

溪黃草

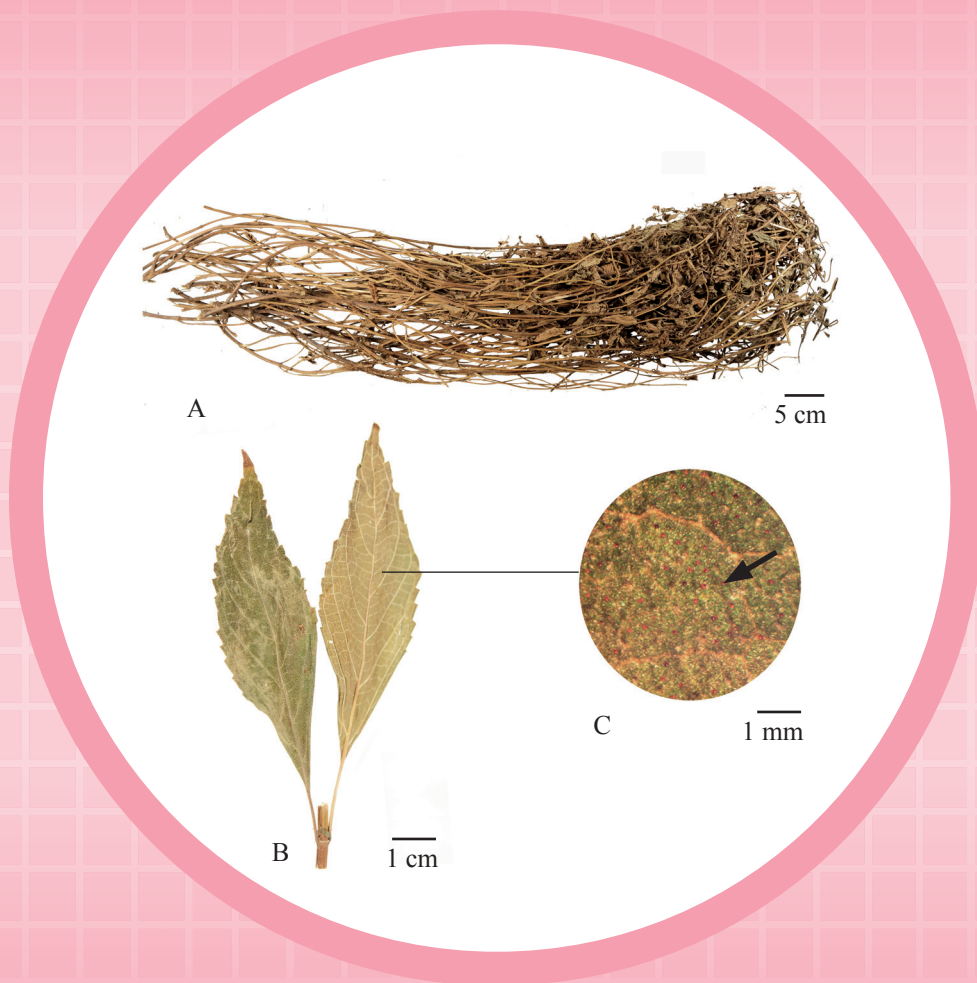


圖 1(i) 綫紋香茶菜外觀圖

- A. 地上部分
- B. 葉片放大圖(左：上表面,右：下表面)
- C. 葉下表面放大圖(棕紅色點→)



圖 1(ii) 溪黃草外觀圖

- A. 地上部分
- B. 葉片放大圖(左：上表面，右：下表面)
- C. 葉下表面放大圖

1. 名稱

藥材正名：Isodonis Herba

中文名：溪黃草

漢語拼音：Xihuangcao

2. 來源

本品為唇形科植物綫紋香茶菜 *Isodon lophanthoides* (Buch. -Ham. ex D. Don) H. Hara. 或溪黃草 *Isodon serra* (Maxim.) Kudo 的乾燥地上部分。夏、秋二季開花前收割，除去雜質，曬乾。

第一部分 綫紋香茶菜的乾燥地上部分

3. 性狀

本品莖呈方柱形，莖稜鈍圓，縱溝明顯，分枝對生，長 30-110 cm，直徑 2-5 mm；表面黃綠色至棕色，被柔毛及棕紅色腺點。葉對生，有柄，葉片多皺褶、易破碎；完整葉片卵形至卵形狀披針形或披針形，長 4-10 cm，寬 1.5-4.5 cm；葉頂端漸尖，邊緣具圓鋸齒；上下表面灰綠色，被短毛及棕紅色腺點。水浸后用手揉搓，有明顯的黃棕色汁液。氣微，味微甘，微苦 [圖 1 (i)]。

4. 鑒別

4.1 顯微鑒別(附錄 III)

橫切面

莖：表皮常見非腺毛殘留。表皮為 1 列類方形或長方形的細胞。莖稜處皮層外側有厚角組織細胞 4-9 列，類多角形或不規則多角形。皮層狹窄。中柱鞘纖維束在皮層下方，莖稜角處較多，排列成間斷的環狀。韌皮部較窄。木質部在稜角處較發達，導管徑向排列。髓寬廣，薄壁細胞大，有時中空 [圖 2 (i)]。

葉：表皮常見非腺毛殘留。上表皮為 1 列扁矩形細胞。柵欄組織由 2-3 列細胞組成。海綿組織由幾列排列疏鬆的不規則細胞組成。中脈表皮下有厚角組織。中脈維管束外韌型；導管通常數列；韌皮部細胞多角形。下表皮細胞較小 [圖 2 (ii)]。

粉末

黃棕色。非腺毛由 1-3 個細胞組成，圓錐形，基部較寬，直徑 11-92 μm 。腺鱗眾多，頭部扁球形，含黃棕色內含物，由 4-8 個細胞組成，直徑 14-49 μm 。腺毛小，頭部 1-2 個細胞，類球形，直徑 10-40 μm ；柄單細胞。上表皮細胞矩形或多角形，垂周壁稍彎曲且厚，細胞較大；與下表皮相比，氣孔偶見，平軸式或直軸式。下表皮細胞形狀不規則，垂周壁波狀彎曲，氣孔直軸式或不定式，近圓形或長方形。導管眾多，以螺紋和網紋導管為主，直徑 8-42 μm 。棕紅色腺點多見，散於表皮細胞表面 [圖 3]。

