

邓明鲁 杨世林 李建平 主编



动物药篇

常用中药材规范化生产技术丛书

珍珠

生产技术

林喆 主编



中国农业出版社

常用中药材规范化生产技术丛书

动物药篇



封面设计
姬小农

- 蚂蚁生产技术
- 鹿茸生产技术
- 麝香生产技术
- 乌骨鸡生产技术
- 土鳖虫生产技术
- 哈蟆油生产技术
- 龟甲 鳖甲 蛤蚧生产技术
- 全蝎 僵蚕生产技术
- 珍珠生产技术

ISBN 7-109-08924-X



9 787109 089242 >

定价：10.00 元



常用中药材规范化生产技术丛书·动物药篇

邓明鲁 杨世林 李建平 主编

珍珠生产技术

林 喆 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

珍珠生产技术/林喆主编. —北京: 中国农业出版社,
2004.4

(常用中药材规范化生产技术丛书·动物药篇/邓明
鲁, 杨世林, 李建平主编)

ISBN 7-109-08924-X

I. 珍… II. 林… III. ①珍珠养殖②珍珠—中药
加工 IV. ①S966.23②R282.740.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 058912 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 孟令洋 赵立山

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5.875 插页: 4

字数: 143 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 10.00 元

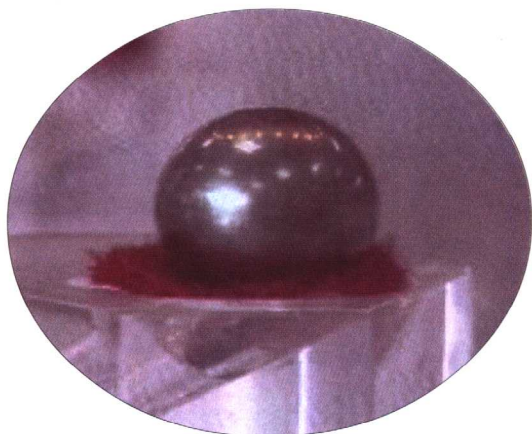
(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

11418

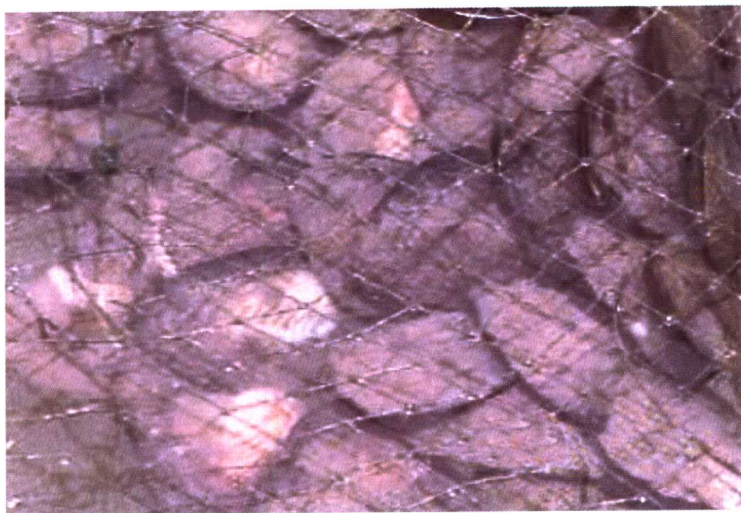
彩图1 珍珠



彩图2 黑珍珠



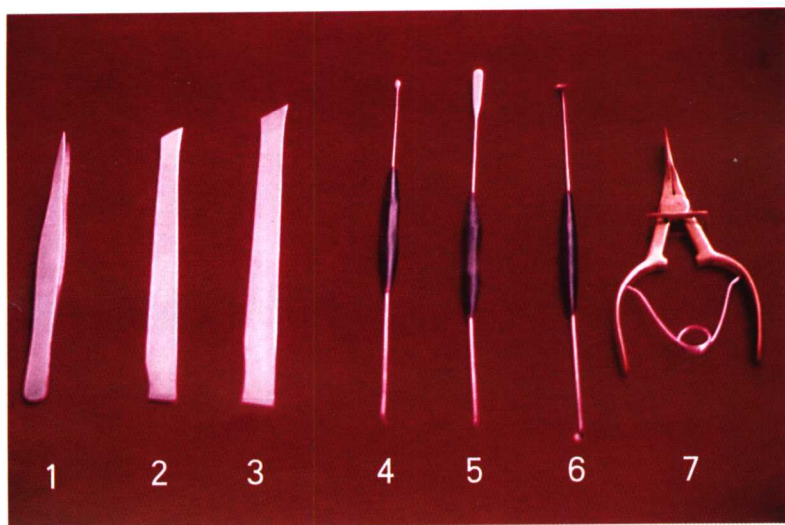
彩图3 珍珠养殖厂
(广西白龙养殖基地)



