

## 秦岭藓类植物新纪录属种

王玛丽<sup>1</sup>,任毅<sup>1</sup>,张满祥<sup>2</sup>,李智选<sup>1</sup>

(1. 西北大学生命科学学院,陕西西安 710069;2. 西安植物园,陕西西安 710061)

**摘要:**报道了分布于秦岭南坡的藓类植物5个新纪录属、13个新记录种和1个新纪录亚种。5个新纪录属为耳平藓属、雄尾藓属、明叶藓属、同叶藓属和长灰藓属,13个新记录种和一个新纪录亚种为毛尖紫萼藓、长柄缩叶藓、尖叶耳平藓、粗蔓藓、短齿平藓、短肋雄尾藓、毛尖青藓、蜜叶美喙藓、喜马拉雅小锦藓、全缘小锦藓、纤细同叶藓、暖地明叶藓、齿边长灰藓和四川真藓。

**关键词:**秦岭;藓类植物;新记录

**中图分类号:**Q949.36 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-274X(2002)01-0074-03

秦岭是我国长江与黄河两大水系的分水岭和南北气候的分界线。位于秦岭南坡的佛坪国家级自然保护区,是秦岭南坡的一个代表性地区,年平均气温为11.4℃,年平均降雨量为943mm,地势西北高、东南低,秦岭主峰太白山位于该区的西北面,与秦岭的其他高大山峰一起共同阻挡了冬季南下的寒流,因此在该地区形成了冬无严寒、夏无酷暑、温暖湿润的气候,该区地处秦岭的深山区,人为干扰较少,自然植被保存较为完整。特殊的地理位置,独特的自然环境使这里孕育了较为丰富的藓类植物。现将产于该区的属于秦岭藓类植物新记录的属和种报道如下,所有凭证标本均保存于WNU及佛坪国家级自然保护区管理局植物标本室。

### 1. 紫萼藓属 *Grimmia* Ehrh. Ex Hedw. (紫萼藓科 Grimmiaceae)

毛尖紫萼藓

*Grimmia pilifera* P. Beauv., Prodr. 1805. 58.

该种与文献[1]中记载的该属其他种的主要区别是,蒴柄短于孢蒴,直立;孢蒴内隐于孢叶中。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967069;生于海拔约2700m干燥的石头上。

### 2. 真藓属 *Bryum* Hedw. (真藓科 Bryaceae)

四川真藓

*Bryum blandum* ssp. *handelii* (Broth.) Ochi Tottori Univ., Nat. Sci. 1985. 34(2): 41-96. —

*Bryum setschwanicum* Broth. in Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien Math. Nat. Kl. 1923. 131: 213.

本种与文献[1]中记载的该属其他种的区别是,叶片近舌形,先端钝圆或微有尖突,中肋不至顶。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967022;生于海拔2000m以上的林下水沟边石上。

### 3. 缩叶藓属 *Ptychomitrium* Furrn. (缩叶藓科 Ptychomitriaceae)

长柄缩叶藓

*Ptychomitrium gardneri* Lesq. Mem. Calif. Ac. Sc. 1868. 1: 16. — *Ptychomitrium longisetum* Reim. et Sak. in Bot. Jahrb. 1931. 64: 541.

本种与文献[1]记载的该属其他3种的区别是,蒴柄长7~12mm,明显高出苞叶。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967082;生于海拔2000m左右的山坡干燥石面上。

### 4. 耳平藓属 *Calypothecium* Mitt. (藓科 Pterobryaceae)

秦岭分布新纪录属 在藓科中,秦岭已记载的只有小蔓藓属(*Meteoriella*),两属的区别在于:前者植株常粗大,叶片多具单中肋或无中肋,后者植株较短小,叶片具双中肋。本属植物分布于热带、亚热带地区,全世界约有40种,我国有5种,秦岭有1种。

尖叶耳平藓

*Calypothecium hookeri* (Mitt.) Broth. Nat.

收稿日期:1999-06-15

基金项目:林业部“佛坪自然保护区综合考察”专项资助项目(95-04-20)

作者简介:王玛丽(1963-),女,山西运城人,西北大学副教授,博士生,从事植物学研究。

Pfl. 1906. 1(3):839.

