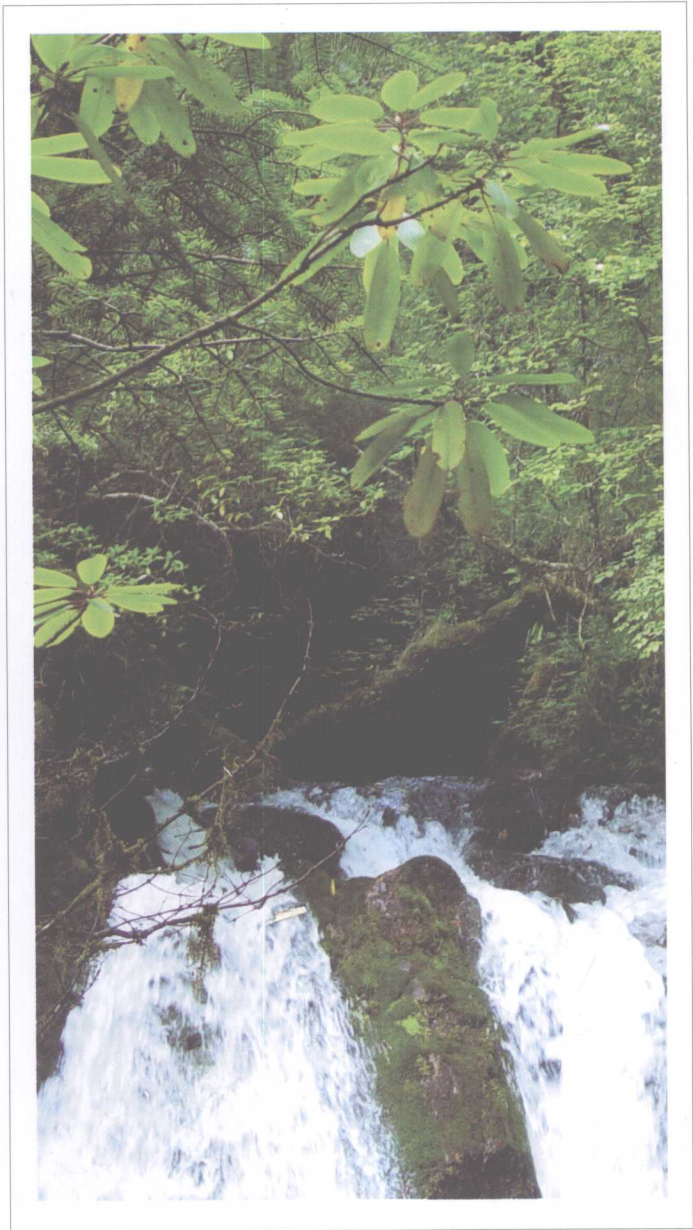


世界银行/金球环境基金 (GEF) 项目资助出版

景泰高等植物资源

JINGTAI GAODENG ZHIWU ZIYUAN

张承芸 主 编 花立民 副主编



甘肃科学技术出版社

景泰高等植物资源

张承芸 主 编

花立民 副主编

兰州

甘肃科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

景泰高等植物资源 / 张承芸主编. — 兰州: 甘肃科学技术出版社, 2008.5

ISBN 978-7-5424-1200-3

I. 景… II. 张… III. 植物资源—简介—景泰县 IV. Q948.524.24

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 074171 号

责任编辑 左文绚 (0931-8773238)
封面设计 左文绚 (0931-8773238)
出版发行 甘肃科学技术出版社 (兰州市南滨河东路 520 号 0931-8773237)
印 刷 兰州德辉印刷有限责任公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 7.25
字 数 168 千字
版 次 2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1~1000
书 号 ISBN 978-7-5424-1200-3
定 价 30.00 元

编委会及编写人员

主任委员 郭延健

副主任委员 焦占元 沈 君

委员 席 旭 马军福 王光彩 申正成 郝社平 王诗瑶

主 编 张承芸

副 主 编 花立民

编 审 孙 坤(西北师范大学)

梁万福(西北师范大学)

晏民生(西北师范大学)

