

微細種子及果實類
藥材的鑒定

衛生署
政府中藥檢測中心

流程

1. 政府中藥檢測中心簡介
2. 鑒定中藥的方法
3. 果實種子的鑒定
4. 個案分享

政府中藥檢測中心

■政府接納中醫中藥發展委員會的建議，在 2015 年的施政報告中宣佈成立一所由衛生署管理的中藥檢測中心專責於中藥檢測科研，為中藥安全、品質及檢測方法建立參考標準



■由於籌備興建永久的「檢測中心」需時，衛生署已於香港科學園臨時選址設立「檢測中心」，並在2017年3月起分階段運作

性狀及顯微鑒別實驗室

配備了生物顯微鏡及立體光學顯微鏡數碼影像系統，可用於研究及記錄中藥的性狀與顯微特徵



鑒定中藥的方法

■ 性狀鑒定

指利用感官，針對藥材的表面、斷面或物理特性進行觀察或測試。



眼看



手摸



鼻聞



口嘗



水試



火試

鑒定中藥的方法 - 眼看



丹參



黃連

鑒定中藥的方法 - 手摸



南沙參



當歸

鑒定中藥的方法 - 鼻聞



川芎



肉桂

鑒定中藥的方法 - 口嘗

甜



酸



苦



辣

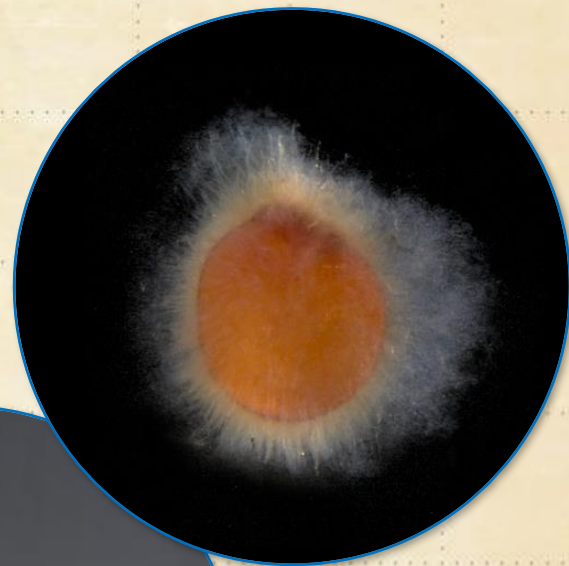


鑒定中藥的方法 - 水試



5 mm

南天仙子



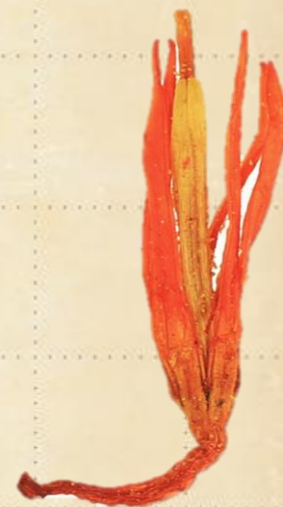
鑒定中藥的方法 - 水試



西紅花



紅花

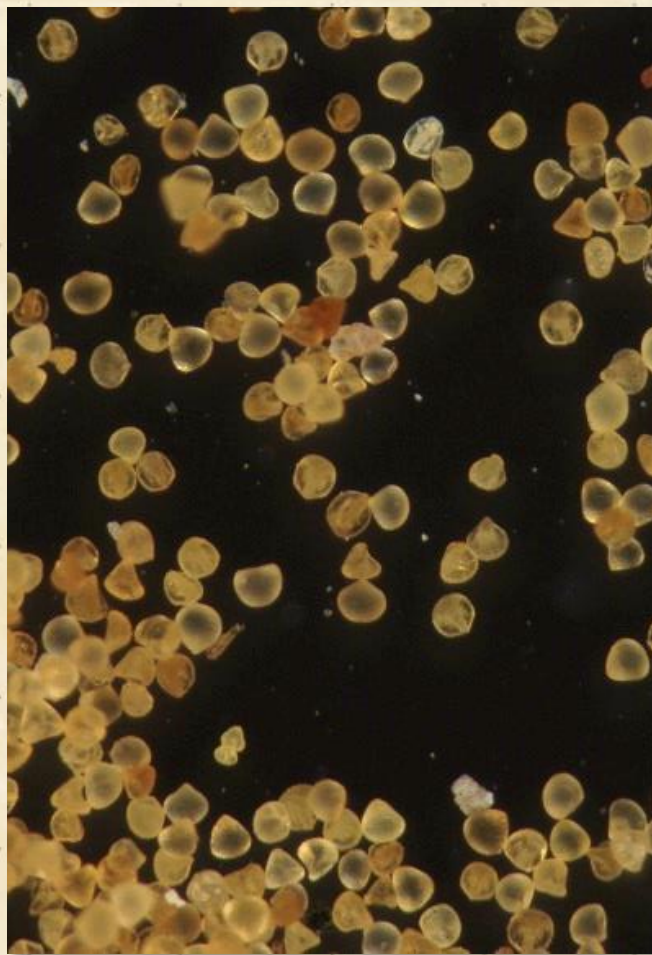


鑒定中藥的方法 - 火試



1 cm

海金沙



200 μm



鑒定中藥的方法

■ 微性狀鑒定是甚麼？

■ 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



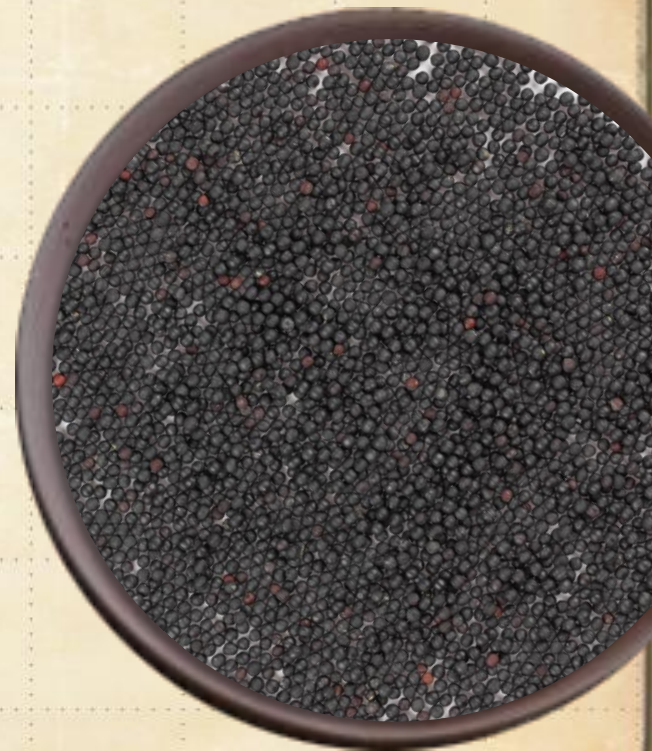
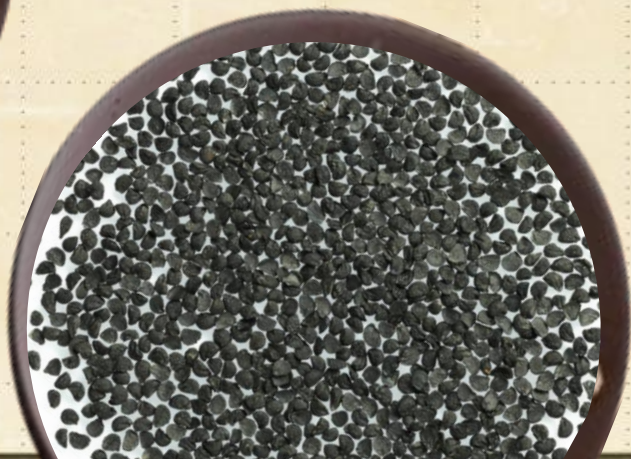
輕便放大鏡



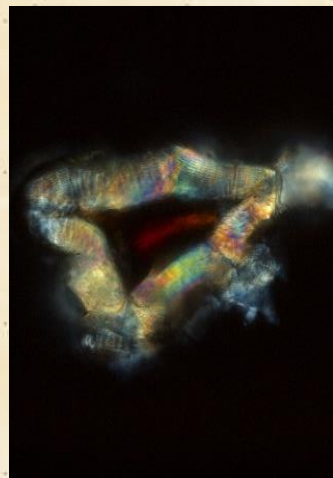
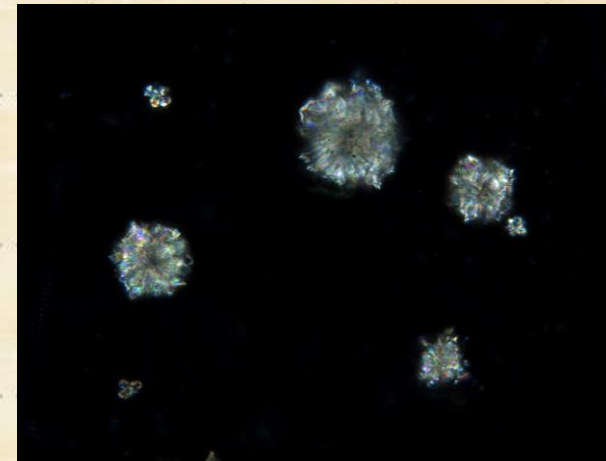
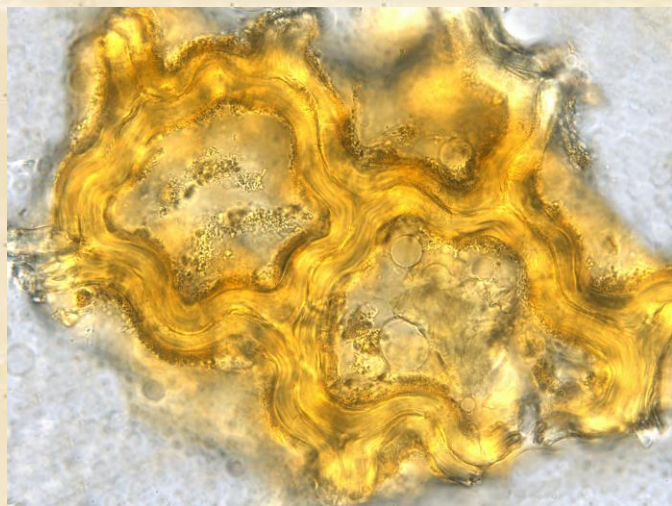
手提電話放大鏡

