

# 河北维管植物新记录属和新记录种

何毅, 张谦益, 许雪敏, 刘全儒\*

北京师范大学生命科学院, 生物多样性与生态工程教育部重点实验室, 北京  
Email: heyi@bnu.edu.cn, \*liuquanru@bnu.edu.cn

收稿日期: 2020年12月10日; 录用日期: 2021年1月11日; 发布日期: 2021年1月20日

## 摘要

报道了河北省维管植物1个新记录属——卵果蕨属(*Phegopteris* (C. Presl) Fée), 2个新记录种——卵果蕨(*Phegopteris connectilis* (Michaux) Watt)和蒙山附地菜(*Trigonotis tenera* I. M. Johnston), 凭证标本保存于北京师范大学植物标本室(BNU)。

## 关键词

卵果蕨, 蒙山附地菜, 新分布, 维管植物, 河北省

# New Records of Genus and Species of Vascular Plants in Hebei Province

Yi He, Qianyi Zhang, Xuemin Xu, Quanru Liu\*

Key Laboratory for Biodiversity Science and Ecological Engineering, College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing  
Email: heyi@bnu.edu.cn, \*liuquanru@bnu.edu.cn

Received: Dec. 10<sup>th</sup>, 2020; accepted: Jan. 11<sup>th</sup>, 2021; published: Jan. 20<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

1 newly recorded genus, *Phegopteris* (C. Presl) Fée and 2 newly recorded species, *Phegopteris connectilis* (Michaux) Watt and *Trigonotis tenera* I. M. Johnston are reported in Hebei province. Voucher specimens are deposited in Herbarium of Beijing Normal University (BNU).

## Keywords

*Phegopteris connectilis*, *Trigonotis tenera*, New Record, Vascular Plant, Hebei

\*通讯作者。

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

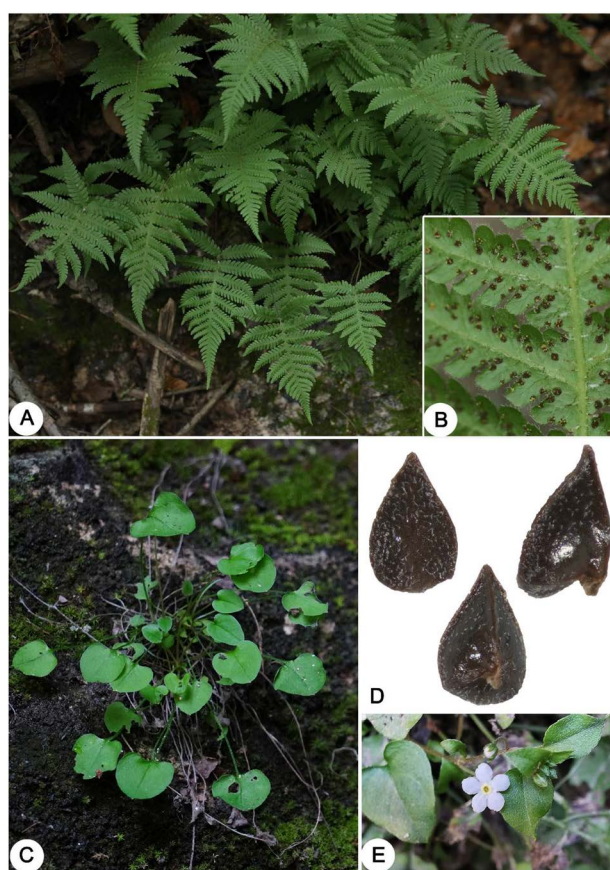
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

2019年8月至2020年9月，作者在“京津冀太行山优先区域太行山片区维管植物多样性调查与评估”项目进行过程中，对河北太行山区主要山地进行了细致的野外调查，发现了2种植物卵果蕨(*Phegopteris connectilis* (Michaux) Watt)和蒙山附地菜(*Trigonotis tenera* I. M. Johnston)在河北的野生分布。通过查阅《中国植物志》《河北植物志》和 *Flora of China* 等有关志书与文献[1]-[27]，发现两种植物在河北均无分布记录，确定为河北省新分布。凭证标本保存在北京师范大学植物标本室(BNU)。现报道如下：

1) 卵果蕨 *Phegopteris connectilis* (Michaux) Watt (金星蕨科，卵果蕨属 *Phegopteris* (C. Presl) Fée, 图 1(A) & 图 1(B))



