藥物食品檢驗局調查研究年報. 24 : 180-203 2006
Ann Rept. BFDA Taiwan R.O.C. 24 : 180-203 2006

市售寄生類藥材之鑑別

賴　齡　羅吉方　張憲昌　林哲輝

第三組

摘　要

寄生係屬常用中藥，於《神農本草經》中列為上品，具祛風濕、強筋骨、補肝腎、安胎功能，依據中華中藥典記載有桑寄生及槲寄生兩種，桑寄生(Taxilli Ramulis)基原為桑寄生科植物桑寄生*Taxillus Chinensis* (DC.) Danser的乾燥帶葉莖枝；槲寄生為同科植物槲寄生*Viscum coloratum* (Kom.) Nakai的帶葉莖枝，由於同科植物性狀相似易造成誤用，為瞭解目前市售寄生類藥材之基原，本計劃收集桑寄生、紅花寄生(*Taxillus parasiticus* L.)、大葉桑寄生[*Taxillus liquidambaricolus* (Hayata) Hosokawa]、槲寄生、楓寄生(*Viscum liquidambaricolum* Hayata)、柿寄生(*Viscum angulatum* Heyne)、桑枝(*Morus alba* L.)等對照藥材，利用形態學、顯微鏡檢、解離法及薄層層析法，建立一系列可供迅速鑑別寄生類藥材之方法，提供業界及檢驗機關參考，並以逢機取樣方式價購桑寄生50件，槲寄生27件，共計77件檢體，與對照藥材比對，結果市售50件桑寄生檢體僅1件為正品桑寄生，其餘檢體有25件為桑枝，1件為大葉桑寄生，20件槲寄生，2件桑枝混雜紅花桑寄生，1件未知物；至於槲寄生檢體僅購得27件，鑑定結果24件正品槲寄生，2件桑枝，1件未知物，顯示寄生仍有誤用之情形，由於不同科屬之植物，成分、性狀、功效、藥理機轉皆有迥異，宜應導正使用正確藥材。

關鍵詞：桑寄生、紅花寄生、大葉桑寄生、槲寄生、楓寄生、柿寄生、桑枝、形態學、顯微鏡檢、解離法、薄層層析法

前　言

根據北京藥品不良反應監察中心對1993～1999年間5900份藥品不良反應報告分析表明，引起不良反應的藥品種類中，中藥以13.4％的比例佔居第二位；且因歷史變遷及藥材外觀相似，同名異物的情形歷代皆有，直到馬兜鈴科植物關木通及廣防己等引起腎臟損害，木通及防己藥材禁用上述植物，中藥基原使用的正確性，逐漸受到重視；本局亦陸續建立了各種迅速鑑別藥材之方法，並於89年起針對申請查驗登記件中藥材加以統計，結果誤用、混用之種次約佔1~3％，更針對中藥廠品管人員積極舉辦「易混淆及誤用中藥材研習會I、II」及「組織切片課程及現場操作研習會」，以期能增進對藥材的鑑別能力，提升中藥的品質。

寄生藥材係屬較常用中藥，始載於《神農本草經》，列為上品。[1]凡寄生皆寄生於寄主的枝節處[2]，陶弘景云：「桑上煮名桑

寄生，稱詩人云施，異於松上，方家也有用楊上、楓上者，則隨樹名之，……，生樹枝間寄根在皮節之內，……，」首次記載桑寄生的特徵，根據其描述應是今之桑寄生 *Taxillus Chinensis* (DC.) Danser[3]。李時珍認為寄生在柳樹上面的叫柳寄生，和陶宏景命名一致[1]，《蜀本草》記載：「此多生槲、櫸、柳、水楊、楓等樹上，……，莖粗短，實九月始熟而黃。」係指槲寄生。李時珍在本草綱目記載：「寄生高者二三尺，其葉圓而微尖，厚而柔，面青而有光澤，背淡紫有茸，人言川蜀桑多，時有生者」[4]。

目前各藥典將寄生分別以桑寄生和槲寄生收載：

桑寄生係桑寄生科(Loranthaceae)植物桑寄生*Taxillus chinensis* (DC.) Danser的乾燥帶葉莖枝，主要成分為槲皮素[5]、桑皮素、桑皮色烯素、環桑皮素及環桑皮烯素等，味甘性寒，瀉肺平喘，利水消腫，用於肺熱喘咳，水腫脹滿，尿少，面目肌膚浮腫，蜜炙則用於止咳平喘。

槲寄生係桑寄生科(Loranthaceae)植物槲寄生之*Viscum coloratum* (Kom.) Nakai的帶葉莖枝，主要成分為齊墩果酸(oleanolic acid)、β- 香樹酯醇乙酸酯(β-amyrin acetate)、內消旋肌醇(Mesoinositol)等，味苦性平，功能為祛風濕、補肝腎、強筋骨及安胎，並有降壓及抗腫瘤藥理作用。

上述可知，桑寄生與槲寄生兩者之成份及藥理作用差異頗大，實不應相互混淆使用；本研究收集桑寄生、紅花寄生(*Taxillus parasiticus* L.)、大葉桑寄生[*Taxillus liquidambaricolus* (Hayata) Hosokawa]、槲寄生、楓寄生(*Viscum liquidambaricolum* Hayata)、柿寄生(*Viscum angulatum* Heyne)、桑枝(*Morus alba* L.)等對照藥材，進行生藥性狀、組織鏡檢、解離法與化學試驗法，建立迅速確實之鑑別方法；採逢機取樣方式於臺北、台中及高雄地區價購價購桑寄生50件，槲寄生27件，共計77件檢體，與對照藥材比對，並參照文獻之記載，依據其性狀特徵、組織特徵、解離要素與薄層層析鑑定其基原，以瞭解目前台灣市售寄生類藥材之基原及使用情形，供為用藥之參考。

材料與方法

一、材料

㈠儀器與器具

1.顯微鏡(Nikon；OPTIPHOT，附照相機Nikon FX-35A及照相機控制器Nikon UFX-II)
2.旋轉式切片機(A.O. 820. Rotary microtome)
3.減壓真空烘箱(Forma Scientific；6512 Vaccum Oven)
4.真空馬達(Buchi Labortoriums-Technik AG CH-9230 FLAWIL/SCHWEIZ)
5.烘箱、固定瓶、軟木塞、展開槽、薄層層析板(Merck；Silica gel 60 F_{254})

㈡試藥與試液

1.藥用酒精、氫氧化鉀、正丁醇、二甲苯、福馬林、甘油、過氧化氫、茴香醛、冰醋酸、濃硫酸、氨水均為試藥級，氯仿、甲醇為HPLC 級。
2.Canada Balsam (E. Merck)，Jung-Histowax®(R. Jung)，Fast green(Wako)，Safranin(Fluka)，蛋白。

㈢檢體

1.蒐集桑寄生、紅花寄生、大葉桑寄生、槲寄生、楓寄生、柿寄生、桑枝對照藥材，七者經植物學專家張憲昌博士鑑定確認其基原作為本實驗比對鑑別用。
2.民國94年6月-7月間於臺北、台中與高雄地區以隨機取樣方式價購桑寄生

50件及槲寄生藥材27件，共計77件檢體。

二、方法：

㈠外觀性狀檢查：檢視檢體外觀形狀、大小、顏色。

㈡組織切片[6]：

取檢體之莖枝各約0.5 cm，先以5%氫氧化鉀溶液軟化，依埋蠟製片法(Paraffin Method)依序經固定、脫水、滲蠟、埋蠟、切片、張貼切片、脫蠟後，再以safranin和fast-green進行二重染色，後以顯微鏡觀察。

㈢解離法[6]：

檢體之莖枝各約0.5~1 cm，置於裝有30%過氧化氫：水：冰醋酸(1：4：5, v/v)混合液之固定瓶內蓋緊，放置於約50℃烘箱內約1星期，檢體為半透明狀或略帶白色，以水沖洗三次，每次間隔約兩小時，用探針挑出已解離之材料，置於載玻片上，滴上甘油水(1：1, v/v)溶液當封鎖液，蓋上蓋玻片，以顯微鏡觀察。

㈣薄層層析法：

取檢體約2g，加甲醇10 mL，於超音波震盪器振盪30分鐘，取其上清液點注於薄層層析板(7×10 cm)上，展開溶媒為氯仿：甲醇：甲酸(30；10：1, v/v)混合液，展開後，風乾，先置於U.V. 366 nm檢視後，氨水熏5分鐘後於U.V. 366 nm下再次檢視。

