

# 银环蛇生态的初步研究

傅伟龙

(江西共产主义劳动大学总校 牧医系)

银环蛇(*Bungarus multicinctus multicinctus* Blyth)别名白节蛇,寸白蛇,白节花,银宝印,手巾蛇,过基甲,团箕夹,雨伞蛇。在我国的广东、广西、福建、江西、湖南、湖北、云南、浙江、贵州、台湾等省(区)均有分布,是一种常见的毒蛇(见图1)。

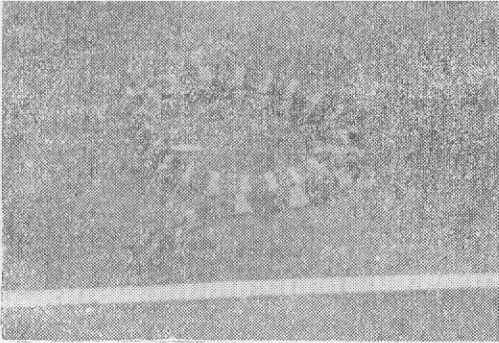


图1 银环蛇外形

银环蛇的幼蛇加工干后即成金钱白花蛇,是一种名贵的中药材。其蛇胆也是重要的中药。作者自1971年起,在江西省中南部产地进行了有关生态的观察,并与捕蛇能手结合在室内对该蛇的饲养和繁殖幼蛇作了一些试验研究,现将所得结果整理于下:

## 一、栖息地

根据几年来的调查,银环蛇生活在平原或丘陵地带,有稀疏树木(多为松树林)或小草丛的低矮山坡,坟堆附近,近水的山脚、路旁、田埂、树兜底下(尤其樟树底下),河浜鱼荡旁、倒塌较久的土房子下、古老的石头堆下、山区住宅附近或菜园,以及墙脚,都是它栖息的地方。而以近水的坟堆附近较多。

## 二、洞穴

1971年5—6月在广昌城郊挖掘20个银环蛇洞口的观察,其洞口有1—2个,大多向西南或东南,洞口直径最小0.5厘米,最大的可达20厘米,呈圆形或近三角形。洞道最短的60厘米,最长的5米,一般为1.5—3.5米。洞道纵深也不同,浅的只有50厘米,最深达3米,大多为1—1.5米。洞道内壁比较光滑,直径为1.5—2.0厘米,洞道末端膨大成穴,周围土质粘

度较松,酸碱度为pH5.9—6.5。穴内有一至数条银环蛇住在一起,大多是雌雄2条。

自6月下旬起,穴内常见蛇卵,母蛇盘于卵的周围,但未见雄蛇。据捕蛇能手说“雄蛇喜吃蛇卵,雌蛇产卵后,即把雄蛇赶走”。

银环蛇一般不与其他蛇同穴,但曾见过与乌梢蛇或黑眉锦蛇同穴,不过为数极少。

银环蛇洞穴附近(约8米以内)常见白色透明的蛇皮(中药叫蛇蜕)和灰白色稀粪便,粪便内常含有骨头碎片和鳞片。

## 三、活 动

据1971—1973年调查统计(表1)。

表1 银环蛇一年中活动期与出蛰统计

观察年份(年)	观察地点(县、公社)	首次见蛇出洞活动日期(月、日)	最后一次见蛇出洞活动日期(月、日)	活动期(天)	蛰眠期(天)
1971	广昌城郊	3.29	11.6	223	142
	南丰城关	4.3	11.1	213	152
1972	广昌城郊	4.5	11.2	212	153
	南城珠良	3.27	11.8	227	138
	宁都石上	4.3	11.13	225	140
1973	广昌城郊	3.26	11.12	232	133
	南城珠良	4.6	10.27	205	160

从表1看,自3月下旬至4月上旬开始到11月上旬是银环蛇出洞活动时期,11月中旬开始入蛰至隔年3月下旬出蛰。按表1推算,银环蛇活动期时间平均为220天(205—232天),占全年时间的60.3%,出蛰时间平均为145天(133—160天),占全年时间的39.7%。白天一般隐伏在洞穴里,夜晚出洞活动,但在出蛰不久(4月上旬)天气晴朗的中午(11:00—13:00),气温18—26℃,曾见银环蛇伏于太阳照射的地面上,有时不动,有时作全身向前和退后的蜕皮动作;在暴雨之后的白天,也见有银环蛇出洞活动,据捕蛇能手说“暴雨使蛇洞破坏,无法在洞穴居住”。

