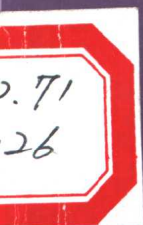
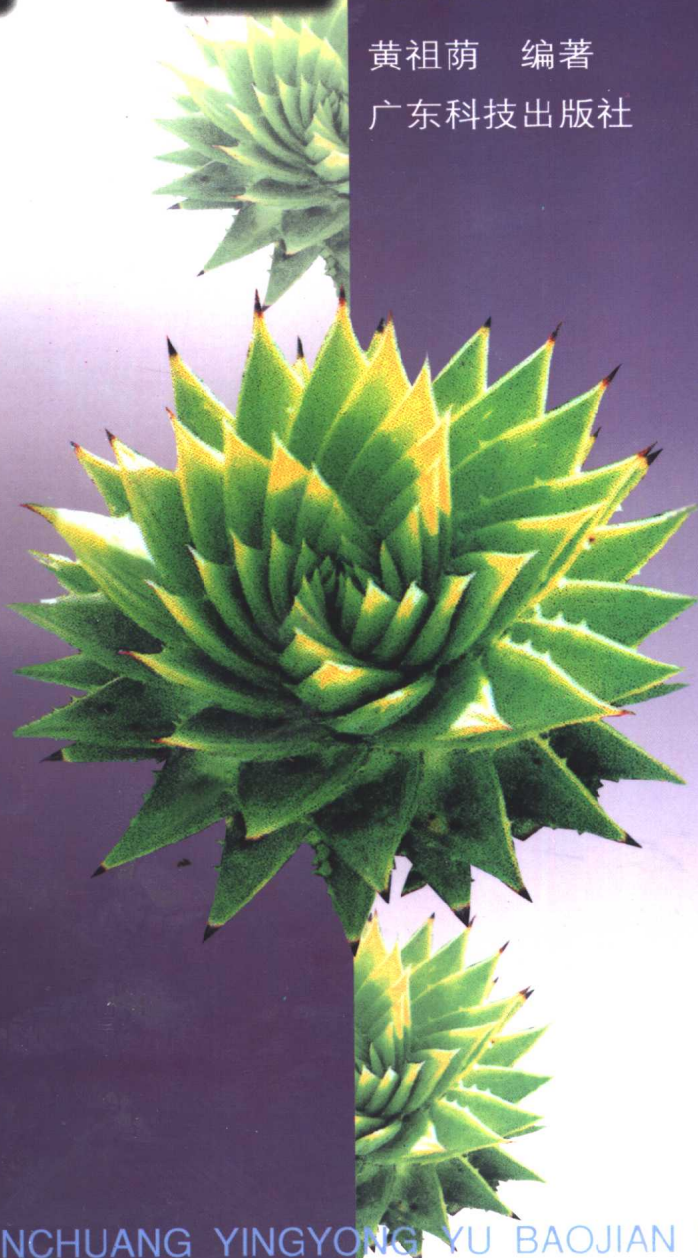


芦荟

临床应用与 保健美容

黄祖荫 编著

广东科技出版社



LUHUI LINCHUANG YINGYONG YU BAOJIAN MEIRONG

芦荟临床应用与保健美容

黄祖荫 编著

广东科技出版社
广 州

图书在版编目 (CIP) 数据

芦荟临床应用与保健美容/黄祖荫编著. —广州: 广东科技出版社, 2001.10

ISBN 7-5359-2540-5

I. 芦… II. 黄… III. ①芦荟—临床应用②芦荟—保健 IV. R282.710.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 054604 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

出版人: 黄达全

经销: 广东新华发行集团

排版: 广东科电有限公司

印刷: 广东省肇庆新华印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规格: 850mm×1168mm 1/32 印张 3 插页 4 字数 60 千

版次: 2001 年 10 月第 1 版

2002 年 10 月第 3 次印刷

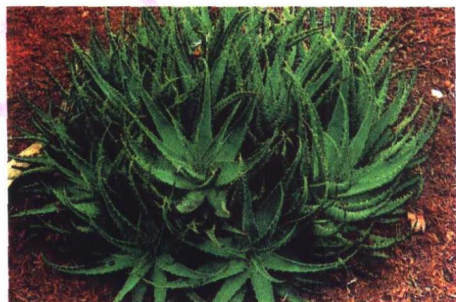
印数: 10 001~15 000 册

定价: 8.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。



美丽芦荟与多刺芦荟杂交变种
(*A. speciosa* x *A. ferox*), 新西兰奥
克兰植物园栽种



澳大利亚墨尔本植物园栽种未定
名芦荟 (*A. sp*)



新西兰奥克兰植物园栽种
未定名芦荟 (*A. sp*)



