

紫胶虫和紫胶生产

姚德富 王子清 编著
潘树青 张晓菊

科学出版社

紫胶虫和紫胶生产

姚德富 王子清 编著
潘树青 张晓菊

科学出版社

1989

内 容 简 介

紫胶虫是重要的资源昆虫之一,它的幼虫和成虫分泌的紫胶树脂是军事工业和多种民用工业的重要原材料。随着“四化”建设的不断发展,紫胶的需要量与日俱增,人工放养的紫胶生产亟需大力发展。为普及紫胶生产知识,扩大产区和提高紫胶产量,本书总结了紫胶虫的研究成果和紫胶生产的成功经验。内容包括国内外紫胶生产的发展趋势,紫胶虫的系统分类、种类和分布、形态特征和生物学特性,紫胶产区自然条件和资源的利用,紫胶虫的人工放养技术和科学管理,主要病虫害的防治,以及紫胶的管理和加工技术等。

本书以紫胶产区的农村基层干部、知识青年、农业技术员、植保员为主要读者对象;也可供中等技术学校、大专院校和科研单位有关教学及科研人员参考。

紫胶虫和紫胶生产

姚德富 王子清 编著
潘树青 张晓菊

责任编辑 谢仲屏

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1989年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/32
1989年 1 月第一次印刷 印张:7 1/4
印数:0001—1,470 字数:162,000

ISBN 7-03-000792-1/Q·124

定价:5.90 元

前 言

紫胶虫分泌的紫胶树脂产品是军事、电气、橡胶、油墨、医药和食品、皮革、造纸、塑料、木器、钢铁、冶金及机械工业不可缺少的一种重要原材料。随着“四化”建设的迅速发展以及国际交往的不断扩大,对紫胶的需要量日益增加,因此大力发展紫胶生产具有重要的政治和经济意义。

通常人工放养的紫胶虫中文名称为紫胶蚧,隶属于蚧总科(Coccoidea)的胶蚧科(Lacciferidae = Kerriidae)。目前已知全世界这类昆虫约有82种,除欧洲外,世界各洲均有分布记载,其中有40%的种类几乎集中分布在亚洲北纬30°以南的地区,而我国疆域辽阔,特别是东南、西南地区气候温暖湿润,地形复杂多变,植被类型多样,有繁多的植物群和植物种类,这不仅使紫胶虫种类很多,同时紫胶蚧赖以生活的寄主植物资源也异常丰富多彩,因此具备了发展人工放养紫胶蚧的有利条件。加之,我国紫胶生产有着悠久的历史,通过对先进的紫胶生产技术普及推广,希望能促进我国紫胶生产的进一步发展。

我们鉴于多年来许多来函来访问有关科学放养紫胶蚧,如何开发利用更多的紫胶虫种类和紫胶生产中存在的一些问题,为满足以紫胶生产为重要副业的广大农村、专业产胶区和具备紫胶生产条件而没有得到充分发展的新区急需参考资料,我们从紫胶蚧(昆虫)-寄主(植物)-环境整体群落概念出发编写了此书,为普及紫胶生产知识,扩大紫胶产区,提高我国紫胶产量服务。又因为国内外有关紫胶虫及紫胶生产较

全面的综合书籍乃至参考文献,都十分匮乏,固为发展紫胶生产的重大不利因素,所以我们编著此书,较系统地,又深入浅出地介绍了紫胶生产的国内外发展趋势,紫胶虫的形态特征、种类、分布、分类检索和生物学特性;系统地阐述了紫胶蚧的科学放养,采种测报,越冬保种技术,优良寄主植物的种类、分布、栽培技术以及产胶性能特点,紫胶园的建设与经营方式,野生寄主植物资源的利用及其改造技术措施,紫胶蚧的病虫灾害及其防治和提高紫胶生产的技术措施;同时简述紫胶的管理、加工技术以及紫胶的新用途。本书以农村基层干部、知识青年、农业技术员、植保员为主要服务对象,同时也是中等技术学校、高等院校和科研单位有关教学和科研人员的参考书。

