

天賜的「靈丹妙藥」

冬蟲夏草



总策划：陈其福

主 编：刘泓/吴健忠 副主编：陈仕江/曾晓飞

上海科学普及出版社

天赐的灵丹妙药

——冬虫夏草

主 编 刘 泓 吴健忠
副主编 陈仕江 曾晓飞
总策划 陈其福

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

天赐的灵丹妙药: 冬虫夏草/刘泓, 吴健忠主编. —
上海: 上海科学普及出版社, 2011. 3
ISBN 978-7-5427-4876-8

I. ①天… II. ①刘…②吴… III. ①冬虫夏草—基
本知识 IV. ①R282.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 025097 号

策 划 夏桂芳
责任编辑 陈爱梅

天赐的灵丹妙药

——冬虫夏草

主编 刘 泓 吴健忠
上海科学普及出版社出版发行
(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)
<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 上海叶大印务发展有限公司印刷
开本 890×1240 1/16 印张 11 字数 198 000
2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-4876-8 定价: 30.00 元
本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题
请向出版社联系调换

前 言

冬虫夏草是祖国医药宝库中的一朵奇葩,这种生长在自然环境极为恶劣的山间草甸上的小精灵,是我国独有的物种,由于人类当时认知的局限,这种人间至宝一直于人迹罕至的荒野中,直至公元8世纪才被藏医纳为藏药载入《月王药诊》中,这可能是冬虫夏草最早的文字记载了。随着藏汉文化交流的深入,冬虫夏草才被传到中原,直至1694年的《本草备要》中才有了冬虫夏草的记载。

当冬虫夏草以令人难以置信的医药价值进入中药的序列后,很快便引起了人们的重视,并与人参、鹿茸一起被列为三大补药之一,人类用它治病、养生,对它的依赖几乎达到了顶礼膜拜的程度。从明代中叶开始,中国的冬虫夏草通过丝绸之路渐渐走向世界,一度引起了冬虫夏草的研究热。

冬虫夏草在国内引起轰动还是近年的事。现代医学对冬虫夏草进行反复的药理研究,惊喜地发现世界上公认的七大类抗衰老活性物质中,冬虫夏草居然占有五大类,这对于希望健康,希望长寿的现代人来说无疑是一个福音。于是被揭开了神秘面纱的冬虫夏草成为人们抗衰老的秘密武器,从此价格扶摇直上,资源濒临灭绝,令人担忧。

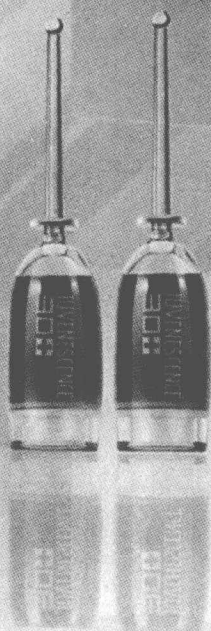
然而,高科技的介入,冬虫夏草的人工栽培已走出了瓶颈,这种集动植物于一身,在中药中唯一既能补阴又能补阳的神奇物种,终于成了野生冬虫夏草的替代品,而其所含的五大类抗衰老活性物质不仅全部保留,而且品质和含量还超过了野生的冬虫夏草。最令人惊喜的是,冬虫夏草在高科技的萃取技术和穿膜技术的帮助下,已被制成营养更为集中、服用更为方便的草虫双肽,其药用价值更令人想往,现已成为风靡全球的抗衰老的至宝,为提高人类的生命质量作出了不可估量的贡献。

本书在众多专家的通力协作下,采用科普的写作方法,融科学性、知识性、趣味性和实用性为一体,特别适合各界人士的阅读,是一本不可多得的抗衰老科普教材。

本书在编写过程中,为了做到全面、正确、科学,曾参考了国内大量的医学资料,但由于受编者知识面的局限,难免有疏漏、不妥之处,我们将在再版时加以修正。

《天赐的灵丹妙药——冬虫夏草》编委会

2011年2月





JUVENESCENCE

BACK TO 30 YEARS OLD
JUST IN 30 DAYS

30+

JUVENESCENCE

BACK TO 30 YEARS OLD
JUST IN 30 DAYS

30+

JUVENESCENCE
30+



冬虫夏草是天然的瑰宝，具有延缓衰老、双向调节
内分泌的功效。同时也是化腐生肌最佳原料，对于美化的
生活有着不可忽视的作用。

国际权威冬虫夏草专家

“冬虫夏草之父”

