

結晶은 Alkohol 물에可溶、Aether 에不溶性인 潮解性이 있는針狀結晶으로  
Fp 98°~100°C이다。

(1) 林檎酸의反應<sup>2)</sup>

中性溶液또는弱한 Alkali 性溶液에서 Paradium chloride 에依하여 黑色이되며  
AgNO<sub>3</sub> 溶液에依하여 Ag-salz 을析出하고 「레소르셀」濃 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 溶液을加하고  
重盪위에서加溫後 注意하여물로稀釋한다음 Ammonia Alkali 性으로하면 靑色의  
螢石彩를 發生한다。

(2) p-Bromphenacyl-ester 의生成

結晶 1g 을少量의 Alkohol 에녹혀가지고 N-NaOH 로中和시킨後 p-bromphenacyl-bromid 의 Alkohol 溶液을加하고還流冷却器를裝置하여重盪위에서約 1 時間加熱한後 Phenolphthalein 에對하여酸性이되면加熱中止한다。析出した結晶을모아서 95% Alkohol 로一回再結晶한것은 Fp 가 179°로서 Äpfelsäure의 p-bromphenacyl-ester 의 Fp. 179°C 와一致하며 混融하여도 融點降下가없다。

文 獻

- (1) 澤野: 日本鹿兒島高等農林學校報告 3. 103 (1918)
- (2) 卯尾: 日本農藝化學會誌 17. 202. (1918)
- (3) 化學實驗學(天然物取扱法Ⅱ)

## 國產「미치광이」의生藥學的研究

서울藥學大學

都 逢 涉  
沈 鶴 鎮

(1948年2月26日受理)

緒 論

現行藥局方 收載生藥인 「스코폴리아 (Rhizoma Scopoliae)」의原植物로서 從來가자科 Solanaceae 에屬하는 Scopolia japonica Maximowicz 「매미치광이」를 規定하고있으나 우리國土에는이植物은없고 오즉同屬의 植物로 Scopolia parviflora Nakai 「미치광이」가 野生되어 있을뿐이다。

이 國產 Scopolia sp. 植物에關하여서는 山脇徳人氏가 京畿道楊州郡에서 植物中毒死事件이發生하자 그檢体を檢査한結果 Hyoseyamin 이檢出되었다는報告(朝鮮藥學雜誌Vol.9 No.1 1929)가있을뿐으로 詳細한研究있음을 듣지못하였다。

著者들의 研究目的은 國產 Scopolia parviflora Nakai 「미치광이」를生藥學의으로研究하여 우리藥局方制定에있어 「스코폴리아, Rhizoma Scopoliae」의 原植物로

規定할수있는가 없는가를 闡明함에있다。

## 生藥學的研究

〔材料〕 京畿道 (抱川、加平) 江原道 (麟蹄、江陵) 咸鏡南道 (新興) 平安南道 (妙香山) 等地的 野生한것을 採取、乾燥한것을 使用하였다。

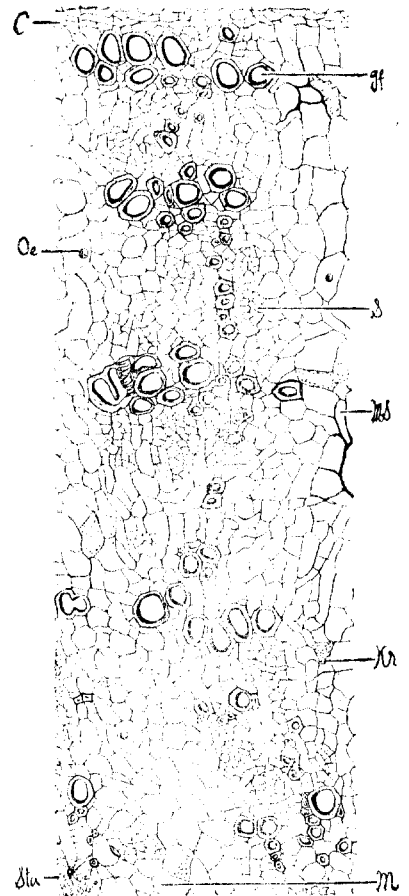
〔形狀〕 乾燥品은 外面灰褐色이고 波濤狀의 縮皺이 있다。根莖에는 많은 結節이 있고 多少 弓形으로 彎曲 하였으며 때로 不規則하게 分岐한다。各節 上面에는 줄기 (莖) 의 枯死한 痕跡이 皿形의 凸窩로 되어 있고 下面에는 뿌리 (根) 의 痕跡이 疣狀의 小突起로 되어 있다。또

