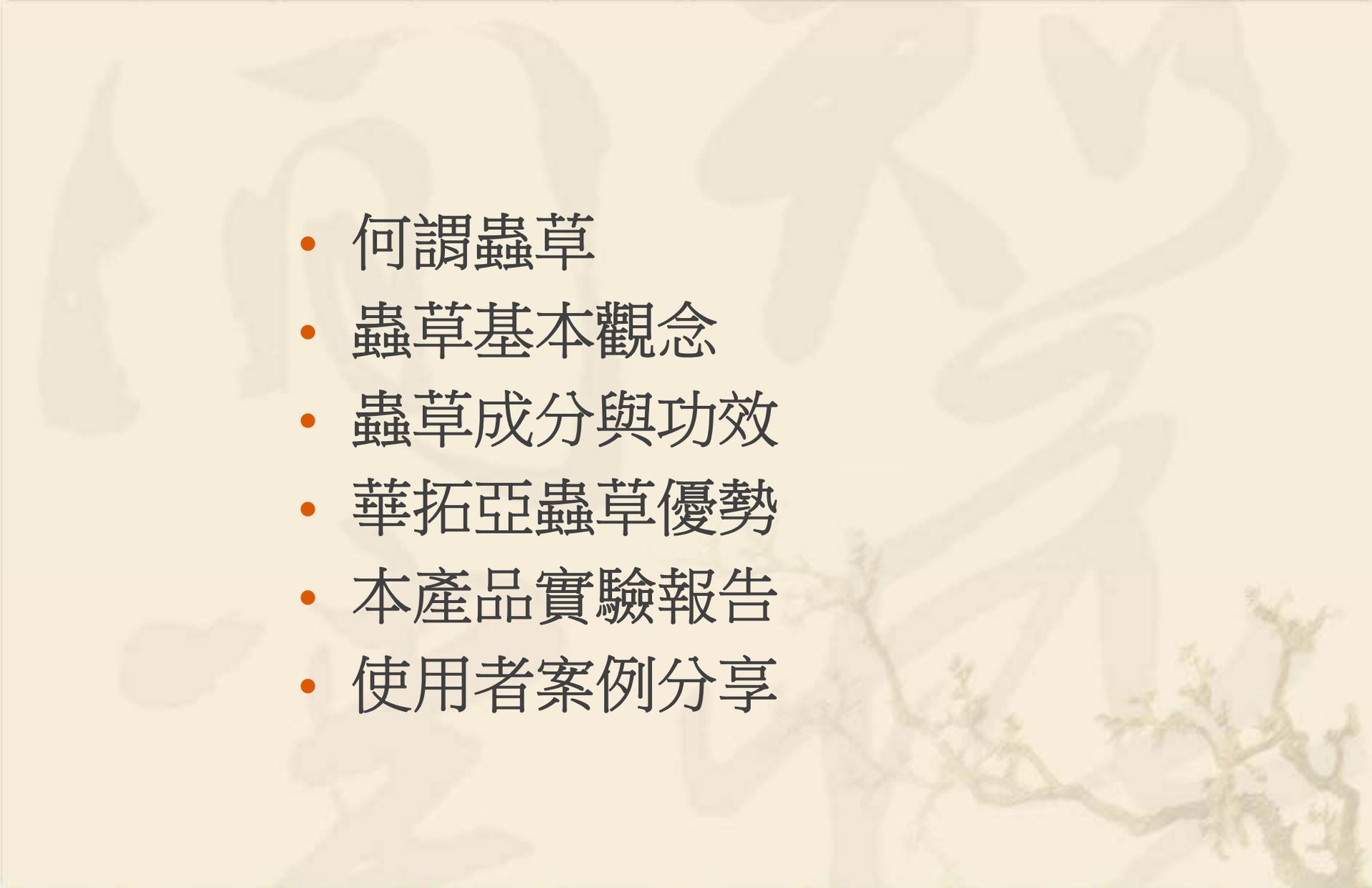


新芳奈米蟲草

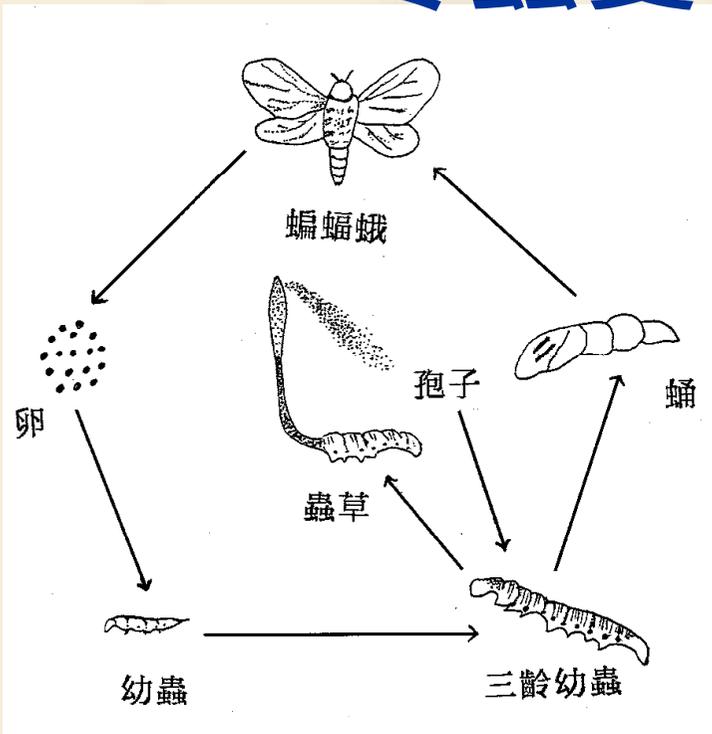
新芳奈米科技有限公司

住址：台南市新營區復興路1131-1號

電話：06-6520707

- 
- 
- 何謂蟲草
 - 蟲草基本觀念
 - 蟲草成分與功效
 - 華拓亞蟲草優勢
 - 本產品實驗報告
 - 使用者案例分享

冬蟲夏草世代轉變??



孢子與幼蟲蟲體接觸，孢子發育並寄生在蟲體上，菌絲開始入侵蟲體，入侵的菌絲在冬季會形成休眠菌絲狀之組織，蟲體外表狀似僵硬的死蟲，故稱之為「冬蟲」；隔年春季，幼蟲頭部會長出棍棒狀、黃褐色、外觀像植物的子座，稱之為「夏草」。

冬蟲夏草主要寄生在鱗翅目 (*Lepidoptera*) 蝙蝠蛾幼蟲 (*Hepialus armoricanus*)，分布高山區，且海拔越高，密度越大，質量越好。

蟲草產地與品質

