

藥用植物學簡介

藥學系 梁文俐



首發

幸運值點滿



他見整片四葉草嗨喊「幸運值點滿」 真相曝光糗了

- 鏡週刊 – 2022.08.31 下午6:12
- 一名網友在臉書社團「路上觀察學院」發文，簡短寫下「首發 幸運值點滿」，並附上2張照片，只見一片綠油油的雜草中，除了有一隻搶鏡的大笨鳥外，可以發現這片草堆竟全都是四葉的，乍看之下還以為就是傳說中會帶來幸運的幸運草。
- 不過這篇文章很快就被網友打臉，表示原PO看到的是田字草，幸運草的葉子形狀是心型的，田字草則不是。田字草屬於蕨類，並不會開花，在台灣為農田裡常見的雜草，不過隨著都市發展，現在田字草已經變成景觀植物，在路邊也不常見了。
- 而真正的四葉幸運草，則是車軸草屬植物，如苜蓿草的稀有變種，相傳是夏娃從天國伊甸園帶到大地，花語是幸福，在西方認為找到四葉草是幸運的表現，日本則認為會得到幸福，因此又稱為幸運草。



藥用植物學

- 為藥學系專業選修科目之一
- 為中藥學分必修科目之一
 - 已劃分至本草學相關科目(3學分)
- 授課老師
 - 梁文俐老師
 - 韓傳孝老師
 - 詹雲聲老師

植物簡介

植物界定義

- 凡生物具有下列兩種條件或其中之一者，皆可稱為植物：
 - 能進行光合作用，將低能量的無機物合成高能量食物。
 - 整個生活史至少在生活史中的某一階段，細胞的外層具有細胞壁的構造。
- 據估計(2015年)植物界現存大約有450,000個物種
 - 根據邱園的統計，直至2017年，在維管植物中，381910個物種已被描述和命名，其中369000種被子植物，1110種裸子植物，1300種石松類植物，10500種鏈束植物（狹義蕨類植物）。
 - 邱園原是英國王家園林

植物界分類

- 依斯塔夫（Stafleu , 1972）等編纂之「國際植物命名法規」，植物界的任何分類階級或單位，均以「分類群」（Taxon）稱之。
- 依此法規，植物界共有22級分類群，由高至低依次為
 - 門、亞門、綱、亞綱、目、亞目、科、亞科、族、亞族、屬、亞屬、節、亞節、系、亞系、種、亞種、變種、亞變種、品種、亞品種。

植物界分類

- 自然分類法
 - 依植物間在形態、結構、生理等方面相似程度
 - 分類系統
 - 恩格勒系統(Engleir System)-德國
 - 哈欽松系統(Hutchinson System)-英國
 - 塔赫他間系統(Takhtajan System)-蘇俄
 - 克郎奎斯特系統(Cronquist System)-美國
 - 被子植物種系發生學組(Angiosperm Phylogeny Group，簡稱APG)

植物界分類

- 人為分類法
 - 依植物的形態、習性、生態或用途的特徵或特性為標準
 - 陸生、水生植物
 - 草本、木本植物

台灣植物分佈

臺灣植物分佈

- 台灣植物相以垂直森林帶分佈加以區分，自低海拔海濱沙地到高海拔山峰，如下：
- 海岸林植群-位於海濱之林相
 - 主要樹種以紅樹林、林投、棋盤腳、黃槿、欖仁、稜果榕、草海桐等木本植物及雙花蟛蜞菊、馬鞍藤、文珠蘭、長柄菊等草本植物。
- 低地至熱帶林植群-位於海拔500公尺以下
 - 主要森林樹種為榕樹、鵝掌柴、野桐、血桐、楓香、茄苳、相思樹、大頭茶、桑樹、桫欓、筆筒樹及無患子等木本植物及含羞草、五節芒、白茅、芒萁、禾草等草本植物。



(copy from <http://ilmu-pengobatan-tradisional.blogspot.com/>)

黃槿



臺灣植物分佈

- 暖溫帶林植群-位於海拔500至1800公尺
 - 屬於針闊葉林混淆林下部區
 - 主要樹種為紅楠、樟、香桂、青剛櫟、烏心石等。
- 冷溫帶林植群-位於海拔1800公尺至2500百公尺
 - 屬於針闊混淆林之上部雲霧區
 - 主要樹種為紅檜、台灣扁柏、台灣雲杉、台灣紅榨槭、尖葉槭、台灣水青岡、台灣瘤足蕨等。



