

- 毛..... 1. 固沙草 *O. thoroldii* (Stapf ex Hemsl.) Bor
 1. 外稃仅于下半部或脊的两侧及边缘疏生柔毛, 黄绿色、暗绿色或为黑褐色而先端及基部黄褐色; 小穗轴多少具短毛; 叶鞘通常无毛或有时被短糙毛。
 2. 小穗长(4)7—8.5毫米, 含(2)3—4(5)小花; 外稃下部具柔毛
 2. 青海固沙草 *O. kokonorica* (Hao) Keng
 2. 小穗长5—6毫米, 含1—2小花; 外稃仅边缘及下部沿脊的两侧疏生极稀少之柔毛.....
 3. 鸡爪草 *O. anomala* Keng ex Keng f. et L. Liou

1. 固沙草 (禾本科图说)

Orinus thoroldii (Stapf ex Hemsl.) Bor in Kew Bull. 1951: 454. 1952; 中国主要植物图说 禾本科 284. 图 229. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 134. 图 7097. 1976. —
Diplachne thoroldii Stapf ex Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 30: 121. 1894. —
Orinus arenicola Hitchc. in Journ. Wash. Acad. Sci. 23: 136. 1933.

多年生。具长根茎, 径1—3毫米, 其上密被有光泽的鳞片, 鳞片老后易脱落。秆直立, 细硬, 平滑无毛或偶有极稀疏的长柔毛, 高12—20(25)厘米(亦有可高达50厘米者)。叶鞘被长柔毛, 近鞘口处毛通常较密; 叶舌膜质, 钝圆, 先端常呈撕裂状, 长1—1.5毫米; 叶片扁平或内卷呈刺毛状, 先端尖锐, 长2—6(9)厘米, 宽2—5毫米, 两面均稀疏被有少许柔毛, 有时在叶片基部边缘两侧被有疣毛。圆锥花序长4.5—7.5(15)厘米, 分枝单生, 长(1)3—5(7)厘米; 小穗含2—3—5小花, 长5—6.5毫米(少有长至11毫米者); 小穗轴无毛, 长(1)1.5—2.5毫米; 颖宽披针形, 质薄, 常背部带紫色而边缘膜质透明, 无毛或亦可被少量长柔毛, 第一颖具1脉, 长3—4毫米, 第二颖具3脉, 长4—5毫米; 外稃遍生长柔毛, 具3脉, 无芒, 有时具小尖头, 背部具浅褐色至黑褐色斑点, 或有时黑褐色斑连成一片几达基部, 第一外稃长4.5—5(7)毫米, 基盘无毛; 内稃与外稃等长或稍长(有时稍短乃至显著短于外稃, 长仅及其3/4), 先端有裂, 脊及脊的两侧均被长柔毛, 脊间上半部具黑褐色斑, 亦具柔毛; 花药淡黄色, 长(1)3—3.5毫米。颖果狭长圆形, 具稃。花期8月。

产我国西藏; 生于高海拔(3300—4300米)干燥沙地或沙丘及低矮山坡上, 在西藏的大片沙丘上形成特殊植物群落。克什米尔地区也有分布。模式标本采自我国西藏。

是良好的固沙植物。

本种由于环境因素的影响, 性状上往往发生变异。诸如: 植株较低矮, 仅高10—20厘米, 相应地各部分也较短小; 叶鞘被毛情况也多少不一, 有的植株可密被疣状突起及长柔毛, 有时还夹杂疣毛; 外稃被毛情况也多变异, 有的植株其外稃被毛较密, 有的较疏且偏于聚生在脊的两侧及边缘, 此性状与青海固沙草 *O. kokonorica* (Hao) Keng 近似。因此在鉴定本种时, 宜对各种性状作全面的分析。

2. 青海固沙草(禾本科图说) 图版 1: 7—12

Orinus kokonorica (Hao) Keng, 中国主要植物图说 禾本科 284. 图 230. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 133. 7096. 1976. —*Cleistogenes kokonorica* Hao in Bot. Jahrb.

