

# 天水市

## 园林植物志

TIANSHUISHIYUANLINZHIMUZHI

主编 独军 李平英

副主编 赵毓璋 魏帮庆

# 前 言

天水市是中国古代文化的发祥地,享有“羲皇故里”的殊荣,是海内外龙的传人寻根问祖的圣地,是丝绸之路必经之地,是中国历史文化名城,也是中国优秀旅游城市。有“陇上小江南”美誉,城区古树名木众多。该书共编入园林植物 358 种,已鉴定列出名录并介绍的有 353 种(包括变种、变型和栽培种),隶属 73 科 186 属。其中,乔木类 112 种、灌木类 115 种、藤本类 13 种、草本类 90 种、水生类 5 种、草坪观赏植物 12 种、竹类 6 种。

该书是编者从事 20 多年园林绿化苗木培育、园林设计、施工与养护的基础上,从各个方面对天水市园林植物资源进行了详细的调查与分析研究后,结合市列科研项目《天水市园林植物志编撰与研究》实施而编写的,历时 3 年多时间才脱稿。2012 年 12 月,项目成果《天水市园林植物应用研究》,由天水市科学技术局组织相关专家进行了成果鉴定,其成果达到国内先进水平;2013 年 9 月,项目研究成果获甘肃省科技情报学会科学技术奖三等奖。

该书图文并茂,系统阐述了园林植物形态特征、习性与分布、观赏价值与园林用途等,结合编者的实践经验,着重对优良品种繁育技术作了比较系统的介绍。具有一定的科学性、实用性、专业性和观赏性、该书配备了丰富精美照片 200 多张,其直观性、美感性、实用性较强,旨在方便人们辨认植物种类,帮助园林规划设计及造园者在选择植物种类时做出取舍;帮助园林绿化苗木生产者选择适宜自己的培育品种等。可以成为农林院校相关专业的教学资料,也可以成为园林植物爱好者、青少年了解认识园林植物的工具书。

该书的出版,在系统生物学领域和生物地理学领域具有重要的理论意义,对进一步研究天水市园林植物资源,打造园林植物资源信息共享平台建设具有一定的参考价值,在生物多样性保护和利用、环境保护、园林化城市建设、区域经济可持续发展、生物资源开发与利用等领域具有重要的应用价值和指导作用。同时,对促进天水市城区生态环境建设、保护生物多样性起到了积极的推动作用。

该书编写中黑白线条图采用自绘、仿绘、借用或者转绘《中国植物志》和《中国高等植物图鉴》,彩色照片大部分是编者实地拍摄的,只有少量照片是参考有关文献资料,特此说明,表示感谢。园林高级工程师魏帮庆、林业高级工程师李平英各自完成了 12 万字以上。

鉴于作者水平有限,本书不当之处,真心诚意请同行或专家批评斧正。

编者

2014 年 9 月 22 日

# 目 录

## 第一部分 总论

一、天水市基本概况 .....	1
二、天水市园林植物国内外研究现状分析 .....	2
三、天水市园林植物研究的重要意义 .....	4
四、天水市园林植物研究方法分类 .....	5
五、天水市园林植物推广应用情况分析评价 .....	6
六、园林植物推广应用与分布情况 .....	8
七、存在的主要问题 .....	9
八、园林植物选择应考虑的因素 .....	11
九、对策与引种开发建议 .....	13

## 第二部分 各论 .....

一、观赏乔木类 .....	17
1. 白皮松 .....	17
2. 华山松 .....	19
3. 黑松 .....	20
4. 油松 .....	20
5. 日本五针松 .....	22
6. 雪松 .....	23
7. 日本落叶松 .....	24
8. 秦岭冷杉 .....	25
9. 云杉 .....	25
10. 侧柏 .....	27
11. 岷江柏木 .....	28
12. 翠柏 .....	29
13. 圆柏 .....	29
14. 龙柏 .....	30
15. 祁连圆柏 .....	30
16. 塔枝圆柏 .....	31
17. 日本花柏 .....	32
18. 刺柏 .....	32
19. 杜松 .....	33
20. 水杉 .....	33
21. 中国粗榧 .....	35

# 天水市

## 园林植物志

TIANSHUISHIYUANLINZHIMUZHI

主编 独军 李平英

副主编 赵毓璋 魏帮庆

校、岷山厂、长控厂等单位附属绿地,天庆嘉园、盛世桃园、金宇花园、陇林佳园、兴中小区、锦秀花园、恒顺江山悦等居住区绿地。

## (二)按植物习性分类

采用系统分析的研究方法。依据园林植物进化系统分类方法和园林植物生长类型、习性进行了分类研究,总结出天水市园林植物的种类类型。分别为:乔木类、灌木类、藤本类、草本类、水生类、草坪类和竹类共7类。同时,按照植物对环境因子的适应能力分类,将天水市园林植物分为耐寒、耐旱、阳性、阴性、抗风等11类型;按植物观赏部位分为观形、观叶、观花、观果等4类;按植物景观应用方式分为行道树、庭园树、绿篱、花灌木、护坡植物、地被植物、风景林、防护林、观花树、盆栽等9类。并对各园林植物的生长特性、习性分布、繁殖栽培技术、观赏特性及园林用途等进行了详细总结,做到了图文并茂。

《天水园林植物志》的编写顺序分别按植物习性分类排列,分为观赏乔木、观赏灌木等7类,采用对比法分别对各种类识别特征、分布、繁殖栽培、观赏特征及园林用途等进行了较为详细的论述;编写园林植物名录,裸子植物门科采用郑万钧系统;被子植物门按哈钦松系统排列。

## 五、天水市园林植物推广应用情况分析评价

### (一)城区园林绿地变化情况

天水市城区包括秦州与麦积区两区。通过对天水市园林绿地、园林植物历史资料分析和城区现有主干道绿地、公共绿地、旅游景区绿地、单位附属绿地、居住区等绿地的绿化植物种类、数量、分布、园林绿化状况、园林植物应用情况等现状进行了详细调查。调查结果表明,2002年,天水市城区面积为33平方公里,全市共有园林绿地面积426.75公顷,公共绿地74.2公顷,城市绿地率为13.6%,人均绿地面积2.51平方米。其中,秦州区绿地率11.49%,人均绿地率1.70平方米;麦积区绿地率14.14%,人均绿地面积3.31平方米,城市中心绿地率12.0%,人均绿地面积0.87平方米。后来通过南北两山林业生态建设和藉河、渭河风情线的建设,城市绿地率已提高到18.41%,城市生态环境建设得到了较好的提高。经我们2002年实际调查,天水市城区有园林绿化树种分布56科,共157种,其中常绿树种24种,占15.3%;落叶树种133种,占84.7%。常见栽培的有55种,广泛栽植的有35种,大多数优良乡土观赏树种及本市优良野生观赏植物资源未得到广泛应用。

据陈西仓等人调查,天水市绿化树种有176种,常用的城市绿化树种有70多种[天水城乡绿化树种资源调查和开发利用.林业科技通讯.2001,(5).]。经2010年10月,我们再次实际调查,天水市城市面积达48平方公里,比五年前增加2平方公里;同时紧紧围绕创建国家园林城市的目标,大力实施公共绿化、景区景点绿化、庭院绿化等工程建设,先后完成了人民公园改造、天水湖、生态园、湿地公园、藉河南路景观、渭滨北路景观等一批重点绿化项目,新建、改建13处小游园,完成了24条道路绿化和135处街头花坛建设,绿化规模和总量得到不断扩大。截止到目前,城区已建成各类公园18个,面积358.56公顷,全市城市绿化覆盖面积1532.01公顷,园林绿地总面积1317.01公顷,城区公共绿地面积达到了358.9公顷,城区绿化覆盖率32.5%,比五年前增长8.4个百分点;人均公共绿地面积7.23平方米,比五年前增长0.95平方米,并创建为首批“甘肃园林城市”。天水市城区有园林绿化植物近300种。

### (二)园林植物种类调查

2011年至2012年,通过对天水市园林植物的详细调查,依据园林植物生长类型、习性进行分类,总结出了天水市园林植物有观赏乔木类、观赏灌木类、藤本观赏类、草本观赏类、水生观赏类、草坪观赏类和观赏竹类等7种类型。调查结果表明,天水市城区共有园林植物358种,已鉴定列出名录的有353种(包括变种、变型和栽培种),隶属73科186属。其中,乔木类112种、灌木类115种、藤本类13种、草本类90种、水生类5种、草坪观赏植物12种、竹类6种;常绿树种71种,占总数量的20.17%;落叶树种281种,占总数量的79.83%。常见栽培种有185种。有I、II级国家重点保护植物12种。

#### 1.观赏乔木类



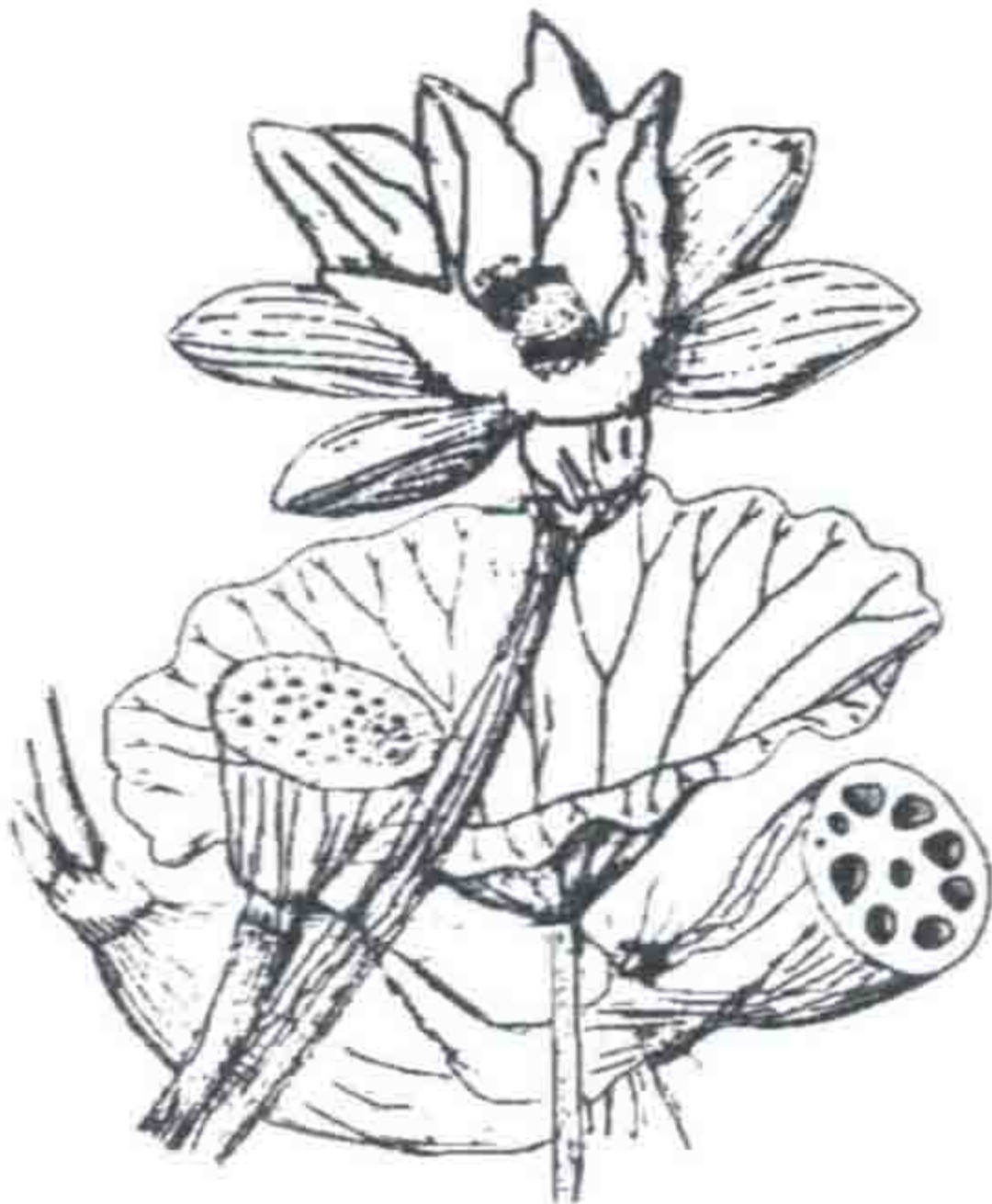
小球。

**观赏特性及园林用途:**株高盈尺,叶色粉绿,花形奇特,活像一个高脚酒杯,鲜艳夺目,异彩纷呈,细赏之下有如春风扑面,令人心旷神怡。其花语有爱、慈善、名誉、美丽、祝福、永恒、爱的表白、永恒的祝福等,深受人们喜爱。可在园林绿化中成片种或作花镜、花坛,也可作切花用。

