

# 3种大戟科植物广西新记录及其同 2种易混淆中药的区别特征\*

## Three Species of Euphorbia Plants New Records in Guangxi and the Differences Can Discriminate Among Them and Two Kinds of Commonly Confused Chinese Drug

何报作, 刘寿养, 廖月葵, 曾 静, 韦 郃

HE Bao-zuo, LIU Shou-yang, LIAO Yue-kui, ZEN G Jing, WEI He

(广西中医学院药学院, 广西南宁 530001)

(Faculty of Pharmacy, Traditional Chinese Medical College of Guangxi, Nanning, Guangxi, 530001, China)

摘要: 首次发现大戟科植物小叶大戟 (*Euphorbia makinoi*)、斑地锦 (*E. maculata*)、匍根大戟 (*E. serpens*) 在广西分布, 3种植物与容易混淆药用植物千根草 (*E. thymifolia* Linn.)、匍匐大戟 (*E. prostrata* Ait.) 的茎、叶、子房的形态、颜色、毛被着生情况等方面有着明显、稳定的区别。这些区别点可以作为鉴别 5种植物的特征。

关键词: 新记录 鉴别 小叶大戟 斑地锦 匍根大戟 千根草 匍匐大戟

中图分类号: S567.2, Q949.9 文献标识码: A 文章编号: 1005-9164(2008)03-0309-03

**Abstract** *Euphorbia makinoi*, *E. maculata* and *E. serpens* are first found in Guangxi. They are easily confused with *E. thymifolia* and *E. prostrata*. The morphology, colour and hairs of shoots, leaves and ovaries of above five species of plant are obviously and steadily different. Their differences can discriminate among above five species of plant.

**Key words** new records, discrimination, *Euphorbia makinoi*, *E. maculata*, *E. serpens*, *E. thymifolia*, *E. prostrata*.

2007年11~12月作者在实地调查过程中,首次发现大戟科植物小叶大戟 (*Euphorbia makinoi*)、斑地锦 (*E. maculata*)、匍根大戟 (*E. serpens*) 在广西南宁市北郊有分布。其中小叶大戟还分布在市内的校园、公园或宿舍区。我们已经采集到标本,并经形态(包括花粉)等方面鉴别确认。本文特予报道。小叶大戟、匍根大戟的药用价值未见文献记载;斑地锦有清热利湿、凉血解毒、催乳的功效,习用于华东地区<sup>[1]</sup>,未见有文献记载其在广西有分布或作药用。我们在调查中还发现这3种植物与广西常用的两种中药“千根草” (*E. thymifolia* Linn.)、“匍匐大戟” (*E.*

*prostrata* Ait., 广西民间称为“铺地草”、“小奶汁草”<sup>[2]</sup>同为“地锦草组 Sect.”<sup>[3]</sup>植物,亲缘关系极近,形态酷似,混杂生长于平地、路旁,较难分辨。为了避免误采误用,确保药用的准确性以及安全有效,本文特地将3种植物的主要区别特征作比较介绍,供采集或鉴定时参考。

### 1 广西新记录植物

#### 1.1 小叶大戟(台湾植物志)

*Euphorbia makinoi* Hayata in Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo, 30(1): 262, 1911; H. Keng in Taiwan, 6: 44, 1955; 台湾植物志, 3: 463, 1977; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21: 106, 1992——*Chamaesyce makinoi* (Hayata) Hara in Journ. Jap. Bot., 16: 356, 1938; Lin et al. in

收稿日期: 2008-01-08

作者简介: 何报作(1948-),男,教授,主要从事中药研究工作。

\* 广西中医学院重点课题项目(2005001)资助。

Bot. Bull. Acad. Sin, 32 241. f. 16, 1991, 台湾植物志, ed. 2, 3 442, pl. 230, 1993; 中国植物志, 44(3): 47, 图版 10 1~ 4, 1997.

广西南宁市北郊路边、庭院, 2007年 11月 6日曾静、韦邻, GX0701(GXCM); 同地 2007年 11月 10日曾静、韦邻 何报作, GX0702(GXCM).

