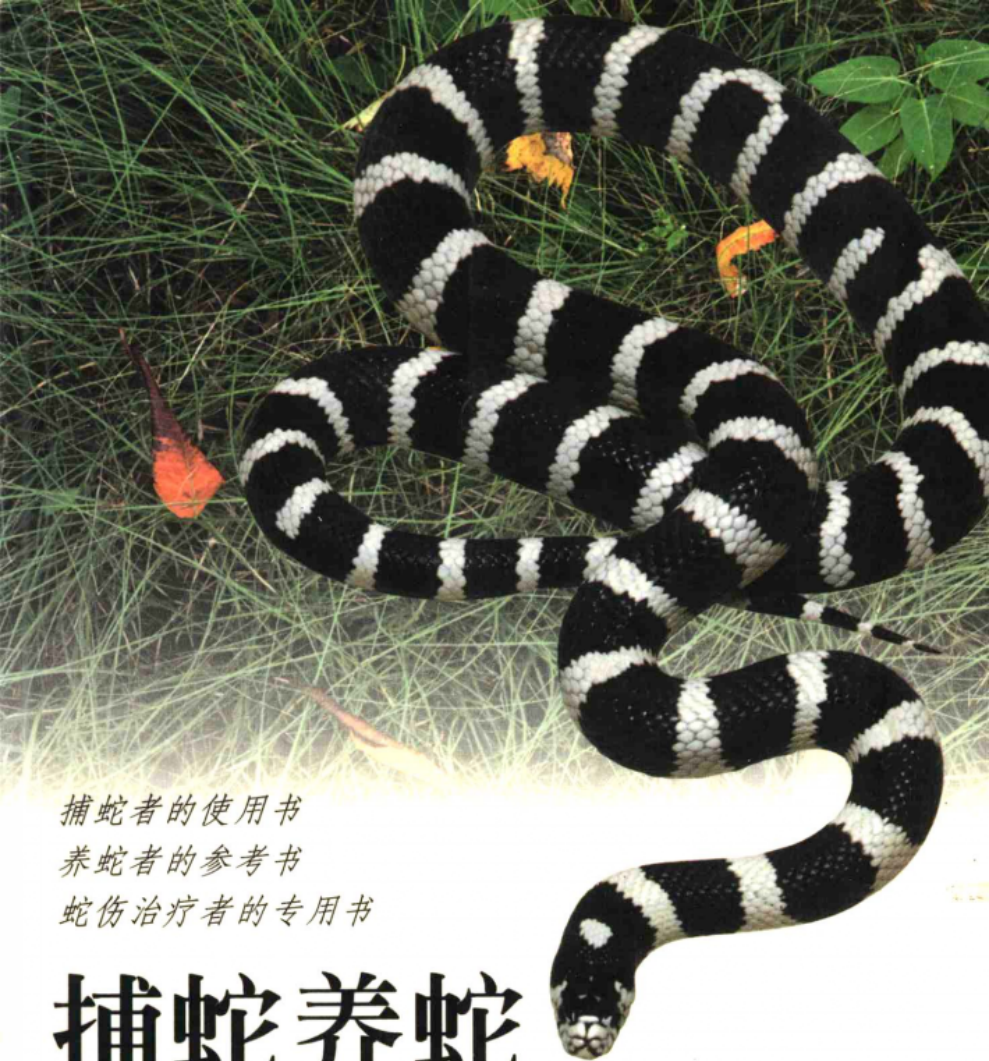




捕蛇者的使用书

养蛇者的参考书

蛇伤治疗者的专用书

捕蛇养蛇 及蛇伤治疗

杨 舟 编著

科学技术出版社



捕 蛇 养 蛇 及 蛇 伤 治 疗

责任编辑 徐贤书 封面设计 雷嘉琦

ISBN 7-5390-1813-5



9 787539 018133 >

定价: 10.00 元

捕蛇养蛇及蛇伤治疗

杨水尧

杨舟

编著

江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

捕蛇养蛇及蛇伤治疗/杨水尧

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1813-5

I. 捕蛇养蛇及蛇伤治疗 II. 杨水尧

III. 野生动物的驯养 IV. S846

国际互联网(Internet)地址:

