

## 阿多鹅观草——青海禾本科一新种

吴玉虎, 卢生莲

(中国科学院西北高原生物研究所, 西宁 810001)

**摘要:** 对青海禾本科一新种——阿多鹅观草进行了形态描述并提供了相关照片。该种与矮鹅观草相近, 但本种的基生叶叶鞘顶端两侧有披针形叶耳; 叶片两面均密被短柔毛, 上面及边缘还杂有长粗毛; 穗状花序短, 长约 4 cm; 花药草绿色, 长约 1 mm, 可以区别。

**关键词:** 中国; 青海; 鹅观草属; 阿多鹅观草; 新种

**中图分类号:** Q949 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2008)03-0285-03

*Roegneria aduoensis*——A new species of the Family Gramineae from Qinghai, China

WU Yu-Hu, LU Sheng-Lian

(Northwest Plateau Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Xining 810001, China)

**Abstract:** *Roegneria aduoensis* S. L. Lu et Y. H. Wu, a new species of Gramineae from Zaduo County, Qinghai Province is described and provide its related photos. The new species is related to *R. humilis* Keng et S. L. Chen, but it is distinguished by the base sheath with auricles on top at the both sides; both surface pubescent densely, long-hirsute mixedly on adaxial surface and margins; spike is short, only 4 cm long; anthers straw-green, 1 mm long.

**Key words:** China; Qinghai; *Roegneria*; *Roegneria aduoensis*; new species

我们在国家自然科学基金项目进行野外考察时, 在青海省玉树州杂多县阿多乡采集到了鹅观草属的一个新种——阿多鹅观草, 其生境为海拔 4 680 m 的河滩高寒草甸。

阿多鹅观草(新种)图版 I

*Roegneria aduoensis* S. L. Lu et Y. H. Wu sp. nov. photo. I

Species nova affinis *Roegneria humilis* Keng et S. L. Chen, sed apice vaginis auriculis manifestis; utrinque dense puberulis, supra et margine longi-hispida fortuito. Spica circ. 4 cm longa; antheris prasinus, 1 mm longis differt.

Perennis. Fibris numerosis tenuibus. Culmi laxe caespitosi, erecti, circ. 25 cm alti, glabri, saepissime 2 nodes. Vaginae foliorum glabrae; auriculae basibus vaginae lanceolatae, circ. 1 mm lon-

gae; ligulae circ. 0.5 mm longae; laminae planae saepe margine involutae, 2—3(—5) cm longae, utrinque dense puberulae, supra et margine longi-hispida fortuito. Spica laxa, atropurpurea, circ. 4 cm longa (arista exclusa); rhachis tenuis, saepe serpentiana, rhachis internodiis circ. 5 mm longis; spiculae 12—20 mm longae (arista exclusa), solitariae in quoque nodo, saepe 3—4 flosculosae, pedicellus 0.5—0.8 mm longae; rhachillis dense pubescentes, internodiis 1.5—2.5 mm longis; glumae lanceolatae, acuminatae, glabrae, 5-nerves, gluma prima 4—4.5 mm longa, secunda 6—6.5 mm longa; lemmata oblongo-lanceolata, 5-nervia, costa scabrae, dorso utroque infra brevi-spinulosa, disco pilosis, aristis circ. 15—26 mm longis, scabrosis, reflexis; primo 12 mm longo; palea lemmate subaequales, apice rotundatus

收稿日期: 2007-03-26 修回日期: 2007-06-20

基金项目: 国家自然科学基金(30470148)[Supported by the National Natural Science Foundation of China(30470148)]

作者简介: 吴玉虎(1951-), 男, 陕西咸阳市人, 研究员, 主要从事植物系统分类和植物区系地理研究, (E-mail) yhwu@nwipb.ac.cn.



图版 I 阿多鹅观草 A. 模式标本; 1. 叶鞘局部, 示叶耳; 2. 顶生小花; 3. 颖; 4. 外稃; 5. 内稃; 6. 花药; 7. 颖果。

Plate I *Roegneria aduoensis* S. L. Lu et Y. H. Wu, sp. nov. A. Holotypus; 1. part of leaf sheath, showing auricles; 2. extreme floret; 3. glumes; 4. lemmas; 5. paleas; 6. anthers; 7. caryopsis.

ciliatus, 2-carinatus, 1/3 supra carina sparse ciliata, inferne glabrescentes; antherae prasinus, 1 mm longae.

青海(Qinghai): Zado County(杂多县), Aduo Xiang(阿多乡)。In alpine meadow and in gravel flood land, alt. 4 680 m. 2005-08-06, Wu Yuhu(吴

玉虎) 35 567-A (holotype, QTPMB) (Qinghai-Tibetan Plateau Museum of Biology, the Chinese Academy of Sciences=HNWP)。模式标本存中国科学院青藏高原生物标本馆)。