#### 五、水生观赏类

水生观赏植物是指植株部分或整体浸没水里,能适应水域环境,具有观赏特性的草本植物。根据水生观赏植物的生活方式和形态差异,可分为四大类。挺水型:植物高大,花色艳丽,绝大多数有茎、叶之分;直立挺拔,下部或基部沉于水中,根或地茎扎入泥中生长发育,如莲、千屈菜等。浮叶型:根状茎发达,花大、色彩艳丽多姿,叶色多变,无明显的地上茎或茎细弱不能直立,如睡莲、芡实等。漂浮型:根不生于泥中,植株漂浮于水面上,如凤眼莲、大漂等。沉水型:根茎生于泥中,整个植株沉入水中,叶多为狭长或丝状,如金鱼藻类。天水市城市园林绿化已应用的水生观赏植物共5科6属6种。

307.荷花(*Nelumbo nucifera* Gaertn.)又名莲、莲花、水芙蓉。睡莲科莲属多年生水生草本。是我国十大名花之一。

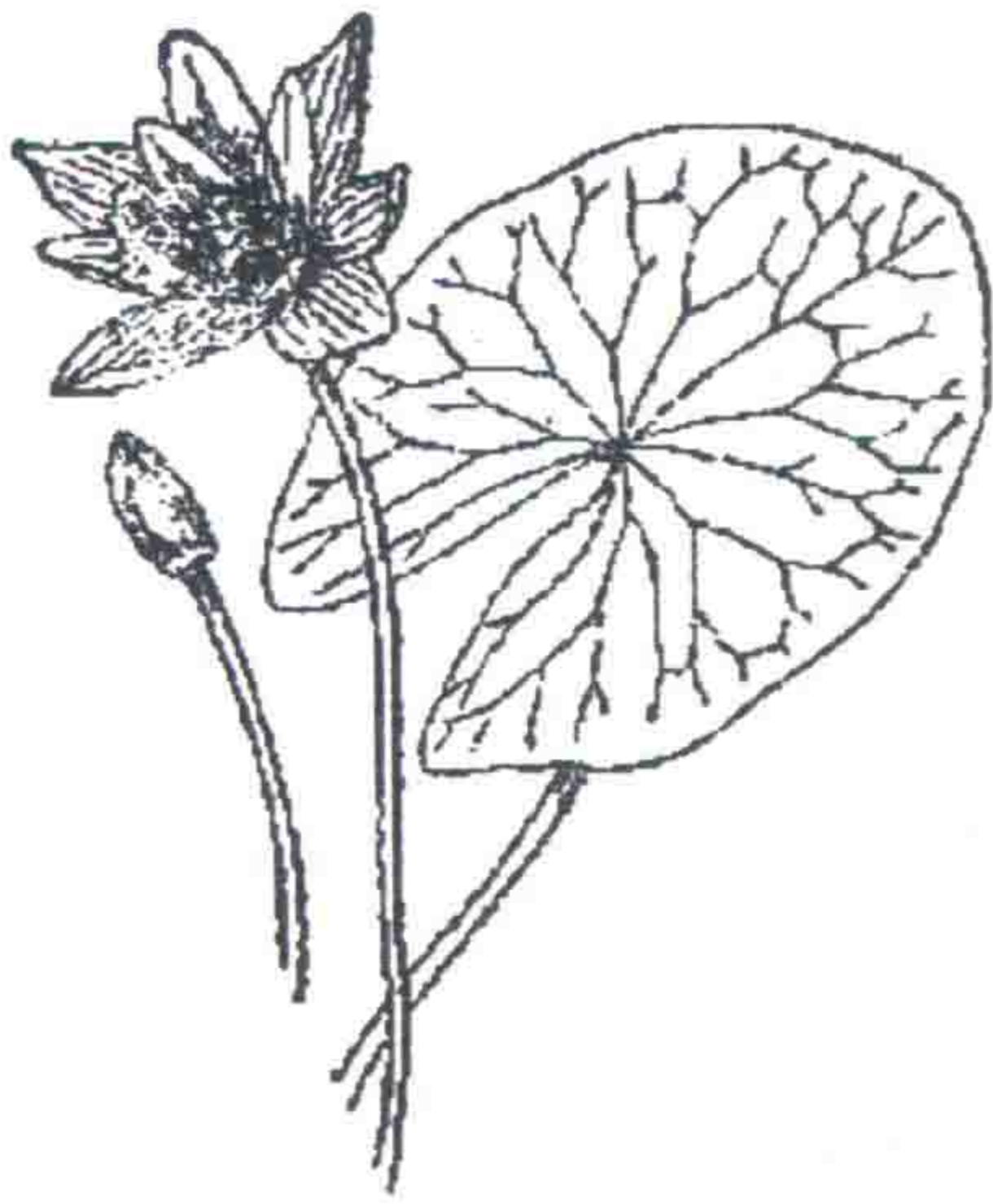


莲 *Nelumbo nucifera* Gaertn.

**形态特征:**根状茎横生长而肥厚,有长节,肥大,内有蜂巢状孔,节部较细,节上生根,生鳞片 and 幼芽。叶圆形,二型,一浮于水面,一伸出水面,直径25~90厘米,叶柄有刺,幼时内卷。花单生在花梗顶端,直径10~20厘米,萼片4~5,早落;花瓣多数,红色、粉红

色、白色;雄蕊多数,药隔先端伸出一棒状附属物;心皮多数,嵌生花托穴内,花托果时膨大,海绵质。果实(莲子)椭圆形或卵形,长达





1.5 厘米,黑褐色,种椭圆形,皮红色或白色。花期 6~9 月,果期 8~10 月。

**习性与分布:**喜阳光,性喜高温而湿润的气候条件,横生于水底泥中,水深约 50~60 厘米。原产印度和我国,天水市有栽培。莲花有许多不同的栽培品种,花色从雪白、黄到淡红。

**繁殖栽培:**播种或分株繁殖。栽培类型较多,通常分藕用型、籽用型、观赏型三大类。

**观赏特性及园林用途:**花叶清秀,花香四溢,花大艳丽,沁人肺腑。有迎骄阳而不惧,出淤泥而不染的气质,所以荷花在人们心目中是真善美的化身。适用于点缀庭园水面,净化水体,或作盆栽。莲花的地下茎是莲藕,叶是荷叶,果实是莲蓬,种子为莲子。莲藕和莲子都可以食用,莲花的花,种子,嫩叶和根茎都可以食用。藕和莲子营养丰富,生食、熟食均宜。藕可加工成藕粉、蜜饯等。莲子有安神作用,常作汤羹或蜜饯,为中国民间滋补佳品。

莲子有安神作用,常作汤羹或蜜饯,为中国民间滋补佳品。

**308.睡莲 (*Nymphaea tetragona* Georg.)**  
又莲、子午莲、水浮莲。睡莲科睡莲属多年生水生草本。

**形态特征:**根状茎短,横生。叶丛生,浮于水面,心脏形或卵状椭圆形,全缘,长 5~12 厘米,宽 3.5~9 厘米,基部有深弯缺,背面暗紫。花梗长,花朵挺立于叶面之上,花白色或粉红色等,萼片 4,花瓣 8~15,雄蕊较花瓣短,子房半下位,5~8 室,柱头 5~8,放射排列。浆果球形,直径 2~3 厘米,被宿存的萼片包果,种子多数,内有肉囊状假种皮。5~8 月开花,9~10 月果实成熟。

**习性与分布:**喜强光,通风良好,所以睡莲在晚上花朵会闭合,到早上又会张开。在岸边有树荫的池塘,虽能开花,但生



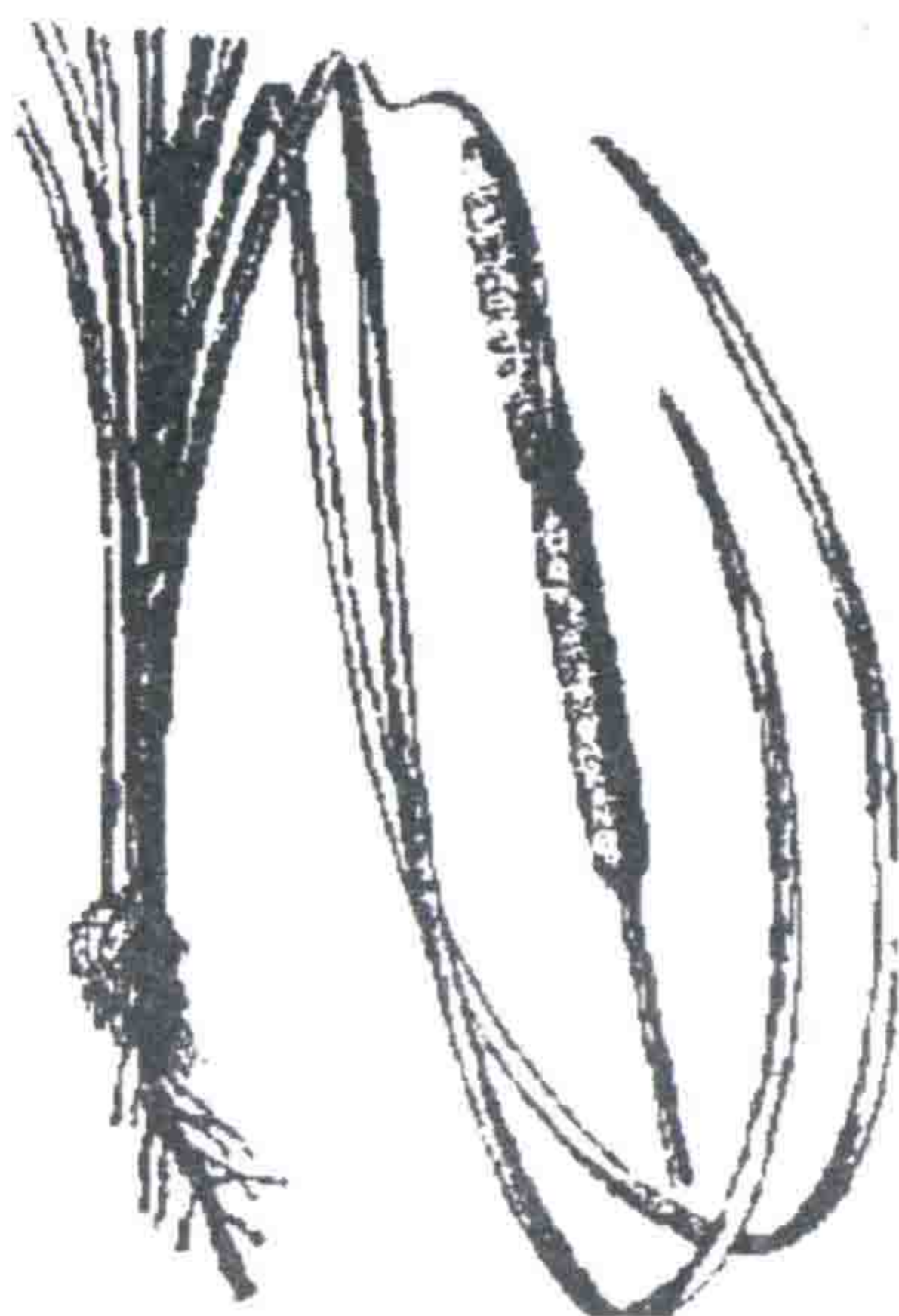
长较弱。对土质要求不严,pH 值 6~8,均生长正常,但喜富含有机质的壤土。生长季节池水深度以不超过 80 厘米为宜。原产我国,天水市有栽培。莲花有碗莲、盆莲等许多不同的栽培品种,花色从雪白、黄到淡红。

