

辽宁省林业土壤研究所

# 东北草本植物志

第六卷

科学出版社

# 东北草本植物志

第六卷

FLORA PLANTARUM HERBACEARUM  
CHINAE BOREALI-ORIENTALIS

Tomus 6

辽宁省林业土壤研究所 编著

科学出版社

1977

### 内 容 简 介

本书(第六卷)共记载我国东北产草本植物 22 科, 78 属, 210 种, 23 变种, 9 变型, 其中包括 1 杂交种, 10 栽培种, 1 栽培变种。内容有科、属、种等的特征记载及检索表, 并有属、种等的主要文献, 种的生境、产地、分布、用途和图版(120 幅)等。于卷末并附有新种记载(附录 Addenda)、中文和拉丁文的植物名索引。

本书可供工农兵群众、赤脚医生及农、林、牧、副、园艺、大、中学校和医药工作者参考和使用。

## 东北草本植物志

### 第 六 卷

辽宁省林业土壤研究所 编著

\*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1977 年 9 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

1977 年 9 月第一次印刷 印张: 19 1/2

印数: 0001—3,400 字数: 456,000

统一书号: 13031·575

本社书号: 845·13—8

定 价: 2.80 元

# 目 录

牻牛儿苗目 Geraniales .....	1
牻牛儿苗亚目 Geraniineae .....	1
46. 酢浆草科 Oxalidaceae .....	1
47. 牻牛儿苗科 Geraniaceae .....	6
48. 亚麻科 Linaceae .....	18
49. 蒺藜科 Zygophyllaceae .....	22
50. 芸香科 Rutaceae .....	24
远志亚目 Polygalineae .....	28
51. 远志科 Polygalaceae .....	28
大戟亚目 Tricoccae .....	33
52. 大戟科 Euphorbiaceae .....	33
水马齿亚目 Callitrichineae .....	52
53. 水马齿科 Callitrichaceae .....	52
凤仙花亚目 Balsaminineae .....	55
54. 凤仙花科 Balsaminaceae .....	55
锦葵目 Malvales .....	59
锦葵亚目 Malvineae .....	59
55. 椴树科 Tiliaceae .....	59
56. 锦葵科 Malvaceae .....	62
侧膜胎座目 Parietales .....	70
茶亚目 Theineae .....	70
57. 金丝桃科 Hypericaceae .....	70
柽柳亚目 Tamaricineae .....	76
58. 沟繁缕科 Elatinaceae .....	76
大风子亚目 Flacourtiineae .....	78
59. 堇菜科 Violaceae .....	78
桃金娘目 Myrtiflorae .....	128
瑞香亚目 Thymelaeineae .....	128
60. 瑞香科 Thymelaeaceae .....	128
桃金娘亚目 Myrtineae .....	131
61. 千屈菜科 Lythraceae .....	131
62. 蓼科 Trapaceae .....	134

63. 柳叶菜科 <i>Oenotheraceae</i> .....	143
64. 小二仙草科 <i>Haloragaceae</i> .....	162
杉叶藻亚目 <i>Hippuridineae</i> .....	165
65. 杉叶藻科 <i>Hippuridaceae</i> .....	165
伞形花目 <i>Umbelliflorae</i> .....	167
66. 五加科 <i>Araliaceae</i> .....	167
67. 伞形科 <i>Umbelliferae</i> .....	171
附录.....	291
中名索引 .....	296
拉丁名索引 .....	300

## 牻牛儿苗目 Geraniales

### 牻牛儿苗亚目 Geraniineae

#### 46. 酢浆草科 Oxalidaceae

多年生草本, 稀为木本, 有时具鳞茎, 汁液有酸味。叶互生或基生, 通常三出, 稀为羽状复叶或因小叶退化而成单叶, 托叶有或无, 小叶通常倒心形。花两性, 辐射对称, 排列成伞形状或为叉状的聚伞花序, 有时单生, 通常为闭锁花。萼片 5, 覆瓦状排列。花瓣 5, 白色、红紫色或黄色, 离生或于基部连合, 在芽内为迴旋状排列。雄蕊 10—15, 花丝基部连合。雌蕊由 5 个心皮结合而成, 子房 5 室, 每室具一至数个倒生的胚珠, 花柱 5, 离生或连合, 柱头头状或浅裂。果实为蒴果, 稀为浆果。种子常具有弹性的种皮。胚直立, 胚乳肉质、丰富。

本科约有 10 属, 900 种, 广布于热带和温带地区。我国约有 3 属, 13 种, 东北产 1 属 4 种。

#### 酢浆草属 *Oxalis* L.

L. Sp. Pl. (1753) 433.

草本, 有酸味, 稀呈灌木状。叶基生(无茎)或互生(有茎), 通常具 3 小叶, 白昼开放, 夜间闭合成褶扇状下垂, 有托叶或无。花整齐, 一或数枚腋生总梗上。萼片 5, 覆瓦状排列。花瓣 5, 迴旋状排列, 易凋萎。雄蕊 10, 5 长 5 短, 离生或基部连合。子房上位, 具 5 心皮, 5 室, 花柱 5, 离生, 柱头头状, 2 裂或细裂。蒴果胞背开裂, 果瓣宿存轴上。种子的外种皮肉质, 呈假种皮状, 开裂时有弹力, 借以弹出。胚直立, 胚乳肉质。

