

蛇 岛 猎 奇

赵尔宓

(中国科学院成都生物研究所)

一九七八年六月三日中午一时正，雨后天晴，考察船410号从旅顺港驶出，沿着辽东半岛全速向西前进，行驶到老铁山海面，远远可以望见耸立在碧蓝色海水中的两颗明珠——海猫岛和蛇岛。驶过海猫岛，蛇岛的轮廓便越来越清楚。两小时后，考察船环绕蛇岛航行一周，让我们对这个神秘小岛的全貌来一次巡礼(封四图1)。

蛇岛东西长约1公里，南北宽约0.7公里，最高点215米，是一座屹立在渤海湾口的小山(封四图2)。它的西南面是倾斜80度以上的悬崖峭壁，东北面是一个倾角10—30度的斜坡，由山顶顺着斜面呈扇形伸展着六条长短不一的冲沟。岛上杂草丛生，冲沟两侧和部分山脊上长着茂密的灌木或灌木状乔木群落。悬崖峭壁的断裂岩层的罅隙，是海鸥的理想栖息地，当人们经过其下方，它们受到惊扰时，会突然成百上千地猛飞起来，叫声喧天。调查期间，我们从北岸的不同地点登岛，分别沿各冲沟爬上顶峰进行考察和科学试验。

蛇岛以毒蛇多而闻名，果然名不虚传。裸露的岩石上盘卧着昂首而视的毒蛇，树干上攀附着像弹簧一样静待捕食的毒蛇(封四图3)，草丛中蜷伏着毒蛇，大石块下方也隐藏着毒蛇(封四图4)。如果稍一不慎，踩着或抓着蛇身，便有被它狠咬一口的危险！所幸我们全身都有严密的防护(封四图5)，即或被咬也难伤及皮肤，因而能够毫无顾虑地在岛上行走和工作。岛上的动物除毒蛇以外，还有各种昆虫以及蜈蚣、鼠妇等无脊椎动物，脊椎动物中以鸟类，尤其是迁徙途中飞经岛上作短暂休憩的各种候鸟为主，此外有少数褐家鼠及蝙蝠。辽宁省蛇岛考察队于不同季节在岛上共选择83个样方，代表各种生境，对毒蛇进行数量统计，算出全岛约有二万条毒蛇，无怪乎人们常说蛇岛是毒蛇的王国了！

蛇岛上的毒蛇虽然很多，从种类上说却只有一种。它们与大陆上常见的毒蛇很相似，可是也有一些显著的差别。它们是同属中的另一种蛇，叫做蛇岛蝮。蛇岛蝮的体躯较粗长；体色较灰暗，与岛上的岩石或黄榆，栎树等植物树皮的色斑很相近；眼后的一道黑眉较窄，黑眉的上缘没有蝮蛇那样一条显著的白纹，而在黑眉的下缘却有一条虽细但却清晰的白纹；上唇的浅灰色较宽，除占据全部上唇鳞外，还占据相邻颞鳞的一半(封四图6)。大陆上的蝮蛇与之比较，迥然不同。大陆上的蝮蛇体型显较短而略细，眼后黑眉较宽而上缘有一明显的黄白色纵纹(通常被称作白眉)，仅上唇鳞部分为灰白色。

解剖蛇岛上的毒蛇，取胃检查发现，成年蛇主要捕吃小鸟；幼蛇则吃蜈蚣、鼠妇或昆虫。成年蛇吞吃比自己头大几倍的小鸟的方式也很特殊：候鸟经过长途的飞翔，好容易在渺茫的大海中发现蛇岛，疲乏的小鸟毫无警觉地休憩在树枝上，却不幸落入守株待“兔”的毒

蛇的攻击范围内。狡猾的毒蛇此时毫不犹豫地冲击上去，用毒牙狠狠地咬小鸟一口。几分钟后，受害的小鸟在蛇毒的作用下，奄奄一息掉下枝头，毒蛇或者将它衔住，或者跟着掉下去，再从容不迫地开始吞吃。树下到处可以发现杜鹃、黄鹂、松雀鹰或山斑鸠等体形较大的鸟尸，它们多半是遭受毒蛇攻击的牺牲品，或者由于个体较大毒蛇无能为力吞吃，或者由于掉下后没有被毒蛇找着，因而暴尸荒野！蛇岛蝮的主要食物是鸟类，鸟类的习性及活动规律在很大程度上决定了毒蛇的生活习性及活动规律。譬如：与吞吃鼠类、鱼、蛙的蛇不同，蛇岛蝮经常盘踞在树上，它们每天攀上枝头的的时间，也与鸟类大量停憩在枝头的的时间相应，即每天早上五点到十点、午后三点到七点为最多。另一方面，蛇岛蝮的季节活动规律，也与候鸟飞经蛇岛的季节一致。春秋两季当南来北往的候鸟成批在蛇岛上停憩时，也正是蛇岛蝮一年中活动的高峰。

