

中药粉末显微鉴定资料

第一集

江苏人民出版社





中药粉末显微鉴定资料

第一集

江苏省卫生厅药品检验所编

江苏人民出版社

內 容 提 要

中藥的鑒定方法有多種，但以粉末鑒定法的用量少，操作快，簡便易行，是較好的鑒定法之一，宜加提倡和推廣。

本書第一集共收載了中藥 50 種，對每種藥物的形態和粉末顯微特征，都作了詳細的敘述。其中還介紹了部分藥物的化學鑒定方法。對異物同名和形態相似的藥物也一并附在正品後面加以對照說明，以供鑒別。書中附插圖 104 幅，書後還附有參考文獻。

本書可供中藥檢驗人員，中醫、中藥教學研究人員，中藥制藥廠，以及有關中藥材生產、供銷等單位的技术人員參考之用。

中藥粉末顯微鑒定資料

(第一集)

江蘇省衛生廳藥品檢驗所編

江蘇省書刊出版營業許可証出 00 一號

江 蘇 人 民 出 版 社 出 版

南 京 湖 南 路 十 一 號

江蘇省新華書店發行 南京前進印刷廠印刷

開本 787×1092 毫米 1/16 印張 6 7/8 字數 141,000

一九六〇年四月第一版

一九六〇年四月南京第一次印刷

印數 1—3,000

責任編輯：冷郁哉

責任校對：熊亞華

封面設計：楊秀清

前 言

中藥是祖国医学中一項极其丰富的宝贵遗产。它对民族的繁衍昌盛和人民的健康起着重要的伟大作用。但由于旧社会反动統治时期,对中医橫加歧視和摧殘,更有不少藥商唯利是圖,以偽亂真,以劣代优,再加之中藥品种繁多,往往一物数名,一名数物,以訛傳訛,因而造成中藥的混乱情况。解放后,党和政府号召繼承發揚祖国医学遗产,对中藥也同样非常重視和关怀,加强了对中藥的管理工作,历史上沿襲下来的混乱現象已逐漸减少。近年来,由于人民保健事业的飞跃发展,中藥用量驟增,各地为了寻找新貨源,出現了不少代用品和新品种,其中有一部分是形态类似名实混淆的藥物。为了达到保証人民用藥安全和显著的疗效,对中藥如何鉴别真偽及監督藥品质量,实为当前一个重要的課題。

我所在党的领导下,在总路綫的光輝照耀下,本着敢想敢說敢做的精神,結合日常檢驗工作所發現的問題,加以整理,編写成“中藥粉末显微鉴定資料”。我們认为作为对中藥檢驗工作不断积累經驗,和对今后制訂中藥标准規格工作提供資料,或者作为中藥鉴定和中藥研究人員的参考,都是有益的。因而特先就現有材料共收載50种編成为第一集,待今后陸續积累再陸續編写出版。但由于我們水平有限,恐有誤漏之处,尙希讀者批評和指正。

江苏省卫生厅藥品檢驗所

1960年3月20日

說 明

1. 本資料中藥名系採用市場習慣名稱。次序以入藥部分前後排列。如有同名異物的數個品種，除正品依序排列外，其他品種于名稱後加(一)、(二)……等編號。偽假品種亦附于正品後以供鑒別參考。

2. 為了正確的說明本資料採用實驗標本的依據，在每個品種的粉末顯微觀察描述前，均先將原藥材的植物基源(部分不詳)和外形加以敘述。其中個別有化學鑒定方法的，亦予以列入，以助參考。