鑒定中藥的方法

微性狀鑒定可以提供更多資料



鑒定中藥的方法



化學實驗室

配備多元化的化學分析儀器，應用高端化學分析技術來進行中藥化學指標成分的定性及定量分析，開展可行和實用的中藥材或中成藥質量控制檢測方法的研究開發工作



DNA實驗室

備有多元化的DNA分析儀器，以發展DNA測試技術作為其中一種鑒別中藥的互補手段，建立中藥材和基原植物或動物物種之間的遺傳可溯源性



中藥標本館

用以貯藏和管理中藥以及嶺南草藥等標本，
提供實物標本供對比鑒別和研究，推動本港
中醫藥的發展



www.cmherbarium.gov.hk



數碼中藥標本館

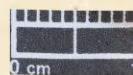
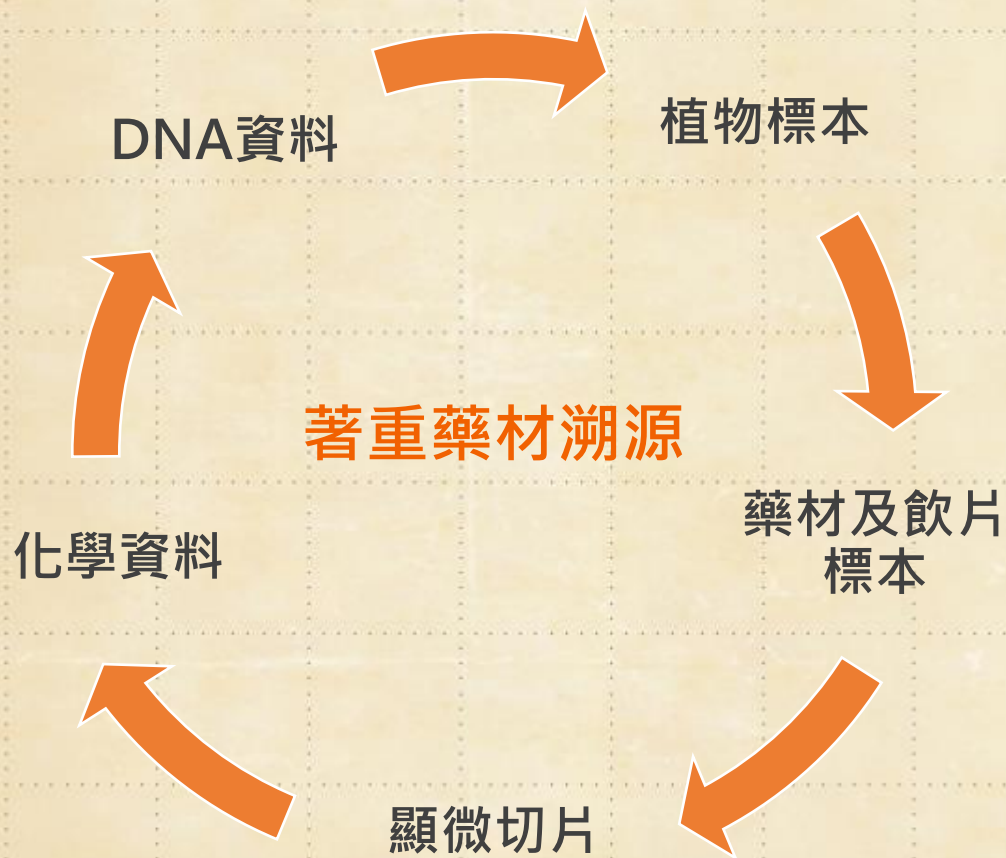
中藥標本數碼化，製作成數字藏品

