

药 用 蚯 蚓

中国科学院动物研究所 陈德牛

北京教育学院 曾中平 徐芹

摘要 本文介绍五种药用蚯蚓的形态、栖息环境与分布；药用蚯蚓的采收及炮制方法；最后提及到蚯蚓的饲养问题。我国用蚯蚓入药治病，历史悠久，经验丰富，但应用的深度和广度仍很有限，有待于进一步深入探讨研究。

蚯蚓，又名“曲蟾”、“寒蚓”、“附蚓”、“呼罗”等等。蚯蚓晒干制成的药材称为“地龙”。药用蚯蚓主要指环节动物中陆栖寡毛纲一类动物。这类动物与人类关系十分密切，作为药用也有悠久的历史。

一、药用蚯蚓种类：

目前药用蚯蚓多为巨蚓科 (Megascolecidae) 和正蚓科 (Lumbricidae) 的种类。全世界已知蚯蚓2400多种，我国已知蚯蚓约140多种，为了便于识别、采集和应用，下面简介几种我国常见的药用蚯蚓：

1. 直隶环毛蚓 *Pheretima tschiliensis* (Michaelsen, 1928) (图1) 又称亚洲环毛蚓 (*pheretima asiatica* Michaelsen)

体长230~345毫米，宽7~12毫米，背孔始于第12与第13节节间沟。背面为紫红或紫灰色。环带位于第14~16节，指环形，上无刚毛，肉红色或灰黄色。体上刚毛环生，中等粗细。前腹面稍粗，但不显著。雄生殖孔一对，位于第18节腹面两侧。雄生殖孔开口于马蹄形皮褶之底的中间突起上，该突起前后各有一个较小的乳头，三者均在一浅囊内。此节刚毛圈前还有一大乳头突。受精囊孔三对，位于6/7~8/9节间沟一小突上。腔内无乳头突，往往在腔外。靠近腹面内侧刚毛圈前，各有一乳突。受精囊三对、位于7~9节内，其盲管内1/3有4~5屈曲，下部2/3呈管状。

生活习性：多穴居于潮湿、多腐殖质的土壤中，尤以地下水位较低的耕地、菜园中数量最多，而且常栖息于土壤中、下层。

分布：本种系广分布种类，我国华北及长江流域各省市均有分布。

2. 秉氏环毛蚓 *Pheretima carnosus* (Go-

to et Hatai, 1899) (图2) 同物异名： *Pheretima pingi* Stephenson, 1925)

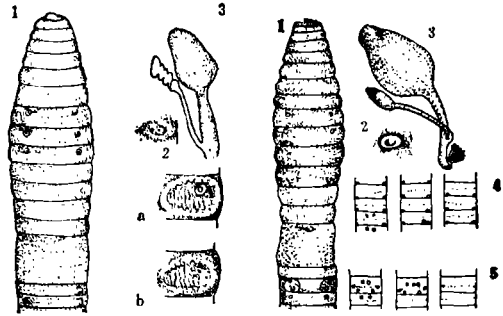


图1 直隶环毛蚓

图2 秉氏环毛蚓

1. 前端腹面观
2, 3. 受精囊孔、受精囊
a, b. 雄生殖孔附近观

1. 前端腹面观
2. 受精囊孔
3. 受精囊、副性腺
4. 受精囊孔附近观
5. 雄生殖孔附近观

体长150~340毫米，宽6~12毫米。背部深褐色或紫褐色，有时刚毛圈色白。环带位于14~16节，指环形、肉红色或灰白色。上无刚毛，在第3~9节a~h刚毛疏而粗，向两边逐渐变密而细。受精囊孔4对（或3对）位于5/6~8/9节间，紧贴孔突前面往往各有一乳突。雄生殖孔一对，位于第18节腹面两侧一平顶乳头上。受精囊盲管比受精囊本体稍短，内端有一囊形纳精囊。

栖息环境：穴居于较潮湿的土壤中。

分布：本种分布于江西、湖南、江苏、浙江、安徽、山东、北京、四川等省市。

3. 参环毛蚓 *Pheretima aspergillum* (E. Perrier, 1872)

