

中央有长 1.5 毫米的白色软骨质的刺,有时两侧又各有 1 齿;花茎直立,着叶,高 10—30 厘米,由下到上有斜上的分枝;花茎叶线形,长达 2.5 厘米,宽达 4 毫米,先端有尖刺。花序外形狭金字塔形,小花序伞房状,全花序呈圆锥状,宽达 7 厘米;苞片着生在花梗中部;花多数,有长花梗;萼片 5,卵形,长 1 毫米,先端有短尖;花瓣 5,白色,先端有红色小斑点,披针形,长 3—4 毫米,宽 1 毫米,钝;雄蕊 10,稍短于花瓣,花药深紫色;鳞片 5,近正方形,长宽各约 0.3 毫米,先端圆或凹;心皮 5,直立,披针状长圆形,长 4 毫米,基部有短柄,花柱长 1 毫米。蓇葖直立,喙长 1 毫米;种子狭长圆形,长 0.8 毫米,褐色。花期 9 月,果期 10 月。

产四川、甘肃、河北。生于海拔 400—1700 米的山坡石上或屋顶上。模式标本采自河北。

5. 黄花瓦松 (东北植物检索表) 图版 13: 20—26

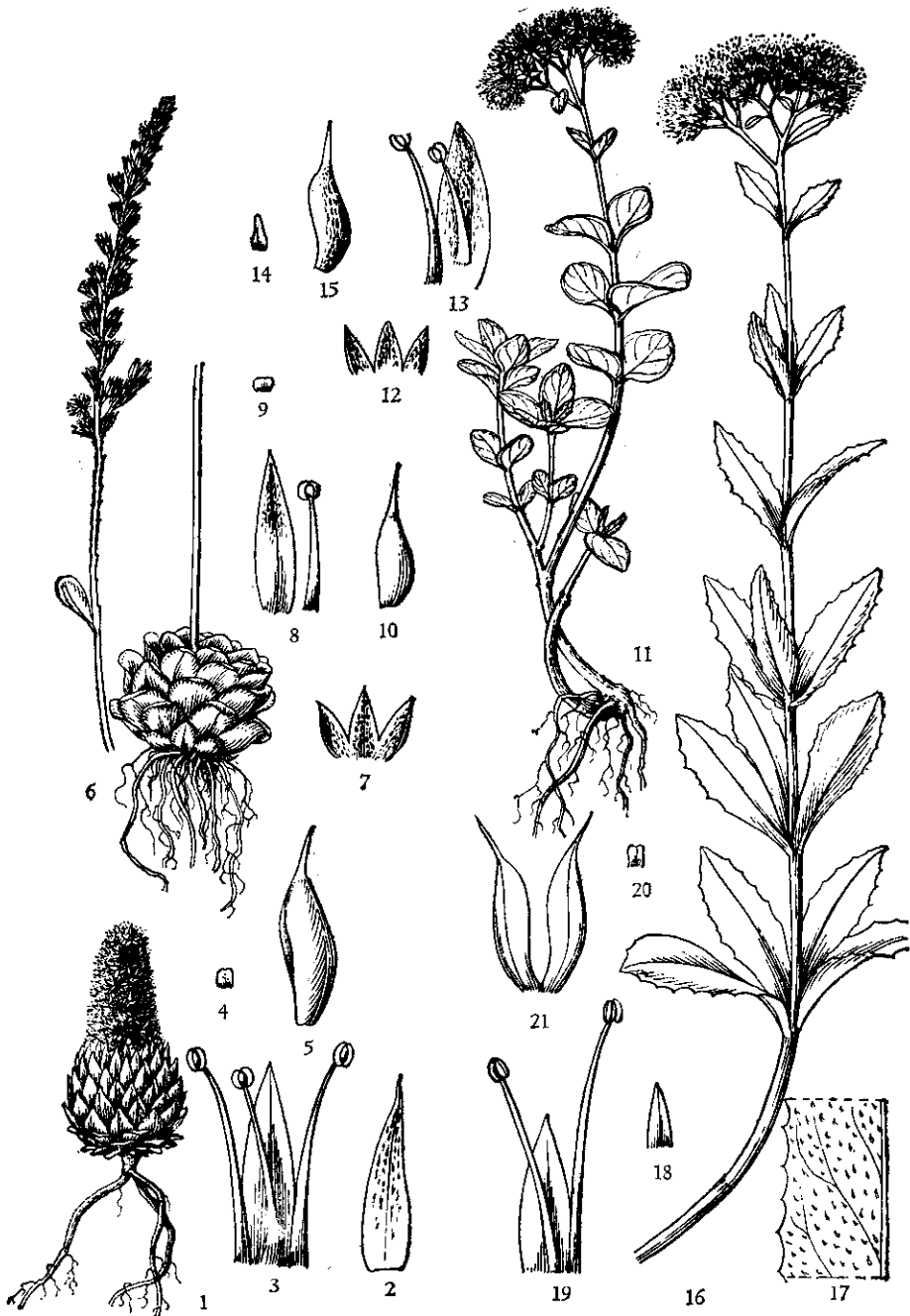
Orostachys spinosus (L.) C. A. Mey. in Ledeb. Reise 496. 1830; A. Bor. in Kom. Fl. URSS. 9: 111. 1939; Popov, Fl. Siber. centr. 1: 318. f. 33. 2. 1957; 刘慎谔等,东北植物检索表 122. 图版 32. 图 5. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 78. 图 1885. 1972; Fl. Coreana 3: 44. f. 36. 1974.——*Cotyledon spinosa* L. Sp. Pl. 429. 1753; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 29: 122. 1883.——*Sedum spinosum* (L.) Thunb. Fl. Jap. 186. quoad comb., excl. specim. 1784; Fröd. in Acta Hort. Gothob. 6. Append.: 13. pl. 5: 1. f. 41—59. 1931.

