

紫色,基盘两侧被长 0.8—1 毫米的柔毛,第一外稃长 3—4 毫米,具 5 脉,芒多自背中部伸出,有时自中部稍靠下处或稍靠上处伸出,细弱,直立,长出或短于稃体,第二至第五外稃均具短芒或有时无芒;内稃等长于外稃,具 2 脊,脊上粗糙;鳞被 2,长约 0.5 毫米;雄蕊 3,花药黄色,长 1.5—2 毫米。花期 6—7 月。

产青海省。生于海拔 3150 米的高山河漫滩。模式标本采自青海省门源县。

与 *Deschampsia littoralis* 区别在于:小穗较长,狭卵形,长 5.5—9 毫米,含 3—5 小花;颖较小穗短;芒自外稃背的近中部伸出;花药较小,长 1.5—2 毫米。

5. 滨发草(禾本科图说)

Deschampsia littoralis (Gaud.) Reuter, Cat. Pl. Genev. ed. 2. 236. 1861;禾本科图说 483. 图 415. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 92. 1976; 秦岭植物志 1(1): 123. 1976. — *Aira caespitosa* *β. littoralis* Gaud. Fl. Helv. 1: 323. 1823. — *Aira littoralis* (Gaud.) Gadr. Fl. Juv. 803. 1853.

5a. 滨发草(原变种) 图版 38: 4—6

var. *littoralis*

多年生。须根较粗韧。秆直立,紧密丛生,光滑无毛,高 30—90 厘米,常具 2 节。叶鞘光滑无毛,松弛;叶舌膜质,长 5—7 毫米,顶端渐尖且常 2 裂;叶片线形,直立,通常卷折,上面粗糙,下面光滑无毛,长 2—8 厘米,宽 1—2 毫米,基部分蘖叶长达 30 厘米,宽达 3 毫米,有时扁平。圆锥花序疏松稍开展,长 10—20 厘米,分枝较细弱,屈曲,粗糙,多 3 叉分枝,长达 10 厘米,1/3—1/2 以下裸露,顶具较多小穗;小穗长卵形,长 5—7 毫米,含 2—3 小花,灰褐色、暗紫色或褐紫色;小穗轴节间长 1.2—2 毫米,具柔毛;颖等于或长于小穗,两颖近相等,先端锐尖,第一颖长 (4)5—7 毫米,具 1 脉,第二颖长 6—7 毫米,具 3 脉;第一外稃长 (3.5)4—4.5 毫米,顶端截平而呈晒蚀状,基盘两侧毛长约 1 毫米,芒自稃体近基部伸出,第二小花的芒可自中部伸出,劲直,等于或略长于稃体;内稃约与外稃等长,脊上粗糙;花药长 2—2.5 毫米。花果期 7—9 月。

产甘肃、青海、陕西、西藏、四川、云南等省区。生于海拔 3400—4300 米的草甸草原上。分布于欧亚大陆的温寒带。模式标本采自瑞士。

5b. 短枝发草(变种) 图版 38: 7—9

var. *ivanovae* (Tzvel.) P. C. Kuo et Z. L. Wu, comb. nov. — *Deschampsia ivanovae* Tzvel. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 21:49. 1961, et Pl. Asiae Centr. 4:94. 1968.

本变种与原变种区别在于:基部叶多数,较短,茎生叶少且短;圆锥花序聚集较少的小穗,开展,为卵圆形至椭圆形,长 5—10 厘米;分枝较短,长 2—7 厘米,曲折;颖褐紫色,显著大于第一外稃,先端长渐尖。

产西藏、青海、四川等省区。生于海拔 3200—5100 米的高山路旁、草甸草原或河漫滩及