

广西百合科植物分类及地理分布研究*

29-42

李光照_

,广西壮族自治区 中 国 科 学 院 2349.7182

摘 要 近年在编写《广西植物志》过程中、对广西馆藏百合科植物标本进行了整理鉴定、并作了野外调查。在整理后发现、广西百合科植物不仅资源丰富、连栽培计有 30 属 129 种 6 变种 (野生为 26 属 115 种、变种)、而且还具有广西自身的地方特色、计有广西特有种 28 种、另有广西分布新记录 16 种、国家珍稀保护植物 1 种、它们中的绝大多数种类、已被用作医药和观赏。本文除报道这些新记录种和特有种外、还着重报道了其中 5 个种类较多、分类难度较大的属及其所含的种、此外、还报道了广西百合科植物的分属检索表及其在水平、垂直、不同土壤母质和特有分布方面的地理分布简况。

关键词 分类研究: 地理分布: 百合科; 广西

A study on taxonomy and geographical distribution of Liliaceae from Guangxi

Lì Guangzhao

(Guangs) Institute of Botany, Guang xi Zhuangza Autonomous Region and Acudemia Sinica, Guilin 54(006)

Abstract This article deals with the outcome of a taxonomy and geographical distribution study of Liliaceae from Guangxi. In Guangxi, Liliaceae family is not only rich in species, but also distinct in regional characteristic. It contains 30 genera, 129 species and 6 varieties including cultivated ones; 16 species of them are new records and 28 endemic to Guangxi; 1 species is endangered. Most species of them have used as the Chinese herbal medicine and ornamental plants. In this paper, a key to each genus and the geographical characteristics of the family are presented. Keyes to the species in five peculiar genera and their brief description are particularly reported.

Key words Taxonomic study; geographical distribution; Liliaceae; Guangxi

百合科 Liliaceae 在全世界约有 175 属 2000 多种、主产于温带、亚热带、我国有 54 属 330 多种、分布于各省区、广西连栽培有 30 属 129 种 6 变种、遍布全区、但主产于桂东北、桂中和桂北、

¹⁹⁹⁸⁻⁰²⁻²⁷ 收稿

作者简介 李光照。男,1940年出生、研究员、长期从事植物分类和资源研究工作。 • 国家和广西自然科学基金资助项目

19 芒

分属检索表

1. 小枝变态放刚毛状或镰状线形的叶状枝;叶退化成鳞片状 ···························· 1. 天门冬属Asparagus L. 1. 小枝和叶为正常发育的枝、叶。 2. 植物具球形、卵球形或圆柱状鳞茎、果实为室背或室间开裂的蒴果。 3. 鳞茎近圆柱形,外皮纤维撕裂呈网状;圆锥花序、花药籽形、背着、合成1室,横向开裂 2. 藜芦属Veratrum L. 3. 鳞茎球形或卵球形; 全形、聚金形或总状花序或单花生于枝顶; 花药条形或长圆形, 基着或丁字状眷生、2室、纵 向开裂. 4. 叶心形,具网状脉(Endl.) Lindl. 4. 叶非心形、无网状脉。 5、鳞茎无膜质外皮、鳞片裸露。 6. 朝果具3钝棱、棱上无翅; 花被片基部无蜜腺窝 ························· 4. 百合属Ldiun L. 5. 鳞茎有膜质外皮、鳞片藏于膜质外皮之内。 7. 花较大,单生了落顶、花被片长通常在2 cm以上、叶片3~5枚聚生于茎的中部或近基部······· 7. 花较小,多数。在茎顶组成总状花序;花被片长通常不超过3 mm;叶片2~5枚聚生于茎的基部 ··············· 2. 植物体具根状茎或地下走茎;果实为不升裂的肉质浆果、罕为开裂的蒴果。 8. 叶基生或近基生、茎生叶不发达。 9. 花梗从根状茎抽出、较短、常贴近地面、花序有花1朵 ························ 8. 蜘蛛抱蛋属Aspidistra Ker-Gawl. 9. 花梗从叶丛中间或侧面抽出。较长、远离地面、花序有花多数。 10. 化序为穗状花序; 果实为肉质的浆果, 罕为升裂的蒴果。 11. 花序或多或少带肉质; 雄蠹藏于花被内。 11. 花序非肉质; 雄蕊伸出花被外. 13. 根状茎粗短、直立、生于浅土中、化被裂片不等大、不反卷; 蒴果倒卵形; 叶长圆形至披针形 13. 根状茎细长、横生于浅土中或匍匐于地面; 花被裂片近等大、花开后反卷; 浆果圆球形; 叶条状披针形至倒披针 10. 花序为其他形式的花序; 果实为升裂的蒴果, 罕为肉质的浆果, 14. 叶片卵形,卵状心形至长圆披针形、具弧形侧脉及细横脉; 花形近漏斗状, 下部合生成管状, 上部合生成钟状 … 14. 叶片线形、宽线形、匙形、倒披针形或剑形。 15. 花被片下部合生。 16. 果实在未成熟而已开始裂开、非露出幼蛾种子;成熟种子如小核果状 ····· 14. 球子草属Peliosanthes Andr. 16. 果实在成熟前决下开裂;成熟种子非小核果状。 17. 花被片(或花被管)与子房分离,子房上位; 花序输无毛。 18. 花大、浅黄色或桔红色,近漏斗状。 K5 cm以上;雄菱6 ························· 16. **萱草属**Hemerocallis L. [8. 花小、粉红色、淡黄色至白色,管状、长0.5~] cm; 雄蕊3 ··············· 17. 知母属Anemanhena Bungc 15. 花被片离生。