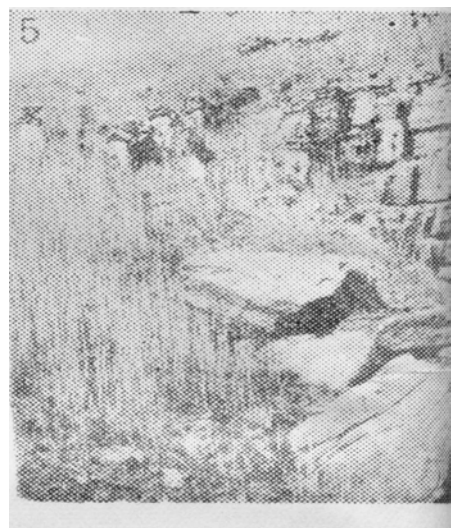
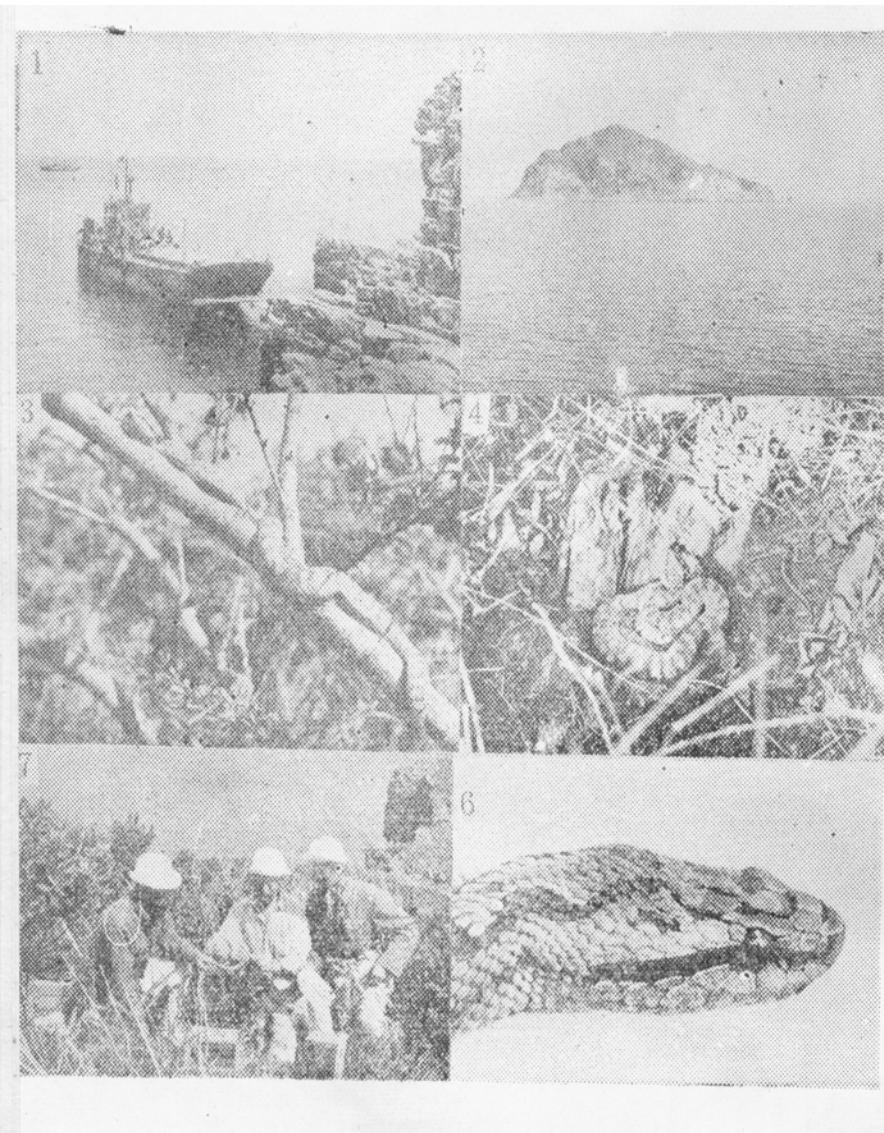
除具有冬眠习性外，蛇岛蝮在夏季(7月前后)也有一个蛰伏不活动的时期。夏眠看来不是由于气温太高，因为蛇岛在夏季并不十分炎热；7月前后也不是气温最高的时候。蛇岛蝮夏眠明显地是因为这时岛上的鸟类数量很少，食物缺乏所致。一般只具冬眠习性的蛇，秋末才有大量的脂肪体积蓄于体内。解剖六月初采到的蛇岛蝮，体内已积累了大量的脂肪体，说明它们在食物短缺的夏季来临前，已做好充分的储备！