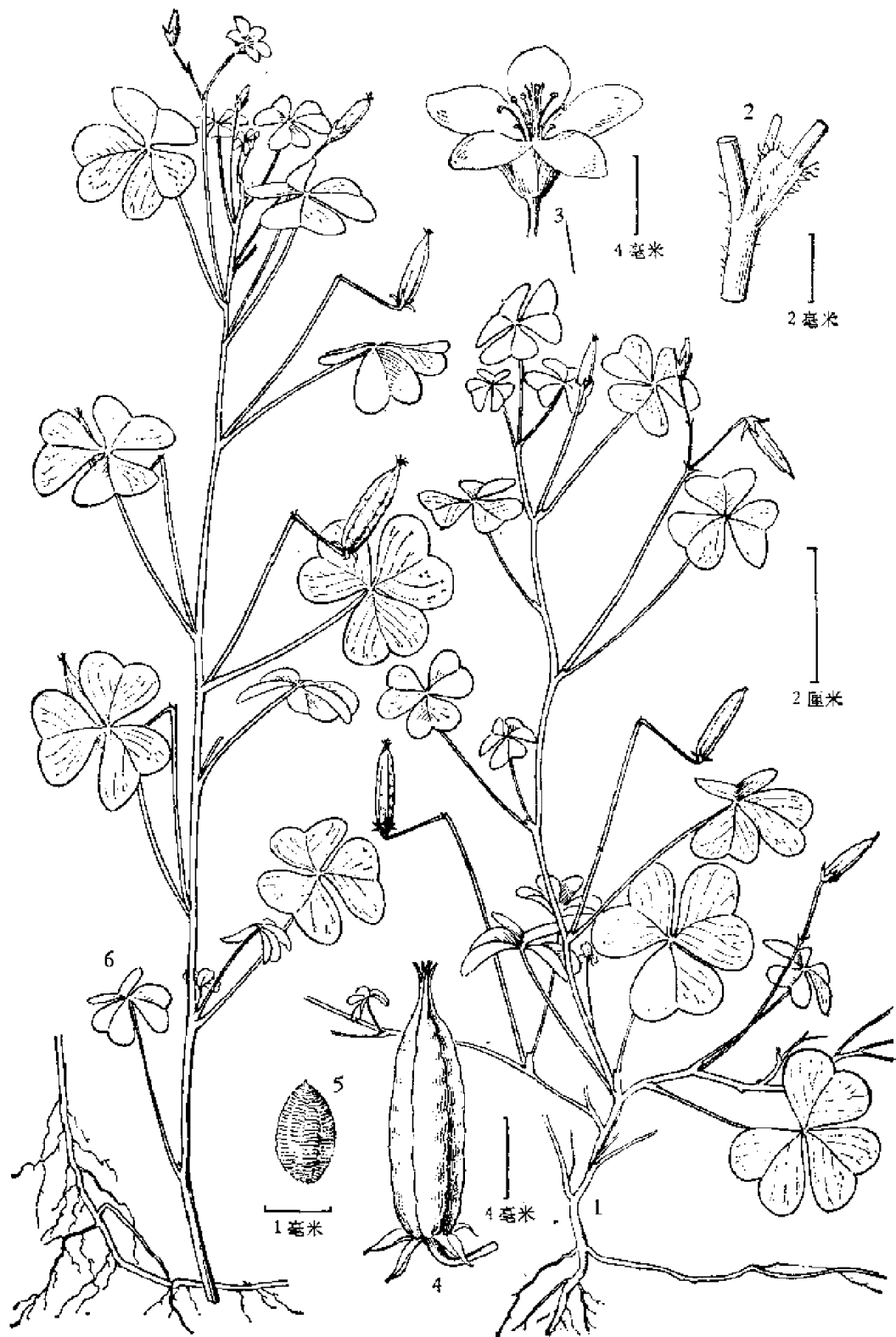
本属约有 800 种, 主产于非洲及拉丁美洲之热带及温带地区。我国约有 8 种, 东北有 4 种。

#### 种 检 索 表

1. 有地上茎, 具互生的茎生叶; 花黄色, 1 至数枚, 略呈伞形状集生于花梗上; 种子表面具横条棱。
  2. 茎伏卧, 多分枝; 托叶小而明显, 长圆形, 与叶柄贴生……………1. 酢浆草 *O. corniculata* L.
  2. 茎直立, 单一或分枝; 无托叶或不明显……………2. 直酢浆草 *O. stricta* L.
1. 无地上茎, 只有基生叶; 花白色或有时带淡紫色, 单生于花梗上; 种子表面具纵条棱。
  2. 小叶倒心形, 顶部心形或深心形; 小苞位于花梗中部或中部稍上处; 蒴果近球形, 长 3—4 (6) 毫米, 各室具 1—2 粒种子……………3. 山酢浆草 *O. acetosella* L.
  2. 小叶广倒三角形, 顶部截形或近截形; 小苞位于花梗上部靠近花下; 蒴果长圆锥形, 长 3—4 厘米, 各室具 4—5 粒种子……………4. 三角酢浆草 *O. obtriangulata* Maxim.

#### 1. 酢浆草(唐本草); 酸浆(图经本草), 三叶酸, 酸母(本草纲目)(图版 1, 图 1—5)

*Oxalis corniculata* L. Sp. Pl. (1753) 435; DC. Prodr. I (1824) 692; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1886) 99; Kom. Fl. Mansh. II (1904) 662; Nakai, Fl. Kor. I (1909) 108; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 298; Gorsch. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 77; Obwi, Fl.



图版1 酢浆草 *Oxalis corniculata* L. 1.植株; 2.托叶; 3.花; 4.蒴果; 5.种子。  
直酢浆草 *Oxalis stricta* L. 6.植株。

Jap. (1953) 706; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册 (1959) 415, 图 677; 刘慎谔等, 东北植物检索表 (1959) 194, 图版 63, 图 4; 中国高等植物图鉴 II (1972) 518, 图 2763。

多年生草本, 全株疏生白伏毛。根茎细长柔弱, 茎匍匐或斜生, 多分枝, 通常带淡红紫色。叶互生, 具 3 小叶, 叶柄长 2.5—4 厘米, 淡红紫色, 基部具关节, 托叶虽小但明显, 长圆形或卵圆形, 通常具睫毛, 生于叶柄基部; 小叶倒广心形, 长 4—7 毫米, 宽 7—10 毫米, 近无柄, 基部广楔形, 先端凹陷, 表面无毛, 背面疏生伏毛, 脉上毛较密, 边缘具贴伏的缘毛。花梗腋生, 与叶柄近等长, 淡红紫色, 顶部具 2 枚披针形膜质小苞, 顶生 1 或 2—5 花, 成伞形状; 花有小梗, 长 4—10 毫米, 位于苞叶处; 萼片披针形或长圆状披针形, 长 3—4 毫米, 背部及边缘有毛, 果期宿存; 花瓣黄色, 长圆状倒卵形, 长 6—8 毫米; 雄蕊 10, 花丝基部连合; 子房长圆形, 花柱 5, 细长, 有毛。蒴果近圆柱状, 略具 5 稜面, 长 1—1.5 厘米, 先端尖, 表面被伏毛, 内藏多数种子。种子长圆状卵形, 长 1.2—1.5 毫米, 扁平, 先端尖, 成熟时红棕色或褐色, 具横条棱。花、果期 6—9 月。

生于林下、山坡路旁、河岸、耕地或荒地上。产于辽宁省北镇、桓仁、本溪、凤城等县及抚顺、鞍山、旅大等市。分布于中国, 朝鲜, 日本, 苏联及其他一些欧洲国家。亚洲热带地区及北美洲也有分布。

用途: 全草药用, 花期采收, 主治感冒、尿路感染、尿路结石、白带、黄疸型肝炎、肠炎、痔疮脱肛、跌打损伤、皮肤湿疹、疮疖肿痛、烫伤等, 每用 3—5 钱, 煎服, 外用则煎汤洗或鲜草捣烂敷, 干品研粉调敷。鲜草捣碎加等量的水浸泡, 可防治蚜、螟等虫害。注意牛、羊食之过多而会中毒, 重者致死。全草含草酸, 磨镜或擦铜器, 使之光亮。

