

毫米。花序生于茎枝之端，下部花輪有間断；苞片与弯管馬先蒿中相同；萼膜質而膨大，长达 8 毫米，前方略开裂，脉 10 条，外面多毛，齿 5 枚，基部三角形，上方披針形至卵形，有鋸齒，有时有小裂；花冠堇紫色，管在頂部向前膝曲，略长于萼齿，下唇长于盔，側裂大，中裂較小，卵状圓形，盔直立部分上端有时有齿状凸出物，頂圓形弓曲，前端再轉向前下方或下方而成清晰的喙，长达 2 毫米；雄蕊花絲两对均有毛，或后方一对几光滑；柱头不伸出。蒴果长达 16 毫米，寬达 7.5 毫米，頂端仅稍稍伸出于膨大宿萼之外，歪卵形，下緣稍弯，上緣強烈弓弯，至近端处多少突然斜下，端有小尖；种子长 3 毫米，寬 1 毫米強，种皮灰白色疏松，有清晰的网紋。 花期 7—8 月。

为我国特有種，产河北北部、山西北部及内蒙古南部。生于海拔 2,000—2,300 米的高山上。

175. 鶴形馬先蒿

Pedicularis scolopax Maxim. in Bull. Acad. St. Pétersb. XXVII (1881) 513, et XXXII (1888) 547, f. 30, et in Mél. Biol. XI (1881) 282, et XII (1888) 814, f. 30; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 262; Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 287, f. 19.

多年生草本，高可达 20 厘米以上，干后不变黑色。根莖細長，下有粗肥紡錘狀根。根頸端有膜質鱗片 2—3 輪，发出枝多条。茎自基部分枝，中間者多少直立，側生者傾臥上升，中空，密被白色短柔毛。叶基生者少數，早枯，有时留存膜質叶柄；茎生者茂密，下部者对生或 3 枚輪生，其余 4 枚成輪，每条茎枝上多仅 2 輪或 3 輪，其余成为苞片，具長柄，柄長达 20 毫米，扁平，沿中肋有寬翅，被有長柔毛，尤以邊緣為密，叶片几无毛，質薄，線狀長圓形至長圓狀披針形，長 15—30 毫米，寬 6—10 毫米，羽狀全裂，沿中肋有翅，裂片線形，不相对，疏远，每邊約 6—8 枚，緣有羽狀淺裂，小裂片斜三角形，有細鋸齒，多反捲而有白色胼胝。花序穗狀，生于茎枝之端，長者達 11 厘米，花 4—6 枚輪生，下部有时有 3—4 花輪間断；苞片下部者長于花，上部者等長或較短，其基部向莖上部漸漸擴大為廣卵形，緣有長絨毛，而綠色有小裂或齒的部分則漸短；萼瓶狀膨大，口收縮，長 9—10 毫米，膜質，脉 10 条明顯，高凸，無網脈，沿脉被短柔毛，前方稍開裂，齿 5 枚，基部均为三角形全緣，膜質，后方 1 枚較小，端仅有极小的綠色部分，后側方兩枚最大，披針形而長，達 3 毫米余，有清晰的鋸齒，前側方兩枚几較小一半，上半綠色而有不明显之鋸齒或几全緣；花冠黃色，長約 15 毫米，花管細長，達 10 毫米，在近端約 1/4 处稍向前弯曲，盔的直立部分很短，前緣仅高 1.5—2 毫米，其含有雄蕊的部分显著膨大，長約 3 毫米，額不凸，前方漸漸斜下，与漸漸向上的含有雄蕊部分的

下緣汇合以成一細长而指向前下方的喙，长达 3 毫米，下唇長約 4 毫米，寬約 6.5 毫米，斜展，中裂較小，卵状長圓形，向前凸出，不与側裂迭置，后者斜椭圓形；雄蕊花絲兩对均无毛；柱头不伸出。 花期 6 月。

为我国特有種，产甘肃北部与青海东北部，可能亦产南部玉树地区。生于海拔 3,500—4,100 米的高山疏稀灌丛中，喜質松干燥的土壤。

176. 具冠馬先蒿 图版 L, 1—3

Pedicularis cristatella Pennell et Li, ex Li, in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. C (1948) 291, f. 22.—*P. cristata* auct. non Vitm.: Maxim. in Bull. Acad. St. Petersb. XXXII (1888) 547, f. 31, et in Mél. Biol. XII (1888) 814, f. 31; Limpr. in Repert. Sp. Nov. XX (1924) 262, et autor.

一年生草本，干时不变黑，高可达 50 厘米，下部木質化，上部草質。主根垂直向下，长达 7 厘米，或瞬即分枝，木質化。茎单条，或自根頸发出 2—6 条，多少方形有沟紋，有成行之黃色长毛 4 条，在幼嫩部节上更密，直立或側出者弯曲上升，简单或在中上部腋中有分枝。叶基出者有时宿存，但大半早枯，茎生者对生至 5 枚輪生，叶柄长达 1 厘米，密生黃色之长毛，与叶軸均有翅，叶片羽状全裂，长圓状披針形至狹披針形，长 2—3 厘米，寬 7—15 毫米，裂片 6—12 对，披針形，大者长达 8 毫米，寬 2.5 毫米，一般較小，羽状浅裂，小裂片 3—6 对，卵形，两侧全緣，端有鋸齒数枚，常具胼胝，面有密疏不等之短刺状毛，背面主脉及小脉上均有較长之毛。花序长穗状，长可达 20 厘米，花輪含花 3—4 枚，大部有間断，共 3—7 輪；苞片下部者叶状，仅柄稍稍变寬，向上很快变为下部寬菱状卵形、膜質、而具有線形而仅有齿的綠色长尖头；萼薄膜質，白色，具 10 条綠色高出之脉，前方稍稍开裂，在齿的下面附近处及主脉旁有密网結，齿 5 枚，約略相等，均为狹三角状披針形而长，全緣，內有密网結；花冠紅紫色，蓋色較深，管长 8—9 毫米，在子房周围膨大，上部細，直而不弯，下唇大，长 11 毫米，寬达 13 毫米，側裂倒三角状卵形，端指向前方，約大于中裂半倍有余，中裂广卵形而短，长 4.5 毫米，寬 6 毫米，不与側裂片蓋迭，端有小尖，蓋自直立部分基部至頂长 10 毫米，完全直立而不弯，前緣高 5 毫米，背線至近頂处漸漸圓轉至頂后突然垂直轉向下方約 0.3 毫米，成为明显之鷄冠状凸起，然后再漸漸斜向前下方，而与稍上偏的下緣組成端稍下弯的喙，喙长自鷄冠状凸起計长达 6.5 毫米；花絲前方一对有密柔毛；花柱微微伸出。蒴果扁卵圓形，略略歪斜，仅稍斜指外方，長約 14 毫米，寬达 6 毫米，端稍稍向前弯曲，有刺尖；种子黑色，长 2 毫米，寬 1 毫米，基部有附属物，端短銳尖头，多少卵形，略有顆粒状凸起而无明显之花紋。 花期 7 月。