

編號：CCMP97-RD-108

中藥材品質管制基準制定之研究(2-2)

張永勳^{1,2}、何玉鈴³、高駿彬⁴、陳怡蓓¹、林玉茹¹

¹ 中國醫藥大學 中國藥學研究所、² 中國醫藥大學附設醫院 藥劑部中藥局
³ 弘光科技大學 護理系、⁴ 新生醫護管理專科學校 護理系

摘 要

行政院衛生署中醫藥委員會於 93 年 3 月 9 日公告國內第一部中華中藥典(已改名台灣傳統藥典)，第一版台灣傳統藥典收載中藥品項僅 200 種，距離大陸中華人民共和國藥典及日本藥局方收載之品項仍有相當大之距離，須在再版中增補品項，因此未來新收載品項之化學規格的建立，實為極重要之課題。

本計畫針對大陸藥典一部收載但台灣傳統藥典中未收載之中藥品項，扣除 94 至 96 年度已進行之品項，及台灣地區較少或未見使用之品項，選擇千年健等 40 種藥材，及倒地蜈蚣等 20 種台灣本產藥材共六十種藥材品項。每種藥材在全省各地共收集 20 種檢品，進行乾燥減重、總灰分、酸不溶性灰分、稀醇抽提物及水抽提物等項目試驗。另外並選擇丁香、辛夷、知母、荊芥、枳實、薑黃、夏枯草、黃耆等 8 種藥材進行指標 Eugenol, Acetyleneugenol, Magnolin, Eudesmin, Mangiferin, Hesperidine, Hesperidine, Naringin, Curcumin, Ursolic Acid, Astragaloside IV 之定量分析，探討八種中藥材指標成分之分析方法並進行含量分析。

各項數據 (Mean + S.D. 或 Mean - S.D.) 建議做為各藥材藥典規範之建議值，本計畫期末也邀請國內主要 GMP 藥廠品管人員代表共同討論，以求各項建議值能被大部分學者接受，以為藥典再版之參考。

本計畫另編寫台灣傳統藥典千金子等 50 種藥材增修品項內容，供台灣傳統藥典未來增編時之參考。

關鍵詞：中藥材、乾燥減重、總灰分、酸不溶性灰分、稀醇抽提物、水抽提物、
高效液相層析、台灣傳統藥典增修

Study on the Standards Establishment for Quality Control on Chinese Crude Drugs (2-2)

Yuan-Shiun Chang^{1,2}, Yu-Ling Ho³, Chun-Pin Kao⁴,
Yi-Chiann Chen¹, Yu-Ru Lin¹

¹Institute of Chinese Pharmaceutical Sciences China Medical University

²Chinese Crude Drug Pharmacy, China Medical University Hospital

³Nursing Department, Hungkung University

⁴Nursing Department, Hsin Sheng College of Medical Care and Management

ABSTRACT

The Committee of Chinese Medicine and Pharmacy, Department of Health, completed the first version of the Taiwan Herbal Pharmacopeia (formerly named the Chinese Herbal Pharmacopeia) in 2004. The first version included only 200 Chinese crude drug species. However the items included were too few compared with the numbers of items included either in the PRC Pharmacopeia 2005 or the Japanese Pharmacopeia, 14th Edition, 1996. More items should be included in the upcoming revised version. The chemical specifications of these new items also need to be established.

This project selected 60 commonly used crude drug items which were recorded in the PRC Pharmacopeia but not in the Taiwanese Herbal Pharmacopeia. Twenty specimens for each of the 60 herbs were purchased around the island. Five tests, including loss on drying, total ash, acid-insoluble ash, diluted ethanol-soluble extraction, water-soluble extraction, were conducted on the 20 samples of each herb. Additionally, *Caryophylli* Flos, *Magnoliae* Flos, *Anemarrhenae* Rhizoma, *Schizonepetae* Herba, *Aurantii Immaturus* Fructus, *Curcumae Longae* Rhizoma, *Prunellae* Spica and *Astragali* Radix were selected for HPLC analysis for their marker constituents. The statistical analytic values of the 20 specimens, Mean+S.D. or Mean-S.D. were recommended as the standard criteria.

During this project, besides referring to other related pharmacopeia, we also consulted staffs from the Bureau of Food and Drug Analysis and QC staffs from major GMP Pharmaceutical factories to ensure the feasibility of the specification. The results will be provided as major references for revising the new edition of the Taiwan Herbal Pharmacopeia.

Based on the chemical specification of some of the crude drugs established previously, we also compiled a draft of monographs of 50 additional crude drug items for the Taiwan Herbal Pharmacopeia.

Keywords: Chinese herbs, loss on drying, total ash, acid-insoluble ash, diluted ethanol-soluble extractive, water-soluble extractive, HPLC, Amendment of Taiwan Herbal Pharmacopeia

壹、前言

中藥材來源分歧，品質不易控制，極需針對常用中藥材進行相關檢驗之監測，以瞭解相關檢驗之差異性，並提供國家中藥典一較完整可行之參考資料。行政院衛生署中醫藥委員會經數年努力完成國內第一部中華中藥典（已改名台灣傳統藥典），於九十三年三月九日公告，並自九十三年五月一日起實施，其中所列各藥材之化學規格，大部份仰賴行政院衛生署藥物食品檢驗局過去數年中醫藥委員會所資助之研究經費下完成。第一版中華中藥典收載中藥品項僅約 200 種⁽¹⁾，距離大陸中華人民共和國藥典 2005 年版一部收載 1146 項（其中單味藥 554 項，成方製劑 592 項）⁽²⁾、日本藥局方收載 129 項⁽³⁾及韓國草藥藥典 2002 年版收載 383 品項⁽⁴⁾仍有相當大之距離，須在再版中增補品項，因此未來新收載品項之化學規格的建立，實在為極重要之課題。為此行政院衛生署中醫藥委員會特將中藥材檢驗規格之建立列為本年度之研究重點，過去執行本計畫之藥檢局因受限於政府採購法，無法繼續承擔本項工作，因此中國醫藥大學中國藥學研究所針對大陸藥典一部收載但中華中藥典中未收載之中藥材品項，去除台灣地區較少或未見使用之品項，扣除近 94 至 96 年度已進行之品項，分兩年進行每年選擇 40 種藥材，進行乾燥減重、總灰分、酸不溶灰分、稀醇抽提物及水抽提物五項試驗之檢測。

中華中藥典 2004 年公告時，在 200 個品項中有 34 項已作 HPLC 規範，比起 2000 年版中華人民共和國藥典已作 HPLC 品項比例稍高，惟中華人民共和國藥典 2005 年版已增至 158 個中藥藥材品項已作 HPLC 規範。在中華中藥典所收載品項中，大陸中華人民共和國藥典 2005 年版則有 62 個品項已作 HPLC 規範，比中華中藥典多出 35 個品項，因此在中華中藥典未來再版時應努力增加 HPLC 檢驗之中藥品項，故本計畫每年也將分別選擇 8 種藥材進行指標成分之定量分析。計畫執行期間將倚重藥檢局過去之經驗，邀請相關人員參與計畫之執行，並辦理座談會與藥檢局、中藥廠之品管人員及學術界學者代表分享經驗及討論實驗結果，提供未來中華中藥典增編時較完整可行之參考規格。

本年度選擇千年健(*Homalomenae Rhizoma*)、山澤蘭(*Eupatorii Formosani Herba*)、芸香(*Rutae Graveolens Herba*)、佛手(*Citri Sarcodactylis Fructus*)、菊花(*Chrysanthemi Morifolii Flos*)、半枝蓮(*Scutellariae Rivularis Herba*)、穿山龍(*Dioscoreae Nipponicae Rhizoma*)、胡黃連(*Picrorhizae Rhizoma*)、蟬蛻(*Periostracum Cicadae*)、神麴(*Massa Medicata Fermentata*)、桂枝(*Cinnamomi Ramulus*)、茯神(*Poria cum Ligno Hospite*)、威靈仙(*Clematidis Radix et Rhizoma*)、芒硝(*Mirabilitum*)、防己(*Stephaniae Tetrandrae Radix*)、石蓮(*Graptopetalum Foliun*)、秦艽(*Gentianae Macrophyllae Radix*)、馬鞭草

(Verbenna Herba)、松節(Pini Nodi Lignum)、香薷(Moslae Herba)、烏梅(Mume Fructus)、鱉甲(Trionycis Carapax)、鹿角(Cornu Cervi Pantotrichum)、海藻(Sargassum)、柏子仁(Platycladi Semen)、夜交藤(Caulis Polygoni Multiflori)、骨碎補(Drynariae Rhizoma)、地膚子(Kochiae Fructus)、蛇床子(Cnidii Fructus)、敗醬草(Patriniae Herba)、紫花地丁(Violae Herba)、佩蘭(Eupatorh Herba)、白雞冠花(Celosiae Cristatae Flos)、毛冬青(Ilicis Radix)、鎖陽(Cynomorii Herba)、貫眾(Cyrtomii Rhizoma)、荔枝核(Litchi Semen)、郁李仁(Pruni Semen)、韭菜子(Allii Tuberosi Semen)、秦皮(Fraxini Cortex)等 40 種中藥藥材，另外也選取倒地蜈蚣(Helminthostachydis Rhizoma)、石胡荽(Centipedeae Herba)、一條根(Glycine Tomentellae Radix)、萬點金(Ilicis Herba)、丁豎朽(Elephantopus Herba)、紅骨蛇(Kadsurae Radix et Caulis)、鳥不宿(Zanthoxyli Herba)、大丁癩(Euonymus Radix)、千里光(Senecionis Herba)、咸豐草(Bidens Herba)、香椿根(Cedrelae Radix)、穿山龍(光果南蛇藤)(Celastrus Herba)、雞香藤(Paederiae Caulis)、定經草(Linderniae Herba)、黃金桂(Cudrania Radix)、大風藤(青風藤)(Sinomenii Caulis)、龍眼花(Dimocarpis Flos)、馬蹄金(Dichondrae Herba)、烏甜仔菜(龍葵)(Solanii Herba)、鴨舌廣(Phylae Herba)等 20 種台灣本產藥材，分別赴北、中、南、東各地收集每種藥材檢品各 20 個，進行乾燥減重、總灰分、酸不溶灰分、稀醇抽提物及水抽提物五項試驗，依中華中藥典所載之方法進行理化學試驗。

另外為了解中藥材指標成分之含量分佈情形，也從中華中藥典已收載品項，但尚未收載其 HPLC 指標成分之分析方法與含量測定^(1,2)之藥材，本年度選擇丁香(Caryophylli Flos)、辛夷(Magnoliae Flos)、知母(Anemarrhenae Rhizoma)、荊芥(Schizonepetae Herba)、枳實(Aurantii Immaturus Fructus)、薑黃(Curcumae Longae Rhizoma)、夏枯草(Prunellae Spica)、黃耆(Astragali Radix)等 8 種藥材，利用高效液相層析法進行探討其指標成分之分析方法與含量測定。除了本實驗室進行之實驗外，本計畫亦將收集相關文獻資料^(1-3, 5-15)包括中華人民共和國藥典 2005 年版、日本藥局方及中醫藥委員會過去所支持相關研究計畫成果，其中有關上述藥材之各項理化試驗之數據，也將透過臺灣區製藥公會邀集相關中藥廠，提供各廠內相關藥材之檢驗結果，再提出建議值。綜合以上各項之檢驗數據，除探討各藥材之各項理化性質之差異外，也藉以輔助了解市售中藥材之品質，期能經由多方面的評估，提供更客觀之數據，使中藥材之品質規範能更趨嚴謹。

本年度也將在過去之研究基礎上繼續新增中藥典 50 品項，作為台灣傳統藥典編修之參考，並召開藥典編審委員會會議，檢討已出版 200 種品項中不恰當之規格要求，並確認新增品項內容，希望再版時能有 300 種藥材品項，以達實用之目的。

貳、材料與方法

一、實驗材料

乾燥減重、總灰分、酸不溶灰分、稀醇抽提物及水抽提物五項試驗用之各種藥材，藥材各地區購買統計如表三十三：千年健(*Homalomenae Rhizoma*)、山澤蘭(*Eupatorii Formosani Herba*)、芸香(*Rutae Graveolens Herba*)、佛手(*Citri Sarcodactylis Fructus*)、菊花(*Chrysanthemi Morifolii Flos*)、半枝蓮(*Scutellariae Rivularis Herba*)、穿山龍(*Dioscoreae Nipponicae Rhizoma*)、胡黃連(*Picrorhizae Rhizoma*)、蟬蛻(*Periostracum Cicadae*)、神麴(*Massa Medicata Fermentata*)、桂枝(*Cinnamomi Ramulus*)、茯神(*Poria cum Ligno Hospite*)、威靈仙(*Clematidis Radix et Rhizoma*)、芒硝(*Mirabilitum*)、防己(*Stephaniae Tetrandrae Radix*)、石蓮(*Graptopetalum Foliun*)、秦艽(*Gentianae Macrophyllae Radix*)、馬鞭草(*Verbenna Herba*)、松節(*Pini Nodi Lignum*)、香薷(*Moslae Herba*)、烏梅(*Mume Fructus*)、鱉甲(*Trionycis Carapax*)、鹿角(*Cornu Cervi Pantotrichum*)、海藻(*Sargassum*)、柏子仁(*Platycladi Semen*)、夜交藤(*Caulis Polygoni Multiflori*)、骨碎補(*Drynariae Rhizoma*)、地膚子(*Kochiae Fructus*)、蛇床子(*Cnidii Fructus*)、敗醬草(*Patriniae Herba*)、紫花地丁(*Violae Herba*)、佩蘭(*Eupatorh Herba*)、白雞冠花(*Celosiae Cristatae Flos*)、毛冬青(*Ilicis Radix*)、鎖陽(*Cynomorii Herba*)、貫眾(*Cyrtomii Rhizoma*)、荔枝核(*Litchi Semen*)、郁李仁(*Pruni Semen*)、韭菜子(*Allii Tuberosi Semen*)、秦皮(*Fraxini Cortex*)等 40 種中藥藥材，另外也選取倒地蜈蚣(*Helminthostachydis Rhizoma*)、石胡荽(*Centipeda Herba*)、一條根(*Glycine Tomentellae Radix*)、萬點金(*Ilicis Herba*)、丁豎朽(*Elephantopus Herba*)、紅骨蛇(*Kadsurae Radix et Caulis*)、烏不宿(*Zanthoxyli Herba*)、大丁癩(*Euonymus Radix*)、千里光(*Senecionis Herba*)、咸豐草(*Bidens Herba*)、香椿根(*Cedrelae Radix*)、穿山龍(光果南蛇藤)(*Celastrus Herba*)、雞香藤(*Paederiae Caulis*)、定經草(*Linderniae Herba*)、黃金桂(*Cudrania Radix*)、大風藤(青風藤)(*Sinomenii Caulis*)、龍眼花(*Dimocarpis Flos*)、馬蹄金(*Dichondrae Herba*)、烏甜仔菜(龍葵)(*Solanii Herba*)、鴨舌廣(*Phylae Herba*)等 60 藥材，並進行藥材基原鑑定。

其中原本於 97 年計畫中之五項試驗品項石蓮改做石蓮子，骨碎補改做大葉骨碎補，敗醬草改做菥蓂，貫眾改做筆筒樹，及穿山龍(光果南蛇藤)改做穀精珠。石蓮原本預做的基原為景天科 *Graptopetalum paraguayense* 多年生多肉植物，因樣品難以收集而改做睡蓮科之石蓮子；骨碎補原本預做的基原為水龍骨科植物槲蕨 *Drynaria fortunei* (Kunze) J. Sm. 的乾燥根莖，因正品難以收集而改做骨碎補科之大葉骨碎補；敗醬草原本預做的基原為敗醬科黃花敗醬 *Patrinia scabiosaefolia* Fisch. 與白花敗醬 *Patrinia villosa*

juss. 全草，因正品難以收齊而改做十字花科之蔞蕒(敗醬草替代品)；貫眾原本預做的基原為烏毛蕨科狗脊蕨屬植物單芽狗脊蕨 *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 或紫萁科紫萁屬植物紫萁 *Osmunda japonica* Thunb. 的乾燥根莖，因正品難以收齊而改做杉科之筆筒樹(貫眾替代品)；而穿山龍(光果南蛇藤)原本預做的基原為衛矛科植物光果南蛇藤 *Celastrus punctatus* Thunb. 的莖葉，因樣品難以收齊而改做穀精草科之穀精珠。

HPLC 用藥材：丁香(*Caryophylli Flos*)、辛夷(*Magnoliae Flos*)、知母(*Anemarrhenae Rhizoma*)、荊芥(*Schizonepetae Herba*)、枳實(*Aurantii Immaturus Fructus*)、薑黃(*Curcumae Longae Rhizoma*)、夏枯草(*Prunellae Spica*)、黃耆(*Astragali Radix*)等八種中藥材。

二、試藥與器具

(一)試藥：試藥級鹽酸、乙醇、LC 級甲醇、Acetonitrile、Phosphoric acid。

(二)器具：藥杓、稱藥紙、稱量瓶、定量瓶、Pipet、量筒、燒杯、滴管、漏斗、無灰濾紙、一般濾紙、三角錐瓶、蒸發皿、坩堝及坩堝鉗。

(三)儀器：冰箱、電子天平、計時振盪器、蒸發皿、乾燥器、烘箱、灰化爐、電熱板、計時器、高效液相層析儀：WATERS 2695 Separation Module with autosampler 717+，偵測器：WATERS™ 996 Photodiode Array Detector，積分器：WATERS™ 996 Photodiode Array Computer Integrater。

(四)標準品：

薑黃：Curcumin

荊芥：Hesperidine

枳實：Hesperidine、Naringin

知母：Mangiferin

丁香：Eugenol、Acetyeugenol

夏枯草：Ursolic Acid

辛夷：Magnolin、Eudesmin

黃耆：Astragaloside IV

三、實驗方法 (參考中華藥典第六版及日本藥局方第十四版所載方法操作)

(一)確認基原

將收集之60中藥材，每種藥材20項由全省收集之檢品作外觀之比對，並參考相關文獻⁽⁵⁻¹⁰⁾確認其每種藥材20項檢品為正確基原無誤後，進行後續之化學規格測定。

(二)乾燥減重

取稱量瓶於105°C乾燥一小時，置乾燥器內放冷，精確稱定。

取檢品約 5 g，置稱量瓶中，再精確稱定。於 105 °C 乾燥五小時，置矽膠乾燥器內放冷，稱量之。繼續乾燥，每隔一小時稱量一次，直至先後二次之減重相差不超過 0.25 % 為止，由減失重量計算檢品之乾燥減重百分率。

(三) 灰分測定法

1. 總灰分

取坩堝於 550 °C 熾灼一小時，置乾燥器內放冷，精確稱定。取風乾之檢品 2~4 g，置坩堝中，再精確稱定，徐徐熾熱，注意避免燃燒，至完全碳化時，逐漸升溫至不超過 550 °C 熾灼四小時至碳分完全揮散，於乾燥器內放冷，稱定其重量，計算其灰分百分率。如碳分不能完全揮散時，可用熱水浸漬焦化物，以無灰濾紙過濾，並將殘渣及濾液置坩堝中，如上法熾灼至灰分呈白色或類白色，加入濾液，蒸乾，於不超過 550 °C 熾灼之。如仍不能使碳分完全揮散，可將坩堝放冷，加乙醇 15 mL，用玻璃棒研碎灰分，點火使乙醇燃燒揮散後，於不超過 550 °C 熾灼至達恆量，並計算檢品所含總灰分百分率。

2. 酸不溶性灰分

將上述熾灼所得之總灰分，加稀鹽酸 25 mL，煮沸五分鐘，用已知重量之古氏坩堝或無灰濾紙過濾，濾渣以熱水洗淨後，熾灼至達恆量，並計算檢品所含酸不溶性灰分百分率。

(四) 抽提物

1. 稀醇抽提物

取製備之檢品約 2 g，精確稱定，置玻璃塞錐形瓶中，加稀乙醇約 70 mL，浸漬八小時，其間每隔三十分鐘加以振搖 10 分鐘一次，再靜置十六小時，過濾。用稀乙醇洗滌錐形瓶及殘渣，洗液經濾器併入濾液，直至全量達 100 mL 為止。取蒸發皿於 105 °C 乾燥一小時，置乾燥器內放冷，精確稱定，分取濾液 50 mL，置蒸發皿中，於水鍋上蒸乾，並於 105 °C 乾燥至恆量，然後計算檢品所含稀乙醇抽提物之百分率，再依檢品乾燥減重值換算成乾品之稀乙醇抽提物之百分率。

2. 水抽提物：方法同稀醇抽提物測定法以水抽提測定之。

(五) 含量測定

參考行政院衛生署藥物食品檢驗局出版之中藥檢驗方法專輯(九)⁽¹⁸⁾(十一)⁽¹⁹⁾、大陸中華人民共和國藥典二〇〇五年版一部⁽²⁾、日本藥局方第十四版⁽³⁾及其他相關書籍文獻^(20~23)，利用高效液相層析法進行探討其指標成分之分析方法與含量測定。

1. 薑黃 HPLC 定量分析：

(1) 標準品儲備溶液配製

精確稱取Curcumin對照用標準品1 mg置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，並定容至10 mL(濃度為100 µg/mL)，供作標準品儲備溶液。

(2) 檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度：100 µg/mL、75 µg/mL、50 µg/mL、25 µg/mL、10 µg/mL，以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3) 再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4) 市售薑黃檢品配製

分別取市售20家薑黃精確稱取約0.1 g，分別加入甲醇30 mL，以超音波震盪器震盪30分鐘，以125 mm濾紙過濾，並重覆上述步驟共3次，收集3次濾液以減壓濃縮機濃縮後定容至50 mL，過濾(Millipore 0.45 µm)後供作檢品儲備溶液。

(5) 分析條件

層析管：Waters X^{Terra}®, RP-18, 5 µm, 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 270 nm

移動相：Tetrahydrofuran : 0.5 % Phosphoric acid solution = 40 : 60

流速：1.0 mL/min

(6) 臺灣市售薑黃鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液及市售大黃檢品溶液各10 µL注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售薑黃檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售薑黃檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出濃度後，換算該成分在市售薑黃檢品之含量。

2. 荊芥 HPLC 定量分析：

(1) 標準溶液配置

精確稱取Hesperidine對照用標準品5 mg，置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，並定容至10 mL(濃度為500 µg/mL)，供作標準品儲備液。

(2)檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度：500 $\mu\text{g/mL}$ 、250 $\mu\text{g/mL}$ 、100 $\mu\text{g/mL}$ 、50 $\mu\text{g/mL}$ 、25 $\mu\text{g/mL}$ 。

以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3)再現性與精密度實驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4)檢品溶液配製

分別取市售20家荊芥精確稱定約0.4 g，加入甲醇30 mL，以超音波震盪器震盪30分鐘，以125 mm濾紙過濾，並重覆上述步驟共3次，收集3次濾液以減壓濃縮機濃縮定容至10 mL，過濾(Millipore 0.45 μm)後供作檢品儲備溶液。

(5)分析條件

層析管：Waters X^{Terra}®，RP-18, 5 μm , 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 283 nm

移動相：d.d. Water : Methanol = 60 : 40

流速：0.8 mL / min

(6)臺灣市售荊芥鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售荊芥檢品溶液各10 μL 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售荊芥檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售荊芥檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出Hesperidine濃度後，換算該成分在市售荊芥檢品之含量。

3.枳實 HPLC 定量分析:

(1)標準品儲備溶液配製

精確稱取Hesperidine及Naringin對照用標準品各5 mg置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，定容至10 mL (濃度為500 $\mu\text{g/mL}$)，供作標準品儲備溶液。

(2)檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例分別稀釋成以下濃度Hesperidine：250 $\mu\text{g/mL}$ ，125 $\mu\text{g/mL}$ ，62.5 $\mu\text{g/mL}$ ，25 $\mu\text{g/mL}$ ，12.5 $\mu\text{g/mL}$ ；Naringin：250 $\mu\text{g/mL}$ ，125 $\mu\text{g/mL}$ ，62.5 $\mu\text{g/mL}$ ，25 $\mu\text{g/mL}$ ，12.5 $\mu\text{g/mL}$ 。以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3)再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4)市售枳實檢品配製

分別取市售20家枳實精確稱定約0.2 g，加入甲醇30 mL，以超音波震盪器震盪30分鐘，以125 mm濾紙過濾，並重覆上述步驟共3次，收集3次濾液並以減壓濃縮機濃縮定容至10 mL，過濾(Millipore 0.45 μm)後供作檢品儲備溶液。

(5)分析條件

層析管：X-Bridge™ Shield RP18, 5 μm , 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 283 nm

移動相：d.d. Water : Methanol = 66 : 34

流速：1.0 mL / min

(6)臺灣市售枳實鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售枳實檢品溶液各10 μL 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售枳實檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售枳實檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出Hesperidine及Naringin濃度後，換算該成分在市售枳實檢品之含量。

4. 知母 HPLC 定量分析:

(1)標準品儲備溶液配製

精確稱取Mangiferin對照用標準品2.5 mg置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，並定容至10 mL (濃度為250 $\mu\text{g}/\text{mL}$)，供作標準品儲備溶液。

(2)檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度：250 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、125 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、62.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、25 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、12.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3)再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4)市售知母檢品配製