1 期 李光照 广西百合科植物分类及地理分布研究 31 19. 化便有苞片。 20、花便上的苞片全部具花。 20. 花梗上的苞片部分具花、部分无花。 22. 花序为其他花序、决不似伞形花序。 23. 化药基部箭形、具2条并行的尾状附属物,种子基部具2个小耳垂 22. 鹭鸶草属Diuranthera Hemsl. 8. 叶茎生,或因叶鞘套迭成假茎以致叶呈茎生状。 24、叶非肉质;花序为其他形式的花序、或有时单生于叶腋。 25、叶卵形、长圆形或披针形。 26. 花在叶帔单生或数朵组成伞形或伞房花序; 花被片大部分或下半部合生。 27、花被内侧无副花冠、裂片大部分合生、雄蕊着生于花被简上 ················ 26. 黃精屬Polygonatum Mill. 27. 花被内侧具剧花冠、裂片下斗部台生, 雄蕊着生于副化冠上 27. 竹根七属Disposopses Hance 26、花在茎顶(或兼在叶陂)单生,或数朵组成圆锥。聚伞或伞形花序。花被片腐生或仅基部稍合生。 28. 花较小, 花被片长3~10 mm, 花被基部非囊状或距状。 根状茎常具块状结节。 花序为顶生的圆锥花序或点状花序 28. 化较大、花被片长2~3 cm; 化被基部囊状或距状。 重要分类群选录 现将广西百合科分类难度较大的分类群和广西分布新记录种作以下简介: 百合属 Lilium L. 本属约80种、主产于北温带;我国约有36种、多产于华中和西南;广西连栽培有5种2变种。 分种检索表 1. 花喇叭形, 白色; 花被裂片不反卷或仅上端外弯, 无斑点, 2. 花被内侧基部蜜腺的两边具乳头状突起;茎上部叶腋间无珠芽 ·········· 1. 野百合L. brownii F. E. Brown ex Miellez www.ii.F. E. Brown ex Millez var, vindulum Baker 2. 花被内侧基部蜜腺两边无乳头状突起; 茎上部叶腋间有或无珠芽. 礼、花非喇叭形、红色、橙红色或淡红色、若为白色时则其紫红色斑点;花被裂片中部以上反卷、具斑点。

19 卷

- 5. 花红色、橙红色或淡红色。
- 6. 茎上部叶胶间具珠苔;花橙红色。花被片长6 cm以上、内侧具紫黑色斑点 ················ 5. 卷丹L lanerfolium Thunb.
- 6. 茎上部叶腋闻无珠芽,花红色或浓红色;花被片长通常下及4 cm,无斑点 ····· 6. 条叶百合L callosum Sieb et Zucc.
 - 1. 野百合 Lilium brownii F. E. Brown ex Miellez

Ia. 野百合 (原变种) Lilium brownii F. E. Brown ex Miellez var. brownii 全区多数县。中南. 作东(山东除外)、西南、陕、目、豫。鳞茎供鲜食、制百台粉、百合片、治阴虚久咳、气管炎、肺结核;植株为观赏花卉之一。

- tb. 百合(变种) Lilium brownii F. E. Brown ex Miellez var. viridulum Baker 兴安、资源、龙胜、临桂、昭平。晋、豫、冀、陕、湘、鄂、赣、皖、浙。同途同野百台。
- 2. 麝香百合 Lilium longiflorum Thunb. 桂林有栽培。原产台湾、分布于日本(琉球群岛)。鲜花极香、供提芳香油、制香水、化妆品、其他用途同野百合。
 - 3. 淡黄百合 Ldium sutplureum Baker 隆林 (德峨)。滇、黔、川,鳞茎润肺止咳。
- 4a. 药百合 Lilium speciosum Thunb. var. gloriosvoides Baker 全州、金秀、天峨、皖、浙、赣、湘。为一美丽花卉; 鳞茎化痰止咳, 可入药和食用。
- 5. 卷丹 Lilium lancifolium Thunb. 资源、兴安、龙胜、灵川、临桂、隆林、环江、陕、甘、青、晋、冀、豫、吉、镇、川、中南、华东。著名庭园观赏花卉; 其他用途同野百台。
- 6. 条叶百合 Lilium callosum Sieb. et Zucc. 全州 (东山)、来宾 (寺山)。皖、苏、浙、台、冀、东北。朝鲜、日本。广西分布新记录种。陈永昌 153、156、全州县东山, 860 m, 1956. 7, 17-19.
- 2 蜘蛛抱蛋属 Aspidistra ker-Gawl

约 50 种、产于亚洲热带、亚热带地区。我国约有 48 种、主产于华南、西南。广西原产约 30 种、另引人栽培 9 种。绝大多数可作观赏,少量种类可入药。

分 种 检 索 表

- 1、叶单生(乐业蜘蛛抱齿的叶有时2枚簇生)、即各着生点之间有明显距离。叶形决不为线形和带形。
- 2. 化被长5~11cm、简部直径2~3.2cm; 根状茎和1~2.5cm。

- 2. 花被长通常不超过4cm(幅花蜘蛛抱蛋除外)、简部直径0.5~2cm,根状茎和常不超过1.5cm。
- 4、维度着生于花被简上部1/3处、位置远离于朴头 3. 广西蜘蛛抱蛋A. retusa K. Y. Lang et S. Z. Huang
- 4. 雄蕊着斗小孔被筒下部或近中部,位置与柱头等高或近等高。
- 5、雄蕊生于花被简中部或下部1/3处、
- 6. 雄蕊位置等高于或稍高于柱头
- 7. 花被近辐状、8裂、长约3.8 cm; 雌蕊非棒状 4. 柳江蜘蛛抱蛋 A. patentiloba Y. Wan et X. H. Lu
- 8. 花被坛状或幅状.