HTTP://WWW.NCU.EDU.CN:800/

捕蛇养蛇及蛇伤治疗

杨水尧 杨舟编著

出版 发行	江西科学技术出版社
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编:330002 电话:(0791)8513294 8513098
印刷	南昌市湖坊印刷厂
经销	各地新华书店
开本	787mm × 1092mm 1/32
字数	160 千字
印张	7.125
印数	70350 - 75350 册
版次	2001 年 1 月第 2 版 2001 年 1 月第 9 次印刷
书号	ISBN 7-5390-1813-5/S·445
定价	10.00 元

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社出版科或承印厂调换)

前 言

蛇类是爬行动物,它在自然环境中是不可缺少的组成部分。世界上现在生存的蛇类约 2 500 多种,其中 650 多种是属于毒蛇。我国地处热带、亚热带和温带地区,地大物博、地形复杂、雨量充沛、气候适宜,蛇类到处可以找到食料丰富、隐蔽条件良好的地方。这些是蛇类生长繁殖的有利因素。因此我国蛇的种类较多,有 180 多种(不包括亚种),其中毒蛇 47 种,若连同亚种则毒蛇有 57 种左右。多数分布在广东、福建、江西、浙江、湖南、湖北、安徽、四川、云南和广西等南方各省区。长江以北各省区由于气温较寒冷,蛇的种类较少。

“见蛇不打三分罪”。这是我国民间广泛流传的一句谚语,可见人们对蛇类的憎恶。蛇类是比较可怕的动物,特别是毒蛇,对人类、畜禽和渔业生产都有不同程度的危害,所以人们要打它。在自然界中,蛇类有不少劲敌,如野猪、老鹰、黄鼠狼和刺猬等都是蛇类的死对头,我们要利用生物之间的矛盾,在多蛇成害的地区,保护那些蛇类的劲敌。可是任何事物都是一分为二的,毒蛇对人类既有有害的一面,但也有对人类有益的一面,而且对人类的益处远远地超过其对人类的害处,何况它对人类的害处是可以防治的,它对人类的益处是不可估量的。所以民间流传的“见蛇不打三分罪”应改为“见蛇不打三分功”。

蛇类与人类的关系十分密切,它不仅可以直接被人利用,比如作为各种药材为人类治病造福于人类。而且当今的“绝症”——癌病,都可以利用蛇毒去攻破。活蛇不但能吃老鼠为人

类保护粮食,而且可以捕捉地震前的各种信息,为人类预报地震。所以,随着科学的发展,蛇类能为人类做出更大的贡献。

近几年来,许多制药厂或外贸公司大登广告,大量收购药用蛇、药用蛇胆、各种蛇毒和活蛇,因此去野外捕蛇或在家养蛇的人越来越多。由于有的人不懂得蛇类的活动规律,翻山越岭累了好几天却毫无收获;有的人没有掌握捕蛇的方法和技巧,在捕蛇过程中往往被毒蛇咬伤等意外事件;有的人不了解蛇类的生活习性和饲养技术,在养蛇过程中出现大量种蛇死亡的现象。所以,很多群众迫切希望有关方面的科普知识,很想学习和掌握捕捉蛇类的方法和饲养蛇类的技术。

捕蛇——我已有 30 多年的历史了,而且也积累了比较丰富的实践经验。我每年利用业余时间在那多蛇成灾的地区徒手捕捉毒蛇数百条,一方面为民除害,另一方面向国家提供药用资源,变害为利,收益不少。为了合理地利用蛇类资源,保护和发展有益的蛇类,我们在捕蛇过程中始终维护生态平衡的方式去做,对人类无害并且有益的无毒蛇不捕或少捕(主要用作种蛇或捕年老体弱的蛇);对毒蛇也做到有计划、有步骤地分期分批地捕捉。对人口稠密地区的毒蛇多捕,对人烟稀少地区的毒蛇不捕;一般情况下幼小的毒蛇不捕,成年的毒蛇多捕;在挖蛇卵时,对亲蛇一律不捕。这样能细水长流、满载而归。