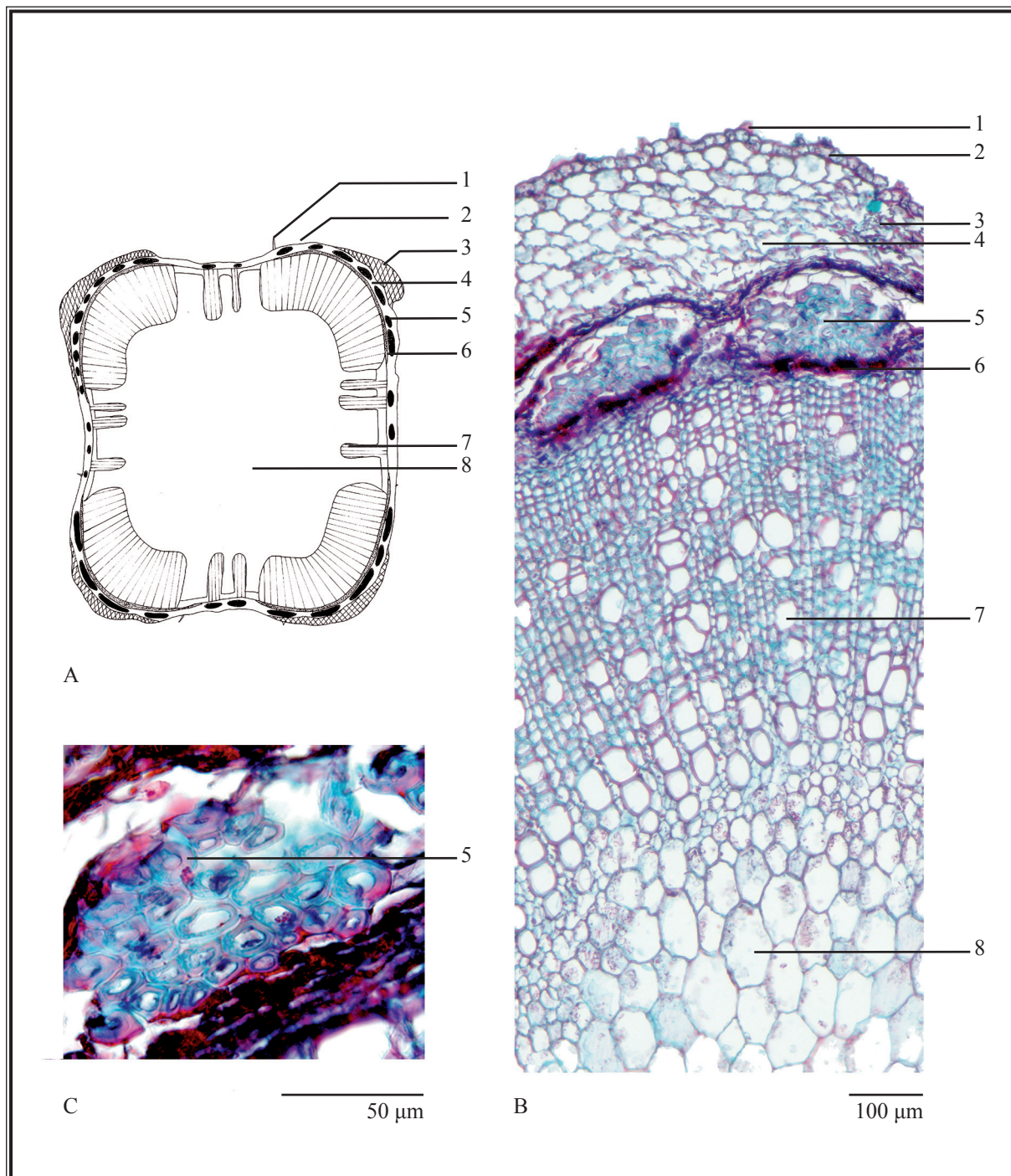


圖 2(i) 綫紋香茶菜莖橫切面顯微特徵圖

A. 簡圖 B. 橫切面圖 C. 橫切面放大圖

1. 非腺毛
2. 表皮
3. 厚角組織
4. 皮層
5. 中柱鞘纖維束
6. 韌皮部
7. 木質部
8. 髓

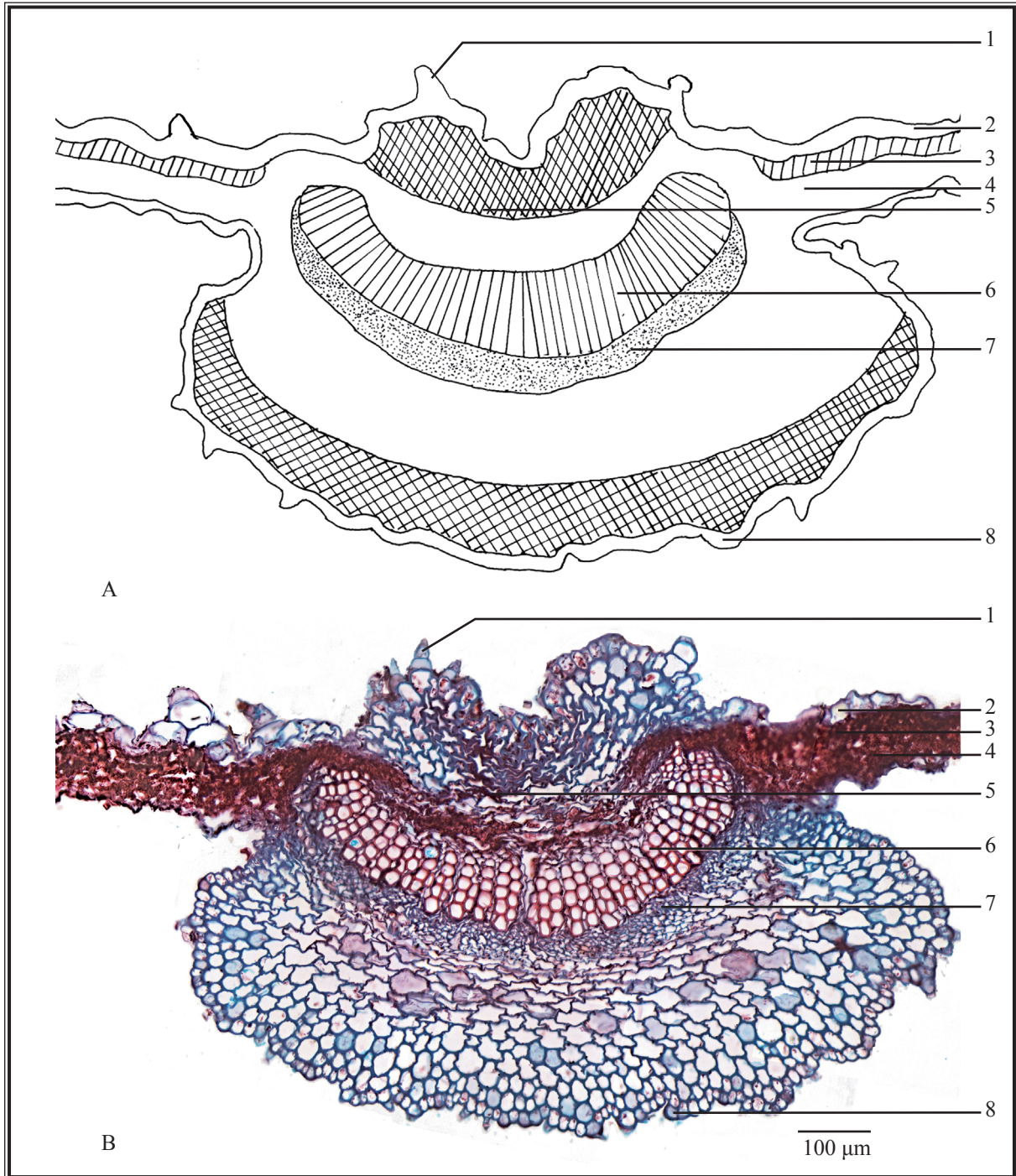


圖 2(ii) 綫紋香茶葉橫切面顯微特徵圖

A. 簡圖 B. 橫切面圖

- 1. 非腺毛
- 2. 上表皮
- 3. 柵欄組織
- 4. 海綿組織
- 5. 厚角組織
- 6. 木質部
- 7. 韌皮部
- 8. 下表皮

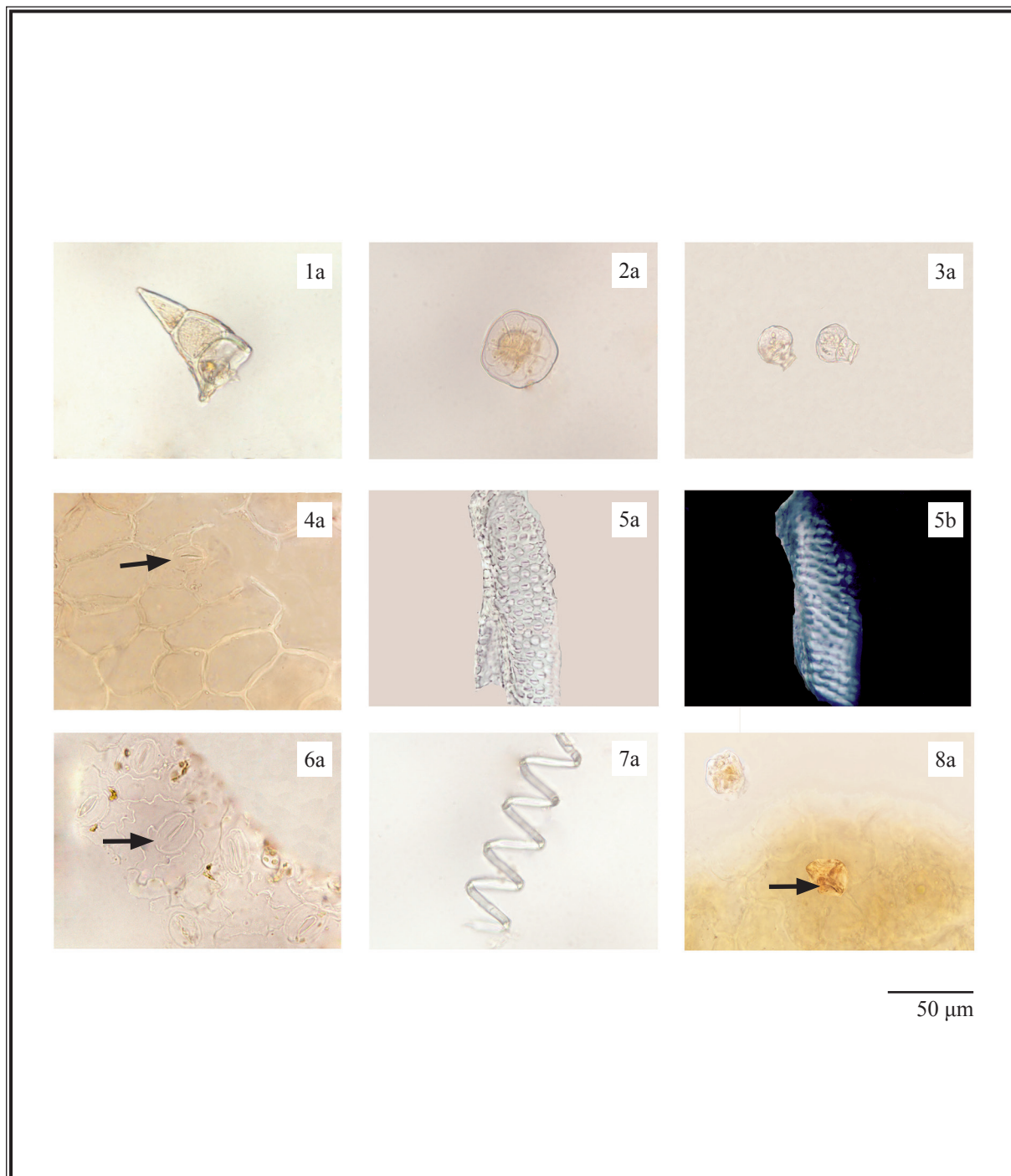


圖 3 綫紋香茶菜粉末顯微特徵圖

1. 非腺毛 2. 腺鱗 3. 腺毛
4. 上表皮與氣孔(→) 5. 網紋導管
6. 下表皮與氣孔(→) 7. 螺旋導管 8. 下表皮細胞與棕紅色腺點(→)

a. 光學顯微鏡下特徵 b. 偏光顯微鏡下特徵

4.2 薄層色譜鑒別 [附錄 IV (A)]

對照品溶液

迷迭香酸對照品溶液

取迷迭香酸對照品 (圖 4) 2.0 mg，溶解於 2 mL 50% 乙醇中。

展開劑

製備環己烷 - 乙酸乙酯 - 乙醇 - 甲酸 (8:3:1.5:0.5, v/v) 的混合溶液。

供試品溶液

取本品粉末 0.5 g，置 50-mL 錐形瓶中，加 50% 乙醇 25 mL，超聲 (150 W) 處理 30 分鐘。濾過，取濾液轉移於 50-mL 圓底燒瓶中，用旋轉蒸發器減壓蒸乾，殘渣溶於 1 mL 50% 乙醇，濾過，即得。

操作程序

照薄層色譜法 [附錄 IV (A)] 進行。分別吸取迷迭香酸對照品溶液 2 μ L 和供試品溶液 10 μ L，點於同一高效硅膠 F₂₅₄ 薄層板上。將薄層板置雙槽層析缸一槽中，加上上述新製備的展開劑於另一槽內，預先飽和 15 分鐘，再將展開劑小心傾入置薄層板的槽中，展開約 8 cm，取出，標記溶劑前沿，晾乾。置紫外光 (366 nm) 下檢視，並計算 R_f 值。