Ť

9. 花被坛状、裂片条形;柱头蝶状膨大 6. 啮边蜘蛛抱蛋 A. marginella D. Fang et L. Zeng
9. 花被幅状,裂片卵状披针形;柱头蘑菇状膨大 ·············· 7. 幅在蜘蛛抱蛋 A. subrotata Y. Wan et C. C. Huang
8. 花被钟状.
10. 花被裂片内侧具纵向脊状隆起。
11. 叶单生或兼有2枚簇生,柱头盾状膨大,腹面中央具4个凹窝
8. 乐业蜘蛛抱蛋A. leyeensis Y. Wan et C. C. Huang
11. 叶单生,柱头蝶状膨大,腹面凹陷并有3~4个小隆起
9. 繁世蜘蛛抱蛋A. acetabuliformis Y. Wan et C. C. Huang
10. 花被裂片内侧无纵向脊状隆起。
12. 叶长5~14 cm; 孔被白色, 裂片交互覆盖; 柱头稍扩大 ************************************
12. 叶长12~23 cm;花被紫色,裂片不交互覆盖;柱头近圆形膨大························· 11. 石山蜘蛛抱蛋A. saxucola Y. Wan
5. 雄蕊生于花被简基部或下部1/4处。
13. 柱头十字形,盾状形大 ····································
13. 社头非十字形。
14. 花被长2.5~3.5 cm,简部直径1.7~2.0 cm。
15. 在被裂片半圆形,交互覆盖;柱头裂片阔卵形,向下反折 ************************************
13. 大花蜘蛛抱蛋A. tonkinensis (Gagnep.) F. T. Wang et K. Y. Lang
15. 花被裂片卵状披针形,不交互覆盖;柱头裂片三角形,不反折 ····· 14. 长瓣蜘蛛抱蛋A. longipetala S. Z. Huang
14. 花被长0.8~2.2 cm,简部直径0.5~1.6 cm.
16. 总花梗长10.5~22.5 cm、具苞片6~9枝; 花被钟状, 黄色, 下垂 ····· 15. 长梗蜘蛛抱蛋A. longipedunculata D. Fang
16. 总花桠长0.5~6 cm,具苞片1~6枚。
17. 花被裂片内侧无纵向脊状隆起。
18. 花被裂片近三角形,先端急尖,柱头螺状膨大,腹面顶部凹陷
16. 华南蜘蛛抱蛋A. austrosmensis Y. Wan et C. C. Huang
18. 化被裂片长圆形、先端圆形; 柱头呈伞形蘑菇状膨大,腹面高高隆起 ***********************************
17. 礼被裂片内侧具纵向脊状隆起,
19. 花被简两侧具纵向脊状隆起;花被坛状,8裂;雄蕊8;子房膨大,具纵向脊状隆起。
18. 天峻蜘蛛抱蛋A. carinata Y. Wan et X. H. Lu
19. 花被筒两侧无纵向脊状隆起。
20. 花被黄色、钟状5~6裂; 柱头螺状膨大、紫色 ········ 19. 黃花蜘蛛抱蛋A. flaviflora K. Y. Lang et Z. Y. Zhu
20. 花被紫色或淡紫色.
21. 花被裂片内侧具4条裂成流苏状的脊状隆起;花被钟状,8~10裂
20. 流苏始峰抱蛋A. fimbriata F. T. Wang et K. Y. Lang
21. 化被裂片内侧脊状隆起不裂成流苏状。
22、花被坛状、6~8 (-9) 裂; 雄蕊6~8 (-9); 柱头白色, 盾状膨大, 腹面有3~4条放射状棱脊及6~8
(-9) 个凹窝 ···································
22. 花被钟状或近钟状。
23. 叶倒披针形或狭倒披针形. 边缘具细锯齿.
24. 叶倒披针形; 花被近钟状、6裂; 雄蕊6; 柱头中央隆起、周围有3 (-4) 个凹窝 ································
22. 西林蜘蛛抱蛋A. xilinensts Y. Wan et X. H. Lu
24. 叶换倒披针形; 花被钟状, 8裂; 雄蕊8; 柱头腹面凸起, 具4楼
23. 粽叶草A. oblanceifolia F. T. Wang et K. Y. Lang
23. 叶为其他形状,但决不为倒披针形、边缘无细锯齿。

19 释

25. 叶基部圆形或近圆形。 26. 花補钟状、K9~13 mm. 6裂. 雄蕊6; 柱头边缘6浅裂 25. 粽耙叶A. zongbayi K. Y. Lang et Z. Y. Zhu 25. 叶基部楔形或狭楔形。 27. 花被裂片内侧的脊状隆起光滑, 无小乳状突起; 花被钟状; 柱头盾状膨大, 圆形 ------- 26. 蜘蛛抱蛋 A. elatior Bl. 27. 花被裂片内侧的骨状隆起密布小乳状突起。 28. 柱头腹面红紫色,具3~4对放射状梭脊; 花被钟状 · · · 28. 四川蜘蛛抱蛋A. sichuanensis K. Y. Lang et Z. Y. Zhu 1. 叶2~4(-5)枚簇生(杯花蜘蛛抱蛋的叶有时单生)。线形或带形、罕有卵形、卵状披针形,长圆形、长圆披针形。 29. 叶卵形、卵状披针形、长圆形、长圆披针形;叶柄明显。 30. 花被坛状。 31. 叶卵形、卵状披针形。边缘无锯齿; 柱头圆形,盾状膨大,边缘6微缺~~~~ 29. 卵叶蜘蛛抱蛋A. typica Baill. ------ 30. 坛花蜘蛛抱蛋 A. urceolata Wang et Lang 30. 花被钟状. 32. 叶卵形、卵状披状形; 花被白色; 花药长圆形, 长5~6 mm ····· 31. 长药蜘蛛抱蛋 A. dolichanthera X. X. Chen 32. 叶狭倒披针形; 花被紫红色: 花药宽椭圆形, 长4 mm ------- 32. 盈江蜘蛛抱蛋 A. yingjiangensis L. J. Peng 29、叶线形或带形; 叶柄不明显。 33. 花被坛状、4~6裂、裂片不外弯。 34. 花被长4.5~8 mm,簡部直径4~6 mm、先端4~6裂;柱头直径1.5~2.5 mm ······························· 33. 小花蜘蛛拘蛋A. nunutiflora Stapf 34. 花被长20~22 mm,簡部直径16~20 mm,先端6裂;柱头直径10~12 mm ································· 33. 花被钟状或杯状、6~8裂、裂片外弯或直立。 35. 雄蕊生于花被简近基部,位置明显低于柱头; 花药肾形或宽卵形。 36. 叶长48~100 cm, 2~5 枚簇生; 花被钟状。 37. 柱头腹面白色; 花被裂片内侧具4条脊状隆起 36. 海南蜘蛛抱蛋 A. hainanensis Chun et How 37、柱头腹面紫红色。花被裂片内侧具4~6条脊状隆起。 A. linearifolia Y. Wan et C. C. Huang 36. 叶长26~46 cm. 2~3枚簇生或兼有单生; 花被杯状, 6~7裂. 裂片直立......

