

董银卯 诸淑琴 主编
徐理阮 主审

芦荟



保健与美容

LUHUI
BAOJIAN YU
MEIRONG



上海科学普及出版社

董银卯 诸淑琴 主编

徐理阮 主审

芦荟

保健与美容

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

芦荟: 保健与美容/董银卯, 诸淑琴主编. —上海:
上海科学普及出版社, 2001.11(2002.1 重印)

ISBN 7-5427-2054-6

I. 芦... II. ①董... ②诸... III. ①芦荟-
保健 ②芦荟-美容 IV. R282.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 066072 号

责任编辑: 张建德

芦荟保健与美容

主 编 董银卯 诸淑琴

主 审 徐理阮

出 版: 上海科学普及出版社

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

发 行: 新华书店上海发行所

印 刷: 苏州市望电印刷厂印刷

开 本: 787×1092 1/32 印 张: 8.375

字 数: 145 000 插 页: 2

版 次: 2001 年 11 月第 1 版 2002 年 1 月第 2 次印刷

印 数: 8 001—14 000 定 价: 14.00 元

书 号: ISBN 7-5427-2054-6/R·153

《芦荟保健与美容》编委会

主 编 董银卯 诸淑琴

主 审 徐理阮

编写成员 董银卯 诸淑琴 刘杨秋
 田 宏 张赐玉

前言

芦荟属百合科多年生肉质草本植物，几个世纪以来，人们用芦荟鲜叶治疗烧伤、烫伤，由于其具有消炎止痛和伤口愈合等神奇的药效，世界各地人们都给予它很高的评价。

20 世纪 70 年代，科学技术的飞速发展，攻克了芦荟稳定化技术，使古老的植物焕发了青春，大大推动了芦荟从食品、化妆品、保健品到医药和杀虫剂等方面的应用，芦荟产品风靡全球。由于芦荟在食品、保健品、化妆品等多方面的应用，国际上对芦荟的研究方兴未艾，芦荟新产品层出不穷，芦荟产业将成为 21 世纪的朝阳产业。

随着我国改革开放的深入，国外的芦荟产品不断涌入中国市场，人们逐步了解到芦荟的保健和美容功效，同时涌现出了一批热心芦荟科研、加工、种植等方面的研究、生产单位和科技人员。在国家科学技术部中国农村技术开发中心多次组织“芦荟产业发展研讨会”的推动下，业内人士提高了对芦荟产业发展的认识，明确了中国现代化芦荟产业的发展方向，

加大了对芦荟的研究开发和科普宣传力度。近几年来,我国芦荟栽培技术、种植面积、产品开发、市场营销等各方面都取得了较快的发展,芦荟花卉和鲜叶接踵上市,芦荟食品、保健品和化妆品倍受人们青睐,芦荟美容店光彩照人,芦荟正在被愈来愈多的消费者所认可。总的来说,我国芦荟研究开发起步较晚,芦荟产业发展尚处于初级阶段,要使芦荟产业健康有序发展,芦荟产品能为消费者接受,关键是遵循以市场为导向,以科技为依托,不断创新这个客观规律。只有摸清市场需要,确立产品开发、产品定位,重视相应的基础研究、应用开发技术,才有实力做好宣传,指导售后服务,树立品牌形象,适应和满足消费者的需要,逐步建立市场营销网络,拓宽产业发展空间,使芦荟产业走上常盛不衰的发展轨道。

近几年来,芦荟产品在国内市场上越来越多,同时也有很多有关芦荟的书籍出版,这些书籍比较全面地介绍了芦荟的功效,使人们对芦荟有了一个总体的认识 and 了解。随着国内芦荟产业发展的日益进步,对芦荟理解的不断深入,人们越来越渴望了解有关芦荟深层次的知识,比如芦荟对人体的作用机理和芦荟美容原理等。由于芦荟成分和其对人体作用的复杂性,国内尚未见有图书介绍这些知识。针对这一现象,笔者在参阅了国外大量文献资料的基础上,结合自己对芦荟的多年研究成果,组织编写了《芦荟保健与美容》

这本书，目的是试图科学地宣传芦荟，从医学、植物学、药理学、毒理学、美学、化学、食品工程学等方面，科学地介绍芦荟的保健和美容机理，同时对芦荟化妆品、芦荟健康食品也做了相应的介绍。

