

粗糙或具短纤毛,第一外稃长7—9毫米,常具7脉,基盘具长达1.5毫米的柔毛,芒自稃体中部稍上处伸出,长1—1.5厘米,粗糙,膝曲,芒柱稍扭转;内稃略短于外稃,具2脊,脊上具微纤毛;花药长约4毫米;颖果长圆形,长约4毫米,顶端具茸毛。花果期7—8月。

产甘肃、新疆(天山)、青海、西藏、四川等省区。生于海拔2600—4600米的高山草原,林下和湿润草地。模式标本采自甘肃省。

在“亚洲中部植物”一书中,兹维列夫谈到: *Helictotrichon tibeticum* 青海的标本叶鞘是光滑的或几光滑的;叶片是粗糙的,比较特殊应作 *Helictotrichon tibeticum* var. *suffusum* (Ilitchc.) Tzvel.。但我们看到大量的青海标本情况是:叶鞘有光滑的,也有被稠密短毛的;叶片有粗糙的,也有被短毛的。所以我们认为 var. *suffusum* 还是同物异名。

11b. 疏花异燕麦(变种) 图版 42: 5—6

var. *laxiflorum* Keng ex Z. L. Wu, 高原生物学集刊 2: 16, 1984.

与原变种区别在于:秆高50—100厘米;圆锥花序较疏松,长6—14厘米,分枝较长,长1—2厘米;小穗含3—4小花。

产四川、青海等省。生于海拔3200—3400米的山坡和草甸草原。模式标本采自四川马尔康。

12. 短药异燕麦(拟) 图版 42: 7—10

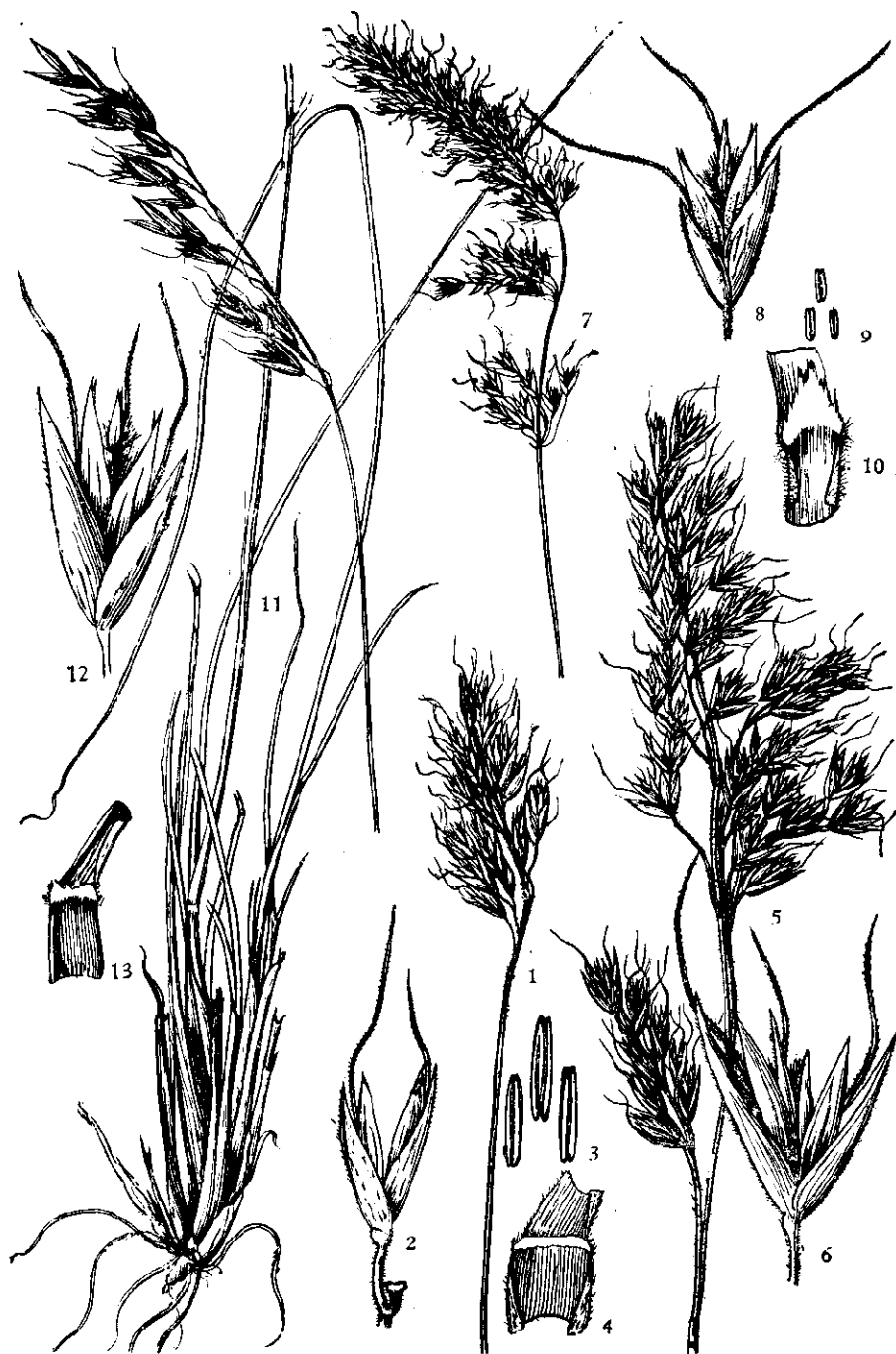
Helictotrichon potaninii Tzvel. in Pl. Asiae Centr. 4: 101. 1968. — *Helictotrichon brachyantherum* Keng in Sched.

