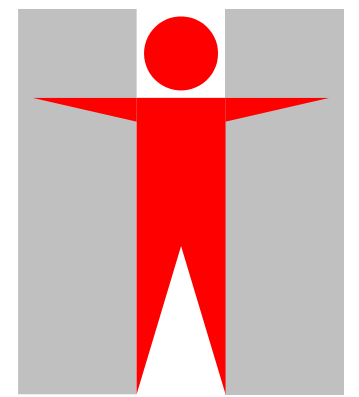




「香港容易混淆中藥的性狀及顯微鑒別研究」及 「酸棗仁及其常見混淆品性狀及顯微鑒別研究」 網上分享會

政府中藥檢測中心

25.11.2022



分享會流程

1. 中藥鑒定和檢測的方法
2. 「香港容易混淆中藥的性狀及顯微鑒別研究」講解
3. 「酸棗仁及其常見混淆品性狀及顯微鑒別研究」講解
4. 個案討論與問答環節

中藥鑒定和檢測的方法

一般情況，我們應用不同的鑒定和檢測方法為中藥的真偽優劣把關。
如性狀鑒別、微性狀鑒別及顯微鑒別。

性狀鑒別

性狀： 藥材和飲片的形狀、大小、表面(色澤與特徵)、
質地、斷面(折斷面或切斷面)及氣味等特徵。

性狀鑒別：眼觀、手摸、鼻聞、口嚐、水試、火試等
鑒別中藥的外觀性狀，判別真、偽、優、劣

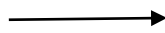
優點： 簡便、實用，能輕易地在實際的工作環境中用上

微性狀鑒別介紹

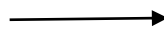
微性狀鑒別是性狀鑒別的延伸，它借助儀器觀察中藥表面、斷面等，以肉眼不易察覺的細微性狀特徵作為鑒別的依據。微性狀鑒別能夠觀察到傳統性狀鑒別看不到的細微特徵，充實和豐富現有的鑒別依據。



藥材外觀



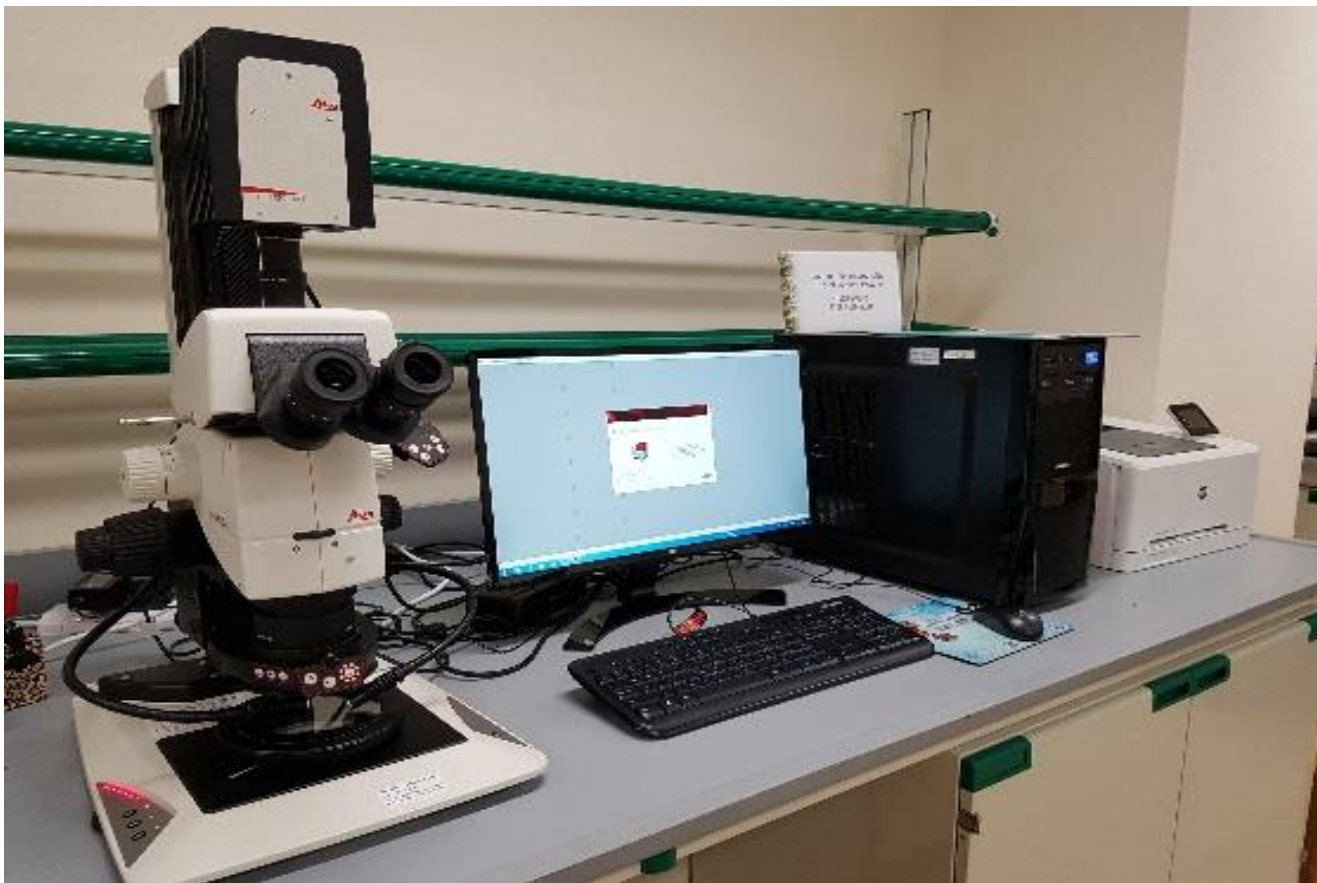
性狀特徵



微性狀特徵

微性狀鑒別介紹

常用儀器：立體顯微鏡數碼影像系統



微性狀鑒別介紹

提高鑒別方法實用度，令更大家更易用於日常工作。
建議以下手提儀器：



輕便放大鏡



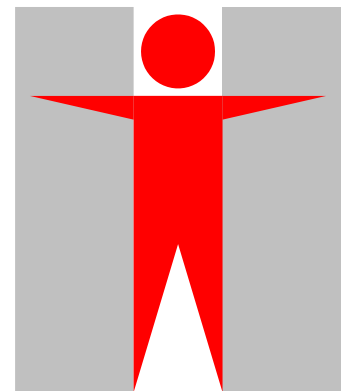
手提電話放大鏡



可連接電腦放大鏡



香港容易混淆中藥的 性狀及顯微鑒別研究

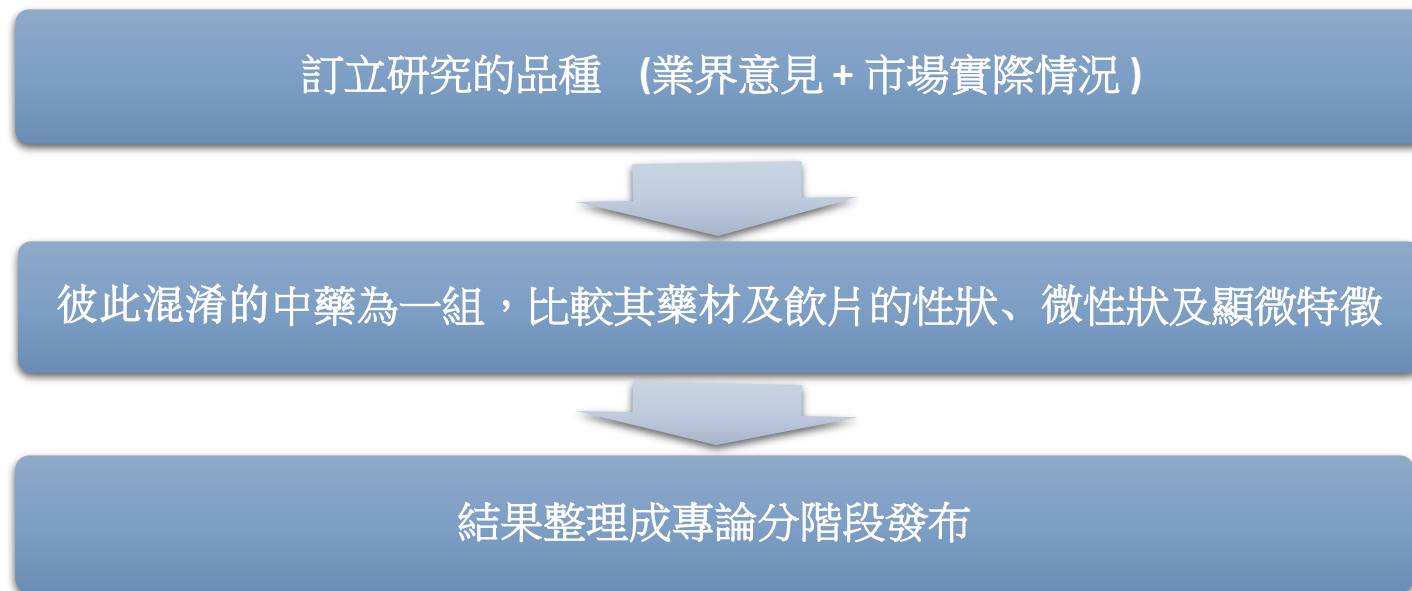


研究簡介

本研究根據業界意見和市場實際情況訂立研究的品種，現階段將以兩個中藥為一組，集中比較其飲片的性狀及顯微特徵，並整理成專論分階段發布。望可有助強化業界及市民正確鑒別中藥的能力，保障中藥的安全和品質，同時推進中藥檢測認證產業的發展和中藥的國際貿易。

本研究主要利用性狀及顯微鑒別手段去鑒別香港市面上容易混淆的中藥。

研究簡介



- ✓ 有助強化業界及市民正確鑒別中藥的能力
- ✓ 保障中藥的安全和品質
- ✓ 推進中藥檢測認證產業的發展
- ✓ 推進中藥的國際貿易

分享會內容

研究由**2018**年初展開，**100**組的研究成果已全部向外公布。

此次分享會將包括以下**8**組易混淆中藥：

1. 地膚子與茺蔚子
2. 雞冠花與青葙花
3. 南鶴虱與華南鶴虱
4. 崗梅根與崗稔根
5. 紫蘇子與蓖麻子
6. 升麻與廣升麻
7. 徐長卿與細辛
8. 稻芽與穀芽

地膚子 與 茺蔚子



來源

地膚子

為藜科植物
地膚 *Kochia scoparia* (L.) Schrad.
的乾燥成熟果實

茺蔚子

為唇形科植物
益母草 *Leonurus heterophyllus* Sweet
的乾燥成熟果實

概述

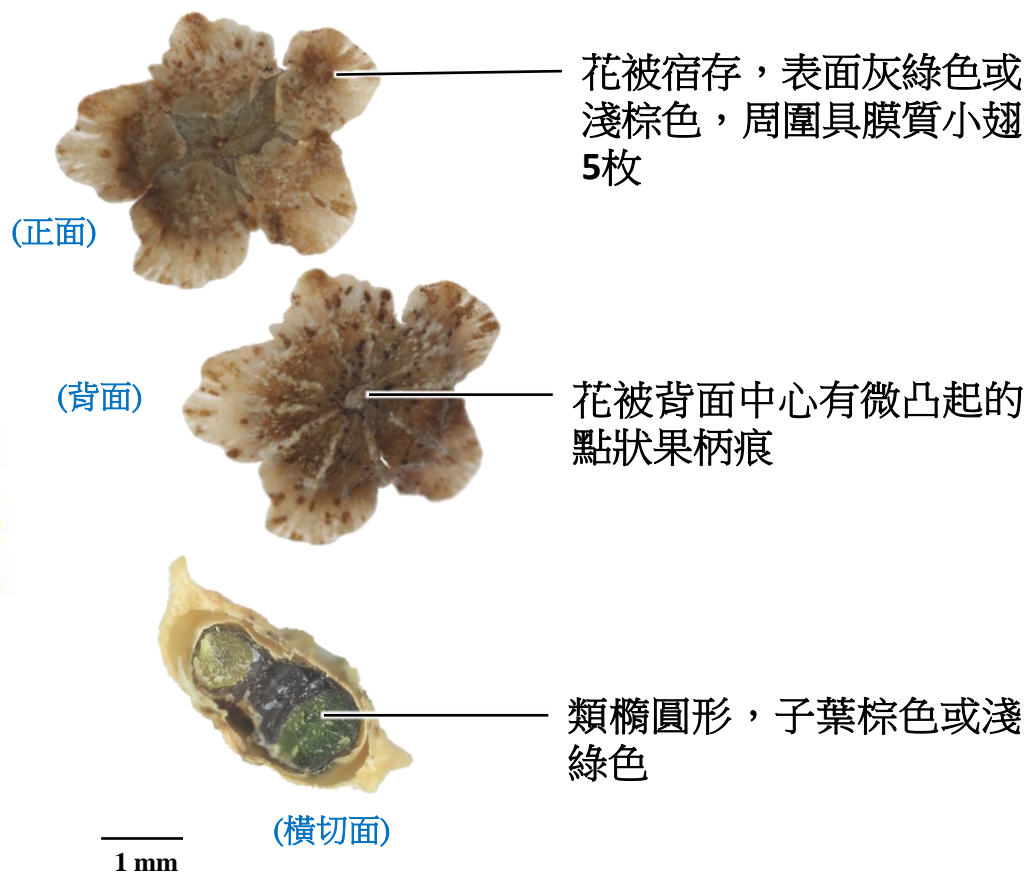
地膚子及茺蔚子均為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2020年版)收載的藥材。根據《香港中藥習用品種考評與鑒別》的考證，早期曾有中藥著作將地膚子的來源誤寫作益母草種子。按《中國藥典》，地膚子的功能為清熱利濕，祛風止癢；茺蔚子的功能則為活血調經，清肝明目。兩者的來源和藥性不同，應區分使用。

地膚子之性狀特徵 🔍

◆ 呈扁球狀五角星形



5 mm



研究成果：地膚子與菴蔚子



5 mm

地膚子之微性狀特徵 🔍

A：果皮(→)膜質，半透明，不具斑點



(去除宿存花被的果實)

0.5 mm

菴蔚子之性狀特徵 🔍

◆ 呈三棱形



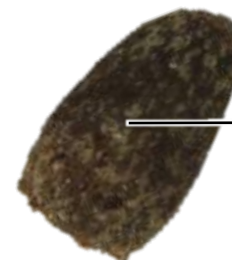
5 mm



(腹面)

一端稍寬，截形，另一端漸狹而鈍

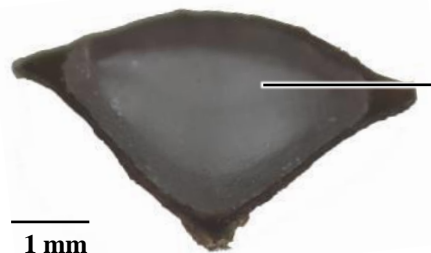
具凸起稜線



(背面)

表面灰棕色，有深色斑點

1 mm



(橫切面)

類三角形，子葉類白色，富油性

1 mm

研究成果：地膚子與菴蔚子



菴蔚子之微性狀特徵 🔍

A：果皮具深色斑點



(背面)

0.5 mm



(腹面)

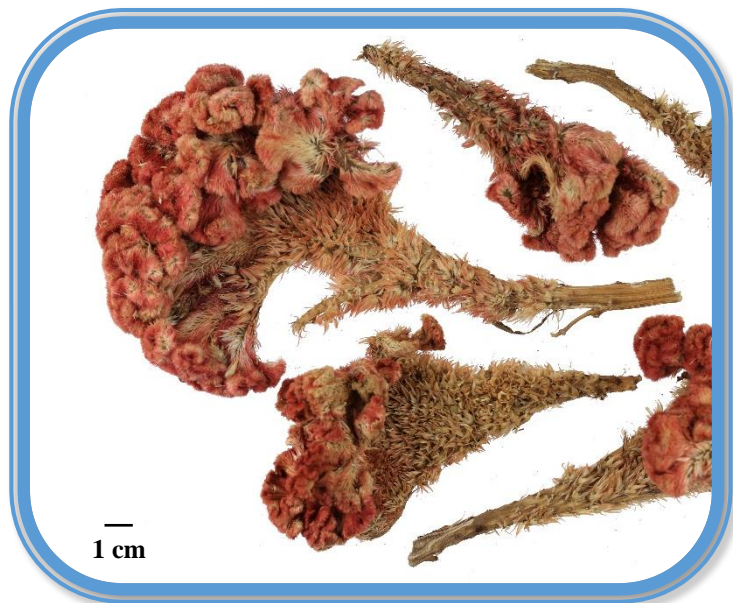
0.5 mm

小結

地膚子與菴蔚子的主要區別特徵：

		地膚子	菴蔚子
性狀及微性狀	外形	呈扁球狀五角星形	呈三棱形
	宿存花被	有	無
	果實表面	不具斑點	具深色斑點

雞冠花 與 青葙花



來源

雞冠花

為莧科植物

雞冠花 *Celosia cristata* L.

的乾燥花序

青葙花

為莧科植物

青葙 *Celosia argentea* L.

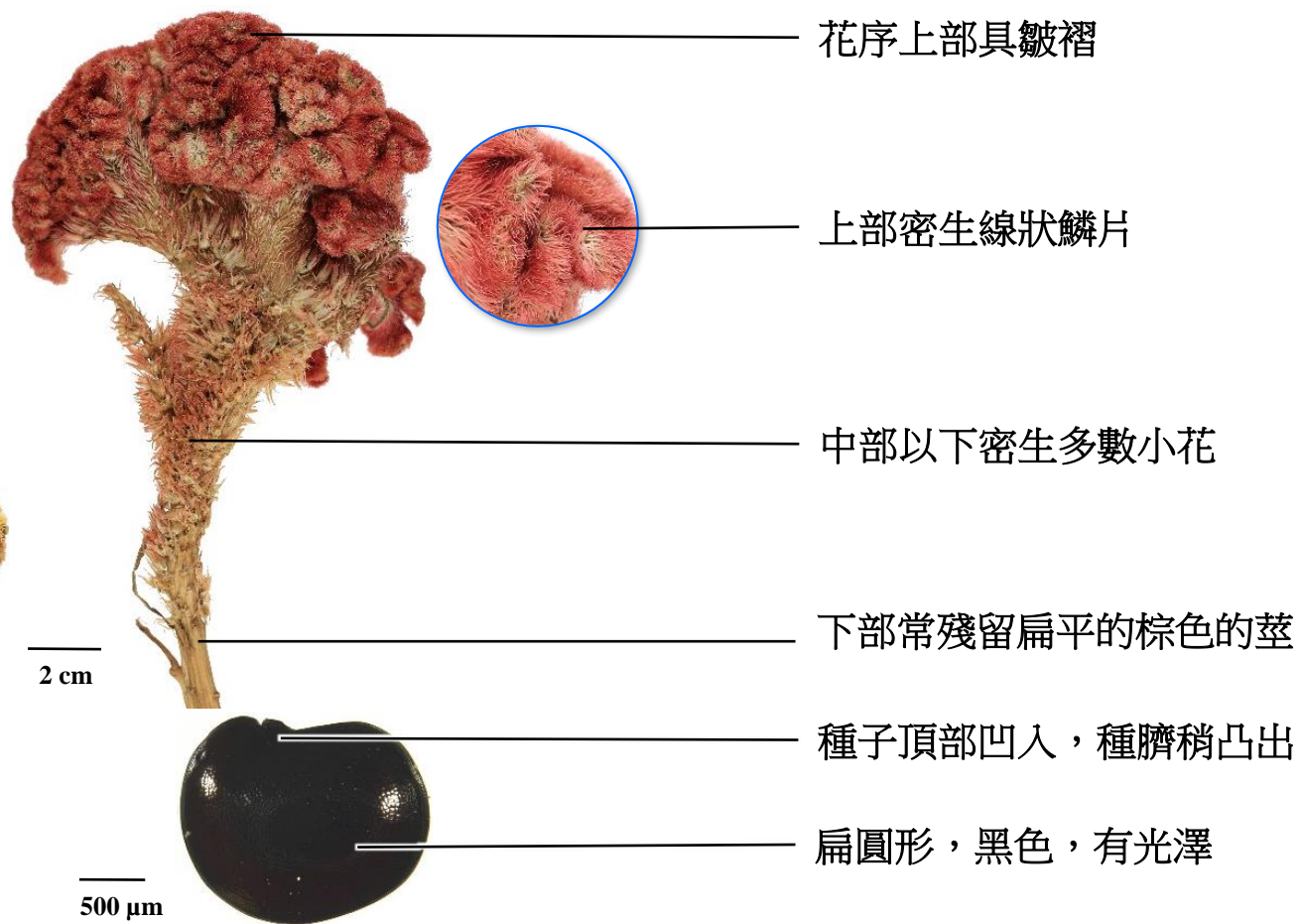
的乾燥花序

概述

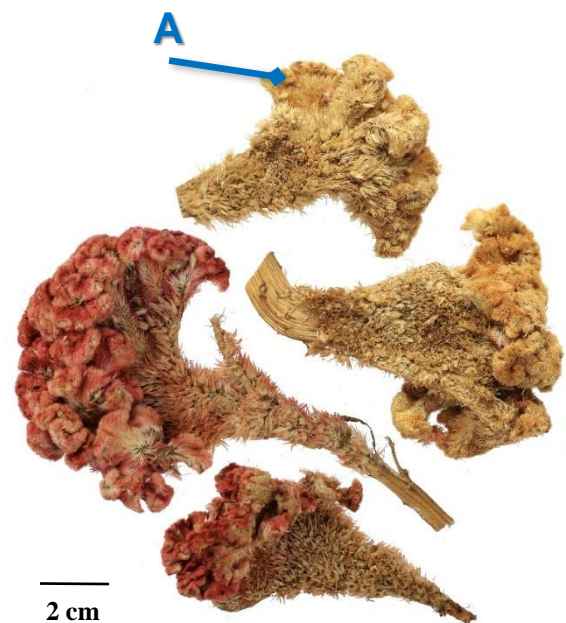
雞冠花為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2020年版)收載的藥材，青葙花沒有被收載於上述兩者中。據《本草綱目》，青葙因「葉似雞冠，嫩苗似莧，故謂之雞冠莧」，於《新修本草》又名野雞冠，名稱與雞冠花相似。據《中國藥典》記載，雞冠花能收斂止血，止帶，止痢。而按《中華本草》記載，青葙花能涼血止血，清肝利濕，明目。兩者的功效不同，應區別使用。

