

综 合 卷

中国农村百页丛书

蝎子养殖技术

ZHONGGUONONGCUNBAIYECONGSHU

周庆和 编著
曹 峰



济南出版社

中国农村百页丛书

(综合卷)

蝎子养殖技术

周庆和 曹 峰 编著

济南出版社

(鲁)新登字 14 号

中国农村百页丛书

蝎子养殖技术 (综合卷)

周庆和 曹 峰 编著

责任编辑: 于 干

封面设计: 李兆虬

济南出版社出版

山东省新华书店发行

(济南市经七路 5 号)

山东电子工业印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32

1992 年 10 月第 1 版

印张: 3.125

1992 年 10 月第 1 次印刷

字数: 60 千字

印数 1—15000 册

ISBN 7-80572-648-5/S · 17

定价: 1.20 元

(如有倒页、缺页、白页直接到印刷厂调换)

《中国农村百页丛书》

编委会

主 任 姜春云

副 主 任 王建功

编 委	王渭田	何宗贵	谢玉堂
	徐世甫	周训德	王伯祥
	孙立义	杨庆蔚	胡安夫
	蔺善宝	阎世海	徐士高
	冯登善	马道生	张万湖
	王大海	李仲孚	肖开富

本书作者 周庆和 曹 峰
(山东省林业学校)

责任编辑 于 干

前 言

党的十三届八中全会决定指出：“农民和农村问题始终是中国革命和建设的根本问题。没有农村的稳定和全面进步，就不可能有整个社会的稳定和全面进步；没有农民的小康，就不可能有全国人民的小康；没有农业现代化，就不可能有整个国民经济的现代化。”努力做好农业和农村工作，对于推进整个国民经济的发展，巩固工农联盟，加强人民民主专政，抵御和平演变，具有重大意义。

进一步加强农业和农村工作，最重要的是稳定和完善党在农村的基本政策，继续深化农村改革，坚持实行以家庭联产承包为主的责任制，建立统分结合的双层经营体制和政策。同时要牢固树立科学技术是第一生产力的马克思主义观点，把农业发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。把适用的先进技术送到农村，普及到千家万户，使科技成果尽快转化为现实生产力。现代科学技术在农业上的应用极其广泛。例如，我国每年大约可培育出100个各种农作物新品种，使用这些新品种，可使作物增产10%左右；在作物栽培方面，采用模式栽培技术和地膜覆盖技术等，可使作物产量增加10~60%；采用配方施肥技术，可提高化肥利用率10%左右；目前，病虫害对我国农作物造成的损失约占水稻总产量的10%，棉花总产量的20%，果品总产量的40%，若

科学采用病虫害防治办法，可望挽回损失10~20%。这些数据清楚说明在我国农村依靠科技进步，推广新品种、新技术、新经验的巨大潜力。

为了贯彻落实党的十三届八中全会精神，进一步推动农村经济的发展，我们隆重推出了《中国农村百页丛书》。该套丛书已列入“八五”期间国家重点出版计划。它以“短、平、快”的方式，介绍当今国内农、副、渔业方面的最新技术、最新品种，它以简明通俗的语言，告诉农民“什么问题，应该怎么办”。例如，玉米怎样高产，西瓜如何栽培，怎样防治鸡病，怎样种桑养蚕，怎样盖好民房，如何设计庭院，怎样搞好农村文化生活，怎样建设五好家庭；同时介绍农村适用的法律知识、富民政策和生活知识。这套丛书内容全面，实用性强，系列配套，共分为粮棉卷、蔬菜卷、果树卷、桑蚕卷、林业卷、渔业卷、禽畜卷、生活卷和文化卷，每卷包含若干分册，每分册百页左右，定价均为1.20元。这套丛书以服务于广大农村读者为宗旨，凡有初中文化程度的农村读者，一读就懂，懂了就会做。

我们希望这套崭新的丛书，能为全面发展农村经济，使广大农民的生活从温饱达到小康水平，逐步实现物质生活比较丰裕，精神生活比较充实，居住环境改善，健康水平提高，公益事业发展，社会治安良好的农业和农村工作的目标，为建设有中国特色的社会主义新农村做出贡献。