校 核 梁其建

周邦翠

总 策 划 焦占元

前言

景泰县位于甘肃省腹地北陲,河西走廊东端,腾格里沙漠南缘。东临黄河与靖远县、平川区相望,南与白银区、皋兰县、永登县搭界,西与天祝藏族自治县、古浪县毗邻,北与内蒙古自治区阿拉善右旗、宁夏回族自治区中卫县接壤。地跨东经 $103^{\circ}33'$ 至 $104^{\circ}43'$,北纬 $36^{\circ}43'$ 至 $37^{\circ}38'$ 之间。总面积5432平方千米。耕地面积4.6万公顷,草场面积39.86万公顷,其中可利用面积26.5万公顷。境内山脉寿鹿山居西,长岭山峙北,米家山南亘,形成了西南高,东北低的地势。最高海拔3321米,最低海拔1276米。受地理位置、地形、地貌、河流、沙漠等生态因素的影响,气候差异较大。冬冷夏热,昼夜温差大,降水量少,蒸发量大,风沙较多,并伴有沙尘暴。年均降水量182.4毫米,年均气温 9.1°C ,日照时数2718.3小时,无霜期159天,平均风速1.9米/秒。属于典型的温带干旱大陆性气候。

景泰县地质构造属祁连山褶皱的东端,阿拉善地块南缘,是黄土高原的沙漠过渡地带。地貌景观独具一格。植物群落的生长分布随着地形、地貌、气温环境的不同有明显的差异。以寿鹿山、长岭山两座山体为主的侵蚀构造中,山势陡峭、山大沟深。在海拔2500米~3300米的山地地带,土壤类型为亚高山草甸土、山地黑钙土和少量山地栗钙土,有机质含量高。植物群落有亚高山草甸类、青海云杉天然林、杜鹃灌木林等,林、灌、草相对集中,是境内植物资源的精华所在。剥蚀构造丘陵,主要在寺滩以北的猎虎山、五佛以北的荒草塬山、正路、中泉等地,土壤多为栗钙土。植物种类以旱生、中旱生为主。山前洪积倾斜平原分布在寿鹿山前寺滩、草窝滩、喜泉和长岭山东北的漫水滩、白墩子等地,地势平坦,地面由西南向东北倾斜。山前地带上覆砂碎石,平原地表上覆灰钙土。植物种群多为旱生、强旱生种类。河谷堆积阶地大多分布在黄河沿岸中泉的龙湾、常生和五佛等地,为小型宽谷,表层具地域性的灌淤土。大多为河水浇灌地,是境内历史悠久的水果之乡。风成沙地分布在方家井滩、冰草湾煤矿,白墩子、营盘水一带,是风沙地区。地面常形成流动沙域或新月形沙丘链或形成大小不等的固定、半固定沙丘,土壤为覆沙灰棕荒土。植物种群以沙生、强旱沙生为主。在白墩子、草窝滩、芦阳等部分地带,形成了较为严重的盐渍化低洼地,土壤为盐化灰钙土,地表径流汇集处有结皮硬壳和盐霜,植被单调,主要生长着少量的盐生植物。人工植物群落相对集中在景电一、二期灌区、中电灌区和河泉灌区。种类为粮食作物、经济作物、人工防护林及田间杂草等。

70年代以前,境内植物群落的组成较单调,植物种类不算丰富。随着景电一、二期提灌工程的建成,退耕还林还草等工程的启动,生态环境逐渐呈良性循环。农业科学技术的普及,农作区种植的各类经济作物品种向良种多元化方向发展。社会的进步,人民生活水平的提高,城市绿化建设的加快,引进了许多种类奇特的名贵植物。栽培绿化树种、观赏花卉种类不断增多,使县境内植物种群结构发生了明显变化,种类有了较为丰富的多样性。但迄今为止,景泰地区较为系统的植物种类资源资料是一个空白,在科研、教学及生产实践中很难查到相关的科学依据。因此,查清境内植物种类资源,编写《景泰高等植物资源》,不仅直接展现景泰高等植物资源的多样性,还将为农、林、牧业的发展,生态环境建设,提供科学依据,为建设绿色、和谐的新景泰提供重要的资料。

2006年初在景泰县世行办主持下,编写《景泰高等植物资源》被列入景泰县GEF项目实施内容。全书共收集野生植物、栽培类植物96科422属约862种(其中苔藓类植物和蕨类植物以药用植物为主)。科属的排列采用恩格勒系统。植物名尽量与《中国高等植物图鉴》相一致。在植物的别名中少数植物加了当地名。为了适应基层科技人员生产、科研、教学等工作的需要,对72科24种(1科仅有1种)植物的形态作了叙述。

