

# 贵州芭蕉属新记录

## ——黄苞芭蕉

苟光利<sup>1</sup>, 徐建<sup>2</sup>, 王逍<sup>1</sup>, 周美<sup>1</sup>, 穆君<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>贵州习水国家级自然保护区管理局, 贵州 习水

<sup>2</sup>贵州省植物园, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年2月17日; 录用日期: 2026年3月4日; 发布日期: 2026年3月19日

### 摘要

本文报道了贵州省芭蕉属一新记录植物黄苞芭蕉(*Musa huangbaioa*), 该种为中国珍稀特有种, 具有波状叶边缘、带棱果实及形态不规则种子等显著形态特征。本文提供了物种的主要形态识别特征、凭证标本及地理分布信息, 凭证标本存放于贵州习水国家级自然保护区管理局标本室。

### 关键词

贵州省, 芭蕉属, 新记录, 黄苞芭蕉

# A New Record Species of *Musa* in Guizhou Province, China

## —*Musa huangbaioa*

Guangli Gou<sup>1</sup>, Jian Xu<sup>2</sup>, Xiao Wang<sup>1</sup>, Mei Zhou<sup>1</sup>, Jun Mu<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>The Administration of Xishui National Nature Reserve, Xishui Guizhou

<sup>2</sup>Guizhou Botanical Garden, Guiyang Guizhou

Received: February 17, 2026; accepted: March 4, 2026; published: March 19, 2026

### Abstract

This article reports a new record species of *Musa huangbaioa* from the genus *Musa* in Guizhou Province, which is a rare endemic species of China. It exhibits distinct morphological characteristics such as wavy leaf margins, ridged fruits, and irregular seeds. The article provides the main morphological

\*通讯作者。

文章引用: 苟光利, 徐建, 王逍, 周美, 穆君. 贵州芭蕉属新记录[J]. 植物学研究, 2026, 15(2): 123-127.

DOI: 10.12677/br.2026.152014

identification features, voucher specimens, geographical distribution information of the species. The voucher specimens are stored in the specimen room of the Guizhou Xishui National Nature Reserve Administration.

## Keywords

Guizhou Province, *Musa*, New Record, *Musa huangbaioa*

Copyright © 2026 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

## 1. 引言

芭蕉属 *Musa* 隶属于芭蕉科(Musaceae), 是单子叶植物中一个兼具经济价值与科学意义的类群, 广泛分布于亚洲、非洲等地的热带及亚热带地区[1]-[4]。该属由林奈[5] (Linnaeus)于 1753 年在其著作《植物种志》中正式确立, 迄今已包含约 70 个物种。芭蕉属[1]-[4]植物多为大型多年生草本, 形态特征显著, 具有由叶鞘紧密抱合形成的假茎, 叶大型, 花序顶生, 果为浆果状, 是人类重要粮食作物——香蕉的主要来源, 同时也包含大量具有观赏价值类群。

