

<<生物碱类天然药物的提取及生产工艺>>

图书基本信息

书名：<<生物碱类天然药物的提取及生产工艺>>

13位ISBN编号：9787030255266

10位ISBN编号：7030255267

出版时间：2009-10

出版时间：科学出版社

作者：陈玉昆 主编

页数：680

字数：4033000

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

天然产物 (natural products) 是指来源于生物界的千百万种有机化合物, 其工业产品包括经过提取的天然药物、保健品、食品添加剂、林化产品、天然农药和某些轻化工产品等。

其中天然药物还包括植物化学药物、生化药物、中药提取物和抗菌素等, 这些产品都是经过植物化学提取、生物化学提取、抗菌素提取、中药提取、食品化工和林产化工等产业部门提取分离生产出来的, 它们的提取生产技术是基本相似的。

共同讨论这些物质的提取及共生产工艺有利于天然药物提取生产技术与现代天然产物提取理论相互渗透、相互交叉、相互融合, 消除传统上的森严壁垒, 使天然药物提取成为天然产物提取技术的一个组成部分。

天然产物工业中最重要的组成部分是天然药物提取工业。

其中包括植物化学药物、生化药物和抗菌素提取生产。

天然药物提取除抗生素外, 虽然经过了几十年的建设和改造, 但还具有小手工作坊的特点: 多品种、小批量、手工操作多、经济效益差。

为了提高生产的经济效益、促进天然药物工业的发展, 必须以植物化学、生物化学和化工原理为指导, 运用现代天然产物提取技术和设备, 天然药物提取生产工艺要与精细化工接轨, 改造我国的天然药物工业。

提高天然药物提取生产质量, 使生产工艺科学化, 建立先进的生产流水线, 逐步实现专业化大生产和企业管理现代化。

## <<生物碱类天然药物的提取及生产工艺>>

### 内容概要

本丛书取材于国内外天然产物的提取及生产工艺方面的最新研究成果，是在积累第一手资料的基础上，经加工、整理、汇编而成的。

全丛书分6个分册，包括《天然药物提取生产工艺学》、《脂肪族天然产物的提取及生产工艺》、《芳香族天然产物的提取及生产工艺》、《生物碱类天然药物的提取及生产工艺》、《萜类天然产物的提取及生产工艺》、《甾族天然药物的提取及生产工艺》。

本册书《生物碱类天然药物的提取及生产工艺》共49章，介绍了43类结构性生物碱中190种生物碱类天然药物的提取生产工艺和提取分离方法。

书中所阐述的内容包括了从生物界提纯或制备的天然有机化学药物和少部分天然产物，其产品和工艺类似于精细化工产品和工艺。

本书题材新颖，内容丰富，实用性强，可作为天然药物提取领域科研、生产和教学参考书。

## 书籍目录

前言第一章 生物碱的提取工艺总论 第一节 生物碱在自然界的分布及在临床上的应用 第二节 生物碱的种类、结构及工艺学特性 第三节 生物碱提取分离生产工艺开发 第四节 在生产过程中生物碱检识方法 第五节 生物碱的薄层层析 参考文献第二章 脂肪胺类化合物及其衍生物的提取及生产技术第三章 毛果芸香咪唑生物碱的提取及生产技术第四章 氨基糖苷类抗生素的提取及生产技术第五章 嘌呤生物碱及其衍生物的提取及生产技术第六章 简单吡咯生物碱的提取及生产技术第七章 野百合生物碱的提取及生产技术第八章 千里光生物碱的提取及生产技术第九章 美登木生物碱的提取及生产技术第十章 大环内酯抗生素的提取及生产技术第十一章 苯乙胺类生物碱的提取及生产技术第十二章 简单异喹啉生物碱的提取及生产技术第十三章 苄基异喹啉生物碱的提取及生产技术第十四章 吗啡型异喹啉生物碱的提取及生产技术第十五章 阿朴啡异喹啉生物碱的提取及生产技术第十六章 原小檗碱型异喹啉生物碱的提取及生产技术第十七章 双苄基异喹啉生物碱的提取及生产技术第十九章 苯并菲里啉异喹啉生物碱的提取及生产技术第二十章 普托品(原阿片碱)型生物碱的提取及生产技术第二十一章 吐根碱型异喹啉生物碱的提取及生产技术第二十二章 石蒜科生物碱的提取及生产技术第二十三章 粗榧生物碱的提取及生产技术第二十四章 秋水仙碱变型苯乙基异喹啉生物碱的提取及生产技术第二十五章 简单吲哚生物碱及其衍生物的提取及生产技术第二十六章 骆驼蓬碱型吲哚生物碱的提取及生产技术第二十七章 萝芙木生物碱及其类似物的提取及生产技术第二十八章 长春花生物碱的提取及生产技术第二十九章 钩藤和钩吻的含氧吲哚生物碱的提取及生产技术第三十章 马钱生物碱的提取及生产技术第三十一章 毒扁豆生物碱的提取及生产技术第三十二章 麦角碱型吲哚生物碱及其衍生物的提取及生产技术第三十三章 喹啉生物碱及其衍生物的提取及生产技术第三十四章 喹啉酮类生物碱的提取及生产技术第三十五章 喜树生物碱的提取及生产技术第三十六章 金鸡纳生物碱的提取及生产技术第三十七章 吲哚里西啉生物碱的提取及生产技术第三十八章 简单吡啶生物碱的提取及生产技术第三十九章 烟草吡啶生物碱及其衍生物的提取及生产技术第四十章 喹诺里西啉生物碱及其衍生物的提取及生产技术第四十一章 苦参型双稠哌啉生物碱的提取及生产技术第四十二章 石松类生物碱的提取及生产技术第四十三章 莨菪烷类生物碱的提取及生产技术第四十四章 乌头与飞燕草二萜生物碱的提取及生产技术第四十五章 黄杨木的孕甾烷类生物碱的提取及生产技术第四十六章 茄科植物的甾体生物碱的提取及生产技术第四十七章 百合科的甾体生物碱的提取及生产技术第四十八章 四环类抗生素的提取及生产技术第四十九章 生物碱的工业色层的卡发索引

