

农民“黄金屋”丛书



# 芦荟栽培与管理图说

张佐玉 编写 王培堃 林春晖 配图



. 23-64  
0101  
Z

上海科学普及出版社

贵州科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

农民“黄金屋”丛书

# 芦荟栽培与管理图说

张佐玉 编写

王培堃 配图

林春晖

上海科学普及出版社

贵州科技出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

芦荟栽培与管理图说/张佐玉编写;王培堃,林春晖配图. - 贵阳:贵州科技出版社,2001.1 (2001.6 重印)

ISBN 7-80662-057-5

I. 芦… II. ①张…②王…③林… III. ①芦荟-栽培-图解②芦荟-田间管理-图解 IV. S567.23-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 54965 号

丛书策划 科 贵

责任编辑 张建德

苏北建

农民“黄金屋”丛书

芦荟栽培与管理图说

张佐玉 编写

王培堃 林春晖 配图

上海科学普及出版社

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

贵 州 科 技 出 版 社

(贵阳市中华北路 289 号 邮政编码 550004)

---

新华书店上海发行所发行 常熟高专印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.625 字数 75000

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 6 月上海第 1 次印刷

印数 1-6000

---

ISBN 7-80662-057-5/S·017 定价: 5.10 元

## 序 言

建设一个经济繁荣、社会稳定、文明富裕的社会主义新农村，要靠改革开放，靠党的方针政策。同时，要取决于科学技术的进步和科技成果的广泛运用，取决于劳动者素质的提高。多年的实践表明，农业兴则百业兴，农村稳则大局稳，农民富则全国富。要进一步发展农村经济，提高农业生产力水平，实现脱贫致富奔小康，必须走依靠科技进步之路，从传统农业开发、生产和经营模式向现代高科技农业开发、生产和经营模式转化，逐步实现农业科技革命。《农民“黄金屋”丛书》（贵州部分）是贵州科技出版社与上海科学普及出版社为贯彻国家开发西部、东西联动的发展战略，迎接中国加入 WTO 后给出版业带来的挑战而联合出版的。

《农民“黄金屋”丛书》（贵州部分）是从贵州科技出版社出版的原《千乡万村书库》精选并修订而成的，修订时注重立足于我国南方或云贵高原地区，面向全国，以适应广大读者的需求。在技术的推广上强调“新”，不是把过去的技术照搬过来，而是利用最新资料、最新成果，使广大农民尽快适应日新月异的农业科技发展水平。在项目选择上，立足于经济适用、发展前景好的项目，对不能适应市场经济发展需要的项目进行了淘



汰，有针对性地选择了适合农村经济发展、适应农民脱贫致富的一些项目，以及适应城市生活发展需要的原料生产等。在作者选择上，选取那些专业知识过硬，成果丰硕，信息灵敏，目光敏锐，在生产第一线实践经验丰富的现代农业专家。本着让农民买得起、看得懂、学得会、用得上的原则，定价低廉，薄本简装，简明实用，通俗易懂，可操作性强。必将使农民读者从中得到有价值的科学知识和具体的技术指导，尽快地走上致富之路，推动农村经济的发展。

古人云，“书中自有黄金屋”。我们希望贵州科技出版社与上海科学普及出版社合作的《农民“黄金屋”丛书》（贵州部分），能真正成为广大农民脱贫致富的好帮手，成为农民朋友提高文化素质、了解科技动态、掌握实用技术的好朋友。同时，希望这套书能成为我国科技类出版社“东西联动”的范例。