**Figure 1.** Newly recorded species in Hebei. (A) & (B) Habit of *Phegopteris connectilis* and its sori; (C), (D) & (E) Habit of *Trigonotis tenera* and its flower and nutlets

**图 1.** 河北新记录植物。(A) & (B) 卵果蕨及其孢子囊群特写；(C)、(D) & (E) 蒙山附地菜及其花、果特写

植物体具长而横走的根状茎，高 25~40 厘米。叶片三角形，13~20 × 10~18 cm，长宽近相等或长略大于宽，羽片约 10 对，基部一对羽片最大，与第二对羽片分离，常反折向下，其上各对羽片渐次缩小，基部沿叶轴以倒三角形翅彼此相连；叶脉羽状，侧脉单一或偶有分叉。叶草质或纸质，两面疏被灰白色针状长毛，沿叶轴和羽轴多少被小鳞片；鳞片浅棕色，长卵状披针形，边缘有疏缘毛。孢子囊群卵圆形或圆形，背生于侧脉的近顶端，靠近叶边，无盖。

产自河北省石家庄市平山县驼梁国家级自然保护区,生于硕桦林下阴湿石缝处。凭证标本:北师大队 PS004030,河北省石家庄市平山县合河口乡驼梁国家级自然保护区,2019年8月19日(BNU0049942)。

本属隶属于金星蕨科,全世界共4种,中国产3种,为北温带分布属。本种为卵果蕨属内分布范围最广的类群,广泛分布于整个北半球,南至中亚及喜马拉雅山地区,在国内分布于黑龙江、吉林、辽宁、陕西、河南、四川、云南、贵州及台湾等地[14],生于海拔1200~3140米的林下。进一步通过中国植物资源共享平台(CVH)的检索记录查阅标本,发现卵果蕨在河北省内的最早标本记录为1979年8月7日采自河北兴隆县雾灵山的林尤兴、陈阜东等39号标本,于2013年7月19日由Li Zhongyang鉴定,保存于中国科学院植物研究所标本馆(PE)。该号标本的发现表明在河北境内的燕山、太行山脉应均有卵果蕨的分布。河北首次报道。

2) 蒙山附地菜 *Trigonotis tenera* I. M. Johnston (紫草科,附地菜属 *Trigonotis* Steven, 图1(C)、图1(D) & 图1(E))

多年生密丛草本,茎基短粗,密被深褐色枯萎的叶柄。茎细弱,多条丛生,平卧或斜升。基生叶多数,心形或卵圆形,基部心形稀圆钝;叶柄细长,长3~8厘米。花序顶生,基部有2~3个苞片,上部无苞片;花萼裂片披针形,先端尖。小坚果4枚,斜三棱锥状四面体形,直立,长1.3毫米,暗褐色,散生短柔毛,背面凸或略平,卵形,先端尖,具3锐棱,腹面的基底面较小略向下凸,2个侧面近等大亦略凸起,中央具纵棱,内侧具短柄,柄长约0.3毫米,直或略弯曲。

产自河北省保定市涞源县及张家口市蔚县,生于阴暗山坡石缝中。凭证标本:许雪敏 20190908LY001,河北省保定市涞源县白石山飞狐峡,2019年9月8日(BNU0049381);刘全儒,何毅 BNU2020YX041,河北省张家口市蔚县飞狐峪,2020年8月30日(BNU0050865)。

本属隶属于紫草科紫草亚科,全世界约有58种,主要分布在亚洲及东欧,中国分布有39种,34种特有。本种为中国特有种,分布于山东、河南和北京等地[27],生海拔700~1500米山地草坡、林下阴湿处或林缘及山坡岩石缝。河北首次报道。

从地理分布上看,卵果蕨此前在长白山脉、秦岭山脉等地有分布,此次在河北省驼梁自然保护区的分布记录填补了该物种在太行山脉的分布空白,为河北维管植物区系增添了1新属记录。蒙山附地菜的模式产地位于山东费县蒙山,在泰山也有采集记录。刘全儒等[13]最早报道了本种在北京延庆玉都山的分布,后又在门头沟区龙门涧采到了该种标本。本次在涞源县白石山及蔚县飞狐峪均采集到蒙山附地菜,进一步扩大了该种的地理分布范围。