雞冠花之性狀特徵 🔍

- ◆ 多扁平，如雞冠狀，略呈倒三角形
- ◆ 表面紅色或黃色



研究成果：雞冠花與青葙花



雞冠花之微性狀特徵 🔍

A1：花梗長
A2：苞片三角形



(單花)

1 mm

青箱花之性狀特徵 🔍

- ◆ 穗狀花序，圓柱形
- ◆ 表面淺紅色或灰白色



花序全體表面密生多數小花

種子頂部凹入，種臍稍凸出

圓形或扁圓形，黑色，有光澤

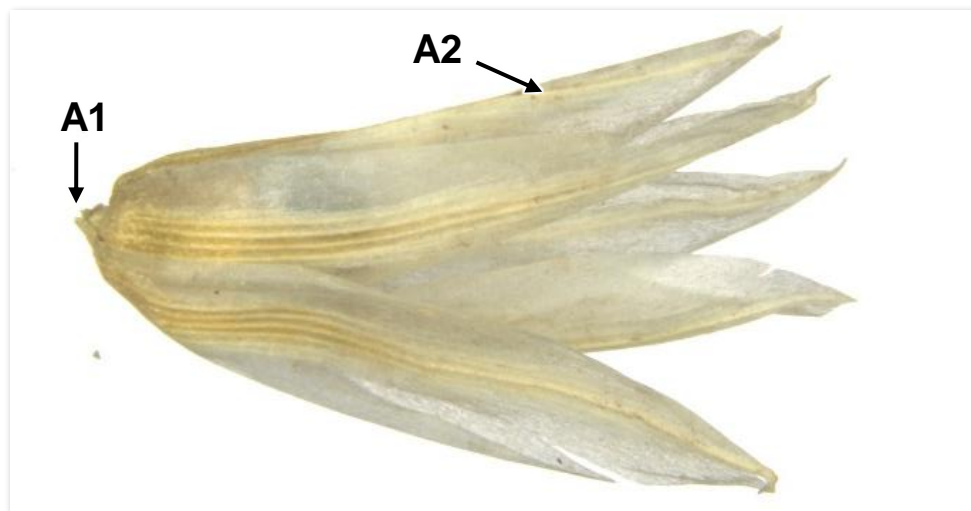
研究成果：雞冠花與青箱花



青箱花之微性狀特徵 🔍

A1：花梗短或近無

A2：苞片卵形



(單花)

1 mm

小結

雞冠花與青葙花的主要區別特徵：

		雞冠花	青葙花
性狀及微性狀	形狀	多扁平，如雞冠狀	圓柱形
	花序	上部具皺褶，密生線狀鱗片；中部以下密生多數小花	全體密生多數小花
	花	花梗長，苞片三角形	花梗短或近無，苞片卵形

南鶴虱 與 華南鶴虱



來源

南鶴虱

為傘形科植物
野胡蘿蔔 *Daucus carota* L.
的乾燥成熟果實

華南鶴虱

為傘形科植物
小竊衣 *Torilis japonica* (Houttuyn) de Candolle
的乾燥成熟果實

概述

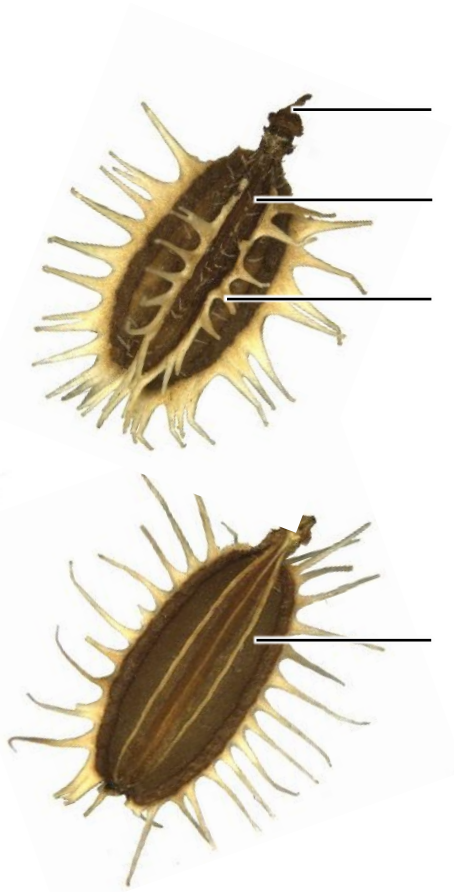
南鶴虱為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2020年版)收載的藥材，而華南鶴虱未被收載於其中。按《中藥材品種論述》及《新編中藥志》，「鶴虱」品種複雜，各地使用習慣不同，其中南鶴虱主產於南方各省，除產地自用外，亦銷北方地區；而華南鶴虱主產於湖南、廣西、福建等省，於華南地區作「鶴虱」使用。按《中國藥典》及《湖南省中藥材標準》，南鶴虱及華南鶴虱均有殺蟲的功能，南鶴虱另可消積，華南鶴虱則可止瀉、除濕止癢。兩者功效不盡相同，應區別使用。

南鶴虱之性狀特徵 🔍

- ◆ 為扁橢圓形或扁長圓形的分果瓣



5 mm



頂端具凸起的花柱殘基

表面黃棕色或棕色

背面隆起，具4條黃白色窄翅，翅上具1列扁平的刺

接合面平坦

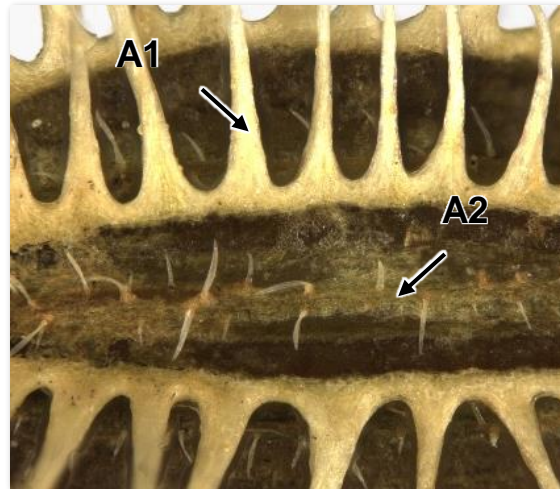
1 mm

南鶴虱之微性狀特徵 🔍



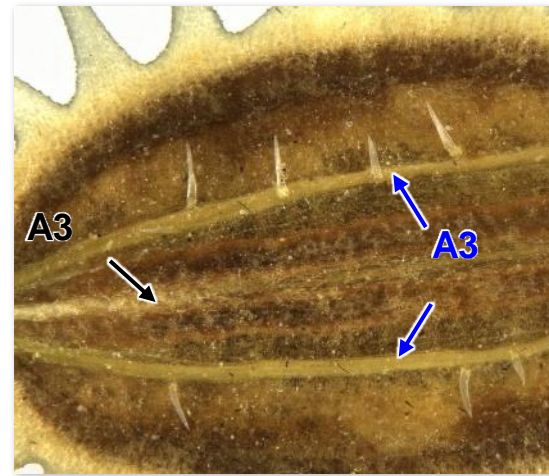
- A1：刺表面平滑
- A2：背面翅間各具1條稍凸起的稜(→)，稜上非腺毛多見
- A3：接合面中央具1脈(→)，脈兩側各具1條稍凸起的稜(→)，稜上非腺毛多見

B：呈類梯形，背面4角處均有1油管，接合面中央具2個油管



(背面)

500 μm



(接合面)

500 μm



(切面)

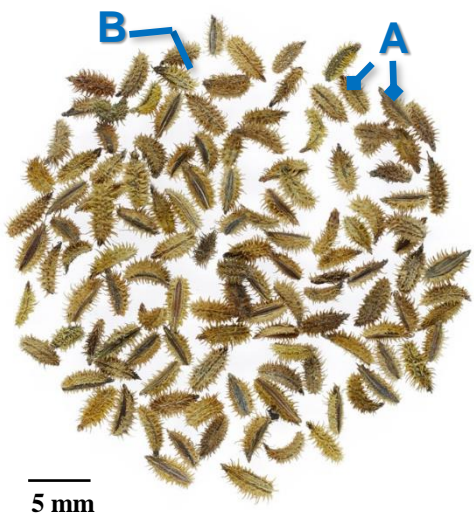
500 μm

華南鶴虱之性狀特徵

◆ 為扁長圓形的分果瓣

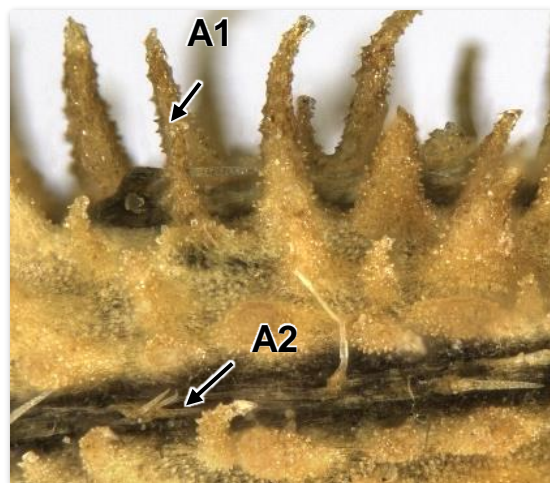


華南鶴虱之微性狀特徵



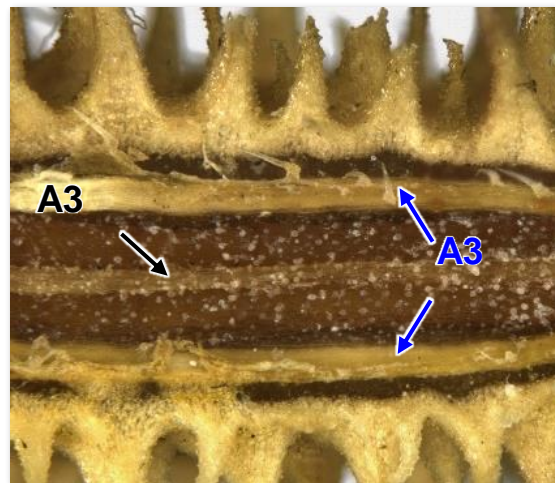
- A1**：刺表面顆粒狀
A2：背面溝中各具1條稍凸起的稜(→)，稜上非腺毛多見
A3：接合面中央具1脈(→)，兩側近邊緣各具1條稍凸起的稜(→)，稜上非腺毛多見

B：呈腎形，4個及2個油管平均分布於背面及接合面



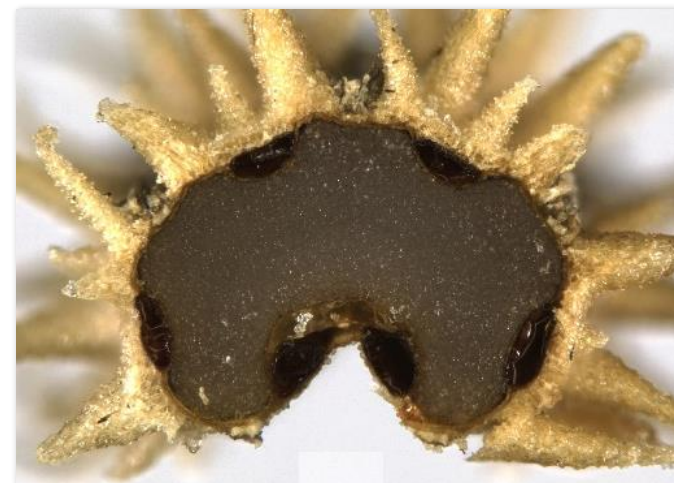
(背面)

500 μm



(接合面)

500 μm



(切面)

500 μm

小結

南鶴虱與華南鶴虱的主要區別特徵：

		南鶴虱	華南鶴虱
性狀及微性狀	背面	具4條窄翅， 翅上具1列刺	刺密生
	接合面	平坦	凹陷
	刺表面	平滑	顆粒狀

崗梅根 與 崗稔根



來源

崗梅根

為冬青科植物

秤星樹 *Ilex asprella* (Hook. et Arn.) Champ. ex Benth.
的乾燥根

崗稔根

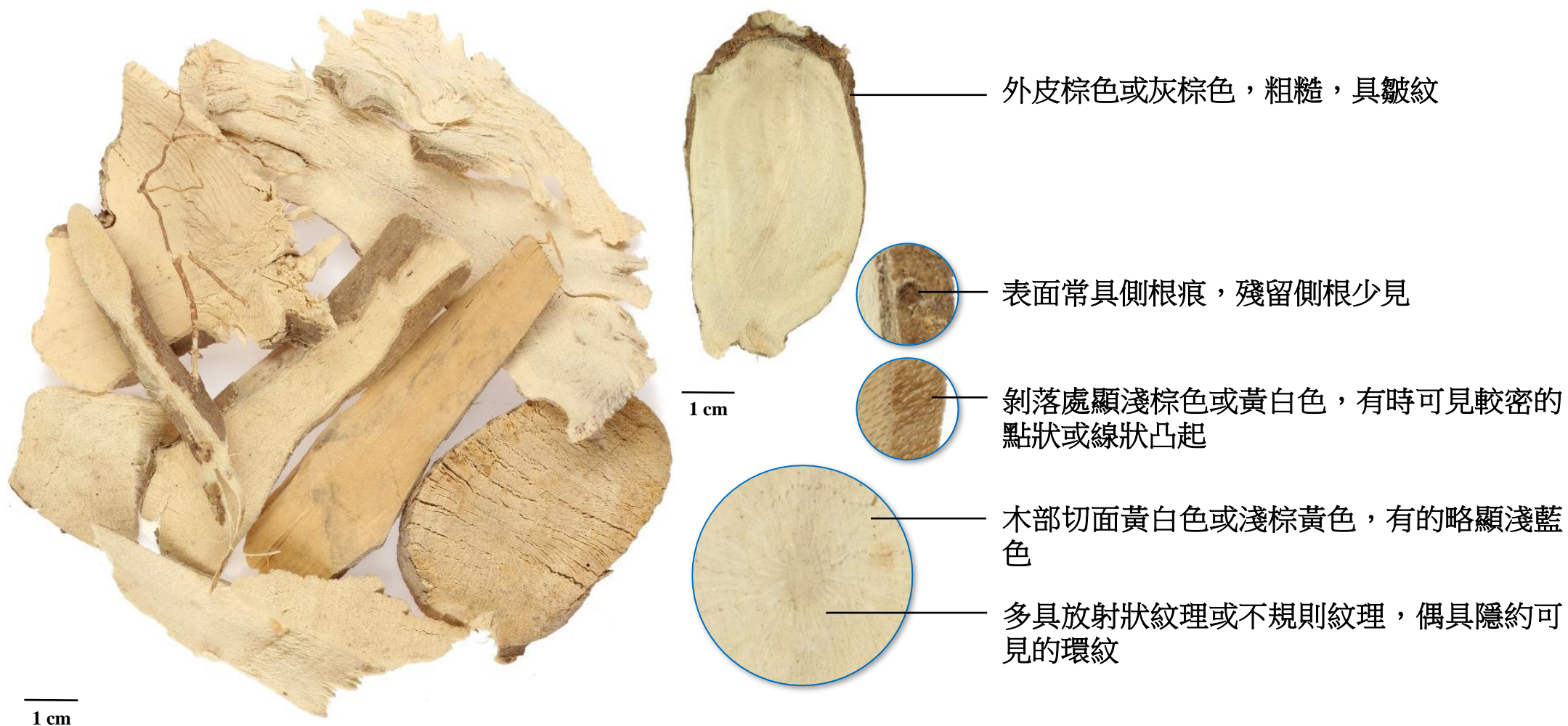
為桃金娘科植物

桃金娘 *Rhodomyrtus tomentosa* (Ait.) Hassk.
的乾燥根

概述

崗梅根及崗稔根均收載於《中醫藥條例》附表2。按《中華本草》，崗梅根原植物的花葉與梅樹相似，多生於山崗，故而得名；而崗稔根曾於《中國藥典》(1977年版)中收載，當時此名僅列作副名，其後《廣東省中藥材標準》則以此為正名來收載。根據《中華本草》，崗梅根能清熱，生津，散瘀，解毒；而崗稔根則可理氣止痛，利濕止瀉，祛瘀止血，益腎養血。兩者雖名稱僅差一字，但其功效及來源迥異，應區別使用。

崗梅根之性狀特徵 🔍

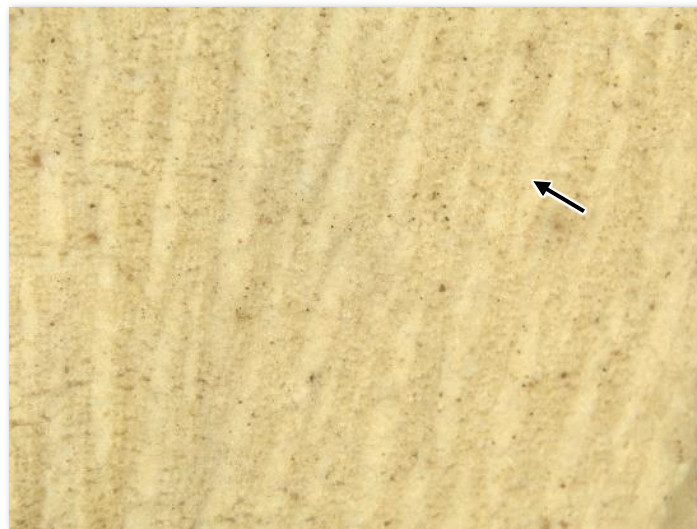


研究成果：崗梅根與崗稔根



崗梅根之微性狀特徵 🔍

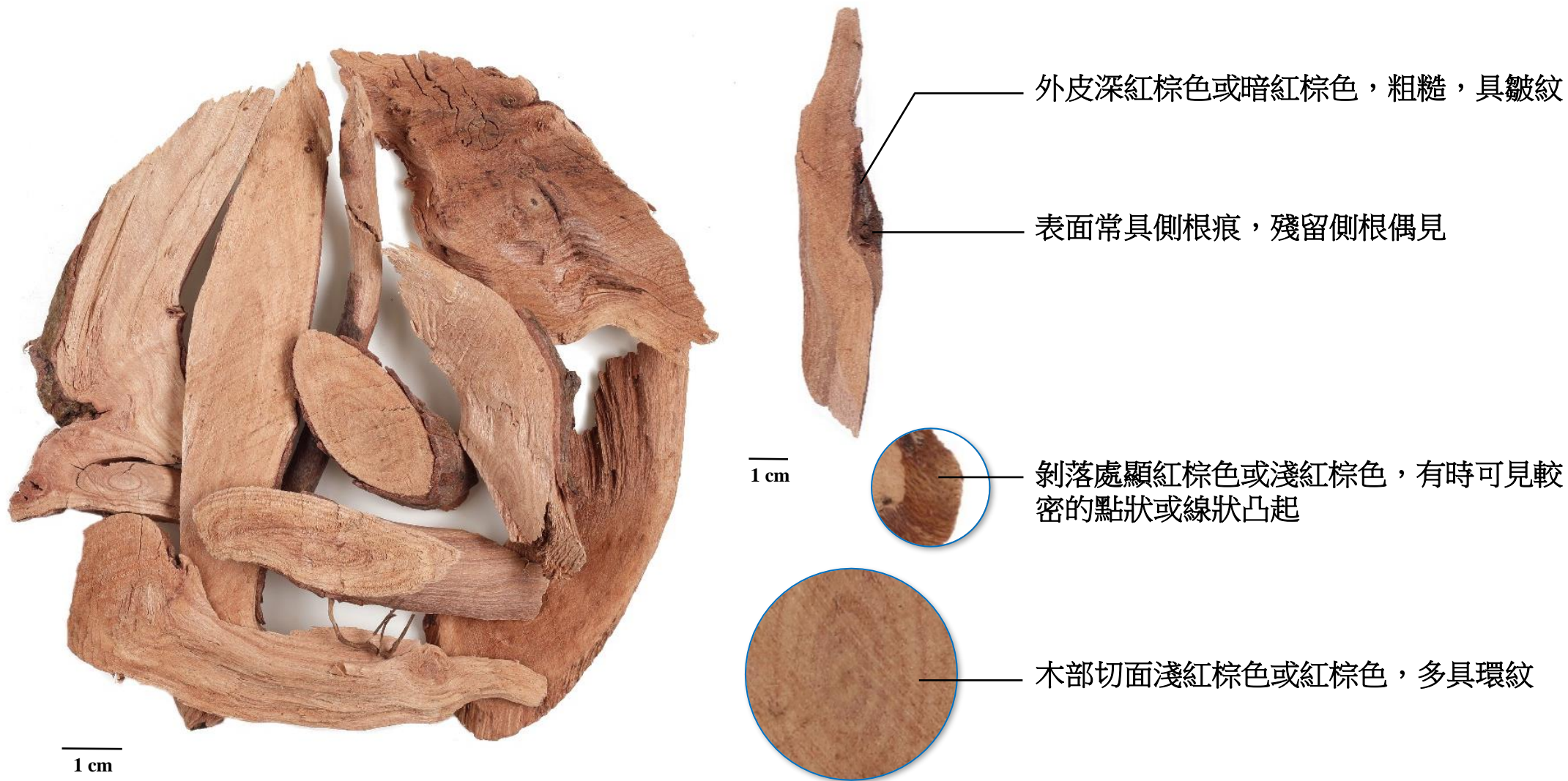
A：常具斷續排列的淺黃白色線狀紋理



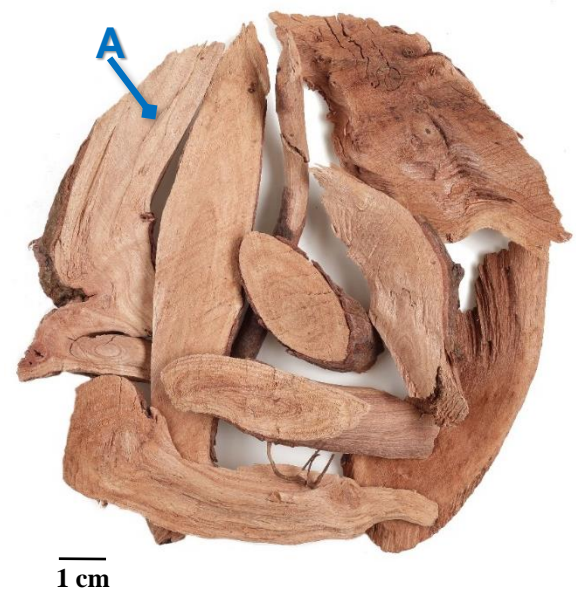
(木部切面)