分布于日本琉球群岛至菲律宾; 产于江苏、浙江、福建、广东、香港、台湾<sup>[1,3]</sup>、广西。广西为首次记录。其中有些特征在以往的文献中未见记载: 茎多分枝, 长可超过 20cm, 节间略呈“之”字型曲折; 叶对生, 茎节上的一侧叶腋内着生一长一短 2个分枝, 有时仅有 1个分枝, 邻节分枝互生。叶椭圆状卵形、椭圆形, 少为卵状圆形、圆形; 叶边缘多呈明显红色。托叶明显, 长约 1.2mm, 近轴面的托叶唇齿状, 微红色, 上缘不规则分裂; 远轴面的托叶三角形, 淡绿色, 先端撕裂。总苞具腺体 4~ 5枚, 近椭圆形或长肾形, 具狭窄的附属物, 淡红色或近白色, 边缘呈齿状, 有时全缘。见图 1

文献载花果期 5~ 10月<sup>[3]</sup>, 本次调查在 12月仍然采到花果

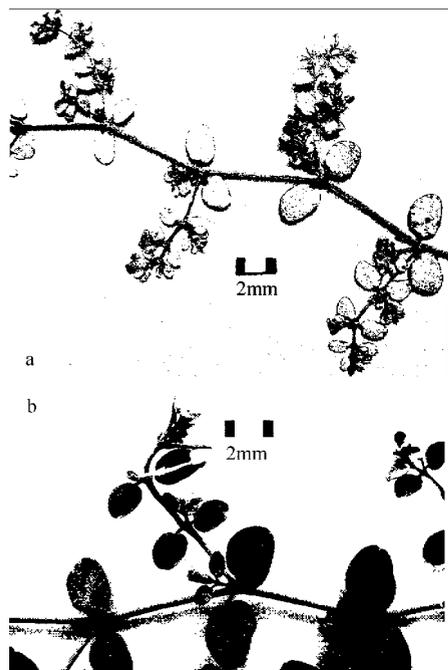


图 1 小叶大戟

Fig. 1 *Euphorbia makinoi*

a. 示主枝, b. 示花序、毛被和叶片

a. Main shoots, b. Inflorescence, hairs and leaves

## 1. 2 斑地锦 (湖北植物志)

*Euphorbia maculata* Linn. Sp. Pl. 455. 1753; Boiss. in DC. Prodr., 15 (2): 46, 1862; Ohwi, Fl. Jap. 839, 1978; 湖北植物志, 2 386, 1979. — *E. supina* Raf. Amer. Month. Mag., 2 119, 1817; 310

Ohwi, Fl. Jap. 840, 1978; 江苏植物志, 2 412, 图 1407, 1982; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot., 21: 106, 1992. — *Chamaesyce maculata* (Linn.) Small, Fl. S. E. U. S. 713, 1903; Lin et al. in Bot. Bull. Acad. Sin., 32 240. f. 15, 1991; 台湾植物志, ed 2, 3 439, pl. 229, 1993. — *C. supina* (Raf.) Moldenke, Annot. Class. List. Moldenke Coll., 135, 1939; 中国植物志, 44(3): 53, 图版: 12 1~ 5, 1997.

广西南宁市北郊路边, 2007年 11月 10日曾静、韦邻 何报作, GX0703(GXCM); 同地, 2007年 11月 22日曾静、韦邻 GX0704(GXCM).

原产北美, 归化于欧亚大陆; 分布于江苏、江西、浙江、湖北、河南、河北、台湾<sup>[1,3]</sup>、广西。广西为首次记录。其中有些特征在以往的文献中未见记载: 主枝近直伸或稍弯曲, 各节具 1小分枝, 邻节分枝互生。叶长圆形或卵状长圆形, 长 0.5~ 1cm, 宽 0.3~ 0.5cm, 先端钝圆或钝尖, 上面几无毛, 下面被稀疏白柔毛; 边缘有时呈淡红色; 托叶狭三角形、条形, 长约 1mm, 常 2~ 3分裂, 具睫毛。总苞具腺体 4枚, 土黄色, 椭圆形, 边缘具淡红色附属物, 附属物较腺体长大, 全缘或具 2~ 3钝齿。子房除背缝线凹沟外, 全体表面贴生短柔毛。见图 2