3. 為便于與混亂品種的鑒別，其中部分正品如川楝皮、苦樹皮、黃耆等系摘錄于其他有關文獻，予以對照。

4. 所收載的資料以植物性藥材為主，動物、礦物如工作中常遇到而有其鑒別特征的亦予以適當收載。

5. 幾種混亂品種後，附有粉末檢索表以利區別，總的粉末檢索表有待相當數量後再行整理，本冊暫不刊出。

6. 第一集共收載50個品種，以後將每50種為一冊，陸續整理出版。

目 录

土茯苓.....	1	黃連.....	51
土茯苓〔一〕(鎮江).....	3	馬尾黃連.....	53
三七.....	5	馬尾黃連〔一〕.....	55
土三七.....	7	馬尾黃連〔二〕.....	57
三棱.....	9	馬尾黃連〔三〕.....	58
荆三棱.....	11	黃芪.....	60
大戟.....	13	土黃芪.....	62
紅芽大戟(广东、广西).....	15	土黃芪〔一〕.....	64
草大戟(江苏、苏州).....	17	葛根.....	66
甘松香.....	18	烏不宿(刺楸).....	68
天花粉.....	20	烏不宿〔一〕(楸木).....	70
云木香.....	22	土槿皮.....	72
土青木香.....	24	川荆皮.....	74
土青木香〔一〕(徐州).....	26	合欢皮.....	75
北沙参.....	28	苦楝皮.....	77
怀山药.....	29	川楝皮.....	79
紅参(別直参、朝鮮人参).....	30	附: 苦树皮.....	81
附:		椿根皮.....	83
野豇豆.....	32	紫花地丁.....	85
何首烏.....	34	紫花地丁〔一〕(苏州、南通、西安).....	87
何首烏〔一〕.....	36	金銀花.....	90
何首烏〔二〕.....	38	金銀花叶.....	92
茜草根.....	40	紅花.....	94
土茜草(鎮江).....	42	藏紅花.....	96
商陆.....	44	藏紅花(伪品).....	98
狼毒.....	46	酸枣仁.....	100
狼毒〔一〕.....	48	麝香.....	101
威灵仙.....	49	掺假麝香.....	102

土 茯 苓

一、中藥外形 本品是百合科(Liliaceae)植物光叶菝葜(*Smilax glabra* Roxb)的干燥块状根茎。为不规则圆柱形或长椭圆形,长5—10公分,直径2—4.5公分,外面红棕色或棕褐色,有光泽;表面皱缩或呈剥裂状;鳞片,质薄,具有凹凸不平的凹陷。常有圆锥状凸起,系根的残痕;质坚硬。一端留有茎的残基,质轻而韧,不易折断,断面颗粒状,黄白色或粉白色。置扩大镜下检查,中心部散有圆形孔洞(木质部)味微甘略苦。(图1)

二、粉末 本品粉末显黄白色,显微镜鉴别特征有:(图2)

1. 淀粉粒:极多,单粒及复粒,多数为单粒,呈类圆球形、多面状类圆形,或多面状,直径13—45微米,大多数直径为30微米左右,脐点清晰,位于中央,呈星状、裂缝状、点状。层纹大粒者隐约可见。复粒由2—4单粒复合而成。