本书在编写过程中以及完稿以后,承蒙中国林业科学研究院肖刚柔先生的指导和审阅,提出许多宝贵意见,作者又进行了修改补充。又蒙中国林业科学研究院竺肇华先生、钱跃明先生、李昌哲先生、李广武先生、顾宏瑞先生,中国科学院阎德发先生的许多帮助;以及张培义和李广武先生绘制大部分插图,拙作才得以完成,在此特志感谢。

由于编著者学识水平有限,虽然力求审慎,旧稿数易,但书中仍恐有不适当和疏漏之处,希望各方贤达提出批评指正。有待他日之补正。

编著者*

1988年1月

* 编著者工作单位:姚德富为中国林业科学研究院林业研究所;王子清、潘树青、张晓菊为中国科学院动物研究所。

目 录

第一章 紫胶的国内外生产概况	1
第一节 我国紫胶生产史略	1
第二节 国外紫胶生产史略	6
第三节 紫胶用途及发展前景	11
第二章 胶蚧科系统分类	18
第一节 胶蚧科分类学特征	18
第二节 胶蚧科种类的分类系统	20
第三节 胶蚧科的种类和分布	26
第四节 胶蚧科分类学中的有关问题	32
第三章 紫胶蚧的形态特征和生物学	37
第一节 紫胶蚧的形态特征	37
第二节 紫胶蚧的生物学	44
第四章 紫胶产区自然条件资源的利用	63
第一节 气候特征及紫胶蚧发育的气候指标	63
第二节 紫胶蚧的寄主植物	67
第五章 紫胶蚧的人工放养技术	88
第一节 我国紫胶蚧放养技术特点	88
第二节 国外紫胶蚧放养技术特点	96
第六章 紫胶生产的科学管理	109
第一节 紫胶蚧大量死亡的原因	109
第二节 保护紫胶蚧安全越冬的有效措施	112
第三节 紫胶园的建设	122
第四节 主要寄主植物的育苗造林技术	136
第五节 紫胶蚧在不同寄主树上交替放养技术	141
第七章 紫胶蚧的主要病虫害及其防治	145

第一节 紫胶蚧及紫胶的捕食性昆虫.....	145
第二节 紫胶蚧的寄生性昆虫.....	160
第三节 紫胶蚧的病害.....	164
第八章 紫胶的管理及加工技术.....	169
第一节 紫胶的管理.....	169
第二节 紫胶加工技术.....	171
主要参考文献.....	181
附录	
紫胶蚧寄主植物名录.....	184
紫胶蚧中名索引.....	199
紫胶蚧寄主植物中名索引.....	201
紫胶蚧学名索引.....	208
紫胶蚧寄主植物学名索引.....	210

第一章 紫胶的国内外生产概况

第一节 我国紫胶生产史略

我国疆域辽阔，资源丰富。有适于发展紫胶生产的热带和亚热带地区，紫胶生产的历史也很悠久。远在我国南宋范曄《后汉书》(公元 432 年)西南夷列传哀牢夷、常璩《华阳国志》南中志永昌郡以及宋李昉《太平御览》(公元 980 年)乐资九州记哀牢夷等都记载：“……哀牢夷永昌郡出光珠、虎珀、琉璃、轆虫、蚌珠。”经考证轆虫(即柯虫)就是寄主树上的紫胶虫；永昌郡是公元 69 年哀牢王柳貌率众归附汉朝所建立，也就是我国在公元 69 年(东汉明帝 11 年)就有关于紫胶虫的记载了。唐朝段成式《酉阳杂俎》(约公元 864 年)记载“紫钶出真腊国，亦出波斯国，崑崙国者善，波斯国者次之。”宋朝苏颂《图经本草》(公元 1018 年)引交州地志说：“交州……紫钶。”元朝周达观《真腊风土记》(公元 1328 年)记载真腊出紫梗。明朝李调元《南越笔记》(约公元 1795 年前)说洪武 4 年暹罗遣使朝贡，进金表，紫胶是贡品中的一种。

