



《怎样办好农家养殖场》丛书

陈 磊
汪 冰
施 骏 编著

怎样办好一个

养蝎场

ZENYANG BANHAO YIGE YANGXIECHANG



中国农业出版社

《怎样办好农家养殖场》丛书

怎样办好一个



陈 磊
汪 冰 编著
施 骏

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

怎样办好一个养蝎场/陈磊, 汪冰, 施骏编著. —北京: 中国农业出版社, 2004.6

(怎样办好农家养殖场丛书)

ISBN 7-109-09115-5

I. 怎... II. ①陈...②汪...③施... III. 蝎子—饲养管理 IV. S865.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 050127 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 林珠英 裴浩林

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 4.375

字数: 93 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 9.60 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

出版者的话



家庭养殖业在我国有着悠久的历史，但是，它真正成为产业还是近一二十年以来的事。特别是最近这几年，我国家庭养殖业正经历着由传统养殖法向现代养殖法转变的历史过程。这一转变的巨大意义不仅在于它将给广大农民带来现实的经济利益，而且在于它将给予我国农村由传统的小农经济向现代农业经济转变以巨大的推动力。基于这种认识，为了给这个历史性转变进程“推波助澜”，同时，根据中央关于调整农村产业结构、大力发展畜牧业的指示精神，我们组织了各地的专家和有着丰富实践经验的实际工作者，共同编写了这套《怎样办好农家养殖场》丛书。

本丛书的一个显著特点是：除了详尽的、最新的养殖技术外，还有大量的、适应当今市场经济需要的经营管理方面的知识。因为近几年来由于我国市场经济的迅猛发展，使广大从事养殖业的农民越来越感到要获取较好的经济效益，已经不能单靠提高养殖技术的水平，而且必须学会经营管理，特别是要掌握市场变化的基本规律，善于及时捕捉市场变化的各种信息，只有这样，才能在千变万化的市场大潮中进退自如，立于不败之地。我们希望，我们的这些思考和安排会对广大从事家庭养殖场工作的农户有

所帮助。

在本书的酝酿、出版过程中，安徽省农科院情报所的朱永和所长、湖南省农科院情报所的丁超英所长、河南省农科院情报所的李友鹏主任、江苏省农科院情报所的周建农所长、江西省农科院情报所的张巴克所长和农业部动物检疫所的洪玮主任等做了大量的策划、组稿工作，谨向他们表示由衷的感谢！

由于时间仓促，也由于我们的水平所限，在本丛书中可能存在着这样或那样的问题，我们诚挚地希望广大读者在发现这些问题以后，及时告诉我们，以便在再版时加以改正。

2004年元月

目 录



一、概述	1
二、蝎子的形态和生态学特性	3
(一) 蝎的外部形态	3
(二) 蝎的内部构造	6
(三) 生物学特性	12
(四) 生态习性	15
三、蝎场建设和养蝎方式	21
(一) 场址选择	21
(二) 蝎场布局	21
(三) 蝎子的养殖方式	21
(四) 养蝎设施	32
四、蝎的选种和引种	37
(一) 选种	37
(二) 引种	38

五、饲料.....	40
(一) 动物性饲料	40
(二) 植物性饲料	42
(三) 饲料的投喂	43
六、蝎子的一般饲养管理	45
(一) 蝎饲养管理中的常见问题	45
(二) 幼仔蝎的饲养管理	49
(三) 成蝎的饲养管理	54
(四) 孕蝎的饲养管理	55
(五) 种蝎的饲养管理	57
(六) 蝎的四季管理	59
七、无冬眠养蝎技术	62
(一) 养殖设施	62
(二) 养殖前的准备工作	67
(三) 生态条件	69
(四) 饲养密度	72
(五) 温室温度调控	72
(六) 温室湿度调控	74
(七) 温室光照和通气调控.....	75
(八) 食物安排	76
(九) 蝎子的蜕皮	77
(十) 蝎子的交配	77
(十一) 蝎子的产仔	78
(十二) 饲养管理人员的日常工作	81