主要分布在西藏、四川、青海、雲南、甘肅、貴州一帶。藥農將採收的蟲草分為「頭草」、「二草」和「三草」，以頭草和二草品質為佳。菌孢把蟲體做為養料，生長迅速，蟲體一般為四至五厘米，菌孢一天之內即可長至蟲體的長度，這時的蟲草稱為「頭草」，質量最好；第二天菌孢長至蟲體的兩倍左右，稱為「二草」，質量次之。

冬蟲夏草的歷史

(CORDYCEPS SINENSIS)

- ❖ 冬蟲夏草原是西藏珍貴之藥材，在因緣際會下來到了中國，因此中國的幾本重要醫藥典籍裡，如本草綱目、傷寒雜病論及神農百草經，都無對冬蟲夏草的記載，直到清朝才開始有所紀錄。冬蟲夏草一詞首見於清朝汪昂所著本草備要中，它是一種由昆蟲寄生型真菌 *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc.及其寄主-蝙蝠蛾幼蟲 (*Hepialus armoricanus* Oberthur)所形成的菌核、子座複合體。主要產於中國大陸四川、西藏、青海、雲南、青海等地4000公尺以上的高山上。

冬蟲夏草的分類

真菌界 (*Fungi*)

真菌門 (*Eumycota*)

子囊菌亞門 (*Ascomycotina*)