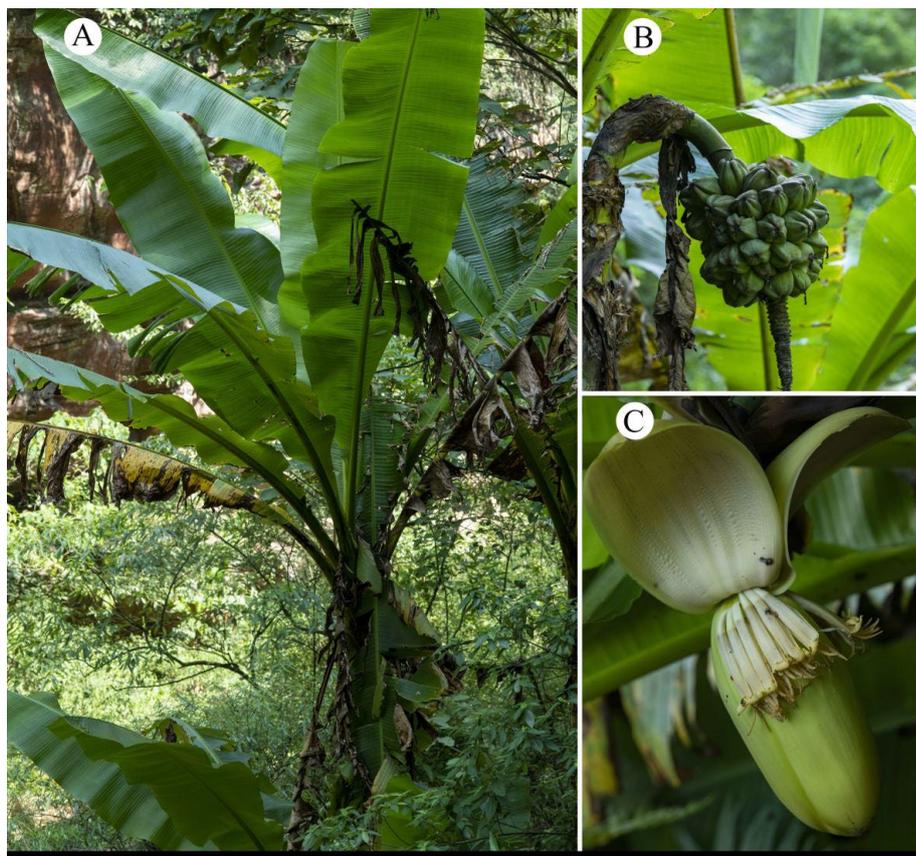
芭蕉属的分类系统自建立以来经历了数次重大调整。1887 年, Sagot [6]率先尝试对芭蕉属进行内部划分, 他依据花序形态、果实可食性及苞片颜色等特征, 将该属初步划分为象腿蕉组、可食用香蕉组以及具有直立花序和鲜艳苞片的观赏芭蕉组。这一早期框架为此后更系统的分类研究奠定了基础。基于 Sagot 提出的形态分组, Baker [7]正式将芭蕉分为三个亚属, 分别是 *Physocaulis* Baker、*Eumusa* Baker 和 *Rhodochlamys* Baker, 分别与之前划分的象腿蕉组、可食的香蕉组和不可食但苞片颜色鲜艳的观赏型芭蕉组相对应。这一亚属框架在很长时期内被广泛采用。随着研究的深入, 1947 年, Cheesman [8]将象腿蕉提升至属级, 命名为象腿蕉属 *Ensete* Bruce ex Horan; 同时, 他根据形态学和染色体数目将芭蕉属分为四个组: 真蕉组 Sect. *musa* ( $x = 11$ )、红蕉组 Sect. *Rhodochlamys* ( $x = 11$ )、南蕉组 Sect. *Australimusa* ( $x = 10$ )和美蕉组 Sect. *Callimusa* ( $x = 9, 10$ )。此后, 芭蕉属的组级划分持续得到补充与整合。Argent [9]在 1976 年提出新组 *Ingentimusa* Argent, 其染色体数目最低( $x = 7$ )。与此同时, 中国学者李锡文[10]在 1978 年对云南地区的特有植物地涌金莲进行了分类修订, 另立地涌金莲属 *Musella*, 已获得当代植物系统学的普遍认可。2005 年, Häkkinen 等[11]又把 *M. beccarii* 归入美蕉组, 从而确立了芭蕉属分为 5 个组的基本框架。近十年来, 随着分子系统学研究不断深入, 芭蕉属的分类体系再次经历重大整合。近年来, Häkkinen 与陈文娜等[12][13]进一步修订了芭蕉属的分类体系, 将原有的 5 个组整合为 2 个组: 真蕉组(Sect. *Musa*, 由原先的 Sect. *Musa* 组和 Sect. *Rhodochlamys* 组合并)和美蕉组(Sect. *Callimusa*, 由原来的 Sect. *Australimusa*、Sect. *Callimusa* 及 Sect. *Ingentimusa* 三组共同构成)。