**2. 直酢浆草**(东北植物检索表); 酸黄瓜, 三六九, 酸溜溜, 酸溜溜(辽宁)(图版 1, 图 6)

*Oxalis stricta* L. Sp. Pl. (1753) 435; DC. Prodr. I (1824) 692; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1886) 99; Kom. Fl. Mansh. II (1904) 661; Nakai, Fl. Kor. I (1909) 109; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 298; Gorsch. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 78; 刘慎谔等, 东北植物检索表 (1959) 194, 图版 63, 图 6。

多年生草本, 全株伏生白毛, 高约 12—30 厘米。根茎细长, 横生, 节间处疏生鳞片。茎直立, 单一或分枝, 淡红紫色。叶互生, 叶柄长 2—5 (12) 厘米, 淡红紫色, 基部具关节, 通常无托叶, 有时叶柄基部两侧稍加宽, 形成不明显的托叶或稍具睫毛, 顶生 3 小叶; 小叶为倒广心形, 近无柄, 基部广楔形, 表面无毛, 背面疏生伏毛, 脉上毛较密, 边缘通常具伏毛。花梗腋生, 长 3—5 (8) 厘米, 顶端具 2 枚披针形膜质的小苞, 顶生 1 或 2—4 花; 花有小梗, 长 0.5—1.8 厘米, 位于小苞叶处; 萼片披针形, 长 3—4 毫米, 先端钝, 边缘及背面具伏毛, 果期宿存; 花瓣黄色, 长圆状倒卵形, 长 5.5—8 毫米, 雄蕊 10, 花丝基部连合; 子房长圆形, 花柱 5, 细长, 有毛。蒴果近圆柱状, 略具 5 稜面, 先端尖, 长 10—16 毫米, 表面疏生伏毛。种子扁平, 椭圆状卵形, 先端尖, 长 1.2—1.5 毫米, 宽 0.7—1 毫米, 成熟时红棕色或褐色, 具横条棱。花期 5—8 (9) 月, 果期 6—9 月。

生于山坡林下、山沟路旁、河谷边及山区园田边等多石砾的地方。产于辽宁省本溪、凤城、岫岩、庄河、金县等县; 沈阳、丹东、鞍山、旅大等市; 吉林省吉林市等地。分布于中国(东北、华北、华东), 朝鲜, 日本, 苏联(西部西伯利亚)及其他一些欧洲国家。非洲、北美洲也有分布。

### 3. 山酢浆草(植物学大辞典); 小山锄板(辽宁)(图版 2, 图 1)

*Oxalis acetosella* L. Sp. Pl. (1753) 433; DC. Prodr. 1 (1824) 700; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1886) 99; Kom. Fl. Mansh. II (1904) 659; Nakai Fl. Kor. I (1909) 107; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 298; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 79; Ohwi, Fl. Jap. (1953) 705; 刘慎谔等, 东北植物检索表 (1959) 194, 图版 63, 图 3。

多年生草本, 无地上茎, 高 5—14 厘米。根状茎细长, 横生, 节间处被少数肥厚的鳞片, 鳞片广卵形, 淡红或淡棕色, 边缘及背部具睫毛。叶全部基生, 叶柄细长, 长 3—15 厘米, 略被柔毛或近无毛, 顶生 3 小叶; 小叶倒心形, 无柄, 长 0.5—1.5 (2.5) 厘米, 宽 0.8—2 (3) 厘米, 两侧角钝圆, 两面疏生白色长伏毛, 边缘具贴伏的缘毛。花梗细长, 与叶等长或稍长, 但果期通常比叶低矮, 有柔毛, 中上部生有 2 枚膜质小苞, 顶生一花; 萼片狭卵形, 先端钝, 边缘或背部具睫毛, 带紫堇色, 果期宿存, 长为花瓣的 1/3; 花瓣白色, 有时带淡紫色, 倒卵形, 长 9—14 毫米, 先端凹陷, 基部具淡紫色脉纹及黄色斑点; 雄蕊 10, 花丝基部连合, 子房卵形, 花柱 5, 细长。蒴果近球形, 先端稍尖, 长 3—4 (6) 毫米, 5 瓣裂, 每室具 1—2 粒种子。种子卵形, 长约 2 毫米, 宽约 1.5 毫米, 成熟时红棕色或褐色, 具纵条棱, 略有光泽。花、果期 5—8 月。

生于针叶林、针阔混交林、杂木林下及灌丛下阴湿地。产于辽宁省本溪、凤城等县; 吉林省汪清、珲春、安图、抚松等县及浑江市等地。分布于中国(东北), 朝鲜, 日本, 蒙古, 苏联及其他一些欧洲国家; 北美洲及非洲北部地区也有分布。

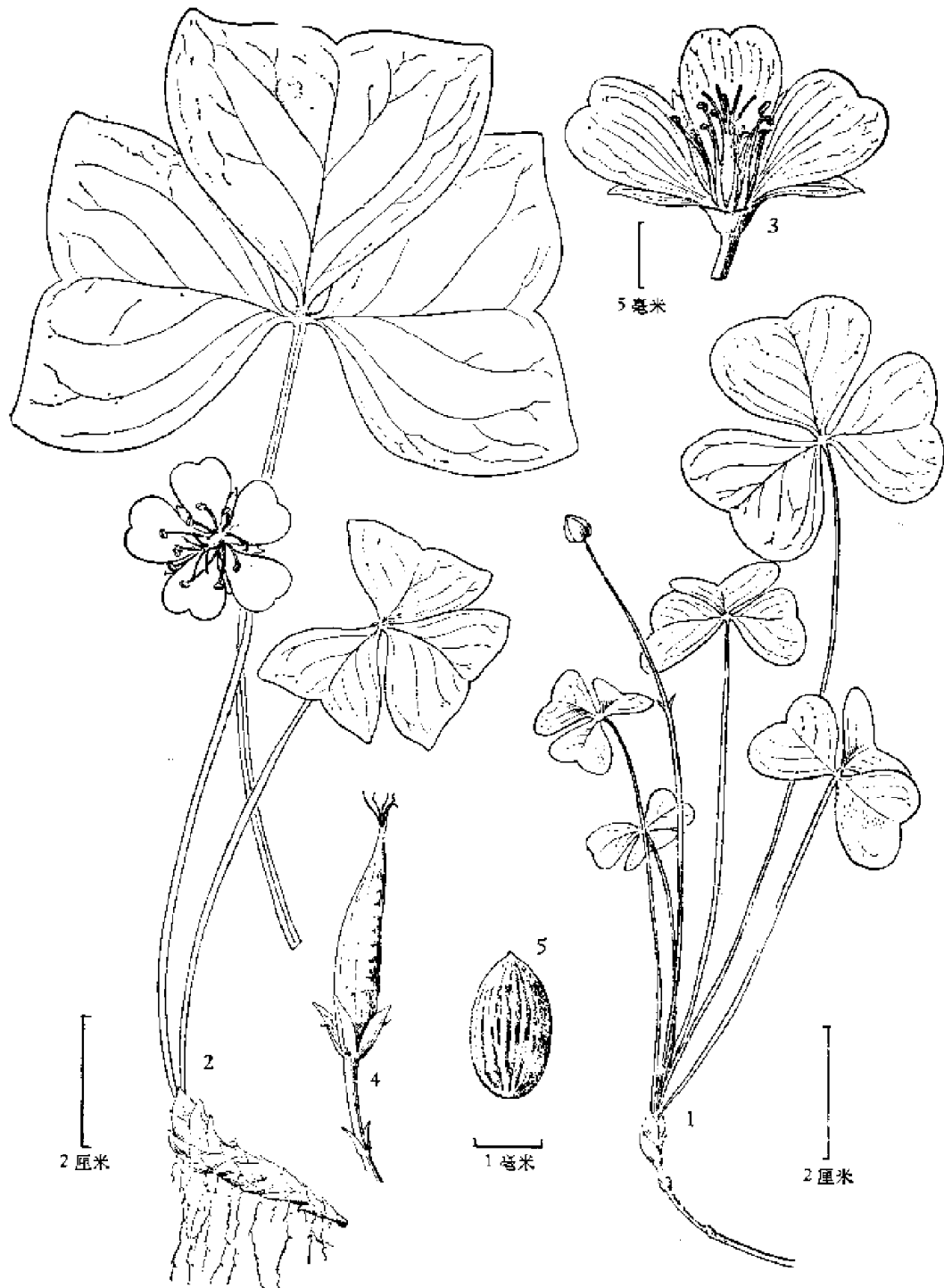
用途: 全草药用, 主治小便淋及赤白带下, 煎汤洗痔瘡、脱肛等。捣涂治烫伤、蛇蝎咬伤。并可食用。

