

中藥材之鑑定研究

陳忠川 謝明村 邱平永 謝文全 關甫仙

中國醫藥學院

摘 要

本研究之目的在於辨明中藥之真偽與來源植物，利用顯微鏡以解剖藥材，觀察其內部構造、粉末特徵、繪圖，並敘述各藥材之內部，粉末組織之內容，並就市售中藥之來源植物，進行實際調集，綜合各方面之鑑定，以作為標準品提供中藥 GMP 之檢驗標準。

本年度完成下列 24 種中藥之研究，茲列舉其學名如下：

1. 紅骨蛇 *Kadsura japonica* (LINN.)DUNAL. (Schizandraceae)
2. 蓬莪朮 *Curcuma phaeocaulis* VAL. (Zingberaceae)
3. 天麻 *Gastrodia elata* BIUME (Orchidaceae)
4. 何首烏 *Polygonum multiflorum* THUNBERG (Polygonaceae)
5. 龍船花 *Lerodendrum paniculataum* L. (Verbenaceae)
6. 珠貝 *Fritillaria verticillata* WILLD. var. *thunbergii* BAKER (Liliaceae)
7. 馬齒莧 *Portulaca oleracea* LINN.(Portulacaceae)
8. 番瀉葉 *Cassia acutifolia* DELILE (*Cassia senna* L.)(Leguminosae)
9. 山慈姑 *Tulipa edulis* BAKER(Liliaceae)
10. 石韋 *Pyrrosia petiolosa* (CHRIST)CHING (Polypodiaceae)
11. 生薑 *Zingiber officinale* Roscoe. (Zingibeaceae)
12. 紫菀 *Aster tataricus* L. f. (Compositae)

13. 豬 苓 *Polyporus umbellatus* PERSOON. PILAT.(Polyporaceae)
14. 茯 苓 *Poria cocos* WOLF.(Polyporaceae)
15. 知 母 *Anemarrhena asphodeloides* BUNGE(Liliaceae)
16. 北劉寄奴 *Siphonostegia chinensis* BENTH(Scrophulariaceae)
17. 白頭翁 *Pulsatilla chinensis*(Ranunculaceae)
18. 五加皮 *Acanthopanax gracilistylus* W. W. SMITH(Araliaceae)
19. 秦 皮 *Fraxinus bungeana* DC.(Oleaceae)
20. 延胡索 *Corydalis turtschaninovii* BEES.(Papaveraceae)
21. 篇 蓄 *Polygonum aviculare* Linn. var. *vegetum* LEDEBOUR. (Polygoaceae)
22. 夏枯草 *Plate bunella* (*Prunella vulgaris*)LINN.(Labiatae)
23. 穀精草 *Eriocaulon buergerianum* KOERNICKE(Eriocaulaceae)
24. 墨旱蓮 *Eclipta prostrata* L.(Compositae)

Pharmacognostical studies on Chinese Crude drugs

C.C. Chen, M.T. Hsieh, N.Y. Chiu, C.F. Yeh, W.C. Hsieh, T.H. Lin, Y.J. Lin,

C.W. Kuo, F.S Chuen

China medical college Taichung Taiwan R.O.C

This study identified the authenticity of the crude drugs and their plant origins. The inner structure of the crude drugs and their powder characteristics were examined by microscopic methods and the results were documented by hand drawing and photographic methods. Those documented figures were supplemented with the morphological descriptions of the inner structure of the crude drugs and the characteristics of the powders. A survey of the origins of each investigated crude drug on Taiwanese market was also included. Those results will provide authentic information for quality control standard for

implementing GMP practice on Chinese crude drugs preparations. This study selected 24 species from 360 species recorded in Chinese Crude Drugs Pharmacopoeia published by Ministry of Health, Executive Yuan, Republic of China. Forty two species had been completed previously. The names of the 24 species completed in the current year project are listed below :

1. *Kadsura japonica* (LINN.) DUNAL. (Schizandraceae)
2. *Curcuma phaeocaulis* VAL. (Zingiberaceae)
3. *Gastrodia elata* BLUME (Orchidaceae)
4. *Polygonum multiflorum* THUNBERG (Polygonaceae)
5. *lerodendrum paniculataum* L. (Verbenaceae)
6. *Fritillariai verticillata* WILLD. var. *thunbergii* BAKER (Liliaceae)
7. *Portulaca oleracea* LINN. (Portulacaceae)
8. *Cassia acutifolia* DELILE (*Cassia senna* L.) (Leguminosae)
9. *Tulipa edulis* BAKER (Liliaceae)
10. *Pyrrrosia petiolosa* (CHRIST) CHING(Polypodiaceae)
11. *Zingiber officinale* ROSCOE. (Zingibeaceae)
12. *Aster tataricus* L. f.(Compositae)
13. *Polyporus umbellatus* PERS. ER.(Polyporaceae)
14. *Poria cocos* WOLF. (Polyporaceae)
15. *Anemarrhena asphodeloides* BUNGE (Liliaceae)
16. *Siphonostegia chinensis* BENTH (Scrophulariaceae)
17. *Pulsatilla chinensis* (Ranunculaceae)

18. *Acanthopanax gracilistylus* W. W. SMITH (Araliaceae)
19. *Fraxinus bungeana* Dc. (Oleaceae)
20. *Corydalis turtschaninovii* BEES. (Papaveraceae)
21. *Polygonum aviculare* LINN. var. *vegetum* LEDEBOUR. (Polygoaceae)
22. *Plate bunella* (*Prunella vulgaris*) LINN. (Labiatae)
23. *Eriocaulon buergerianum* KOERNICKE (Eriocaulaceae)
24. *Eclipta prostrata* L. (Compositae)

人力配置表

類別	姓名	現職	在本計劃內擔任具體工作性質項目內容
主持人	陳忠川	副教授	負責計劃之設計與推展
聯絡人	謝明村	所長	負責衛生署聯絡與計劃之推展
研究人	謝文全	副教授	負責植物採集，原植物鑑定
研究人	邱年永	技正	負責植物採集，原植物鑑定
工讀生	郭昭麟	研究生	實驗工作
工讀生	林敦生	研究生	實驗工作
工讀生	郭啓文	研究生	實驗工作
工讀生	林郁進	研究生	實驗工作
工讀生	闕甫仁	研究生	實驗工作
工讀生	經總	研究生	實驗工作

一、計劃摘要

本研究之目的在於辨明中藥之真偽與來源植物，利用顯微鏡以解剖藥材，觀察其內部構造，粉末特徵，繪圖，並敘述各藥材之內部，粉末組織之內容，並就市售中藥之來源植物，進行實際調察採集，綜合各方面之鑑定，以作為標準品提供中藥 GMP 之檢驗標準。

二、計劃緣起

目前臺灣各種藥商總計二萬餘家(包括中醫師、中藥廠、中藥商)，其所需中藥材數量甚大，而我國所使用之中國藥材種類繁多而複雜，其藥材之真偽與品質之優劣，關係到病人健康甚鉅，偽劣藥常遭致不良效果，為了藥材來源或真偽之鑑定，建立中藥品質評價資料。

臺灣市售中藥，經生藥學家調查研究，其結論簡述如下：(1)藥材來源單純，供應量充裕，售價便宜。(2)藥材之來源複雜，不同科屬之若干種植物，市場上均以同一種名稱出現。(3)本省所產與進口藥材均用代用品與偽藥。本研究依行政院衛生署編定中華民國中藥典範所載 360 種，其中 77、78、79、80、81、82、83 等七個年度共完成 144 種中藥材之鑑定研究，84 年度共完成 24 種，以期樹立未來中藥材 GMP 之檢驗及標準依據，確定藥材使用時之真偽並確保療效。

三、研究計劃報告

- 1.紅骨蛇之組織描述及組織圖、粉末構造
- 2.蓬莪朮之組織描述及組織圖、粉末構造
- 3.天 麻之組織描述及組織圖、粉末構造
- 4.何首烏之組織描述及組織圖、粉末構造
- 5.龍船花之組織描述及組織圖、粉末構造
- 6.珠 貝之組織描述及組織圖、粉末構造
- 7.馬齒莧之組織描述及組織圖、粉末構造
- 8.番瀉葉之組織描述及組織圖、粉末構造
- 9.山慈姑之組織描述及組織圖、粉末構造
- 10.石 韋之組織描述及組織圖、粉末構造
- 11.生 薑之組織描述及組織圖、粉末構造
- 12.紫 菀之組織描述及組織圖、粉末構造
- 13.豬 苓之組織描述及組織圖、粉末構造
- 14.茯 苓之組織描述及組織圖、粉末構造
- 15.知 母之組織描述及組織圖、粉末構造
- 16.北劉寄奴之組織描述及組織圖、粉末構造
- 17.白頭翁之組織描述及組織圖、粉末構造
- 18.五加皮之組織描述及組織圖、粉末構造
- 19.秦 皮之組織描述及組織圖、粉末構造
- 20.延胡索之組織描述及組織圖、粉末構造
- 21.篇 蓄之組織描述及組織圖、粉末構造
- 22.夏枯草之組織描述及組織圖、粉末構造
- 23.穀精草之組織描述及組織圖、粉末構造
- 24.墨旱蓮之組織描述及組織圖、粉末構造

研究計劃報告

紅骨蛇 (南五味子莖)

Kadsurae Caulis

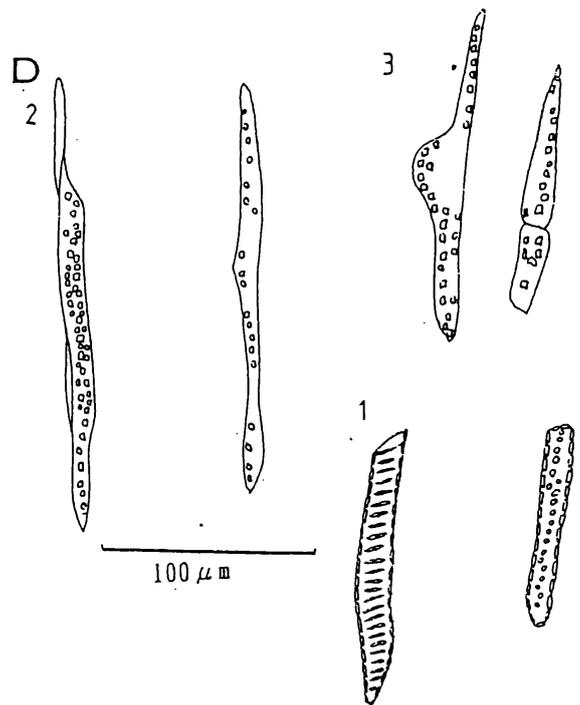
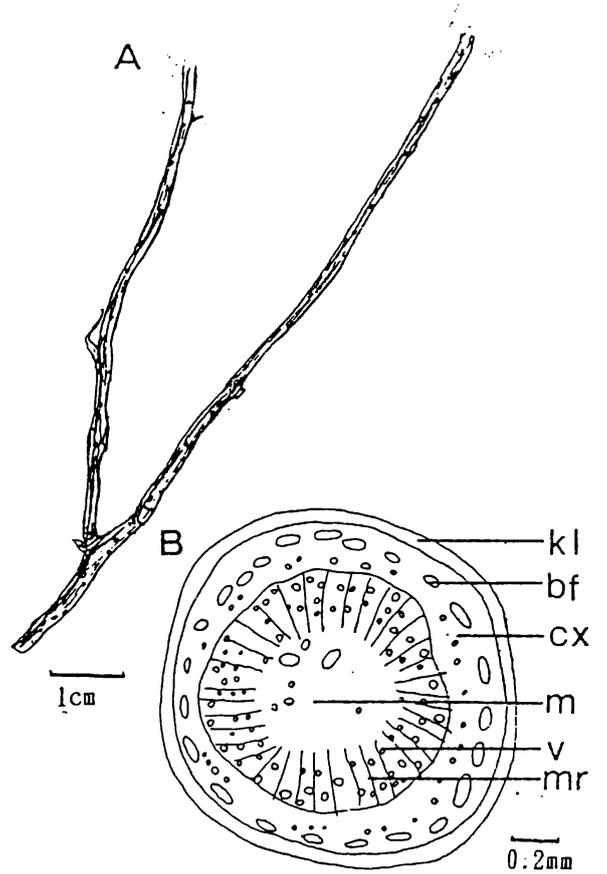
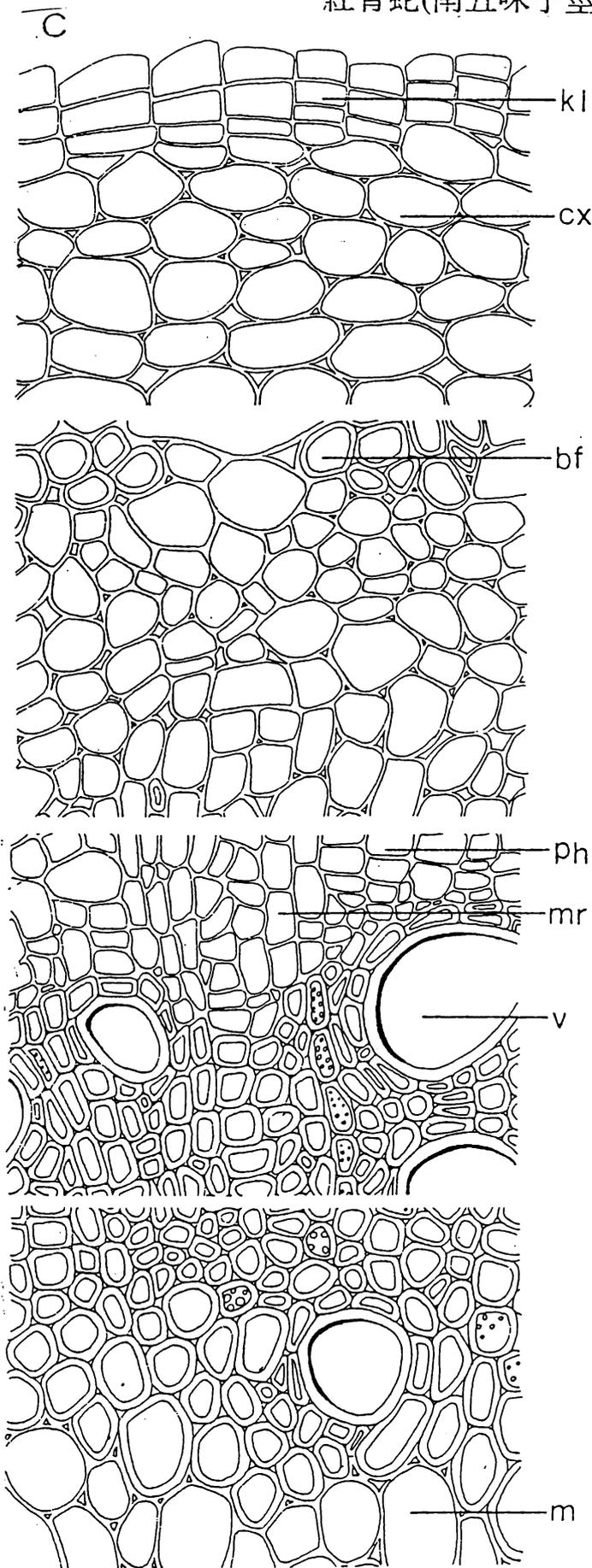
Kadsura japonica (LINN.) DUNAL. (Schizandraceae)

[組織鑑別]: 以顯微鏡檢視其莖之橫斷面, 最外緣為木栓層, 棕色, 2~4層, 排列整齊, 細胞壁薄, 細胞呈長方形、類長方形, 木化、木栓化。有的栓皮細胞往往含有黃褐色樹脂樣物質, 部分栓皮層脫落。其內側為皮層, 由8~12層柔細胞組成, 約佔1/5, 細胞呈類圓形、類橢圓形、長橢圓形, 有細胞間隙; 其中偶有少數1~2個柔細胞中含有紫紅色之色素。內皮部約佔皮層之2/3, 細胞較小, 細胞呈多角形、長多角形, 其中有較多的小型柔細胞中含有紫紅色之色素。皮層內散生單獨或連生之纖維群及異形石細胞, 斷續排列成環, 纖維1~3層, 細胞呈類圓形、類方形、不等徑性多角形, 縱切面呈長細紡錘形, 壁厚, 直徑5~25 μm , 強木化, 其上有許多單晶出現, 直徑2~8 μm , 異形石細胞膜孔及層紋明顯, 縱切面為不規則形。篩部由小型壁薄之篩管細胞組成, 排列緊密, 細胞呈類圓形、類方形、不規則形。形成層由1~2層細胞組成, 略成扁長方形。木質部廣闊, 約佔1/3, 由導管、木部纖維、木部柔細胞及髓線細胞組成; 導管, 單個散生或2~3個連生, 細胞呈類圓形、等徑性多角形, 直徑45~178 μm , 壁厚, 強木化, 主為有緣孔紋, 偶見有網紋導管; 木部纖維呈類方形、長方形、等徑性多角形, 直徑7~25 μm , 壁厚, 木化; 木部柔細

胞，呈放射狀排列，細胞呈三角形、類方形、類長方形或不規則形，木化或弱木化。髓線由 2～3 列細胞組成，細胞呈橢圓形、長橢圓形、長多角形，放射狀排列。中間髓部細胞呈類圓形、等徑性多角形、長多角形。

[粉末鑑別]：本品為淡紅棕色之粉末，氣微香而特異。木栓細胞及薄壁細胞含黃棕色或紅棕色物質。纖維及石細胞嵌有草酸鈣小方晶。導管為有緣孔紋導管，偶見有網紋導管。

紅骨蛇(南五味子莖)



A. 外形 B. 略圖 C. 橫切面

D. 解離要素

1. 導管 2. 嵌晶纖維 3. 異形石細胞

Kadsura japonica
Kadsura japonica (Schisandraceae)

100 μm

蓬 莪 朮

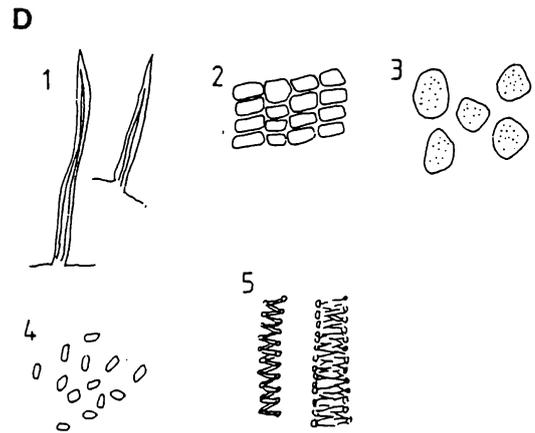
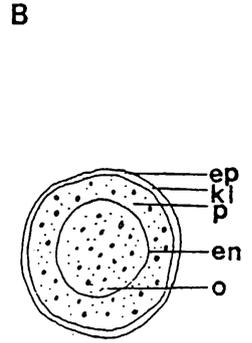
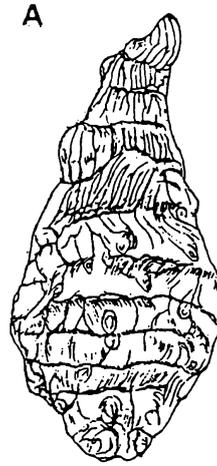
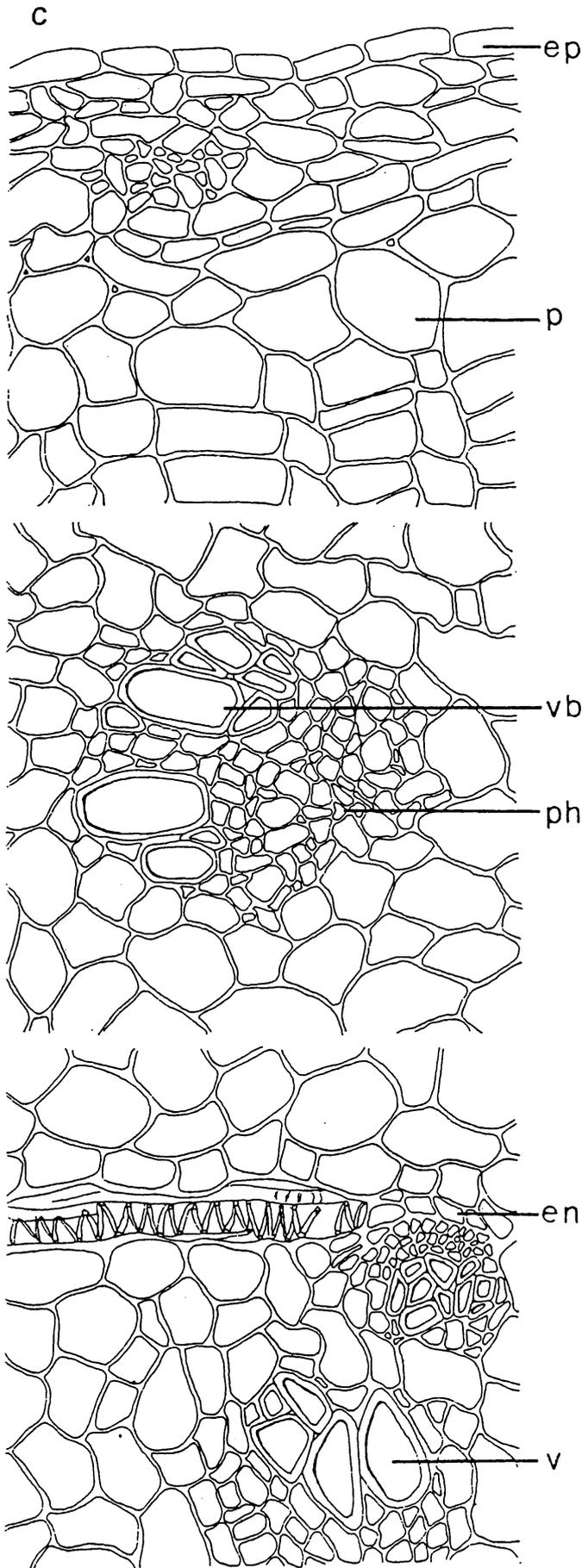
Curcumae phaeocaulis Rhizoma