分別取市售20家知母精確稱定0.5 g，加入甲醇30 mL，以超音波震盪器震盪30分鐘，以125 mm濾紙過濾，並重覆上

述步驟共3次，收集3次濾液並以減壓濃縮機濃縮定容至10 mL，過濾(Millipore 0.45 μm)後供作檢品儲備溶液。

(5)分析條件

層析管：Waters X Terra®, RP-18, 5 μm , 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 254 nm

移動相：Acetonitrile：1%醋酸水溶液 = 20：80

流速：1 mL / min

(6)臺灣市售知母鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售知母檢品溶液各10 μL 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售知母檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售知母檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出Mangiferin濃度後，換算該成分在市售知母檢品之含量。

5.丁香 HPLC 定量分析:

(1)標準品儲備溶液配製

精確稱取Eugenol及Acetyeugenol對照用標準品5 mg及6 mg置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，並定容至10 mL（濃度分別為Eugenol 500 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，Acetyeugenol 600 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ），供作標準品儲備溶液。

(2)檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度Eugenol：250 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，125 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，62.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，25 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，12.5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ；Acetyeugenol：300 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，150 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，75 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，30 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ，15 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3)再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4)市售丁香檢品配製

分別取市售20家丁香精確稱定約0.5 g，加入甲醇30 mL以超音波震盪器震盪30分鐘，以125 mm濾紙過濾，並重覆上述步驟共3次，收集3次濾液並以減壓濃縮機濃縮定容至50 mL，過濾(Millipore 0.45 μm)後供作檢品儲備溶液。

(5)分析條件

層析管：X-Bridge™ Shield RP18, 5 μm , 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 215 nm

移動相：d.d. Water：Methanol=42：58

流速：1.0 mL / min

(6)臺灣市售丁香鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售丁香檢品溶液各10 μ L 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售丁香檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售丁香檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出Eugenol及Acetyeugenol 濃度後，換算該成分在市售丁香檢品之含量。

6.夏枯草 HPLC 定量分析：

(1)標準品儲備溶液配製

精確稱取Ursolic acid對照用標準品2.5 mg置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，並定容至10 mL(濃度為250 μ g/ mL)，供作標準品儲備溶液。

(2)檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度：250 μ g/mL、125 μ g/mL、62.5 μ g/mL、25 μ g/mL、12.5 μ g/mL。以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3)再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4)市售夏枯草檢品配製

分別取市售20家夏枯草精確稱定約0.2 g，加入甲醇30 mL以超音波震盪器震盪30分鐘，以125 mm濾紙過濾，並重覆上述步驟共3次，收集3次濾液並以減壓濃縮機濃縮定容至10 mL，過濾(Millipore 0.45 μ m)後供作檢品儲備溶液。

(5)分析條件

層析管：Waters X Terra®, RP-18, 5 μ m, 4.6 \times 250 mm Column

檢測波長：UV 210nm

移動相：Methanol：0.1% :Phosphoric acid solution=80：20

流速：1 mL / min

(6)臺灣市售夏枯草鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售夏枯草檢品溶液各10 μ L 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售夏枯草檢品溶液

所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售夏枯草檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出Ursolic acid濃度後，換算該成分在市售夏枯草檢品之含量。

7. 辛夷 HPLC 定量分析：

(1) 標準品儲備溶液配製

精確稱取Magnolin及Eudesmin對照用標準品4 mg及3 mg置於10 mL容量瓶中，用甲醇溶解，並定容至10 mL（濃度分別為Magnolin 400 $\mu\text{g/mL}$ ，Eudesmin 300 $\mu\text{g/mL}$ ），供作標準品儲備溶液。

(2) 檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度，Magnolin：200 $\mu\text{g/mL}$ ，100 $\mu\text{g/mL}$ ，50 $\mu\text{g/mL}$ ，25 $\mu\text{g/mL}$ ，20 $\mu\text{g/mL}$ ；Eudesmin：150 $\mu\text{g/mL}$ ，75 $\mu\text{g/mL}$ ，37.5 $\mu\text{g/mL}$ ，18.75 $\mu\text{g/mL}$ ，15 $\mu\text{g/mL}$ 。以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3) 再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4) 市售辛夷檢品配製

分別取市售20家辛夷精確稱定0.4 g，加入甲醇30 mL（分3次加入），超音波震盪30分鐘，待濾紙過濾後，利用減壓濃縮機濃縮，再利用甲醇定容至10 mL，過濾(Millipore 0.45 μm)後供作檢品儲備溶液。

(5) 分析條件

層析管：X-Bridge™ Shield RP18, 5 μm , 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 277 nm

移動相：Acetonitrile：d.d. water=35：65

流速：1.0 mL / min

(6) 臺灣市售辛夷鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售辛夷檢品溶液各10 μL 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售辛夷檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售辛夷檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線分別求出Magnolin及Eudesmin濃度後，換算該成分在市售辛夷檢品之含量。

8. 黃耆 HPLC 定量分析：

(1) 標準品儲備溶液配製

精確稱取對照用標準品 Astragaloside IV 10 mg 至於 10 mL 定量瓶用甲醇溶解，並定容至 10 mL，供作標準品儲備溶液。

(2) 檢量線

取配置好濃度之標準品儲備溶液，依比例稀釋成以下濃度：1000 $\mu\text{g/mL}$ 、500 $\mu\text{g/mL}$ 、250 $\mu\text{g/mL}$ 、125 $\mu\text{g/mL}$ 、100 $\mu\text{g/mL}$ 。以標準品波峰面積比及標準品之濃度，作檢量線並求出其線性迴歸方程式及相關係數。

(3) 再現性與精密度試驗

於標準品檢量線之範圍內，選取三種濃度，於同一日及不同的三天重複分析各三次，計算其相對標準差。

(4) 市售黃耆檢品配製

分別取市售 20 家黃耆 1 g 精確稱定，加入甲醇 30 mL (分 3 次加入)，超音波震盪 30 分鐘，待濾紙過濾後，利用減壓濃縮機濃縮至乾，加入水 5 mL 溶解，再利用水飽和正丁醇 10 mL 提取三次，收集正丁醇，再用氨試液 30 mL 洗滌三次，將正丁醇濃縮至乾，加 2 mL 甲醇定量，過濾 (millipore 0.45 μm) 後供作檢品儲備溶液。

(5) 分析條件

層析管：Waters X Terra®, RP-18, 5 μm , 4.6×250 mm Column

檢測波長：UV 210 nm

移動相：Acetonitrile: d.d. water = 35:65

流速：0.6 mL / min

(6) 臺灣市售黃耆鑑別及含量測定

分別取系列之標準品溶液、市售黃耆檢品溶液各 10 μL 注入高效液相層析儀。就標準品溶液、市售黃耆檢品溶液所得各波峰之滯留時間比較鑑定之。另以標準品波峰面積比與標準品濃度製作檢量線，並由市售黃耆檢品溶液與標準品所得之波峰面積比，依檢量線求出 Astragaloside IV 濃度後，換算該成分在市售黃耆檢品之含量。

(六) 編修台灣傳統藥典 (中華中藥典)

中華中藥典 (已改名台灣傳統藥典)，於九十三年三月九日公告，並自九十三年五月一日起實施，收載中藥品項僅 200 種，距離大陸中華人民共和國藥典、日本藥局方及韓國草藥典收載之品項仍有相當大之距離，須在再版中增補品項。過去兩年本實驗室

已進行 100 餘種藥材品項之化學規格背景研究，本計畫除繼續進行藥材之化學規格探討外，也將在過去已建立之藥材化學規格研究基礎上，著手撰寫新增中藥典之品項，每年 50 種，作為未來台灣傳統藥典編修之參考，並召開藥典委員會議，檢討已出版 200 種品項中不恰當之規格要求。

參、結果

表一、各藥材基原確認結果

項目	藥名	基原
1	千年健	天南星科植物千年健 <i>Homalomena occulta</i> (Lour.) Schott 的乾燥根莖。
2	山澤蘭	菊科 <i>Eupatorium formosanum</i> Hay. 的全草。
3	芸香	芸香科 <i>Ruta graveolens</i> L. 的全草。
4	佛手	芸香科植物佛手 <i>Citrus medica</i> L. var. <i>sarcodactylis</i> Swingle 的乾燥果實。
5	菊花	菊科 <i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat. 的花。
6	半枝蓮	唇形科 <i>Scutellaria rivularis</i> Wall. 的全草。
7	穿山龍	本品為薯蕷科植物穿龍薯蕷 <i>Dioscorea nipponica</i> Makino 的乾燥根莖。
8	胡黃連	玄參科植物胡黃連 <i>Picrorhiza scrophulariiflora</i> Pennell 的乾燥根莖。
9	蟬蛻	本品為蟬科昆蟲黑蚱 <i>Cryptotympana pustulata</i> Fabricius 的若蟲羽化時脫落的皮殼。
10	神麩	由麵粉、麩皮、赤小豆、杏仁、青蒿、蒼耳等藥物配合發酵製成。
11	桂枝	本品為樟科植物肉桂 <i>Cinnamomum cassia</i> Presl 的乾燥嫩枝。
12	茯神	本品為多孔菌科真菌茯苓 <i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf 菌核中間抱有松根（即“茯神木”）的白色部分。
13	威靈仙	本品為毛茛科植物威靈仙 <i>Clematis chinensis</i> Osbeck、棉團鐵線蓮 <i>Clematis hexapetala</i> Pall. 或東北鐵線蓮 <i>Clematis manshurica</i> Rupr. 的乾燥根及根莖。
14	芒硝	本品為硫酸鹽類礦物芒硝族芒硝，經加工精製而成的結晶體。
15	防己(粉防己)	本品為防己科植物粉防己 <i>Stephania tetrandra</i> S. Moore 的乾燥根。
16	石蓮子	本品為睡蓮科植物蓮 <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. 的老熟果實。
17	秦艽	本品為龍膽科植物秦艽 <i>Gentiana macrophylla</i> Pall.、麻花秦艽 <i>Gentiana straminea</i> Maxim.、粗莖秦艽 <i>Gentiana crassicaulis</i> Duthie ex Burk. 或小秦艽 <i>Gentiana dahurica</i> Fisch. 的乾燥根。
18	馬鞭草	本品為馬鞭草科植物馬鞭草 <i>Verbena officinalis</i> L. 的乾燥地上部分。
19	松節	本品為松科植物馬尾松 <i>Pinus massoniana</i> Lamb. 或油松 <i>Pinus tabulaeformis</i> Carr. 的乾燥瘤狀節。
20	香薷	本品為唇形科石香薷 <i>Mosla chinensis</i> Maxim. 的乾燥地上部分。
21	烏梅	本品為薔薇科植物梅 <i>Prunus mume</i> (Sieb.) et Zucc. 的乾燥近成熟果實。
22	鱉甲	本品為鱉科動物鱉 <i>Trionyx sinensis</i> Wiegmann 的背甲。
23	鹿角	本品為鹿科動物梅花鹿 <i>Cervus nippon</i> Temminck 或馬鹿 <i>Cervus elaphus</i> Linnaeus 的雄鹿已骨化的角。
24	海藻	本品為馬尾藻科植物海蒿子 <i>Sargassum pallidum</i> (Turn.) C. Ag. 或羊棲菜 <i>Sargassum fusiforme</i> (Hanrv.) Setch. 的乾燥藻體。前者習稱「大葉海藻」，後者習稱「小葉海藻」。
25	柏子仁	本品為柏科側柏植物側柏 <i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco 的乾燥成熟種仁。

項目	藥名	基 原
26	夜交藤	本品為蓼科植物何首烏 <i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. 的乾燥藤莖。
27	大葉骨碎補	本品為骨碎補科植物大葉骨碎補 <i>Davallia formosana</i> Hayata 的乾燥根莖。
28	地膚子	本品為藜科植物地膚 <i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad. 的乾燥成熟果實。
29	蛇床子	本品為繖形科植物蛇床 <i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cuss. 的乾燥成熟果實。
30	葇蕒	本品為十字花科植物葇蕒 <i>Thlaspi arvense</i> L. 的全草。
31	紫花地丁	本品為堇菜科植物紫花地丁 <i>Viola yedoensis</i> Makino 的乾燥全草。
32	佩蘭	本品為菊科植物佩蘭 <i>Eupatorium fortunei</i> Turcz. 的乾燥地上部分。
33	白雞冠花	本品為莧科白雞冠花 <i>Celosia cristata</i> L. 的花序。
34	毛冬青	為冬青科植物毛冬青 <i>Ilex pubescens</i> Hook. et Arn. 的根。
35	鎖陽	本品為鎖陽科植物鎖陽 <i>Cynomorium songaricum</i> Rupr. 的乾燥肉質莖。
36	本貫眾(筆筒樹)	本品為杪羅科植物筆筒樹 <i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm ex Hook) Copel. 的樹梢著生葉片之樹幹。
37	荔枝核	本品為無患子科植物荔枝 <i>Litchi chinensis</i> Sonn. 的乾燥成熟種子。
38	郁李仁	為薔薇科植物郁李 <i>Prunus japonica</i> Thunb. 或歐李 <i>Prunus humilis</i> Bunge 的種子。
39	韭菜子	本品為百合科植物韭菜 <i>Allium tuberosum</i> Rottl. 的乾燥成熟種子。
40	秦皮	本品為木犀科植物苦櫪白蠟樹 <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance、白蠟樹 <i>Fraxinus chinensis</i> Roxb.、尖葉白蠟樹 <i>Fraxinus szaboana</i> Lingelsh. 或宿柱白蠟樹 <i>Fraxinus stylosa</i> Lingelsh. 的乾燥枝皮或乾皮。
41	倒地蜈蚣	本品為七指蕨科植物錫蘭七指蕨(地蜈蚣) <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook. 的根莖。
42	石胡荽	本品為菊科植物石胡荽 <i>Centipeda minima</i> (Linn.) A.Br. et Aschers. 的乾燥全草。
43	一條根	本品為豆科植物澎湖大豆 <i>Glycine tabacina</i> (Labill.) Benth. 或闊葉大豆 <i>G. tomentella</i> Hayath 的乾燥根。
44	萬點金	本品為冬青科植物梅葉冬青 <i>Ilex asprella</i> (Hook. & Arn.) Champ. 的根、枝葉。
45	丁豎朽	本品為菊科植物紅登豎朽 <i>Elephantopus mollis</i> H.B.K. 之乾燥全草。
46	紅骨蛇	五味子科植物南五味 <i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal 全年採根及藤。
47	烏不宿	本品為芸香科崖椒 <i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC. 之根及莖。
48	大丁癩	本品為衛矛科植物 <i>Euonymus laxiflorus</i> Champ-ex Benth. 之根。
49	千里光	本品為菊科植物千里光 <i>Senecio scandens</i> Buch. -Ham. 的乾燥地上部分。
50	咸豐草	本品為菊科植物咸豐草 <i>Bidens pilosa</i> L. 及鬼針草 <i>Bidens bipinnata</i> L.，以全草入藥。
51	香椿根	本品為楝科植物香椿 <i>Cedrela sinensis</i> Juss. 的根。
52	穀精珠	本品為穀精草科穀精草 <i>Eriocaulon buergerianum</i> Koern. 之乾燥花序。
53	雞香藤	本品為茜草科雞香藤 <i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. 的藤及根。
54	定經草	本品為玄參科陌上菜 <i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox 及同屬植物全草。

項目	藥名	基 原
55	黃金桂	本品為桑科植物黃金桂 <i>Cudrania Cochinchinensis</i> (Lour.) Kudo et Masam.之乾燥根。
56	大風藤(青風藤)	本品為防已科植物青藤 <i>Sinomenium acutum</i> (Thunb.) Rehd. et Wils. 及毛青藤 <i>Sinomenium acutum</i> (Thunb.) Rehd. et Wils. var. <i>cinereum</i> Rehd. et Wils. 的乾燥藤莖。
57	龍眼花	本品為無患子科植物龍眼 <i>Dimocarpus longan</i> Lour.之乾燥花。
58	馬蹄金	為旋花科植物馬蹄金 <i>Dichondra erpens</i> Forst 的全草。
59	烏甜仔菜(龍葵)	本品為茄科植物龍葵 <i>Solanum nigrum</i> L.的全草。
60	鴨舌廣	本品為馬鞭草科過江藤 <i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene 的全草。

表二、乾燥減重、灰分與抽提物之實驗結果

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
1. 千年健	Mean±S.D	11.47±0.89	5.32±0.85	0.65±0.15	11.58±1.99	13.46±1.54
	Mean+S.D.	12.36	6.17	0.80	13.57	15.00
	Mean-S.D.	10.58	4.46	0.51	9.58	11.92
	Max.	12.74	7.04	0.90	16.69	16.67
	Min.	9.40	2.75	0.29	9.03	10.40
	Max./Min. (ratio)	1.36	2.56	3.05	1.85	1.60
2. 山澤蘭	Mean±S.D	12.19±1.00	8.87±1.74	1.87±0.83	21.45±3.28	26.25±5.98
	Mean+S.D.	13.19	10.61	2.70	24.73	32.23
	Mean-S.D.	11.19	7.13	1.04	18.17	20.28
	Max.	13.59	12.76	4.46	25.38	34.26
	Min.	10.31	6.52	0.86	14.93	14.25
	Max./Min. (ratio)	1.32	1.96	5.20	1.70	2.40
3. 芸香	Mean±S.D	14.27±0.85	11.34±1.30	1.72±0.42	24.66±2.91	23.81±2.40
	Mean+S.D.	15.12	12.64	2.14	27.57	26.21
	Mean-S.D.	13.41	10.04	1.30	21.75	21.41
	Max.	16.23	13.94	2.24	28.81	27.19
	Min.	13.36	10.12	1.14	19.02	20.63
	Max./Min. (ratio)	1.21	1.38	1.97	1.51	1.32
4. 佛手	Mean±S.D	17.95±2.04	3.74±0.31	0.46±0.08	36.90±2.65	34.04±4.17
	Mean+S.D.	19.99	4.04	0.54	39.55	38.21
	Mean-S.D.	15.91	3.43	0.38	34.26	29.87
	Max.	21.05	4.35	0.60	40.78	38.96
	Min.	14.32	3.24	0.31	30.84	24.48
	Max./Min. (ratio)	1.47	1.34	1.92	1.32	1.59
5. 菊花	Mean±S.D	12.53±0.96	5.58±0.30	0.62±0.07	37.89±1.95	33.42±3.41
	Mean+S.D.	13.50	5.88	0.69	39.84	36.83
	Mean-S.D.	11.57	5.28	0.55	35.94	30.01
	Max.	14.12	6.08	0.77	41.28	40.37
	Min.	11.10	5.09	0.52	32.92	25.73
	Max./Min. (ratio)	1.27	1.19	1.49	1.25	1.57
6. 半枝蓮	Mean±S.D	11.66±0.76	8.82±1.20	1.68±0.60	24.38±5.88	21.13±2.77
	Mean+S.D.	12.42	10.02	2.29	30.27	23.90
	Mean-S.D.	10.90	7.63	1.08	18.50	18.36
	Max.	13.01	11.54	2.99	32.08	23.62
	Min.	9.77	6.51	0.78	10.16	11.43
	Max./Min. (ratio)	1.33	1.77	3.84	3.16	2.07
7. 穿山龍	Mean±S.D	11.21±0.94	6.58±1.30	0.88±0.21	12.48±3.50	8.93±2.83
	Mean+S.D.	12.15	7.88	1.09	15.98	11.76
	Mean-S.D.	10.27	5.28	0.67	8.98	6.10
	Max.	12.30	8.17	1.31	18.90	14.06
	Min.	8.77	3.79	0.49	6.42	4.45
	Max./Min. (ratio)	1.40	2.15	2.66	2.94	3.16
8. 胡黃連	Mean±S.D	11.15±1.03	3.51±0.60	0.95±0.23	35.51±3.43	31.00±3.50
	Mean+S.D.	12.19	4.11	1.17	38.93	34.50
	Mean-S.D.	10.12	2.91	0.72	32.08	27.51
	Max.	13.34	4.74	1.42	43.27	37.96
	Min.	9.69	2.55	0.51	29.54	22.22
	Max./Min. (ratio)	1.38	1.86	2.76	1.46	1.71

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
9. 蟬蛻	Mean±S.D	7.89±0.83	24.49±4.30	21.57±8.66	2.81±1.02	1.75±0.77
	Mean+S.D.	8.71	28.79	30.22	3.83	2.52
	Mean-S.D.	7.06	20.19	12.91	1.80	0.99
	Max.	9.07	31.88	50.03	5.45	4.03
	Min.	5.35	13.18	12.25	1.32	0.77
	Max./Min. (ratio)	1.69	2.42	4.08	4.11	5.21
10. 神麴	Mean±S.D	9.92±1.17	4.39±0.35	1.20±0.14	14.64±2.83	18.70±4.43
	Mean+S.D.	11.09	4.74	1.34	17.48	23.13
	Mean-S.D.	8.75	4.04	1.06	11.81	14.27
	Max.	11.73	5.00	1.44	19.76	29.29
	Min.	6.96	3.83	1.00	9.30	10.47
	Max./Min. (ratio)	1.69	1.31	1.45	2.13	2.80
11. 桂枝	Mean±S.D	10.24±0.73	2.55±0.35	0.41±0.06	13.51±2.40	8.35±1.63
	Mean+S.D.	10.96	2.90	0.47	15.92	9.98
	Mean-S.D.	9.51	2.20	0.35	11.11	6.71
	Max.	11.78	3.68	0.53	18.79	11.22
	Min.	8.91	2.12	0.30	8.69	5.35
	Max./Min. (ratio)	1.32	1.73	1.76	2.16	2.10
12. 茯神	Mean±S.D	15.17±1.16	0.49±0.25	0.17±0.11	2.40±0.46	1.42±0.46
	Mean+S.D.	16.33	0.73	0.28	2.86	1.88
	Mean-S.D.	14.01	0.24	0.06	1.93	0.96
	Max.	17.55	1.08	0.38	3.29	2.27
	Min.	13.66	0.19	0.04	1.64	0.71
	Max./Min. (ratio)	1.28	5.84	9.59	2.01	3.20
13. 威靈仙	Mean±S.D	12.61±0.78	3.97±0.62	1.41±0.37	21.82±2.21	18.65±2.24
	Mean+S.D.	13.40	4.60	1.78	24.03	20.89
	Mean-S.D.	11.83	3.35	1.03	19.61	16.41
	Max.	14.10	4.90	2.13	28.85	25.66
	Min.	10.79	2.62	0.72	18.92	16.27
	Max./Min. (ratio)	1.31	1.87	2.96	1.52	1.58
14. 芒硝	Mean±S.D	0.27±0.14	99.29±0.86	6.64±1.29	36.72±8.08	81.93±19.63
	Mean+S.D.	0.41	100.15	7.93	44.79	101.56
	Mean-S.D.	0.13	98.44	5.35	28.64	62.30
	Max.	0.50	99.99	8.35	57.30	96.39
	Min.	0.07	97.08	3.56	24.99	34.52
	Max./Min. (ratio)	6.79	1.03	2.35	2.29	2.79
15. 粉防己	Mean±S.D	11.43±1.03	2.47±0.42	0.32±0.26	9.11±1.85	7.86±1.86
	Mean+S.D.	12.46	2.89	0.58	10.96	9.72
	Mean-S.D.	10.40	2.04	0.06	7.26	6.00
	Max.	12.79	3.56	1.08	12.45	11.05
	Min.	9.49	1.75	0.12	5.90	4.61
	Max./Min. (ratio)	1.35	2.04	9.01	2.11	2.40
16. 石蓮子	Mean±S.D	9.43±0.80	3.93±0.16	0.33±0.11	14.24±0.72	16.65±2.43
	Mean+S.D.	10.23	4.09	0.43	14.95	19.08
	Mean-S.D.	8.63	3.77	0.22	13.52	14.21
	Max.	10.83	4.20	0.49	15.33	20.61
	Min.	7.73	3.68	0.12	12.64	13.14
	Max./Min. (ratio)	1.40	1.14	3.95	1.21	1.57