### 4. 三角酢浆草(东北植物检索表); 大山酢浆草(植物学大辞典); 山锄板(辽宁)(图版 2, 图 2—5)

*Oxalis obtriangulata* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St.-Petersb. XII (1868) 62; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. XXIII (1886) 99; Kom. Fl. Mansh. II (1904) 660; Nakai, Fl. Kor. I (1909) 108 (ut obtriangularis); Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 298; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 81; Ohwi, Fl. Jap. (1953) 706; 刘慎谔等, 东北植物检索表 (1959) 194, 图版 63, 图 5。

多年生草本, 无地上茎, 高 5—10 厘米(果期高达 28 厘米)。根茎横走, 稍粗, 径 5—8 毫米, 密被褐色鳞片, 鳞片卵圆形, 先端或背部有毛。叶全部基生, 有长柄, 花期叶柄长 (2) 4—9 厘米, 果期长达 25 厘米, 被锈褐色毛, 顶生 3 小叶; 小叶广倒三角形, 近无柄, 花期长 1—1.8 厘米, 宽 1.4—2.2 厘米, 果期长达 4.5 厘米, 宽达 6 厘米, 基部广楔形, 两侧缘呈弧状, 顶端截形或近截形, 中央略凹缺, 两侧角钝尖, 表面绿色, 无毛, 背面带灰蓝色, 初期被白色伏毛, 脉上毛较密, 后渐无毛, 边缘具贴伏的缘毛。花梗细长, 花期比叶柄长, 靠花下具 2 枚膜质小苞; 萼片长圆形, 长 7—8 毫米, 先端钝, 背部与边缘稍有毛, 果期宿存; 花瓣白色, 长圆状倒卵形, 长约 1.6 厘米, 宽 8 毫米, 先端略凹陷; 雄蕊 10, 花丝基部连合; 子房卵状长圆形, 有毛, 花柱 5, 细长。蒴果长圆锥形, 先端渐尖, 连同宿存花柱长约 3—4 厘米, 每室有种子 4—5 粒。种子卵形, 先端稍尖, 长约 2 毫米, 宽约 1.5 毫米, 成熟时红棕色或褐色, 具纵条棱, 略有光泽。花、果期 5—6 月。

生于林下腐植土层较深处及杂木林、灌丛、溪流旁。产于辽宁省凤城县、本溪县; 吉林省珲春县、安图县及浑江市等地。分布于中国(东北), 朝鲜, 日本, 苏联(远东地区)。



图版2 山酢浆草 *Oxalis acetosella* L. 1. 果期植株。 三角酢浆草 *Oxalis obtriangulata* Maxim. 2. 花期植株及果期叶； 3. 示花的侧剖面； 4. 蒴果； 5. 种子。

## 47. 牻牛儿苗科 Geraniaceae

一年生或多年生草本，亚灌木或灌木状，通常有毛或具腺毛或光滑。托叶通常成对；叶互生或对生，通常分裂为复叶。花两性，辐射对称或略两侧对称，腋生，单生或排列成聚伞花序、伞房花序或伞形花序；萼片4—5，宿存，分离或合生至中部；花瓣5，很少4或无花瓣，通常覆瓦状排列；雄蕊5，或为萼片数的2—3倍，最外轮雄蕊与花瓣对生，花药2室，纵裂，有时部分无花药，花丝多于基部合生；子房上位，3—5室，每室有倒生胚珠1—2颗，生于中轴胎座上，花柱与子房室同数。果实为蒴果，顶部常具伸长的喙，果瓣通常由基部开裂，顶部与心皮柱连结，每果瓣具种子1个；种子悬垂，稀有胚乳或不存在。

约11属650种，广布于温带、亚热带地区，我国连引入栽培的有4属，约70种，东北产2属、14种、1变种。

### 属检索表

1. 雄蕊10，外轮者无花药，成熟时5果瓣与中轴分离，喙部由下而上呈螺旋状卷曲……………1. 牻牛儿苗属 *Erodium* L'Hér.  
1. 雄蕊10，通常全有花药，成熟时5果瓣与中轴分离，喙部通常反卷，但不作螺旋状卷曲……………2. 老鹳草属 *Geranium* L.

### 1. 牻牛儿苗属 *Erodium* L'Hér

L'Hér. *Geran.* (1787—88).