由于蛇类有很高的经济价值,因此,近年来捕蛇的人越来越多。特别是一些一心为了赚钱的捕蛇者,他们用“围剿”性的捕蛇方式,不分蛇的大小和老幼、有毒无毒一概捕;不管母蛇、幼蛇一概乱抓;不管是银环蛇卵还是别的蛇卵统统取走,使蛇类的繁殖受到严重的影响,所以近年来蛇类资源逐渐减少。这样下去有可能造成某一地区蛇类灭绝、鼠害猖狂等生态不平衡现象。像这样“围剿”性的捕蛇方式,虽然暂时能获得较大的经济效益,

但造成的后果是难以想象的,我们不提倡这种做法。

为了更好地综合利用蛇类,满足国内医药、科学研究及出口的需要,就得用人工饲养的方法来繁殖蛇类。

养蛇,是一项本微利大的养殖业。比养殖其它动物,包括家禽、家畜或别的野生动物收益要多得多。确实是一项投资少、易饲养、效益高、看得懂、学得会的特种养殖业,是广大农民朋友脱贫致富的一条捷径。各种有毒或无毒的药用蛇类均可饲养。

人工养蛇不仅需要胆大、心细和责任心强,而且必须掌握和懂得蛇类的习性和怎样捕捉蛇类的方法(因为有的种蛇是买不到而靠自己捕捉的)及其蛇类疾病的预防与治疗等技术性问题。此外,捕蛇和养蛇人员还必须学会怎样采集制作蛇类副产品及蛇伤防治等。

本书是作者总结自己的捕蛇养蛇及治疗蛇伤经验参考有关资料写成的,其中有不少是作者第一手资料及观察数据,这在其他有关著作中是不可多见的,具有较高的参考及实用价值。

参加本书整理的还有彭艳春、邓勇、杨帆、杨国珍等5人,在本书编写之际,得到了有关方面支持,在此表示感谢。

由于作者本人水平有限,对蛇类观察得不够详细,某些数据可能不够准确,书中错误缺点在所难免,切望有关教授、专家、养蛇人员和广大读者批评指正。

作者:1999年10月15日于珠海

目 录

前言	(1)
第一章 蛇类的生活习性和生理特征	(1)
第一节 当今蛇类的生活习性	(2)
一 蛇类的交配	(2)
二 蛇类的繁殖	(4)
三 蛇类的栖息	(7)
四 蛇类的觅食	(9)
五 蛇类的耐饥力	(11)
六 蛇类的运动	(12)
七 蛇类的活动规律	(15)
八 蛇类的蜕皮	(17)
九 蛇类的冬眠	(19)
十 蛇类的寿命	(20)
第二节 蛇类的生理特征	(22)
一 蛇类的牙齿	(22)
二 毒蛇的蛇毒	(24)
三 蛇类的嘴巴	(27)
四 蛇类的眼睛	(27)
五 蛇类的舌头	(28)
六 蛇类的耳朵	(30)
七 蛇类的热感受器	(30)
八 蛇类的鳞片	(31)