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
17. 秦艽	Mean±S.D	11.54±0.46	4.51±0.85	1.24±0.56	35.02±3.12	33.54±3.56
	Mean+S.D.	12.00	5.36	1.81	38.14	37.09
	Mean-S.D.	11.07	3.66	0.68	31.91	29.98
	Max.	12.42	6.56	2.56	43.03	40.37
	Min.	10.10	3.24	0.54	29.42	28.24
	Max./Min. (ratio)	1.23	2.02	4.72	1.46	1.43
18. 馬鞭草	Mean±S.D	10.55±0.62	8.85±1.24	1.58±0.76	16.80±3.06	17.12±2.80
	Mean+S.D.	11.17	10.10	2.34	19.87	19.92
	Mean-S.D.	9.93	7.61	0.83	13.74	14.32
	Max.	11.86	12.15	3.79	21.57	22.02
	Min.	9.05	6.73	0.67	11.44	11.82
	Max./Min. (ratio)	1.31	1.81	5.66	1.88	1.86
19. 松節	Mean±S.D	9.43±0.52	0.67±0.17	0.14±0.06	4.28±1.33	2.12±0.74
	Mean+S.D.	9.95	0.84	0.20	5.60	2.86
	Mean-S.D.	8.91	0.51	0.09	2.95	1.38
	Max.	10.36	1.06	0.22	6.80	3.54
	Min.	8.51	0.44	0.02	2.02	0.90
	Max./Min. (ratio)	1.22	2.43	8.86	3.37	3.96
20. 香薷	Mean±S.D	10.53±0.50	6.29±0.90	1.05±0.29	13.53±1.65	12.04±1.45
	Mean+S.D.	11.03	7.19	1.34	15.18	13.49
	Mean-S.D.	10.03	5.39	0.77	11.18	10.59
	Max.	11.62	8.39	2.03	16.15	15.05
	Min.	9.63	4.84	0.73	10.18	9.22
	Max./Min. (ratio)	1.21	1.73	2.77	1.59	1.63
21. 烏梅	Mean±S.D	16.13±2.72	2.67±0.48	0.31±0.06	24.11±3.07	23.95±2.97
	Mean+S.D.	18.85	3.15	0.37	27.19	26.93
	Mean-S.D.	13.41	2.19	0.25	21.04	20.98
	Max.	22.91	4.02	0.42	28.80	27.69
	Min.	12.49	2.28	0.20	17.52	16.30
	Max./Min. (ratio)	1.83	1.76	2.04	1.64	1.70
22. 鱉甲	Mean±S.D	8.01±0.67	66.45±1.01	7.35±2.54	2.02±0.64	3.76±1.55
	Mean+S.D.	8.68	67.45	9.90	2.66	5.31
	Mean-S.D.	7.34	65.44	4.81	1.37	2.21
	Max.	9.04	68.32	16.80	3.74	6.88
	Min.	6.36	64.09	5.51	1.18	0.85
	Max./Min. (ratio)	1.42	1.07	3.05	3.17	8.13
23. 鹿角	Mean±S.D	11.42±0.67	48.60±3.42	3.15±0.43	2.61±0.68	4.04±0.80
	Mean+S.D.	12.09	52.02	3.58	3.30	4.84
	Mean-S.D.	10.74	45.18	2.72	1.93	3.24
	Max.	12.80	56.69	4.07	4.30	5.89
	Min.	10.31	43.91	2.66	1.93	3.20
	Max./Min. (ratio)	1.24	1.29	1.53	2.23	1.84
24. 海藻	Mean±S.D	16.33±0.85	19.82±3.37	3.72±1.85	6.69±2.53	15.06±3.84
	Mean+S.D.	17.18	23.18	5.57	9.21	18.89
	Mean-S.D.	15.49	16.45	1.88	4.16	11.22
	Max.	18.10	24.85	9.88	13.00	24.44
	Min.	14.62	14.70	1.95	3.47	7.27
	Max./Min. (ratio)	1.24	1.69	5.06	3.75	3.36

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
25. 柏子仁	Mean±S.D	5.54±1.45	7.69±4.00	2.34±1.89	5.54±0.97	7.77±1.24
	Mean+S.D.	6.99	11.68	4.23	6.50	9.00
	Mean-S.D.	4.09	3.69	0.45	4.57	6.53
	Max.	7.88	13.84	6.07	7.14	9.90
	Min.	3.40	3.29	0.54	3.83	6.13
	Max./Min. (ratio)	2.31	4.21	11.34	1.86	1.62
26. 夜交藤	Mean±S.D	9.03±1.20	12.72±1.62	1.24±0.33	18.20±2.29	11.90±2.06
	Mean+S.D.	10.23	14.35	1.57	20.49	13.96
	Mean-S.D.	7.82	11.10	0.90	15.91	9.83
	Max.	10.06	15.79	2.26	20.90	14.85
	Min.	4.27	10.69	0.86	13.32	8.01
	Max./Min. (ratio)	2.35	1.48	2.63	1.57	1.86
27. 大葉骨碎補	Mean±S.D	13.25±0.85	6.17±0.51	0.56±0.12	27.92±1.87	24.86±1.66
	Mean+S.D.	14.10	6.67	0.69	29.78	26.52
	Mean-S.D.	12.41	5.66	0.44	26.05	23.21
	Max.	14.83	7.40	0.75	31.99	26.63
	Min.	11.19	5.32	0.29	22.37	20.09
	Max./Min. (ratio)	1.33	1.39	2.56	1.43	1.33
28. 地膚子	Mean±S.D	9.65±0.89	8.25±1.64	1.74±0.51	15.73±1.77	13.99±1.63
	Mean+S.D.	10.54	9.89	2.25	17.51	15.62
	Mean-S.D.	8.75	6.61	1.23	13.96	12.36
	Max.	11.30	11.33	2.87	18.30	16.31
	Min.	8.13	5.79	1.05	11.44	10.11
	Max./Min. (ratio)	1.39	1.96	2.74	1.60	1.61
29. 蛇床子	Mean±S.D	9.97±0.83	10.32±1.64	1.80±0.54	13.04±1.93	13.94±2.12
	Mean+S.D.	10.80	11.96	2.35	14.97	16.06
	Mean-S.D.	9.14	8.68	1.26	11.11	11.82
	Max.	12.44	14.86	2.86	17.20	16.99
	Min.	8.62	8.51	1.11	10.13	9.03
	Max./Min. (ratio)	1.44	1.75	2.58	1.70	1.88
30. 薺蕒	Mean±S.D	11.37±0.44	8.06±1.87	1.46±0.70	9.50±2.37	11.26±2.24
	Mean+S.D.	11.81	9.93	2.16	11.87	13.50
	Mean-S.D.	10.93	6.19	0.75	7.13	9.02
	Max.	12.04	13.35	2.82	13.81	14.47
	Min.	10.65	5.36	0.30	5.50	6.39
	Max./Min. (ratio)	1.13	2.49	9.31	2.51	2.26
31. 紫花地丁	Mean±S.D	10.48±0.63	21.13±2.10	7.66±1.52	14.37±2.29	14.80±2.74
	Mean+S.D.	11.11	23.23	9.18	16.66	17.54
	Mean-S.D.	9.85	19.04	6.14	12.08	12.06
	Max.	11.55	25.19	11.01	18.33	18.82
	Min.	9.51	16.83	4.48	10.99	11.22
	Max./Min. (ratio)	1.22	1.50	2.46	1.67	1.68
32. 佩蘭	Mean±S.D	12.79±0.89	8.39±1.41	1.50±0.53	16.68±4.18	23.32±5.92
	Mean+S.D.	13.68	9.79	2.03	20.86	29.24
	Mean-S.D.	11.89	6.98	0.97	12.50	17.40
	Max.	14.25	10.69	2.74	22.01	34.82
	Min.	11.05	5.96	0.86	8.70	11.55
	Max./Min. (ratio)	1.29	1.79	3.20	2.53	3.02

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
33.白雞冠花	Mean±S.D	11.02±0.78	10.11±1.37	1.47±0.47	13.73±2.10	16.70±2.83
	Mean+S.D.	11.80	11.47	1.94	15.83	19.53
	Mean-S.D.	10.24	8.74	0.99	11.63	13.87
	Max.	12.17	12.98	2.72	17.57	22.50
	Min.	9.03	8.17	0.65	8.61	9.67
	Max./Min. (ratio)	1.35	1.59	4.18	2.04	2.33
34.毛冬青	Mean±S.D	8.61±0.53	1.23±0.28	0.19±0.08	6.78±2.50	5.04±2.05
	Mean+S.D.	9.14	1.51	0.27	9.28	7.09
	Mean-S.D.	8.09	0.95	0.11	4.28	3.00
	Max.	9.50	1.79	0.33	13.24	11.06
	Min.	7.64	0.74	0.07	3.53	2.39
	Max./Min. (ratio)	1.24	2.40	4.43	3.75	4.62
35.鎖陽	Mean±S.D	13.37±3.05	6.11±1.05	0.83±0.26	27.38±4.02	27.61±3.64
	Mean+S.D.	16.41	7.16	1.09	31.39	31.24
	Mean-S.D.	10.32	5.06	0.57	23.36	23.97
	Max.	16.74	7.73	1.41	36.28	36.18
	Min.	1.54	3.93	0.40	18.63	23.25
	Max./Min. (ratio)	10.85	1.97	3.53	1.95	1.56
36.筆筒樹	Mean±S.D	13.52±0.57	4.86±0.79	1.07±0.20	7.94±2.10	8.33±2.74
	Mean+S.D.	14.09	5.65	1.27	10.04	11.07
	Mean-S.D.	12.95	4.07	0.87	5.84	5.59
	Max.	14.76	6.05	1.55	13.95	16.99
	Min.	12.60	3.59	1.76	4.50	4.35
	Max./Min. (ratio)	1.17	1.69	2.03	3.10	3.90
37.荔枝核	Mean±S.D	12.88±0.93	1.89±0.21	0.18±0.06	12.11±2.63	9.65±2.20
	Mean+S.D.	13.81	2.10	0.24	14.74	11.85
	Mean-S.D.	11.96	1.68	0.12	9.49	7.45
	Max.	14.52	2.20	0.32	19.45	13.96
	Min.	11.15	1.25	0.09	8.39	5.02
	Max./Min. (ratio)	1.30	1.75	3.37	2.32	2.78
38.郁李仁	Mean±S.D	6.01±0.59	2.60±0.33	0.22±0.06	14.01±5.66	8.94±0.81
	Mean+S.D.	6.60	2.93	0.27	19.68	9.75
	Mean-S.D.	5.42	2.28	0.16	8.35	8.12
	Max.	7.13	3.27	0.43	27.71	10.43
	Min.	5.16	1.96	0.17	8.96	6.94
	Max./Min. (ratio)	1.38	1.67	2.49	3.09	1.50
39.韭菜子	Mean±S.D	9.49±0.55	5.27±0.69	0.81±0.23	10.42±0.84	12.40±0.78
	Mean+S.D.	10.05	5.96	1.04	11.26	13.18
	Mean-S.D.	8.94	4.58	0.58	9.58	11.62
	Max.	10.20	6.62	1.21	12.20	13.98
	Min.	8.27	3.94	0.36	9.22	11.01
	Max./Min. (ratio)	1.23	1.68	3.36	1.32	1.27
40.秦皮	Mean±S.D	9.72±0.67	7.72±1.63	1.33±0.53	16.31±4.95	14.32±5.38
	Mean+S.D.	10.39	9.35	1.86	21.25	19.70
	Mean-S.D.	9.04	6.09	0.80	11.36	8.94
	Max.	10.95	10.53	2.73	26.15	24.59
	Min.	8.14	5.01	0.67	10.11	7.47
	Max./Min. (ratio)	1.34	2.10	4.05	2.56	3.29

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
41.倒地蜈蚣	Mean±S.D	13.06±0.86	4.17±1.54	1.29±0.58	6.95±2.00	8.43±2.29
	Mean+S.D.	13.92	5.72	1.87	8.95	10.72
	Mean-S.D.	12.19	2.63	0.72	4.94	6.14
	Max.	15.69	7.94	2.64	10.56	12.66
	Min.	11.51	2.88	0.42	3.81	4.73
	Max./Min. (ratio)	1.36	2.76	6.28	2.77	2.68
42.石胡荽 (鵝不食草)	Mean±S.D	10.37±2.56	17.67±2.54	8.08±1.88	13.74±2.58	17.06±2.84
	Mean+S.D.	12.94	20.21	9.97	16.32	19.90
	Mean-S.D.	7.81	15.13	6.20	11.17	14.23
	Max.	12.98	21.05	11.28	18.09	21.79
	Min.	4.35	13.57	5.15	9.07	11.54
	Max./Min. (ratio)	2.98	1.55	2.19	1.99	1.89
43.一條根	Mean±S.D	10.27±0.89	2.99±0.80	0.60±0.25	9.95±2.30	7.41±1.60
	Mean+S.D.	11.16	3.78	0.85	12.25	9.01
	Mean-S.D.	9.38	2.19	0.35	7.65	5.81
	Max.	11.51	4.67	1.22	16.63	11.39
	Min.	8.65	2.12	0.29	7.50	5.80
	Max./Min. (ratio)	1.33	2.20	4.18	2.22	1.96
44.萬點金	Mean±S.D	8.60±0.49	2.00±0.68	0.18±0.09	7.69±1.63	5.59±1.26
	Mean+S.D.	9.09	2.68	0.26	9.31	6.85
	Mean-S.D.	8.10	1.32	0.09	6.06	4.33
	Max.	9.75	3.30	0.31	11.73	7.63
	Min.	7.70	0.74	0.05	5.40	3.70
	Max./Min. (ratio)	1.27	4.46	6.29	2.17	2.06
45.丁豎朽	Mean±S.D	10.87±0.60	18.39±4.21	9.21±3.40	9.93±1.59	12.38±1.90
	Mean+S.D.	11.47	22.60	12.61	11.52	14.28
	Mean-S.D.	10.27	14.18	5.80	8.34	10.48
	Max.	11.90	27.76	17.86	12.31	16.97
	Min.	9.41	13.03	5.66	6.48	8.55
	Max./Min. (ratio)	1.26	2.13	3.16	1.90	1.98
46.紅骨蛇	Mean±S.D	11.80±1.01	5.07±0.65	0.67±0.17	14.86±3.37	9.76±2.86
	Mean+S.D.	12.81	5.72	0.84	18.23	12.62
	Mean-S.D.	10.78	4.42	0.51	11.50	6.90
	Max.	13.69	6.95	1.04	24.99	16.06
	Min.	10.08	4.23	0.43	10.09	6.38
	Max./Min. (ratio)	1.36	1.64	2.42	2.48	2.51
47.烏不宿 (崖椒)	Mean±S.D	9.06±2.30	5.72±0.51	0.75±0.11	7.52±1.02	6.71±1.22
	Mean+S.D.	11.36	6.23	0.86	8.55	7.94
	Mean-S.D.	6.76	5.21	0.64	6.50	5.49
	Max.	10.84	6.48	0.93	8.42	7.68
	Min.	6.47	5.08	0.66	5.87	4.63
	Max./Min. (ratio)	1.68	1.27	1.41	1.43	1.66
48.大丁癩	Mean±S.D	9.58±0.17	1.97±0.56	0.26±0.12	4.51±0.72	4.08±0.90
	Mean+S.D.	9.75	2.53	0.38	5.23	4.97
	Mean-S.D.	9.41	1.42	0.15	3.79	3.18
	Max.	9.91	3.11	0.42	5.30	5.30
	Min.	9.38	1.25	0.13	2.83	2.48
	Max./Min. (ratio)	1.06	2.50	3.15	1.88	2.14

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
49.千里光	Mean±S.D	10.78±0.49	4.92±0.56	1.17±0.37	10.46±1.47	8.52±1.24
	Mean+S.D.	11.27	5.48	1.54	11.94	9.76
	Mean-S.D.	10.29	4.36	0.79	8.99	7.28
	Max.	11.77	6.01	2.01	13.82	10.92
	Min.	9.67	4.00	0.66	7.86	6.39
	Max./Min. (ratio)	1.22	1.50	3.03	1.76	1.71
50.咸豐草	Mean±S.D	11.62±1.05	9.80±2.00	1.69±0.58	14.20±3.15	16.79±3.16
	Mean+S.D.	12.67	11.79	2.27	17.35	19.95
	Mean-S.D.	10.57	7.80	1.11	11.05	13.63
	Max.	14.43	12.86	3.17	20.83	23.65
	Min.	9.55	5.12	0.67	9.86	13.34
	Max./Min. (ratio)	1.51	2.51	4.70	2.11	1.77
51.香椿根	Mean±S.D	9.27±0.63	1.84±0.41	0.34±0.13	5.63±0.38	4.96±1.40
	Mean+S.D.	9.91	2.25	0.47	6.01	6.36
	Mean-S.D.	8.64	1.44	0.20	5.25	3.56
	Max.	9.90	2.28	0.57	6.18	7.44
	Min.	8.29	1.28	0.25	5.14	4.06
	Max./Min. (ratio)	1.19	1.78	2.25	1.20	1.83
52.穀精珠	Mean±S.D	10.23±0.90	1.77±0.20	0.08±0.04	3.84±0.44	3.45±0.49
	Mean+S.D.	11.13	1.96	0.12	4.28	3.95
	Mean-S.D.	9.33	1.57	0.05	3.39	2.96
	Max.	11.83	2.15	0.15	4.65	4.55
	Min.	8.63	1.46	0.03	2.72	2.72
	Max./Min. (ratio)	1.37	1.47	4.43	1.71	1.67
53.雞香藤	Mean±S.D	9.95±0.47	8.62±1.56	0.95±0.20	14.01±2.11	13.02±1.79
	Mean+S.D.	10.43	10.18	1.15	16.13	14.81
	Mean-S.D.	9.48	7.06	0.75	11.90	11.23
	Max.	10.70	11.53	1.25	16.72	15.24
	Min.	9.06	6.19	0.60	8.58	9.01
	Max./Min. (ratio)	1.18	1.86	2.07	1.95	1.69
54.定經草	Mean±S.D	10.80±0.54	14.92±3.47	4.85±2.08	20.50±2.46	20.19±2.03
	Mean+S.D.	11.34	18.39	6.93	22.96	22.22
	Mean-S.D.	10.25	11.45	2.76	18.03	18.17
	Max.	11.81	23.45	11.57	26.05	24.78
	Min.	9.68	10.03	2.70	17.44	17.91
	Max./Min. (ratio)	1.22	2.34	4.28	1.49	1.38
55.黃金桂	Mean±S.D	8.66±0.64	2.89±1.77	0.49±0.24	10.02±1.33	5.03±2.06
	Mean+S.D.	9.30	4.66	0.73	11.35	7.09
	Mean-S.D.	8.02	1.12	0.25	8.68	2.97
	Max.	9.64	6.24	1.07	12.25	9.11
	Min.	6.97	1.38	0.25	6.49	2.74
	Max./Min. (ratio)	1.38	4.51	4.30	1.89	3.32
56.大風藤 (青風藤)	Mean±S.D	11.40±0.95	7.89±1.77	1.47±0.38	11.08±1.84	9.67±2.15
	Mean+S.D.	12.35	9.66	1.84	12.92	11.81
	Mean-S.D.	10.45	6.12	1.09	9.24	7.52
	Max.	12.96	10.71	2.29	15.27	13.64
	Min.	9.78	4.95	0.97	8.13	6.15
	Max./Min. (ratio)	1.32	2.16	2.37	1.88	2.22

藥材	項目	乾燥減重 (%)	總灰分 (%)	酸不溶性灰分 (%)	稀醇抽提物 (%)	水抽提物 (%)
57.龍眼花	Mean±S.D	10.74±0.51	10.14±3.16	4.34±1.61	26.43±6.23	20.50±5.48
	Mean+S.D.	11.25	13.30	5.95	32.65	25.98
	Mean-S.D.	10.23	6.98	2.73	20.20	15.02
	Max.	11.64	21.38	8.60	36.30	28.82
	Min.	9.67	7.15	1.77	14.09	10.06
	Max./Min. (ratio)	1.20	2.99	4.85	2.58	2.86
58.馬蹄金	Mean±S.D	10.21±0.77	14.37±3.74	6.13±2.84	12.11±2.29	11.77±2.55
	Mean+S.D.	10.98	18.11	8.97	14.40	14.32
	Mean-S.D.	9.44	10.63	3.30	9.82	9.22
	Max.	12.56	21.19	11.28	16.15	17.42
	Min.	9.08	10.20	2.87	8.21	7.53
	Max./Min. (ratio)	1.38	2.08	3.92	1.97	2.31
59.烏甜仔菜 (龍葵)	Mean±S.D	10.91±0.34	11.79±1.90	1.67±0.86	14.23±2.01	14.15±1.83
	Mean+S.D.	11.25	13.69	2.52	16.24	15.98
	Mean-S.D.	10.58	9.89	0.81	12.23	12.33
	Max.	11.81	16.14	3.22	19.53	18.28
	Min.	10.39	9.24	0.61	12.22	11.45
	Max./Min. (ratio)	1.14	1.75	5.28	1.60	1.60
60.鴨舌廣	Mean±S.D	14.71±1.00	18.78±3.29	2.04±0.55	14.68±4.69	21.63±4.35
	Mean+S.D.	15.71	22.07	2.58	19.37	25.98
	Mean-S.D.	13.71	15.48	1.49	10.00	17.28
	Max.	16.19	23.56	3.02	27.39	30.18
	Min.	13.19	9.12	0.89	7.94	13.08
	Max./Min. (ratio)	1.23	2.58	3.40	3.45	2.31

表三、各種藥材之中華人民共和國藥典及日本藥局方 15 版記載各品管項目
規範值

(1：中華人民共和國藥典 2：日本藥局方 “—”：表示未記載)

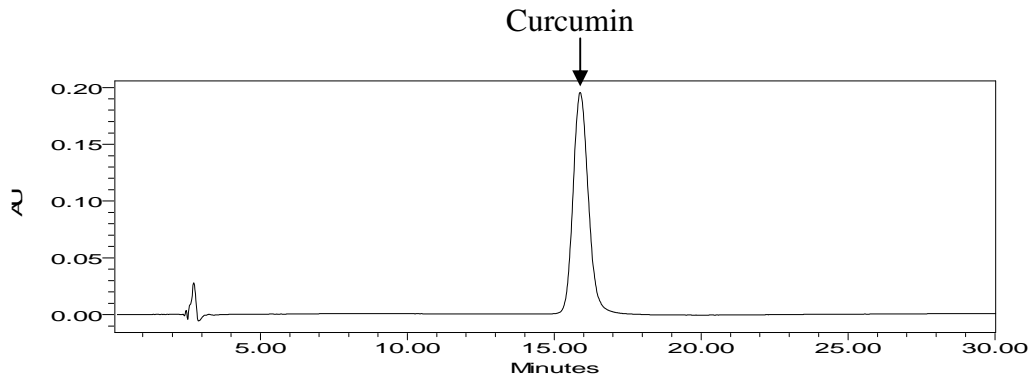
藥材	項目		乾燥減重(%)		總灰分(%)		酸不溶性灰分(%)		稀醇抽提物(%)		水抽提物(%)	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1. 千年健	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 山澤蘭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. 芸香	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 佛手	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. 菊花	—	15	—	8.5	—	1	—	—	—	—	—	—
6. 半枝蓮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. 穿山龍	—	—	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—
8. 胡黃連	13	—	7	—	3	—	—	—	—	—	—	—
9. 蟬蛻	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. 神麴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. 桂枝	12	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. 茯神	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. 威靈仙	15	13	10	8.5	—	3	—	—	—	—	—	—
14. 芒硝	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. 粉防己	12	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. 石蓮子	14	14	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
17. 秦艽	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. 馬鞭草	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. 松節	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. 香薷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. 烏梅	—	—	5	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—
22. 鱉甲	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. 鹿角	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24. 海藻	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. 柏子仁	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26. 夜交藤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27. 大葉骨碎補	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28. 地膚子	14	—	10	—	3	—	—	—	—	—	—	—
29. 蛇床子	13	12	13	17	6	6	—	—	—	—	—	—
30. 芥蕒	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31. 紫花地丁	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32. 佩蘭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33. 白雞冠花	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34. 毛冬青	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35. 鎖陽	12	—	14	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—
36. 筆筒樹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37. 荔枝核	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38. 郁李仁	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39. 韭菜子	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40. 秦皮	7	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

藥材	項目		乾燥減重(%)		總灰分(%)		酸不溶性灰分(%)		稀醇抽提物(%)		水抽提物(%)	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
41.倒地蜈蚣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42.石胡荽(鵝不食草)	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43.一條根	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44.萬點金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45.丁豎朽	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46.紅骨蛇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47.烏不宿(崖椒)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48.大丁癩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49.千里光	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50.咸豐草	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51.香椿根	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52.穀精珠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53.雞香藤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54.定經草	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55.黃金桂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56.大風藤(青風藤)	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57.龍眼花	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58.馬蹄金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59.烏甜仔菜(龍葵)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60.鴨舌廣	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