**繁殖栽培:**播种或根茎分株繁殖。

**观赏特性及园林用途:**花朵挺出水面,花叶清秀,花色淡雅,花香四溢,独具风采,是花、叶俱美的水生观赏植物,多栽培于湖泊和公园的水池中。也可盆栽观赏。

**309.香蒲 (*Typha orientalis* Presl.)**又名水腊烛、水烛、毛腊、香蒲。香蒲科香蒲属多年生水生或沼生草本。

**形态特征:**高 1.2~2 米,地下生匍匐茎,多须根,茎出水面直立,叶二列式互生,线形,长 0.8~1.3 米,宽 4~10 毫米,先端渐狭。花黄绿色,单性,穗状花序,似蜡烛状,高达 2.5 米,苞叶 2~8 片,早落,花穗细长,圆柱状,雌花穗黄色,位于下部,中间相隔 2~15 厘米,全长达 50 厘米,上部雄花穗长 20 厘米,花被鳞状或毛状,雄花具 3 雄



蕊,雌花子房上位,1室。果为小坚果,果穗似蜡烛状,赭褐色。花期6~8月。果熟期6~7月。

**习性与分布:**喜光,性喜温和而湿润的气候条件,对土壤要求不严。主产于内蒙古、河北、山西、陕西等省。天水市沼泽地有栽培,也有盆栽水养者。

**繁殖栽培:**种子繁殖。

**观赏特性及园林用途:**叶型美观,可观叶、观花序,可群植作花镜、水景的背景材料,茂密成片,随风摇曳,别具风情。也可盆栽观赏。

310.石菖蒲(*Acorus tatarinowii* Schott.)天南星科菖蒲属多年生草本。

**形态特征:**高0.5~1.0米,根茎横卧,芳香,肉质,具多数须根,直径5~8毫米,外皮黄褐色。叶根生,叶片薄,剑状线形,长30~50厘米,宽2~6毫米,罕达1厘米,先端渐尖,暗绿色,有光泽,叶脉平行,无中脉。花茎高10~30厘米,扁三棱形;佛焰苞叶状,长7~20厘米,宽2~4毫米;肉穗花序圆柱状,自佛焰苞中部旁侧裸露而出,无梗,斜上或稍直立,呈狭圆柱形,柔弱,长5~12厘米,直径2~4毫米;花两性,淡黄绿色,密生;花被6,倒卵形,先端钝;雄蕊6,稍长于花被,花药黄色,花丝扁线形;子房长椭圆形。浆果肉质,倒卵形,长宽均约2毫米。花期4~5月。果期6~8月。

**习性与分布:**喜光,性喜温和而湿润的气候条件,对土壤要求不严。主产于内蒙古、河北、山西、陕西等省。天水市沼泽地有栽培,也有盆栽水养者。

**繁殖栽培:**种子繁殖。

**观赏特性及园林用途:**叶片美丽,全株芳香,可群植作花镜、水边或水面绿化材料,也可盆栽观赏。

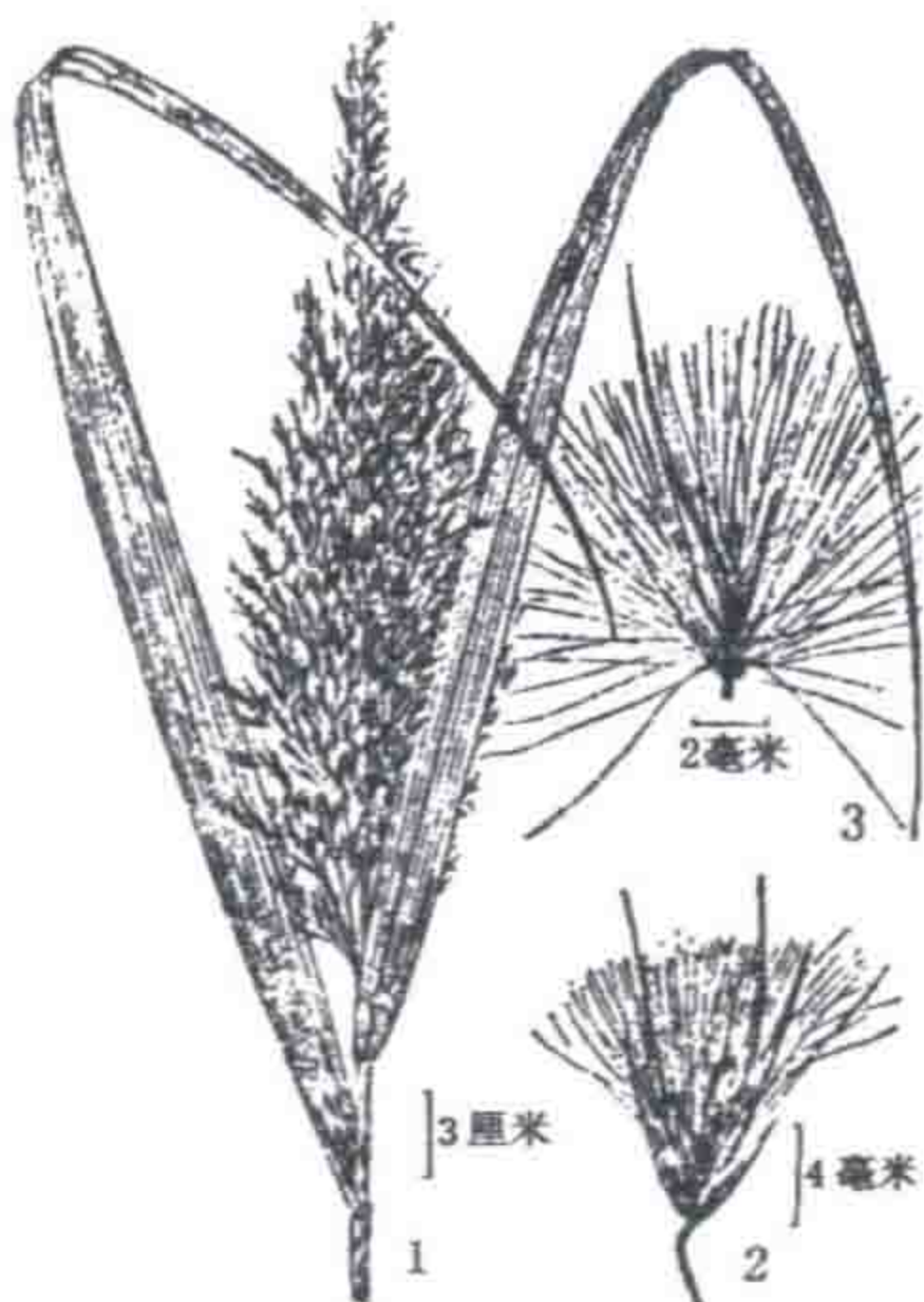
311.芦苇(*Phragmites australis* Linn.)别名芦头、芦柴、苇子。禾本科芦苇属多年生草本。

**形态特征:**地下有发达的匍匐根状茎。茎秆直立,茎中空,光滑,秆高1~3米,节下常生白粉。叶鞘圆筒形,无毛或有细毛。叶舌有毛,叶片长线形或长披针形,排列成两行。叶长15~45厘米,宽1~3.5厘米。圆锥花序分枝稠密,向斜伸展,花紫色。花序长10~40厘米,小穗有小花4~7朵;颖有3脉,一颖短小,二颖略长;第一小花多为雄性,余两性;第二外颖先端长渐尖,基盘的长丝状柔毛长6~12毫米;内稃长约4毫米,脊上粗糙。花6~8月。

**习性与分布:**喜光,喜温和而湿润的气候条件,耐寒,抗旱,抗高温,抗倒伏,多生于低湿地或浅水中。全国广泛分布。天水市藉河边河滩地、七里墩广场、麦积区分路口山水宛绿地有栽培。

**繁殖栽培:**以埋植根茎或分株繁殖为主。

**观赏特性及园林用途:**芦苇的植株高大,生命力强,易管理,适应性广,生长速度快,开花季节特别美观。是旅游景点,水面绿化,河道管理,净化水质,沼泽湿地的首选植物。可种在公园湖边浅水区或沼泽湿地进行植物造景。



芦苇 *Phragmites australis*.





六、草坪观赏植物

草坪观赏植物是指一些适应性较强的矮生禾本科的多年生草本植物。其特点是叶丛低矮而密集,具有匍匐茎或匍匐枝,萌发、分枝能力较强,适应性强。近年来全国绿地中草坪植物发展较快,已有30多种,它们在城市绿化、美化、园林造景和改善城市生态环境等方面发挥了巨大的作用。按地域分类为:冷地型和暖地型草坪植物两类。其中,冷地型草坪植物春秋生长旺盛,耐寒性较强,绿期长,十分适应我国北方地区栽培,如紫羊茅、黑麦草等;暖地型草坪植物绿期相对较短,生长较缓慢。如结缕草、狗牙根等。天水市城市园林绿化已应用的草坪植物主要分布在4科9属,共12种。

311.紫苜蓿(*Medicago sativa* L.)又名紫花苜蓿、苜蓿、苜蓿菜,豆科蝶形花亚科苜蓿属多年生草本。是优良的牧草植物和饲料植物。

**形态特征:**高30~100厘米。多分枝,叶具3小叶,小叶倒卵形,或倒披针形,长1~2厘米,宽约0.5厘米,先端圆,中肋稍突出,上部叶缘有锯齿,两面有白色长柔毛,小叶柄长约1毫米,有毛。托叶披针形,先端尖,有柔毛,长5毫米。总状花序腋生,花萼有柔毛,萼狭披针形,急尖,花冠紫色,长于花萼。荚果螺旋形,有疏毛,先端有喙。种子数粒,肾形黄褐色。花期6~7月,果期9月。



紫苜蓿 *Medicago sativa* L.