九	蛇类的阴茎	(32)
十	蛇类的体温	(33)
第二章	蛇类的捕捉	(34)
一	怎样识别有毒蛇和无毒蛇	(34)
二	怎样捕捉蛇类	(37)
(一)	利用工具捕蛇	(38)
(二)	徒手捕蛇	(42)
(三)	捕蛇必须掌握蛇类的习性和规律	(47)
(四)	如何挖银环蛇卵	(53)
第三章	捕捉蛇类必须遵循生态平衡的原则	(56)
一	捕蛇人必须先修养职业道德	(56)
二	如何维护蛇类的生态平衡	(57)
三	蛇类是不会主动咬人的	(58)
四	蛇类是不愿意咬人的	(59)
五	毒蛇是不会任意咬人的	(60)
六	如何解释蛇伤患者	(61)
七	毒蛇是绝对不会无缘无故地咬人的	(65)
八	两例被毒蛇咬了数口的蛇伤患者	(67)
九	对蛇类是保护利用还是滥捕乱抓,是衡量一个民族是 否文明与愚昧的标志之一	(71)
第四章	蛇类的养殖	(72)
一	养蛇是一项致富快的特种养殖业	(72)
二	蛇类养殖场地的选择	(72)
三	投资不大的蛇场养蛇	(73)
四	可养多种蛇的蛇园养蛇	(76)
五	便于观察蛇类习性的蛇箱养蛇	(77)
六	“借”蛇下蛋的蛇缸养蛇	(78)

七	蛇的饲养管理	(79)
八	用人工配制的饲料喂蛇	(80)
九	蛇卵的孵化	(83)
十	保护蛇类越冬	(85)
十一	蛇病的防治	(87)
十二	活蛇的运输	(89)
十三	必须注意的问题	(90)
第五章	蛇的简易加工	(91)
一	杀蛇剥皮和剔骨的方法	(91)
二	蛇胆的剖取和加工	(92)
三	蛇干的制作和加工	(94)
四	蛇酒的制作和加工	(95)
五	蛇毒的提取和干燥	(97)
六	蛇皮的简易加工	(101)
第六章	蛇类的综合利用和经济价值	(103)
一	蛇类与人类的关系	(103)
二	蛇类的食用	(104)
三	蛇类的药用	(106)
四	活蛇的利用	(107)
五	蛇类的综合利用	(109)
六	蛇类有很高的经济价值	(111)
第七章	蛇伤的防治	(115)
一	预防毒蛇咬伤	(115)
二	毒蛇咬伤的症狀	(117)
三	毒蛇咬伤的診斷	(125)
四	毒蛇咬伤的急救	(132)
五	毒蛇咬伤的治疗	(139)

六 蛇伤患者的护理	(142)
七 怎样采集和制作蛇药	(144)
(一)怎样采集和贮藏蛇伤中草药	(145)
(二)怎样制作蛇伤中草药的成药	(147)
八 民间常用的蛇伤中草药	(149)
九 民间常用的蛇伤药处方	(177)
十 民间蛇伤验方	(182)
十一 特效蛇药——抗蛇毒血清	(187)
十二 危重蛇伤患者采用中西医抢救的措施	(193)
(一)呼吸麻痹患者的抢救	(193)
(二)中毒性休克患者的抢救	(194)
(三)毒蛇咬伤在临床上的轻、重、危分型表	(196)
第八章 江西蛇类的概况和蛇类的鳞片分类	(201)
一 江西蛇类的概况	(201)
二 捕蛇时常见蛇类的概况	(204)
三 蛇类鳞片与分类	(210)
主要参考文献	(215)

第一章 蛇类的生活习性和生理特征

蛇类起源于 15 000 万年前侏罗纪时的地下穴居生活的古蜥蜴。因为人类发现世界上最早的蛇类化石是出现在中生代白垩纪的早期,所以蛇类在侏罗纪的中晚期就有了。蛇类是从当时正处于面临灭绝环境下的地下穴居生活的古蜥蜴演变而来的。因此蛇类与现代蜥蜴类动物仍然保存着许多共同的生活习性和生理特征。比如:

1. 蛇类与现代蜥蜴类都是穴居的冷血动物。它们都没有完善的保温构造和调节体温的功能,在冬季气温很低的情况下都躲在洞穴中冬眠,把新陈代谢降至最低水平,这是蛇类与现代蜥蜴类在 1 亿多年的漫长岁月中所形成的一种遗传特征的生活习性。