限于篇幅, 现仅对其中广西原产或栽培较久的种作以下简介:

- 1. 巨型蜘蛛抱蛋 Aspidistra longiloba G. Z. Li 原产天峨,桂林雁山栽培、花大美丽、供观赏、广西特有和国家珍稀保护种类、模式标本采自桂林植物园。
- 2. 罗南蜘蛛抱蛋 Aspidistra loudianensis D. D. Tao 天峨(六排拉洞)。贵州罗甸、桂林(雁山栽培),广西分布新记录种,蜘蛛抱蛋组 034, 天峨六排拉洞村, 1997. 5. 12.
 - 3. 广西蜘蛛抱蛋 Aspidistra retusa K. Y. Lang et S. Z. Huang 阳朔、金秀、桂林(雁山栽

维普资讯 http://www.cqvip.com

- 培)。广西特有种。模式标本采自广西阳朔县.
- 4. 柳江蜘蛛抢蛋 Aspidistra patentiloba Y. Wan et X. H. Lu 柳江、桂林 (雁山栽培)、南宁 (栽培)。广西特有种。模式标本采自南宁茅桥广西药科学校。
- 5. 棒蕊蜘蛛抱蛋 Aspidistra claviformis Y. Wan 隆安、桂林 (雁山栽培)。广西特有种、模式标本采自广西隆安龙虎山
- 6. 啮边蜘蛛抱蛋 Aspidistra marginella D. Fang et L. Zeng 龙州 (金龙)、桂林 (雁山栽培)。广西特有种。模式标本采自广西龙州金龙板团。
- 7. 幅花蜘蛛抱蛋 Aspidistra subrotata Y. Wan et C. C. Huang 那坡 (平孟坡曼山)、桂林和南宁有栽培。广西特有种。模式标本采自南宁广西药用植物园。
- 8. 乐业蜘蛛抱蛋 Aspidistra leyeensis Y. Wan et C. C. Huang 乐业、南宁 (栽培)。广西特有种、模式标本采自南宁广西药用植物园。
- 9. 螺柱蜘蛛抱蛋 Aspidistra acetabuliformis Y. Wan et C. C. Huang 南宁 (栽培). 广西特有种。模式标本采自南宁广西药用植物园。
- 10. 洞生蜘蛛抱蛋 Aspidistra cavicola D. Fang et K. C. Yen 凤山(袍里)、桂林(雁山栽培)、广西特有种。模式标本采自广西凤山袍里。
- 11. 名山蜘蛛抱蛋 Aspidistra saxicola Y. Wan 隆安、桂林和南宁有栽培。广西特有种,模式标本采自广西隆安县龙虎山。
- 12. 十字蜘蛛抱蛋 Aspidistra cruciformis Y. Wan et X. H. Lu 隆林、桂林(雁山栽培)。广西特有种。模式标本采自广西隆林县新州。
- 13. 大花蜘蛛抱蛋 Aspidistra tonkinensis (Gagnep.) F. T. Wang et K. Y. Lang 桂林 (雁山栽培). 分布于云南; 原产于越南北部.
- 14. 长賴蜘蛛抱蛋 Aspidistra longipetala S. Z. Huang 柳城(沙塘)、武鸣(大明山)。广西特有种。模式标本采自广西柳城县古木村。
- 15. 长梗蜘蛛地蛋 Aspidistra longipedunculata D. Fang 宁明、桂林和南宁有栽培,广西特有种。模式标本采自广西宁明县夏石丰乐。
- 16. 华南蜘蛛抱蛋 Aspidistra austrosinensis Y. Wan et C. C. Huang 南宁 (栽培). 广西特有种。模式标本采自南宁广西药用植物园。
- 17. 伞柱蜘蛛抱蛋 Aspidistra fungilliformis Y. Wan 隆安、桂林(雁山栽培)。广西特有种。模式标本采自广西隆安县龙虎山。
- 18. 天城蜘蛛拖蛋 Aspidistra carinata Y. Wan et X. H. Lu 南宁 (栽培)。广西特有种。模式标本采自南宁广西药用植物园。
- 19. 西林蜘蛛抱蛋 Aspidistra xilinensis Y. Wan et X. H. Lu 西林、桂林(雁山栽培),广西特有种。模式标本采自广西西林县古障花子寨。
- 20. 隆安蜘蛛抱蛋 Aspidistra longanensis Y. Wan 隆安、南宁和桂林有引种。广西特有种、模式标本采自广西隆安县龙虎山。
- 21. 蜘蛛地蛋 Aspidistra elatior Bl. 广西各地庭园和我国大多数省区有栽培。常见花卉。根茎治跃打。
- 22. 九龙盘 Aspidistra lunda Ker-Gawl. 桂林、柳州、百色、玉林等地区。粤、闽、浙、赣、湘、鄂、川、黔。药用或作庭园观赏。