如上所述，我国古籍中记载的紫胶产地，交州设置于汉时，其区域包括现在我国广西东南部，广东西部，海南岛和现在的越南；九真是交州七郡之一，其区域是现在越南的河内以南，清化以北的地方。越南的义安是紫胶的集散地，在古代九真郡区域之内。真腊是现在的柬埔寨，唐时暹罗湾沿岸和马来半岛北部是紫胶著名产地。现在中南半岛一带，都是有名的紫胶产地。

云南紫胶产地是与中南半岛接壤的西南边疆，也就是哀牢夷永昌郡区域。据唐段成式《酉阳杂俎》记载，崑崙国出产的紫胶最好。据樊绰的《云南志》记载崑崙国在西洱河（今大理）南 81 日程。据周尧先生（1980）考证：“崑崙则指云南六昭附近地区。”所以作者认为我国古籍上记载哀牢夷永昌郡出产的轺虫就是紫胶虫。

我国古籍中记载紫胶的生产状况，以 3 世纪晋朝的张勃《吴录》（公元 265—289 年）为最早，书已失传，只能从《本草纲目》中转引。紫胶的用途是作为染料，染絮成赤色，称为赤絮胶；又认为这是蚁缘树枝所生的漆，称为蚁漆。到 7 世纪唐朝时，因为一般人都认为紫胶是蚁运土到树枝上造成的紫色物质，出于蚁壤，所以称为紫铍。据李时珍《本草纲目》记载，“铍与矿同，此物色紫，状如矿石，破开乃红，故名”。到元朝时周达观《真腊风土记》（公元 1345 年）才写为紫梗。在《本草纲目》中有“今南番连枝折取，谓之紫梗也”的记载。元代以后，紫梗的名称逐渐普遍应用。紫胶的名称，最初见于清朝余庆远《维西见闻录》，所以现在云南通称紫梗，又称紫胶。

关于紫胶的生产状况，因为紫胶虫形态象蚁，又分泌蜜露，引蚁缘树而上吸食，所以现在南亚一带的人，一般还认为是蚁造成的。我国古代紫胶产地在云南，云南与内地又交通不便，中国所知道的紫胶生产状况也自南海传来，所以晋时的张勃《吴录》到唐时的古籍中，都说紫胶是蚁造成的。现在把各书的记载引述如下：《吴录》中记载“九真移风县有土赤色如胶。人视土知其有蚁，因悬发以木枝插其上，则蚁缘而上，生漆凝结，如螳螂蛸子之状。人折漆以染絮物，其色正赤，谓之蚁漆、赤絮，此即紫铍也。”据周尧先生（1980）认为，这一段记载，说明了四个问题：（1）紫胶产于九真移风县，在今越南清化省内。（2）紫胶是微小昆虫的产物（“蚁”，古代指

微小昆虫，“生漆凝结”，明确指明由分泌物形成），比作螳螂的卵鞘是非常合适的；这一点很重要，关于紫胶的来源，是昆虫还是植物，国外文献也有争论，但最后肯定则在张勃之后1400多年。（3）人们看到赤色幼虫的涌散，就可以移株，引它们上枝寄生，产生紫胶。（4）紫胶用作染料。苏敬《新修本草》（公元659年）记载“蚁于海畔树滕皮中为之。紫钶树名竭廩，骐驎竭树名竭留。喻如蜂造蜜。研取用之。《吴录》所谓赤胶者。”据邹树文先生（1981）考证：紫钶，亦名骐驎竭。《酉阳杂俎》记载“紫钶出真腊国，真腊国呼为勒佉。亦出波斯国。树高丈许，枝叶郁茂；叶似橘柚，终冬不凋；三月开花，白色，不结子。天有雾露及雨，沾濡其树枝条，即出紫钶。”波斯国使乌海及沙利深所说并同。真腊国使沙门阇沙尼拔阇言，蚁运土于树端作窠。蚁壤得雨凝结而成为紫钶。苏颂《图经本草》（公元1018年）引交州地志，“本州……紫钶，出于蚁壤。”宋以后我国已知紫胶不是蚁运土造成的，如：李珣《海药本草》（755—786年）记载“紫钶生南海山谷，其树紫赤色，是木中液成也。……是紫钶树之脂也。”元周达观《真腊风土记》中记载：“紫梗生于一等树枝间，正如桑寄生之状，亦颇难得。”明李时珍《本草纲目》记载：“骐驎竭是树脂，紫梗是虫造。”又说“紫钶出于南番，乃细虫如蚁虱，缘树枝造成，正如今之冬青树上小虫造白蜡一般，故人多插枝造之。”徐宏祖《徐霞客游记》（1650）记载：“枯柯新街又东一里，有一树立冈头，大合抱，其木挺直，其枝盘绕，有胶淋漓于木上，是为紫梗树，其胶即紫梗也。”这就是我国著名旅行家徐宏祖，亲自到过云南保山地区的保山县与昌宁县之间的枯柯坝。第一次明确指出云南为我国紫胶产地，并记述了紫梗树的形态。