本书深入浅出、图文并茂，文字通俗易懂，在严谨的基础上，又不乏趣味性。为了便于读者理解，笔者在介绍芦荟对人体和皮肤的作用机理之前，对人体和皮肤的基础知识也作了简要介绍，因此没有专业基础的读者也可以比较容易地理解本书内容。所以本书不但适合专门从事芦荟的研究者、生产者和销售者阅读，对于广大芦荟的爱好者和消费者，也不失为一本较好的科普读物。

希望通过本书的出版，让生产者重视产品开发，生产出性能各异的芦荟产品，促进其特定功效的正常发挥、最佳发挥；让经营销售者处理好如何正确宣传，如何识别、抵制假冒伪劣产品；让消费者初步懂得如何选择和使用芦荟化妆品、芦荟健康食品。

本书由董银卯、诸淑琴主编，徐理阮教授主审。在本书的出版过程中，北京工商大学芦荟中心、国家科学技术部中国农村技术开发中心、芦荟产业联系会、北京市教委给予了很大的帮助，在此表示衷心的感谢。另外，刘杨秋、田宏、张赐玉等芦荟中心的工程技术人员参与了本书编写，他们直接参与了芦荟产业的创业并在一线工作多年，有相当扎实

的理论基础和丰富的实践经验，愿意将自己的知识、智慧奉献给广大的芦荟爱好者，在此一并致谢！

董银卯 诸淑琴

2001 年 8 月

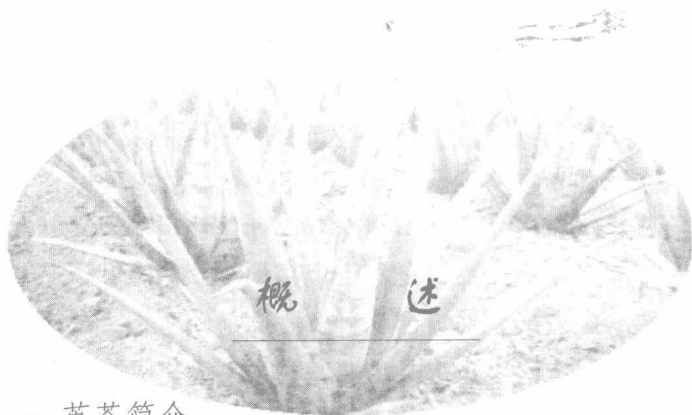
目
录

概述	1
一、芦荟简介	1
二、芦荟的美容作用	5
三、芦荟的医疗与保健作用	7
第一章 芦荟与人体保健	9
第一节 芦荟的化学成分与基础作用	9
一、叶片结构	9
二、叶片中活性成分的位置	11
三、芦荟黄汁	11
四、芦荟凝胶	15
五、芦荟的药理作用	23
第二节 芦荟对人体的作用机理	26
一、芦荟对人体细胞的影响	26
二、芦荟对人体免疫系统的作用	33
三、芦荟的消炎和伤口愈合作用	42
四、芦荟对人体细胞的串联作用	47
第三节 芦荟与各种疾病的治疗	52
一、消化系统疾病	52
二、心血管疾病	60
三、内分泌系统疾病	68
四、泌尿系统疾病	71

五、神经系统疾病	74
六、呼吸系统疾病	80
七、其他疾病	85
第二章 芦荟的家庭保健与健康食品	91
第一节 芦荟鲜叶内服法	91
一、生嚼叶肉	92
二、饮用芦荟汁	93
三、煎服生叶	95
四、泡制芦荟茶、芦荟酒	96
五、芦荟粉末和片剂	98
六、芦荟液汁和糖果	99
第二节 芦荟鲜叶外用法	100
一、新鲜芦荟凝胶涂抹法	100
二、生贴法	101
三、捣烂敷贴法	101
四、芦荟湿布法	102
五、芦荟外用酒精制品	102
第三节 芦荟保健食谱	103
一、芦荟配菜的技术要求	103
二、芦荟凉菜	106
三、芦荟热菜	109
四、芦荟西餐	115
五、芦荟酱	119
第四节 芦荟健康食品的发展	120