現時收載220種常用藥材及其原植物的標本高清图片及相關資料



www.cmherbarium.gov.hk

數碼中藥標本館



3D藥材圖像



流程

1. 政府中藥檢測中心簡介
2. 鑒定中藥的方法
3. 果實種子的鑒定
4. 個案分享

果實的鑒定

■ 果實是植物開花、授粉後，由子房發育而成的，果實內部藏有種子，植物藉由種子來繁衍下一代。

部份例子：

漿果、莢果、柑果、堅果、聚合果及核果等

■ 果實的結構一般包括外果皮、中果皮及內果皮等

種子的鑒定

種子是指由胚珠發育而成的器官。



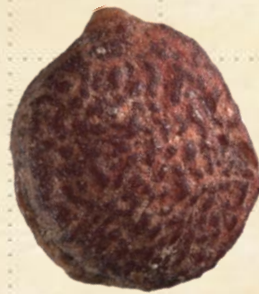
0.5 mm

小茴香



0.5 mm

紫蘇子



0.5 mm

楮實子



0.5 mm

華南鶴虱

種子的鑒定

種子是指由胚珠發育而成的器官。



木蝴蝶



酸棗仁



蓖麻子



黑芝麻

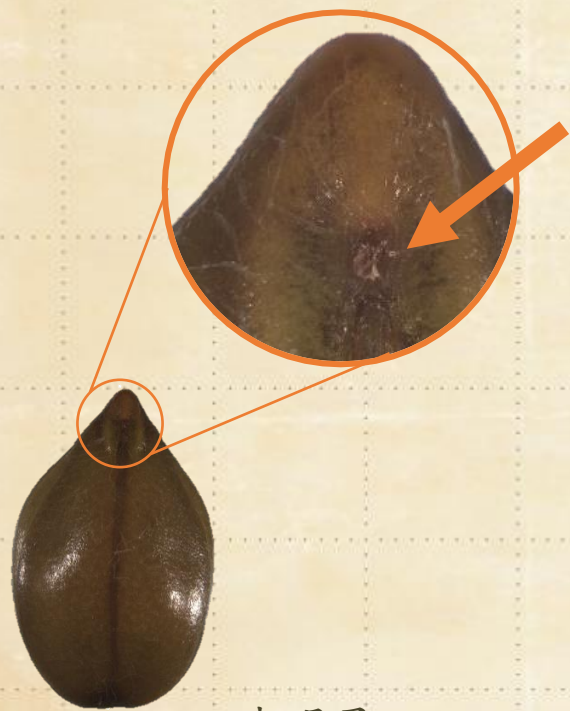


胚乳