1 mm

崗稔根之性狀特徵 🔍

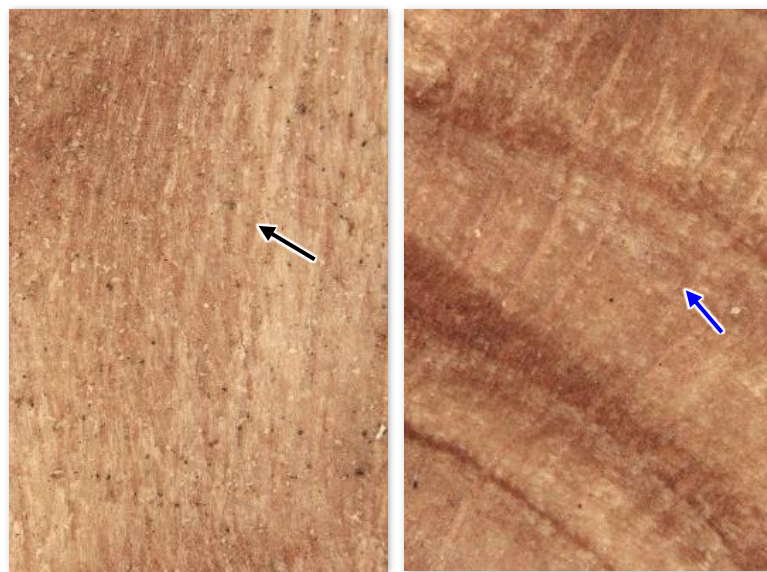


研究成果：崗梅根與崗稔根



崗稔根之微性狀特徵 🔍

A：常具斷續排列的紅棕色(→)或淺紅棕色(→)線狀紋理



(木部切面)

1 mm

小結

崗梅根與崗稔根的主要區別特徵：

		崗梅根	崗稔根
性狀及微性狀	表面	外皮棕色或灰棕色，剝落處顯淺棕色或黃白色	外皮深紅棕色或暗紅棕色，剝落處顯紅棕色或淺紅棕色
	木部切面	黃白色或淺棕黃色，常具斷續排列的淺黃白色線狀紋理	淺紅棕色或紅棕色，常具斷續排列的紅棕色或淺紅棕色線狀紋理

紫蘇子 與 蓖麻子



來源

紫蘇子

為唇形科植物
紫蘇 *Perilla frutescens* (L.) Britt.
的乾燥成熟果實

蓖麻子

為大戟科植物
蓖麻 *Ricinus communis* L.
的乾燥成熟種子

概述

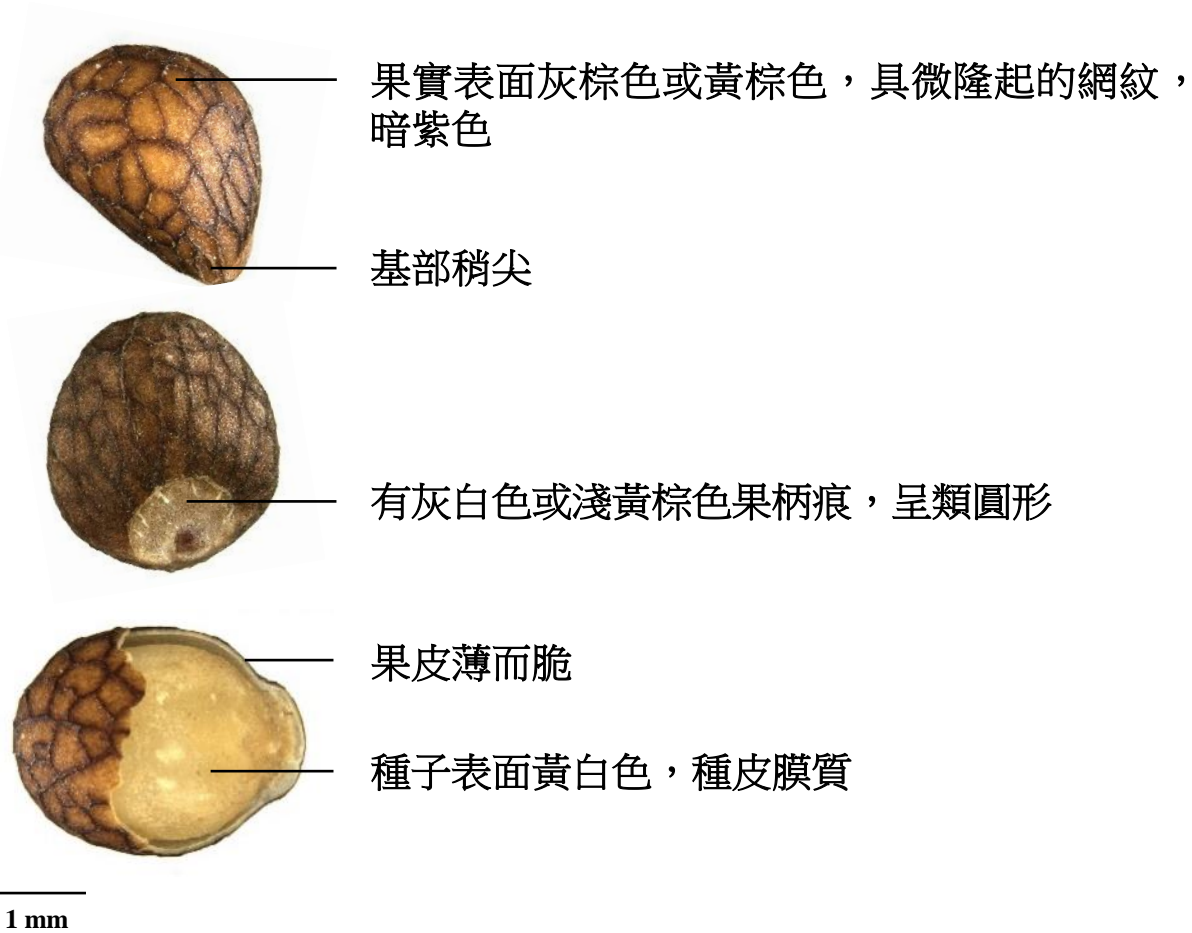
紫蘇子為《中國藥典》(2020年版)收載的藥材，而蓖麻子同時收載於《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》之中。兩者外形及來源相去甚遠，而且蓖麻子含有蓖麻毒蛋白和蓖麻鹼等毒性成分，《曾與香港不良事件有關的中藥材參考資料》指曾經發生誤將蓖麻子當作紫蘇子配發而導致中毒的事故。根據《中國藥典》，紫蘇子可降氣化痰，止咳平喘，潤腸通便，而蓖麻子功能為瀉下通滯，消腫拔毒。兩者的功能差異甚大，而且蓖麻子有毒，應區別使用。

紫蘇子之性狀特徵 🔍

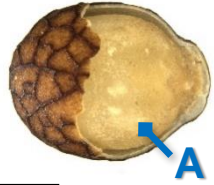
◆ 卵圓形或類球形



◆ 壓碎後有香氣



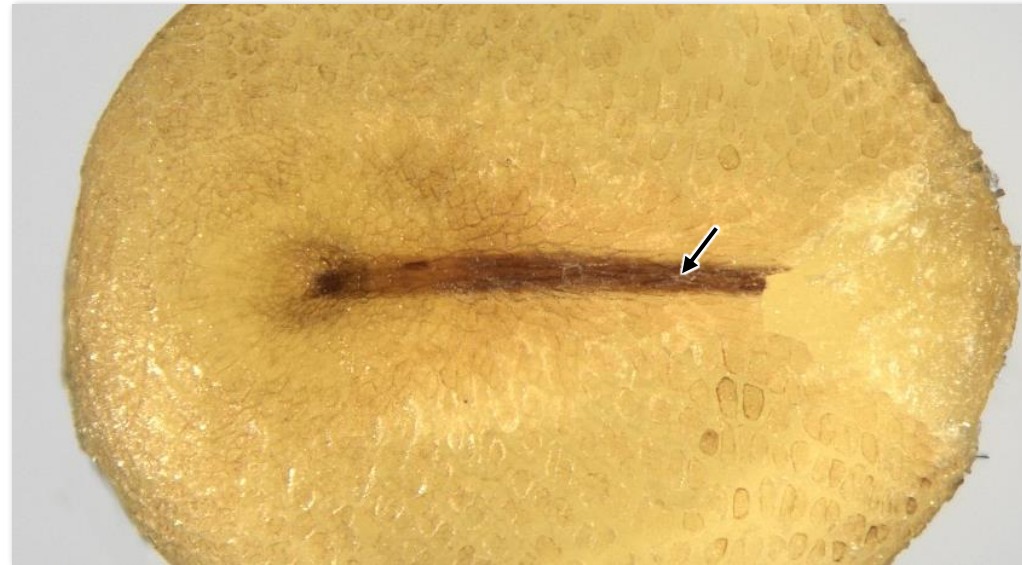
研究成果：紫蘇子與蓖麻子



1 mm

紫蘇子之微性狀特徵 🔍

A：棕色或黃棕色



(種脊)

500 μm

蓖麻子之性狀特徵 🔍

◆ 橢圓形、長圓形或卵形



1 cm



一端有凸起的種阜，灰白色或淺棕色



一面較平



較平一面有1條隆起的種脊



種皮薄而脆

5 mm

註：

*蓖麻子為毒性藥材，鑒別時應加倍小心及避免口嚙。

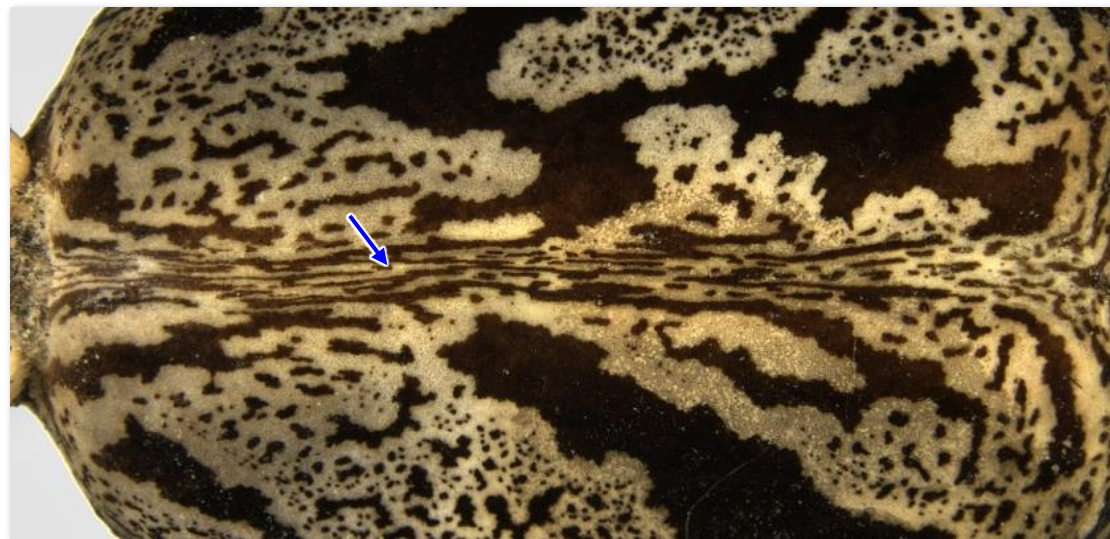
研究成果：紫蘇子與蓖麻子



1 cm

蓖麻子之微性狀特徵 🔍

A：具灰白色與黑棕色、或黃棕色與紅棕色不規則交錯的線狀或塊狀紋理



(種脊)

2 mm

小結

紫蘇子與蓖麻子的主要區別特徵：

		紫蘇子	蓖麻子
性狀及微性狀	果皮	表面具微隆起的網紋	無
	種子表面	黃白色	具灰白色與黑棕色、或黃棕色與紅棕色不規則交錯的紋理
	種脊	棕色或黃棕色	具灰白色與黑棕色、或黃棕色與紅棕色不規則交錯的線狀或塊狀紋理

升麻 與 廣升麻



來源

升麻

為毛茛科植物

大三葉升麻 *Cimicifuga heracleifolia* Kom.、
興安升麻 *C. dahurica* (Turcz.) Maxim. 或

升麻 *C. foetida* L.

的乾燥根莖

廣升麻

為菊科植物

華麻花頭 *Serratula chinensis* S. Moore

的乾燥根

概述

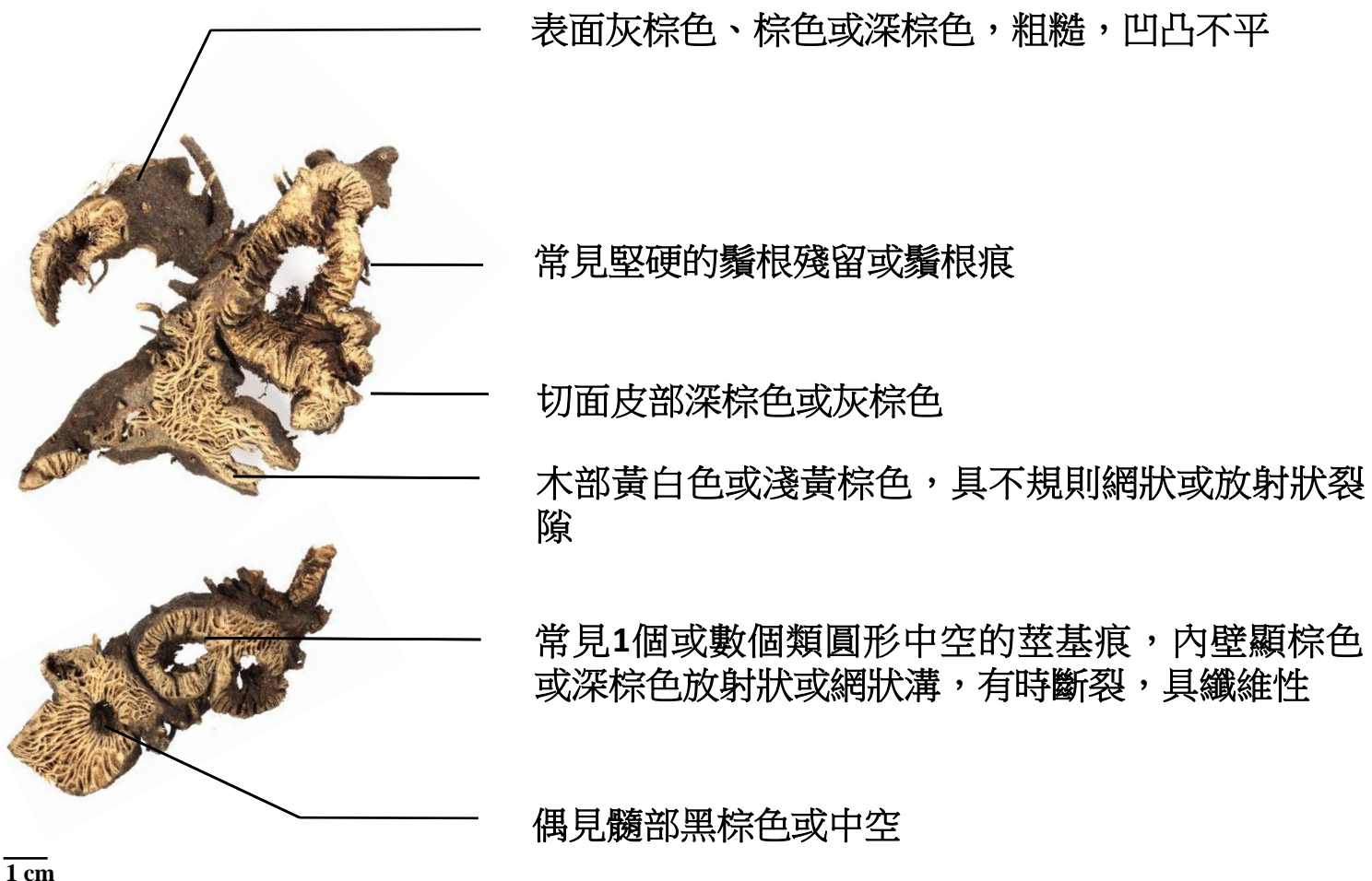
升麻為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2020年版)收載的藥材，而廣升麻僅收載於《廣東省中藥材標準》。根據《中華本草》，升麻的三個來源分別習稱為「關升麻」、「北升麻」及「川升麻」，分別銷全國或西南、西北等地；而廣升麻則產於廣東、福建等地，自產自銷。按《廣東中藥志》所述，廣升麻在廣東地區慣作升麻的地方習用品入藥；由於升麻與廣升麻的來源植物科屬不同，化學成分和藥理作用亦不一致，因此廣升麻不能替代升麻使用。

升麻之性狀特徵 🔍

◆ 不規則厚片，呈塊狀，多分枝



◆ 體輕，質堅硬，不易折斷



研究成果：升麻與廣升麻



升麻之微性狀特徵 🔍

A：常見殘留的鬚根(→)及鬚根痕(→)，鬚根較粗



(根莖表面)

廣升麻之性狀特徵 🔍

◆ 不規則切片，呈長條形或紡錘形，略扁及彎曲



◆ 質硬而脆，易折斷

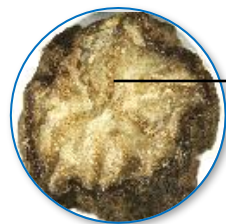


表面黃棕色或淺棕色，稍粗糙不平

有縱皺紋或縱溝，略扭曲

偶見少數鬚根或鬚根痕

切面略呈角質狀，顯淺黃棕色、淺灰棕色或黃白色



斷面可見放射狀紋理

廣升麻之微性狀特徵 🔍



A：偶見殘留的鬚根(→)及鬚根痕(→)，鬚根較幼



(根表面)

小結

升麻與廣升麻的主要區別特徵：

		升麻	廣升麻
性狀及微性狀	外形	不規則厚片，呈塊狀，多分枝	不規則切片，呈長條形或紡錘形，略扁及彎曲
	切面	木部具不規則網狀或放射狀裂隙；常見中空的莖基痕	略呈角質狀；無莖基痕
	表面	常見殘留的鬚根及鬚根痕，鬚根較粗	偶見殘留的鬚根及鬚根痕，鬚根較幼

