

广州地区主要菊科杂草瘦果的形态特征 和 分 类 的 研 究

吴万春 宁洁珍

(农业生物系 植物研究室)

摘要 本文报道广州地区主要菊科杂草瘦果的形态特征及其分类, 并描述一新变种。

关键词 菊科; 瘦果; 新变种

作为经典被子植物分类学的主要依据是花的特征。但是, 在分类学中, 许多疑难问题单凭器官的一般外部形态不能解决。所以, 近代植物分类学不断地发展, 许多学科渗透到分类学中去, 产生了如数量分类学、化学分类学、孢粉分类学等新学科。种子或单粒种子的果实, 如菊科的瘦果、禾本科的颖果等的特征, 通常不作为分类学的主要依据, 或作为根据也不够详尽, 近代利用种子表面电镜扫描特征作为分类学依据的, 则更少见。随着我国社会主义建设的迅速发展和改革开放的进一步开拓, 国内和国际间的贸易交往和科学技术的交流日益频繁。做为种植材料或商品的各种农产品, 在更广泛的范围内得到传播, 不同地区的杂草种子往往混杂其中, 常被带到未曾分布过的一些国家和地区, 从而造成危害。因此, 就要求有关检疫工作者熟悉国内各省区和世界范围内的主要杂草种子, 并能对这些种子给以准确的识别和鉴定。本项研究目的在于, 第一充实种子分类学的内容, 供解决分类中某些疑难问题参考; 第二作为植物分类工作者和进出口检疫工作者识别和鉴定杂草种子的科学依据。

1 材料和方法

1.1 材料的收集

供试材料 30 种菊科杂草的瘦果均取材于华南农业大学森林植物标本室和植物标本室的腊叶标本。上述标本均采集于广州及其郊区, 个别种如蒲公英虽广州不产, 但有栽培。

1.2 观察方法

镊取供试杂草的瘦果或连同总苞, 使用实体双目放大镜, 放大 10~30 倍, 观察其形状、颜色、表面特征、冠毛形态、果脐形态等项, 然后进行文字描述和绘图。

2 结果与讨论

2.1 瘦果形态描述

2.1.1 咸虾花 大叶咸虾花 狗仔菜 展叶斑鸠菊 (图 1)

Vernonia patula (Dryand.) Merr. (*Conyza patula* Dryand.)

• 本研究是国家自然科学基金资助项目。

1992-09-28 收稿

瘦果近长柱形, 具4~5棱, 长1~1.5 mm, 黄褐色, 无毛, 但具腺点; 顶端截平, 具衣领状环; 其部收狭, 果脐呈小环状突起, 色淡; 冠毛白色, 1层, 糙毛状, 近等长, 长2~3 mm, 易脱落。

2.1.2 夜香牛 寄色草 假咸虾花 消山虎 伤寒草 染色草 缩盖斑鸠菊 拈棍参 (图2)

Vernonia cinerea (L.) Less. (*Conyza cinerea* L.)

瘦果园柱形, 稍扁, 横切面广椭圆形, 长约2 mm, 宽约0.7 mm, 淡黄褐色至褐色, 表面粗糙, 有纵棱6~10条; 边缘宽, 有稀疏的短柔毛; 顶端截形, 衣领状环不甚明显; 基部缩小, 被短密毛和腺点; 冠毛白色, 2层, 外层多数而短, 内层近等长, 糙毛状, 长4~5 mm。

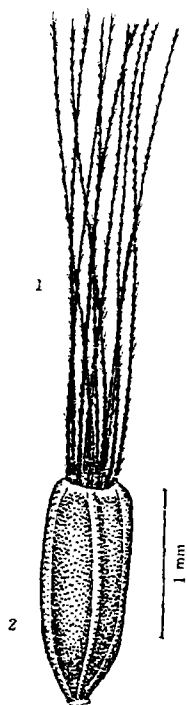


图1 咸虾花 *Vernonia patula*
1. 冠毛, 2. 瘦果。

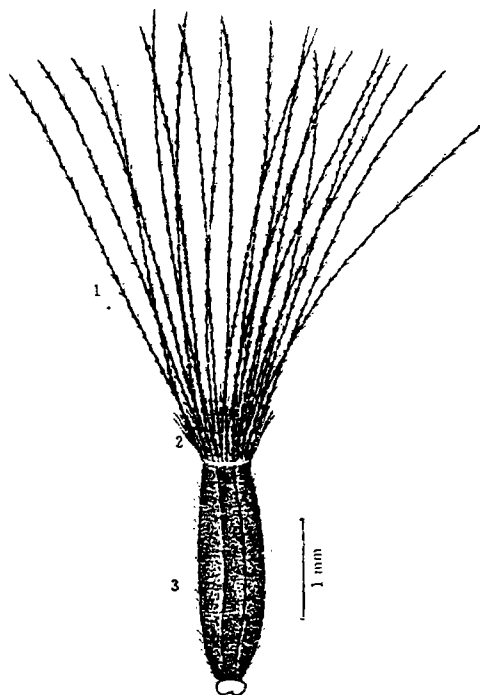


图2 夜香牛 *Vernonia cinerea*
1. 冠毛; 2. 外层冠毛; 3. 瘦果。

2.1.3 羊耳菊 白牛胆 猪耳风 羊耳风 山白芷 蜡毛香 白面风 八面风 (图3)

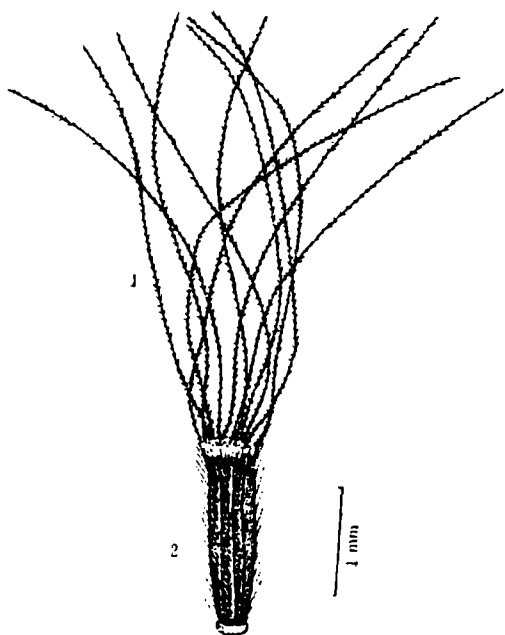
Inula cappa (Buch.-Ham.) DC. (*Baccharis chinensis* Lour.)