莖에서 때로 굵고 짧은 뿌리가 나 있다。根莖의 길이 (長) 는 約 10—20 cm 이고 굵기는 約 0.6—3.0cm 이다 根莖은 堅質로 지 橫折키 쉬울다。根莖과 뿌리의 破折面은 顆粒狀이고 淡灰褐色或은 類白色이다。良好한 것은 澀紛이 充實하나 老敗한 것 또는 採集時期가 늦은 것은 鬆疎하여 海綿狀인 것이 많다。臭氣는 特殊하나 大端 弱하고 맛 (味) 은 쓰고 不快하다。

〔構造〕 根莖의 橫斷面을 「루-페」로 檢視하면 皮部는 大端 굵고 淡黃色이며 新生組織은 確認되며 木部는 帶褐色或은 淡褐色이다。髓는 巨大하고 淡褐色이다。髓線은 明瞭하고 帶黃褐色이며 幅이 大端 넓다。

뿌리 (根) 의 橫斷面은 根莖과 거의 恰似하여 皮部는 굵고 淡灰褐色이며 新生組織은 明瞭하고 暗褐色이다 髓線은 不明瞭하고 髓는 存在치 않는다。

顯微鏡下의 構造를 檢視하면 根莖의 橫斷面에 있어서는 最外部에 어느 程度 規則整然한 觸線性으로 延長된 帶黃褐色 벽돌狀으로 된 「콜크」細胞로 지 數層의 「콜크」層이 있고 그 「콜크」細胞는 最外部或은 最外部에 가까운 것은 木化反應을 나타내이는 일이었다 然이나 「콜크」細胞는 全部 「콜크」反應은 完全하다。外皮部는 觸線性으로 延長한 長方形에 가까운 薄膜性柔細胞로 되어 있고 內皮部는 新生組織에 接近할수록 類圓形 薄膜性柔細胞로 되어 있고 皮部の 細胞에는 處々에 孔班이 存在한다。皮部에서 石核細胞及纖維는 認定치 못하였다。



( Fig. 1 )

篩管部에는 篩管의存在가確實하며 木內皮部에서는類癱한篩管部組織을볼수있다。 新生組織은明瞭하게數層으로되어있다。 木部에서脈管의排列狀態를보면新生組織近處에 있어서淡黃色의脈管이普通數個式相接하여大略觸線性으로數階段을이루고그階段의 1乃至 4層을中心方向으로相接配列된脈管이連結하여 工字狀、干字狀、王字狀、手字狀 이되어木細胞中에存在한다。脈管은普通網狀脈管、階紋脈管이고往々螺旋紋脈管及螺旋紋과環紋을併有하는脈管이있으며擬脈管은網狀紋이다。木細胞는木化反應을나타내이지않는다。髓線은木化되지않은中心方向으로延長된薄膜性細胞로되어있고孔班과胞間이있다。脈管部에는多數의明瞭한篩管이存在하고髓의周圍에도散在한다。髓는薄膜性이고木化되지않은圓形或은多角形細胞로되어있고孔班과胞間이있다。뿌리의構造는大略根莖과恰似하나擬脈管에있어서網紋이있는것外에十字狀紋이있는纖維狀擬脈管이있고髓가없고第一期脈管部가確實히存在함을볼수있다。

〔內容物〕各細胞에는大略球圓形の 2~25「미크론」의 2乃至 4, 5個로된 複合澱粉粒或은單澱粉粒이充滿되어있다。皮部木部の細胞中에는「核酸칼슘」의有角性砂狀結晶이含有된것이多數存在하고髓의細胞中에도少數이나그存在를볼수있다。「콜크」細胞中の黃褐色物質은「過크롬鐵」液으로黑褐色으로染色되나「탄닌」質이다。또 Sudan III에微紅染되고 Alcohol에不溶 Aether에可溶이며 醋酸銅溶液에 6箇月以上浸漬하니 靑色球品으로變化하는少量의球狀物質은 脂肪油인지樹脂인지 兩者가共存하는것인지確言키어렵다 (Fig. 1 參照)