自天黑到午夜(18:00—24:00)银环蛇出洞活动频繁,尤其闷热天气,但在月夜(阴历15日前后)则较少

出来活动。出洞活动的目的,主要是捕食、吃水、洗澡、蜕皮、排粪和晒太阳。很少主动咬人,但当人太迫近它时,也会突然咬一口。

银环蛇对低温的耐受性较差,1972年12月6日晚在广昌室内越冬的3号蛇箱,由于保温不够,里面5条母蛇,1条雄蛇,全部死亡。当时室外温度为3℃,室内6℃,箱内8℃。

#### 四、食 性

银环蛇捕获的食物,据1971年4月和7—8月以及1972年的4月和7—8月,从广昌和南城两地捕获的76条银环蛇(雄28条,雌48条)自捕获后于三天内剖胃检查来看,76条中有43条胃内未见有食物,33条按胃内每种食物出现数计数统计,发现食物中有鳢鱼、泥鳅、其他鱼类、蛙类、蛇类、蛇类的卵、鼠类等,在这些食物中,以鳢鱼的成体和残体出现的次数最多,33条中有18条胃内含有鳢鱼。

1972年作者室内饲养的银环蛇,所供食料,只投入鳢鱼和泥鳅。

银环蛇捕食的方式是守候或窥视着动物,然后突然取食,较小的立即吞食,较大的将其咬死,再行吞食,吞食时是从头部吞起。

银环蛇捕食时,食量很大,据观察一条全长92公分的银环蛇在17分钟内,能将一条全长58公分,重量105克的鳢鱼吃下。

银环蛇耐饥力强。1971年4月从野外捕获的银环蛇,只供水而不供给食料至8月底,约五个月时间,仍不会饿死。

#### 五、生 殖

据1971年和1972年观察,每年8月份的夜晚,靠水边的坟堆或坟堆附近、田埂、水稻田等处,有时曾见过有两条银环蛇呈绳索状的扭在一起,不停地作转身运动,且不时地伸出舌头,嗅嗅对方的头部。1972年室内饲养的银环蛇也曾分别于8月11日和8月16日见有雌雄两条蛇扭在一起,不停地作转身运动,但均未见到具体交配动作。交配期尚待进一步观察。

银环蛇卵生 据观察在江西省的中南部银环蛇于6月下旬开始产卵,将1971—1972年当年在广昌、南丰、南城等地首次发现银环蛇卵的日期记录统计(表2)。

表2 银环蛇一年中产卵情况统计

观察年份 (年)	发现卵日期 (月、日)	发现窝数 (窝)	发现卵数 (枚)	发现地点 (县、公社、生产队)
1971	6.25	2	13	广昌 城郊 清水潭
	6.27	1	5	南丰 城关 石背村
1972	6.21	1	6	广昌 城郊 小港
	6.19	3	18	南城 珠良 田中