瘦果圆柱形, 长约1.8 mm, 宽约0.4 mm, 被较长柔毛, 有10条纵棱; 褐色; 顶端平截, 凹陷、色淡; 基部稍狭, 果脐呈外突圆环; 冠毛黄褐色或污白色, 粗糙, 长约4 mm。

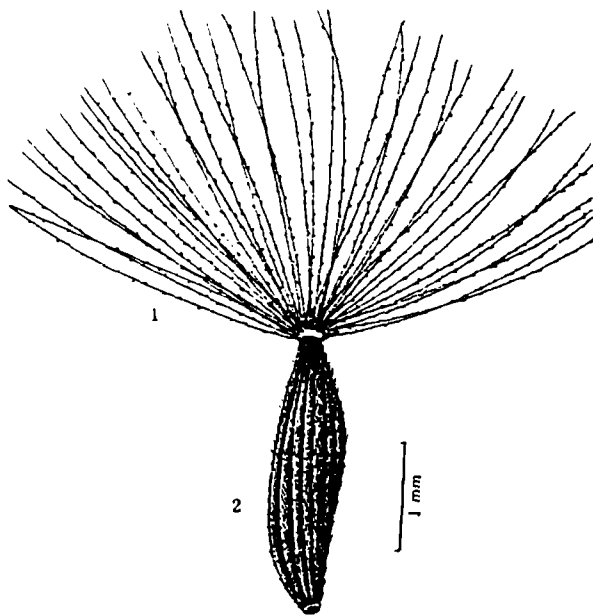
2.1.4 黄鹌菜 (图4)

Youngia japonica (L.) DC.

瘦果纺锤形或长椭圆形, 略弯曲, 稍扁平, 具11~13条粗细不等的纵棱, 长1.5~2.5 mm, 宽约0.6 mm; 红棕色或褐色; 顶部截平, 略呈衣领形, 具白色冠毛, 长3~3.5 mm; 基部果脐略呈圆环状。

图3 羊耳菊 *Inula cappa*

1. 冠毛, 2. 瘦果。

图4 黄鹌菜 *Youngia japonica*

1. 冠毛; 2. 瘦果。

2.1.5 小飞蓬 小白酒草 加拿大蓬 (图5)

Conyza canadensis (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.)

瘦果矩圆形, 较扁, 长 1.2~1.4 mm, 宽 0.4~0.5 mm; 浅黄色或黄褐色, 被疏茸毛; 顶端稍收缩, 有花柱残留物; 冠毛常宿存, 1层, 糙毛状, 污白色, 长约为瘦果的 2~3 倍; 基部也常收缩, 果脐凹陷, 周围有污白色的圆边。

2.1.6 多须公 六月霜 六月雪 白头翁 野升麻 华泽兰 (图6)

Eupatorium chinense L.

瘦果长椭圆形或长楔形, 长近 3 mm, 宽约 0.4 mm, 具 5 棱, 棱上有疏毛; 淡黑褐色, 表面散布黄色腺点; 顶端平截, 冠毛白色, 长约 4.5 mm; 基部稍收狭, 果脐稍突出, 色淡。

2.1.7 一点红 红背叶 羊蹄草 (图7)

Emilia sonchifolia DC.

瘦果长圆柱形, 长约 2.4 mm, 宽 0.5 mm, 有纵棱, 棱上有瘤状突起; 黄棕色; 顶端平截, 冠毛白色, 柔软, 长约 6 mm, 基部稍收狭, 果脐呈一突环。

2.1.8 蒲公英 (图8)

Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz.

瘦果矩圆形至倒卵形, 常稍弯曲, 横切面菱形或椭圆形, 长 2.5~3 mm (不包括喙), 宽 0.8~1.0 mm; 浅黄色或淡黄褐色; 具纵棱 12~15 条, 棱上有小突起, 或中部以上有短刺; 顶端具细长的喙, 长 8~10 mm, 喙末端具白色冠毛, 冠毛长 5~6 mm; 喙易折断仅留基部一段; 果脐凹陷。

2.1.9 野苣荬 革命菜 (图9)

Gynura crepidioides Benth.

瘦果狭圆柱形, 有时中部有稍胀, 长约 2.3 mm, 宽约 0.3 mm, 有条纹, 被毛; 赤红色; 顶端截平, 横切面几成圆形, 不呈衣领状; 冠毛多数, 白色, 长约 7 mm; 果脐在基部, 略呈圆形, 色淡。

2.1.10 苣荬菜 野苦蕒 (图 10)

Sonchus arvensis L.

瘦果矩圆形或窄椭圆形, 扁, 横切面椭圆形, 长 2.5~3 mm, 宽 0.8~1 mm; 表面无光泽, 深褐色至红褐色或黄褐色; 有隆起的纵棱 5 条, 中间一条有时稍突起, 边缘稍宽; 两端均为截平形, 顶端衣领状环浅黄色, 有花柱残留物; 冠毛柔长, 白色, 易脱落。

2.1.11 多头苦蕒 (图 11)

Ixeris polyccephala Cass.

瘦果纺锤形, 稍扁, 长 3~4 mm, 宽约 0.6 mm; 具翅棱 10 条; 棕褐色; 喙长约 1 mm, 末端呈圆盘状, 顶端有短尖头; 冠毛白色, 长约 4 mm, 易脱落; 果脐凹陷。

2.1.12 山苦蕒 黄鼠草 苦菜 山苦苣 (图 12)

Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai

瘦果长椭圆形或披针形、纺锤形, 稍扁, 横切面长椭圆形, 长 4~5 mm, 宽约 0.8 mm; 红棕色; 具纵棱 10 条; 喙长 2~2.5 mm, 末端呈圆盘状, 易折断, 花柱残留物短, 白色; 冠毛白色, 长 5~7 mm; 易脱落; 果脐凹陷呈小圆筒状。

2.1.13 山莴苣 鸭子草 (图 13)

Lactuca indica L.

瘦果宽椭圆形, 扁平, 内弯, 长 4~4.5 mm; 每面仅有 1 条纵肋; 深红棕色至黑色或黑灰色; 喙短而明显, 长约 1 mm, 喙顶呈圆柱形突起, 色淡; 冠毛白色, 长约 6 mm, 易脱落; 果脐呈小圆突起。

