

蝎的人工饲养*

吕锡岫

(山东栖霞县药材公司全虫场)

我国人工养蝎工作约始于五十年代末,我单位试养蝎亦已进行约有十年时间。由于蝎的养殖周期较长,以及饲养中困难较多,故至今尚未能大量投产。尽管如此,我们在蝎的饲养管理方面还是摸索到一些经验。鉴于近年来希望养蝎的人日渐增多,有必要把我们是如何建设饲养场和有关管理措施向大家作一汇报,以便共同努力,摸索出一套成功的经验。希望通过人工养殖,使这一名贵药材的药源得到一些补充。

一、蝎的生活史

蝎的卵子在卵巢中发育期为一年,在我区一般是在六月上、中旬成熟。雄蝎产出精包转送给雌蝎。母蝎接受精包后可连续几年繁殖。卵受精后,约经40天的时间胚胎发育成熟,在输卵管内孵出小蝎,再经过阴道由生殖孔娩出。每年一胎,每胎25只左右。一龄小蝎色乳白,体肥胖,附肢短。当年脱两次皮后成为三龄幼蝎。10月中旬,进入冬蛰期。来春清明到谷雨起蛰,6月份脱皮成4龄蝎,体长约27毫米。8月再脱皮进入5龄,体长约34毫米。10月底二次进入冬蛰。第3年6月脱皮成6龄,体长41毫米。8—9月脱最后一次皮,体长达48毫米,已为成体蝎。到第4年秋季开始繁殖,连续繁殖5年而衰老死亡。所以蝎的发育期长达三年,寿命约八年。

二、饲养场地

华北地区应露天饲养,不宜房养。房养造价高,温度低,一般较露天低 5°C ,因此蝎发育迟缓。露天饲养就是窝外没有遮盖物,任其风

吹雨打日晒,仿效野生环境,温度也就与自然界接近。

(一)场地的选择 应选择背风、向阳、排水良好、砂质壤土的山坡地。要与公路、工厂、学校及其它公共场所相距一公里以外,以免噪音和药物等环境污染。土壤最好深色的,以黑色最佳。石块以黑色片状为佳,如片麻岩。另外,要特别注意不可选用蚂蚁多的处所。土壤的pH值以中性和微酸性为宜。

(二)修建 场地的位置选好后,根据放养的数量来确定场地的面积。一般每平方米可投放50—70只母蝎。场地的修建可划分若干区,每区南北宽,东西长。宽1.5米,长度不拘。每区内又分成三部分:冬蛰区、蝎窝区和四周的封闭线。冬蛰区宽25厘米,东西向,位于区的北边。构筑的方法为:先向下挖一条深50厘米、宽25厘米的沟;挖好后填满石块和泥土,石与土的比例为3:1,混杂填放,此为供蝎子冬蛰的区域。冬蛰区建好后,再修建宽1米的蝎窝区,其北边的一部分覆盖在冬蛰区的上面(图1、2)。蝎窝区也是石块杂以泥土垒成,比例为2:1。石块分大小两种,大者约2市斤,小者约1市斤,以不规则的片状石块为佳。先把大石块铺在下层,撒上一层土;再放一层小石块,再撒一层土。活动区比地面高出约20厘米。上面一层土撒好后要留有許多孔洞。蝎可以从这些洞自由出入,但要注意孔洞不要太多太大,否则蝎窝容易干燥。最后,向蝎窝喷水一担(80市斤),使上下泥土充分结合,发挥“毛细管”作用,这样的窝抗旱抗涝,适于蝎的生活。垒好

* 承中国科学院动物研究所宋大祥同志指导并修改,谨致谢意。

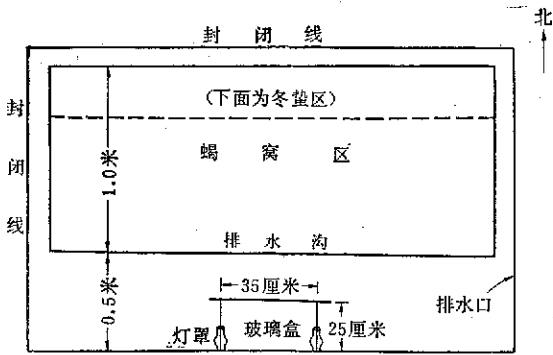


图1 蝎区平面图

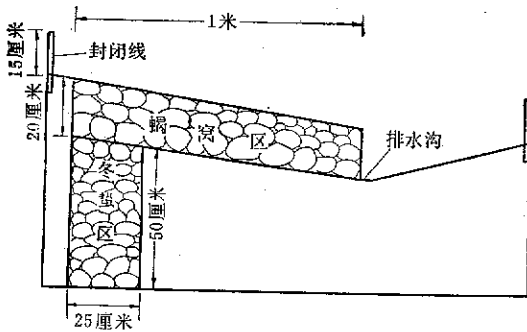


图2 蝎区横剖面图

后,活动区四周用泥土封闭防干。蝎窝区修好后,在四周用光玻璃垂直插于整个区的四周,形成一个玻璃墙,即所谓封闭线。玻璃插入地下深约5厘米,露出在地面上的高度约15厘米。用以防逃和天敌侵入。封闭线在北面及两侧(东、西面)距蝎窝区10厘米,南面距离50厘米。这一宽50厘米的地面向北倾斜,与蝎窝区交界处形成一个排水沟。排水口处封闭线低于地平面,玻璃的内侧有一凹坑,积水时水可从玻璃上面流出,而蝎无法从此处逃逸。