## 基金项目

“生物多样性调查评估项目”(2019HJ2096001006)。

## 参考文献

- [1] 陈桐庵,曾宪锋,孟宪东. 介绍三种河北新记录植物[J]. 河北农业技术师范学院学报, 1992, 6(4): 15-18.
- [2] 河北植物志编辑委员会. 河北植物志(第1卷)[M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1986: 144-147.
- [3] 河北植物志编辑委员会. 河北植物志(第2卷)[M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1988: 410-412.
- [4] 黄金祥,冯天杰,王建中,钱进源,胡永富,倪志云,等. 塞罕坝植物区系新分类群与河北新分布 I [J]. 河北农业大学学报, 1994, 17(4): 11-18.
- [5] 黄金祥,冯天杰,王建中,胡永富,张向忠,赵亚民. 塞罕坝植物区系新分类群与河北新分布 II [J]. 河北农业大学学报, 1996, 19(2): 92-96.
- [6] 李凤岚,李盼威,赵建成. 河北省种子植物2个新记录种[J]. 河北师范大学学报, 2005, 29(1): 77-78, 84.
- [7] 李国权. 河北省被子植物新资料[J]. 河北科技师范学院学报, 2018, 32(3): 22-23+39.

- [8] 李俊英, 冯天杰. 河北新记录植物[J]. 河北林学院学报, 1996(3): 245-246.
- [9] 李琳, 万萍萍, 石硕, 王亚珍, 赵建成. 河北种子植物新记录及新分布(I) [J]. 河北师范大学学报(自然科学版), 2017, 47(1): 70-72.
- [10] 刘传才, 崔力拓, 韩桂君. 河北省 15 种新记录植物[J]. 中国环境管理干部学院学报, 2011, 21(5): 36-37, 53.
- [11] 刘全儒. 北京及河北植物新记录[J]. 北京师范大学学报(自然科学版), 2000, 36(5): 677-682.
- [12] 刘全儒, 康幕谊, 江源. 北京及河北植物新记录(II) [J]. 北京师范大学学报(自然科学版), 2003, 39(5): 674-676.
- [13] 刘全儒, 王辰, 张朝, 车晋滇, 贯潞生, 车晋滇, 胡彬. 北京及河北植物新记录(III) [J]. 北京师范大学学报(自然科学版), 2005, 41(5): 510-512.
- [14] 龙茹, 孟宪东, 张凤娟, 徐兴友. 两个河北植物新记录种[J]. 河北科技师范学院学报, 2008, 22(4): 35-36.
- [15] 路端正, 王庆锁, 罗菊春. 河北植物新发现[J]. 北京农学院学报, 2000, 15(1): 8-12.
- [16] 孟宪东, 龙茹, 张凤娟, 徐兴友. 两个河北植物分布新记录属[J]. 河北科技师范学院学报, 2007, 21(4): 5-6.
- [17] 曲红, 路端正, 王百田. 河北植物新增补属、种与入侵物种新分布[J]. 河北林果研究, 2007, 22(3): 257-258.
- [18] 石硕, 宋小刚, 祝东立, 贺学礼. 河北及北京种子植物新记录[J]. 河北林果研究, 2008, 23(2): 160-161.
- [19] 张茹春, 牛玉璐, 王晓蕊, 阳小兰. 河北种子植物分布新资料[J]. 西北植物学报, 2012, 32(12): 2568-2569.
- [20] 曾宪锋, 陈桐庵, 孟宪东. 河北植物区系新资料[J]. 河北师范大学学报(自然科学版), 1994, 18(1): 69-70.
- [21] 曾宪锋. 河北植物区系的六新记录植物[J]. 河北农业技术师范学院学报, 1997, 11(3): 29-32.
- [22] 曾宪锋. 燕山老岭的 4 种河北新记录植物[J]. 河北师范大学学报(自然科学版), 1998, 22(1): 109-110, 123.
- [23] 曾宪锋. 河北分布新记录植物[J]. 河北师范大学学报(自然科学版), 2000, 24(1): 117-118.
- [24] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志(第 4 卷第一分册) [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 83-89.
- [25] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志(第 64 卷第二分册) [M]. 北京: 科学出版社, 1989: 77-106.
- [26] Lin, Y.X. and Smith, A.R. (2013) *Phegopteris* (C. Presl) Fée. In: Wu, Z.Y., Raven, P.H. and Hong, D.Y., Eds., *Flora of China*, Vol. 2-3 (Pteridophytes), Science Press, Beijing; Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 342-344.
- [27] Zhu, G.L., Riedl, H. and Kamelin, R. (1995) *Boraginaceae*. In: Wu, Z.Y., Raven, P.H. and Hong, D.Y., Eds., *Flora of China*, Vol. 16, Science Press, Beijing; Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, 329-427.