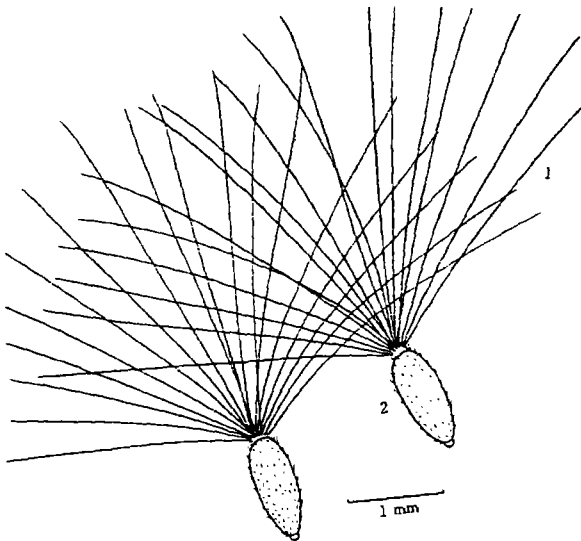


图 5 小飞蓬 *Conyza canadensis*

1. 冠毛, 2. 瘦果。

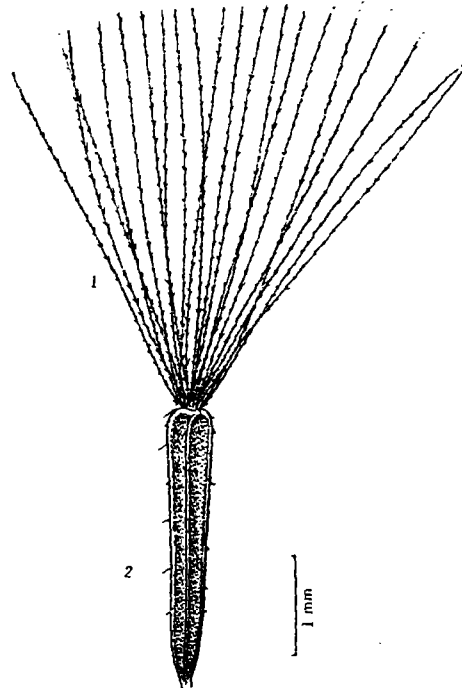
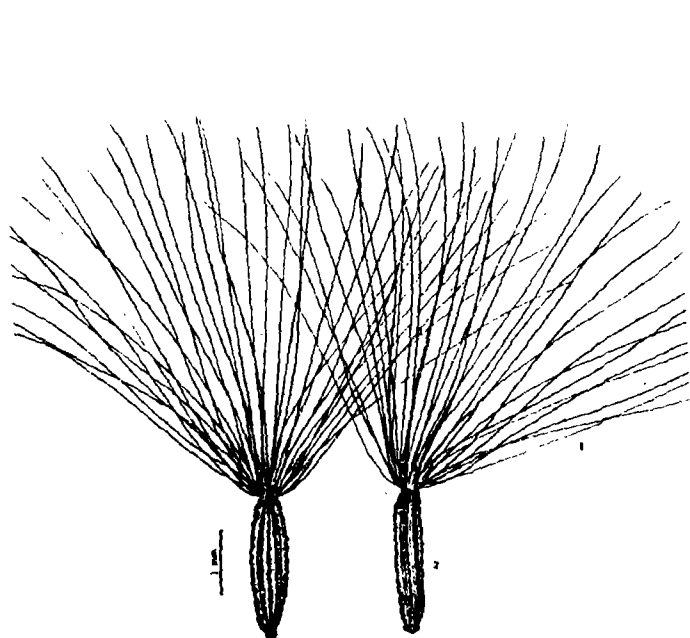