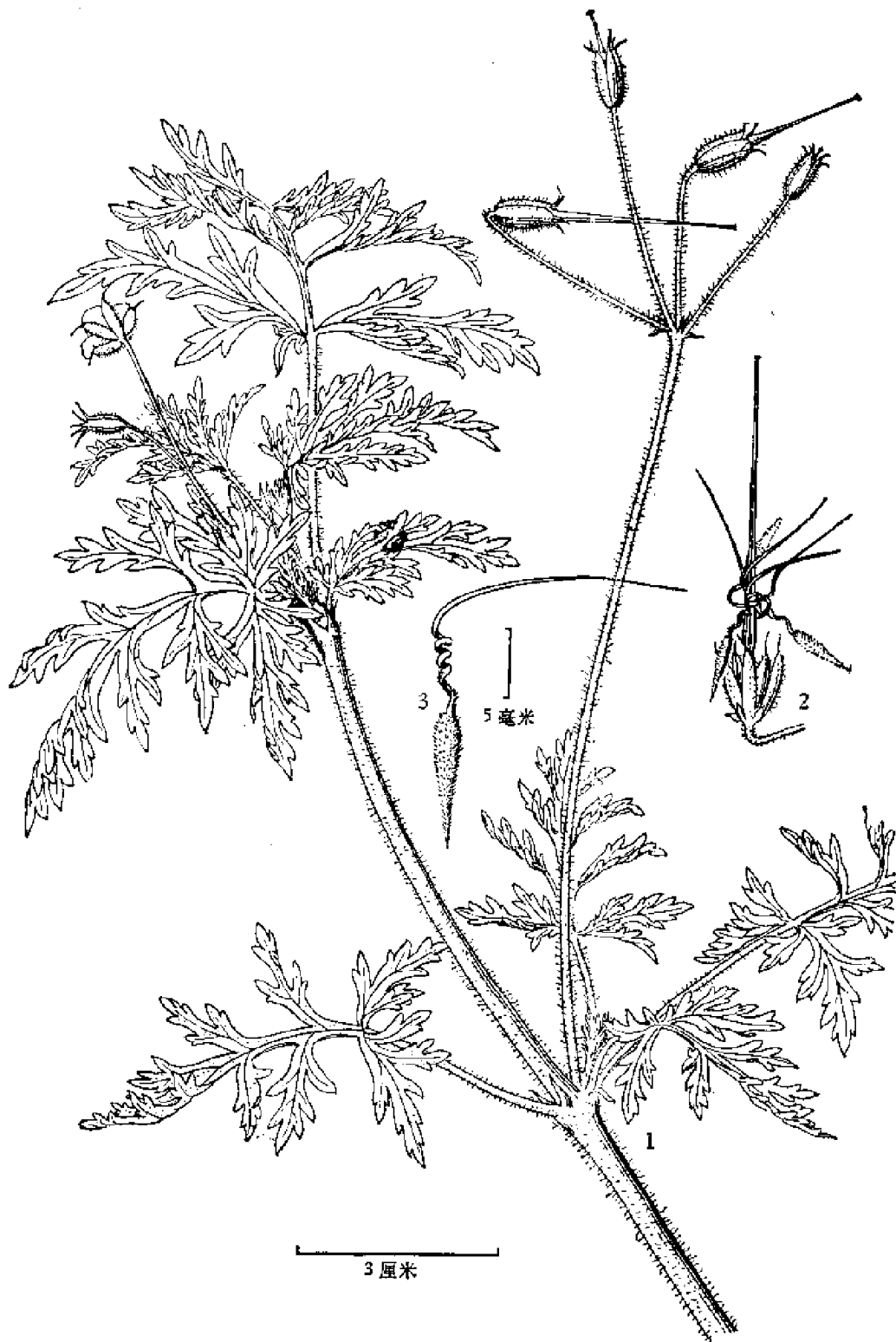
草本，很少为亚灌木，具托叶。花通常整齐，单生或排列成疏伞形花序，具总花柄；萼片5，花瓣5，花瓣与腺体互生；雄蕊10，排成2轮，5个有花药，与5个退化雄蕊互生；子房5室，每室含胚珠2，花柱分枝5。果实为蒴果，5室，各室含1种子，成熟时5果瓣与中轴分离，喙部由下而上呈螺旋状卷曲，果瓣内面有毛；种子不具胚乳。

约60种，主要分布于地中海一带，延伸至欧洲和中亚，少数产于非洲南部、亚洲、北美洲和大洋洲。中国有3种，东北产1种，1变种。

#### 牻牛儿苗(种子植物名称)(图版3)

*Erodium stephanianum* Willd. *Sp. Pl.* III (1800) 625; Maxim. *Prim. Fl. Amur.* (1859) 71 & 480; Forb. et Hemsl. in *Journ. Linn. Soc.* XXIII (1866) 98; Kom. *Fl. Mansh.* II, 2 (1904) 658; R. Kunth in Engler, *Pflanzenr.* Heft 53, IV, 129 (1912) 272; Kitag. *Lineam. Fl. Mansh.* (1939) 296. Vvedenski in Schischk. et Bobr. *Fl. URSS* XIV (1949) 65; 刘慎谔等, 东北植物检索表(1959) 196, 图版63, 图7; 中国高等植物图鉴 II (1972) 530, 图2790。

一年生或二年生草本，根直立，细圆柱状。茎高10—50厘米，平铺地面或稍斜升，多分枝，有节，具开展长柔毛或近无毛。托叶线状披针形，渐尖，边缘膜质，微具缘毛；叶柄长4—8厘米，具开展长柔毛或近无毛；叶对生，叶片卵形或椭圆状三角形，长6—7厘米，二回羽状深裂；羽片4—7对，基部下延至叶轴；小羽片线形，全缘或具1—3个粗齿，两面具疏柔毛。伞形花序腋生，柄长5—15厘米，通常有2—5花，花柄长2—3厘米，具开展长柔毛或近无毛；萼片近椭圆形，具多数脉及长硬毛，顶端钝，长5—6毫米，果期长7—8毫米，具长芒，芒长2—3毫米；花瓣淡紫色或紫蓝色，倒卵形，基部具白毛，顶端钝圆，长约7毫米；花丝较短，子房被银色长硬毛。蒴果顶端有长喙，具密而极短的伏毛，长约4厘米，成熟时5个果瓣与中轴分离，喙部呈螺旋状卷曲。



图版 3 牻牛儿苗 *Erodium stephanianum* Willd. 1. 植株上部; 2. 蒴果;  
3. 果瓣(示喙呈螺旋状)。

生于干山坡或河岸沙地或草地。产于辽宁省彰武县、庄河县、北镇县、金县、新金县、建平县、旅大市、沈阳市、阜新市、赤峰市；吉林省镇赉县、和龙县、通榆县；黑龙江省哈尔滨市、杜尔伯特蒙古族自治县、安达县、额尔古纳右旗、满洲里市、海拉尔市。分布于中国、印度、蒙古、苏联(西伯利亚、远东地区)。

芹叶牻牛儿苗 [*E. cicutarium* (L.) L'Herit] 东北及周边记载有分布，尚需进一步调查采集。

**紫牻牛儿苗(东北植物检索表)** var. *atranthum* Nakai ex Kitag. in Rep. First Sci. Exped. Manch. Sect. IV, 2 (1935) 21; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 296; 刘慎谔等, 东北植物检索表 (1959) 196。

花瓣呈极浓的黑紫色。生于山坡草地或河岸沙坡上。产于辽宁省凌源县、沈阳市。分布于中国东北南部。

## 2. 老观草属 *Geranium* L.

L. Sp. Pl. (1753) 676.

草本或亚灌木,有时丛生状,近无茎。有托叶,叶对生或互生;叶片圆形或肾形,掌状浅裂、深裂或分裂几达基部。花整齐,无距。萼片5,花瓣5,花瓣与腺体互生;雄蕊10,花丝通常基部扩大,离生或基部稍合生,通常皆具花药;子房5室,具花柱,花柱分枝5。果实为蒴果,顶部具喙,每心皮具1种子,成熟时由下向上开裂,弹出种子,心皮宿存于花柱上,喙通常反卷,但不作螺旋状卷曲。