19 卷

- 23. 四川蜘蛛抱蛋 Aspidistra sichuanensis K. Y. lang et Z. Y. Zhu 兴安(猫儿山). 桂林(雁山栽培). 四川(峨嵋山、铜茨)。广西分布新记录种、蜘蛛抱蛋组 026, 兴安猫儿山脚 650 m、1997.1.24; 蜘蛛抱蛋组 045, 桂林植物园栽培, 1997.11.10.
 - 24. 卵叶蜘蛛孢蛋 Aspidistra typica Baill. 龙州。云南;越南、生于石灰岩石山林下。
- 25. 长药蜘蛛抱蛋 Aspidistra dolichanthera X. X. Chen 龙州 (武德、金龙)、桂林 (雁山栽培)、广西特有种。模式标本采自广西龙州武德乡三联、
- 26. 小花蜘蛛抱蛋 Aspidistra minutiflora Stapf 龙州 (金龙板闭)、金秀 (六巷、长垌、圣堂山)、武鸣 (马头)、广东、海南、贵州。本种为本属花被最小的种类之一。
- 27. 糙果蜘蛛抱蛋 Aspidistra muricata How ex K. Y. Lang 那坡(坡芽)、桂林(雁山栽培)。广西特有种。模式标本采自广西那坡县坡芽马场弯。
- 28. 海南蜘蛛抱蛋 Aspidistra hainanensis Chun et How 金秀(圣堂山). 桂林(雁山栽培). 海南(崖县). 广西分布新记录种、李光照 14486、14487、14488, 金秀圣堂山 1100 m、1995.4.22; 蜘蛛抱蛋组 042, 桂林植物园栽, 1997.4.21.
- 29. 线叶蜘蛛抱蛋 Aspidistra linearifolia Y. Wan et C. C. Huang 南宁 (栽培)、百色、那坡 (德孚)、桂林 (雁山栽培)、广西特有种。模式标本采自南宁广西药用植物园。
- 30. 标花蜘蛛抱蛋 Aspidistra cyathiflora Y. Wan et C. C. Huan 南宁 (栽培)。广西特有种。模式标本采自南宁广西药用植物园、
- 3 开口箭属 Tupistra Ker-Gawl.

约25种,产于不丹、锡金、尼泊尔、缅甸、越南及我国长江以南各省区。广西现知7种。

分种检索表

- 1. 花柱短于或稍长于子房; 柱头宽度小于或等于子房宽度。
- 2. 花柱不明显; 雌蕊长2~3 mm.
- 3. 花序下部苞片长不及1 cm. 决不比花长1倍; 花丝下部的扩大部分呈皱褶状------ 1. 开口箭T. chunensis Baker
- 3. 花序下部苞片长在1 cm以上、有时比花长1倍。

- 2. 花柱明显;雌蕊长4.5 mm以上。

- 1. 花柱较子房长4~5倍; 柱头宽度比子房宽1倍以上。
 - 6. 花序长6~15 cm; 总花梗长5~15 cm; 每花具苞片1枚 ························ 6. 长柱开口箭T. grandistigma Wang et Liang
 - 6. 花序长18~35 cm; 总花梗长20~23 cm; 每花具苞片2枚 ············ 7. 长穗开口箭T. longispica Y. Wan et X. H. Lu
- 1. 开口箭 Tupistra chinensis Baker 全州、资源、兴安、灌阳、荔浦、桂林、金秀、融水、贺县、那坡、隆林。陕、冀、皖、鄂、、湘、赣、闽、浙、川、滇。根茎有毒,治蛇伤、疖肿。
- 2. 弯蕊开口箭 Tupistra wattii (C. B. Clarke) Hook. f. 灌阳、龙胜、三江、融安、融水、金秀、容县、武鸣及百色地区、川、滇、黔、粤;印度、不丹。

- 4. 伞柱升口箭 Tupistra fungilliformis Wang et Liang 德保 (燕洞)、那坡 (平孟、百南)、百色 (大楞)。云南 (屏边、麻栗坡)。
- 5. 筒花升口箭 *Tupistra delavayi* Franch. 融水 (三防). 滇、黔、川、湘、鄠。广西分布新记录种。陈少卿 14662, 融水三防九万山 950~1 100 m, 1958.6.23、
- 6. 长柱升口箭 Tupistra grandistigma Wang et Liang 那坡 (百合)。滇;越南。根状茎治疗跌打、骨折。
 - 7. 长穗开口箭 Tupistra longispica Y. Wan et X. H. Lu 隆安 (龙虎山), 西林。广西特有种。

4 沿阶草属 Ophiopogon Ker-Gawl.

50 余种, 分布于亚洲东部和南部的热带, 亚热带地区, 我国约 33 种, 产于华南和西南, 广西现 知 19 种 2 变种。

分种检索表

- 1. 叶长圆形、长圆倒披针形或倒披针形、具明显的柄。
- 2. 叶侧脉全部从叶基分出、不呈假羽状脉; 花被裂片长在10 mm以下 (棒叶沿阶草例外)。
- 3. 花3~4朵或更多花聚生; 花被裂片长4~9 mm; 花丝长不超过1 mm; 花梗中部或中部以下具关节。
- 4. 植株无茎或具长4 cm以下的短茎; 叶在短茎成丛基生。
- 5. 叶草质。宽2.5~4 cm; 花被裂片长4~7 mm。
- 6. 叶先端短尖; 总状花序有花10~30多朵, 长9~12 cm; 花2~4朵簇生 ······· 3. 多花沿阶草O. tonkinensis Rodrig.
- 6. 叶先端圆钝: 总状花序有花数朵, 长约5 cm; 花1~2朵簇生 ••••• 4. 中华沿阶草O. sinensis Y. Wan et C. C. Huang
- 4. 植株常具10 cm以上长茎; 叶在长茎散生或隔一段距离聚生。
- 7. 花单朵生于苞片腋内、较大、长7~9 mm。
- 8. 花药联合;花被片三角状披针形。在开花时外卷 ··················· 6. 异药沿阶重O. heterandrus Wang et Dai
- 7. 花2~4朵胶生于苞片腋内(长茎沿阶草的花有时单生)、较小,长4~6mm。
- 9. 木质根坚硬、粗壮、形如支柱根状、粗2~5 mm, 无毛.
- 10. 叶宽5~20 mm; 花梗比花被长约1倍 --- 9b. 粉叶沿阶草O, chingii Wang et Tang var. glaucifolius Wang et Dai
- 9. 木质根柔软、细瘦、不为支柱根状、粗1~2mm, 具毛。

- 12. 茎明显、长常在2 cm以上、圆柱形、常斜卧、形如根状茎。
- 13. 植株通常无走茎; 花开时花柱长不及花药的一倍.