图 6 多须公 *Eupatorium chinense*

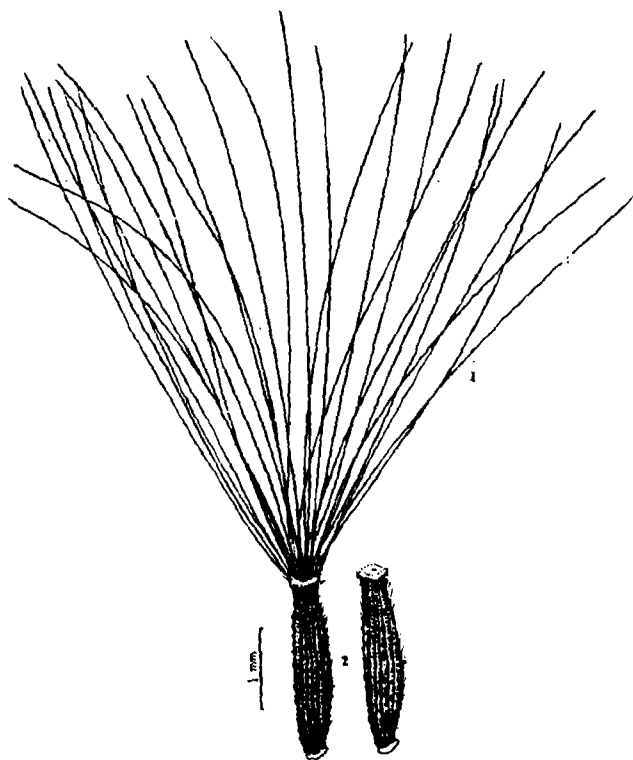
1. 冠毛; 2. 瘦果。

图7 一点红 *Emilia sonchifolia*

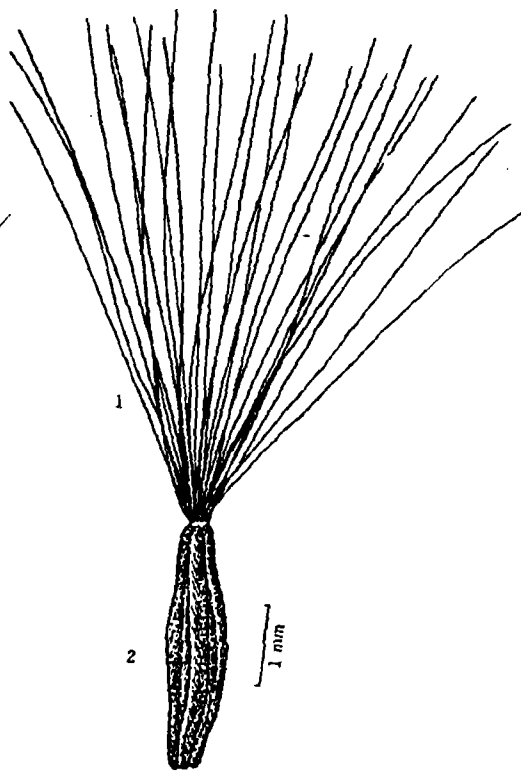
1. 冠毛, 2. 瘦果。

图8 蒲公英 *Taraxacum mongolicum*

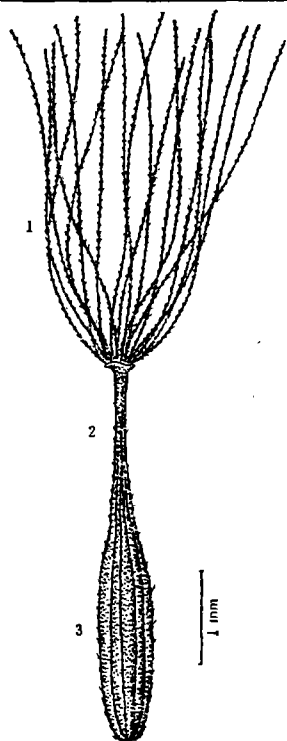
1. 冠毛; 2. 喙; 3. 瘦果。

图9 野苣荬 *Gynura crepidioides*

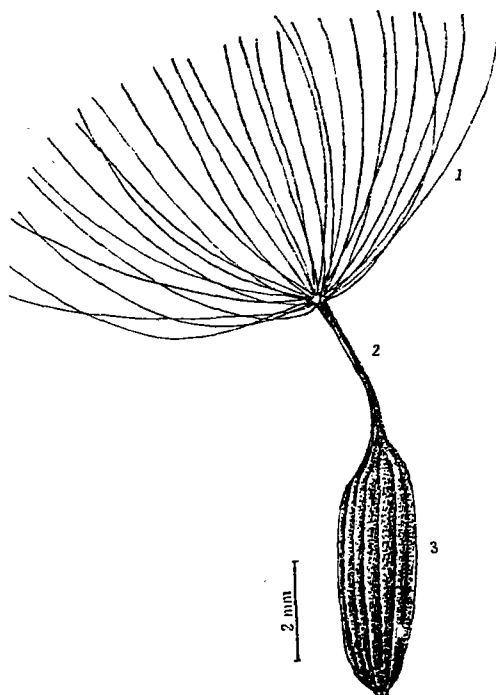
1. 冠毛, 2. 瘦果。

图10 苣荬菜 *Sonchus arvensis*

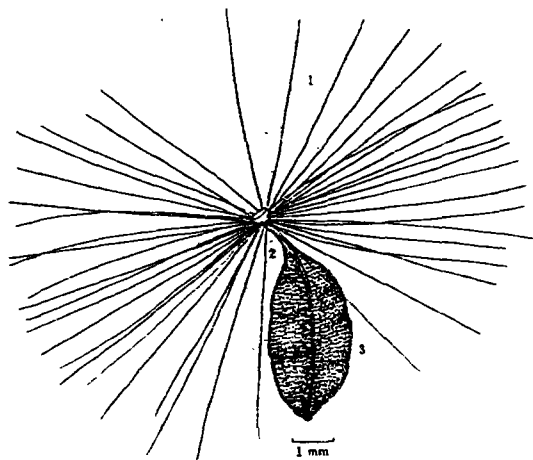
1. 冠毛; 2. 瘦果。

图 11 多头苦苣 *Ixeris polycephala*

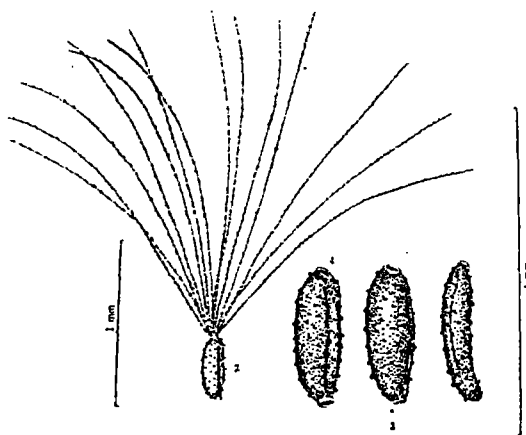
1. 冠毛, 2. 喙; 3. 瘦果。

图 12 山苦苣 *Ixeris chinensis*

1. 冠毛, 2. 喙; 3. 瘦果。

图 13 山莴苣 *Lactuca indica*

1. 冠毛, 2. 喙; 3. 瘦果。

图 14 鼠麴草 *Gnaphalium affine*

1. 冠毛; 2. 瘦果; 3. 放大瘦果。4. 衣领状环。

2.1.14 鼠麴草 佛耳草 爪老鼠 (图 14)

Gnaphalium affine D. Don

瘦果倒卵形或倒卵状圆柱形, 长约 0.5 mm, 宽约 0.14 mm, 有乳头状突起; 淡黄褐色至淡红褐色; 顶端平截, 衣领状环圆形; 冠毛粗糙, 污白色, 长 1.5~2 mm, 基部联合成 2 束, 易脱落; 基部收缩, 果脐小圆环形。

2.1.15 多茎鼠麴草 狭叶鼠曲草 (图 15)

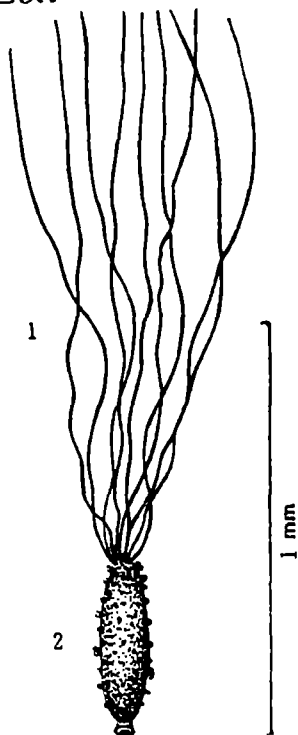
Gnaphalium polycaulon Pers. (*G. indicum* auct., non L.)

瘦果圆柱形, 长约 0.4 mm, 宽约 0.1 mm, 有乳头状突起; 淡黄褐色; 顶端平截, 衣领状环圆形; 冠毛绢毛状, 污白色, 长约 1.5 mm, 基部分离, 易脱落; 基部稍收缩, 果脐小呈环状突起。

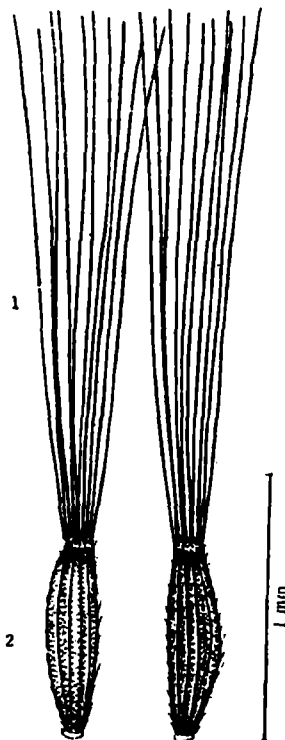
2.1.16 柔毛艾纳香 (图 16)

Blumea mollis (D. Don) Merr. (*Erigeron molle* D. Don)

瘦果圆柱形, 长约 0.7 mm, 宽约 0.2 mm, 近有棱角至表面圆滑, 被短柔毛; 顶端截平, 衣领头环不明显, 冠毛白色, 糙毛状, 长 2~2.5 mm, 易脱落; 基部渐收狭, 具圆突果脐, 色淡。

图 15 多茎鼠麴草 *Gnaphalium polycaulon*

1. 冠毛, 2. 瘦果。

图 16 柔毛艾纳香 *Blumea mollis*

1. 冠毛, 2. 瘦果。

2.1.17 马兰 马兰头 鸡儿肠 田边菊 鱼鳅串 蓑衣莲 (图 17)

Kalimeris indica (L.) Sch.-Bip. (*Aster indicus* L.)

