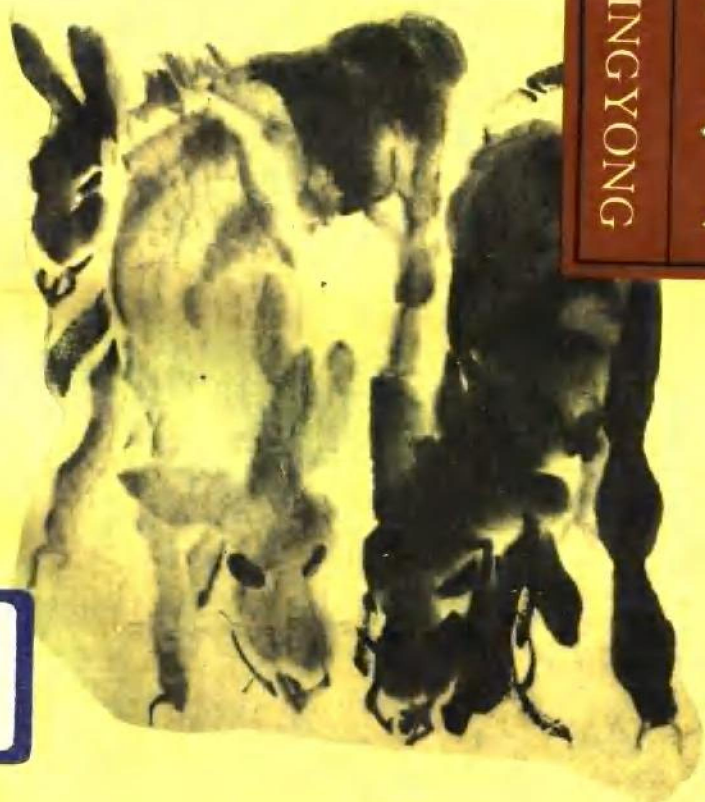


主编 赵 曦 潘登善

EJIAODEYANJIUYUYINGYONG

阿胶的研究与应用



(豫) 新登字 02 号

内 容 提 要

本书是以作者的实践经验为基础,融汇历代阿胶研究资料及应用经验而编写的专著。全书分为正文和附篇两部分。正文第一篇,主要论述阿胶的历史、原动物形态、产销概况、原料和制胶用水、制备工艺、贮藏、炮制,理化鉴别、化学成分与微量元素、药理实验、临床应用及饮食疗法;第二篇着重介绍阿胶的经方;第三篇收录了含阿胶的中成药;第四篇为阿胶与其他动物胶类的比较研究。附篇选录胶剂检测通则,介绍中国阿胶生产厂家的概况。

本书内容丰富,资料翔实,体例新颖,图文并茂,切合实用,可供从事阿胶生产、科研部门,中医药工作者,医药院校师生及相关专业人员参阅。

阿胶的研究与应用

主 编 赵 曦 潘登善

责任编辑 李娜娜

*

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市农业路 73 号)

河南省委机关印刷厂印刷

*

850×1168 毫米 32 开本 11.75 印张 295 千字

1994 年 1 月第 1 版 1994 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—3000 册

ISBN7-5349-1586-4/R·328

定 价: 9.20 元

前 言

阿胶历史悠久，应用广泛，是祖国医药宝库中一颗璀璨的明珠，它以其独特的工艺和神奇的疗效，被历代作为向皇帝进贡的贡品，素有“九天阿胶”之称。如今则与人参、鹿茸并称中药三宝，成为驰名中外的滋补药品之一。

阿胶始载于《神农本草经》，后世本草专著亦多有论述。本世纪六七十年代以来，阿胶的研究工作日趋活跃，多学科研究成果的涌现，更为此项工作增色。浩如烟海的研究资料散见于各种文献之中，亟待系统发展整理。本书的编写正是为此而作的一次艰辛而有益的尝试。

作者以实践经验为基础，撷取古代本草之精萃，融汇现代研究之成果，就阿胶的历史沿革、原动物形态、产销概况、原料和制胶用水、制备工艺、真伪鉴别、炮制加工、贮藏保管、药理实验、化学成分与微量元素、临床应用及食疗保健等，进行了较为深入详尽地阐述。全书注重提高与普及相结合，科学性与实用性相一致，可供生产、科研部门、中医中药工作者、医药院校师生及相关学科人员参阅。