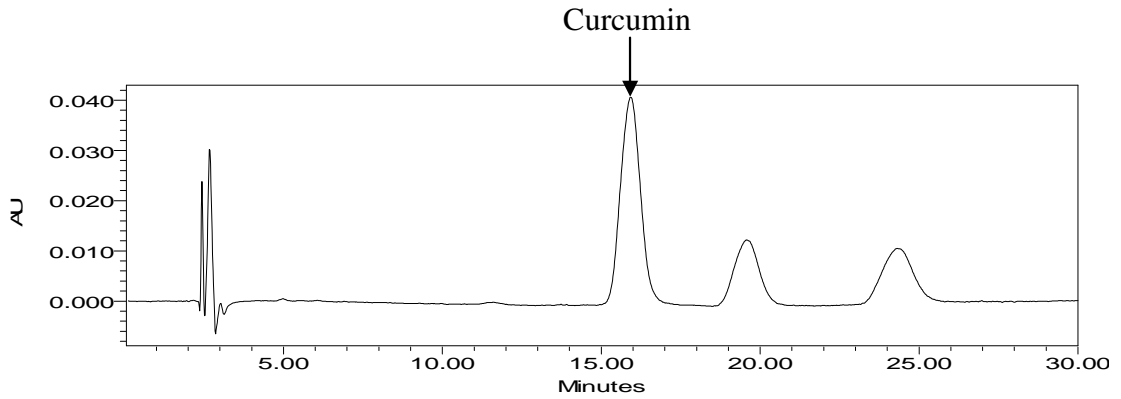
1：中華人民共和國藥典 2：日本藥局方 “—”：表示未記載

HPLC 實驗結果

一、薑黃

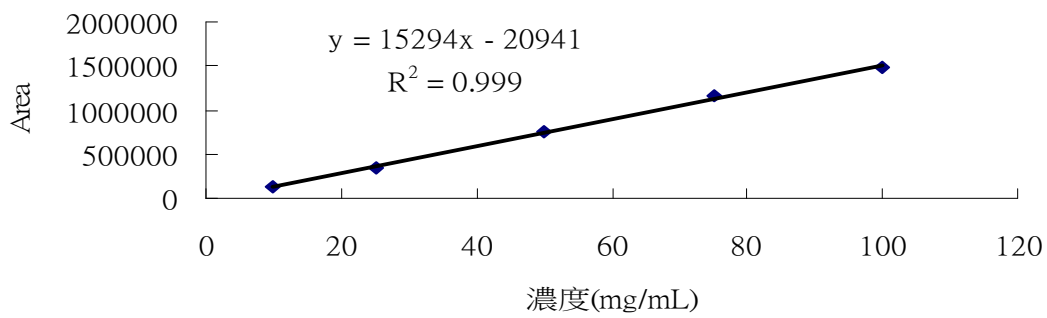


圖一、薑黃標準品 Curcumin 之 HPLC 層析圖



圖二、市售薑黃檢品 HPLC 層析圖

Curcumin 標準曲線



圖三、Curcumin 檢量線圖

表四、Curcumin 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration($\mu\text{g/mL}$)	Linear regression	R^2
Curcumin	10~100	$y = 15294 x - 20941$	0.999

表五、Curcumin Intraday and Interday 分析

*n=3

Curcumin		
Conc. ($\mu\text{g/mL}$)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
100	2.00	1.08
50	1.74	0.81
10	1.07	2.39

表六、薑黃檢品 Curcumin 含量

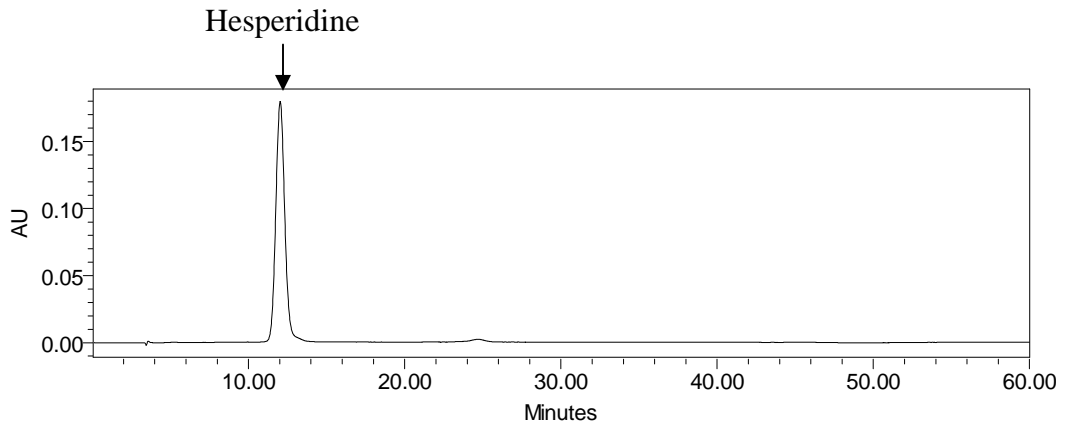
中藥店編號	Curcumin 含量 (%)	中藥店編號	Curcumin 含量 (%)
1	2.2182	12	2.4386
2	0.3564	13	1.0245
3	0.6285	14	2.3064
4	0.8775	15	0.9425
5	1.3803	16	1.7960
6	1.8850	17	0.5330
8	3.5049	18	2.8513
9	1.8233	19	0.6001
10	0.4839	20	0.5014
11	1.4492	22	1.1909

註：第 7、21 家店家未提供藥材

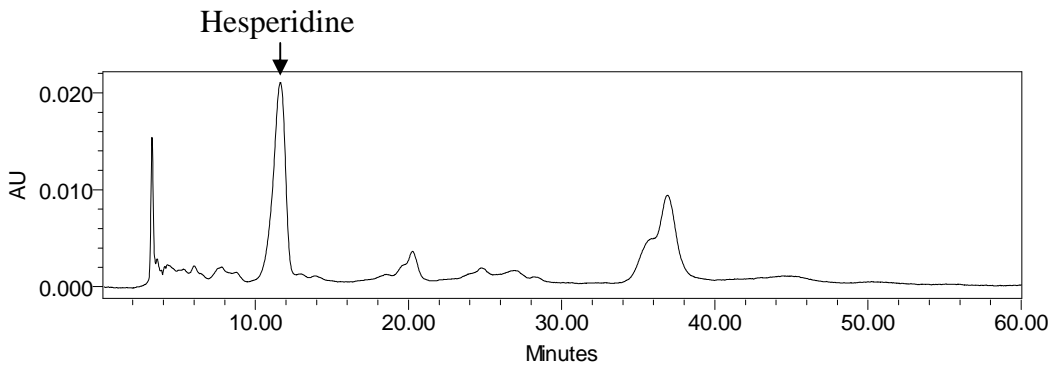
檢品含量平均值及標準差：

平均 Curcumin 含量 1.4396 %，標準差 0.8897。建議值 0.5499 %。

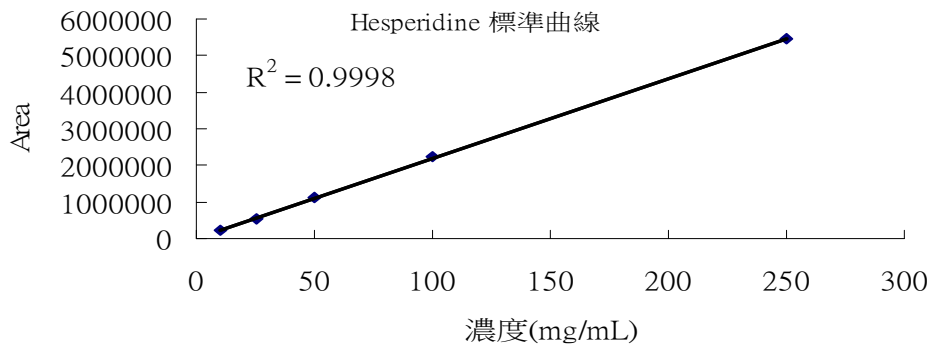
二、荊芥



圖四、荊芥標準品 Hesperidine 之 HPLC 層析圖



圖五、市售荊芥檢品 HPLC 層析圖



圖六、Hesperidine 檢量線圖

表七、Hesperidine 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration (µg/mL)	Linear regression	R ²
Hesperidine	10~250	y =21825x +13995	0.9998

表八、Hesperidine Intraday and Interday 分析

Hesperidine			
Conc. (µg/mL)	Intraday R.S.D (%)		Interday R.S.D (%)
250	0.2925		2.6740
50	1.5898		1.7817
10	1.1474		2.4903

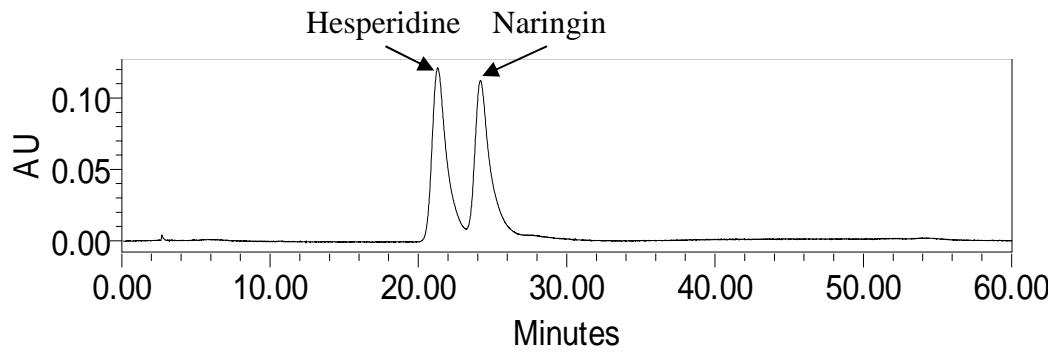
表九、荊芥檢品 Hesperidine 含量

中藥店編號	Hesperidine 含量 (%)	中藥店編號	Hesperidine 含量 (%)
1	0.1110	11	0.1466
2	0.0912	12	0.1107
3	0.0888	13	0.0425
4	0.0878	14	0.0612
5	0.1421	15	0.0541
6	0.1216	16	0.1120
7	0.0918	17	0.0874
8	0.1152	18	0.0626
9	0.0626	19	0.1542
10	0.0762	20	0.1163

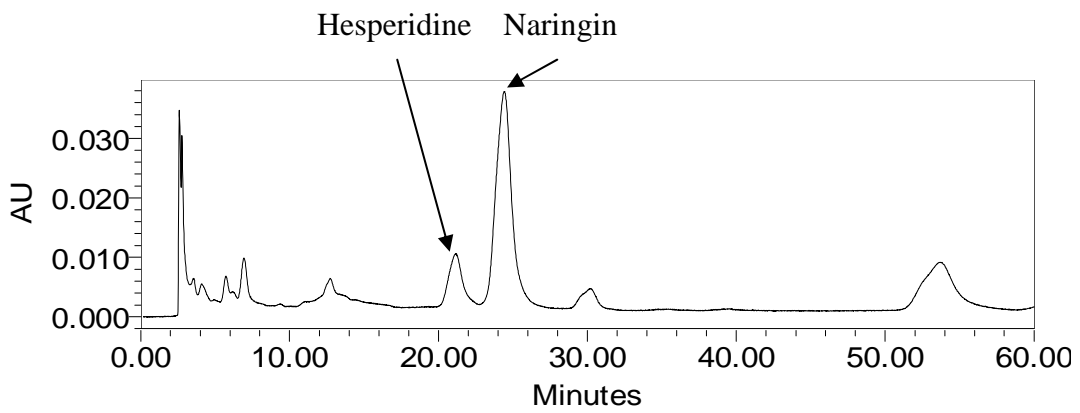
檢品含量平均值及標準差：

平均 Hesperidine 含量 0.0968 %，標準差 0.0315。建議值 0.0653 %。

三、枳實

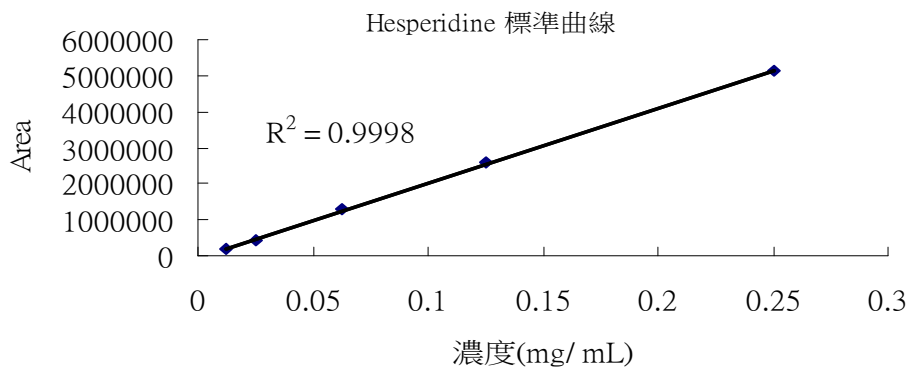


圖七、枳實標準品 Hesperidine 及 Naringin 之 HPLC 層析圖

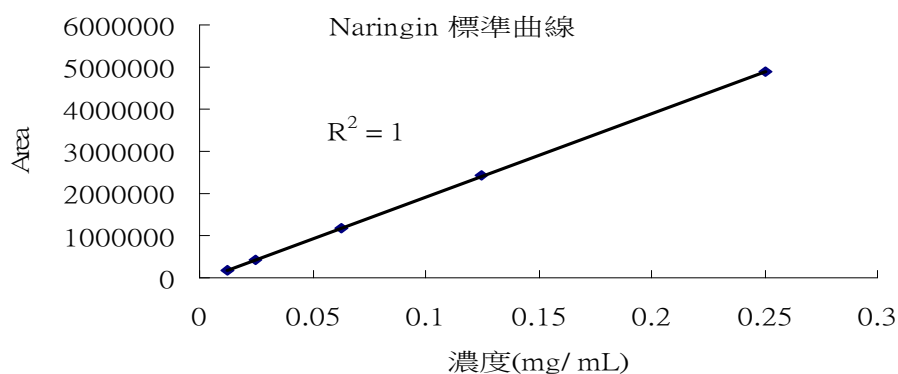


圖八、市售枳實檢品 HPLC 層析圖

檢量線圖



圖九、Hesperidine 檢量線圖



圖十、Naringin 檢量線圖

表十、Hesperidine 及 Naringin 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Linear regression	R^2
Hesperidine	12.5~250	$y = 2 \times 10^7 x - 50752$	0.9998
Naringin	12.5~250	$y = 2 \times 10^7 x - 63850$	1

表十一、Hesperidine 及 Naringin Intraday and Interday 分析

Conc. ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
250	1.94	0.62
62.5	0.19	1.55
12.5	0.07	1.19

表十二、枳實檢品 Hesperidine 及 Naringin 含量

中藥店編號	Hesperidine 含量 (%)	Naringin 含量 (%)
1	0.1754	1.0137
2	0.1259	0.7440
3	0.1587	0.7085
4	0.1131	0.7190
5	0.0971	0.6431
6	0.1196	0.6493
7	0.1322	0.6488
8	0.1365	0.5925
10	0.1158	0.6322
11	0.1344	0.7626
12	0.1500	0.7383
13	0.1112	0.6889
14	0.1203	0.6626
15	0.0877	0.5207
16	0.1505	0.9782
17	0.1122	0.6308
18	0.1180	0.7905
19	0.1389	0.6253
20	0.1077	0.7488
22	0.0888	1.0137

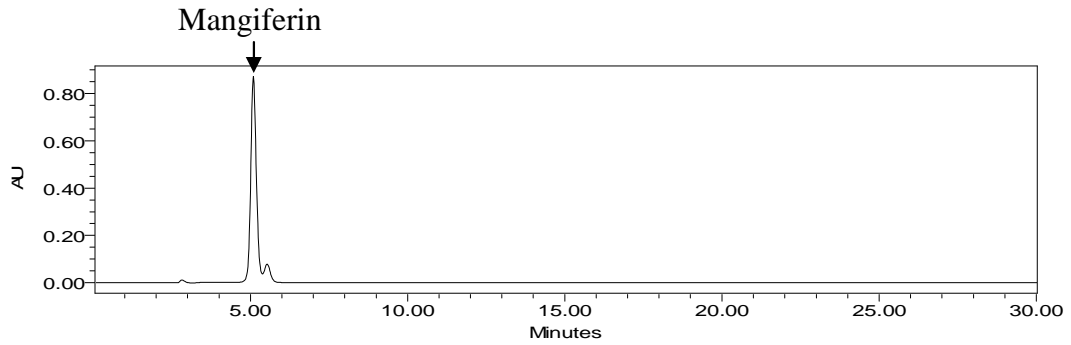
註：第 9、21 家店家未提供藥材

檢品含量平均值及標準差：

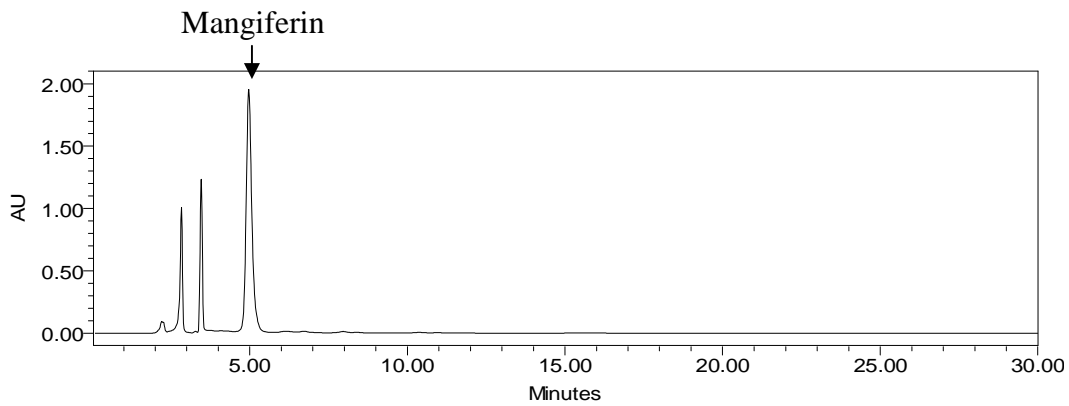
平均 Hesperidine 含量 0.1247 %，標準差 0.0228。建議值 0.1019 %。

平均 Naringin 含量 0.7017 %，標準差 0.1235。建議值 0.5782 %。

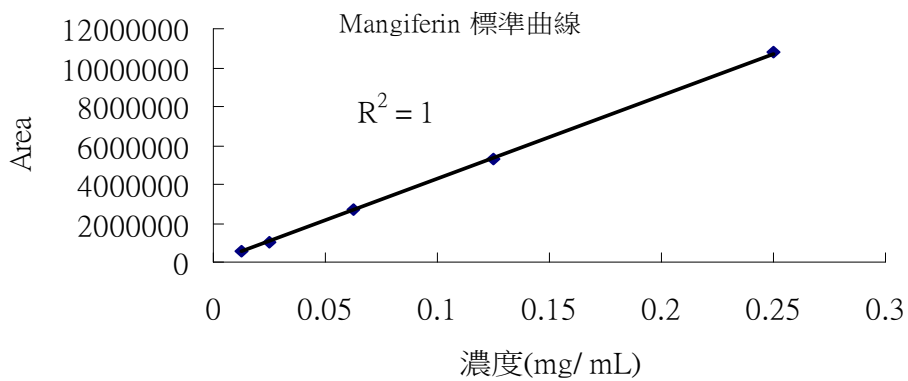
四、知母



圖十一、知母標準品 Mangiferin HPLC 層析圖



圖十二、市售知母檢品 HPLC 層析圖



圖十三、Mangiferin 檢量線圖

表十三、Mangiferin 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Linear regression	R ²
Mangiferin	12.5~250	$y = 4 \times 10^7 x - 26069$	1

表十四、Mangiferin Intraday and Interday 分析

Conc. ($\mu\text{g}/\text{mL}$)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
250	1.12	1.25
62.5	0.33	1.07
12.5	1.21	1.13

表十五、知母檢品 Mangiferin 含量

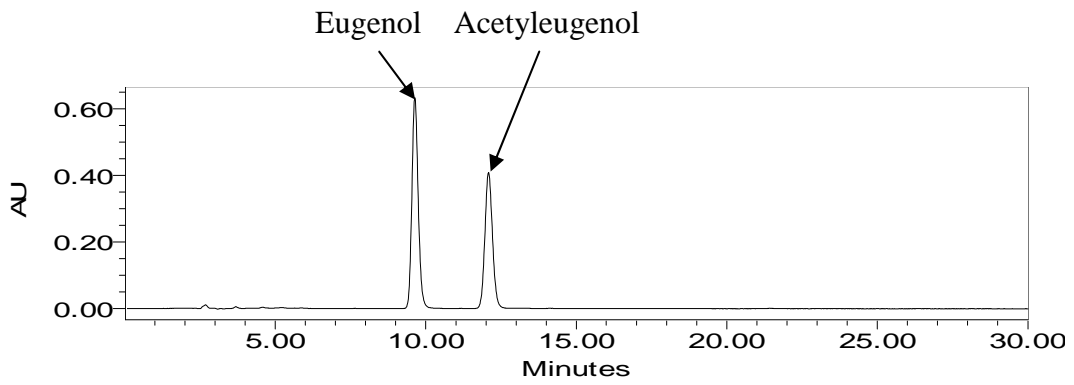
中藥店編號	Mangiferin 含量 (%)	中藥店編號	Mangiferin 含量 (%)
1	1.5218	11	1.2428
2	0.9987	13	1.6566
3	1.3818	14	0.4616
4	1.1791	15	1.2894
5	1.4046	16	1.3580
6	1.2020	17	0.9843
7	1.2956	18	1.2989
8	1.1277	19	0.5583
9	1.1557	20	1.3507
10	0.5376	22	0.7255

註：第 12、21 家未提供藥材

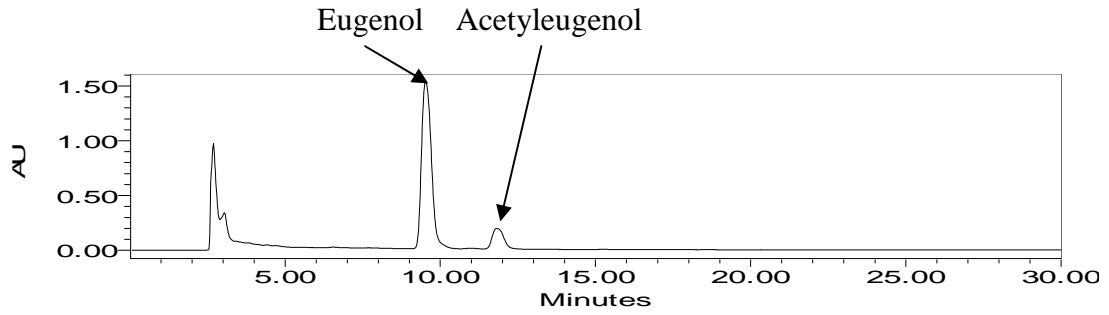
檢品含量平均值及標準差：

平均 Mangiferin 含量 1.1366%，標準差 0.3323。建議值 0.8043%。

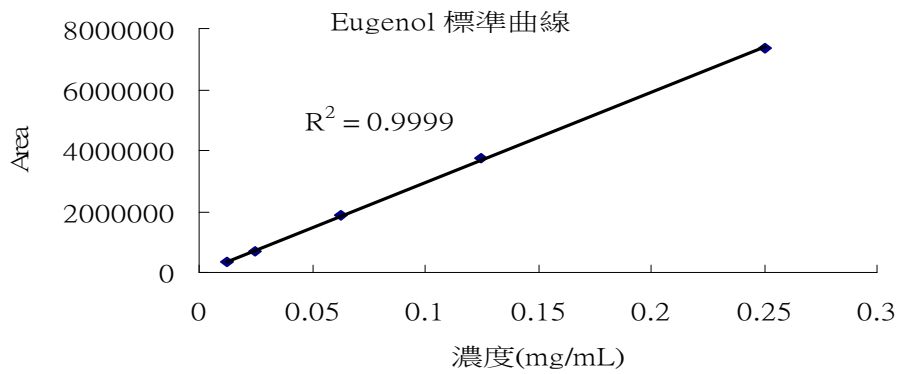
五、丁香



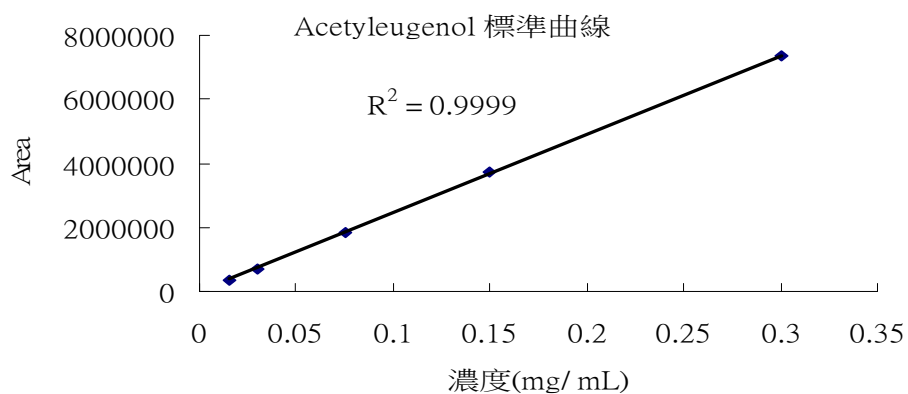
圖十四、丁香標準品 Eugenol 及 Acetyeugenol HPLC 層析圖



圖十五、市售丁香檢品 HPLC 層析圖



圖十六、Eugenol 檢量線圖



圖十七、Acetyeugenol 檢量線圖

表十六、Eugenol 及 Acetyeugenol 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration($\mu\text{g/mL}$)	Linear regression	R^2
Eugenol	12.5 ~ 250	$y = 3 \times 10^7 x - 3131.7$	0.9999
Acetyeugenol	15 ~ 300	$y = 2 \times 10^7 x + 6109.8$	0.9999

表十七、Eugenol 及 Acetyeugenol Intraday and Interday 分析

Eugenol			
Conc. (mg/mL)	Intraday	R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
250		0.48	0.32
62.5		0.72	0.71
12.5		0.66	1.80
Acetyeugenol			
Conc. (mg/mL)	Intraday	R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
300		1.80	1.90
75		0.80	0.94
15		0.54	0.47