臺灣植物分佈

- 寒溫帶林植群-位於海拔2500公尺至3500公尺，可分為兩部分
 - 下部海拔2500百公尺至3100公尺，以台灣鐵杉林為主
 - 林下除森氏杜鵑外，清一色為玉山箭竹
 - 此外尚有大片的高山芒草原，高山芒草原中常見松樹及高山櫟散生，灌叢以杜鵑花科植物為主。
 - 上部3100公尺至3500公尺，以冷杉林為主
 - 林下以玉山箭竹、川上氏忍冬、玉山杜鵑、森氏杜鵑等灌木。
- 亞高山及高山帶植群-位於海拔約3500公尺以上
 - 此區包括高山凍原，灌叢草原區以玉山圓柏、玉山杜鵑、高山柳、玉山野薔薇、高山沙參、玉山金絲桃、玉山艾、蓬萊毛茛、玉山卷耳、玉山薊、玉山當歸等。

(Copy from 中華民國雪霸國家公園全球資訊網)

臺灣冷杉



(Copy from 太魯閣國家公園)

台灣鐵杉



玉山薊

(copy from <http://kplant.biodiv.tw>)



有趣的植物

植物特別特點

- 食蟲植物
 - 均為草本
 - 如茅膏菜科(捕蠅草)、豬籠草科(豬籠草)
- 無葉綠素的寄生或腐生植物
 - 均為草本
 - 如列當科(肉蓯蓉)、蘭科天麻屬
- 有葉綠素的寄生植物
 - 均為木本
 - 如桑寄生科
- 多肉植物
 - 如仙人掌科、馬齒莧科馬齒莧屬、景天科落地生根屬



植物特別特點

- 半鹹水河口泥沙地之植物
 - 如紅樹科紅樹屬(筆仔樹)
- 海濱植物
 - 如草海桐科草海桐屬
- 水生植物
 - 如澤瀉科、睡蓮科
- 蔓性植物
 - 如葫蘆科、防己科、西番蓮科、五味子科、菝葜科
- 含乳汁植物
 - 如夾竹桃科、大戟科、桑科、罌粟科



睡蓮



(copy from <http://kplant.biodiv.tw/>)

筆仔樹



西番蓮



草海桐



08



桑

世界植物之最

- **陸地上最長的植物**
 - 白藤從根部到頂部達300公尺，最高記錄達400公尺。
- **開花最晚的植物**
 - 拉蒙弟鳳梨(南美洲國家玻利維亞)，生長150年後才開花，一生只開一次花。
- **最高的樹**
 - 杏仁桉樹(澳洲)一般都高達100公尺，其中有一株高達156公尺，有五十層樓高。
- **最矮的樹**
 - 生長在高山凍土帶的矮柳，莖匍匐在地面上，抽出枝條，長出像楊柳一樣的花序，高不過5公分。
 - 北極圈附近高山上矮北極樺

世界植物之最

- **最粗的樹**
 - 西西里島埃特納山邊，有一叫“百馬樹”的大栗樹，樹幹的周長有55公尺左右，直徑達17.5公尺，需30多個人手拉著手，才能圍住它。
- **體積最大的樹**
 - 美國加利福尼亞巨杉，長得又高又胖，是樹木中的“巨人”，又名世界爺，平均高度在100公尺左右，其中最高的一棵有142米，直徑有12米，樹幹周長為37公尺，需要二十來個成年人才能抱住它。
- **樹冠最大的樹**
 - 孟加拉榕樹，樹冠可以覆蓋十五畝左右的土地，有一個半足球場大。

植物命名

植物學名

- 普通名(Common name)、俗名(vernacular name)
 - 普通名乃世界各國各地對於當地植物之名稱
 - 番石榴
 - 英、美稱為guava
 - 德國為guajaue
 - 法國為goyaue
 - 荷蘭為guajava
 - 馬來西亞為djamboo batas
 - 印尼為djamboo
 - 印度為amrud
 - 茲蘭為pera

植物學名

- 學名（Scientific name）

- 至2017年，在維管束植物中，381,910個物種已被描述和命名，其中369,000種被子植物，1,110種裸子植物，1,300種石松類植物，10,500種鍊束植物。
- 學名用拉丁語（Latin）稱呼植物名
 - 亦稱拉丁名（Latin name）
 - 使植物的名統一且固定不變、世界各國皆能用
 - 學名在國際植物學會第六次會議（1935年）決議通過，凡新植物之命名（細菌類Bacteria例外），自1935年1月1日起，必須以拉丁文為之，另加特徵記述，並正式發表，才得有效。
 - 如紅檜學名為 *Chamaecyparis formosensis* Matsumura。