Curcuma phaeocaulis VAL. (Zingiberaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其主根莖之橫斷面，最外緣為表皮，一層細胞呈長方形、類長方形。表皮細胞常附生壁厚、單細胞之非腺毛。其下為2～3層皮下細胞，細胞呈類圓形、不規則形。再內為木栓層由5～6層細胞組成，淡黃色～黃棕色，排列整齊，細胞壁薄，細胞呈長方形、類長方形，木化。其內側為皮層，廣闊，約佔半徑之1/5，細胞呈類圓形、類橢圓形，有細胞間隙；皮層柔細胞中含有澱粉粒及黃褐色樣分泌物；維管束散生，為外篩包圍維管束。內皮層由一層細胞組成，細胞呈長方形、類長方形，內皮層旁密生許多橫向生長之維管束，形成中柱與皮層間明顯之維管束環帶。中柱內維管束散生，為外篩包圍維管束；篩部由小型壁薄之篩管細胞組成，排列緊密，細胞呈類圓形、不規則形。導管單個散生或4～6個連生，細胞呈類橢圓形、不等徑性多角形，直徑40～50 μm ，壁厚，弱木化，主為螺紋及網紋導管。中柱薄壁細胞內亦含有澱粉粒。

[粉末鑑別]：本品為淡黃綠色之粉末，氣微香而特異。壁厚、頂端銳尖之單細胞非腺毛顯而易見。木栓細胞淡黃色～黃棕色，細胞呈長方形。皮層及中柱薄壁細胞含澱粉粒及黃褐色樣分泌物；澱粉粒呈短桿形或卵形，直徑20～30 μm ，層紋不明顯；油細胞呈類圓形，內有橘黃色油滴。導管弱木化，為螺紋、網紋及環紋導管。

蓬莪朮



- A. 外形 B. 略圖
 C. 橫切面 D. 解離要素
 1. 非腺毛 2. 栓皮細胞
 3. 油滴 4. 澱粉粒 5. 導管

Curcuma phaeocaulis Rhizoma
Curcuma phaeocaulis (Zingiberaceae)

天 麻

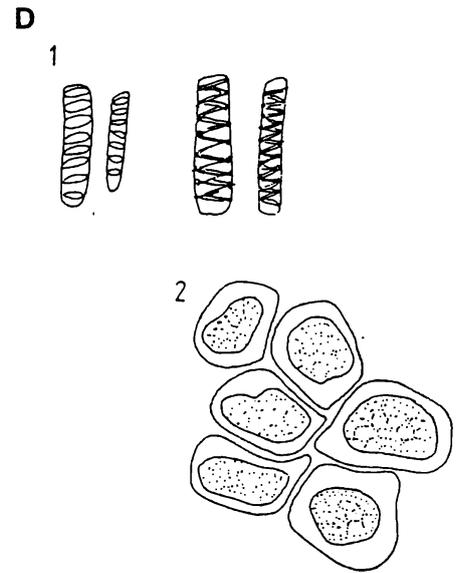
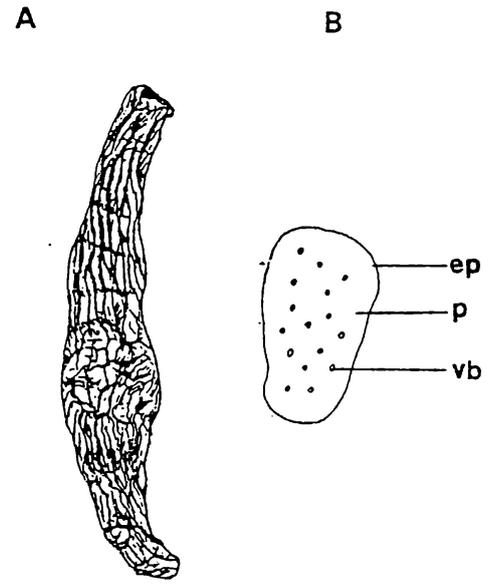
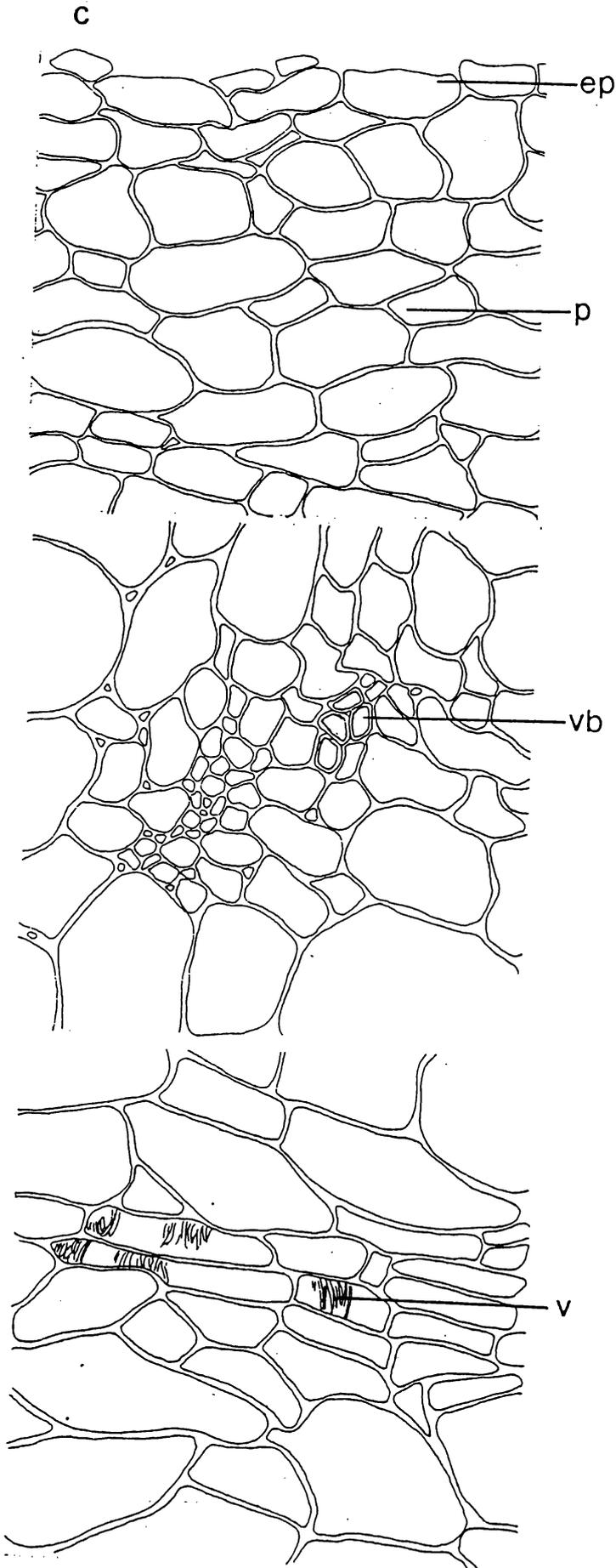
Gastrdiae Rhizoma

Gastrodia elata BLUME (Orchidaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其塊莖之橫斷面，最外緣為表皮，一層細胞呈類長方形、不規則形。其內側為皮層，廣闊，細胞呈類圓形、類橢圓形、不等徑性多角形，靠外側之 1 至數列皮層細胞壁稍增厚，中柱薄壁細胞較大，細胞呈類圓形或不等徑性多角形。維管束散生，為外篩包圍維管束；篩部由小型壁薄之篩管細胞組成，排列緊密，細胞呈不規則形；導管 2 至數個連生，細胞呈類圓形或多角形，直徑 10 ~ 30 μm ，弱木化，主為螺紋導管，偶見有環紋導管。薄壁細胞內含有含有多糖類團塊狀物。

[粉末鑑別]：本品為淡黃棕色之粉末，味微甜。導管弱木化，為螺紋及環紋導管。

天麻



A. 外形 B. 略圖 C. 橫切面
D. 解離要素
1. 導管
2. 柔細胞中的多醣體

Gastrodiae Rhizoma
Gastrodia elata (Orchidaceae)

何首烏

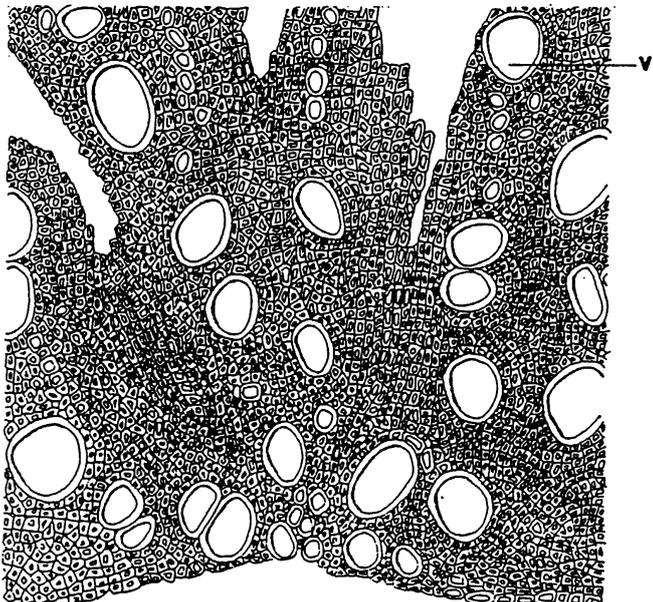
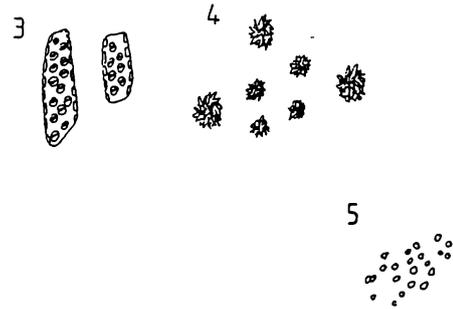
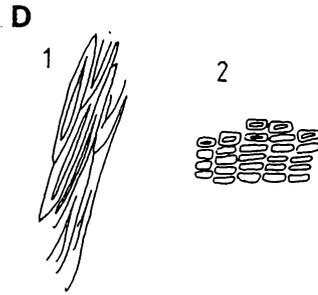
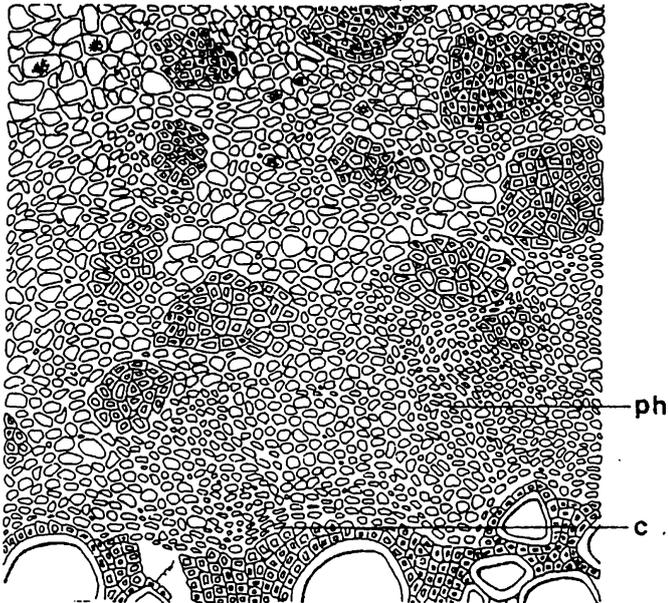
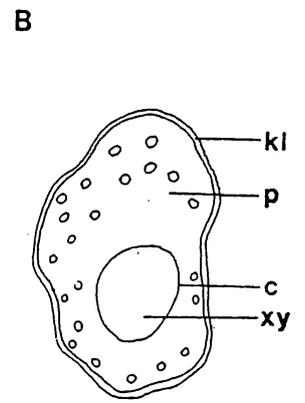
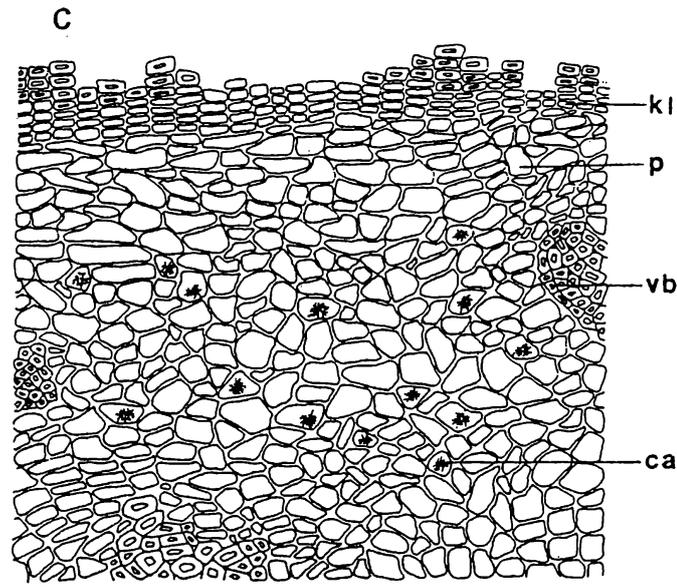
Polygoni multiflori Radix

Polygonum multiflorum THUNBERG (Polygonaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其塊莖之橫斷面，最外緣為木栓層，黃棕色，5～8層，排列整齊，細胞壁薄，細胞呈長方形、類長方形。有的栓皮細胞往往含有黃棕色內容物，部分栓皮層脫落。其內側為由柔細胞組成之皮層，細胞呈類圓形、橢圓形、類多角形，皮層細胞中散見草酸鈣簇晶，大小約20～75 μ ，及澱粉粒，大小約5～22 μ ；皮層中散有維管束，一種是單獨的維管束，一種是複合維管束，均為外韌型，篩部由小型壁薄之篩管細胞組成，排列緊密，細胞呈不規則形。形成層呈環狀。木部廣闊，約佔半徑之1/2，由導管、木部纖維組成，呈放射狀排列；導管，單個散生或2～3個連生，直徑20～180 μ m，細胞呈類圓形、橢圓形，愈往中心部分，導管口徑愈小，導管主為有緣孔紋導管；木部纖維呈類方形、略等徑性多角形，壁厚，具隔膜，木化。

[粉末鑑別]：本品為紅棕色之粉末，味微苦。木栓細胞長方形，呈黃棕色至紅棕色。皮層柔細胞含草酸鈣簇晶及澱粉粒；草酸鈣簇晶大小約20～75 μ m，澱粉粒單粒呈類球形或三角形，直徑5～22 μ m，小粒者成點狀，層紋不明顯。導管木化，主為有緣孔紋導管。

何首烏



A. 外形 B. 略圖 C. 橫切面

D. 解離要素

1. 纖維束 2. 栓皮細胞

3. 導管 4. 草酸鈣簇晶

5. 澱粉粒

Polygoni multiflori Radix
Polygonum multiflorum (Polygonaceae)

龍 船 花

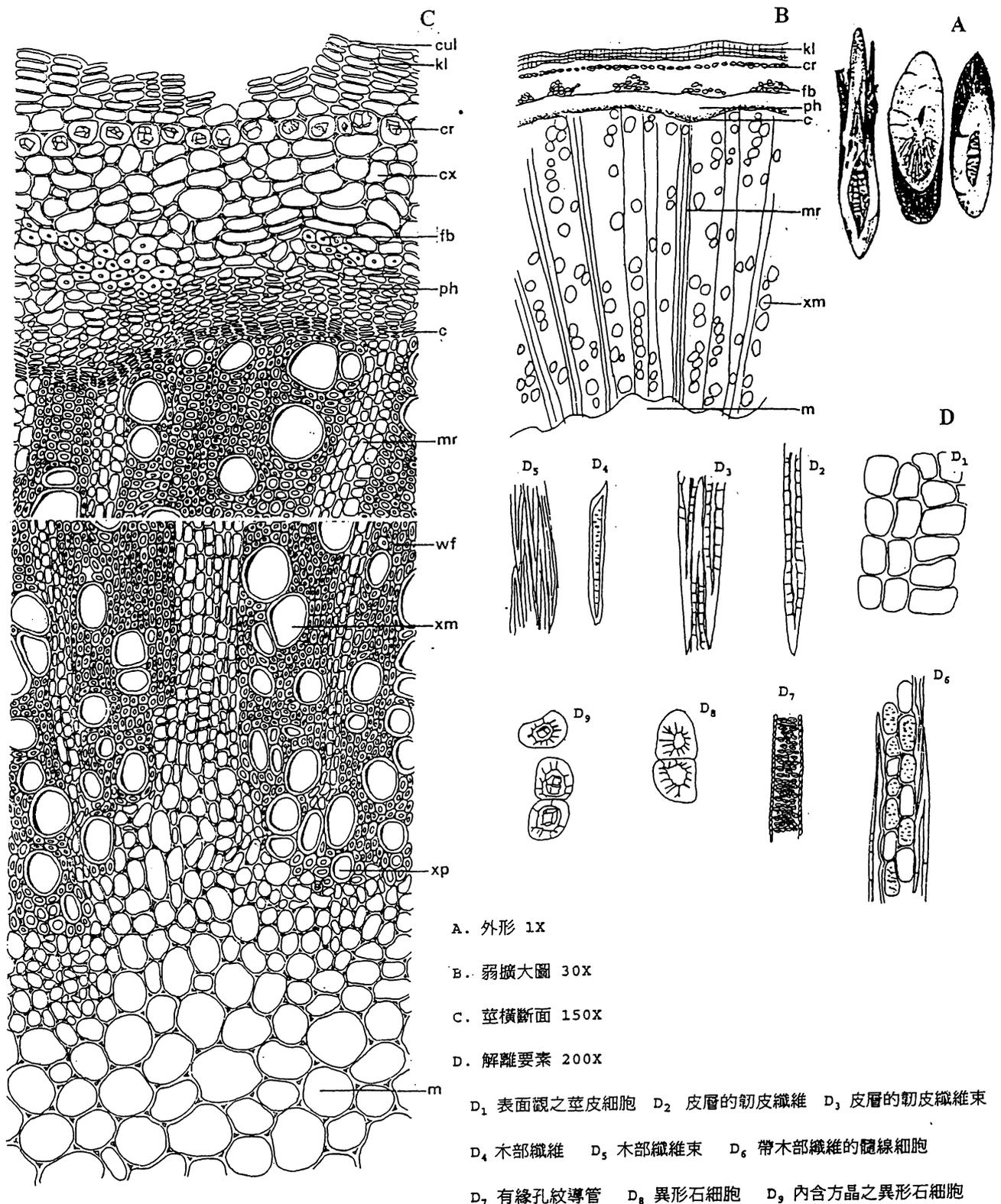
Clerodendri Caulis

Clerodendrum paniculatum L. (Verbenaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其莖之橫斷面，最外緣為外被角質層之木栓表皮細胞，一列，為破裂狀，細胞呈長方形、類長方形、類方形。栓皮層，淡棕色，5～7層，弱木化，細胞呈長方形、類長方形、類方形，已有部分脫落。皮層，狹窄，由一列含方晶之石細胞、數列柔細胞及皮部纖維束所組成；皮層第二列，有一列明顯含方晶之石細胞，細胞呈類方形、類圓形、類橢圓形；皮層柔細胞，細胞呈類方形、類圓形、類長方形、類多邊形、類橢圓形，具有細胞間隙；與韌皮部相接處，散見有淡黃色皮層纖維束群。維管束，由韌皮部、形成層及木質部組成。韌皮部，狹窄，細胞小呈類方形、類圓形、類長方形、類多邊形、類橢圓形及類扁長方形。形成層，明顯，三～四列，細胞小呈扁長方形。木質部，由導管、木部纖維及髓線細胞組成；導管，大型，徑40～160 μm ，細胞呈類方形、類圓形、類長方形、類多角形、類橢圓形及類卵圓形，強木化；木部纖維束群，徑6～20 μm ，木化。髓線，明顯，三～七行，細胞呈類長方形、類方形及類扁長方形。中央為髓部，除少部份與原生木部相接處，有部份殘留外，多已破損；髓部柔細胞，往內細胞愈大，細胞呈類方形、類圓形、類長方形、類多邊形、類橢圓形，具有明顯細胞間隙。