八、蝎子与地鳖虫混养法	83
(一) 混养条件	83
(二) 混养方法	85
(三) 混养的日常管理	90
(四) 混养的综合效益	94
九、蝎子病害和敌害的防治	97
(一) 蝎子的病害及防治	97
(二) 蝎子的敌害及防治	108
十、蝎子的采收、加工及保存	113
(一) 蝎子的采收方法	113
(二) 蝎子的加工及保存	116
(三) 药用成品蝎的分级	119
(四) 药用成品蝎的保存	120
十一、蝎毒的提取	121
(一) 蝎毒的提取方法	121
(二) 蝎毒的提取时机	123
(三) 蝎毒的贮存	124
十二、蝎子蜇伤救护	125
十三、蝎场的经营管理	127
(一) 养蝎场经营成功的要素	127
(二) 养蝎场的生产管理	128

(三) 养蝎的生产计划	129
(四) 提高蝎子养殖经济效益的措施	131

一

概述



全世界的蝎子分6个科、70个属，有1 000余种。其中钳蝎科约占40%。具有医学意义的近50种，它们几乎都属钳蝎科，我国分布最广的是东亚钳蝎。

目前，可提供的自然蝎源十分有限，导致供需矛盾越来越突出。

人工养蝎投资可大可小，见效快；占地面积小，劳动强度小，城乡男女老幼均可养殖；家庭人工养蝎国家规定长期免征税收；蝎子排粪量小，无臭味，不污染环境；蝎子生命力强，对环境适应能力强，抗病力强，很少遭受病害；繁殖速度快，产仔率高；淘汰下来的蝎子仍可入药，不影响利用价值。

人工养蝎具有很高的经济效益。由于蝎子繁殖较快，每年1次，每次有20~50只，所以蝎子的出售率可逐年增加。从理论上讲，假如每立方米空间投养400只，则到翌年就可以繁殖到1万多只，能制成干蝎约10千克，国家收购价每千克140~200元，最少也可收入1 000多元。利用业余时间养蝎，一个人可以管理20米³空间内的蝎子，年收入可达万元，如果作为种蝎出售，其收入就更可观了。必须提醒的是，养蝎效益虽好，但养殖技术要求较高，只有在学会养

殖技术后才可大规模饲养，否则很难获得好的收益。

蝎的销售途径主要有：商品蝎可加工成药用全蝎；食用蝎可售给宾馆饭店；种蝎可出售给养蝎户；提取蝎毒，约500只活蝎提取1克蝎毒，1只健康蝎年可提取12次。

二 蝎子的形态和生态学特性



(一) 蝎的外部形态

不同品种的蝎子大小差别很大，但基本形态和构造是相同的。

动物学上蝎子分成前体（头胸部）和后体（腹部）两部分，其中腹部又分为前腹部（中体）及后腹部（后体）。后腹部最后一节为蜇刺或尾刺器官（图2-1）。

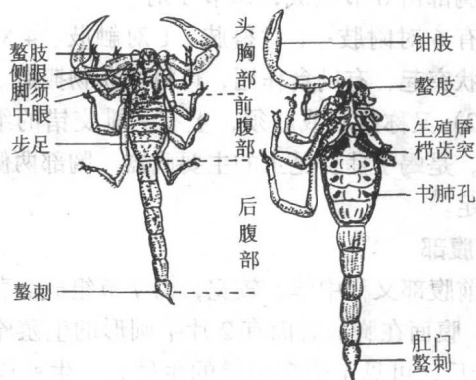


图 2-1 钳蝎的外形

目前，国内养殖最多的是东亚钳蝎。该蝎成蝎雌蝎约长5.2厘米，雄蝎约长4~4.5厘米，雌蝎体宽1~1.5厘米，雄蝎体宽0.7~1厘米，体重约1.2克；躯干的背面、尾的末节和毒针的末端呈灰褐色或紫褐色、红褐色，其余部分均为淡黄色。蝎子全身表面是高度几丁质化的硬皮。