植物學名

- 學名 (Scientific name)
 - 二名制
 - 屬名 (generic name) + 種名 (specific name) + 命名者 (authority name)
 - 如銀杏 *Ginkgo biloba Linnaeus*
 - 三名制 (trinomial system nomenclature)
 - 學名由三語合成人
 - 如台灣扁柏 *Chamaecyparis obtusa* Siebold et Zuccarini var.*formosana* (Hayata) Rehder
 - 在上示的學名中 *Chamaecyparis* 為屬名，*obtusa* 為種小名，*formosana* 為變種小名，共由三語所合成。

植物學名

- 四名制
 - 學名有由四語合成者包括屬名、種小名、亞種小名、及變種小名等四語
 - *Andropogon sorghum* ssp. *halppensis* var. *halppensis*
- 命名者之名，有時過長，通常給予略寫。
 - 如Linnaeus略為Linn.或L.（L.一字母，只限用於Linn'e一人，因其為分類學泰斗，無人不曉之故，其他命名者之名，均不做一字母之略寫）。

藥用植物定義

藥用植物

- 廣義來說，凡是具有藥效成分的植物，都算是藥用植物。藥效成分是指可以用來治療疾病或含有對生物有益的特殊化合物，例如：生物鹼、黃酮類、皂、揮發油等等。
- 稱為草藥，自史前時代以來一直在傳統醫學實踐中被發現和使用。植物合成了數百種化合物，其功能包括植物抵抗昆蟲，真菌，植物病害和食草哺乳動物。許多植物化學物質具有潛力或確立生物活性已被確定。然而，由於單一植物含有廣泛多樣的植物化學物質，因此使用整個植物作為藥物的效果是不確定的。此外，具有藥用潛力的許多植物的植物化學物質含量和藥學作用如果有的話，仍然沒有通過嚴格的臨床試驗來確定其功效和安全性。

(copy from 國立自然博物館)

藥用植物

- 歷史背景
 - 最早的草藥歷史記錄是從蘇美爾文明中發現的，那裡有數百種藥用植物，包括鴉片，被列在粘土片上。來自古埃及的埃伯斯紙莎草紙描述了超過850種植物藥物，而迪奧科里斯記錄了超過1000種藥物配方，在「藥物中」使用了600多種藥用植物，形成了大約1500年藥典的基礎。藥物研究利用民族植物學來尋找自然界的藥理活性物質，並以此方式發現了數百種有用的化合物。
 - 藥用植物廣泛用於非工業化社會，主要是因為它們比現代藥物容易獲得且價格便宜。(copy from維基百科)

藥用植物

- 歷史背景
 - 中國古代有關史料中曾有“伏羲嘗百藥”、“神農嘗百草，一日而遇七十毒”等記載。
 - 春秋戰國時已有有關藥用植物的文字記載
 - 《詩經》和《山海經》中記錄了50餘種藥用植物
 - 1973年長沙馬王堆3號漢墓出土的帛書中整理出來的《五十二病方》，是中國現存秦漢時代最古的醫方，其中記載的植物類藥有115種。
 - 漢代張騫出使西域後，外國的藥用植物如紅花、安石榴、胡桃、大蒜等也相繼傳到中國。