黄苞芭蕉为中国亚热带地区特有植物, 该物种由祝正银于 1987 年在国内期刊中首次报道, 但长期未引起学界广泛关注。直至 2021 年, Arnautova [14]等对四川省自然资源科学研究院峨眉山生物资源实验站栽培的黄苞芭蕉标本开展了系统研究, 结合 nrITS 与 trnL-trnF 序列进行分子系统发育分析, 明确了黄苞芭蕉在芭蕉科中的系统位置, 并指出该物种属于中国芭蕉属中形态变异较大、分类较为复杂的 *M. basjoo*-*M. itinerans* 分支。

2025 年 4 月, 科研人员在贵州习水国家级自然保护区开展野外调查时, 于沟谷湿润地带采集到一份正处于花期的芭蕉属标本。经与《中国植物志》[15]、《川药校刊》[16]及相关植物志书和数字标本库

(<https://www.iplant.cn/>)详细比对, 并邀请分类学专家复核, 最终确认该种为黄苞芭蕉(*M. huangbaioa*), 该种此前仅记录于模式产地四川沐川县及周边少数地区。贵州习水的发现将黄苞芭蕉的自然分布区扩展至黔北地区, 属贵州省分布新记录种。该发现进一步表明, 贵州北部与四川南部植物区系存在密切的物种交换与区系渊源, 同时亦提示黔北地区的原生林下生境依然蕴藏着有待发掘的植物多样性。

## 2. 黄苞芭蕉 *Musa huangbaioa* [14] [16] (见图 1)



**Figure 1.** *M. huangbaioa* A: Plant and habitat; B: Fruit; C: Bract and inflorescence

**图 1.** 黄苞芭蕉 A: 植株和生境; B: 果实; C: 苞片和花序

**识别特征:** 多年生大型草本, 丛生状, 高 2~4 米, 直径达 10~18 厘米, 黄绿色, 根状茎短粗, 芋块状, 具节, 多须根。叶片长圆形, 长 1~3 米, 宽 40~60 厘米, 先端截平, 两面光滑无毛, 无白粉, 叶柄长 25~50 厘米, 叶缘波浪型, 边缘有时稍外卷。穗状花序下垂, 花序轴粗状, 密被白色柔毛。花黄色或黄褐色, 合生花被片长 4~5 厘米, 先端 5 齿裂, 鲜黄色, 内面 2 齿裂较小, 外面 3 齿裂较大, 离生花被片长圆状舟形, 淡白色, 透明, 先端长尾状, 向外卷曲, 雄蕊 5 枚, 花丝白色, 花药黄褐色, 子房下位, 三棱状倒披针形, 具疏柔毛。苞片宽卵形, 长宽均为 9~24 厘米, 先端钝, 常外卷, 外面黄色或橙黄色, 有时稍带黄红色, 无毛, 也无白粉, 内面橙黄色或黄色, 每苞片内具 2 列花, 通常具 9~18 朵花。果序通常具 2~6 段, 浆果三棱状长圆形, 具 3~5 棱, 长 5~8 厘米, 绿色至黄色, 下部被疏柔毛, 先端截平, 基部渐狭成不明显的柄。种子不规则, 黑色, 扁圆形或长圆形, 长宽均 5~7 毫米, 具疣状突起。种脐白色, 圆形, 花果期 5~11 月。

**相似物种:** 黄苞芭蕉与芭蕉 *M. basjoo* Sleb & Zucc 和小果野蕉 *M. acuminata* Colla 接近, 与前者区

别在于根状茎短而成芋块状，叶基常为宽楔形，花序轴密被柔毛，子房、果被疏柔毛，苞片黄色或橙黄色，离生花被片长为合生花被片的 1/2~2/3；与后者的区别在于植株绝不被白粉，离生花被片长圆状舟形，先端尾状，外卷，浆果三棱状长圆形，较短，顶端平截、无喙。

