

青少年自然百科探密

动物珍闻 (三)

韩文 主编

延边大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

青少年自然百科探密/韩文主编.

—延吉: 延边大学出版社, 2004.11

ISBN 7-5634-2920-9

I. 青…

II. 韩…

III. 自然科学—青年读物—研究—汇编

IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 121613 号

延边大学出版社出版发行

(吉林延吉市公园街 105 号 邮政编码 133002)

中铁十六局印刷厂印刷

787×1092 32 开 481.25 印张

2004 年 11 月第 1 版 2004 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1~5 00 册

定价: 1386.00 元(本卷 18.00 元)

目 录

◎谈蛙.....	1
◎白娘子下凡.....	2
◎蛙类世界.....	5
◎奇特的扶幼法.....	8
◎蛇牙的特殊功效.....	9
◎巨蟒保姆.....	10
◎鸟类的形态与生活习性.....	12
◎鳄鱼的尾巴.....	13
◎大小悬殊的爬行动物.....	14
◎鸟类的栖息环境.....	15
◎杂种性质.....	18
◎鸟类的迁徙.....	66
◎动物间的互惠互助.....	69
◎忍者神龟.....	77
◎长相奇特的龟.....	78
◎可代替冰箱的香龟.....	79
◎走访五代人的龟.....	79
◎散香龟.....	80
◎活化石鳄蜥.....	81

◎虎的起源与发展.....	82
◎老虎在我国的分布.....	87
◎老虎的种类及简介.....	91
◎黑叶猴野外人工投食驯化.....	99
◎不会飞的鸟.....	103
◎飞行的历史.....	112
◎两性动物.....	114
◎国鸟漫谈.....	120
◎夏威夷：养蛇要被判监禁.....	122
◎和蟒打交道.....	122
◎非洲企鹅要断香火.....	124
◎鳄鱼从前是吃素的.....	126
◎广州鳄鱼公园酷热近日催生数十只鳄鱼宝宝.....	129
◎龟与人类.....	130
◎猎人看到了狼群的秘密通讯方式.....	132
◎企鹅语言妙趣横生.....	136
◎珍稀动物探秘-密林奇蛇.....	140
◎白鹤夫妻飞去又飞回.....	142
◎动物为何热衷婚外恋.....	147
◎捷克野生动物保护事业一瞥.....	149
◎小密乡青山绿水引来万只白鹭安家.....	154
◎藏北无人区的三大动物家族.....	155

◎美洲虎喜欢竞争.....	161
◎灭绝的美丽生灵祭凭吊动物墓地.....	162
◎尼汪冠椋鸟已经随风而逝.....	165
◎新加坡：游人可与鸟对话.....	166
◎淡水生物地理分布.....	168

◎ 谈蛙

静静的夏夜，池畔田边传来了阵阵蛙鸣……蛙类，是很值得人们赞美的，这并不是因为它给夏夜添加了几分诗意，而是由于它是出色的庄稼捍卫者，是卓越的捕虫能手。科学工作者在浙江、四川等地区的稻田里，捕捉了若干只泽蛙、黑斑蛙，进行解剖分析，发现蛙胃中昆虫占绝大多数，而且大部分是害虫，如稻象虫、二化螟、稻苞虫、叶(虫甲)、三化螟、稻蝗、螽斯、稻褐椿象等等。有人剖验过南方的黑眶蟾蜍，发现胃里还有许多白蚁。在河北省稻区的蛙胃里，则主要有蝼蛄、金花虫、天牛、稻蝗、各种夜蛾、螟蛾、大叶蝉……可见不论在南方或北方，蛙类都是人们的忠实朋友。

蛙一昼夜究竟能捕吃多少昆虫，虽然目前还缺乏精确可靠的资料，但人们在剖验黑斑蛙胃时，曾发现最多含有 37 只虫。一只蛙在一昼夜，如果仅以早晚饱餐两顿计算，它所捕食的虫约有 70 只，1 个月为 2000 只。诚然，这些虫并非都是害虫，但是一年吃 10000 只害虫的估计并不过高。如果让那些捕捉青蛙的人也来算算这笔细帐，他该知道自己干了一件多么愚蠢的事！