贵州科技出版社  
上海科学普及出版社

2000年9月

# 目 录

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 一、概述 .....                   | ( 1 ) |
| 二、芦荟的应用价值 .....              | ( 2 ) |
| (一) 芦荟与医药 .....              | ( 2 ) |
| (二) 芦荟与美容 .....              | (14)  |
| (三) 服用芦荟制品应注意的问题 .....       | (17)  |
| (四) 芦荟对环境污染的预警 .....         | (19)  |
| 三、芦荟的生长发育 .....              | (20)  |
| (一) 芦荟的种属分类 .....            | (23)  |
| (二) 有商业发展潜力的芦荟品种 .....       | (34)  |
| (三) 芦荟属植物栽培的生态学基础 .....      | (39)  |
| 四、芦荟种苗繁殖技术 .....             | (48)  |
| (一) 芦荟的种子育苗技术 .....          | (48)  |
| (二) 芦荟的无性繁殖育苗技术 .....        | (50)  |
| 五、芦荟的大田种植技术 .....            | (65)  |
| (一) 种植区划 .....               | (65)  |
| (二) 塑料大棚 (温室) 中芦荟的栽培技术 ..... | (68)  |
| (三) 芦荟盆栽技术 .....             | (80)  |
| (四) 芦荟的大田栽培技术 .....          | (88)  |
| (五) 芦荟的病虫害防治 .....           | (99)  |
| 六、芦荟叶片的加工利用技术 .....          | (104) |
| (一) 芦荟鲜叶的家庭利用方法 .....        | (104) |
| (二) 芦荟叶制品的规模化加工 .....        | (107) |

## 一、概 述

芦荟是天然草本植物，集药、饮、化妆、观赏等于一体。含有人体所需的 22 种氨基酸中的 20 种，其中有 8 种是人体自己不能生成的，含有 9 种矿物质，8 种酶及维生素 A、C、E、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、B<sub>12</sub> 等多种营养成分。素有“多用良药”、“天然美容师”、“家庭医生”之美誉。

芦荟原产于非洲热带和地中海沿岸的海洋性气候控制地区，通过古时的“丝绸之路”传入我国。最早见诸文字记载的是大约公元前 1552 年古埃及的莎草纸书中；芦荟在我国的利用有文字可查的应首推隋末唐初的《药性论》。近代，芦荟的开发利用得到了大规模的发展，贵州各地则多出现在公园或家庭内。芦荟叶多汁、耐旱，是贵州岩溶地区发展的重要资源植物。发展芦荟产业，对贵州生态重建、脱贫致富、富民兴黔有重要的意义。

## 二、芦荟的应用价值

芦荟属多年生百合科植物。原产于非洲热带干旱地区。早在纪元以前，埃及女王克丽奥佩特拉就是芦荟的忠实崇拜者，容颜经久不衰（图1）。在希腊文化时代，受伤的士兵也用芦荟来治疗枪剑刀伤，效果奇特（图2）。在我国，明代的《本草纲目》也曾记载过芦荟治病的各种疗效。到现代，芦荟的应用更深更广。在保健、治疗方面，不同品种可泡饮、生食，亦可作佐餐美食，其作用在于消炎镇痛、清热解毒，对便秘、肠胃病、心血管疾病等有很好的疗效；在美容方面，可用鲜叶中的凝胶体直接涂脸或做成面膜使用，其作用在于保湿、抗皱、护肤、养颜、祛痘、淡斑、美白等。

综合医药学家们长期探索的结论，鲜芦荟的成分十分复杂。至今已发现其含有以芦荟素为首的80多种有效成分，尚有数百种未知物质（表1）。

### （一）芦荟与医药

1. 古书论芦荟 《药性论》：“卢会……杀小儿疳蛔，主吹鼻，杀脑疳，除鼻痒。”



如肉虚泄泻食少者禁之

寒上

成

芦荟阿尔波兰

芦荟大黄

芦荟苦

芦荟松

芦荟附

芦荟宁

芦荟阿

芦荟克

芦荟米

芦荟沙

贝塔巴

后莫那

氨基

更风

报王

调及

就

水

调

调

调

调

调

调

调

调

调



图1 埃及女王克利奥佩特拉用芦荟美容

《开宝本草》“芦荟苦、寒，无毒，主热风烦闷，胸膈间热气，明目镇心，小儿癫痫惊风，疗五疳，杀三虫及痔疮痿，解巴豆毒。”