徐長卿 與 細辛(地下部分)



來源

徐長卿

為蘿藦科植物

徐長卿 *Cynanchum paniculatum* (Bge.) Kitag.
的乾燥根或根莖

細辛(地下部分)

為馬兜鈴科植物

北細辛 *Asarum heterotropoides* Fr. var. *mandshuricum* (maxim.) Kitag.、
漢城細辛 *A. sieboldii* Miq. var. *seoulense* Nakai或
華細辛 *A. sieboldii* Miq.
的乾燥地下部分

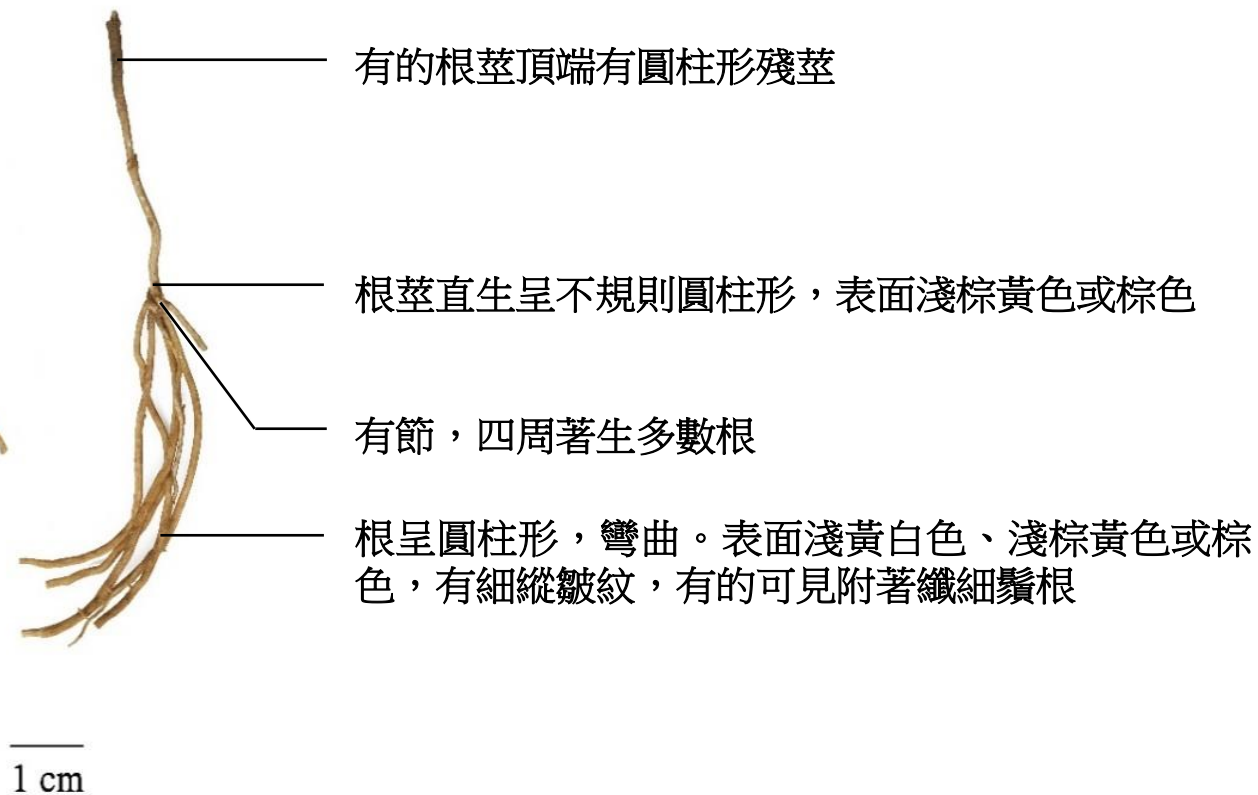
概述

徐長卿及細辛均為《中醫藥條例》附表2及《中國藥典》(2020年版)收載的藥材。根據《中華本草》考證，古時本草著作如《本草經集注》及《新修本草》等對徐長卿均有「根如細辛」之記載，說明古人認為徐長卿與細辛根之間有相似之處。按《中國藥典》，徐長卿能祛風，化濕，止痛，止癢，而細辛能解表散寒，祛風止痛，通竅，溫肺化飲，兩者功能有別，應區別使用。

註：

*《中醫藥條例》附表2收載的藥用部位為全草或其任何部分，而《中國藥典》為地下部分，由於本研究只集中於地下部分，為免產生混亂，故加上「地下部分」以作區別。

徐長卿之性狀特徵 🔍



◆ 氣香

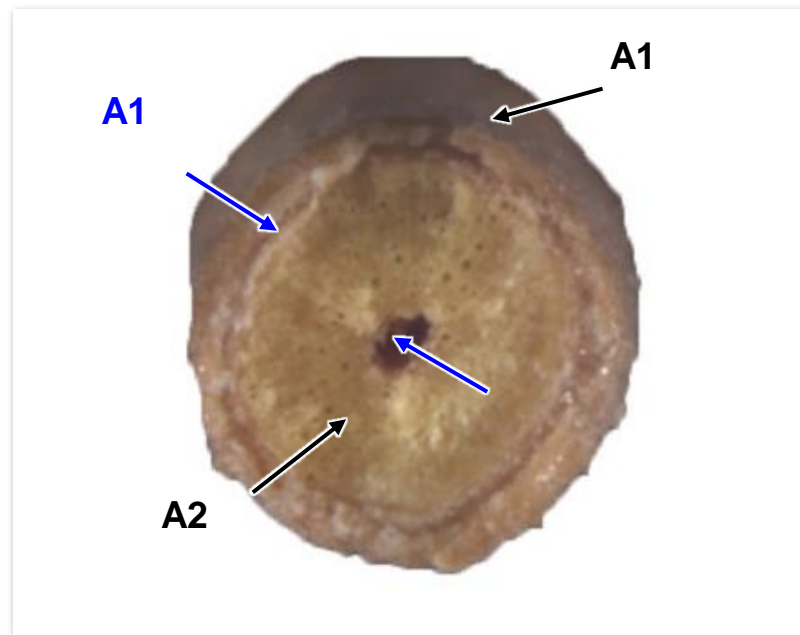
徐長卿之微性狀特徵 🔍



1 cm

A1：皮部(→)窄，棕色，形成層環(→)淺棕色

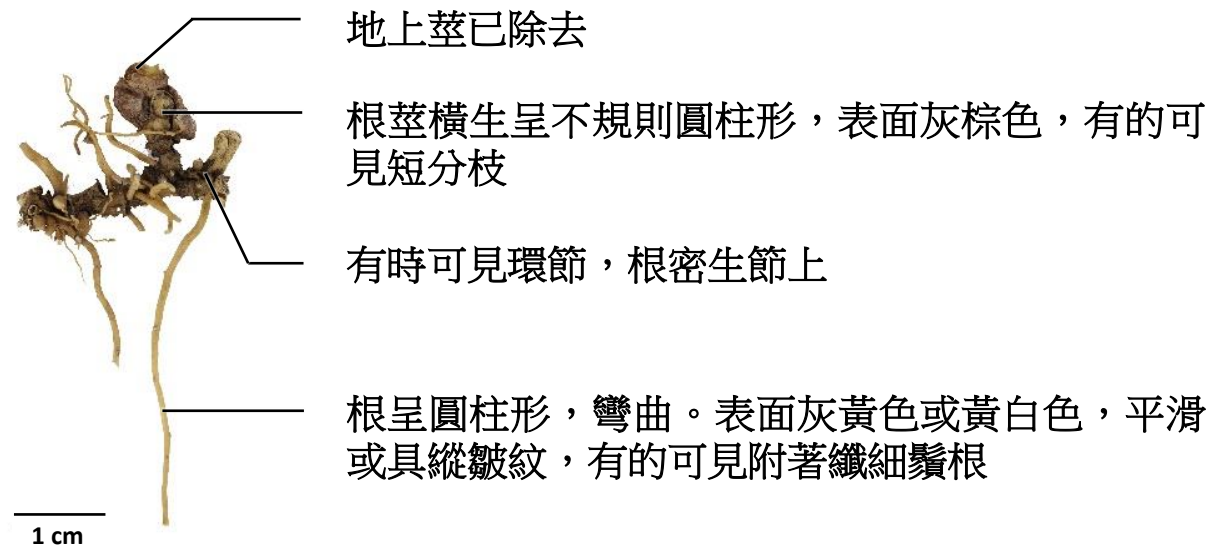
A2：木部(→)寬廣，髓部(→)中空



(根莖橫切面)

500 μm

細辛(地下部分)之性狀特徵 🔍



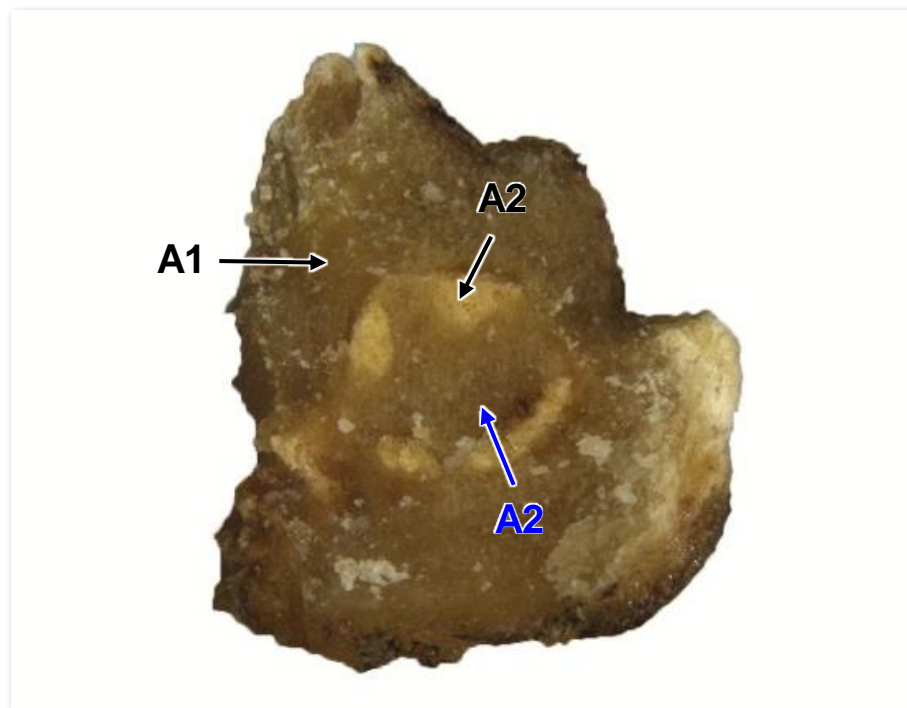
◆ 氣辛香

研究成果：徐長卿與細辛(地下部分)



細辛(地下部分)之微性狀特徵 🔍

- A1：皮部(→)寬廣，棕色或淺黃棕色，形成層較不明顯
- A2：木部(→)窄，分為數束，髓部(→)棕色或淺黃棕色



(根莖橫切面)

500 μm

小結

徐長卿與細辛(地下部分)的主要區別特徵：

		徐長卿	細辛(地下部分)
性狀及微性狀	根莖形態	直生	橫生
	根莖切面	皮部窄，木部寬廣，髓部中空	皮部寬廣，木部窄，分為數束，有髓

穀芽 與 稻芽



來源

穀芽

為禾本科植物
粟 *Setaria italica* (L.) Beauv.
的成熟果實經發芽乾燥的炮製加工品

稻芽

為禾本科植物
稻 *Oryza sativa* L.
的成熟果實經發芽乾燥的炮製加工品

概述

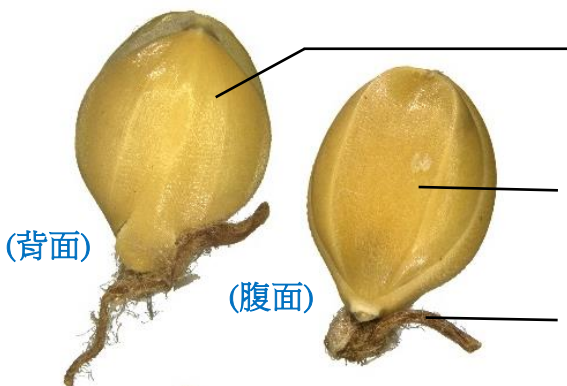
穀芽和稻芽均為《中國藥典》(2020年版)收載的藥材。兩者同為禾本科植物之穎果經發芽、乾燥而成，根據《粵桂港澳中藥材習用品》的考證，本草中記載的穀芽主要是以粟發芽入藥，故又稱為「粟芽」；而稻芽以稻發芽而成，因南方人習稱稻之果實為「穀」，故亦別稱為「穀芽」。兩者雖同有消食和中，健脾開胃的功能，但在應用上各有側重，穀芽長於消食和中，而稻芽偏於健脾開胃，而且兩者的來源不同，應區別使用。

穀芽之性狀特徵 🔍

- ◆ 較小
- ◆ 呈類球形，頂端鈍，基部略尖



5 mm



(背面)

(腹面)

1 mm

稃片淺黃色或黃色，外稃抱合內稃

內稃位於腹面，腹面常稍平

鬚根數條，纖細而彎曲，常已折斷，黃白色或黃棕色

幼芽有的可見，多自頂端伸出，常已折斷，黃棕色或黃白色

稃片有的已裂開

去除外稃後可見幼芽及鬚根自穎果腹面胚根處長出



5 mm

穀芽之微性狀特徵 🔍

A：外稃及內稃多具細皺紋，有的較平滑；無毛



(外稃外表面)

200 μ m



(內稃外表面)

200 μ m

稻芽之性狀特徵 🔍

- ◆ 較大
- ◆ 呈長圓形，兩端略尖



1 cm



稃片黃色，外稃抱合內稃

幼芽有的可見，自一側稃片內伸出，線形，黃白色或白色

鬚根1-3條，自一側稃片內伸出，纖細而彎曲，黃白色或白色

稃片位於基部，2枚，白色，線形

去除稃片後可見幼芽及鬚根自基部一側胚根處長出

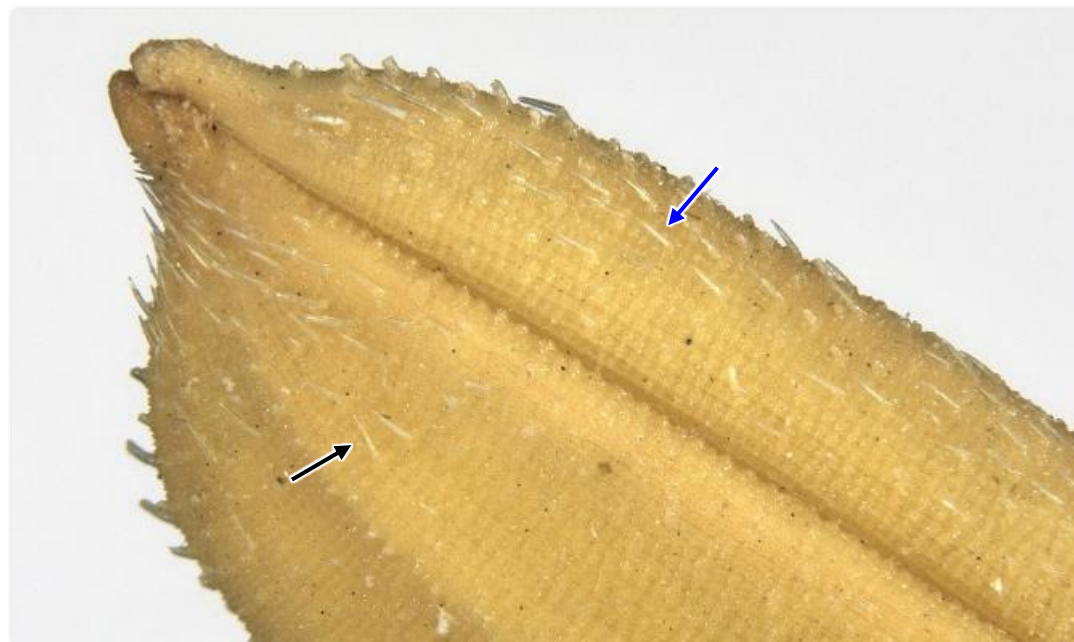
5 mm

研究成果：穀芽與稻芽



稻芽之微性狀特徵 🔍

A：外稃(→)及內稃(→)均粗糙，具眾多非腺毛



(稃片外表面)

1 mm

小結

穀芽與稻芽的主要區別特徵：

		穀芽	稻芽
性狀及微性狀	外形	呈類球形，頂端鈍，基部略尖	呈長圓形，兩端略尖
	大小	較小	較大
	稃片外表面	無毛	具眾多非腺毛

香港容易混淆中藥的性狀及顯微鑒別研究



研究介紹

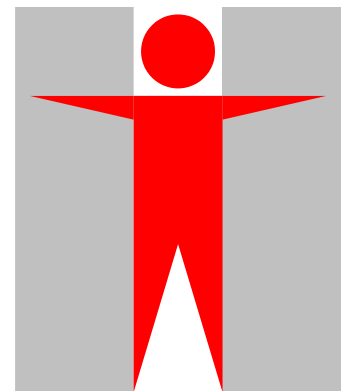


專論目錄





酸棗仁及其常見混淆品 性狀及顯微鑒別研究

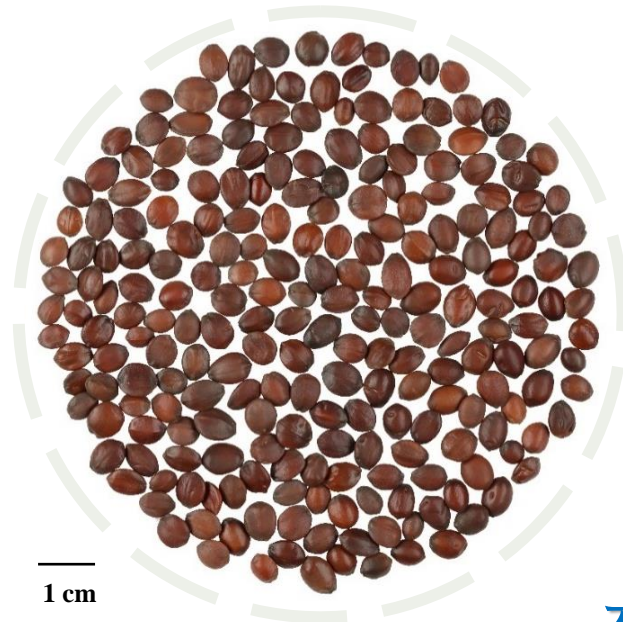


研究簡介

本研究利用性狀(包括微性狀)及顯微特徵的差異，針對酸棗仁及其常見混淆品種作出研究

1. 酸棗仁與理棗仁
2. 酸棗仁與枳椇子
3. 酸棗仁與大棗仁
4. 酸棗仁與補骨脂
5. 酸棗仁與廣棗

酸棗仁 與 理棗仁



來源

酸棗仁

為鼠李科植物

酸棗 *Ziziphus jujuba* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou

的乾燥成熟種子

理棗仁

為鼠李科植物

滇刺棗 *Ziziphus mauritiana* Lam.