在编纂过程中，参考了大量浸透前人心血和汗水的古今文献，并承蒙河南省周口药胶厂大力支持，在即将梓行之际，谨表深切谢忱。

限于作者水平，书中不当之处在所难免，敬请学界同道和广大读者不吝赐教。

编著者

1994 年新春

目 录

第一篇 阿胶通论

第一章 概况

- 一、历史..... (1)
- 二、基源..... (2)
- 三、动物形态..... (2)
- 四、分布..... (2)

第二章 原料与水质

- 一、制胶原料..... (3)
- 二、制胶用水..... (8)

第三章 制 备

- 一、本草文献记述 (11)
- 二、传统制备工艺 (11)
- 三、传统工艺术语 (12)
- 四、传统制备经验 (13)
- 五、现代制备工艺 (14)
- 六、制备工艺研究 (20)
- 七、制备原理 (30)
- 八、常见质量问题分析 (31)

第四章 贮藏保管

- 一、古籍论述 (34)
- 二、贮藏保管方法 (35)

三、贮藏保管条件实验研究	(35)
四、辐射灭菌实验研究	(37)
第五章 鉴 别	
一、古籍论述	(39)
二、性状鉴别	(39)
三、理化鉴别	(40)
四、X 线衍射分析鉴别	(41)
五、差热分析 (DTA) 鉴别	(42)
六、差示扫描量热法 (DSC) 鉴别	(44)
七、凝胶电泳分析鉴别	(47)
八、经验鉴别	(47)
第六章 炮 制	
一、历史沿革	(52)
二、炮制方法	(53)
三、炮制作用	(57)
四、炮制研究	(58)
第七章 化学成分与微量元素	
一、化学成分	(63)
二、微量元素	(65)
三、阿胶成分对比分析研究	(65)
四、炮制对阿胶氨基酸含量的影响	(69)
五、阿胶中氨基酸及微量元素的分析研究	(72)
六、阿胶中氧化物及微量元素的分析研究	(74)
第八章 药理实验	
一、阿胶对正常小鼠细胞免疫功能的影响	(75)
二、阿胶对兔血管通透性的影响	(78)
三、阿胶对内毒素性休克狗血液动力学、流变学 及微循环的影响	(84)

四、阿胶对实验性肾炎血浆氨基酸与氮平衡的影响 …	(87)
五、阿胶多种药理作用的综合研究	(90)
六、阿胶作用机理研究综述	(96)
七、阿胶的现代研究综述	(98)
八、阿胶补血作用机理初探.....	(100)
九、阿胶口服液的药理研究.....	(102)
十、阿胶补浆的药理研究.....	(106)
十一、阿胶补血晶冲剂的药理研究.....	(113)

第九章 临床应用

一、异名.....	(119)
二、处方名.....	(119)
三、性味.....	(119)
四、归经.....	(119)
五、功能主治.....	(119)
六、用量用法.....	(120)
七、宜忌.....	(120)
八、单味药的应用.....	(120)
九、配伍文献综述.....	(123)
十、对药的应用.....	(123)
十一、复方的应用.....	(126)
十二、张仲景应用阿胶的经验.....	(135)

第十章 饮食疗法

一、粥、汤类.....	
二、酒类.....	(140)
三、其他类.....	(141)

第二篇 含阿胶的经方

第一章 补益剂

一、炙甘草汤·····	(143)
二、薯蓣丸·····	(145)
第二章 清热剂	
一、黄连阿胶汤·····	(146)
二、白头翁加甘草阿胶汤·····	(154)
第三章 理血剂	
一、温经汤·····	(155)
二、鳖甲煎丸·····	(157)
三、胶艾汤·····	(159)
四、黄土汤·····	(160)
第四章 利水剂	
猪苓汤·····	(163)

第三篇 含阿胶的中成药

第一章 内科类

一、定喘丸·····	(167)
二、鸡鸣定喘丸·····	(168)
三、鳖甲煎丸·····	(168)
四、止血胶·····	(170)
五、牛黄清心丸·····	(171)
六、三肾丸·····	(172)
七、阿胶补血膏·····	(173)
八、薯蓣丸·····	(174)
九、阿胶维他晶·····	(175)
十、喜字阿胶·····	(176)
十一、养血当归经·····	(177)
十二、再障生血片·····	(178)
十三、扶正养阴丸·····	(179)

十四、归鹿补血精·····	(181)
十五、血速生冲剂·····	(181)
十六、肝肾滋·····	(182)
十七、炙甘草合剂·····	(183)