[粉末鑑別]：粉末淡黃褐色，氣微，味淡而特殊。以顯微鏡檢視其莖粉末，表面觀之木栓細胞，呈紅棕色，壁薄，微木化，細胞呈類長方形、類方形大小。縱面觀之皮部纖維，甚長，呈長紡錘形，多條成束狀，淡黃色，木化，具明顯膜孔。縱面觀之韌皮纖維，偶見有紋孔，多條成束，木化。縱面觀之韌皮纖維及髓線細胞，髓線細胞可見有明顯的紋孔。導管，徑40～160 μm ，或更大，主為有緣孔紋導管，偶見有網紋導管。含方晶之石細胞，細胞呈類方

形、類圓形、類橢圓形，具明顯的膜孔，淡黃色，木化，徑45~100 μm。



A. 外形 1X
 B. 弱擴大圖 30X
 C. 莖橫斷面 150X
 D. 解離要素 200X
 D₁ 表面觀之莖皮細胞 D₂ 皮層的韌皮纖維 D₃ 皮層的韌皮纖維束
 D₄ 木部纖維 D₅ 木部纖維束 D₆ 帶木部纖維的髓線細胞
 D₇ 有緣孔紋導管 D₈ 異形石細胞 D₉ 內含方晶之異形石細胞

龍船花
 Clerodendri Caulis
Clerodendrum paniculatum L. (Verbenaceae)

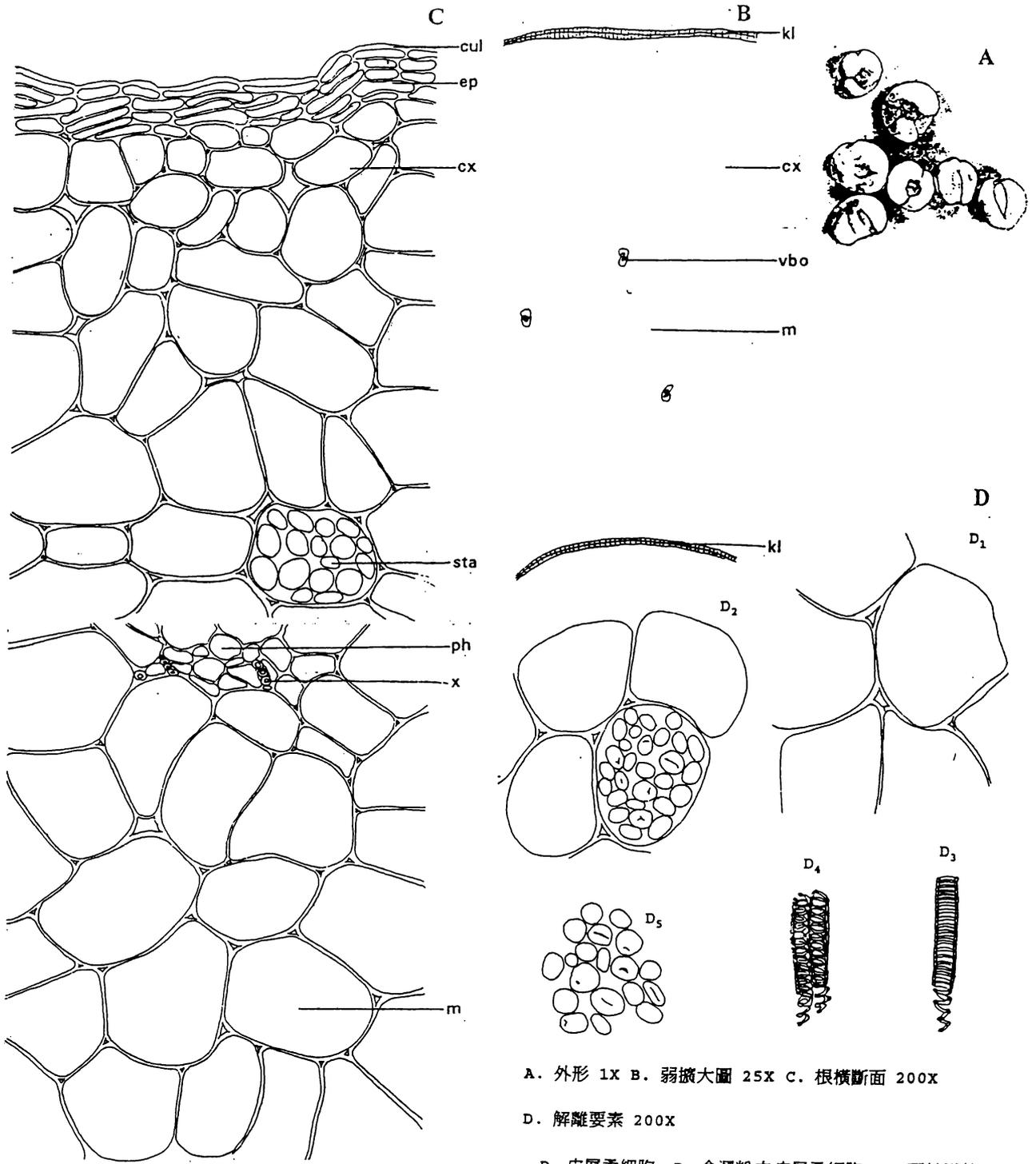
珠 貝

Thunbergii Fritillariae Bulbus

Fritillariae verticillata Willd. var. *thunbergii* Baker (Liliaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其未經加工去芽的乾燥鱗莖之橫斷面，最外緣為外被角質層之表皮細胞，一列，細胞呈長方形、類方形。栓皮層，3-4層，細胞呈長方形、類長方形。皮層，由含豐富澱粉之大型細胞組成向內漸大，細胞呈長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類圓形，具有明顯的細胞間隙；偶見散生之有限外韌型維管束，維管束由導管、篩部柔細胞所組成，導管，單個散生或數個連生，徑10~18 μm ，主由螺旋紋及環紋導管所組成，篩部柔細胞，小型，細胞呈類方形、類長方形、類圓形，內含豐富的澱粉。

[粉末鑑別]：粉末類白色，氣微，味略苦。以顯微鏡檢視其未經加工去芽的乾燥鱗莖粉末，大型皮層柔細胞，細胞呈類長方形、類多邊形、類圓形及類方形，具有明顯的細胞間隙，內含豐富的澱粉。縱面觀之表皮細胞及栓皮細胞，可見草酸鈣方晶或偶見梭形、棒形及簇形之草酸鈣結晶，大小約10~20 μm 。導管，徑約10~18 μm ，主由螺旋紋及環紋導管所組成，微木化。澱粉粒，極多，為粉末的來源；單個簇生，鮮有複生，呈長卵形、類卵形、類橢圓形、類圓形、類貝殼形及類燈泡形；臍點隱約可見，為點狀、短縫狀、人字狀及彎曲線狀；層紋，約略可見；大小不一，徑約6~60 μm ，長約65 μm 。



A. 外形 1X B. 弱擴大圖 25X C. 根橫斷面 200X

D. 解離要素 200X

D₁ 皮層柔細胞 D₂ 含澱粉之皮層柔細胞 D₃ 環紋導管

D₄ 螺旋紋導管 D₅ 澱粉

珠貝
Thunbergii Fritillariae Bulbus
Fritillaria thunbergii (Liliaceae)

馬 齒 莧

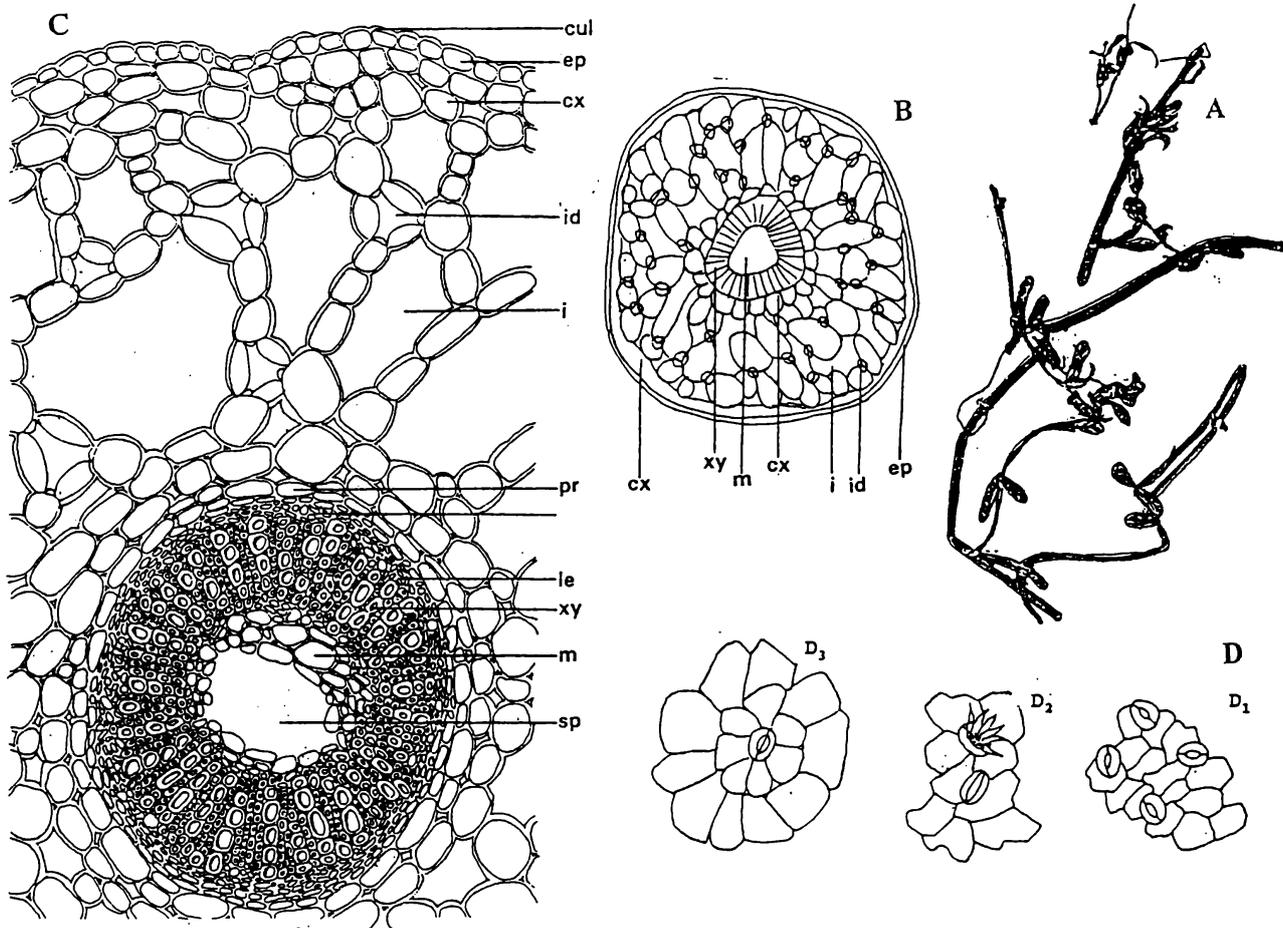
Portulacae Herba

Portulaca oleracea LINN. (Portulacaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其莖之橫斷面，最外緣為外被厚角質層之表皮細胞，一列，細胞呈長方形、類長方形、類方形，顯紅～紫色；外緣表面偶見有氣孔。皮層約佔 2/3 廣，外緣及近維管束內緣，有一～四層柔細胞，細胞呈類圓形、長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類橢圓形，具有明顯的細胞間隙；中間為含有類三角柱形之異形石細胞，淡黃白色，具大空隙之類海綿組織的柔細胞，細胞呈長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類圓形，具有明顯的細胞間隙。內為外韌型維管束，環狀排列，韌部細胞，細小，細胞呈長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類圓形；形成層，一～三列，明顯；木質部，約佔維管束 2/3，細胞呈類多角形、類長方形、類多邊形、類圓形，中央為髓部，常見裂隙，細胞呈長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類圓形。柔細胞內含小粒澱粉。

[粉末鑑別]：粉末綠褐色～灰綠色，有刺激性臭氣，味略酸而淡。以顯微鏡檢視其莖粉末，表面觀之葉的上表皮細胞，隔質，細胞呈類長方形、類多角形、類多邊形、不規則多角形，有多數腎形氣孔。表面觀之葉的下表皮細胞，細胞呈類長方形、類多角形、類多邊形、不規則多角形，有帶非腺毛之腎形氣孔。縱面觀之莖表皮細胞，隔質，細胞呈類長方形、類多角形、類多邊形、不規

則多角形，偶見有腎形氣孔。棒狀、馬蹄形及類長方形之異形石細胞。具孔紋之纖維。具孔紋之假導管，徑 17 ~ 35 μ m。



- A. 外形 1.5X
- B. 弱擴大圖 40X
- C. 根橫斷面 150X
- D. 解離要素 200X

D₁ 表面觀之葉上表皮細胞 D₂ 表面觀之葉下表皮細胞
 D₃ 表面觀之莖下表皮細胞 D₄ 棒狀、馬蹄形及類長方形之石細胞
 D₅ 孔紋纖維 D₆ 孔紋導管 D₇ 澱粉

馬齒莧
 Portulacae Herba
 Portulaca oleracea Linné (Portulacaceae)

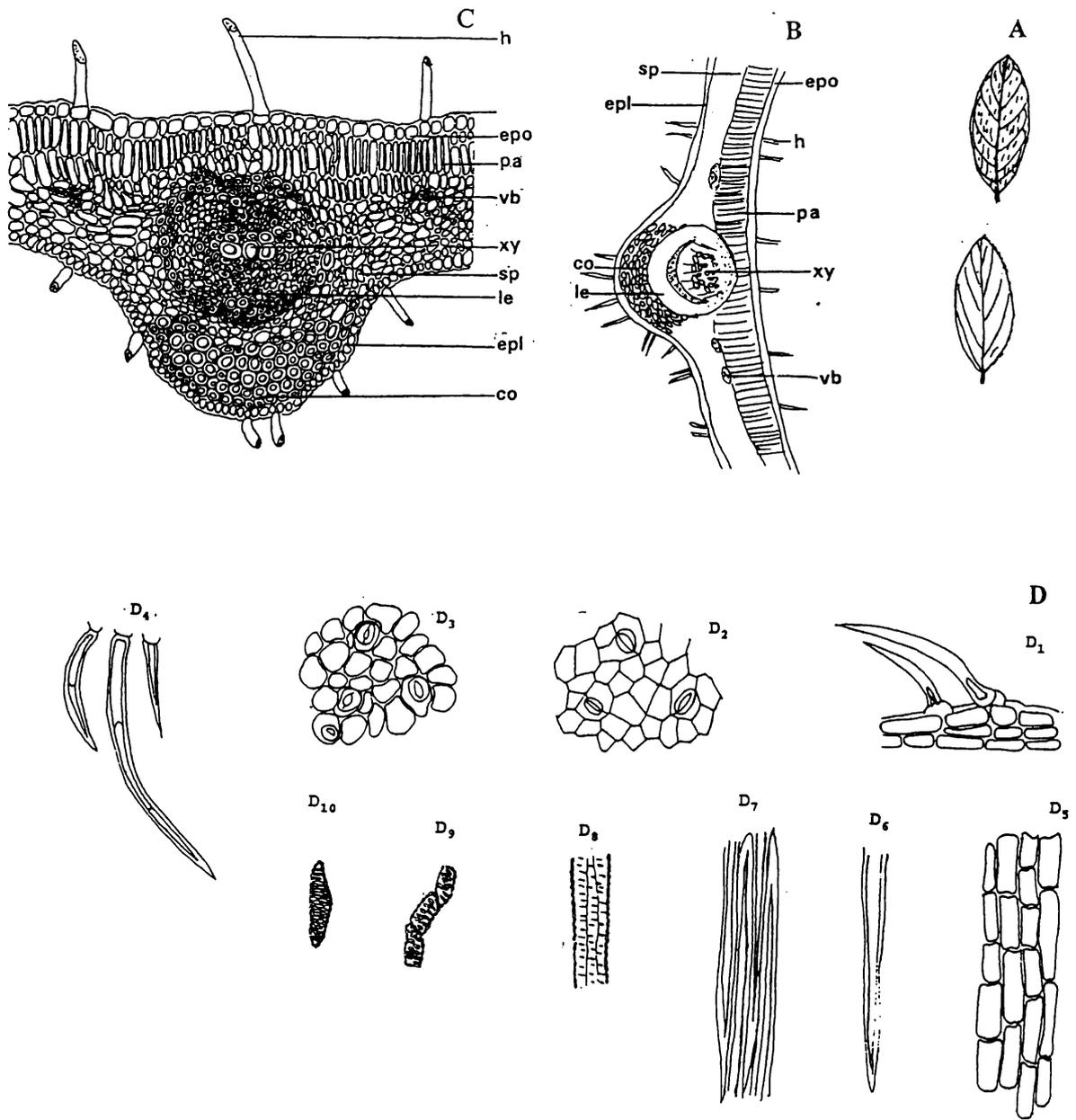
番 瀉 葉

Sennae Folium

Cassia acutifolia DELILE (*Cassia senna* L.) (Leguminosae.)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其葉之橫斷面，最外緣為外被厚角質層之上表皮細胞，一列，細胞呈方形、類方形、類圓形；外部散見有單細胞非腺毛；表面偶見有氣孔；散含有粘液質，積聚於內壁。葉肉為兩面柵狀式，上表皮細胞為長條狀之柵狀組織，約 140 μ m；下表皮細胞為短狀或類方形之柵狀組織，約 40 ~ 70 μ m；中間為海綿組織，細胞呈類圓形，偶含有草酸鈣簇晶或方晶。中肋主脈維管束，上方有柵狀組織，下方有厚角組織，中間有；維管束呈放射狀排列，上方為微木化的中柱鞘纖維束，下方為韌部，細胞細小。兩側葉肉可見有小型維管束。

[粉末鑑別]：粉末綠褐色~淡棕色，氣微，味略甘微苦。以顯微鏡檢視其葉粉末，縱面觀之葉上含非腺毛之表皮細胞，細胞呈類長方形、扁長方形。表面觀之葉上表皮細胞，隔質，細胞呈類多角形、類方形，可見有腎形氣孔。表面觀之葉下表皮細胞，細胞呈類多邊形、類方形，可見有多數腎形氣孔。單細胞非腺毛，壁稍厚，有疣狀突起，基部稍彎曲，長 85 ~ 380 μ m 或更長。縱面觀之柵狀組織，呈整齊長條狀排列。多數長條形的晶纖維。導管，徑 10 ~ 20 μ m，主由網紋、孔紋、有緣孔紋導管所組成。