编委会

1991年10月

目 录

一、人工养殖蝎子的意义·····	(1)
(一) 蝎子的药用价值·····	(1)
(二) 蝎子的食用价值·····	(2)
(三) 发展前景·····	(2)
二、蝎子在我国分布及种类·····	(4)
(一) 蝎子在我国分布与产区·····	(4)
(二) 蝎子的种类·····	(4)
三、蝎子的外部形态与内部构造·····	(6)
(一) 蝎子的外部形态·····	(6)
(二) 蝎子的内部构造·····	(8)
四、蝎子的生物学特性·····	(15)
(一) 蝎子的生活史·····	(15)
(二) 蝎子的生活习性·····	(16)
(三) 蝎子的蜕皮变态·····	(18)
五、影响蝎子生长发育的环境条件·····	(19)
(一) 蝎子生长发育对环境条件的要求·····	(19)
(二) 蝎子受害的因素·····	(22)
六、蝎子的生长发育与繁殖·····	(24)
(一) 蝎子的生长发育·····	(24)
(二) 蝎子的繁殖·····	(25)

七、蝎种的选育与引进	(32)
(一) 蝎种的选育	(32)
(二) 蝎种的引进	(34)
八、蝎子养殖设备	(37)
(一) 室外养殖设备	(37)
(二) 室内养殖设备	(38)
(三) 恒温养殖设置	(44)
九、蝎子的饲养管理	(46)
(一) 蝎子对环境条件的要求	(46)
(二) 蝎子的饲养方法	(49)
(三) 蝎子的管理方法	(58)
(四) 蝎子饲养管理的基本环节	(63)
十、饲料的营养成分及来源	(65)
(一) 饲料的营养成分	(65)
(二) 饲料的来源	(67)
(三) 各龄蝎子饲料组合配方	(78)
十一、蝎子病害、敌害及其防治	(80)
(一) 常见的病害及防治	(80)
(二) 敌害及防治	(83)
十二、蝎子的采收、加工与贮存	(85)
(一) 采收	(85)
(二) 加工	(86)
(三) 药用全蝎质量的鉴别方法	(86)
(四) 药用全蝎的贮存方法	(87)
十三、蝎子螫伤的治疗	(88)
(一) 蝎毒的概念	(88)

- (二) 蝎子螫伤后的症状..... (88)
- (三) 蝎子螫伤的治疗方法..... (89)

一、人工养殖蝎子的意义

蝎在本书中系指东亚钳蝎 (*Buthus martensii* karsch)。

蝎子即是名贵的高档中药，又是美味佳肴。随着科学事业的发展，其药用价值不断被人们所认识。全蝎出口可创取外汇。社会需求量剧增，促进了人工养殖蝎子的发展，人工养蝎大有作为。

(一) 蝎子的药用价值

蝎子加工后入药称全蝎。全蝎入药历史悠久，已有 2000 多年的历史，历来为“息风镇痉、攻毒散结、通络止痛”的要药。在一些传统医学名著中多有记载。如《本草纲目》中讲，全蝎能治癫痫寒热、惊痫、风湿等。《开宝本草》记载，全蝎“疗诸风瘾疹及中风、半身不遂、口眼斜、语涩、手足抽掣”；《本草求真》则称“全蝎专入肝祛风，凡小儿胎风发搐，大人半身不遂、耳聋等无不用之”；《玉楸药解》说，全蝎“能穿筋透骨，逐湿除风”。近期江苏新医学院编著的《中药大辞典》对全蝎的药用价值作了极为详细的论述。

现代临床将全蝎用于治疗痹痛、癫痫、偏头痛、破伤风、血栓闭塞性脉管炎、急性扁桃体炎、淋巴结核、烧伤等病。蝎子对治疗中风有特效，对风湿疮疡肿毒有明显疗效。近年来国内外提取蝎毒，用来治疗心脏病、神经病和癌症。

有全蝎参与的中成药有很多种，如“再造丸”、“大活络

丹”、“七珍丹”等。

随着医学科学的发展，人们对全蝎药用价值的认识仍在不断提高，有消息报导国外和我国都在探讨蝎毒的提取工作。山东省“养蝎女状元”吴亚芳，提取蝎毒出口日本，自筹资金 110 万元，动工兴建我国第一个现代化养蝎提毒基地，1989 年 3 月建成，当年可生产干状毒 2000 克，创外汇 60 万美元。这无疑为全蝎药用开拓了更广阔的领域。