瘦果倒卵状矩形, 极扁, 长 1.5~2 mm, 宽 0.8~1.3 mm, 上部被腺毛和短柔毛; 褐色, 边缘色浅而有厚肋; 顶端圆形, 冠毛白色, 长 0.1~0.8 mm, 不等长, 弱而易脱落; 基部渐狭, 果脐呈突起小圆环。

2.1.18 鬼针草 三叶鬼针草 虾钳草 蟹钳草 对叉草 粘人草 一包针 豆渣草 (图 18)

Bidens pilosa L.

瘦果线形, 略扁, 具棱, 长 7~13 mm, 宽近 1 mm, 黑色, 上部具稀疏瘤状突起及刚毛; 顶端为浅凹缺, 有长刺 2~4 条, 长 2~3.5 mm, 长刺上具 2 排倒钩刺, 花柱残留物短; 果脐椭圆形, 凹陷, 光滑, 常偏斜。

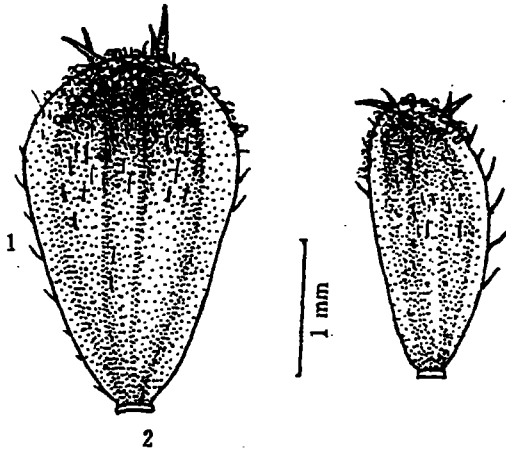


图 17 马兰 *Kalimeris indica*

1. 瘦果; 2. 果脐。

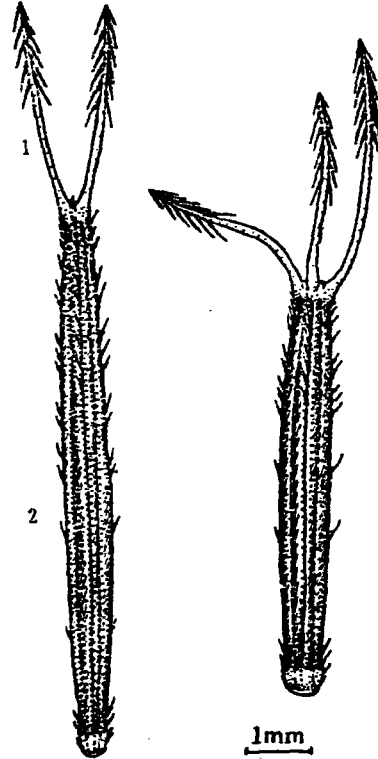


图 18 鬼针草 *Bidens pilosa*

1. 具倒钩的刺; 2. 瘦果

2.1.19 金腰箭 (图 19)

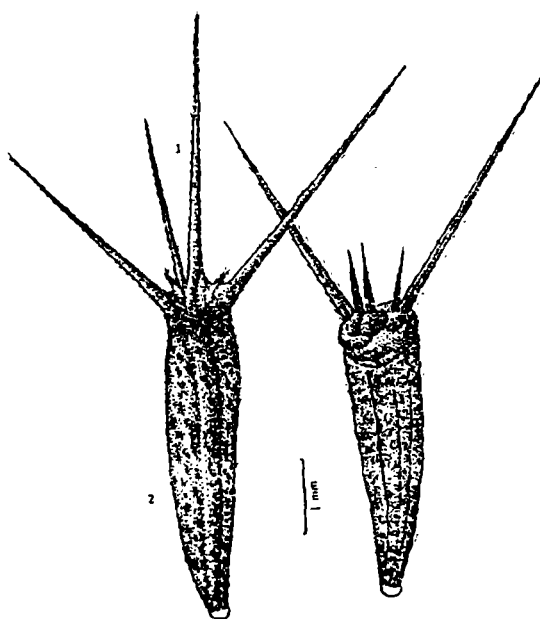
Synedrella nodiflora (L.) Gaertn. (*Verbesina nodiflora* L.)

雌花 (舌状花) 瘦果倒卵状长圆形, 扁平, 长约 5 mm (冠毛除外), 宽约 2.5 mm; 深黑色, 边缘具增厚、污白色宽翅, 两侧翅缘各具 6~8 条长硬尖刺; 冠毛 2 条, 挺直, 刚刺状, 长约 1.5 mm (连增厚基部), 向基部增厚, 顶端锐尖, 刺上被细柔毛。两性花 (筒状花) 瘦果倒锥形或倒卵状圆柱形, 长 4~5 mm (冠毛除外), 宽约 1 mm, 黑色; 有纵棱, 腹面压扁, 两面均有疣状突起、腹面突起粗密; 冠毛 2~5 条, 叉开, 刚刺状, 等长或不等长, 基部粗肿, 顶端锐尖。

2.1.20 白花地胆草 牛舌草 (图 20)

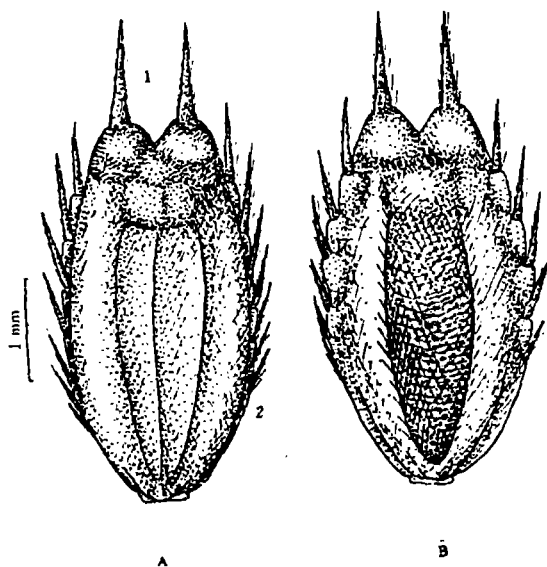
Elephantopus tomentosus L.

瘦果长圆形、长约 2.5~3 mm, 宽约 0.6 mm, 淡黄褐色; 具 10 条肋, 被短柔毛; 冠毛为 5~6 条污白色硬刚毛, 长 2.5~4 mm; 被小细毛, 基部急宽, 向上渐狭成三角形, 圆尖; 果脐较狭, 污白色。

图 19 金腰箭 *Synedrella nodiflora*

两性花（筒状花）瘦果

1. 刚刺状冠毛；2. 瘦果。

图 19 金腰箭 *Synedrella nodiflora*

雄花（舌状花）瘦果

1. 刚刺状冠毛；2. 瘦果（A 背面 B. 腹面）

2. 1. 21 地胆草 苦地胆 地胆头 磨地胆 鹿耳草（图 21）

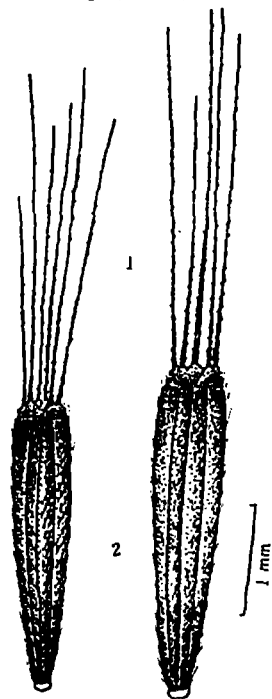
Elephantopus scaber L.

