

A New Recorded Species of Apiaceae in China

Bin Shen, Binjie Ge*

Shanghai Chenshan Botanical Garden, Shanghai

Email: gebinjie@csnbgsh.cn

Received: Jun. 23rd, 2018; accepted: Jul. 9th, 2018; published: Jul. 17th, 2018

Abstract

Heracleum sphondylium L. var. *nipponicum* (Kitag.) H. Ohba, which was found in Xiangshan County of Zhejiang Province, was reported here as a newly recorded species of Apiaceae in China. After careful identification, we treated this species in Sect. *Heracelum*, closed to *H. moellendorffii* Hance morphologically, but this species has 1-pinnate basal leaves, deeply lobed pinnae; oval fruit, lateral ribs with 1 mm wide wings.

Keywords

New Record, East China Sea, Costal Island, Apiaceae, *Heracleum*

中国伞形科植物新记录

沈彬, 葛斌杰*

上海辰山植物园, 上海

Email: gebinjie@csnbgsh.cn

收稿日期: 2018年6月23日; 录用日期: 2018年7月9日; 发布日期: 2018年7月17日

摘要

本文报道了采自浙江省宁波市象山县中国新记录植物日本独活*Heracleum sphondylium* L. var. *nipponicum* (Kitag.) H. Ohba, 经过标本鉴定与比对, 作者认为该种隶属伞形科(Apiaceae)独活属独活组(Sect. *Heracleum*), 与中国产的短毛独活(*H. moellendorffii* Hance)在形态上最为接近, 但本种基生叶一回羽状, 羽片中裂至深裂; 果实椭圆形, 侧棱的翅仅宽1 mm。

*通讯作者。

关键词

新记录, 东海, 近陆岛屿, 伞形科, 独活属

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

我们在东海近陆岛屿植物资源调查过程中, 于浙江省宁波市象山县韭山列岛采集到一种伞形科 (Apiaceae Lindl.)植物, 通过查阅国内外伞形科及独活属相关文献资料[1] [2] [3] [4], 确认为芹亚科 (Apiioideae Drude)前胡族 (Peucedaneae Drud)环翅芹亚族 (Tordylieae Drude)独活组 (Sect. *Heracleum*)的日本独活 *Heracleum sphondylium* L. var. *nipponicum* (Kitag.) H. Ohba, 该种为中国分布新记录, 现报道如下:

日本独活 (伞形科) (图 1)

Heracleum sphondylium L. var. *nipponicum* (Kitag.) H. Ohba, J. Jap. Bot., 69(2): 119. 1994.—*H. nipponicum* Kitag. Rep. Inst. Sci. Res. Manchoukuo 2: 274. 1938; Ohwi, Fl. Jap. 686. 1965.