的乾燥成熟種子

酸棗仁 與 理棗仁

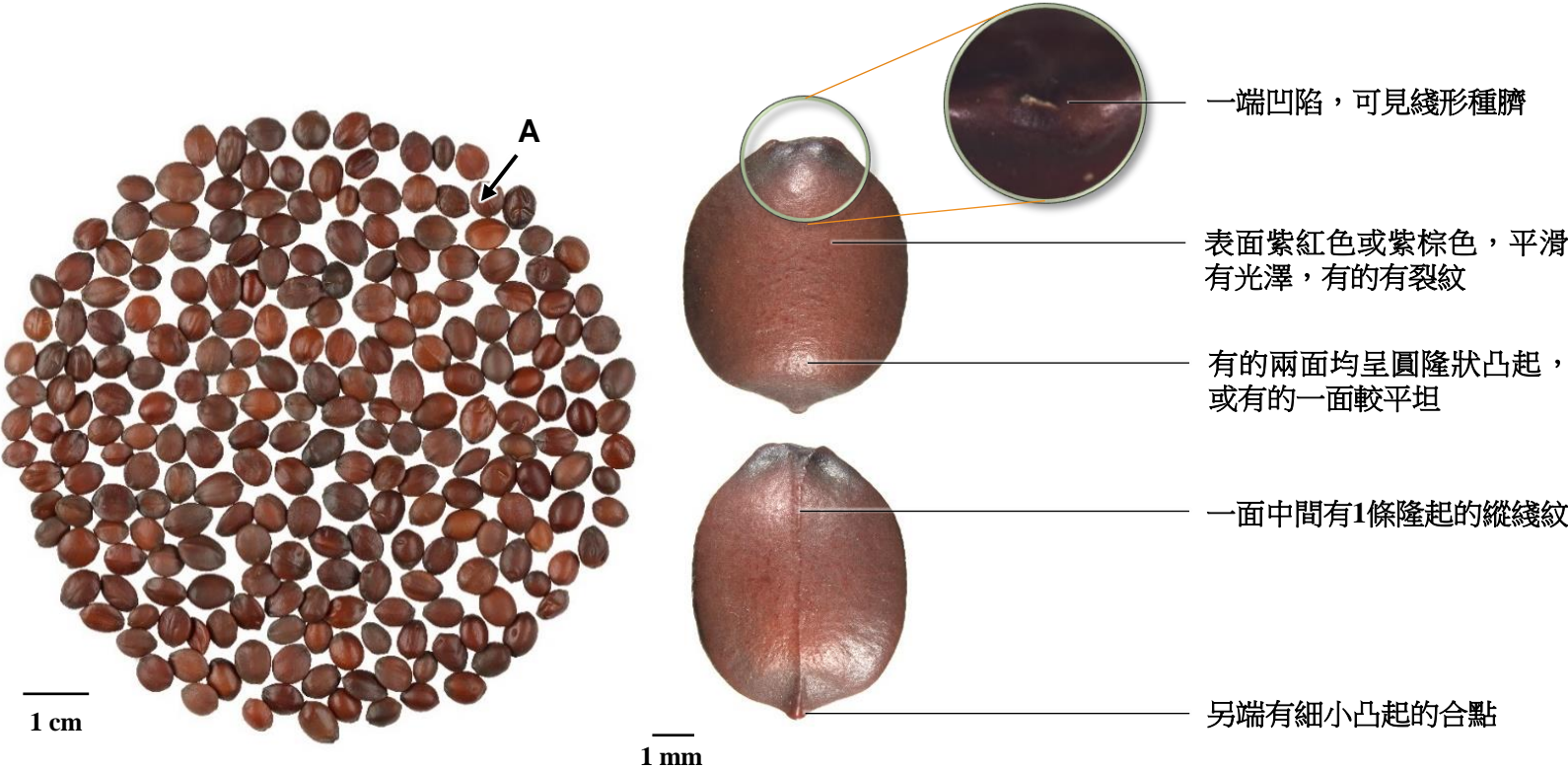


概述

酸棗仁為《中國藥典》(2020年版)收載的藥材，而理棗仁則未曾被收載。根據《雲南省中藥飲片標準》(2005年版)記載，理棗仁是雲南的地方習慣用藥。由於酸棗仁的資源短缺，導致出現地區習用藥的情況，當中理棗仁便為其中一種。按《中國藥典》，酸棗仁的功能為養心補肝，寧心安神，斂汗，生津；而按《雲南省中藥飲片標準》，理棗仁的功能為寧心，斂汗。雖然兩者外形相似，但其功能不盡一致，臨床上應區別使用。

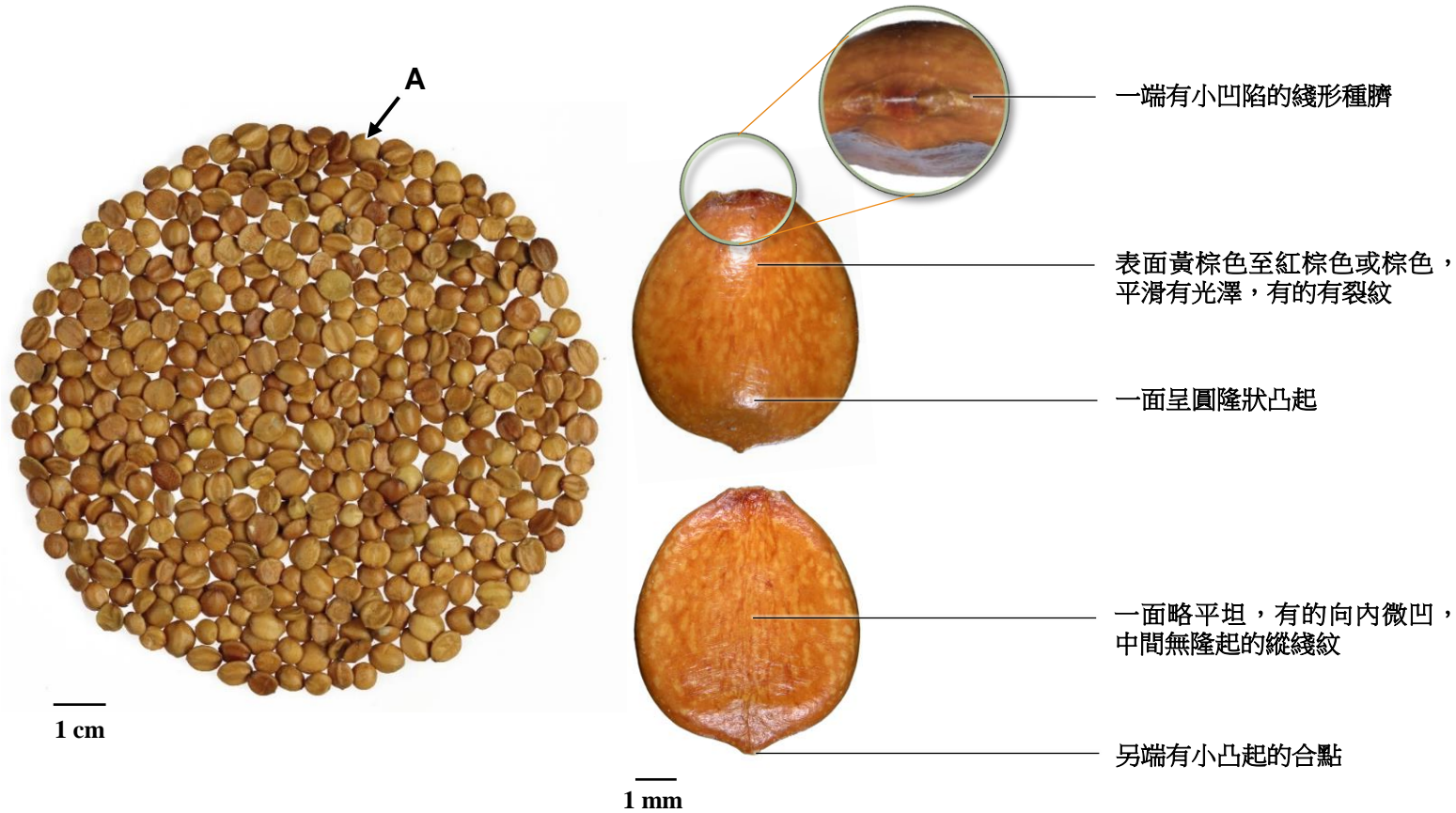
酸棗仁之性狀特徵

◆ 呈扁圓形或扁橢圓形



理棗仁之性狀特徵

- ◆ 呈扁圓形、桃形、扁長桃形或扁橢圓形



微性狀特徵 🔍

酸棗仁

A: 無斑點

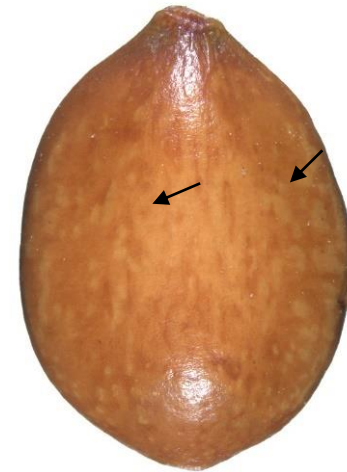


(表面)

1 mm

理棗仁

A: 可見黃色、棕黃色、紫紅色或紅棕色斑點 (→)



(表面)

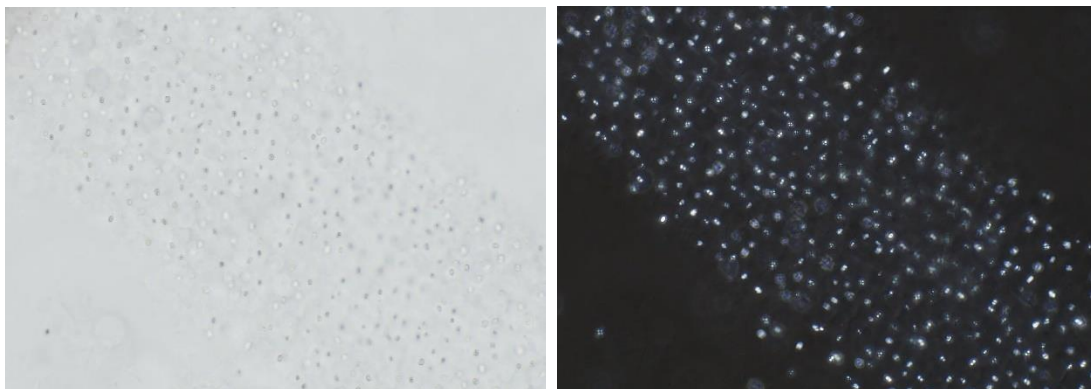
1 mm

酸棗仁及理棗仁主要粉末鑒別特徵 🔍

1. 子葉細胞

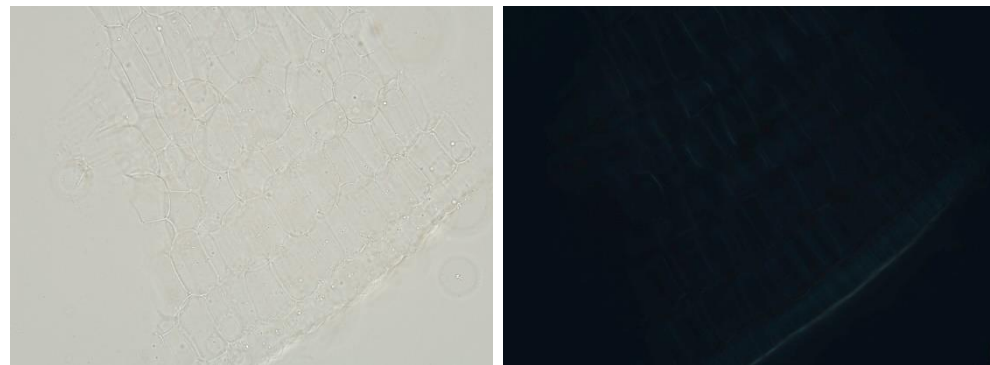
酸棗仁：多見細小草酸鈣結晶，類多角形，中央常可見點狀空洞；偏光顯微鏡下呈亮白色。

理棗仁：無、偶見或少見細小草酸鈣結晶；偏光顯微鏡下呈亮白色。



50 μm

酸棗仁



50 μm

理棗仁

小結

酸棗仁與理棗仁的主要區別特徵：

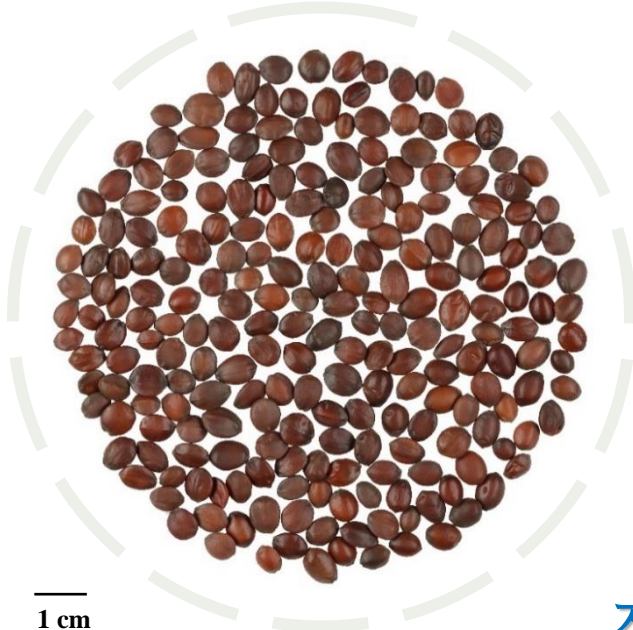
	酸棗仁	理棗仁	
性狀及微性狀	顏色	紫紅色或紫褐色	黃棕色至紅棕色或棕色
	縱綫紋	有	無
	表面斑點	無	有

小結

酸棗仁與理棗仁的主要區別特徵：

		酸棗仁	理棗仁
顯微	子葉細胞	草酸鈣結晶多見	草酸鈣結晶無、偶見或少見

酸棗仁 與 枳椇子



來源

酸棗仁

為鼠李科植物

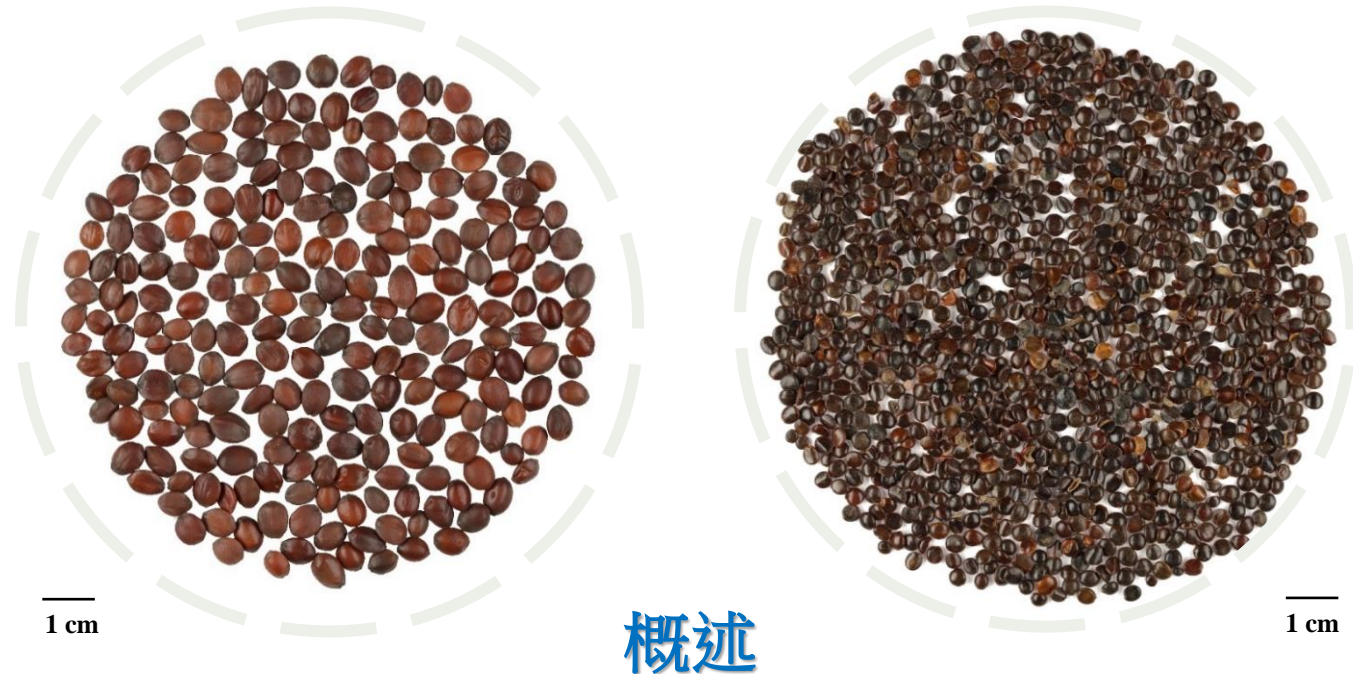
酸棗 *Ziziphus jujuba* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou
的乾燥成熟種子

枳椇子

為鼠李科植物

枳椇 *Hovenia acerba* Lindl.
的乾燥成熟種子

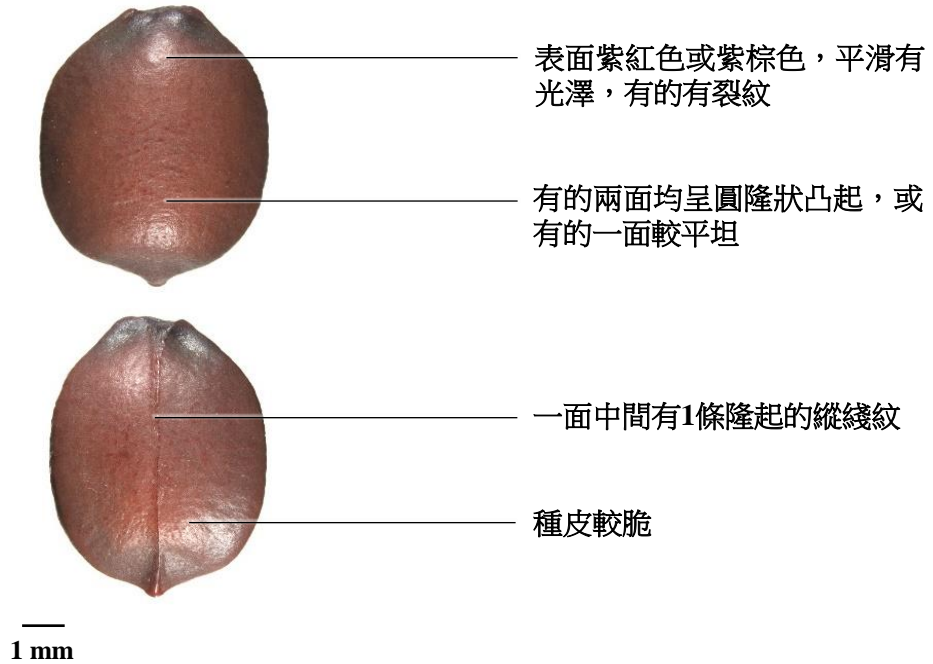
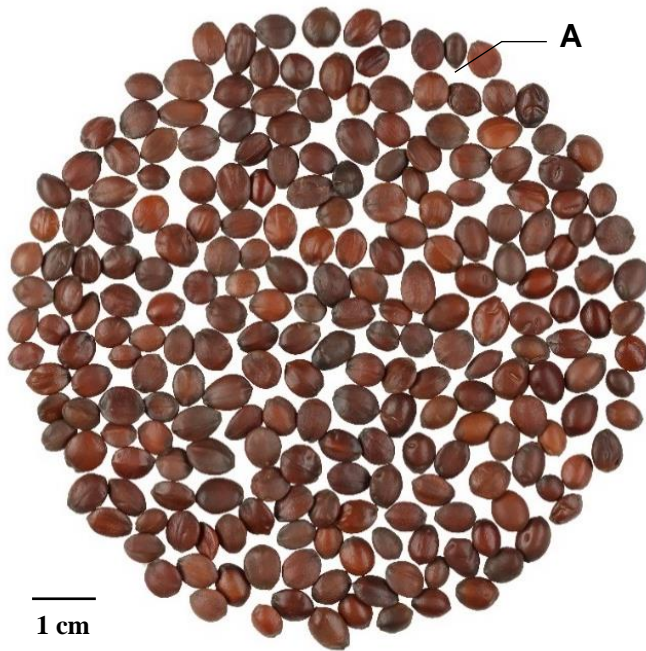
酸棗仁 與 枳椇子



酸棗仁為《中國藥典》(2020版)收載的藥材，而枳椇子則只被列於《中醫藥條例》附表2之中。根據《中華本草》，枳椇「內有扁核赤色，如酸棗仁形」，可見酸棗仁與枳椇子形態相似，加上現代人對酸棗仁需求增大，導致市場上酸棗仁藥材的品種混亂。按《中國藥典》，酸棗仁能養心補肝，寧心安神，斂汗，生津；而按《中華本草》枳椇子能解酒毒，止渴除煩，止嘔，利大小便，兩者功能有別，應區別使用。

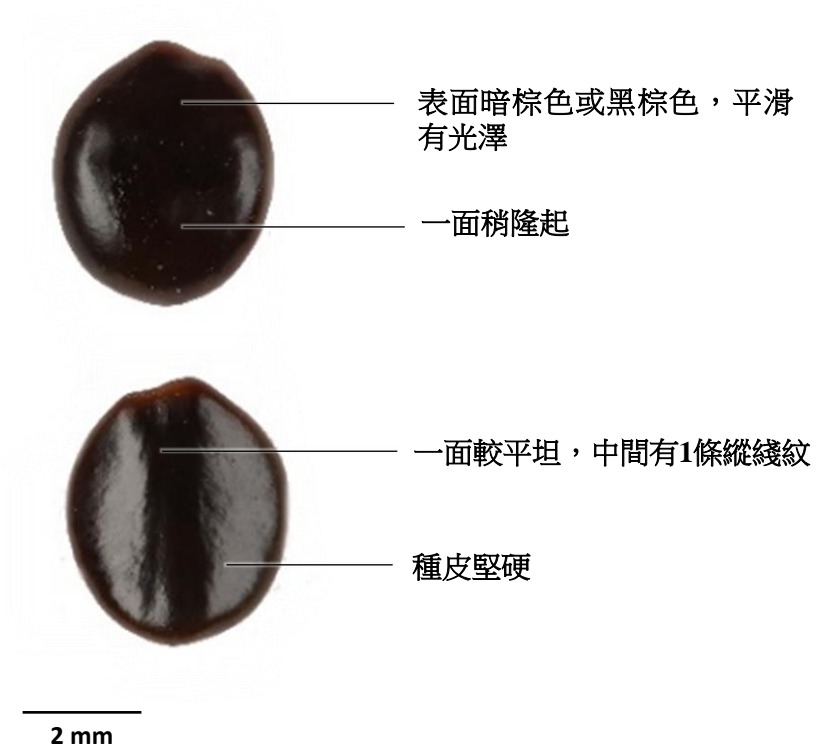
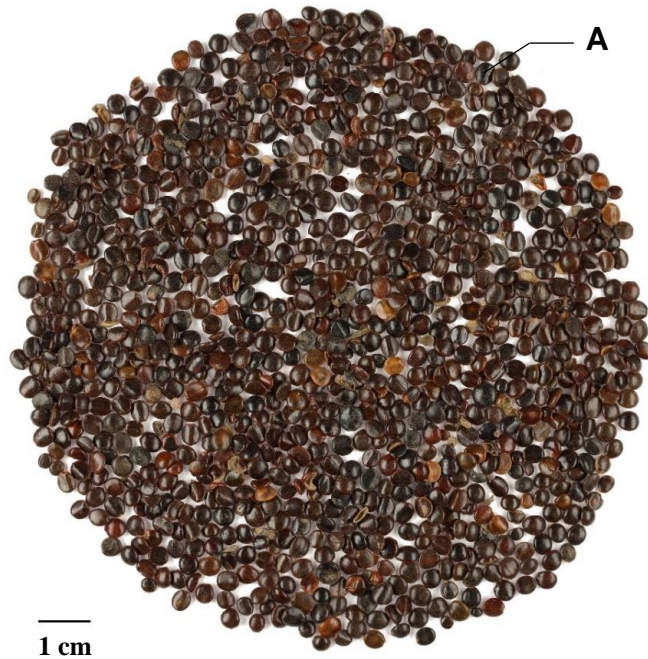
酸棗仁之性狀特徵