A. 外形 1.5X B. 弱擴大圖 65X C. 根橫斷面 150X

D. 解離要素 200X

D₁ 縱面觀之帶非腺毛之葉表皮細胞 D₂ 表面觀之含氣孔葉上表皮細胞

D₃ 表面觀之含氣孔葉下表皮細胞 D₄ 縱面觀之葉表皮細胞非腺毛

D₅ 縱面觀之葉柵狀組織 D₆ 韌皮纖維 D₇ 韌皮纖維束

D₈ 孔紋導管 D₉ 有緣孔紋導管 D₁₀ 網紋導管

番瀉葉
Sennae Folium
Cassia acutifolia DELILE (Leguminosae)

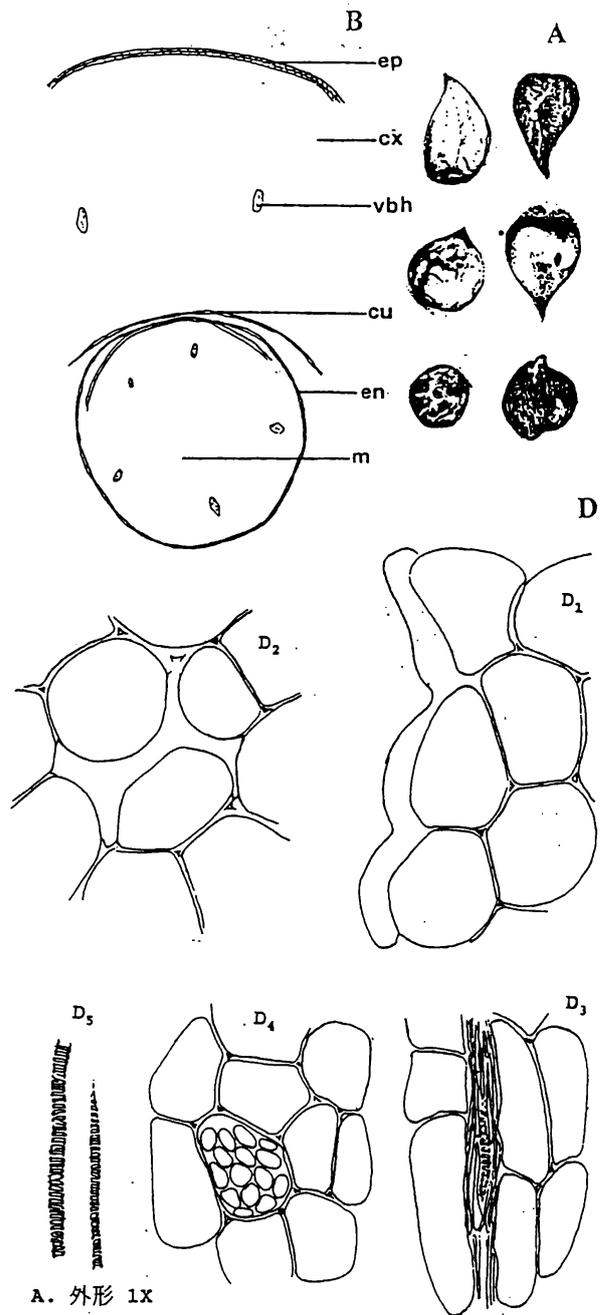
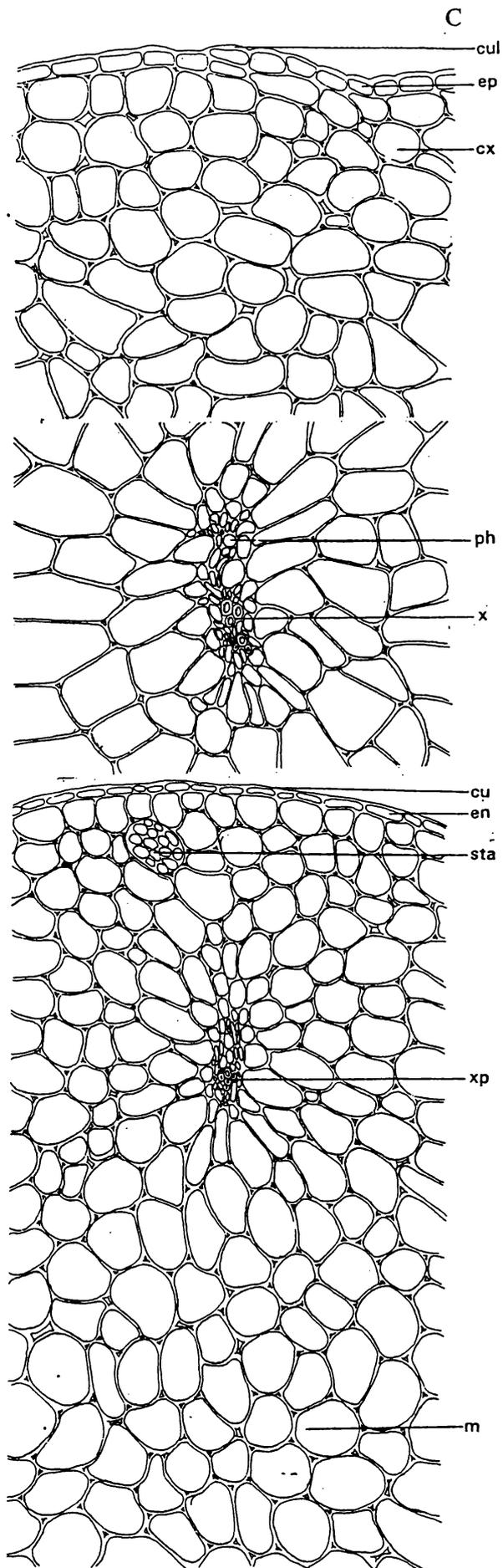
山慈姑

Santsigu Tuber

Tulipa edulis BAKER (Liliaceae)

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其乾燥塊狀根莖之橫斷面，最外緣為外被角質層之表皮細胞，一列，細胞呈長方形、類方形。皮層，約佔 2/3 廣，由含豐富澱粉之大型細胞組成向內漸大，細胞呈長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類圓形，具有明顯的細胞間隙；偶見散生之有限外韌型維管束，維管束由導管、篩部柔細胞所組成，導管，單個散生或數個連生，徑 10~18 μ m，主由螺旋紋及環紋導管所組成，篩部柔細胞，小型，細胞呈類方形、類長方形、類圓形，內含豐富的澱粉。中間部，皮層與內皮層分離，內皮層，外緣為外被角質層之內皮細胞，一列，內為中柱鞘，約佔 1/3，由含豐富澱粉之細胞組成向髓部漸大，細胞呈長方形、類長方形、類方形、類多邊形、類圓形，具有明顯的細胞間隙；偶見散生之有限外韌型維管束，維管束由導管、篩部柔細胞所組成，導管，單個散生或數個連生，徑 10~18 μ m，主由螺旋紋及環紋導管所組成，篩部柔細胞，小型，細胞呈類方形、類長方形、類圓形，內含豐富的澱粉。

[粉末鑑別]：粉末淡黃白色~類白色，氣淡，味略帶麻辣。以顯微鏡檢視其乾燥塊狀根莖。縱面觀之含錯入角質的皮部大型柔細胞，表面觀之含錯入角質的皮部大型柔細胞，內含含豐富澱粉。縱面觀之帶皮部柔細胞的維管束，導管，徑約 10~17 μ m，主由螺旋紋及環紋導管所組成，微木化。澱粉粒，極多，為粉末的來源；單個簇生，鮮有複生，呈長卵形、類卵形、類橢圓形、類圓形及類貝殼形；臍點隱約可見，為點狀、短縫狀、人字狀及彎曲線狀；層紋，約略可見；大小不一，徑約 6~50 μ m，長約 50 μ m。



A. 外形 1X

B. 弱擴大圖 15X

C. 根橫斷面 150X

D. 解離要素 200X

D₁ 縱面觀之鱗莖表皮細胞

D₂ 表面觀之鱗莖表皮細胞

D₃ 縱表面觀之皮層柔細胞及維管束

D₄ 含澱粉之皮層柔細胞

D₅ 環紋導管

山慈姑
Santsigu Tuber
Tulipa edulis BAKER (Liliaceae)

石 韋

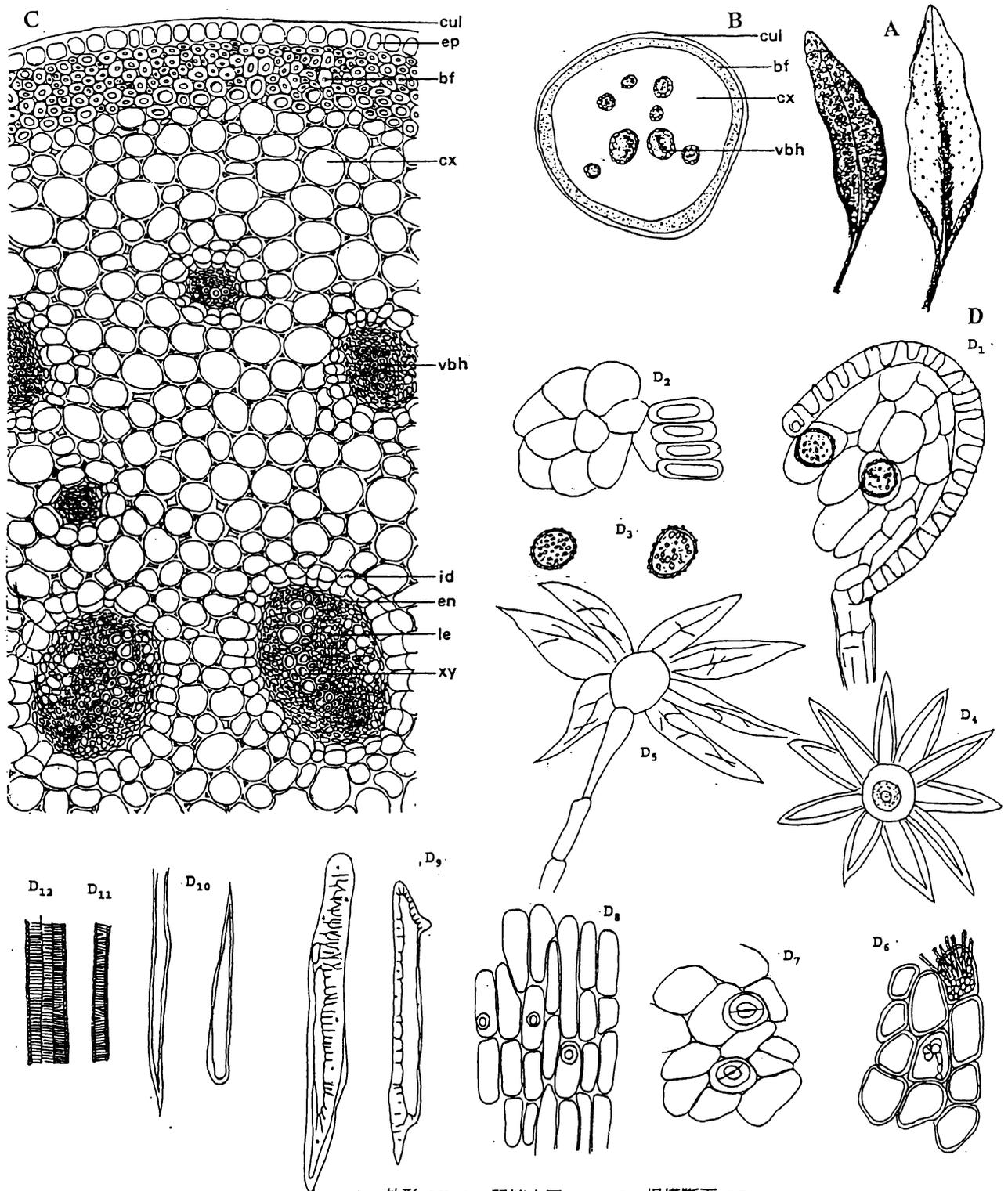
Pyrrosiae Herba

Pyrrosia petiolosa (CHRIST) CHING

[組織鑑別]：以顯微鏡檢視其下端葉柄之橫斷面，最外緣為外被厚角質層之表皮細胞，一列，細胞呈方形、類方形、類圓形，淡棕色。皮層之韌皮纖維，五～八列，木化，黃棕色，細胞呈類圓形、類方形、類卵圓形、類多角形。皮層，細胞呈類圓形、類橢圓形、類卵圓形、類長方形，類多邊形，具有明顯的細胞間隙；內含有二個卵圓形，大小相同之大形外篩包圍型維管束，外緣具異形石細胞之內皮，並約有六～七個卵圓形，較小形之外篩包圍型，維管束外緣亦具異形石細胞之內皮。外緣之異形石細胞，呈內厚外薄之類卵圓形，強木化，紅色～黃棕色。維管束，為外篩包圍型，由篩部柔細胞、導管及纖維組成；篩部柔細胞，外略大內細小，細胞呈類圓形、類橢圓形、類卵圓形；木質部，由導管及纖維組成，連生為微彎曲形，徑 7～45 μm 。

[粉末鑑別]：粉末黃棕色，氣微，味微苦澀。以顯微鏡檢視其粉末，類卵圓形帶柄之孢子囊，其囊帶為紅色～黃棕色。孢子囊帶細胞，木化，縱面觀呈類長方形、類方形，側壁及內壁較厚，外壁薄；表面觀呈扁長方形，徑 28～35 μm ，長 36～80 μm ，中間較厚，四周較薄。孢子極多，橫面觀呈橢圓形，縱面觀呈類圓形、類豆形，大小寬 36～48 μm ，長 50～80 μm ，裂縫約為孢子的一半，外壁厚 2～3 μm ，週壁有瘤狀突起物。星狀毛，極多，甚大，淡黃棕色，伴生有五～九個毛細胞，毛的長短懸殊，作輻射狀排列成上下兩輪，呈披針形，徑 25～70 μm ，長 160～290 μm 。表面觀之葉上表皮細胞，細胞呈類長多角形、類長方形，週壁略厚，外被有黃棕色非腺毛，易斷裂，基部有網狀痕跡。表面觀之葉下表皮細胞，細胞呈類多角形、類長方形，週壁較薄；氣孔甚多，呈類圓形，徑 30～40 μm ，外有三～六個副衛細胞。葉柄縱面觀之表皮細胞，細胞呈扁長方形、類長方形，偶見有類圓形的氣孔。

異形石細胞，伴生於內皮，呈淡紅色~深紅色，徑 20~75 μ m，具有明顯膜孔。皮部纖維，成束，長，呈淡黃色，微木化。



A. 外形 1X B. 弱擴大圖 25X C. 根橫斷面 150X

D. 解離要素 200X

D₁ 帶孢子之孢子囊 D₂ 破裂之孢子囊 D₃ 孢子 D₄ 葉片上正面觀之星狀毛

D₅ 葉片上側面觀之星狀毛 D₆ 表面觀之葉上表皮細胞

D₇ 表面觀之葉下表皮細胞 D₈ 表面觀之葉柄表皮細胞 D₉ 維管束外層之異形石細胞

D₁₀ 木部纖維 D₁₁ 階紋導管 D₁₂ 環紋導管

石韋

Pyrrosiae Herba

Pyrrosia petiolosa (christ) ching (Polypodiaceae)

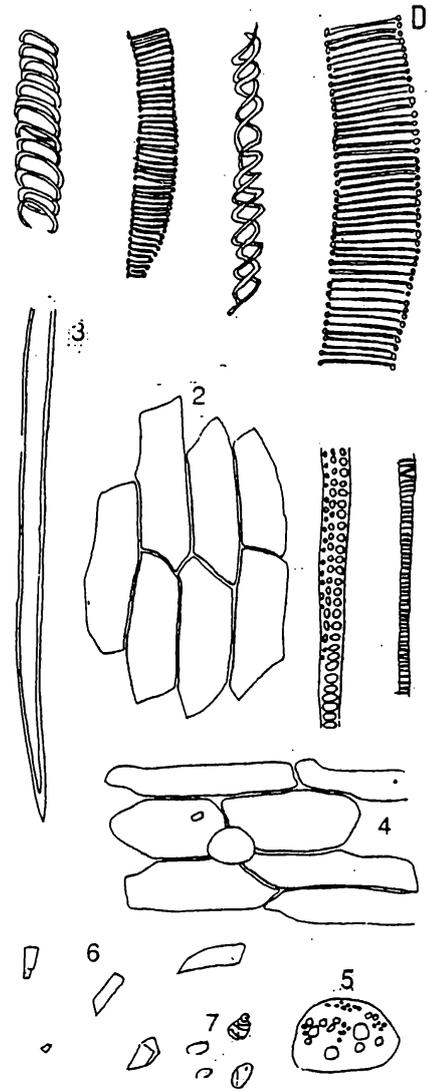
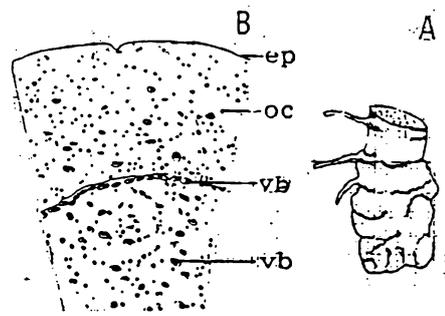
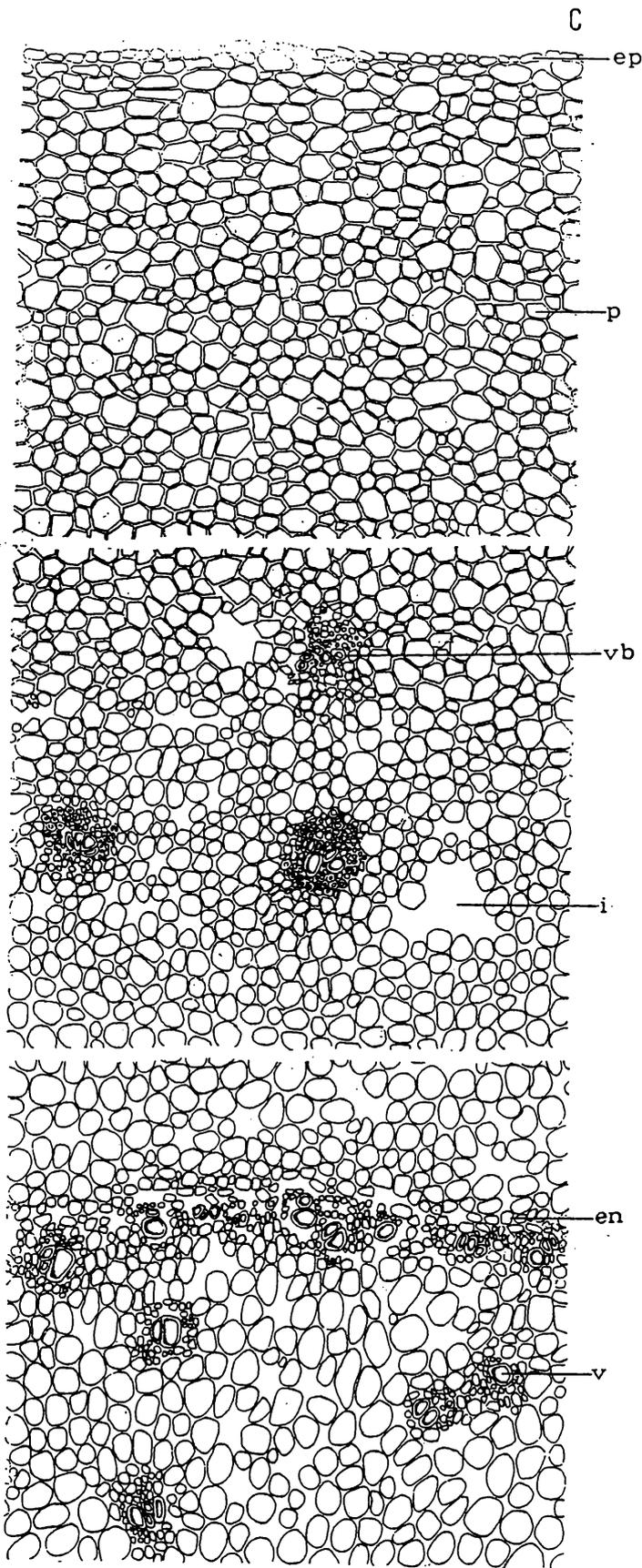
生薑