結果與討論

桑寄生與槲寄生藥材基原、性味及功效皆不同，然因外觀性狀相似而造成混淆之現象自古即如此，然據相關文獻記載仍有其他同科不同植物造成混亂之情形，且市售檢體大多業已經過炮製切成飲片狀，在外觀上並不易辨別，故本研究蒐購桑寄生、紅花寄生、大葉桑寄生、槲寄生、楓寄生、柿寄生、桑枝等七種對照藥材，經生藥性狀、組織鏡檢、解離法與化學鑑別及文獻比對，建立迅速鑑別的方法以應用於77件檢體中，結果七種對照藥材性狀及組織特徵列如下，特徵比較表如表一。

一、外觀性狀

㈠桑寄生：莖枝圓柱形，外表皮呈黑褐色，密被點狀淡棕色皮孔，節稍膨大，質堅硬，易折斷，斷面皮部薄，易與木部分離，木質部有時有放射狀花紋。(圖一)

圖一、桑寄生之外觀

㈡紅花寄生：莖枝外表皮呈紅棕色，眾多細小橫向黃色皮孔明顯，質堅硬，斷面皮部紅棕色，木部淡黃棕色，木心稍紅。(圖二)

㈢大葉桑寄生：莖枝外表皮呈紅棕色，眾多細小橫向黃色皮孔明顯，質堅硬，斷面皮部紅棕色，木部淡黃棕色。(圖三)

㈣槲寄生：莖枝呈圓柱形，外表皮金黃色，具縱皺紋，易與木部剝離，節部膨大，具分枝或枝痕。體輕，易折斷，斷

表一、寄生類藥材之特徵比較表

	桑寄生	紅花寄生	大葉桑寄生	槲寄生	楓寄生	柿寄生	桑枝
科名	桑寄生科Loranthaceae						桑科 Moraceae
學名	*Taxillus Chinensis*	*Taxillus parasiticus*	*Taxillus liquida-mbaricolus*	*Viscum coloratum*	*Viscum liquidambaricolum.*	*Viscum angulatum*	*Morus alba*
外觀性狀							
形狀	圓柱形	圓柱形	圓柱形	圓柱形	圓柱形	圓柱形	圓柱形
表面	黑褐色	紅棕色	紅棕色	金黃色有縱皺紋，皮易脫落，體輕	紅棕色具2條縱稜線	紅棕色平滑	灰綠色
皮孔	＋，縱向	＋，黃色橫向	＋，黃色橫向	－	－	－	＋，黃褐色點狀
節膨大	＋，稍膨大	－	－	＋	＋	＋	－
斷面	放射線紋理	木心紅棕色	淡黃棕色	放射線紋理	黃白色	黃白色	放射線紋理，木心白色透明
組織							
表皮	木栓層極厚	木栓層極厚	木栓層極厚	厚角質層	厚角質層	厚角質層	
中柱鞘	石細胞與纖維束成環排列	石細胞與纖維束斷續成環	石細胞不規則散生	8束中柱鞘纖維	8束中柱鞘纖維	8束中柱鞘纖維	石細胞群1~2列成環狀排列
射線	窄，1~2列，有石細胞	寬，4~10列，有石細胞	寬，4~10列，有石細胞	不明顯	不明顯	不明顯	窄，1~3列
髓	圓形，具石細胞群	圓形，具石細胞群	圓形	呈輻射狀環髓纖維束	呈波形帶狀環髓纖維束	環髓纖維束	
解離							
結晶	方晶、簇晶	方晶	方晶	簇晶	方晶、簇晶	方晶	方晶
導管	螺紋有緣孔紋	有緣孔紋	有緣孔紋螺紋、網紋	螺紋	網紋有緣孔紋	有緣孔紋	環紋
纖維	無明顯紋路	無明顯紋路	雙螺旋紋斜孔紋	無明顯紋路	無明顯紋路	斜孔紋	無明顯紋路
薄層層析法							
U.V. 366nm	Rf 0.35(藍色)		Rf 1(淺藍)	Rf 0.58 (藍色)	Rf 0.46(綠色)	Rf 0.52 (暗紅)	Rf 0.56(紫色)
氨水+ U.V. 366 nm	Rf 0.42(黑色)	Rf 0.42(黑色)	Rf 1(淺藍)	Rf 0.58 (淺藍)	Rf 0.29(藍色)	Rf 0.52(橘色)	Rf 0.08(綠色)

“＋”表有，“－”表無

圖二、紅花寄生之外觀

圖三、大葉桑寄生之外觀

面不平坦，纖維性強，木部有放射線紋理。(圖四)

㈤楓寄生：莖枝呈圓柱形，外表紅棕色，具二條突起棱線，具細皺紋，節部膨大，具分枝或枝痕，質堅硬，易折斷，斷面平坦，黃白色。(圖五)

㈥柿寄生：莖枝呈圓柱形，外表紅棕色，較平滑，節部膨大，具分枝或枝痕。質堅硬，易折斷，斷面平坦，黃白色。(圖六)

㈦桑枝：枝呈長圓柱形，少分枝，直徑0.5~1.5公分，表面灰綠色，有黃褐色點

圖四、槲寄生之外觀

圖五、楓寄生之外觀

圖六、柿寄生之外觀

狀皮孔及細皺紋，質堅硬，不易折斷，纖維性強，斷面黃白色，有放射狀紋理，中央有白色透明之髓。(圖七)

由上述可知，同為*Taxillus*屬之桑寄生、

圖七、桑枝之外觀

紅花寄生及大葉桑寄生具有皮孔，而*Viscum*屬之槲寄生、楓寄生及柿寄生不具皮孔，但節膨大；*Taxillus*屬之桑寄生表皮為黑褐色，皮孔為縱向，斷面具放射線紋理，而紅花寄生與大葉桑寄生表皮皆為紅棕色，皮孔為橫向，紅花寄生其木心略呈紅色，與大葉桑寄生不同；*Viscum*屬之槲寄生表皮金黃色，有縱皺紋且皮易脫落，質地輕，而楓寄生與柿寄生表皮雖皆為紅棕色，然楓寄生莖枝具有2條縱稜線，可茲區別；桑枝為桑科植物，莖枝較粗，表皮呈灰綠色，且斷面具放射線紋理，木心白色透明，與桑寄生科其他六種植物有很大差異。

二、組織：

㈠桑寄生：

莖枝之橫切面：（圖八）

木栓層極厚，近10餘層，常含有棕色物質，皮層窄，細胞切向延長，細胞間散有石細胞群，內含草酸鈣方晶及簇晶，中柱鞘部位的石細胞群及纖維束幾乎連成環狀列，韌皮部窄且呈半月形，射線延伸至韌皮部處有石細胞，木質部佔莖之大部分，導管大多2至3個相聚，周圍有木纖維及木薄壁細胞，射線窄，約1至2列細胞。髓部有石細胞群，薄壁細胞有棕色物質及方晶。

㈡紅花寄生：

莖枝之橫切面：（圖九）

木栓層極厚，近10餘層，外側數層細胞含有紅棕色物質，皮層窄，細胞切向延長，細胞間散有石細胞群，內含草酸鈣方晶，中柱鞘部位的石細胞群及纖維束斷續環列，韌皮部窄且呈半月形，射線延伸至韌皮部處有石細胞，木質部佔莖之大部分，導管大多2至3個相聚，靠髓部之導管呈徑向排列，周圍有木纖維及木薄壁細胞，射線寬廣，約4至10列細胞，含有很多方晶，髓部之木化薄壁細胞壁增厚且具孔紋，散有石細胞群、紅棕色物質及方晶。