本种与我国产其他 4 种的区别在于:枝茎被叶扁平,背面及腹面的叶片多少明显向左或向右斜列。叶基部具明显波曲的叶耳,尖端圆钝或钝尖。

见于佛坪县三官庙,生于海拔 1 200 m 的山地湿林区,悬挂于树梢上。

5. 粗蔓藓属 *Meteoriopsis* Fleisch. ex Broth. (蔓藓科 *Meteoriaceae*)

本属在文献[1]中无记载,文献[3]记载秦岭有分布。

粗蔓藓

*Meteoriopsis squarrosa* (Hook.) Fleisch. in Broth., Nat. Pfl. 1906. 1(3):826. — *Meteoriopsis squarrosa* (Hook.) Fleisch. var. *Longicuspis* Nog. in Journ. Hattori Bot. Lab. 1976. 41:334. f. 44.

本种与文献[1]记载反叶粗蔓藓(*M. reclinata*)主要区别在于,前者叶细胞具单疣,叶尖宽短;后者叶细胞具 1~2 个疣,叶尖细长,呈毛状尖,常弯曲。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967038;生于海拔 1 200 m 左右的林内树枝上。

6. 平藓属 *Neckera* Hedw. (平藓科 *Neckeraceae*)

短齿平藓

*Neckera yezoana* Besch. in Ann. Sci. Nat. Bot. 1873. 7(17):358.

本种与文献[1]记载其他种的主要区别在于,叶具单中肋,长达叶片中部以上,其他种均具 2 条短中肋或无中肋。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967077;附生于海拔 1 200 m 的树干上。

7. 雉尾藓属 *Cyathophorella* (Broth.) Fleisch. (孔雀藓科 *Hypopterygiaceae*)

秦岭分布新记录属 该属属于该科的雉尾藓亚科(*Cyathophorella*),该亚科共 2 属,我国仅有雉尾藓属,本属的主要特征为,植物体单一,外观不呈树形和孔雀尾形;蒴柄短,孢蒴长卵形或球形,多直立。

本属约有 20 种,分布于温暖湿润地区。我国有 5 种,秦岭有 1 种。

短肋雉尾藓

*Cyathophorella hookeriana* (Griff.) Fleisch., Musc. Fl. Buitenzorg 1908. 3:1 094. — *Neckera hookeriana* Griff., Notul. Pl. As. 1849. 2:48. f. 2 A.

本种的主要特征为叶缘具微齿,由狭长细胞构成明显的分化边缘,侧叶两侧不对称,中肋单一或分叉,腹叶小,对称,具一短中肋。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967091;附生于海拔 2 000 m 一带林下树上及石上。

8. 青藓属 *Brachythecium* B. S. G. (青藓科 *Brachytheciaceae*)

毛尖青藓

*Brachythecium piligerum* Card. in Bull. Soc. Bot. Geneve. 1911. 2(3):240.

本种以枝叶强烈内凹,甚少皱褶,具细长渐尖的先端与秦岭产同属其他种相区别。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967102;生于海拔 2 000 m 左右的林中石上。

9. 美喙藓属 *Eurhynchium* B. S. G. (青藓科 *Brachytheciaceae*)

密叶美喙藓

*Eurhynchium savatieri* Schimp. ex Besch. Ann. Sc. Nat. Bot. 1893. 7(17):378. — *Oxyrrhynchium savatieri* (Besch.) Broch. in Nat. Pfl. 1909. 1(3):1 154.

本种与文献[1]记载的种的主要区别是,叶在茎上扁平排列,叶先端细胞菱形,中部细胞狭长菱形或长四边形。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967091;生于海拔 2 500 m 左右林下石上。

10. 小锦藓属 *Brotherella* Loesk. ex Fleisch. (锦藓科 *Sematophyllaceae*)

1) 喜马拉雅小锦藓

*Brotherella himalayana* Chen, 珠穆朗玛峰地区科学考察报告 1962. 233.

本属仅记载了东亚小锦藓(*B. yokohamae*) 1 种<sup>[1]</sup>,二者的区别在于前者叶外观侧生二列,向腹面偏斜,叶缘平滑;后者植物体较纤细,叶向一侧偏斜,中上部具微齿。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967007;附生于海拔 2 000 m 一带林下树上及石上。

2) 全缘小锦藓

*B. integrifolia* Broth. in Ann. Bryol. 1928. 1:24.

本种以叶基细胞大型,壁薄与同属其他种相区别。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967112;生于海拔 2 100 m 林下树干上。

11. 同叶藓属 *Isopterygium* Mitt. (灰藓科 *Hypnaceae*)

秦岭分布新记录属 该属的主要特征为枝具叶

时呈扁平状,叶片两侧对称,叶细胞平滑。内外蒴齿具疣。

本属约 170 种,多分布于热带或亚热带地区,我国产 12 种,秦岭产 1 种。

#### 纤细同叶藓

*Isopterygium tenerum* (Sw.) Mitt. in Journ. Linn. Soc. Bot. 1896. 12:499. — *Hypnum tenerum* Sw., Fl. Ind. Occ. 1860. 3:1 817.

