

青黛及蓝的本草研究

安徽省马鞍山市药品检验所(243011) 滕 炯*

摘 要 目前青黛是以爵床科马蓝 *Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremek.、蓼科的蓼蓝 *Polygonum tinctorium* Ait.、十字花科的菘蓝 *Isatis indigotica* Fort. 以及豆科的假蓝靛 *Indigofera tinctoria* L. 的茎或叶加工而成。在药用的同时也作染料和颜料使用,今从本草学角度对波斯青黛的基源物种进行了研究,认为波斯青黛是产于地中海沿岸的一种贝类提取物。历史上的蓝是一种重要经济作物,但存在着品种的多元性,经考证,栽培最早,使用最早,影响最大的应该是蓼科的蓼蓝。

关键词 考证 青黛 波斯青黛 蓝 蓝靛 蓼蓝

青黛是一种植物色素的加工品,具清热解毒凉血的作用。在作为药用的同时也作国画颜料使用,颜料名为花青,在青色染料的化学合成品出现之前曾普遍地使用染织业,染料名为靛蓝。目前仍然少量地利用它易褪色特性用于石磨蓝、牛仔布的染色。

据文献报道^[1],一般认为青黛由以下4个科的植物的叶或茎叶加工而成。蓼科的蓼蓝 *Polygonum tinctorium* Ait. 十字花科的菘蓝 *Isatis indigotica* Fort.、爵床科的马蓝 *Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremek.、豆科的假蓝靛 *Indigofera tinctoria* L.。其中以假蓝靛为原料生产青黛的广东省,在1980年已经停产。因此,1990版药典在63版和77版药典的基础进行了修正,保留前3种植物,删去豆科假蓝靛作为青黛的基源植物^[2]。

青黛的主产地在福建、广东、河北、江苏、安徽及西南地区,其中以福建省仙游,建瓯的产品最佳。有“建青黛”之称^[3]。其生产工艺公元五世纪贾思勰的《齐民要术》中有较为完整的描述,利用靛蓝在碱性溶性中不溶的特性提取,与目前各地的生产方式基本一致。

在加工过程中,往往将首先游离出来的靛蓝作颜料使用,下脚料作青黛药用。因此我们在青黛的检品常常能检出多量的石灰。质地重色泽浅。

这种以植物色素为原料的青黛在本草资

料中称蓝靛、靛花。青黛则指来源于古代波斯的青色染料,称波斯青黛。

1 波斯青黛的本草记载

1.1 《开宝本草》:青黛从波斯国来,及太原并庐陵,南原等地染靛,亦堪敷热恶肿,蛇虺螫毒、染瓮上池沫功与青黛同。

1.2 《本草纲目》:波斯青黛,亦是外国蓝靛花,……或不得已用青布浸汁代之……。

1.3 《本草乘雅半偈》:……以蓝水浸一宿,入石灰频搅万余下,澄去清水,则色青成淀,亦可干收,用染青碧,其搅掠浮沫,掠出阴干者谓之靛花,即市卖之青黛也,此属石灰造作而慎切轻用,世人以其色青,为入肝清解之药谬也,真青黛出波斯国。

1.4 《本草蒙荃》:又染瓮上浮沫,即靛花,虽青黛非真,真者出波斯国间,真青黛形状与靛花不同类,路远罕有,却因功效相类……靛花主治与青黛同功特假为名。

2 波斯青黛的考证

波斯青黛从国外引进后,从记载看有作药用和染料两大用途。我们从染料学的角度去考虑,1883年法国人 Baeyer 测出靛蓝的结构,在1897和1901使用化学方法合成青色染料^[4]。在此之前青色染料来源只有3种:a)矿物类,碱式碳酸铜又称石青。b)动物类,软体动物贝类分泌物,又称提尔紫 thrian purple。c)植物类蓝的提取物。

* Address: Teng Jiong, Anhui Maanshan Municipal Institute for Drug Control, Maanshan