蛇岛蝮的繁殖方式是卵胎生，在每年的八、九月份产出仔蛇。六月初采到的雌蛇，已是“大腹便便”，输卵管内怀有2—6枚大卵，有的且已开始发育。这些怀孕的雌蛇，常常贪恋西下的夕阳，以便充分延长曝晒的时间，争取获得更多的温暖来促进体内蛇卵的发育。

蛇岛的面积不大，总共不过0.7平方公里，但作为蛇的“乐园”，已是绰绰有余。因为一般蛇的活动范围并不太大。辽宁省蛇岛考察队发现，用铅油涂上标志的同一条蛇，每天都爬到同一树枝的固定位置等候捕食；甚至时隔八个多月之后，这一条蛇仍准确地栖息在原来地方。说明蛇有精确的定向能力。研究动物的定向作用，是动物生态学上的一个重要课题，它对仿生学的研究具有有益的启示。另一方面，将采自甲沟的蛇用沿油涂上标志后，人工流放到相邻的乙沟去，12天之后，发现它们翻越山脊，经过300多米的跋涉，仍旧能够返回原来的甲沟。这种现象，在生物学上叫做“返巢行为”。研究返巢行为的生理机制，也是行为生物学中的一个有趣方面。

为什么小小的蛇岛上会聚集成千上万条毒蛇呢？看来原因是多方面的。首先，有成批的候鸟在迁徙途中飞到蛇岛上停憩，岛上还有无数的昆虫和其他无脊椎动物，给蛇岛蝮提供了充足的食物，食物丰富，是保证蛇类大量孳生的重要因素。其次，蛇岛上植物茂盛，又多岩石罅隙，给蛇岛蝮提供方便的隐蔽和栖息场所。再就是岛上没有人居住，亦很少其他天敌，也使蛇岛蝮能保持较大的数量。还有一点大概也是保证它们大量繁殖的因素：我们在岛上进行的几次抽样采集，发现雌蛇远比雄蛇为多，与辽宁省蛇岛考察队关于蛇岛蝮两性的比例为雌蛇：雄蛇=1.74:1的结论基本上一致。

目前，辽宁大学与辽宁师范学院生物系等单位对蛇岛进行了系统的科学考察；中国医科大学等单位用蛇岛蝮的毒液进行临床治疗试验(封四图7)。蛇岛独立于渤海湾内，是一个天然的自然保护区，它提供作为研究毒蛇及蛇毒的一个理想的基地。我们应该加强对蛇岛的保护管理与合理使用。近年来，由于人为干扰的增多，已使蛇岛蝮的数量有显著的减少，希望引起有关方面的注意！



蛇岛猎奇照片：

1. 考察般绕行一周，让我们对蛇岛的全貌来一次巡礼。
2. 屹立在渤海湾内的蛇岛。
3. 像弹簧一样攀附在树上守株待“鸟”的蛇岛蝮。
4. 蜷伏在大石下的蛇岛蝮。
5. 幸好我们全身防扩严密，可以在蛇岛上毫无顾虑地行走和工作。
6. 只要看头侧的斑纹，便可准地判断它是蛇岛蝮，而不是大陆上的蝮蛇。
7. 在蛇岛考察的同志就地采蛇取毒，供临床试验研究之用。

四川动物

(季刊)

第1卷 第1期

1982年3月

四川省期刊登记证第104号

编辑 《四川动物》编辑委员会
四川省寄生虫病防治研究所内
出版 四川省动物学会
印刷 四川省雅安地区印刷厂

定价：0.25 元