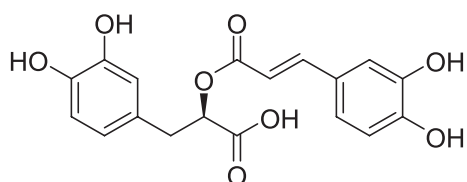


圖 4 迷迭香酸化學結構式

Tamaricis Cacumen
西河柳

大血藤
Sargentodoxae Caulis

紅早蓮
Hyperici Ascyri Herba

Deinagkistrodon (Agkistrodon)
蕪蛇

Fici Pumilae Receptaculum
廣東王不留行

紫萁貫眾
Osmundae Rhizoma

野老鸛草
Geranii Caroliniani Herba

Polygonati Rhizoma
黃精

巴豆(生)
Crotonis Fructus (unprocessed)

Valerianae Radix et Rhizoma
纈草

Impatientis Caulis
鳳仙透骨草

Catharanthi Rosei Herba
長春花

溪黃草

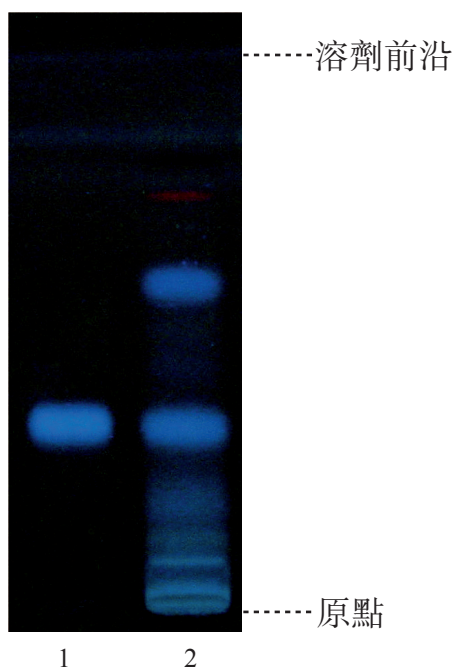


圖 5 綫紋香茶菜乾燥地上部分提取液對照高效薄層色譜圖(在紫外光 366 nm 下檢視)

1. 迷迭香酸對照品溶液 2. 供試品溶液

供試品色譜應顯出與迷迭香酸色澤相同、 R_f 值相應的特徵斑點或條帶(圖 5)。

4.3 高效液相色譜指紋圖譜法(附錄 XII)

對照品溶液

迷迭香酸對照品溶液 *Std-FP* (10 mg/L)

取迷迭香酸對照品 0.1 mg，溶解於 10 mL 50% 乙醇中。

供試品溶液

取本品粉末 0.7 g，置 50-mL 離心管中，加 50% 乙醇 20 mL，超聲 (150 W) 處理 1 小時，離心 5 分鐘(約 $4000 \times g$)，用 0.45- μm 微孔濾膜 (PTFE) 濾過，即得。