体长110~380毫米、宽6~12毫米。背孔始于第11~12节节间沟沿。背部紫灰色，刚毛圈稍白。环带指环形，位于14~16节。上无

刚毛。环带前刚毛一般硬而粗，在第2~9节尤粗，末端黑，距离宽。雄生殖孔在第18节腹面两侧刚毛圈一小突上。外缘有数环绕的浅皮褶，内侧刚毛圈隆起，前后两边有1~2横排小乳突，每边10~20个不等。受精囊孔2对，位于7/8、8/9节间一椭圆形突起上，约占节周的5/11，孔的腹侧往往有1~2横排乳突（约10个左右）。与孔距离远之处，无此类乳突。受精囊袋形、管短、盲管也短，且内2/3微弯曲数转。盲肠简单，或腹侧有齿状小囊。

栖息环境：穴居于潮湿、疏松的土壤中。

分布：分布于广东、广西、福建等省。

4. 背暗异唇蚓 *Allolobophora caliginosa* ssp. *trapezoides* (Ant. Duges, 1828) (图3)

体长100~270毫米、宽3~6毫米。背孔自第8~9节节间始，背部为灰褐色。环带马鞍形，位于第26~34或35节，棕红色。29~33有二纵性隆脊。每节刚毛4对。雄生殖孔一对，位于第15节腹面两侧一横深槽中。雌生殖孔一对、位于第14节。受精囊孔2对，位于9/10、10/11节间沟（腹面外侧）。受精囊两对，在腹侧，小而圆，其管极短，位于9/10、10/11节间。储精囊4对，位于9~12节。

栖息环境：穴居于潮湿、有机质丰富的土壤中。尤以地下水位较高或水边潮湿的土壤中数量最多，往往栖息于土壤表层。

分布：本种为广布种，我国各省市均有分布。

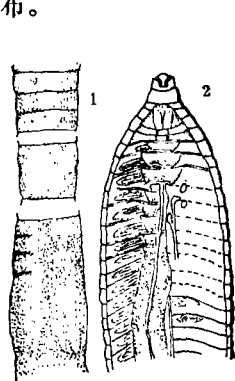


图3 背暗异唇蚓

1. 前端三部份腹面观
2. 内部解剖

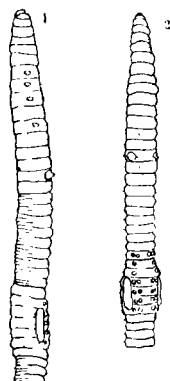


图4 赤子爱胜蚓

1. 前端侧面观
2. 前端腹面观

5. 赤子爱胜蚓 *Eisenia foetida* (Savigny, 1826) (图4)

体长90~150毫米，宽3~5毫米。背孔始于第4/5节间沟。环带马鞍形，位于24或25、26~32节，肉红色。27~31节腹侧有翼状性隆脊。身体背面及侧面呈深紫色，沿背中线深栗色，节间沟及受精囊孔附近呈白色。每节刚毛4对。雄生殖孔一对，在第15节腹面两侧深槽中。雌生殖孔一对，在14节腹侧。受精囊孔2对，位于9/10、10/11节间，靠近背中线。受精囊2对，在背侧，小而圆，其管极短。

栖息环境：穴居于潮湿，有机物丰富的地方，尤其在粪肥、污泥附近的土壤中数量最多。

分布：分布于我国黑龙江、河北、北京、天津、四川、新疆等省市。

二、药用蚯蚓的采收和炮制：

药用蚯蚓一般多在春、秋季捕捉。捕捉后洗去粘液，放在热灰（秫秸、木柴等烧尽后的草木灰）里，拌后，晒干，尔后置于阴凉干燥处保存。当然最好是剖开体壁，去除肠道及其中的内容物之后晒干保存。前一种方法制成的地龙呈圆柱形（常扭曲），灰褐色或土灰色，有泥土及腥气，味微咸。后一种方法制成的地龙无泥土等杂质，视为上品。临床上一般内服每剂2~4钱左右。外用可适量。也有直接用活蚯蚓拌糖或冲沸水应用的。