表十八、丁香檢品 Eugenol 及 Acetyeugenol 含量

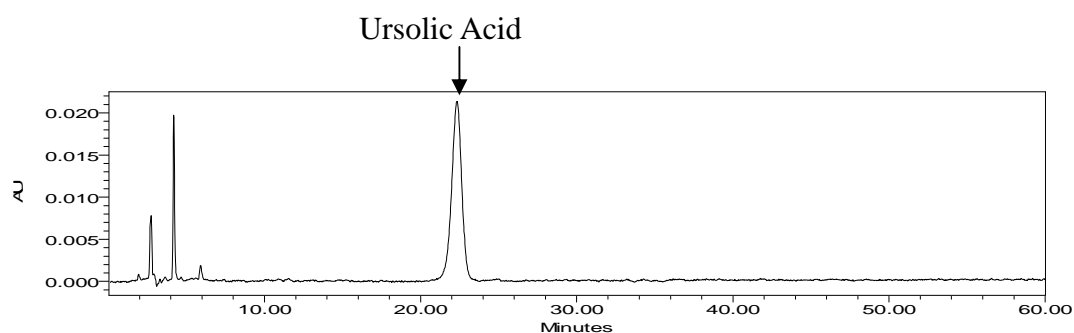
中藥店編號	Eugenol 含量 (%)	中藥店編號	Acetyeugenol 含量 (%)
1	9.5347	1	4.3205
2	10.7387	2	3.0307
3	10.0139	3	3.0718
4	8.6503	4	2.7806
5	10.7436	5	2.2474
6	9.3217	6	2.6836
7	9.4198	7	2.7320
8	8.4095	8	1.8909
9	9.7325	9	2.8436
10	8.3947	10	2.2107
11	9.9136	11	2.4394
12	11.1679	12	1.9813
13	8.8686	13	4.6479
14	11.4879	14	4.4652
15	10.2246	15	3.5885
16	11.4396	16	3.1153
17	11.8093	17	3.0365
18	10.7207	18	2.3432
19	11.1135	19	2.4754
20	11.5208	20	3.2066

檢品含量平均值及標準差：

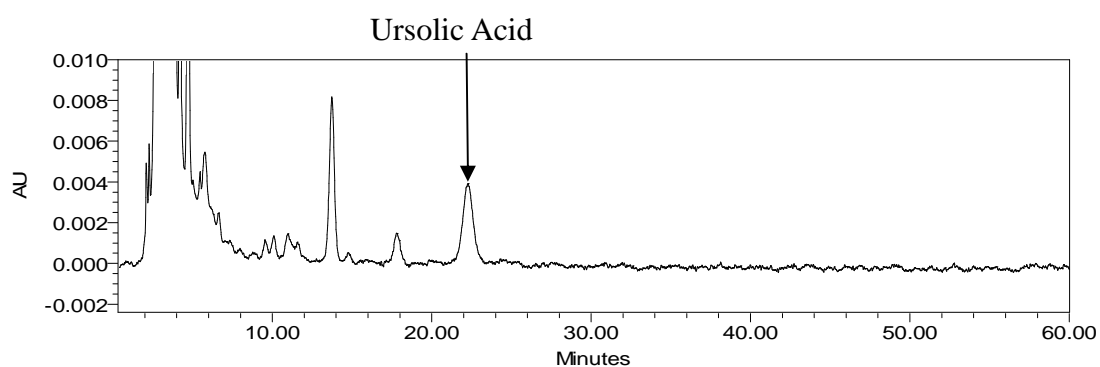
平均 Eugenol 含量 10.1613%，標準差 1.098。建議值 9.0633%。

平均 Acetyeugenol 含量 2.9556%，標準差 0.7847。建議值 2.1709%。

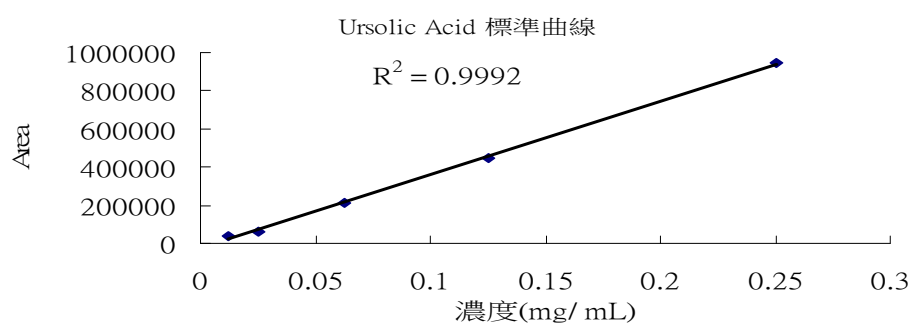
六、夏枯草



圖十八、夏枯草標準品 Ursolic Acid HPLC 層析圖



圖十九、市售夏枯草檢品 HPLC 層析圖



圖二十、Ursolic Acid 檢量線圖

表十九、Ursolic Acid 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration($\mu\text{g/mL}$)	Linear regression	R^2
Ursolic Acid	12.5~250	$y = 4 \times 10^6 x - 26375$	0.9992

表二十、Ursolic Acid Intraday and Interday 分析

Conc. ($\mu\text{g/mL}$)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
250	1.5339	0.9420
62.5	1.6270	1.9480
12.5	1.3043	1.0275

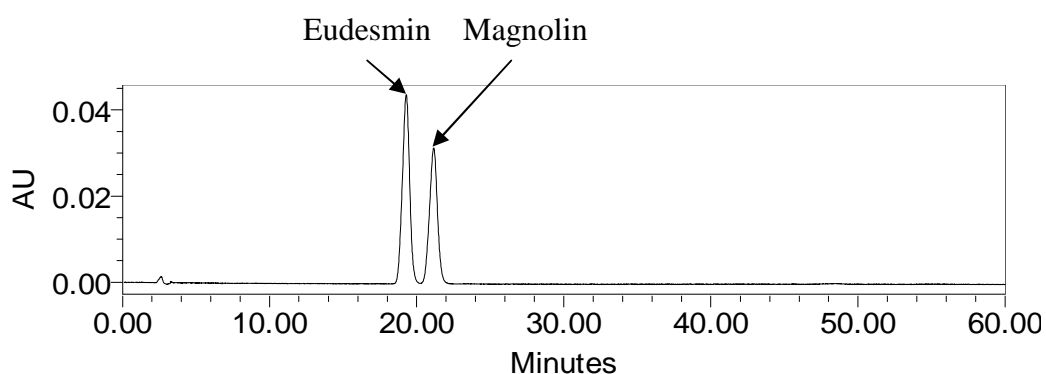
表二十一、夏枯草檢品 Ursolic Acid 含量

中藥店編號	Ursolic Acid 含量 (%)	中藥店編號	Ursolic Acid 含量 (%)
1	0.1933	11	0.1835
2	0.1893	12	0.1538
3	0.2541	13	0.1821
4	0.1930	14	0.2228
5	0.2376	15	0.2912
6	0.2314	16	0.3904
7	0.2179	17	0.2678
8	0.1615	18	0.2456
9	0.2286	19	0.3007
10	0.2095	20	0.2213

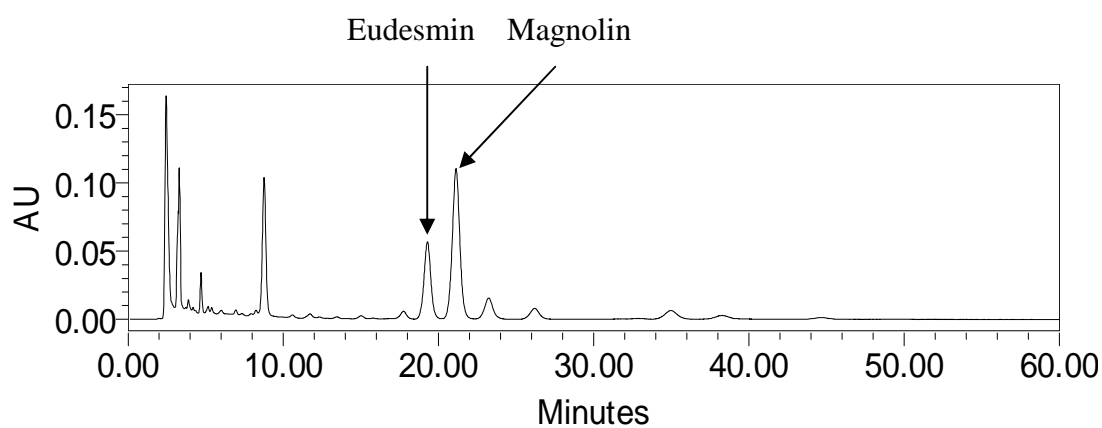
檢品含量平均值及標準差：

平均 Ursolic Acid 含量 0.2288 % 標準差 0.0547。建議值 0.1741 %。

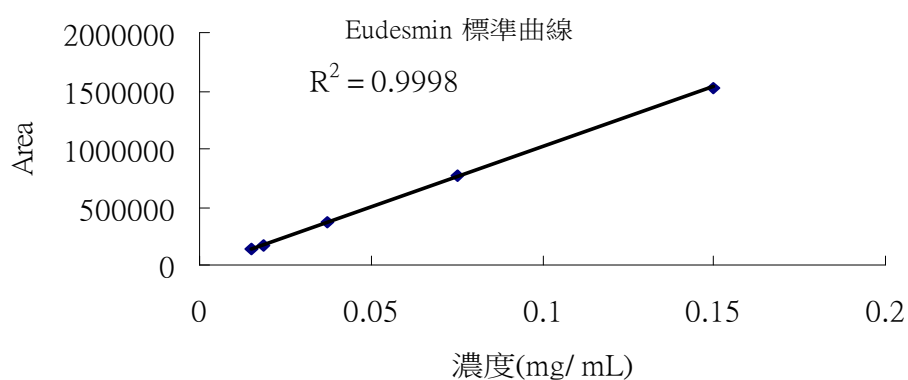
七、辛夷



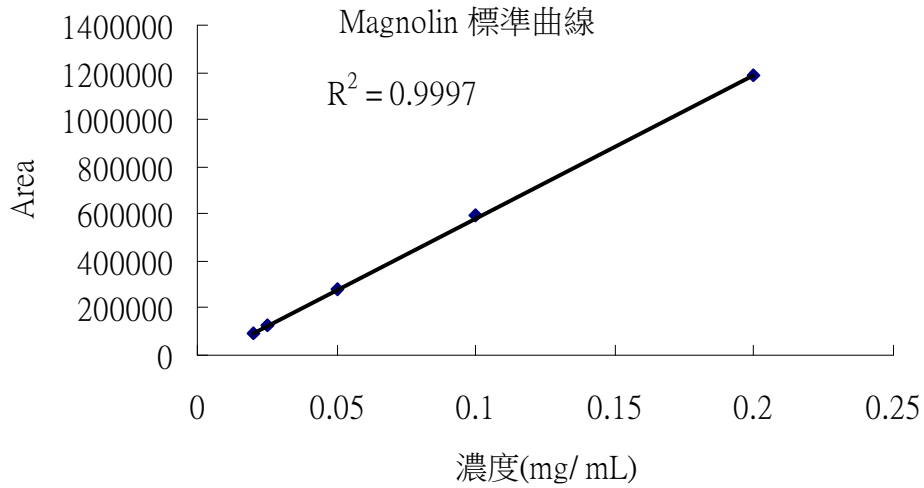
圖二十一、辛夷標準品 Eudesmin 及 Magnolin HPLC 層析圖



圖二十二、市售辛夷檢品 HPLC 層析圖



圖二十三、Eudesmin 檢量線圖



圖二十四、Magnolin 檢量線圖

表二十二、Eudesmin 及 Magnolin 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration(μ g/mL)	Linear regression	R ²
Eudesmin	15~150	$y = 1 \times 10^7 x - 12457$	0.9998
Magnolin	20~200	$y = 6 \times 10^6 x - 23842$	0.9997

表二十三、Eudesmin 及 Magnolin Intraday and Interday 分析

Eudesmin		
Conc. (μ g/mL)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
150	0.1100	1.6626
37.5	0.8189	1.1416
15	0.7877	2.1315
Magnolin		
Conc. (μ g/mL)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
200	0.5216	1.6466
50	1.2647	1.4345
20	1.3018	2.1119

表二十四、辛夷檢品 Eudesmin 及 Magnolin 含量

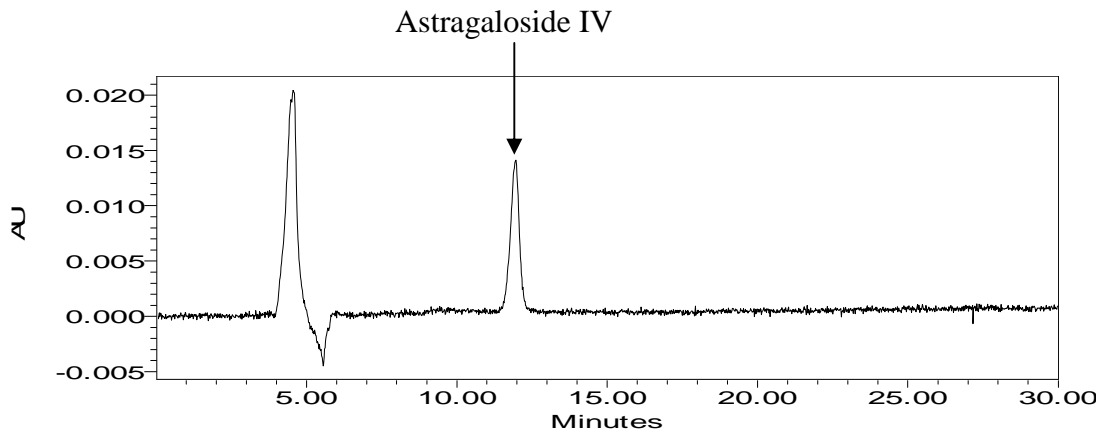
中藥店編號	Eudesmin 含量 (%)	Magnolin 含量 (%)
1	0.8830	2.0742
2	0.6742	2.4102
3	1.7113	3.7527
4	1.3442	2.9712
5	1.1666	2.6953
6	1.6573	3.5899
7	1.5447	3.6516
8	1.2320	2.4783
9	1.4609	3.1000
10	1.2260	2.9864
1	0.9720	2.7812
12	0.9776	2.2984
13	0.8547	2.0059
14	1.1950	2.8263
15	0.9496	2.1013
16	1.3139	2.7695
17	0.8405	2.1405
18	1.0491	2.7151
19	1.3731	2.9577
20	0.8830	1.5347

檢品含量平均值及標準差：

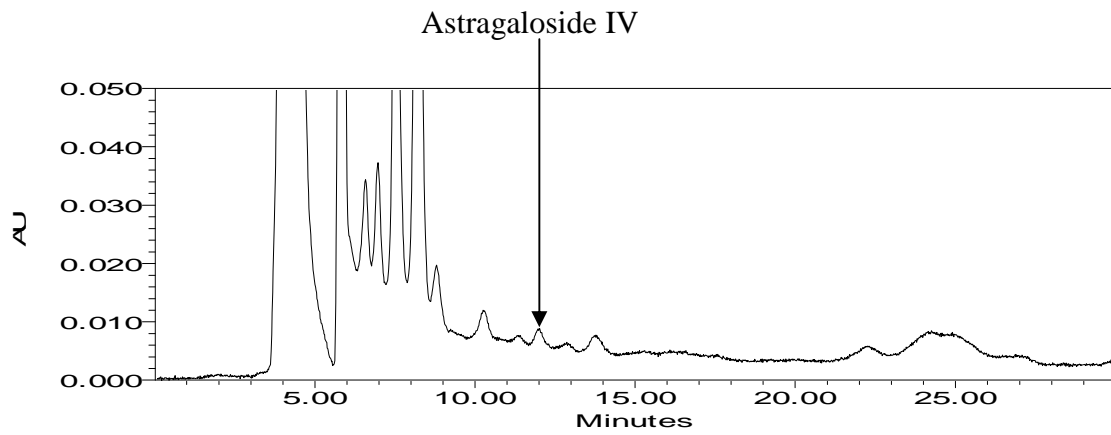
平均 Eudesmin 含量 1.1426%，標準差 0.330。建議值 0.8126 %。

平均 Magnolin 含量 2.6920%，標準差 0.5809。建議值 2.1111 %。

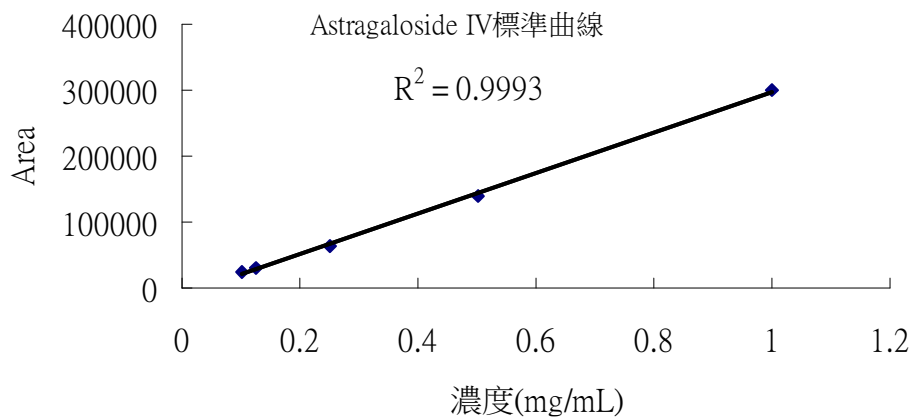
八、黃耆



圖二十五、黃耆標準品 Astragaloside IV HPLC 層析圖



圖二十六、市售黃耆檢品 HPLC 圖



圖二十七、Astragaloside IV 檢量線圖

表二十五、Astragaloside IV 檢量線方程式

Chemical drug	Concentration (μ g/mL)	Linear regression	R ²
Astragaloside IV	100~1000	y = 308391 x - 10139	0.9993

表二十六、Astragaloside IV Intraday and Interday 分析

Astragaloside IV		
Conc. (μ g/mL)	Intraday R.S.D (%)	Interday R.S.D (%)
1000	0.6455	1.3659
250	1.4533	1.6473
100	0.7294	0.7643

表二十七、黃耆檢品 Astragaloside IV 含量

中藥店編號	Astragaloside IV 含量 (%)	中藥店編號	Astragaloside IV 含量 (%)
1	0.0364	32	0.0502
2	0.0393	34	0.0201
3	0.0827	38	0.0373
4	0.0390	39	0.0428
8	0.0381	40	0.0414
15	0.0598	42	0.0471
16	0.0434	43	0.0467
23	0.0422	44	0.0511
24	0.0364	45	0.0532
30	0.0459	46	0.0663

註：第 5、6、7、9~14、17~22、25~29、31、33、35~37、41 家店家未提供正確藥材

檢品含量平均值及標準差：

平均 Astragaloside IV 0.046 % 含量，標準差 0.0129。建議值：0.0331 %。

表二十八、薑黃等 8 種藥材指標成分之建議值(依平均值減一個標準差)

藥材	指標成分	不得小於
薑黃	Curcumin	0.55 %
荊芥	Hesperidine	0.07 %
枳實	Hesperidine	0.10 %
	Naringin	0.58 %
知母	Mangiferin	0.80%
丁香	Eugenol	9.06 %
	Acetyeugenol	2.17 %
夏枯草	Ursolic Acid	0.17%
辛夷	Eudesmin	0.81%
	Magnolol	2.11 %
黃耆	Astragaloside IV	0.03 %

召開中藥材品質管制基準制定之研究計畫中藥化學規格建議值討論會會議

為使藥材之檢驗結果能經由多方面的評估，提供更客觀之數據，邀請藥檢局及透過臺灣區製藥公會邀請中藥廠，依相同之試驗方法進行各項檢驗，並提供各廠內相關藥材之檢驗結果。於民國九十八年五月七日(四)上午十時十分假中國醫藥大學召開化學規格建議值討論會。

表二十九、五項試驗之建議值

項目 藥材	乾燥減重(%)			總灰分(%)			酸不溶性灰分(%)			醇抽提物(%)			水抽提物(%)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.千年健	13.25	13.0	13.0	7.02	7.0	7.0	0.95	1.0	1.0	7.59	8.0	8.0	10.38	10.0	10.0
2.山澤蘭	14.19	14.0	14.0	12.35	12.0	12.0	3.53	4.0	4.0	14.89	15.0	15.0	14.30	14.0	14.0
3.芸香	15.97	16.0	16.0	13.94	14.0	14.0	2.56	3.0	3.0	18.84	19.0	19.0	19.01	19.0	19.0
4.佛手	22.03	22.0	—	4.35	4.0	4.0	0.62	1.0	1.0	31.60	32.0	32.0	25.70	26.0	26.0
5.菊花	14.46	14.0	14.0	6.18	6.0	6.0	0.76	1.0	1.0	33.99	34.0	34.0	26.60	27.0	27.0
6.半枝蓮	13.18	13.0	13.0	11.22	11.0	11.0	2.89	3.0	3.0	12.62	13.0	13.0	15.59	16.0	16.0
7.穿山龍	13.09	13.0	13.0	9.18	9.0	9.0	1.30	1.0	1.0	5.48	5.0	5.0	3.27	3.0	3.0
8.胡黃連	13.22	13.0	13.0	4.71	5.0	5.0	1.40	1.0	1.0	28.65	29.0	29.0	24.01	24.0	24.0
9.蟬蛻	9.55	10.0	10.0	33.09	33.0	33.0	38.89	39.0	26.0	0.78	1.0	1.0	0.22	0.5	0.5
10.神麴	12.26	12.0	12.0	5.09	5.0	8.0	1.48	1.0	3.0	8.98	9.0	9.0	9.84	10.0	10.0
11.桂枝	11.70	12.0	12.0	3.25	3.0	3.0	0.53	1.0	1.0	8.71	9.0	4.0	5.08	5.0	2.0
12.茯神	17.49	17.0	—	0.98	1.0	1.0	0.39	0.5	0.5	1.47	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
13.威靈仙	14.18	14.0	14.0	5.22	5.0	8.0	2.15	2.0	3.0	17.4	17.0	17.0	14.17	14.0	14.0
14.芒硝	0.55	1.0	1.0	101.01	100.0	-	9.22	9.0	9.0	20.56	21.0	21.0	42.67	43.0	43.0
15.粉防己	13.49	13.0	13.0	3.31	3.0	4.0	0.84	1.0	1.0	5.41	5.0	5.0	4.14	4.0	4.0
16.石蓮子	11.03	11.0	11.0	4.25	4.0	4.0	0.54	1.0	1.0	12.80	13.0	11.0	11.78	12.0	12.0
17.秦艽	12.46	12.0	12.0	6.21	6.0	8.0	2.37	2.0	4.0	28.79	29.0	29.0	26.42	26.0	26.0
18.馬鞭草	11.79	12.0	12.0	11.34	11.0	11.0	3.10	3.0	3.0	10.67	11.0	10.0	11.52	12.0	10.0
19.松節	10.47	10.0	10.0	1.01	1.0	1.0	0.56	1.0	1.0	1.62	2.0	2.0	0.64	1.0	1.0
20.香薷	11.53	12.0	12.0	8.09	8.0	10.0	1.63	2.0	2.0	10.23	10.0	10.0	9.14	9.0	9.0
21.烏梅	21.57	22.0	—	3.63	4.0	6.0	0.43	0.5	1.0	17.97	18.0	18.0	18.01	18.0	18.0
22.鱉甲	9.35	9.0	11.0	68.46	68.0	70.0	12.43	12.0	12.0	0.73	1.0	1.0	0.66	1.0	1.0
23.鹿角	12.76	13.0	14.0	55.44	55.0	60.0	4.01	4.0	5.0	1.25	1.0	1.0	2.44	2.0	2.0
24.海藻	18.03	18.0	18.0	26.56	27.0	27.0	7.72	8.0	8.0	1.63	2.0	2.0	7.38	7.0	7.0
25.柏子仁	8.4	8.0	8.0	15.68	16.0	16.0	6.12	6.0	6.0	3.6	4.0	4.0	5.29	5.0	5.0
26.夜交藤	11.43	11.0	11.0	15.96	16.0	16.0	1.90	2.0	2.0	13.62	14.0	14.0	7.77	8.0	8.0
27.大葉骨碎補	14.95	15.0	15.0	7.18	7.0	7.0	0.81	1.0	1.0	24.18	24.0	20.0	21.55	22.0	20.0
28.地膚子	11.43	11.0	13.0	11.53	12.0	10.0	2.76	3.0	3.0	12.19	12.0	10.0	10.73	11.0	10.0
29.蛇床子	11.63	12.0	12.0	13.60	14.0	13.0	2.88	3.0	5.0	9.18	9.0	9.0	9.70	10.0	10.0
30.蕪荑	12.25	12.0	12.0	11.80	12.0	12.0	2.86	3.0	3.0	4.76	5.0	5.0	6.78	7.0	7.0
31.紫花地丁	11.74	12.0	12.0	25.33	25.0	25.0	10.70	11.0	11.0	9.32	9.0	9.0	9.79	10.0	10.0
32.佩蘭	14.57	15.0	15.0	11.20	11.0	11.0	2.56	3.0	3.0	8.32	8.0	8.0	11.48	11.0	11.0