色譜系統

液相色譜：二極管陣列檢測器，檢測波長 329 nm；4.6 × 250 mm 十八烷基鍵合硅膠 (5 μm) 填充柱；流速約 1.0 mL/min。色譜洗脫程序如下 (表 1)：

表 1 色譜洗脫條件

時間 (分鐘)	0.1% 甲酸 (%, v/v)	甲醇 (%, v/v)	洗脫
0 – 40	85 → 60	15 → 40	綫性梯度
40 – 60	60	40	等度

系統適用性要求

吸取迷迭香酸對照品溶液 Std-FP 10 μL，注入液相色譜儀，至少重複 5 次。系統適用性參數的要求如下：迷迭香酸的峰面積相對標準偏差應不大於 5.0%；迷迭香酸峰的保留時間相對標準偏差應不大於 2.0%；理論塔板數按迷迭香酸峰計算應不低於 60000。

供試品測試中 3 號峰與鄰近峰之間的分離度應不低於 1.5 (圖 6)。

操作程序

分別吸取迷迭香酸對照品溶液 Std-FP 和供試品溶液各 10 μL，注入液相色譜儀，並記錄色譜圖。測定對照品溶液 Std-FP 色譜圖中迷迭香酸峰的保留時間，及供試品溶液色譜圖中 3 個特徵峰 (圖 6) 的保留時間。在相同液相色譜條件下，與相對照品溶液 Std-FP 色譜圖中迷迭香酸峰的保留時間比較，鑒定供試品溶液色譜圖中迷迭香酸峰。二色譜圖中迷迭香酸峰的保留時間相差應不大於 2.0%。按附錄 XII 公式計算特徵峰的相對保留時間。

綫紋香茶菜乾燥地上部分提取液 3 個特徵峰的相對保留時間及可變範圍見表 2。

表 2 綫紋香茶菜乾燥地上部分提取液 3 個特徵峰的相對保留時間及可變範圍

峰號	相對保留時間	可變範圍
1	0.38	± 0.03
2	0.77	± 0.03
3 (指標成份峰, 迷迭香酸)	1.00	-

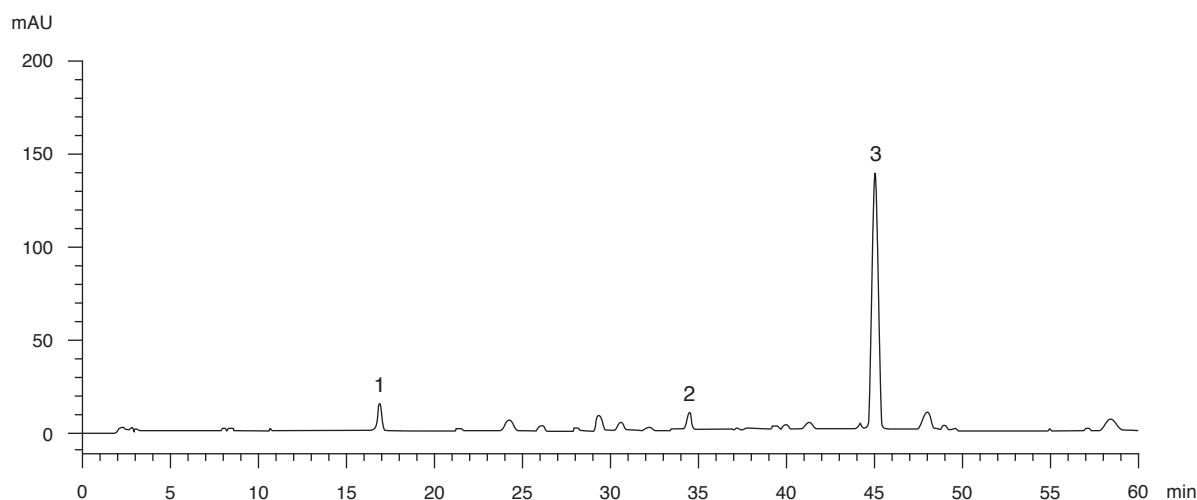


圖 6 綫紋香茶菜乾燥地上部分提取液對照指紋圖譜

供試品色譜圖中應有與對照指紋圖譜相對保留時間範圍內一致的 3 個特徵峰(圖 6)。

5. 檢查

5.1 重金屬(附錄 V)：應符合有關規定。

5.2 農藥殘留(附錄 VI)：應符合有關規定。

5.3 霉菌毒素(附錄 VII)：應符合有關規定。

5.4 二氧化硫殘留(附錄 XVI)：應符合有關規定。

5.5 雜質(附錄 VIII)：不多於 1.0%。

5.6 灰分(附錄 IX)

總灰分：不多於 7.0%。

酸不溶性灰分：不多於 0.5%。

5.7 水分(附錄 X)

烘乾法：不多於 13.0%。

6. 浸出物(附錄 XI)

水溶性浸出物(冷浸法)：不少於 10.0%。

醇溶性浸出物(冷浸法)：不少於 8.0%。

7. 含量測定

照附錄 IV (B) 進行。

對照品溶液

迷迭香酸對照品儲備液 *Std-Stock* (100 mg/L)

精密稱取迷迭香酸對照品 1.0 mg，溶解於 10 mL 50% 乙醇中。

迷迭香酸對照品溶液 *Std-AS*

精密吸取迷迭香酸對照品儲備液適量，以 50% 乙醇稀釋製成含迷迭香酸分別為 1、2、20、40、60 mg/L 系列的對照品溶液。

供試品溶液

精密稱取本品粉末 0.3 g，置 100-mL 圓底燒瓶中，加 50% 乙醇 20 mL，加熱回流 1 小時，冷卻至室溫。取提取液轉移於 50-mL 離心管中，離心 5 分鐘(約 4000 × g)。取上清液轉移於 50-mL 量瓶中，重複提取 1 次，合併上清液，加 50% 乙醇至刻度，用 0.45- μ m 微孔濾膜(PTFE)濾過，即得。

色譜系統

液相色譜：二極管陣列檢測器，檢測波長 329 nm；4.6 × 250 mm 十八烷基鍵合硅膠(5 μ m) 填充柱；流速約 1.0 mL/min。色譜洗脫程序如下(表 3)：

表 3 色譜洗脫條件

時間 (分鐘)	0.1% 甲酸 (%, v/v)	甲醇 (%, v/v)	洗脫
0 – 20	70 → 60	30 → 40	綫性梯度
20 – 30	60	40	等度

系統適用性要求

將迷迭香酸對照品溶液 Std-AS (20 mg/L) 10 μL，注入液相色譜儀，至少重複 5 次。系統適用性參數的要求如下：迷迭香酸的峰面積相對標準偏差應不大於 5.0%；迷迭香酸峰的保留時間相對標準偏差應不大於 2.0%；理論塔板數按迷迭香酸峰計算應不低於 15000。

供試品測試中迷迭香酸峰與鄰近峰之間的分離度應不低於 1.5 (圖 7)。

標準曲綫

將迷迭香酸對照品溶液 Std-AS 各 10 μL，注入液相色譜儀，並記錄色譜圖。以迷迭香酸的峰面積與相應濃度作圖。從相應 5 點的標準曲綫得斜率、截距與相關系數。

操作程序

將供試品溶液 10 μL，注入液相色譜儀，並記錄色譜圖。與迷迭香酸對照品溶液 Std-AS 色譜圖中迷迭香酸峰的保留時間比較，鑒定供試品溶液色譜圖中迷迭香酸峰 (圖 7)。二色譜圖中迷迭香酸相應峰的保留時間相差應不大於 5.0%。測定峰面積，按附錄 IV (B) 公式計算供試品溶液中迷迭香酸的濃度 (mg/L)，並計算樣品中迷迭香酸的百分含量。