殼菌綱 (*Pyrenomycetes*)

肉座菌目 (*Hypocreales*)

麥角菌科 (*Clavicipitaceas*)

蟲草屬 (*Cordyceps*)

蟲草種類

- ❖ 1970年代起有關冬蟲夏草無性是帶菌絲體醱酵製劑的生產與藥理研究成為藥用真菌的研究重心，目前已發表分離自冬蟲夏草的菌種包括：中國擬青霉 *Paecilomyces sinensis*、蝙蝠蛾擬青霉 *Paecilomyces hepiali*、中華被毛孢 *Hirsutella sinensis*、蝙蝠蛾被毛孢 *Hirsutella hepiali*、蝙蝠蛾柱霉 *Scytalidium hepiali*、*Scydalilum* sp.、葡萄穗霉屬 *Stachybotrys* sp.、中國彎頸霉 *Tolyposcladium sinensis*、中國金孢霉 *Chrysosporium sinensis*、蝙蝠蛾被毛黴 *Mortierella hepiali*、蟲草頭孢黴 *Cephalosporium sinensis* 等數十種，分別被開發成各類新藥或保健食品在國際市場上行銷。
- ❖ 隨著分子生物技術及形態鑑定技術的進步，2002年冬蟲夏草產生子座的無性世代菌種已被確認為中華披毛孢 *Hirsutella sinensis*。

中醫蟲草概念



- ❖ 本草綱目記載，冬蟲夏草具有滋肺陰、補腎陽。滋肺陰包括保護呼吸器官，免於感染、減輕氣喘及改善咳嗽。補腎陽則包括調節荷爾蒙分泌及新陳代謝、強化性功能，預防陽痿、改善更年期症候群、抵抗慢性疲勞、增強體能及恢復精力。冬蟲夏草能夠抗疲勞、增強體能、強化性功能，主要是來自於本身所含的特殊營養素。冬蟲夏草含有人體所需的21種氨基酸及蛋白質、蟲草素、蟲草多醣、甘露糖醇、維生素B1、B2、B12、E及K、稀有礦物質、必需脂肪酸及固醇類(有助於性功能)。這些綜合性的營養素使冬蟲夏草在人體展現無以比擬的滋補、調養的功效。
- ❖ 在傳統中國醫學的理論中，腎臟是負責生命的根源及儲藏精髓之用，如果腎臟很強壯，如此這個人一定是體力充沛、充滿活力並且可以健康長壽。根據傳統醫書中記載：冬蟲夏草味甘、性溫，有補益肺腎器官、安定咳喘現象、協助腎臟功能等功效。通常中醫師會將其用應用於：肺腎不足、咳嗽氣喘、癆咳痰血、腎虛陽痿、遺精盜汗、腰膝酸痛、病後虛損、畏寒盜汗、久嗽咳血的病人。

參考資料: <http://www.healthhouse.com.tw/info/supplements/cordyceps.htm>

科學研究蟲草價值



- ❖ 冬蟲夏草之所以如此珍貴，主要因它含有許多活性物質，包括：胺基酸（amino acid）、多醣類（polysaccharide）、蟲草素（cordycepin）、蟲草酸(mannitol)、氧歧化酵素（SOD）及微量元素（trace elements）。
- ❖ 其藥理作用包括抗菌、消炎、解熱、鎮靜、促進血管擴張、平喘、抗心律不整、促進新陳代謝、抗老化、抗腫瘤及刺激免疫活性，一般多用於祛痰、鎮咳、增強精力、病後復原與腎虛陽萎，於下列疾病亦有療效，如肺結核、貧血、狹心症、腎炎、肝炎、肝硬化、高血壓、糖尿病及多種癌症治療在臨床上亦有實例。人工培養隻冬蟲夏草菌絲體與天然冬蟲夏草子實體具有相類似之藥理作用，於動物實驗中可發現其提高心臟功能、抑制血壓上升、增加肺活量、擴張氣管、抑制喘咳、促進DNA及蛋白質合成、提高肝功能。而多數學者認為，冬蟲夏草中含有大量之多醣體及D-甘露醇為非特異性免疫增強之調節劑，可活化T細胞及其他淋巴因子。