《本草经疏》：“芦荟，寒能除热，苦能泄热燥湿，苦



图2 古代希腊士兵用芦荟治伤

能杀虫，至苦至寒，故为除热杀虫之要药。其主热风烦闷，胸肋间热气，明目，镇心，小儿癫痫惊风，疗五疳，杀三虫，热则生风，热能使人烦闷，热除则风热烦闷及胸膈间热气自解。凉肝故明目。除烦故镇心。小儿癫痫惊风，热所化也；五疳同为内热脾胃停滞之证；湿热痔病疮痿，亦皆湿热下客肠脏，致血凝滞之所生，故悉主之。能解巴豆毒，亦除热之力。”

《本草汇言》：“芦荟，凉肝杀虫之药也。凡属肝脏为病，有热者，用之必无疑也。但味极苦，气极寒，诸苦寒药无出其右者。其功力主消不主补，因内热气强者可用，

如内虚泄泻食少者禁之。”

表 1 芦荟的成分及功效

| 成 分         | 作 用              |
|-------------|------------------|
| 芦荟阿尔波兰素 A、B | 降低血糖值            |
| 芦荟大黄素       | 健胃、缓下、泻下         |
| 芦荟苦味素       | 抗菌、美容            |
| 芦荟松         | 健胃、缓下            |
| 芦荟酐         | 抗菌、中和毒素          |
| 芦荟宁         | 健胃、缓下            |
| 芦荟吗喃素       | 抗肿瘤、抗溃疡          |
| 芦荟克酐 A、B    | 抗癌作用             |
| 亚洛米酐        | 抗溃疡、抗病毒、抗癌       |
| 芦荟沙波宁       | 抗菌               |
| 贝塔巴巴咯因      | 缓下               |
| 后莫那特芦荟甙     | 健胃、缓下、泻下         |
| 氨基酸、有机酸类    | 阻止黑色素合成（美容）、补充营养 |
| 硝酸钾         | 补充钾              |
| 矿物质         | 阻止黑色素合成（美容）、补充营养 |
| 芳香油         | 镇静作用             |
| 粘多糖         | 治溃疡              |
| 酵素类         | 抗炎作用             |

《本经逢原》：“芦荟，入厥阴肝经及冲脉。其功专于杀虫清热。冲脉为病，逆气里急及经事不调，腹中结块上冲，与小儿疳热积滞，非此不除。同甘草为末，治头项顽癣甚效。但大苦大寒，且气甚秽恶，若胃虚少食人得之，入口便大吐逆，每致夺食泄泻，而成羸瘦怯弱者多矣。”

《要药分剂》：“近世以芦荟为更衣药，盖以其清燥涤热之功也。”

《本草害利》：“芦荟，大苦大寒，功专清热杀虫，凉肝明目，镇心除烦，治惊痫，敷厝齿湿癣。”

《本草纲目》：木部三十四卷中写道“卢会，又名象胆，名义未详……卢会原在草部，药谱及图经所状，皆言木脂，而一统志云：爪哇，三佛齐诸国所出，乃草属，状如蜚尾，采之以玉器捣成膏，与前说不同，何哉？岂亦木质形草乎？……卢会乃厥阴以药也。其功专于杀虫清热。以上诸病，皆与虫所生故也。卢会、使君子等分，为末，每次米饮服一二钱。”（图3）

《传言方》：“予少年，曾患癣，初在颈项间，后延至左上耳，渐成湿疮浸淫。用斑蝥、狗胆、桃根诸药，徒令蛰蠹，其疮转盛。偶于楚州，卖药人教用卢会一两，炙甘草半两，研末，先以温浆水洗癣，拭净敷之，立干见痊，真神奇也。”

2. 古书方剂中的芦荟举例 《本草切要》：治小儿急惊风，芦荟、胆星、天竺黄、雄黄各一钱，其为末，甘草汤和丸如弹子大，每遇此证用灯草汤化服一丸；治疗痔痿胀痛、血水淋漓，芦荟数分，白酒磨化，和冰片二、三厘，调搽。