一、芦荟健康食品	120	目 录
二、芦荟健康食品在国外的发 展现状	121	
三、芦荟健康食品选择库拉索芦荟 的原因	122	
四、芦荟健康食品举例	124	
第三章 芦荟与美容	129	
第一节 皮肤基础知识	129	
一、皮肤的结构和功能	129	
二、皮肤的两个常见问题	145	
三、影响皮肤健康的因素	148	
四、皮肤健美的要素	152	
五、家庭皮肤护理常识	159	
六、有关美容的建议	161	
第二节 芦荟的美容作用	163	
一、芦荟的保湿作用	165	
二、芦荟的防晒性能	168	
三、芦荟的抗粉刺作用	171	
四、芦荟的美白作用	173	
五、芦荟的抗衰老作用	175	
六、芦荟对头发的保健作用	177	
第三节 芦荟美容法	179	
一、内服法	179	
二、家庭芦荟美容	179	

三、美容院芦荟美容	186
四、芦荟沐浴美容法	206
五、芦荟护发方法	208
六、芦荟化妆品美容	211
七、“国荟”系列芦荟化妆品的特点	213
八、芦荟化妆品的配套使用	243
九、特殊肌肤的护理	244
参考文献	255



一、芦荟简介

芦荟(*Aloe* L.)是多年生单子叶植物纲(*Monocotyledoneae*)百合目(*Liliales*)百合科(*Liliaceae*)中的一个属。芦荟属热带旱生的阳生植物,为适应干热的气候,芦荟叶片多肉质,含汁丰富,为使水分不致散发,其叶皮坚硬而呈纤维状。芦荟的叶片中有一种特殊的保水能力很强的组织,即在大量的植物粘液中存在许多含水量很大的细胞,而这种粘液可以链接大量的水分。芦荟弯曲的叶片边缘通常长有许多刺,这使得其成为一种不易被攻击的植物,这一点与仙人掌有些相似。

芦荟品种繁多,但具有医疗保健功效的芦荟只有几个品种,其余的仅有观赏价值。

在美国和英国最常见的是库拉索芦荟,又称翠叶芦荟或美国芦荟,其学名是 *Aloe barbadensis* Miller,但人们习惯上以其同种异名称为 *Aloe vera* L.。其他较常见的品种有开普芦荟(*Aloe ferox* Miller 或 Cape Aloe)

和皂素芦荟 (*Aloe Saponaria* Haw.), 而在中国和日本较常见的还有华芦荟 [*Aloe vera* L. var. *Chinensis* (Haw) Berger] 和本立芦荟 (*Aloe arborensis*)。

1. 库拉索芦荟 (*Aloe barbadensis* Miller)

原产于西印度群岛和巴巴多斯岛。它的叶子有长方形、尖点形和锯齿形三种, 底部是一个很大的蔷薇花型底座, 底座中央长出花基, 顶端开出一丛丛黄色或淡红色的管状花。成熟的库拉索芦荟具有植株大、叶片宽厚、汁多的特点, 适合用来提取芦荟原汁。库拉索芦荟叶肉的冷冻干燥粉末, 无臭, 无苦味, 适口性好, 可作为进一步加工成各种保健食品的原料, 具有广泛的开发利用前景。美国是库拉索芦荟最大的种植国和消费国, 早在 1981 年, 美国食品和药物管理局 (FDA) 就确认库拉索芦荟可食用。

库拉索芦荟中所含的丰富胶汁, 对皮肤的保健和美容具有十分显著的效果, 用于美容和化妆品的芦荟原料中, 有相当一部分都是由库拉索芦荟加工而成的。

2. 开普芦荟 (*Aloe ferox* Miller)

又称好望角芦荟, 主产于南非共和国的开普州, 这是一个大型品种群。茎直立, 高达 3~6 米, 茎秆木质化, 叶长 60~80 厘米, 叶宽 12 厘米, 叶大而坚硬, 叶缘有红褐色的角质齿, 长有锋利的刺。它不生侧枝, 用种子繁殖, 这是芦荟中少有的能结籽的品种。能利用

的部分是叶汁，从叶子的切口流出的苦液，经过日晒或加热干燥后得到的褐色凝块，便是中药里的老芦荟。世界各国的许多药典中记录的芦荟都是开普芦荟，它是一种传统的药用植物。

3. 木立芦荟 (*Aloe arborescens* Miller)