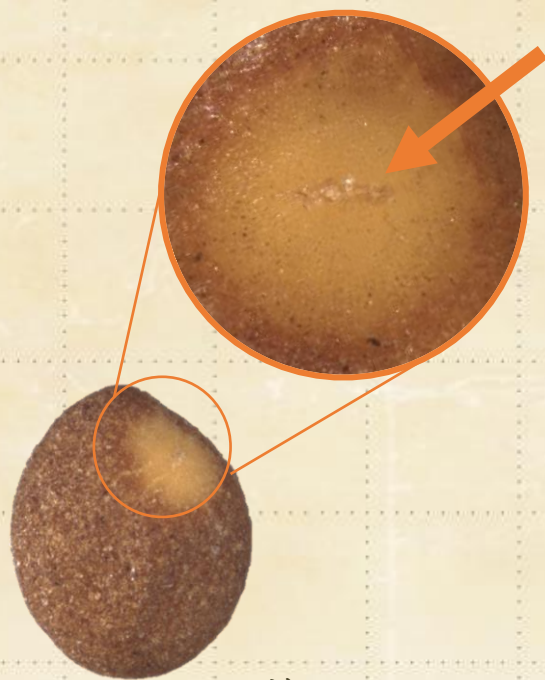
子葉

種臍

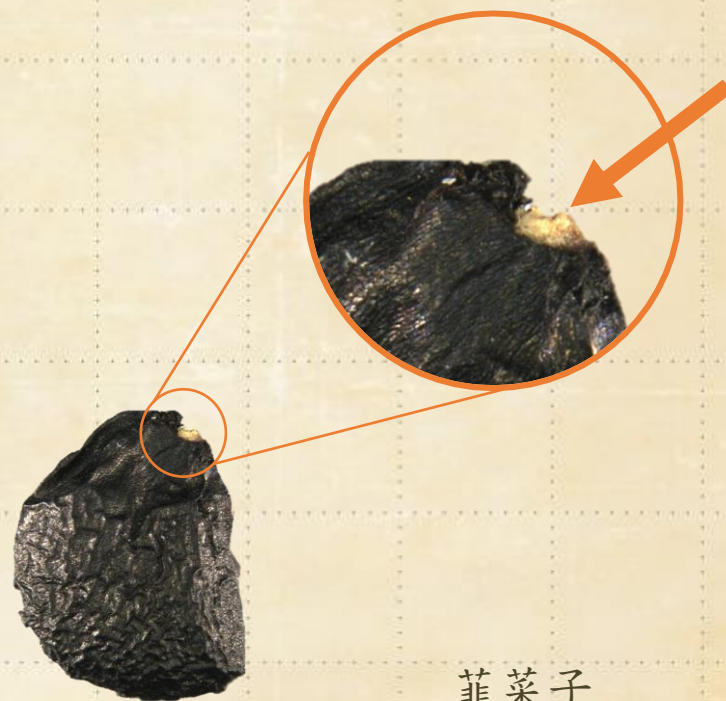
指種子成熟後，從珠柄與種子的連接處斷開後，留在種皮上的痕跡



決明子



菟絲子



葦菜子

流程

1. 政府中藥檢測中心簡介
2. 鑒定中藥的方法
3. 果實種子的鑒定
4. 個案分享

王不留行

■ 來源：石竹科植物麥藍菜
Vaccaria segetalis (Neck.) Garcke
的乾燥成熟種子

■ 性味：苦，平

■ 歸經：肝、胃經

■ 功能：活血通經，下乳消腫，
利尿通淋



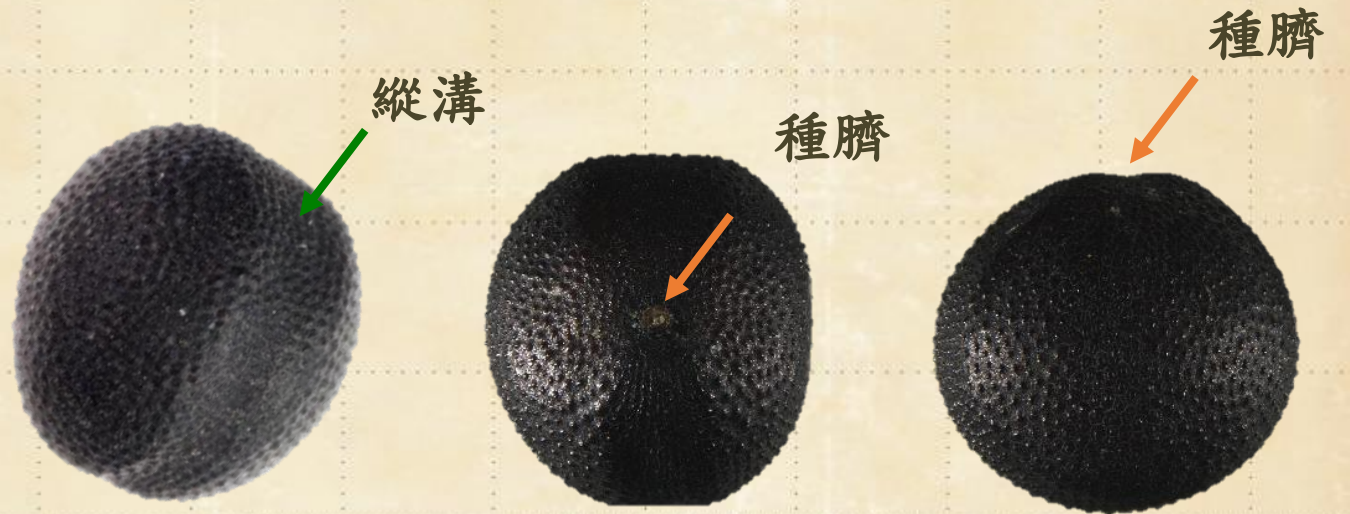
王不留行的微性狀

外形

■ 球形或類球形

■ 一側有縱溝 (→)

■ 一端可見圓點狀種臍 (→)，下陷



0.5 mm

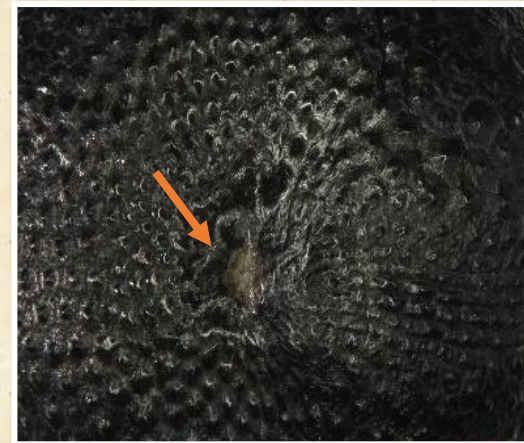
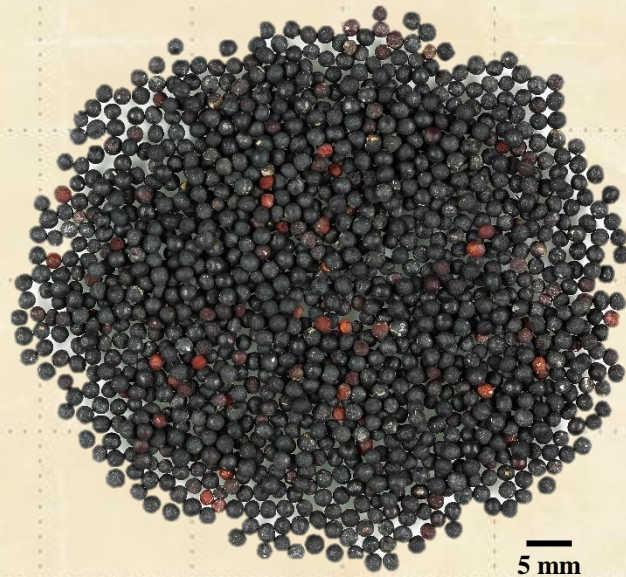
王不留行的微性狀