Zingiber Rhizoma

Zingiber officinale ROSCOE. (Zingibeaceae)

[組織鑑別]：本品根莖的橫切面，栓皮層大部分除去，表皮為一層切線性延長的扁平細胞所組成。皮層細胞層數很多，散生有多數葉跡維管束，油細胞隨處可見；皮層外側柔細胞呈多角形，內側呈圓形、橢圓形、卵形。油細胞呈橢圓形或類橢圓形，壁較薄，胞腔內含淡綠黃色油滴。柔細胞內充滿澱粉，主要為單粒，甚少複粒，類卵形大小不一，有明顯的偏心性臍點，柔細胞內並含草酸鈣方晶。內皮層明顯。中心柱占根莖大部分，散列多數外韌型維管束。近中柱鞘處，維管束形狀較小，排列緊密成環狀。中柱內散生多數油細胞，木質部內側或周圍有非木化纖維，直徑 16 ~ 40 μm 。導管以階紋、環紋、螺旋紋、孔紋為主，弱木化，直徑 16 ~ 82 μm 。樹脂細胞常出現在維管束附近，呈類圓形、長圓形，內含紅棕色分泌物。

[粉末鑑別]：粉末淡黃棕色，有特異香氣、味辛辣。油細胞隨處散在，呈橢圓形或類圓形，壁薄，胞腔內含淡綠黃色油滴。澱粉粒極多，多為單粒，臍點細點狀，位於較小端。纖維成束或單個散離，較細長，非木化，直徑 16 ~ 40 μm ，胞腔寬大。導管以階紋，環紋，螺旋紋，孔紋為主，弱木化，直徑 16 ~ 82 μm 。木栓細胞呈長多角形、類長方，壁薄，淡黃色。草酸鈣方晶，少數、細小，呈方形或長方形。



A:外形1/2× B:略圖4× C:組織圖50×
D:粉末及内含物110×

1. 导管 2. 木栓細胞 3. 纖維 4. 油細胞
5. 油細胞及内含物 6. 草酸鈣方晶 7. 澱粉粒

生薑

Zingiberis Rhizoma

Zingiber officinale Roscoe. (Zingibaceae)

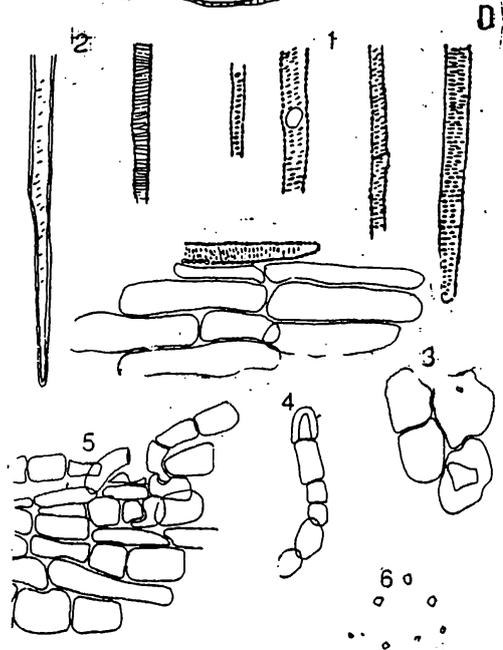
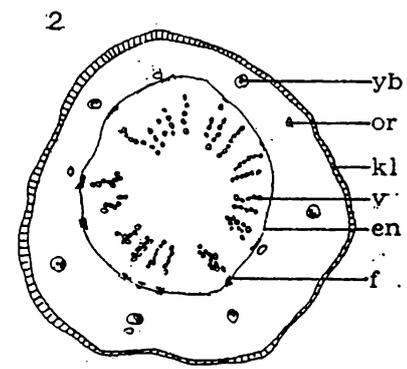
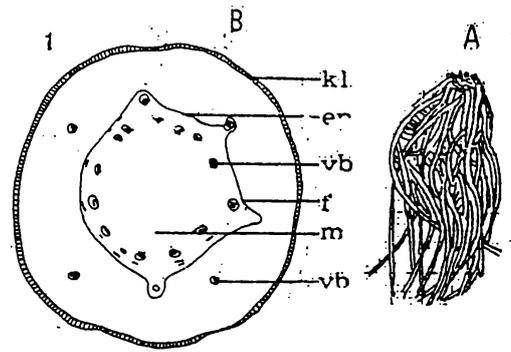
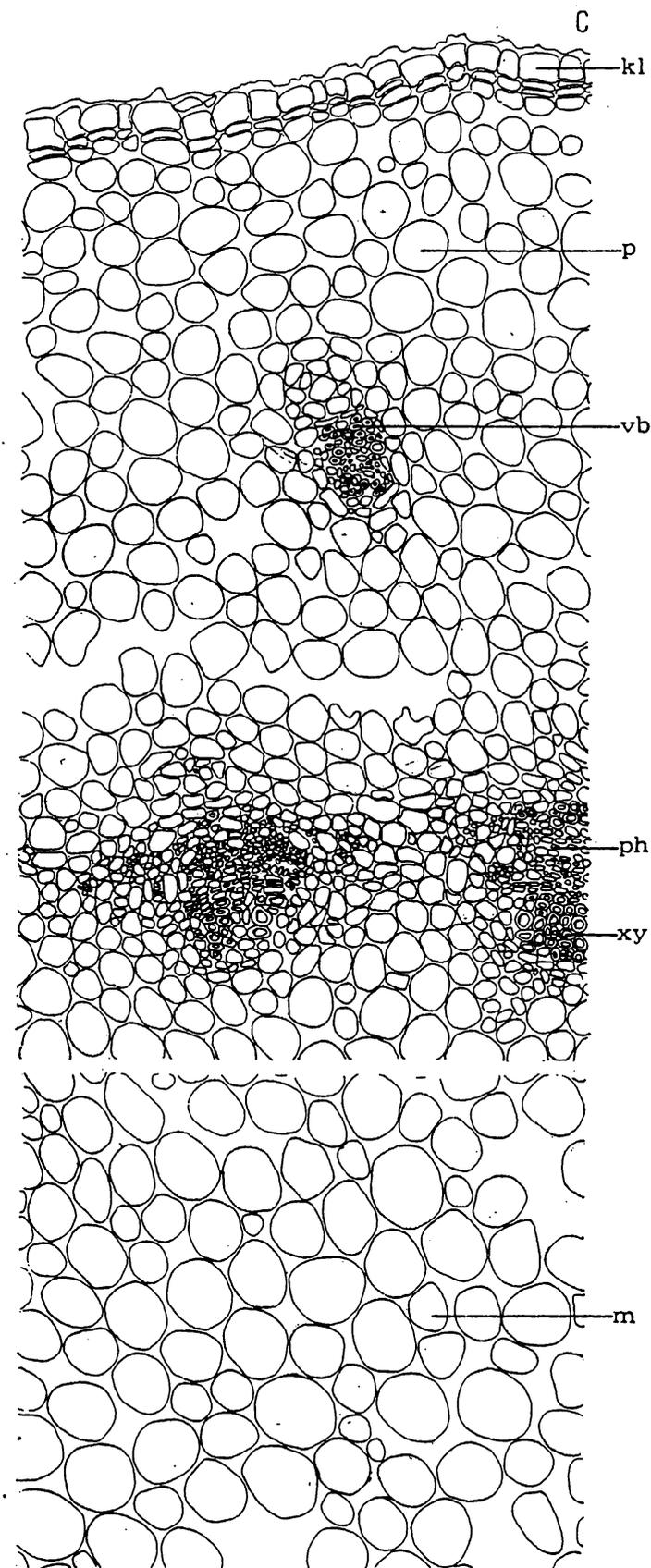
紫 菀

Asteris Radix

Aster tataricus L. f.(Compositae)

[組織鑑別]：本品鬚根的橫切面，最外層為 2 至 3 列木栓細胞，外層細胞呈類長方形、類方形或多角不規則形，外被角質層，呈黃棕色，其下 1 至 2 層細胞扁平，切線性延長，壁薄。皮層由約十餘層柔細胞組成，散生葉跡維管束 3 至 6 個，油室 4 至 6 個，柔細胞呈類圓形、卵圓形，壁厚，主根皮層柔細胞則呈不規則橢圓形或卵圓形，有細胞間隙及裂隙。內皮層明顯，有少數纖維或纖維束散生。中柱直徑約為根部直徑之半，在中柱鞘附近有十數個維管束成環狀排列，主根之維管束則成放射狀排列，髓線明顯，木部導管旁夾雜木部纖維，纖維斷面觀成多角形，纖維直徑 10 ~ 36 μm ，有斜孔紋，弱木化。導管以孔紋、階紋為主，直徑 12 ~ 55 μm ，木化。髓部大，柔細胞壁薄呈類圓形，主根柔細胞則呈不規則皺摺狀，有細胞間隙。

[粉末鑑別]：粉末黃棕色，殘留莖部之栓皮層外有非腺毛，約由 6 個細胞組成，壁薄。栓皮細胞表面觀呈扁長方形或不規則形。導管以孔紋、階紋為主，直徑 12 ~ 55 μm ，木化。纖維兩端尖銳，壁薄，直徑 10 ~ 36 μm ，有斜孔紋，木化。草酸鈣方晶存於栓皮層及柔細胞內。



A:外形1/2× B:1.鬚根略圖16× 2.主根略圖20×
 C:組織圖110× D:粉末及內含物110×
 1.導管 2.纖維 3.木栓細胞 4.非腺毛
 5.木栓細胞及非腺毛 6.草酸鈣方晶

紫菀

Asteris Radix

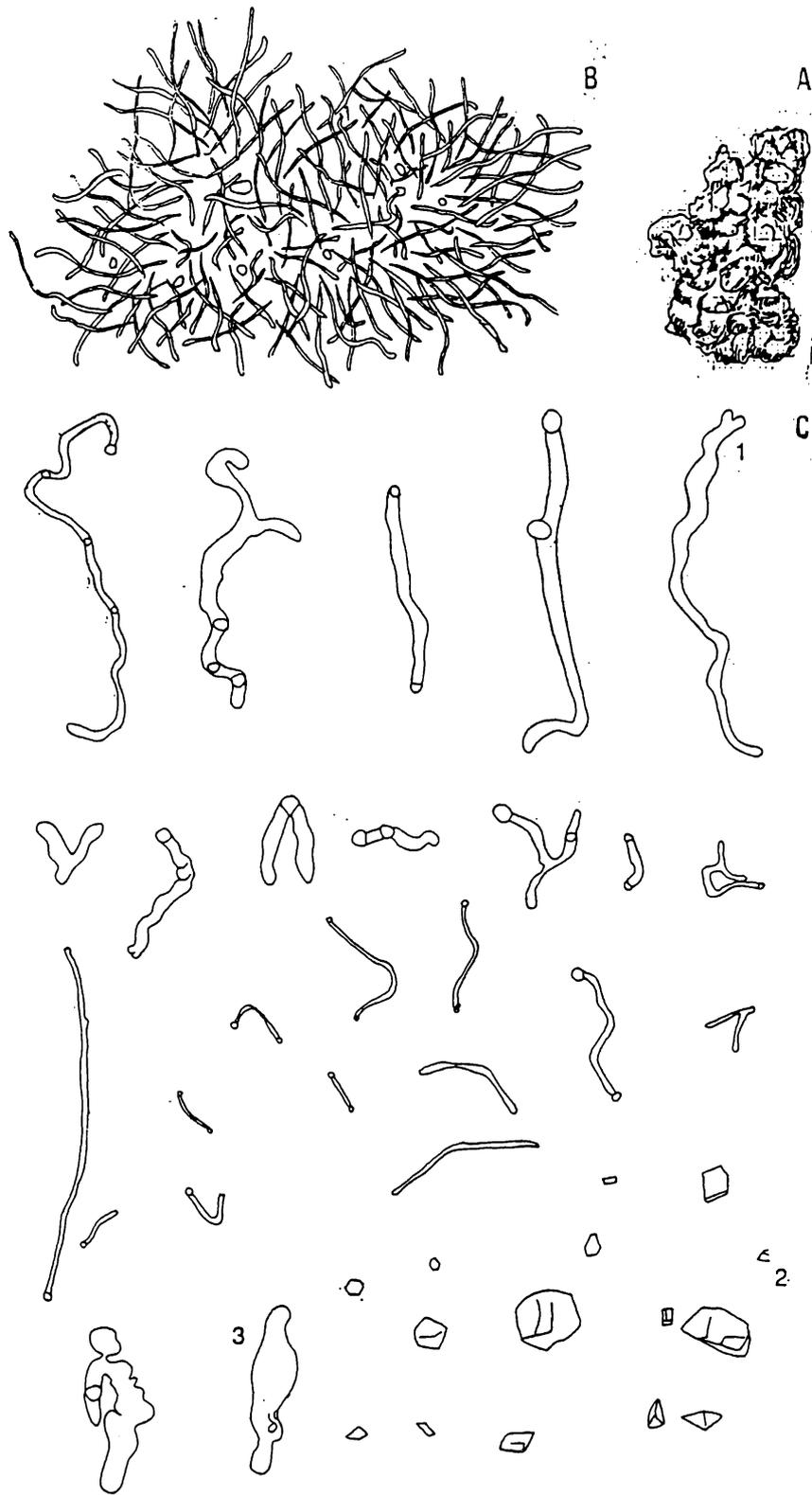
Aster tataricus L. f.(Compositae)

豬 苓

Polyporus

Polyporus umbellatus (PERSOON.) PILAT(Polyporaceae)

[組織鑑別]：未經透化處理的切片，在內部只看到不規則的顆粒狀物，用 5 % 的氫氧化鉀溶液透化處理後，團狀即溶解，可顯露出菌絲，橫切面整體為菌絲緊密交織而成，菌絲彎曲，有分枝及結節狀膨大部分，菌絲團大多無色，少數棕色(外層菌絲)，直徑 2 ~ 14 μ m。草酸鈣結晶成不規則多面形、六角形，多角形。粉末中不含一般植物的組織或澱粉。



A:外形 B:略圖60×

C:解離要素 280×

1.菌絲 2.草酸鈣方晶 3.細胞團塊

豬苓
Grifola

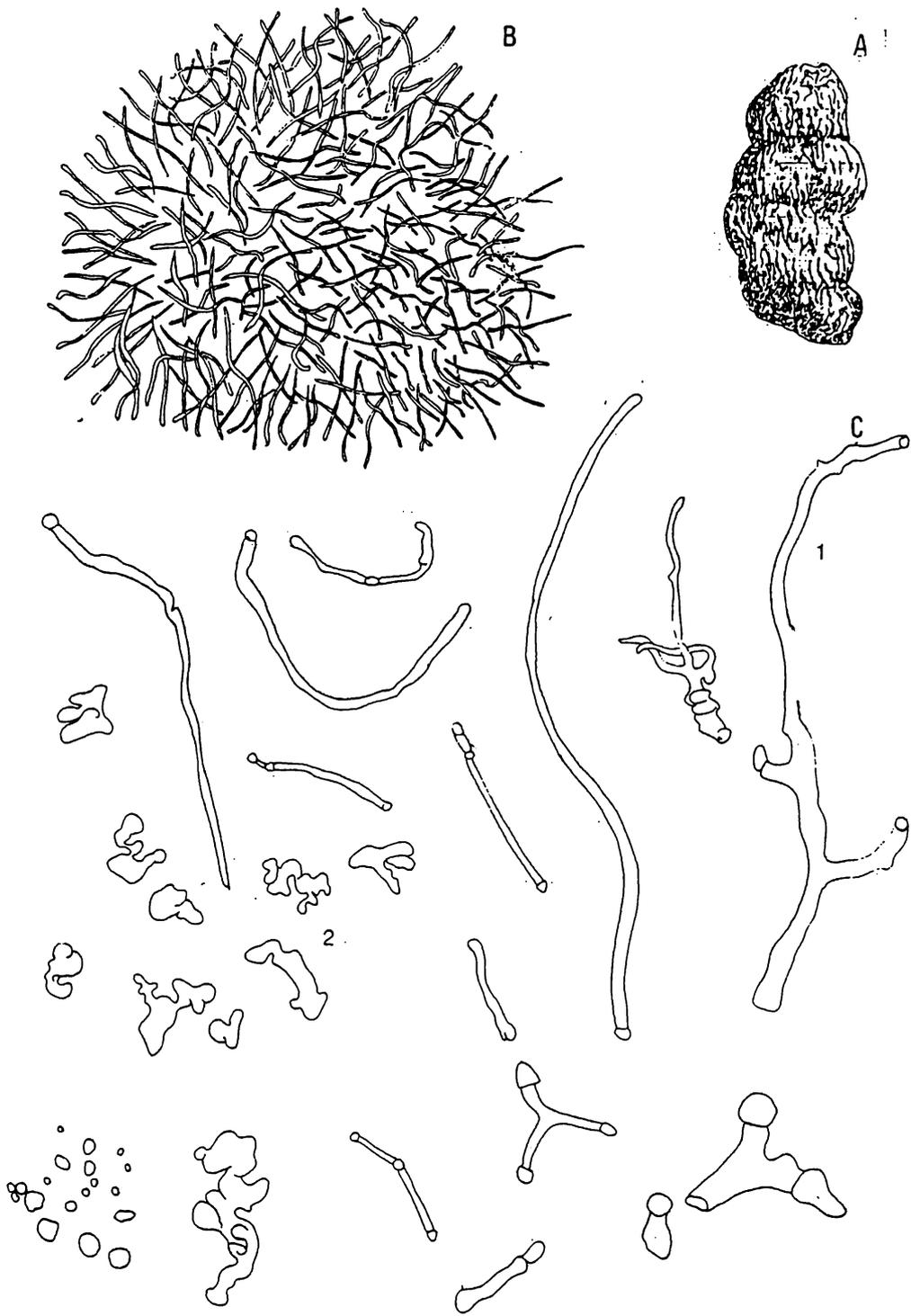
Grifola umbellatus PERS. ER. (Polyporaceae)

茯 苓

Poria

Poria cocos WOLF. (Polyporaceae)

[組織鑑別]：未經透化處理的切片，在內部只看到多數類卵形或不規則的顆粒狀物，用5%的氫氧化鉀溶液透化處理後，團塊即溶解，顯露出菌絲。菌絲細長，稍彎曲，部分有分叉或分枝，末端膨大成球形或不整卵形顆粒狀，無色或帶棕色，少數棕色(外層菌絲)，直徑3~14 μ m。橫壁偶見。粉末中不含一般植物的組織、澱粉或草酸鈣結晶。



A:外形 B:略圖40× C:解離要素 200×

1.菌絲 2.細胞團塊

茯苓

Poria

Poria cocos (SCHW). Wolf. (Polyporaceae)