㈢大葉桑寄生：

莖枝之橫切面：（圖十）

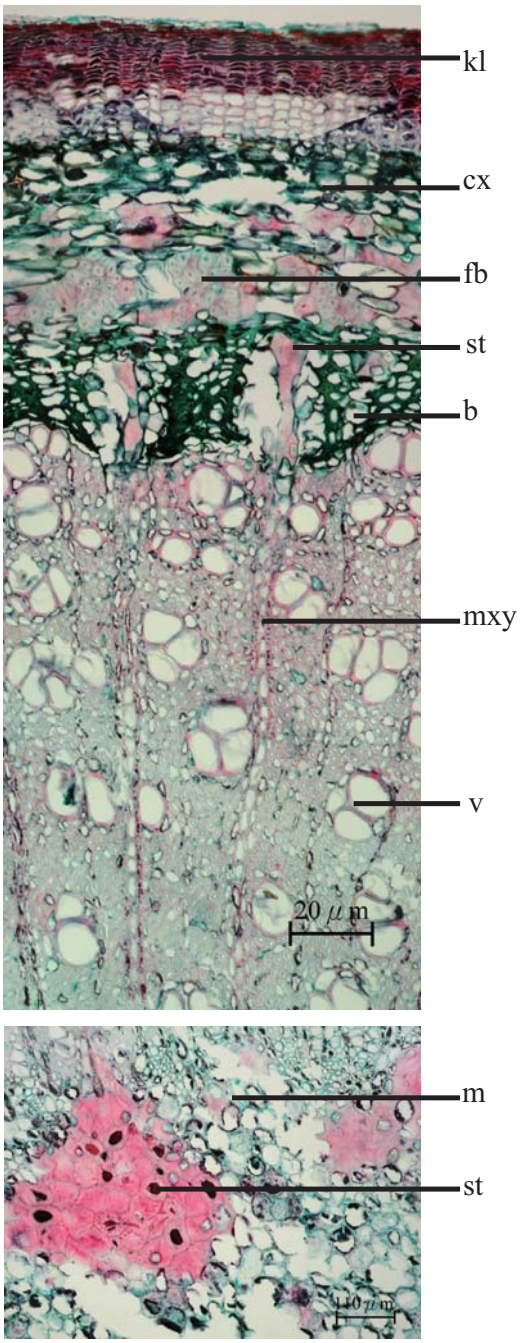
木栓層厚達8~10餘層，皮層窄，細胞切向延長，細胞間散有石細胞群，內含草酸鈣方晶，中柱鞘部位石細胞群及纖維束不規則散生，韌皮部窄且呈半月形，射線延伸至韌皮部處有石細胞，木質部佔莖之大部分，導管大多3至5個相聚，靠髓部之導管呈徑向排列，周圍有木纖維及木薄壁細胞，射線寬廣，約4至10列細胞，含有很多方晶，髓部之木化薄壁細胞壁增厚且具孔紋。

㈣槲寄生：

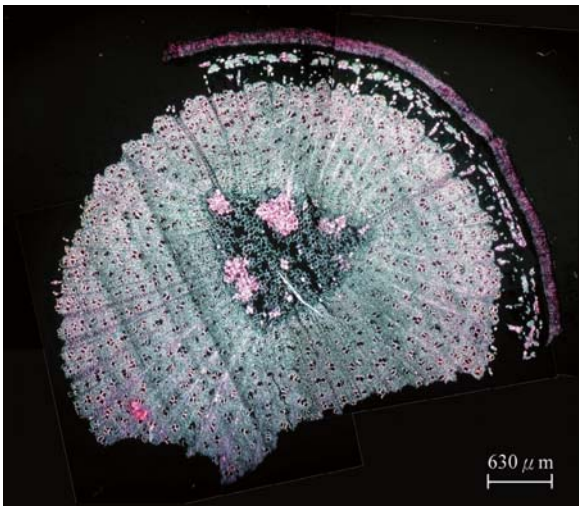
莖枝之橫切面：（圖十一）

表皮細胞長方形，外被厚角質層，與表皮細胞厚度相等，皮層約佔橫切面之1/4，細胞內含澱粉粒及葉綠體，簇晶散佈。中柱鞘部位有8束纖維束環列，維管

A.



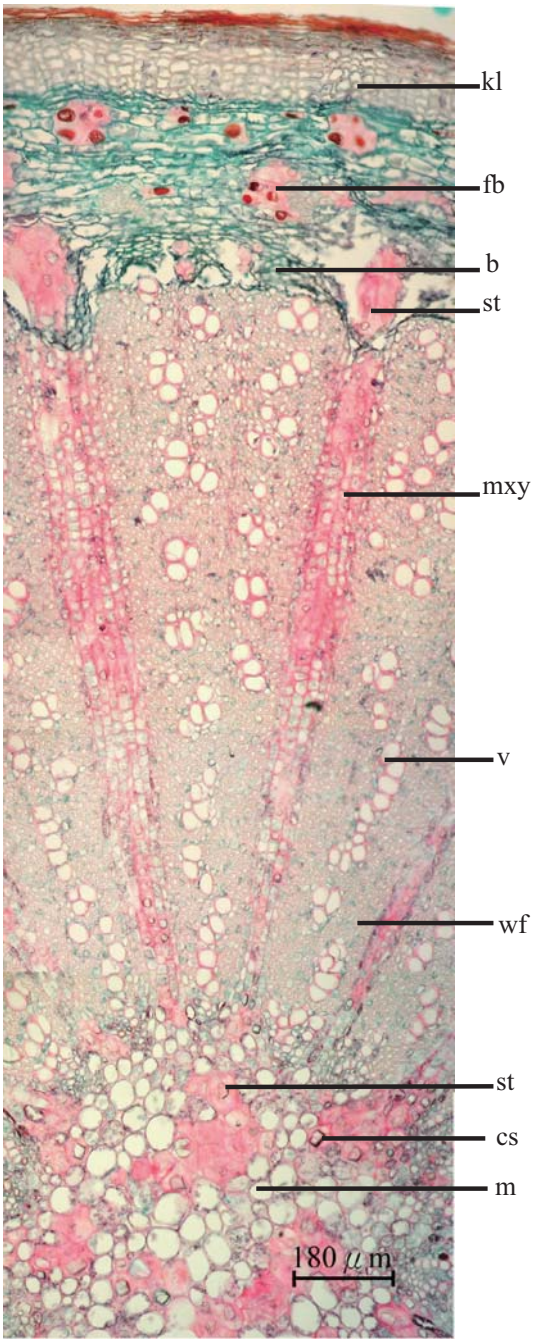
B.



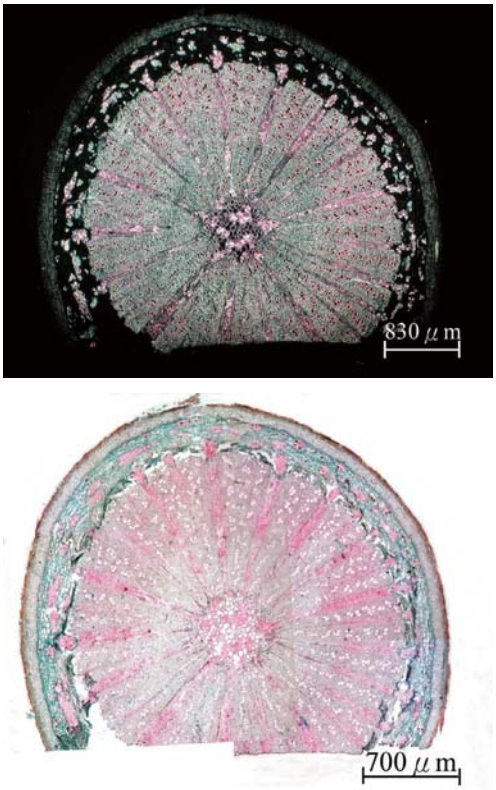
圖八、桑寄生之組織圖
A.桑寄生橫切面之組織圖
B.弱擴大圖

略字表：
b：bast韌皮部
kl：cork layer栓皮層
cul：cuticular layer角質層
m：mark髓部
cx：cortex皮層
mxy：xylem medullary ray木部髓線
cs：single crystal方晶
st：stone cell石細胞
fb：fiber bundle纖維束
v：vessel導管
wf：wood fiber木纖維

A.



B.



圖九、紅花寄生之組織圖
A.橫切面之組織圖
B.弱擴大圖

A.