文献载花果期 4~ 9月<sup>[3]</sup>, 本次调查在 1月仍然采到花果

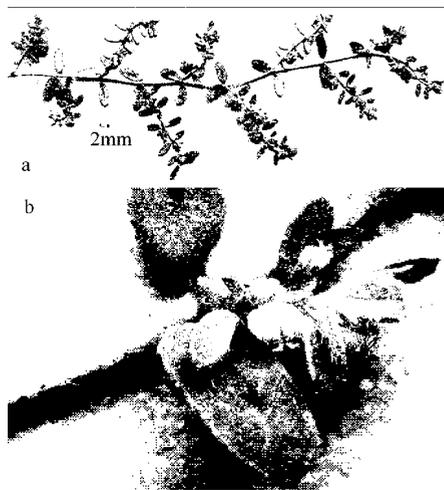


图 2 斑地锦

Fig. 2 *E. maculata*

a. 示主枝, b. 示花序、毛被和叶片

a. Main shoots, b. Inflorescence, hairs and leaves

## 1. 3 匍根大戟 (植物学汇刊)

*Euphorbia serpens* H. B. K. Nov. Gen. Sp. 2 52, 1817; Boiss. in DC. Prodr. 15(2): 29, 1862; Wheeler in Rhodora, 43 198. pl. 661 C. 1941; J. S. Ma & C. Y. Wu in Collect. Bot. 21: 105, 1992. — *Chamae-*  
Guangxi Sciences, Vol. 15 No. 3, August 2008

*syce serpens* (H. B. K.) Small, Fl. S. E. U. S. 709, 1903; Lin et al. in Bot. Bull. Acad. Sin., 32: 245. f. 19, 1991; 台湾植物志, ed 2, 3: 445, pl. 232, 1993; 中国植物志, 44(3): 45, 图版: 9-12, 1997.

广西南宁市北郊路边, 2007年1月22日曾静、韦邻, GX0705(GXCM).

原产北美热带和亚热带; 分布台湾<sup>[3]</sup>、广西。广西为首次记录。其中有些特征在以往的文献中未见记载: 茎节间略呈“之”字型曲折; 叶对生, 茎节上的一侧叶腋内着生一长一短2个分枝, 有时仅有1分枝, 邻节分枝互生。叶长圆形、宽卵形或卵形, 少为圆形, 长1.5~5mm, 宽1~4mm, 先端钝圆或平截, 微凹, 偶凸尖。总苞的腺体附属物较窄, 微红色、淡绿色, 具齿; 子房基部无花被片。见图3

文献载花果期3~5月<sup>[3]</sup>, 本次调查在12月仍然采到花果。

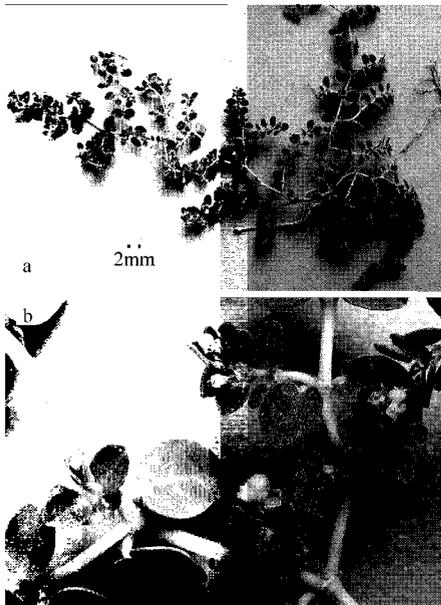


图3 匍根大戟

Fig. 3 *Euphorbia serpens*

a. 示主枝, b. 示花序、毛被和叶片

a. Main shoots, b. Inflorescence, hairs and leaves

## 2 与易混淆中药千根草、匍匐大戟的区别

经比较发现小叶大戟、斑地锦、匍根大戟与千根草、匍匐大戟在茎、叶、子房的形态、颜色、毛被着生情况等方面有着明显、稳定的区别

### 2.1 小叶大戟

主枝略呈之字型曲折; 茎节上对生叶的一侧叶腋内着生一长一短2个分枝, 有时仅有1分枝。茎红~紫红色, 光滑无毛。叶椭圆状卵形、椭圆形, 少为卵状圆形、圆形。先端钝圆或微凹, 偶见小型叶片的前端尖。上面灰绿色, 无毛; 下面浅灰绿色或微带紫红色,