景泰县世界银行贷款畜牧综合发展项目管理办公室

2007.3

序

植物作为自然生态资源,自古以来就被人们所开发利用。人们通过垦殖农田、绿化城镇、放牧、樵采等活动,直接或间接地对这一组合的生长发育、群落结构、种类组成和演替起着支配和影响作用。同时植物资源也是人类生存,经济发展,环境变化和社会和谐的重要因素。因此,弄清楚一个地方的植物资源状况,对当地的经济社会发展,环境保护和维护生态平衡等都具有十分重要的现实意义和深远的历史意义。

景泰县位于甘肃省腹地,复杂的自然条件,孕育了丰富多样的植物生态及旅游资源。景色秀丽的寿鹿山省级森林公园,是目前景泰县保存较好的一块天然植被,生物资源比较丰富。长期以来,无论是维护生态平衡、调节区域气候,还是对当地经济社会的发展,都起着举足轻重的作用。但是由于历史、社会、经济等方面的原因,景泰县植物资源不清,开发利用不尽合理,从而影响到景泰生态环境建设和植物资源的开发利用。因而,进行全面、系统的调查研究,弄清景泰植物资源的基本情况就显得非常重要。

值得欣喜的是,景泰县畜牧中心高级畜牧师张承芸同志主编的《景泰高等植物资源》问世了。详读此书,感觉有三:一是在基层的科技工作者,确实掌握着翔实丰富的第一手资料,再加上强烈的事业心和责任感,把这些资料进行归纳整理,能很好地帮助人们了解省情、县情,了解家底现状;二是深感科学工作的艰巨和辛苦。张承芸同志和她的同事多年来致力于对全县植物资源进行全面、系统的调查,跋山涉水,风餐露宿,不辞辛苦,进行详细的野外调查和标本采集,共收集了景泰县野生植物及栽培植物 96 科 422 属 862 种。这是一个巨大的系统工程,它既需要坚韧不拔地吃苦精神,也需要严谨的科学态度,还需要缜密的思维、高度的责任感和扎实的基本功。作者具备了这样的素质,所以较好的完成了这项系统工程。三是《景泰高等植物资源》是我省第一部有关县级植物资源的书籍,它不仅直接展现了景泰高等植物资源的多样性,为当地农林水牧业的发展、生态环境建设、科学研究、教学及生产实践提供比较完整准确的资料,而且还会

为基层科普书籍的写作和出版起到一定的示范和带动作用。

景泰县具有丰富多样的植物资源和旅游资源。有奇峰耸秀、鬼斧神工的中华自然奇观黄河石林,还有历史悠久,驰名中外的北魏石窟;有景色秀丽的寿鹿山省级森林公园,还有景电一、二期提灌工程和退耕还林等现代工程建设。我们相信,有了科技工作者和广大景泰人民的共同努力,景泰的生态环境将不断改善,景泰的明天会更加美好。

(西北师范大学生命科学学院教授、博士生导师)

2007年6月

目 录

一、苔藓植物门 Bryophyta	1
地钱科 Marchantiaceae	1
二、蕨类植物门 Pteridophyta	1
卷柏科 Selaginellaceae	1
木贼科 Equisetaceae	1
中国蕨科 Sinopteridaceae	2
三、种子植物门 Spermatophyta	2
裸子植物亚门 Gymnospermae	2
苏铁科 Cycadaceae	2
松科 Pinaceae	3
南洋杉科 Araucariaceae	4
柏科 Cupressaceae	4
麻黄科 Ephedraceae	5
被子植物亚门 Angiospermae	5
(一)双子叶植物纲 Dicotyledoneae	5
(1)原始花被亚纲 Archichlamydeae	5
杨柳科 Salicaceae	5
胡桃科 Juglandaceae	7
榆科 Ulmaceae	7
桑科 Moraceae	8
荨麻科 Urticaceae	9
蓼科 Polygonaceae	9