項目 藥材	乾燥減重(%)			總灰分(%)			酸不溶性灰分(%)			醇抽提物(%)			水抽提物(%)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
33.雞冠花	12.58	13.0	13.0	12.84	13.0	13.0	2.41	2.0	3.0	9.53	10.0	10.0	11.04	11.0	11.0
34.毛冬青	9.67	10.0	10.0	1.79	2.0	2.0	0.35	0.5	0.5	1.78	2.0	2.0	0.95	1.0	1.0
35.鎖陽	19.47	19.0	12.0	8.21	8.0	12.0	1.35	1.0	2.0	19.34	19.0	19.0	20.33	20.0	20.0
36.筆筒樹	14.66	15.0	15.0	6.44	6.0	6.0	1.47	1.0	1.0	3.74	4.0	4.0	2.85	3.0	3.0
37.荔枝核	14.74	15.0	15.0	2.31	2.0	3.0	0.30	0.5	0.5	6.86	7.0	7.0	5.25	5.0	5.0
38.郁李仁	7.19	7.0	10.0	3.26	3.0	4.0	0.33	0.5	0.5	2.69	3.0	3.0	7.31	7.0	7.0
39.韭菜子	10.59	11.0	11.0	6.65	7.0	7.0	1.27	1.0	1.0	8.74	9.0	7.0	10.84	11.0	10.0
40.秦皮	11.06	11.0	11.0	10.98	11.0	11.0	2.39	2.0	2.0	6.41	6.0	6.0	3.56	4.0	4.0
41.倒地蜈蚣	14.78	15.0	15.0	7.26	7.0	7.0	2.45	2.0	3.0	2.94	3.0	3.0	3.58	4.0	4.0
42.石胡荽	15.5	16.0	16.0	22.75	23.0	23.0	11.85	12.0	12.0	8.59	9.0	9.0	11.39	11.0	11.0
43.一條根	12.05	12.0	12.0	4.59	5.0	6.0	1.10	1.0	2.0	5.35	5.0	5.0	4.21	4.0	4.0
44.萬點金	9.58	10.0	12.0	3.36	3.0	3.0	0.35	0.5	0.5	4.43	4.0	4.0	3.07	3.0	3.0
45.丁豎朽	12.07	12.0	12.0	26.81	27.0	27.0	16.01	16.0	16.0	6.75	7.0	7.0	8.58	9.0	9.0
46.紅骨蛇	13.82	14.0	14.0	6.37	6.0	6.0	1.01	1.0	1.0	8.13	8.0	8.0	4.04	4.0	4.0
47.烏不宿	13.66	14.0	14.0	6.74	6.0	7.0	0.97	1.0	1.0	5.48	5.0	5.0	4.27	4.0	4.0
48.大丁癩	9.92	10.0	10.0	3.09	3.0	3.0	0.5	0.5	0.5	3.07	3.0	3.0	2.28	2.0	1.8
49.千里光	11.76	12.0	12.0	6.04	6.0	6.0	1.91	2.0	2.0	7.52	8.0	8.0	6.04	6.0	6.0
50.咸豐草	13.72	14.0	14.0	13.79	14.0	14.0	2.85	3.0	3.0	7.90	8.0	8.0	10.47	10.0	10.0
51.香椿根	10.54	11.0	11.0	2.66	3.0	3.0	0.6	1.0	1.0	4.87	5.0	5.0	2.16	2.0	2.0
52.穀精珠	12.02	12.0	12.0	2.16	2.0	2.0	0.16	0.5	0.5	2.95	3.0	3.0	2.47	2.0	2.0
53.雞香藤	10.90	11.0	11.0	11.74	12.0	12.0	1.35	1.0	1.0	9.79	10.0	10.0	9.44	9.0	9.0
54.定經草	11.88	12.0	12.0	21.86	22.0	22.0	9.01	9.0	9.0	15.57	16.0	16.0	16.14	16.0	16.0
55.黃金桂	9.94	10.0	10.0	6.43	6.0	6.0	0.97	1.0	1.0	7.35	7.0	7.0	0.91	1.0	1.0
56.大風藤	13.30	13.0	13.0	11.43	11.0	11.0	2.22	2.0	2.0	7.40	7.0	7.0	5.37	5.0	5.0
57.龍眼花	11.76	12.0	12.0	16.46	16.0	16.0	7.56	8.0	9.0	13.79	14.0	14.0	9.54	10.0	10.0
58.馬蹄金	11.75	12.0	12.0	21.85	22.0	22.0	11.81	12.0	12.0	7.53	8.0	8.0	6.67	7.0	7.0
59.龍葵	11.59	12.0	12.0	15.59	16.0	16.0	3.38	3.0	3.0	10.22	10.0	10.0	10.50	11.0	11.0
60.鴨舌廣	16.71	17.0	17.0	25.36	25.0	25.0	3.13	3.0	3.0	5.31	5.0	5.0	12.93	13.0	13.0

A：實驗數據 B：建議值 C：與藥廠討論後之建議值

表三十、最終之五項試驗建議值

項目 藥材	討論修正值 乾燥減重(%)	討論修正值 總灰分(%)	討論修正值 酸不溶性灰分(%)	討論修正值 稀醇抽提物(%)	討論修正值 水抽提物(%)
1. 千年健	13.0	7.0	1.0	8.0	10.0
2. 山澤蘭	14.0	12.0	4.0	15.0	14.0
3. 芸香	16.0	14.0	3.0	19.0	19.0
4. 佛手	—	4.0	1.0	32.0	26.0
5. 菊花	14.0	6.0	1.0	34.0	27.0
6. 半枝蓮	13.0	11.0	3.0	13.0	16.0
7. 穿山龍	13.0	9.0	1.0	5.0	3.0
8. 胡黃連	13.0	5.0	1.0	29.0	24.0
9. 蟬蛻	10.0	33.0	26.0	1.0	—
10. 神麴	12.0	8.0	3.0	9.0	10.0
11. 桂枝	12.0	3.0	1.0	4.0	2.0
12. 茯神	—	1.0	0.5	1.0	0.5
13. 威靈仙	14.0	8.0	3.0	17.0	14.0
14. 芒硝	1.0	—	9.0	21.0	43.0
15. 粉防己	13.0	4.0	1.0	5.0	4.0
16. 石蓮子	11.0	4.0	1.0	11.0	12.0
17. 秦艽	14.0	8.0	4.0	29.0	26.0
18. 馬鞭草	13.0	11.0	3.0	10.0	10.0
19. 松節	10.0	1.0	1.0	2.0	1.0
20. 香薷	12.0	10.0	2.0	10.0	9.0
21. 烏梅	—	6.0	1.0	18.0	18.0
22. 鱉甲	11.0	—	12.0	1.0	1.0
23. 鹿角	14.0	—	5.0	1.0	2.0
24. 海藻	18.0	27.0	8.0	2.0	7.0
25. 柏子仁	8.0	16.0	6.0	4.0	5.0
26. 夜交藤	11.0	16.0	2.0	14.0	8.0
27. 大葉骨碎補	15.0	7.0	1.0	20.0	20.0
28. 地膚子	13.0	10.0	3.0	10.0	10.0
29. 蛇床子	12.0	13.0	5.0	9.0	10.0
30. 薺蕒	12.0	12.0	3.0	5.0	7.0
31. 紫花地丁	12.0	25.0	11.0	9.0	10.0
32. 佩蘭	15.0	11.0	3.0	8.0	11.0
33. 雞冠花	13.0	13.0	3.0	10.0	11.0

項目 藥材	討論修正值 乾燥減重(%)	討論修正值 總灰分(%)	討論修正值 酸不溶性灰分(%)	討論修正值 稀醇抽提物(%)	討論修正值 水抽提物(%)
34.毛冬青	10.0	2.0	0.5	2.0	1.0
35.鎖陽	12.0	12.0	2.0	19.0	20.0
36.筆筒樹	15.0	6.0	1.0	4.0	3.0
37.荔枝核	15.0	3.0	0.5	7.0	5.0
38.郁李仁	10.0	4.0	0.5	3.0	7.0
39.韭菜子	11.0	7.0	1.0	7.0	10.0
40.秦皮	11.0	11.0	2.0	6.0	4.0
41.倒地蜈蚣	15.0	7.0	3.0	3.0	4.0
42.石胡荽	16.0	23.0	12.0	9.0	11.0
43.一條根	12.0	6.0	2.0	5.0	4.0
44.萬點金	12.0	3.0	0.5	4.0	3.0
45.丁豎朽	12.0	27.0	16.0	7.0	9.0
46.紅骨蛇	14.0	6.0	1.0	8.0	4.0
47.烏不宿	14.0	7.0	1.0	5.0	4.0
48.大丁癩	10.0	3.0	0.5	3.0	1.8
49.千里光	12.0	6.0	2.0	8.0	6.0
50.咸豐草	14.0	14.0	3.0	8.0	10.0
51.香椿根	11.0	3.0	1.0	5.0	2.0
52.穀精珠	12.0	2.0	0.5	3.0	2.0
53.雞香藤	11.0	12.0	1.0	10.0	9.0
54.定經草	12.0	22.0	9.0	16.0	16.0
55.黃金桂	10.0	6.0	1.0	7.0	1.0
56.大風藤	13.0	11.0	2.0	7.0	5.0
57.龍眼花	12.0	16.0	9.0	14.0	10.0
58.馬蹄金	12.0	22.0	12.0	8.0	7.0
59.龍葵	12.0	16.0	3.0	10.0	11.0
60.鴨舌廣	17.0	25.0	3.0	5.0	13.0

註明：“—”為乾燥減重超過 15%；抽取物低於 0.5%，建議不規範(有陰影區塊表示為討論後修正值)

表三十一、指標成分之建議值

藥材	指標成分	不得小於(依平均值減一個標準差)	
		修正前	修正後
薑黃	Curcumin	0.55 %	1.30 %
荊芥	Hesperidine	0.07 %	0.07 %
枳實	Hesperidine	0.10 %	0.10 %
	Naringin	0.58 %	0.58 %
知母	Mangiferin	0.80%	1.00 %
丁香	Eugenol	9.06 %	9.06 %
	Acetyeugenol	2.17 %	2.17 %
夏枯草	Ursolic Acid	0.17%	0.17 %
辛夷	Eudesmin	0.81%	0.81 %
	Magnolin	2.11 %	2.11 %
黃耆	Astragaloside IV	0.03 %	0.04 %

編修台灣傳統藥典（中華中藥典）新增項目

本計畫之依據過去兩年已進行化學規格之藥材品項，選擇 50 種中藥材，以過去之實驗結果做為背景值加以編輯相關內容，本年度編修之 50 種藥材品項如下：千金子、川木香、木蝴蝶、火麻仁、半邊蓮、玄明粉、玉米鬚、生薑、冰片、決明子、赤石脂、車前草、乳香、卷柏、玫瑰花、金線連、青果、穿心蓮、紅大戟、胖大海、胡桃、胡椒、降真香、首烏藤、香加皮、菴蔚子、桑椹、烏藥、草烏、側柏葉、斑蝥、紫蘇葉、絲瓜絡、絡石藤、黑芝麻、葶藶、蜈蚣、雷丸、銀杏葉、鳳尾草、蓖麻子、豨薟草、劉寄奴、蓮子心、蓮房、鴉膽子、墨旱蓮、積雪草、羅漢果、藁本等 50 種，相關內容如附件。

肆、討論

本年度選定台灣傳統藥典尚未收載之六十種中草藥或青草藥進行化學規格測定，唯至全省進行檢品收集購買時，許多藥店無法提供全部品項，尤其是青草藥之部分，中藥店家常無法全數提供，常需於當地之青草藥集散中心方可購全。

於購買粉防己之市售品中，發現20家檢品中有17家為正品防己科植物粉防己 *Stephania tetrandra* S. Moore.，其他3家為馬兜鈴科植物廣防己 *Aristolochia fangchi* Y. C. Wu ex L. D. Chow & S. M. Hwang。(見圖二十八)

於購買石蓮子之市售品中，發現20家檢品中有12家為正品睡蓮科植物蓮 *Nelumbo nucifera* Gaertn.，其它8家為豆科植物喙莢雲實的 *Caesalpinia minax* Hance。(見圖二十九)

於購買骨碎補之市售品中，發現20家檢品中有0家為正品水龍骨科植物槲蕨 *Drynaria fortunei* (Kunze) J. Sm.，其它20家為骨碎補科植物大葉骨碎補 *Davallia formosana* Hayata，因未購足20家樣品而改做骨碎補科之大葉骨碎補 *Davallia formosana* Hayata。(見圖三十)

於購買馬鞭草之市售品中，發現20家檢品中有17家為正品馬鞭草科植物馬鞭草 *Verbena officinalis* L. 的乾燥地上部分，而其他3家為馬鞭草(全葉)。(見圖三十一)

於購買敗醬草之市售品中，發現20家檢品中有2家為正品敗醬科植物黃花敗醬 *Patrinia scabiosaefolia* Fisch.，而其他18家皆為十字花科植物蔞蕒 *Thlaspi arvense* L.，因未購足20家樣品而改做十字花科之蔞蕒 *Thlaspi arvense* L.。(見圖三十二)

於購買白雞冠花之市售品中，發現20家檢品中有18家為正品莧科植物白雞冠花 *Celosia cristata* L.，而其他2家為莧科植物青葙花 *Celosia argentea* L.。(見圖三十三)

於購買貫眾之市售品中，發現20家檢品中有0家為正品烏毛蕨科狗脊蕨屬植物單芽狗脊蕨 *Woodwardia unigemmata* (Makino) Nakai 或紫萁科紫萁屬植物紫萁 *Osmunda japonica* Thunb.，而全部20家皆為杪羅科植物筆筒樹 *Cyathea lepifera* (J. Sm ex Hook) Copel.，因未購足20家樣品而改做杪羅科之筆筒樹 *Cyathea lepifera* (J. Sm ex Hook) Copel.。(見圖三十四)

於購買荔枝核之市售品中，發現20家檢品中有14家為正品無患子科植物荔枝 *Litchi chinensis* Sonn.的乾燥成熟種子，而其他6家為荔枝殼。(見圖三十五)

於購買黃耆之市售品中，發現20家檢品中有7家為正品豆科植物膜莢黃耆 *Astragalus membranaceus* (Fisch.) Bge.，而其他13家為豆科植物多序岩黃

者 *Hedysarum polybotrys* Hand.-Mazz.。(HPLC實驗藥材)(見圖三十六)

各藥材之化學評估，分別以乾燥減重、總灰分、酸不溶性灰分、稀醇抽提物及水抽提物等五項為評估基礎。凡藥材檢驗規格須制定其上限值者，以平均值(Mean; M)加一個標準偏差(S.D.)，如乾燥減重、總灰分、酸不溶性灰分等項；凡藥材檢驗規格須制定其下限值者，則以平均值減一個標準偏差，如稀醇抽提物、水抽提物等。

鑑於以上試驗結果，若其五項試驗，若分別以上述之高於Mean-S.D.值或低於Mean+S.D.值作為規格建議值，則分別於五項試驗中符合之平均值比例為(超過或低於1S.D.之樣品總數/60種藥材之總樣品數)：

1. 乾燥減重：85.50% (174/1200)
2. 灰分：85.33% (176/1200)
3. 酸不溶性灰分：85.67% (172/1200)
4. 稀醇抽提物：85.58% (173/1200)
5. 水抽提物：85.42% (175/1200)

由不符合平均值 $\pm 1S.D.$ 範圍內之藥材檢品數/60種藥材之總樣品數1200加以計算，大部分之檢品(85.33%~85.67%)於各別之五項試驗中多可分佈於平均值 $\pm 1S.D.$ 之範圍內，但沒有一個藥材之全部五項試驗皆可落於其平均值 $\pm 1S.D.$ 之範圍內。(見表三十四)

而鑑於以上試驗結果，若其五項試驗，若調整為Mean $\pm 2S.D.$ 值作為規格建議值，則分別於五項試驗中符合之平均值比例為(超過或低於2S.D.之樣品總數/60種藥材之總樣品數)：

1. 乾燥減重：98.50% (18/1200)
2. 灰分：97.42% (31/1200)
3. 酸不溶性灰分：96.83% (38/1200)
4. 稀醇抽提物：98.42% (19/1200)
5. 水抽提物：98.42% (19/1200)

由不符合平均值 $\pm 2S.D.$ 之範圍內之藥材檢品數/60種藥材之總樣品數1200加以計算，大部分之檢品(96.83%~98.5%)幾乎可分佈於平均值 $\pm 2S.D.$ 之範圍內，另有7個藥材(神麴、威靈仙、柏子仁、毛冬青、韭菜子、石胡荽、鴨舌廣)於之全部五項試驗皆可落於其平均值 $\pm 2S.D.$ 之範圍內。(見表三十五)

而個別於五項試驗中以平均值 $\pm 2S.D.$ 加以統計其20家之全部檢品可落於其中之藥材數目及比例為：

1. 乾燥減重：70.00% (42/60)
2. 灰分：55.00% (33/60)
3. 酸不溶性灰分：43.33% (26/60)

4.稀醇抽提物：70.00% (42/60)

5.水抽提物：70.00% (42/60)

而個別於五項試驗中以平均值 $\pm 2S.D.$ 加以統計其20家檢品之僅有1家檢品落於平均值 $\pm 2S.D.$ 其外之藥材數目及比例為：

1.乾燥減重：100.00% (60/60)

2.灰分：93.33% (56/60)

3.酸不溶性灰分：93.33% (56/60)

4.稀醇抽提物：98.33% (59/60)

5.水抽提物：98.33% (59/60)

五項試驗中以平均值 $\pm 2S.D.$ 加以統計其至少一種藥材具20家之檢品數據中之僅有2檢品落於其外之條件下，則所有藥材皆可符合其條件。(見表三十五)

就乾燥減重而言，如參、結果之二所示，其試驗結果，同一種藥材中最高與最低之比值，除了芒硝之6.79倍、鎖陽之10.85倍及石胡荽之2.98倍之外，其餘57種藥材之高低比值均介於夜交藤之2.35倍及大丁癩之1.06倍之間，且超過8成之藥材其同一種藥材中最高與最低之比值小於2倍。

就總灰分而言，其試驗結果，同一種藥材中最高與最低之比值，除了茯苓之5.84倍、柏子仁之4.21倍、萬點金之4.46倍及黃金桂之4.51倍之外，其餘56種藥材之高低比值均介於龍眼花之2.99倍及鱉甲之1.07倍之間，且超過9成之藥材其同一種藥材中最高與最低之比值小於3倍。

就酸不溶性灰分而言，其試驗結果，同一種藥材中最高與最低之比值，除了茯苓之9.59倍、粉防己之9.01倍、松節之8.86倍、柏子仁之11.34倍、荊藿之9.31倍、倒地蜈蚣之6.28倍及萬點金之6.29倍之外，其餘53種藥材之高低比值均介於馬鞭草之5.66倍及烏不宿之1.41倍之間，且超過8成之藥材其同一種藥材中最高與最低之比值小於5倍。

就稀醇抽提物而言，其試驗結果，同一種藥材中最高與最低之比值，除了蟬蛻之4.11倍、芒硝之3.66倍、松節之3.37倍、海藻之3.75倍、毛冬青之3.75倍及鴨舌廣之3.45倍之外，其餘54種藥材之高低比值均介於鱉甲之3.17倍及香椿根之1.20倍之間，且超過8成之藥材其同一種藥材中最高與最低之比值小於3倍。

就水抽提物而言，其試驗結果，同一種藥材中最高與最低之比值，除了蟬蛻之5.21倍、松節之3.96倍、鱉甲之8.13倍、毛冬青之4.62倍及筆筒樹之3.90倍之外，其餘55種藥材之高低比值均介於海藻之3.36倍及韭菜子之1.27倍之間，且超過8成之藥材其同一種藥材中最高與最低之比值小於3倍。

在薑黃之定性定量以Curcumin作為薑黃之指標成分，其結果為：平均含量為1.4396%，標準差為0.8897。對於指標成分Curcumin之建議值為20家

檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Curcumin：0.5499 %，人民共和國藥典並未對Curcumin於薑黃中最低含量加以規定。而Curcumin於20家檢品之最大值與最小值間的比值為：Curcumin：9.834。

在荊芥之定性定量以Hesperidine作為荊芥之指標成分，其結果為：平均含量為0.0968 %，標準差為0.0315。對於指標成分Hesperidine之建議值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Hesperidine：0.0653 %，人民共和國藥典並未對Hesperidine於荊芥中最低含量加以規定。而Hesperidine於20家檢品之最大值與最小值間的比值為：Hesperidine：3.6282。

在枳實之定性定量以Hesperidine及Naringin作為枳實之指標成分，其結果為：Hesperidine平均含量為含量0.1247 %，標準差為0.0228；Naringin平均含量為0.7017 %，標準差為0.1235。對於指標成分Hesperidine及Naringin之建議值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Hesperidine：0.1019 %，Naringin：0.5782 %，中華人民共和國藥典並未對Hesperidine及Naringin於枳實中最低含量加以規定。而Hesperidine及Naringin於20家檢品之最大值與最小值間的比值分別為：Hesperidine：2，Naringin：1.947。

在知母之定性定量以Mangiferin作為知母之指標成分，其結果為：平均含量為1.1366%，標準差為0.3323。對於指標成分Mangiferin之建議值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Mangiferin：0.8043 %，人民共和國藥典並未對Mangiferin於知母中最低含量加以規定。而Mangiferin於20家檢品之最大值與最小值間的比值為：Mangiferin：3.589。

在丁香之定性定量以Eugenol及Acetyeugenol作為丁香之指標成分，其結果為：Eugenol平均含量為10.1613 %，標準差為1.098；Acetyeugenol平均含量為2.9556 %，標準差為0.7847。對於指標成分Eugenol及Acetyeugenol之建議值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Eugenol：9.0633 %，Acetyeugenol：2.1709 %，Eugenol比中華人民共和國藥典所規定之11 %少一點，而中華人民共和國藥典並未對Acetyeugenol於丁香中最低含量加以規定。而Eugenol及Acetyeugenol於20家檢品之最大值與最小值間的比值分別為：Eugenol：1.407，Acetyeugenol：2.458。

在夏枯草之定性定量以Ursolic Acid作為夏枯草之指標成分，其結果為：平均含量為0.2288 % 標準差為0.0547。對於指標成分Ursolic Acid之建議值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Ursolic Acid：0.1741 %，比中華人民共和國藥典所規定之0.12 %稍微高了一點。而Ursolic Acid於20家檢品之最大值與最小值間的比值為：Ursolic Acid：2.538。

在辛夷之定性定量以Eudesmin及Magnolin作為辛夷之指標成分，其結果為：Eudesmin平均含量為含量1.1426 %，標準差為0.330；Magnolin平均含量為2.6920 %，標準差為0.5809。對於指標成分Eudesmin及Magnolin之建議

值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Eudesmin：0.8126 %，Magnolin：2.1111 %，中華人民共和國藥典並未對Eudesmin及Magnolin於辛夷中最低含量加以規定。而Eudesmin及Eudesmin及Magnolin於20家檢品之最大值與最小值間的比值分別為：Eudesmin：2.538，Eudesmin及Magnolin：2.445。

在黃耆之定性定量以Astragaloside IV作為黃耆之指標成分，其結果為：平均含量為0.046 % 標準差為0.0129。對於指標成分Astragaloside IV之建議值為20家檢品之平均值減去一個標準差，得結果為Astragaloside IV：0.0331 %，比中華人民共和國藥典所規定之0.04 %低一點。而Astragaloside IV於20家檢品之最大值與最小值間的比值為：Astragaloside IV：4.1。

本計畫也於98年五月七日召開藥材化學規格建議值討論會，邀請國內中藥廠及藥檢局中藥品管相關人員，藉由此討論會整理出實驗建議值與討論修正建議值，將本研究所得之實驗建議值與藥廠的實驗值作一討論，以提供更客觀的數據。

根據與各中藥廠及藥檢局代表討論後，再整理出各藥材化學規格之建議值，初步先以各藥材之平均值 $\pm 2S.D.$ 作為五項試驗之初步建議值，並將其60種藥材之化學規格建議值（表三十六），與中華人民共和國藥典、日本藥局方，來做比較。

以乾燥減重來看，其初步建議值高於中華人民共和國藥典及日本藥局方的有：佛手、胡黃連、威靈仙、粉防己、鎖陽、秦皮6種藥材；低於中華人民共和國藥典及日本藥局方的有：菊花、桂枝、石蓮子、地膚子、蛇床子5種藥材，而其它49種藥材之乾燥減重於上述二本藥典中並無記載。

以灰分來看，其初步建議值高於中華人民共和國藥典及日本藥局方的有：桂枝、地膚子、秦皮、石胡荽、大風藤5種藥材；低於中華人民共和國藥典及日本藥局方的有：菊花、胡黃連、威靈仙、粉防己、石蓮子、烏梅、蛇床子、鎖陽8種藥材，而其它47種藥材之灰分於上述二本藥典中並無記載。

以酸不溶性灰分來看，其初步建議值低於中華人民共和國藥典及日本藥局方的有：菊花、胡黃連、威靈仙、烏梅、地膚子、蛇床子、鎖陽7種藥材；並無高於中華人民共和國藥典及日本藥局方之建議值，而其它53種之酸不溶性灰分藥材於上述二本藥典中並無記載。

以稀醇抽提物來看，全部60種之醇抽提物含量藥材於上述二本藥典中並無記載。

以水抽提物來看，全部60種之水抽提物含量藥材於上述二本藥典中並無記載。

伍、結論

本年度選定台灣傳統藥典尚未收載之60種中藥材進行化學規格測定，唯至全省進行檢品收集購買時，許多藥店無法提供全部品項，常有數項需多向幾家藥店查詢才能購足檢品數目，也有藥店轉請批發商協助提供。