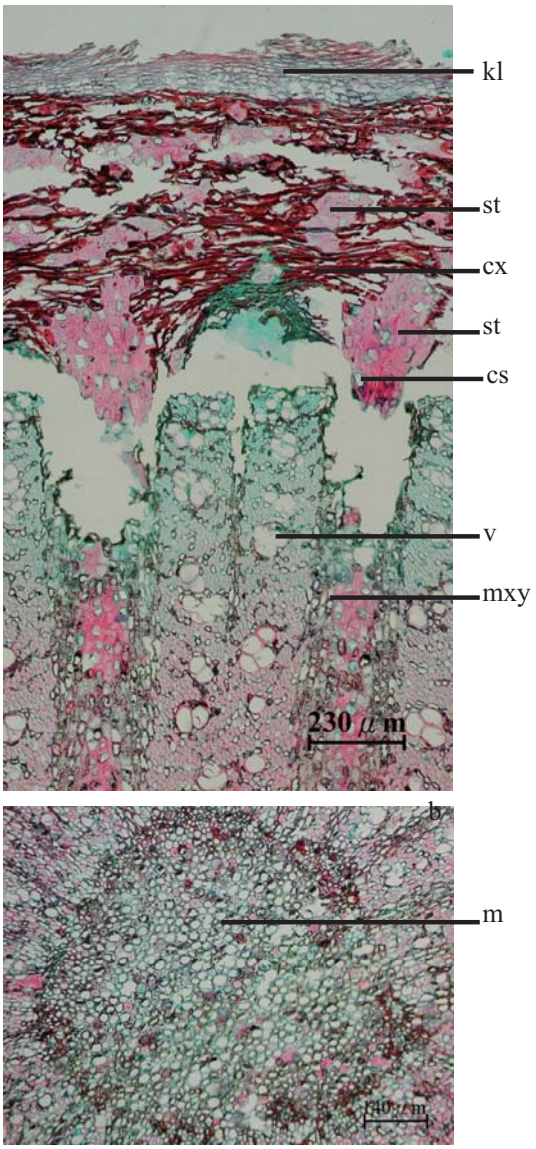
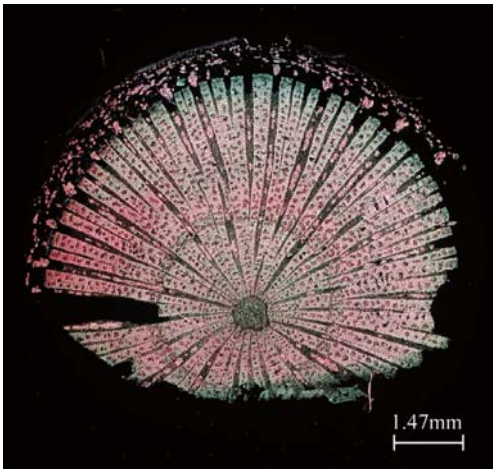


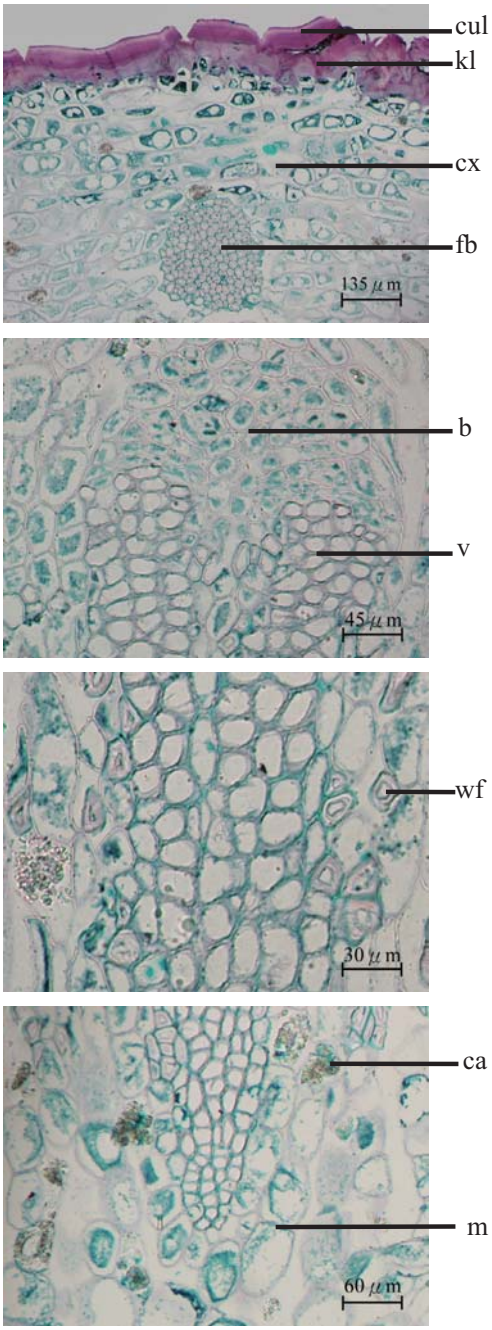
圖35.2大葉寄生橫切面之組織切片圖

B.

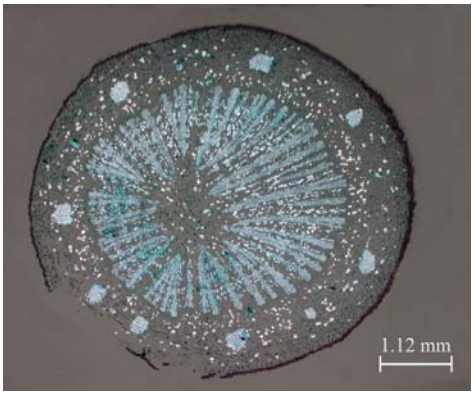


圖十、大葉桑寄生之組織圖
A.橫切面之組織圖
B.弱擴大圖

A.



B.



圖十一、槲寄生之組織圖
A.橫切面之組織圖
B.弱擴大圖

束外韌型，韌皮部窄呈半圓形，5~10列細胞，形成層不明顯，木質部維管束呈放射狀排列，散有纖維束及簇晶，導管周圍有木纖維，木射線寬5~8列細胞，髓部呈輻射狀。

㈤楓寄生：

莖枝之橫切面：(圖十二)

表皮細胞長方形，外被厚角質層，與表皮細胞厚度相等，皮層甚窄，約佔橫切面之1/10，細胞內散有石細胞及方晶，中柱鞘部位有8束纖維束環列，木質部寬廣，形成層不明顯，維管束呈放射狀排列，散有纖維束及簇晶，導管周圍有木纖維，髓部呈波浪狀，並有環髓纖維。

㈥柿寄生：

莖枝之橫切面：(圖十三)

組織與楓寄生相似，惟木纖維分散，數目較少。

㈦桑枝：

莖枝之橫切面：(圖十四)

木栓層厚達6~8餘層，皮層窄，靠木栓層處有石細胞群1~2列呈環狀排列，內含方晶，形成層明顯，木質部佔莖之大部分，導管甚大且呈徑向排列，多為單個或1~2個相聚，射線窄，約1至3列細胞。

組織方面，同為*Taxillus*屬之桑寄生、紅花寄生及大葉桑寄生具有極厚之木栓層，而*Viscum*屬之槲寄生、楓寄生及柿寄生則具厚角質層；*Taxillus*屬三者之組織差異為桑寄生中柱鞘之石細胞與纖維束成環排列，但紅花寄生之石細胞與纖維束則斷續成環排列，大葉桑寄生之中柱鞘中石細胞呈不規則散生；*Viscum*屬三者之皮層皆具有8束中柱鞘纖維束，髓部皆具環髓纖維束，然三者之差異為槲寄生之髓部呈輻射狀，楓寄生則呈波形帶狀；桑科之桑枝其中柱鞘之石細胞群1~2列成環狀排列。

三、解離鏡檢：

㈠桑寄生：(圖十五)

1. 可見棕色物質。
2. 有緣孔紋導管及螺紋導管。
3. 石細胞略呈長方形。

㈡紅花寄生：(圖十六)

1. 薄壁細胞具孔紋，不規則形。
2. 具有緣孔紋導管。
3. 纖維細長，兩端尖，長度可達500 μm。

㈢大葉桑寄生：(圖十七)

1. 含晶厚壁細胞，草酸鈣結晶為方晶。
2. 石細胞類三角形。
3. 薄壁細胞類方形，具孔紋。
4. 具有緣孔紋導管、螺紋導管及網紋導管。
5. 纖維細長，兩端尖，具雙螺旋紋，長度可達350 μm，偶見纖維具斜紋孔。

㈣槲寄生：(圖十八)

1. 導管主要為螺紋導管。
2. 草酸鈣結晶為簇晶。
3. 纖維兩端尖，長約350μm。

㈤楓寄生: (圖十九)