**习性与分布:**喜性光,耐寒,耐旱。原产小亚细亚、伊朗、外高加索和土库曼高地。我国栽培已有2000多年历史,在甘肃、陕西、山西、河南等省有栽培。天水南郭寺等绿地有种植。

**繁殖栽培:**采用播种、压条、分株繁殖。

**观赏特性及园林用途:**是优良的地被植物。也是水土保持的优育材料。是栽培的优良饲料植物,又可作绿肥。叶片嫩时也可作为蔬菜食用。

天水市三叶草属 *Trifolium* 观赏植物分种检索表

1.茎匍匐,总花梗长10~30厘米,花白色或稍带粉红色.....(1)

白三叶草 *T.repens*

1.茎直立或斜生,无总花梗,具大形总苞,花冠红色.....(2)红三叶草 *T.pratense*

313.白三叶草(*Trifolium repens* L.)又名白三叶、菽草、白花苜蓿、白车轴草,豆科蝶形花亚科三叶草属多年生草本。

**形态特征:**茎长30~60厘米。小叶3,倒卵形、倒心脏形或近圆形,长1.5~3厘米,宽1~1.5厘米,先端圆或凹,基部广楔形,上无毛,下被微毛,叶脉明显,缘具细齿,叶柄长14厘米,托叶卵状披针形,先端尖,抱茎。头状花序,具10~80花,小苞片卵状披针形;萼钟状,萼齿披针形,较萼筒短;旗瓣椭圆形,先端圆,基部具短爪;翼瓣比旗瓣短,比龙骨瓣稍长,子房线形,花柱长而稍弯。荚果倒卵状长圆形,长约3毫米,含种子2~4。种子近圆形,黄褐色,微小。花期5月,果期8月。



**习性与分布:**喜温暖、向阳的环境和排水良好的粉砂壤土或粘壤土。适应性广,在pH5.5~7的土壤中都能



白三叶草 *Trifolium repens* L.



生长。耐寒,耐热,耐霜,耐旱,耐践踏。不耐阴,在盐碱土中不适应。是一种匍匐生长型的多年生牧草,喜欢温凉、湿润的气候,最适生长温度为16℃~25℃,适应性比其他三叶草广。原产欧洲、北非及西亚的三叶草。它们被广泛地引进世界各地,尤

其是北美洲的草地甚为普遍。是爱尔兰的国花。天水园林绿地中广泛种植。

**繁殖栽培:**采用播种、压条、分株繁殖。一般以播种为主。

**观赏特性及园林用途:**因其植株低矮,茎叶繁茂,花叶兼优,均具观赏价值。适应性强,可作为城市绿化建植草坪的优良植物。

314.红三叶(*Trifolium pratense* L.)又名红车轴草,豆科蝶形花亚科三叶草属多年生草本。

**形态特征:**茎长30~60厘米。小叶3,倒卵形、倒



心脏形或近圆形,长1.5~3厘米,宽1~1.5厘米,先端圆或凹,基部广楔形,上无毛,下被微毛,叶脉明显,缘具细齿,叶柄长14厘米,托叶卵状披针形,先端尖,抱茎。头状花序,具10~80花,小苞片卵状披针形;萼钟状,萼齿披针形,较萼筒短;旗瓣椭圆形,先端圆,基部具短爪;翼瓣比旗瓣短,比龙骨瓣稍长,子房线形,花柱长而稍弯。荚果倒卵状长圆形,长约3毫米,含种子2~4。种子近圆形,黄褐色,微小。花期5月,果期8月。

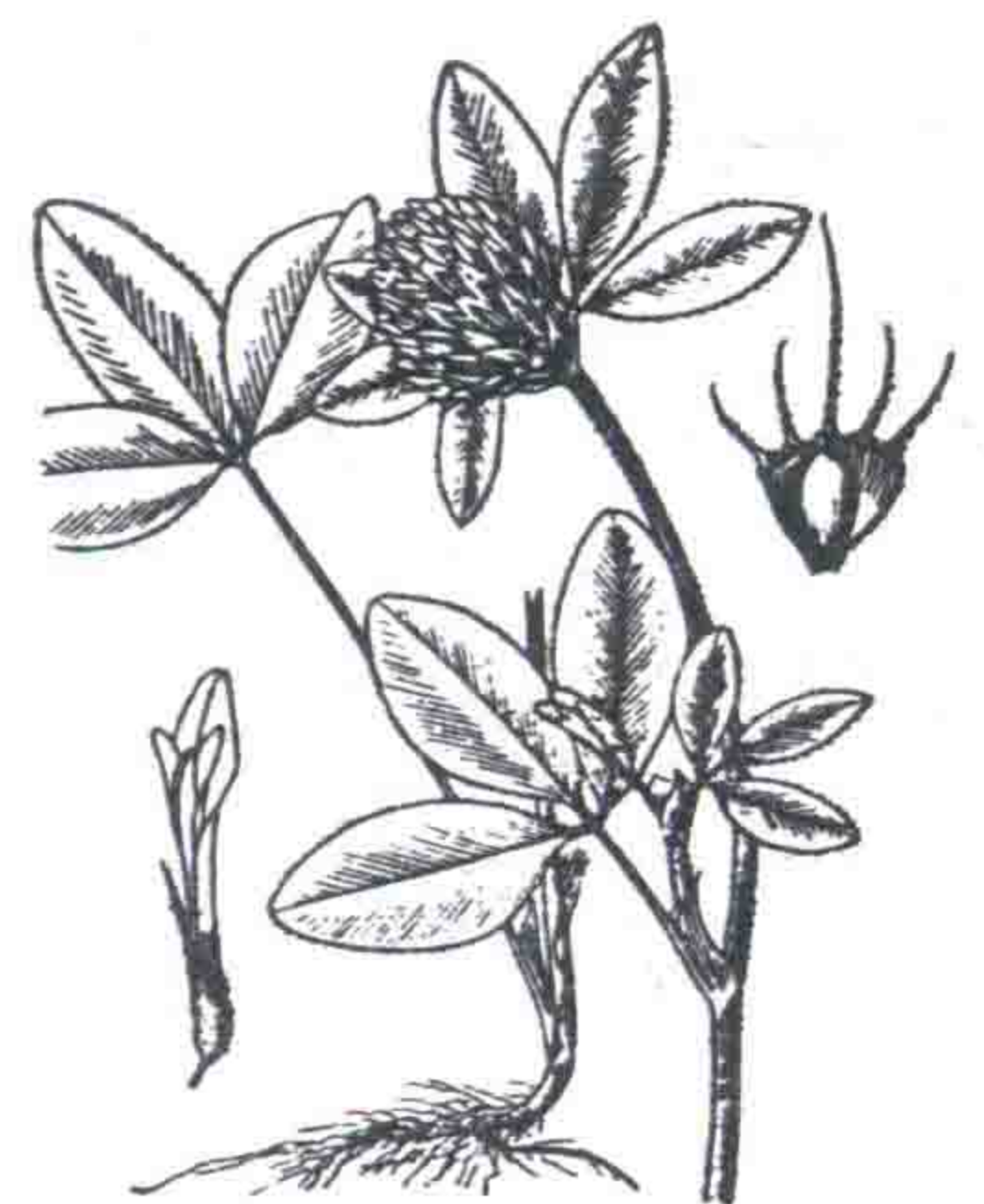
**习性与分布:**喜温暖、向阳的环境和排水良好的粉砂壤土或粘壤土。适应性广,在pH5.5~7的土壤中都能生长。耐寒,耐热,耐霜,耐旱,耐践踏。不耐阴,在盐碱土中不适应。原产小亚细亚和南欧,是世界上栽培最早和最多的重要牧草之一。红三叶种植历史悠久,用于发展畜牧业早于紫花苜蓿。是人工草地的骨干草种,是我国南北广泛种植

