

长白山水生动物图鉴

主编 孙晨旭 张君义 丁 伟



吉林大学出版社

吉林省地方志资源立项开发项目

长白山水生动物图鉴

编 纂 委 员 会

主 任	李 平	李红光			
副 主 任	王代刚	钟代河	郑 强	韩秀海	
	丁元刚	李国刚			
主 编	孙晨旭	张君义	丁 伟		
副 主 编	朴正吉	孙玉刚	刘兢珍	李德惠	朱广明
编写人员	孙向东	李丽华	刘亚梅	韩鹤馨	李炳艳
	柏连武	牛晓静	李 梅	李 丹	于 莉
	王劲松	孟令东	李淑娟	徐永健	牟善友
	郑培枫	王开渠	牛丽君	穆永芳	孙若雪
电脑制版	张君义	张宇华			
编 审	黄 权	宋丽文			

吉林省地方志资源立项开发项目验收组：

刘淑坤	顾 太	李云鹤	严 寒	张孟桐
张圣祺	何 进	常京锁	赵 峰	王 悦

吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

长白山水生动物图鉴 / 孙晨旭, 张君义, 丁伟主编. ——长春: 吉林大学出版社, 2011.12
ISBN 978-7-5601-7926-1

I. ①长… II. ①孙… ②张… ③丁… III. ①长白山水生动物—图集 IV. ①Q958.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 256714 号

书 名: 长白山水生动物图鉴
作 者: 孙晨旭 张君义 丁伟 主编

责任编辑、责任校对: 许海生 曲楠
吉林大学出版社出版、发行
开本: 787×1092 毫米 1/16
印张: 13.375 字数: 380 千字
ISBN 978-7-5601-7926-1

封面设计: 张君义
吉林省吉盛印业有限公司 印刷
2011 年 12 月第 1 版
2011 年 12 月 第 1 次印刷
定价: 298.00 元

版权所有 翻印必究
社址: 长春市明德路 501 号 邮编: 130021
发行部电话: 0431-89580026/28/29
网址: <http://www.jlup.com.cn>
E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

序

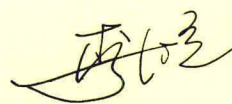
读者朋友：

您喜欢平静圣洁、犹如仙境的长白山天池吗？您喜欢从天池中流淌出那变化万千的三江（松花江、鸭绿江、图们江）圣水吗？您喜欢三江中那色彩斑斓的江鱼、憨态可掬的中华鳖、营养价值无与伦比的林蛙吗……

如果喜欢，请您读一读《长白山水生动物图鉴》吧！该书是抚松县地方志办公室、抚松县档案局《长白山水生动物图鉴》编辑部全体同志不懈努力的丰硕成果，是长白山文化大花园中又一璀璨奇葩，也是长白山水生动物产业发展的参考文本。我代表县委、县政府向该书的出版发行表示贺彩，向为该书编撰、出版、发行作出努力的各位领导、专家、编辑以及工作人员表示衷心感谢！

希望大家多读《长白山水生动物图鉴》，用好《长白山水生动物图鉴》，为抚松县的水产业发展做出更大的贡献！

中共抚松县委副书记
抚松县人民政府县长



前 言

为了推进长白山水生动物的开发利用,完成吉林省地方志编纂委员会资源立项开发科研项目,根据《吉志发〔2008〕29号文件》要求,编辑出版《长白山水生动物图鉴》一书。此书是我国首部应用图片系统展现长白山水生动物的著作,填补了国内长白山水生动物文献的空白。该书编写了长白山区生存的水生动物共94种。其中环节动物门端足纲2种、蛭纲1种、软体动物门瓣鳃纲1种、节肢动物门软甲纲2种、脊椎动物门圆口纲3种、硬骨鱼纲72种、两栖纲12种、爬行纲1种。

《长白山水生动物图鉴》共选用了386幅图片,充分展现了每种水生动物的自然属性。这些图片不但展示出了各种动物的形态,而且具有较高的艺术效果,或视角奇特,或选材精准,令人大开眼界。此书编写8万字文字说明,对每一种水生动物都编写了中文名、俗称、拉丁学名、形态、生态、分布和经济价值等内容。

