

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

图书基本信息

书名：<<芦荟活性成分研究及其应用>>

13位ISBN编号：9787501966363

10位ISBN编号：7501966362

出版时间：2009-1

出版时间：中国轻工业出版社

作者：赵华 等编著

页数：178

字数：190000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

前言

经过近十年的发展，中国芦荟产业正逐步成熟起来。

1998年，国家科技部组织专家经过论证将芦荟产业定位为我国的新兴产业，并成立了芦荟产业联系会和国家轻工业芦荟制品质量监督检测中心，2005年经民政部批准成立了中国民营科技促进会芦荟产业专业委员会，管理和规范芦荟行业发展；同时，一批芦荟产业标准适时推出，中华人民共和国轻工行业标准《化妆品用芦荟制品》和《食品用芦荟制品》已于2001年2月发布实施，国家农业部行业标准《鲜芦荟》2005年2月实施，国家发展与改革委员会发布的一批芦荟终端产品标准也于2007年8月和12月陆续实施；2008年5月26日，中华人民共和国卫生部发表公告（2008年12号），批准包括库拉索芦荟凝胶在内的7种物质作为新资源食品，突破了困扰芦荟行业多年的市场准入问题，是芦荟行业的福音；广泛科学的芦荟基础研究不断取得新的成果；人们对芦荟的认知程度越来越高。

这些条件为我国芦荟产业的健康发展提供了可靠的保证。

据统计，目前中国芦荟种植面积已达8万亩左右，除了西藏、青海外，全国各省、市、自治区都有种植。

市场上芦荟及相关产品的种类也日益增多，用芦荟鲜叶和幼苗制成净菜，直接进入超市，在中高档餐馆内也时常看到各式芦荟菜肴；用不同品种芦荟制成的各种规格的芦荟原料在国内都可看到，如芦荟原汁、各种倍率浓缩汁、干粉、芦荟油以及芦荟酱、芦荟丁块等；含有芦荟的食品、保健品、化妆品等终端产品更是琳琅满目。

芦荟制品生产工艺日趋完善、产品质量稳步提高。

随着人们生活水平的提高和市场竞争的加剧，不论是企业、研究人员还是消费者，都期望能不断提高芦荟制品的技术含量，赋予产品更强的功能。

因此，对芦荟中的活性成分进行分离纯化，并对其进行安全性和功能性评价，就成为非常重要的一个环节。

本书以芦荟中活性成分分离纯化及应用为主线，介绍了芦荟研究的最新动态，系统阐述了植物化学和分离纯化技术的基本原理及应用，并就芦荟的安全性和功效评价进行了论述。

为了满足不同行业的需求，书中还介绍了一些基础性知识，如有机化学中的单糖知识、分析化学知识、国家相关的法规和程序等。

本书可供食品、营养、医药、卫生、生化、化妆品等领域科研、生产单位从业人员及管理人员参考。由于编者水平有限，书中难免有误，敬请读者指正。

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

内容概要

本书对芦荟种类、主要功效、作用机理和规格进行了简单介绍，重点对芦荟中糖、醌及黄酮类化合物等活性成分的性质、分离纯化及应用研究进行了阐述。

为了满足不同行业的需求，书中还介绍了一些相关基础知识，如有机化学中的单糖知识，分析化学知识、分离纯化技术、国家相关的法规和程序等。

本书可供食品，营养、医药、卫生、生化、化妆品等领域科研、生产单位从业人员及管理人员参考。

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

作者简介

赵华，北京工商大学化工学院副教授，国家轻工业芦荟制品质量监督检测中心副主任。

长期从事芦荟及其它天然植物的应用研究工作，先后在各种学术会议和期刊上发表论文20余篇，主持制定行业标准3部，参加省部级以上科研项目10余项。

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 芦荟简介 一、库拉索芦荟 二、开普芦荟 三、木立芦荟 四、皂素芦荟 五、华芦荟 第二节 芦荟的应用 一、芦荟的临床应用 二、芦荟的药理作用 三、芦荟的保健作用 第三节 芦荟的化学成分及功效 第四节 芦荟的作用机理 一、“指挥与乐队”理论 二、芦荟消炎和愈伤作用 第五节 芦荟制品的品质和规格 一、芦荟的品质 二、芦荟制品的标准和规格