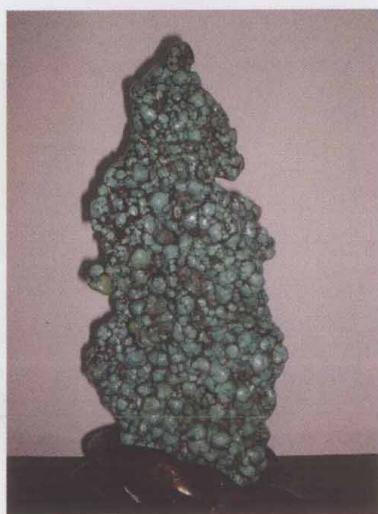
沈南炎 教授



珊瑚



珍珠



绿松石



辰砂



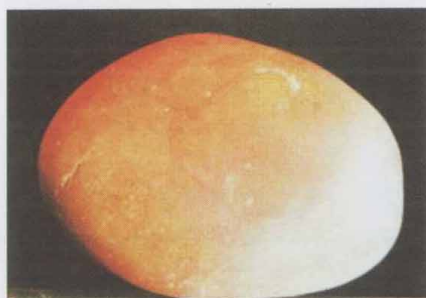
石灰岩(淡蓝)



石灰岩(深青)



石灰岩(白色)



石灰岩(淡红)



石灰岩(灰白)



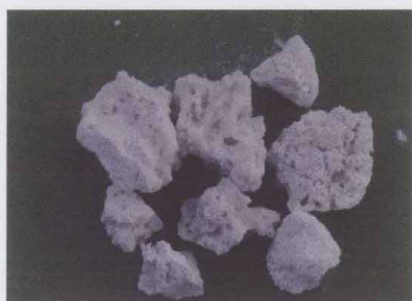
黄丹



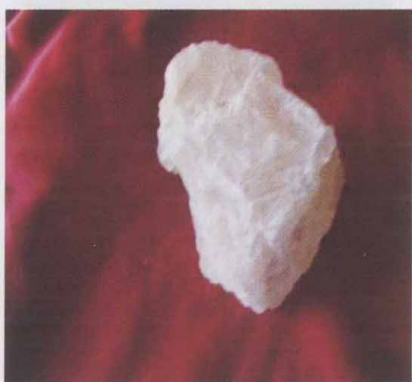
黄硫黄



黑硫黄



砷砂



光明盐



紫砷砂



白石榴



河川沙棘



小叶杜鹃花

目 录

第一章 奇妙的动植物结合体	1
第一节 冬虫夏草的由来和药用的起源	1
第二节 冬虫夏草的种类和特征	3
第三节 内外双修的虫草双肽	6
第二章 完美的营养组合	12
第一节 维生素	12
第二节 氨基酸多肽	18
第三节 微量元素与矿物质	21
第四节 多糖	36
第五节 核酸	38
第六节 超氧化物歧化酶	42
第七节 虫草素	45
第八节 虫草酸	46
第九节 麦角固醇	47
第三章 天赐的灵丹妙药	48
第一节 冬虫夏草与抗衰老	48
第二节 冬虫夏草与免疫力	59
第三节 冬虫夏草与抗自由基	69
第四节 冬虫夏草与抗肿瘤	76
第五节 冬虫夏草与冠心病	83
第六节 冬虫夏草与高脂血症	91
第七节 冬虫夏草与抗老年痴呆	97

第八节 冬虫夏草与慢性炎症	102
第九节 冬虫夏草与动脉粥样硬化	106
第十节 冬虫夏草与高血压	111
第十一节 冬虫夏草与骨质疏松	118
第四章 难得的美容因子	123
第一节 虫草双肽与皮肤早衰	123
第二节 虫草双肽与抗头发早衰	149
第三节 虫草双肽与肥胖	153
参考文献	161

第一章 奇妙的动植物结合体

说起冬虫夏草，人们可能都知道它是祖国医学宝库中的一朵奇葩，是公认的稀世珍宝。但要说起冬虫夏草是何物，可能知者甚少。

现代医学终于揭开了冬虫夏草的神秘面纱，发现冬虫夏草竟是地球上唯一的一种动植物的结合体，它露出地面的部分是草，埋在地下的部分是虫，虫草融于一体，确实世上少见，其之珍贵就可见一斑了。清代大作家蒲松龄曾赋诗一首，赞颂冬虫夏草之神秘，诗云：“冬虫夏草名符实，变化生成一气通，一物竟能兼动植，世间物理信难穷。”由此可见，冬虫夏草之奇特、之神秘、之珍贵。

