

Jap. Bot. 17: 635. 1941, syn. nov.

多年生草本。根状茎短粗，深褐色。茎数条丛生，高20—32厘米，不分枝或上部分枝，疏生贴伏的短糙毛或近无毛，秋季在茎上部叶腋内常发出丝状匍匐枝，其上常生根。基生叶和茎下部叶卵形或椭圆状卵形，长2—4厘米，宽1—2厘米，秋季常增大，先端具短尖头，基部圆或楔形，两面被短伏毛；叶柄长3—12厘米，基部略扩张；茎生叶似基生叶但叶片较小，叶柄较短。花序顶生，有叶状苞片；花单生腋外；花梗细，斜伸，长1.5—2毫米；花萼裂片长圆状披针形，长3—4毫米，先端稍尖；花冠淡蓝色，直径约8毫米，筒部长约2毫米，檐部5裂，裂片宽倒卵形，长约4.5毫米，宽约3.5毫米，喉部附属物5，厚，梯形，高约0.8毫米，顶端凹缺，有短柔毛；花药长圆形，长约1毫米，先端钝。小坚果4，幼果为斜三棱锥状四面体形，有短毛，背面三角状卵形，顶端尖，具短柄。花期5—7月。

产东北及山东(昆崙山及崂山)。生山地林缘或灌丛、山谷及溪旁湿润处。日本、朝鲜、苏联远东地区也有。

#### 24. 水甸附地菜(东北植物检索表) 图版11: 9—10

**Trigonotis myosotidea** (Maxim.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27: 506 (in nota). 1881; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 373. 1939; M. Pop. in Fl. URSS 19: 263. 1953; 东北植物检索表 308. 1959. — *Eritrichium myosotideum* Maxim. Prim. Fl. Amur. 203. 1859, et in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 18: 447. 1872.

多年生草本，具根状茎。茎高20—45厘米，通常单一或数条簇生，上部多分枝，下部平滑无毛，有光泽，上部疏生短伏毛或近无毛。茎生叶长圆状披针形或披针形，长2.5—6厘米，宽0.7—1厘米，先端尖，基部狭楔形，下延成翅状短柄，两面疏生短伏毛或近无毛。花序生茎及小枝顶端，果期长达15厘米，呈拱形下弯，仅基部具2—3个叶状苞片，其余部分无苞片；花梗细弱，长约5毫米，果期长达1厘米，多弯垂，稀平伸，花萼深裂，裂片狭椭圆形，先端尖，长1.5毫米，果期增大，长4—5毫米，疏生短伏毛；花冠淡蓝色，筒部短，长约1.8毫米，檐部直径约6毫米，裂片宽卵形，平展，长约2.5毫米，喉部附属物5，顶端微凹，有短毛；花药椭圆形，长约0.6毫米，基部稍心形，先端圆钝。小坚果4，斜三棱锥状四面体形，暗褐色，光亮，无毛，背面平坦或微凹，三角状卵形，长约2毫米，先端尖，边缘具狭棱，腹面3个面中2个侧面近等大，基底面略小而平，无柄。花果期7—8月。

产东北及河北。生沼泽草甸或沟边湿地。苏联远东地区也有。

#### 25. 蒙山附地菜 图版11: 11—12

**Trigonotis tenera** Johnston. in Journ. Arn. Arb. 21: 56. 1940.

多年生密丛草本，茎基短粗，密被深褐色枯萎的叶柄。茎细弱，多条丛生，平卧或斜升，高10—16厘米，散生糙伏毛。基生叶多数，心形或卵圆形，长0.5—3厘米，宽0.5—1.5厘米，先端急尖，基部心形稀圆钝，两面被细糙伏毛；叶柄细长，长3—8厘米，基部扩张呈鞘状，具缘毛；茎中、上部叶少、小、柄极短(长4—5毫米)。花序顶生，细弱，长5—9厘米，