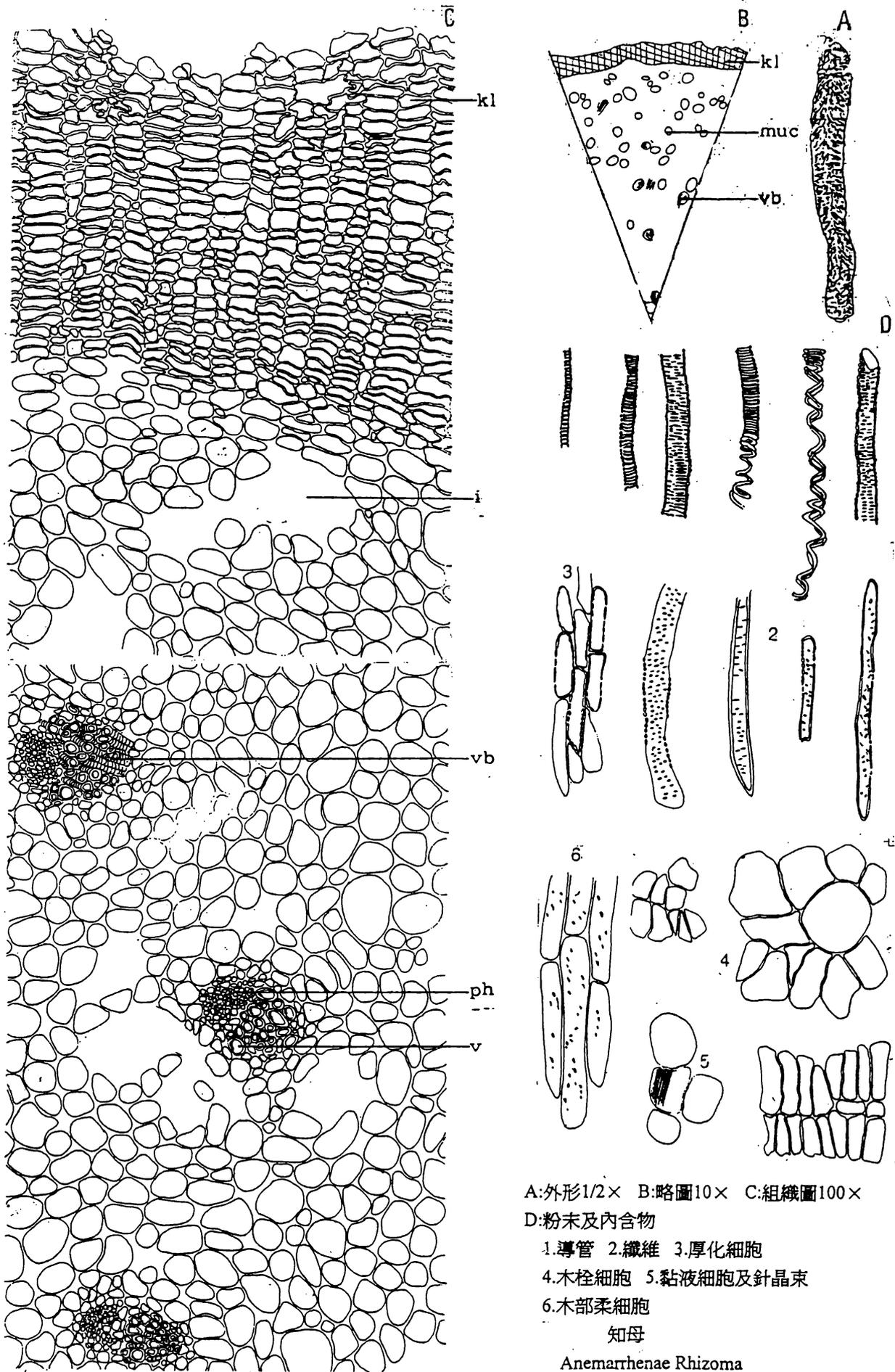
知 母

Anemarrhenae Rhizoma

Anemarrhena asphodeloides BUNGE (Liliaceae)

[組織鑑別]：本品根莖的橫切面，最外側為木栓層，木栓層由30多層細胞所組成，外側細胞呈不規則形，有的含有類棕色塊狀物質，中、內層木栓細胞排列整齊，呈切線性延長，細胞壁薄，弱木化且木栓化。皮層與中柱由薄壁細胞、黏液細胞和維管束組成。部份薄壁細胞具有細小的單紋孔，薄壁細胞間有細胞間隙。黏液細胞多數，內含草酸鈣針晶束。維管束為閉鎖性外韌型，導管以孔紋、螺旋紋、階紋為主，直徑10~50 μm ，強木化，纖維散生於導管周圍，壁稍厚，木化，直徑18~40 μm ，膜孔明顯，呈斜孔紋。

[粉末鑑別]：粉末米黃色，氣微，帶黏液性，木栓細胞表面觀形狀不一，壁薄，常有多層上下重疊，黏液細胞較多，含草酸鈣針晶束，細胞直徑60~186 μm 。纖維易察見，直徑18~40 μm ，壁稍厚，木化，膜孔明顯，呈斜孔紋，包腔寬大，導管以孔紋、螺旋紋、階紋為主，直徑10~50 μm ，強木化。



A:外形1/2× B:略圖10× C:組織圖100×

D:粉末及內含物

1.導管 2.纖維 3.厚化細胞

4.木栓細胞 5.黏液細胞及針晶束

6.木部柔細胞

知母

Anemarrhena Rhizoma

Anemarrhena asphodeloides Bunge (Liliaceae)

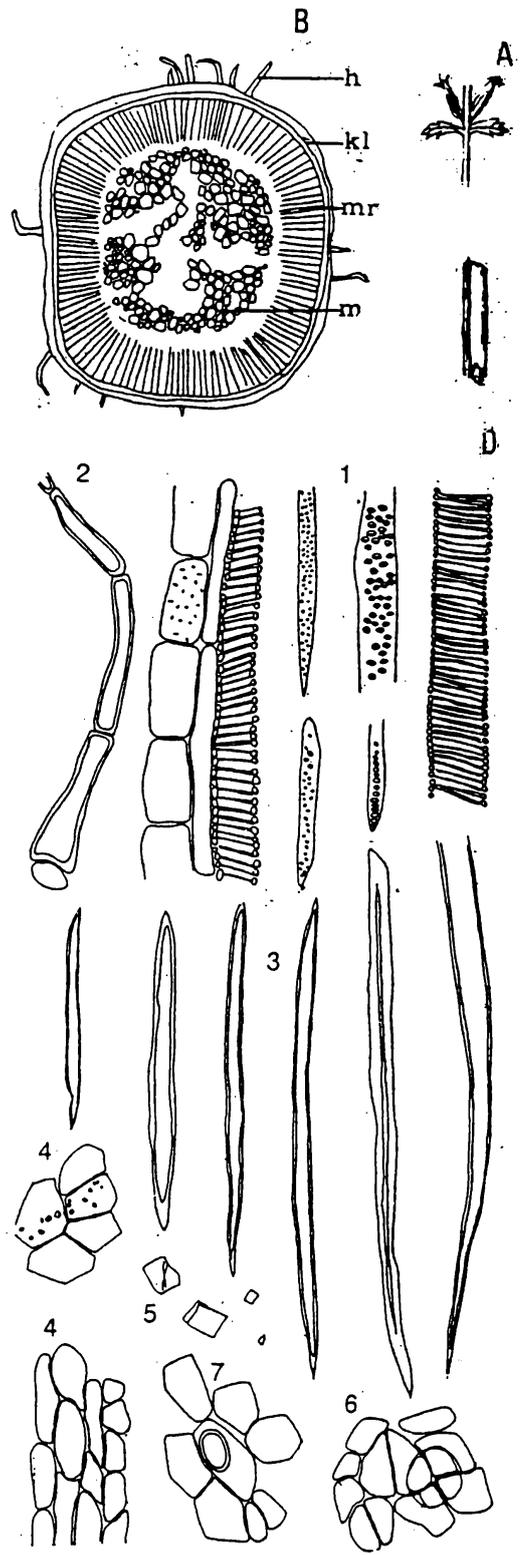
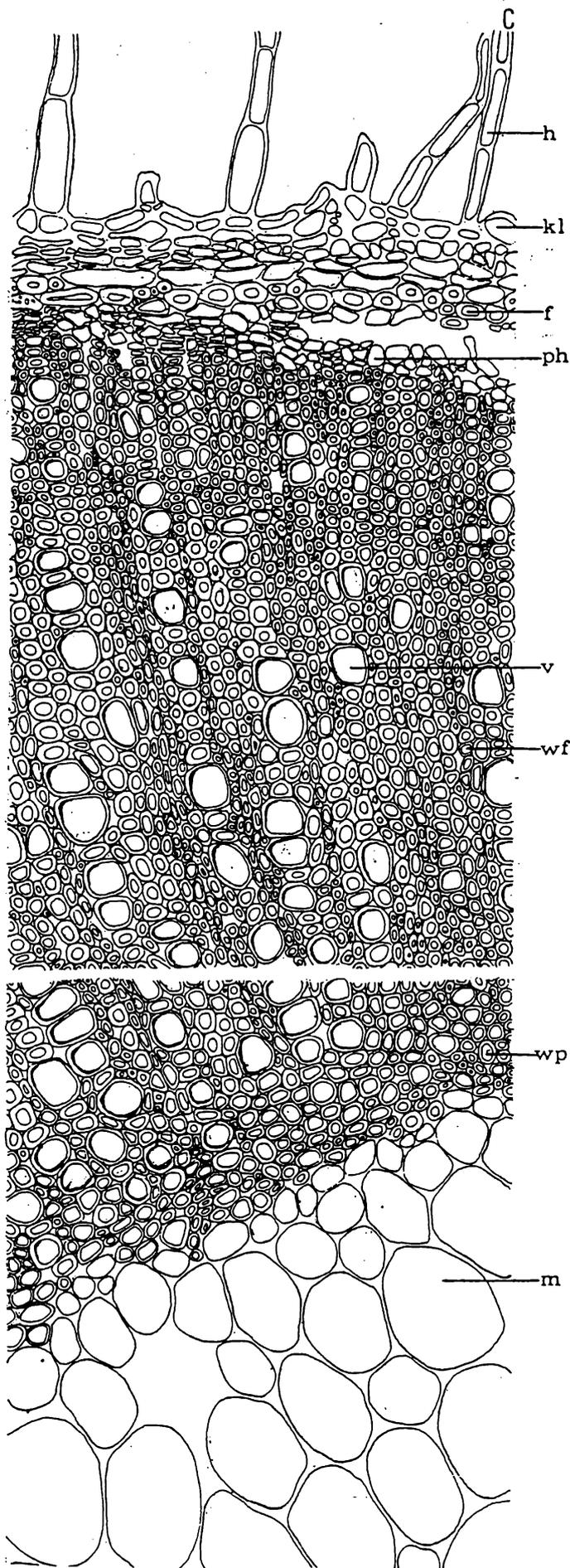
北 劉 寄 奴

Siphonostegiae Herba

Siphonostegia chinensis BENTH (Scrophulariaceae)

[組織鑑別]：本品根莖的橫切面，最外層為非腺毛，由數個細胞組成。表皮細胞呈切線性延長，細胞壁厚化，內含草酸鈣方晶，木栓化。下方由4～6層薄壁細胞組成，部分內含黃棕色物質。韌皮部較狹小，其外側由一圈1～3層之纖維圍繞，壁厚，包腔較小，木化，斷面呈多角形、類橢圓形。形成層不明顯。木質部發達，由數十層導管、木部纖維等組成，導管由髓腺隔開，髓腺明顯且木化，導管以階紋、有緣孔紋、孔紋為主，直徑10～50 μm ，強木化。纖維壁較厚，包腔較小，直徑9～27 μm ，強木化。髓部較大，髓部柔細胞大型，有許多大型細胞間隙存在。

[粉末鑑別]：粉末黃棕色。非腺毛由數個細胞組成，上部尖而彎曲。腺鱗，頭部類圓形，具有四個細胞。表皮細胞表面觀呈多角形，內含草酸鈣方晶。導管以階紋、有緣孔紋、孔紋為主，直徑10～50 μm ，強木化。纖維長短不一，多數呈兩端銳尖，部份則一端略呈斜截狀，壁較厚，包腔較小，直徑9～27 μm ，強木化。



A:外形1× B:略圖18×
 C:組織圖160× D:粉末及內含物190×
 1.導管 2.非腺毛 3.纖維 4.木栓細胞
 5.草酸鈣方晶 6.腺鱗 7.非腺毛頭

北劉寄奴

Siphonostegia chinensis Benth

白 頭 翁

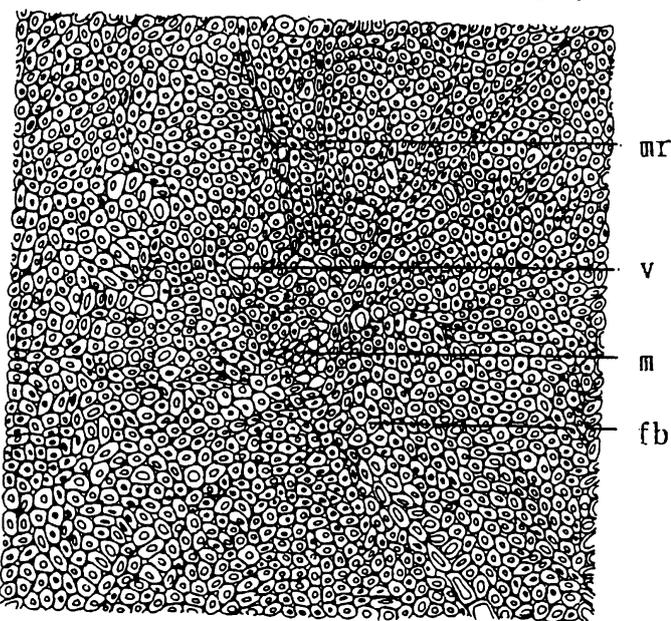
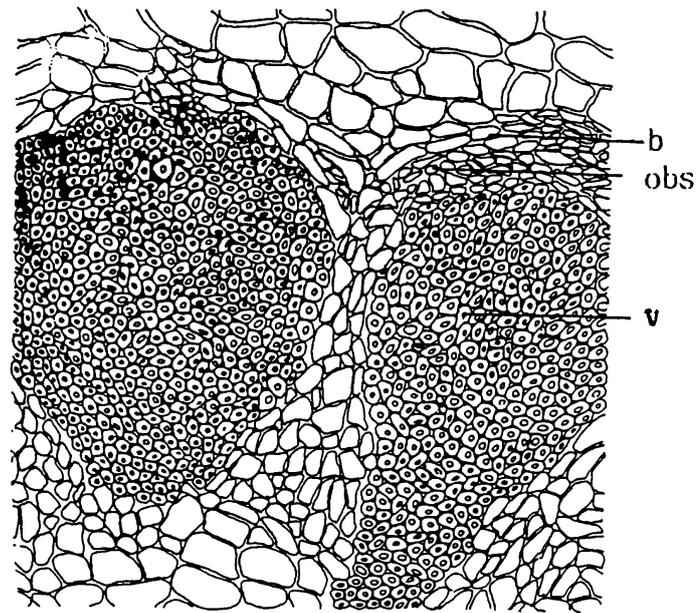
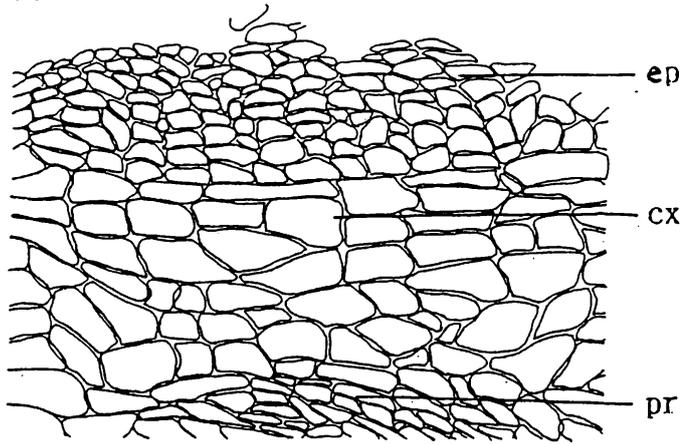
Pulsatillae Radix

Pulsatilla chinensis (Ranunculaceae)

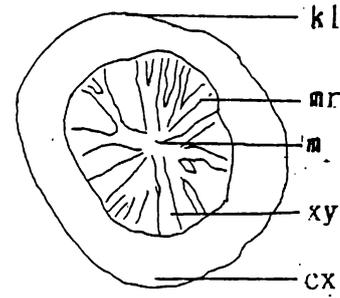
[組織鑑別]：表皮及皮層多脫落，殘留部份皮層及內皮細胞。韌皮部寬廣，外層略木栓化，韌皮纖維單個或數個散生，偶有石細胞，形成層成切線性研長，木質部具有射線及纖維。中央為薄壁髓細胞。

[粉末鑑別]：韌皮纖維成長梭型、或紡錘型，壁厚、木化，長 130 ~ 360 μm ，木部纖維壁稍厚，木化，長 220 ~ 300 μm ，與導管伴生，導管多網紋及少數螺紋。或可見管胞。偶具石細胞，成類長方形。

C.



B.



A.



D.

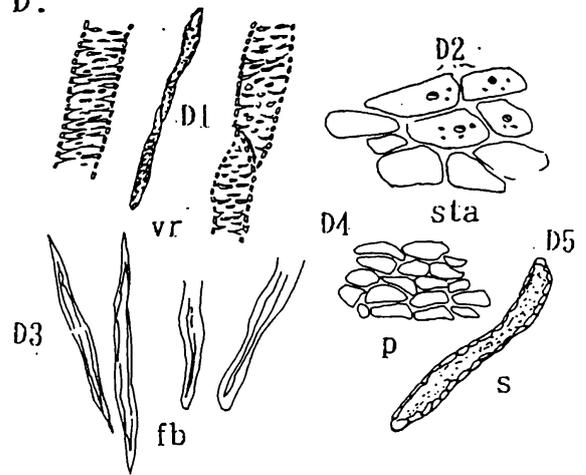


Plate *Pulsatilla chinensis* (白头翁)

A. 外型 X 1

B. 略圖 X 30

C. 組織圖 X 250

D. 粉末及解離要素 X 200

D1: 網紋導管 D2: 澱粉粒 D3: 纖維 D4: 柔細胞

D5: 管胞

五 加 皮

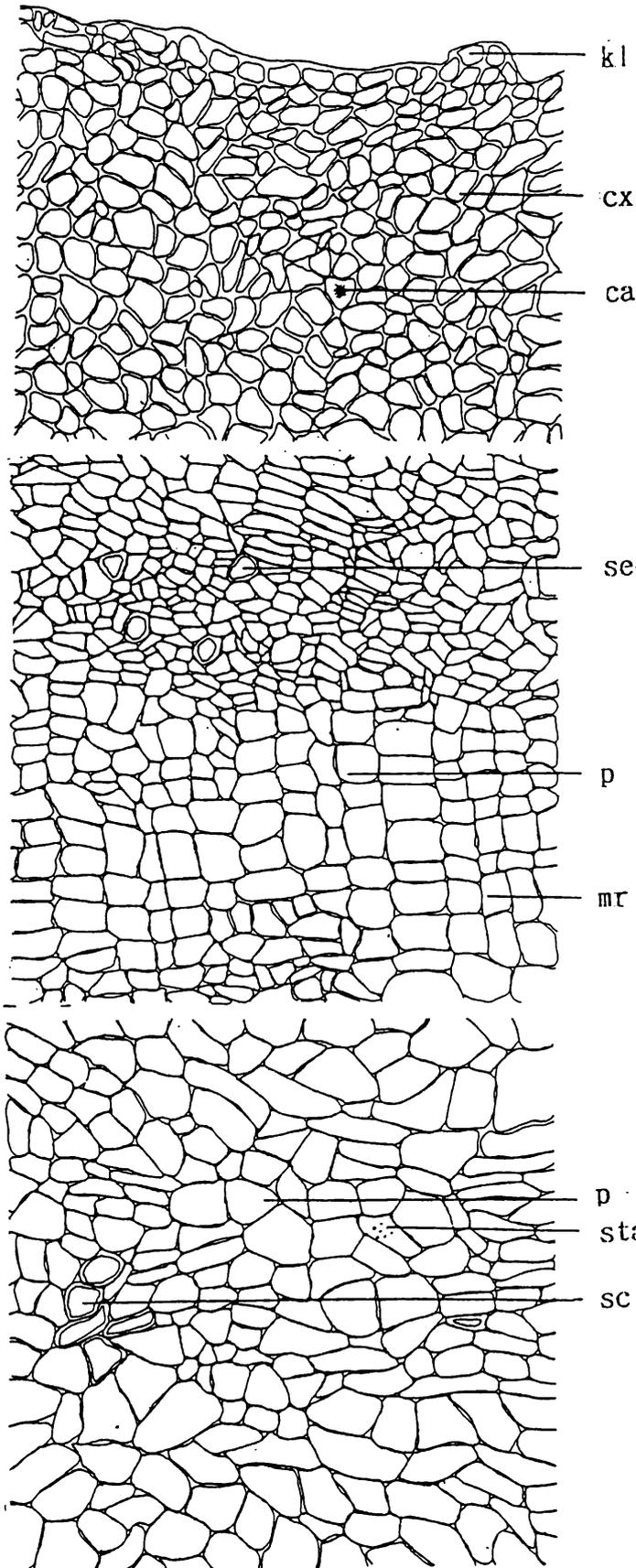
Acanthopanax Corgtex

Acanthopanax gracilistylus W. W. SMITH (Araliaceae)

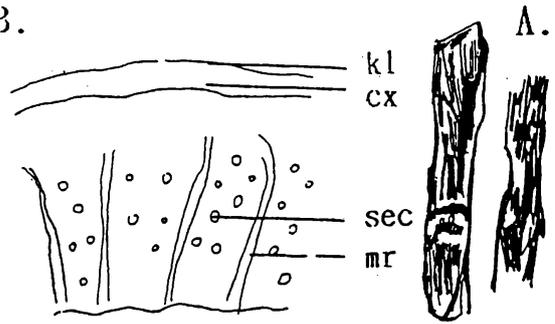
[組織鑑別]：木栓層由 4~8 列細胞呈切線性延長，壁薄，呈類方形、類長方形、類多角形具樹脂道，栓內層菲薄。韌皮部佔根皮大部份，柔細胞內含草酸鈣簇晶及澱粉粒。具射線，1~5 列。

[粉末鑑別]：木栓細胞多為淡黃色或淡黃棕色。偶有石細胞，單生或聚生，呈類長方形、類多角形。木化，不均勻增厚。韌皮纖維單個或 2~4 個成束散生，細胞內含有澱粉粒及黃色內容物。草酸鈣簇晶於薄壁細胞中散生。射線呈放射性延長，呈無色或淡黃色。

C.