藥用植物

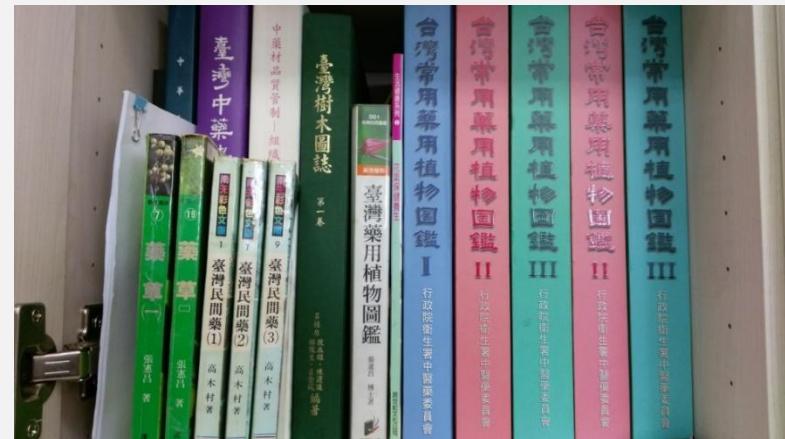
- 歷史背景

- 歷代學者專門記載藥物的書籍稱為“本草”
- 《神農本草經》約成書於秦漢之際，為中國現存最早的藥學專著，記載藥物365種，其中植物類藥就有252種。
- 著名本草書籍
 - 梁代陶弘景的《本草經集注》、唐代蘇敬等的《新修本草》、宋代唐慎微的《經史證類備急本草》以及明代李時珍的《本草綱目》等
 - 《經史證類備急本草》收集宋代以前的各家本草加以整理總結，收載植物類藥達1100餘種，明代《本草綱目》收載的植物類藥已達1200多種。

參考書籍

參考書籍

- 藥用植物學 陳益昇 華格那企業有限公司
- 臺灣藥用植物圖鑑 張憲昌 晨星出版
- 原色臺灣藥用植物圖鑑 邱年永、張光雄 南天書局
- 臺灣常用藥用植物圖鑑 衛生署中醫藥委員會
- 臺灣維管束植物簡誌 行政院農委會
- 臺灣植物資訊整合查詢系統-國立台灣大學植物標本館
- 國內外文獻
- 網站：
 - <http://kplant.biodiv.tw/>
 - <http://www.theplantlist.org/>
 - 中草藥相關網站



授課規劃
及
學期成績評核

學期授課概況

- 學期授課進度:教室:2103或線上課程、週五下午3:10~5:00

週次	日期	主題	備註
1	2025/09/12	藥用植物學課程簡介、分組	2103教室
2	2025/09/19	1.藥用真菌植物物種及藥效介紹 2.北醫藥用植物介紹-第1組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
3	2025/09/26	1.蕨類植物物種及藥效介紹 2.北醫藥用植物介紹-第2組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
4	2025/10/03	1.裸子植物物種及藥效介紹 2.北醫藥用植物介紹-第3組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
5	2025/10/10	雙十節	放假
6	2025/10/17	1.被子植物物種及藥效介紹(I)-單子葉植物 2.北醫藥用植物介紹-第4組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
7	2025/10/24	臺灣光復暨金門古寧頭大捷紀念日補假	放假
8	2025/10/31	期中考、被子植物物種及藥效介紹(2) -雙子葉植物(I)--離瓣花亞綱	2103教室、線上課程
9	2025/11/07	1.被子植物物種及藥效介紹(3)-雙子葉植物(I)-離瓣花亞綱、合瓣花亞綱 2.北醫藥用植物介紹-第5組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
10	2025/11/14	1.被子植物物種及藥效介紹(4)-雙子葉植物(2)-合瓣花亞綱 2.北醫藥用植物介紹-第6組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
11	2025/11/21	1.被子植物物種及藥效介紹(5)-雙子葉植物(3)-無瓣花亞綱 2.北醫藥用植物介紹-第7組	1.線上課程 2.北醫藥用植物介紹分組進行
12	2025/11/28	植物栽培概論	2103教室
13	2025/12/05	保健中草藥介紹及應用-常見藥用植物膳食介紹	2103教室
14	2025/12/12	保健中草藥介紹及應用-養生花草茶飲	2103教室
15	2025/12/19	總複習	2103教室
16	2025/12/26	期末考試(學校統一排考)	
17	2026/01/02	校園植物介紹	另擇日期
18	2026/01/09	台北植物園參訪	另擇日期

備註

- 9/09、11/28、12/05、12為實體課程
- 全班分成7組進行校園藥用植物介紹
- 台北植物園參訪及校園植物介紹
 - 為教室外教學課程
 - 校園植物介紹會分組進行
 - 植物園參訪改期進行(需公文申請)
 - 集合位置及交通將另行公告
- 9/16起Lect.課程為線上課程(課後有隨堂測驗)
- 10/31、12/19分別為期中考、期末考
 - 期中考範圍為10/17(含)前之課程
 - 期末考為10/31(含)後之課程以及植物實物測驗

學期授課暨學期成績

- 成績
 - 出席率 15%
 - 小考 - 隨堂隨機測驗 15%
 - 期中考 30%
 - 期末考(筆試、植物實物) 40%

藥園路線指引