本种植物体纤细,叶先端急尖,中部内凹,基部角细胞分化明显,叶边全缘或具微齿,具 2 条短中肋等特征与同属其他种相区别。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967073;生于海拔 1 200~2 000 m 的林下树皮上。

#### 12. 明叶藓属 *Vesicularia* (C. Müll.) C. Müll. (灰藓科 Hypnaceae)

秦岭分布新记录属 本属以叶片具大型六边形、透明的细胞,以及边缘由一系列长方形细胞构成不明显的分化边而区别于同科其他属。

本属约有 130 种,分布于热带及亚热带地区,我国现知有 10 种,秦岭产 1 种。

#### 暖地明叶藓

*Vesicularia ferriei* (Card. et Thér.) Broth. in Not. Pfl. 1909. 1 (3): 1 237. — *Ectropothecium ferriei* Card. et Thér. in Bull. Ac. Int. Geogr. Bot.

1908. 18:111.

本种的主要特征为具叶的枝呈扁平状,叶卵形,两侧略不对称,具短尖,叶缘平展,仅尖端具不明显的齿突。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967028;生于海拔 2 900 m 处林下树干上或土壤上。

#### 13. 长灰藓属 *Herzogiella* Broth. (灰藓科 Hypnaceae)

秦岭分布新记录属 该属的主要特征是叶基下延部分有 1~2 个长方形和透明的薄壁细胞,叶片基部两侧不对称。

本属约 4 种,分布于北温带较温和地区,高山寒地稀见。我国现知 2 种,秦岭有 1 种。

#### 齿边长灰藓

*Herzogiella perrobusta* (Broth. et Card.) Iwats. in Journ. Hattori Bot. Lab. 1970. 33:337. — *Isopterygium perrobustum* Broth. et Card. in Bull. Soc. Bot. Geneve 1929. 4:387.

本种与长灰藓(*S. seligeri*)的主要区别是,该种叶边从基部到叶尖均具细齿,叶基下延部分不明显,基部两侧略不对称;长灰藓仅是叶尖具细齿,叶基下延部分明显,基部两侧对称。

见于佛坪县三官庙,王玛丽 967002;生于海拔 2 000~2 500 m 一带常绿林下树干上。

### 参考文献:

- [1] 中国科学院西北植物研究所. 秦岭植物志. 第 3 卷[Z]. 北京:科学出版社,1987.
- [2] 中国科学院青藏高原科学考察队. 西藏苔藓植物志[Z]. 北京:科学出版社,1985.
- [3] 陈邦杰. 中国藓类植物志(上、下册)[Z]. 北京:科学出版社,1963.
- [4] 郭伟,张满祥. 秦岭山脉藓类植物区系补遗[J]. CHENIA. 1997, (3-4): 69-73.
- [5] HOWARD A C, LEWIS E A. Mosses of Eastern North America[M]. New York: Columbia University Press, 1980.

(编辑 徐象平)

## Newly recorded genera and species of musci from Qinling mountains

WANG Ma-Li<sup>1</sup>, REN Yi<sup>1</sup>, ZHANG Man-xiang<sup>2</sup>, Li Zhi-Xuan<sup>1</sup>

(1. College of Life Science, Northwest University, Xi'an 710069, China; 2. Xi'an Botanical Garden, Xi'an 710061, China)

**Abstract:** There are 5 genera and 13 species and 1 subspecies of newly recorded mosses from Qinling Mountains reported. The newly recorded genera are *Calyptothecium*, *Cyathophorella*, *Vesicularia*, *Isopterygium* and *Herzogiella*. The newly recorded species and subspecies are *Grimmia pilifera*, *Ptychomitrium gardneri*, *Calyptothecium hookeri*, *Meteoriopsis squarrosa*, *Neckera yezoana*, *Cyathophorella hookeriana*, *Brachythecium piligerum*, *Eurhynchium savatieri*, *Brotherella himalayana*, *B. integrifolia*, *Isopterygium tenerum*, *Vesicularia ferriei*, *Herzogiella perrobusta* and *Bryum blandum* ssp. *Handelii*.

**Key words:** Qinling Mountains; mosses; new record