2. 粘液细胞:较易察见,多存于薄壁组织内,长卵圆形、长椭圆形,直径188—315微米。细胞内常含有草酸钙结晶。

3. 草酸钙结晶:草酸钙针晶散列或多成束存在于粘液细胞内,长者可达120微米。

4. 石细胞:淡黄绿色,薄壁性,壁厚约7—10微米。多单个或成群散列,为不规则卵圆形,有枝状,长椭圆形或类圆形,大小不一,长约45—142—207微米。

5. 纤维:少数,多成群,呈梭形,多已破碎,宽约37微米,壁增厚或略增厚,木化。

6. 导管:较少,多为细小的梯纹导管,网纹及缘纹孔导管不易查见。

7. 具壁孔性薄壁细胞:易察见,细胞形大,长方形,壁较厚,微木化;壁具细密的壁孔。

〔注〕据多数文献记载,认为本种应为正品土茯苓,江苏省部分地区有同属植物菝葜的根茎充土茯苓入药者,亦作介绍于后。

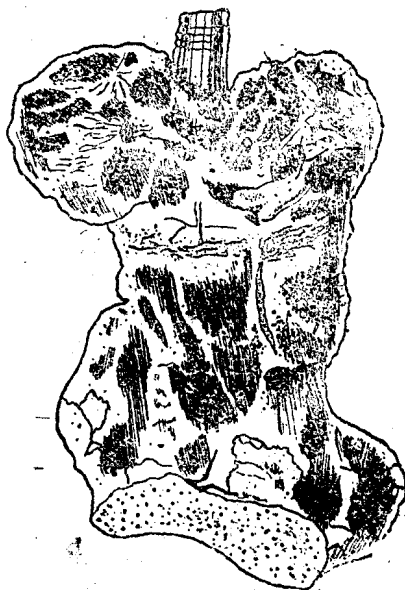


图1 土茯苓的外形

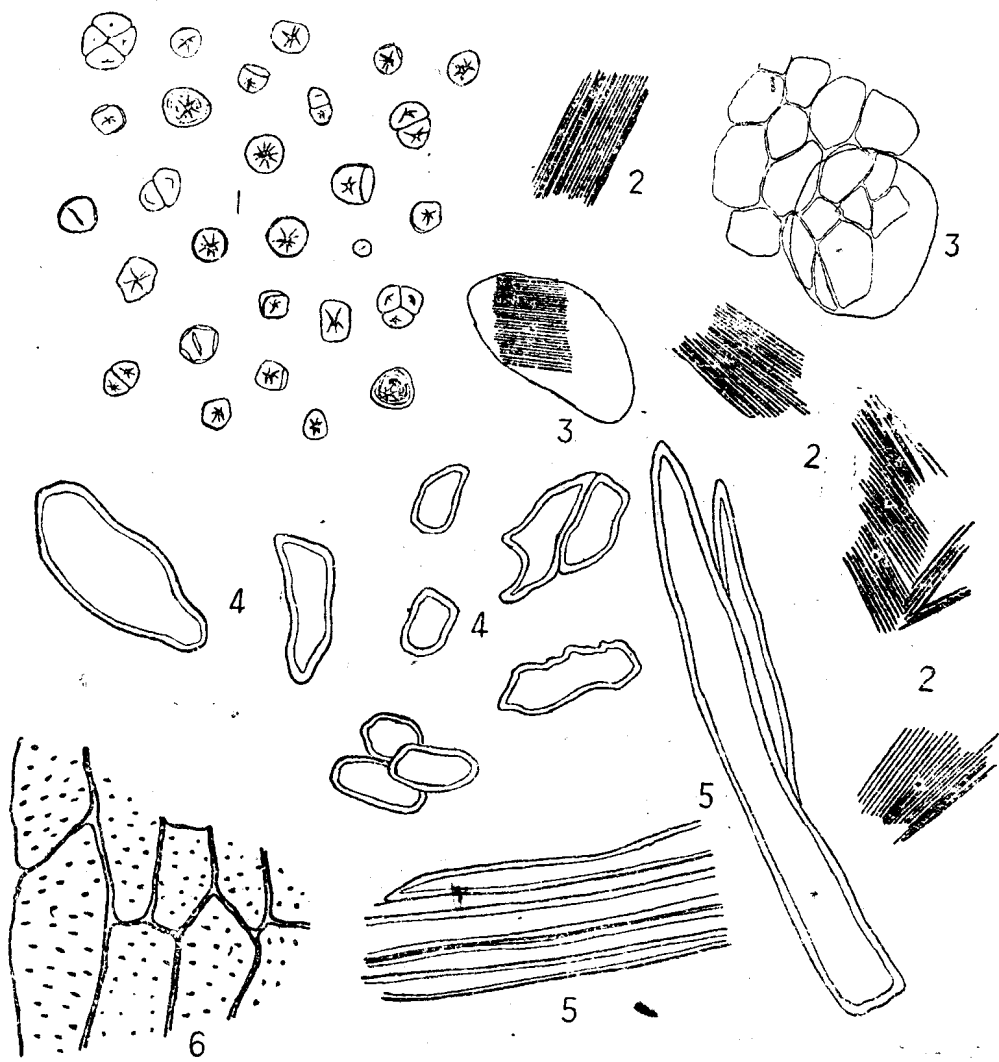


图2 土茯苓的粉末特征

1. 淀粉粒 2. 草酸钙结晶 3. 粘液细胞 4. 石细胞 5. 纤维 6. 具壁孔薄壁细胞

土 茯 苓〔一〕(鎮江)

剛茯苓、金剛刺

一、中藥外形 本品系百合科(Liliaceae)植物菝葜(Smilax china L)的干燥根茎。為不規則稍壓扁狀圓柱形，瘠瘦常呈彎曲分枝狀，有不齊的結節，結節上有須根痕，質堅硬，外表黃棕色或黃褐色，表面光滑，草質而硬，並多凹凸不齊的凹陷。于分枝的尖端常留有莖的殘基，顯暗棕紅色，圓柱形。根莖質較重而堅硬，不易折斷，折斷面顯粉白色至棕紅色，纖維性。無臭，味微苦。(圖3)

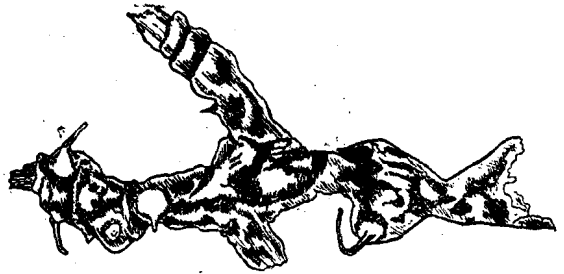


圖3 菝葜的外形

二、粉末 本品粉末顯淡紅棕色，顯微鏡鑒別特征有：(圖4)

1. 淀粉粒：單粒及復粒。單粒呈圓球形、橢圓形、鐘形，或不規則多角形，直徑約10—23微米。臍點較明顯，呈星狀或飛鳥狀、裂縫狀，位於中央，層紋不明顯。復粒為2—4單粒复合而成。