三、投放种蝎

投放种蝎的时间最好是在繁殖前40天以内,因为此时卵子已受精,如投放过早则繁殖的效率低。只选当年能繁殖的肥壮母蝎,不要公蝎和小蝎,以免它们干扰母蝎的生产繁殖,并残食当年出生的小蝎。

四、繁殖期间的管理措施

(一) 母蝎的分散 蝎不是群居动物,长期

密集一起,对生长、发育和繁殖不利。由于人工饲养的密度大以及人工封闭的结果而不得自由扩散。靠封闭线近的地方,一个洞中有3—4只拥挤一起。离封闭线远的地方则空窝很多。怎样把尚未繁殖的母蝎集中起来,捕放到空窝中去呢?我们是用一个玻璃盒子和盒子两边的“分离滑梯”来解决这个问题的。玻璃盒配置在封闭线的某一侧(图中为南侧)。盒子的大小为35×25厘米。其中盒子的一条长边实际上就是封闭线玻璃墙的一部分,其余三条边插入地下6—7厘米深,这样便形成一个长方形的玻璃盒。滑梯是利用煤油灯罩,用泥土将灯罩横躺着固定在玻璃盒的短边上,灯罩的粗头要与封闭线扣紧。罩的外侧填土,使蝎子能爬上罩的弧面,而其内侧的垂直切边线要落在玻璃盒内。盒子北侧的长边底部平铺一块玻璃,在这块玻璃的两端各放一块2毫米厚的玻璃,使长边的下缘与底玻璃之间空出一条高2毫米的缝隙,我们称之为“闸门”。有了这样的装置后,尚未产仔的母蝎在夜间外出活动时,因为它们喜沿封闭线爬来爬去,就会顺着灯罩大头的弧面滑入玻璃盒内。第二天早晨,从盒中捉出,将它搬到空窝或密度小的地方。如此连续三天,每只孔洞基本上只居住一只母蝎,我们称它为单产房。这样,可以有效地防止繁殖期间的相互干扰和残食现象。

(二) 大小蝎的分离饲养 当小蝎离母体后,大、小蝎夜间皆外出觅食,食欲正旺。此时,若不进行大、小蝎的分离,则大的难免要残食小的,尤其当食物缺乏时更为严重。

大、小蝎的分离也是利用上述的装置,不过此时“闸门”起到了分离大、小蝎的作用。夜间,大、小蝎都到封闭线附近来活动,并先后掉入玻璃盒内。但掉入盒内的小蝎可以从北边底部的缝隙(“闸门”)逃出,而被困在玻璃盒内的大蝎只得在该处过夜。翌日,我们即可将这些已繁殖过的母蝎从盒内捉出,待加工做药用。如此约经半个月时间,基本上可将这一区内的母蝎分离干净。在区内只剩下小蝎,便于精心饲养管理。

五、小蝎的管理措施

使小蝎长大,是我们养蝎的目的,也是一个难题。由于小蝎生长期长,如管理不当,有可能大部分死掉。以下提几点主要措施:

(一) 保证食物的质与量 小蝎群内互相残食主要是由于缺食引起的。保证食物的质与量,能有效地防止互残,并加速其生长发育,增加对疾病的抵抗力。主要食物为土鳖、米蛾、玉米螟、蜘蛛、平耳孔蜈蚣等¹⁾。

(二) 防逃 小蝎体小,活跃,善于攀缘。因此,整个生长季节务必保持封闭线玻璃的光洁和无缝隙。尤其在雨后,一定要把玻璃揩拭干净。转角处要用弧形玻璃(可用纵向剖开的灯罩)挡住,以防小蝎夜间在转角处徘徊逃掉。并及时拔掉封闭线附近的杂草,防它借助草逃

逸。

(三) 预防天敌 蝎的主要天敌是蚂蚁,因场内不能用药,故只能用熟骨头将其诱集起来再杀死。蜥蜴可用封闭线隔绝,但建场前必须消灭干净。青蛙、蟾蜍为数很少,可在雨天人工捕捉。还要控制环境的湿度,防止真菌病的发生。注意食料的卫生,不要用染病的虫子喂蝎,以防止生细菌病。

(四) 越冬 冬蛰期的成活率主要取决于两个因素:一是越冬前是否喂饱,体内是否贮存了足够的营养;二是修建场地时挖的冬蛰区是否符合标准。如果做到这二点,越冬是没有问题的,越冬期间不需进行管理。

1) 详见《动物学杂志》1981年第1期。