

与原变种的区别在于花冠紫红色,长约 2.5 厘米,翼瓣耳生瓣柄上。

产宁夏(贺兰山)、甘肃(马衔山、卓尼)、四川(松潘)。生于海拔 2 700—3 000 米的山坡。

13c. 四川鬼箭(变型)(新拟)

f. *seczhuanica* Kom. in Acta Hort. Petrop. 29: 296. 1909.

与原变种区别在于枝平卧,老枝黑色,侧生枝短缩,被褐色柔毛,叶轴形成的针刺细,通常反曲。

产四川。

系 6. 多刺系——Ser. *Tragacanthoides* Pojark. in Kom. Fl. USSR 11:35. 1945.

长枝叶和大部短枝叶羽状,具轴,硬化宿存。花萼管状;旗瓣倒卵形,翼瓣瓣柄长与瓣片近相等,具长耳,线形,龙骨瓣先端具弯尖,瓣柄长等于瓣片,耳短。荚果常短而宽。

系模式种: 多叶锦鸡儿 *C. pleiophylla* (Regel) Pojark.

我国有 13 种。

14. 绢毛锦鸡儿(新拟) 图版 15:16—22

*Caragana hololeuca* Bunge ex Kom. in Acta Hort. Petrop. 29: 275. 1909; Pojark. in Kom. Fl. USSR 11:353. 1945; Golosk. in Pavl. Фл. Казахст. 5: 80. 1961; R. M. Vinogradova in Consp. Fl. As. Mediae 6: 60. 1981; 中国沙漠植物志 2:218. 1987.

灌木,高 30—50 厘米,多分枝。老枝黄褐色或黄色,片状剥落;小枝粗壮,有条棱,幼时密被短柔毛。托叶三角状,先端渐尖成针刺,长 2—5 毫米,硬化宿存;长枝上叶轴长 7—15 毫米,粗壮,常向下弯,被短柔毛,短枝上叶轴脱落;小叶 2 对,短枝者密接近羽状,长枝者羽状,倒卵状长圆形,长 6—11 毫米,宽 2—4 毫米,先端圆钝,具刺尖,基部楔形,两面密被伏贴绢毛,灰绿色。花单生,梗极短,关节在基部;花萼管状,长约 8 毫米,密被白色绒毛,萼齿三角形,长 1.5—2 毫米,先端渐尖;花冠黄色,长约 20 毫米,旗瓣宽卵形,瓣柄为瓣片之半,翼瓣上部较宽,瓣柄较瓣片稍短,耳稍短于瓣柄,龙骨瓣瓣柄较瓣片稍短,耳齿状。荚果披针形,较萼筒长 1 倍,密被绒毛。花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产新疆北部(吉木乃、布尔津)。生于沙丘、戈壁、干旱砾石或粘土山坡。中亚也有。

15. 高山锦鸡儿(植物分类学报)

*Caragana alpina* Liou f. in Acta Phytotax. Sinica 22:214. f.2 (3a—3f)1984.

灌木,高 1—1.5 米。老枝深褐色或黄褐色;一年生枝粗壮,密被灰色长柔毛。羽状复叶有 3 对小叶;托叶革质,密被长柔毛,先端针刺常脱落;叶轴密集短枝上,长 2.5—6 厘米,嫩时密被灰色长柔毛,老时褐红色;小叶各对远离,线形,长 12—16 毫米,宽 2—3 毫米,先端锐尖,有刺尖,基部稍圆钝,两面被灰色长柔毛,下面较密,常由中脉向上折叠。花梗单生,长 3—4 毫米,关节在基部,被长柔毛;花萼钟状管形,长约 8 毫米,萼齿披针形,与萼筒

近相等或较长,长8—10毫米,密被长柔毛;花冠黄白色,长24—25毫米;旗瓣黄色,下面带粉红色,瓣片近圆形,两面被长柔毛,下面中部较密,瓣柄长约为瓣片的1/2,翼瓣上部较宽,瓣柄长约为瓣片的2/5,具2耳,下耳较瓣柄稍长,上耳三角形或齿状,龙骨瓣较翼瓣稍宽,基部斜截形,耳不明显,瓣柄较瓣片短;子房密被长绒毛。花期6月。

产我国西藏江孜朗卡子卡惹雪山(模式标本产地)。生于海拔4600—5000米的高山砾石山坡。

16. 沧江锦鸡儿(中国主要植物图说·豆科) 图版6:20

*Caragana kozlowii* Kom. in Acta Hort. Petrop. 29:283. t. 11(A). 1909;中国主要植物图说·豆科342.图334.1955;西藏植物志2:782.1981.

灌木,高0.5—1.5米。老枝灰褐色或褐色;嫩枝褐色或淡褐色,疏被柔毛。羽状复叶,常有3对,很少2或4对小叶;托叶狭卵形或卵形,边缘白膜质,不成针刺;叶轴长2—4厘米,细瘦,稍硬化,宿存;小叶披针形或倒披针形,长8—15毫米,宽3—6毫米,先端锐尖,基部楔形,上面深绿色,下面淡绿色。花梗单生,长1—5毫米;花萼管状钟形,长9—13毫米,宽5—6毫米,萼齿三角形,先端渐尖;花冠黄色,长15—17毫米,旗瓣宽卵形,基部近截形,瓣柄极短;子房无毛。荚果披针形至线形,长2.5—3.5厘米,宽4—7毫米,先端短渐尖,无毛,有光泽或无光泽。花期6月,果期8—9月。

产澜沧江流域四川(甘孜、色达、道孚)、西藏(昌都地区)。生于海拔3600—4000米的河岸。模式标本采自澜沧江流域。

本种与青甘锦鸡儿(*C. tangutica* Kom.)较近,但荚果无毛,小叶较小而窄,先端较尖。据V. L. Komarov的记载,小叶3—4对,我们的标本都是3对。

17. 楔翼锦鸡儿(植物分类学报) 图版7:17—21

*Caragana cuneato-alata* Liou f. in Acta Phytotax. Sinica 22:212. f. 2(2a—2f) 1984.

灌木,高1.5—2米。老枝淡褐色,一年生枝密被白色长柔毛;羽状复叶有3(4)对小叶;叶轴长2.5—3.5厘米,硬化宿存,嫩时被白色长柔毛;小叶长圆形,长7—10毫米,宽2—3毫米,两端稍尖,上面深绿色,下面淡绿色,两面被长柔毛,近无柄。花单生,梗极短;花萼管状钟形,长约1厘米,萼齿三角状,有刺尖,外面疏被柔毛;花冠27—28毫米,旗瓣长圆形,翼瓣狭楔形,近无耳,瓣柄长约为瓣片之半,龙骨瓣的瓣柄较瓣片稍长,子房密被柔毛。花期7—8月。

产我国西藏隆子姆拉。生于海拔高4700米的山坡、河谷。模式标本采自我国西藏。

本种与鬼箭锦鸡儿*C. jubata*(Pall.) Poir.的区别在于旗瓣长圆形,翼旗狭楔形,近无耳,小叶3(4)对。与高山锦鸡儿*C. alpina* Liou f.的区别在于花冠较大,无毛,小叶长圆形。

18. 白刺锦鸡儿(中国主要植物图说·豆科)