也称日本芦荟、木剑芦荟或树芦荟，因其外形像直立的树木而得名。原产地南非开普州和德兰士瓦州的东部、北部。木立芦荟在日本有大量的栽培，在我国黑龙江、吉林、辽宁等地近年来种植较多。木立芦荟可从基部或茎上形成分枝，利用分枝扦插繁殖极易成活。其特点是灰绿色叶子细而长，凝胶含量少，边缘锯齿状，茎像树杆，橙红色花，叶段面呈 V 字形。木立芦荟在其原产地株高可达 6 米，在温室也可达 2 米以上。目前在日本，木立芦荟已投入商业化生产，他们认为木立芦荟是最好的药用芦荟品种。木立芦荟也可用于食品加工。

日本民间早期用木立芦荟制作粉末和软膏进行销售。1953 年木立芦荟得到了制药许可，但作为医药品，必须和药典中的开普芦荟进行配合才行。当时，生产的健胃通便药“芦荟片”是由 10% 的开普芦荟粉末和 90% 的木立芦荟干燥叶粉末配合而成的。1980 年，日本芦荟食品株式会社开发了木立芦荟饴糖。木立芦荟被许可作为食品后，制造销售的公司增多，商品由饴糖转向粉末、粉粒品、茶和液汁等。把木立芦荟作为

添加剂的化妆品，由于受到社会各界的欢迎而迅速地得到普及。20 世纪 80 年代日本爱知县癌中心研究所，在日本癌学会上发表文章，指出木立芦荟含有可以提高人体免疫功能的抗癌物质 Alocutin A(阿劳克汀 A)，木立芦荟由此而受到人们格外重视。1985 年 4 月，日本东北大学药学部发表了木立芦荟含有优异的具有降血糖作用的 Arbran A(阿罗勃朗 A) 和 Arbran B(阿罗勃朗 B)，对糖尿病的治疗，效果持久且无副作用，成本低廉，为糖尿病患者所注目。木立芦荟产业化的潜力是令人振奋的。国内目前木立芦荟的大规模集约化生产和加工有待进一步加强。

4. 皂素芦荟(*Aole Saponria* Haw.)

原产于南非开普州、德兰士瓦州的东北部。另外，美国夏威夷州、佛罗里达州也有种植，在日本也有栽培。皂素芦荟茎杆短，绿叶长达 50 厘米左右，稍向下弯，有美丽的白色斑条纹，纹理清楚。地下茎四周生长出子株，属群生，繁殖快。叶大肉质厚，含凝胶质较多，药性缓和，被民间大量用于药物，但在药典中没有记载。皂素芦荟有较高的观赏价值。

5. 华芦荟 [*Aloe vera* L. *var. chinensis* (Haw.) Berger]

又称中国芦荟，主要分布于我国海南、广东、广西、福建、云南和台湾等部分省和自治区。我国的热带、亚热带和沿海一带，有大量的华芦荟资源。华芦荟

是翠叶芦荟的一个变种，其形态与翠叶芦荟相似，表皮较翠叶芦荟薄，分株能力极强，有较强的适应性。华芦荟与库拉索芦荟相比，蒽醌类化合物含量低得多。华芦荟具有一定的美容与药用价值。

二、芦荟的美容作用

有文字记载，早在公元前 14 世纪，埃及皇后尼菲提就使用芦荟来养颜美容，使其拥有光滑柔软的头发的和细嫩洁白的皮肤。

中国古代也早有将芦荟作为美容品的记载，如《岭南杂记》记载：油葱，形如水仙叶，叶厚一指，而边有刺，不开花结子，从根发，长者尺余，破其叶，中有膏，妇人涂掌以泽发代油，粤西人以其膏治烫伤，有效，又名罗帷花，如山丹。

我国福建泉州地区的妇女有使用芦荟凝胶汁梳头的传统，一些能够坚持长期使用的妇女，年过八十依然是一头黑发，并且“头上永不见头屑、头虱，头皮从不痒，头发总是干干净净的”。证明芦荟具有促进头发生长，防止头发过早脱落、变白的作用。

第二次世界大战中，一件不可思议的事件引起了科学界对芦荟的广泛关注：1945 年，美国在日本广岛、长崎投下了原子弹，当地被烧伤的居民使用了芦荟后，核辐射烧伤竟然不留痕迹地痊愈了！美国政府曾专门就此事进行了调查。1952 年，美国在南太平洋的