◎ 白娘子下凡

不少人看过京剧《白蛇传》，里面描述一位书生爱上了名门闺秀白素贞，原来她是一条白蛇精下凡的替身。全世界的蛇类共有 3000 种，我国有 170 种。蛇的大小差距很大：最大的蟒蛇身体的长度可达 10 多米；最小的是盲蛇，体长只有 10 厘米。蛇的眼睛一般又圆又亮，犀利有神，但视力并不强，它只能辨别物体的移动。蛇的眼睛上没有活动的眼睑，只有一层透明的薄膜，所以它的眼睛一直是张着的，就是睡着了和死后也是这样。如果仔细观察，在蛇的头部找不到外耳孔。难道蛇是个聋子吗？不是。蛇虽然没有中耳和外耳，可是有发达的内耳，它虽然听不到从空气传过来的声音，却能敏锐地接收地面振动传播来的声波刺激。由于声音在地面和固体里传播的速度要比在空气传播的速度快得多，而蛇的活动又紧挨着地面，这样，声音通过地面可以迅速地传到它的内耳，使蛇立即得到反应。科研人员曾对蛇做过这样一个有趣的实验：把几条蛇的眼睛蒙住，原地不动地在大声谈话，甚至吹喇叭、打铜锣，都不能惊动它们。但是，只要你移动一下脚步，它们会立即抬起头来。

蛇的舌头俗你信子，细长而分叉，并且总是不

停地吞吐着，特别是在它爬行的时候，舌头吞吐的更厉害，样子极为吓人，有人误认为这是它的有毒器官，甚至传说大蟒的舌头可以把人或其他动物从很远的地方吸进肚里，这是无稽之谈。原来它的舌头上长着许多感觉小体，能接受空气中化学分子的刺激，从而可以判断它接近的是什么物体。蛇退皮是一种正常的生理现象。我们知道，蛇体覆盖的鳞片是一层死细胞。它不能随着蛇身的生长而变大，又由于蛇喜欢在石堆、草丛或树干爬来爬去，这层死细胞就要受到很大的磨损，到一定时间它们就要脱下旧装换上新装。每年的4月间是蛇脱皮最多的时候，这是因为蛇大多在这个时候从冬眠中醒来，经过冬眠，它们体内的营养已经消耗很多，需要外出寻找食物。在这个时候它们吃的多，长的也快，可是皮膜不能和身体一同长大，束缚了蛇的发育，因此就要脱皮。

蛇是很凶狠的动物，俗话说：一朝被蛇咬，十年怕井绳。可是蛇也有它的劲敌，如刺猬。别看刺猬小，它却是蝮蛇的死对头。当它们相遇时，刺猬就悄悄躲在一旁观察动静，等蝮蛇不注意时，突然冲上前去狠咬一口，然后马上把身上的尖刺竖立并缩成一团，这样蝮蛇无从下嘴，只好退却。可是就

在这时，刺猬上前又是一口，这样反复数次，蝰蛇就被咬死了。

更有趣的是蛇、獾之战，獾是生活在亚洲和非洲的一种小型动物，样子和黄鼠狼相似，它是出色的捕蛇能手。獾、蛇之战是非常精彩的：獾、蛇相遇，一开始獾并不先咬蛇，它在蛇面前跳来跳去，故意激怒对方，被激怒的蛇把脖子气得粗粗的，还噗噗地喷着气，分叉的舌头也迅速地吞吐着，直冲獾扑过来，可是灵活的獾一闪，使生气的蛇扑了个空，随后獾又在蛇面前挑逗着，就这样，几个回合下来，凶狠的蛇有点招架不住了，终于不得不俯下身来休息，可是就在这一瞬间，獾一下子咬住了蛇的颈部，只看那条蛇翻滚着、挣扎着，然而，獾那里能放过它，三下五除二地就把蛇吃掉了。