## 章节摘录

生物碱(alkaloid)为一类含氮的天然有机化合物,广泛存在于生物界(一般是指植物界,但在动物界和微生物界也有存在),有类似碱类物质的性质。

按其外文alkaloid意即alkali-like“似碱”,但非一般的碱类物质,而是来源于生物的有机碱类化合物,所以称生物碱。

许多抗生素,如氨基糖苷类抗生素、四环类抗生素、大环内酯抗生素等,都是天然有机碱性化合物,都具有与生物碱非常相似的物理化学性质,也具有较强的生物活性,因此我们把碱性抗生素和生物碱归为一起讨论,有助于沟通生物碱与碱性抗生素的关系。

大多数生物碱均有复杂的环状结构,氮素多包含在环内,具有光学活性,有特殊而较显著的生理作用,所以是生物药材中一类很重要的成分,但也有少数生物碱例外。

例如,麻黄碱是有机胺衍生物,氮素不在环内;咖啡因虽为含氮的杂环衍生物,但碱性非常弱或基本上没有碱性,秋水仙碱也几乎完全没有碱性,氮素也不在环内……由于它们均为来源于生物药材的含氮有机化合物,又具有明显的生物活性,仍包括在生物碱范围内。

有许多天然来源的有机含氮化合物,如某些维生素、酰胺、肽类和氨基酸类等,习惯上又不把它们归属于生物碱。

事实上,生物碱是各种氨基酸脱羧基后所产生的衍生物,它们是一类含有胺基或铵基的有机化合物,但“生物碱”一词到今天还没有严格而确切的定义。

生物碱在植物界分布非常广泛,至少有50多科120属以上植物中已证明有生物碱存在。

它们绝大多数分布于双子叶植物中,单子叶植物的百合科中含生物碱,沙草科也发现含有生物碱,在其他科中常发现有苯丙胺类或色胺或简单吲哚生物碱,结构较复杂的生物碱比较少见。

在裸子植物中存在苯乙基类生物碱,如三尖杉生物碱类是较复杂的异喹啉生物碱,在紫杉中含有萜类生物碱紫杉碱。

在羊齿类植物中含石松生物碱,低等植物除少数外,绝大多数植物均不含结构较复杂的生物碱。但有许多藻类低等植物含有嘌呤和嘧啶类化合物,这类化合物具有促进生长或抑制生长的作用。

……

## <<生物碱类天然药物的提取及生产工艺>>

### 编辑推荐

《生物碱类天然药物的提取及生产工艺》共49章，将生物碱按其结构分类讨论其分布、生物活性、化学结构、工艺学性、生产工艺，共介绍了43类结构生物碱中190多种生物碱类天然药物的提取生产工艺或提取分离方法。

这样讨论有利于深入理解生物碱的结构与生产工艺、生物活性和在生物界分布的关系，有利于相互沟通、互相借鉴，有利于开发新工艺、新药、新资源。

《生物碱类天然药物的提取及生产工艺》介绍了3类少量碱性抗生素的生产工艺，目的也是为了使生物碱类药物的生产与抗生素药物的生产在技术上互相沟通和互相借鉴。

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>