2. 蛇类与现代蜥蜴类的动物全身都覆盖着角质鳞片,这不仅是使它们能够适应凹凸不平的地面上爬行而不至于被锐物刺破肌体,更重要的是能够保存住它们体内的水分不易蒸发,使它们可以适应干燥地方生活而扩大活动范围。

3. 蛇类和现代蜥蜴类动物都有极发达的锄鼻器,以弥补它们的祖先没有遗传给后代们舌头上无味觉细胞的缺陷。反而促使了它们的嗅觉更加发达。

4. 蛇类与现代蜥蜴类动物的心脏都是由左心房、右心房和一个心室构成,使蛇类和现代蜥蜴类动物更适应其地下穴居时的体循环。

5. 蛇类与现代蜥蜴类动物的雄性都有成对阴茎,雌雄交配时可以轮流使用两条阴茎,一旦交配成功,雄性的精子在雌性的输卵管内可保持5年不再交配仍有受精能力。促使蛇类和现代蜥蜴类即使是单条雌性在交配一次后多年无雄性交配仍可繁殖后代。

6. 蛇类与现代蜥蜴类动物的头骨构造都很特殊,尤其是它们的下颌骨。它们的下颌骨是通过方骨间接地连在颅骨上,便于张大口腔,所以蛇类和现代蜥蜴类动物都能吞食比其自己头部大六七倍的猎物。促使其饱食一餐后能在几个月内不进食而不至于饿死的习性。

以上这些生理结构可使蛇类更能适应外界的自然环境变化,而外界的恶劣环境又促使蛇类形成了独特的生活习性和生理特征。

第一节 当今蛇类的生活习性

蛇类共有13科,除2科全为化石种类外,现今生活的蛇类共11科400属2500种左右,它们的生活习性从大的方面可分五大方面。即穴居生活;地面生活;树栖生活;淡水生活;海水生活。不管它们生活在何处,都有其共同的生活习性。

一 蛇类的交配

蛇类性成熟后多在每年冬眠初醒后的第一次蜕皮时便开始交配。在野外的大自然中,蛇是分散活动的。交配前雄蛇主动寻找雌蛇的过程,叫做“寻偶”。这时发情的雌蛇在泄殖孔处(肛

门上)会流出一种带有特殊而强烈气味的褐色粘性分泌物来引诱雄蛇,叫做“诱偶”。而雄蛇可以在1里以外依靠嗅觉跟踪气味来寻找雌蛇配偶。当雌蛇一旦发现了雄蛇便马上游到其身边,这时雄蛇不动,而雌蛇在雄蛇周围缓慢地游动三四圈后爬近雄蛇头旁,然后竖起其身子的前小半部或用尾部缠绕雄蛇颈部等一系列的求偶动作。如果这时雄蛇起身爬走,说明雄蛇不愿意交配,但雌蛇却紧紧地尾随雄蛇身后,直到如愿以偿为止。如果这时雄蛇仍然不动并从泄殖孔处伸出一对阴茎,说明雄蛇愿意交配。如果这时雌蛇把头移近雄蛇泄殖孔处,将舌头不停地伸缩着而不久即爬走,说明雌雄两蛇是同胎的,一般不会交配。如果这时雌蛇把头移近雄蛇的泄殖孔处“沉默”10分钟左右,并能看到雄蛇泄殖孔处的一对阴茎不断地由内向外翻出,这时雌蛇把头移到雄蛇头的同一个方向并稍昂起头部“接吻”雄蛇颈部,说明雌雄二蛇愿意性交。交配之前,雌蛇尾部腹面稍倾上要求交配,而雄蛇这时迫不及待地爬上雌蛇背上并把早已伸出的两只阴茎用其尾部向雌蛇缠绕并且不断地抖动,此时雌蛇伏地不动,雄蛇的一对阴茎只有一只插入雌蛇的泄殖孔内。由于雄蛇的阴茎壁上有倒钩,因此一旦交配成功就比较牢固。雌蛇和雄蛇有时象两根绳子一样绞在一起,或两蛇的泄殖孔处紧紧地联结在一起,在这种情况下往往需要四五个小时,有的甚至十几个小时。交配后,雌蛇立即离开原地返回蛇洞,而雄蛇仍然“恋恋不舍”地尾随着雌蛇,直到雌蛇完全进洞后,雄蛇才“如梦初醒”地返回原路或去寻找别的雌蛇配偶。