尖锐芦荟
(*A. acutissima*),
原产于马达加斯加



新西兰奥克兰植物园栽
种未定名芦荟 (*A. sp*)



布鲁姆芦荟
(*A. broomii*), 原产于南非





中国斑纹芦荟 (由黄祖荫摄影)



贝尔斯芦荟 (*A. baitesii*),
原产于南非开德兰士瓦普敦。



巴尔芦荟 (*A. bahrii*), 原产于南非



木立芦荟 (由黄祖荫摄影)



球芽芦荟
(*A. globuligerma*),
原产于南非



斑马芦荟
(*A. zebrina*),
原产于纳米比亚、马拉维、莫桑比克



美丽鲜艳的芦荟花

巴特裹芦荟
(*A.barteri*), 原
产于南非、几内
亚、尼日利亚



折扇状芦荟
(*A.plicatilis*),
原产于南非开普
敦



毛发状芦荟
(*A.woolliana*),
原产于南非、马
拉维、莫桑比克





第一章 芦荟主要品种	1
第一节 芦荟的形态	1
一、茎	1
二、叶	1
三、花	1
第二节 主要几种芦荟品种	1
一、中国斑纹芦荟	1
二、上农大叶芦荟	2
三、费拉索芦荟	2
四、木立芦荟	2
五、开普芦荟	3
六、皂质芦荟	3
七、珍珠芦荟	3
八、千代田锦	3
第二章 芦荟的化学成分及药理作用	4
第一节 芦荟的化学成分	4
一、蒽醌类化合物	4
二、糖类	4
三、氨基酸	4
四、脂类及有机酸	4
五、矿物质	5
六、维生素	5
七、酶(多肽)	5
第二节 芦荟的药理作用	5
一、灭菌消炎作用	6
二、保肝、抗胃损伤作用	6
三、促进血液循环,软化血管作用	7
四、免疫调节作用	7

五、调节血脂延缓衰老作用	7
六、抗癌作用	8
七、促进内分泌作用	8
八、对放射线诱发造血功能障碍的防护	8
九、轻泻、利尿、健胃作用	9
十、镇痛、镇静作用	10
十一、体液碱性化, 改善胶原作用	10
十二、解毒排毒作用	10
十三、治疗组织损伤作用	10
十四、保护皮肤作用	11
十五、无毒性	11
第三章 芦荟临床应用	12
一、肠胃病	12
二、便秘	13
三、口腔炎、咽喉炎、鼻炎、慢性支气管炎	14
四、乙肝	15
五、高血压	16
六、糖尿病	18
七、肿瘤	19
八、肺结核	20
九、顽固性头痛	20
十、红斑狼疮	21
十一、厌食症、疳积	21
十二、感冒	22
十三、膀胱炎、尿道炎	23
十四、表皮癣菌病	24
十五、银屑病	24
十六、烧伤、烫伤	24
十七、痤疮	26
十八、疖肿	26

十九、放疗皮肤损伤	27
二十、带状疱疹	27
第四章 芦荟保健食品	28
第一节 芦荟鲜叶保健食品	28
一、生食芦荟叶肉	28
二、煎服芦荟生叶	29
三、饮用芦荟汁	29
四、芦荟粉	29
五、芦荟酒	29
六、芦荟茶	30
七、芦荟药粥	30
八、芦荟蜂蜜饮	30
九、芦荟大蒜饮料	31
十、芦荟脯	31
第二节 芦荟菜谱	33
一、芦荟叶片作蔬菜食用的优点及特性	33
二、芦荟配菜要求	34
三、芦荟中餐配菜介绍	35
四、芦荟西餐配菜介绍	40
第三节 芦荟果汁、甜点制作法	42
一、芦荟果汁	42
二、芦荟甜点“芦荟泥”	43
三、芦荟香蕉果酱	43
四、芦荟萝卜泥	43
五、芦荟饴	43
六、芦荟糖果	43
第五章 芦荟与美容	44
第一节 芦荟的美容作用	44
一、营养保湿作用	44
二、抗炎作用	44

三、防晒作用	44
四、调节皮脂的分泌作用	45
五、美白作用	45
六、杀菌作用	45
七、促进新陈代谢作用	45
第二节 芦荟美容方法	46
一、防治青春痘	46
二、防治雀斑、肝斑、黄褐斑	47
三、保湿滋养皮肤	48
四、延缓皮肤衰老	49
五、护理头发	52
六、芦荟美容参考配方	53
第六章 芦荟栽培技术	60
第一节 芦荟栽培的生物学特性	60
一、对土壤的要求	60
二、对光照的要求	60
三、对温度的要求	61
四、对水分的要求	62
五、芦荟生长与气体的关系	62
第二节 芦荟大田栽培技术	62
一、建园及整地	63
二、种植	63
三、田间管理	63
四、采收	65
第三节 芦荟盆栽技术	66
一、盆栽芦荟培养土的配制	66
二、盆栽芦荟的选盆	69
三、上盆	69
四、上盆后的前期管理	70
五、返青后的管理	70