有毒蛇和无毒蛇如何区分呢？首先从蛇的外形来看，毒蛇全身的花纹异常鲜艳，令人触目惊心，头小呈三角形，它的尾巴比较短，从肛门以后突然变细。毒蛇多喜欢夜间活动。反之，就是无毒蛇。第二步要看口内的牙齿，有毒蛇的牙齿外面带钩，中间是一条空的细管，用来流通毒液用的。而无毒蛇的牙齿大小相等、不带钩。所以经常在野外工作的人要适当掌握如何区分有毒蛇和无毒蛇的知识是

很有必要的。

关于人间有没有白娘子呢？我们说，白色的蛇确实很少见，它之所以白色是由于在它身体里的色素细胞减少或消逝的缘故。

◎ 蛙类世界

蛙类是指青蛙(黑斑蛙)、蟾蜍(俗称癞蛤蟆)等没有尾巴的两栖动物，它们一生离不开水或潮湿的环境，怕干旱和寒冷，因此大部分生活在热带和温带多雨地区，分布在寒带的种类极少。我国的蛙类有130种左右，南方深山密林中种类较多，保护庄稼的作用更为明显。

在农田里常见的蛙类有黑斑蛙、泽蛙、金线蛙、花背蟾蜍等等。从古巴引入的牛蛙可算是蛙中的巨人，体长可达20厘米，重1千克多。它那哞哞的鸣声很象牛叫。所以叫牛蛙。其实我国也有身体很大的蛙，例如生活在江南稻田中的虎纹蛙，身长超过12厘米，鸣声犹如狗叫。生活在江南山涧溪流中的棘蛙，又叫石鸡，体长也有12厘米左右。那么我国最小的蛙有多大呢？只比蚕豆略大一点。早春二月，当北方还是风雪交加，海南岛上已经鲜花怒放。这时，白天在稻田附近听到呱呱的鸣声。这是最小蛙类之一——姬蛙在求偶。它身长才只2.5厘

米，在鸣叫时，咽喉的下部会鼓出一个大气泡——鸣囊。有时，你还可以听到从水草间传来阵阵吱吱的声音，那是不易发现的一种小蛙——浮蛙的鸣声。浮蛙是灰色的，身长只有 2 厘米，常飘浮在水草之间，只露出个头。一有动静，就马上潜水而逃。别看这些蛙身体小，它们是小型害虫和白蚁的天敌。树蛙在我国约有十几种，它们轻盈瘦小，指端有吸盘，善攀登高大的树干或矮小的灌木丛，体色和周围环境一致。

它们是消灭林业害虫的能手。一般蛙类都在水中产卵、受精，卵孵化后变成蝌蚪，在水中生活，然后变成幼蛙登陆活动。不过树蛙的产卵方法与众不同，斑腿树蛙产出的卵好象一团白色的肥皂沫，又象一团奶油，粘附在水草上。最有趣的是峨眉树蛙，它把卵块产在水边的树叶上，卵就在卵块中发育，然后落到湖里，继续发育。又如鸣声悦耳的弹琴蛙，在产卵前还会先筑一个泥窝，然后把卵产在里面。有些属于树蛙的蛙类并不上树，而是生活在水里。有些树蛙如红蹼树蛙和黑蹼树蛙，指、趾间有宽大的蹼，能由高处的树枝向低处展蹼滑翔，所以又叫飞蛙。有吸盘的蛙类除了树蛙外，还有雨蛙和湍蛙。其中以湍蛙比较特别，它们喜欢生活在湍

急的水域中，能敏捷地穿过急流，爬登岩石。湍蛙的蝌蚪也很奇特，它的腹部有一个吸盘，能吸附在岩石上，以免被急流冲去。有胡子的蟾蜍是我国特有的珍奇蛙类，最早发现在峨嵋山，后来在南方几省相继发现。这种蛙吻部宽圆、扁平，雄性上颌缘有椎形角质黑刺 12~16 根，所以叫胡子蟾。这些胡子的功能目前还不很清楚。蛙的种类很多，但不论哪一种，都主要以害虫为食。