B.



D.

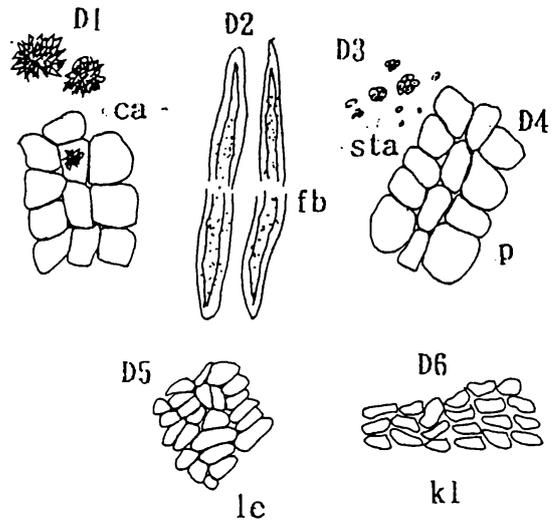


Plate *Acanthopanax gracilistylus*(五加皮)

A. 外型 X 1

B. 組織圖 X 30

C. 組織圖 X 250

D. 粉末及解離要素 X 200

D1: 簇晶 D2: 纖維 D3: 澱粉粒 D4: 薄壁細胞

D5: 篩管細胞 D6: 栓皮細胞

秦 皮

Fraxini Cortex

Fraxinus bungeana Dc. (Oleaceae)

[組織鑑別]：木栓層由數列細胞呈切線性延長，層薄。皮層薄壁細胞中散生石細胞及纖維束群。韌皮部佔大部份，射線1～2列細胞，韌皮纖維束多，壁厚、胞腔呈線形，細胞中具草酸鈣結晶。

[粉末鑑別]：木栓細胞呈類長方型、類橢圓形、類多角形，壁稍厚，木栓化或弱木栓化。纖維成束或散離，多數碎斷，壁厚，木化，胞腔線形，具不規則斜向或橫向紋理。石細胞數個或單個散離，呈類圓形、類方形，壁厚。射線1～2列，腔內具草酸鈣結晶。澱粉粒單個呈類球形或卵形。

C.

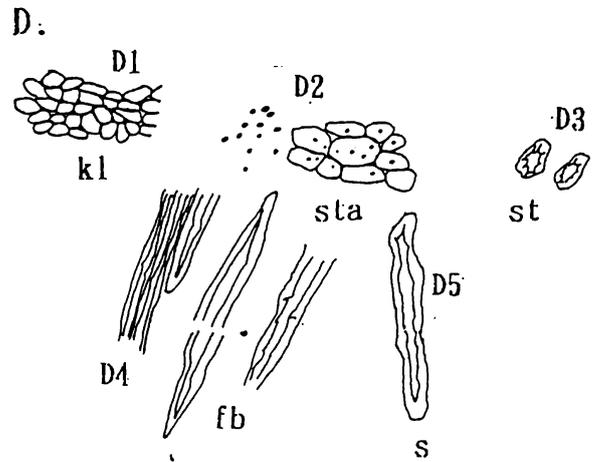
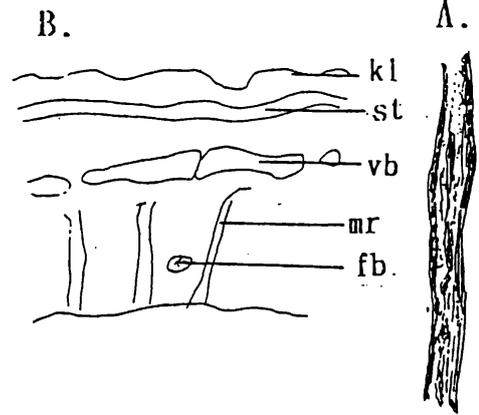
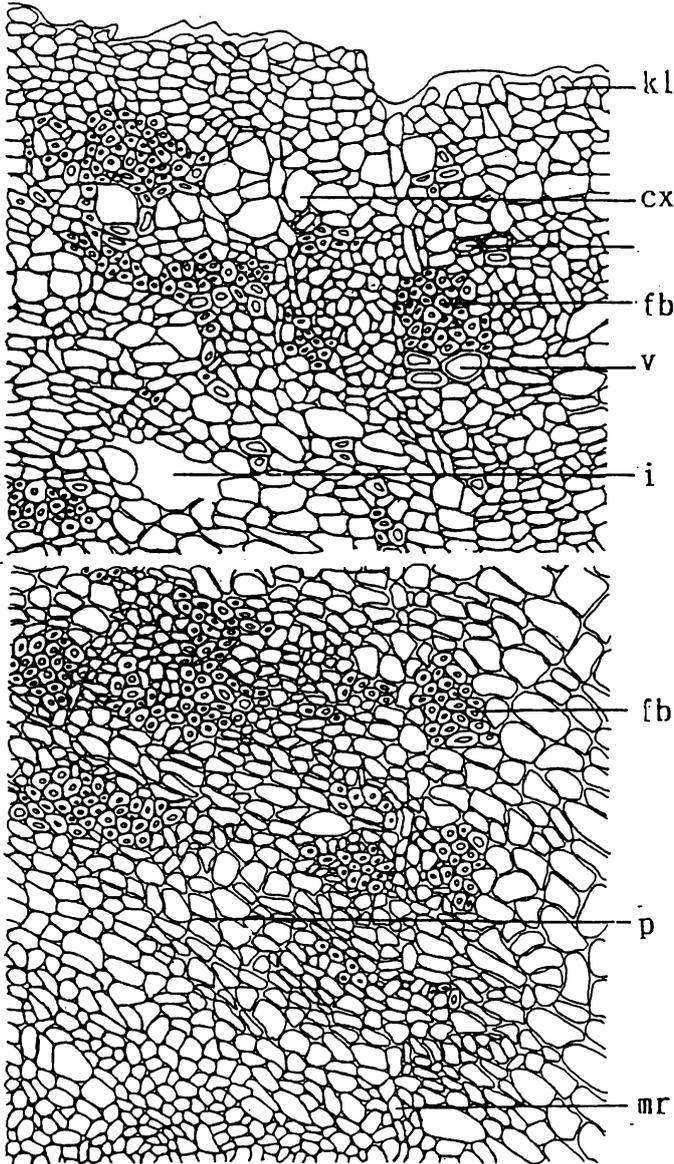


Plate *Fraxinus bungeana* DC. (秦皮)

A. 外型 X 1

B. 略圖 X 50

C. 組織圖 X 180

D. 粉末及解離要素 X 180

D1: 栓皮細胞 D2: 澱粉粒 D3: 石細胞 D4: 纖維

D5: 管胞

延 胡 索

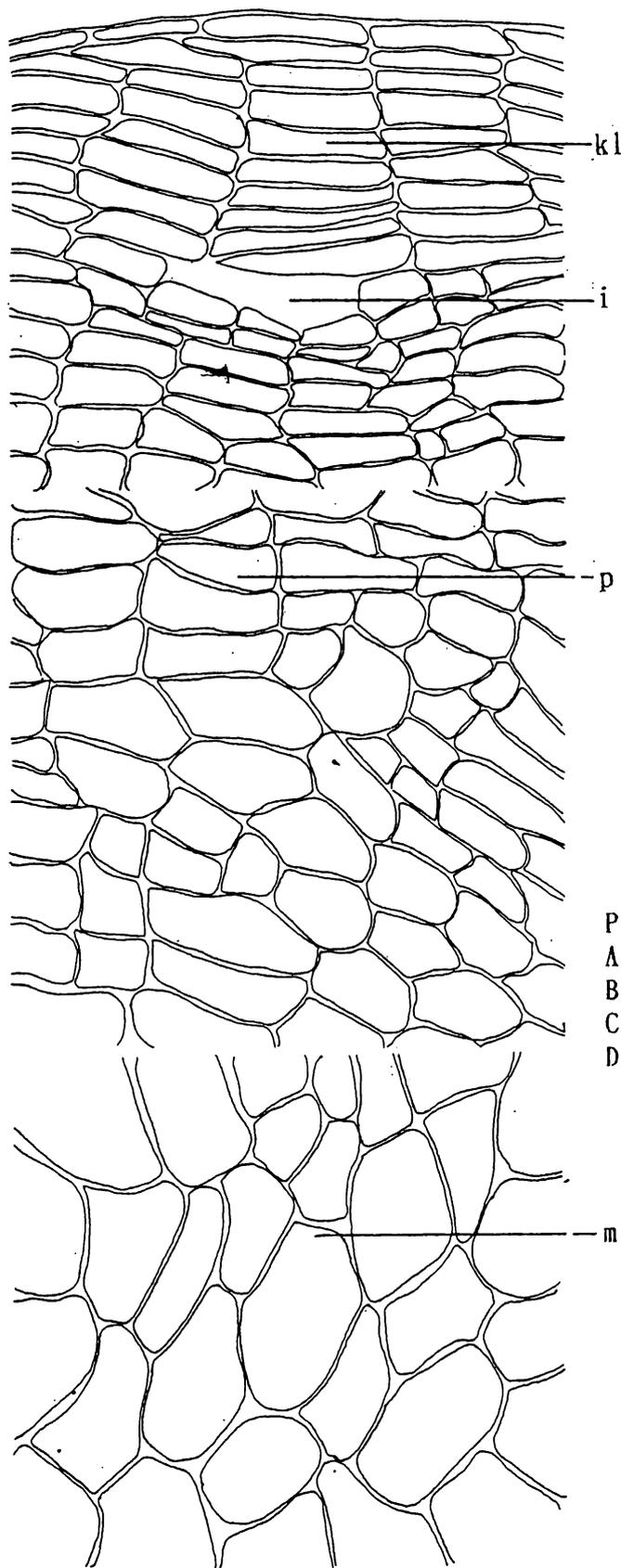
Corydalis Tuber

Corydalis turtschaninovii BEES. (Papaveraceae)

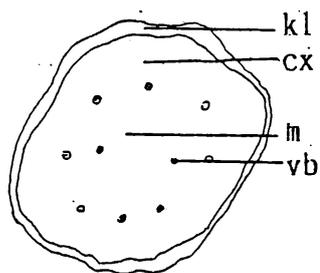
[組織鑑別]：皮層細胞十餘列，含淡黃色內容物，扁平，細胞呈類方形、類長方形、類橢圓型、外側有2~3列厚壁細胞散生，具木化，韌皮部寬廣，細胞呈類圓形、類方形，切線性延長，具篩管及乳管。木質部導管細小，細胞呈切線性延長。中央為薄壁髓細胞。

[粉末鑑別]：含澱粉粒薄壁細胞，淡黃色或幾乎無色，呈類方形、類橢圓形、類長方形，徑長45~11 μ m。含下皮厚壁細胞，淡黃綠色，呈類方形、類橢圓形、類長方形、類多角形，可見連珠狀細胞壁，木化或弱木化。石細胞存於下皮組織，多單個散離或少數成群，淡黃綠色，細胞呈類方形、類長方形、類多角形。導管以螺紋導管為主，偶有環紋導管。

C.



B.



A.



D.

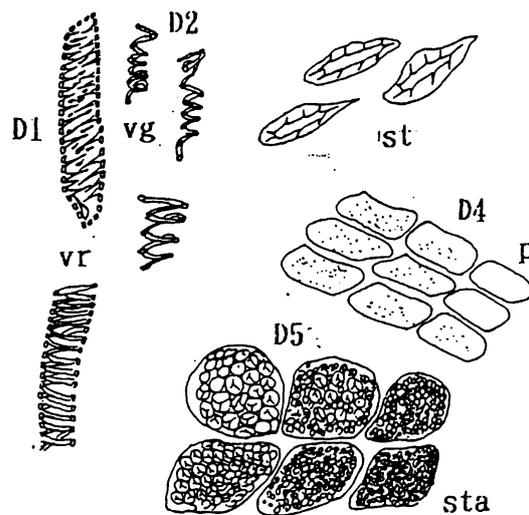


Plate Tuber corydoidis (延胡索)

A. 外型 X 1

B. 略圖 X 30

C. 組織圖 X 250

D. 粉末及解離要素 X 250

D1: 網紋導管 D2: 螺旋導管 D3: 石細胞 D4: 柔細胞

D5: 澱粉粒

篇 蓄

Polygoni avicularis Herba

Polygonum aviculare LINN. var. *vegetum* LEDEB. (Polygoaceae)

[組織鑑別]：表皮細胞具角質層。皮層薄，由1～10列細胞薄壁細胞組成，細胞呈類方形、類長方形、類多角形。中柱鞘纖維成束，位於韌皮部外側，形成層呈切線性延長。髓部寬闊，由大型薄壁細胞組成，含澱粉粒。皮層及髓部薄壁細胞中含草酸鈣簇晶。

[粉末鑑別]：表皮細胞角質化，皮層柔細胞，由1～10薄壁細胞組成。纖維成束，細胞呈線形，形成層細胞呈類方形、類長方形、類多角形。髓部大型薄壁細胞組成，含澱粉粒。皮層及髓部細胞中含草酸鈣簇晶。

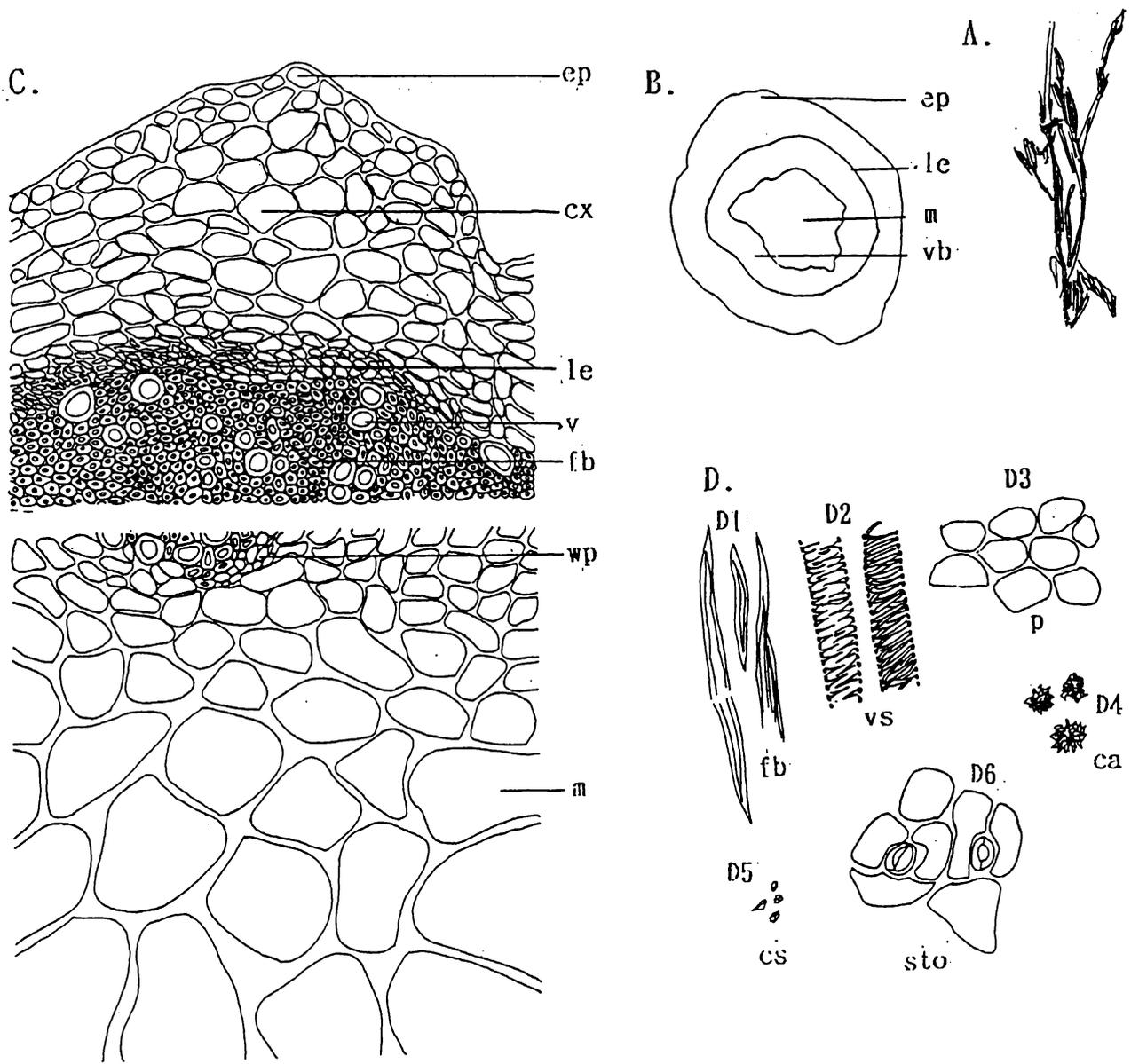


Plate *Polygonum aviculare* Linne var. (扁蓄)

A. 外型 X 1

B. 略圖 X 30

C. 組織圖 X 250

D. 粉末及解離要素 X 250

D1: 纖維 D2: 導管 D3: 柔細胞 D4: 簇晶 D5: 單晶

D6: 氣孔

夏 枯 草

Prunella cum fructu Flos

Plate bunella (Prunella vulgaris) LINN. (Labiatae)

[組織鑑別]：表皮細胞具角質層，非腺毛，由2～12個細胞組成，表皮上方2～7層厚角細胞。皮層由5～15層薄壁細胞組成。細胞呈類方形、類長方形、類多角形。木質部由木部纖維、導管、木化細胞組成，射線由1～2列細胞組成。

[粉末鑑別]：腺毛存於苞片及萼片表皮。頭部長圓形而扁，1～2列細胞單細胞者一邊延長成鉤狀。非腺毛多碎裂，可見多細胞或單細胞。表皮細胞具角質層。木部纖維多木化，導管以螺紋為主。