限度

按乾燥品計算，綫紋香茶菜乾燥地上部分含迷迭香酸 (C₁₈H₁₆O₈) 不少於 0.11%。

Ardisiae Japonicae Herba
矮地茶

溪黃草
Isodonis Herba

Sedi Herba
垂盆草

Dioscoreae Bulbiferae Rhizoma
黃藥子

黑種草子
Nigellae Semen

Dendrobii Caulis
石斛

劉寄奴
Artemisiae Anomalae Herba

Commelinae Herba

鴨跖草 溪黃草

京大戟
Euphorbiae Pekinensis Radix

苦木
Picrasmae Ramulus et Folium

Ranunculi Ternati Radix
貓爪草

滿山紅
Rhododendri Daurici Folium

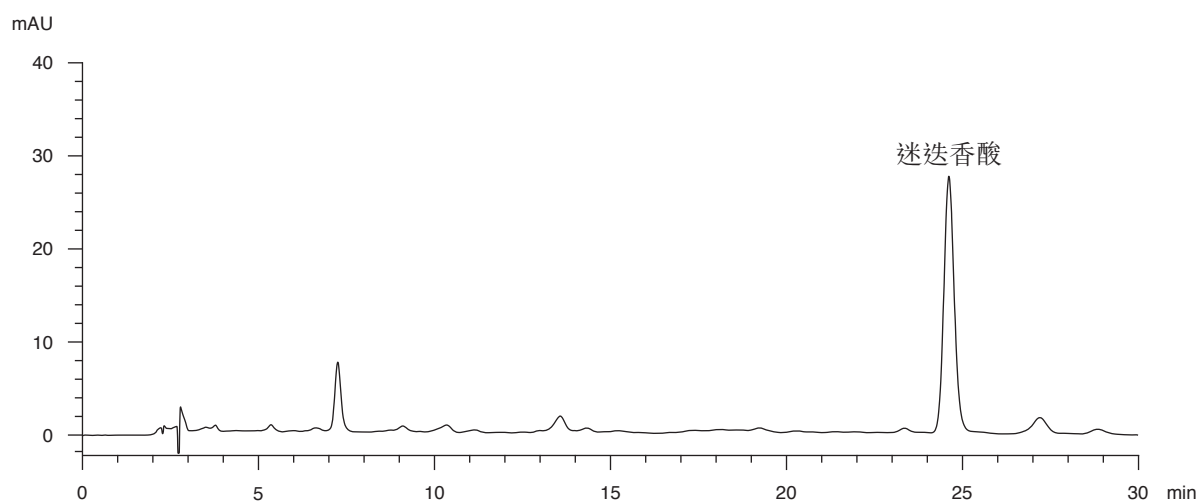


圖 7 綫紋香茶菜乾燥地上部分提取液對照含量測定色譜圖

第二部分 溪黃草的乾燥地上部分

3. 性狀

本品莖呈方柱形，莖稜鈍圓，縱溝明顯，有對生分枝，長 80-190 cm，直徑 2-10 mm，具有紫棕色條紋。葉對生，有柄，葉片多皺褶、易破碎；完整葉片卵狀披針形至披針形，長 5.5-12 cm，寬 2-4.5 cm；葉片薄，邊緣粗糙彎鋸齒狀；短柔毛稀疏，無棕紅色腺點；葉柄朝向基部漸寬。水浸后用手揉搓，沒有明顯的黃棕色汁液。氣微，味微甘，微苦 [圖 1 (ii)]。

4. 鑒別

4.1 顯微鑒別(附錄 III)

橫切面

莖：表皮偶見非腺毛殘留。表皮為 1 列類方形或長方形的細胞。莖稜處皮層外側有厚角細胞 4-9 列，類多角形或不規則多角形。皮層狹窄。中柱鞘纖維束在皮層下方，在棱角處較多，排列成間斷的環狀。韌皮部較窄。木質部在棱角處較發達，導管徑向排列。髓寬廣，薄壁細胞大，常中空。兩個棱角之間的凹陷明顯 [圖 8 (i)]。

葉：表皮常見非腺毛殘留。上表皮為 1 列扁矩形細胞。柵欄組織由 2-3 列細胞組成。海綿組織由幾列排列疏鬆的不規則細胞組成。中脈表皮下無厚角組織或不明顯。韌皮纖維呈半圓狀不連續地排列在韌皮部外圍。中脈維管束外韌型；導管通常數列；韌皮部細胞多角形。下表皮細胞較小 [圖 8 (ii)]。

粉末

黃棕色。非腺毛由 1-7 個細胞組成，較細長，直徑 9-29 μm 。腺鱗眾多，頭部扁球形，黃棕色內含物少見或無，由 4 個細胞組成，直徑 15-39 μm 。腺毛小，頭部主要為單細胞，類球形，直徑 10-34 μm ；柄 1-2 個細胞。上、下表皮細胞形狀不規則，垂周壁稍彎曲且厚，氣孔偶見，氣孔直軸式或不定式。導管眾多，多為螺紋和網紋導管，直徑 5-68 μm 。細少的草酸鈣針晶有時可見；長 2-16 μm ；偏光顯微鏡下呈多彩狀。無棕紅色腺點 [圖 9]。