- ◆ 呈扁圓形或扁橢圓形，較大



枳椇子之性狀特徵

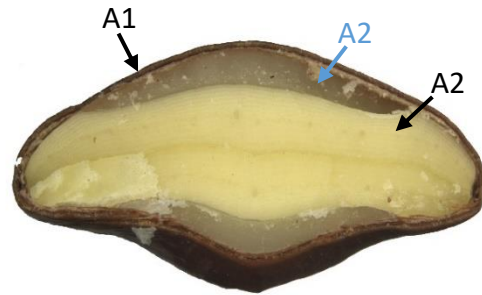
- ◆ 呈扁圓形，較小



微性狀特徵 🔍

酸棗仁

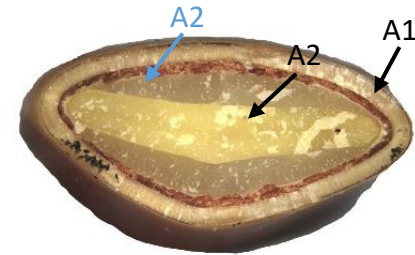
A1: 種皮(→)薄
A2: 子葉(→)比胚乳(→)厚



(橫切面)

枳椇子

A1: 種皮(→)厚
A2: 子葉(→)比胚乳(→)薄或厚度相若



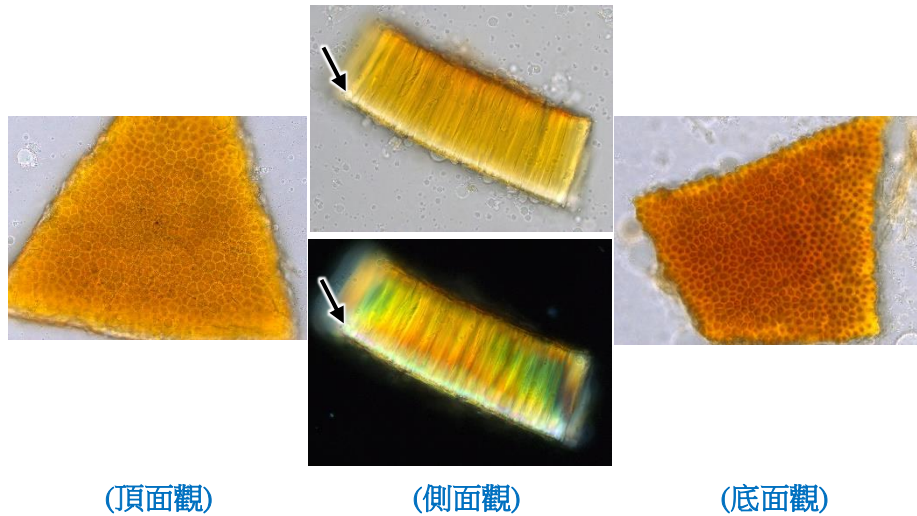
(橫切面)

酸棗仁及枳椇子主要粉末鑒別特徵(一) 🔍

1.種皮柵狀細胞

酸棗仁：棕紅色或淺棕色。**頂面觀常見**，多角形，壁厚，木化，可見放射狀紋理，胞腔小；**側面觀較薄**，呈長條形，外壁增厚，側壁上、中部甚厚，下部漸薄，光輝帶(→)明顯；偏光顯微鏡下呈多彩色；**底面觀常見**，類多角形或圓多角形，胞腔稍大。

枳椇子：無色、淺黃色或棕色。**頂面觀少見**，多角形，壁厚，可見放射狀紋理，胞腔小；**側面觀極厚**，多見，呈長條形，光輝帶(→)明顯；偏光顯微鏡下呈多彩色；**底面觀少見**，類多角形，胞腔稍大。



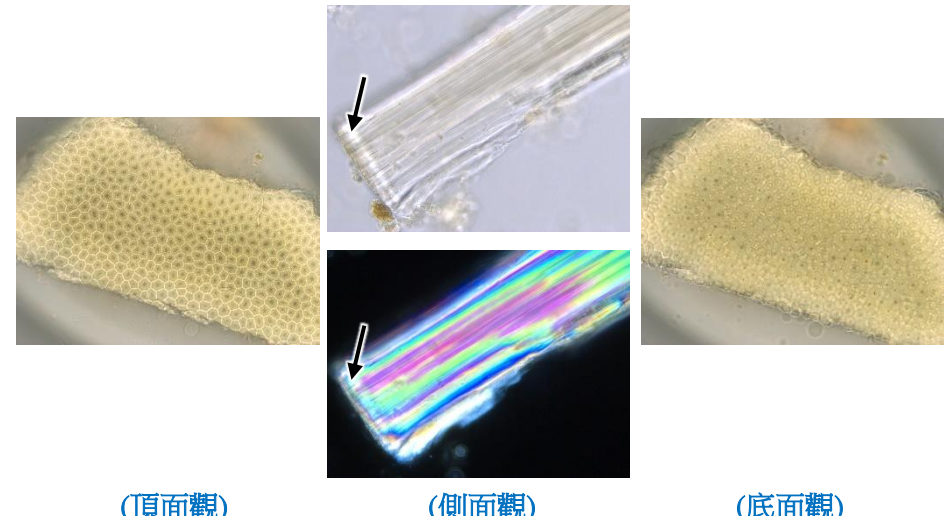
(頂面觀)

(側面觀)

(底面觀)

50 μm

酸棗仁



(頂面觀)

(側面觀)

(底面觀)

50 μm

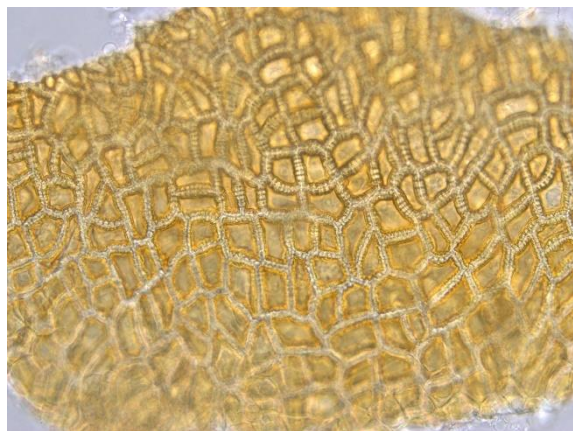
枳椇子

酸棗仁及枳椇子主要粉末鑒別特徵(二) 🔍

2.種皮內表皮細胞

酸棗仁：棕黃色，表面觀長方形或類方形，垂周壁**連珠狀**增厚，木化。

枳椇子：淺黃色或無色，表面觀長方形或類方形，垂周壁厚而**平滑**。



50 μm

酸棗仁



50 μm

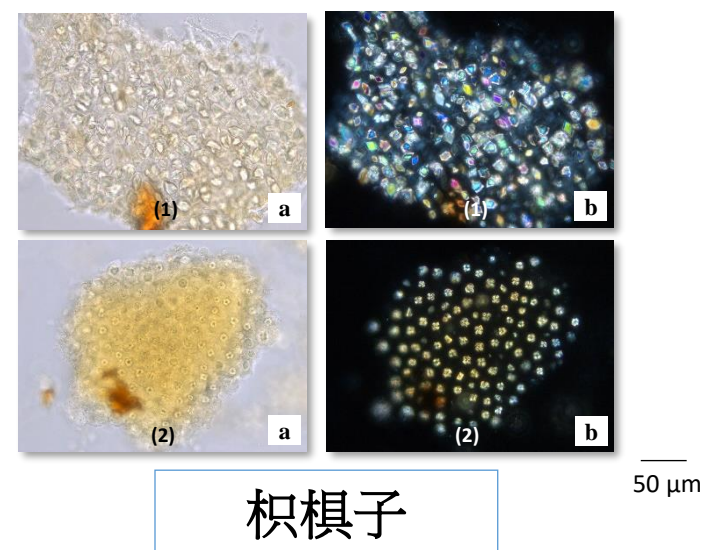
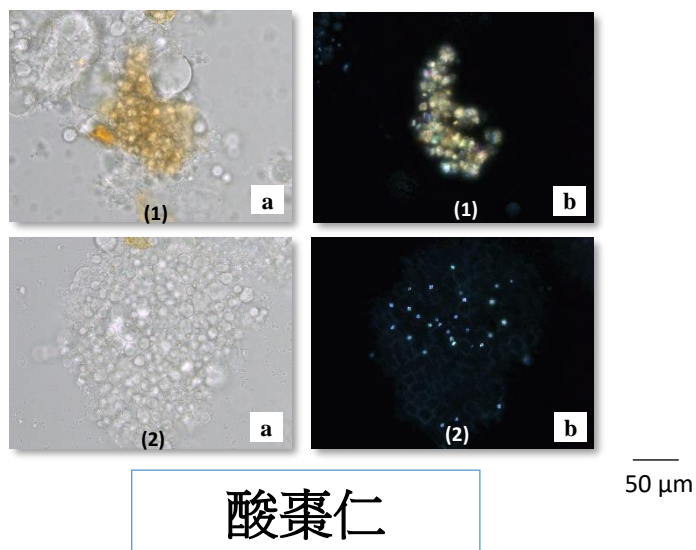
枳椇子

酸棗仁及枳椇子主要粉末鑒別特徵(三) 🔍

3.草酸鈣結晶

酸棗仁：有兩種。**方晶(1)**少見，多成群存在於棕色細胞中，類方形、雙錐形、不規則形或略呈簇狀；偏光顯微鏡下呈多彩色；**小結晶(2)**存在於子葉細胞中，較細小，類多角形，中央常可見點狀空洞；偏光顯微鏡下呈亮白色。

枳椇子：有兩種。**方晶(1)**多成群存在於細胞中，類方形、雙錐形或不規則形；偏光顯微鏡下呈多彩色；**小結晶(2)**存在於子葉細胞中，較大，圓簇狀，中央常可見點狀空洞；偏光顯微鏡下呈亮白或多彩色。



小結

酸棗仁與枳椇子的主要區別特徵：

		酸棗仁	枳椇子
性狀及微性狀	表面	紫紅色或紫棕色， 有的有裂紋	暗棕色或黑棕色
	質地	較脆	堅硬
	切面	種皮較薄，子葉較厚	種皮較厚，子葉較薄

小結

酸棗仁與枳椇子的主要區別特徵：

		酸棗仁	枳椇子
顯微	種皮柵狀細胞	頂面觀及底面觀常見，側面觀較薄	頂面觀及底面觀少見，側面觀較厚
	種皮內表皮細胞	垂周壁連珠狀增厚	垂周壁厚而平滑
	草酸鈣結晶	方晶少見；小結晶較細小	方晶可見；小結晶較大

酸棗仁 與 大棗仁



來源

酸棗仁

為鼠李科植物

酸棗 *Ziziphus jujuba* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou

的乾燥成熟種子

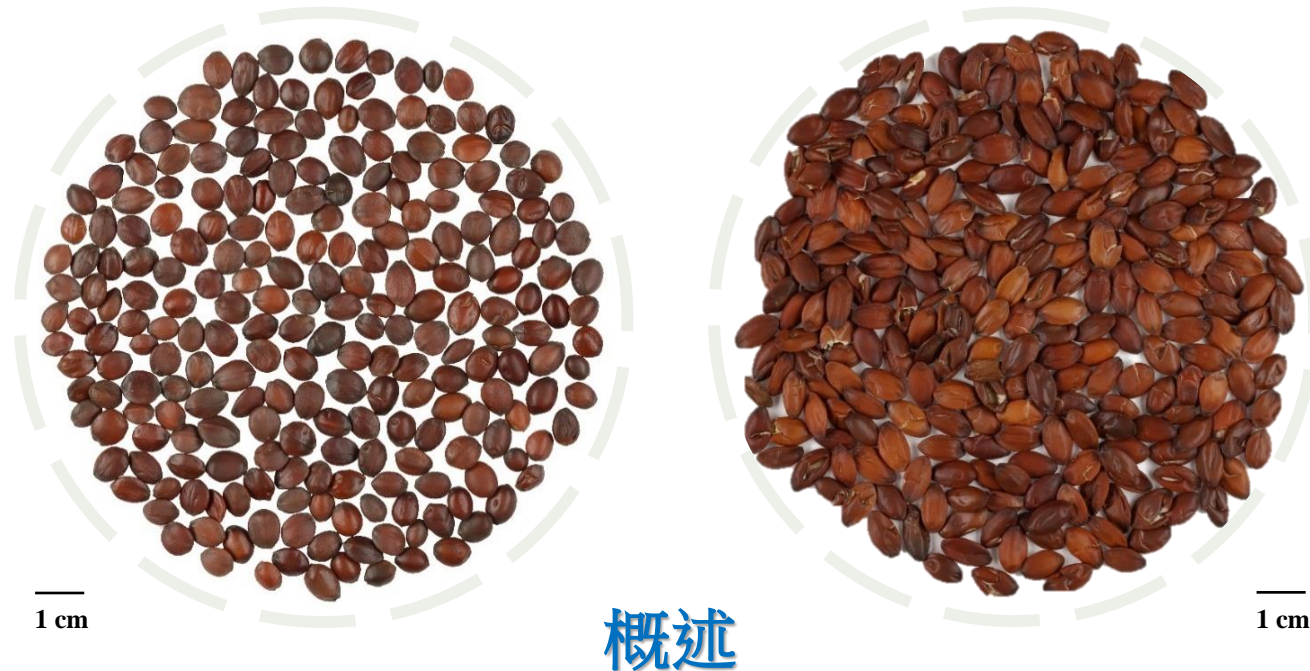
大棗仁

為鼠李科植物

棗 *Ziziphus jujuba* Mill.

的乾燥成熟種子

酸棗仁 與 大棗仁

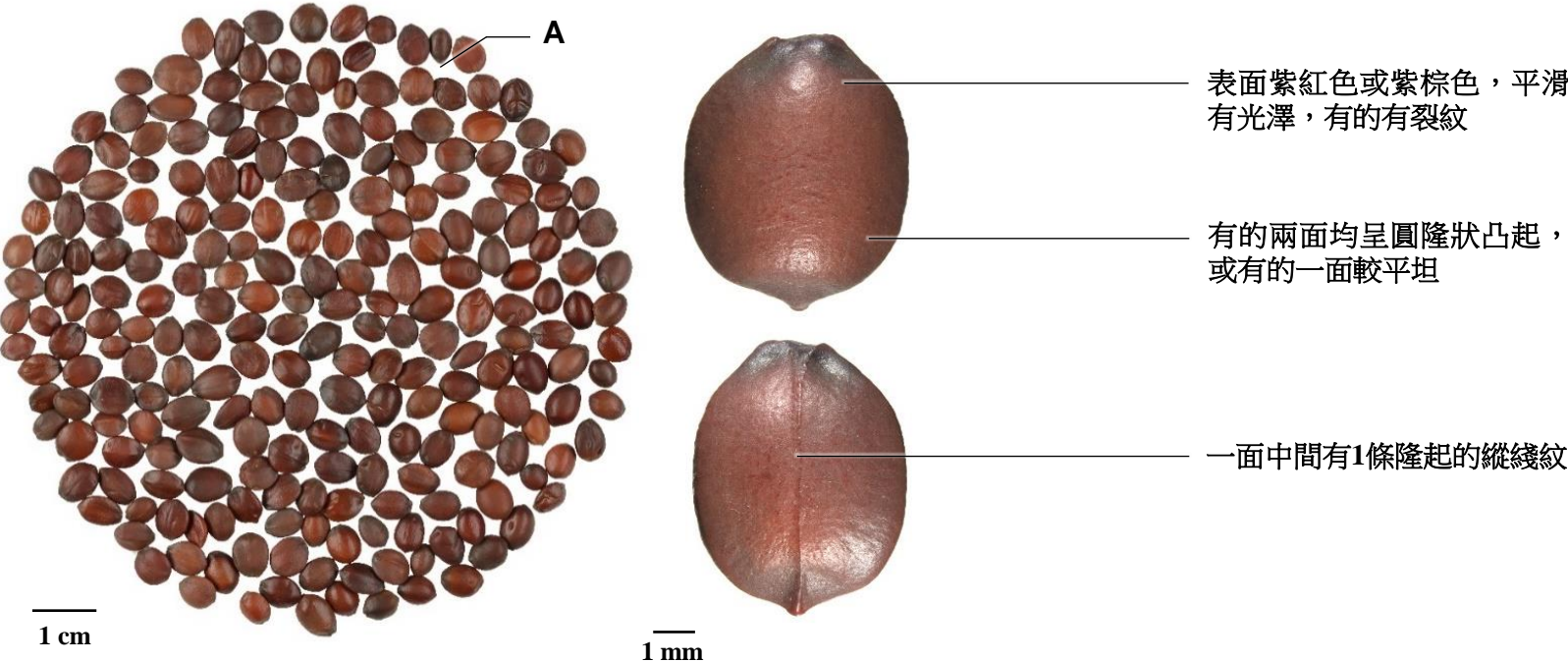


概述

酸棗仁為《中國藥典》(2020版)收載的藥材，而大棗仁則未曾被收載。參考一些研究文獻，由於酸棗仁常有「棗仁」的別稱，在名稱上與大棗仁產生混亂，故此有的地區會將棗的種子稱作「棗仁」而冒充酸棗仁。按《中國藥典》，酸棗仁能養心補肝，寧心安神，斂汗，生津；而大棗仁的確實功效的文獻記載甚少，故應區別使用。

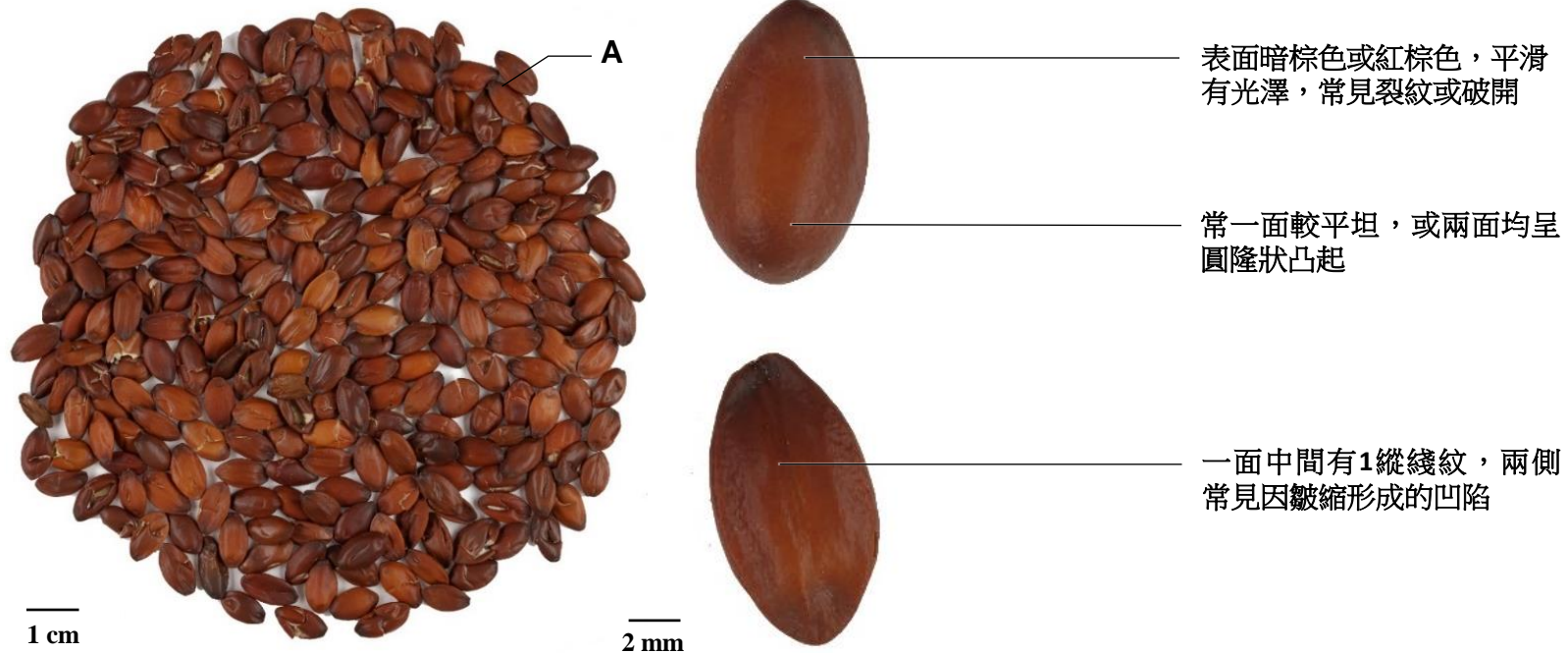
酸棗仁之性狀特徵

◆ 呈扁圓形或扁橢圓形，較小



大棗仁之性狀特徵

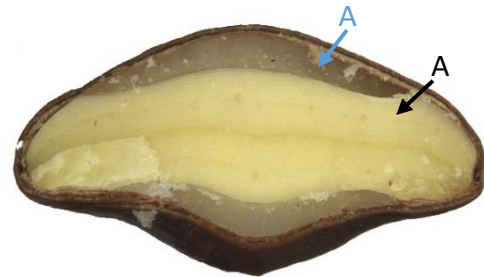
- ◆ 呈卵形或扁長橢圓形，較大



微性狀特徵 🔍

酸棗仁

A: 子葉(→)比胚乳(→)厚



(橫切面)