1. 導管主為網紋導管及有緣孔導管。
2. 薄壁細胞呈類方形。
3. 可見草酸鈣簇晶及方晶。
4. 纖維長約200 μm。

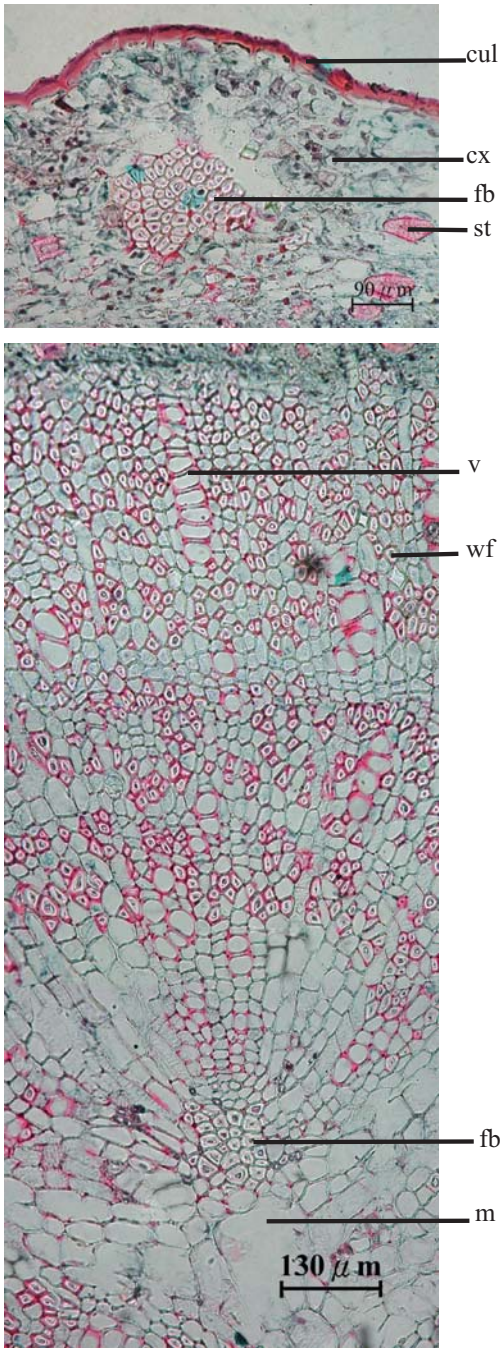
㈥柿寄生: (圖二十)

1. 可見類橢圓形含方晶之薄壁細胞及長方形薄壁細胞。
2. 可見草酸鈣方晶。
3. 導管主為有緣孔紋導管。
4. 纖維具有斜紋孔。

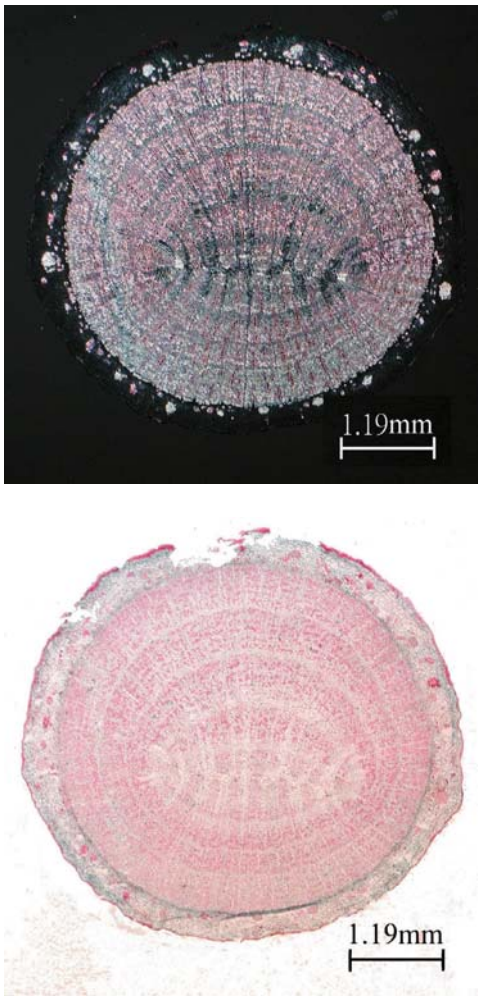
㈦桑枝: (圖二十一)

1. 導管主為環紋導管。
2. 厚壁細胞類方型，含草酸鈣結晶呈多面體。

A.

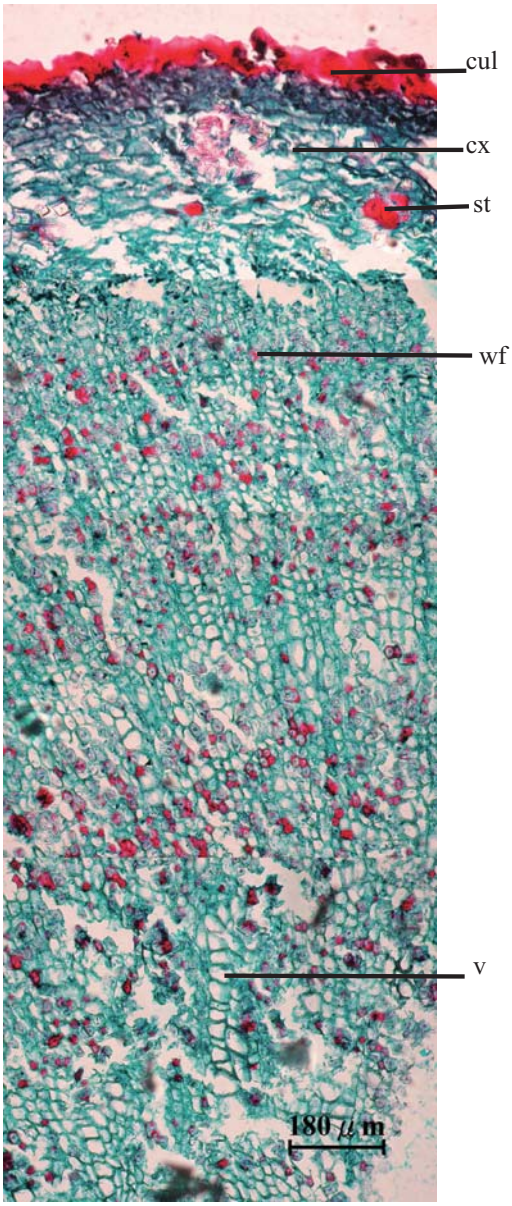


B.

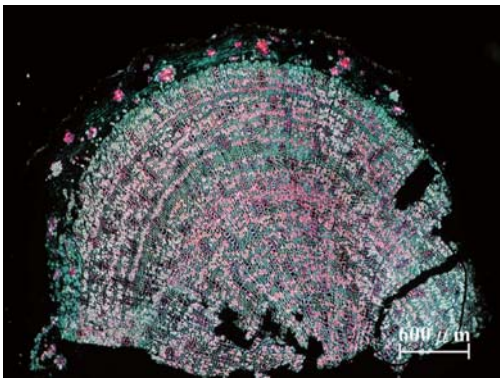


圖十二、楓寄生之組織圖
A.橫切面之組織圖
B.弱擴大圖

A.



B.