瘦果长圆形，长约 2.5 mm，宽约 0.4 mm，具棱，被柔毛；淡黄褐色；顶端截形，冠毛为 5 条（稀 6 条）污白色硬刚毛，长约 4 mm，被小细毛，基部宽扁，向顶部渐狭，成三角形，锐尖；基部稍缩小。

2. 1. 22 藜香蓟 胜红蓟 白花草 臭草（图 22）

Ageratum conyzoides L.

瘦果长圆柱状，上宽下窄，长 1.2~1.4 mm，宽约 0.4 mm，具纵棱，棱上具疏短柔毛；黑色至褐黑色；冠毛鳞片状，5 枚，先端渐尖成芒状，边缘有细密锯齿，长约为 1.5~1.7 mm，污白色；果脐稍凹陷，周围有污白色突起圆边。

图 20 白花地胆草 *Elephantopus tomentosus*

1. 冠毛；2. 瘦果

2.1.23 石胡荽 球子草 (图 23)

Centipeda minima (L.) A. Br. et Aschers. (*Artemisia minima* L.)

瘦果椭圆形或倒披针形, 长近 1mm; 淡黄褐色; 具 4 棱, 棱上被疏长毛; 上端截面近圆形, 凹陷, 无冠毛状冠毛; 下部渐狭, 果脐呈圆形, 凹陷。

2.1.24 艾 (图 24)

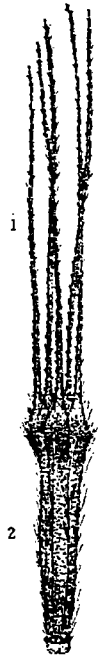
Artemisia argyi Lévl. et Van.

瘦果长卵形或长圆形, 直或稍弯曲, 横切面广椭圆形, 长约 1 mm, 宽约 0.3 mm, 表面有细皱和不明显的细纵沟; 棕褐色; 顶端有时向一侧倾斜, 中央花柱残留呈小突起状, 无衣领环; 果脐圆形, 常偏向一侧

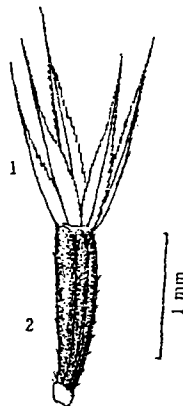
2.1.25 芫荽菊 山芫荽 (图 25)

Cotula anthemoides L.

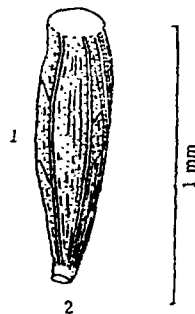
瘦果倒卵状矩圆形, 扁平, 长 1.2~1.5 mm, 宽 0.8~1.0 mm; 淡黄褐色, 被腺点; 边缘有粗厚的宽翅, 呈波浪形。

图 21 地胆草 *Elephantopus scaber*

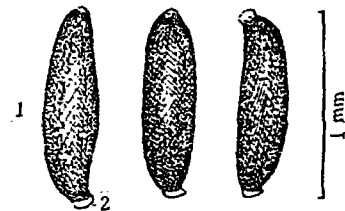
1. 冠毛; 2. 瘦果。

图 22 藜香蓟 *Ageratum conyzoides*

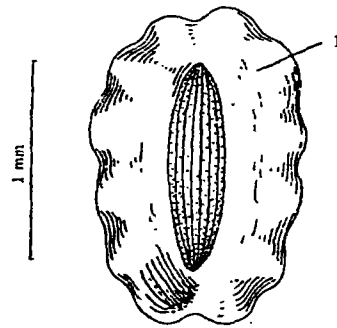
1. 鳞片状冠毛; 2. 瘦果。

图 23 石胡荽 *Centipeda minima*

1. 瘦果; 2. 果脐。

图 24 艾 *Artemisia argyi*

1. 瘦果; 2. 果脐。

图 25 芫荽菊 *Cotula anthemoides*

1. 翅; 2. 瘦果。

2.1.26 裸柱菊 座地菊 (图 26)

Soliva anthemifolia (Juss.) R. Br. (*Gymnostyles anthemifolia* Juss.)

瘦果倒披针形或近椭圆形, 扁平, 有厚翅, 长约 2~3 mm, 宽约 1 mm; 淡黄褐色; 顶端圆形, 有蛛丝状柔毛, 芒状花柱宿存; 下部翅上有宽横皱纹; 果脐呈不定形突起。

2.1.27 豨薟 (图 27)

Siegesbeckia orientalis L.

瘦果楔形, 扁, 四面体, 上厚下薄, 横切面菱状椭圆形或菱形, 下半部稍弯曲, 长 2.8

~3.5 mm, 宽1.2~1.5 mm; 黑色至黑灰色, 有黄褐色斑; 表面粗糙, 背腹两面及两侧边各有一纵脊, 脊间有细纵沟, 沟间有小突起; 顶端截形, 具衣领状环, 黄褐色至红褐色; 花柱残留物短, 无冠毛; 果脐在腹面一侧基部, 偏斜, 周围黄褐色至红褐色。

2.1.28 鱼眼草 口疮叶 馒头草 胡椒草 (图28)

Dichrocephala auriculata (Thunb.) Druce (*Ethulia auriculata* Thunb.)

瘦果压扁, 倒披针形, 边缘脉状加厚, 长约1 mm, 宽约0.5 mm; 淡灰色或灰褐色; 顶部弧形, 基部渐狭, 花柱残留物呈小三角形突起, 通常无冠毛, 或两性花瘦果顶端有1~2条细毛状冠毛。