大棗仁

A: 子葉(→)比胚乳(→)厚或厚度相若



(橫切面)

酸棗仁及大棗仁主要粉末鑒別特徵(一) 🔍

1. 導管

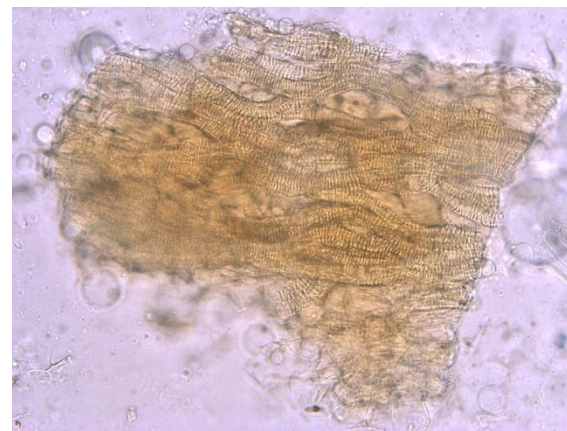
酸棗仁：少見，常成群存在於棕色細胞中。

大棗仁：常見，常成群存在於棕色細胞中。



50 μm

酸棗仁



50 μm

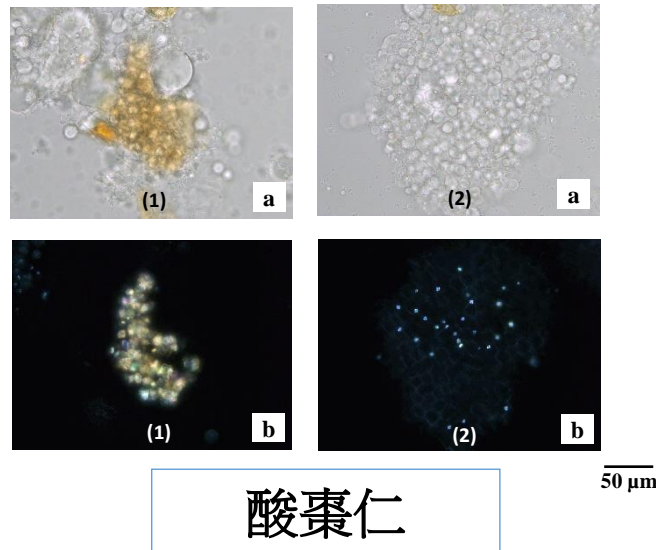
大棗仁

酸棗仁及大棗仁主要粉末鑒別特徵(二) 🔍

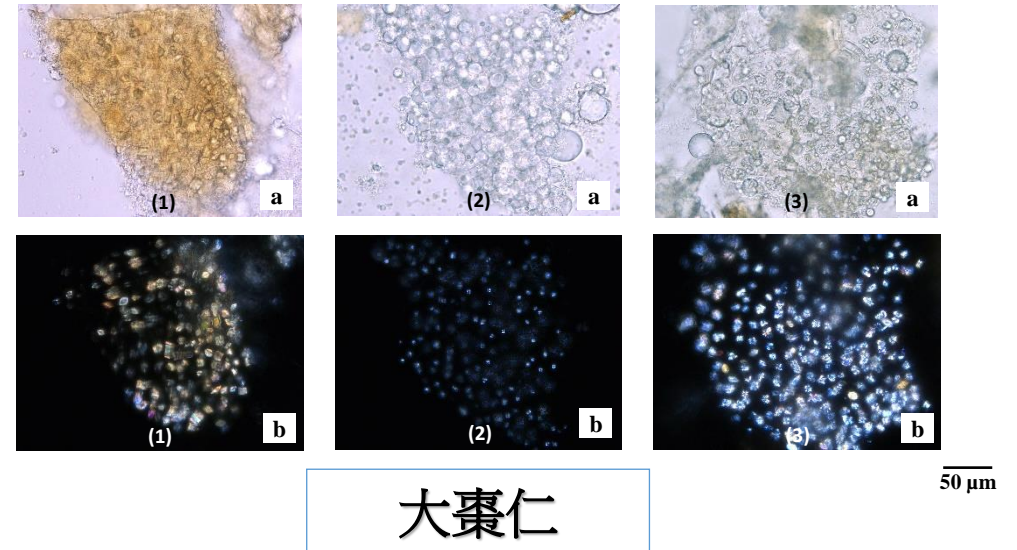
2.草酸鈣結晶

酸棗仁：有兩種。**方晶(1)**少見，多成群存在於棕色細胞中，類方形、雙錐形、不規則形或略呈簇狀；偏光顯微鏡下呈多彩色；**小結晶(2)**存在於子葉細胞中，類多角形，中央常可見點狀空洞；偏光顯微鏡下呈亮白色。

大棗仁：有三種。**方晶(1)**少見，多成群存在於細胞中，類方形、雙錐形或不規則形；偏光顯微鏡下呈亮白或多彩色；**小結晶(2)**存在於子葉細胞中，圓簇狀，中央常可見點狀空洞；偏光顯微鏡下呈亮白；**簇晶(3)**少見或可見，多成群存在於細胞中；偏光顯微鏡下呈多彩色。



酸棗仁



大棗仁

小結

酸棗仁與大棗仁的主要區別特徵：

		酸棗仁	大棗仁
性狀及微性狀	外形	呈扁圓形或扁橢圓形，較小	呈卵形或扁長橢圓形，較大
	表面	有的一面較平坦	常一面較平坦
	橫切面	子葉比胚乳厚	子葉比胚乳厚或厚度相若

小結

酸棗仁與大棗仁的主要區別特徵：

		酸棗仁	大棗仁
顯微	導管	少見	常見
	草酸鈣結晶	有方晶及小結晶	有方晶、小結晶及簇晶

酸棗仁 與 廣棗



來源

酸棗仁

為鼠李科植物

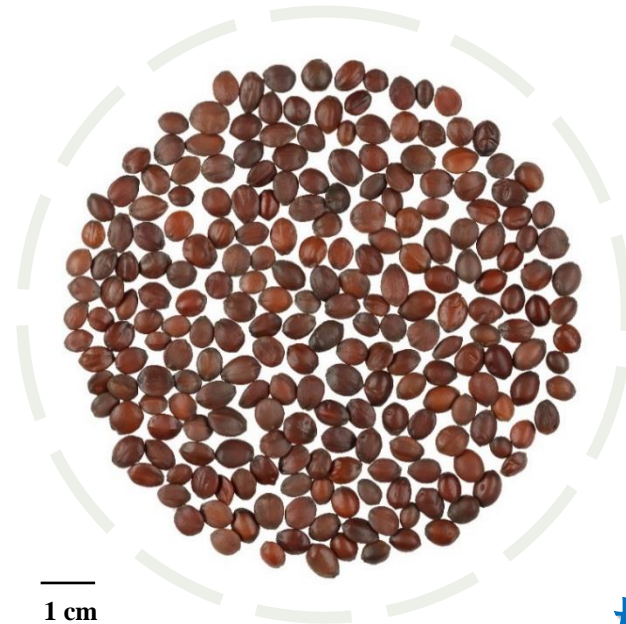
酸棗 *Ziziphus jujuba* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou
的乾燥成熟種子

廣棗

為漆樹科植物

南酸棗 *Choerospondias axillaris* (Roxb.) Burtt et Hill
的乾燥成熟果實

酸棗仁 與 廣棗

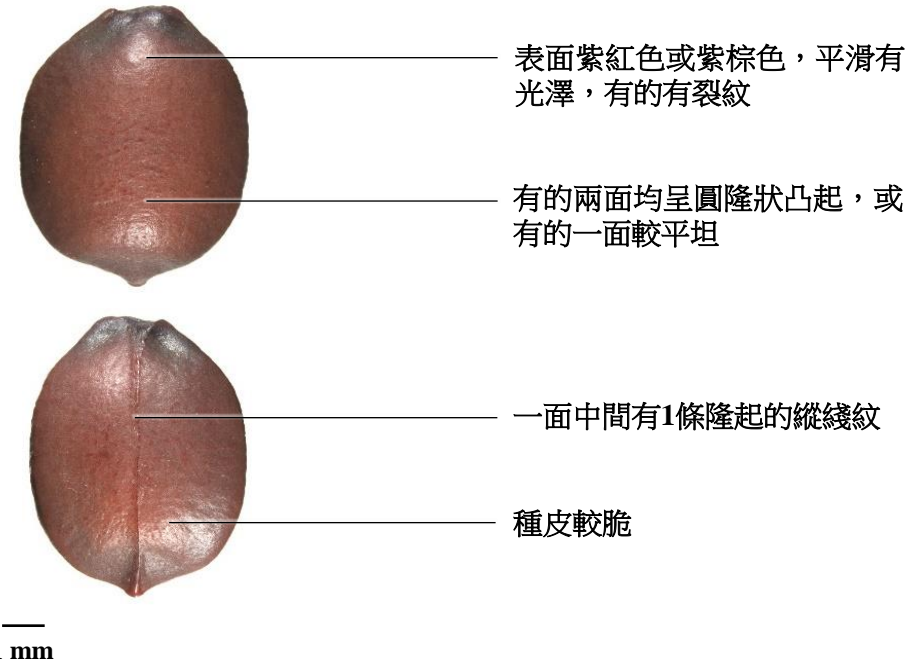
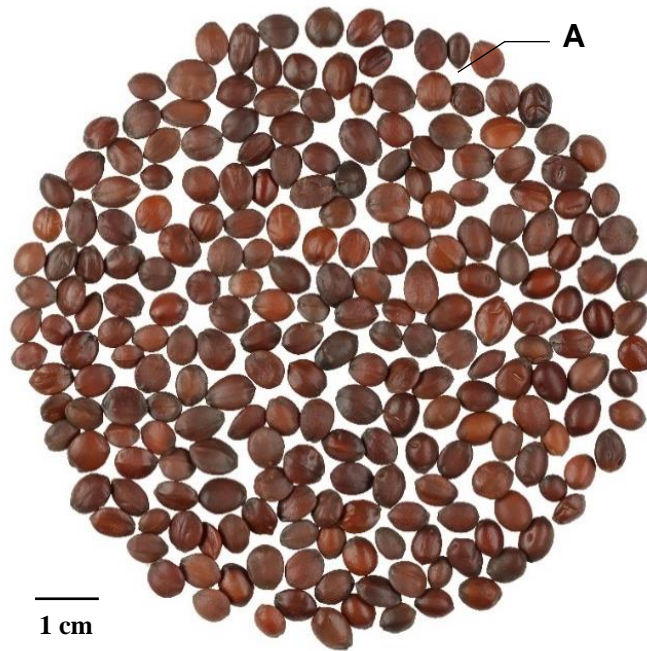


概述

酸棗仁及廣棗皆為《中國藥典》(2020版)收載的藥材。廣棗又名南酸棗，為蒙藏習用藥材，在中國南方有悠久的食用習慣。南酸棗除了因其核果形態似酸棗外，也因為其名稱有「酸棗」二字而產生混淆。按《中國藥典》，酸棗仁能養心補肝，寧心安神，斂汗，生津；而廣棗能行氣活血，養心，安神，兩者功能有別，應區別使用。

酸棗仁之性狀特徵

- ◆ 呈扁圓形或扁橢圓形



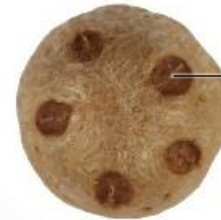
廣棗之性狀特徵

- ◆ 呈扁圓形或近卵形，黑色或暗棕色，稍有光澤，具不規則的皺褶

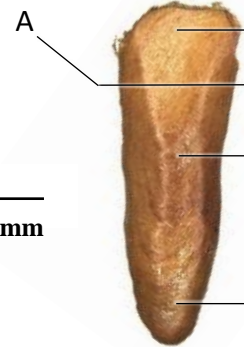


果核近卵形，淺黃棕色或棕色
表面有不規則紋理及圓點狀痕

極堅硬，難破碎



頂端有5個(偶有4個或6個)明顯的小孔，每孔內常有種子1枚



種子狹長圓形，一端較闊而略扁

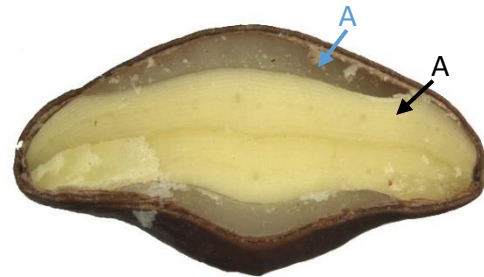
棕色，平滑有光澤，兩面無明顯分別，質地軟

另一端較窄

微性狀特徵 🔍

酸棗仁

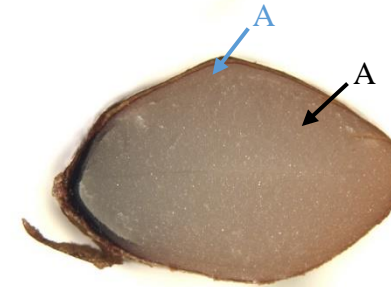
A:子葉(→) 淺黃色，厚度接近胚乳(→)厚度的2倍



(橫切面)

廣棗

A:子葉(→)乳白色，厚度是胚乳(→)厚度的2倍以上



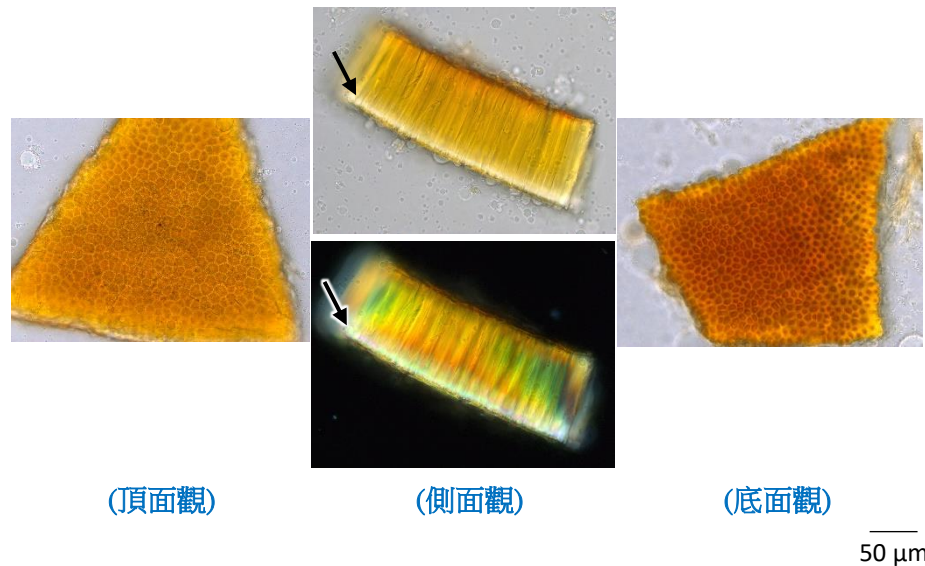
(橫切面)

酸棗仁及廣棗主要粉末鑒別特徵(一) 🔍

1.種皮柵狀細胞

酸棗仁：棕紅色或淺棕色。頂面觀多角形，壁厚，木化，可見放射狀紋理，胞腔小；側面觀較窄，呈長條形，外壁增厚，側壁上、中部甚厚，下部漸薄，光輝帶(→)明顯；偏光顯微鏡下呈多彩色；底面觀類多角形或圓多角形，胞腔稍大。

廣棗：無。



(頂面觀)

(側面觀)

(底面觀)

50 μm

酸棗仁

廣棗

酸棗仁及廣棗主要粉末鑒別特徵(二) 🔍

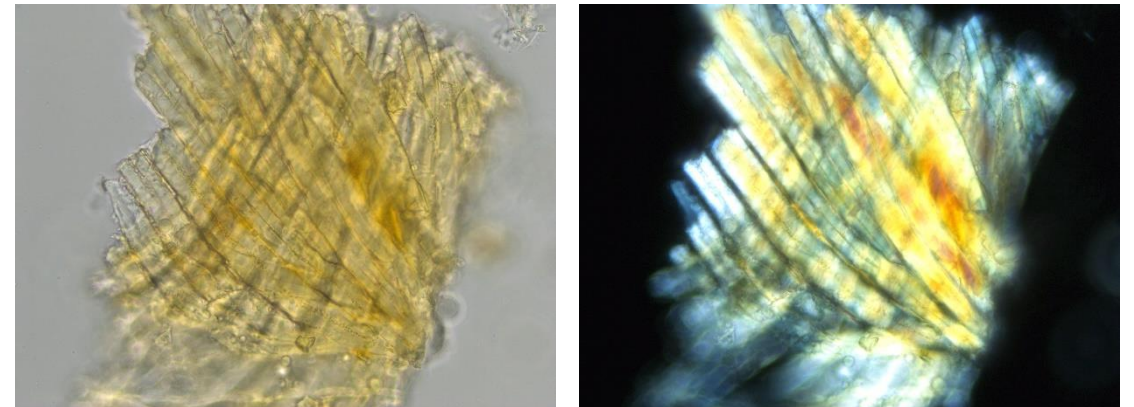
2.內果皮纖維

酸棗仁：無。

廣棗：多成群存在，多上下層縱橫交錯排列，壁厚，胞腔內含黃棕色物；偏光顯微鏡下呈多彩色。



酸棗仁



50 μm

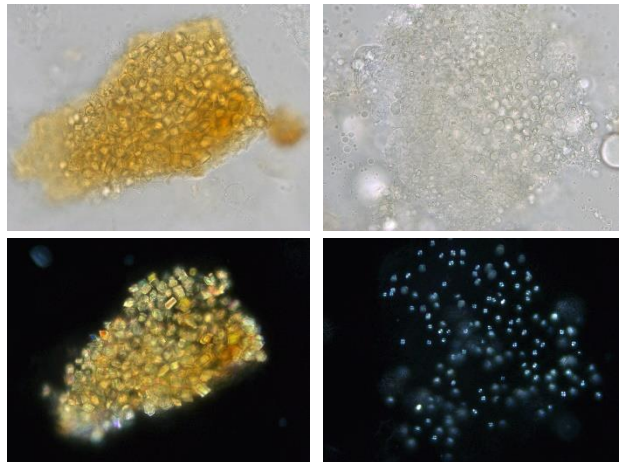
廣棗

酸棗仁及廣棗主要粉末鑒別特徵(三) 🔍

3.草酸鈣結晶

酸棗仁：有兩種。**方晶**(1)少見，多成群存在於棕色細胞中，類方形、雙錐形、不規則形或略呈簇狀；偏光顯微鏡下呈多彩色；**小結晶**(2)存在於子葉細胞中，類多角形，中央常可見點狀空洞；偏光顯微鏡下呈亮白色。