彩图 4 三角帆蚌



彩图 5 马氏珠母贝



彩图6 手术工具

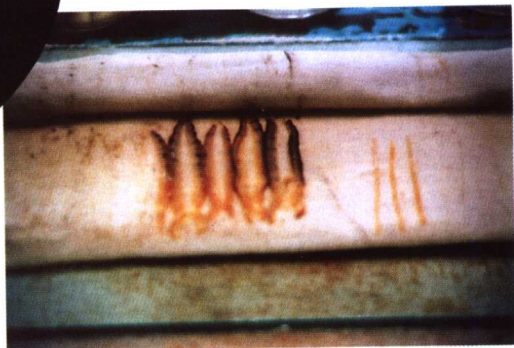
- 1.分膜镊 2.切片刀 (小) 3.切片刀 (大) 4.送片针 (带刺)
5.整圆器 6.送核器 7.开口器



彩图7 珠核



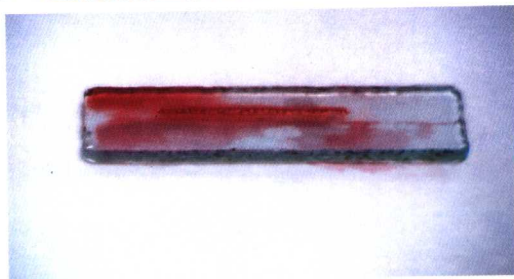
彩图 8 切取外套膜的边缘膜



彩图 9 切下的外套膜的边缘膜



彩图 10 分离外套膜边缘膜的外表皮



彩图 11 制好的小片



彩图 12 开 口

彩图 13 送小片



彩图 14 送 核

彩图 15 插 核





彩图 16 休养笼

彩图 17 贝 笼
(大、中、小均可)



彩图 18 贝 笼
(大、中型)

彩图 19 幼贝笼



彩图 20 贝 笼
(中型)

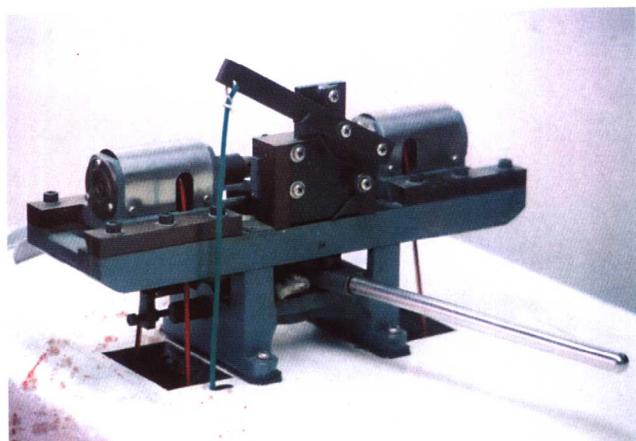
彩图 21 固定垂下式
(立柱式)





彩图 22 分档器

彩图 23 打孔机



彩图 24 抛光机

《常用中药材规范化生产技术丛书·动物药篇》

编辑委员会

主任委员 邓明鲁 杨世林 李建平
副主任委员 张 辉 姜大成 徐 莉 刘大有
委 员 (按姓氏笔画排序)
卫功庆 王永生 王淑敏 邓明鲁
刘大有 杨世林 李长泉 李宜平
李典忠 李建平 张 辉 林 喆
姜大成 徐 莉

《珍珠生产技术》

主 编 林 喆
副主编 徐冬英 陈 琴
参编人员 李建平 徐 志 邢立新 林 非

总 序

动物药乃中药的重要组成部分。在《神农本草经》记载的365味药物中就有67味动物药，在《本草纲目》记载的1892味药物里动物药就有461味，《中国中药资源》一书记载药物12680余种，其中动物药1500余味。目前实际使用的动物药约3000种。动物药之所以如此广泛，是它的三大特点决定的。①资源广。目前已知动物在200万种以上，它广泛地分布于全世界，不论陆地还是海岸，都有它们存在，是取之不尽的天然宝库。当然，对那些珍稀濒危物种是要严格加以保护的。②活性强。动物药中的一些化学物质，表现出极强的生理活性，如斑蝥素、水蛭素、蜂毒、河豚毒素、蛇毒、酯蟾毒配基、麝香酮等等，它们早已开发出了各种药物。③疗效高。中医称之为“血肉有情”之品的动物药，在肿瘤、心脑血管系统疾病等疾病的防治中发挥了重要作用。著名中成药，如六神丸、牛黄安宫丸、梅花点舌丹、千金散、撮风散、犀黄散、乌鸡白凤丸等，动物药在方中发挥了重要作用。

动物药虽然拥有如此多的特色，但由于市场需求不断加大，野生资源的过度猎捕，造成许多名贵珍稀物种的濒危；加之品种复杂，生产不够规范，特别是采收和加工方法问题较多，对临床疗效有一定的影响。