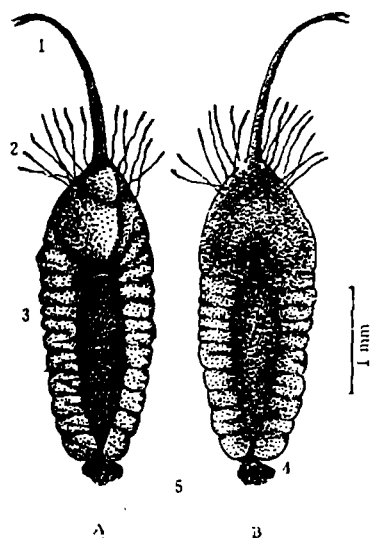


图26 裸柱菊 *Soliva anthemifolia*

1. 芒状花柱; 2. 蛛丝状柔毛; 3. 厚翅;
4. 果脐; 5. 瘦果 (A. 背面, B. 腹面)。

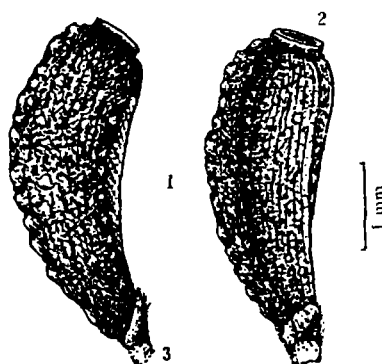


图27 豨薟 *Siegesbeckia orientalis*

1. 瘦果; 2. 衣领状环; 3. 果脐。

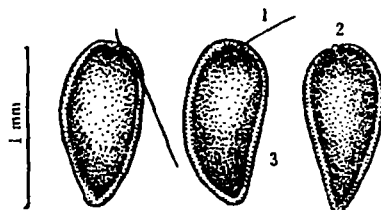


图28 鱼眼草 *Dichrocephala auriculata*

1. 细毛状冠毛; 2. 三角形药柱残留物; 3. 瘦果。

2.1.29 鳢肠 旱莲草 墨菜 (图29)

Eclipta prostrata (L.) L. (*Verbesina prostrata* L.)

雌花的瘦果三棱形, 两性花瘦果扁四棱形, 长2.5~3 mm, 宽约1.2 mm; 黑色; 顶端截平, 具1~3突齿, 基部渐缩小, 边缘具白色的肋, 表面有小瘤状突起, 无毛; 也无冠毛; 果脐在基部, 呈扁椭圆形, 色较浅。

2.1.30 大芫苍耳 (图30)

Xanthium sibiricum Patr. var. *macrinvolucrum* W. C. Wu

瘦果2枚包藏于总苞内; 总苞椭圆形至长椭圆形, 长16~22 mm, 宽10~12 mm; 成熟时变硬, 褐棕色或灰褐色; 顶端有2枚喙, 为具倒钩的粗硬刺, 长2~3.5 mm; 表面较密生倒钩刺, 钩刺弯回部分与对面近平行; 瘦果长椭圆形, 扁平, 果皮近膜质, 较易脱落, 深灰色, 长14~17 mm (连同喙), 表面具纵棱。

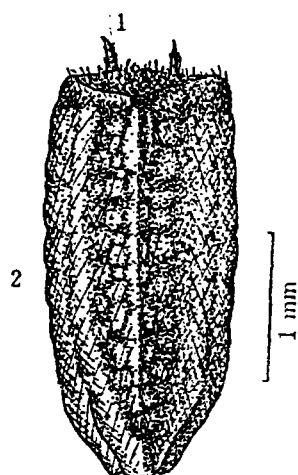


图 29 鳢肠 *Eclipta prostrata*
两性花瘦果 1. 突齿; 2. 瘦果。

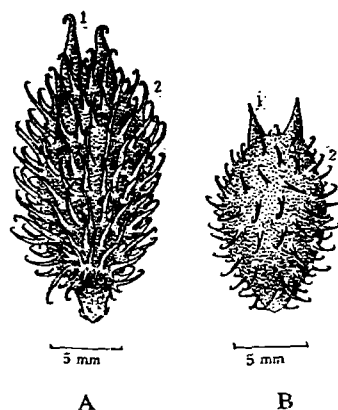


图 30 大苞苍耳 *Xanthium sibiricum* var. *macrinvolucrum* (A)
和苍耳 *Xanthium sibiricum* var. *sibiricum* (B) 的雌花序总苞
1. 喙; 2. 倒钩刺。

2.2 分种检索表

1 瘦果顶端具冠毛。

2 冠毛呈毛状。

3 冠毛宿存。

4 瘦果长不超过2mm。

5 有纵棱。

6 有4—5条纵棱 1 咸虾花 *Vernonia patula*

6 有6—13条纵棱。

7 具纵棱6—10条。

8 冠毛2层, 白色 2 夜香牛 *Vernonia cinerea*

8 冠毛1层, 黄褐色或污白色 3 羊耳菊 *Inula cappa*

7 具粗细不等的纵棱11—13条 4 黄鹌菜 *Youngia japonica*

5 无纵棱 5 小飞蓬 *Conyza canadensis*

4 瘦果长超过2mm。

9 瘦果表面或棱上有突起或腺点。

10 表面散布黄色腺点 6 多须公 *Eupatorium chinense*

10 表面无腺点。

11 棱上有瘤状突起 7 一点红 *Emilia sonchifolia*

11 棱上有小突起, 中部以上为粗短刺 8 蒲公英 *Taraxacum mongolicum*

9 瘦果表面无突起或腺点。

12 瘦果纺锤形或长圆状椭圆形, 红棕色或褐色; 冠毛长3—3.5 mm

..... 4 黄鹌菜 *Youngia japonica*

12 瘦果狭圆柱形, 赤红色; 冠毛长约7mm 9 野苣荬 *Gynura crepidioides*

3 冠毛易脱落。

13 瘦果表面有纵棱或肋。

14 无喙部, 具纵棱5条 10 莧菜 *Sonchus arvensis*

14 有喙部, 具纵棱10条或纵肋1条。

15 具10条纵棱。

16 喙长约1mm, 棱具翅 11 多头苦苣 *Lactuca polyccephala*

- 16 喙长2~2.5mm. 棱无翅 12 山苦荬 *Izeris chinensis*
 15 具1条纵肋 13 山莴苣 *Lactuca indica*
 13 瘦果表面无棱.
 17 瘦果表面有乳头状突起.
 18 冠毛基部联合成2束 14 鼠鞠草 *Gnaphalium affine*
 18 冠毛基部分离 15 多茎鼠鞠草 *Gnaphalium polycaulon*
 17 瘦果表面无乳头状突起.
 19 瘦果圆柱形. 长约0.7 mm 16 柔毛艾纳香 *Blumea mollis*
 19 瘦果倒卵状矩圆形. 极扁. 长1.5~2 mm 17 马兰 *Kalimeris indica*
 2 冠毛不呈毛状.
 20 冠毛芒刺状或刚毛状.
 21 芒刺状冠毛上具2排倒钩刺 18 鬼针草 *Didens pilosa*
 21 冠毛不具倒刺.
 22 两性花(筒状花)和雌花(舌状花)的瘦果形态各异
 19 金腰箭 *Symedrella nodiflora*
 22 仅有两性花瘦果.
 23 刚毛状冠毛基部急宽呈三角形. 顶部圆尖
 20 白花地胆草 *Elephantopus tomentosus*
 23 刚毛状冠毛基部扁宽呈锐三角形. 顶部锐尖
 21 地胆草 *Elephantopus scaber*
 20 冠毛鳞片状. 先端成芒状. 边缘有密细锯齿 22 藿香蓟 *Ageratum conyzoides*
 1 瘦果顶端通常无冠毛(鱼眼草两性花瘦果偶见1~2条细毛状冠毛).
 24 瘦果不压扁.
 25 瘦果具4纵棱. 上端横切面近圆形 23 石胡荽 *Centipeda minima*
 25 瘦果有细皱纹. 上端横切面广椭圆形 24 艾 *Artemisia argyi*
 24 瘦果压扁.
 26 瘦果外无宿存总苞.
 27 瘦果边缘有厚翅.
 28 厚翅甚宽. 边缘呈波浪形 25 茼蒿菊 *Cotula anthemoides*
 28 厚翅不甚宽. 下部翅上有宽横皱纹 26 裸柱菊 *Soliva anthemifolia*
 27 瘦果边缘无厚翅.
 29 瘦果楔形. 顶端具衣领状环 27 豨薟 *Siegesbeckia orientalis*
 29 瘦果非楔形. 顶端不具衣领状环.
 30 瘦果倒披针形. 浅灰色或灰褐色 28 鱼眼草 *Dichrocephala auriculata*
 30 瘦果四棱形或三棱形. 黑色 29 鳢肠 *Eclipta prostrata*
 26 瘦果包藏于总苞内. 总苞表面生有倒钩刺. 顶端有2粗硬钩刺
 30 大苞苍耳 *Xanthium sibiricum* var. *Macrinvolucrum*