从表2可知,每年6月中旬至下旬,银环蛇开始产卵,1971年和1972年室内饲养的母蛇分别于6月28日和24日产第一窝卵。

据观察银环蛇产卵均在洞内,卵的形状呈椭圆形,卵壳乳白色略有光泽,质地软而韧,刚产下的卵借其卵壳外面的粘液,常常粘结在一起,而形成卵块(见图2)。

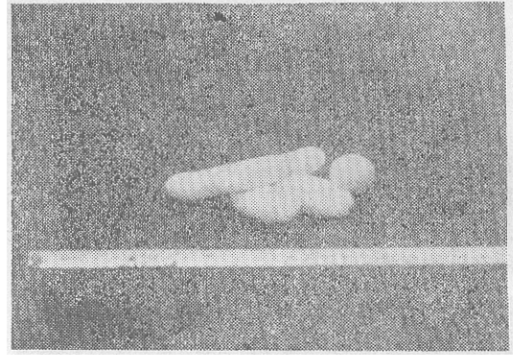


图2 银环蛇卵块

据1971年7月对从广昌城郊野外银环蛇洞穴采集来的10窝卵(共计62枚)的统计来看,每窝卵数平均为6.2枚(3—10枚),大多是6—7枚。

卵的重量和大小,据对这62枚卵的测定,卵的重量平均为9.06克(6.0—12.0克),大多数是8.5—9.5克,卵的大小平均为 $3.11 \times 1.75$ 厘米( $2.4 \times 1.4—4.0 \times 2.1$ 厘米),大多数为 $3.0—3.2 \times 1.7—1.8$ 厘米。

银环蛇自产卵伊始即开始孵卵。1972年6月,作者将从野外洞穴首次发现采集来的卵4窝(共22枚)和室内饲养的母蛇产下来的卵3窝(共20枚),合共7窝42枚卵,当日放于人工孵化缸内进行孵化观察,人工孵化缸由一高约60公分,缸口约40公分的水缸,缸内垫约1/2的略偏酸性泥土,缸口用一颜色较暗的湿布铺上,再加木盖,布和木盖用来调节缸内温湿度,使缸内温度保持在 $20—34^{\circ}\text{C}$ ,湿度 $50—90\%$ ,其孵化情况(表3)。

表3 银环蛇孵卵情况统计

窝数编号 (窝)	卵数 (枚)	始孵日期 (月、日)	孵出仔 蛇数 (条)	孵出仔 蛇日期 (月、日)	孵化期 (天)	孵化率 (%)
1	7	6.25	4	8.6	43	57
2*	6	6.25	5	8.4	41	83
3	5	6.27	5	8.8	43	100
4	4	6.29	3	8.13	46	75
5	5	6.26	5	8.12	48	100
6**	8	6.28	7	8.6	40	88
7	7	6.29	7	8.11	44	100

\* 由野外洞穴采来

\*\* 室内母蛇产

(下转第25页)

(上接第 38 页)

从表 3 可知,共 7 窝卵(42 枚),放于孵化缸内孵化,经 40—48 天,共孵出仔蛇 36 条,其孵化期平均为 43.6 天,孵化率为 86%(57—100%)。

据观察仔蛇出壳时是先用品和鼻顶卵壳,使卵壳裂开一细缝,细缝逐渐顶开,仔蛇头部随即伸出(见图 3)。

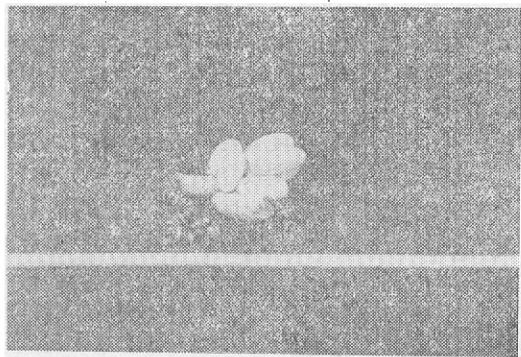


图 3 正在出壳的仔蛇

仔蛇从顶破卵壳到出壳,所需时间较长,一般 1—3 个小时,出壳时间多在夜晚。

据 1972 年对出壳第一天的 36 条仔蛇的测定,仔蛇体长平均为 25.3 厘米(23—27.5 厘米),体重平均为 6.7 克(6.2—8.7 克)(见图 4)。

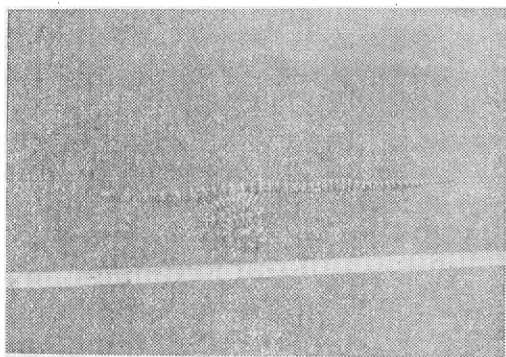


图 4 出壳第一天的仔蛇