

数 2 行), 中行基部不扩大, 边缘两行基部扩大, 扁平, 分离或稍连合, 稠密, 较粗, 质硬, 通常短于或等于瘦果宽度, 上部或中上部 2—3 次 2—3 分叉, 末枝短而尖, 开展, 直立。花期 5 月, 果期 6 月。

产甘肃和新疆东部。生于流动沙丘、半固定沙丘和沙砾荒漠, 海拔 1 000—1 500 米。

我国特有种。模式标本采自甘肃酒泉至沙河堡之间。

13. 小沙拐枣 图版 31: 3

Calligonum pumilum A. Los, in Bull. Jard. Bot. Prin. URSS 26(6): 606, 1927; 植物分类学报 24(2): 100, 1986. — *C. rubescens* auct. non Mattei: Сосков в Новости Сист. Высш. Раст. 11: 104, 1974, p. p.

灌木, 通常高 30—50 厘米。老枝淡灰色或淡黄灰色; 幼枝灰绿色, 节间长 1—3.5 厘米。花被片淡红色, 果时反折。果(包括刺)宽椭圆形, 长 7—12 毫米, 宽 6—8 毫米; 瘦果长卵形, 扭转, 肋突出, 沟槽深; 每肋刺 1 行, 纤细, 毛发状, 质脆, 易折断, 基部分离, 中下部 2—3 次 2—3 分叉。果期 5—6 月。

产新疆东部。生于沙砾质荒漠, 海拔 700—1 500 米。

我国特有种。模式标本采自新疆鄯善县鲁克沁。

本种与沙拐枣 *C. mongolicum* Turcz. 相近, 惟后者瘦果每肋具 2—3 行刺, 易于区别。

14. 柴达木沙拐枣 图版 31: 5

Calligonum zaidamense A. Los, in Bull. Jard. Bot. Prin. URSS 26(6): 601, 1927; 植物分类学报 24(2): 101, 1986. — *C. koslovi* A. Los, l. c. 598. — *C. litvinovii* auct. non Dorb.: Сосков в Новости Сист. Высш. Раст. 11: 107, 1974, p. p.

灌木, 高 0.6—2 米。老枝淡灰色或带黄灰色; 幼枝灰绿色, 节间长 2—3 厘米, 向上开展。花稠密, 2—4 朵生叶腋。果(包括刺)宽椭圆形, 长 10—17 毫米, 宽 8—15 毫米; 瘦果长卵形, 扭转或不扭转, 肋钝圆, 沟槽深, 肋中央生 2 行刺; 刺细弱, 较易折断, 较疏或较密, 基部扁, 稍扩大, 分离或稍连合, 中部 2 次 2 叉分枝, 末枝细尖。果期 7 月。

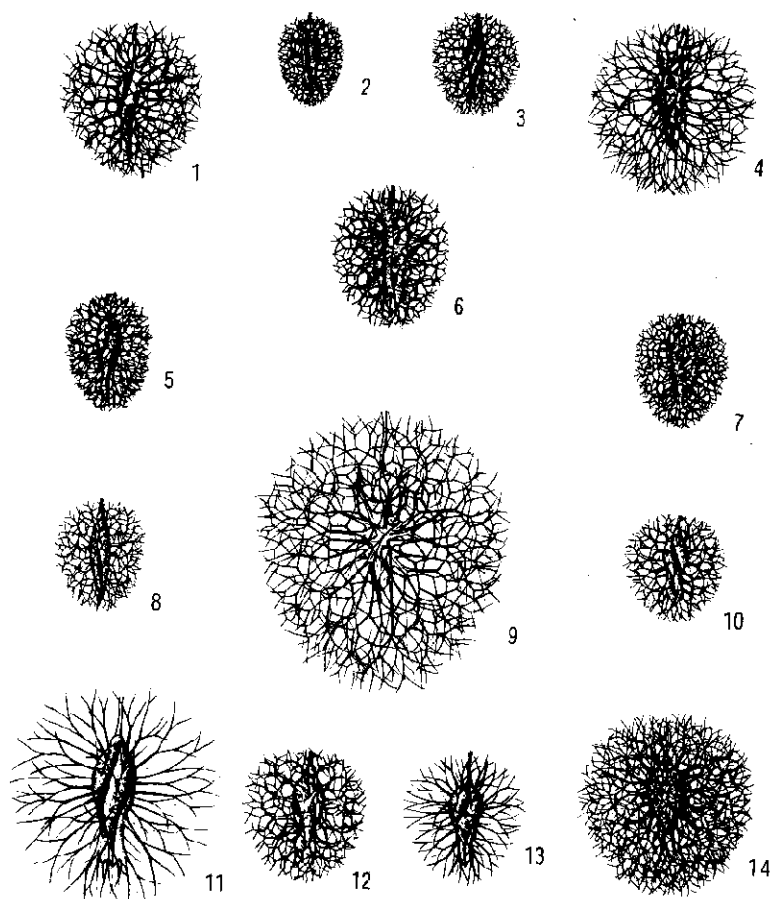
产青海柴达木盆地及新疆东部(大红山)。生沙丘、沙砾质荒漠, 海拔 1 500—2 700 米。

我国特有种。模式标本采自青海柴达木盆地。

A. Los, — Losinsk. 在 1927 年, 根据 П. К. Козлов 于 1901 年采自青海柴达木的标本, 建立的 *C. koslovi* A. Los., 原记载特征与本种是以瘦果是否扭转和刺的疏密以区别。我们观察了柴达木的标本, 这两个特征都没有明显的界线, 故予以合并。

15. 阿拉善沙拐枣 图版 31: 4

Calligonum alaschanicum A. Los, in Bull. Jard. Bot. Prin. URSS 26(1): 600, 1927; 植物分类学报 24(2): 101, 1986. — *C. przewalskii* A. Los, l. c. 602, syn. nov. — *C. rubescens*



图版 31 1. 库勒勒沙拐枣 *Calligonum kuerlense* Z. M. Mao: 果。2. 沙拐枣 *Calligonum mongolicum* Turcz.: 果。3. 小沙拐枣 *Calligonum pumilum* A. Los.: 果。4. 阿拉善沙拐枣 *Calligonum alaschanicum* A. Los.: 果。5. 柴达木沙拐枣 *Calligonum zaidamense* A. Los.: 果。6. 戈壁沙拐枣 *Calligonum gobicum* (Bge.) A. Los.: 果。7. 甘肃沙拐枣 *Calligonum chinense* A. Los.: 果。8. 吉木乃沙拐枣 *Calligonum jimunaicum* Z. M. Mao: 果。9. 乔木状沙拐枣 *Calligonum arborescens* Litv.: 果。10. 英吉沙沙拐枣 *Calligonum yingicarium* Z. M. Mao: 果。11. 艾比湖沙拐枣 *Calligonum ebi-nuricum* Ivanova ex Soskov: 果。12. 塔里木沙拐枣 *Calligonum roborovskii* A. Los.: 果。13. 三列沙拐枣 *Calligonum trifarium* Z. M. Mao: 果。14. 头状沙拐枣 *Calligonum caput-medusae* Schrenk: 果。(姚军绘)