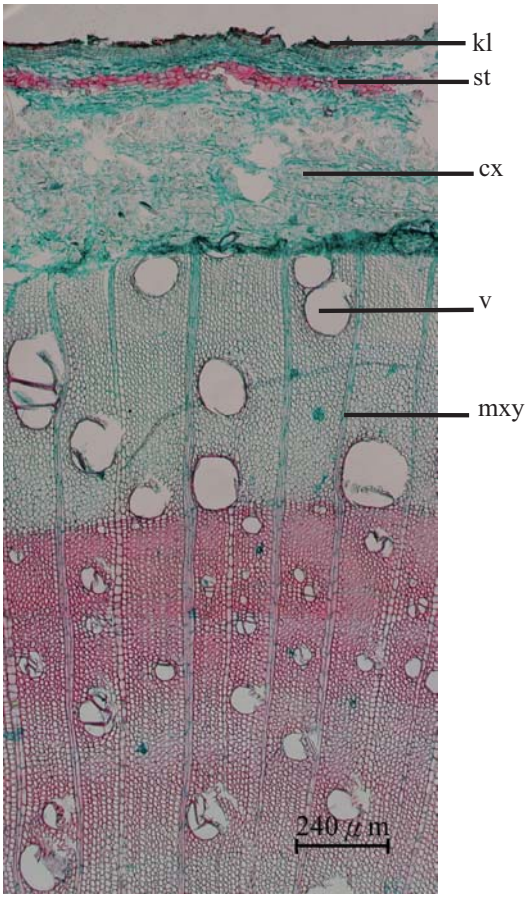
3. 石細胞呈類三角形。

圖十三、柿寄生之組織圖

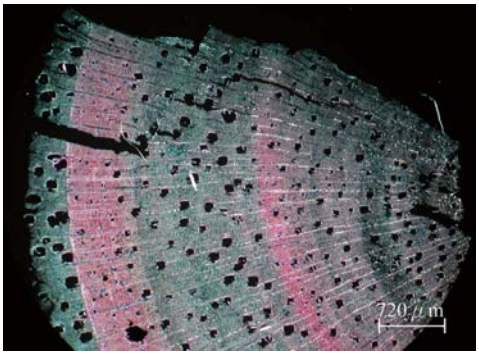
A.橫切面之組織圖

B.弱擴大圖

A.



B.