基部有 2—3 个苞片,上部无苞片;花梗细,丝状,果期长 8(—20)毫米;花萼裂片披针形,先端尖,花期长 1.5—2 毫米,果期微增大;花冠蓝色,筒部短,长约 1.5 毫米,檐部直径约 3 毫米,裂片近圆形,平展,长 1.5 毫米,喉部附属物 5,稍厚,高约 0.5 毫米;雄蕊 5,着生花冠筒中部,花药长圆形,长 0.5 毫米。小坚果 4,斜三棱锥状四面体形,直立,长 1.3 毫米,暗褐色,散生短柔毛,背面凸或略平,卵形,先端尖,具 3 锐棱,腹面的基底面较小略向下凸,2 个侧面近等大亦略凸起,中央具纵棱,内侧具短柄,柄长约 0.3 毫米,直或略弯曲。

产山东蒙山及泰山。生海拔 900—1500 米山地草坡、林下阴湿处或林缘及山坡岩石缝。模式标本采自山东费县蒙山。

## 26. 祁连山附地菜

*Trigonotis petiolaris* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **27**: 506. 1881, et in Mém. Biol. **11**: 272. 1881; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 154. 1890.

多年生密丛草本。茎基短缩,向下生多数垂直的长根及纤维状须根。茎细弱,多条簇生,直立或斜升,高 15—20 厘米,疏生细伏毛。基生叶具长柄,柄长 2—4 厘米,细弱,被稀疏短伏毛,叶片长圆形、椭圆形或近圆形,大小不等,长 0.7—4 厘米,宽 0.7—1.5 厘米,先端圆具短尖,基部圆或略呈浅心形稀宽楔形,两面被稀疏的短伏毛;茎上部叶椭圆形,具短柄。花序顶生,细弱,中下部具 2—3 枚叶状苞片,上部无苞片;花梗细长,丝状,长 1—2.5 厘米,斜升或近平伸;花萼裂片卵形,长 1.5—2 毫米,先端尖;花冠淡蓝色,直径约 3 毫米,筒部短粗,长约 1 毫米,粗约 1.5 毫米,裂片近圆形,喉部附属物 5,较明显,高约 0.5 毫米。小坚果斜三棱锥状四面体形,被短柔毛,暗褐色,背面凸,呈三角状卵形,长约 1.5 毫米,顶端尖,具 3 个锐棱,腹面的基底面向下方隆起,其余 2 个侧面平且中央具 1 纵棱,有向一侧弯曲之短柄。

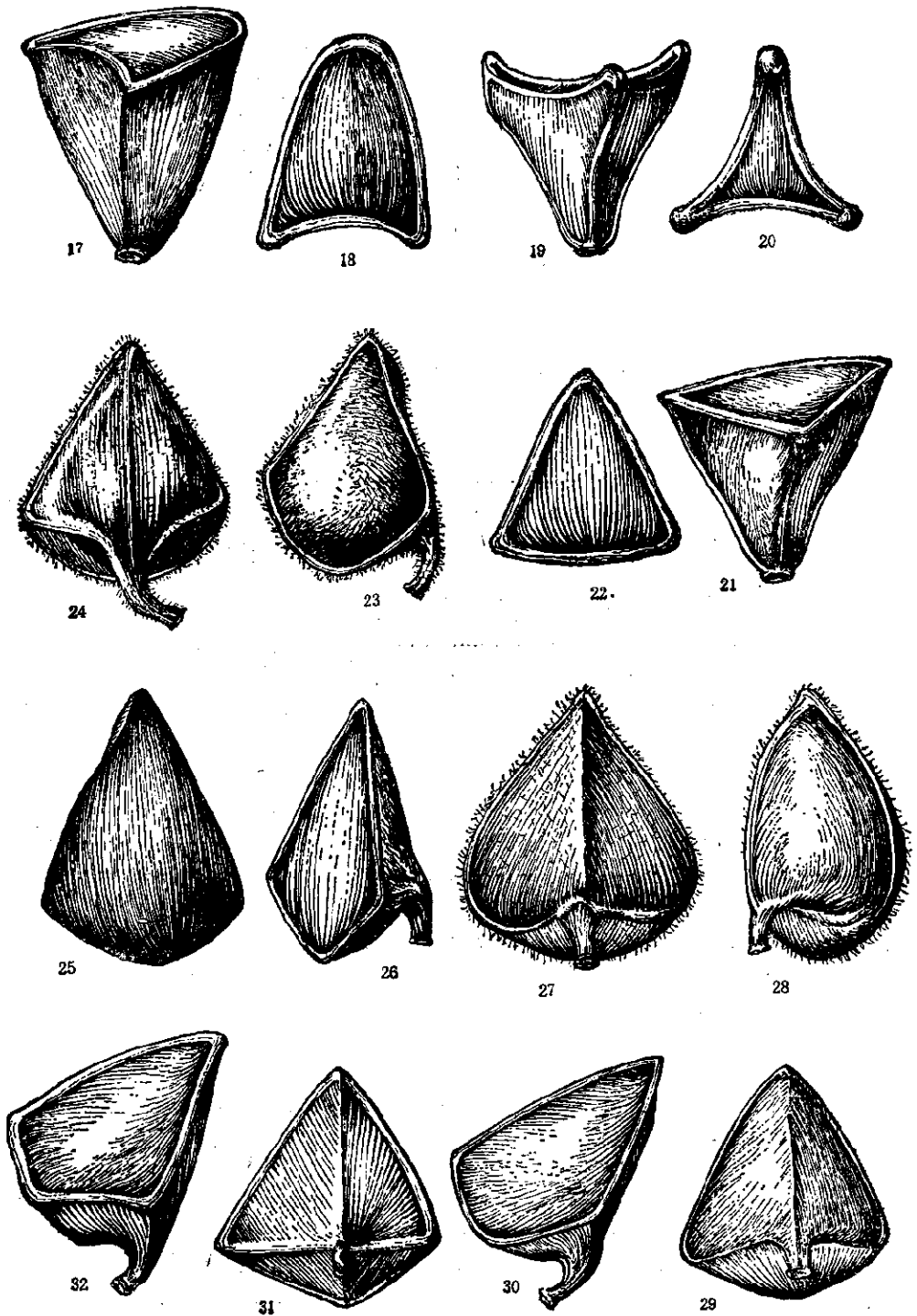
产青海大通河流域(门源、大通)、甘肃祁连山东段(天祝)。生海拔 2700—2900 米山坡草地或路旁。模式标本采自甘肃祁连山东部。

