

<<三萜化学/天然产物化学丛书>>

图书基本信息

书名：<<三萜化学/天然产物化学丛书>>

13位ISBN编号：9787122033314

10位ISBN编号：7122033317

出版时间：2008-10

出版时间：庾石山 化学工业出版社 (2008-10出版)

作者：庾石山 编

页数：241

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>

前言

过去半个多世纪,天然产物化学快速发展,取得了举世瞩目的成就,主要体现在以下方面:首先,天然产物化学结构多样性充分展现。

发现并拓展了许多具有重要理论意义和应用价值的分子结构骨架体系并衍化成众多复杂天然产物结构,极大丰富了天然产物化学的内容,促进有机化学发展。

多发色闭呋喃生物碱和异喹啉生物碱,复杂环系萜类化合物,特异取代基的黄酮、香豆素和木脂素衍生物以及植物环肽、聚酮类等天然产物,结构奇异,变化万千,显示了大自然造就结构艺术的无穷魅力。

再者,复杂结构全合成艺术日臻完善并达到了新的高峰。

数以百计的复杂结构天然化合物成功地被手性全合成,且反应收率及光学选择性不乏达到实际应用水平。

逆合成原理应运而生,开创了合成设计新纪元。

多项研究成果获得世界化学最高奖——诺贝尔奖。

有机合成伟大艺术独特魅力得到空前完美展现。

<<三萜化学/天然产物化学丛书>>

内容概要

系统阐述了三萜化合物的基础与主要研究内容及发展动态，充分展示了该类化合物结构和活性的多样性与特征性。

内容包括三萜化合物的生物合成途径、结构类型、理化性质、提取分离、结构表征、生物活性以及全合成。

详细阐述了重要三萜结构类型的生物合成途径；并根据生物合成途径，对三萜类化合物进行了结构分类，每种结构类型都列有近年文献报道的典型的新颖复杂的化合物实例；介绍了三萜及其苷常用的基本性质、化学反应与提取分离方法，包括经典方法和最新的分离技术；在结构解析方面，重点介绍了各种三萜骨架以及复杂三萜苷的结构测定方法，着重体现新技术、新方法在结构解析中的应用；列举了大量的实例介绍三萜及三萜苷类化合物的合成与结构改造。

书籍目录

第1章 绪论参考文献第2章 三萜类化合物的生物合成2.1 概述2.2 单环三萜的生物合成2.3 双环三萜的生物合成2.4 三环三萜的生物合成2.5 四环三萜类化合物的生物合成2.5.1 羊毛脂烷型和环阿屯烷型三萜的生物合成2.5.2 葫芦烷型三萜的生物合成2.5.3 迭玛烷型和甘遂烷型三萜的生物合成2.5.4 四环三萜美化化合物的生物合成实例2.6 五环三萜类化合物的生物合成2.6.1 齐墩果烷型、乌苏烷型和羽扇豆烷型五环三萜的生物合成2.6.2 何帕烷型五环三萜的生物合成2.6.3 多羟基五环三萜的生物合成2.6.4 五环三萜类化合物的生物合成实例2.7 降三萜类化合物的生物合成2.7.1 楝烷型降三萜美化化合物的生物合成2.7.2 苦木素型降三萜类化合物的生物合成2.7.3 环阿屯烷型降三萜类化合物的生物合成参考文献第3章 三萜类化合物的结构与分类3.1 概述3.2 鲨烯3.2.1 直链鲨烯3.2.2 简单环系三萜(单环、双环、三环三萜)3.3 四环三萜类化合物3.3.1 迭玛烷型3.3.2 羊毛脂烷型3.3.3 甘遂烷型3.3.4 环阿屯烷型3.3.5 葫芦烷型3.4 降四环三萜类化合物3.4.1 环阿屯烷型降三萜3.4.2 苦木素型降三萜3.4.3 楝烷型降三萜3.5 五环三萜类化合物3.5.1 齐墩果烷型3.5.2 乌苏烷型3.5.3 羽扇豆烷型3.5.4 何帕烷型3.5.5 木栓烷型3.6 三萜苷类化合物3.7 含三萜苷的中药实例3.7.1 人参3.7.2 柴胡3.7.3 五味子参考文献第4章 三萜类化合物的理化性质和常见反应4.1 概述4.2 常见理化性质4.2.1 基本性质4.2.2 颜色反应4.3 三萜苷的苷键裂解反应4.3.1 酸水解法4.3.2 两相酸水解法4.3.3 Smith降解法4.3.4 酶解法4.3.5 碱水解法4.4 三萜类化合物常见的化学反应4.4.1 迭玛烷型4.4.2 甘遂烷型4.4.3 环阿屯烷型4.4.4 葫芦烷型4.4.5 楝烷型4.4.6 齐墩果烷型4.4.7 乌苏烷型4.4.8 羽扇豆烷型4.4.9 木栓烷型参考文献第5章 三萜类化合物的提取分离5.1 概述5.2 三萜及其苷类化合物的提取分离新技术5.2.1 三萜类化合物的新提取技术5.2.2 三萜类化合物的分离方法5.3 联用技术在三萜及其苷类化合物研究中的应用参考文献第6章 三萜类化合物的结构解析第7章 三萜类化合物的生物活性第8章 三萜类化合物的合成及结构改造化合物名称中英文对照表生物体名称中文拉丁文对照表索引

章节摘录

多数三萜类(triterpenoids)化合物是一类基本母核由30个碳原子组成的萜类化合物,其结构根据异戊二烯规则可视为六个异戊二烯单位聚合而成,是一类重要的天然产物化学成分。

三萜及其苷类化合物在植物中分布广泛,菌类、蕨类、单子叶和双子叶植物、动物及海洋生物中均有分布,尤以双子叶植物中分布最多。

三萜主要来源于菊科、豆科、大戟科、楝科、卫矛科、茜草科、橄榄科、唇形科等植物;三萜苷类在豆科、五加科、桔梗科、远志科、葫芦科、毛茛科、石竹科、伞形科、鼠李科、报春花科等植物中分布较多。

Jean—Paul Vincken等统计整理了从不同植物中分离得到的三萜,发现其在双子叶植物纲约220余种植物中以及单子叶植物纲约50种植物中都有分布。

1927年, Kofler就已经列出了472种含有三萜苷类的植物。

许多药用植物富含三萜苷类化合物,且多为有效成分,如人参三萜苷、三七三萜苷、重楼三萜苷、黄芪三萜苷等。

<<三萜化学/天然产物化学丛书>>

编辑推荐

《三萜化学》：《天然产物化学丛书》是一套根据天然产物的结构与特性分类的较系统全面的专著，由长期从事天然产物化学的知名专家，中国工程院院士于德泉和中国科学院院士孙汉董，分别担任丛书编委会主任和副主任，组织中国天然产物化学界的知名学者及有突出贡献者共同完成。各分册内容涵盖了结构分类与特点、生源分布、提取分离、结构测定与谱学特征分析、理化性质与典型反应、化学与生物合成及结构修饰、构效关系、生物活性及其应用。

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>