**生境：**生于溪沟边。

**地理分布：**四川省峨眉山山麓[14]，海拔约 470 m；四川沐川县[16] (模式产地)，海拔 750 m；贵州省习水县(新记录)，海拔 750 m。

**凭证标本：**采于贵州习水国家级自然保护区长嵌沟童仙溪沟边，28°26'44"N，106°8'18"E，海拔 750 m；采集日期：2025 年 5 月 29 日；采集人：苟光利、王道；标本号：Ggl202501，存放于贵州习水国家级自然保护区管理局标本室。

**用途：**花序炖肉服用，可用于缓解头昏、头痛等不适；其茎部汁液与饲料混合后喂养家猪，能有效治疗猪的粪便燥结问题；而地下块茎则富含淀粉，可作为替代粮食的补充食材。不仅如此，该植株四季常绿，姿态挺拔优雅，花序呈独特的心形，色彩以橙黄为主，明艳动人，因此也常被农家栽种于庭院或园圃之中，既可供日常观赏，又能为田园增添一道亮丽的风景[16]。

### 3. 讨论与保护建议

#### 3.1. 分布格局与地貌特征

本次发现在黔北习水保护区具有重要区系地理学意义。黄苞芭蕉的模式产地为四川沐川县，另一记录点为四川峨眉山山麓，本次新记录点(贵州习水)与前述两点在地理位置上呈三角分布，均位于四川盆地南缘与云贵高原北缘的过渡地带。这一区域以丹霞地貌和深切沟谷为显著特征。黄苞芭蕉“生于溪沟边”的生境偏好，暗示其分布可能受限于这种特殊地貌所塑造的微环境。丹霞地貌区沟谷深切、水源稳定、小气候湿润，为黄苞芭蕉提供了适宜的生存“避难所”。同时，破碎化的沟谷地形也可能阻碍了不同居群间的基因交流，使得该物种呈现不连续的、点状分布的格局。川黔交界地带的这些特殊生境廊道，历史上可能促进了该物种在区域内的有限扩散与存续。

#### 3.2. 居群现状与威胁评估

根据本次野外调查，在习水保护区长嵌沟发现的黄苞芭蕉居群规模较小，呈零星散生状态。尽管凭证标本采集地点的植株生长状况良好(高 2~4 米，处于花期)，但该居群仍面临潜在生存威胁：首先，其依赖的溪沟边生境极为脆弱，对气候变化导致的水文条件改变(如山洪)敏感。其次，分布点狭窄且孤立，自身更新与扩散能力有限，易受遗传漂变等影响。再者，尽管位于保护区内，仍需防范潜在的人为活动干扰，如沟谷旅游开发或基础设施修建对原生植株的破坏。

#### 3.3. 保护策略建议

鉴于上述状况，为有效保护这一在贵州新发现的植物资源，提出以下保护建议：

1. 就地保护：应将已发现的黄苞芭蕉分布点划定为保护小区，设立保护标识，加强巡护监测，严格杜绝采挖与生境破坏。建议开展专项调查，在习水保护区及毗邻的同类沟谷生境中搜寻潜在分布点，以全面评估其种群规模。

2. 迁地保护：可采集种子或分株，在贵州省植物园等机构建立备份种群，进行人工繁育与生物学特性研究，为种群复壮储备种质资源。

3. 科学研究与监测：建议启动长期监测，记录该居群的物候、数量动态及生殖状况。同时，可开展遗传学研究，比较其与四川沐川、峨眉山居群的遗传多样性，评估其进化显著性与保护优先级，为制定

科学的保护计划提供依据。

此次新记录不仅丰富了贵州的生物多样性本底资料，更突显了川黔交界地带特殊地貌作为古老、特有植物“避难所”的重要价值。对黄苞芭蕉的保护，是维系区域生态系统完整性与独特性的关键环节。