蟲草相關科學研究報告

- ❖ I. 改善氧氣在人體中的溶氧量，且提高人體在惡劣環下對氧的使用率（1,2）。
- ❖ II. 減少化學性物質傷害並保護肝臟，以其降低肝硬化的發生率（3,9）。
- ❖ III. 有延緩細胞老化的作用，並降低過氧化氫等相關自由基在體內對細胞的攻擊（5,7,13,27,28）。
- ❖ IV. 可以促進雄性大白鼠雄性荷爾蒙睪固酮的分泌（8,14,15,27,28）。
- ❖ V. 減少自體免疫過當，造成腎臟細胞和組織的傷害（10,29）。
- ❖ VI. 可以抑制在化療中腫瘤細胞的增生（11,26,30）。增加人體中白血球在肺部肺泡中的免疫能力（17,23）。抑制星狀細胞的增生（22）。提高人體免疫能力（24,27,28,32,33,34）。冬蟲夏草的多醣體可抑制腫瘤細胞的生長（31）。
- ❖ VII. 可以抑制低密度脂蛋白（LDL）的形成，減少對腎臟中腎小球處理LDL的負擔（19）。
- ❖ VIII. 其中有效物質，在血管中會釋放出一氧化氮，鬆弛血管壁中的平滑肌，降低高血壓發生的機率（20）。
- ❖ IX. 可以誘導副腎上腺分泌副腎上腺髓質素

參考資料:

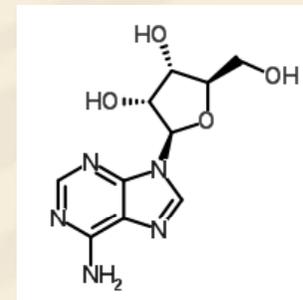
http://www.sanqi.com.tw/Chinese_pages/Chinese_Herb_Introduction/Recognizing_Chinese_Herb/ChunTsao/health-ChunTsao.htm

蟲草機能性成份

冬蟲夏草具有抗衰老、降血脂、抗動脈硬化、恢復性功能障礙及清除自由基等多種功效已被綜合論述，在美國亦被視為一種治療用菇蕈(Zhu et al., 1998; Halpern, 1999)。有些研究則認為腺苷(Adenosine)、蟲草素(Cordycepin)、N6-(2-Hydroxyethyl) adenosine (HEA)及甘露醇(mannitol)，被認為是冬蟲夏草的可能作用成份(Kuznetsov and Musajev, 1990)，在人工培養中發現發酵培養液中所含的多醣類，具有免疫調節及抗腫瘤的生物活性(劉，1991)。

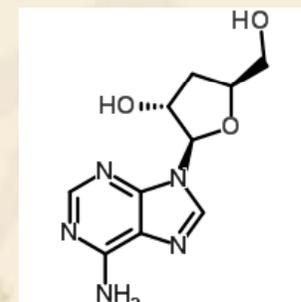
(一) 腺苷(adenosine)

蟲草之腺苷量與其他藥用真菌如靈芝之含量一樣高；具有鎮靜、血管擴張、鎮痛、抗缺氧、降低膽固醇等藥理活性。目前為缺血性心臟病用藥。



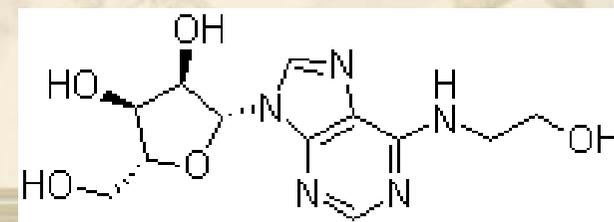
(二) 蟲草素(cordycepin)

具有抗腫瘤、抗病毒活性，尤其是RNA病毒，因其能抑制細胞中mRNA後轉譯作用，以及增強免疫系統和預防心腦血管疾病等作用；對革蘭氏陽性菌(Gram +)有抑菌之效果。