2. 石細胞：較多，灰黃色或棕黃色，單個或數個成群散列，呈卵圓形，或長橢圓形、三角狀卵圓形，或不規則形，長75—225微米。淡黃色者較小，壁略增厚，約7—15微米，棕黃色者壁很厚，胞腔狹小，壁孔及孔溝明顯。

3. 纖維：易察見。有薄壁及厚壁二種。薄壁的無色，呈不規則長形或長橢圓形，略彎曲，壁略增厚，非木化，長約270微米，最長者可達410微米。厚壁的顯棕黃色，呈梭形，一端鈍圓較狹，另一端較寬大，長約300—375微米，寬約62微米，壁很厚，木化，胞腔狹細，壁孔明顯可見。

4. 薄壁組織：薄壁細胞壁略厚化，呈長卵圓形、長橢圓形，具有細密的壁孔。

5. 導管：較少，並多已破碎，多為梯紋導管，寬約22—60微米，也有少數為網紋或緣紋孔。

6. 草酸鈣結晶：為針晶，多集成束散列，易查見，長約60—105微米。

本品種在江蘇省部分地區曾有以土茯苓為名出售並使用的，現經有關部門研究決定，其品種的效用與正品土茯苓不同，認為不能充土茯苓入藥。

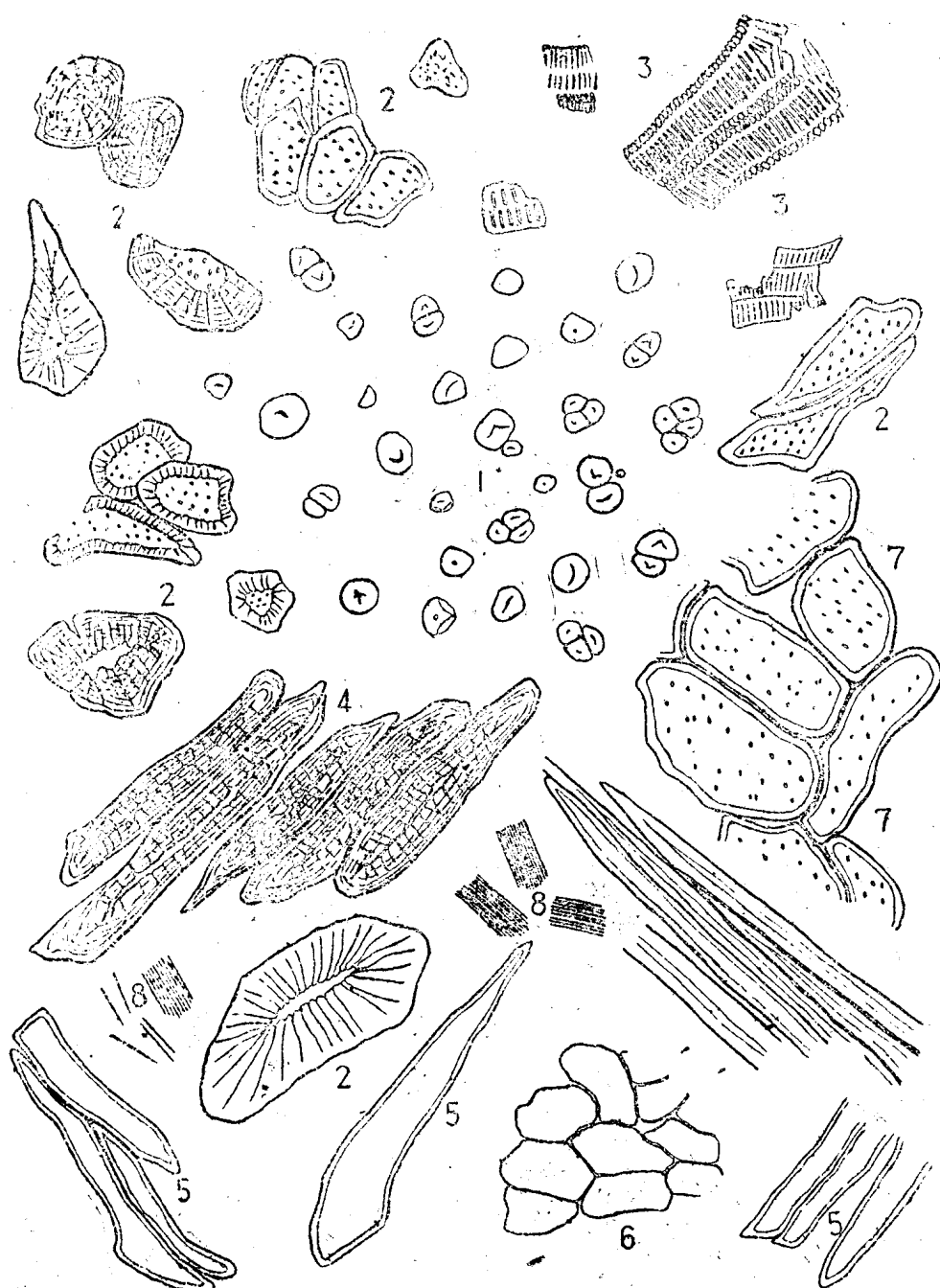


图4 菰的粉末特征

1. 淀粉粒 2. 石細胞 3. 导管 4. 厚壁纖維 5. 薄壁纖維
6. 薄壁組織 7. 具壁孔薄壁細胞 8. 草酸鈣結晶

三七

一、中藥外形 本品系五加科 (Araliaceae) 植物人参三七 (*Panax pseudo ginseng* wall) 的干燥块根。为紡錘形, 类圓形, 或不規則块状。长约 2 至 5 公分, 直径約 0.3 至 2 公分。表面光亮, 棕黑色, 帶有灰黃色栓皮。附有大小不等的瘤状小突起和支根的分歧, 并有橫向皮孔及細縱皺紋。質坚硬不易折断, 橫断面皮部与木部易分离。皮部棕黑色; 木部黃棕色, 光滑, 有放射状紋理, 有微臭, 味先苦而后微甜。(图 5)

二、粉末 灰黃色, 显微鏡

鉴别特征: (图 6)

1. 淀粉粒: 单粒及复粒。单粒呈类圓形或多角形, 少数为乳鉢形。直径約 4—22 微米。臍点有点状、鳥状、三叉状及少数星状, 层紋不明显。复粒多为 2—10 数粒复合, 或多数集成堆。