约300种,主要分布于温带,亦见于热带高山地区,中国约40种,东北产13种。

### 种 检 索 表

1. 花大,直径2—3厘米。
  2. 花柱长4—7毫米,比花柱分枝明显长,花柄、萼片、蒴果具腺毛或混生腺毛。
    3. 花柄果期直立;叶片掌状中裂或略深,裂片宽,不分裂。
      4. 茎、叶柄、花序柄具开展的白毛,叶分裂达全长之半或略深,裂片边缘具浅的缺刻状牙齿或圆的粗牙齿…… 1. 毛蕊老观草 *G. eriostemon* Fisch. ex DC.
      4. 茎、叶柄、花序柄具倒生毛,叶分裂为全长的3/4,裂片边缘具不整齐深缺刻及大的牙齿…… 2. 北方老观草 *G. erianthum* DC.
    3. 花柄果期弯曲,叶片分裂几达基部或较深,裂片羽状分裂或具羽状缺刻。
      5. 叶裂片具羽状缺刻或大的牙齿,花柄较长…… 3. 草甸老观草 *G. pratense* L.
      5. 叶裂片羽状分裂,花柄极短…… 4. 大花老观草 *G. transhaicalicum* Serg.
  2. 花柱短,长1—3毫米,为花柱分枝长的1/3或近等长,花柄、萼片、蒴果具单毛,无腺毛。
    6. 叶分裂较深,时常达基部,裂片羽状分裂或2—3深裂。
      7. 花柄果期向下弯,花淡红色或苍白色,叶裂片2—3深裂,小裂片具缺刻及粗锯齿…… 5. 突节老观草 *G. japonicum* Franch. et Sav.
      7. 花柄果期直立,花浓的鲜紫红色,叶裂片羽状分裂为线形小裂片…… 6. 线裂老观草 *G. soboliferum* Kom.
    6. 叶浅裂或分裂达2/3,不达基部,裂片具牙齿状缺刻或不整齐牙齿。
      8. 叶分裂达2/3,背面具短柔毛;裂片菱形,边缘具牙齿状缺刻,顶端近3裂。
        9. 花丝基部扩大部分有缘毛,背面具长毛,全株被软的灰色短柔毛…… 7. 灰背老观草 *G. wlassowianum* Fisch. ex Link
        9. 花丝基部扩大部分仅具缘毛,背面无毛,全株被开展的长毛…… 8. 兴安老观草 *G. maximowiczii* Regel et Maack
      8. 叶浅裂,背面无毛或仅沿脉稍有伏毛;裂片广卵形,边缘具不整齐的牙齿…… 9. 朝鲜老观草 *G. koreanum* Kom.

1.花较小,直径2厘米以内。

10.叶片掌状5—7深裂。

11.花序柄具2花;根多数,肥大,纺锤状。

12.茎直立,基生叶花期凋萎;叶片大,长3—4厘米,宽5—7厘米,花柱比花柱分枝短……………

…………… 10.粗根老观草 *G. dahuricum* DC.

12.茎伏卧,基生叶花期不凋萎;叶片较小,长1.5—2厘米,宽2—3厘米,花柱与花柱分枝近等长或较长

…………… 11.长白老观草 *G. baishanense* Y. L. Chang

11.花序柄通常具1花,根粗,具1主根,不为纺锤状…………… 12.鼠掌老观草 *G. sibiricum* L.

10.叶片3深裂,下部叶5深裂…………… 13.老观草 *G. wilfordi* Maxim.

### 1.毛蕊老观草(东北植物检索表)(图版4,图1)

*Geranium eriostemon* Fisch. ex DC. Prodr. I (1824) 641; Ledeb. Fl. Ross. I (1842) 464; Maxim. Prim. Fl. Amur. (1859) 70; Kom. Fl. Mansh. II, 2 (1904) 654; R. Kunth in Engler, Pflanzenr. Heft 53. IV. 129 (1912) 121; Kitag. Lincam. Fl. Mansh. (1939) 297; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 22, tab. II. fig. 4 et tab. IV. fig. 3; 刘慎谔等,东北植物检索表(1959) 198,图版 65,图3;中国高等植物图鉴 II (1972) 520,图 2770。