受精后的雌蛇就不再与别的雄蛇交配,精子在雌蛇的输卵管内可保持5年之久仍有受精能力,所以雌蛇一生最多只交配4次。但雄蛇与一条雌蛇交配后仍会与第二条、第三条等其它雌蛇交配。雄蛇与雌蛇交配过程中,雄蛇的一对阴茎只有一只

插入雌蛇的泄殖孔内,如与第二条雌蛇交配则是用另一只阴茎插入的。据我们观察,雄蛇的一对阴茎是严格地按照奇左偶右的方式进行更替轮换的。一条健壮的雄蛇在一年中可与 20 多条雌蛇交配。

蛇的种类很多,其交配的季节和时间也不完全相同,绝大多数的蛇类是在每年的 5 月份进行交配的,但有的蛇如银环蛇等少数几种蛇类却是在每年的 10 月份进行交配的。

二 蛇类的繁殖

蛇类的繁殖方式有两种:一种是卵生繁殖;另一种是卵胎生繁殖。绝大多数蛇类都是以产卵的方式繁殖后代的。卵生繁殖的蛇在每年 6 月底或 7 月初在蛇洞的产卵室内产卵,每条母蛇产卵的数量有几个到二十几个不等。一般刚发育成熟即初产卵的新蛇(俗称新花)或进入更年期即将停产卵的老蛇(俗称老花)产卵较少,成年期的健壮母蛇产卵最多。蛇卵都是呈长椭圆形,不同种类的蛇,其卵的大小也不一样,一般是按照蛇大卵大、蛇小卵小的规律。由于蛇的种类不同,其母蛇产卵相隔的时间也不一样;比如五步蛇产卵是每隔 40 分钟产 1 个卵;银环蛇每隔 18 分钟产 1 个卵;乌梢蛇每隔 35 分钟才产 1 个卵;灰鼠蛇是每隔 15 分钟产一个卵;眼镜蛇每隔 23 分钟产一个卵。各种蛇类的卵壳都是由乳白色的软皮纤维物质构成。以我本人饲养的银环蛇为例,银环蛇出生 3 年后便开始产卵,每次只有 3~4 枚,椭圆型的卵很长;年龄 4~5 年的银环蛇每次产卵 5~10 枚,椭圆型的卵变短;年龄 6~8 年的银环蛇产卵最多,每次产卵 10~16 枚,椭圆型的卵最短;以后产卵数目逐年减少。

刚生下的蛇卵其卵壳表面有粘液,因此常常几个蛇卵粘联

在一起或者整窝的蛇卵粘成一团,刚生下的蛇卵不像鸡蛋、鸭蛋那样有卵黄和卵白之分,蛇类的卵内均是淡黄色的胶状体。雌蛇产完卵后,绝大多数种类的雌蛇立即离开产卵之地去外面捕食来补充体内的养分,让蛇卵在蛇洞的卵室中自生自灭。但毒蛇中的五步蛇、眼镜蛇和银环蛇等母蛇有护卵的习性;无毒蛇中的蟒蛇也有护卵本能。护卵时母蛇有时把卵盘卷其中,有时横卧在卵旁。如果有数条或几十条银环蛇同产卵于某一蛇洞的卵室内时,每窝蛇卵只相隔几厘米远,这时不是每条母蛇都来护卵的,而只有一两条母蛇来护卵,其它母蛇偶尔在蛇洞附近游动。等别的母蛇进洞护卵时,原先护卵的母蛇立即爬出觅食等轮流看护蛇卵。