为了解决上述的一些问题，国家科技部、国家食品药品监督管理局、国家中医药管理局等有关部门已多次开会研究。国家食品药品监督管理局于2002年6月1日发布实施《中药材生产质量管理规范》(GAP)。全文10章57条，学科链条很长，专业跨度很大，涉及生物学、农学、畜牧学、中药学、管理学等诸多领

域，是一个完整的系统工程。为配合这一工作进一步落实，中国农业出版社组织国内动物药科技工作者，对一些重要动物药材的生产技术，按 GAP 的要求编写了《常用中药材规范化生产技术丛书·动物药篇》。全书拟编写主要动物药材 40 种，每种药材按：①概论：主要叙述使用历史和目前的情况。②原动物：主要叙述分类地位、形态特征、生态习性、地理分布。③饲养管理：主要叙述场舍的选择、构建，饲养与营养、繁殖及疾病防治等等。④药材：主要叙述采收时间、方法，初加工，化学成分，药理作用等。⑤应用：主要叙述功能、主治、用法、用量和主要方剂等。⑥附注：一些应该说明而在前面五部分又无法说明的内容，均在附注中叙述。

本套图书图文并茂，集科学性、实用性和可操作性于一身，可供动物药生产、使用、经贸、教学、研究、管理等生产企业、大专院校、科研院所、医疗保健和监督管理等部门工作者参考使用。

在组织编写过程中得到中国农业出版社赵立山编辑、中国医学科学院药用植物研究所前所长杨世林研究员等多方帮助，谨致以衷心的感谢。

尽管我们做了很大的努力，但由于实践经验有限，仍有许多不足之处，敬请使用本书的各位专家、科技工作者和第一线生产者多多提出宝贵意见，以便日后不断完善。

编著者谨识

2004 年元月

前 言

目前国内外对天然药物的需求不断增长，开展天然药物的研究，正逐步成为国际医药界新的热点。中医药几千年的优秀文化使中国在开发天然药物方面处于极为有利的地位。但是，只有加速推进“中药现代化”，我国的中药才能走向世界与“洋中药”一争高低。否则随着发达国家和大型跨国医药企业积极地介入中药产业，我们就有可能会变为原料基地，甚至出现“墙内开花、墙外结果”的被动局面。面对中医药产业所呈现的日趋激烈的国际性竞争态势，只有加大力度抢占国际天然药物开发的技术制高点，才能保证我国中药产业的可持续发展。

中药材原料是中药产业发展的基础，当前中药产业的持续性发展首先依赖于天然资源的供给。虽然我国中药资源十分丰富，但由于中药材需求量的增加，特别是野生资源的大量消耗，部分药用资源因过度使用而面临枯竭。因此，发展中药高技术产业必须通过技术创新，从根本上解决中药材资源的可持续发展问题。由于中药的主要来源是天然原料，因而与自然环境、生态保护、生物圈的平衡有着十分密切的关系，所以中药材的生产必然受到可持续利用因素的制约。今后中药材发展的趋势也必然要走植物栽培和动物饲养为主要的道路，使之成为可持续农业的一个重要组成部分。就目前而言，中药的研究应集中在利用高新生物技术培育中药优良品种、开展珍稀濒危野生动植物的繁殖和生产无污染的绿色中药材等方面，否则中药产业的持续性发展就会成为“无源之水、无本之木”。

动物药是中药的四大来源之一，是中药大家庭中重要的组成

部分。动物药属“血肉有情之品”，在治疗疾病上具有“量小而力专”的特点，深受广大医家之钟爱。从历史上看，药用动物的养殖出现在“三皇”时期（养蚕），但当时养殖目的主要是为了解决衣、食问题。珍珠人工养殖的历史稍晚，宋代庞元英的《文昌杂录》（1082年）里记载了人工养殖珍珠的方法；在明代，我国劳动人民成功培育的佛像珍珠，为现代的珍珠人工养殖技术奠定了基础。20世纪80年代以来，广大育珠工作者采用现代高新技术开展育珠试验，使我国珍珠养殖业有了很大发展，从单品种向多品种过渡、从小型珍珠向大型珍珠跨越、从养殖白色珍珠到培育黑色珍珠立体发展，产量和质量日趋提高。自1980年起，中国珍珠产量超过日本，以后连年居世界首位。因此，我国不仅是一个采捕和利用珍珠最早的国家，也是人工养殖珍珠最早的国家，现在更是驰名世界的珍珠王国。

珍珠不仅是属名贵动物药，也是世界珠宝界的宠儿，养殖珍珠投入小，产出高，有很好的市场潜力和发展前景。在此把珍珠的药用价值和养殖经验介绍给大家，希望对有志于珍珠养殖和开发的同道提供方便。

在本书的编写过程中，国家中医药管理局的领导和广西中医学院的邓家刚、谢龙伟等同志给予了很大帮助，养殖部分的线描图参阅尹绍武等编著的《珍珠》一书，特此表示衷心感谢。书中出现的错误和疏漏之处，恳请广大读者给予批评指正。

林 喆

2004年1月