在编写《长白山水生动物图鉴》过程中,曾先后得到李建群、徐振林、姜伟、张君宝、魏小华、邵财、王博凡、腾子德、松江河利君活鱼超市、金沙河冷水鱼养殖场等单位及同仁和朋友的帮助,同时在书中引用的网络图片,因不知作者姓名,无法标明,在此我们向所用图片的摄影者一并致以诚挚的谢意。

《长白山水生动物图鉴》的出版发行,为长白山水生动物产业的开发提供了一本详实的参考资料,也为长白山动物文化的发展和创新探索出了一条新的途径,是长白山文化的又一成果。

由于编者的水平有限,挂一漏万难免,恳请广大读者和同仁指正。

编 者

二〇一〇年十一月于抚松



目 录

长白山区水系简介	1
环节动物门	3
端足纲	3
端足目	3
虾 科	3
钩 虾	3
河 虾	4
蛭 纲	6
脰蛭目	6
医蛭科	6
日本医蛭	6
软体动物门	8
瓣鳃纲	8
真瓣鳃目	8
蚌 科	8
褶皱冠蚌	8
节肢动物门	10
软甲纲	10
十足目	10
螯蛄科	10
东北螯蛄	10
朝鲜螯蛄	15
脊椎动物门	16
圆口纲	16
七鳃鳗目	16
七鳃鳗科	16
东北七鳃鳗	16
日本七鳃鳗	20
雷氏七鳃鳗	22
硬骨鱼纲	24
鲟形目	24
鲟 科	24
史氏鲟	24
鲱形目	26
鲑 科	26
花羔红点鲑	26
细鳞鲑	29
哲罗鲑	33
长白哲罗鲑	33
大麻哈鱼	36

马苏大麻哈	39
驼背大麻哈	41
鯢 科	43
池沼公鱼	43
亚洲公鱼	45
茴鱼科	47
黑龙江茴鱼	47
鸭绿江茴鱼	48
狗鱼科	49
黑斑狗鱼	49
鲤形目	51
鲤 科	51
宽鳍鱲	51
鲤 鱼	53
鲫 鱼	56
麦穗鱼	59
黑龙江鲌	61
方氏鲌	63
彩石鲌	64
兴凯鲌	65
大鳍鲌	66
革条副鲌	67
东北黑鳍鳊	68
蛇 鳊	69
真 鳊	71
湖 鳊	74
尖头鳊	75
洛氏鳊	76
图们鳊	78
花江鳊	79
餐条鱼	80
马口鱼	82
珠星雅罗鱼	84
东北雅罗鱼	85
滩头雅罗鱼	86
银 鲴	87
唇 鲴	89
花 鲴	91
棒花鱼	92
青 鱼	94

草鱼	96
鳊	98
鳊 鱼	100
团头鲂	102
蒙古鲌	104
翘嘴鲌	106
鲢鱼	109
鳙	112
鳊科	115
花鳊	115
北鳊	116
泥鳅	118
北方条鳊	120
鳊科	122
鳊	122
鳊科	124
黄颡鱼	124
乌苏拟鳊	127
鳊形目	129
鳊科	129
江 鳊	129
中华青鳊	131
鳊形目	132
乌鳊科	132
乌鳊	132
鲂形目	135
鳊科	135
斑鳊	135
鳊	136
塘鳊科	138
葛氏鲂塘鳊	138
沙塘鳊	140
子陵吻鰕虎鱼	141
黄带克丽鰕虎鱼	144
杜父鱼科	146
图们杜父鱼	146
杂色杜父鱼	147

两栖纲	150
有尾目	150
小鲵科	150
爪鲵	150
极北鲵	151
东北小鲵	153
无尾目	154
铃蟾科	154
东方铃蟾	154
蟾蜍科	156
中华蟾蜍	156
花背蟾蜍	159
树蟾科	160
中国树蟾	160
日本树蟾	163
蛙科	164
黑斑蛙	164
中国林蛙	168
黑龙江林蛙	178
姬蛙科	181
北方狭口蛙	181
爬行纲	183
龟鳖目	183
鳖科	183
中华鳖	183
附:长白山区引进国内外养殖的鱼类 ---	186
硬骨鱼纲	187
鲟形目	187
鲟科	187
中华鲟	187
鲟形目	189
鲑科	189
虹鳟	189
金鳟	191
七彩鲑	194
罗非鱼	196
鱼类名词术语	198
中文名称索引	202
拉丁学名索引	204
参考文献	206