中脉常呈紫色, 无毛。入秋后叶片紫红色常加深。边全缘, 通常红色。花序单生于叶腋, 少2个簇生。杯状总苞外面光滑无毛; 子房柄明显, 伸出总苞外, 向下弯曲或直伸, 无毛; 子房三棱状, 光滑无毛。

### 2.2 斑地锦

主枝近直伸或稍弯曲, 各节具1小分枝。茎淡红色, 近轴面被白色长柔毛。叶长圆形或卵状长圆形, 先端钝圆或钝尖。上面黄绿色, 中部沿中脉方向常有一狭长紫色斑, 几无毛; 下面浅灰绿色, 有时微带紫红色, 被白疏柔毛, 少数叶片有紫斑。入秋后叶片紫红色稍加深。叶边基部以上具不明显的细齿, 有时边缘呈淡红色。花序单生于叶腋。杯状总苞外面被白柔毛; 子房柄明显, 伸出总苞外, 下弯或直伸, 被贴生短柔毛; 子房三棱状, 除背缝线凹沟外, 被贴伏短柔毛。

### 2.3 匍根大戟

主枝略呈之字型曲折; 茎节上对生叶的一侧叶腋内着生一长一短2个分枝, 有时仅有1分枝。茎淡绿色, 光滑无毛。叶长圆形或宽卵形或卵形, 少为圆形。先端钝圆或平截或微凹, 偶凸尖。上面浅绿色, 无毛; 下面浅灰绿色, 无毛。边全缘。花序单生于叶腋。杯状总苞外面光滑无毛; 子房柄明显, 伸出总苞外, 下弯, 无毛; 子房三棱状, 光滑无毛。

### 2.4 千根草

主枝直伸或稍弯曲, 各节具1小分枝。茎浅红色, 近轴面被白色开展绒毛或疏柔毛。叶长圆形、卵状长圆形或椭圆形, 少为圆形。先端圆或钝尖。上面黄绿色, 几无毛; 下面浅灰绿色, 被疏柔毛。有时两面微带紫红色; 入秋后叶片紫红色稍加深。叶边基部以上具不明显的细齿, 少为上部1/3以上具齿, 以下全缘, 边缘常呈淡红色。花序单生或2到数个簇生于叶腋。杯状总苞外面被短柔毛; 子房柄短; 子房三棱状, 被伏贴短柔毛, 不完全伸出总苞之外。

### 2.5 匍匐大戟

主枝直伸或稍弯曲, 各节具1小分枝。茎紫红~淡紫红, 近轴面被白色伏短柔毛, 毛常倒向, 或几无毛。叶椭圆形或倒卵状椭圆形, 少为倒卵形、圆形。先端钝圆, 少数钝尖, 偶凹。上面灰蓝绿色, 有时微带紫红色, 无毛; 下面浅灰绿色或微带紫红色, 中脉常呈紫色, 无毛或偶见疏毛。入秋后叶片常变为红紫色。叶边基部以上具不明显的细齿, 可见睫毛, 边缘有时呈淡红紫色。花序多单生于叶腋, 少数为2到数个簇生。杯状总苞外面常无毛, 有时被疏柔毛; 子房柄明显, 伸出总苞外, 下弯, 被白色短柔毛; 子房三棱状, 除棱脊上被白色柔毛外, 余无毛。

(下转第316页 Continue on page 316)

[6] Finlay B J, Esteban G F. Freshwater protozoa biodiversity and ecological function[J]. Biodiversity and Conservation, 1998, 7: 1163-1186.

[7] Prime-Habdija B, Habdija I, Matonickin R, et al. Development of ciliate community on artificial substrates associated with vertical gradients of environmental conditions in a karstic lake[J]. Archiv für Hydrobiologie, 2005, 164: 513-527.

[8] Prime-Habdija B, Habdija I, Plenkovicomoraj A. Tufa deposition and periphyton overgrowth as factors affecting the ciliate community on travertine barriers in different current velocity conditions[J]. Hydrobiologia, 2001, 457: 87-96.