- 13. **狭叶沿阶草**O, stenophyllus (Merr.) Rodrig.

 12. 茎不明显或极短,有时具短根状茎、但不呈圆柱形。

15. 植株具弯曲、柔软、被绵毛的根、叶丛生、条状披针形、长25~60 cm, 宽4~13 mm; 花单生或2朵簇生

- 18. 花梗长7~15 mm; 花药长7~8 mm, 为花被片长的2/3或近等长。

- 18. 花梗长4~6 mm; 花药长3~4 mm, 为花被片长的1/2。
- 20. 花柱与子房间无明显界限、
- 21. 花序轴近圆形、无镫、
- 1. 长药沿阶草 Ophiopogon peliosanthoides Wang et Tang 隆林 (者浪)、那坡 (百都)。黔 (安龙)、滇东南。广西分布新记录种。梁光兴 77007,隆林者浪含山、1977. 5. 5; 王振刚等 22347、那坡百都弄化 1 100 m、1979. 10.20。
- 2. 棒叶沿阶草 Ophiopogon clavatus C. H. Wright ex Oliver 兴安、资源、龙胜、金秀、全州、融水。粤北、川东南、鄂西南、
- 3. 多花沿阶草 Ophiopogon tonkinensis Rodrig. 龙州(武联、上金)、宁明(隘口)、靖西(安德、龙临)。滇;越南。
- 4. 中华沿阶草 Ophiopogon sinensis Y. Wan et C. C. Huang 南宁 (广西药用植物园栽培)。 广西特有种。
- 5. 丽叶沿阶草 Ophiopogon marmoratus Pietre et Rodrig. 广西的本种标本尚未见到,系据《中国植物志》收录。
- 6. 异药沿阶草 Ophiopogon heterandrus Wang et Dai 隆林 (金钟山、草步)。川、黔、鄂。广西分布新记录种、梁畴芬、吴德邻 32381, 隆林革步乌冲乡 1 700 m, 1957. 5. 25; 李荫昆 P00638, 隆林金钟山、1956. 9. 30。
- 7. 云南沿阶草 *Ophiopogon tuenensis* Wang et Tang 武鸣、九万山。云南东南部。广西分布新记录种。袁淑芬 6437、武鸣公益山 820 m、1963. 4. 29。

- 8. 褐鞘沿阶草 Ophiopogon dracaenoides (Baker) Hook. f. 永福、临桂、金秀、龙州、田林、乐业、南丹、那坡、平南。滇东南;越南、印度、全草治风湿性心脏病、慢性气管炎。
 - 9. 长茎沿阶草 Ophiopogon chingii Wang et Tang
- 9a. 长茎沿阶草 (原变种) Ophiopogon chingii Wang et Tang var. chingii 融水、武鸣、上林、上思、田林、龙州、乐业、德保、靖西、东兰、那坡、九万山、琼、滇、川、黔、根用于肺热咳嗽。
- 9b. 粉叶沿阶草 Ophiopogon chingii Wang et Tang var. glaucifolius Wang et Dai 龙州、宁明、马山、隆安、武鸣、上思、钦州、博白、广东、海南。
 - 10. 连药沿阶草 Ophiopogon bockianus Diels
- 10a. 连药沿阶草 (原变种) Ophiopogon bockianus Diels var. bockianus 广西不产。分布于四川、云南。
- 10b. 短药沿阶草 (变种) Ophiopogon bockianus Diels var. angustifoliatus Wang et Tang 兴安、资源、龙胜。川、滇、黔、湘、鄂。
- 11. 宽叶沿阶草 Ophiopogon platyphyllum Metr. et Chun 龙州 (金龙、逐卜)、百色,海南 (保亭、陵水、崖县)、广东 (阳春).
- 12. 大叶沿阶草 Ophiopogon latifolius Rodrig. 那坡(百都). 云南(屏边、河口、麻栗坡); 越南。广西分布新记录种。方鼎等 25242, 那坡百都弄化 1 025 m, 1983. 9. 16; 王振刚 3-1471, 那坡百都弄化, 1977. 10. 15。
- 13. 狭叶沿阶草 Ophiopogon stenophyllus (Merr.) Rodrig. 龙胜、兴安、临桂、融水、贺县、蒙山、容县、天峨、马山、隆林、靖西、龙州、百色、东兰、乐业、那坡,全草治肺热咳嗽。
- 14. 沿阶章 Ophiopogon japonicus (L. f.) Ker-Gawl. 桂东北、融水、贺县、钟山、藤县、罗城、南丹、靖西、乐业、除东北、内蒙、西藏外的我国多数省区;越南、印度、日本、块根润肺止咳、为常用中药之一。
- 15. 厚叶沿阶草 *Ophiopogon corifolius* Wang et Dai 那披(百都), 贵州(兴仁、望谟)。广西分布新记录种, 方鼎等 25331、那坡百都弄化弄布 1 300 m, 1982. 6. 12.
- 16. 疏花沿阶草 Ophiopogon sparsiflorus Wang et Dai 融水、昭平、武鸣、桂林,广西西北部。
- 17. 广东沿阶草 Ophiopogon reversus Huan 天峨 (城厢)、百色. 海南 (崖县、保亭、昌江). 广西分布新记录种, 陈立卿 92765, 天峨县城附近, 1939. 9. 2.
- 18. 扁柄沿阶草 Ophiopogon compressus Y. Wan et C. C. Huang 金秀、南宁 (茅桥栽培)。 广西特有种。
- 19. 问型沿阶草 Ophiopogon intermedius D. Don 资源、兴安、龙胜、融水、贺县、金秀、象州、乐业、天峨、德保、隆林、龙州、华西南、皖、冀、台、粤、湘、鄂;印度、斯里兰卡、不丹、尼泊尔、泰国、越南、孟加拉。用途同沿阶草。
- 20、长梗沿阶草 Ophiopogon longipedicellatus Y. Wang et C. C. Huang 南宁广西药用植物园栽培、引自广西境内,广西特有种。
- 5 黄精属 Polygonatum Mill.
 - 40 余种, 主产北温带。 我国有 33 种。广西现知 9 种、其中多数种类的根状茎入药。