《儒门事亲》：治疗小儿脾疳，芦荟、使君子各等分，为细末。米饮调下一、二钱。

《本草经疏》：治大便不通，臭芦荟（研细）七钱、朱砂（研如飞面）五钱，滴好酒和丸，每服三钱，酒吞。





图3 李时珍编纂《本草纲目》

**3. 临床报道** 止血：急性出血者取芦荟3~6克研粉，用油纱条蘸药后填塞鼻腔。慢性出血者将芦荟0.5~1克加温开水5~10毫升搅化，仰面滴入出血鼻腔，每次1~2滴，每日3~5次。治疗鼻衄53例，用药1次止血者8例，一日止血者37例，二日止血者8例。

外伤和小动脉血管破裂出血：量多较急者，用消毒棉

或棉条蘸芦荟粉填堵或压迫出血处；局部少量出血缓慢者，用药粉 5~10 克撒敷出血处；鼻衄，间断出血量较少者，将药粉 3~6 克加温开水 10~20 毫升搅化，除去不溶解物，用塑料瓶滴入鼻腔内 1~2 滴，一日 3~5 次。用撒敷法和填塞法共治疗 45 例，一日止血者 37 例，二日止血者 8 例，连续治疗两周后，半年至两年未出血者 43 例，停药 7~10 天又出血者 2 例。

治疗萎缩性鼻炎：先以 2% 地卡因湿透棉片，贴于注射部 5~10 分钟，然后将 20% 的芦荟浸出液注射于两侧的下鼻甲前端粘膜下，每侧 2 毫升，再用棉球轻压注射部位以防出血，每周 1 次，4 次为一疗程。治疗 48 例，均于用药 1~2 次后症状减轻。

治疗头癣：芦荟 30 克，蟾蜍 5 克，酒浸切细加水 200 毫升，文火煎如饴状，待冷备用。外涂，一日 3 次，次日洗净再涂，连用 10 天，用于成人、小儿均获奇效。

治疗银屑病：10% 芦荟注射液，肌肉注射，每次 3 毫升，每日 1 次，治疗 30 例，经治疗 16~90 次，治愈 3 例，显效 7 例，进步 13 例，无效 7 例。

治疗脚鸡眼：取适量芦荟叶置于鲜童便或自己的尿中，浸 1~2 小时，取清水漂洗备用。首次贴药前将患部用水浸洗一下，使皮肤软化，用刀刮去角皮层，然后将芦荟切去表皮，贴于患处，用胶布固定，每晚睡前换药一次，轻者连续 3~4 次，重者 6~7 次。治疗 18 例，均获痊愈。

治疗黄褐斑：芦荟 300 克，绿豆 150 克，共研细末备

用。将药粉调成糊状，薄薄的覆盖于面部或患部，保留30分钟。早晚各一次。敷上药糊后可配合手法按摩帮助吸收药的成分。夏季药粉以西瓜汁调敷，其他季节均用鸡蛋清调敷。一个月为一疗程。一般一个疗程可达到面部肤质改变，2~3疗程可使病灶明显好转或消失。

#### 4. 芦荟的药用价值 (图4)

(1) 便秘。芦荟中的芦荟素和芦荟大黄素及霍末奈他因等成分使大肠内的水分量增加软化大便，刺激直肠和S形结肠，诱发肠蠕动，既通便，又可中和体内毒素。治好万病之源的“便秘”后，健康倍增。许多患者用其他药品没有治好便秘，在使用芦荟后都收到很好的效果。

用法：标准服量是一日生叶15克或者是干燥叶或粉末0.6克，便秘患者服用量是标准量的2倍，甚至3~4倍；饮用芦荟茶和芦荟酒也能收到较好的效果，早晚各服一次；选芦荟口服液，每日1~2次，每次30~40毫升，晨起空腹服用最好，便秘严重者，开始可增加用量，一次服用60~90毫升，待排便正常后再逐步减少用量和服用次数。连服数天后，大多数患者的便秘症状明显消失。

(2) 胃病。芦荟中的若干种物质有较好的抗溃疡、抗炎作用。它可以首先覆盖溃疡、炎症表面，保护粘膜，再通过促进新陈代谢，促进细胞和组织再生，从里面长出新的组织。另外植物荷尔蒙也有修补伤口、缓和疼痛的效果。