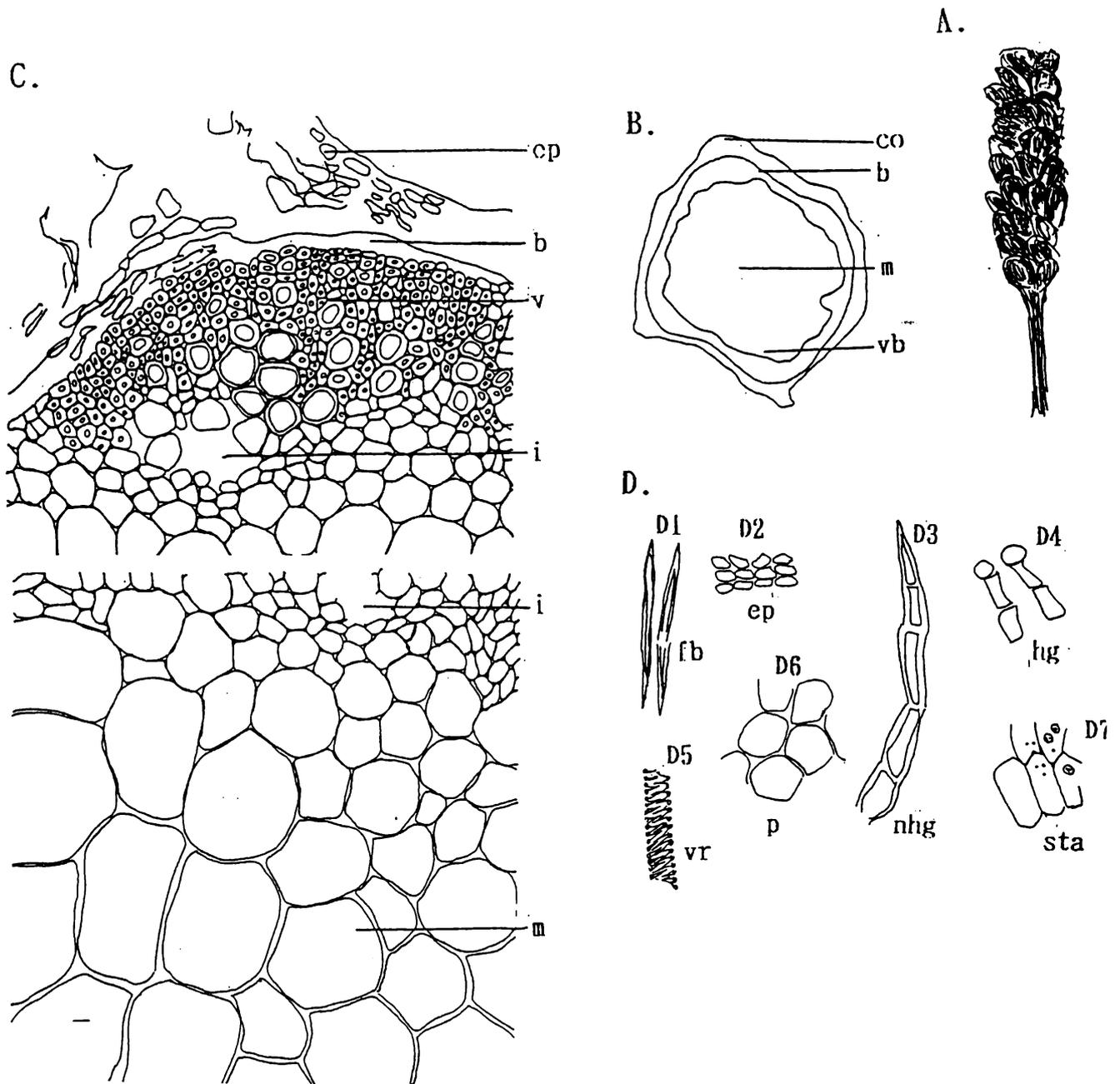


Plate Brunella (*Prunella*) vulgaris Linn. (夏枯草)

A. 外型 X 1.5

B. 略圖 X 30

C. 組織圖 X 250

D. 粉末及解離要素 X 200

D1: 纖維 D2: 表皮細胞 D3: 非腺毛 D4: 腺毛

D5: 螺旋導管 D6: 柔細胞 D7: 澱粉粒

穀精草

Eriocauli Scapus

Eriocaulon buergerianum KOERNICKE (Eriocaulaceae)

[組織鑑別]：頭部細胞呈類長圓形或類長橢圓形，1~4列細胞，表面有網狀紋理。具非腺毛，頂端長壁厚。花莖表皮細胞成，呈長類條形、壁薄，表面有縱直角直線紋。纖維細胞壁厚、細長。具導管。

[粉末鑑別]：頭部長圓形或長條形，1~4列細胞，表面有網狀紋理。具非腺毛，多撕裂，頂端長、壁厚。花莖表皮細胞成，呈長條形、壁薄，表面有縱直角直線紋。氣孔類長方形。保衛細胞腎形。纖維壁厚、細長。導管主以網紋導管。

C.

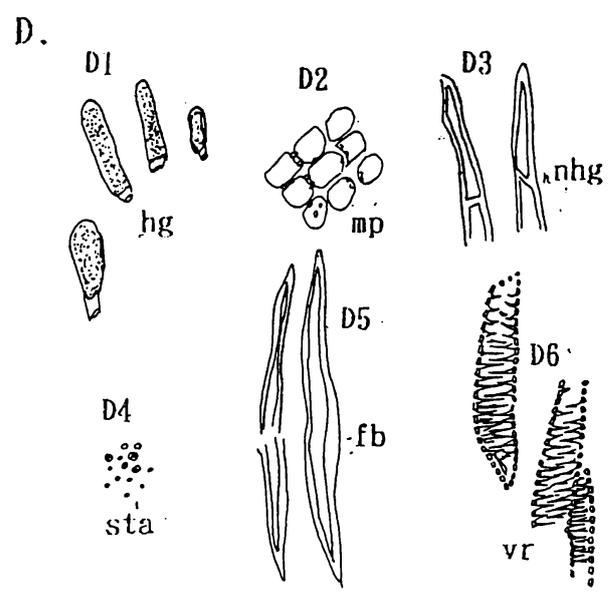
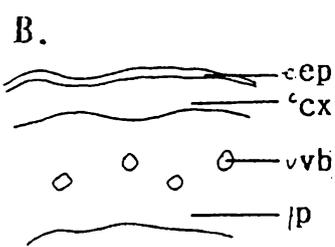
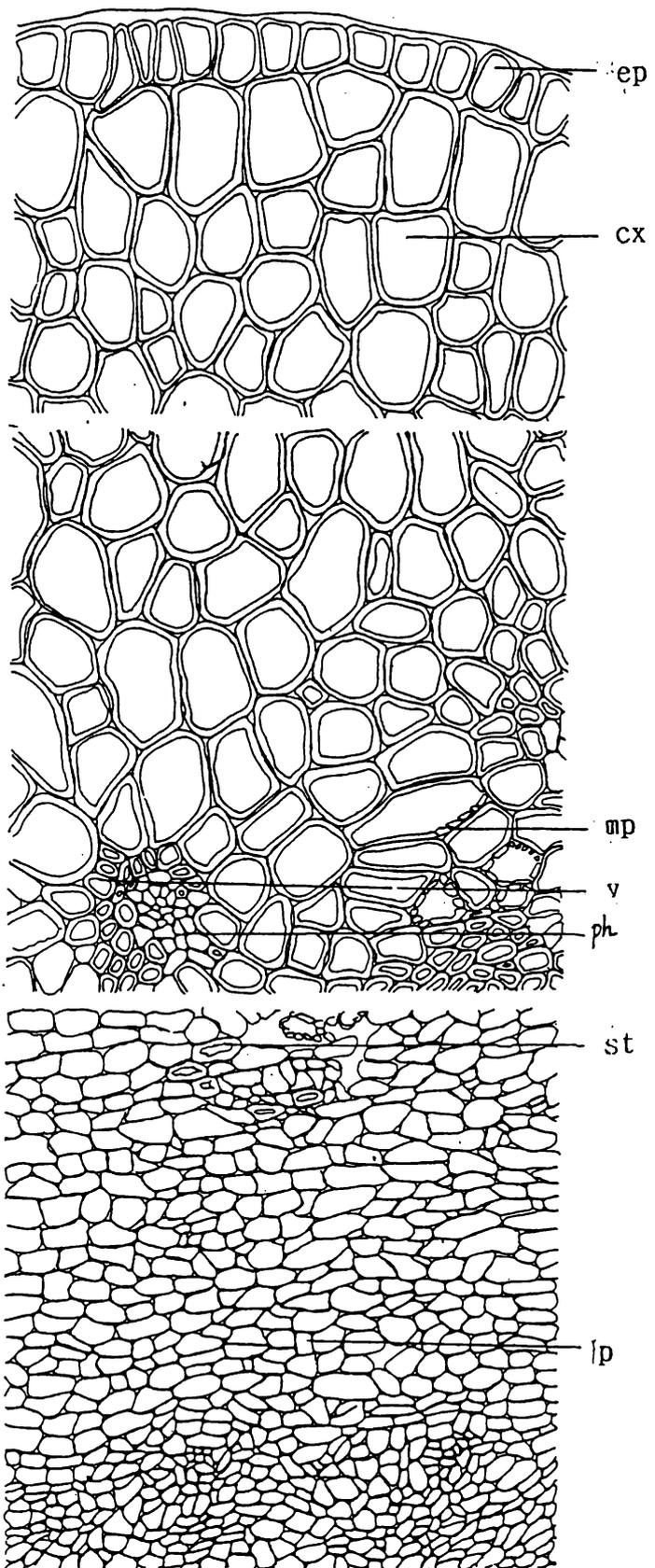


Plate *Eriocaulon buergerianum koernicke*
(殺精草)

- A. 外型 X 1
- B. 略圖 X 30
- C. 組織圖 X 250
- D. 粉末及解離要素 X 200
- D1: 腺毛 2: 珠孔 D3: 非腺毛 D4: 澱粉 D5: 纖維
- D6: 網紋導管

墨 旱 蓮

Eclipta Herba

Eclipta prostrata L. (Compositae)

[組織鑑別]：表皮具非腺毛，皮層多間隙，皮層細胞呈厚膜狀切線性延長，呈類方形、類長方形、類多角形之薄壁細胞。木質部纖維，木化，單個或成束散生，中央為薄壁髓細胞。

[粉末鑑別]：表皮細胞呈類方形、類長橢圓形。具非腺毛。皮層多間隙，皮層細胞呈厚膜狀切線性延長，呈類方形、類長方形、類多角形之薄壁細胞。木質部纖維，木化，單個或成束散生，中央為薄壁髓細胞。

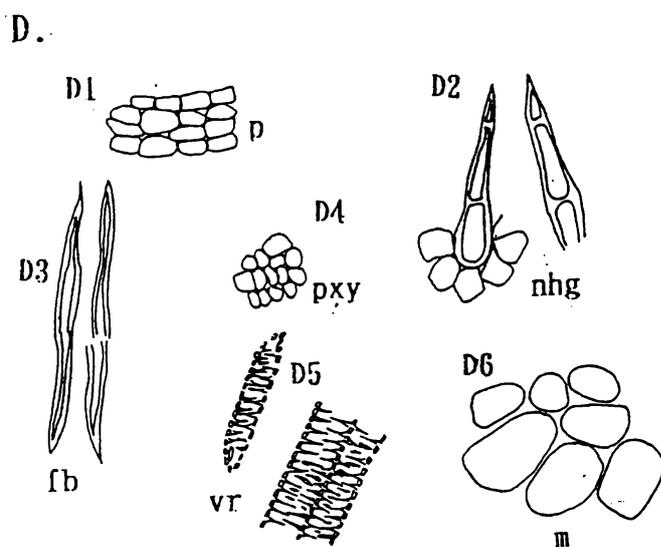
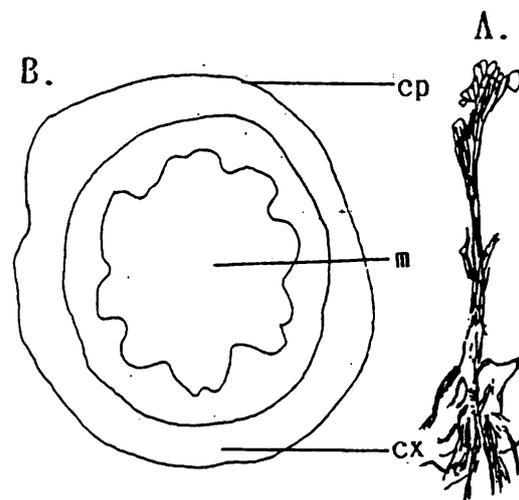
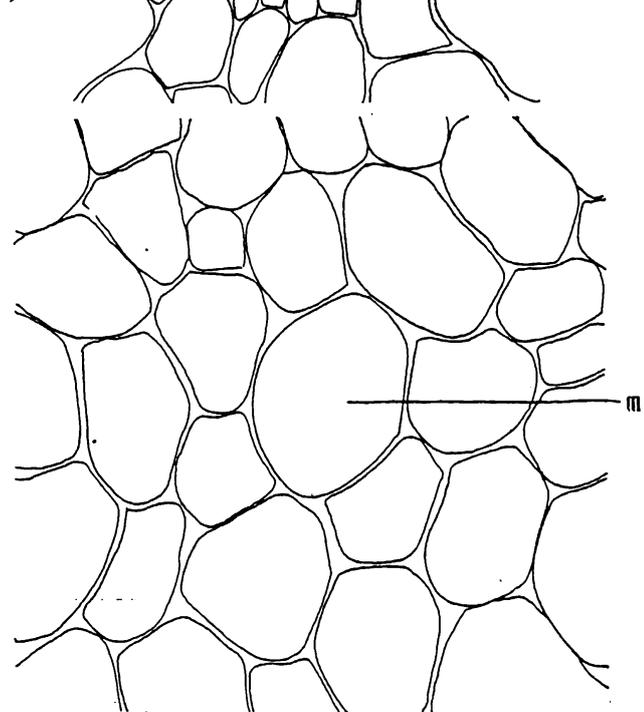
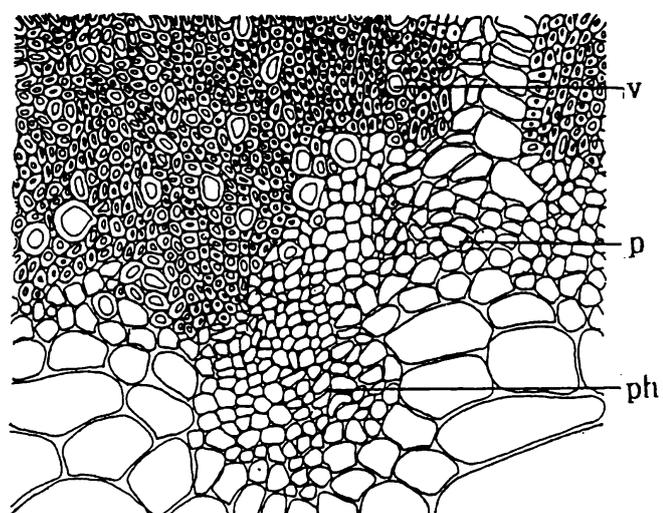
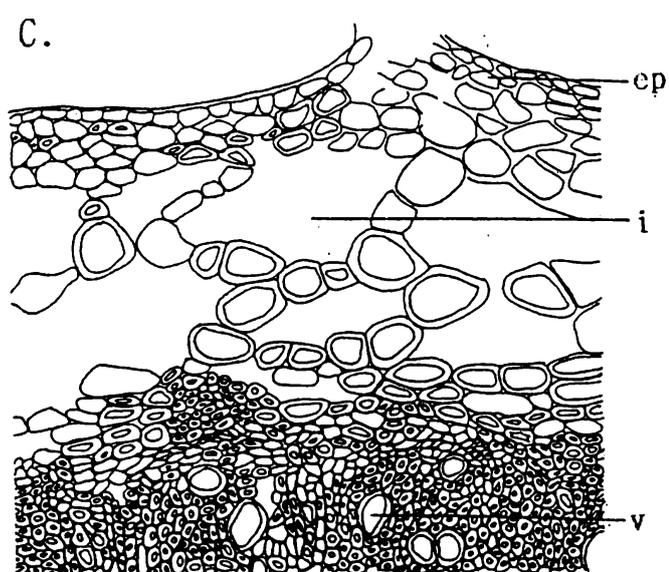


Plate *Eclipta prostrata* L. (墨旱莲)

- A. 外型 X 1
- B. 略图 X 50
- C. 组织图 X 180
- D. 粉末及解离要素 X 180.
- D1: 柔细胞 D2: 非腺毛 D3: 纤维 D4: 木部柔组织
- D5: 网纹导管 D6: 筛细胞

四、生藥學術語之英語略字表

<u>略號</u>	<u>術語</u>	<u>中文名</u>
ag	aleurion grain	糊粉粒
alb	albumen	胚乳
b	bast	韌皮部
bf	bast fiber	韌皮纖維
bp	bast parenchyma	篩部柔組織
br	bract	苞葉
bs	vascular bundle sheath	維管束鞘
c	cambium	形成層
ca	clustered crystal	集晶，簇晶
cb	crystal bundle	束晶，針晶束
cd	crystal sand	沙晶
cf	crystal fiber	結晶纖維
clx	calyx	萼
cm	cell membrane	細胞膜
cn	needle crystal.raphid	針晶
co	collenchyma (tous) (cell)	厚角組織 (細胞)
cot	cotyledon	子葉
cr	crystal	結晶
cs	single crystal	單晶
cu	cuticule	角皮
cul	cuticular layer	角質層
cx	cortex	皮，皮部，皮層
cy	cystolith	鐘乳體
em	embryo	胚

<u>略號</u>	<u>術語</u>	<u>中文名</u>
en	endodermis	內皮
enc	endocarp	內果皮
eo	essential oil	精油
ep	epidermis	表皮
epc	epicarp	外果皮
epl	lower epidermis	下面表皮
f	fiber	纖維
fb	fiber bundle	纖維束
gs	glandular scale	腺鱗
gst	gelatinized starch	糊化澱粉
h	hair	毛
ha	hadrome	木部
hg	glandular hair	腺毛
hi	hilum	臍點
i	intercellular space	細胞間隙
id	idioblast	異形細胞
in	inulin	菊糖
k	cork, (cork cell)	栓皮 (栓皮細胞)
kc	cork cambium (phellogen)	栓皮形成層
kl	cork layer	栓皮層
le	leptome	篩部
lt	latex tube	乳管
lv	lactiferous vessel	聯合乳管
m	mark, pith, medulla	髓
md	midrib, main nerve	主脈
mes	mesophyll	葉肉

<u>略號</u>	<u>術語</u>	<u>中文名</u>
mph	phloem medullary ray	篩部髓線
mr	medullary ray	髓線
muc	mucilage cell	粘液細胞
mxy	xylem medullary ray	木部髓線
o	oil drop	油滴
obs	obliterated sieve (portion)	退廢篩部
oc	oil cell	油細胞
or	oil (secreting) reservoir	油室
p	parenchyma (cell)	柔組織 (柔細胞)
pa	palisade parenchyma (tissue)	柵狀細胞 (組織)
pd	phelloderm (= cork cortex)	栓皮層
pg	phellogen (= cork cambium)	栓皮形成層
ph	phloem (= leptome)	篩部
pib	bordered pit	有緣膜孔
pph	phloem parenchyma	篩部柔組織
pr	pericycle	內鞘
pxy	xylem parenchyma	木部柔組織
rc	resin canal	樹脂道
s	sieve tube	篩管
sc	sclerenchyma (cell)	厚膜組織 (細胞)
sd	seed coat, spermoderm	種皮
sec	secretory cell	分泌細胞
sp	spongy tissue (parenchyma)	海綿狀組織
st	stone cell	石細胞
sta	starch grain	澱粉粒
ste	stele (= central cylinder)	中心柱
sto	stoma, stomata	氣孔

<u>略號</u>	<u>術 語</u>	<u>中文名</u>
str	striation	層紋
v	trachea, vessel	導管
vb	vascular bundle	維管束
vbb	bicollateral v.b.	兩立維管束
vbc	concentric v. b.	包圍維管束
vbcx	cortical v. b.	內層內維管束
vbh	hadrocentric v. b.	外篩維管束
vbl	leptocentric v.b.	內篩包圍維管束
vbn	open v. b.	開放維管束
vbo	collateral v. b.	並立維管束
vbr	radial v. b.	放射維管束
vbs	closed v. b.	閉鎖維管束
vc	scalariform vessel	階紋維管束
vd	bordered pit vessel	重緣孔導管
ve	vein	脈 (葉)
vg	ring vessel	環紋導管
vp	pitted vessel	孔紋導管
vr	reticulate vessel	網紋導管
vs	spiral vessel	螺旋紋導管
wf	wood fiber	木纖維
wp	wood parenchyma	木部柔細胞
x,xy	xylem	木部
xm	metaxylem	後生木部
xp	protoxylem	原生木部