1. 头胸部

蝎子的头胸部又称前体，较短。头与胸相连，背面有坚硬的背甲，背甲前窄后宽，呈梯形，密布颗粒突起，并有数条纵脊，呈青黑色。整个头胸部由6节组成，分节不明显。在头胸部背面的中央部位有1对中眼，位于眼丘上。背甲的两个前侧角各有3个排成一斜列的单眼。蝎子视力很差，只能分辨出光线的强弱和黑暗，10厘米以外的东西基本看不见。头胸部前下有类似蝗虫的咀嚼器。头胸部由6节组成，每节1对附肢，共有6对附肢：1对螯肢、1对触肢、4对步足。螯肢有锯齿状突起，有助食作用，可将捕获物撕裂、捣碎。触肢（图2-2）又称钳肢或肢须，上有一排交错的细齿，用来夹紧食物，是蝎子捕食昆虫的主要武器。胸部两侧有4对司行走的步足。

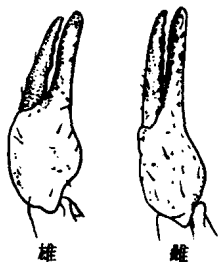


图2-2 蝎子触肢末两节

2. 前腹部

蝎的前腹部又称中体，较宽，由7节组成。背板中部有3条纵脊。腹面在胸板后面有2片半圆形的生殖厣（生殖口盖），打开后，可见1个多褶皱的生殖孔。生殖厣的后方有横孔，功能不详。生殖厣是前腹部第1节的附属物，第2节

的腹板呈短耙状，两侧各连1个栉板，板的下方有成排的香蕉形齿，一般雌蝎有16~20个齿，雄蝎有19~25个齿。栉板上有丰富的感觉器，行走时不断地摆动。交配时雄蝎以此寻找平整的石片，以便排出精英黏附其上；雌蝎以此来探寻雄蝎排出精英的位置，并对准生殖厠进行受精。第3~7节腹板较大，在两侧有侧模与背板相连，侧膜有伸缩性，以适应身体不同发育期的需要，以及母蝎在产前产后，其腹部可膨大或缩小。第3~6节腹面的左右各有1对气孔，叫书肺孔，共有4对，分别与相应的书肺相通，是外界与体内气体交换的通道，有呼吸作用。

3. 后腹部

蝎的后腹部又称末体或尾部，俗称蜚刺。它位于身体的最末一节。它是由1个球形的底及1个尖而弯曲的钩刺组成的，从钩刺可以射出毒液。蝎毒液是由1对卵圆形的毒腺所产生的。毒腺位于球形底之内，每一腺体外面包有一薄层平滑肌纤维，借助肌肉强烈地收缩，毒液由毒腺射出，通过1个共同的导管，经末端钩刺的开口而导致体外，用以杀死捕获物和自卫（图2-3）。

