

# 蜂膠保健食品概論

王振山

北京蜜香村蜂膠有限責任公司，北京順義 10130

## 摘要

蜂膠保健食品，是大陸蜂膠應用的主流。適用的原料生產和提純技術，是蜂膠保健食品的發展基礎。在其生產和研發過程中，要摒棄一些不科學的商業宣傳。

**關鍵詞：**蜂膠、保健食品、應用。

蜂膠是公認的健康素材，廣泛應用於保健食品、藥品、化妝品等領域。蜂膠保健食品，是大陸蜂膠應用的主流。據中國蜂產品協會蜂膠專業委員會統計：大陸經過國家衛生部或食品藥品監督管理局批准的蜂膠保健食品有 150 多種，年銷售額 30 多億元人民幣。其中涉及到免疫調節、抑制腫瘤、改善睡眠、改善胃腸道功能、抗疲勞功能、調節血糖、調節血脂、調節血壓、保護心腦血管、改善視力、延緩衰老、改善更年期生理功能、抑制前列腺增生功能、解酒保肝、清咽潤喉、美容護膚、戒煙、減肥等多方面保健功能。由於蜂膠保健食品用量少、見效快、功效顯著，受到消費者的普遍歡迎。

蜂膠保健食品，指以蜂膠為主要原料輔以其他食品原料生產的保健食品。是具有蜂膠特定功能，適宜特定人群食用、具有調節機體功能，不以治療疾病為目的、對人體不產生任何毒副作用的食品。蜂膠保健食品生產應符合《保健食品良好生產規範》要求，蜂膠保健食品要經必要的動物試驗或人群功能試驗，證明其具有明確穩定的保健作用。蜂膠保健食品必須經官方最高衛生行政部門審查批准。批准證書原由衛生部核發，批准文號為“衛食健字”號，現已改由國家食品藥品監督管理局核發，批准文號為“國食健字”號。

中國歷史上無蜂膠食用記載，中華民族沒有食用蜂膠的歷史習慣，蜂膠不是中國傳統的天然營養食品。歷史上大陸各地的野生蜜蜂及中國傳統養蜂所飼養之蜂種均為東方種蜜蜂，沒有採集利用蜂膠的本能。1914年天津農事試驗場引進西方蜂種義大利蜂試養，蜂膠才開始逐漸進入國人的視野。

蜂膠不具備普通食品屬性，其主要成份不是食品含有的基本營養物質，如蛋白質、脂肪、碳水化合物等，也不具備普通食品特定的色香味形，不符合普通食品的營養性、感官性、安全性要求。蜂膠的基本成份是黃酮類物質，是人體必需的生理功能調節劑。

1991年，衛生部食品衛生監督檢驗所按照《食品安全性毒理學評價程序》，對北京蜜香村蜂膠有限公司報送的北京蜂膠：（樣品為蜂膠液，原產地：北京順義）進行了安全性檢驗：急性毒性（小鼠  $LD_{50} > 10$  克/千克）、亞急性毒性試驗、致突變試驗、微核試驗、精子畸形試驗、哺乳動物細胞基因突變試驗，結果均為陰性。大鼠 90 天餵養（1500 毫克/千克）及繁殖試驗、傳統致畸（5000 毫克/千克）試驗，均未見毒性反應。檢驗結果證實：北京蜂膠屬於實際無毒物質，食用推薦劑量是安全的。經過規定程序的評價與審查，以北京蜂膠為原料生產的“蜂膠液”，被衛生部正式批准為新資源食品，批准文號為“衛新食准字”號。這是大陸歷史上第一個經官方最高衛生行政部門批准的食品類蜂膠產品。1996年，衛生部發佈《保健食品管理辦法》，以蜂膠為主要原料的蜂膠保健食品，開始正式面市，至今已有十年歷史。蜂膠保健食品已發展成為大陸保健食品中最受歡迎的產品。

蜂膠採集採收的特殊性，決定了蜂膠不能直接食用，屬原料型蜜蜂產品的性質。衛生部（衛法監發）文件公佈蜂膠為保健食品原料，不屬於“既是食品又是藥品（藥食二用）”的物品。蜂膠不是普通食品原料，以蜂膠為主要原料生產普通食品（即所謂“食字”號蜂膠產品）是不合法的，此類產品被嚴厲處罰的法律依據是：使用非食品原料生產食品，又宣傳具有保健功效。