二年生草本。第一年有莲座丛,密被叶;莲座叶长圆形,先端有半圆形、白色、软骨质的附属物,中央有长 2—4 毫米,白色,软骨质的刺。花茎高 10—30 厘米;叶互生,宽线形至倒披针形,长 1—3 厘米,宽 2—5 毫米,先端渐尖,有软骨质的刺,基部无柄。花序顶生,狭长,穗状或呈总状,长 5—20 厘米;花梗长 1 毫米,或无梗;苞片披针形至长圆形,长达 4 毫米,有刺尖;萼片 5,卵状长圆形,长 2—3 毫米,先端渐尖,有刺尖,有红色斑点;花瓣 5,黄绿色,卵状披针形,长 5—7 毫米,宽 1.5 毫米,基部 1 毫米处合生,先端渐尖;雄蕊 10,较花瓣稍长,花药黄色;鳞片 5,近正方形,长 0.7 毫米,先端有微缺。蓇葖 5,椭圆状披针形,长 5—6 毫米,直立,基部狭,喙长 1.5 毫米;种子长圆状卵形,长 0.8—1 毫米。花期 7—8 月,果期 9 月。

产西藏、新疆、甘肃、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江。生长海拔 600—2900 米的干山坡石缝中。朝鲜、蒙古、苏联也有。模式标本采自苏联西伯利亚地区。

6. 小瓦松 图版 14: 1—5

Orostachys minutus (Kom.) Berger in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2. Aufl. 18a: 464. 1930; 刘慎谔等,东北植物检索表 122. 图版 32. 图 4. 1959; Fl. Coreana 3: 46. f. 38. 1974.——*Cotyledon minuta* Kom. in Acta Hort. Petrop. 18: 436. 1901.



1—5. 小瓦松 *Orostachys minutus* (Kom.) Berger: 1. 植株; 2. 萼片; 3. 花瓣及雄蕊; 4. 鳞片; 5. 心皮。6—10. 有边瓦松 *Orostachys alicae* (Hamet) H. Ohba: 6. 植株; 7. 萼片; 8. 花瓣及雄蕊; 9. 鳞片; 10. 心皮。11—15. 圆叶八宝 *Hylotelephium ewersii* (Ledeb.) H. Ohba: 11. 植株; 12. 萼片; 13. 花瓣及雄蕊; 14. 鳞片; 15. 心皮。16—21. 长药八宝 *Hylotelephium spectabile* (Bor.) H. Ohba var. *spectabile*: 16. 花枝; 17. 叶部分放大; 18. 萼片; 19. 花瓣及雄蕊; 20. 鳞片; 21. 心皮。(蔡淑琴绘)