2. 导管: 淡黃色, 直径 24—40 微米, 节間斜交, 有环紋, 梯形較多, 孔紋較少, 不易查見。

3. 木栓細胞: 淡黃色, 多角形或长方形, 胞壁較薄。

4. 树脂块: 黃色透明, 多为小顆粒集成团块状。

5. 草酸鈣結晶: 簇晶状, 不易查見。

6. 薄壁細胞: 圓形或长方形。

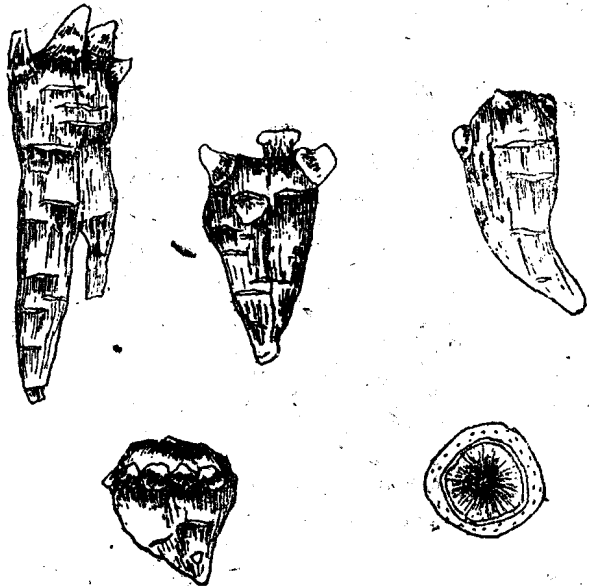


图 5 三七的外形

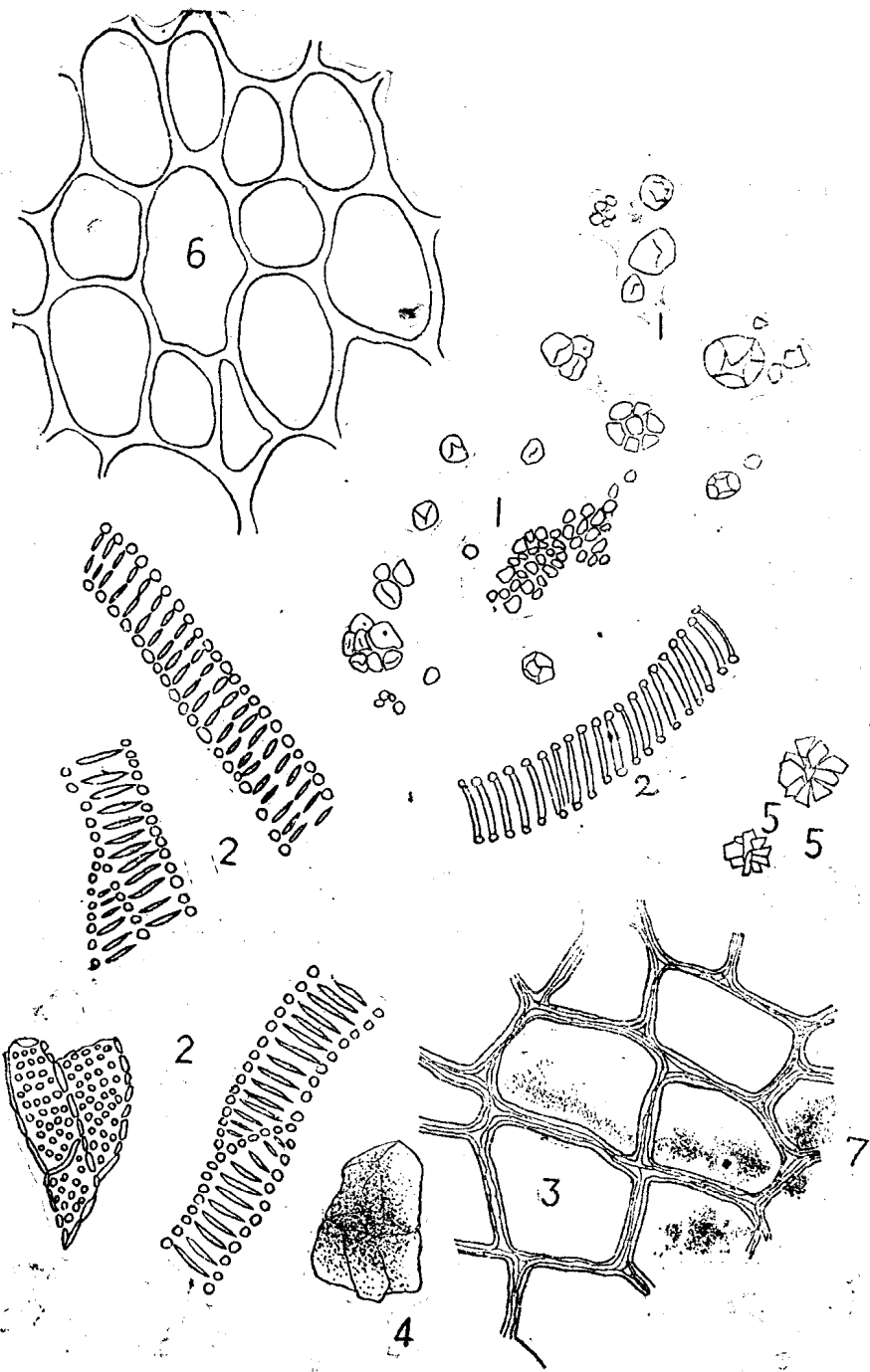


图6 三七的粉末特征

1. 淀粉粒 2. 导管 3. 木栓细胞 4. 树脂块 5. 草酸钙簇晶 6. 薄壁细胞 7. 草酸钙砂晶

土 三 七