三、药用蚯蚓的饲养：

蚯蚓除在野外采集外，还可进行人工饲养。因蚯蚓常以土壤及有机物为食物，故厩肥、禽畜粪便、杂草、农副产品的残留物，瓜果皮、落叶、腐木、下水道污泥、废弃的纸浆、食品厂下脚料、以及木屑、动物尸体等都可用来饲养蚯蚓。根据各地具体条件可采用箱式、棚式或工厂化养殖。饲养时应避免阳光直射，保持适当的温度和土壤的湿度（最适温度23~26℃，土壤含水量20~30%，发酵马粪含水量60~80%左右），防止震动和噪音。蚯蚓怕蓝光，而趋向于红光和微弱光线。故可在红光下对蚯蚓进行观察和试验。

此外,在饲养时还应注意蚯蚓的天敌,防止家禽、鸟类、蛇、蛙、蟾蜍、黄鼬、鼠、蚂蚁、螨类、线虫以及真菌等侵袭和危害。

我国幅员广阔,蚯蚓资源十分丰富,但

目前应用于药用蚯蚓种类为数极少。为此,更多的蚯蚓资源及其应用还有待于我们大力开发和研究。

(1980年4月21日收稿)

国产血竭另一个新资源——岩棕研究简报

中国科学院云南热带植物研究所 钟纪育

岩棕 *Dracaena loureiri* Gagn. 的木质部与柬埔寨龙血树 *Dracaena cambodiana* Pierre et Gagn. 成分相似。证明了二者都是同类品。

岩棕与柬埔寨龙血树为同属植物,其生态学分布大体相似,为石灰岩季雨林的主要建群树种。它是常绿乔木,树高2~8米,直径约10~20~50厘米,分枝1~3~4,栽培时无枝,单干状,树冠呈伞形,树皮灰白色,叶脉直出,叶薄、革质,剑形;边缘膜质,长40~80厘米,宽约5~15厘米,无柄。基部抱茎,近叶基部有红色汁液少许渗出。多花的圆锥花序,总梗长达50~60厘米,密被糙硬毛,小花梗长0.5厘米,有小苞片,花药

背着,桔红色,子房上位,一室,每室有胚珠一颗,果为浆果,球形,桔黄色,花期12月,果熟期1~2月。

经逐项鉴定,与柬埔寨龙血树树脂基本相似。薄层层析用自制的硅胶 G(8:2)硬板,以氯仿:甲醇(9:1)展开;以含4%香荚兰醛的浓 H_2SO_4 喷雾显色,得玫瑰红色斑点,如图所示。

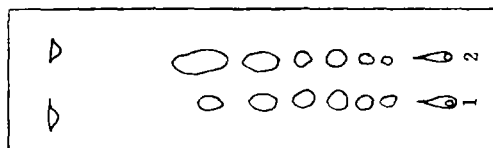


图 两种树脂的层析比较

1.岩棕 2.柬埔寨龙血树

(1980年5月31日收稿)

钻山风药物鉴定会在江西安福召开

安福制药厂及江西中医学院,南昌市第一人民医院等在有关单位的协作下,研制成功了钻山风针剂和钻山风液。1980年6月20日至21日由吉安地区科委主持在安福召开了鉴定会。参加会议的代表共41人。

钻山风学名瓜馥木 [*Fissistigma oldhami* (Hemsl) Merr.], 别名:馥藤,香藤。具有驱风祛湿,镇痛消肿和舒筋活络的功效。会议汇报了钻山风的生物、植化、药理、生产工艺、质量标准及临床验证等方面的研究工作。从中提取分离得到生物碱和有机酸。其生物碱有镇痛作用;有机酸有抗炎作用。两种剂型分别在南昌市第一人民医院和安福县卫生局指定医院进行临床验证,共验证风

湿关节痛及增生性脊椎炎等333例,总有效率为87.4%,其中风湿关节痛160例,有效率82.5%;增生性脊椎炎37例,有效率97.3%;腰腿痛及其它关节痛136例,有效率84.2%。临床证明钻山风止痛,消肿作用明显,未见明显毒副作用。

经过鉴定认为,钻山风针剂和钻山风液对风湿性关节炎,类风湿性关节炎,增生性脊椎炎及坐骨神经痛等具有较好疗效,副作用小,用药安全,药源丰富,生产工艺简便,产品质量稳定。建议有关部门批准投产。

安福县医药公司 王求淦 供稿

(1980年6月28日收稿)