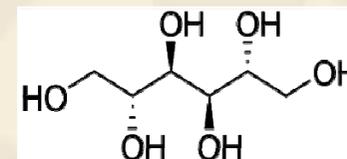


(三) N6-(2-Hydroxyethyl) adenosine (HEA)

為蟲草素之類似物；其生物活性為哺乳動物之肌肉鈣離子拮抗劑，鈣離子拮抗劑藉由阻止鈣離子流入細胞內，以達到保護神經的功能；在動物實驗中亦可減少梗塞體積及改善預後結果，此外亦可鬆馳血管平滑肌造成血管擴張並減低心肌收縮，因而有降血壓效果。



蟲草機能性成份



(四) 蟲草酸 (甘露醇; mannitol)

1. 蟲草中之甘露醇具有使心臟及腦血管擴張的功能，有助於改善動脈硬化之症狀。
2. 20%甘露醇溶液注入靜脈後，由於它在體內很少被分解，造成一時性血液滲透壓提高，通過滲透壓的差別，使組織中水分進入血液，從而減輕組織水腫。
3. 甘露醇從腎小球濾過，在腎小管中不容易被重吸收，使腎小管中原尿滲透壓增高，帶出大量水分產生利尿作用，是良好的利尿藥。
4. 治腎藥，可降低顱內壓，用於腸道透析，也用於青光眼以降低眼內壓。作為藥片的賦形劑和固體、液體的稀釋劑。
5. 吸甘露醇可增輕微或中度囊腫性纖維化病人的肺氧量^[1]。

參考資料: <http://zh.wikipedia.org/zh-hant/%E7%94%98%E9%9C%B2%E9%86%87>

(五) 蟲草多糖

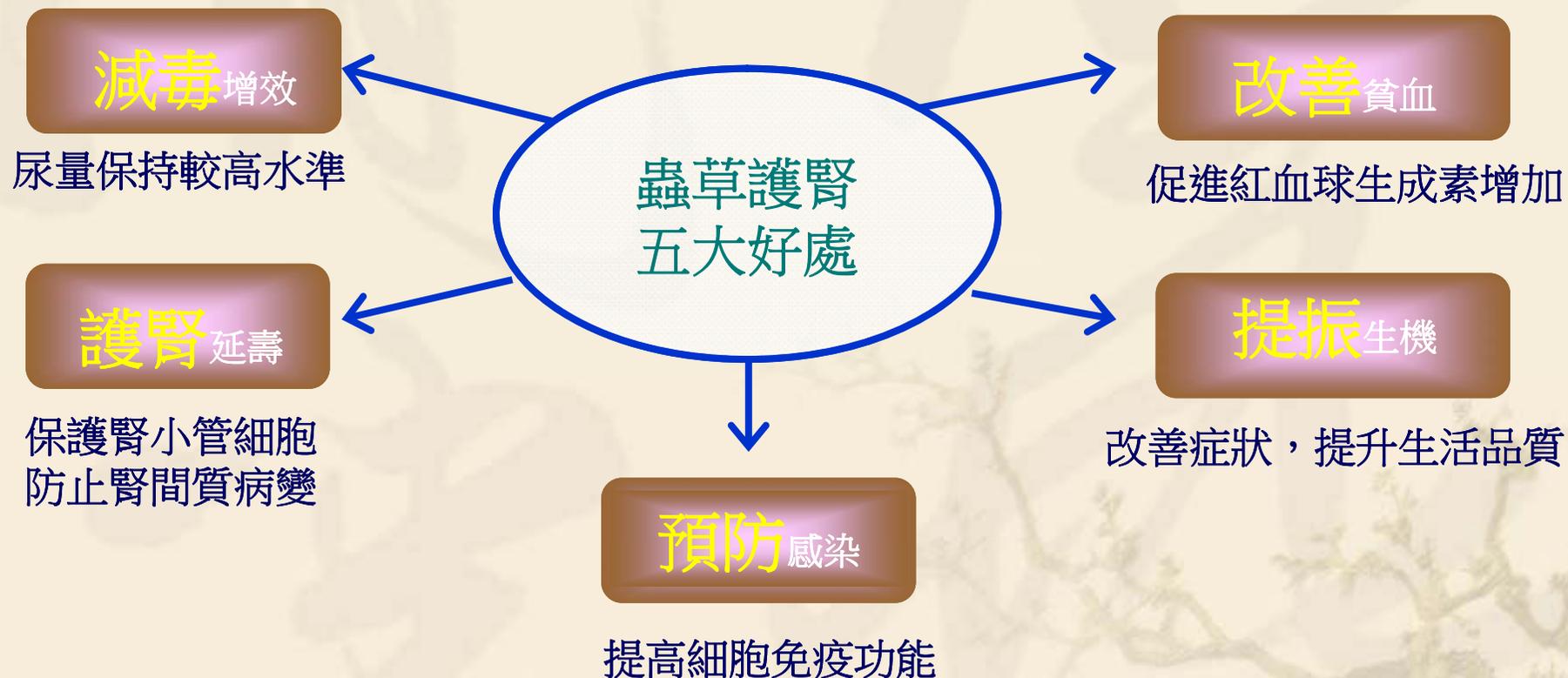
一種高度分枝的半乳甘露聚糖。它能促進淋巴細胞轉化，提高血清IgG的抗体含量和機體的免疫功能，激活T細胞的功效，增強人體巨噬細胞的吞噬能力，可使脾漿細胞增生，增強機體自身抗癌抑癌的能力，提高血清皮质酮含量，促進機體核酸及蛋白質的代謝，具有抑瘤作用。