19 券

分种检索表

- 1. 花被长 (13-) 15~30 mm.
- 2. 叶单枚对生或互生, 先端不卷曲; 植株高常在1 m以下。
- 3. 根状茎呈结节状或连珠状; 花序有花1~7朵; 花被黄绿色或淡黄绿色. 长1.5~3 cm。
- 4. 总花梗细长,长3~8 cm; 花序具花2~7朵; 叶背面脉上具短毛 ······· 3. 长梗黄精P. filipes Merr.
- 4. 总花梗粗短,长1~4cm; 花序具花1~12朵; 叶背面无毛.
- 5. 植株高0.5~1 m或更高; 根状茎粗1~3 cm; 花序具花2~9朵或更多 4. 多花黃精P. cyrtonema Hua
- 6. 叶互生或近互生; 茎具紫色斑. 花被白色. 简口紧缩致使花被略呈坛状 ······ 6. 点花黄精P. punctatum Royle ex Kunth
- 6. 叶轮生; 茎无紫色斑; 花被黄绿色或淡紫色, 简口不紧缩.
- 7. 叶先端卷曲、横脉不明显: 花2~11朵组成伞形花序。

- 1. 德保黃精 Polygonatum kingianum Coll. et Hemsl. 德保、都安、隆林、天峨、乐业、凌云、南宁(栽培)、全州、滇、黔、川;越南、缅甸。根茎润肺生津、治咳嗽、肺结核、盗汗等.
- 2. 玉竹 Polygonatum odoratum (Mill.) Druce 龙胜、全州、资源、桂林和南宁(栽培)。东北、华北、内蒙、甘、青、川、冀、皖、湘、鄂、苏、赣; 欧、亚温带地区、根茎养阴生津、治于咳、心烦等。
- 3. 长梗黄精 Polygonatum filipes Merr. 全州 (宝顶山). 资源。皖、苏、浙、赣、闽、湘、粤、
- 4. 多花黄精 Polygonatum cyrtonema Hua 桂林地区、柳州地区、苍梧地区、玉林、陆川、龙州、南丹、隆林、乐业、马山、华东、中南、粤、黔、川、根茎为中药、补脾润肺、益气养阴、适用于体虚、咳嗽、心烦、便秘等症。
- 5、节根黄精 Polygonatum nodosum Hua 龙胜 (大地). 甘、川、滇、湘. 广西分布新记录种, 广西林区采集队 134, 龙胜大地火崖塘 1600~1700 m, 1955.5.5.
- 6. 点花黄精 Polygonatum punctatum Royle ex Kunth 那坡 (下华、百都、德隆)、乐业(甘田)、南丹(月里)。华西南、广东、越南、不丹、锡金、尼泊尔、印度、功用同多花黄精。
- 7. 卷叶黄精 Polygonatum currhifolium (Wall.) Royle 资源、兴安(猫儿山)。陕、甘、宁、青、川、滇、藏;印度、尼泊尔。根茎功用似多花黄精。
- 8. 湖北黄精 Polygonatum zanlanscianense Pamp. 全州。陕、甘、川、黔、湘、鄂、浙、苏、赣、冀。功用同多花黄精.
 - 9. 格脉黄精 Polygonatum tessellatum Wang et Tang 乐业 (同乐), 全州 (东山、竹鸣、龙

水)、资源(梅溪)。分布于云南。广西分布新记录种。李中提 603421, 乐业同乐, 1959. 6. 17。叶作农药或毒杀蝇蛆。

6 其他属新记录植物

- 1、處药 Smilacina japonica A. Gray 资源(梅溪)、融水(杆洞)。东北、陕、甘、皖、豫、冀、晋、华东、鄂、湘、川、黔。日本、朝鲜、原苏联(远东)。根状茎消肿止痛、治跌打、肿毒、乳腺炎、广西分布新记录种、黄德爱 60936、资源梅溪、1959.7.3。
- 2、黄花油点草 Tricyrtis maculata (D. Don) Machride 兴安、资源、龙胜(和平、马堤)。 陕、甘、豫、冀、鄂、湘、川、黔、滇。广西分布新记录种。李光照 10170、兴安猫儿山 1 400 m, 1981. 8、2;李光照 12340, 兴安猫儿山 2 140 m, 1989、7. 26。
- 3、大叶吊兰 Chlorophytum malayense 龙州(牌宗、响水、逐卜)、宁明(陇瑞),南宁(茅桥)和桂林(雁山)有栽培。滇;老挝、泰国、马来西亚。生于石灰岩山谷或山坡林下。广西分布新记录种。李光照 11833、12285、12286、广西植物研究所标本园栽,1986~1991 年 6~8 月;陈少卿13990,龙州牌宗 360~390 m、1957.8.20。

地理分布概述

除去栽培的 4 属 20 种外、广西百合科天然分布的分类群约有 26 属 115 种(含变种)。其在广西的分布情况大致归纳如下:

