

萼外面被黄褐色刺毛；花瓣4—8，倒卵形至近圆形，长2—4.5厘米，宽2—4厘米，先端圆，蓝色至鲜紫红色；花丝丝状，长约1厘米，与花瓣同色但较深，花药长圆形，长约1毫米；子房近球形至卵形，长约5毫米，密被锈色刺毛，花柱长2—4毫米，具棱，有时近基部具刺毛，柱头长圆形，长2—3毫米。蒴果椭圆形，长1.5—2.5厘米，粗0.5—1.2厘米，密被锈色而基部紫色或者黄褐色刺毛，花柱粗壮，延长达1厘米，4—8瓣自顶端开裂至全长的1/3。种子肾形，种皮具纵凹痕。花果期7—10月。

产四川西部（康定）、云南西北部（维西、贡山、德钦）和西藏东南部（墨脱），生于海拔3700—4400米的高山灌丛草地、岩坡、岩壁和高山流石滩。模式标本采自德钦。

18. 皮刺绿绒蒿（云南植物研究）

Meconopsis aculeata Royle Illustr. Bot. Him. 67, tab. 15. 1834; Rennie Mag. Bot. et Gard. 2: 64, tab. 28: 7. 1834; Walp. Repert. Bot. Syst. 1: 110. 1842; in Ann. Bot. Syst. 4: 171. 1857; in Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. 1: 253. 1855; in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 118. 1872; Hook. in Curtis Bot. Mag. 90: tab. 5456. 1864; Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 314. 1896; in Bull. Misc. Inf. Kew 1915: 144. 1915; Collett Fl. Siml.: 23. 1902; Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 255, fig. 35. N. 1909; Tayl. Monogr. 100. 1934; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 375. 1980; 中国高等植物图鉴补编 1: 651. 1982, in clavi; 西藏植物志 2: 238. 1985. — *Meconopsis aculeata* var. *typica* Prain in Bull. Misc. Inf. Kew 1916: App.: 63. 1916.

一年生草本，高30—60厘米。主根狭长或纺锤形，长达13厘米。基生叶形状多变，长圆形、心形至三角形，长10—20厘米，宽约5厘米，先端钝、圆至急尖，边缘为不规则的羽状浅裂或羽状全裂，稀二回羽状浅裂，下部裂片之间通常具宽弯缺，两面被黄褐色的皮刺，叶柄长10—15厘米，基部扩大；下部茎生叶同基生叶，上部茎生叶无柄。花多数，于花茎上排列成总状花序，花茎被黄褐色的皮刺；花梗直立，长2.5—13.5厘米，上部花无苞片，其余均具苞片。花瓣通常4，稀6，倒卵形或近圆形，长和宽约3.7厘米，天蓝色或稀蓝紫色、红色；花丝丝状，与花瓣同色但较深，花药金黄色；子房近球形或椭圆形，密被金黄褐色至麦秆色的皮刺，皮刺初时紧贴，后来伸展，花柱明显，长约1.2厘米，果时基部增粗，柱头裂片分离或合生，长圆形或圆球形。蒴果近球形至椭圆状长圆形，密被皮刺，4—6（稀3—8）瓣自顶端微裂。种子肾形。（标本未见，据原描述）

产西藏，海拔2400—4200米。喜马拉雅西部有分布。

此记录可能属于巴基斯坦境内。

组 3. 花茎绿绒蒿组 Sect. *Forrestianae* C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 375. 1980 (sphalm. ut "*Forrestii*"). —*Meconopsis* Ser. *Aculeatae* Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 313. 1896, p. p.; Tayl. Monogr. 78. 1934, p. p. —M. Ser. *Primulinae* Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64, 2: 319. 1896, p. p. —M. Sect. *Primulinae* (Prain) Fedde in Engl. Pflanzenr. 4: 259. 1909, p. p.; in Engl. et Prantl. Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 103. 1936, p. p.

无茎生叶；花数朵排列成无苞片的总状花序；花瓣 4—8，蓝色或紫色。

组模式种：丽江绿绒蒿 *M. forrestii* Prain

系 5. 花茎绿绒蒿系 Ser. *Forrestianae*

系模式种：丽江绿绒蒿 *M. forrestii* Prain

19. 丽江绿绒蒿 (云南植物志) 图版 6: 1—2

Meconopsis forrestii Prain in Bull. Misc. Inf. Kew 1907: 316. 1907; Hand.-Mazz Symb. Sin. 7: 336. 1931; Tayl. Monogr. 81, pl. 18. 1934; Fedde in Engl. et Prantl Nat. Pflanzenfam. ed. 2/17b: 103. 1936; 云南植物志 2: 37, 图版 13: 3. 1979; C. Y. Wu et H. Chuang in Act. Bot. Yunn. 2 (4): 375. 1980; 中国高等植物图鉴补编 1: 657, 图 8708. 1982; 云南种子植物名录, 上册: 167. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 593. 1993.

一年生草本。主根圆锥形或萝卜状，长 2—10 厘米；粗 1—1.5 厘米，具纤维状细根。叶通常全部基生，叶片倒披针形、椭圆状长圆形至宽线形，长 3—20 厘米，宽 0.5—2 厘米，先端圆或锐尖，基部渐狭成翅，翅基部略扩大成膜质鞘，边缘全缘或略呈波状，两面疏被紧贴、亮褐色的长硬毛，中脉明显，在背面突起。花茎直立，不分枝，高 12—30 (—60) 厘米，顶端渐尖，基部渐细，被亮褐色、平展或稍反曲的长硬毛。花 3—7 朵，生于花茎上部，无苞片；花梗芽时下垂，花时伸展，长 1—3 厘米，果时延长达 9 厘米，被平展、亮褐色的长硬毛。花芽倒卵形或近球形，长 1—2 厘米，宽 0.7—1.3 厘米；萼片外面被亮褐色的长硬毛，里面无毛；花瓣通常 4，稀 5，卵形或宽卵形，长 1—2.5 厘米，宽 1—2 厘米，淡蓝色或淡紫蓝色；花丝丝状，长 0.5—1 厘米，带紫色，花药长圆形，长约 1 毫米，橘红色或紫黄色；子房狭椭圆状长圆形，无毛或疏被长硬毛，花柱极短或无，柱头 3—4 裂。蒴果劲直，近狭圆柱形，长约 6 厘米，无毛或疏被长硬毛，2—4 瓣自顶端开裂至全长的 1/3。种子镰状椭圆形，种皮具不明显的凹痕。花果期 5—9 月。

产云南西北部（漾濞、丽江、中甸）和四川西南部，生于海拔 (3 100—) 3 400—4 300 米的草坡。模式标本采自丽江。

20. 长叶绿绒蒿 (中国植物学杂志) 图版 6: 3—4

Meconopsis lancifolia (Franch.) Franch. ex Prain in Journ. As. Soc. Bengal 64,