第四节 如何繁育芦荟种苗	73
一、分生繁殖	73
二、扦插繁殖	74
三、组织培养	74
参考文献	79

第一章 芦荟主要品种

第一节 芦荟的形态

芦荟 (*Aloe*) 系百合科芦荟属多年生常绿多质草本植物。芦荟属迄今为止, 发现的种类有 500 多种。芦荟属中的许多种类起源于非洲热带地区, 在非洲大陆发现约 250 种, 在马达加斯加岛有 40 多种, 在加那利群岛和阿拉伯地区, 也有芦荟的野生种分布。

芦荟属为多年生植物, 不同种的茎、叶、花形态类型变异繁多。

一、茎

茎短缩或明显伸长, 巨型种株高可达 20m 以上, 如: 高芦荟 (*A. Exceisa Bengen*)。微型种株高不足 10cm, 如: 高度仅 3cm 的珍珠芦荟 (*A. anistata Haw.*)。

二、叶

芦荟的叶由叶鞘和叶片两部分组成。叶鞘抱茎而生, 叶片披针形, 叶片互生或二列对生, 叶长 3~80cm 不等。因不同的种和生长阶段而异, 叶缘有齿, 叶上常有白色斑点分布, 有些种在成株期后, 斑点消褪。

三、花

芦荟属的花器, 性状相对稳定。其主要特征是: 花葶从叶中抽出, 花多排列成总状花序或伞状花序、穗状花序、圆锥形花序等, 颜色呈橘红色、黄色或具赤色斑点, 花被 6 片, 生成圆筒形, 通常外轮的 3 枚花被合生至中部; 雄蕊有 6 枚, 着生于基部, 花丝较长, 雄蕊伸出, 花药背着, 内向开裂; 花柱细长, 柱头较小; 子房 3 室, 每室有多数胚。芦荟果实为蒴果, 室背开裂, 具多数种子。部分开花而不育的芦荟种, 只能用无性繁殖方式进行繁殖。

第二节 主要几种芦荟品种

一、中国斑纹芦荟 [*A. L. vera var. Chinesis (Haw.) Bergen*]

中国斑纹芦荟是费拉索芦荟的变种。在福建、台湾、广东、广西、云南和四川都有栽培。在云南元江地区、海南省和广东雷州半岛还有野生种。根据资料,中国斑纹芦荟是费拉索芦荟传入我国南方后,经过长期的自然选择而形成的一个变种,对我国南方的气候条件具有很强的适应性。

中国斑纹芦荟茎短,叶近簇生,幼苗叶成两列,叶面和叶背部都有白色斑点,成株后叶斑不褪。叶长约 35cm,叶宽约 5~6cm。植株形态似费拉索芦荟,但植株个体明显小于费拉索芦荟。

二、上农大叶芦荟 (*A. vera* L. var. *Scagru*)

上农大叶芦荟是上海农学院从费拉索芦荟中选出的适合保护地栽培的变异品种。幼苗期叶背和叶面均有白色斑点,成株期白色斑点消失。上农大叶芦荟叶片被有白色蜡粉,叶色翠绿,最大的叶片长可达 85cm,宽可达 12cm,叶肉厚肥洁白且无苦味,在盆栽条件下分蘖力极弱,主茎不分枝。

三、费拉索芦荟 (*A. vera*)

费拉索芦荟一般称为费拉芦荟,又称美国芦荟、翠叶芦荟、巴巴芦荟。是目前利用最广泛的一个芦荟种。费拉索芦荟叶片肥厚多肉,粉绿色,叶表面有蜡质的白色粉层,叶缘有齿,叶面在幼苗期有白色斑纹,成株后的叶表白色斑纹消失。叶长 50~80cm,高 4~15cm,厚 2~5cm,单叶重量可达 500~1000g。叶莲座着生,茎短缩。花茎单生并有 2~3 个分枝,高 60~120cm,总状花序疏散,花点垂,长约 2.5cm,呈黄色或赤色斑点。原栽于非洲北部地区,现在美洲栽培最多,日本、韩国和我国台湾、海南省都有大面积商业化栽培,主要用于提取原汁、芦荟浓缩汁和芦荟结晶粉,目前广泛应用在食品、药品和美容品方面。

四、木立芦荟 (*A. arborescens* Mill.)

