

纹;果喙细长,1—1.5毫米,喙尖为喙长的 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$,直立;果翅宽1.2—1.5毫米,不透明,较果核色浅,全缘或稍具不规则的细齿。花果期7—9月。

产黑龙江、辽宁西部。生于沙地或固定沙丘上。分布于苏联远东地区。

15a. 毛大果虫实(变种) 图版 11:8

Corispermum macrocarpum var. *rubrum* Fuh et Wang-wei in 东北草本植物志 2: 84. 1959. p.p. (excl. spec. fruct. glab.);—*C. macrocarpum* var. *elongatum* Fuh et Wang-wei p.p. 1.c.—*C. macrocarpum* var. *microstachyum* Fuh et Wang-wei 1.c.

本变种除果实被星状毛外,其余特征均与原变种相同。

产黑龙江、辽宁(西部)。生境与原变种相同。

付沛云和王薇在《东北草本植物志》II, 84页主要依据花序的长短不同发表了上述3个变种。经研究后我们认为虽然本类群植物的穗状花序的长短存在着很大的不同,特别表现在哈尔滨地区的标本上,但是这种变化在同一份标本上均能见到,作为一区别特征来说不易掌握。而上述三变种有一共同点是果实被毛,以此作为特征同原变种是易于识别,因而我们将其合并成一个变种,选用了三者中最早的加词 *rubrum* 为其名称。至于原属 var. *rubrum* 中的果实无毛类型,从模式标本看来应该定为密穗虫实(*Corispermum confertum* Bunge)

16. 扭果虫实 图版 12:1

Corispermum retortum Wang-wei et Fuh in 东北草本植物志 2: 82. t. 79. add. 110. 1959; Baranov in Journ. Jap. Bot. 44: 167. 1969.

茎直立,高38—44厘米,圆柱状,直径约4毫米;分枝较多,通常集中于中、上部。叶条形,长4—5厘米,宽约2毫米,先端渐尖具小尖头,基部渐狭,1脉。穗状花序顶生和侧生,棍棒状,上部紧密,向下渐稀疏,长1—10厘米,通常长5—7厘米,最粗部分的直径约1厘米,稍弧曲;花序较下部少数苞片由条状披针形过渡到披针形,先端渐尖具小尖头,仅基部具膜质边缘,长为果长的3—6倍,比果窄;中、上部的苞片由狭卵形过渡成卵圆形,先端渐尖至骤尖具小尖头,全具白膜质边缘,3脉,比果宽。花被片1,椭圆形,先端具不整齐的圆齿或撕裂。雄蕊1,花丝比花被长。果实矩圆状倒卵形,无毛,长3.5—4毫米,宽2.5—3毫米,黑褐色,光亮,顶端下陷呈钝角状缺刻,基部心脏形,背面凸起中央扁平,腹面下凹;果核与果同形,具深色斑点;喙尖为喙长的 $\frac{1}{3}$,直立;翅较宽,通常为果核宽的 $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$,色较核浅,强烈呈波状扭曲。花果期7—9月。

我国特产。产黑龙江。生于丘陵草原沙质地中。模式标本采自黑龙江泰康县。

17. 软毛虫实

Corispermum puberulum Iljin in Bull. Jard. Princ. URSS 28: 645. 1929.
p.p. (Quoad fr. apice emarginatus).

软毛虫实(原变种) 图版 12: 2

Corispermum puberulum Iljin var. *puberulum*

植株高 15—35 厘米, 茎直立, 圆柱形, 直径约 3 毫米, 分枝多集中于茎基部, 最下部分枝较长, 上升, 上部分枝较短, 斜展。叶条形, 长 2.5—4 厘米, 宽 3—5 毫米, 先端渐尖具小尖头, 基部渐狭, 1 脉。穗状花序顶生和侧生, 圆柱形或棍棒状, 紧密, 长 1—8 厘米, 通常长 3—5 厘米, 直径约 0.8 厘米, 直立或略弯曲; 苞片由披针形(少数近基部的) 至卵圆形, 长 1.5—0.5 厘米, 宽 3—4 毫米, 先端渐尖或骤尖, 基部圆形, 1—3 脉, 具白膜质边缘, 掩盖果实。花被片 1—3, 近轴花被片 1, 宽椭圆形或近圆形, 顶端弧形具不规则细齿; 远轴 2, 较小或不发育; 雄蕊 1—5, 较花被片长。果实宽椭圆形或倒卵状矩圆形, 长 3.5—4 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 顶端具明显的宽的缺刻, 基部截形或心形, 背部凸起中央扁平, 腹面凹入, 被毛; 果核椭圆形, 背部有时具少数瘤状突起或深色斑点; 果喙明显, 喙尖为喙长的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$, 直立或叉分, 果翅宽, 为核宽的 $\frac{1}{2}$ 到 $\frac{2}{3}$, 薄, 不透明, 边缘具不规则细齿。花果期 7—9 月。