### 有 効 成 分 試 驗

日本藥局方 (第 5 版) 「菝葜根」第 5 項規定에 依하여 (材料는主로京畿道産을 使用) 試驗한結果는 다음과 같다。

〔定性試驗〕 Vitali 氏反應이陽性이다。

〔定量試驗〕 定量結果「알칼로이드」 (Hyoscyamin 으로計算) 含有量은 다음과 같다。

第 1 回	0.509%	第 2 回	0.504%	第 3 回	0.505%
第 4 回	0.508%	平 均	0.506%		

### 結 論

以上을要約하여보면生藥學的研究에있어現行藥局方 (即第5改正日本藥局方) 에規定된「스코포리아」의原植物인 *Scopolia japonica* Maximowicz 「왜미치광이」와는그外形構造가 거의恰似하나單只脈管의排列狀態에있어서國産 *Scopolia parviflora* Nakai 「미치광이」는「新生組織近處에있어 工字狀、干字狀、王字狀或은 手字狀으로排列되어 木細胞組織中에嵌存하여있음에對하여 現行藥局方規定原植物인 *Scopolia japonica* Maximowicz 「왜미치광이」에있어서는 脈管이數個式觸線性으로並列하고 또階段狀으로排列되어 木細胞組織中에嵌在되어있는點에 差異가있다。

또 有効成分에 있어 現行藥局方規定에 있어서 (Hyoseyamin 을 平均 0.35% 以上을 含有 하여야 한다) 고 하였음에 對하여 國產 Scopolia parviflora Nakai 「미치광이」 는 「平均 0.506% 를 含有하여」 그 差가 0.156% 나 많이 含有하고 있으니 藥局方에 規定 収載할 수 있는 良品임을 確認한다。

끝으로 有効成分試驗에 있어서는 桂農生藥研究所 金根泳, 洪義堯 兩君의 助力이 컸으므로 이에 謝意를 表한다。

略字解 C 新生組織 Gf 脈管 S 篩管 Ms 髓線 M 髓  
Oe 球狀物質 (脂肪油?) Kr 砂狀晶 Sta 澱粉粒

## 漢藥市場에 나오는 生藥品質調查

서울藥學大學

金 豹 燮

(1948年2月27日受理)

漢藥市場에 나오는 生藥中 그 一部 (植物性生藥 175種) 는 1942年朝鮮藥學會雜誌 第二三卷 第一號에 角倉氏名義로 發表되었으나 第一重視되는 各國藥局方 収載品、及其 外漏落된 것이 있으므로 이를 補充코저 施行한 植物性生藥 50種의 一般試驗成績을 報告코저 한다。

### 試 驗 方 法

I [水分] 檢體約 2g 을 重量既知의 秤量壺에 精密히 秤取하여 100~105°C 의 溫度로 乾燥한 後 除濕器中에 放冷하다가 秤量하고 다시 30分間 同溫度에서 乾燥한 後 秤量하여 試供量에 對한 減量을 百分率로 表示하였다。

II [灰分] 檢體約 2g 을 重量概知의 「노가니」 (坩堝) 에 精密히 秤取하여 熱灼後 灰分量을 秤量하여 檢體에 對한 百分率로 表示하였다。

III [酸不溶性灰分] 前項의 灰分에 稀鹽酸 20cc 를 加하여 5分間 攪인 後 蒸溜水 로 稀釋하여 定量用紙로 거르고 뜨거운 蒸溜水로 充分히 씻은 後 乾燥 灰化하여 殘渣를 秤量하여 檢體에 對한 百分率로 表示하였다。

IV [엑스분] 檢體約 2g 을 「마이에루올벤」 에 담고 溶劑 20cc 를 加한 後 容器上部에 는 還流冷却器를 달아 水浴上에 約 1時間 加溫하여 거르고 不溶殘渣는 다시 15cc 의 溶劑로 溫浸을 2回 反復하여 全濾液을 重量概知의 秤量壺에 옮겨서 水浴上에서 蒸發 乾固시킨 後 다시 100°C 의 蒸氣乾燥器 (溶劑가 蒸溜水인 때는 100°C ~ 105°C 의 乾燥器) 中에서 1時間 동안 乾燥한 後 秤量하여 檢體에 對한 百分率로 表示하였다。

V [揮發油] 檢體約 30g 을 秤取하여 現行藥局方에 規定한 生藥의 揮發油 定量法에 依據하여 定量하였다。

(甲은 揮發油比重이 1以下 乙은 揮發油比重이 1以上을 表示함).