表面

■ 黑色，少數紅棕色

■ 略有光澤，有細密顆粒狀凸起

■ 種臍(→)色較淺



0.2 mm

青箱子

- 來源：莧科植物青箱
Celosia argentea L.
的乾燥成熟種子
- 性味：苦，微寒
- 歸經：肝經
- 功能：清肝瀉火，明目退翳



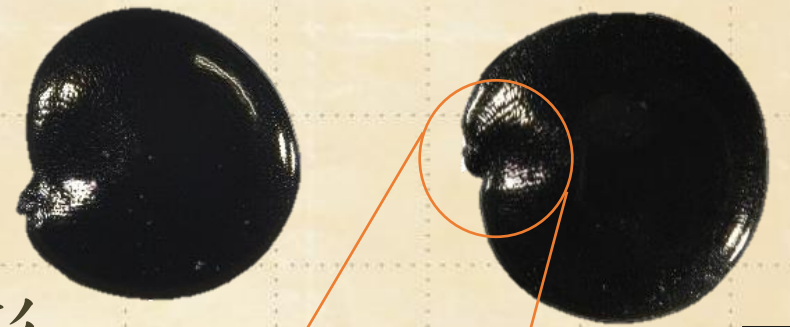
青箱子的微性狀

外形

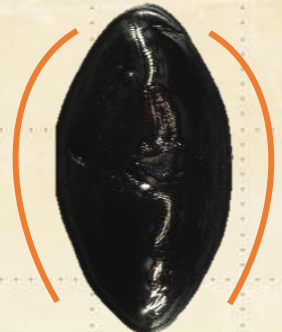
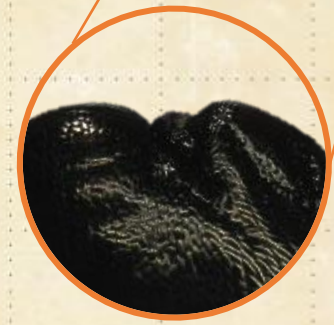
■ 多呈扁類球形，少數呈扁類腎形

■ 種臍位於一側微凹處，形如“W”

■ 側面觀可見中間微隆起



0.5 mm

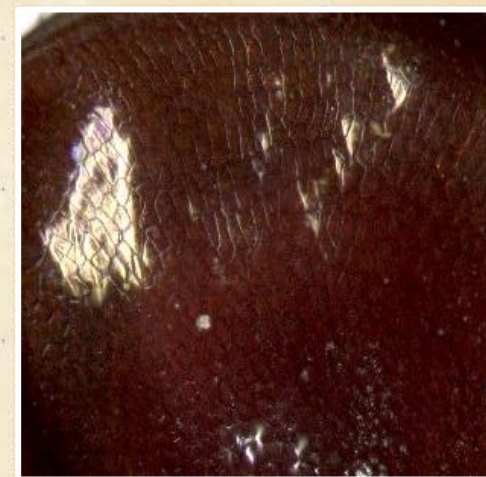
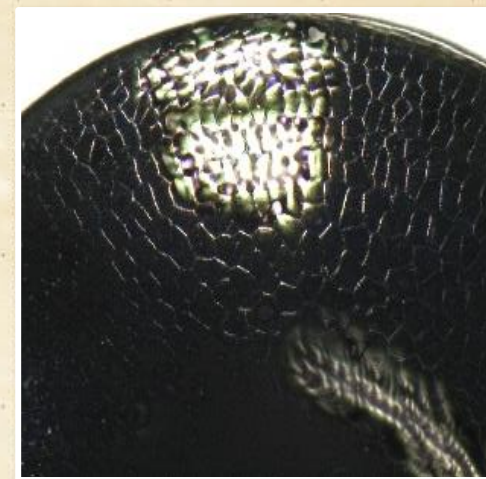


青箱子的微性狀

表面

■ 多呈黑色，少數呈暗紅色

■ 具光澤及類多角形紋理



0.2 mm

水紅花子

- 來源：蓼科植物紅蓼
Polygonum orientale L.
的乾燥成熟果實
- 性味：咸，微寒
- 歸經：肝、胃經
- 功能：散血消癥，消積止痛，
利水消腫



水紅花子的微性狀

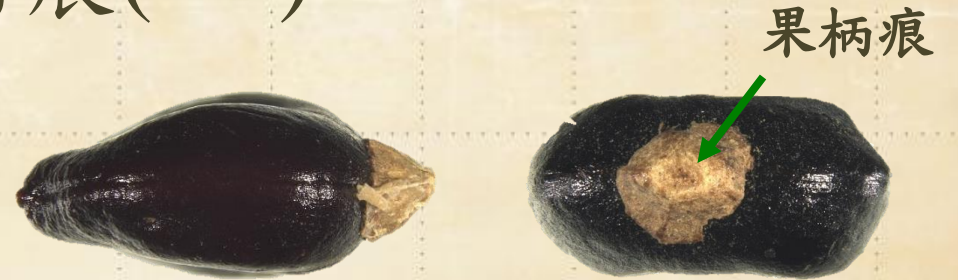
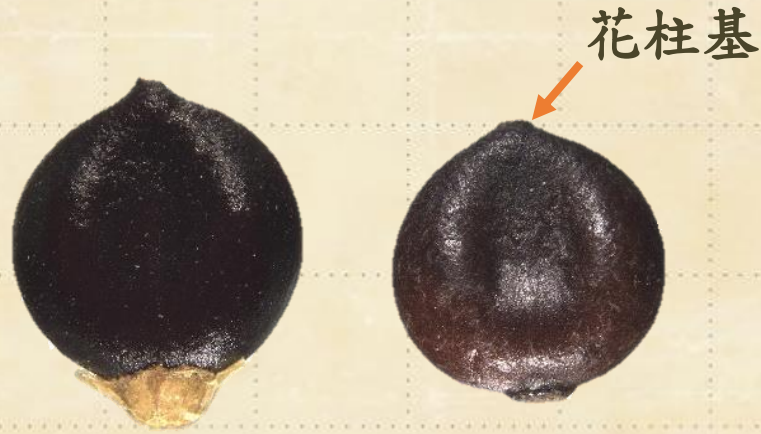
外形