长白山区水系简介

长白山水生动物的地理区划,为古北界东北区之南界,受季风影响,气候温暖湿润,水生动物区系具有南方型的特点,但因纬度较高,受西伯利亚寒温带及极地影响,北方型及寒带的动物种类以此为南界,因此造成水生动物区系的组成复杂,种类繁多,为长白山区提供了丰富的水生动物资源。

长白山水生动物生活的水系主要是发源于长白山的三大水系,既松花江、鸭绿江、图们江。由于长白山地质结构的复杂性,也造成了长白山水域的多样性。在长白山区既有峡谷纵深的山涧地下河,也有水面宽阔的河床。丰富的水系资源和优越的水质条件,养育了适应长白山水系自然条件的多样性水生物种。



高山沟谷中的鸭绿江



海拔低缓的图们江



松花江上游的白山库区



丰富的冷水资源



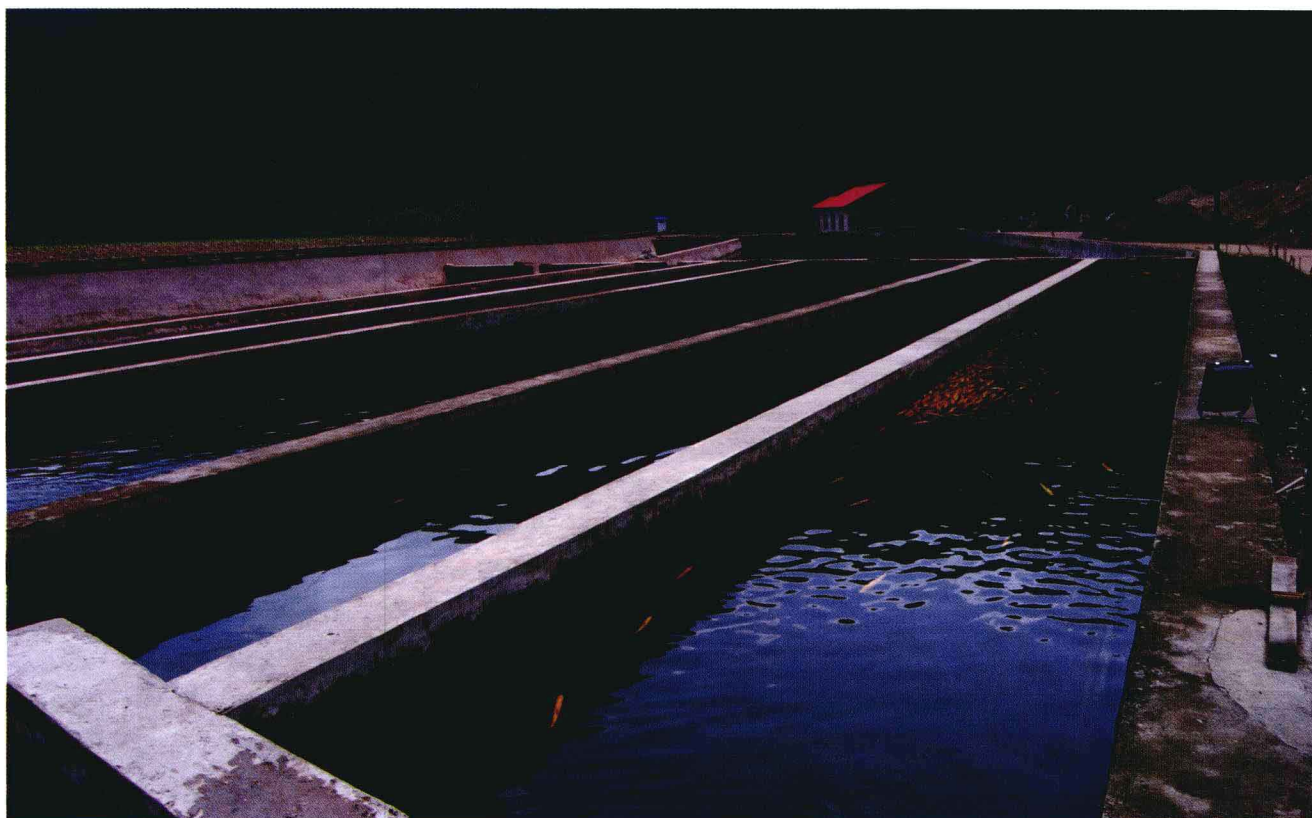
长白山区的冷水水库



峡谷溪流



松花江上游的松江河流域



金沙河冷水鱼养殖场

钩 虾

Gouxia

俗称 狗虾、沟虾。

拉丁学名 *Gammarus* sp.