第二章 妇科类

一、十二温经丸·····	(184)
二、调经丸·····	(185)
三、当归调经丸·····	(186)
四、补血调经丸·····	(188)
五、妇科养荣丸·····	(189)
六、妇科调补丸·····	(190)
七、茸坤丸·····	(192)
八、定坤丹(丸)·····	(192)
九、舒肝保坤丸·····	(194)
十、济坤丸·····	(195)
十一、活血调经丸·····	(196)
十二、乌鸡白凤补精·····	(197)
十三、当归养血丸·····	(198)
十四、妇科金丸·····	(199)
十五、坤灵丸·····	(200)
十六、八宝坤顺丸(丹)·····	(201)
十七、安坤赞育丸·····	(202)
十八、妇宁丸·····	(204)
十九、女宝·····	(205)
二十、妇宝片·····	(207)
二十一、女青春·····	(208)
二十二、妇科再造丸·····	(210)
二十三、参鹿膏·····	(211)

二十四、养荣百草丸·····	(212)
二十五、立止白带丸·····	(213)
二十六、妇科止带片·····	(214)
二十七、安胎益母丸·····	(215)
二十八、健母安胎丸·····	(216)
二十九、参茸保胎丸·····	(217)
三十、千金保孕丸·····	(218)
三十一、暖宫孕子丸·····	(219)
三十二、种子三达丸·····	(221)
三十三、滋肾育胎丸·····	(221)

第三章 外科类

脏连丸·····	(222)
----------	-------

第四章 保健类

一、福字阿胶·····	(223)
二、益血生·····	(224)
三、阿胶首乌汁·····	(225)
四、凤酒·····	(226)
五、复方阿胶浆·····	(227)
六、阿胶三宝膏·····	(228)
七、当归养血膏·····	(230)
八、鹿茸膏·····	(231)
九、消疲灵冲剂·····	(232)
十、人参大补膏·····	(233)
十一、参茸固本还少丸·····	(234)
十二、阿胶益寿晶·····	(235)
十三、人参阿胶益寿膏·····	(236)
十四、周公百岁药酒·····	(237)

第四篇 阿胶与其他胶类的比较研究

第一章 化学成分与微量元素

- 一、阿胶与猪皮胶、黄牛皮胶、水牛皮胶的
氨基酸分析..... (239)
- 二、阿胶与龟板胶、鹿角胶、鹿茸皮胶的
氨基酸分析..... (245)
- 三、阿胶与猪皮胶、牛皮胶、马皮胶、杂皮胶的
氨基酸分析..... (246)
- 四、阿胶与鹿角胶、海龙胶、龟板胶、鳖甲胶、
牛皮胶的氨基酸分析..... (252)
- 五、阿胶与猪皮胶、黄牛皮胶、水牛皮胶、
杂皮胶的蛋白质研究..... (253)
- 六、阿胶与鹿角胶中蛋白质、氨基酸和金属
离子的研究..... (256)
- 七、阿胶与猪皮胶、牛皮胶、骨胶的微量元素分析..... (266)

第二章 理化特性

- 一、阿胶与其他胶的等电点研究..... (267)
- 二、阿胶与其他胶的运动粘度研究..... (271)
- 三、阿胶等皮类胶与骨胶的粘度和凝冻度研究..... (276)
- 四、阿胶与其他胶的旋光性, 圆二色性和糖含量
的分析研究..... (279)
- 五、用免疫化学法鉴别真伪阿胶的研究..... (283)

第三章 药理作用

- 一、阿胶与牛皮胶、龟板胶、海龙胶、鹿角胶、
鳖甲胶的药理研究..... (286)
- 二、阿胶与猪皮胶对小鼠⁶⁰Co照射所致造血损伤的
治疗作用的研究..... (289)

附篇一 胶剂检测通则

一、胶剂·····	(291)
二、水分测定法·····	(291)
三、灰分测定法·····	(291)
四、重金属检查法·····	(292)
五、砷盐检查法·····	(294)
六、氮测定法·····	(297)
七、烫法规则·····	(299)
八、旋光度测定法·····	(299)
九、电泳法·····	(301)
十、色谱法·····	(304)
十一、粘度测定法·····	(312)