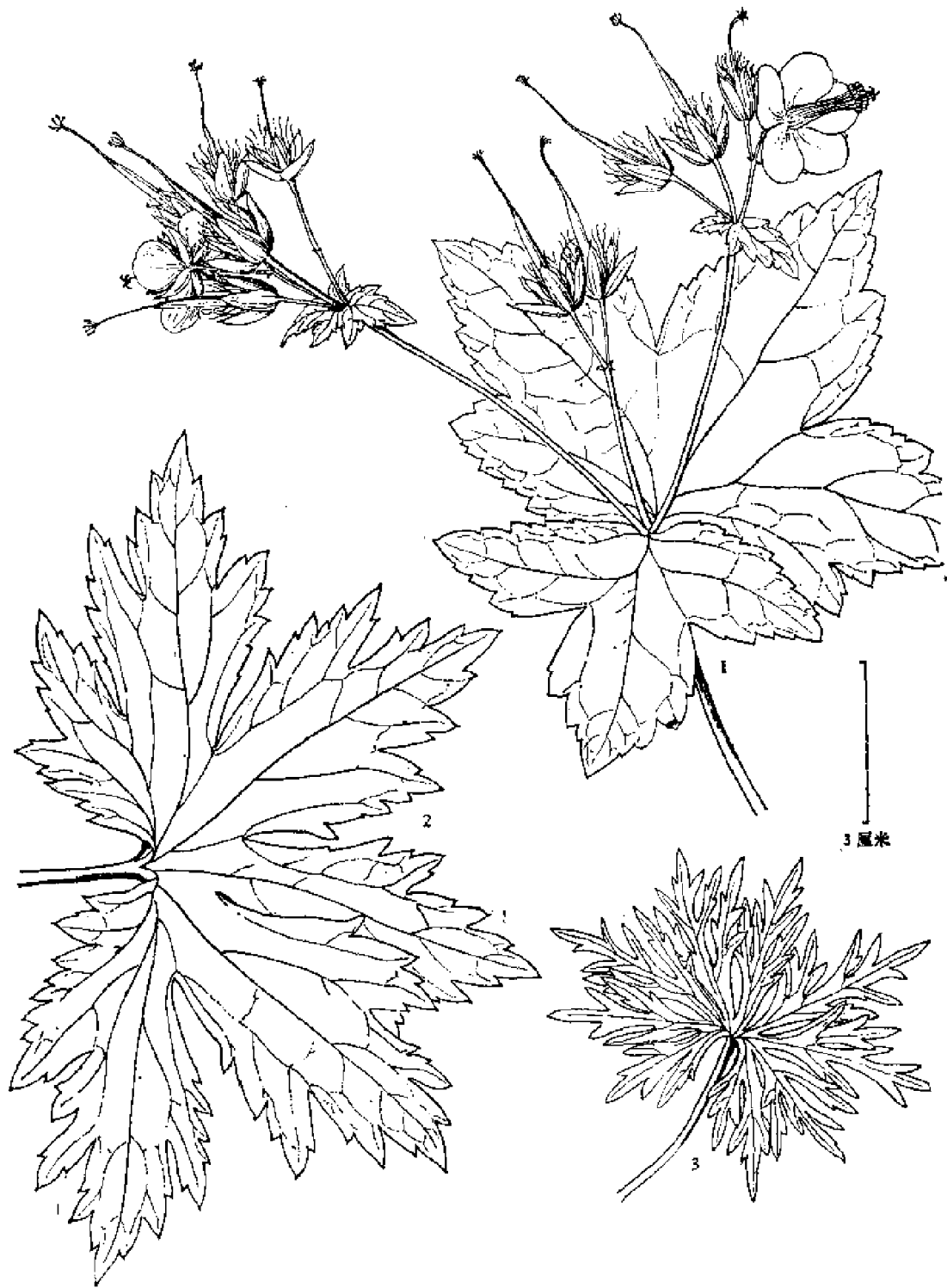
多年生草本,根状茎短,直立或倾斜,上部被有淡棕色鳞片状膜质托叶(长达2厘米)。茎高30—60厘米,直立,通常单一,向上分枝,具开展的白毛,上部特别是花序柄具腺毛。托叶披针形,渐尖,淡棕色;基生叶有长柄,长2—3倍于叶片;茎生叶具短柄,顶部的叶无柄,具开展的白毛;叶互生,肾状五角形,直径5—10厘米,掌状5中裂或略深;裂片菱状卵形,边缘具浅的缺刻状或圆的粗牙齿,微尖头,表面有白色长伏毛,背面被稀疏或较密的柔毛或仅沿脉具柔毛。聚伞花序顶生,花序柄2—3枚出自1对叶状苞片腋间,顶端各有2—4花;花柄长1—1.5厘米,密生开展的头状腺毛,果期直立;萼片卵形,具短芒,背部具腺毛和开展的白毛,长约1厘米,边缘膜质;花瓣蓝紫色,广倒卵形,全缘,长约2厘米,基部具髯毛;花丝基部扩大部分具长毛,花柱长4—5毫米,花柱分枝长约3毫米。蒴果具喙,长3—3.5厘米,具开展的腺毛及柔毛。种子褐色,具微凹小点。

生于针阔叶混生林林缘湿地或山坡草地。产于吉林省安图县,抚松县,桦甸县,汪清县,琿春县,通化市,扎鲁特旗;黑龙江省伊春市,萝北县,爱辉县,鄂伦春族自治县,布特哈旗,额尔古纳右旗,喜桂图旗。分布于中国(东北、华北),苏联(东部西伯利亚、远东地区),蒙古,朝鲜。

本种为一多型种。从我们研究过的东北产标本中,叶表面具伏毛,但背面仅沿脉有毛或被稀疏至较密的柔毛,多变化。过去东北曾记载有密毛蕊老观草 [var. *hypoleucum* Nakai in Bot. Mag. Tokyo XXVI (1912) 256],谓叶表面被疏毛,背面具软的绵毛状茸毛,在东北长白山产标本中,其极端类型虽有近似于此的形状,但中间类型亦不少,彼此相连。此外还记载有大花毛蕊老观草 [var. *megalanthum* Nakai l. c. (1912) 257],谓花显著较大,径3.5厘米等,这二种类型,据我们观察研究,都难以划分成独立的变种。

### 2.北方老观草(图版4,图2)

*Geranium erianthum* DC. Prodr. I (1824) 641; Ledeb. Fl. Ross. I (1842) 464; Kom. Fl. Mansh. II, 2 (1904) 656; R. Kunth in Engler, Pflanzenr. Heft 53. IV. 129 (1912) 122; Sugaw. Ill. Fl. Saghal. III (1940) 1243, tab. 571; Hara in Journ. Jap. Bot. XXII (1948) 166; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 23, tab. IV. fig. 6; Ohwi Fl. Jap. (1953) 703; 刘慎谔等,东北植物检索表(1959) 198 (excl. fig.).——*G. orientale* Freyn in Österr. Bot. Zeitschr. III (1902) 18; Kom. Fl. Mansh. II, 2 (1904) 653



图版4 毛蕊老观草 *Geranium eriostemon* Fisch. ex DC. 1. 植株上部。 北方老观草 *Geranium erianthum* DC. 2. 基生叶。 大花老观草 *Geranium transbaicalicum* Serg. 3. 基生叶。

多年生草本，根状茎短，直立或倾斜，被有淡棕色鳞片状膜质托叶(长达1—2厘米)。茎高30—70厘米，通常单一，粗壮，上部稍分枝，被有少数倒生毛。托叶披针形，渐尖；基生叶柄长，长2—3倍于叶片，茎生叶具短柄，顶部的叶无柄，具较密的倒生毛；叶片五角状圆形，5—7深裂，深裂达3/4，基部心形，直径约10—15厘米，裂片菱状倒卵形，具不整齐的深缺刻及大牙齿，锐尖头，表面疏生毛，背面仅沿脉具伏毛或疏生伏毛，上部叶片3深裂，具狭窄裂片。聚伞花序顶生，具2—3花序柄，每花序柄具3—5朵花，着生于较短的花柄上，花柄果期直立，密被毛间混有开展的腺毛；萼片披针状椭圆形，长7—8毫米，具短芒，密被长毛，并混生腺毛；花瓣蔷薇色或蔷薇紫色，近全缘，花丝基部具长毛，花柱长约7毫米；柱头分枝长约2毫米。蒴果具喙，密被短毛，间混生腺毛，长约3厘米。种子具微小点。

生于林下，林缘草地。产于吉林省抚松县，长白朝鲜族自治县，安图县。分布于中国(东北)，苏联(东部西伯利亚、远东地区)，日本北部和北美洲北部。

本种其亲缘关系颇近似于毛蕊老观草 *G. eriostemon* Fisch. ex DC.，其区别为本种叶片深裂，裂片具不整齐深缺刻及大锯齿，锐尖头，叶片、叶柄及茎皆具伏毛，其分布区亦偏于北方。

### 3. 草甸老观草(东北植物检索表)

*Geranium pratense* L. Sp. Pl. (1753) 681; Kom. Fl. Mansh. II, 2 (1904) 645; R. Kunth in Engler, Pflanzenr. Heft 53, IV, 129 (1912) 127; Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Europ. IV, 3 (1925) 1688, tab. 174, fig. 2; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 297; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 31; 刘慎谔等, 东北植物检索表(1959)图版66, 图1 (sub. *G. eriunthum* DC.)。