首先我们排除植物蓝提取物的可能性。对石青和提尔紫进行比较。

2.1 石青:蓝铜矿,主要成分为碱式碳酸铜、氧化铜、氧化钙、结晶水,因产地及所含杂质比例及形态差异,形成了扁青、曾青、空青、石绿等几种物质,染料上统称石青,属于酸性染料,溶于酸不溶于水,适用毛纺织品的染色。

2.2 提尔紫:来源地中海,高加索地区的贝类,紫螺的紫色腺体提取物,有人认为是属于软体动物中骨螺的某些种类^[5],它的提取物作染料使用历史相当悠久。化学结构上引进2个溴原子,又称6',6-二溴基靛蓝^[6]。属于碱性染料,适用棉织品的染色,容易褪色。

根据比较,我们认为波斯青黛就是提尔紫,主要有下面几方面观点。a)与蓝靛化学成分相似,同属靛属染料,两者都是氧化性染料,染色时能产生大量泡沫,古称靛花,石青类不产生泡沫。b)提尔紫容易褪色。《本草纲目》中记有,或不得已,青布浸汁代之,石青类染织品为毛织品不易褪色,在水中浸不出汁。c)色泽与记载相符,提尔紫的染织物为青黑色,比蓝靛深,称之为青黛、黛即黑色,青黛即青黑色的意思。元代画家唐棣(1296~1364)在《绘事发微》中记,青黛色浓近黑,与赭石相配宜画冬季山水。《本草纲目》曾青项下记:(曾青)色如波斯青黛,曾青是石青青类中色泽最深的一种。是一种青黑色的国画颜料^[7]。

3 关于蓝的本草研究

人们对于蓝的认识几乎与纺织业是同步的。古代经济作物中蓝具很高的地位。因此记载也很多。

春秋时期的《诗经》中记有:终朝采蓝,不盈一襜,秦汉年间的《礼记·月令》中记:仲夏勿令民刈蓝以染,东汉文学家赵岐路过陈留,颇有兴致地写了《蓝赋》,荀子《劝学篇》:青取于蓝,而青于蓝。都比较明确地说明当时蓝是一种经济作物,用于染青。

从现存的本草资料分析,《唐本草》之前对蓝的形态描述都不能确定当时所用的蓝是什么品种,《唐本草》开始对蓝有较为详细的

记载,主要有菰蓝、木蓝、蓼蓝3种,苏敬在肯定蓝的品种多元性的同时,也肯定蓼蓝为正品。苏颂的《图经本草》中增加了福州马蓝、江宁府吴蓝。李时珍《本草纲目》记载还是这5种蓝。清代吴其濬《植物名实图考》记载的蓝品种很多,但所附的图应该是蓼蓝和马蓝。

黄胜白教授等在排除福州马蓝和江宁府吴蓝以及木蓝后。依据《唐本草》……陶隐居所引为菰蓝,其叶抨为淀者,而《图经本草》中所载蓼蓝不堪为淀的理由,推断最早的蓝系菰蓝^[8]。我们认为值得推敲。主要有以下3个方面观点。

a)《诗经》终朝采蓝,不盈一襜说明当时产量很小。而《礼记·月令》中刈蓝是用工具收获的,说明产量很大。我们认为从《诗经》到《礼记·月令》这一段时间,蓝已经完成了从野生品到栽培品的过渡。作为一种重要的经济作物。《礼记·月令》中,仲夏勿令民刈蓝以染。肯定是有原因的。从《礼记·月令》所载内容分析,主要有行政命令性质和指导生产性质两方面。那么这项行政命令有些什么实际意义呢?《齐民要术》种蓝项下:三月浸子令芽生……五月中新雨后,即揉湿耨耕拔栽、三茎一科……。蓝系三月催芽,五月分栽,如果仲夏(一般指五月)刈蓝必须会影响到当年的收获。我们从蓼蓝和菰蓝生长周期推测,《礼记·月令》中所说的蓝应该是蓼科蓼蓝。蓼蓝生长期4~9月,最佳收获季节应该在初秋中秋之间,而菰蓝是一种夏播作物,第一年的8月到第二年的4月为1个生长周期。最佳收获季节在冬春之间,第二年仲夏季已经完成其生长周期,并不存在仲夏季节刈蓝的问题。

b)《图经本草》中对蓝记载也足以说明上述观点。“蓝实生河内平泽……三月四月生苗,高二三尺许,叶似水蓼,花红白色,实亦若蓼子口大,黑色……,菰蓝可以为淀者,亦名马蓝,即《尔雅》所云葑马蓝是也……今大叶冬蓝也。”