多年生或二年生草本。莲座叶密生，长圆状披针形至匙形，长1—1.5厘米，宽2—3毫米，有紫色斑点，先端有宽半圆形白色软骨质的附属物，中央有一短刺尖；花茎高2—5厘米，叶卵状披针形，长1—1.5厘米，宽1.2—2毫米，先端有一白色软骨质的刺尖。穗状或总状花序圆柱形，长1.5—4厘米；花密生，几无梗；苞片长圆状披针形，长2—2.5毫米，有紫斑；萼片5，披针形至卵形，长2毫米，宽1—1.5毫米，先端有刺尖头，有紫斑；花瓣5，红色或淡红色，披针形或长圆状披针形，长4—4.5毫米，近急尖，上部有紫斑；雄蕊10，与花瓣稍同长，花药紫色；鳞片5，近正方形，长0.3毫米，上部稍宽，先端有微缺；心皮5，卵状披针形，两端渐狭，长4毫米，基部有短柄，花柱长1毫米，直立；种子细小。花期8—10月。

产辽宁、黑龙江。生屋顶上。朝鲜也有。模式标本采自吉林市附近。

7. 小苞瓦松 刺叶瓦松(江苏南部种子植物手册)

Orostachys thyrsiflorus Fisch. Cat. Hort. Gorenk. 33. 1808; Fisch. in Mém. Soc. Nat. Moscou 2: 274, 1809; A. Bor. in Kom. Fl. URSS. 9: 112. pl. 6. f. 4a—c. 1939; Webb in Tutin et al., Fl. Europ. 1: 363. 1964.——*Umbilicus thyrsiflorus* DC. Prodr. 3: 400. 1828; Ledeb. Fl. Ross. 2: 174. 1844—46.——*Cotyledon leucantha* Ledeb. Fl. Alt. 2: 198. 1830; Ledeb. Ic. Pl. Fl. Ross. 4: pl. 395. 1833.——*Umbilicus leucanthus* (Ledeb.) Ledeb. Fl. Ross. 2: 173. 1844—46.——*Cotyledon thyrsiflora* (Fisch.) Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. 29: 123. 1883. — *Sedum spinosum* (L.) Thunb. var. *thyrsiflorum* (Fisch.) Fröd. in Acta Hort. Gothob. 6. Append.: 15. pl. 4. f. 60—66. 1931.

二年生草本。第一年有莲座丛，有短叶；莲座叶淡绿，线状长圆形，先端渐变为软骨质的附属物，长1.5—2毫米，急尖，中央有短尖头，边缘有细齿或全缘，覆瓦状内弯。第二年自莲座中央伸出花茎，高5—20厘米；茎生叶多少分开，线状长圆形，长4—7毫米，宽1—1.5毫米，先端急尖，有软骨质的突尖头。花序总状，长4—14厘米；苞片卵状长圆形，渐尖，较花短；花梗长2毫米；萼片5，三角状卵形，长1.5毫米，宽2毫米，急尖；花瓣5，白色或带浅红色，长圆形，长达5毫米，宽1.5毫米，基部稍合生；雄蕊10，与花瓣同长或稍短，花药紫色；鳞片5，近正方形至近长方形，长0.5毫米，先端有微缺；心皮5，狭披针状长圆形，长5毫米，花柱长1.5—2毫米在内。蓇葖直立；种子卵形，细小。花期7—8月。

产西藏、新疆、甘肃。生于海拔1000—2100米的山坡干草原或山地阳坡上。蒙古、苏联也有。模式标本采自苏联。

8. 狼爪瓦松(东北植物检索表) 辽瓦松、瓦松、干滴落(内蒙古植物志)

Orostachys cartilagineus A. Bor. in Kom. Fl. URSS. 9: 112. Add. 8: 482. 1939; 刘慎谔等, 东北植物检索表 122, 图版 32. 图 4. 1959; Fl. Coreana 3: 45.