（二）蝎子的食用价值

近几年来，蝎子作为一种美味佳肴登上了宴席的大雅之堂，不少宾馆还将“炸全蝎”作为本馆名菜之一，供用户品尝。蝎子营养丰富，用香油或豆油烹炸后，清香酥脆，风味独特。有的人还作为贵重礼品馈赠亲友。蝎子作为一种食品的需求也在日益增加。

（三）发展 前 景

社会对全蝎需求大幅度上升，自然资源却急剧减少，目前全国产量只能满足国内医学需要的 20%，全蝎作为药材出口更不可能。除采取必要的措施保护自然资源外，采取人工恒温饲养是一项重要措施，因为在人工饲养下蝎子生长发育快，成熟周期短，捕捉方便等。实践证明，养蝎投资少，用工省，技术简单，经济效益高。就一般情况讲，1 只母蝎在恒温养殖下，1 年可产仔两次，以 50 只计，幼蝎每只以 0.1 元计，计获利 10 元，每 5 米²可养 2000 只，雌雄 7:3，仅幼蝎

一年就可获利 7000 余元。蝎毒比黄金还贵，每公斤约 15 万元，1 万只成蝎一年可提取蝎毒 480 克，约获利 7.2 万元，对国对己都是有益的。大力开展恒温人工饲养蝎子，是国内外市场的需要，具有广阔的发展前景。

二、蝎子在中国的分布及种类

蝎类动物起源很早，据有关资料记载已在地球上生存约4.5亿年。在石炭纪蝎类的内部构造与外部特征就已经很典型了。

蝎属节肢动物门、蛛形纲、蝎目、钳蝎科，现在已知蝎的种类有6科约600余种，分布于世界各地。

（一）蝎子在中国的分布与产区

蝎子在我国分布很广，东北、华北、华东、西南、台湾等都有分布，统称东亚钳蝎，亦称马氏钳蝎（*Buthus martensii* karsch），简称蝎、蝎子。中药名有全蝎、全虫、茯背虫、向荆蝎。除上述名称外，在我国古代书目中还有“杜白”、“蚤”、“主簿虫”之称。

在我国，蝎主要分布在河南、山东、山西、陕西、河北、安徽、江苏等省，其中以河南的南阳、湖北的老河口产品最佳，商品名称“会全蝎”。山东青州产的“青全蝎”、山西产的“晋全蝎”也素负盛名。

（二）蝎子的种类

蝎子的种类，在我国有记载的约有15种。主要有以下几个蝎种。

1. 会全蝎

会全蝎体形中等，身较短，深褐色，喜碱性土，除食昆虫外，还吃一些麸皮、谷子等植物性饲料。产仔期较早，雌性为好。以河南伏牛山的南阳和湖北的老河口一带所产最佳。河南禹县历史上每年有庙会交易全蝎，故称会全蝎。