钩虾体两侧扁平,胸部有 7 对步足(前两对通常较大),腹肢 6 对,前 3 对用于游泳,后 3 对用于在硬物上行动。体长约 5 ~ 30mm。头部仅与第 1 胸节愈合,头部和复眼一般较小,无柄,有些种无眼;腮足内肢一般分节。

生态

钩虾生活在淡水中,在长白山区主要生长在山沟小溪里,多栖于水质清澈的砂质水域底层,喜居于石板底面上。卵和幼体在成体腹面的孵育囊中发育。钩虾的食物主要是动、植物的腐质和碎屑。

分布

钩虾在长白山区所有的山沟小溪里均有分布。

经济价值

钩虾可以食用,但体积很小,很难形成大众食品。

钩虾



钩虾

河 虾

Hexia

俗称 日本沼虾。

拉丁学名 *Macrobrachium nipponense* (De Haan)

形态

河虾为片状的泳足,扇状的尾,羽毛状的鳃,纤细的腿脚,曲度特别高的眼球。

生态

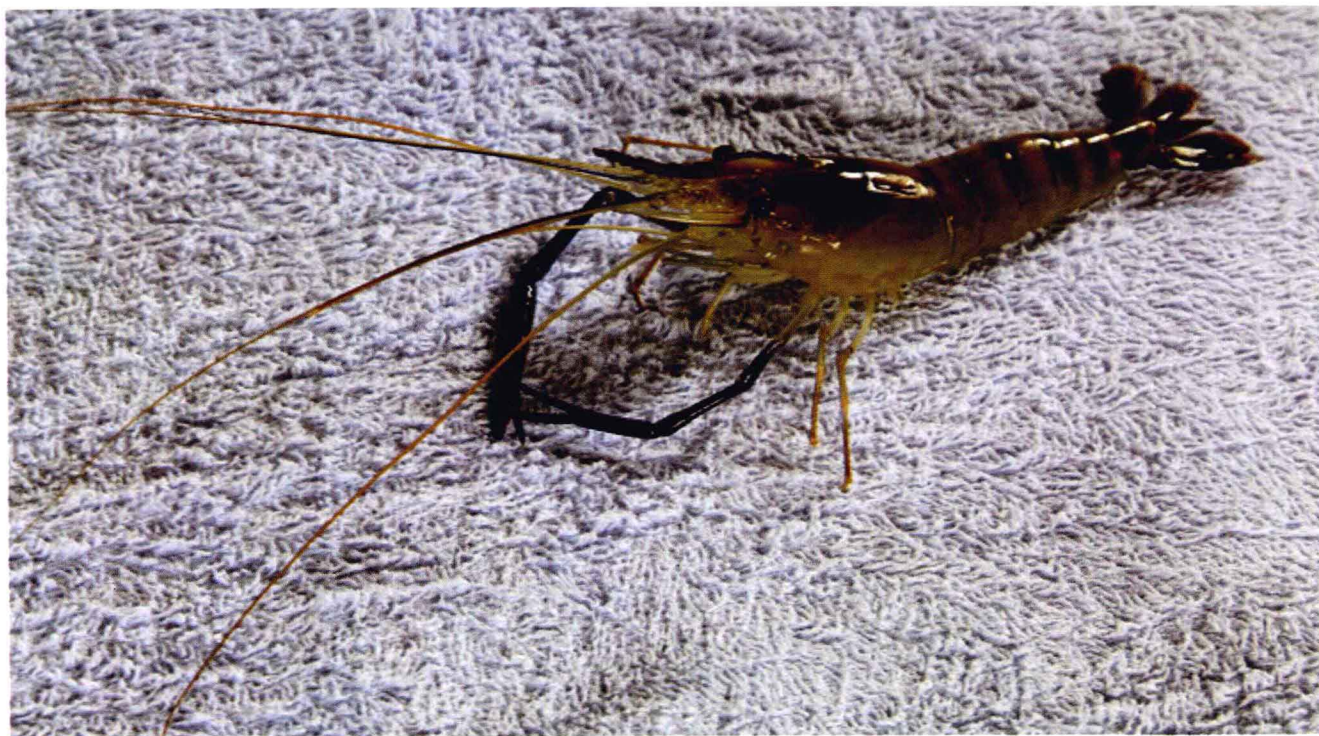
河虾耐温范围 10 ~ 37℃,最适温度 17 ~ 32℃,耐低氧能力比对虾强。一般亩产可达 80 ~ 150kg。