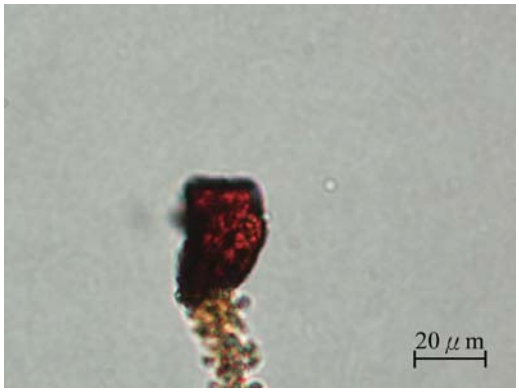


4. 纖維兩端尖，長達400 μm。

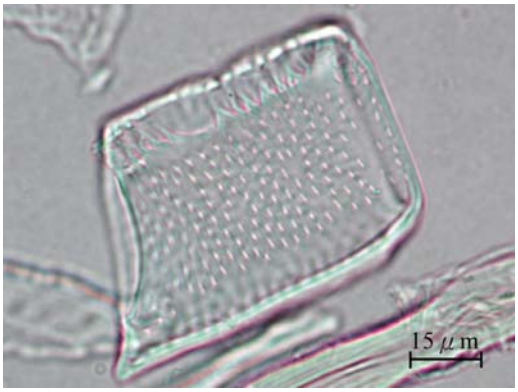
圖十四、桑枝之組織圖

A.橫切面之組織圖

B.弱擴大圖



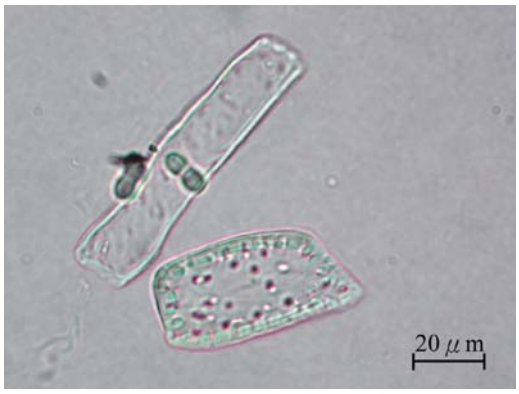
棕色物質



有緣孔紋導管

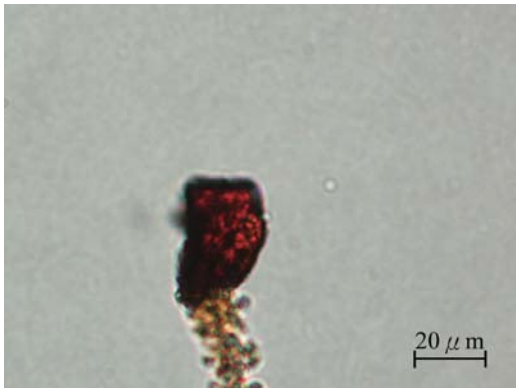
螺紋導管

有緣孔紋導管

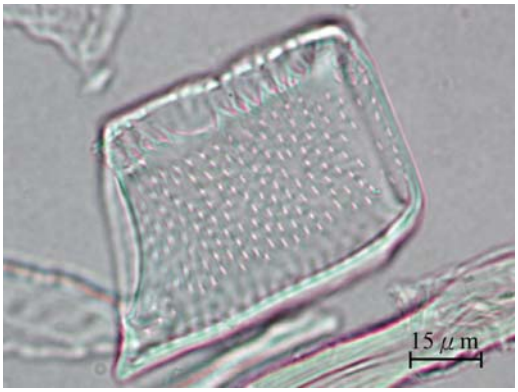


石細胞

圖十五、桑寄生之解離細胞



木化薄壁細胞



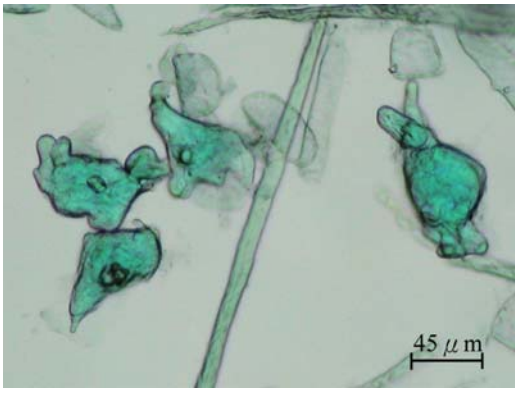
有緣孔紋導管

有緣孔紋導管

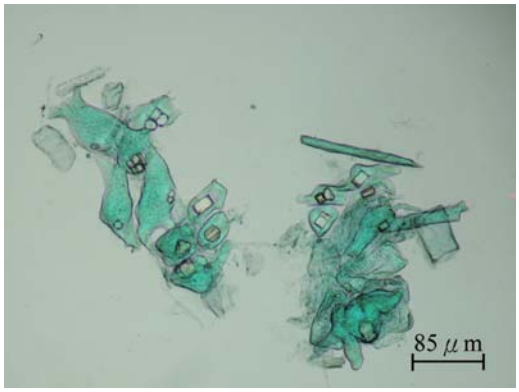
纖 維

圖十六、紅花寄生之解離細胞

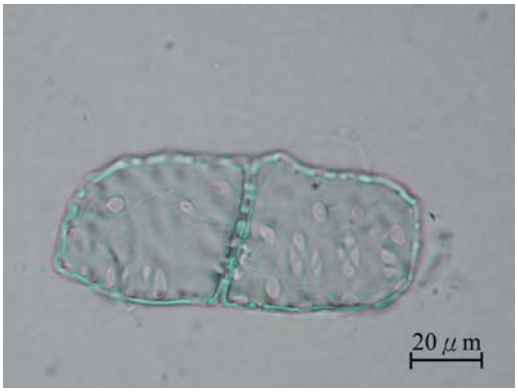
含晶厚壁細胞



石細胞

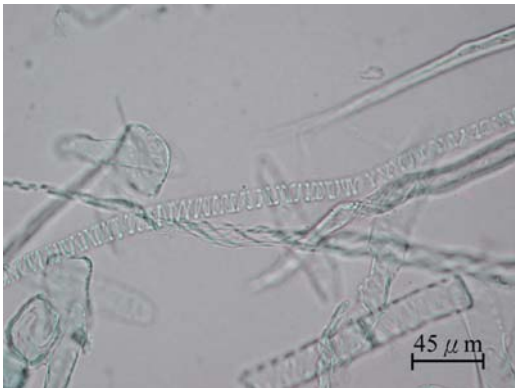


草酸鈣方晶



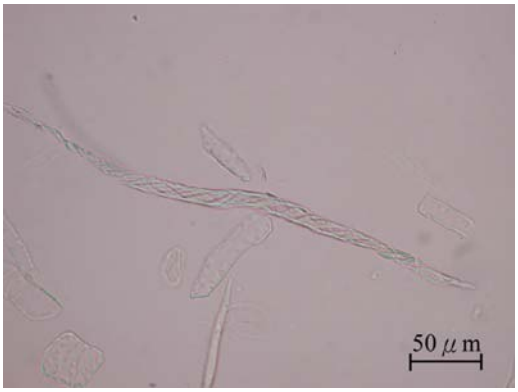
孔紋薄壁細胞

纖維、石細胞及導管



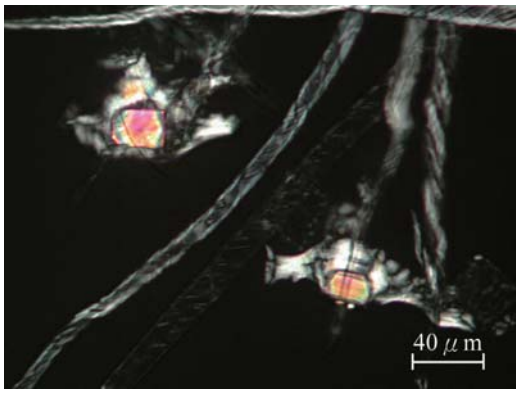
螺紋導管

有緣孔紋導管



纖維

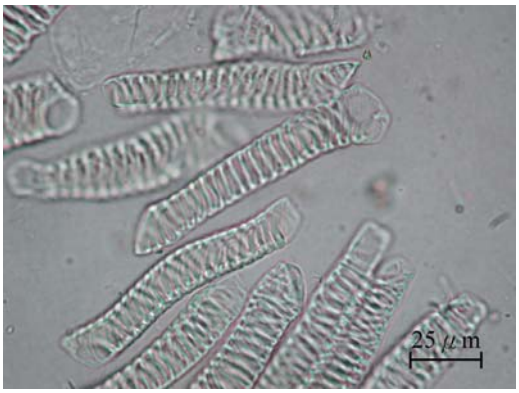
圖十七、大葉桑寄生之解離細胞



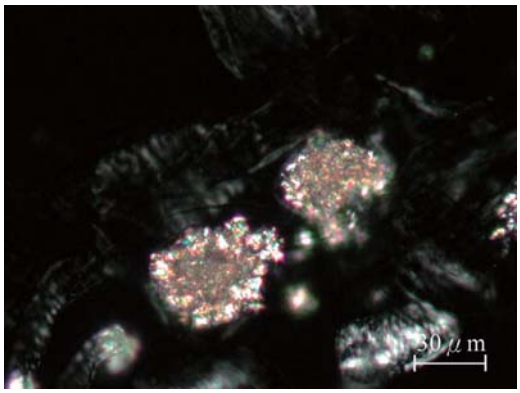
方晶

孔紋導管

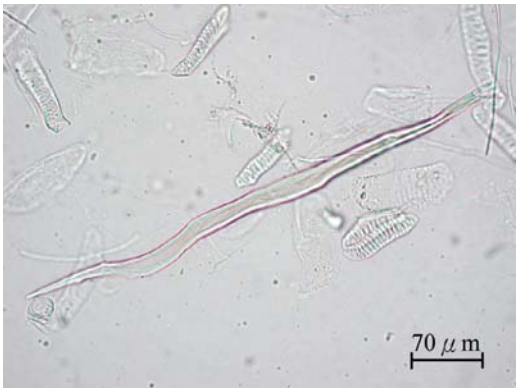
圖十七、大葉桑寄生之解離細胞(續)