我国古籍中所记载紫胶在工业上用于染料、胭脂、口脂的制造原料，宝物、玉石的胶合剂。如：《吴录》中有“折漆以染

絮，其色正赤，所作赤絮，则此胶也。”的记载。《唐本草》有：“紫钹紫色如胶，作赤麋皮及宝钹，用为假色，亦以胶宝物。”苏颂《图经本草》中有“今医方亦罕用，惟染家所须耳。”李珣《海药本草》有“可造胡胭脂。”寇宗奭《本草衍义》中有“紫钹状如糖霜，结于细枝上，累累然紫黑色，研破则红。今人用造绵胭脂，迩来亦难得。”的记载。紫胶用于医药上，《唐本草》有“主五脏邪气，金疮，带下，破积血，生肌、止痛”。李珣《海药本草》有“治湿痒、疮疥、宜人膏用。”掌禹锡《嘉祐补编神农本草》（公元1060年）有“紫钹无毒，治驴马蹄漏，可鎔补。”贾耽《医牛经》有“牛马有漏蹄，以紫矿少许和猪脂内，入漏处，烧铁篦烙之。”蒋廷锡《古今图书集成》本草典紫钹汇考有“益阳精，去阴滞气。”紫钹汇考附方三则：（1）卫生简方：齿缝出血，紫钹、乳香、麝香、白矾等分为末，掺之水漱；（2）家传方：产后血运，狂言失志，用紫钹一两为末，酒服二钱；（3）家藏方：经水不止，日渐黄瘦，紫矿末每服二钱，空心白汤下。涂漆上应用：宋乐史《太平寰宇记》（约公元986年）记载“其罗城……城内居民数十万家，佛寺百余区，其屋宇皆饰以金银，涂丹以彩，施以紫矿，覆以锦罽。”清曹树翘《云南杂志》记载，“有百寺，琉璃为壁，错以金银丸（丹）彩，紫钹涂也，覆以锦罽，王居亦如之。”封蜡（火漆）用：清余庆远见闻录中有“紫钹、熬茜草汁成饼，径寸五分，中有孔系绳，同铁章佩之，皮囊、纸绊、绳之间，烘胶涂之，而印以铁章，人莫能解拆。”的记载。

云南紫胶产量是越接近边界的地方越多，主要原因有：（1）边疆河谷宽广，海拔较低，气温较高，自然环境比较适宜紫胶虫和寄主树的生长；（2）内地人口比边疆稠密，野生寄主树被砍伐的较多；（3）以前云南不知紫胶制法和广泛的用途，紫胶在内地又用量不大，多数紫胶出口，销于緬、越，运费较省而价值较高。据1917—1918年海关贸易报告统计，思茅、蒙

自两口岸紫胶输出分别为 585、886 和 525、1017 担。据缅甸海关统计, 1935—1937 年分别为 2702 和 4403 担。通过思茅关运往缅甸、新加坡、越南。通过蒙自输往香港以及越南, 而龙陵的紫胶则通过腾越交往缅甸。由把边江水道和由江城易武陆路驮运出境, 前往越南莱州、河内。在抗日战争前, 云南紫胶年产量, 估计约为 300 吨。在云南紫胶的出口中, 最多运往缅甸再转印度, 因此加尔各答市场上的所谓缅甸紫胶, 其中相当数量是来自我国云南一事, 是被国际上所公认的。