的重要栽培草种之一。

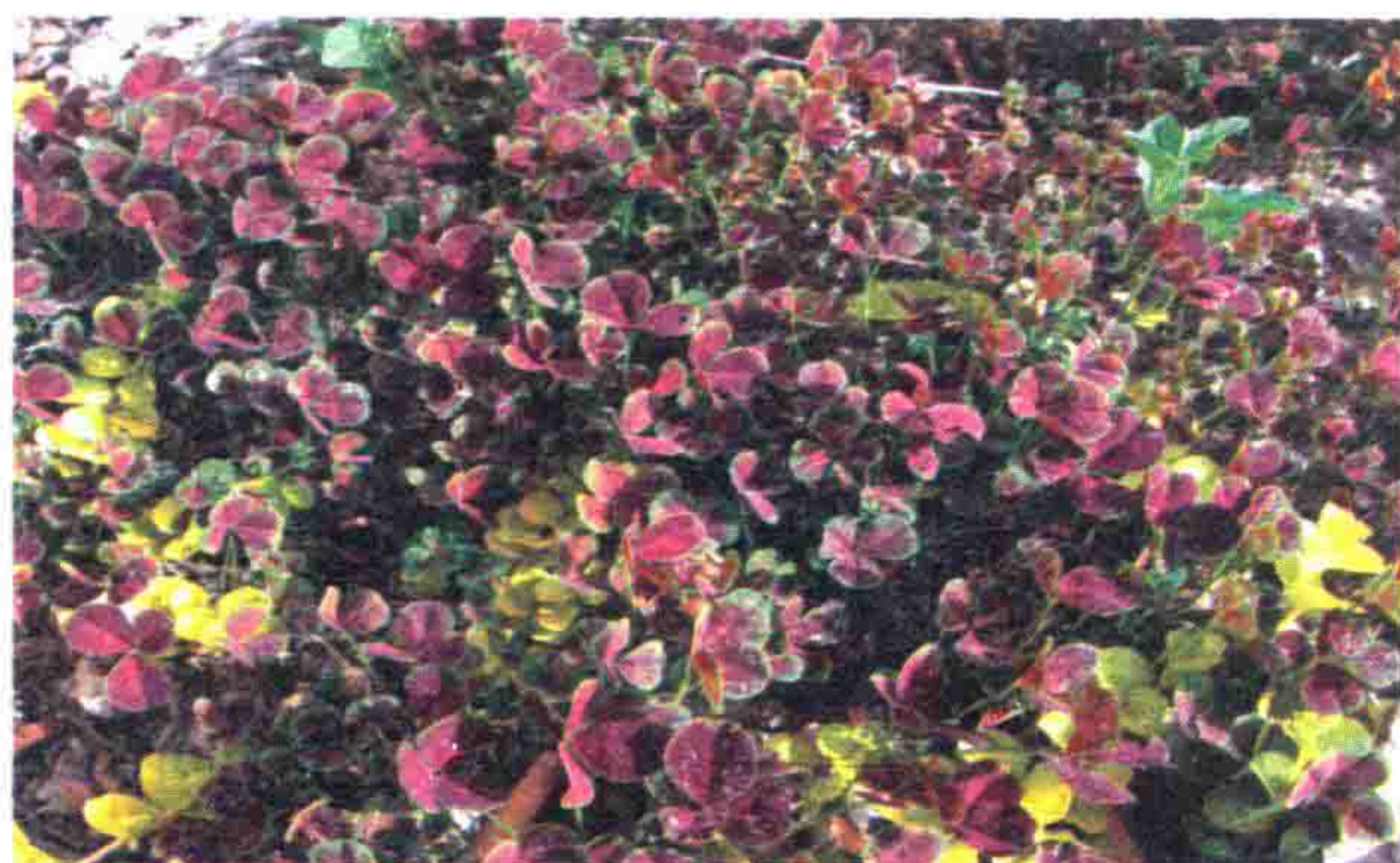
天水园林绿地中广泛种植。

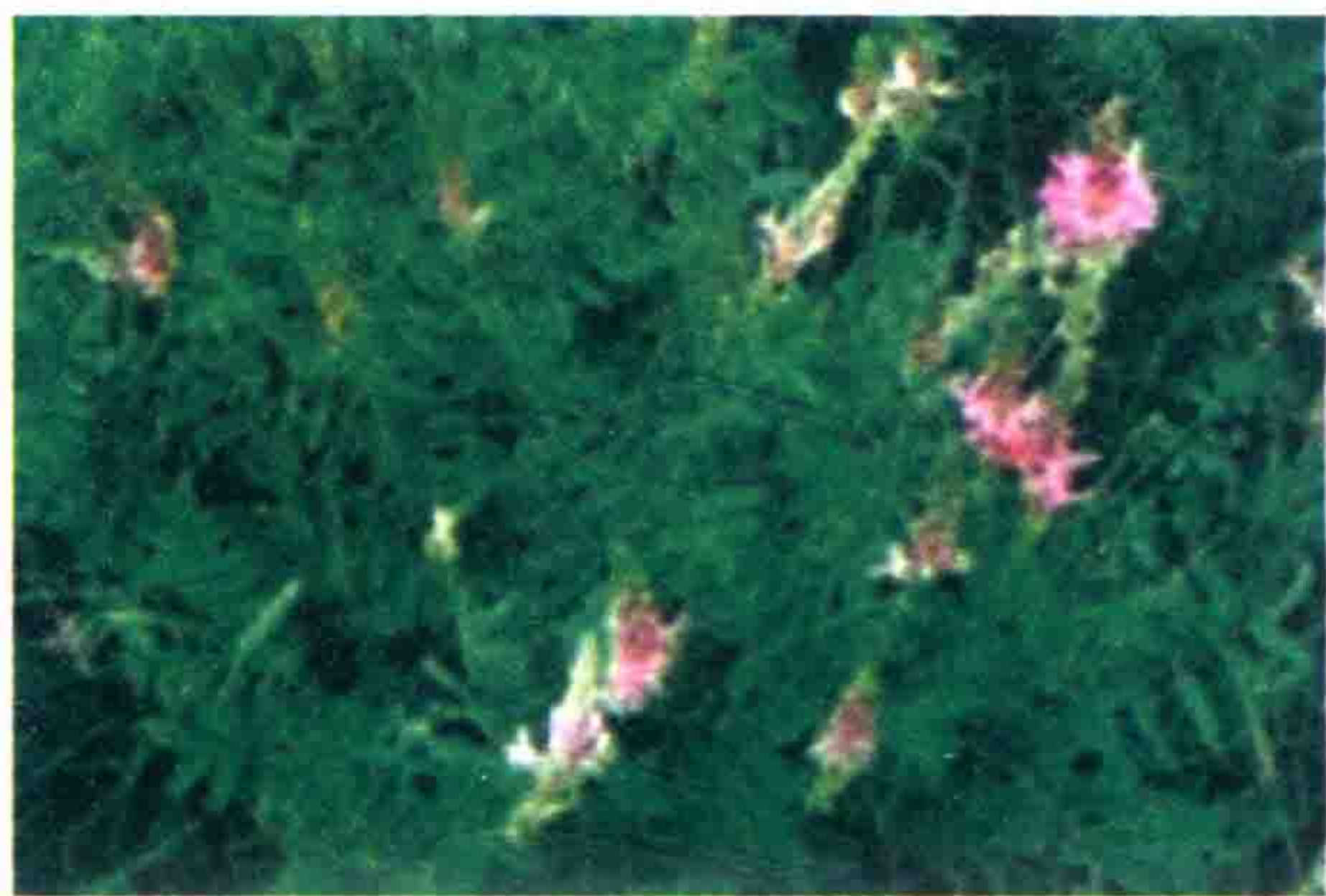
**繁殖栽培:**采用播种、压条、分株繁殖。一般以播种为主。可撒播也可条播,条播时行距15厘米左右。播种宜浅不宜深,一般覆土0.5~1.5厘米。红三叶草每666.7平方米用种量0.5~0.75千克。苗期应适时清除杂草,以利红三叶草形成优势群体。

**观赏特性及园林用途:**因其植株低矮,适应性强,可作为城市绿化建植草坪的优良植物。



红车轴草、红三叶、红荷兰翘翘、  
红菽草 *Trifolium pratense* L.  
(采自中国高等植物图鉴)





另有红叶三叶草(变种),生长旺盛,观赏价值高。我们于2004年从上海植物园引进栽培。现天水市麦积区有少量栽培,应该加大繁殖力度,广泛应用园林绿地。

**315.红豆草**(*Onobrychis viciaefolia* Scop.)又名驴豆、驴喜豆。豆科红豆草属多年生草本。是优良的牧草植物和饲料植物。

**形态特征:**深根型牧草。根系强大,主根粗壮,直径2厘米以上,入土深1~3米或更深,侧根随土壤加厚而增多,着生大量根瘤。茎直立,中空,绿色或紫红色,高50~90厘米,分枝5~15个。第一片真

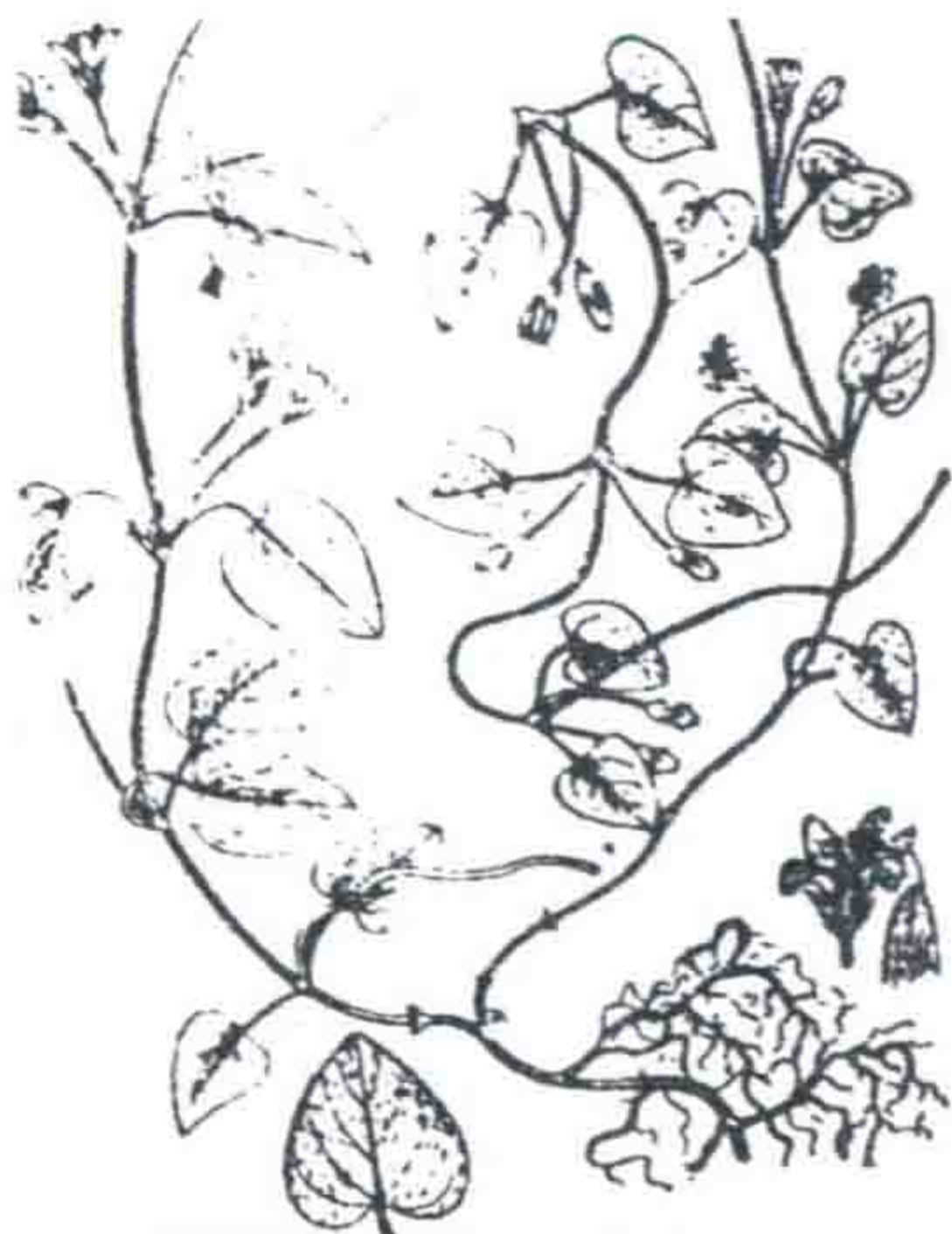
叶单生,其余为奇数羽状复叶,小叶6~14对或更多,卵圆形、长圆形或椭圆形,叶背边缘有短茸毛,托叶三角形。总状花序,长15~30厘米,有小花40~75朵,蝶形,粉红色、红色或深红色,十分美丽。荚果扁平,黄褐色,果皮粗糙有凸形网状脉纹,边缘有锯齿,成熟后不易开裂,内含肾形绿褐色种子1粒。千粒重15~25克。花期5~8月,果熟期9~10月。

**习性与分布:**喜温凉、干燥气候,适应环境的可塑性大,耐干旱、寒冷;与苜蓿比抗旱性强,抗寒性稍弱。我国新疆天山和阿尔泰山北麓都有野生种分布。目前国内栽培的全是引进种,主要是普通红豆草和高加索红豆草。

**繁殖栽培:**播种繁殖。北方每年4月中旬至5月初进行播种,干旱地区在雨前或雨后抢墒播种。

**观赏特性及园林用途:**花序长,小花数多,花期长,花色粉红、紫红各色兼具,开放时香气四溢,引人入胜,道旁庭院种植,是理想的绿化美化和观赏植物,可群植、片植或作为地被。同时也是优良的水土保持、牧草饲料和蜜源植物。

**316.金叶过路黄**(*Lysimachia nummularia* 'Aurea'.)又名金钱草,报春花科珍珠菜属多年生蔓性草本。



金叶过路黄 *Lysimachia nummularia* 'Aurea'

**形态特征:**株高约5厘米,枝条匍匐生长,可达50~200厘米,单叶对生,圆形,基部心形长约2厘米,3月份前叶片绿色,早春至秋季金黄色,冬季霜后略带暗红色;单花,黄色尖端向上翻成杯形,亮黄色,花径约2厘米,因花色与叶色相近。花期6~7月。