多年生草本，根状茎短，被棕色鳞片状托叶。茎高50—60厘米，通常单一，微具倒生伏毛。托叶披针形，渐尖，淡棕色；基生叶具长柄，柄长约20厘米，茎生叶柄较短，顶生叶无柄，柄稍具倒生伏毛；叶片肾圆形，通常掌状7深裂几达基部，宽6—10厘米，表面具稀疏伏毛，背面仅沿脉具稀疏伏毛，裂片菱状卵形，具羽状缺刻或大的牙齿，顶部叶3深裂。聚伞花序生于小枝顶端，柄长2—5厘米，生2花，花柄长1—2厘米，果期弯曲，皆具短柔毛及开展腺毛；萼片狭卵形，具3脉，密被短毛及开展腺毛，长约8毫米，具短芒；花瓣蓝紫色，倒卵形，顶端圆形，比萼片几长1倍，基部有毛；花丝基部扩大部分具长毛，花柱长7毫米，柱头分枝长2毫米。蒴果具短柔毛并混有开展腺毛，长约2厘米。

生于林缘草地。产于黑龙江省呼玛县(四大了克)。分布于中国(东北北部)，苏联及其他一些欧洲国家。

### 4. 大花老观草(东北植物检索表)(图版4, 图3)

*Geranium transbaicalicum* Serg. in Animadvers. Syst. Herb. Univ. Tomsk. I (1934) 4; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 32, tab. II, fig. 11; 刘慎谔等, 东北植物检索表(1959)198, 图版66, 图2。

多年生草本，根状茎短，直立，上部被淡棕色鳞片状膜质托叶，基部具多数粗根。茎高15—45厘米，直立，通常1—3本，向上分枝，密生短柔毛，上部混生开展腺毛。托叶披针形，淡棕色，渐尖；基生叶多数，具长柄，柄长8—20厘米，茎生叶具短柄，顶部的叶无柄；叶柄具较密的白色柔毛及腺毛；叶片近圆形，7—9深裂几达基部，直径5—10厘米，裂片狭卵状菱形，羽状分裂，小裂片具不整齐缺刻或深缺刻或再次羽裂，终裂片宽1—3毫米，两

面疏生伏毛,背面具隆起脉,沿脉密生多数伏毛。聚伞花序生于小枝顶端,柄长1—6厘米,生2花,花柄极短,长0.5—1厘米,果期弯曲,具开展白色腺毛及短柔毛;萼片椭圆形,长8—10毫米,背部具3—4脉,密生白柔毛及腺毛,顶端具短芒;花瓣蓝紫色,广倒卵形,基部楔形,顶端全缘,长约1.8厘米,基部具白色毛;花丝基部扩大部分具缘毛,花柱长5—6毫米,花柱分枝长约3毫米。蒴果长约3厘米,密生短柔毛间混有腺毛,种子未见。

生于山坡草地,沼泽旁草地或草原中草地上。产于黑龙江省额尔古纳右旗,喜桂图旗,海拉尔市;吉林省科尔沁右翼前旗;辽宁省克什克腾旗。分布于中国(东北北部及西部),苏联(东部西伯利亚),蒙古。

#### 5. 突节老观草(东北植物检索表)(图版6,图4)

*Geranium japonicum* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. II (1878) 305; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 297; Hara in Journ. Jap. Bot. XXII (1948) 167; id. Enum. Sperm. Jap. III (1954) 2; Ohwi. Fl. Jap. (1953) 703. — *G. krameri* Franch. et Sav. l. c. (1878) 306 — *G. neboldii* Maxim. in Bull. Acad. Sci. Pétersb. XXVI (1880) 458; Kom. Fl. Mansh. II, 2 (1904) 648; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 21, tab. IV. fig. 1; 刘慎谔等,东北植物检索表(1959) 196,图版64,图4; 中国高等植物图鉴(1972) 522。

多年生草本,根状茎短,具多数粗根。茎高40—80厘米,直立,向上2—3次二歧分枝,具倒生白毛或伏毛,关节处略膨大。托叶卵形,渐尖;叶柄具伏生柔毛;叶片肾形或圆形,质厚;基生叶和茎生叶掌状5—7深裂达离基部不远处,上部者无柄,3深裂;裂片倒卵状楔形,上部茎生叶裂片为倒披针形,2—3深裂,有较多缺刻或粗锯齿,稍锐尖或钝头,表面有伏毛,背面主要是沿脉具伏毛,花序顶生和腋生,长约4厘米,具2花;花柄花期较短,花后显著伸长,具倒生白伏毛,果期向下弯,长达4厘米;萼片椭圆状卵形,长0.6—1厘米,5—7脉,具疏柔毛,花径2.5—3厘米,花瓣淡红色或苍白色,具浓红紫色脉,广倒卵形,基部楔形,密生白色髯毛围着基部成环状,长1.2—1.5厘米;花丝基部扩大部分具缘毛;花柱长2—3毫米,花柱分枝长5—6毫米。蒴果长约2.5厘米;种子具极细小点。

生于草甸、灌丛、岗地、路边等地。产于辽宁省西丰县、桓仁县、凤城县、庄河县、海城县、开原县、新安县、鞍山市,抚顺市,丹东市,本溪市;吉林省九台县、蛟河县、永吉县、珲春县、汪清县;黑龙江省虎林县、密山县、依兰县、鹤岗市。分布于中国(东北、华北),苏联(远东地区),朝鲜,日本。

Hara 曾将本种茎、花柄具倒生伏毛者单独分为一种类型 *var. adpressipilosum* Hara in Journ. Jap. Bot. XXII (1948) 171; id. Enum. Sperm. Jap. III (1954) 2 (pro forma)。这种类型常见于东北南部地区,但这类植物毛茸多变化,似无独立区分的必要。

#### 6. 线裂老观草(东北植物检索表)(图版5,图4)

*Geranium soboliferum* Kom. in Act. Hort. Petrop. XVIII (1901) 433; id. Fl. Mansh. II, 2 (1904) 651, tab. XIII; R. Kunth in Engler. Pflanzenr. Heft 53, IV. 129 (1912) 143; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 298; Hara in Journ. Jap. Bot. XXII (1948) 169; id. Enum. Sperm. Jap. III (1954) 5; Bobr. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS XIV (1949) 12, tab. IV, fig. 7; Ohwi. Fl. Jap. (1953) 703; 刘慎谔等,东北植物检索表(1954) 196,图版65,图1. — *G. hakusanense* Matsumura in Bot. Mag. Tokyo XV (1901) 124.

多年生草本,根状茎短,具侧生匍匐茎;根粗,多数,黑褐色。茎高30—60厘米,直立或上升,下部无毛,上部具稀疏的毛。托叶卵形,渐尖,叶肾状;基生叶具长柄,柄长20—30