附篇二 中国阿胶生产厂家便览

河南省

一、河南省周口药胶厂·····	(317)
二、河南省禹州市制药厂·····	(318)
三、河南省新蔡县制药厂·····	(318)
四、河南省台前县阿胶厂·····	(319)
五、河南省国营恒昌制药厂·····	(319)
六、河南省商丘地区第二中药厂·····	(320)
七、河南省内黄县阿胶厂·····	(320)
八、河南省新乡市长垣制药厂·····	(321)

山东省

一、山东东阿阿胶厂·····	(321)
二、山东平阴阿胶厂·····	(322)
三、山东定陶阿胶厂·····	(323)

- 四、山东阳谷县古井阿胶厂..... (324)
- 五、山东阳谷阿城阿胶厂..... (324)
- 六、山东临清中药厂..... (324)

北京市

- 北京同仁堂制药二厂..... (325)

天津市

- 天津第六中药厂..... (325)

河北省

- 一、河北省遵化制药厂..... (326)
- 二、唐山市第三制药厂..... (326)
- 三、河北省张家口地区中药厂..... (327)
- 四、河北省安国制药厂..... (327)
- 五、河北省邯郸地区中药厂..... (328)
- 六、河北康宁中药厂..... (328)
- 七、河北省石家庄地区第一制药厂..... (328)
- 八、邢台市阿胶厂..... (329)
- 九、河北省安国市阿胶厂..... (330)
- 十、石家庄地区药胶厂..... (330)
- 十一、河北省清河县阿胶厂..... (330)
- 十二、河北省博野县阿胶厂..... (330)

山西省

- 一、山西省榆社阿胶厂..... (331)
- 二、山西省襄汾县张礼药胶厂..... (332)

内蒙古自治区

- 一、赤峰中药厂..... (332)
- 二、内蒙古自治区呼和浩特中药厂..... (332)
- 三、内蒙古自治区蒙药制药厂..... (333)
- 四、内蒙古自治区扎兰屯制药厂..... (333)

辽宁省

营口市中药厂..... (334)

吉林省

一、长春市中药厂..... (334)

二、吉林省双阳县制药厂..... (335)

三、吉林省双辽县制药厂..... (335)

四、吉林省白城市中药厂..... (335)

五、通榆县双岗制药厂..... (336)

上海市

上海中药制药一厂..... (336)

江苏省

无锡中药厂..... (337)

浙江省

一、杭州第二中药厂..... (338)

二、杭州新星制药厂..... (338)

三、兰溪制药厂..... (338)

四、金华双龙制药厂..... (339)

安徽省

一、安徽省阜阳地区制药厂..... (339)

二、安徽省亳州市华佗国药厂..... (340)

江西省

一、江西樟树制药厂..... (340)

二、江西吉安制药厂..... (341)

三、江西安远制药厂..... (341)

湖北省

湖北省国营中洲制药厂..... (342)

湖南省

一、长沙市制药二厂..... (342)

二、湖南省常德中药厂.....	(343)
三、湖南省湘中制药厂.....	(343)
四、长沙市洪山制药厂.....	(344)
五、湖南省衡东阿胶厂.....	(344)
广东省	
一、广州食品厂.....	(345)
二、广东省阳江制药厂.....	(345)
西藏自治区	
西藏日喀则地区藏医院藏药厂.....	(346)
陕西省	
西安工业胶厂.....	(346)
甘肃省	
一、甘肃省平凉制药厂.....	(346)
二、甘肃省武威制药厂.....	(347)
三、甘肃省天水制药厂.....	(347)
青海省	
一、青海中药制药厂.....	(348)
二、青海省第三制药厂.....	(348)
宁夏回族自治区	
一、宁夏中药厂.....	(348)
二、宁夏第二中药厂.....	(349)
新疆维吾尔自治区	
一、新疆中药厂.....	(349)
二、伊犁哈萨克自治州制药厂.....	(350)
三、新疆阿克苏中药厂.....	(350)
主要参考文献	(352)

第一篇 阿胶通论

第一章 概 况

一、历史

阿胶，始载于《神农本草经》，一名傅致胶，列为上品。陶弘景称盆覆胶，《千金·食治》名驴皮胶。晋唐时“岁常煮胶以贡天府”，习称贡胶。由于昔以山东东阿阿井水与牛、驴等皮熬制而成者著称，故传统有阿胶之名。