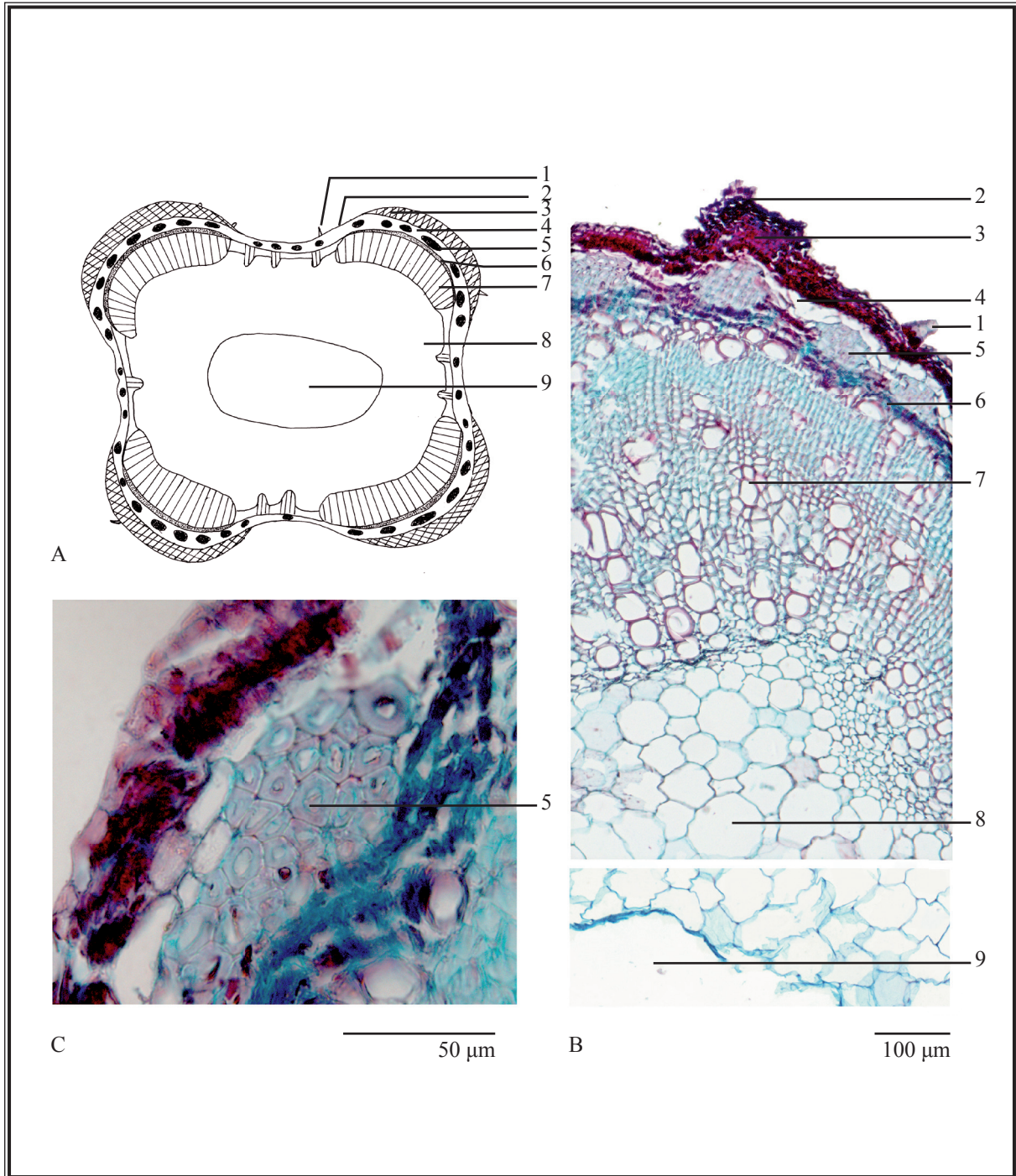


圖 8(i) 溪黃草莖橫切面顯微特徵圖

A. 簡圖 B. 橫切面圖 C. 橫切面放大圖

1. 非腺毛
2. 表皮
3. 厚角組織
4. 皮層
5. 中柱鞘纖維束
6. 韌皮部
7. 木質部
8. 髓
9. 空腔

溪黃草

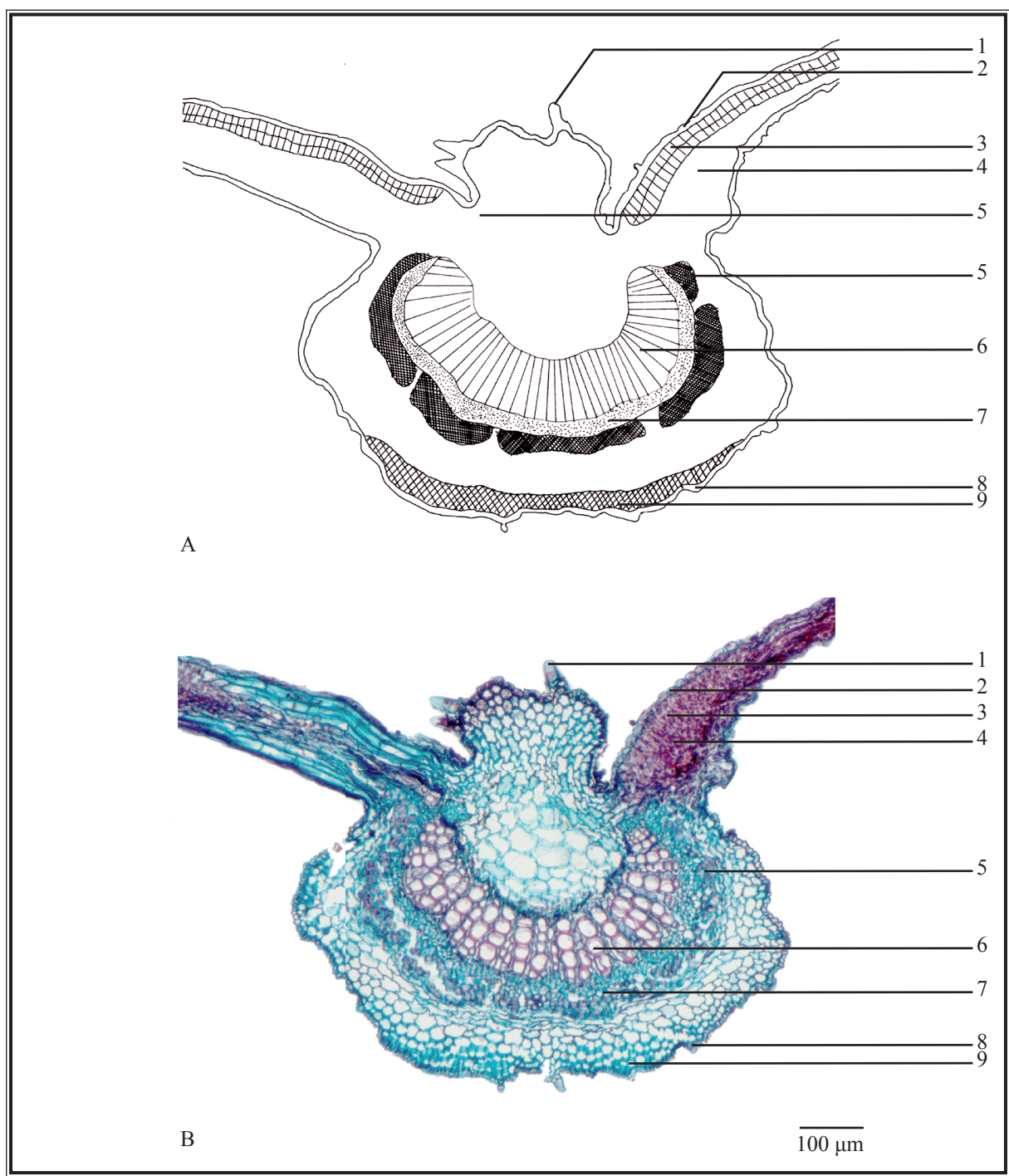


圖 8(ii) 溪黃草葉橫切面顯微特徵圖

A. 簡圖 B. 橫切面圖

- 1. 非腺毛 2. 上表皮 3. 柵欄組織 4. 海綿組織
- 5. 韌皮纖維 6. 木質部 7. 韌皮部 8. 下表皮 9. 厚角組織

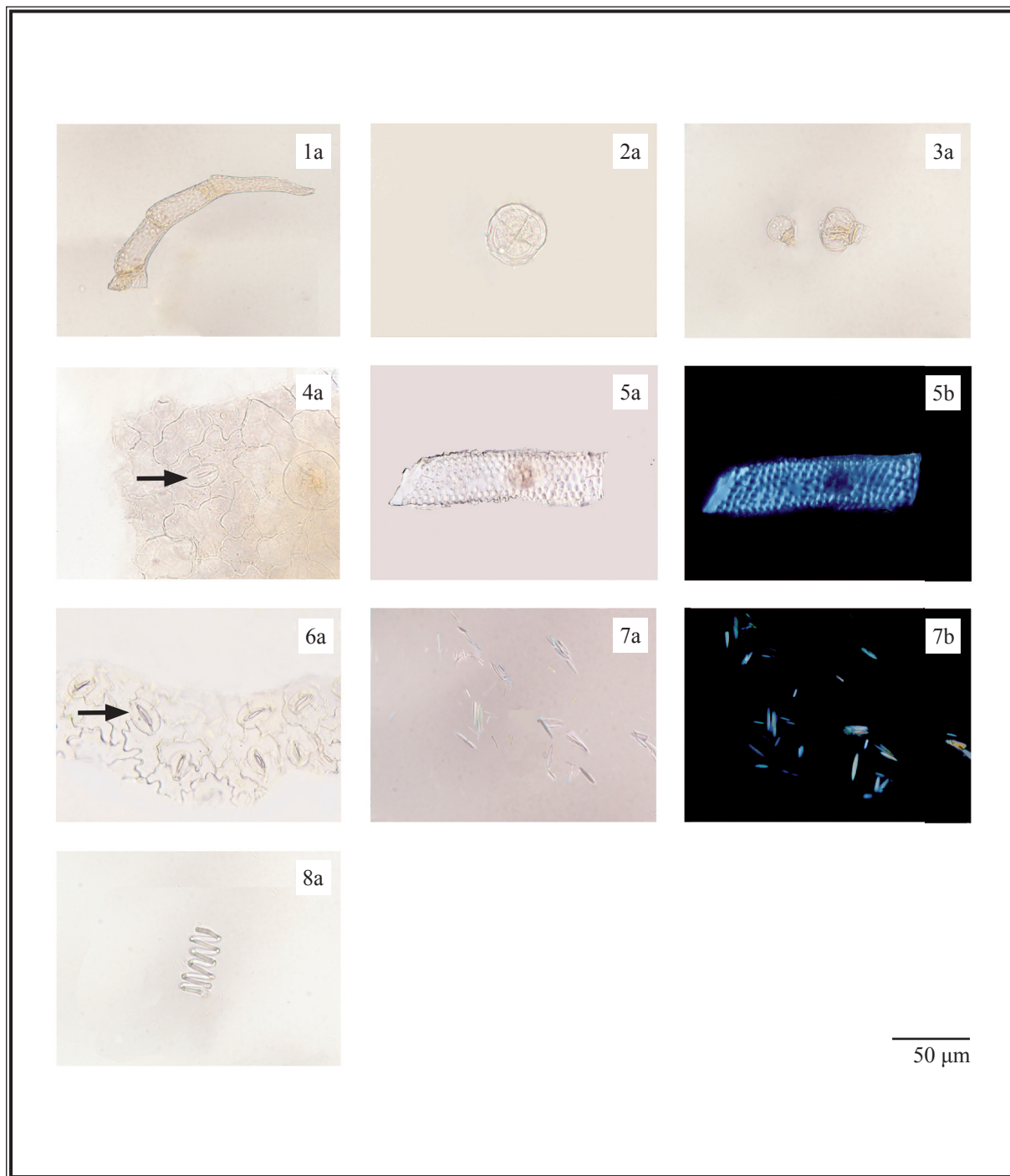


圖 9 溪黃草粉末顯微特徵圖

1. 非腺毛 2. 腺鱗 3. 腺毛
4. 上表皮細胞與氣孔(→) 5. 具緣紋孔導管
6. 下表皮細胞與氣孔(→) 7. 草酸鈣針晶 8. 螺紋導管

a. 光學顯微鏡下特徵 b. 偏光顯微鏡下特徵

4.2 薄層色譜鑒別 [附錄 IV (A)]

對照品溶液

諾多星對照品溶液

取諾多星對照品(圖 10) 1.0 mg，溶解於 2 mL 70% 甲醇中。

展開劑

製備二氯甲烷－乙酸乙酯－甲酸(9:1:0.5, v/v)的混合溶液。

顯色劑

取硫酸 10 mL，緩緩加至 90 mL 乙醇中。

供試品溶液

取本品粉末 1.0 g，置 50-mL 錐形瓶中，加 70% 甲醇 10 mL，超聲(150 W)處理 30 分鐘，濾過，即得。

操作程序

照薄層色譜法 [附錄 IV (A)] 進行。分別吸取諾多星對照品溶液 2 μ L 和供試品溶液 20 μ L，點於同一高效硅膠 F₂₅₄ 薄層板上。將薄層板置雙槽層析缸一槽中，加上述新製備的展開劑於另一槽內，預先飽和 15 分鐘，再將展開劑小心傾入置薄層板的槽中，展開約 8 cm，取出，標記溶劑前沿，晾乾。均勻噴上顯色劑，在約 105°C 加熱(約 3 分鐘)。置紫外光(366 nm)下檢視，並計算 R_f 值。

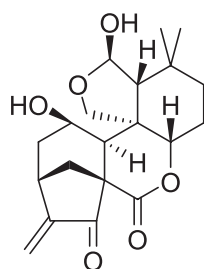


圖 10 諾多星化學結構式

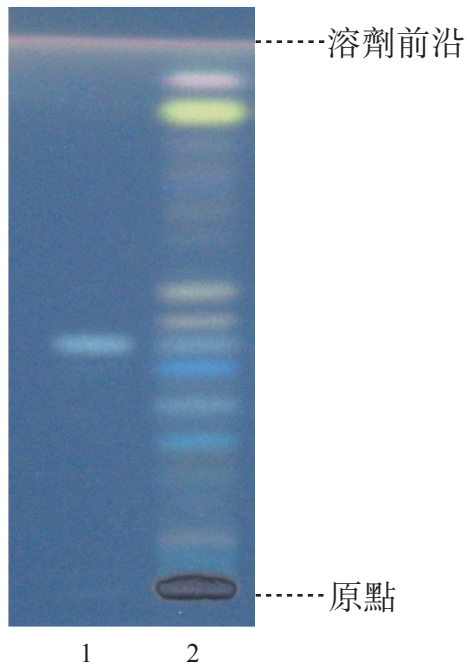