苏颂所描述的这两种蓝,前者从生长期、叶片形态,尤其繁殖器官的形态与蓼蓝是吻

合的。又说到菰蓝,即大叶冬蓝,如果理解成冬季收获的蓝为冬蓝,这与菰蓝的生长期、收获期也是吻合的。

c)《图经本草》说蓼蓝不堪为淀的问题,也不全面。明代宋应星《天工开物》中详细地收载菰蓝、蓼蓝、马蓝、木蓝和苧蓝 5 种蓝制作靛蓝的方法和工艺手段,及染靛的效果。

在本草资料中《唐本草》、《图经本草》、《蜀本草》、《本草纲目》都认为蓼蓝是正品。我们依据上述资料认为:栽培、药用最早,影响最大的蓝应是蓼科蓼蓝。

4 结语

4.1 现代药用青黛,严格地说应称为蓝靛,作颜料的花青是当年的靛花。至于波斯青黛被蓝靛取代的沿革过程开始在宋代。这与宋代政治经济中心南移,船海业发展,丝绸之路在中外交流中地位下降乃至被历史湮灭,造成波斯青黛“路远罕有”最后完全被取代这样一个历史过程有无关系,值得探索。

4.2 软体动物含有色腺素的种类很多,这些

有色腺素的药理作用是肯定的^[9],至于波斯青黛的基源物种有待进一步探索。

4.3 蓝的同名异物,一物多元现象在中药史上很典型,值得再作探索。

参 考 文 献

1 江苏新医学院. 中药大辞典. 上册. 上海:上海人民出版社,1975. 1230
2 中华人民共和国药典委员会. 中国药典. 90 版一部注释. 广州:广东科技出版社,1993. 105
3 朱圣和. 中药材商品学. 北京:人民卫生出版社,1990. 436
4 上海纺织研究所. 纺织史话. 上海:上海科技出版社,1974. 149
5 蔡英亚. 贝类学概论. 上海:上海科技出版社,1979. 19
6 钱国砥. 染料化学. 上海:上海交通大学出版社,1981. 153
7 蒋云怡. 中国绘画材料史. 上海:上海书画出版社,1984. 137
8 贡胜白. 本草学. 南京:南京工学院出版社,1988. 178
9 解放军后勤部,等. 中国药用海洋生物. 上海:上海人民出版社,1977. 53

(1994-07-08 收稿)

青海獐牙菜属药用植物资源开发与保护

青海省药品检验所(西宁 810000) 刘海青* 刘亚蓉 朱志强

摘 要 报道了青海獐牙菜属药用植物资源概况,计 10 种 3 变种,并就其植物资源的保护和开发利用提出了见解。

关键词 獐牙菜属 资源 药用植物

獐牙菜属(*Swertia* L.)植物约 170 种,主要分布于亚洲、非洲和北美洲,只有少数分布于欧洲。我国有 79 种^[1]。本属植物历代本草几无记载,而现代研究发现本属植物普遍含三萜类(如齐墩果酸)、吡啶类、环烯醚萜类(苦味质)、碳键黄酮甙等成分^[2],如青叶胆、川西獐牙菜、抱茎獐牙菜和北方牙菜等均具除湿散风、清肝利胆的功效。

我们结合历年中药资源普查,初步统计青海药用獐牙菜属植物 10 种 3 变种,部分品种已被开发并形成工业化生产,广泛用于临床。

1 青海省獐牙菜属药用植物生境分布及药用价值

见表。

* Address: Liu Haiqing, Qinghai Provincial Institute for Drug Control, Xining