第一节 冬虫夏草的由来和药用的起源

冬虫夏草又名虫草、冬虫草、虫草菌、夏草冬虫等，藏语称之为“雅扎贡布”。冬虫夏草主要分布在祖国的青藏高原这块自然环境特别恶劣的地方。说来让人感到奇怪，其他生物喜欢的生长环境，它均不适应，而反其道选择高海拔、低含氧、低温寒冷、空气干燥、雨量稀少、紫外线强烈、无霜期短、早晚温差大、水质硬的环境中茁壮成长，而其他生物要在这样的环境中存活是难以想象的，这也就是冬虫夏草令人感到神秘莫测的地方。

一、冬虫夏草的由来

冬虫夏草其实既非草，也不是虫，而是一种寄生于昆虫内的真菌，所谓的“虫”是虫草蝙蝠蛾幼虫的躯壳，所谓的“草”则是冬虫夏草菌的子座。

每年七八月份，是青藏高原最美丽的季节，海拔 3 800~5 200 米雪线之下的高

山草甸和灌木丛中,一种叫虫草蝙蝠蛾的生灵,倾巢而出,翩翩起舞,以寻求配偶交配,当它们的爱情结晶——受精卵,钻入山间的草甸和灌木丛的泥土里的时候,一个个小生命便在泥土中吮吸着大地的养分,慢慢地成长。但是,蝙蝠蛾的幼虫并不那么幸运,因为在自然界它有着无法躲避的天敌,那就是冬虫夏草菌。蝙蝠蛾的幼虫一旦被冬虫夏草菌黏上后,冬虫夏草菌便会牢牢地黏附在幼虫的表皮上,或进入幼虫的体内,并以幼虫的内脏为营养,滋养出更多的冬虫夏草菌的菌丝。当幼虫的内脏被消耗殆尽后,幼虫已不复存在,留下的是已充满了冬虫夏草菌菌丝的幼虫躯壳。当冬虫夏草菌失去了营养来源后,便进入了菌核期(即僵虫期),并在幼虫躯壳内形成菌核。这种菌核外表仍保持着蝙蝠蛾幼虫的形态,看上去仍是一条虫,但其内在内容已发生了根本的变化,幼虫的五脏六腑已被冬虫夏草菌形成的菌核所占据。一个冬春天过去了,到了第二年的夏季,随着气温的升高,虫体以及菌核上会长出有柄的子座芽,子座芽继续生长,终于冒出了地面,这种长有冬虫夏草真菌的虫和子实体的结合体,在冬天看上去像条虫,而在夏天看上去像棵草,古人囿于认识的局限性,称之为冬虫夏草。

二、冬虫夏草药用的起源

冬虫夏草入药有着悠久的历史,早在公元 8 世纪就被收录在藏医名著《月王药诊》中,距今已有 1300 多年历史。

冬虫夏草之所以没有被早期的中医医典收录其中,这是与冬虫夏草的特殊生长环境有关。因为冬虫夏草主要分布在边远的青藏高原,其中包括西藏、青海、四川、云南、甘肃等地,由于这些地方山高路远,人迹罕至,古代的医学家根本无法涉足,故对冬虫夏草少有记载。随着藏、汉的文化交流不断增进,冬虫夏草作为藏医常用的药材,渐渐被中医所认识,并在 1757 年被古医典《本草从新》收录其中。随后清代的《本草纲目拾遗》对冬虫夏草作了大篇幅的记载,从此以后冬虫夏草与人参、鹿茸并列为三大滋补佳品之一。

这种只长在中国青藏高原上的神奇物种,引起了外国探险家的兴趣。1723 年,法国人巴拉南在青海采集到了这种生物标本,如获至宝并将其带到了英国。直至 1842 年,英国的真菌学家伯克利,在对神秘的冬虫夏草进行药理分析时,才揭开冬虫夏草神秘的面纱,发现冬虫夏草既不是虫,也不是草,而是由子囊菌的真菌寄