解放前, 云南紫胶生产几乎完全依仗外国的收买, 所以生产很不稳定, 从而表现出紫胶生产事业的时盛时衰。例如, 在 1910 年以后, 出口贸易相当活跃, 采胶放养随之紧张。但到 1930 年前后, 外销日渐减少, 生产也同样停滞, 甚至到 1945 年, 就是高产区龙陵, 其放养也完全停顿, 母树长期无人照管, 种胶几乎断档。此外, 放火烧山的习惯从未被禁止, 更谈不上生产技术的改进, 再加上天灾及国民党政府的苛捐杂税, 使紫胶放养濒于绝迹。

新中国成立后, 国民经济不断恢复和发展, 但我国紫胶发展的速度比较缓慢, 国产紫胶一时不能满足我国经济发展的需要, 只得从印度进口。据统计 1953 年约 101 吨; 1954 年约 61 吨; 1955 年约 596 吨; 1956 年约 491 吨; 1957 年约 5 吨; 1958 年约 1270 吨; 1959 年约 1100 吨。到 1960 年有显著的增加, 约进口 1500 吨。可见我国国民经济的发展 and 社会主义建设对紫胶的需要量是与日俱增。经过有关部门的努力于 1956 年在云南省昆明市建立了我国第一座虫胶厂。同时以云南紫胶老产区为主, 又在广西、广东、福建、四川、贵州和湖南等省(区)积极发展紫胶生产, 产量迅速上升, 到 1970 年年产紫胶达到 4300 吨。我国从一个紫胶进口国变为有少量出口的国家, 这是一个巨大的变化。特别是在紫胶的加工工艺和科学研究方

面的不断深入,这对进一步挖掘我国紫胶资源,对四化建设发挥作用,将奠定坚实的基础。

第二节 国外紫胶生产史略

紫胶虫主要分布在南亚和东南亚地区,即东经 70° — 120° ,北纬 8° — 32° ,其中以北纬 19° — 26° 之间的地区数量较多。除我国外,越南、老挝、柬埔寨、缅甸、斯里兰卡、泰国、印度、巴基斯坦、孟加拉和尼泊尔等国都有紫胶虫分布。其中以印度分布最广,产胶量居世界首位,泰国次之,我国占第三位。

早在2000年前印度的梵文经《阿闍婆吠陀》中就有紫胶虫、紫胶及其利用的记载。6世纪以后我国与印度宗教和商务上的往来很多,但我国古籍中却没有印度出产紫胶的记述。同样,至16世纪末年,欧洲人的记载也没谈到印度的紫胶。欧洲记载最早的文献,是1596年林卓滕的报告,他说紫胶市场在秘鲁(Peru),就是现在泰国曼谷湾北岸的北柳,当地人把它运到苏门答腊岛去换胡椒,由此岛再转运到红海、波斯、阿拉伯等处。各地人,因紫胶来自苏门答腊,都称苏门答腊紫胶。1607年东印度公司第一次把紫胶出口到欧洲。19世纪在欧洲紫胶染料是比紫胶更为畅销的商品,苯胺染料出现后,紫胶染料退出市场,而紫胶树脂日益重要。到1899—1900年印度出口量已达9918吨。印度在相当长的时间内垄断了紫胶的生产和出口,19世纪末年出口量已达到1万吨的水平。20世纪头10年上升到2万吨,随后10年是紫胶工业巩固的年代。出口量徘徊在2万吨左右,20年代上升到3万吨,30年代是紫胶生产的高峰,年出口3万多吨。40年代因战争失去德国市场,1943年只出口11,990吨。战后有所回升,朝鲜战争开始,出口骤增,1951—1952年达到39 528吨。然后持