**习性与分布:**喜光,耐寒、耐旱、耐瘠薄,耐半阴。适生于疏松肥沃、排水良好的沙壤土。原产于欧洲、美国东部等地。中国大陆各地引种栽培应用,2004年,我们从西安植物园引种栽培,现应用

于天水市麦积区小陇林化厂家属院绿地。

**繁殖栽培:**用扦插、压条或分株繁殖。

**观赏特性及园林用途:**花与叶金黄,彩叶期长达9个月,生长迅速、长势强健,病虫害少,叶色鲜艳,且常绿,是极有发展前途的地被植物。可作为色块,与宿根花卉、与麦冬、与小灌木等搭配,亦可盆栽观赏

**317.紫羊茅**(*Festuca rubra* L.)禾本科羊茅



属多年生草本。是天水地区的主要草坪草品种。

**形态特征:**高 45~70 厘米,秆基部斜升,红色或紫色,叶鞘基部红棕色,呈纤维状,叶片光滑柔软、对折或内卷,宽 1~2 毫米,圆锥花序狭窄,长 9~13 厘米;小穗先端带紫红,长 7~10 毫米。花期 5~6 月;果熟期 8~9 月。

**习性与分布:**性喜光、也稍耐阴,喜温暖湿润环境,耐寒冷耐干旱能力强,对土壤要求不严。分布东北、华北、西北、西南等省区。

**繁殖栽培:**播种或分株繁殖。春播或秋播均可。

**观赏特性及园林用途:**叶色深绿,绿色期长,成坪快,生长整齐,可在庭园、小区、单位建植草坪,亦可固土或与其他混合建植运动草坪。匍匐茎可固结土壤,又有保持水土的功效。

318.高羊茅(*Festuca arundinacea* L.)禾本科羊茅属多年生草本。是天水地区的主要草坪草品种。



**形态特征:**秆成疏丛,直立,粗糙,幼叶折叠;叶舌呈膜状,长 0.4~1.2 厘米,平截形;叶耳短而钝,有短柔毛;茎基部宽,分裂的边缘有茸毛;叶片条形,扁平,挺直,近轴面有背且光滑,具龙骨,稍粗糙,边缘有鳞,长 15~25 厘米,宽 4~7 毫米。收缩的圆锥花序。花期 5~6 月;果熟期 8~9 月。

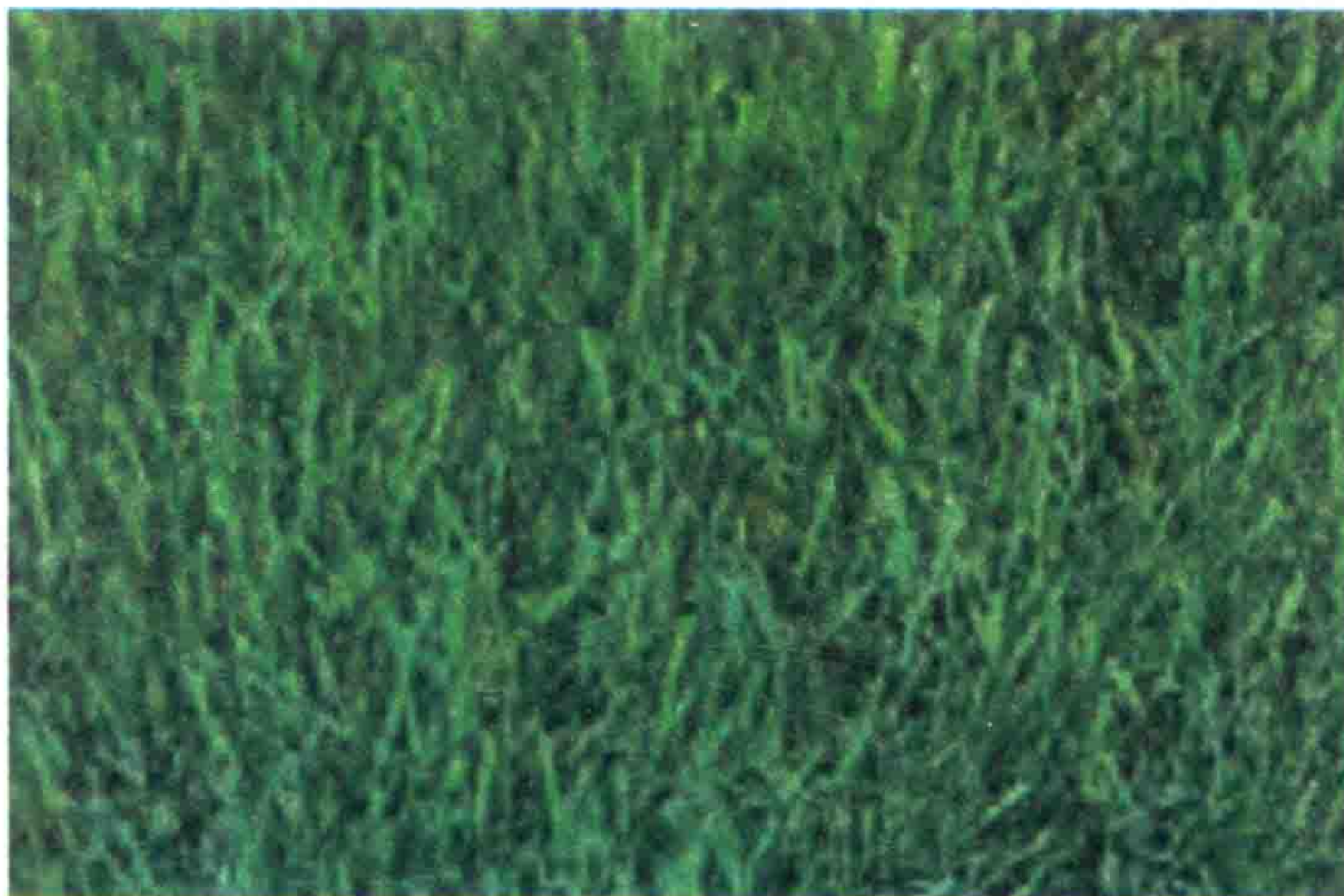
**习性与分布:**性喜光、也稍耐阴,喜温暖湿润环境,耐寒冷耐干旱能力强,对土壤要求不严。分布东北、华北、西北、西南等省区。

**繁殖栽培:**播种或分株繁殖。春播或秋播均可。

**观赏特性及园林用途:**同紫羊茅。

319.黑麦草(*Lolium perenne* L.)禾本科黑麦草属一年生或多年生草本。是天水地区的主要草坪草品种。

**形态特征:**株高 80~100 厘米。须根发达,主要分布于 15 厘米深的土层中。茎直立,光滑中空,色浅绿。单株分蘖一般 60~100 个,多者可达 250~300 个。叶片深绿有光泽,长 15~35 厘米,宽 0.3~0.6 厘米,多下披。叶鞘长于或等于节间,紧包茎;叶舌膜质,长约 1 毫米。穗状花序长 20~30 厘米,每穗有小穗 15~25 个,小穗无柄,紧密互生于穗轴两侧,长 10~14 毫米;有花 5~11 枚,结实 3~5 粒。第一颖常常退化,第二颖质地坚硬,有脉纹 3~5 条,长 6~12 毫米。外稃长 4~7 毫米,质薄,端钝,无芒;内稃和外稃等长,顶端尖锐,透明,边有细毛。颖果梭形。种子千粒重 1.5~2.0 克。



**习性与分布:**性喜光、也稍耐阴,对土壤要求不严。多年生黑麦草喜温暖湿润气候。不耐高温,不耐严寒。遇 35℃以上的高温生长受阻,甚至枯死。分布东北、华北、西北、西南等省区。

**繁殖栽培:**播种或分株繁殖。春播或秋播均可,每亩播种量 1~1.5 公斤最适宜。

**观赏特性及园林用途:**同紫羊茅。

320.早熟禾(*Poa annua* L.)禾本科早熟禾属一年生或多年生草本。是天水地区的主要草坪草品种。

**形态特征:**高 8~30 厘米,秆丛生,直立或基部倾斜,质软细弱,叶鞘柔软,叶片柔软,长 2~10 厘米,宽 1~5 毫米,边缘粗糙。圆锥花序开展,长 2 厘米,宽 7 厘米,花药淡黄色,长 0.7~0.8 毫米,颖果纺锤形,长约 2 毫米。花期 4~5 月。果熟期 5~6 月。

**习性与分布:**性喜光、也稍耐阴,对土壤要求不严。多年生黑麦草喜温暖湿润气候。不耐高温,不耐严寒。遇 35℃ 以上的高温生长受阻,甚至枯死。分布我国多数省区。

**繁殖栽培:**播种或分株繁殖。春播或秋播均可,每亩播种量 1~1.5 公斤最适宜。

**观赏特性及园林用途:**可作为庭园绿化材料,亦可固土护坡或其他草种混合建运动草坪。

321.剪股颖 (*Agrostis matsumurae* Hack.ex.Honda.) 别名四季青、本特草,禾本科剪股颖属一年生或多年生草本。是天水地区的主要草坪草品种。

**形态特征:**具长的匍匐枝,直立茎基部膝曲或平卧。叶鞘无毛,下部的长于节间,上部的短于节间;叶舌膜质,长圆形,长 2~3 毫米,先端近圆形,微裂;叶片线形,长 7~9 厘米,扁平,宽达毫米,干后边缘内卷,边缘和脉上微粗糙。圆锥花序开展,卵形,长 7~12 厘米,宽 3~8 厘米,分枝一般 2 枚,近水平开展,下部裸露;小穗暗紫色。花期 4~5 月。果熟期 5~6 月。

**习性与分布:**性喜光、也稍耐阴,对土壤要求不严。多年生黑麦草喜温暖湿润气候。不耐高温,不耐严寒。遇 35℃ 以上的高温生长受阻,甚至枯死。分布我国多数省区。天水市烟草公司家属院等绿地有种植。

**繁殖栽培:**播种或分株繁殖。春播或秋播均可,每亩播种量 1~1.5 公斤最适宜。

**观赏特性及园林用途:**剪股颖能产生最美丽、细致的草坪,在修剪高度为 0.5~0.75 厘米时,是优质草种,用于足球场等运动草坪,亦可固土护坡或建植绿化草坪观赏。



322.狗牙根 (*Cynodon dactylon*.Clinn.)pers.) 又名百慕达、绊根草、感沙草、爬根草,禾本科狗牙根属暖季型草坪草。

**形态特征:**具细韧的须根和短根茎。茎匍匐地面,可长



狗牙根 *Cynodon dactylon*.