六十種藥材中，每種藥材各檢品之五項試驗結果，與其Mean±S.D.值比較，其中乾燥減重、總灰分、酸不溶性灰分三項之試驗值分佈低於Mean+S.D.值，以及稀醇抽提物、水抽提物兩項之試驗值分佈高於Mean-S.D.值者，則六十種藥材中則所有藥材分佈皆不屬於合理範圍（如表三十四）。五項試驗中以平均值±2S.D.加以統計其至少一種藥材具20家之檢品數據中之僅有2檢品落於其外之條件下，則所有藥材皆可符合其條件（如表三十五）。

六十種藥材之化學檢驗規格，先經由平均值加或減2個標準差作為初步之建議值，日後會經由召開藥材化學規格建議值討論會討論出適當之合理建議值，以提供行政院衛生署中醫藥委員會將來在制定藥典之相關化學規格時之參考（如表三十七）。

於指標成分定性定量方面，薑黃、荊芥、枳實及知母等藥材之相關指標成分，中華人民共和國藥典並未對其於藥材中最低含量加以規定。除了黃耆之Astragaloside IV與丁香之Eugenol較其規定含量來的低之外，其夏枯草、辛夷較其相關規定來的高，其可能與前處理之方法不同或其檢品之來源不同有關，希望之後可採取更大量之檢品並對檢品之來源做更統一之規定，以便做出更客觀的相關規定。

本計畫所編修之千金子等50種藥材，可提供未來台灣傳統藥典增編時參考。而本研究實驗之結果可提供行政院衛生署中醫藥委員會將來在制定藥典之相關化學規格時，作為參考。

誌謝

本研究計畫承蒙行政院衛生署中醫藥委員會，計畫編號CCMP97-RD-108提供經費贊助，使本計畫得以順利完成，特此致謝。

陸、參考文獻



1. 行政院衛生署中華中藥典中藥集編修小組：中華中藥典，行政院衛生署編印，台北 2004。
2. 國家藥典委員會：中華人民共和國藥典二〇〇五年版一部，化學工業出版社，北京 2005。
3. The Society of Japanese Pharmacopoeia: The Pharmacopoeia of Japan. Fourteenth Edition，廣川書店，東京 1996。
4. 韓國草藥藥典編委會：The Korean Herbal Pharmacopoeia，漢城 2002。
5. 黃坤森、曾人和、林隆達、曾千芳：市售藥材中總灰分及酸不溶性灰分之測定。藥物食品檢驗局調查研究年報 7: 221-222, 1989。
6. 黃坤森、劉芳淑、盧芬鈴、林隆達、黃成禹、溫國慶：中藥材品質調查。藥物食品檢驗局調查研究年報 9: 511, 1991。
7. 范純慧、李裕娟、胡景銘、黃成禹、溫國慶：中藥材品質調查。藥物食品檢驗局調查研究年報 11: 199, 1993。
8. 周令玫、林秀珍、黃成禹、溫國慶：中藥材品質調查。藥物食品檢驗局調查研究年報 12: 104, 1994。
9. 林秀珍、賴齡、周令玫、曾信雄、溫國慶：中藥材品質調查。藥物食品檢驗局調查研究年報 13: 288-295, 1995。
10. 劉芳淑、賴齡、徐雅慧、曾信雄、溫國慶：中藥材品質調查 (I)。藥物食品檢驗局調查研究年報 16: 75-97, 1998。
11. 劉芳淑、賴齡、徐雅慧、曾信雄、溫國慶：中藥材品質調查 (II)。藥物食品檢驗局調查研究年報 17: 138-152, 1999。
12. 劉芳淑、徐雅慧、賴齡、周令玫、羅吉方、溫國慶：中藥材品質調查 (III)。藥物食品檢驗局調查研究年報 18: 65-78, 2000。
13. 劉芳淑、徐雅慧、林宜蓉、賴齡、周令玫、羅吉方、林哲輝：中藥材品質調查 (IV)。藥物食品檢驗局調查研究年報 19: 106-118, 2001。
14. 劉芳淑、徐雅慧、林宜蓉、賴齡、羅吉方、林哲輝：中藥材品質調查 (IV)。藥物食品檢驗局調查研究年報 20: 162-177, 2002。
15. 劉芳淑、賴齡、徐雅慧、羅吉方、林哲輝：中藥材品質調查 (VI)。藥物食品檢驗局調查研究年報 21: 109-121, 2003。
16. 張永勳：行政院衛生署九十四年度委託計畫 CCMP94-RD-006，「中藥材品質管制基準制定之研究」研究報告，2005。
17. 張永勳：行政院衛生署九十五年度委託計畫 CCMP95-RD-022，「中藥材品質管制基準制定之研究(II)」研究報告，2006。
18. 中藥檢驗方法專輯 (九) 製劑高效液相層析法，行政院衛生署藥物食品

檢驗局出版，1996。



19. 中藥檢驗方法專輯（十一）中藥濃縮製劑指標成分定量方法，行政院衛生署藥物食品檢驗局出版。
20. 徐禮榮、沙士炎：中草藥有效成分分析法，人民衛生出版社，1985。
21. 孟寶紓、陳發奎：中成藥分析，人民衛生出版社，1990。
22. 趙陸華：高效液相色譜法分析中藥成分手冊，中國醫藥科技出版社，1994。
23. 王喜軍：高效液相色譜在中藥研究中之應用，黑龍江科學技術出版社，1994。

柒、圖、表



97 年度中藥材品質管制基準制定之藥材誤用混用圖片

	粉防己(17)	廣防己(3)
圖片		
基原	防己科植物粉防己 <i>Stephania tetrandra</i> S. Moore 的根。	馬兜鈴科植物廣防己 <i>Aristolochia fangchi</i> Y. C. Wu ex L. D. Chow & S. M. Hwang 的根。



圖二十八、市售之粉防己

	石蓮子(12)	苦石蓮(8)
圖片		
基原	睡蓮科植物蓮 <i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. 的老熟果實。	豆科植物喙莢雲實的 <i>Caesalpinia minax</i> Hance 的成熟種子。



圖二十九、市售之石蓮子

	骨碎補(0)	大葉骨碎補(20)
圖片		
基原	水龍骨科植物槲蕨 <i>Drynaria fortunei</i> (Kunze) J. Sm. 的乾燥根莖。	骨碎補科植物大葉骨碎補 <i>Davallia formosana</i> Hayata 的乾燥根莖。



圖三十、市售之骨碎補

	馬鞭草(17)	馬鞭草(全草)(3)
圖片		
基原	馬鞭草科植物馬鞭草 <i>Verbena officinalis</i> L. 的乾燥地上部分。	馬鞭草科植物馬鞭草 <i>Verbena officinalis</i> L. 的乾燥全葉。



圖三十一、市售之馬鞭草

	敗醬草(2)	芥蕒(18)
圖片		
基原	敗醬科植物黃花敗醬 <i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch.的全草。	十字花科植物芥蕒 <i>Thlaspi arvense</i> L.的全草。



圖三十二、市售之敗醬草

	白雞冠花(18)	青箱花(2)
圖片		
基原	莧科植物白雞冠花 <i>Celosia cristata</i> L.的花序。	莧科植物青箱花 <i>Celosia argentea</i> L.的花序。



圖三十三、市售之白雞冠花

	貫眾(0)	筆筒樹(20)
圖片	 <p>(單芽狗脊貫眾)</p>	
基原	烏毛蕨科狗脊蕨屬植物單芽狗脊蕨 <i>Woodwardia unigemmata</i> (Makino) Nakai 或紫萁科紫萁屬植物紫萁 <i>Osmunda japonica</i> Thunb. 的乾燥根莖。	桫欏科植物筆筒樹 <i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm ex Hook) Copel. 的樹梢著生葉片之樹幹。

圖三十四、市售之貫眾

	荔枝核(14)	荔枝殼(6)
圖片		
基原	無患子科植物荔枝 <i>Litchi chinensis</i> Sonn. 的乾燥成熟種子。	無患子科植物荔枝 <i>Litchi chinensis</i> Sonn. 的乾燥殼。

圖三十五、市售之荔枝核

圖片	黃耆(7)	紅耆(13)
		
基原	豆科植物膜莢黃耆 <i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.) Bge. 的根。	豆科植物多序岩黃耆 <i>Hedysarum polybotrys</i> Hand.-Mazz. 的根。

圖三十六、市售之黃耆(HPLC 實驗藥材)

表三十二、市售中藥材誤用混用情形

藥材名稱	混誤用藥材	混誤用之差異	混誤用藥材比例
粉防己	廣防己	不同科不同屬	正:誤(17:3)
石蓮子	苦石蓮	不同科不同屬	正:誤(12:8)
骨碎補	大葉骨碎補	不同科不同屬	正:誤(0:20)
馬鞭草	馬鞭草(全葉)	同科同屬	正:誤(17:3)
敗醬草	荊藎	不同科不同屬	正:誤(2:18)
白雞冠花	青葙花	同科不同屬	正:誤(18:2)
貫眾	筆筒樹	不同科不同屬	正:誤(0:20)
荔枝核	荔枝殼	同科同屬	正:誤(14:6)
黃耆	紅耆	同科不同屬	正:誤(7:13)

表三十三、各地區購買藥材統計

編號	品名	北部	中部	南部	東部	total	編號	品名	北部	中部	南部	東部	Total
1	千年健	7	8	3	2	20	31	紫花地丁	6	7	5	2	20
2	山澤蘭	6	8	4	2	20	32	佩蘭	7	8	4	1	20
3	芸香	4	11	3	2	20	33	白雞冠花	7	10	2	1	20
4	佛手	7	7	4	2	20	34	毛冬青	5	10	4	1	20
5	菊花	7	7	4	2	20	35	鎖陽	7	6	5	2	20
6	半枝蓮	7	7	4	2	20	36	筆筒樹	7	8	3	2	20
7	穿山龍	7	8	3	2	20	37	荔枝核	9	7	4	0	20
8	胡黃連	7	9	4	0	20	38	郁李仁	7	8	3	2	20
9	蟬蛻	7	7	4	2	20	39	韭菜子	7	7	4	2	20
10	神麴	7	7	4	2	20	40	秦皮	7	9	3	1	20
11	桂枝	7	7	4	2	20	41	倒地蜈蚣	7	7	4	2	20
12	茯神	7	6	5	2	20	42	石胡荽	4	10	4	2	20
13	威靈仙	7	7	4	2	20	43	一條根	7	7	4	2	20
14	芒硝	6	8	4	2	20	44	萬點金	8	8	2	2	20
15	粉防己	7	8	4	1	20	45	丁豎朽	7	7	4	2	20
16	石蓮子	8	10	2	0	20	46	紅骨蛇	7	9	3	1	20
17	秦艽	7	8	3	2	20	47	烏不宿	5	9	4	2	20
18	馬鞭草	5	10	3	2	20	48	大丁癩	11	7	1	1	20
19	松節	7	8	3	2	20	49	千里光	7	8	3	2	20
20	香薷	7	8	3	2	20	50	咸豐草	8	9	2	1	20
21	烏梅	7	7	4	2	20	51	香椿根	6	10	3	1	20
22	鱉甲	5	9	4	2	20	52	穀精珠	6	8	4	2	20
23	鹿角	7	10	2	1	20	53	雞香藤	7	7	4	2	20
24	海藻	7	8	3	2	20	54	定經草	7	8	3	2	20
25	柏子仁	7	7	4	2	20	55	黃金桂	6	10	2	2	20
26	夜交藤	7	7	4	2	20	56	大風藤	7	9	2	2	20
27	大葉骨碎補	7	8	3	2	20	57	龍眼花	7	8	3	2	20
28	地膚子	7	7	5	1	20	58	馬蹄金	6	8	4	2	20
29	蛇床子	7	6	5	2	20	59	烏甜仔菜	7	9	2	2	20
30	蕓蓂	5	9	4	2	20	60	鴨舌廣	6	10	3	1	20

表三十四、各種藥材各品管項目值超過或低於限量件數統計(1SD)

藥材(件數)\項目	乾燥減重 超過 M+S.D. 件數(%)	總灰分 超過 M+S.D. 件數(%)	酸不溶性灰分 超過 M+S.D. 件數(%)	稀醇抽提物 低於 M-S.D. 件數(%)	水抽提物 低於 M-S.D. 件數(%)
1.千年健	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)
2.山澤蘭	4(20.00)	3(15.00)	2(10.00)	5(25.00)	4(20.00)
3.芸香	1(5.00)	2(10.00)	2(10.00)	1(5.00)	3(15.00)
4.佛手	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)
5.菊花	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)
6.半枝蓮	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)
7.穿山龍	3(15.00)	1(5.00)	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)
8.胡黃連	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	5(25.00)	2(10.00)
9.蟬蛻	2(10.00)	2(10.00)	2(10.00)	2(10.00)	1(5.00)
10.神麴	4(20.00)	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)	2(10.00)
11.桂枝	3(15.00)	1(5.00)	3(15.00)	4(20.00)	3(15.00)
12.茯神	4(20.00)	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)
13.威靈仙	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	4(20.00)	1(5.00)
14.芒硝	4(20.00)	0(0.00)	2(10.00)	0(0.00)	3(15.00)
15.粉防己	4(20.00)	2(10.00)	2(10.00)	4(20.00)	4(20.00)
16.石蓮子	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)
17.秦艽	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)	1(5.00)	3(15.00)
18.馬鞭草	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	3(15.00)	4(20.00)
19.松節	4(20.00)	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)
20.香薷	2(10.00)	4(20.00)	1(5.00)	2(10.00)	3(15.00)
21.烏梅	4(20.00)	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)
22.鱉甲	4(20.00)	3(15.00)	2(10.00)	1(5.00)	2(10.00)
23.鹿角	2(10.00)	2(10.00)	2(10.00)	1(5.00)	1(5.00)
24.海藻	2(10.00)	5(25.00)	1(5.00)	2(10.00)	3(15.00)
25.柏子仁	5(25.00)	6(30.00)	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)
26.夜交藤	0(0.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	4(20.00)
27.大葉骨碎補	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	1(5.00)	3(15.00)
28.地膚子	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	1(5.00)	2(10.00)
29.蛇床子	2(10.00)	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)	5(25.00)
30.菝葜	5(25.00)	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)
31.紫花地丁	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	5(25.00)	4(20.00)
32.佩蘭	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)	5(25.00)	5(25.00)
33.白雞冠花	5(25.00)	4(20.00)	3(15.00)	2(10.00)	2(10.00)
34.毛冬青	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)
35.鎖陽	1(5.00)	3(15.00)	4(20.00)	2(10.00)	3(15.00)
36.筆筒樹	3(15.00)	4(20.00)	2(10.00)	3(15.00)	2(10.00)
37.荔枝核	3(15.00)	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)	2(10.00)
38.郁李仁	5(25.00)	4(20.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)

項目 藥材(件數)	乾燥減重 超過 M+S.D. 件數(%)	總灰分 超過 M+S.D. 件數(%)	酸不溶性灰分 超過 M+S.D. 件數(%)	稀醇抽提物 低於 M-S.D. 件數(%)	水抽提物 低於 M-S.D. 件數(%)
39.韭菜子	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)
40.秦皮	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)	5(25.00)	3(15.00)
41.倒地蜈蚣	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)
42.石胡荽	1(5.00)	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)
43.一條根	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	1(5.00)
44.萬點金	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)	3(15.00)	2(10.00)
45.丁豎朽	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)
46.紅骨蛇	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	2(10.00)
47.烏不宿	3(15.00)	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	4(20.00)
48.大丁癩	1(5.00)	2(10.00)	3(15.00)	1(5.00)	1(5.00)
49.千里光	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)
50.咸豐草	2(10.00)	3(15.00)	3(15.00)	4(20.00)	3(15.00)
51.香椿根	2(10.00)	3(15.00)	2(10.00)	2(10.00)	3(15.00)
52.穀精珠	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)	2(10.00)	4(20.00)
53.雞香藤	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)	2(10.00)	2(15.00)
54.定經草	4(20.00)	3(15.00)	2(10.00)	3(15.00)	4(20.00)
55.黃金桂	4(20.00)	4(20.00)	3(15.00)	3(15.00)	3(15.00)
56.大風藤	2(10.00)	4(20.00)	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)
57.龍眼花	2(10.00)	1(5.00)	2(10.00)	4(20.00)	4(20.00)
58.馬蹄金	2(10.00)	4(20.00)	5(25.00)	5(25.00)	4(20.00)
59.烏甜仔菜	3(15.00)	4(20.00)	4(20.00)	1(5.00)	2(10.00)
60.鴨舌廣	6(30.00)	3(15.00)	3(15.00)	2(10.00)	3(15.00)
小計(1200)	174(14.5)	176(14.67)	172(14.33)	173(14.42)	175(14.58)

表三十五、各種藥材各品管項目值超過或低於限量件數統計(2SD)

藥材 \ 項目	乾燥減重 超過 M+2S.D. 件數(%)	總灰分 超過 M+2S.D. 件數(%)	酸不溶性灰分 超過 M+2S.D. 件數(%)	稀醇抽提物 低於 M-2S.D. 件數(%)	水抽提物 低於 M-2S.D. 件數(%)
1.千年健	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
2.山澤蘭	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)
3.芸香	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
4.佛手	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)
5.菊花	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)
6.半枝蓮	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)
7.穿山龍	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
8.胡黃連	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)
9.蟬蛻	0(0.00)	0(0.00)	2(10.00)	0(0.00)	0(0.00)
10.神麴	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
11.桂枝	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)
12.茯神	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
13.威靈仙	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
14.芒硝	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(10.00)
15.粉防己	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
16.石蓮子	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)
17.秦艽	0(0.00)	2(10.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
18.馬鞭草	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
19.松節	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
20.香薷	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)
21.烏梅	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)
22.鱉甲	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
23.鹿角	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
24.海藻	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)
25.柏子仁	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
26.夜交藤	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)
27.大葉骨碎補	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)
28.地膚子	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)
29.蛇床子	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)
30.蕝蕞	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)
31.紫花地丁	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
32.佩蘭	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
33.白雞冠花	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)
34.毛冬青	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
35.鎖陽	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)
36.筆筒樹	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
37.荔枝核	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)
38.郁李仁	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)

藥材 \ 項目	乾燥減重 超過 M+2S.D. 件數(%)	總灰分 超過 M+2S.D. 件數(%)	酸不溶性灰分 超過 M+2S.D. 件數(%)	稀醇抽提物 低於 M-2S.D. 件數(%)	水抽提物 低於 M-2S.D. 件數(%)
39.韭菜子	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
40.秦皮	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
41.倒地蜈蚣	1(5.00)	2(10.00)	2(10.00)	0(0.00)	0(0.00)
42.石胡荽	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
43.一條根	0(0.00)	2(10.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
44.萬點金	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
45.丁豎朽	0(0.00)	2(10.00)	2(10.00)	2(10.00)	1(5.00)
46.紅骨蛇	0(0.00)	1(5.00)	2(10.00)	0(0.00)	0(0.00)
47.烏不宿	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
48.大丁癩	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)
49.千里光	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
50.咸豐草	1(5.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
51.香椿根	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)
52.穀精珠	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)
53.雞香藤	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)
54.定經草	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
55.黃金桂	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)
56.大風藤	0(0.00)	0(0.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
57.龍眼花	1(5.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)
58.馬蹄金	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
59.烏甜仔菜	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
60.鴨舌廣	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
小計	18(1.5)	31(2.58)	38(3.17)	19(1.58)	19(1.58)

表三十六、各種藥材實驗數據與相關文獻記載各品管項目規範值之比較

藥材	項目			乾燥減重(%)			總灰分(%)			酸不溶性灰分(%)			稀醇抽提物(%)			水抽提物(%)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1.千年健	—	—	13.25	—	—	7.02	—	—	0.95	—	—	7.59	—	—	10.38			
2.山澤蘭	—	—	14.19	—	—	12.35	—	—	3.53	—	—	14.89	—	—	14.30			
3.芸香	—	—	15.97	—	—	13.94	—	—	2.56	—	—	18.84	—	—	19.01			
4.佛手	15	—	22.03	—	—	4.35	—	—	0.62	—	—	31.60	—	—	25.70			
5.菊花	—	15	14.46	—	8.5	6.18	—	1	0.76	—	—	33.99	—	—	26.60			
6.半枝蓮	—	—	13.18	—	—	11.22	—	—	2.89	—	—	12.62	—	—	15.59			
7.穿山龍	—	—	13.09	5	—	9.18	1	—	1.30	—	—	5.48	—	—	3.27			
8.胡黃連	13	—	13.22	7	—	4.71	3	—	1.40	—	—	28.65	—	—	24.01			
9.蟬蛻	—	—	9.55	—	—	33.09	—	—	38.89	—	—	0.78	—	—	0.22			
10.神麴	—	—	12.26	—	—	5.09	—	—	1.48	—	—	8.98	—	—	9.84			
11.桂枝	12	—	11.70	3	—	3.25	—	—	0.53	—	—	8.71	—	—	5.08			
12.茯神	—	—	17.49	—	—	0.98	—	—	0.39	—	—	1.47	—	—	0.50			
13.威靈仙	15	13	14.18	10	8.5	5.22	—	3	2.15	—	—	17.40	—	—	14.17			
14.芒硝	—	—	0.55	—	—	101.01	—	—	9.22	—	—	9.91	—	—	42.67			
15.粉防己	12	—	13.49	4	—	3.31	—	—	0.84	—	—	5.41	—	—	4.14			
16.石蓮子	14	14	11.03	—	5	4.25	—	—	0.54	—	—	12.80	—	—	11.78			
17.秦艽	—	—	12.46	—	—	6.21	—	—	2.37	—	—	28.79	—	—	26.42			
18.馬鞭草	—	—	11.79	—	—	11.34	—	—	3.10	—	—	10.68	—	—	11.52			
19.松節	—	—	10.47	—	—	1.01	—	—	0.56	—	—	1.62	—	—	0.64			
20.香薷	—	—	11.53	—	—	8.09	—	—	1.63	—	—	10.23	—	—	9.14			
21.烏梅	—	—	21.57	5	—	3.63	0.5	—	0.43	—	—	17.97	—	—	18.01			
22.鱉甲	—	—	9.35	—	—	68.46	—	—	12.43	—	—	0.73	—	—	0.66			
23.鹿角	—	—	12.76	—	—	55.44	—	—	4.01	—	—	1.25	—	—	2.44			
24.海藻	—	—	18.03	—	—	26.56	—	—	7.72	—	—	1.63	—	—	7.38			
25.柏子仁	—	—	8.40	—	—	15.68	—	—	6.12	—	—	3.60	—	—	5.29			
26.夜交藤	—	—	11.43	—	—	15.96	—	—	1.90	—	—	13.62	—	—	7.77			
27.大葉骨碎補	—	—	14.95	—	—	7.18	—	—	0.81	—	—	24.18	—	—	21.55			
28.地膚子	14	—	11.43	10	—	11.53	3	—	2.76	—	—	12.19	—	—	10.73			
29.蛇床子	13	12	11.63	13	17	13.60	6	6	2.88	—	—	9.18	—	—	9.70			
30.蕲蕒	—	—	12.25	—	—	11.80	—	—	2.86	—	—	4.76	—	—	6.78			
31.紫花地丁	—	—	11.74	—	—	25.33	—	—	10.70	—	—	9.32	—	—	9.79			
32.佩蘭	—	—	14.57	—	—	11.20	—	—	2.56	—	—	8.32	—	—	11.48			
33.白雞冠花	—	—	12.58	—	—	12.84	—	—	2.41	—	—	9.53	—	—	11.04			
34.毛冬青	—	—	9.67	—	—	1.79	—	—	0.35	—	—	1.78	—	—	0.95			
35.鎖陽	12	—	19.47	14	—	8.21	1.5	—	1.35	—	—	19.34	—	—	20.33			
36.筆筒樹	—	—	14.66	—	—	6.44	—	—	1.47	—	—	3.74	—	—	2.85			
37.荔枝核	—	—	14.74	—	—	2.31	—	—	0.30	—	—	6.86	—	—	5.25			
38.郁李仁	—	—	7.19	—	—	3.26	—	—	0.33	—	—	2.69	—	—	7.31			