木立芦荟又称木剑芦荟,我国民间称为龙角芦荟。原产于非洲,主茎明显,外形像直立的树木,木立芦荟由此而得名,中文有时又译成小木芦荟。木立芦荟耐寒性强,在日本伊豆岛地区栽培较多,株高可达 6m。在温室条件下也可长到 2m 以上。叶断面呈 V 字形,叶面无斑,叶缘齿刻明显,单叶较小。木立芦荟可以基部或茎上形成分枝,利用分枝扦插繁殖极易成活。

由于木立芦荟已经被检验出许多有效成分，木立芦荟产业化的潜力将是令人振奋的。

五、开普芦荟 (*A. ferox* Mill.)

开普芦荟又称好望角芦荟、青鳄芦荟。主产于南非开普敦。株型大，高度可达6m，茎秆木质化，叶30~50片，簇生于茎顶，叶子大而硬，并有尖锐的刺，叶深绿色，被白粉，无侧枝，花药与花柱外露，用种子繁殖。各国药典中都列有开普芦荟，这是一种传统的药用植物。

六、皂质芦荟 [*A. saponaria* (Ait.) Haw.]

皂质芦荟是无茎，须根系，叶子簇生于基部，呈螺旋状排列，叶呈半直立或平行状，叶汁十分滑腻，像肥皂水一样。皂质芦荟叶片薄，新鲜叶片有护肤作用。

七、珍珠芦荟 (*A. aristata*)

珍珠芦荟又称锦须芦荟、德国菠萝。无地上茎，每簇有50余片披针形叶，叶尖有长须，叶表面有白色斑点，品种较少，一般高度在10cm以下，主要供观赏用。但叶片所含多聚糖类的粘胶汁十分丰富，是美容佳品。

八、千代田锦 (*A. variegata* L.)

千代田锦又名翠花掌，叶轮状三出，呈覆瓦状排列，叶中肋部位下凹，两侧叶面翘起，叶呈深绿色，有不规则的白色横纹，花红色，原产于南美洲，主要用作观赏。

目前，应用的芦荟品种主要有费拉索芦荟、上农大叶芦荟、中国斑纹芦荟、木立芦荟、开普芦荟5种。此外大型的芦荟种还有纳米比亚芦荟、鬼切丸芦荟、古巴芦荟等，都具有叶片肥厚多汁、有药效的特点。

什么是金芦荟？国际上把符合以下条件的芦荟称为金芦荟：

- (1) 在海边种植，充分吸收海风中的微量元素。
- (2) 无污染、无公害环境栽培。
- (3) 使用全天然农家肥。
- (4) 优质的品种（如美国费拉索或日本木剑）生长期3年以上。
- (5) 专利技术提取芦荟活性成分的纯芦荟制品。

第二章 芦荟的化学成分及药理作用

第一节 芦荟的化学成分

一、蒽醌类化合物

芦荟主要的有机活性成分是羟基蒽醌类衍生物，包括芦荟素、芦荟泻素、芦荟毒素、阿劳辛（Aloesin）、芦荟熊果甙等 20 余种。其中芦荟大黄素甙（芦荟素）是最基本的成分。芦荟原胶中的蒽醌类化合物，其含量在芦荟开花前较高（2.17%），盛花期最低（1.10%）。不同品种含量有差别，中国斑纹芦荟蒽醌类化合物含量比费拉索芦荟低，前者为 0.0056%，后者为 0.05%~0.5%。

二、糖类

芦荟的糖类是指所含的葡萄糖、甘露糖及由它们组成的多糖，多糖是六碳糖的高分子多糖体，分子量为数万到 45 万。芦荟叶肉中的粘液主要成分是甘露聚糖，是一种线性聚合物。不同种的芦荟所含葡萄糖和甘露糖比例不同。此外，也发现有些品种的叶肉汁液中含有少量的阿拉伯糖、鼠李糖、木糖和半乳糖。

三、氨基酸

在芦荟叶片中蛋白质的含量以干品计算约为 9.5%。经水解这些蛋白质可产生 19 种氨基酸，其中尤以精氨酸、天冬氨酸和谷氨酸最为丰富。在芦荟的鲜叶汁中，发现含有人体所必需且不能被人体自身合成的 8 种氨基酸，它们是精氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、赖氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、色氨酸和缬氨酸等。这些氨基酸是人体通过食物吸收的，如果这些氨基酸缺乏，将直接阻碍人体的正常生理代谢。芦荟叶汁中的氨基酸的含量比较平衡，是较好的一种保健食品。

四、脂类及有机酸

芦荟中脂类成分有类异戊二烯、烷烃、脂肪酸、脂类及甾醇类物质。

芦荟的根、茎、叶中均含有多种有机酸，主要有琥珀酸、苹果酸、乳酸、酒石酸、柠檬酸等 21 种之多。芦荟所含的有机酸大多与