

形,膜质,向中央聚集,形成圆锥体;花药附属物椭圆形,白色;柱头与花柱近等长或略超过。种子横生有时为直立。花期7—8月,果期8—9月。

产新疆。砾质荒漠,小丘陵,干旱粘质盐土。苏联中亚地区也有。

M. M. Iljin 根据 V. I. Roberovskii 1895. IX. 23 采自新疆哈密地区的标本,建立的 *S. roborowskii* Iljin, 经我们研究,其枝条、叶形、植株被毛等特征是与本种相同的,故归并。

21. 露果猪毛菜 图版 39: 8—9

*Salsola aperta* Pauls. in Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kjobenhavn 197. 1903; Iljin in Fl. URSS 6: 222. t. 12. f. 3. 1936; Grubov, Pl. Asiae Centr. 82. 1966.

一年生草本,高10—30厘米;茎自基部分枝,枝互生,最基部的枝近对生,茎和枝乳白色,无毛,有光泽,具细而隆起的条棱。叶片宽条形,长2—5厘米,宽5—7(10)毫米,淡灰绿色,肉质,无毛,下面主脉明显,顶端有刺状尖,基部微下延。花单生,遍布于全植株;苞片叶状,长于小苞片;花被片披针形,薄膜质,无毛,顶端骤尖,果时花被片中部以下变硬,自背面中部生翅;翅3个较大,半圆形,薄膜质,无色透明,有数条粗壮而稀疏的脉,2个极短小,花被果时(包括翅)直径为5—8毫米;花被片在翅以上部分为披针形,薄膜质,向外反折,成星芒状,不覆盖果实;花药长1.5—2毫米,白基部分离至近顶部;花药附属物卵形,顶端钝;柱头长为花柱的3—4倍;花柱极短。种子横生。花期6—7月,果期7—8月。

产新疆。生于砂丘,砂地。苏联中亚地区也有。

22. 苏打猪毛菜 图版 39: 10—11

*Salsola soda* L. Sp. Pl. 223. 1753; Iljin in Fl. URSS 6: 220. 1936; Поляк. in Фл. Казахст. 3: 264. 1960; Grubov, Pl. Asiae Centr. 2: 87. 1966.

一年生草本,高20—70厘米;茎自基部分枝,枝互生,下部的枝为对生,伸展,茎、枝淡绿色,有时带乳白色,无毛,不具条纹。叶下部的为对生,上部的为互生,叶片半圆柱形,无毛,长2—7厘米,宽2—4毫米,顶端生极细小的小短尖,基部边缘膜质,扩展,微下延。花序穗状,花排列稀疏;苞片长于小苞片;小苞片长卵形,顶端尖,基部有狭窄的膜质边缘;花通常单生;花被片卵形,顶端钝,膜质,无毛,果时变硬,自背面中上部横生三角状突起;花被片在突起以上部分,向中央折曲,形成平面,紧贴果实;花药矩圆形,长1—1.5毫米;花药附属物极小;柱头丝状,长为花柱的2—3倍。胞果

倒卵形，直径3—4毫米。花期7—8月，果期8—9月。

产新疆。生于盐湖边，含盐质土壤的草地。苏联也有。

23. 无翅猪毛菜 (东北草本植物志) 图版 39: 6—7

*Salsola komarovii* Iljin in Journ. Bot. URSS 18: 276. 1933 et in Fl. URSS 6: 221. t. 12. f. 8 a—b. 1936; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 192. 1939; Ohwi, Fl. Jap. 480. 1956; 东北草本植物志 2: 75. f. 71. 1959; 中国高等植物图鉴 1: 597. f. 1194. 1972.——*Salsola soda* auct. non L.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 330. 1891; Kom. in Act. Hort. Petrop. 20: 163. 1903; 中国北部植物图志 4: 93. t. 37. 1935.

一年生草本，高20—50厘米；茎直立，自基部分枝；枝互生，伸展，茎、枝无毛，黄绿色，有白色或紫红色条纹。叶互生，叶片半圆柱形，平展或微向上斜伸，长2—5厘米，宽2—3毫米，顶端有小短尖，基部扩展，稍下延，扩展处边缘为膜质。花序穗状，生枝条的上部；苞片条形，顶端有小短尖，长于小苞片；小苞片长卵形，顶端有小短尖，基部边缘膜质，长于花被，果时苞片和小苞片增厚，紧贴花被；花被片卵状矩圆形，膜质，无毛，顶端尖，果时变硬，革质，自背面的中上部生篦齿状突起；花被片在突起以上部分，内折成截形的面，顶端为膜质，聚集成短的圆锥体，花被的外形成杯状；柱头丝状，长为花柱的3—4倍；花柱极短。胞果倒卵形，直径2—2.5毫米。花期7—8月，果期8—9月。

产东北、河北、山东、江苏及浙江北部。生于海滨，河滩砂质土壤。朝鲜、日本及苏联远东地区也有。

24. 猪毛菜 图版 39: 1—3

*Salsola collina* Pall. Illustr. 34. t. 26. 1803; Forb. et Hemsl. in Journ. Soc. Bot. 26: 330. 1891; Bunge in Act. Hort. Petrop. 13: 22. 1893; Kom. in Act. Hort. Petrop. 22: 163. 1903; Blom in Act. Hort. Gothob. 3: 155. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 162 1929; 中国北部植物图志 4: 95. t. 38. 1935; Iljin in Fl. URSS 6: 215. t. 2. f. 3—4. 1936; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 192. 1939; 东北草本植物志 2: 75. f. 70. 1959; Поляк. in Фл. Казахст. 3: 262. t. 27. f. 19. 1960; Grubov, Pl. Asiae Centr. 2: 82. 1966; 中国高等植物图鉴 1: 598. f. 1196. 1972; 秦岭植物志 1 (2): 169. 1974.——*Salsola chinensis* Gdgr. in Bull. Soc. Bot. Franc. 60: 421. 1913. syn. nov.

一年生草本，高20—100厘米；茎自基部分枝，枝互生，伸展，茎、枝绿色，有白色



图版 39 1—3. 猪毛菜 *Salsola collina* Pall. 1. 植株一部分; 2. 果时的花被; 3. 雌蕊(示柱头)。4—5. 柴达木猪毛菜 *S. zaidamica* Iljin 4. 枝条一部分; 5. 果时的花被。6—7. 无翅猪毛菜 *S. komarovii* Iljin 6. 枝条一部分; 7. 果时的花被。8—9. 露果猪毛菜 *S. aperta* Pauls. 8. 枝条一部分; 9. 果时的花被。10—11. 苏打猪毛菜 *S. soda* L. 10. 植株一部分; 11. 果时的花被。12. 尼泊尔猪毛菜 *S. nepalensis* Grub. 果时的花被。(冯晋庸绘)