蜂膠保健食品生產專業性很強，衛生條件要求嚴格、工藝技術難度大。生產加工過程中，要保證蜂膠中功效成份不損失、不破壞、不轉化、不產生有害中間體。適用的原料生產和提純技術，是蜂膠保健食品發展的基礎。

在蜂膠採收過程中，推行蜂膠生產規範，在有豐富膠源植物的場地，組織健康無病的西方種蜜蜂的強壯蜂群採集生產蜂膠，集膠器具應以竹木制集膠框和尼龍紗網為主，並採用冷凍方法採收蜂膠。新鮮純淨、沒有經過加熱成型的無摻雜物的天然蜂膠，是生產蜂膠保健食品的適用原料。

蜂膠保健食品生產過程中，最大限度提取有效物質（功效成份），是選擇適用提純技術的首

要標準。目前大陸應用較多的是乙醇萃取法，也有超臨界流體萃取法的實驗性應用。

蜂膠的基本成份是黃酮類物質，總黃酮是蜂膠保健食品的主要功效成份。總黃酮是一類至關重要的活性物質，是生命運動必需的生理功能調節劑。

蜂膠保健食品生產實踐證實：乙醇萃取法能最大限度提取蜂膠中的有效物質（功效成份），如總黃酮萃取量是超臨界流體萃取法的 5 倍以上，在乙醇萃取法應用中，輔助使用微波或超聲波技術，能顯著提高提取效率，減少資源浪費。超臨界流體萃取法是一種新的分離提取技術。超臨界流體具有氣、液雙重性，有氣體的高滲透能力和與液體相近的溶解能力，但應用於蜂膠保健食品生產，技術尚不成熟，生產成本高、資源利用率低，有待進一步完善。

生產蜂膠保健食品的原料和輔料，必須符合食品衛生要求，對人體不產生任何急性、亞急性或慢性危害。由於蜂膠溶解特性的限制，蜂膠保健食品生產工藝技術難度很大。在蜂膠保健食品中濫用乳化劑、增溶劑（吐溫類、司盤類、聚乙二醇類等影響蜂膠溶解狀態的表面活性劑，統稱乳化劑）的問題也屢有出現。濫用乳化劑如同保健食品中添加藥物一樣，超出了保健食品原料資源範疇，危害消費者健康，是對保健食品的自我否定。乳化劑是超量有害物質，國家對乳化劑的使用範圍和用量都有嚴格的標準限制。

研究證實：乳化劑顯著降低蜂膠保健食品保健功效，危害食用者健康。乳化劑損害胃腸道粘膜炎，對炎症有刺激性，能與生物膜中的磷脂結合導致細胞溶解，與蛋白質結合導致蛋白質變性，使抗體喪失免疫活性，還能增加致癌物質的吸收等，乳化劑對紅血球的溶血性也必須引起高度警惕。乳化劑在體內殘留部份在肝腎蓄積，實驗動物出現肝腎肥大，死亡率增加。在各類乳化劑中，聚乙二醇的使用要特別慎重，聚乙二醇溶解蜂膠，在加溫過程中，分解轉化產生不同濃度的二甘醇；聚乙二醇在貯存中，發生化學降解，產生“自氧化降解”現象，降解產物也是二甘醇。二甘醇是一種廉價化工原料，具有腎毒性，用聚乙二醇加工的蜂膠產品，理論上均能檢測出不同濃度的二甘醇。

蜂膠保健食品的研發，在不使用任何乳化劑條件下，如何突破蜂膠溶解特性影響和產品穩定性的技術難題？現任中國養蜂學會理事長張復興研究員，十年前主持研發蜂膠口服液時，成功使用木耳的創舉，成為蜂膠保健食品不使用任何乳化劑的典範。

蜂膠保健食品生產實踐證實：不使用任何乳化劑生產的蜂膠液、蜂膠軟膠囊等產品，保健功效是顯著的，品質是穩定的。

大陸蜂膠保健食品發展歷程中，曾有一些不科學的商業性宣傳，造成負面影響，誤導消費。

其一：水溶性蜂膠比醇溶性蜂膠好。這是蜂膠液產品宣傳中的一種較普遍的說法。化驗證實：所謂水溶性蜂膠液，不是以水為溶劑，而是以乳化劑為溶劑生產的(乳化劑的危害前文已有論述)。