效果：胃疼时立即服用，通常可在10分钟内止痛。症状的彻底好转则因人因病而异，一般需1~2个月。食

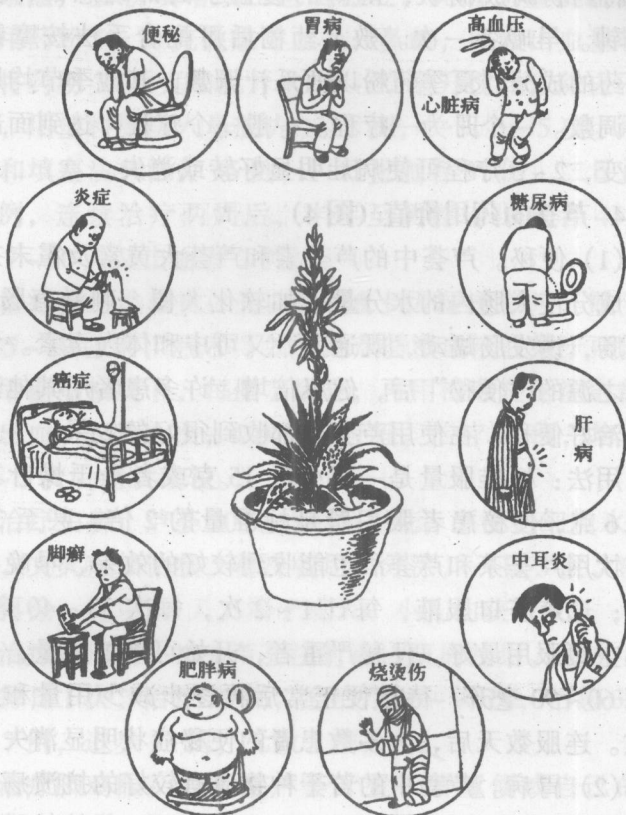


图4 芦荟能治疗各种疾患

道炎通常在 10 天左右明显好转。口腔炎则在 1 周内即有明显效果。

用法：新鲜芦荟是保健良药，可减轻病痛和病情，直至治愈。饮用芦荟汁和芦荟酒是最简便的方法。无病也可

起保健调理作用。选芦荟口服液，早晚空腹时服用，疼痛时加服。每次 30~40 毫升。

(3) 食道炎。芦荟有较好抗炎作用，可内服芦荟汁和芦荟粉，用量是一日生叶 15 克或者干燥叶或粉末 0.6 克，早晚各服 1 次，空腹服用芦荟效果更为明显；或芦荟口服液一日 3 次服用，但服用时要慢慢咽下，尽量延长口服液通过食道的时间。

(4) 口腔炎。口腔炎是口内开裂、糜烂、溃疡等。口腔炎有粘膜性、疱疹性、溃疡性、坏疽性等几种。粘膜性口腔炎属轻型类，口内粘膜大范围的红肿，唾液增多，口感火烫，发生的原因是蛀牙或齿槽脓漏等引起口腔污染，假牙等器具的刺激，烟、酒、化学药品的影响等；疱疹性口腔炎是在嘴唇、牙龈、脸颊的内侧等处出现斑点，破后表面发生溃疡。口腔炎应注意口内清洁，增强抵抗能力，多吃富含维生素 B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub> 和 C 的食物。

芦荟治疗口腔炎早在古埃及的《埃及本草》就有记载，芦荟对一切口腔炎都有疗效。芦荟有解毒消炎作用，查可加快溃疡的治愈。芦荟治疗口腔炎的方法：取鲜叶一块在口中嚼碎，用舌头将芦荟汁顶到有炎症或溃疡部位，一天 1 次，见效很快；也可以用芦荟粉直接粘附于患处，或服用芦荟口服液尽量延长其在口腔停留的时间。

(5) 高血压。芦荟中的活性水和芦荟素能促进血液循环，提高心脏机能，芦荟中的大量多糖体成分还可通过促进细胞再生来软化血管，增强血管功能以达到稳定降低血压的目的。