

—*A. pilosa* Ldb. f. *davurica* (Willd.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 47:245. 1933. —
A. pilosa Ldb. var. *japonica* (Miq.) Nakai f. *subglabra* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 47:
 246. 1933. —*A. viscidula* Bge. f. *borealis* Kitagawa in Journ. Jap. Bot. 19:115. 1943.
 —*A. obtusifolia* Bar. et Skv. nom. nud. in 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 2. 1959. —
A. eupatoria auct. non L. 1753: Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:246. 1887.
 —*A. coreana* auct. non Nakai 1932: 东北植物检索表 144. 图版 40. 图 1. 1959.

1a. 龙芽草(原变种)

A. pilosa Ldb. var. *pilosa*.

多年生草本。根多呈块茎状,周围长出若干侧根,根茎短,基部常有1至数个地下芽。茎高30—120厘米,被疏柔毛及短柔毛,稀下部被稀疏长硬毛。叶为间断奇数羽状复叶,通常有小叶3—4对,稀2对,向上减少至3小叶,叶柄被稀疏柔毛或短柔毛;小叶片无柄或有短柄,倒卵形,倒卵椭圆形或倒卵披针形,长1.5—5厘米,宽1—2.5厘米,顶端急尖至圆钝,稀渐尖,基部楔形至宽楔形,边缘有急尖到圆钝锯齿,上面被疏柔毛,稀脱落几无毛,下面通常脉上伏生疏柔毛,稀脱落几无毛,有显著腺点;托叶草质,绿色,镰形,稀卵形,顶端急尖或渐尖,边缘有尖锐锯齿或裂片,稀全缘,茎下部托叶有时卵状披针形,常全缘。花序穗状总状顶生,分枝或不分枝,花序轴被柔毛,花梗长1—5毫米,被柔毛;苞片通常深3裂,裂片带形,小苞片对生,卵形,全缘或边缘分裂;花直径6—9毫米;萼片5,三角卵形;花瓣黄色,长圆形;雄蕊5—8—15枚;花柱2,丝状,柱头头状。果实倒卵圆锥形,外面有10条肋,被疏柔毛,顶端有数层钩刺,幼时直立,成熟时靠合,连钩刺长7—8毫米,最宽处直径3—4毫米。花果期5—12月。

我国南北各省区均产。常生于溪边、路旁、草地、灌丛、林缘及疏林下,海拔100—3800米。欧洲中部以及苏联、蒙古、朝鲜、日本和越南北部均有分布。

1b. 黄龙尾(滇南本草)(变种) 尼泊尔龙芽草(秦岭植物志)

A. pilosa Ldb. var. *nepalensis* (D. Don) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 47:247. 1933; 秦岭植物志 1(2): 561. 1974. —*A. nepalensis* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 229. 1825. —*A. eupatoria* L. var. *nepalensis* (D. Don) O. Ktze. Gen. Pl. 1:214. 1891. —*A. lanata* Wall. Cat. no. 709. 1828. nom. nud. —*A. nepalensis* D. Don var. *obovata* Skali-
 cky in Fl. Camb. Laos & Vietn. 6:135. 1968. —*A. eupatoria* auct. non L. 1753: Hook.
 f. Fl. Brit. Ind. 2:361. 1878. —*A. zeylanica* auct. non Moon 1878: Hand.-Mazz. Symb.
 Sin. 7:523. 1933.

本变种与原变种区别在于,茎下部密被粗硬毛,叶上面脉上被长硬毛或微硬毛,脉间密被柔毛或绒毛状柔毛。

产河北、山西、陕西、甘肃、河南、山东、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、广东、广西、贵州、四川、云南、西藏。生溪边、山坡草地及疏林中,海拔100—3500米。印度北部、尼泊

尔、锡金、缅甸、泰国北部、老挝北部和越南北部也有分布。

本种和变种全草供药用，为收敛止血药，兼有强心作用，市售止血剂仙鹤草素即自本品提取。近年使用秋末春初间的地下根茎芽，作驱绦虫特效药，有效成分为鹤草酚($C_{26}H_{34}O_8$)；全株富含鞣质，可提制栲胶；可作农药，捣烂水浸液喷洒，有防治蚜虫及小麦锈病之效。

2. 小花龙芽草 图版 74: 6

***Agrimonia nipponica* Koidz. var. *occidentalis* Skalicky in Fl. Camb. Laos & Vietn. 6:133. 1968.**

多年生草本。主根粗短，常呈块状，周围生多数纤细侧根，根茎稍长，基部常有地下芽。茎高 30—90 厘米，上部密被短柔毛，下部密被黄色长硬毛。叶为间断奇数羽状复叶，下部叶通常有小叶 3 对，稀 2 对，最下面一对小叶通常较小，中部叶具小叶 2 对，最上部 1—2 对，稀仅 3 出，叶柄被疏柔毛及短柔毛；小叶片无柄或有短柄，稜状椭圆形或椭圆形，最宽处常在叶片中部或近中部，长 1.5—4 厘米，宽 1—2 厘米，顶端通常急尖或圆钝，基部宽楔形，边缘有圆齿，上面伏生疏柔毛，下面沿脉上横生稀疏长硬毛，被稀疏腺体或不明显；托叶镰形或半圆形，稀长圆形，边缘有急尖锯齿，茎下部托叶常全缘。花序通常分枝，纤细，花梗长 1—3 毫米；苞片小，3 深裂，小苞片 1 对，卵形，通常不分裂，顶端短渐尖；花小，直径 4—5 毫米；雄蕊 5 枚，稀 10 枚；心皮 2，常 1 枚完全发育，花柱 2，柱头小，头状。果实小，萼筒钟状，半球形，外面有 10 条肋，被疏柔毛，顶端具数层钩刺，开展，连钩刺长 4—5 毫米，最宽处直径 2—2.5 毫米。 花果期 8—11 月。

产安徽、浙江、广东、广西、贵州东南部、江西(井冈山、庐山)。生山坡草地、山谷溪边、灌丛、林缘及疏林下，海拔 200—1500 米。老挝北部也有分布。

本种的原变种产日本，后者主要特点在于：根不扩大呈块状，下部叶只有两对小叶，且下面一对小叶很小，上部叶为三出叶。

本种形态近似龙芽草 *A. pilosa* Ldb.，但本种的主要特点在于：花较小，直径 4—5 毫米；果实较小，连钩刺长 4—5 毫米，最宽处 2—2.5 毫米，且钩刺在成熟果实上开展而不向内靠合；小叶稜状椭圆形，最宽处在中部，小叶下面脉上横生稀疏长硬毛，两者易于识别。

据北川政史 (M. Kitagawa) 意见，日本龙芽草 *A. nipponica* Koidz. 应列为龙芽草之变种 *A. pilosa* Ldb. var. *nipponica* (Koidz.) Kitamura，不应独立成种，其异点为植株细弱，小叶片 3—5，先端圆钝，花朵较小。大井次三郎 (J. Ohwi) 从之，见 Fl. Japan, 539. 1965. 因此，小花龙芽草的命名问题，有待今后研究解决。

3. 托叶龙芽草 大托叶龙芽草(东北植物检索表)，朝鲜龙芽草(东北草本植物志) 图版 74: 4—5

***Agrimonia coreana* Nakai, Rep. Veget. Diam. Mt. 71. 1918. nom. nud. et Koryo-**