第二章 糖苷类化合物 第一节 糖和苷的性质 一、单糖的分子结构 二、糖及其衍生物的类型和特性 三、糖苷的物理化学性质 第二节 糖和苷的提取分离和结构鉴定 一、植物有效成分的提取分离 二、糖和苷的提取分离 三、糖和苷类的结构鉴定 第三节 芦荟多糖的研究 一、芦荟有效成分提取工艺的研究 二、芦荟多糖化学结构的研究 三、芦荟多糖的分析检测 四、芦荟多糖生物活性的研究 五、关于库拉索芦荟多糖分子质量的研究

第三章 醌类化合物 第一节 醌类化合物的性质 一、醌类化合物的结构类型 二、醌类化合物的性质 第二节 醌类成分的提取分离和结构鉴定 一、醌类成分的提取分离 二、醌类衍生物的结构鉴定 第三节 芦荟苷的研究 一、芦荟苷的物理性质和化学性质 二、芦荟中其他蒽醌类化合物的性质 三、芦荟苷的提取和分离 四、芦荟苷的分析测试

第四章 黄酮类化合物 第一节 黄酮类化合物的性质 一、概述 二、黄酮类化合物 三、黄酮类化合物的性质 四、黄酮类化合物的生物活性 第二节 黄酮类化合物的提取分离与结构鉴定 一、黄酮类化合物的提取分离 二、黄酮类化合物的结构鉴定 第三节 芦荟色原酮类化合物的研究 一、色原酮性质 二、芦荟色原酮及其生物活性 三、芦荟色原酮的研究方法

附录一 《食品原料用芦荟制品》(QB/T 2489—2007)(摘录) 附录二 《国际化妆品原料标准中文名称目录》(摘录) 附录三 国际芦荟科学协会(IASC)产品认证规范(摘录) 附录四 食品原料用芦荟制品的分类参考文献

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

章节摘录

插图：(4) 非热特性微波在低温或常温下可以达到以往在高温状态下才能完成的效果，实现了低温灭菌。

在微波交变电磁场的作用下，微生物体内的极性水分子会快速转向及定向排列、撕裂和相互摩擦，导致电容性细胞膜结构破裂或者细胞分子间氢键松弛，使得细胞的生存环境遭到严重破坏，以致细胞死亡。

微波萃取的原理是：在微波电磁场中，高频电磁波穿透萃取介质，到达物料的内部维管束和腺胞系统。

由于吸收微波能，细胞内部温度迅速上升，压力增大，细胞壁发生膨胀乃至破裂，这样细胞内有效成分可以自由流出，在较低的温度条件下被萃取介质捕获并溶解，再通过进一步过滤和分离，即可获得萃取物料。

另一方面，微波所产生的电磁场，加快了被萃取成分从物料表面向萃取溶剂界面扩散速率。

在微波场中，极性溶剂如水分子高速转动成为激发态，这是一种高能量不稳定状态，或者水分子汽化，加大萃取组分的驱动力，或者水分子本身释放能量回到基态，所释放的能量传递给其他物质分子，加速其热运动，缩短萃取组分从物料内部扩散到萃取溶剂界面的时间，从而提高萃取速率，同时还降低了萃取温度，最大限度保证萃取的质量。

也可解释为，当微波能作用于分子上时，促进了分子的转动运动，若分子具有一定的极性，便在微波电磁场作用下产生瞬时极化，并以 24.5 亿次/s的速度做极性变换运动，从而产生键的振动、撕裂和粒子之间的相互摩擦、碰撞，促进分子活性部分（极性部分）更好地接触和反应，同时迅速生成大量的热能，促使细胞破裂，使细胞液溢出来并扩散到溶剂中。

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

编辑推荐

《芦荟活性成分研究及其应用》由中国轻工业出版社出版。

<<芦荟活性成分研究及其应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>