2. 东全蝎

东全蝎体型较长大，深褐黑色，喜微酸性土壤，喜食昆虫，产仔多，雌性稍差。主要产于山东青州市、青岛崂山一带，河北和东北以盖平、复县、新会、大连为多。

3. 斑蝎

斑蝎体细为其主要特征，尤其是腹部尾节更显细长。成年雄蝎体长约 45 毫米左右，雌蝎体长可达 70 毫米。主要分布在我国台湾省。

4. 山蝎

山蝎主要特征是：蝎体呈赤褐色，后腹部尾节上无明显纵沟。主要分布在我国兰州、西安、成都、西宁等地。

5. 藏蝎

藏蝎主要特点是体型大，凶悍，产于四川省的西部和西藏。

6. 十腿蝎

十腿蝎比一般蝎多两足。产于河南省西部的淅县一带，其他地方极为少见。

三、蝎子的外部形态与内部构造

蝎子为多年生，雌雄异体，卵胎生的动物，一般寿命 7~8 年，寿命长的可达 10 多年。

(一) 蝎子的外部形态

蝎子的形体基本似虾。雌蝎一般体长 55~65 毫米，体宽 10~15 毫米；雄蝎体长 45~55 毫米，体宽 7~10 毫米。

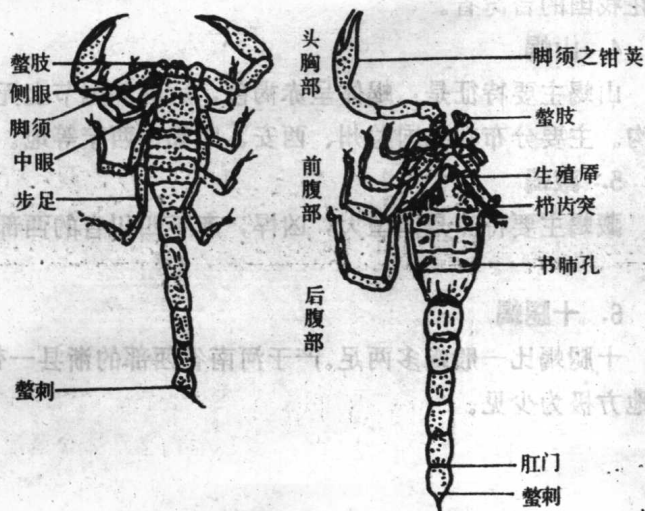


图 1 蝎子的外部形态

在动物学上，把蝎子的身体分为胸部（前体）和腹部两部分。其中后体又分为中体（前腹部）及末体（后腹部），前体和中体较宽，合称躯干，末体窄长称为尾巴（见图1）。

1. 头胸部

头胸部（前体）呈梯形，在近中央处的眼丘上有1对中眼，在前端两侧角各有排成一斜列的3个侧眼。中眼和侧眼皆为单眼。前体由6节组成，共6对附肢。螯肢有助食作用，可将捕获物撕裂、捣碎（见图2）。

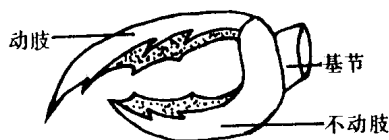


图2 螯肢

2. 中体

中体分为7节，分节不明显。第1节腹面有生殖厣，第2节腹面有1对栉状器，第3到第6节腹面各有1对书肺相通。

3. 末体

末体分为5节，第5节腹面后缘节间膜上的开口是肛门。第5节之后为一袋状的尾刺，与毒针、毒腺相通，用以杀死捕获物及自卫。蝎子的雌雄识别

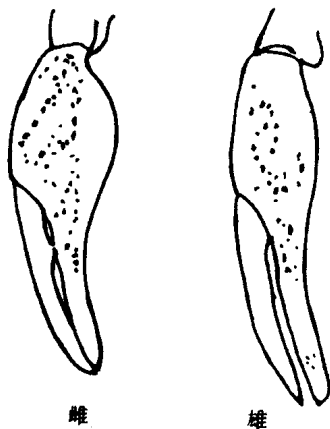


图3 雌雄脚须末两节

见图3、图4，脚须及螯刺纵剖面见图5、图6。

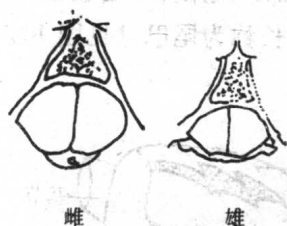


图4 雌、雄蝎胸板及生殖
腺的比较

一般幼蝎雌雄较难识别，成蝎容易识别。雄蝎一般腹部较窄，背部和腹部均隆起，生殖孔甲片较雌蝎小而圆，呈小圆点状，腹侧栉板较长，后腹部尾巴粗，体光泽较明显，脚须细长，脚须钳的第1节较大。

雌蝎全腹部比雄蝎肥大，背宽平，光泽不明显。脚须粗短，脚须钳的第1栉细小。

一般雌蝎体形扁而大，雄蝎体形圆而小。据观察，蝎子的雌雄比例为7:3。



图5 脚须

(二) 蝎子的内部构造

蝎的整个躯体是由14个环节组成的，各个环节都由背板和腹板构成。节与节之间由节间膜连接，可以自由伸缩。体腔内有消化、排泄、呼吸、循环、神经和生殖系统的器官，各有其特殊的生理功能（见图7）。

1. 消化系统

蝎子的消化系统分为前肠、中肠和后肠3部分。唾液腺和肝脏均为消化系统。

蝎子捕获食物后，由中肠分泌消化，经食道、咽而到口，