藜科 Chenopodiaceae	11
苋科 Amaranthaceae	15
紫茉莉科 Nyctaginaceae	16
马齿苋科 Portulacaceae	16
石竹科 Caryophyllaceae	17
毛茛科 Ranunculaceae	18
小檗科 Berberidaceae	21
木兰科 Magnoliaceae	22
罂粟科 Papaveraceae	22
白花菜科 Capparidaceae	23
十字花科 Cruciferae	23
景天科 Crassulaceae	26
虎耳草科 Saxifragaceae	27
蔷薇科 Rosaceae	27
豆科 Leguminosae	32
牻牛儿苗科 Geraniaceae	38
旱金莲科 Tropaeolaceae	39
亚麻科 Linaceae	39
蒺藜科 Zygophyllaceae	40
芸香科 Rutaceae	41
苦木科 Simaroubaceae	41
楝科 Meliaceae	42
远志科 Polygalaceae	42
大戟科 Euphorbiaceae	42
黄杨科 Buxaceae	43
漆树科 Anacardiaceae	44
冬青科 Aquifoliaceae	44
卫矛科 Celastraceae	44
槭树科 Aceraceae	45
无患子科 Sapindaceae	45
凤仙花科 Balsaminaceae	45

鼠李科 Rhamnaceae	45
葡萄科 Vitaceae	46
锦葵科 Malvaceae	47
怪柳科 Tamaricaceae	48
半日花科 Cistaceae	48
堇菜科 Violaceae	49
秋海棠科 Begoniaceae	49
仙人掌科 Cactaceae	50
瑞香科 Thymelaeaceae	50
胡颓子科 Elaeagnaceae	51
千屈菜科 Lythraceae	52
石榴科 Punicaceae	52
柳叶菜科 Onagraceae	52
五加科 Araliaceae	53
伞形科 Umbelliferae	53
(2)合瓣花亚纲 Sympetalae	55
鹿蹄草科 Pyrolaceae	55
杜鹃花科 Ericaceae	56
报春花科 Primulaceae	56
蓝雪科 Plumbaginaceae	57
木犀科 Oleaceae	57
龙胆科 Gentianaceae	58
夹竹桃科 Apocynaceae	59
萝藦科 Asclepiadaceae	60
旋花科 Convolvulaceae	61
紫草科 Boraginaceae	62
马鞭草科 Verbenaceae	63
唇形科 Labiatae	63
茄科 Solanaceae	65
玄参科 Scrophulariaceae	67
紫葳科 Bignoniaceae	68

列当科 Orobanchaceae	69
车前科 Plantaginaceae	69
茜草科 Rubiaceae	70
忍冬科 Caprifoliaceae	70
葫芦科 Cucurbitaceae	71
桔梗科 Campanulaceae	72
菊科 Compositae	73
被子植物亚门 Angiospermae	81
(二)单子叶植物纲 Monocotyledoneae	81
香蒲科 Typhaceae	81
禾本科 Gramineae	82
莎草科 Cyperaceae	89
棕榈科 Palmae	90
天南星科 Araceae	91
浮萍科 Lemnaceae	92
灯芯草科 Juncaceae	92
百合科 Liliaceae	92
石蒜科 Amaryllidaceae	96
鸢尾科 Iridaceae	97
美人蕉科 Cannaceae	97
竹芋科 Marantaceae	98
兰科 Orchidaceae	98



一、苔藓植物门 Bryophyta

地钱科 Marchantiaceae

植物名 地钱 *Marchantia polymorpha* L. 药用名 地钱。

地钱属苔藓类植物。叶状体扁平,阔带状,多回二歧分叉,深绿色或淡绿色,边缘呈波曲状,长4~8厘米,宽1~2厘米。背面具六角形,整齐排列的气室分隔,气孔明显,具芽孢杯;腹面着生多数假根和2排紫色鳞片。雌雄同株,雌雄托均具柄;雄托圆盘状,雌托扁平,指状深裂。分布全县各地。生长于阴湿的山坡和岩石上。叶状体药用:清热解毒,生肌。

二、蕨类植物门 Pteridophyta

卷柏科 Selaginellaceae

植物名 卷柏 *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring

别名 还魂草、长生不死草。药用名 卷柏、卷柏炭。

卷柏属多年生常绿草本。高5~15厘米,全株成莲座状,干后内卷如拳。营养叶二形,背腹各二裂,交互着生,腹叶斜向上,卵状矩圆形,急尖而有长芒,边缘有微齿;背叶斜展,长卵圆形,急尖而有长芒,边侧狭膜质,有微锯齿。孢子囊穗着生顶枝,四棱形;孢子叶卵状三角形;孢子囊圆肾形。分布寺滩北部。生长于干燥的石山坡上。全草药用:凉血,活血,止血。