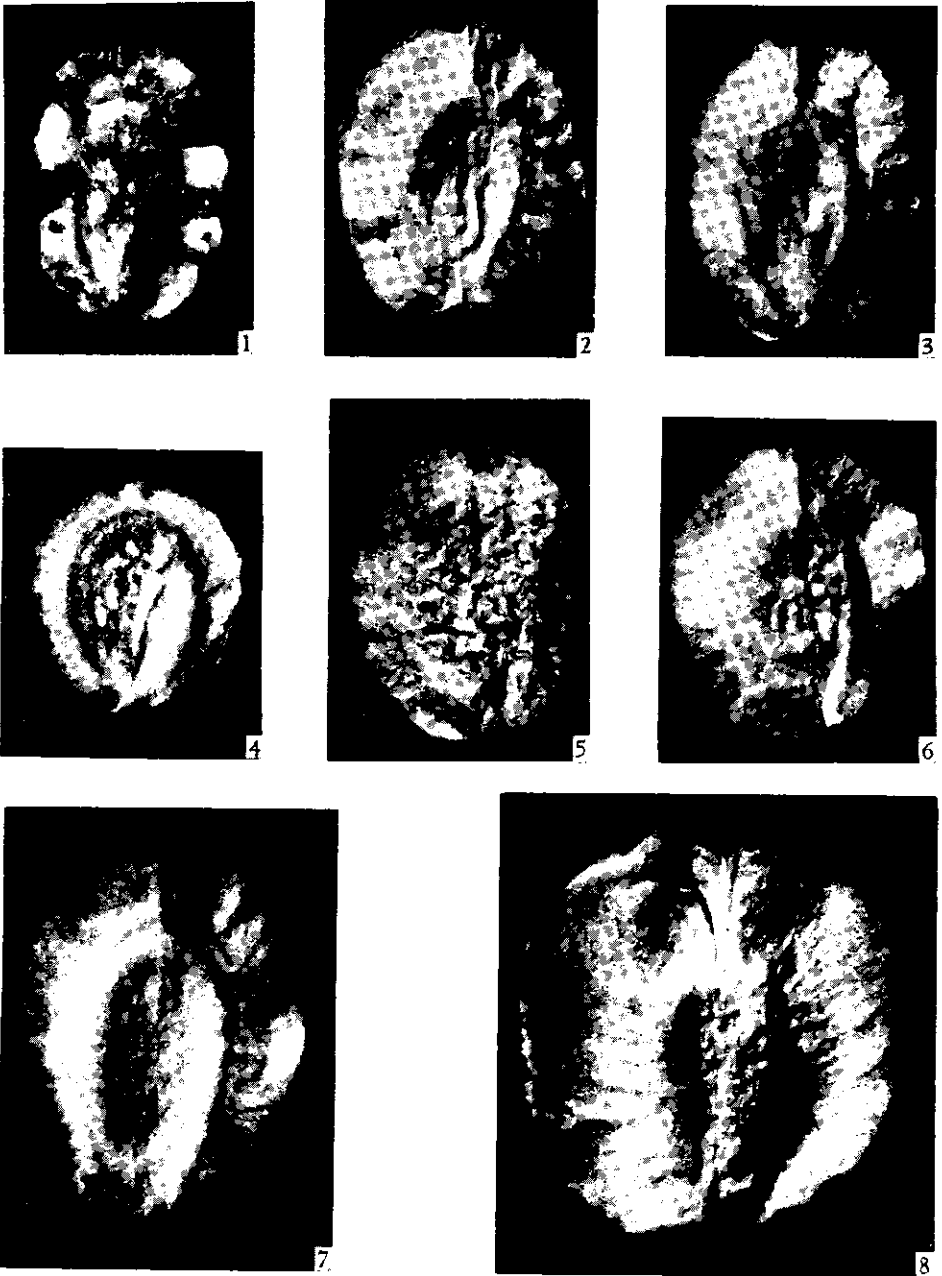
我国特产。产山东(烟台)、黑龙江(哈尔滨)。生于河边沙地或海滨沙滩。模式标本采自山东烟台地区。

1929 年 M. M. Iljin 依据我国山东(烟台)、河北(张家口)和内蒙古(鄂尔多斯)地区的标本发表了本种。1966 年 I. V. Grubov 在“中亚植物”中因本种模式标本的果实顶端下陷呈缺刻状而将本种归入长穗虫实(*C. elongatum* Bunge)中。在研究我国标本后我们认为烟台地区的标本因其果实顶端呈缺刻状而与河北和内蒙古地区的植物不是一个类群; 但与长穗虫实在花序方面又存在明显不同。应另成一种, 故采用 Iljin 原定名称 *C. puberulum* 命名。至于 Iljin 在发表时所引证的其它果顶不下陷的标本则属于烛台虫实(*Corispermum candelabrum* Iljin)。

17a. 光果软毛虫实(变种) 图版 12: 3

Corispermum puberulum Iljin var. *ellipsocarpum* Tsien et C. G. Ma
in 植物分类学报 16: 118. 1978.

本变种同原变种基本相似, 但是植株通常较高(30—50 厘米)、花序较长(通常长 5—7 厘米)、果实较大(3.7—4.5 毫米长, 2.8—3.2 毫米宽)和果实无毛而易于区分。



图版 12 果实 1. 扭果虫实 *Corispermum retortum* Wang-Wei et Fuh. 2. 软毛虫实 *C. puberulum* Iljin. 3. 光果软毛虫实 *C. puberulum* var. *ellipsocarpum* Tsien et C. G. Ma. 4. 辽西虫实 *C. dilutum* (Kitag.) Tsien et C. G. Ma. 5. 毛果辽西虫实 *C. dilutum* var. *hebecarpum* Tsien et C. G. Ma. 6. 密穗虫实 *C. confertum* Bunge. 7. 宽翅虫实 *C. platypterum* Kitag. 8. 细苞虫实 *C. stenolepis* Kitag.