■ 呈扁圓形

■ 頂端有凸起的花柱基 (→)

■ 基部有淺棕色略凸起的果柄痕 (→)

■ 常見殘留的膜質花被



0.5 mm

水紅花子的微性狀

表面

■ 棕黑色，有的紅棕色

■ 有光澤

■ 兩面微凹，微凹處中部常見1-2個縱向隆起(→)



0.5 mm

車前子

■ 來源：車前科植物車前或平車前
Plantago asiatica L. 或
P. depressa Willd.*

的乾燥成熟種子

■ 性味：甘，寒

■ 歸經：肝、腎、肺、小腸經

■ 功能：清熱利尿通淋，滲濕止瀉，
明目，祛痰



* 目前市面上車前子的主流品種為車前，故是次研究僅收載這一個品種。

車前子的微性狀

外形

■ 類橢圓形或不規則長圓形

■ 腹面中部可見白色凹陷的點狀種臍 (→)



腹面觀



0.5 mm



加水浸泡後，表皮膨脹而成透明黏液膜，包圍整個種子

車前子的微性狀

表面

■ 表面黑色、黑棕色或棕色，有細皺紋



0.2 mm

正面觀



0.5 mm

側面觀



0.5 mm

韭菜子

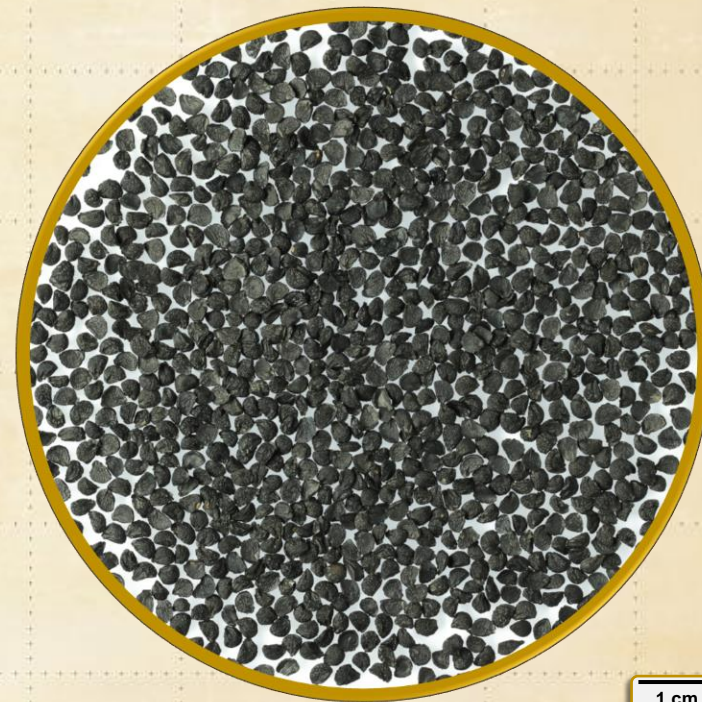
■ 來源：百合科植物韭菜
Allium tuberosum Rottl.