分布

河虾在长白山区的松花江、鸭绿江、图们江等河流均有广泛分布。

经济价值

河虾是优质的淡水虾类。肉质细嫩,味道鲜美,营养丰富,是高蛋白低脂肪的水产食品,颇得消费者青睐。河虾营养丰富,易消化,对身体虚弱以及病后需要调养的人是极好的食物;河虾中含有丰富的镁,镁对心脏活动具有重要的调节作用,能很好的保护心血管系统,它可减少血液中胆固醇含量,防止动脉硬化,同时还能扩张冠状动脉,有利于预防高血压及心肌梗死;河虾的通乳作用较强,并且富含磷、钙,对小儿、孕妇尤有补益功效;河虾体内很重要的一种物质就是虾青素,就是表面红颜色的成分,虾青素(英文称 astaxanthin,简称 ASTA)是目前发现的最强的一种抗氧化剂,颜色越深说明虾青素含量越高。可用于化妆品、食品添加以及药品中。



河虾



河虾



河虾

日本医蛭

Ribenyizhi

俗称 医用蛭、蚂蝗、线蚂蝗。

拉丁学名 *Hirudo nipponica* (Whitman)

形态

日本医蛭体狭长,略呈圆柱状,前端钝圆,背腹稍扁平。在正常体态时头部宽度小于最大体宽,中段稍后最为粗大。体长 30~60mm(最大的可达 90mm),体宽 4.0~8.5mm,尾吸盘直径 4.0~5.5mm,背面有 5 条黄白色的纵纹,以中间一条最宽和最长,黄白色纵纹将灰绿色分隔成 6 道纵纹,背中两条最宽阔,背侧两对较细。灰绿色纵纹在每节中环上较宽且色淡,因此看上去似由连续的棒状纹组成。体背侧及腹面均有黄白色,而在背侧又各有一条很细的灰绿色纵纹,口孔很大,口底有新月形的颚 3 枚。其游离的角质纵嵴上各有一列锐利的细齿,齿数约 55~67 个。

生态

日本医蛭栖息于河流、水田、沟渠中,叮吸其他动物的血液。

分布

日本医蛭在长白山区的松花江、鸭绿江、图们江等河流均有分布。。

经济价值

日本医蛭可以药用。



日本医蛭



医蛭正面



医蛭反面

褶纹冠蚌

ZHewenguanbang

俗称 嘎啦、鸡冠蚌、湖蚌、绵蚌、水蚌。

拉丁学名 *Cristaria plicata* (Leach)

形态

褶纹冠蚌属大个体淡水贝类。成年个体壳长可达 290mm，壳高 170mm，壳宽 100mm，最大个体壳长可达 400mm 以上。其壳质较厚且坚硬，后背缘向上扩展成巨大的冠，使蚌体外形略呈不等边三角形。壳面为黄褐色、黑褐色或淡青绿色；壳内面珍珠层呈乳白色、鲑白色、淡蓝色或七彩色。