68:582. 1938.

多年生。具密被鳞片的根茎，鳞片老后易脱落。秆直立，质较硬，粗糙或光滑无毛，高(20)30—50厘米。叶鞘无毛或粗糙，有时被短糙毛，长于节间；叶舌膜质，截平，边缘撕裂呈纤毛状，长0.5—1毫米；叶片质较硬，先端长渐尖，常内卷呈刺毛状，基部稍呈耳形，长4—9厘米，基部宽2—3毫米，两面皆糙涩或被短刺毛，边缘具顺向短刺毛呈锯齿状。圆锥花序线形，长4—7(19)厘米，分枝单生，直立，棱边具短刺毛，具(3)4—6(11)小穗，小穗长(4)7—8.5毫米，含2—3(5)小花；小穗轴节间疏生细短毛，长1—1.5毫米；颖披针形，质薄，背部常带黑紫色，边缘膜质呈土黄褐色，无毛，第一颖具1脉，先端尖，长3.5—5毫米，第二颖具3脉，先端尖或钝，长4.5—6毫米；外稃质薄，背部黑褐色而先端及基部为黄褐色，具3脉，先端呈细齿状，或中脉伸出成小尖头，脊的两侧以及边缘或下部疏生长柔毛，基盘两侧疏生短毛，第一外稃长5—5.5毫米；内稃与外稃等长，先端尖或微凹，具2脊，脊上及脊的两侧疏生短毛；花药长约3毫米。颖果狭长圆形，具3稜。花期8月。

产甘肃、青海等省；生于海拔约3325米以下的干旱山坡及草原上。模式标本采自青海省切吉干巴。

为良好的固沙植物。

3. 鸡爪草 (禾本科图说)

Orinus anomala Keng, 中国主要植物图说 禾本科 284. 231. 1959, num. nud.; ex Keng f. et L. Liou in Acta Bot. Sin. 9(1): 68. 1960.

多年生。根茎多节，节间短，光滑无毛，密生鳞片。秆疏丛生，直立，高35—50厘米，节下疏生微毛。根出叶鞘草黄色，密集呈覆瓦状，无毛，先端尖而不具叶片，或叶片退化，长仅5—7毫米，宽约2毫米，茎生叶鞘质较硬，无毛或鞘口处疏生柔毛；叶舌短，长约0.5毫米，截平；叶片质较硬，直立，内卷，先端长渐尖，呈锥状，长7—12厘米，宽2—3.5毫米，无毛或上面稍糙涩而基部疏生少许柔毛。圆锥花序线形，长约10厘米，分枝单生(稀可每节生有2枝)，直立，稍糙涩；小穗含1—2小花，长5—6毫米，黄绿色或带暗绿色，小穗轴节间长约1.5毫米，顶端略被细毛茸；颖膜质，先端渐尖，无毛，脊上部稍糙涩，第一颖具1—3脉，长3—3.5毫米，第二颖具3脉，长4—4.5毫米；外稃长圆状披针形，先端尖，具3脉，无芒，边缘内卷处及脊的下半部疏生柔毛，第一外稃长约5毫米；内稃与外稃等长或稍短，先端稍凹，脊的上部稍糙涩；鳞被2，长约0.5毫米；雄蕊3，黄色，长约2毫米。花期8月。

产四川；模式标本为曲桂龄7469号(无具体地点)。

8. 隐子草属*——*Cleistogenes* Keng

Keng in Sinensia 5:147. 1934.——*Kengia* Packer in Bot. Not. 113 (3):291. 1960.

* 隐子草属见耿以礼等(1951): 分科检索表附录。



1—6. 九顶草 *Enneapogon borealis* (Griseb.) Honda: 1. 植株, 2. 小穗, 3. 小花, 4. 第一颖, 5. 第二颖, 6. 雄蕊。7—12. 青海圆沙草 *Orinus kokonorica* (Hao) Keng: 7. 植株, 8. 小穗, 9. 第一颖, 10. 第二颖, 11. 小花, 12. 雄蕊。(陈荣道绘)