蛇类在蛇洞的产卵室中的蛇卵,在地热包括树叶、烂草发酵时产生的热和太阳热的作用下,经过几十天的时间,幼蛇便会自己破壳爬出。蛇卵孵化时间的长短,决定于温度的高低。在适宜的温度范围内,温度越高,孵化愈快;温度越低,孵化愈迟;如果有护卵习性的母蛇终日盘卧于蛇卵上,可使蛇卵的孵化温度比周围气温增高 $4\sim 6^{\circ}\text{C}$ 左右。蛇卵孵化最适宜的温度是 $20\sim 27^{\circ}\text{C}$ 之间,但变化无常的自然界并非如此。以银环蛇为例,蛇卵孵化期的温度在 $17\sim 23^{\circ}\text{C}$ 时,银环蛇卵需46天孵出小蛇;如果温度在 $22\sim 27^{\circ}\text{C}$ 之间,银环蛇卵的孵化期为37天。眼镜蛇卵的孵化期为40天。

幼蛇孵出之前,前颌骨上长有一个临时性的“卵齿”,蛇卵破壳之前幼蛇借卵齿划破卵壳并靠在壳内活动,使卵壳破裂而孵出。幼蛇孵出两三天后,卵齿便自动脱落。刚出壳的幼蛇全长只有 $150\sim 250\text{mm}$,一般是原母蛇体长的七分之一至十分之一之间。

少数毒蛇中的蝮蛇、竹叶青蛇和水赤链蛇等,其蛇卵在母体

内的输卵管内就已经孵化了,生下来直接就是小幼蛇,这种繁殖方式叫“卵胎生”。卵胎生与哺乳动物的“胎生”是有区别的。哺乳动物胎生情况下,其发育着的胚胎需要从母体内吸收营养。而卵胎生只是卵在母体内发育,并不发生营养上的联系。卵胎生的蛇类是高寒地区和水栖生活中有利于孵化蛇卵的一种环境适应。凡卵胎生的蛇类,一般都是毒蛇。

不管是卵生还是卵胎生的小幼蛇,一问世就继承了其父母的本性:一是耐饿,刚出生的小幼蛇只饮水而不进食可活半年以上,有的甚至可耐饥到第二年春夏才开始摄食;二是胃口大,出生1个月左右的小幼蛇能吞食比其自己头部大三四倍以上的小青蛙。幼蛇根据其种类的不同而吃的食物也不一样。绝大多数种类的幼蛇主要以小昆虫的幼虫、小泽蛙、蚯蚓或小鱼虾等食物为主,有时也会吃一些其它无脊椎动物如蜗牛及节肢动物蝗虫和蜈蚣等。

蛇类的遗传性能较强,绝大多数种类的幼蛇其体色斑纹与其父母亲很相似,比如金环蛇、银环蛇和无毒蛇的乌梢蛇等。但也有极少数种类的幼蛇其体色斑纹很不像父母貌,比如王锦蛇等幼蛇与其父母亲蛇大不一样,若不仔细地检查幼蛇的鳞片排列如形状大小,则会把它当作其它蛇的后代。因此蛇类的鳞片排列、形态、大小和数目是蛇类分类的重要标志之一,捕蛇和养蛇人员必须学会和懂得这些知识,否则会“张冠李戴”闹出大笑话。

小幼蛇生长发育很快,在出生后的第10天左右便开始脱落胎皮膜——蛇蜕,若是毒蛇,这时咬人也会发生中毒现象。蜕皮后的幼蛇长得更快,再过30天,小蛇又开始第二次蜕皮。第二次蜕皮后的绝大多数小蛇便开始外出寻洞过独立生活,如果未找到独立生活的洞穴而与母蛇在一起很可能被母蛇吞食。由于