生态

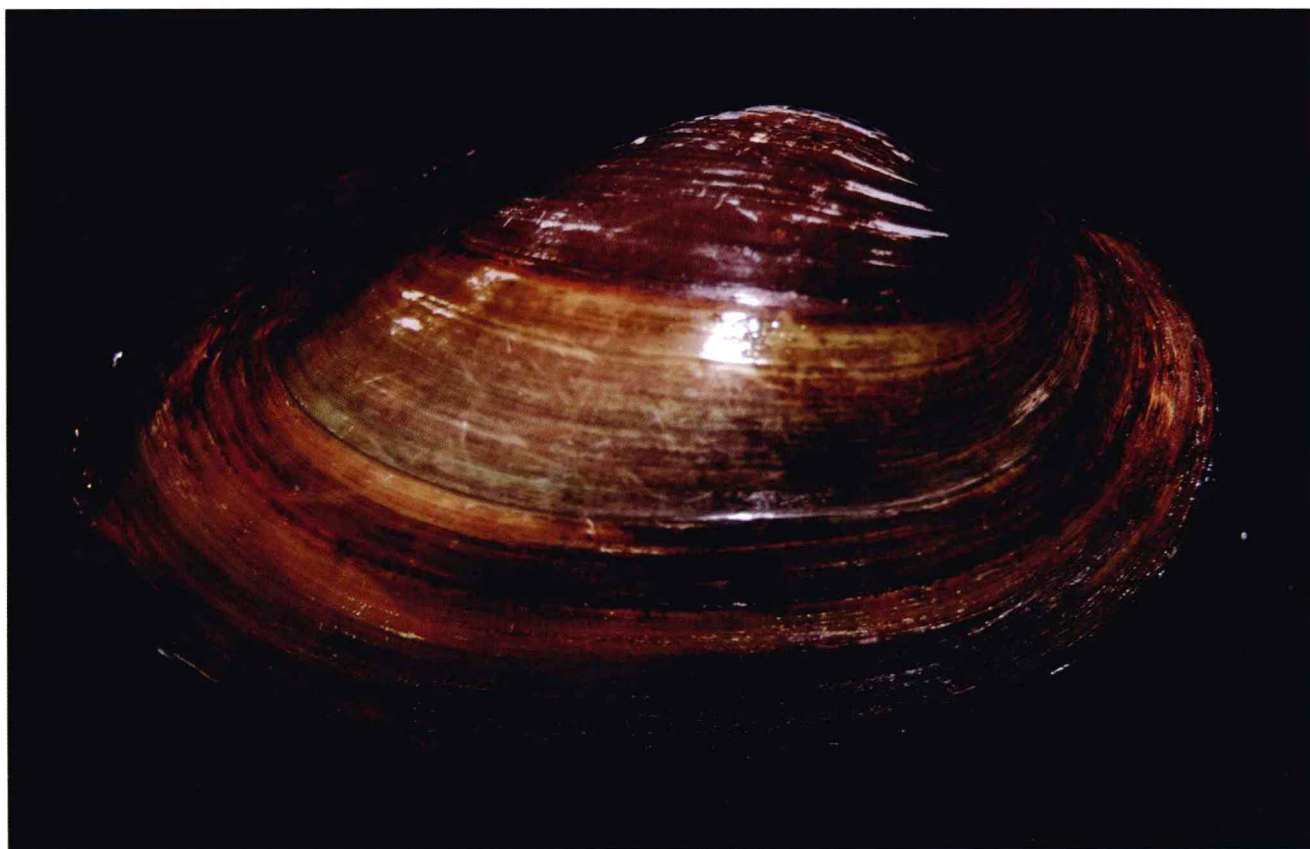
褶纹冠蚌栖息于缓流的河流、湖泊及池塘内的泥底或泥沙底。雌雄异体。成熟卵在雌体外鳃中受精发育，约在 4—5 月钩介幼虫发育成熟排出体外，寄生于鱼体，待发育成幼蚌后，沉落水底生活。褶纹冠蚌 1 年有 2 次繁殖季节，分别是 3—4 月和 10—1 月。脱离鱼体而沉入水底栖息生长的幼蚌，成长 3 个月壳长可达 10~20mm，成长 20 个月壳长可达 100mm。

分布

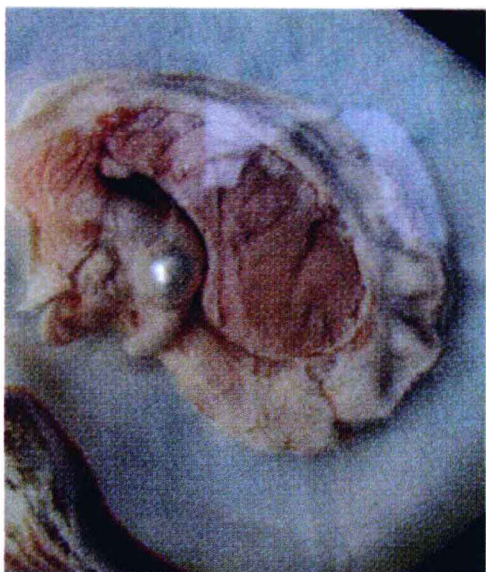
褶纹冠蚌在长白山区的松花江、鸭绿江、图们江等河流均有分布。

经济价值

褶纹冠蚌为我国淡水育珠蚌之一。珍珠质量略次于三角帆蚌(*Hyriopsis cumingii*)产的珍珠，但栖息环境比三角帆蚌要求低，且产量高，成珠快。壳可作钮扣、螺钿、镶嵌及贝雕等工艺原料，也作中药珍珠母；肉可食，肉及壳粉可作家畜、家禽的饲料。