項目 藥材	乾燥減重(%)			總灰分(%)			酸不溶性灰分(%)			稀醇抽提物(%)			水抽提物(%)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
39.韭菜子	—	—	10.59	—	—	6.65	—	—	1.27	—	—	8.74	—	—	10.84
40.秦皮	7	—	11.06	8	—	10.98	—	—	2.39	—	—	6.41	—	—	3.56
41.倒地蜈蚣	—	—	14.78	—	—	7.26	—	—	2.45	—	—	2.94	—	—	3.85
42.石胡荽	—	—	15.50	17	—	22.75	—	—	11.85	—	—	8.59	—	—	11.39
43.一條根	—	—	12.05	—	—	4.59	—	—	1.10	—	—	5.35	—	—	4.21
44.萬點金	—	—	9.58	—	—	3.36	—	—	0.35	—	—	4.43	—	—	3.07
45.丁豎朽	—	—	12.07	—	—	26.81	—	—	16.01	—	—	6.75	—	—	8.58
46.紅骨蛇	—	—	13.82	—	—	6.37	—	—	1.01	—	—	8.13	—	—	4.04
47.烏不宿	—	—	13.66	—	—	6.74	—	—	0.97	—	—	5.48	—	—	4.27
48.大丁癩	—	—	9.92	—	—	3.09	—	—	0.50	—	—	3.07	—	—	2.28
49.千里光	—	—	11.76	—	—	6.04	—	—	1.91	—	—	7.52	—	—	6.04
50.咸豐草	—	—	13.72	—	—	13.79	—	—	2.85	—	—	7.90	—	—	10.47
51.香椿根	—	—	10.54	—	—	2.66	—	—	0.60	—	—	4.87	—	—	2.16
52.穀精珠	—	—	12.02	—	—	2.16	—	—	0.16	—	—	2.95	—	—	2.47
53.雞香藤	—	—	10.90	—	—	11.74	—	—	1.35	—	—	9.79	—	—	9.44
54.定經草	—	—	11.88	—	—	21.86	—	—	9.01	—	—	15.57	—	—	16.14
55.黃金桂	—	—	9.94	—	—	6.43	—	—	0.97	—	—	7.35	—	—	0.91
56.大風藤	—	—	13.30	6	—	11.43	—	—	2.22	—	—	7.40	—	—	5.37
57.龍眼花	—	—	11.76	—	—	16.46	—	—	7.56	—	—	13.97	—	—	9.54
58.馬蹄金	—	—	11.75	—	—	21.85	—	—	11.81	—	—	7.53	—	—	6.67
59.烏甜仔菜	—	—	11.59	—	—	15.59	—	—	3.38	—	—	10.22	—	—	10.50
60.鴨舌廣	—	—	16.71	—	—	25.36	—	—	3.13	—	—	5.31	—	—	12.93
註：	*1：中華人民共和國藥典 2：日本藥局方 3：實驗數據(mean±2SD) "—"：表示未記載														

表三十七、六十種藥材各項試驗之建議值

藥材	項目	乾燥減重 (%)		總灰分 (%)		酸不溶性灰分 (%)		稀醇抽提物 (%)		水抽提物 (%)	
		Mean+2SD 得大於	13.0	Mean+2SD 不得大於	7.0	Mean+2SD 不得大於	1.0	Mean-2SD 不得小於	8.0	Mean-2SD 不得小於	10.0
1.千年健		13.25	13.0	7.02	7.0	0.95	1.0	7.59	8.0	10.38	10.0
2.山澤蘭		14.19	14.0	12.35	12.0	3.53	4.0	14.89	15.0	14.30	14.0
3.芸香		15.97	-	13.94	14.0	2.56	3.0	18.84	19.0	19.01	19.0
4.佛手		22.03	-	4.35	4.0	0.62	1.0	31.60	32.0	25.70	26.0
5.菊花		14.46	14.0	6.18	6.0	0.76	1.0	33.99	34.0	26.60	27.0
6.半枝蓮		13.18	13.0	11.22	11.0	2.89	3.0	12.62	13.0	15.59	16.0
7.穿山龍		13.09	13.0	9.18	9.0	1.30	1.0	5.48	5.0	3.27	3.0
8.胡黃連		13.22	13.0	4.71	5.0	1.40	1.0	28.65	29.0	24.01	24.0
9.蟬蛻		9.55	10.0	33.09	33.0	38.89	39.0	0.78	1.0	0.22	0.5
10.神麴		12.26	12.0	5.09	5.0	1.48	1.0	8.98	9.0	9.84	10.0
11.桂枝		11.70	12.0	3.25	3.0	0.53	1.0	8.71	9.0	5.08	5.0
12.茯神		17.49	-	0.98	1.0	0.39	0.5	1.47	1.0	0.5	0.5
13.威靈仙		14.18	14.0	5.22	5.0	2.15	2.0	17.4	17.0	14.17	14.0
14.芒硝		0.55	1.0	101.01	100.0	9.22	9.0	20.56	21.0	42.67	43.0
15.粉防己		13.49	13.0	3.31	3.0	0.84	1.0	5.41	5.0	4.14	4.0
16.石蓮子		11.03	11.0	4.25	4.0	0.54	1.0	12.80	13.0	11.78	12.0
17.秦艽		12.46	12.0	6.21	6.0	2.37	2.0	28.79	29.0	26.42	26.0
18.馬鞭草		11.79	12.0	11.34	11.0	3.10	3.0	10.68	11.0	11.52	12.0
19.松節		10.47	10.0	1.01	1.0	0.56	1.0	1.62	2.0	0.64	1.0
20.香薷		11.53	12.0	8.09	8.0	1.63	2.0	10.23	10.0	9.14	9.0
21.烏梅		21.57	-	3.63	4.0	0.43	0.5	17.97	18.0	18.01	18.0
22.鱉甲		9.35	9.0	68.46	68.0	12.43	12.0	0.73	1.0	0.66	1.0
23.鹿角		12.76	13.0	55.44	55.0	4.01	4.0	1.25	1.0	2.44	2.0
24.海藻		18.03	-	26.56	27.0	7.72	8.0	1.63	2.0	7.38	7.0
25.柏子仁		8.4	8.0	15.68	16.0	6.12	6.0	3.6	4.0	5.29	5.0
26.夜交藤		11.43	11.0	15.96	16.0	1.90	2.0	13.62	14.0	7.77	8.0
27.大葉骨碎補		14.95	15.0	7.18	7.0	0.81	1.0	24.18	24.0	21.55	22.0
28.地膚子		11.43	11.0	11.53	12.0	2.76	3.0	12.19	12.0	10.73	11.0
29.蛇床子		11.63	12.0	13.60	14.0	2.88	3.0	9.18	9.0	9.70	10.0
30.蕝蕞		12.25	12.0	11.80	12.0	2.86	3.0	4.76	5.0	6.78	7.0
31.紫花地丁		11.74	12.0	25.33	25.0	10.70	11.0	9.32	9.0	9.79	10.0
32.佩蘭		14.57	15.0	11.20	11.0	2.56	3.0	8.32	8.0	11.48	11.0
33.白雞冠花		12.58	13.0	12.84	13.0	2.41	2.0	9.53	10.0	11.04	11.0
34.毛冬青		9.67	10.0	1.79	2.0	0.35	0.5	1.78	2.0	0.95	1.0
35.鎮陽		19.47	-	8.21	8.0	1.35	1.0	19.34	19.0	20.33	20.0
36.筆筒樹		14.66	15.0	6.44	6.0	1.47	1.0	3.74	4.0	2.85	3.0
37.荔枝核		14.74	15.0	2.31	2.0	0.30	0.5	6.86	7.0	5.25	5.0
38.郁李仁		7.19	7.0	3.26	3.0	0.33	0.5	2.69	3.0	7.31	7.0
39.韭菜子		10.59	11.0	6.65	7.0	1.27	1.0	8.74	9.0	10.84	11.0

藥材	項目		乾燥減重 (%)		總灰分 (%)		酸不溶性灰分 (%)		稀醇抽提物 (%)		水抽提物 (%)	
	Mean+2SD	得大於	Mean+2SD	不得大於	Mean+2SD	不得大於	Mean-2SD	不得小於	Mean-2SD	不得小於		
40.秦皮	11.06	11.0	10.98	11.0	2.39	2.0	6.41	6.0	3.56	4.0		
41.倒地蜈蚣	14.78	15.0	7.26	7.0	2.45	2.0	2.94	3.0	3.58	4.0		
42.石胡荽	15.5	-	22.75	23.0	11.85	12.0	8.59	9.0	11.39	11.0		
43.一條根	12.05	12.0	4.59	5.0	1.10	1.0	5.35	5.0	4.21	4.0		
44.萬點金	9.58	10.0	3.36	3.0	0.35	0.5	4.43	4.0	3.07	3.0		
45.丁豎朽	12.07	12.0	26.81	27.0	16.01	16.0	6.75	7.0	8.58	9.0		
46.紅骨蛇	13.82	14.0	6.37	6.0	1.01	1.0	8.13	8.0	4.04	4.0		
47.烏不宿	13.66	14.0	6.74	7.0	0.97	1.0	5.48	5.0	4.27	4.0		
48.大丁癩	9.92	10.0	3.09	3.0	0.5	0.5	3.07	3.0	2.28	2.0		
49.千里光	11.76	12.0	6.04	6.0	1.91	2.0	7.52	8.0	6.04	6.0		
50.咸豐草	13.72	14.0	13.79	14.0	2.85	3.0	7.90	8.0	10.47	10.0		
51.香椿根	10.54	11.0	2.66	3.0	0.6	1.0	4.87	5.0	2.16	2.0		
52.穀精珠	12.02	12.0	2.16	2.0	0.16	0.5	2.95	3.0	2.47	2.0		
53.雞香藤	10.90	11.0	11.74	12.0	1.35	1.0	9.79	10.0	9.44	9.0		
54.定經草	11.88	12.0	21.86	22.0	9.01	9.0	15.57	16.0	16.14	16.0		
55.黃金桂	9.94	10.0	6.43	6.0	0.97	1.0	7.35	7.0	0.91	1.0		
56.大風藤	13.30	13.0	11.43	11.0	2.22	2.0	7.40	7.0	5.37	5.0		
57.龍眼花	11.76	12.0	16.46	16.0	7.56	8.0	13.97	14.0	9.54	10.0		
58.馬蹄金	11.75	12.0	21.85	22.0	11.81	12.0	7.53	8.0	6.67	7.0		
59.烏甜仔菜	11.59	12.0	15.59	16.0	3.38	3.0	10.22	10.0	10.50	11.0		
60.鴨舌廣	16.71	-	25.36	25.0	3.13	3.0	5.31	5.0	12.93	13.0		

表三十八、各種藥材品管項目之實驗數據及修正前後之建議值

藥材	乾燥減重 (%)			總灰分 (%)			酸不溶性灰分 (%)			醇抽提物 (%)			水抽提物 (%)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.千年健	13.25	13.0	13.0	7.02	7.0	7.0	0.95	1.0	1.0	7.59	8.0	8.0	10.38	10.0	10.0
2.山澤蘭	14.19	14.0	14.0	12.35	12.0	12.0	3.53	4.0	4.0	14.89	15.0	15.0	14.30	14.0	14.0
3.芸香	15.97	16.0	16.0	13.94	14.0	14.0	2.56	3.0	3.0	18.84	19.0	19.0	19.01	19.0	19.0
4.佛手	22.03	22.0	—	4.35	4.0	4.0	0.62	1.0	1.0	31.60	32.0	32.0	25.70	26.0	26.0
5.菊花	14.46	14.0	14.0	6.18	6.0	6.0	0.76	1.0	1.0	33.99	34.0	34.0	26.60	27.0	27.0
6.半枝蓮	13.18	13.0	13.0	11.22	11.0	11.0	2.89	3.0	3.0	12.62	13.0	13.0	15.59	16.0	16.0
7.穿山龍	13.09	13.0	13.0	9.18	9.0	9.0	1.30	1.0	1.0	5.48	5.0	5.0	3.27	3.0	3.0
8.胡黃連	13.22	13.0	13.0	4.71	5.0	5.0	1.40	1.0	1.0	28.65	29.0	29.0	24.01	24.0	24.0
9.蟬蛻	9.55	10.0	10.0	33.09	33.0	33.0	38.89	39.0	26.0	0.78	1.0	1.0	0.22	0.5	0.5
10.神麴	12.26	12.0	12.0	5.09	5.0	8.0	1.48	1.0	3.0	8.98	9.0	9.0	9.84	10.0	10.0
11.桂枝	11.70	12.0	12.0	3.25	3.0	3.0	0.53	1.0	1.0	8.71	9.0	4.0	5.08	5.0	2.0
12.茯神	17.49	17.0	—	0.98	1.0	1.0	0.39	0.5	0.5	1.47	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5
13.威靈仙	14.18	14.0	14.0	5.22	5.0	8.0	2.15	2.0	3.0	17.4	17.0	17.0	14.17	14.0	14.0
14.芒硝	0.55	1.0	1.0	101.01	100.0	-	9.22	9.0	9.0	20.56	21.0	21.0	42.67	43.0	43.0
15.粉防己	13.49	13.0	13.0	3.31	3.0	4.0	0.84	1.0	1.0	5.41	5.0	5.0	4.14	4.0	4.0
16.石蓮子	11.03	11.0	11.0	4.25	4.0	4.0	0.54	1.0	1.0	12.80	13.0	11.0	11.78	12.0	12.0
17.秦艽	12.46	12.0	12.0	6.21	6.0	8.0	2.37	2.0	4.0	28.79	29.0	29.0	26.42	26.0	26.0
18.馬鞭草	11.79	12.0	12.0	11.34	11.0	11.0	3.10	3.0	3.0	10.67	11.0	10.0	11.52	12.0	10.0
19.松節	10.47	10.0	10.0	1.01	1.0	1.0	0.56	1.0	1.0	1.62	2.0	2.0	0.64	1.0	1.0
20.香薷	11.53	12.0	12.0	8.09	8.0	10.0	1.63	2.0	2.0	10.23	10.0	10.0	9.14	9.0	9.0
21.烏梅	21.57	22.0	—	3.63	4.0	6.0	0.43	0.5	1.0	17.97	18.0	18.0	18.01	18.0	18.0
22.鱉甲	9.35	9.0	11.0	68.46	68.0	70.0	12.43	12.0	12.0	0.73	1.0	1.0	0.66	1.0	1.0
23.鹿角	12.76	13.0	14.0	55.44	55.0	60.0	4.01	4.0	5.0	1.25	1.0	1.0	2.44	2.0	2.0
24.海藻	18.03	18.0	18.0	26.56	27.0	27.0	7.72	8.0	8.0	1.63	2.0	2.0	7.38	7.0	7.0
25.柏子仁	8.4	8.0	8.0	15.68	16.0	16.0	6.12	6.0	6.0	3.6	4.0	4.0	5.29	5.0	5.0
26.夜交藤	11.43	11.0	11.0	15.96	16.0	16.0	1.90	2.0	2.0	13.62	14.0	14.0	7.77	8.0	8.0
27.大葉骨碎補	14.95	15.0	15.0	7.18	7.0	7.0	0.81	1.0	1.0	24.18	24.0	20.0	21.55	22.0	20.0
28.地膚子	11.43	11.0	13.0	11.53	12.0	10.0	2.76	3.0	3.0	12.19	12.0	10.0	10.73	11.0	10.0
29.蛇床子	11.63	12.0	12.0	13.60	14.0	13.0	2.88	3.0	5.0	9.18	9.0	9.0	9.70	10.0	10.0
30.蕝蕞	12.25	12.0	12.0	11.80	12.0	12.0	2.86	3.0	3.0	4.76	5.0	5.0	6.78	7.0	7.0
31.紫花地丁	11.74	12.0	12.0	25.33	25.0	25.0	10.70	11.0	11.0	9.32	9.0	9.0	9.79	10.0	10.0
32.佩蘭	14.57	15.0	15.0	11.20	11.0	11.0	2.56	3.0	3.0	8.32	8.0	8.0	11.48	11.0	11.0
33.雞冠花	12.58	13.0	13.0	12.84	13.0	13.0	2.41	2.0	3.0	9.53	10.0	10.0	11.04	11.0	11.0
34.毛冬青	9.67	10.0	10.0	1.79	2.0	2.0	0.35	0.5	0.5	1.78	2.0	2.0	0.95	1.0	1.0
35.鎖陽	19.47	19.0	12.0	8.21	8.0	12.0	1.35	1.0	2.0	19.34	19.0	19.0	20.33	20.0	20.0
36.筆筒樹	14.66	15.0	15.0	6.44	6.0	6.0	1.47	1.0	1.0	3.74	4.0	4.0	2.85	3.0	3.0
37.荔枝核	14.74	15.0	15.0	2.31	2.0	3.0	0.30	0.5	0.5	6.86	7.0	7.0	5.25	5.0	5.0
38.郁李仁	7.19	7.0	10.0	3.26	3.0	4.0	0.33	0.5	0.5	2.69	3.0	3.0	7.31	7.0	7.0
39.韭菜子	10.59	11.0	11.0	6.65	7.0	7.0	1.27	1.0	1.0	8.74	9.0	7.0	10.84	11.0	10.0

項目 藥材	乾燥減重 (%)			總灰分 (%)			酸不溶性灰分 (%)			醇抽提物 (%)			水抽提物 (%)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
40.秦皮	11.06	11.0	11.0	10.98	11.0	11.0	2.39	2.0	2.0	6.41	6.0	6.0	3.56	4.0	4.0
41.倒地蜈蚣	14.78	15.0	15.0	7.26	7.0	7.0	2.45	2.0	3.0	2.94	3.0	3.0	3.58	4.0	4.0
42.石胡荽	15.5	16.0	16.0	22.75	23.0	23.0	11.85	12.0	12.0	8.59	9.0	9.0	11.39	11.0	11.0
43.一條根	12.05	12.0	12.0	4.59	5.0	6.0	1.10	1.0	2.0	5.35	5.0	5.0	4.21	4.0	4.0
44.萬點金	9.58	10.0	12.0	3.36	3.0	3.0	0.35	0.5	0.5	4.43	4.0	4.0	3.07	3.0	3.0
45.丁豎朽	12.07	12.0	12.0	26.81	27.0	27.0	16.01	16.0	16.0	6.75	7.0	7.0	8.58	9.0	9.0
46.紅骨蛇	13.82	14.0	14.0	6.37	6.0	6.0	1.01	1.0	1.0	8.13	8.0	8.0	4.04	4.0	4.0
47.烏不宿	13.66	14.0	14.0	6.74	6.0	7.0	0.97	1.0	1.0	5.48	5.0	5.0	4.27	4.0	4.0
48.大丁癩	9.92	10.0	10.0	3.09	3.0	3.0	0.5	0.5	0.5	3.07	3.0	3.0	2.28	2.0	1.8
49.千里光	11.76	12.0	12.0	6.04	6.0	6.0	1.91	2.0	2.0	7.52	8.0	8.0	6.04	6.0	6.0
50.咸豐草	13.72	14.0	14.0	13.79	14.0	14.0	2.85	3.0	3.0	7.90	8.0	8.0	10.47	10.0	10.0
51.香椿根	10.54	11.0	11.0	2.66	3.0	3.0	0.6	1.0	1.0	4.87	5.0	5.0	2.16	2.0	2.0
52.穀精珠	12.02	12.0	12.0	2.16	2.0	2.0	0.16	0.5	0.5	2.95	3.0	3.0	2.47	2.0	2.0
53.雞香藤	10.90	11.0	11.0	11.74	12.0	12.0	1.35	1.0	1.0	9.79	10.0	10.0	9.44	9.0	9.0
54.定經草	11.88	12.0	12.0	21.86	22.0	22.0	9.01	9.0	9.0	15.57	16.0	16.0	16.14	16.0	16.0
55.黃金桂	9.94	10.0	10.0	6.43	6.0	6.0	0.97	1.0	1.0	7.35	7.0	7.0	0.91	1.0	1.0
56.大風藤	13.30	13.0	13.0	11.43	11.0	11.0	2.22	2.0	2.0	7.40	7.0	7.0	5.37	5.0	5.0
57.龍眼花	11.76	12.0	12.0	16.46	16.0	16.0	7.56	8.0	9.0	13.79	14.0	14.0	9.54	10.0	10.0
58.馬蹄金	11.75	12.0	12.0	21.85	22.0	22.0	11.81	12.0	12.0	7.53	8.0	8.0	6.67	7.0	7.0
59.龍葵	11.59	12.0	12.0	15.59	16.0	16.0	3.38	3.0	3.0	10.22	10.0	10.0	10.50	11.0	11.0
60.鴨舌廣	16.71	17.0	17.0	25.36	25.0	25.0	3.13	3.0	3.0	5.31	5.0	5.0	12.93	13.0	13.0

A：實驗數據 B：建議值 C：與藥廠討論後之建議值

表三十九、各種藥材各品管項目修正後之建議值

項目 藥材	討論修正值 乾燥減重(%)	討論修正值 總灰分(%)	討論修正值 酸不溶性灰分(%)	討論修正值 稀醇抽提物(%)	討論修正值 水抽提物(%)
1.千年健	13.0	7.0	1.0	8.0	10.0
2.山澤蘭	14.0	12.0	4.0	15.0	14.0
3.芸香	16.0	14.0	3.0	19.0	19.0
4.佛手	—	4.0	1.0	32.0	26.0
5.菊花	14.0	6.0	1.0	34.0	27.0
6.半枝蓮	13.0	11.0	3.0	13.0	16.0
7.穿山龍	13.0	9.0	1.0	5.0	3.0
8.胡黃連	13.0	5.0	1.0	29.0	24.0
9.蟬蛻	10.0	33.0	26.0	1.0	—
10.神麴	12.0	8.0	3.0	9.0	10.0
11.桂枝	12.0	3.0	1.0	4.0	2.0
12.茯神	—	1.0	0.5	1.0	0.5
13.威靈仙	14.0	8.0	3.0	17.0	14.0
14.芒硝	1.0	—	9.0	21.0	43.0
15.粉防己	13.0	4.0	1.0	5.0	4.0
16.石蓮子	11.0	4.0	1.0	11.0	12.0
17.秦艽	14.0	8.0	4.0	29.0	26.0
18.馬鞭草	13.0	11.0	3.0	10.0	10.0
19.松節	10.0	1.0	1.0	2.0	1.0
20.香薷	12.0	10.0	2.0	10.0	9.0
21.烏梅	—	6.0	1.0	18.0	18.0
22.鱉甲	11.0	—	12.0	1.0	1.0
23.鹿角	14.0	—	5.0	1.0	2.0
24.海藻	18.0	27.0	8.0	2.0	7.0
25.柏子仁	8.0	16.0	6.0	4.0	5.0
26.夜交藤	11.0	16.0	2.0	14.0	8.0
27.大葉骨碎補	15.0	7.0	1.0	20.0	20.0
28.地膚子	13.0	10.0	3.0	10.0	10.0
29.蛇床子	12.0	13.0	5.0	9.0	10.0
30.薺蕒	12.0	12.0	3.0	5.0	7.0
31.紫花地丁	12.0	25.0	11.0	9.0	10.0
32.佩蘭	15.0	11.0	3.0	8.0	11.0
33.雞冠花	13.0	13.0	3.0	10.0	11.0
34.毛冬青	10.0	2.0	0.5	2.0	1.0
35.鎖陽	12.0	12.0	2.0	19.0	20.0
36.筆筒樹	15.0	6.0	1.0	4.0	3.0
37.荔枝核	15.0	3.0	0.5	7.0	5.0
38.郁李仁	10.0	4.0	0.5	3.0	7.0

項目 藥材	討論修正值 乾燥減重(%)	討論修正值 總灰分(%)	討論修正值 酸不溶性灰分(%)	討論修正值 稀醇抽提物(%)	討論修正值 水抽提物(%)
39.韭菜子	11.0	7.0	1.0	7.0	10.0
40.秦皮	11.0	11.0	2.0	6.0	4.0
41.倒地蜈蚣	15.0	7.0	3.0	3.0	4.0
42.石胡荽	16.0	23.0	12.0	9.0	11.0
43.一條根	12.0	6.0	2.0	5.0	4.0
44.萬點金	12.0	3.0	0.5	4.0	3.0
45.丁豎朽	12.0	27.0	16.0	7.0	9.0
46.紅骨蛇	14.0	6.0	1.0	8.0	4.0
47.烏不宿	14.0	7.0	1.0	5.0	4.0
48.大丁癩	10.0	3.0	0.5	3.0	1.8
49.千里光	12.0	6.0	2.0	8.0	6.0
50.咸豐草	14.0	14.0	3.0	8.0	10.0
51.香椿根	11.0	3.0	1.0	5.0	2.0
52.穀精珠	12.0	2.0	0.5	3.0	2.0
53.雞香藤	11.0	12.0	1.0	10.0	9.0
54.定經草	12.0	22.0	9.0	16.0	16.0
55.黃金桂	10.0	6.0	1.0	7.0	1.0
56.大風藤	13.0	11.0	2.0	7.0	5.0
57.龍眼花	12.0	16.0	9.0	14.0	10.0
58.馬蹄金	12.0	22.0	12.0	8.0	7.0
59.龍葵	12.0	16.0	3.0	10.0	11.0
60.鴨舌廣	17.0	25.0	3.0	5.0	13.0

註明：“—”為乾燥減重超過 15%；抽取物低於 0.5%，建議不規範有陰影區塊表示為討論後修正值

表四十、薑黃等 8 種藥材修正前後之建議值

藥材	指標成分	不得小於(依平均值減一個標準差)	
		修正前	修正後
薑黃	Curcumin	0.55 %	1.30 %
荊芥	Hesperidine	0.07 %	0.07 %
枳實	Hesperidine	0.10 %	0.10 %
	Naringin	0.58 %	0.58 %
知母	Mangiferin	0.80%	1.00 %
丁香	Eugenol	9.06 %	9.06 %
	Acetyeugenol	2.17 %	2.17 %
夏枯草	Ursolic Acid	0.17%	0.17 %
辛夷	Eudesmin	0.81%	0.81 %
	Magnolin	2.11 %	2.11 %
黃耆	Astragaloside IV	0.03 %	0.04 %