



中華科技大學

2012 台北國際發明暨技術交易展

以麥皮蟲生產夏蟲冬草之結構 產品型錄

產品簡介：

一種以麥皮蟲為宿主生產冬蟲夏草之結構，包含有下列步驟：提供一冬蟲夏草，並自該冬蟲夏草取得若干蟲草菌孢子，經分離、純化及大量培養產生菌絲體及孢子；取一麥皮蟲，並使該麥皮蟲感染一部分的蟲草菌孢子，以獲得一受感染之麥皮蟲；將該受感染之麥皮蟲置於土壤中，控制溫度於 3 至 5℃ 之間以及土壤含水量於 40 至 50% 之間，並維持一個月，至該受感染之麥皮蟲僵化形成一僵蟲體；以及控制溫度為 15 至 17℃ 之間以及空氣相對濕度為 95~100%，且每日對該僵蟲體進行照光刺激，並維持半個月，促使該僵蟲體上長出一子座，形成一以麥皮蟲為宿主之冬蟲夏草。

冬蟲夏草，又稱為夏草冬蟲，簡稱蟲草，係一種名貴中藥材，在海內外享有極高的聲譽。蟲草具有降血糖、抗腫瘤、降血脂，增強免疫力，增強性功能、補腎壯陽、益精氣、防止衰老、延年益壽的功效。能提高肝臟的解毒能力，起到護肝的作用。蟲草含有人體必需的 19 種氨基酸和豐富的蛋白質以及大量的維生素類物質，含有人體必須的微量元素 17 種以上，其中人體必須的被稱為抗癌之王的“硒”含量極其豐富。而且含有大量的超氧化物歧化酶（SOD）它是保護人身體細胞的超級物質，幫助體內消除細胞腺粒體過多產生的自由基，避免細胞受到氧化、老化或破壞。可使機體紅血球內的 SOD 活性增強，活化細胞，抗衰老、抗氧化。

隨著自然生態不斷遭受破壞，冬蟲夏草的野生資源奇缺，價格一直攀升，每公斤售價高達 80 萬至 100 萬元。為滿足市場需求，國內外眾多研究單位紛紛開展了人工培育冬蟲夏草的研究。但由於冬蟲夏草是屬於一種

寄生於蟲草蝙蝠蛾幼蟲體內的真菌，一則該宿主昆蟲生活在高原地區，難於獲取；二則菌與蟲的形成機理和形成條件尚難確定。因此目前還不具有培植純正冬蟲夏草（*Cordyceps sinensis*）的技術能力，而只能通過人工合成培養基培育出蛹蟲草（*Cordyceps militaris*）以獲取其子座，或是用液體培養的方法收取蟲草菌的菌絲體，培育出類似天然蟲草的代用品，緩解市場供求矛盾。

產品規格：

有鑑於此，本發明之主要目的在於提供一種以麥皮蟲為宿主生產冬蟲夏草之方法，以低成本的方式生產冬蟲夏草，且可人工大量培育。

本發明使用的麥皮蟲（*Zophobas morio*）係屬於鞘翅目多食亞目擬步行總科擬步行科大麥蟲屬，麥皮蟲可在台灣地區的夏天進行大量培養。由於本發明生產冬蟲夏草的方法係於台灣地區的夏天培養麥皮蟲，而在冬天產出冬蟲夏草，其生長的時序恰好與青康藏高原自然生成的冬蟲夏草相反，因此，以本發明之方法所生產以麥皮蟲為宿主的冬蟲夏草亦可稱之為「夏蟲冬草」。

取得該等蟲草菌孢子的方式，更可利用將該冬蟲夏草之子座進行組織分離以取得該等蟲草菌孢子。另外，使該麥皮蟲感染該等蟲草菌孢子的方式，更可在該麥皮蟲上噴水，再使該麥皮蟲接觸該等蟲草菌孢子，同樣可以達到感染該麥皮蟲的目的。

產品特色

創新性：

本發明利用容易取得的麥皮蟲取代生長於青康藏高原的蝙蝠蛾幼蟲作為蟲草菌的宿主。以人工方式養殖麥皮蟲成本低廉，且麥皮蟲與蝙蝠蛾幼蟲的尺寸相當。以麥皮蟲作為蟲草菌的宿主可有效的降低冬蟲夏草的生產成本。更值得一提的是，透過生長條件的控制，更可穩定地以人工大量生產品質優良冬蟲夏草。



機能與實用性：

冬蟲夏草，又稱為夏草冬蟲，簡稱蟲草，係一種名貴中藥材，在海內外享有極高的聲譽。蟲草具有降血糖、抗腫瘤、降血脂，增強免疫力，增強性功能、補腎壯陽、益精氣、防止衰老、延年益壽的功效。能提高肝臟的解毒能力，起到護肝的作用。



商品化程度與市場性：

本作品隨時可商品化、衡諸目前冬蟲夏草及其代用品(北蟲草、蛹蟲草等)的消費市場，本產品在保健食品市場大有前途。



產品照片：

如右所示