木贼科 Equisetaceae

通常为中型或大型草本,很少为木本植物,分化为根、茎、叶,并有维管束。茎细长,圆柱形,直立,无真正的叶,有明显的节,单茎或在节上有轮生枝、中空,节间表面有纵沟脊,各节被轮生管状而有锯齿的鞘所围绕;孢子囊多数,生于盾状鳞片形的孢子叶的下面,在枝顶上形成单独椭圆形的孢子叶球。叶退化或细小,远不如茎发达,鳞片钻形或披针形,不分裂,少为二叉;或叶为韭菜状的长钻形,簇生于短厚的肉质块状茎上。孢子囊不聚生成囊群,或单独生于叶的基部上面或腋间,或生于枝顶的孢子叶球内。

植物名 木贼 *Equisetum hiemale* L.

别名 木贼草、笔管草、锉草。药用名 木贼。

木贼属多年生草本。分布芦阳、五佛、中泉、寺滩等地。生长于林下阴湿处或溪边草丛



中。全草药用:疏风热,明目。

植物名 节节草 *Equisetum ramosissimum* Desf.

别名 土麻黄、草麻黄、土木贼。药用名 节节草。

木贼属多年生草本。分布全县各地。生长于湿地、林边、灌草丛中。全草药用:清热利尿,明目退翳,祛痰止咳。

植物名 问荆 *Equisetum arvense* L.

别名 接续草、马草、笔头草。药用名 问荆。

木贼属多年生草本。分布全县各地。生长于林边、荒野、水沟边。全草药用:清肝,明目,利湿,止血。

中国蕨科 Sinopteridaceae

植物名 银粉背蕨 *Aleuritopteris argentea* (Gmel.) Fée

别名 通经草、金丝草、铜丝草。药用名 银粉背蕨。

粉背蕨属多年生草本。高 14~20 厘米。根状茎短,直立或斜升,密被红棕色披针形鳞片。下生纤细须根多条。叶丛生,上面暗绿色、下面有乳白色粉粒,叶柄褐栗色,叶片三角掌状,二至三回羽状分裂。孢子囊群生于小脉顶端,成熟时汇合成线形,棕黄色,囊群盖沿叶边连续着生,致叶缘反卷,厚膜质,全缘。生长于寺滩北部石灰石岩缝中。全草药用:活血调经,补虚止咳。

三、种子植物门 Spermatophyta

裸子植物亚门 Gymnospermae

苏铁科 Cycadaceae

植物名 苏铁 *Cycas revoluta* Thunb.

别名 铁树、凤尾棕、辟火蕉。药用名 苏铁。

苏铁属常绿树。高 1~20 米。直立,杆粗、不分枝,密被宿存的叶基和叶痕。叶丛生于茎顶,羽状叶长 0.5~2 米,基部两侧有刺,羽片达 100 对以上,质坚硬、条形,长 4~18 厘米,宽 4~6 毫米,先端坚硬成刺状,边缘背卷,深绿色,有光泽,背被疏毛。雌雄异株,夏季开花,雄球花圆柱形,长 30~70 厘米,有短梗,小孢子叶长方状楔形,有急尖头,被黄褐色绒毛;大孢子叶扁平,长 12~22 厘米,密被黄褐色长柔毛,上部顶片宽卵形,羽状分裂,其下方两侧着生数枚近球形胚珠。种子卵形微扁,顶凹,长 2~4 厘米,熟时朱红色。引进温室栽培可作观赏树。景泰县直机关单位、居民家中常有栽培。茎内淀粉及种子可食;种子含油 20%;



药用叶:收敛止血、解毒止痛,球花:理气止痛、益肾固精,种子:平肝、降血压,根:祛风活络、补肾。

松科 Pinaceae

常绿或落叶乔木,稀灌木;大枝常轮生,仅有长枝或兼有短枝,小枝有显著隆起的叶枕。叶条形或线形,稀四棱形或为针形,螺旋状着生于长枝上或簇生于短枝上端。叶无柄,四面有气孔或仅上面有气孔线(云杉属)。花单性同株;雄性花圆柱状或穗状,腋生或顶生,雄蕊多数;雌球花具多数球鳞,每球鳞的腹面有2颗倒生胚珠,背面托1仅基部合生的苞鳞。球果当年或次年成熟,稀第三年成熟;种鳞在球果熟后张开,稀不张开,木质或革质,宿存或脱落;种子上端具一膜质翅,稀无翅。胚具2~16枚子叶,发芽时出土或不出土。

植物名 青海云杉 *Picea crassifolia* Kom.