一、中藥外形 本品系菊科(Compositae)植物水三七(*Gynura segetum* (Lour) Merr.)的新鮮塊根。呈不規則塊狀，長約5—10公分，直徑4—7公分。表面淡土黃白色，不平滑，並附有瘤狀的側根。頂端遺有殘莖或疤痕，質堅不易折斷，切斷面淡灰白色，木質部顏色較深，呈輻射狀排列。臭味具淡。(圖7)

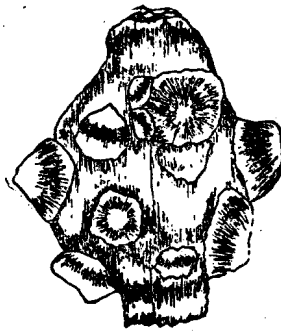


圖7 土三七的外形

二、粉末 本品粉末類白色。顯微鏡鑒別特征有：(圖8)

1. 無機鹽(鉀鹽)團塊：在水裝置下為無色不規則塊狀結晶，加熱後即溶解。
2. 導管：淡黃色，略帶彎曲，直徑19—42微米。節多斜交，具網紋孔及紋孔。
3. 纖維：多半成束存在，完整的單個少見。直徑19—30微米，壁較薄，具壁孔。
4. 薄壁組織：成片存在，類圓形或長圓形。
5. 本品不含淀粉粒。