蛙类除了对农业生产有很大贡献之外，还有其他的用处。蟾蜍的外貌虽然丑陋而且有臭味，但是由于它的皮肤上有根多瘤突，能分泌出一种毒液。这种毒液可以制造蟾酥，是多种药物的原料，据说有止血、消炎、拔毒、消肿的功效。中药六神丸、蟾酥丸等成药，都含有蟾酥。泽蛙据说能治疥疮，有解湿毒的功效，有虎纹蛙则能治疗小儿疳积症。哈士蟆是产于东北的一种蛙类，从它的输卵管提取的哈士蟆油，是一种滋补品，据说可以治气虚体弱、精力亏损、记忆力减退、产后缺乳等症，肉可食。现在我国已经开始饲养哈士蟆。牛蛙体大肉肥，味道鲜美，可以饲养作为副食品。据说国外已有牛蛙罐头出售。虽然农业部门曾发出过保护青蛙的指示，但是由于有些地区的人们有嗜食蛙肉的习惯

惯，对保护青蛙执行的不够彻底。因此有人建议，在大力宣传保护青蛙的同时，发展养蛙业，饲养一些体大肉多的蛙种，凭证明在市上出售，既保护了农田的青蛙，又满足了人民的需要。

◎ 奇特的扶幼法

两栖类动物一般在水中精卵结合以后，便顺其自然孵出幼子。可是有的两栖类，它们的生儿育女的形式非常奇特。如负子蟾，每当雌蟾在生殖期，在它的背部皮肤上形成许多小窝，这正是它们繁育后代的良好场所。雄蟾抱着雌蟾，将受精的卵卷复到雌体背上，并把卵压入小窝内，一窝一卵。卵在窝内发育，直到变成蝌蚪时才离开小窝。有趣的是：在雌蟾背上的小窝随着繁殖后代的结束而随之慢慢消失。在巴西的一种雨蛙，它们在生殖季节，雌蛙背部周围的皮褶便形成一个盘状构造，雄蛙就把精子产在这个盘子中，受精卵在盘子里发育。雌蛙背着它的下一代，到孵出小蝌蚪后，才肯让宝宝进入水中慢慢地发育长大。

还有一种囊蛙，它扶幼的办法也很古怪。雌体背部两边的皱壁，在生殖时期逐渐形成一个皮囊，这皮囊又叫育儿囊。在育儿囊的中间留有一小裂缝，其裂缝的长短随着种类的不同而不同，有的短

的竟象个小孔。当雌、雄蛙的精卵结合后，雄蛙便马上靠自己的后肢协助将卵纳入囊中。在扶幼阶段，雌蛙一般不走动，耐心地保护着儿女们顺利出世，而后才外出觅食。

以上说的扶幼均由雌蛙负责的，有没有由雄蛙扶幼的呢？产于智利的达尔文氏蛙，这种蛙就是由雄蛙负责扶幼的。当胚胎在卵内开始活动的时候，雄蛙就把它们从口纳入声囊里面，这样既安全，温度又合适。胚胎在父蛙的声囊中继续发育，当发育成熟后，一个个小蝌蚪从父蛙的嘴里往外喷出，非常有趣。关于毒蛙也有一些传说，认为毒蛙不管自己的子女；有残杀后代的习惯，这些传说是不对的。在它们的受精卵一旦遇到意外(如河水干涸)时，雌、雄蛙就把未出世的子女吸附到自己身上，一直带到有水的地方，才将它们放下，让其在水中发育成长。毒蛙的皮肤分泌的粘液据说毒性相当大。

印第安人把它涂在箭头上，做成毒箭。令人惊奇的是：有人曾把长有绿色羽毛的鸚鵡的皮肤涂上毒蛙的粘液，再长出来的羽毛就不是绿色的，而竟变成黄色的羽毛了。

◎ 蛇牙的特殊功效

毒蛇的牙齿之所以令人恐惧是因为蛇毒出自于

它。其实，毒蛇的牙齿并没有毒，只是分泌毒液的唾液腺的开口正好在牙齿的齿沟里，只有当蛇在咬东西用力时，使牙根上的盛满唾液的小囊受到压迫，蛇毒才释放出来。毒蛇在咬人或咬动物的过程中，蛇毒便无遗漏地注入到伤口，迅速产生可怕的毒杀作用。