续下降,60年代降到1万吨,70年代降到1万吨以下,80年代还在下降。因为印度紫胶产区在比哈尔邦、中央邦、西孟加拉邦、北方邦、奥利萨邦、马哈拉施特拉邦、古吉拉特邦、阿萨姆邦、旁遮普邦、拉贾斯坦邦、泰米尔纳德邦和迈索尔,这些地区常受干热风袭击,紫胶虫大量死亡,造成减产。产量变化导致价格波动,价格过低使胶农放弃放养,又导致种胶不够而进一步减产。投机商人又伺机抬高价格,这就是印度紫胶产量波动的原因。印度政府历来重视紫胶生产的发展,1925年成立了印度紫胶研究所。1930年成立了紫胶发展局,负责制定计划,提供建设和分配种胶,还组织出版书籍,统计资料甚为完整。1957年建立了紫胶出口促进委员会,是现在印度促进紫胶发展富有活力、最有权威的机构,起决定政策和付诸实施的关键作用,负责检查、调查价格和商品质量、出口,并进行市场统计、出版宣传,处理与外商纠纷,为会员争取信贷,建议政府改变政策,也搞开发发展。1979年建立了比哈尔邦紫胶市场联合公司,主要以合理价格收购原胶,阻止商人压价,稳定市场为宗旨。

尽管印度政府和有关部门作了许多努力,紫胶产量仍然持续下降,外汇收入 1950—1951 年占总外汇收入的 1.26% (占出口商品的第 8 位)下降到 1980—1981 年的 0.176%。但印度作为缺资金、缺外汇、低就业的国家,认为发展紫胶仍有战略意义:(1)紫胶是传统产品,现在仍是最大生产国和出口国;(2)90% 产品供出口,换取硬通货;(3)政府有发展贫困山区的政策,紫胶可使 300 万贫困的放养者得到辅助现金收入,还有 4000 工人和不少厂商、技术管理人员等赖以就业和收入;(4)发展紫胶具备一切条件。最近印度紫胶出口促进委员会向商业部提出一个发展紫胶的计划:(1)资助和组织研究力量,研究紫胶虫死亡的原因和时间;(2)确定最低原胶收

购价格 15 卢比/公斤；(3) 计划把出口提高到 1 万吨，开发新用途使内销市场发展到 5000—7000 吨，起到缓冲市场的作用，在 3—4 年内把产量发展到 3 万吨；(4) 建立基金会，继续实行贮备；(5) 召开国际会议，发展合作，协助供销。

泰国是世界紫胶主要产区之一，产量居世界第二位。泰国生产紫胶已有较长的历史，早在 1514 年意大利人曾报道过泰国、缅甸的紫胶产销情况。在第二次世界大战以前，原胶已平均年产量 3700 吨，但未引人注意，其原因是所产紫胶历来以原胶输入印度加工，而不直接参与国际贸易。1962—1963 年曾上升到 4 万吨，此后大幅度下降到 2 万吨，1965—1966 年又降到 1.2 万吨，近年来又有回升趋势，1973 年为 1.8 万吨，1974 年为 2.5 万吨，1975—1976 年又大幅度下降到 5500 吨。在第二次世界大战前的出口量，泰国紫胶运往印度加工，缅甸、中国(云南)及中南半岛所产紫胶运到泰国，充当泰胶由曼谷出口，泰胶出口统计数，虽不十分可靠，但据曼谷海关的报告，在 1938—1939 年原胶出口额达 97 415 担。又据曼谷从事原胶出口的大谷洋行估计，1940 年泰国紫胶出口额合计可达 1.5—2 万担。具体地说泰国年产量估计为 5—15 万担 (picul)。

紫胶的国际贸易有产地集中，垄断性强，竞争激烈，价格波动大的特点。美国和日本主要控制泰国的紫胶资源，而苏联、英国、联邦德国主要利用印度的紫胶资源。泰国紫胶产量激增的原因：(1) 泰国对发展紫胶生产比较重视，农部专门设立紫胶生产促进委员会。林业总局林产研究处于 1952 年设立紫胶生产与发展研究科，为加速发展紫胶生产，供应优质种胶在产区设有不少紫胶试验站；(2) 在第二次世界大战期间，泰国处于日本军国主义军事占领之下，成为轴心国家紫胶的唯一来源，日本军人迫使增产；(3) 日本军阀不仅强行增产，