本种花冠大小、花萼裂片的形状以及小坚果的特征均与附地菜 *T. peduncularis* (Trev.) Benth. ex Baker et Moore 相似,但叶片长圆形或椭圆形并具长而细弱之叶柄;又其外貌娇柔而细弱、花序松散颇似柔毛附地菜 *T. mollis* Hemsl., 但后者植株密被灰白色柔毛,花萼倒卵状匙形,小坚果半球状四面体形极易区别。

## 27. 细梗附地菜 图版 11: 13—14; 16: 5—9

*Trigonotis gracilipes* Johnst. in Journ. Arn. Arb. **18**: 9. 1937.

多年生草本。茎细弱,通常多条簇生,直立或斜升,高 10—40 厘米,不分枝或下部分枝,有糙伏毛。叶多数,椭圆形或长圆状披针形,长 0.7—3 厘米,宽 3—15 毫米,先端圆钝,具短尖,基部狭楔形或圆形,两面有糙伏毛,下面具明显中肋;下部叶具长柄,长 1—4 厘米,上部叶具短柄或几无柄。花在茎或小枝中下部的腋外单生,在茎顶端则聚集成无苞片的繖状聚伞花序;花梗细弱,长 1—10 毫米,果期长达 2 厘米,直而斜升,或多曲折;花萼



17—18. 蕨附地菜 *Trigonotis giraldii* Brand: 小坚果腹面及背面。 19—20. 多花附地菜 *T. floribunda* Johnst.: 小坚果腹面及背面。 21—22. 南川附地菜 *T. laxa* Johnst.: 小坚果腹面及背面。 23—24. 北附地菜 *T. radicans* (Turcz.) Stev.: 小坚果背面及腹面。 25—26. 水甸附地菜 *T. myosotidea* (Maxim.) Maxim.: 小坚果背面及腹面。 27—28. 蒙山附地菜 *T. tenera* Johnst.: 小坚果腹面及侧面。 29—30. 细梗附地菜 *T. gracilipes* Johnst.: 小坚果腹面及背面。 31—32. 毛脉附地菜 *T. microcarpa* (A. DC.) Benth.: 小坚果腹面及背面。(夏泉绘)