廣棗：**簇晶**可見或少見，存在於中果皮細胞中；偏光顯微鏡下呈多彩色。

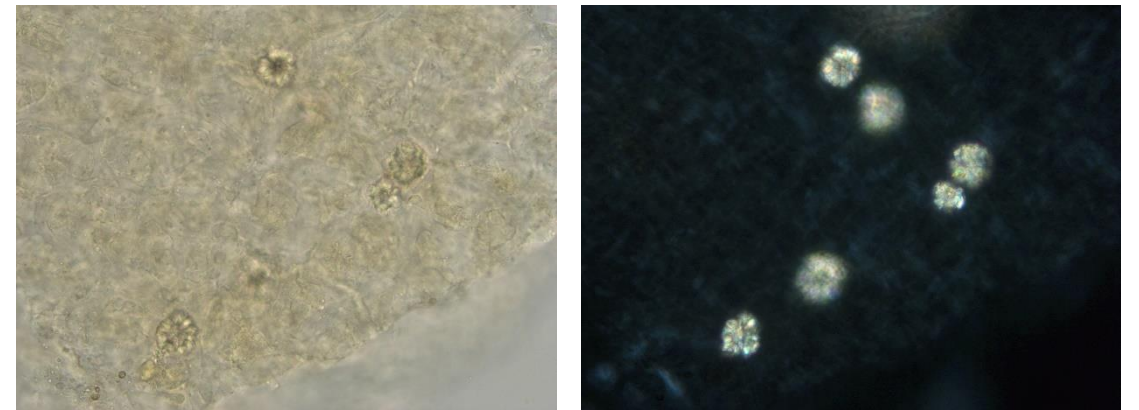


(方晶)

(小結晶)

50 μm

酸棗仁



50 μm

廣棗

小結

酸棗仁與廣棗的主要區別特徵：

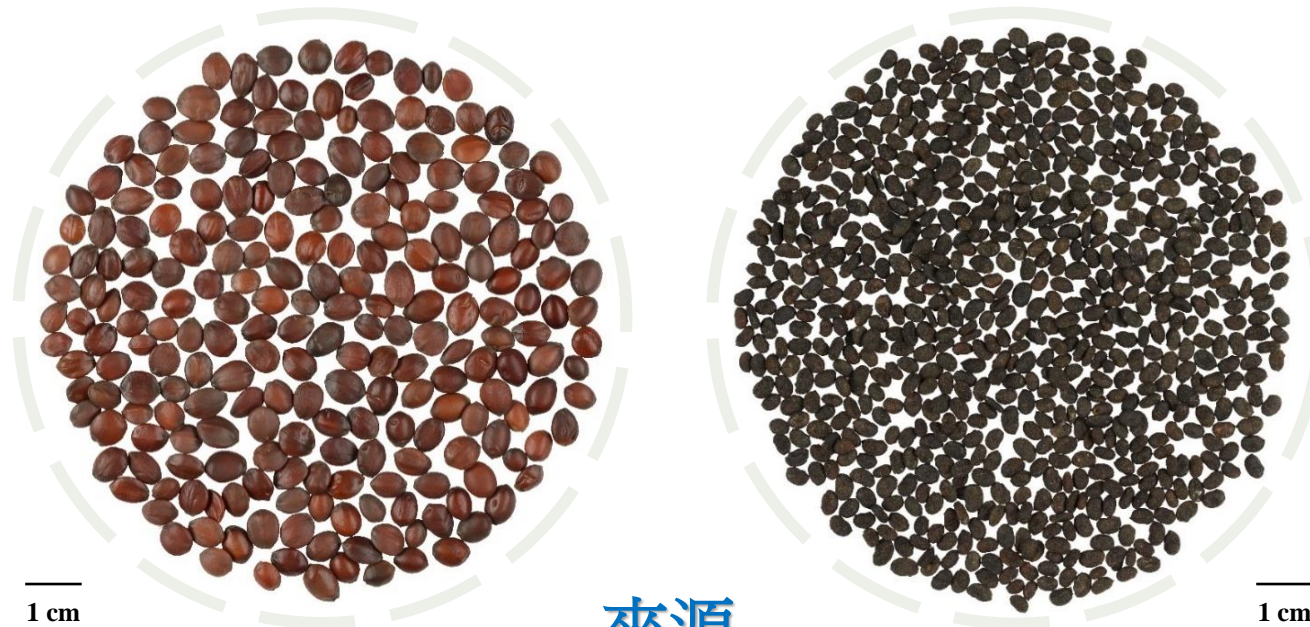
	酸棗仁	廣棗	
性狀及微性狀	外形	扁圓形或扁橢圓形的種子	扁圓形或近卵形的果實
	種子表面	紫紅色或紫棕色，其中一面中間有1條隆起的縱線紋	棕色，兩面無明顯分別
	種子橫切面	子葉淺黃色，厚度接近胚乳厚度的2倍	子葉乳白色，厚度是胚乳厚度的2倍以上

小結

酸棗仁與廣棗的主要區別特徵：

		酸棗仁	廣棗
顯微	種皮柵狀細胞	有	無
	內果皮纖維	無	有
	草酸鈣結晶	有方晶及小結晶	有簇晶

酸棗仁 與 補骨脂



來源

酸棗仁

為鼠李科植物

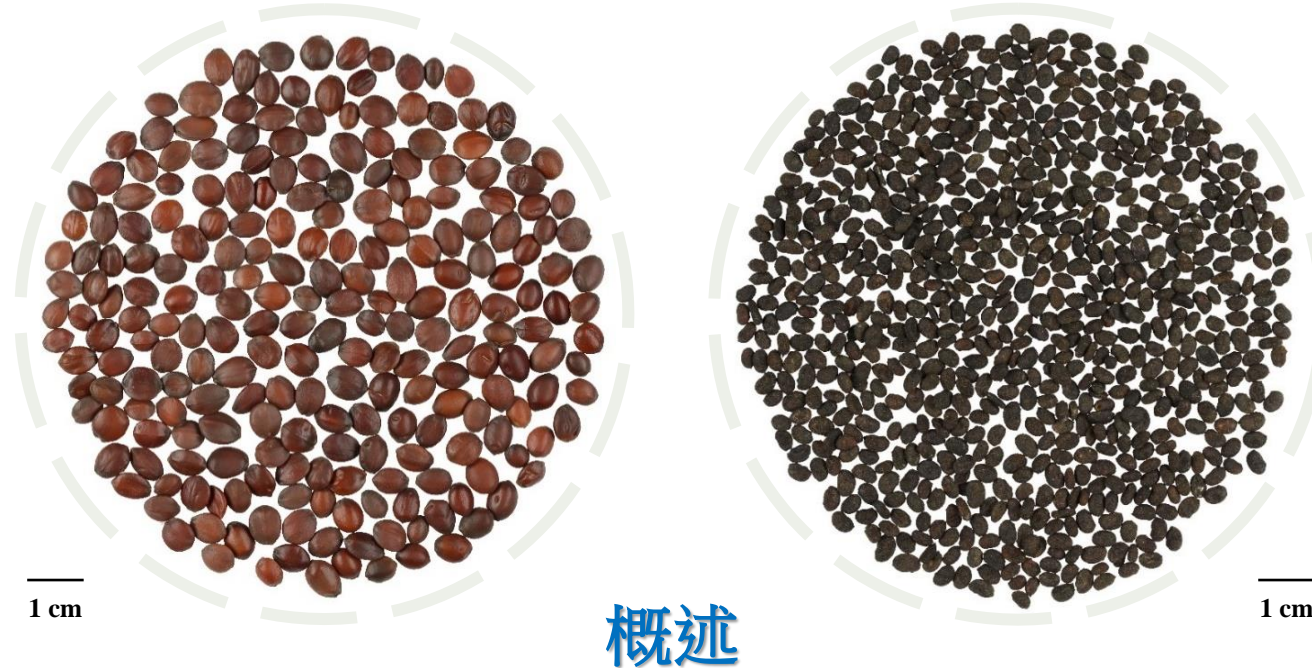
酸棗 *Ziziphus jujuba* Mill. var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chou
的乾燥成熟種子

補骨脂

為豆科植物

補骨脂 *Psoralea corylifolia* L.
的乾燥成熟果實

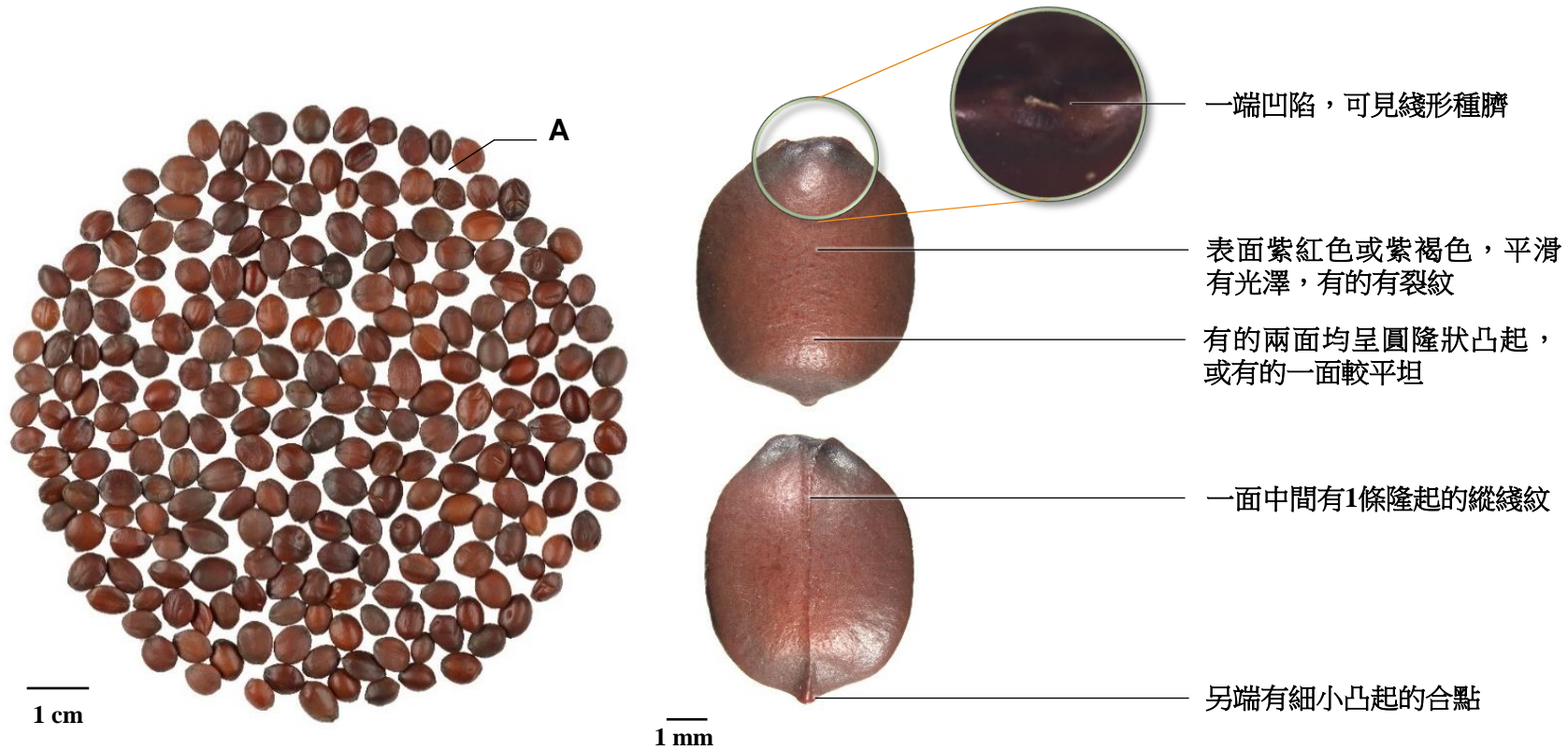
酸棗仁與補骨脂



酸棗仁及補骨脂均為《中國藥典》(2020年版)收載的藥材，而補骨脂同時亦收載於《中醫藥條例》附表2之中。根據《中國藥典》，酸棗仁的功能為養心補肝，寧心安神，斂汗，生津；而補骨脂的功能為溫腎助陽，納氣平喘，溫脾止瀉，外用消風祛斑。由於兩者的功能不盡一致，臨床上應區別使用。

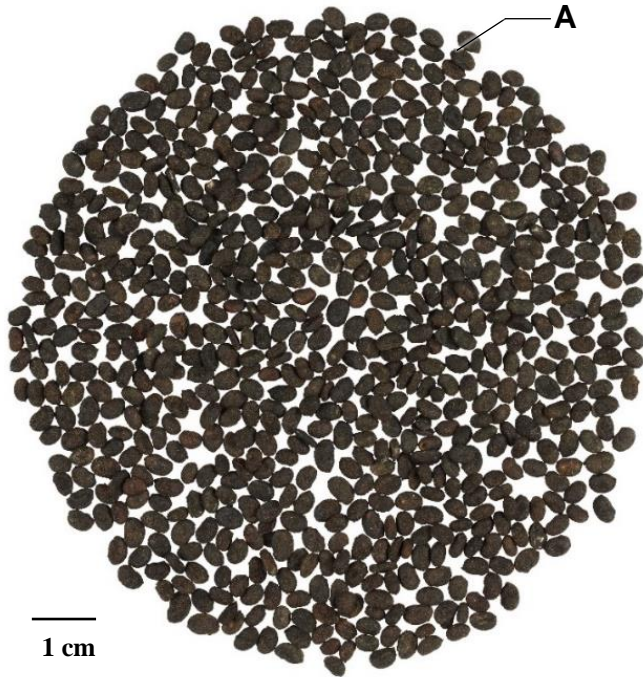
酸棗仁之性狀特徵

- ◆ 呈扁圓形或扁橢圓形



補骨脂之性狀特徵

◆ 呈腎形，略扁



表面黑色、黑褐色或灰褐色

具細微網狀皺紋

頂端圓鈍，有一小凸起

凹陷的一側有果梗痕

1 mm

微性狀特徵 🔍

酸棗仁

A：種皮(→)薄

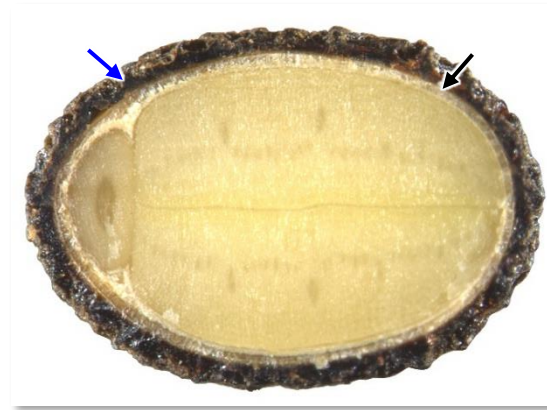


(橫切面)

1 mm

補骨脂

A：果皮(→)厚，種皮(→)薄



(橫切面)

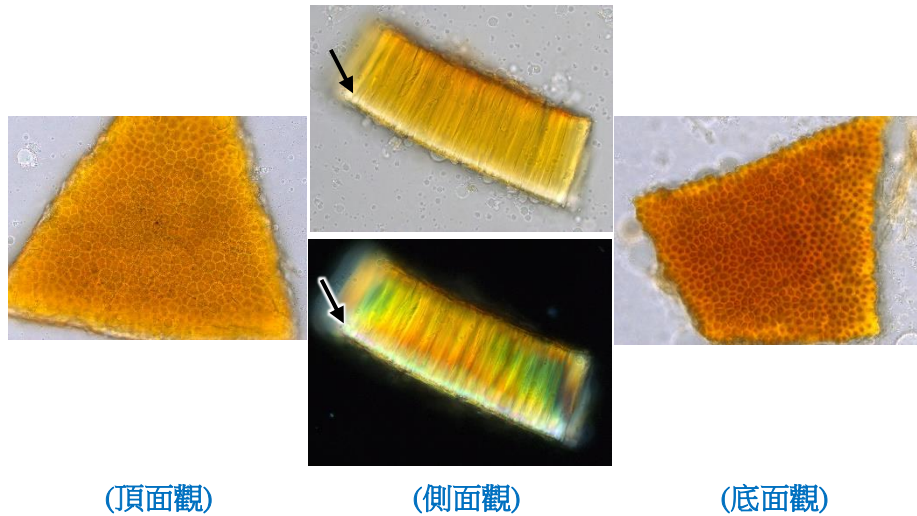
1 mm

酸棗仁及補骨脂主要粉末鑒別特徵(一) 🔍

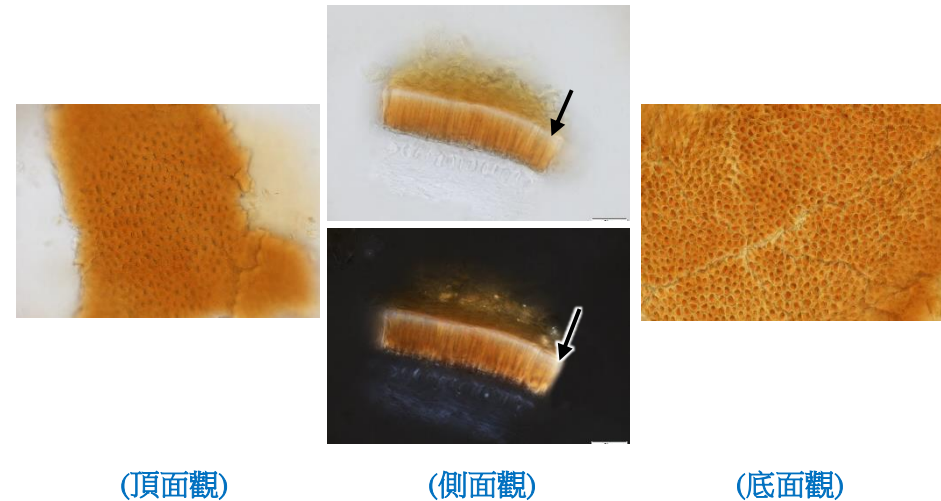
1.種皮柵狀細胞

酸棗仁：棕紅色或淺棕色。頂面觀常見，多角形，壁厚，木化，可見放射狀紋理，胞腔小；側面觀呈長條形，外壁增厚，側壁上、中部甚厚，下部漸薄，光輝帶(→)明顯；偏光顯微鏡下呈多彩色；底面觀常見，類多角形或圓多角形，胞腔稍大。

補骨脂：棕紅色。頂面觀多角形，胞腔極小，孔溝細；側面觀有縱溝紋，光輝帶(→)1條，位於上側近邊緣處；底面觀呈圓多角形，胞腔含紅棕色物；偏光顯微鏡下呈紅棕色或多彩色。



酸棗仁



補骨脂

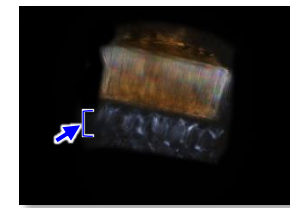
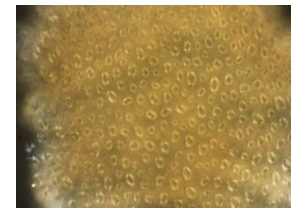
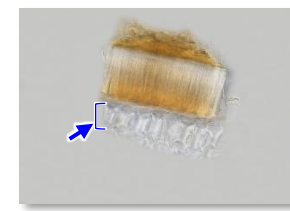
酸棗仁及補骨脂主要粉末鑒別特徵(二) 🔍

2. 支持細胞

酸棗仁：無。

補骨脂：表面觀類圓形，側面觀啞鈴形(→)；偏光顯微鏡下呈黃棕色或淡亮白色。

酸棗仁



(表面觀)

(側面觀)

50 μm

補骨脂

酸棗仁及補骨脂主要粉末鑒別特徵(三) 🔍

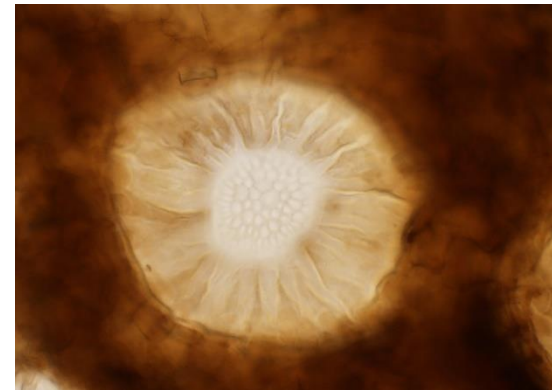
3. 壁內腺(內生腺體)

酸棗仁：無。

補骨脂：多破碎，完整者類圓形，由十數個至數十個縱向延長呈放射狀排列的細胞構成。



酸棗仁



50 μm

補骨脂

小結

酸棗仁與補骨脂的主要區別特徵：

		酸棗仁	補骨脂
性狀及微性狀	形狀	扁圓形或扁橢圓形	腎形，略扁
	顏色	紫紅色或紫褐色	黑色、黑褐色或灰褐色
	橫切面	最外層為種皮	最外層為果皮

小結

酸棗仁與補骨脂的主要區別特徵：

		酸棗仁	補骨脂
顯微	種皮柵狀細胞	頂面觀可見輻射狀孔溝	頂面觀不見輻射狀孔溝
	支持細胞	無	有
	壁內腺(內生腺體)	無	有

謝謝

Thank you



Chinese Medicines Herbarium
Government Chinese Medicine Testing Institute
Family: Araliaceae
Scientific name: *Panax quinquefolium* L. f. R. Chou
Chinese name: 西洋参
Collection location: Wushan, Fujian, China
Habitat:
Collector(s): Wang Hong, 2002.07.07
Plant description:
Remarks: Voucher specimen from Hainan, China.
Botanical name: *Panax quinquefolium* L. f. R. Chou
Accession number: 2002.07.07.001

個案討論與問答環節