云杉属常绿乔木。生长于寿鹿山、长岭山的天然林区。城区机关单位、各乡(镇)政府院内均有栽培。是本地主要的优质天然用材林和绿化观赏树种。

植物名 雪松 *Cedrus deodara* (Roxb.) Loud.

别名 喜马拉雅杉。

雪松属常绿乔木。引进栽培观赏树。县直机关单位院内、人民公园有栽培。种子含油25%,供工业用油。

植物名 落叶松 *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.

落叶松属落叶乔木。引进栽培绿化树种。寿鹿山、长岭山、县直机关单位院内、人民公园等地有栽培。树皮可提栲胶;树干可供割取松脂;种子含油18%左右,供制油漆。

植物名 华北落叶松 *Larix principis-rupprechtii* Mayr.

别名 红杉。

落叶松属落叶乔木。引进栽培绿化树种。寿鹿山自然保护区有栽培。树皮含单宁;树干供取松脂;木材供作枕木、造船或造纸原料。

植物名 油松 *Pinus tabulaeformis* Carr.

别名 红皮松、短叶松。药用名 松香(附:松塔、松节、松花粉、松针、松树皮、松树梢、松子仁)。

松属常绿乔木。引进栽培绿化树种。寿鹿山、长岭山、县城区机关单位、人民公园有栽培。树干可供割取松脂;树皮可提取栲胶;种子含油35%左右,供食用或工业用;药用松塔:祛痰、止咳、平喘,松节:祛风除湿、活络止痛,松花粉:收敛、止血,松针:祛风活血、明目、安神、解毒、止痒,松树皮:收敛、生肌,松树梢:解毒,松子仁:润肺、滑肠。

植物名 马尾松 *Pinus massoniana* Lamb.

别名 青松、山松。药用名 同油松。

松属常绿乔木。引进栽培绿化树种。寿鹿山、长岭山、县直机关单位院内、人民公园有栽培。用途同油松。

植物名 樟子松 *Pinus sylvestris* L. var. *mongolica* Litvin.

松属常绿乔木。引进栽培用材、绿化树种。县治沙站、县直机关单位院内、人民公园等



有栽培。树皮含单宁;树干可割取松脂,供制松香和松节油。

南洋杉科 Araucariaceae

植物名 南洋杉 *Araucaria cunninghamii* Sweet

南洋杉属常绿乔木。侧生小枝密,近羽状排列,下垂。叶2型;卵形或三角状卵形,上下扁,背面微凸。球果椭圆形或卵圆形,长6~10厘米;苞鳞上部宽厚并向上弯曲,先端有反曲的尾状长尖;种子两侧有膜质翅,种翅较苞鳞宽,种子下部及种翅与苞鳞结合而生。引进温室栽培观赏树。县直机关单位、居民家中有栽培。

柏科 Cupressaceae

常绿乔木或灌木。幼苗期的叶全部为刺形叶,长大后为鳞形叶或仍为刺形叶或同一树上两者兼有;鳞形叶较小,交叉对生,紧贴小枝;刺叶3~4枚轮生。生鳞叶的小枝直展或斜生(侧柏属)。刺叶基部无关节,下延生长,冬芽不明显(圆柏属)。叶全为刺叶,基部有关节,不下延生长,冬芽显著(刺柏属)。雌雄同株或异株,球花单生于枝顶或叶腋;雄蕊合球鳞交叉对生或球鳞3~4枚轮生;雄球花具3~8对雄蕊,各具2~6个花药;雌球花具3~16枚球鳞,全部或部分球鳞各具1至多数直立胚珠,稀胚珠单生于两株鳞之间,苞鳞与球鳞合生,仅苞鳞尖头分离。球鳞当年或次年成熟;种鳞扁平或盾形、木质,熟时张开或肉质合生呈浆果状,熟时不裂或仅顶端微开裂,能育种鳞具1至多颗种子。子叶2,稀5~6。

植物名 翠柏 *Calocedrus macrolepis* kurz

翠柏属常绿乔木。引进栽培绿化树种。寿鹿山、县直机关单位院内有栽培。

植物名 侧柏 *Biota orientalis* (L.) Endl.

