

针形，果时平展，内花被片果时增大，近圆形或圆心形，长3.5—4.5毫米，顶端圆钝，基部心形，边缘近全缘，网脉明显，全部无小瘤。瘦果长卵形，具3锐棱，长2—2.5毫米，褐色，有光泽。花期6—7月，果期7—8月。

产黑龙江、吉林、河北、陕西、甘肃、青海及新疆。生山坡林缘、河谷草地，海拔300—3200米。蒙古、高加索、哈萨克斯坦、俄罗斯及欧洲也有。

9. 水生酸模

Rumex aquaticus L. Sp. Pl. 336. 1753; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 355. 1891; Rech. f. in Candollea 12: 54. 1949; Ohwi, Fl. Jap. 459. 1956; Байт. и Павл. во Фл. Казахст. 3: 99. 1960; 秦岭植物志 1(2): 136. 1974; Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 245. 1979; Borod. in Pl. Asiae Centr. 9: 81. 1989. — *R. protractus* Rech. f. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 33: 356. 1934.

多年生草本。茎直立，高30—120厘米，通常上部分枝，具沟槽。基生叶长圆状卵形或卵形，长10—30厘米，宽4—13厘米，顶端尖，基部心形，边缘波状，两面无毛或下面沿叶脉具乳头状突起；叶柄与叶片近等长，无毛或具乳头状突起；茎生叶较小，长圆形或宽披针形，托叶鞘膜质，易破裂。花序圆锥状，狭窄，分枝近直立；花两性；花梗纤细，丝状，中下部具关节，关节果时不明显；外花被片长圆形，长约2毫米，内花被片果时增大，卵形，长5—8毫米，宽4—6毫米，顶端尖，基部近截形，边缘近全缘，全部无小瘤。瘦果椭圆形，两端尖，具3锐棱，长3—4毫米，褐色，有光泽。花期5—6月，果期6—7月。

产黑龙江、吉林、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、湖北西部及四川（毛儿盖）。生山谷水边，沟边湿地，海拔200—3600米。日本、蒙古、高加索、哈萨克斯坦、俄罗斯、欧洲也有。

10. 中亚酸模

Rumex popovii Pachom. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. Uzbek. 18: 61. 1967; Пахом. в Определ. Раст. Ср. Азии 2: 169. 1971; Borod. in Pl. Asiae Centr. 9: 84. 1989. — *R. aquaticus* subsp. *lipschitzii* Rech. f. in Candollea 12: 56. 1949. — *R. pamiricus* auct. non Rech. f.; Байт. и Павл. во Фл. Казахст. 3: 95. 1960.

多年生草本。根粗壮，直径可达1.5厘米。茎直立，高60—100厘米，具沟槽，通常淡红色，上部分枝。基生叶长圆状卵形或长卵形，长15—20厘米，宽4—6厘米，顶端急尖，基部心形，两面无毛，边缘微波状；叶柄粗壮，长7—13厘米，具沟槽；茎生叶披针形；托叶鞘膜质，易破裂。花序圆锥状，具弧形分枝；花两性；花梗纤细，丝状，中下部具关节，关节果时不明显；外花被片椭圆形；内花被片果时增大，近圆形或圆卵形，直径长4—5毫米，基部深心形，淡红色，网脉明显，边缘具不明显的小齿，全部无小瘤。瘦果椭圆形，具3锐棱，长约2毫米，褐色，有光泽。花期6—7月，果期7—8月。

产新疆。生山谷水边、河边湿地，海拔700—3100米。蒙古、塔吉克斯坦、哈萨克

斯坦也有。

11. 毛脉酸模(东北草本植物志)

Rumex gmelinii Turcz. ex Ledeb. Fl. Ross. 3(2): 508. 1851; Rech. f. in Candollea 12: 63. 1949; Ohwi, Fl. Jap. 460. 1956; 东北草本植物志 2: 24. 1959; Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 245. 1979; Borod. in Pl. Asiae Centr. 9: 82. 1989. — *R. aquaticus* auct. non L.: Kung in Fl. Ill. N. Chine 5: 21. pl. 15. 1936.

多年生草本。茎直立，高40—100厘米，粗壮，无毛，具沟槽，黄绿色或淡红色。基生叶钝三角状卵形，长8—25厘米，宽5—20厘米，顶端圆钝，基部深心形，上面无毛，下面沿叶脉密生乳头状突起，边缘全缘或呈微波状，叶柄长可达30厘米；茎生叶较小，长圆状卵形，顶端圆钝，基部心形，叶柄比叶片短；托叶鞘膜质，破裂。花序圆锥状，通常具叶；花两性；花梗细弱，基部具关节；外花被片长圆形，长约2毫米；内花被片果时增大，椭圆状卵形，长5—6毫米，顶端钝，基部圆形，具网脉，全部无小瘤；雄蕊6；花柱3。瘦果卵形，具3棱，长2.5—3毫米，深褐色，有光泽。花期5—6月，果期6—7月。

产东北、华北、陕西、甘肃、青海（门源）、新疆（阿勒泰）。生水边、山谷湿地，海拔400—2800米。朝鲜、日本、蒙古、俄罗斯（西伯利亚、远东）也有。

12. 巴天酸模(中国北部植物图志)

Rumex patientia L. Sp. Pl. 333. 1753; Franch. Pl. David. 2: 252. 1888; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 357. 1891; Kung in Fl. Ill. N. Chine 5: 23. pl. 7. 1936; Байт. и Павл. во Фл. Казахст. 3: 97. 1960; 秦岭植物志 1(2): 137. 1974; Глуб. Опред. Раст. Монг. 81. 1982; Borod. in Pl. Asiae Centr. 9: 83. 1989. — *R. patientia* L. var. *callosus* F. Schm. ex Maxim. in Mém. Acad. Sci. St.-Petersb. Sav. 9: 228. 1859; Kitag. Neo-Lineam. Fl. Mansh. 246. 1979; 东北草本植物志 2: 26. 1959. — *R. patientia* L. subsp. *tibeticus* (Rech. f.) Rech. f. in Candollea 12: 74. 1949; 西藏植物志 1: 603. 1983. — *R. patientia* L. subsp. *interruptus* Rech. f. l. c. 74. 1949 et subsp. *parmiricus* (Rech. f.) Rech. f. l. c. 73. 1949. — *R. pamiricus* Rech. f. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 31: 259. 1933. — *R. rechingianus* A. Los. in Fl. URSS 5: 715. 1936.

多年生草本。根肥厚，直径可达3厘米；茎直立，粗壮，高80—150厘米，上部分枝，具深沟槽。基生叶长圆形或长圆状披针形，长15—30厘米，宽5—10厘米，顶端急尖，基部圆形或近心形，边缘波状；叶柄粗壮，长5—15厘米；茎上部叶披针形，较小，具短叶柄或近无柄；托叶鞘筒状，膜质，长2—4厘米，易破裂。花序圆锥状，大型；花两性；花梗细弱，中下部具关节；关节果时稍膨大，外花被片长圆形，长约1.5毫米，内花被片果时增大，宽心形，长6—7毫米，顶端圆钝，基部深心形，边缘近全缘，具网脉，全部或一部具小瘤；小瘤长卵形，通常不能全部发育。瘦果卵形，具3锐棱，顶端渐尖，褐色，有光泽，长2.5—3毫米。花期5—6月，果期6—7月。