达 1 米,节间着地即能生根。植株低矮,直立,秆高 10 厘米。叶线条形,扁平,长 3.8~8 厘米,宽 1~2 毫米,先端渐尖,边缘有锯齿,浓绿色;叶鞘具脊,鞘口有柔毛;叶舌短,具小纤毛。5~7 月抽出穗状花序,



小穗排列于穗轴一侧,长 2~2.5 毫米,含一小花;颖果,椭圆形,长约 1 毫米。?结实力极差,千粒重 0.23~0.28 克,种子成熟脱落,有自播能力。

**习性与分布:**阳性植物,喜湿耐热,不耐阴,不耐寒,蔓延快。狗牙根性喜温暖湿润气候,耐阴性和耐寒性较差,最适生长温度为 20~32℃,在 6~9℃时几乎停止生长,喜排水良好的肥沃土壤。狗牙根耐践踏,侵占能力强。广布于中国黄河以南各省。天水市市委党校绿地有种植。

**繁殖栽培:**采用播种和根茎繁殖两种方法进行草坪建植。春播或秋播均可,每亩播种量 1~1.5 公斤最适宜。

**观赏特性及园林用途:**观叶类草坪草,被广泛用于足球运动场及园林绿化和固土护坡。

### 七、观赏竹类

禾本科多年生木质化植物。竹子挺拔,青翠,秀丽,修长,亭亭玉立,袅娜多姿,四时青翠,凌霜傲雨,备受我国人民喜爱,有“梅兰竹菊”四君子之一,“梅松竹”岁寒三友之一等美称。古人造园,必种竹;现代文人雅士钟爱竹,造园必种竹,可形成“一径万竿绿参天”的景观,是中国特色园林植物。天水市城区有观赏竹类有 1 科 3 属 6 种。

323.箭竹 (*Sinarundinaria nitida* (Mitford) Nakai.) 别名实竹。禾本科箭竹属常绿灌木。

**形态特征:**高约 3 米,径约 1 厘米,深紫色,节间长为 6~8 厘米,每节分节 3 至多数。箨鞘枯黄色,早落,叶鞘紫色,边缘具纤毛,鞘口有长达 4 毫米之黄色毛,叶舌高约 1 毫米;叶片长 4~14 厘米,宽 7~13 毫米,先端渐尖,基部收缩成为 1.5~3 毫米的叶柄。圆锥花序展开,长 7~14 厘米,分枝间有



箭竹 *Sinarundinaria nitida* (Mitford) Nakai.

腺疣;小穗含花 2~5 花,长 15~25 毫米,小穗轴节间长 4~6 毫米,颖先端渐尖,第一颖长 3~5 毫米,具 1~3 脉,第二颖长 5~7 毫米,具 5~7 脉;外稃长圆状披针形,具 9 脉,有小横脉,第一外稃长 10 毫米;内稃长 9 毫米,花药长 4~5 毫米;柱头长 2.5 毫米,2 枚,花柱短基部扁。花期 4~5 月。

**习性与分布:**喜温暖湿润气候,喜肥沃、疏松砂质壤土。中国特有种,分布于云南、四川、陕西、甘肃、河南等地。天水市马跑泉公园、藉河风情线等绿地有栽培。

**繁殖栽培:**一般以分株或埋鞭繁殖。

**观赏特性及园林用途:**叶色翠绿,秀丽高雅,自古以来常植于庭院、池畔、公园小径、石际、景门观赏,深受人们喜爱。常与松、梅共植,誉为“岁寒三友”点缀园林。是丛植或片植绿地极好材料。

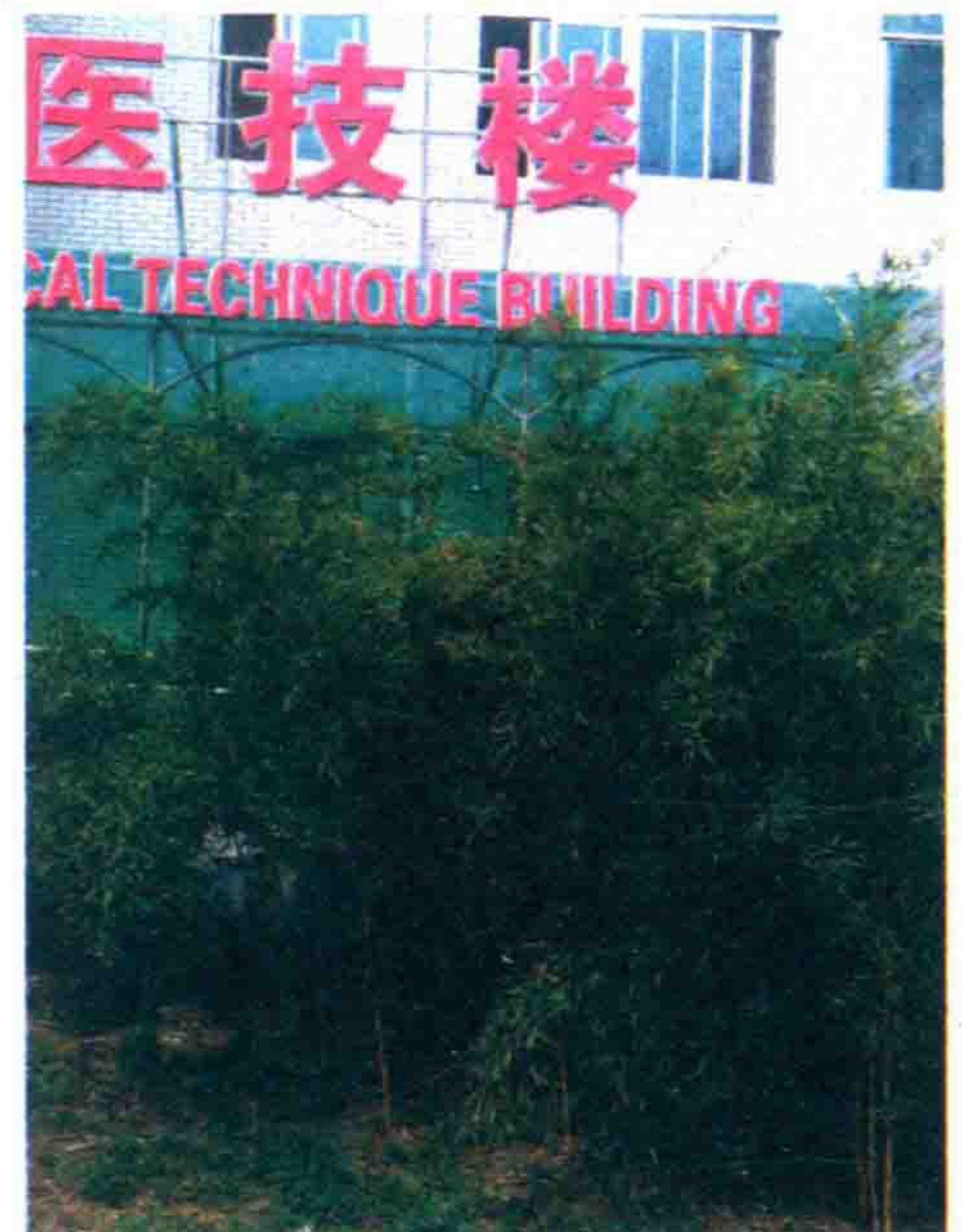
324.毛竹 (*Phyllostachys pubescens* Mazel.) 别名楠竹。禾本科刚竹属常绿灌木。

**形态特征:**地下茎为单轴型,竿高 11~13 米,直径 8~18 厘米,竿环平,箨环突起,节间为圆筒形,长 30~40 厘米,节不生有细毛和蜡粉。箨鞘厚革质,背面密生棕紫色小刺毛和斑点,箨叶狭长形,基部向上凹入;叶在每小枝 2~8 片,叶片狭披针形,宽 5~14 毫米,次脉 3~5 对,小横脉显。花枝单生,不具叶,小穗丛形如穗形花序,长 5~10 厘米,外被有覆瓦状的佛苞,小穗含 2 花。

**习性与分布:**喜温暖湿润气候,喜肥沃、疏松砂质壤土。分布于云南、四川、陕西、甘肃、河南等地。天水市马跑泉公园、藉河风情线等绿地有栽培。

**繁殖栽培:**一般以分株或埋鞭繁殖。

**观赏特性及园林用途:**同箭竹。



325.紫竹(*Phyllostachys nigra*(Lodd.)Munro.)  
别名墨竹、黑竹。禾本科刚竹属常绿灌木。

**形态特征:**竿高4~8米,稀可高达10米,直径可达5厘米,幼竿绿色,密被细柔毛及白粉,箨环有毛,一年生以后的竿逐渐先出现紫斑,最后全部变为紫黑色,无毛;中部节间长25~30厘米,壁厚约3毫米;竿环与箨环均隆起,且竿环高于箨环或两环等高。箨鞘背面红褐或更带绿色,无斑点或常具极微小不易观察的深褐色斑点,此斑点在箨鞘上端常密集成片,被微量白粉及较密的淡褐色刺毛;箨耳长圆形至镰形,紫黑色,边缘生有紫黑色繸毛;箨舌拱形至尖拱形,紫色,边缘生有长纤



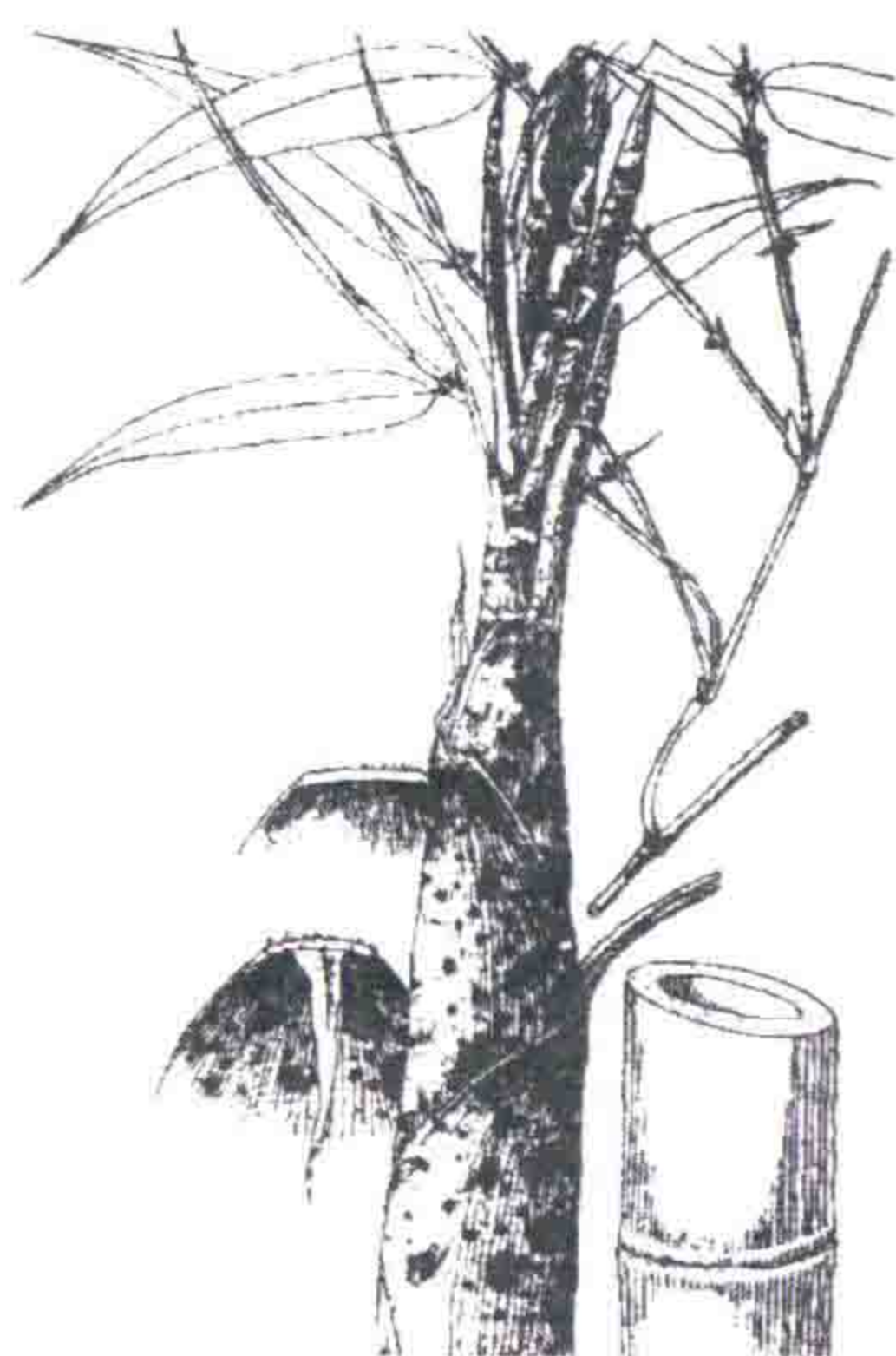
毛;箨片三角形至三角状披针形,绿色,但脉为紫色,舟状,直立或以后稍开展,微皱曲或波状。末级小枝具2或3叶;叶耳不明显,有脱落性鞘口繸毛;叶舌稍伸出;叶片质薄,长7~10厘米,宽约1.2厘米。花枝呈短穗状,长3.5~5厘米,基部托以4~8片逐渐增大的鳞片状苞片;佛焰苞4~6片,除边缘外无毛或被微毛,叶耳不存在,鞘口繸毛少数条或无,缩小叶细小,通常呈锥状或仅为一小尖头,亦可较大而呈卵状披针形,每片佛焰苞腋内有1~3枚假小穗。小穗披针形,长1.5~2厘米,具2或3朵小花,小穗轴具柔毛;颖1~3片,偶可无颖,背面上部多少具柔毛;外稃密生柔毛,长1.2~1.5厘米;内稃短于外稃;花药长约8毫米;柱头3,羽毛状。笋期4月下旬。