的乾燥成熟種子

■ 性味：辛、甘，溫

■ 歸經：肝、腎經

■ 功能：溫補肝腎，壯陽固精



蕤菜子的微性狀

外形

- 呈半圓形或倒卵形
- 基部的種臍(→)常偏向一側

背面觀



腹面觀

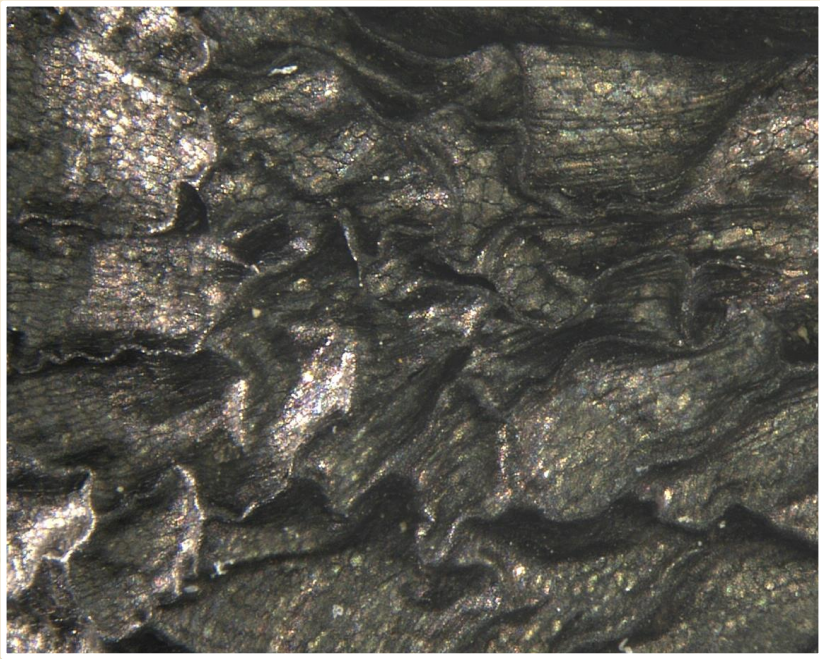


1 mm

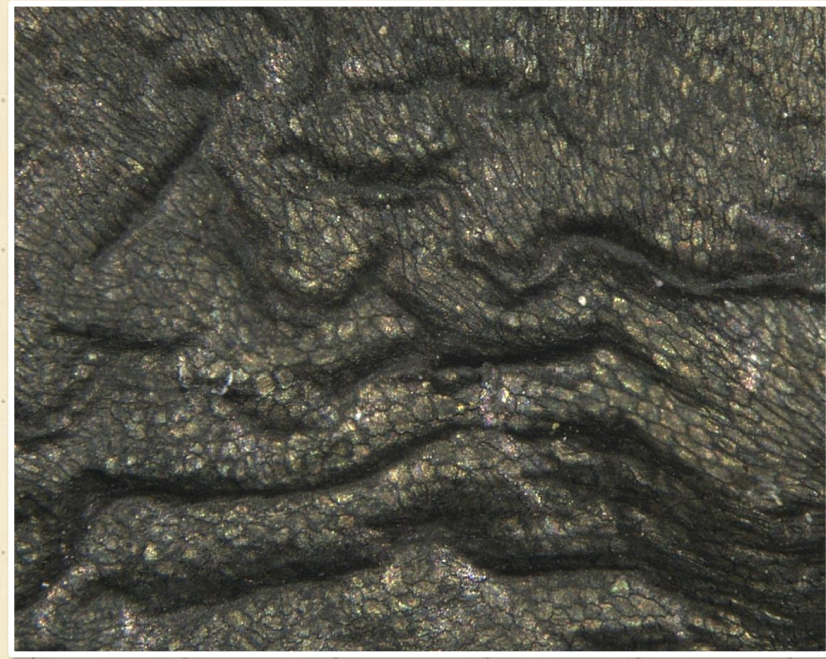
蕤菜子的微性狀

表面

■ 表面具皺紋及細密的長方形或多角形紋理



背面觀



腹面觀

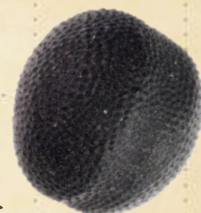
0.5 mm

黑色種子及果實類藥材鑒定檢索表

圓形、球形或腎形

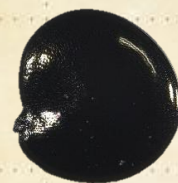
表面具小而密的顆粒狀凸起.....

王不留行



表面具類多角形紋理.....

青葙子



基部常有殘留的膜質花被.....

水紅花子



橢圓形或長圓形

表面具細皺紋.....

車前子



半圓形或卵形

表面具皺紋及小而密的長方形或多角形紋理.....

葎菜子



其他種子及果實類藥材鑒定檢索表

黃色或黃棕色系

球形、橢圓形、卵圓形、長圓形或卵形

表面具縱稜

表面具波狀彎曲的主稜及縱直的次稜... [芫荽子](#)

分果瓣背面具5條縱稜

氣微，揉碎有特異香氣... [蛇床子](#)

有特異香氣... [小茴香](#)

表面具網狀凸起... [芥子](#)

分果瓣背面密生圓錐形的刺... [華南鶴虱](#)

上部殘留膜質內種皮，頂端深棕色... [柏子仁](#)

四邊形

兩面各有1條深溝... [胡蘆巴](#)

五角星形

表面具棕色或深棕色斑點及白色疣狀凸起... [地膚子](#)

橘瓣狀

分果瓣兩側自微凹處有明顯隆起的放射狀條紋... [冬葵果](#)

棕色系

橢圓形、卵圓形、長圓形、卵形或球形

表面具網紋... [紫蘇子](#)

表面具不規則分布的顆粒狀物及極小網狀紋理... [菟絲子](#)

表面具小而密的疣狀凸起及稀疏的白色或淺黃棕色斑點... [急性子](#)

表面常具深棕色或黑棕色的不規則斑紋... [牛蒡子](#)

頂端有五角星狀的裂隙... [吳茱萸](#)

分果瓣背面具4條窄翅，翅上具1列扁平的刺... [南鶴虱](#)

紅棕色系

橢圓形、卵圓形、長圓形、卵形或多角形

表面具棕色小點... [亞麻子](#)

表面具網狀紋理

兩面常各具2條淺縱溝，其中1條常較深... [南葶藶子](#)

一側有數條縱溝... [萊菔子](#)

心形

表面具半透明薄膜狀表皮毛... [南天仙子](#)

圓形

表面具顆粒狀凸起... [楮實子](#)



微細種子及果實類藥材的鑒定

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





謝謝