还在曼谷试行所谓蒸汽加工法。制成的片胶质量低劣，日本与德国虽使用一小部分，但大量的剩余品则堆积在曼谷。战后泰国商人把这些劣质加工品和库存过久的原胶输入印度，制成片胶再行输出，从而引起国外使用者的责难。印度政府遂于 1946 年下令禁止泰胶入口。这一决定刺激了泰国直接向外输出；在获利的情况下，泰国政府开始重视紫胶生产，促进其产量上升；(4) 世界紫胶生产国大都利用乡土寄主和野生寄主树，而泰国都以利用引种寄主为主，并十分重视人工紫胶园。主产区普遍有人工胶园，这是泰国紫胶生产中的一个主要特点。泰国虽有不少乡土寄主树，但最合适的却为生长迅速、萌发力强、树冠庞大、耐虫力强的雨树。雨树原产南美，约在 1900 年从缅甸引进，现成为泰国生产紫胶的最主要的寄主树。

越南使用紫胶已有 2000 多年的历史，古时越南人民用来染牙齿，这个风俗从貉越(文郎)时代(公元前 3 世纪)就已经有了。1595 年李时珍《本草纲目》中写到“欧貉和第一北属时期，每年交州给中国进贡的东西中有紫胶，紫胶产于九真郡移风县”(从马江流域到兰江流域，即清化和义安地带)。法国统治后，从 18 世纪初开始研究紫胶，考察了资源情况，到 20 世纪初请印度人在罗符(富寿省)建立了一个土法加工厂。据法国人统计，印度支那(越、老、柬)，1914 年产原胶 200 吨，1922 年 1230 吨，1942 年 60 吨，这一时期的平均年产量达到 600 吨。1956—1963 年平均年产原胶 50 吨，1964—1966 年平均产量达到 220 吨，1966 年为 306 吨。这时制定了一个发展到 1500—2000 吨，甚至更高产量的规划，投资 200 多万元，组织了力量，建立了国营紫胶林场，未经试验大造久树和木豆寄主林，1967 年 1 月遇到严重寒害，所种久树大片冻死，木豆病虫害严重，种胶普遍失收，供应极为困难。1967—1970 年平均

年产原胶只有 10 吨, 1972 年回升到 100 吨。

紫胶虫在越南分布很广, 南从朔庄北到中越边界的封土。紫胶老产区在红河右岸的清化、义安、和平、山萝、莱州等省的越老边界一带, 而山萝和莱州两省只有零星分布。越南紫胶产区的主要气候指标: 年平均温为 15—24℃, 最好为 21—23℃; 最高平均温度不超过 30℃; 最低平均温度 5℃; 绝对最高温度不超过 43℃; 绝对最低温度为 -1℃; 无霜或轻霜; 年降水量 2000 毫米; 相对湿度 85% 以下; 避开大风和台风向; 海拔在 1300 米以下。越南发展紫胶生产有许多有利条件, 但越南风对紫胶生产有一定的影响, 有时在有些地方影响很大。冬代怕从东北方来的冷空气。夏代怕老挝吹来的热风。1964 年菊方的紫胶虫刚涌散就遇到老挝来的热风, 高空温度达 60℃, 地面温度为 40℃, 使树上胶被融化, 幼虫死亡。老挝热风主要影响清化、义安、河静三省, 时间在 5—7 月。此外, 有的年份台风为患, 破坏寄主树, 影响紫胶生产。

缅甸在第二次世界大战前, 原胶生产曾居世界第二位, 最高年产量达 5400 吨。1952—1953 年只产 60 吨。近年略有恢复, 但年产也不超过 1500 吨。尚不及战前最高年产量的 1/3。主要产区在伊洛瓦底江上游, 特别是掸邦放养最广。

柬埔寨就是古时出产紫胶的真腊国, 放养地是与越南、老挝交界的附近地区。

在国外, 紫胶加工已有很长的历史, 到第二次世界大战前后, 产胶国大多已建立紫胶加工工厂。但所有产胶国的紫胶加工产品, 绝大部分是颗粒紫胶(又称粒胶)和紫胶片胶(又称片胶)这类初制产品。如印度主要生产片胶, 泰国主要生产粒胶, 两国的片胶和粒胶加工量约占本国原胶产量的 90%。而苏联、美国、联邦德国、日本和英国等又从产胶国购买原胶、粒胶、片胶作为原料再加工为漂白紫胶和改性紫胶, 转销给其他