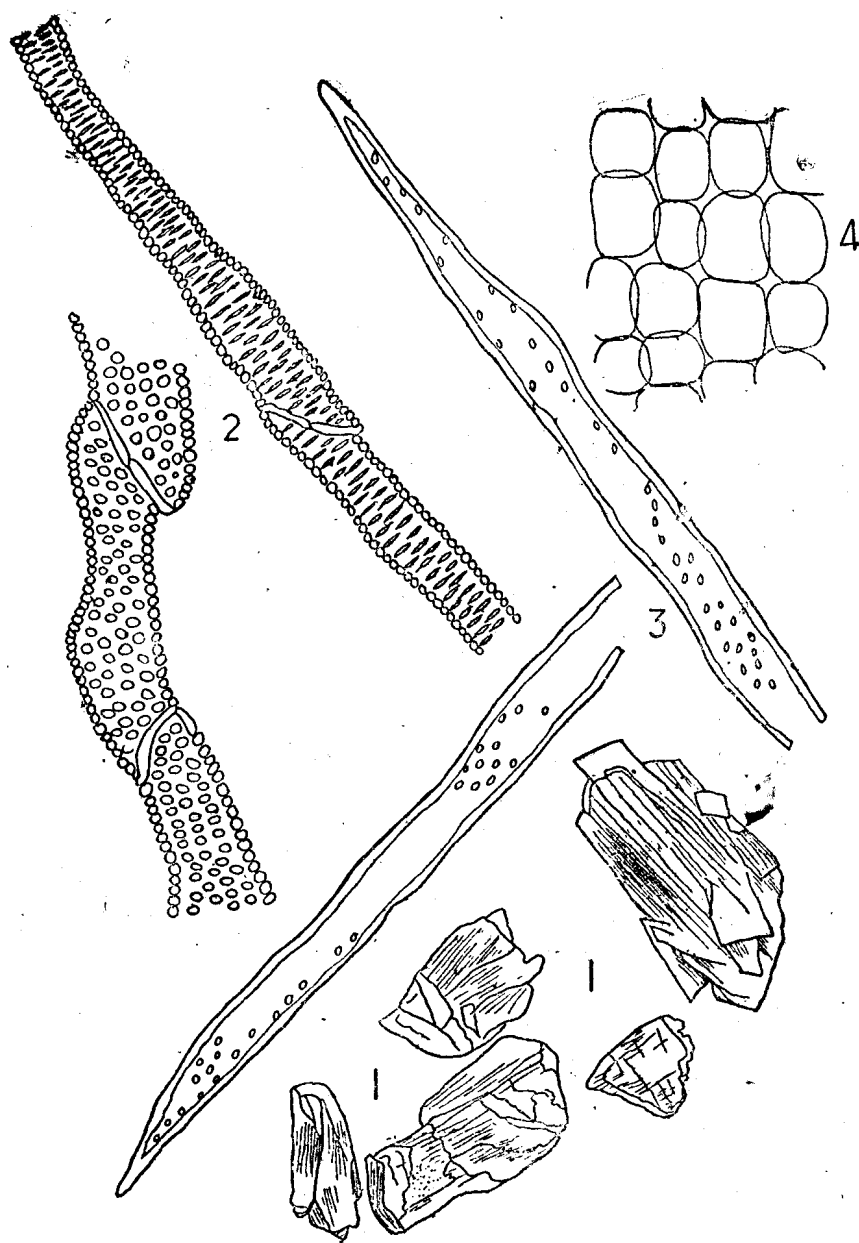


图8 水三七的粉末特征

1. 无机盐(钾盐)结晶 2. 导管 2. 纤维 4. 薄壁组织

三 棱

一、中藥外形 本品系黑三棱科(Sparganiaceae)植物黑三棱(*Sparganium racemosum*Huds)的干燥根茎。外皮削尽,呈扁卵圆形或略作扁状倒圆锥形,长短大小不一,长约2—5公分,宽约1.5—3公分,厚约1—2.5公分。表面显米黄色至淡黄白色,遗有刀削痕迹,并有致密的稍微凸起状的须根痕。顶端(根头部)较宽,略呈圆形,偶有未除尽茎的残基痕迹,周围显粗纤维状(系叶柄基部的维管束)。末端修成尖端,微弯曲状,使全形有如鲫鱼状。质坚硬而重,不易折断,切断面淡黄色,扩大镜观察显颗粒状,有异香。(图9)