2.3 新变种描述

大苞苍耳 新变种 图30

Xanthium sibiricum Patr. var. *macrinvolucrum* W. C. Wu, var. nov. fig. 30

Differt var. *sibirico* involucris sacciformibus in ♀ inflorescentiis (13) 16~22 mm longis, 10~12mm latis, apice glochidiatis rostris praeditis; id spinis extus densius (14/25 mm²) vestitis. spinis 2~3.5 mm longis apice glochidiatis; foliis 6~13 cm longis, 7~16 cm latis.

Guangzhou: South China Agricultural University, 1991. 10. 5, Wu Wanchun 41405 (Type in Herb. South China Agricultural University)

本变种与原变种的主要区别是, 雌花序的囊状总苞长 (13) 16~22 mm, 宽 10~12 mm, 喙有倒钩; 钩刺着生较密 ($14/25 \text{ mm}^2$), 长 2~3.5 mm; 叶片长 6~13 cm, 宽 7~16 cm. 相反地, 原变种总苞长 12~15 mm, 宽 4~7 mm, 喙通常无倒钩; 钩刺着生较疏 ($9/25 \text{ mm}^2$) 长 1~1.5 mm; 叶片长 4~9 cm, 宽 5~10 cm.

广州: 华南农业大学, 1991. 10. 5, 吴万春 41405 (模式标本存于华南农业大学植物标本室).

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. 74 卷. 北京: 科学出版社, 1985. 38~39, 41, 43~46, 53~54, 73~74, 77~79, 98~101, 348~350; 75 卷. 1979, 32~33, 225~226, 239~24, 271~272, 325~327, 344~346, 362~363, 377~378; 76 卷 1 分册. 1983, 132~136
- 2 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴第四册. 北京: 科学出版社, 1985. 419, 550, 692, 700, 702, 705
- 3 中国科学院植物园种子组. 形态室比较形态组. 杂草种子图说. 北京: 科学出版社, 1980. 209, 218~219, 222~224
- 4 《中国农田杂草原色图谱》编委会. 中国农田杂草原色图谱. 北京: 农业出版社, 1990. 312, 319, 325, 346
- 5 侯宽昭等. 广州植物志. 北京: 科学出版社, 1956. 522~557
- 6 沼田真, 吉三尺长人. 日本原色杂草图鉴. 日本: 全国农村教育协会, 1978. 237, 241
- 7 Albert N Steward. Manual of vascular plants of the Lower Yangtze Valley China. U. S. A.: Oregon State College, 1958. 387~422
- 8 L H Bailey. Manual of Cultivated Plants. U. S. A.: Cornell University, 1949. 937~1030

STUDIES ON THE MORPHOLOGICAL CHARACTER AND CLASSIFICATION OF MAIN ACHENES OF COMPOSITE FAMILY WEEDS IN GUANGZHOU

Wu Wanchun

Ning Jiezheng

(Laboratory of Botany, Department of Agrobiolgy)

Abstract This paper reports the morphological character and classification of main achenes of composite family weeds from Guangzhou, and a new variety is described.

Key words Composite family; Achene; New variety

附录 (Appendix)

凭证标本 (Vouchers)

华南农业大学森林植物标本室 (CANT):

- 咸虾花 *Vernonia patula* 广州 梁宝汉 85706
羊耳草 *Inula cappa* 广州 高蕴章 1805
黄鹌菜 *Youngia japonica* 广州 梁宝汉 88786
多须公 *Eupatorium chinense* 广州 高蕴章 340
一点红 *Emilia sonchifolia* 广州 高蕴章 1583
蒲公英 *Taraxacum mongolicum* 广州 梁宝汉 85614
野苘蒿 *Gynura crepidioides* 广州 高杏平 20057
苣荬菜 *sonchus arvensis* 广州 梁宝汉 88965
多茎鼠鞠草 *Gnaphalium polycaulon* 广州 梁宝汉 90444
鬼针草 *Bidens pilosa* 广州 梁宝汉 87049
白花地胆草 *Elephantopus tomentosus* 广州 肖绵韵 51521
地胆草 *Elephantopus scaber* 广州 肖绵韵 51520
藿香蓟 *Ageratum conyzoides* 广州 高杏平 20059
石胡荽 *Centipeda minima* 广州 梁宝汉 88418
艾 *Artemisia argyi* 广州 梁宝汉 88517
茼蒿菊 *Cotula anthemoides* 广州 梁宝汉 88789
裸柱菊 *Soliva anthemifolia* 广州 梁宝汉 88779
豨莶 *Siegesbeckia orientalis* 广州 高蕴章 633
苍耳 *Xanthium sibiricum* 广州 高蕴章 42

华南农业大学植物标本室 (HSCAU):

- 夜香半 *Vernonia cinerea* 广州 白荣英 1065
小飞蓬 *Conyza canadensis* 广州 蔡伟祯 1019
多头苦蕒 *Ixeris polycephala* 广州 吴万春 41406
山苦蕒 *Ixeris chinensis* 广州 吴万春 41407
山莴苣 *Lactuca indica* 广州 吴万春 41408
鼠鞠草 *Gnaphalium affine* 广州 阮文贡 无号
耗艾纳香 *Blumea mollis* 广州 土化 59 级 无号
马兰 *Kalimeris indica* 广州 郑刚 W00230
金腰箭 *Synedrella modiflora* 广州 熊启中 无号
鱼眼草 *Dichrocephala auriculata* 广州 郑刚 W00099
鳢肠 *Eclipta prostrata* 广州 黄自辉 无号