在动物世界里，蛇的确是武装到牙齿的种类。眼镜蛇不仅其咬技高超，其设计精妙的牙齿也大大提高了它的毒杀功效。

它们那与众不同的牙齿，齿沟里用来喷射毒液的唾液腺并没在常规的顶尖上开口，而是与牙尖有那么一段距离，并呈一种漏斗状。这样设计显然是为了追求喷射效果，即：倘若毒牙咬得不深透的话，其毒液不能至肌肉深层，但漏斗状开口所形成的毒雾喷洒，能覆盖整个伤口创面。正如同散弹猎枪那样，枪口距离目标越远杀伤面就越大，再加上眼镜蛇可怕的喷射毒液的射程可高达 4 米之遥，其造成的危害更令人生畏了。

◎ 巨蟒保姆

25 年前菲律宾的一位农民用一枚蛇卵，孵出了一条小蟒蛇，从此，这条蟒蛇与这家农民生活在一起。蟒蛇小的时候只会吃些蚯蚓和青蛙，长大后便

吞食老鼠。小鸟和小兔子，后来这条蟒蛇长成了一条长达 7 米、重 70 千克的巨蟒，一次能吞下一个整猪。

这条巨蟒像温顺的家犬一样，帮主人干许多活。如看护院子、照看主人家的孩子。孩子要到外面玩耍，巨蟒在前面担负起保护的任务，孩子热了，巨蟒便和孩子一起洗澡，困了，巨蟒卷成一团把孩子围在中间，头挨头睡觉。主人整天忙于农活，顾不上看护孩子，这条巨蟒与主人的孩子整天形影不离，成了他们家的保姆。

曾有人向这位农民建议，把这条巨蟒放回森林，看它是否愿意回归大自然。得到主人同意后，他们便用车带着巨蟒，把它送到森林中。巨蟒起初四处爬了一阵，到小溪边喝了点水，但 3 小时后又回到了主人的家里。

巨蟒这种野生爬行动物，为什么能在人类的家庭里生存下来，并为主人干活呢？这是颇为费解的问题。不过有一点可以肯定，动物也有感情，只是表达的方式与人类不同，它不能用语言，只能用行动来表达它的好恶。只要人类与这类驯化的动物和睦相待，人和动物可以长期和平共处。

◎ 鸟类的形态与生活习性

各种鸟类都有着它们的各自生活习性和形态特征，科学工作者依据这些，把鸟类分成 8 种类型。

1、走禽类这类鸟嘴的形状扁短；都在沙漠和草地上生活；胸部不突起，没有龙骨突；翅膀几乎完全退化，因此不会飞翔；双脚强大有力，善于奔跑，而且行动迅速，比如鸵鸟、食火鸡等。

2、涉禽类适应在沼泽和岸边生活，脚和脚趾特别长，适应涉水行走；因为腿长，势必要低头啄食，所以生有较长的脖子，如丹顶鹤、白鹭等。

3、游禽类这类鸟大多在水上生活。脚短，趾间有蹼；嘴阔而且扁平，适合在水中索取食物。如雁、鸭、天鹅等。

4、鸨鸡类它们大多数是定居的鸟类。身体健壮；有坚硬的嘴和强有力的腿，并生有适合挖土的钩爪；翅膀短小，不善于长距离飞行；雄鸟性好争斗，腿上生有距，是争斗时的武器；雌雄羽色多数不同，如鹌鹑、马鸡、环颈雉等。

5、鸠鸽类嘴比较短，基部柔软；主要营树栖生活；特别擅长飞行；吃植物性食物；它们的嗉囊能分泌乳汁用来哺育雏鸟；如岩鸽、山斑鸠等。

6、攀禽类这类鸟最明显的特征是它们的脚趾两