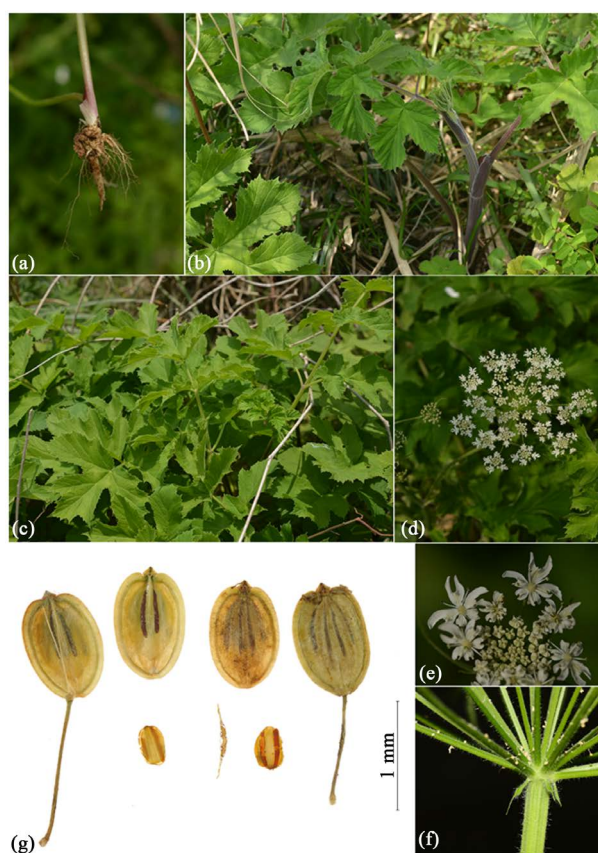


Figure 1. *Heracleum sphondylium* L. var. *nipponicum* (Kitag.) H. Ohba (a) Root; (b) Stem; (c) Leaves; (d) Inflorescence; (e) Flowers; (f) Bracts; (g) Fruits

图 1. 日本独活。(a) 根; (b) 茎; (c) 叶; (d) 花序; (e) 花; (f) 苞片; (g) 果实

1) 形态学特征

多年生草本, 高 60~100 cm。根圆锥形, 分叉, 淡褐色。全株疏被白色细柔毛和短刺毛。茎圆柱形, 紫褐色, 有纵沟纹, 中空。基生叶具长柄, 基部有宽阔叶鞘, 叶片轮廓阔卵形, 一回羽状, 侧生 2 对小叶, 小叶宽卵形, 羽状中裂至深裂, 边缘有不整齐锯齿, 基部楔形或心形, 有柄, 顶端裂片为宽三角形, 较两侧叶片大, 羽状中裂, 基部心形, 顶端锐尖; 茎上部叶一回羽状, 羽片 3 浅裂, 叶柄基部具宽阔叶鞘, 叶片较小, 顶端锐尖。复伞形花序顶生或侧生, 直径 11~32 cm, 花序梗长 6~27 cm; 有总苞片, 狭披针形, 有长尾尖, 早落; 伞幅 25~30, 长 7~14 cm; 小伞形花序径 3~5 cm; 小总苞片线形, 6~8, 长 3~8 mm; 花瓣白色, 二型; 萼齿三角形; 子房被毛; 花柱基扁圆锥形, 花柱棒状, 叉开, 长达子房 1/3~1/2。果实椭圆形, 顶端略凹陷, 长 7~8 mm, 宽 5~6 mm, 有稀疏的柔毛, 背棱和中棱线不突起, 侧棱有 1 mm 宽的狭翅; 每棱槽内有油管 1, 顶端细, 向下渐粗, 呈棍棒状, 长短不一, 可达果实 1/2~2/3, 合生面有油管 2, 延伸至果实中部。花果期 4~6 月。

China (中国): Zhejiang Province (浙江省), Xiangshan County (象山县), Jiushan Islands (韭山列岛), alt. 32 m, 29°25'36"N, 122°11'19"E, 岩质海岸常绿落叶混交灌丛中 2015-04-17, Binjie Ge (葛斌杰) GBJ04444 (NAS); 2015-05-28, 同一种群, Xiyang Ye (叶喜阳) YXY201505001 (CSH)。

原记载特产于日本: 本州(关东以西)、四国和九州。中国分布新记录。

本种与分布于中国、日本和朝鲜半岛等地的短毛独活(*H. moellendorffii* Hance)相似, 主要区别在于前者基生叶一回, 羽片 5, 中裂至深裂; 果实椭圆形, 侧棱仅具 1 mm 窄翅。