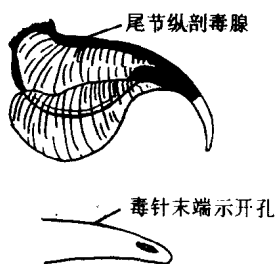


图2-3 毒针

4. 性特征

蝎子雌、雄异体，成蝎的两性差别较为明显，主要表现在以下几个方面：

(1) 体长、体宽不同 雄蝎体长4~4.5厘米，体宽0.7~1厘米；雌蝎体长5~6厘米，体宽1~1.5厘米。

(2) 触肢的钳不同 雄蝎触肢的钳比较粗短，而雌蝎的则比较细长。

(3) 触肢可动指的长度与掌节宽度的比例不同 雄蝎为 2:1，雌蝎为 2.5:1。

(4) 触肢可动指基部不同 雄蝎该部位的内缘有明显隆起，雌蝎无明显隆起。

(5) 躯干宽度与后腹部宽度的比例不同 雄蝎上述之比不到 2，雌蝎的则超过 2.5。

(6) 胸板下边的宽度不同 雄蝎的胸板下边较窄，雌蝎的则比较宽。

(7) 生殖厠软硬程度不同 雄蝎的较硬，雌蝎的则比较软。

(8) 栉状器的齿数不同 雄蝎一般为 21 个，雌蝎则为 19 个。

雌蝎和雄蝎的胸板及生殖厠的比较见图 2-4。

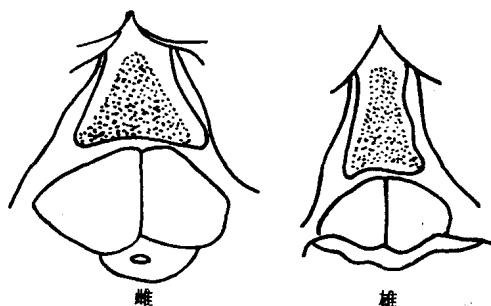


图 2-4 雌、雄蝎胸板及生殖厠的比较

(二) 蝎的内部构造

蝎子各体节由背板和腹板组成，各节有节间膜相连，能

自由伸缩。体腔内有消化、呼吸、循环、排泄、神经、感觉器官、生殖等系统和内分泌腺，各有其不同的生理功能（图2-5）。

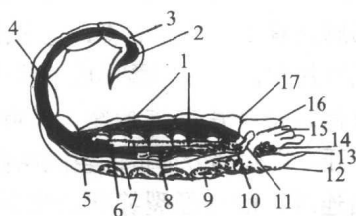


图 2-5 蝎子的解剖结构

1. 心孔 2. 毒腺 3. 肛门 4. 后肠
5. 马氏管 6. 中肠 7. 腹神经索
8. 盲囊 9. 书肺 10. 唾液腺
11. 咽下神经节 12. 步足 13. 触肢
14. 口 15. 螯肢 16. 侧眼 17. 中眼

1. 消化系统

蝎子的消化系统主要由消化管和唾液腺组成。消化管分前肠、中肠和后肠三部分。食道下方有团葡萄状的唾液腺，蝎子进食时，唾液腺能分泌消化酶，并将其吐出体外，在体外将食物消化成肉糊状，而后吮吸入前肠。中肠位于前腹部中央，肠壁的上皮细胞可分泌消化液，促进食物分解。中肠是蝎子消化食物和吸收营养的主要器官。后肠位于后腹部中央，是食物残渣排出体外的通道。

蝎子前腹壁内侧，有一串串褐色葡萄状腺体，这是贮存营养的盲囊。盲囊的大小不固定，它与发育程度有关：蜕皮前蝎子肥胖时，盲囊就肥大；蜕皮后由于营养转化，盲囊就瘦小得多；孕雌蝎在卵子发育阶段，盲囊占去绝大部分空

间，而临产前则收缩得很小。

2. 呼吸系统

蝎子的每一个肺节孔里有一书肺，是蝎子特有的呼吸器官。位于第3~6节前腹节的呼吸孔（书肺孔）内，每节1对，共4对。书肺具有1个坚韧的囊，它是由腹侧壁内陷形成的。囊壁褶成叶片状，叶片相叠形成书状构造。叶片内有几丁质构成的短棒，是叶片的支持物，使叶片形状较为固定，并且互相分开。末褶部分形成的空间叫做前庭，前庭与叶片间的空隙相连续，前庭经裂缝状的书肺孔与外界相通连。外界空气经书肺孔→前庭→叶片间空隙。血液在叶片内流动，空气在叶片间空隙内，两者可以进行气体交换。

在前庭背侧囊壁上，有肌肉纤维，当肌肉收缩时，前庭的体积增大，空气进入前庭；当肌肉舒张时，前庭体积缩小，空气被压出来。

3. 循环系统

蝎子的循环系统由1条管状的心脏及一系列血管、血腔构成。内脏充塞在血腔内，把血腔分成了许多间隙，称为血窦。在蝎子的前腹部，可见到蝎子的背板下面有1条乳白色管子有规律地搏动，这就是蝎子的心脏。蝎子的心脏呈管状，共分7个心室，每室有1对开口叫做心孔。能使血液由围心腔回心。在心孔处有瓣膜，能防止血液倒流。心脏向前分出较大的前动脉，该动脉将血液供应给头胸部；心脏向后分出较小的尾动脉，将血液供应给后腹部；心脏向两侧分出9对腹侧动脉，供血给前腹部。心跳相当快，每分钟60~150次。

心脏壁由三层组成：最外层为上皮层，内腔面为内皮层，两者之间为肌肉层。肌肉层由两层肌纤维组成。肌肉负