别名 扁柏、香柏、柏树、柏子树。药用名 侧柏叶(附:柏子仁)。

侧柏属常绿乔木。分布全县各地。有野生也有栽培。城乡主要绿化树种。木材可供建筑用或制家具;种子榨油;枝叶药用:凉血、止血,柏子仁;养心安神、润肠通便。

植物名 圆柏 *Sabina chinensis* (L.) Antoine

别名 桧、桧柏。药用名 圆柏。

圆柏属常绿乔木。引进栽培绿化树种。全县各地均有栽培。枝、叶、干、根可提取挥发油;种子可提取润滑油;枝叶药用:祛风散寒,活血消肿。

植物名 祁连山圆柏 *Sabina przewalskii* Kom.

别名 柴达木圆柏、陇东圆柏。药用名 圆柏叶。

圆柏属常绿乔木。生长于寿鹿山、长岭山的天然林区。县直机关单位院内、人民公园等地有栽培。木材供制家具、农具;叶药用:止血,镇咳。

植物名 沙地柏 *Sabina vulgaris* Antoine

别名 新疆圆柏、双子柏、臭地柏。药用名 沙地柏。

圆柏属常绿葡萄灌木。生长于寿鹿山、长岭山、米家山的林下、山坡。枝叶药用:祛风



湿,活血止痛(图 66)。

植物名 杜松 *Juniperus rigida* Sieb. et Zucc.

别 名 蒴松、棒松。

刺柏属常绿乔木或灌木。引进栽培园林绿化树种。县直机关单位院内、人民公园有栽培。

植物名 刺柏 *Juniperus formosana* Hayata

别 名 刺松、山刺柏。药用名 刺柏根。

刺柏属常绿乔木或灌木。引进栽培园林绿化树种。县直机关单位院内、人民公园有栽培。根药用:退热、透疹。

麻黄科 Ephedraceae

木质藤本或丛生小灌木、半灌木或草本状。叶退化为膜质鞘状,下部合生,上部 2~3 裂。花具假花被,胚珠的珠被顶端延伸成细长的珠被管。次生木质部具导管,无树脂。球花近圆球形,具 2~8 交互对生或轮生的苞片;雌球 花仅最上端 1~3 枚苞片腋部生有雌花,胚珠具 1 层珠被;雄球花每一苞片的腹面生 1 雄花,雄花具 2~8 枚花丝合生成 1~2 束的雄蕊。种子坚果状。

植物名 草麻黄 *Ephedra sinica* Stapf 药用名 麻黄(附:麻黄根)。

麻黄属草木状小灌木。分布芦阳、喜泉、中泉、草窝滩等地。生长于石山坡、沟沿、荒野。寺滩、漫水滩有栽培。全草为制麻黄素的重要原料。地上全草药用:发汗、平喘、利尿,根:止汗。

植物名 膜果麻黄 *Ephedra przewalskii* Stapf

别 名 蛇麻黄、勃氏麻黄。药用名 麻黄(附:麻黄根)。

麻黄属小灌木。分布芦阳、草窝滩、喜泉等地。固沙植物。药用同草麻黄。

被子植物亚门 Angiospermae

(一) 双子叶植物纲 Dicotyledoneae

(1) 原始花被亚纲 Archichlamydeae

杨柳科 Salicaceae

乔木、灌木或亚灌木。芽由 1 至多个鳞片所包被。单叶互生,少近对生,有托叶。花单性,雌雄异株,组成直立或下垂的柔荑花序,常先叶开放或与叶同时开放,稀在叶后开放;无花被或有由花被变化而来的杯状花盘或腺体;雄蕊 2 至多个,合生或离生;子房上位,由 2 个心皮合成,子房 1 室,有 2~4 个侧膜胎座,含多数倒生胚珠;柱头 2~4 裂。蒴果 2~4 裂;