圖 11 溪黃草乾燥地上部分提取液對照高效薄層色譜圖(顯色後在紫外光 366 nm 下檢視)

1. 諾多星對照品溶液 2. 供試品溶液

供試品色譜應顯出與諾多星色澤相同、 R_f 值相應的特徵斑點或條帶 (圖 11)。

4.3 高效液相色譜指紋圖譜法(附錄 XII)

對照品溶液

諾多星對照品溶液 *Std-FP* (10 mg/L)

取諾多星對照品 0.1 mg，溶解於 10 mL 70% 甲醇中。

供試品溶液

取本品粉末 0.4 g，置 50-mL 離心管中，加 70% 甲醇 10 mL，超聲 (300 W) 處理 30 分鐘，離心 5 分鐘(約 $3000 \times g$)。取上清液轉移於 25-mL 量瓶中，重複提取 1 次，合併上清液，加 70% 甲醇至刻度，用 0.45- μm 微孔濾膜 (PTFE) 濾過，即得。

色譜系統

液相色譜：二極管陣列檢測器，檢測波長 240 nm；4.6 × 250 mm 十八烷基鍵合硅膠 (5 μm) 填充柱；流速約 1.0 mL/min。色譜洗脫程序如下 (表 4)：

表 4 色譜洗脫條件

時間 (分鐘)	0.1% 甲酸 (%, v/v)	乙腈 (%, v/v)	洗脫
0 – 30	85 → 70	15 → 30	綫性梯度
30 – 40	70 → 60	30 → 40	綫性梯度

系統適用性要求

吸取諾多星對照品溶液 Std-FP 10 μL，注入液相色譜儀，至少重複 5 次。系統適用性參數的要求如下：諾多星的峰面積相對標準偏差應不大於 5.0%；諾多星峰的保留時間相對標準偏差應不大於 2.0%；理論塔板數按諾多星峰計算應不低於 60000。

供試品測試中 3 號峰與鄰近峰之間的分離度應不低於 1.5 (圖 12)。

操作程序

分別吸取諾多星對照品溶液 Std-FP 和供試品溶液各 10 μL，注入液相色譜儀，並記錄色譜圖。測定對照品溶液 Std-FP 色譜圖中諾多星峰的保留時間，及供試品溶液色譜圖中 3 個特徵峰 (圖 12) 的保留時間。在相同液相色譜條件下，與相對照品溶液 Std-FP 色譜圖中諾多星峰的保留時間比較，鑒定供試品溶液色譜圖中諾多星峰。二色譜圖中諾多星峰的保留時間相差應不大於 2.0%。按附錄 XII 公式計算特徵峰的相對保留時間。