褶纹冠蚌



褶皱冠蚌养殖珍珠状态



褶皱冠蚌的内部形态



褶皱冠蚌

东北蝾螈

Dongbeilagu

俗称 蝾螈、倒爬虫。

拉丁学名 *Cambaroides dauricus* (Pallas)

形态

东北蝾螈,雌性体长 70~84mm,分头胸部和腹部,头胸部略呈圆筒状,颈沟显著,后侧无刺。额角细长,呈锐三角形,长度约占头胸甲长度的三分之一,表面凹陷,中央有一纵行隆脊。第二触角柄的末缘约抵额角末端。尾节呈钝三角形,末缘有刚毛,两侧有缺刻,缺刻中有二枚锯齿。尾肢呈蝶翅状,外肢分 2 节,内肢 1 节,末缘有刚毛。螯足壮大,可动指向外弯曲,不动指向内弯曲,腕节内缘中部具一锐刺,长节内侧具 2 行齿状刺。第二对胸足短,均有螯。第四至第五对胸足五螯,指节呈尖锐的钩状,有稀疏刚毛。第四对胸足掌节下侧缘有 2 条刚毛丛。雄性的第一、二对腹肢变成交接器官,第一对呈短棒状,无分肢,中部前缘有一列细毛。第二对腹肢为双肢型,内肢粗,外肢细,呈分解鞭状。雌性第一、二对腹肢亦为双肢型,内肢较粗不分节,外肢细而分节,呈鞭状。

生态

东北蝾螈生活在没有污染的山溪或山地附近的河川、湖泊中。白天隐于石块下,黄昏后开始爬出寻食。蝾螈为杂食性,多以腐烂植、藻类、软体动物、小型甲壳动物、水生昆虫及鱼类为食物。9—10 月份交配,翌年春季开始产卵,5 月中下旬孵化成幼体。幼体附于母体腹肢上生活一个时期,至体长达 12mm 时才离开母体,进入水中独立生活。6 月上旬是幼体入水的高峰期。蝾螈的行走特点是前行没有倒退快。蝾螈一年蜕 2 次皮。第一次在 5 月中下旬,第二次在 9 月中旬至 10 月上旬。蝾螈在取食和游动时浮出水面,用甩尾巴可倒行。怕光。东北蝾螈繁殖力强,食性杂,生长速度快,个体大,第一对足呈螯状,在头前摇摆着,起着防敌和取食的作用。蝾螈有着极强的生命力和再生能力,在自然环境中,由于各种原因使蝾螈失去前螯时,它自己可以再生出一个前螯,但较原来的小。

分布

东北蝾螈在长白山区的松花江、鸭绿江、图们江等河流均有分布。

经济价值

东北蝾螈肉味鲜美,似海蟹肉,营养丰富,属名贵淡水河鲜。蝾螈肉是高蛋白、低脂肪,蛋白含量占总体的 16%~20% 左右,脂肪含量不到 0.2%。而且所含的脂肪主要是由不饱和脂肪酸组成的,宜于人体吸收。肉内仍含锌、碘、硒等微量元素,它的肌纤维细嫩,易于消化吸收。蝾螈是低等生物,含有较高的营养物质,是长白山区人们喜爱的虾类。蝾螈的另一个价值是蝾螈石,就是蝾螈的胃内磨石,可以药用。

【蝾螈石采收加工】每年于 5 月中下旬或 9 月至 10 月上旬两次蜕皮前 10~15 天捕捉,将体内磨石取出,洗净,晒干。

【蝾螈石药材性状】本品呈半圆形,白色,直径 0.4~1cm,随原动物的大小而异,厚 3~5mm,平面均有一圆形凹陷。质坚硬,气微,味淡。

【蝾螈石的成分】主含碳酸钙。

【蝾螈石性味归经】甘、涩、咸,平。入肝、肾、大肠三经。

【蝾螈石功效】止血、止泻、利水消肿、壮筋骨。用于外伤出血,各种腹泻,小便不利。