多年生草本。具多而纤细的须根。秆直立, 疏

丛生,高约 25 cm,平滑无毛,通常具 2 节;叶鞘光滑无毛;叶耳披针形,长约 1 mm;叶舌长约 0.5 mm;叶片常内卷,长 2~3(~5) cm,两面密被短毛,上面及边缘杂有长粗毛。穗状花序疏松,长约 4 cm(芒除外),暗紫色;穗轴纤细,常呈蜿蜒状,节间长约 5 mm;小穗长 12~20 mm(芒除外),单生于穗轴每节,含 3~4 小花,具短柄,长 0.5~0.8 mm;小穗轴密被短毛,节间长约 2 mm;颖披针形,顶端渐尖,光滑无毛,具 5 脉,第一颖长 4~4.5 mm,第二颖长 6~6.5 mm;外稃长圆状披针形,具 5 脉,中脉粗糙,背下部两边具短刺毛,基盘具毛,顶端具长 15~26 mm 粗糙、反曲的芒,第一外稃长约 12 mm;内稃近等长于外稃,顶端钝圆具纤毛,两脊上部 1/3 疏具纤毛,下部无毛;花药草绿色长约 1 mm。花果期 8 月。

本种与矮鹅观草(*Roegneria humilis* Keng et S. L. Chen)相似,但其基生叶叶鞘顶端两侧有披针形叶耳;叶片两面均密被短柔毛,上面及边缘还杂有

长粗毛;穗状花序短,长约 4 cm;花药草绿色,长约 1 mm 而可以区别(耿以礼,1959;杨锡麟等,1987;Wu & Wang, 1999; Cai, 1997, 1999; 陈守良等,2006)。所以,我们认为,该新种虽与后一种具有一定的亲缘关系,但其间的区别仍然非常明显,作为独立的新种应该能够成立。本种为中国特有种。

#### 参考文献:

- 杨锡麟,王朝品. 1987. 中国植物志[M]. 北京:科学出版社,9(3):6-104  
 陈守良,朱光华. 2006. 披碱草属. 中国植物志[M]. 22:400-429  
 耿以礼. 1959. 中国主要植物图说——禾本科[M]. 北京:科学出版社,342-409,421-429  
 蔡联柄. 1999. 青海植物志[M]. 西宁:青海人民出版社,4:74-103  
 Cai LB(蔡联柄). 1997. A taxonomical study the genus *Roegneria* C. Koch from China(国产鹅观草属研究)[J]. *Acta Phytotax Sin* (植物分类学报),35(2):148-177  
 Wu YH, Wang QJ. 1999. Triticeae Dumort[A]. The Grasses of Karakorum and Kunlun Mountains[M]. 69-97

(上接第 423 页 Continue from page 423)

资料,分别对各峰加以鉴定,确认出 20 个组分。

## 4 讨论

按上述实验条件进样,得到细尖光苔萼挥发油的总离子流图。共分离出 35 个色谱峰,根据相应的 MS 谱图,通过数据库的质谱数据系统检索,并参考有关文献鉴定了其中 20 个峰的成分。以扣除溶剂峰的色谱图的全部峰面积作为 100%,按峰面积归一化法计算各化合物在挥发油中的相对含量,结果见表 1。

本研究从细尖光苔萼挥发油中共分离得到 35 个色谱峰,与别的植物相比,细尖光苔萼的挥发油中成分较少,鉴定出了 20 个成分,均为首次从该种植物中首次发现。其中 2,4,5-三甲基苯乙酮、4-氨基-甲基-苯酚、榄香烯、1,1,7-三甲基-4-次甲基-1H-环丙基[e]甘菊环烃-7-醇等四种主要成分,占鉴定成分总含量的 66.5%。在鉴定的化合物中,蒎烯具有广谱的抗真菌作用(李开泉等,1986),并且具有镇痛作用(国家医药管理局中草药情报中心站,1986)。榄香烯具有降低肿瘤细胞有丝分裂能力,诱发肿瘤细胞凋亡,抑制肿瘤细胞的生长的生物活性,现在已经处于临床应用(钱军等,1996)。通过对挥发油的成分进行研究,进一步揭示光苔萼的化学成分,为光

萼苔的开发与利用提供参考。

#### 参考文献:

- 吴立军,吴继洲. 1988. 天然药物化学[M]. 北京:人民卫生出版社,5:261-266  
 国家医药管理局中草药情报中心站. 1986. 植物药有效成分手册[M]. 北京:人民卫生出版社:182-183  
 Asakawa Y. 1995. Chemical constituent of hepaticae. Progress in the Chemistry of Organic Natural Products[M]. Wein New York, Springer Verlag,65:562  
 John W, van Klink, Josef Zappa, et al. 2002. Pinguisane-Type Sesquiterpenes from the South American Liverwort *Porella recurva* (Taylor) Kuhnemann[J]. *J Biosci*,57:413-417  
 Li KQ(李开泉), Tang T(唐陶). 1986. Studies on antifungal effectual components of the essential oil of *Litsea cubeba* [山苍子油抗真菌有效成分的研究][J]. *Chin J Hospital Pharm*(中国医院药学杂志),6(11):3-4  
 Qian J(钱军), Qin SK(秦叔逵). 1996. Antitumor drug-the pharmacological and clinical effect of elemene(抗癌新药——榄香烯的药理及临床)[J]. *Chin J Clin Oncol*(中国肿瘤临床),23(6):453-455  
 Toshihiro Hashimoto, Hiroshi Irita, Masami Tanaka, et al. 2000. Pinguisane and dimeric pinguisane-type sesquiterpenoids from the Japanese liverwort *Porella acutifolia* subsp. *Tosana*[J]. *Phytochemistry*, 53:593-604  
 Wang FQ(王凤强), Lou HX(娄红祥). 1997. Progress in the studies on chemical constituents and bioactivities of Mosses[J]. *World Phytomedicines*(国外医药(植物药分册)),6:1-5