溪黃草乾燥地上部分提取液 3 個特徵峰的相對保留時間及可變範圍見表 5。

表 5 溪黃草乾燥地上部分提取液 3 個特徵峰的相對保留時間及可變範圍

峰號	相對保留時間	可變範圍
1	0.60	± 0.03
2	0.71	± 0.03
3 (指標成份峰, 諾多星)	1.00	-

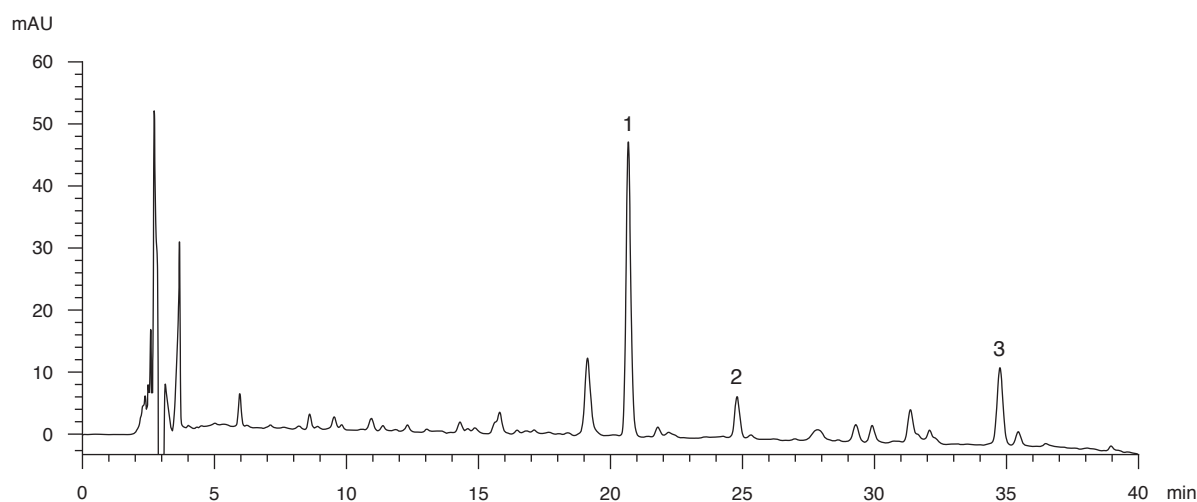


圖 12 溪黃草乾燥地上部分提取液對照指紋圖譜

供試品色譜圖中應有與對照指紋圖譜相對保留時間範圍內一致的 3 個特徵峰(圖 12)。

5. 檢查

5.1 重金屬(附錄 V)：應符合有關規定。

5.2 農藥殘留(附錄 VI)：應符合有關規定。

5.3 霉菌毒素(附錄 VII)：應符合有關規定。

5.4 二氧化硫殘留(附錄 XVI)：應符合有關規定。

5.5 雜質(附錄 VIII)：不多於 1.0%。

5.6 灰分(附錄 IX)

總灰分：不多於 4.5%。

酸不溶性灰分：不多於 0.5%。

5.7 水分(附錄 X)

烘乾法：不多於 12.0%。

6. 浸出物(附錄 XI)

水溶性浸出物(冷浸法)：不少於 5.0%。

醇溶性浸出物(冷浸法)：不少於 4.0%。

7. 含量測定

照附錄 IV (B) 進行。

對照品溶液

諾多星對照品儲備液 *Std-Stock* (100 mg/L)

精密稱取諾多星對照品 1.0 mg，溶解於 10 mL 70% 甲醇中。

諾多星對照品溶液 *Std-AS*

精密吸取諾多星對照品儲備液適量，以 70% 甲醇稀釋製成含諾多星分別為 1、2、5、10、50 mg/L 系列的對照品溶液。

供試品溶液

精密稱取本品粉末 0.4 g，置 50-mL 離心管中，加 70% 甲醇 10 mL，超聲(300 W)處理 30 分鐘，離心 5 分鐘(約 3000 × g)。取上清液轉移於 25-mL 量瓶中，重複提取 1 次，合併上清液，加 70% 甲醇至刻度，用 0.45- μ m 微孔濾膜(PTFE)濾過，即得。

色譜系統

液相色譜：二極管陣列檢測器，檢測波長 240 nm；4.6 × 250 mm 十八烷基鍵合硅膠(5 μ m)填充柱；流速約 1.0 mL/min。色譜洗脫程序如下(表 6)：

表 6 色譜洗脫條件

時間 (分鐘)	0.1% 甲酸 (%, v/v)	乙腈 (%, v/v)	洗脫
0 – 30	85 → 70	15 → 30	綫性梯度
30 – 40	70 → 60	30 → 40	綫性梯度

系統適用性要求

將諾多星對照品溶液 Std-AS (5 mg/L) 10 μL，注入液相色譜儀，至少重複 5 次。系統適用性參數的要求如下：諾多星的峰面積相對標準偏差應不大於 5.0%；諾多星峰的保留時間相對標準偏差應不大於 2.0%；理論塔板數按諾多星峰計算應不低於 60000。

供試品測試中諾多星峰與鄰近峰之間的分離度應不低於 1.5 (圖 13)。

標準曲綫

將諾多星對照品溶液 Std-AS 各 10 μL，注入液相色譜儀，並記錄色譜圖。以諾多星的峰面積與相應濃度作圖。從相應 5 點的標準曲綫得斜率、截距與相關系數。

操作程序

將供試品溶液 10 μL，注入液相色譜儀，並記錄色譜圖。與諾多星對照品溶液 Std-AS 色譜圖中諾多星峰的保留時間比較，鑒定供試品溶液色譜圖中諾多星峰(圖 13)。二色譜圖中諾多星相應峰的保留時間相差應不大於 5.0%。測定峰面積，按附錄 IV (B) 公式計算供試品溶液中諾多星的濃度 (mg/L)，並計算樣品中諾多星的百分含量。

限度

按乾燥品計算，溪黃草乾燥地上部分含諾多星(C₂₀H₂₆O₆)不少於 0.027%。

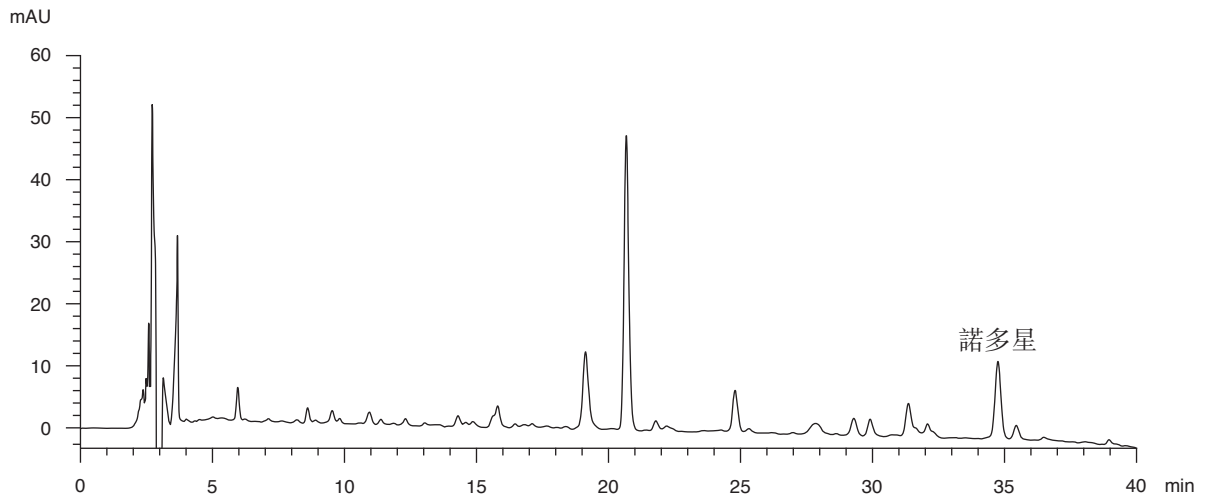


圖 13 溪黃草乾燥地上部分提取液對照含量測定色譜圖