2) 生境及群落特征

日本独活生于岩质海岸常绿落叶混交灌丛中, 其所处群落乔木层的常见建群种或伴生种主要有化香树 *Platycarya strobilacea*、黑松 *Pinus thunbergii*、天仙果 *Ficus erecta* var. *beecheana*、白背叶 *Mallotus apelta*、楝 *Melia azedarach*、全缘冬青 *Ilex integra*; 灌木层主要有海桐 *Pittosporum tobira*、滨柃 *Eurya emarginata*、柃木 *E. japonica*、厚叶石斑木 *Rhaphiolepis umbellata*、野蔷薇 *Rosa multiflora*、欒木 *Loropetalum chinense* 等; 草本层主要有山菅 *Dianella ensifolia*、羊蹄 *Rumex japonicus*、鸭嘴草 *Ischaemum aristatum* var. *glaucum*、普陀狗娃花 *Aster arenarius*、假还阳参 *Crepidiastrum lanceolatum*、五节芒 *Miscanthus floridulus*、刻叶紫堇 *Corydalis incisa*、火炭母 *Polygonum chinense*、葎草 *Humulus scandens*、刺果毛茛 *Ranunculus muricatus* 等; 层间层有茅莓 *Rubus parvifolius*、千金藤 *Stephania japonica*、滨海鸡矢藤 *Paederia scandens* var. *maritima*、木防己 *Cocculus orbiculatus*、葛麻姆 *Pueraria montana* var. *lobata* 等。

2. 讨论

本变种的发现将华东地区分布的独活属植物增至 4 种 2 变种[5] [6], 对研究中国东西部独活属植物演替[7]和东亚海岛植物区系都有参考价值。值得指出的是, 中国-喜马拉雅地区是独活属环翅芹亚族主要的物种多样性中心, 特别是横断山区快速的辐射演化, 从宏观形态学角度, 很难清晰地划定种间界限, 华东地区虽然种类较少, 但种间、种下关系的清晰厘定还需要结合分子生物学、形态学、细胞学开展进一步研究。我们注意到, 邱园最新发布的世界植物在线网站(Plants of the world online) [8]接受了韩国学者将日本独活处理为短毛独活异名的观点[9], 但我们发现这部更新中的电子版专著, 只是对已有的各大植物学数据库涉及到朝鲜半岛植物学名称的再梳理, 未引证一篇类群处理的文献, 因此我们对此处理存疑, 仍承认日本独活。

独活属植物的根常含香豆精类物质, 如欧前胡内酯、异茴芹香豆精、香柑内酯等, 具有镇痛、抗炎、平喘等作用, 民间常用于治疗感冒引起的头痛、咳嗽、鼻塞等[10]。此外, 该种是大型健壮草本, 具备花量大、形态秀美、耐晒抗风等特点, 具有潜在的园艺观赏价值, 值得沿海省区植物园、公园绿地引种培育。

基金项目

中科院战略生物资源科技支撑体系运行专项植物园运行补助经费(ZSZY-001)。

参考文献

- [1] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志: 第 55 卷第 3 分册[M]. 北京: 科学出版社, 1992: 181-212.
- [2] Pu, F.D. and Watson, M.F. (2005) *Heracleum* Linnaeus. In: Wu, Z.Y., Raven, P.H. and Hong, D.Y., Eds., *Flora of China*, Vol. 14, Science Press, Beijing & Missouri Botanical Garden, St. Louis, 195-203.
- [3] Iwatsuki, K., Boufford, D.E. and Ohba, H. (1993) *Flora of Japan* (Apiaceae). Vol. 2, Kodansha, Japan, 268-302.
- [4] Ohba, H. (1994) Intraspecific Taxa of *Heracleum sphondylium* L. and *H. lanatum* Michx. *The Journal of Japanese Botany*, **69**, 118-119.
- [5] 田旗, 葛斌杰, 王正伟. 华东植物区系维管束植物多样性编目[M]. 北京: 科学出版社, 2014: 273.
- [6] 李宏庆, 田怀珍. 华东种子植物检索手册[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2010: 236.
- [7] Yu, Y., Downie, S.R., He, X.J., Deng, X.L. and Yan, L. (2011) Phylogeny and Biogeography of Chinese *Heracleum* (Apiaceae Tribe Tordylieae) with Comments on Their Fruit Morphology. *Plant Systematics and Evolution*, **296**, 179-203.
- [8] <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:978089-1>
- [9] Chang, C.S., Kim, H. and Chang, K.S. (2014) Provisional Checklist of Vascular Plants for the Korea Peninsula Flora (KPF) (Version 1.0).
- [10] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第 5 册第 15 卷[M]. 上海: 上海科学技术出版, 1999: 957-965.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5665, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: br@hanspub.org