- 1. 水平分布 在广西八个地区中、百合科属、种分布最多的是挂林(23 属 56 种)¹¹、柳州(20 属 48 种)、百色(20 属 54 种)和南宁(17 属 46 种)四地区、其次是河池(13 属 18 种)和梧州(12 属 22 种)两地区、最次是铁州(10 属 15 种)和玉林(9 属 16 种)两地区。各地区水平分布典型种有:桂林地区的大百合 Cardiocrinum giganteum、药百合、条叶百合、绵枣儿 Scilla soilloides、玉簪 Hosta plantaginea、鹿药 Smilacina japonica、黄花油点草 Tricyrtis maculata、短药沿阶草、柳州地区的扁梗沿阶草、柳江蜘蛛抱蛋、小果丫蕊花 Ypsilandra thibetica;南宁地区的大叶吊兰、簇花球子草 Peliosanthes teta;百色地区的长药沿阶草、厚叶沿阶草、大叶沿阶草、淡黄百合;河池地区的伞柱开口箭;梧州地区的贺县开口箭和钦州地区的异蕊草 Thysanotus chinensis 等。造成上述分类群数量及典型种类水平分布差异的原因是多种多样的,但主要是与各地区的气候和土壤有关。如桂林和柳州两地区主要属亚热带气候,气温和湿度适中、土壤肥沃、南宁和百色两地区石灰岩和钙质土较多,而百合科本身正是个以温带、亚热带分布为主,又有不少属种喜欢生于钙质土的科、因而广西百合科的属、种也就较多地集中于桂林、柳州、百色和南宁地区。
- 2、垂直分布 广西百合科植物在垂直分布上呈现两头少中问多的状态。在海拔 500 m 以下地区,约有 36 种,约占全部种类的 30% 左右,主要有沿阶草属、吉祥草 Reineckia carnea、黄精属、长穗开口箭 Tupistra longispica、山文竹 Asparagus acicularis 等;在海拔 500~1 000 m 地区约有 69种、占全部种类的 60%,常见的有百合属、黄精属、沿阶草属、蜘蛛抱蛋属、土麦冬属等属的一些种、如多花黄精、玉竹、野百合、大百合、卷丹、玉簪、宽叶沿阶草、长梗沿阶草、沿阶草等;在海拔 1 000~1 500 m 地区有 51种、占全部种类的 43%,典型的种有长药沿阶草、简花开口箭、棒叶沿阶草等;在海拔 1 500~2 000 m 地区有 22 种,占全部种类的 10.8%,代表种有粉条儿属 Aletris 中的

¹⁾ 本文涉及地理分布的种、属数系指分布区重叠的种、并依广西馆藏标本统计而成。

粉条儿 A. spicata、 灰鞘粉条儿 A. cinerascens、 狭瓣粉条儿 A. stenoloba 和丫蕊花 Y psilandra thibetica 等; 在海拔 2 000 m 以上约有 6 种,占全部种类的 6%, 种类主要有卷叶黄精、 日本藜芦 V eratrum in ponicum、 铁扁担 V. schindleri、 丫蕊花等。 造成上述种类分布不平衡的原因,主要是海拔高的区域常常土层浅薄、 林木稀少、 阴湿度差; 海拔低的区域则人为破坏较为严重, 气温偏高; 而海拔适中的区域则往往不存在或甚少存在这些问题, 因此种类特多。

3. 不同土壤基质上的分布 广西既有着全国面积最大的约占全区总面积之半的石灰岩,又有着面积巨大的花岗岩。前者所成的土壤多呈微碱性或中性的各种石灰土,后者所成的土壤往往是呈微酸性或中性的黄壤和红壤。广西的百合科植物,由于自身的生长习性不同,因而在上述两类土壤基质上的分布便有着明显的差异。据初步统计、分布在以花岗岩为母质的酸性土壤的约有 22 属 68 种,分别占全部属、种的 84%和 60%,典型的种类如百合属、黄精属、玉簪属 Hosta、土麦冬属 Liriope、粉条儿属、萱草属 Hemerocallis 的绝大多数种。分布在以石灰岩为母质的碱性土壤的约 8 属 33 种、分别占全部属、种的 30%和 29%,主要种类有蜘蛛抱蛋属 Aspidistra 的 17 种和沿阶草属 Ophiopogon的 9 种,以及山文竹、德保黄精等。此外,既分布于花岗岩又分布于石灰岩两种母质的尚有 7 属 15 种,分别占全部属、种的 27%和 9.4%,如天冬属 Asparagus、开口箭属 Tupistra、沿阶草属和蜘蛛抱蛋属的一些种类、像小花蜘蛛抱蛋、四川蜘蛛抱蛋、山菅兰 Dianella ensifolia 等。可见、广西百合科植物绝大多数种类还是分布在花岗岩基质上的,但也有相当种类是分布于石灰岩基质上。

4. 特有分布 广西百合科植物不仅种类丰富,而且还有自身的地方特色——有着 28 种广西特有种(约占全部种类的 24%)。这些特有种是巨型蜘蛛抱蛋、广西蜘蛛抱蛋、柳江蜘蛛抱蛋、捧蕊蜘蛛抱蛋、啮边蜘蛛抱蛋、幅花蜘蛛抱蛋、乐业蜘蛛抱蛋、蝶柱蜘蛛抱蛋、洞生蜘蛛抱蛋、石山蜘蛛抱蛋、十字蜘蛛抱蛋、长瓣蜘蛛抱蛋、长梗蜘蛛抱蛋、华南蜘蛛抱蛋、伞柱蜘蛛抱蛋、天峨蜘蛛抱蛋、西林蜘蛛抱蛋、隆安蜘蛛抱蛋、长药蜘蛛抱蛋、糙果蜘蛛抱蛋、线叶蜘蛛抱蛋、杯花蜘蛛抱蛋、贺县开口箭、中华沿阶草、扁梗沿阶草、长梗沿阶草、广西球子草 Peliosanthes torulosa 和灰鞘粉条儿、在一个省(区)范围内具有如此众多的百合科特有种群、在全国实为罕见。这不能不说明、广西百合科在广西植物区系中、有着十分独特的地位。造成这一状况的原因、除了水湿、气温、地质地貌等众多自然因素外、最重要的一个原因是广西有着全国面积最宽、生境条件特异的石灰岩。因为在这 28 种广西特有种中、其中约有 20 种(占 70%)的分布区或主产地是在石灰岩地区的、

参考文献

- 1 汪发缵。唐 进主编。中国植物志 (第14卷)。北京·科学出版社, 1980, 1~168
- 2 汪发缵, 唐 进主编, 中国植物志 (第15卷), 北京, 科学出版社, 1978. 1~180
- 3 李光照, 广西蜘蛛抱蛋属一新种, 植物分类学报, 1988, 26 (2): 156~157
- 4 De-ding Tao. A new species of Aspidistra (Liliaceae) from Guizhou, China, Acta Phytotax Geobot. 1992, 43 (2); 121 ~ 123