由於蜂膠液不能直接食用，必須用水稀釋，稀釋後產品的水溶解狀態，很受消費者關注。以乳化劑生產的蜂膠液，水稀釋後沒有蜂膠特有的芳香氣味，食用後常伴有胃腸道不適。而以食用酒精為溶劑生產的蜂膠液，不使用任何乳化劑，應用適用的生產技術，也可以解決水稀釋後的溶解問題(水溶解)，水稀釋後，金黃透亮，無黑褐色漂浮物、懸浮物及沉澱物，具有蜂膠特有的芳香氣味，食用後，胃腸道無任何不適感，在用溫開水稀釋沖飲過程中，酒精成份揮發，飲用時基本不含酒精成份，不會出現酒精導致的副作用。

其二：蜂膠軟膠囊比蜂膠液好。這是軟膠囊產品宣傳中的一個誤區。蜂膠軟膠囊由明膠、甘油和水成份的囊衣包裹分散在油相材料中的蜂膠製成，一般油相材料含量為 85% 左右。高品質的蜂膠軟膠囊以蜂膠食用油配方為基礎，非食品原料配方或乳化劑配方，無法保證保健功效，長期食用會危害食用者健康。食用植物油是軟膠囊生產理想的油相材料。用食用油溶解蜂膠，生產的蜂膠軟膠囊，顏色是棕黃色，即優質天然蜂膠的標準顏色。非食品原料或乳化劑的配方生產的蜂膠軟膠囊，顏色發黑，乳化劑含量越高黑色越重，很容易判斷和識別。

蜂膠保健食品的代表性產品是蜂膠液，每次 5 滴即可快速顯效，在保健食品中絕無僅有，世界各國蜂膠醫藥保健功效研究，基本上是使用蜂膠液為材料完成的。高品質的蜂膠液，以水溶解(指水稀釋後的溶解狀態)不含乳化劑為基礎。

蜂膠軟膠囊和蜂膠液各有特點，蜂膠液用量少、顯效快，蜂膠軟膠囊攜帶方便、口感平和。負責任的廠商應於蜂膠軟膠囊包裝上標明：食用油配方不含乳化劑；蜂膠液包裝上標明：水溶解不含乳化劑。

其三：巴西蜂膠比中國蜂膠好。這是沒有任何科學依據的說法。筆者曾主持中國蜂膠與巴西蜂膠比較研究，中國產蜂膠樣品由北京蜜香村蜂膠有限公司提供，巴西產蜂膠樣品由巴西聖保羅某公司提供。結果是：中國產蜂膠主要功效成份總黃酮含量 24.19%，巴西產蜂膠的總黃酮 4.518%，中國產蜂膠總酚酸含量 2.354%，巴西產蜂膠總酚酸含量 1.415%，中國產蜂膠揮發油含量 9.15%，巴西產蜂膠揮發油含量 11.38%，結論是：中國產蜂膠總黃酮和總酚酸含量明顯高於巴西蜂膠，而巴西蜂膠揮發油含量高於中國產蜂膠。蜂膠保健食品以功效成份含量為基礎，從量效關係比較分析，中國產蜂膠具有明顯優勢。

值得注意的是：外國產蜂膠產品，必須經國家食品藥品監督管理局審查合格並頒發進口保健食品註冊批准證書，批准文號為：國食健進字號，方可進口與銷售。

蜂膠保健食品的發展，帶動了蜂膠科學研究的深入，蜂膠科學研究的新發現，又促進了蜂膠保健食品的發展，中國大陸有豐富的蜂膠原料資源和龐大的蜂膠保健食品消費市場，蜂膠保健食品具有廣闊的發展前景。

### **主要參考文獻：**

房柱主編。蜂膠。太原：山西科學技術出版社，1999

張復興主編。現代養蜂生產。北京：中國農業大學出版社，1998

王振山著。蜂膠保健法。北京：中國輕工業出版社，2004

# Propolis Health Food Conspectus

Wang Zhenshan

( *Beijing Honey Village Propolis Co., Ltd., Shunyi, Beijing, 101300* )

## Abstract

Propolis health food plays a key role on the stage of propolis application in China mainland's market. Appropriate techniques in raw material production and purification laid foundation for its further development. In the process of producing and R&D, some unscientific business propaganda should be discarded.

**Key words:** propolis, health food, application.