多年生。须根细弱。秆基部倾斜,上部直立,光滑无毛,丛生,高25—50厘米,具2—3节。叶鞘松弛,无毛,粗糙或微被毛,短于节间;叶舌膜质,长1.5—3.5毫米,无毛,顶端齿裂;叶片扁平,2—4毫米,分蘖叶长达20厘米,茎生叶长5—10厘米,上面多少粗糙或散生柔毛,下面光滑或近无毛。圆锥花序稠密紧缩似穗状,常间断,稍下垂,红紫色,长5—9厘米,花序轴粗糙,多缩短,具1枚小苞片;小穗红紫色,长7—9毫米,含3—4小花;小穗轴节间长约2毫米,密被长2—4毫米的毛;颖披针形,第一颖长约5毫米,具1脉,第二颖长约7毫米,具3脉;外稃披针形,粗糙,长6—9.5毫米,顶端膜质且2齿裂,基盘具长约1毫米的毛,芒自稃体中部以上伸出,粗糙,膝曲,长10—14毫米,芒柱扭转;内稃膜质,稍短于外稃,脊具短的纤毛;雄蕊3,花药黄色,较短,仅长1—1.6毫米;子房上端具柔毛。花期6—7月。

产四川省。生于海拔3900—4180米的高山林下。模式标本采自四川西北部。

13. 天山异燕麦(拟)

Helictotrichon tianschanicum (Roshev.) Henr. in Blumea 3(3): 429. 1940; Tzvel. in Pl. Asiae Centr. 4: 102. 1968, et Poac. URSS 249. 1976. — *Avenastrum tianschanicum* Roshev. in Bull. Jard. Bot. Acad. Sc. URSS 30: 771. 1932, et in Kom. Fl. URSS 2:



1—4.藏异燕麦 *Helictotrichon tibeticum*(Roshev.) Holub: 1.花序, 2.小穗, 3.花药, 4.叶舌。5—6.疏花异燕麦 *H. tibeticum* var. *laxiflorum* Keng ex Z. L. Wu: 5. 花序, 6.小穗。7—10.短药异燕麦 *H. potaninii* Tzvel.: 7. 花序, 8.小穗, 9.花药, 10.叶舌。11—13.蒙古异燕麦 *H. mongolicum* (Roshev.) Henr.: 11.植株, 12.小穗, 13.叶舌。(阎翠兰绘)