**习性与分布:**耐寒性强,对土壤要求不严,喜光耐阴,喜温暖湿润气候,喜肥沃、疏松砂质壤土。原产我国,南北各地多有栽培。分布于云南、四川、陕西、甘肃、河南等地。天水市马跑泉水上公园、自来水公司藉河风情线等绿地有栽培。

**繁殖栽培、观赏特性及园林用途:**同箭竹。

326.淡竹(*Phyllostachys nigra*(Lodd.)Munro.var *henonis*(Mitf.)Stapf.ex Rendle.)别名金竹、甘竹。禾本科刚竹属常绿灌木。

**形态特征:**竿高6~18米,直径约25毫米,秆环及箨环均甚隆起。箨鞘背面无毛或上部具微毛,黄绿至淡黄色,具有灰黑色之斑点和条纹,箨耳及其毛均极易脱落,箨叶长披针形,有皱折,基部收缩。小枝具叶1~5片,叶鞘口无毛;叶片质薄深绿

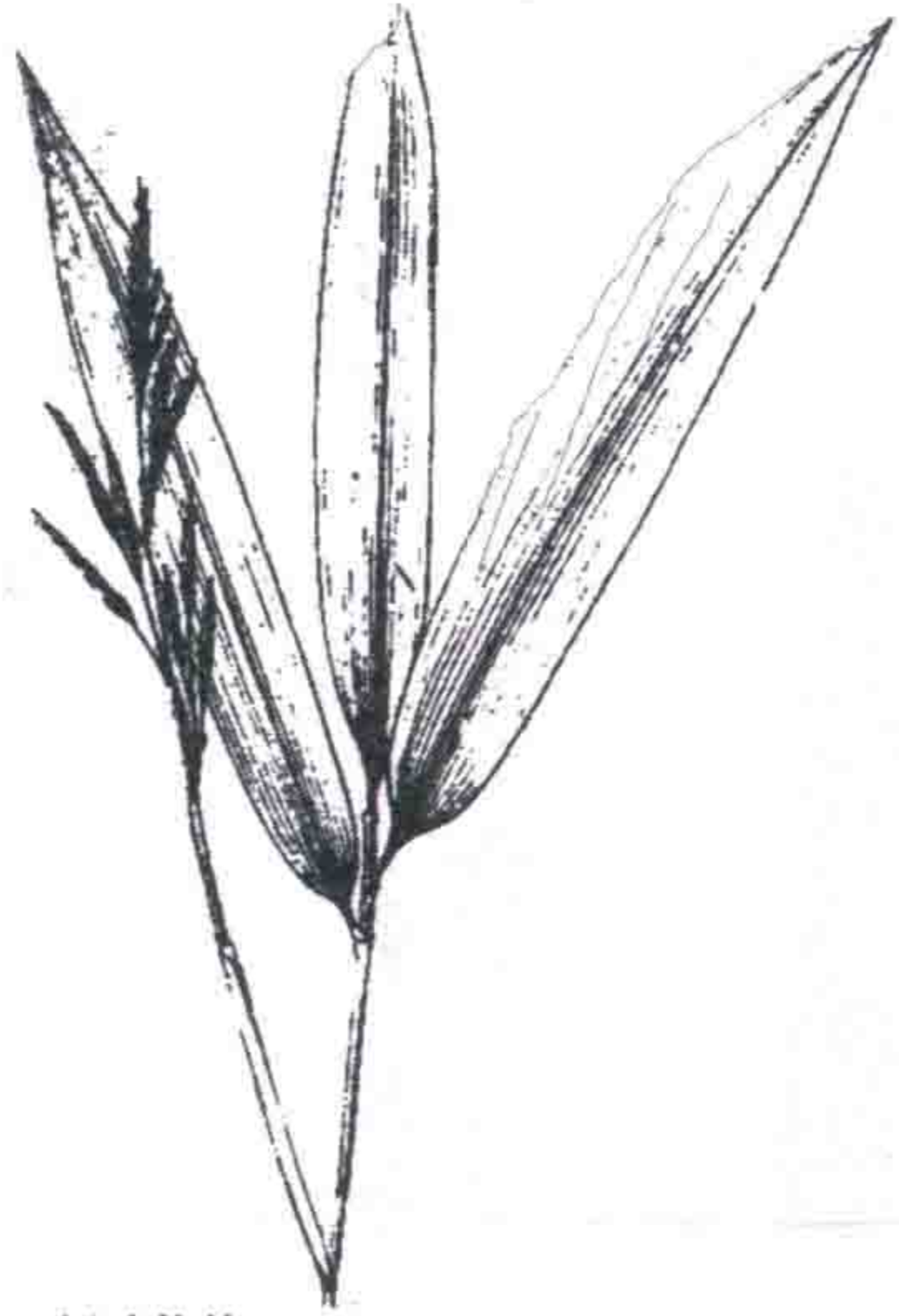


刚竹 *Phyllostachys sulphurea* Sieb. et. Zucc.

色,无毛,窄披针形,宽1~2厘米,次脉6~8对。花枝具叶,主枝长40~80厘米,每节2~3条分枝,最后小枝其上具小穗丛1~3丛。每丛含多数小穗,基部托被4~6片佛苞,小穗含2~3花,各部具较少毛茸,顶花退化;鳞被数目有变化,1~3片或缺长约3毫米,花药长7~10毫米,子房呈尖卵形,柱头3枚,长约5毫米。笋期4~5月,花期10月至次年5月。



**习性与分布:**喜温暖湿润气候,喜肥沃、疏松砂质壤土。分布于云南、四川、陕西、甘肃、河南等地。天水市马跑泉公园、藉河风情线等绿地有栽培。



阔叶箬竹 *Indocalamus latifolius*.

**繁殖栽培:**一般以分株或埋鞭繁殖。

**观赏特性及园林用途:**同箭竹。

327.刚竹 (*Phyllostachys sulphurea* Sieb.et.Zucc.) 又名大叶金竹、黄竹。禾本科刚竹属常绿灌木。

**形态特征:**高达 16 米,幼枝绿色无白粉,节环、箨环均隆起;主秆上有淡墨色斑点。每小枝 3~6 片叶,叶片较厚,味舌发达。笋期 5~6 月。

**习性与分布:**喜光,较耐寒,喜湿,喜沙质土壤。天水市麦积区渭河风情线绿地有栽培。

**繁殖栽培:**繁殖可播种、分株、埋鞭。

**观赏特性及园林用途:**同箭竹。

328.阔叶箬竹 (*Indocalamus latifolius*. (Keng) Mc Clure.) 禾本科箬竹属常绿灌木。

**形态特征:**株高约 1 米。秆箨宿存,质坚硬,背部有紫棕色小刺毛,箨舌平截,鞘口顶端有流苏状缘毛。小枝具叶 1~3 片,长 10 至 30 厘米,宽 2~5 厘米,长椭圆形,表面无毛,背面灰白色,略生微毛,叶缘粗糙。

**习性与分布:**适应性强,较耐寒,喜湿耐旱,对土壤要求不严,在轻度盐碱土中也能正常生长,喜光,耐半阴。天水市麦积区部分绿地有栽培。

**繁殖栽培:**繁殖可播种、分株、埋鞭。  
**观赏特性及园林用途:**同箭竹。





## 附录:天水市园林植物名录

裸子植物亚门 *Gymnospermae*

一、银杏科 *Ginkgoaceae*

(一)银杏属 *Ginkgo L.*

1.银杏 *Ginkgo biloba L.*

二、松科 *Pinaceae*

(二)松属 *Pinus L.*

2.白皮松 *Pinus bungeana* Zucc.

3.华山松 *Pinus armandii* Franch.

4.油松 *Pinus tabulaeformis* Carr.

5.黑松 *Pinus thunbergii* Parl.

6.日本五针松 *Pinus parviflora* Sieb. Et Zucc.

(三)雪松属 *Cedrus G. Don.*

7.雪松 *Cedrus deodara* G. Don.

(四)落叶松属 *Larix Mill.*

8.日本落叶松 *Larix kaempferi* (Lamb.) Carr.

(五)冷杉属 *Abies Mill.*

9.秦岭冷杉 *Abies chensiensis* Van Tiegh.

10.岷江冷杉 *Abies faxoniana* Rehd. et Wils.

(六)云杉属 *Picea Mast.*

11.云杉 *Picea asperata* Mast.

12.欧洲云杉 *Picea abies* (Linn.) Karst.

13.青海云杉 *Picea crassifolia* Kom.

14.麦吊云杉 *Picea braehytyla* (Fianch.) Pritz.

三、杉木科 *Taxodiaceae*

(七)水杉属 *Metasequoia Miki.*

15.水杉 *Metasequoia giyptostroboides* Hu et Cheng.

四、柏科 *Cupressaceae*

(八)侧柏属 *Platycladus Spach.*

16.侧柏 *Platycladus orientalis* (L.) Franco.

17.千头柏 *Platycladus orientalis* 'Sieboldii'

18.洒金柏 *Platycladus*

*orientalis* cv. *semp. eraurescens.*

(九)柏木属 *Cupressus L.*

19.岷江柏木 *Cupressus chengiana* S. Y. Hu?

(十)翠柏属

20.翠柏 *Calocedrus macrolepis* Kurz.

(十一)圆柏属 *Sabina Mill.*