環紋導管



草酸鈣簇晶



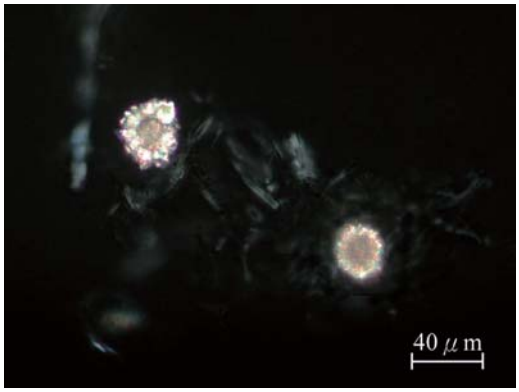
纖維

圖十八、槲寄生之解離細胞

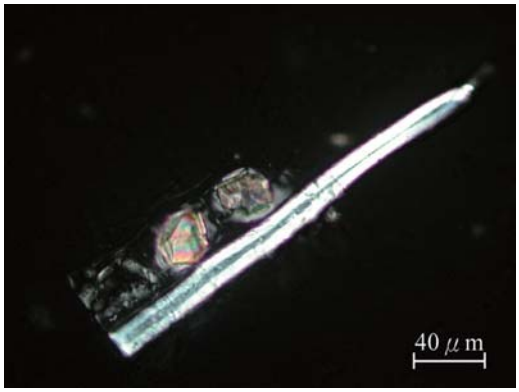
有緣孔紋導管

網紋導管

薄壁細胞



草酸鈣簇晶



纖維及結晶

網紋導管

圖十九、楓寄生之解離細胞

方 晶

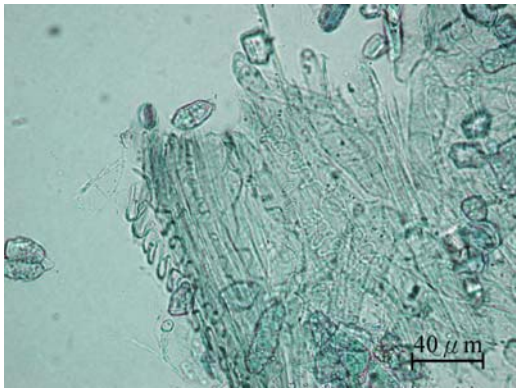
有緣孔紋導管

薄壁細胞

纖維

薄壁細胞及方晶

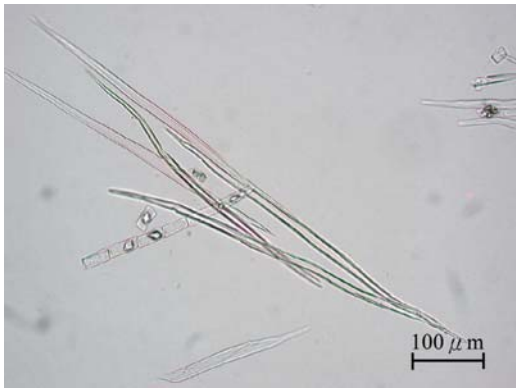
圖二十、柿寄生之解離細胞



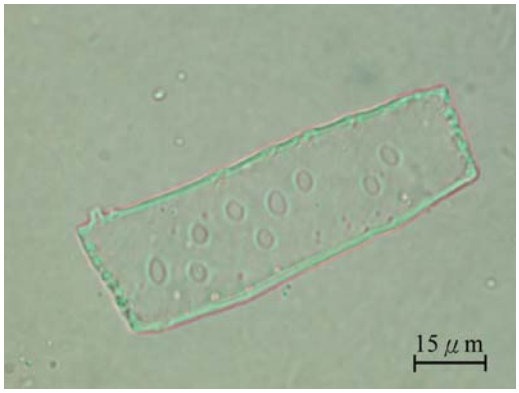
環紋導管

厚壁細胞

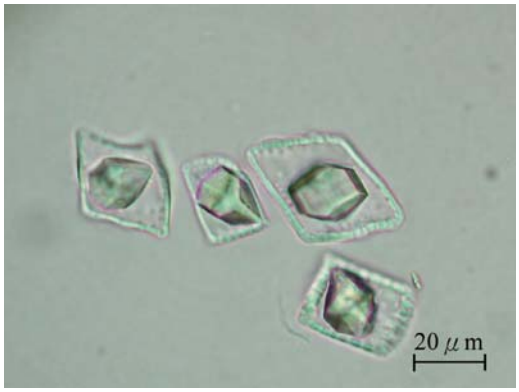
石細胞及方晶



纖維及方晶

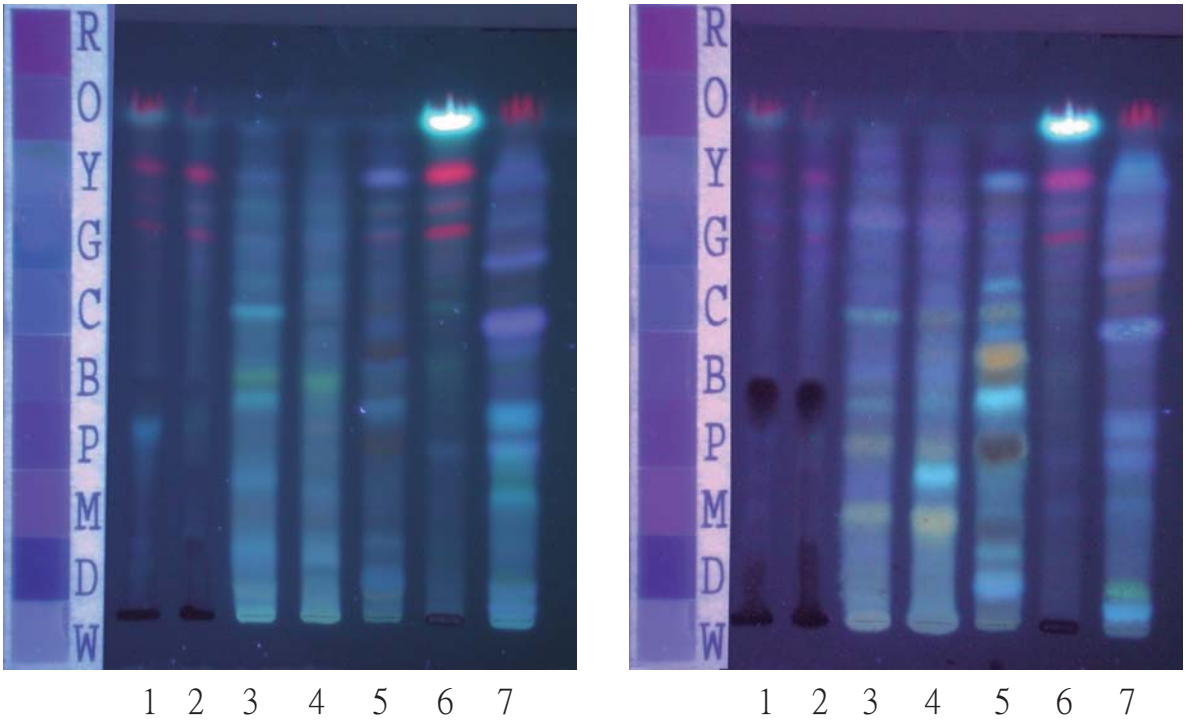


孔紋薄壁細胞



含晶厚壁細胞

圖二十一、桑枝之解離細胞



1：桑寄生，2：紅花寄生，3：槲寄生，4：楓寄生，5：柿寄生，6：大葉桑寄生，7：桑枝

圖二十二、薄層層析圖譜
A. U.V. 366 nm下檢視
B. 薰氨水後以U.V. 366 nm檢視

5. 具孔紋薄壁細胞。

七者經過解離其單離之細胞亦有很大差異，尤其在結晶方面，*Taxillus*屬之桑寄生與紅花寄生組織雖相似，然桑寄生具有簇晶及方晶，紅花寄生只有方晶；*Viscum*屬之楓寄生具有簇晶，而柿寄生則無。另大葉桑寄生之纖維具雙螺紋，其他六者之纖維則無此特色。

四、薄層層析法：

圖二十二之A圖為展開後於U.V. 366 nm檢視之結果，桑寄生於Rf值0.35處有藍色螢光斑點，紅花寄生則無，槲寄生與楓寄生Rf值0.46處呈綠色斑點，槲寄生Rf值0.58處呈藍色螢光，柿寄生之Rf值 0.52、0.43、0.32處分別有暗紅色、淡籃色、暗紅色斑點，大葉桑寄生Rf值1處有藍色螢光斑點，桑枝於Rf值0.56處有紫色斑點。B圖為展開後經氨水薰蒸5分鐘後於U.V. 366 nm下檢視結果，桑寄生與紅花寄生Rf 0.42處皆有黑色斑點，槲寄生Rf值0.58處具淺藍螢光斑點，楓寄生Rf 0.29處呈藍色營光，柿寄生Rf 0.52、0.43、0.32分別有橘色、藍色、黑色螢光斑點，桑枝Rf 0.08處呈綠色斑點。

由薄層層析圖譜(圖二十二)顯示，上述七種對照藥材因成分不同，於展開溶媒展開後以二種不同方法檢視，彼此皆有不同之吸收斑點，相關的Rf值如表一所示，因此可迅速由此薄層層析法予以區分寄生類藥材。

市售50件桑寄生檢體只有1件為正品桑寄生，僅佔2％，其餘檢體有25件為桑枝，1件為大葉桑寄生，20件槲寄生，2件桑枝混雜紅花桑寄生，1件未知物；至於槲寄生檢體僅購得27件，鑑定結果24件正品槲寄生，佔88％，2件桑枝，1件未知物，可見依目前藥典之規範顯示誤用之情形嚴重，應導正此情形。

結　論

本研究建立了一系列可供迅速鑑別寄生類藥材之方法，提供業界及檢驗機關參考；本結論顯示寄生仍有誤用之情形，由於不同科屬之植物，成分、性狀、功效、藥理機轉皆有迥異，宜應導正使用正確藥材。

參考文獻

1. 張貴君、徐國鈞，(1993)，常用中藥鑒定大全。黑龍江科學技術出版社，哈爾濱，p.717。
2. 中華人民共和國衛生部藥政管理局，（2000）。現代實用本草下冊，人民衛生出版社，北京，pp.223-277。
3. 蕭培根，（2002），新編中藥志第三卷。化學工業出版社，北京，p.281。
4. 樓之岑、秦波，(1995)，常用中藥材品種整理和質量研究北方編第1冊，北京，pp.124-170。
5. 鄭宏鈞、詹並華，（2001）。現代中藥材鑒別手冊，中國醫藥科技出版社，北京，pp.419-425。
6. 蔡淑華。1982。植物解剖學。37-47頁。國立編譯館，臺北。

Study on Authenticity of Loranthi Ramulus in Taiwanese Market

LING LAI, CHI-FANG LO, HSIEN-CHANG CHANG AND JER-HUEI LIN

Pharmacognosy Division

ABSTRACT

Loranth Ramulus(Chi-Sheng, 寄生) is commonly used in traditional Chinese medicines and is listed as a high-grade drug in Shen Nung Pen Tsao Ching. It can remove wind dampness, strengthen tendons and muscles, supplement liver and kidney, and stabilize fetus. Sang-Chi-Sheng (桑寄生) and Hu-Chi-Sheng (槲寄生) have the same Chinese name ” Chi-Sheng” but their origins are different. Sang-Chi-Sheng is the dried foliferoos stem and branch of *Taxillus Chinensis* (DC.) Danser, whereas Hu-Chi-Sheng belongs to *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai. However, Chi-Sheng may be adulterated with each other because of similar appearance. In order to clarify the origins of commercial Chi-Sheng raw materials in Taiwan market, we collected seven references including *Taxillus Chinensis* (DC.) Danser (桑寄生), *Taxillus parasiticus* L.（紅花寄生）, *Taxillus liquidambaricolus* (Hayata) Hosokawa （大葉桑寄生）, *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai (槲寄生), *Viscum liquidambaricolum* Hayata（楓寄生）, *Viscum angulatum* Heyne（柿寄生）, and *Morus alba* L.（桑枝）using morphology, microscopy, maceration and thin layer chromatography to establish several differences. The 50 Sang-Chi-Sheng (桑寄生) and 27 Hu-Chi-Sheng (槲寄生) raw materials were purchased from Chinese herbal stores in Taipei, Taichung and Kaoshiung and compared with the references.

Of the Sang-Chi-Sheng samples identified, only 1 was *Taxillus chinensis* (DC.) Danser, 25 were *Morus alba* L., 1 was *Taxillus liquidambaricolus* (Hayata) Hosokawa, 20 were *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai, 2 were *Taxillus parasiticus* L mixing with *Morus alba* L., and 1 was unknown. Of the Hu-Chi-Sheng samples identified, 24 were *Viscum coloratum* (Kom.) Nakai , 2 were *Morus alba* L., and 1 was unknown.

Our results showed that Sang-Chi-Sheng and Hu-Chi-Sheng are still adulterated and misused in the market.

Key words: Loranth Ramulus, *Taxillus chinensi, Taxillus parasiticus* L., *Taxillus liquidambaricolu, Viscum coloratum, Viscum liquidambaricolum, Viscum angulatum, Morus alba*，morphology, microscopy, maceration, Thin Layer Chromatography