## 基金项目

2025 年第二批中央国家级自然保护区补助资金——习水保护区珍稀濒危与特有植物资源清查(二期)项目(CFNR-2025-XS-R05); 习水保护区石蝴蝶传粉生物学研究(黔林科合 J 字 (2025) 11 号); 习水保护区习水八角莲资源现状及群落物种多样性研究(黔林科合 J 字 (2024) 07 号)。

## 参考文献

- [1] Simmonds, N.W. and Weatherup, S.T.C. (1990) Numerical Taxonomy of the Wild Bananas (*MUSA*). *New Phytologist*, **115**, 567-571. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.1990.tb00485.x>
- [2] Häkkinen, M. (2009) *Musa chunii* Häkkinen, a New Species (Musaceae) from Yunnan, China and Taxonomic Identity of *Musa rubra*. *Journal of Systematics and Evolution*, **47**, 87-91. <https://doi.org/10.1111/j.1759-6831.2009.00005.x>
- [3] Häkkinen, M. (2013) Reappraisal of Sectional Taxonomy in *Musa* (Musaceae). *Taxon*, **62**, 809-813. <https://doi.org/10.12705/624.3>
- [4] Lý, N., Lê, C., Triêu, T., Haevermans, A., Lowry, P.I.P. and Haevermans, T. (2012) A Distinctive New Species of Wild Banana (*Musa*, Musaceae) from Northern Vietnam. *Phytotaxa*, **75**, 33-42. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.75.1.3>
- [5] Linné, C.V. and Salvius, L. (1753). *Caroli Linnaei...Species Plantarum: Exhibentes Plantas Rite Cognitas, Ad Genera Relatas, Cum Differentiis Specificis, Nominibus Trivialibus, Synonymis Selectis, Locis Natalibus, Secundum Systema Sexuale Digestas...Impensis Laurentii Salvii*, 560 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.669>
- [6] Sagot, M.P. (1887) Sur Le Genre Bananier. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **34**, 328-330. <https://doi.org/10.1080/00378941.1887.10830263>
- [7] Baker, J.G. (1893) A Synopsis of the Genera and Species of Museae. *Annals of Botany*, **7**, 189-222. <https://doi.org/10.1093/aob/os-7.2.189>
- [8] Cheesman, E.E. (1947) Classification of the Bananas: The Genus *Ensete* Horan. *Kew Bulletin*, **2**, 97-106. <https://doi.org/10.2307/4109206>
- [9] Argent, G.C.G. (1976) The Wild Bananas of Papua New Guinea. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh*, **35**, 77-114. <https://doi.org/10.24823/mrbge.1976.3053>
- [10] 李锡文. 云南芭蕉科植物[J]. 植物分类学报, 1978, 16(3): 54-64.
- [11] Häkkinen, M., Suleiman, M. and Gisil, J. (2005) *Musa beccarii* (Musaceae) Varieties in Sabah, Northern Borneo. *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica*, **56**, 135-140.
- [12] Häkkinen, M., Gogoi, R. and Borah, S. (2013) A Taxonomic Study of *Musa flaviflora* and *M. thomsonii* (Musaceae). *Nordic Journal of Botany*, **32**, 578-583. <https://doi.org/10.1111/j.1756-1051.2013.00370.x>
- [13] 陈文娜. 芭蕉科(姜目)的分子系统学及生物地理学研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 中国科学院大学, 2014.
- [14] Arnautova, E.M., Nosov, N.N., Shmakov, A.I., Shi, L., Zhang, X. and Rodionov, A.V. (2021) Confirmation of Species Independence and Affinity of *Musa huangbaioa* (Musaceae)—Rare Endemic Banana of China—According to the Molecular Phylogenetic Data. *Turczaninowia*, **24**, 56-66. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.2.7>
- [15] 中国科学院中国植物志委员会. 中国植物志: 第十六卷, 第二分册[M]. 北京: 科学出版社, 1981: 7-13.
- [16] Zhu, Z.Y. (1987) A New Species of *Musa* from Sichuan. *Chuan Yao Xiao Kan*, **1**, 41-42.