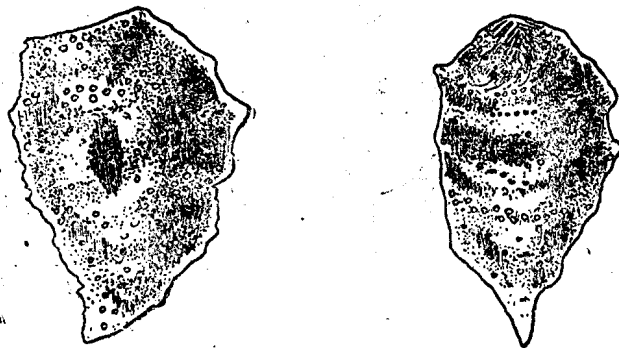


图9 三棱的外形

二、粉末 本品粉末显淡黄白色,显微镜鉴别特征有:(图10)

1. 淀粉粒: 众多,单粒及复粒。单粒呈卵圆形、类圆形,或不规则类圆形,大小较均匀,直径10—30微米。脐点明显,呈裂缝状、飞鸟状、星状、点状,位于中央或略偏向较小的一端,层纹不明显。复粒多为2—5单粒复合而成,以2—3粒的为多,直径为15—37微米。
2. 薄壁组织: 多成片散列,显灰白色。细胞呈多角形、卵圆形、类圆形,壁增厚,排列紧密。
3. 导管: 多成群散列,单个的细小的难查见,宽约7—12微米,梯纹状,常与纤维混在一起。
4. 纤维: 难查见,细长,宽约7—15微米,多与导管成片散列。

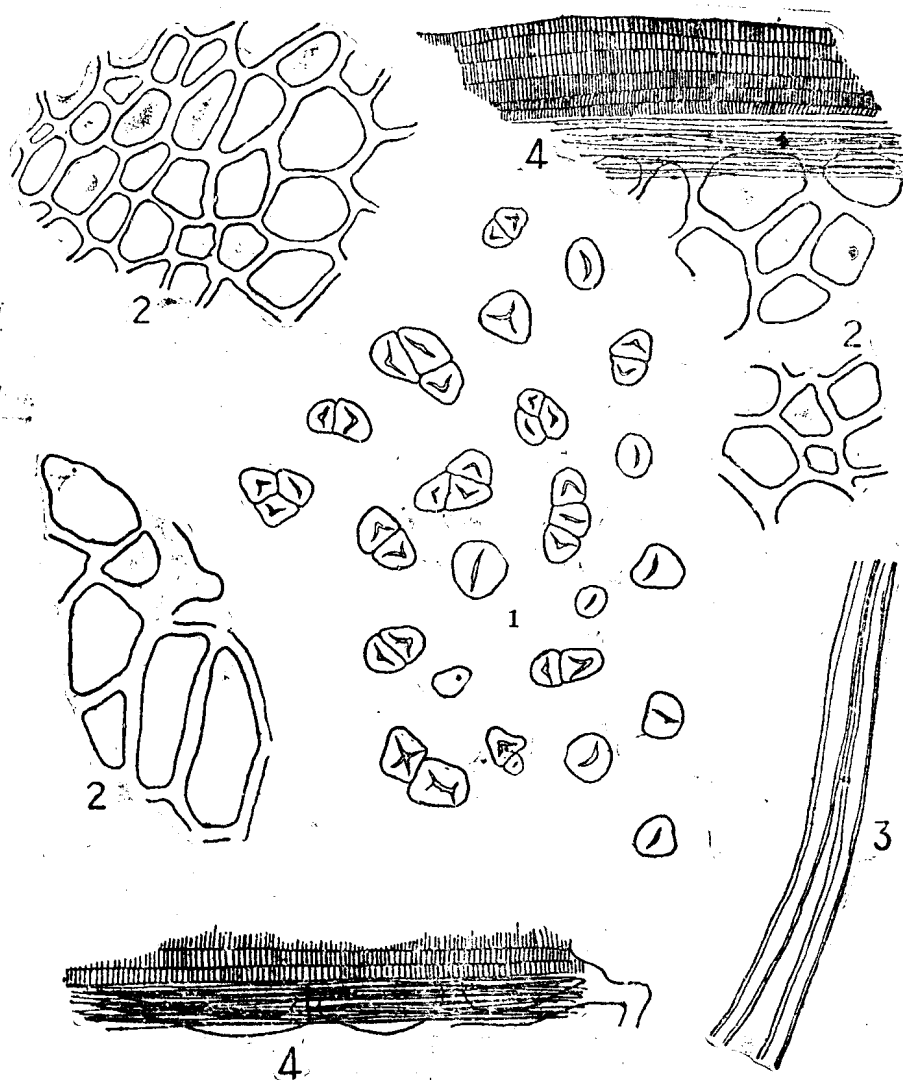


图10 三棱粉末的特征

1. 淀粉粒

2. 薄壁细胞

3. 纤维

4. 纤维与导管