[9] Walsh S J. Fresh water macrofauna of Florida karst habitats, in Kuniansky [M]. E L, ed. U S Geological Survey Karst Interest Group Proceedings, U S Geological Survey Water-Resources Investigations Report 01-4011, 2001: 78-88.

[10] 张朝晖, 陈家宽. 桂西南喀斯特瀑布水生苔藓植物生物多样性与生态沉积类型研究 [J]. 沉积学报, 2007, 25 (4): 21-29.

[11] 张朝晖, 陈家宽. 黔中瀑布水生苔藓植物区系及其生物

喀斯特沉积生态类型研究 [J]. 中国岩溶, 2007, 26(2): 170-177.

[12] 王智慧, 张朝晖, 李建华. 琵琶潭瀑布岩溶沉积物生物多样性研究 [J]. 中国岩溶, 2007, 26(2): 178-182.

[13] 王智慧, 张朝晖, 李建华. 贵州香纸沟岩溶藓类附生水生原生动物群落生态 [J]. 中国岩溶, 2007, 26(3): 249-254.

[14] 王智慧, 杨祖丽. 红枫湖春季原生动物群落与水质的初步研究 [J]. 贵州师范大学学报: 自然科学版, 2004, 22: 25-29.

[15] 沈韞芬. 原生动物学 [M]. 北京: 科学出版社, 1999.

[16] Pratt J R, Cairns J Jr. Functional groups in the Protozoa roles in differing ecosystems [J]. J Protozool, 1985, 22: 112-114.

[17] 沈韞芬, 章宗涉, 龚循矩, 等. 微型生物监测新技术 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1990.

[18] 许木启. 从浮游动物群落结构与功能的变化看府河——白洋淀水体的自净效果 [J]. 水生生物学报, 1996, 20(3): 212-219.

(责任编辑: 邓大玉)

(上接第 31 页 Continue from page 311)

### 3 结论

小叶大戟, 斑地锦, 匍根大戟为首次在广西被发现。文献 [4] 曾经提及广西南部有斑地锦分布, 但是编者未见标本。本次调查获得了标本, 确实证明其在广西有分布。

种广西新记录植物各自的形态特征明显, 与干根草和匍匐大戟的区别亦很明晰, 可以作为鉴别的依据。为了便于读者鉴别, 特地列出 5 种植物的分种检索表如下。

#### 分种检索表

1. 全株光滑无毛; 叶全缘。

2. 茎红色或紫红色; 花序单生于叶腋, 少 2 个簇生 ..... 小叶大戟 *E. makinoi* Hayata

2. 茎淡绿色; 花序单生于叶腋 .....

..... 匍根大戟 *E. serpens* H. B. K.

1. 茎被毛或几无毛; 子房有毛; 叶缘多少具明显或不明显的细锯齿。

3. 茎近轴面被白色长柔毛; 叶上面具紫色斑; 子房柄及子房 (除背缝线凹沟外) 被贴伏短柔毛. ...

..... 斑地锦 *E. maculata* Linn.

3. 茎近轴面被白色开展绒毛或疏柔毛; 叶上面黄绿色; 子房被伏贴短柔毛 .....

..... 干根草 *E. thymifolia* Linn.

3. 茎近轴面被白色伏短柔毛, 毛常倒向, 或几无毛; 叶缘具睫毛; 子房柄被白色短柔毛; 子房除棱脊上被白色柔毛外, 余无毛 .....

..... 匍匐大戟 *E. prostrata* Ait.

#### 参考文献:

[1] 国家中医药管理局中华本草编委会. 中华本草: 第 4 卷 [M]. 上海: 上海科技出版社, 1999: 789-791.

[2] 广西中药资源普查办公室. 广西中药资源名录 [M]. 南宁: 广西民族出版社, 1993: 102.

[3] 马金双, 程用谦. 中国植物志: 第 4 卷第三分册 [M]. 北京: 科学出版社, 1997: 30, 47-53.

[4] 广西植物研究所. 广西植物志: 第二卷 [M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 2005: 178.

(责任编辑: 邓大玉)