阿胶为山东名贵特产，古代医家多有论述，《兖州府志》、《济南市志》、《东阿县志》、《阳谷县志》等亦有记载。

古代，东阿阿井附近岳家庄农民家家都有熬胶的传统。在制胶时挑选纯黑无病的健驴，至冬宰杀取皮，置洪范池内浸漂、刮毛、涤垢，数日后汲阿井之水，以桑柴火熬煮三昼夜。去残渣滤清，再用金铲银锅，经过九昼夜的提炼，方告完成。所熬之胶，农民不得私售，统一由州府县衙主持集散，其中一部分上朝进贡。

至清代中叶，始有农民将少量阿胶运销济南，此为贡胶转变为商品的开端，后为东阿县府禁止。清乾隆至嘉庆年间，东阿岳家庄农民到济南东流水街设立小型阿胶作坊，取趵突泉水制胶，并运销河北祁州药会及京津等地。宣统元年，济南宏济堂药店在东流水街开设宏济阿胶厂，生产福禄寿喜财等多种规格的宏济堂阿胶，在国内外市场上倍受青睐。

解放后，政府将分散的熬胶工组织起来，先后建立了济南宏

济阿胶厂、平阴县卫生局阿胶厂、东阿县卫生局阿胶厂和阳谷县药材公司阿胶厂。1962年，又逐渐形成平阴和东阿两家阿胶厂。1974年，山东省政府贯彻执行国务院国发〔1973〕121号文件批转《关于改进中成药质量的报告》，对平阴、东阿两厂进行了重点技术改造，使阿胶生产逐步实现了机械化和半机械化。

山东阿胶曾于1914年荣获山东全省展览会最优等金牌褒奖；1915年荣获巴拿马国际博览会优等金牌奖和一等银牌奖；1933年荣获铁道实业部颁发的超等奖状；1979年获山东省优质产品奖；1980年获国家医药管理局优质产品奖和国家优质产品金质奖。

由于山东阿胶质优效佳，供不应求，解放后全国各地相继出现了许多新的生产厂家。

二、基源

阿胶系脊椎动物门哺乳纲奇蹄目马科动物驴 *Equus asinus* L. 的皮经煎煮、浓缩制成的固体胶。

三、动物形态

形体如马而较小，呈横长方形。头大，眼圆，耳长。面部平直，头颈高扬，颈部较宽厚，鬃毛稀少。四肢粗短，蹄质坚硬。尾基部粗而末梢细。体毛厚而短，有黑色、栗色、灰色三种。颈背部有一短深色横纹，嘴部有明显的白色嘴圈。耳廓背面同身色，内面色较浅，尖端几呈黑色。腹部及四肢内侧均为白色。

四、分布

阿胶遍布全国27个省、市、县，共计70多个生产厂家。其中以山东、河南、河北、湖南、内蒙、甘肃、吉林、新疆等为阿胶主产区，尤以山东东阿胶厂、山东平阴阿胶厂生产的阿胶最为道地。各阿胶生产厂家的简况参见附篇（二）。

第二章 原料与水质

一、制胶原料

(一) 制胶原料考识

熬制阿胶的原料，历代有所不同。

《本经》曰：阿胶，“煮牛皮作之”。《新修本草》云：“阿胶……煮牛皮作之，出东阿。”《本草拾遗》在胶类药中同时记载了阿胶、黄明胶和驴皮胶。可见，在唐代以前阿胶的原料是以牛皮为主的。

《本草图经》云：“今时方家用黄明胶，多是牛皮，……阿胶亦用牛皮，是二皮可通用，但今牛皮胶制作不甚精，止可胶物，故不堪入药。”《本草纲目》曰：“用犏牛、水牛、驴皮者为上，猪、马、骡、駝者次之，其旧皮鞋履等物者为下，……大抵古方所用多是牛皮，后世乃贵驴皮。”由此断定，宋代和明代，驴皮，牛皮均可作为熬制阿胶的原料。

清代的《本草求真》、《本草述钩元》、《神农本草经读》、《增订伪药条辨》等都指出：阿胶应以乌驴皮和阿井水制成，而牛皮胶系伪品。

(二) 驴皮的质量控制

驴皮的质量常从以下五个方面加以控制。

1、产地：驴皮主要产于淮河以北的广大地区，陕西关中平原的关中驴皮质量最好。此类皮被毛短细，富有光泽，多为粉黑色，其次为栗色、青色和灰色，其中又以粉黑色和栗色毛，且黑（栗）白界限明显者为上等皮。

产于其他地区的驴皮品质次于关中驴皮。