參考資料: <http://tw.myblog.yahoo.com/changdr0720/article?mid=8333>

腎臟守護神--蟲草

- ❖ 實驗性腎炎，干擾原位免疫複合物的形成，減輕蛋白尿
- ❖ 慢性腎衰竭，糾正脂質代謝紊亂，改善貧血，延緩慢性腎衰竭速度
- ❖ 藥物腎毒性損傷，可提早恢復抗生素對大鼠腎功能損傷，降低死亡率
- ❖ 移植腎排斥反應，蟲草有一定免疫作用，與環孢靈聯用時，對抗腎移植排異現象效果更好

護腎五大優勢



蟲草面臨問題

- 1.價格(80萬人民幣/公斤)
- 2.造假(加鉛粉或汞、浸泡、竹籤、蟲草品種)
- 3.食用安全性(重金屬、生菌數)
- 4.不同生產模式(使用蟲體之安全與衛生)
- 5.菌種安全性

新芳奈米蟲草優勢

- ✿固態發酵工序繁雜技術難度高
- ✿小批量衛生生產品質穩定
- ✿產品食用安全性急毒性與亞毒性動物實驗報告
- ✿產品食用功效性動物實驗(降血糖、抗發炎、強化細胞活性、抗腫瘤、改善性功能以及抗氧化清除自由基)報告完整
- ✿菌種安全(粉擬青黴菌; *Paecilomyces farinosus* G30801) 並保存於食品工業研究所
- ✿SGS完整檢驗報告

不可不知的冬蟲夏草 超能量食補法

★ 服用蟲草的最佳時機

通常是飯後一小時最好，我們的產品因有植物性膠囊包覆，大多可通過胃酸而在小腸消化吸收。

★ 服用蟲草最佳水溫

服用蟲草菌絲粉末時，飲水的最佳水溫大約是30度左右，冷水亦可。但請勿以熱開水或冰水服用。

★ 建議每日服用量

日常一般保健者	成人每日食用4顆，分兩次食用；兒童減半
特定保健者	成人每日食用6顆，分兩次食用；兒童減半

注意有下列情形者，不宜食用：

- 對真菌類過敏的人。
- 服用抗憂鬱症藥物（例如：單胺氧化酶抑制劑）
- 抗凝血劑的病人，不宜食用。
- 體內會時常發生無故性出血或凝血機制有問題者，不宜食用。
- **14歲**以下少年兒童，不宜長期食用，以避免雄性激素作用而導致生理早熟。