

曾是台灣珍貴藥用植物，今卻已極少見的金雞納樹

文、圖 ■ 陳文樹

金雞納樹是茜草科（Rubiaceae，本科計約有450屬、5,000種以上的植物）、金雞納樹屬（*Cinchona*）的喬木植物，大多數的人或許都曾聽過它的名稱，因為它的樹皮可煉製出奎寧（quinine，為白色結晶或非定形粉末狀且帶有苦味的一種生物鹼），俾用以治療瘧疾（malaria），若無金雞納樹則在過往年代還真不知有多少人將喪生於俗稱為「打擺子」的瘧疾呢。

在人類尚未知悉從金雞納樹的樹皮提煉出奎寧之前，瘧疾可說是無藥可醫之惡病，身體健壯者或許在度過發病時的煎熬後，容可倖存下來，體質差者可就藥石罔治了！而在17世紀，奎寧之藥劑初由屬西班牙殖民地的南美洲輾轉傳入歐洲大陸起，數百年來一直是人世間唯一能有效治癒瘧疾的藥物。之間，雖有多國的科學家嘗試從化合的技術中製造出奎寧，但皆未克奏效，直至20世紀（五〇年代），人類確切明瞭奎寧的元素組成結構，以及經過多不勝數的試驗，方才成功的以人工合成方式製造出奎寧的藥物，此乃約莫同一世代繼人工合成橡膠之後，人類在化學合成專業領域上的一大突破。當然，這些偉大的成就，必然相對的使得金雞納樹及

橡膠樹的重要性大為降低，以至原本在日治時期曾經於台灣大量推廣種植、身價非凡的金雞納樹，也自台灣光復之後逐漸減產，迄今我們或許已不太容易於山林中再看到它的蹤影了。

金雞納樹屬的樹種約有40餘種，幾乎皆為多年生喬木，原產於南美洲的安地斯山脈。適合栽植於溫暖潮濕、年降雨量在1,200公厘以上，但分布均勻、終年濕潤且冬季未



▲ 扇平森林區金雞納樹。



有霜雪嚴寒之害的環境，土質則以肥沃疏鬆的酸性砂質壤土或腐殖質壤土為宜，並需保持良好的排水效果。天然的金雞納樹係以輕薄細小並有小翅、可散播至遠處的種子來繁殖，人工栽植者則大都是採用「芽接繁殖法」，因其種子經常是在初春時成熟，故可於採種後隨即播種，亦可延至天氣轉涼的早秋時分始予播種。惟在貯藏種子時應防止發生潮霉而損傷內質，得貯存於鑽有通氣孔的乾燥容器內，倘係密閉容器則宜每隔10~15日開啟器皿一次，俾可讓種子換氣。

花朵細小、呈黃白色，葉片光滑厚實的金雞納樹，泰半可生長至6公尺高，算是頗為高大的喬木，而對人類最有用之處當屬它那厚約2~3公厘的薄層樹皮了，樹皮內含有包括奎寧在內的多種生物鹼，最主要的功用當然是用於治療瘧疾，另外亦可當作解熱鎮痛、治療心臟顫動或健胃壯體的藥劑。因為從金雞納樹株幹的樹皮外表，便可看到一片片白色狀、仿似結晶一般，當中便是富含奎寧的細薄片層霜狀物，因此我們也常將奎寧稱為「金雞納霜」，而金雞納樹遂又被稱作是奎寧樹。事實上，除了樹皮部分之外，根莖、枝桠的皮與種子之內也都含有奎寧的成

分，只是含量較微，不似樹皮般的易於萃取。該金雞納屬的樹木當中，最常被栽種者計有學名為*Cinchona ledgeriana* Moens的列氏金雞納樹、紅金雞納樹（*C. succirubra* Par.）、棕金雞納樹（*C. officinalis* L.），以及黃金雞納樹（*C. calisaya* Wedd.）…等。

20世紀初期，瘧疾是台灣為害最烈的疫病，每年因此而死亡或飽受苦厄者，尚較有虎疫之稱的霍亂為多。斯時的日治政府衛生部門業已深悉瘧疾的病因，和如何煉製奎寧以治癒瘧疾。非台灣所原生，現於台灣亦頗少見的金雞納樹，曾是舉世唯一可提煉出有效治瘧藥劑，且曾救活無數人命的重要樹種。過去，經由國外引進和人工植育，它曾是台灣極其珍貴的樹木，雖因瘧疾已於台灣絕跡，並因化學合成科技的進步不再需從金雞納樹製煉奎寧，使得並無其他經濟價值或遮蔭、造景用途，且又不能於平地普遍栽植的金雞納樹，已於近60年前功成身退，逐漸淡出台灣的農場林地，但則在林業領域留下了寶貴的史跡，咸信民眾仍然對它深感好奇和懷念，也深盼它能繼續在林地上自然成長衍傳，作為大家愛林、保林的鮮活教材。🌱