生于虫草蝙蝠蛾幼虫中形成的一种稀世珍宝。

其实,在以后的几百年时间里,国内外的科学家对冬虫夏草的研究从来没有停止过。由于冬虫夏草的资源匮乏,生长环境遭到人为的破坏,冬虫夏草的产出量日渐减少。我国的科学家为了使冬虫夏草不至于毁于一旦,运用高科技的栽培方法,获得成功。瑞士的泰瑞尔博士对冬虫夏草格外关注,他认为将冬虫夏草不经处理就入药使用,是对资源的一种浪费。他力主采用当前最先进的 RAM 萃取技术,对冬虫夏草的有效成分进行萃取,成功地从冬虫夏草子座和虫体的活性精华中提取到了植物肽和活性肽,并将这两种肽按照严格的科学配比,研制出了极具抗衰老作用的植物活性肽,将冬虫夏草的抗衰老的功效提升 3~7 倍,同时又保留了冬虫夏草的原有完整的营养结构,他将这种植物性活性肽取名为虫草双肽。目前,有关方面已将这种先进的萃取技术引进到国内,将造福于我国人民。

第二节 冬虫夏草的种类和特征

目前全球共有虫草类真菌约 400 种,我国则有 60 多种。但在这些虫草中,真正具有药用和保健价值的只有两种,即冬虫夏草和北冬虫夏草。还有一种产于新疆的新疆虫草,也有一定的药用价值,但与以上两种虫草在质量上有一定的差距,因此仅允许在新疆地区内经销。

一、冬虫夏草

冬虫夏草指的是产于我国青海、西藏、四川、云南、甘肃等地的野生冬虫夏草。根据产地不同又可分为四川虫草、西藏虫草和青海虫草三大类。

野生的冬虫夏草的虫体部分形似家蚕,长 3~5 厘米,直径通常在 3~8 毫米,外观呈土黄色至棕黄色,也有棕褐色的,以土黄色的品相最佳。冬虫夏草的虫体较为粗糙,环纹明显,身上有 20~30 条环纹,近头部的环纹较细。冬虫夏草共有 8 对足,近头部有 3 对,腹部有 4 对,近尾部有 1 对,其中腹部的那 4 对足尤为明显,这种特征是与其他虫草最大区别之一。冬虫夏草虫体的头部一般呈红色,虫尾如同蚕尾,质脆易被折断,断面呈白色偏黄。子座部分则呈深棕色至棕褐色,较细长,呈

圆柱形,通常比虫体来得长。子座一般长4~11厘米、直径为2~4毫米,表面有纵向的细小皱纹,顶部稍大,质地较韧,折断后截面呈黄白色,并有小中空或1个淡灰色的小马蹄形印迹,为纤维状。野生的冬虫夏草有一点轻微的腥味。

二、北冬虫夏草

北冬虫夏草是指产于我国东北高山草区的虫草。亚洲的日本,欧洲的俄罗斯、德国、意大利,北美洲的美国、加拿大也有分布。

北冬虫夏草呈橙黄色,菌体从昆虫蛹的头部长出,子实体肉质,实心,形似保龄球,高3~10厘米。子座呈椭圆形,顶端钝圆,子座表面密布许多突起的细疣。子座的柄细长、圆柱形,呈波浪状弯曲,被子器大部分埋在子座内,只有开口部裸露在子座表面,呈细疣状。被子器内有许多个子囊,每个子囊内有8个子囊孢子。子囊孢子成熟后沿子囊孢子壁横裂分离,形成次生孢子,当传到新的寄主后,在蛹体柔软部位侵入形成菌丝,吸收营养,以至蛹的头部长出并生育成子实体。寄主的蛹呈圆锥形,有5~7节环纹,有光泽,呈酱紫色,长约18厘米、粗约7毫米。

三、人工北虫草

人工北虫草是冬虫夏草的代用品,是以大米、蚕蛹等为培养基,应用高科技手段培育而成的。以大米为培养基的人工北虫草称为米基北虫草,以蚕蛹为培养基的人工北虫草称为蚕蛹北虫草。

人工北虫草其子实体部分长3~12厘米,直径为2~6毫米,呈橘黄或橘红色,气味浓郁,具有菌类的鲜香。米基北虫草没有蚕蛹,只有子实体。而蚕基北虫草则既有子实体,又有蚕蛹。

人工北虫草的主要成分和药用价值与野生的北冬虫夏草相差不大,现已渐渐取代濒临灭绝的野生冬虫夏草。

四、易被混淆的虫草

由于冬虫夏草有着良好药用价值,因此近年来假冒伪劣的虫草商品充斥于市