

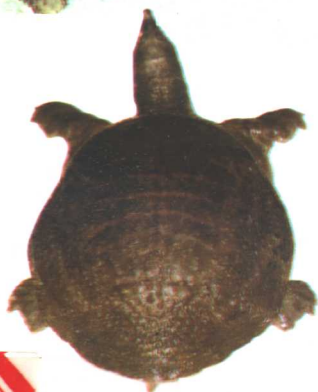
摇 钱 树

三 农 工 程 书 库



三农工程书库

周放等 编著  
广西科学技术出版社  
高效益养殖丛书



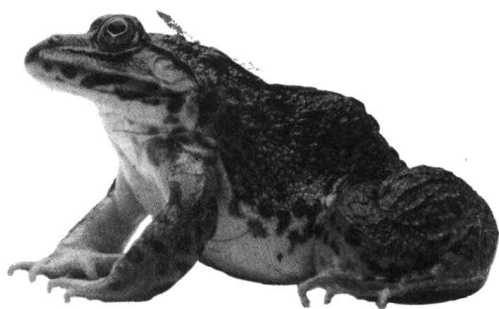
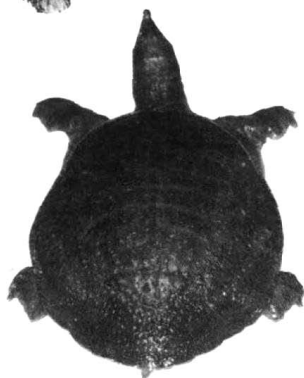
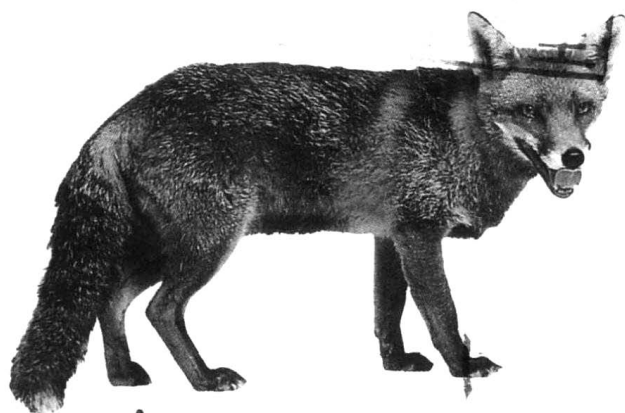
# 高效益

## 野生经济动物养殖技术

●摇钱树●三农工程书库



周放 刘小华  
曹指南 黎萍 编著  
广西科学技术出版社  
高效益养殖丛书



# 高效益野生经济动物养殖技术

责任校对 李文权  
责任印制 熊美莲

《高效益养殖丛书》  
**高效益野生经济动物养殖技术**  
周 放 等编著

---

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路38号 邮政编码 530022)

广西新华书店发行

柳州市印刷厂印刷

(柳州市罗池路13号 邮政编码 545001)

开本 787×1092 1/32 印张 5.375 字数 117 000

1997年9月第1版 1998年7月第2次印刷

印数 6 001—16 000

---

ISBN 7-80619-504-1/S·62

定价: 5.40 元

本书如有倒装缺页,请与承印厂调换。

## 出版者的话

为了进一步促进农业生产,繁荣农村经济,提高农民科技文化素质,加速实现农业现代化,把中国建设成为农业强国,把广西建设成为农业强省,我们组织编辑出版了这套《三农工程书库》。

这套书库是在我社已出版的数百种农技书中精选修订以及由新选题填空补缺精集而成。围绕振兴农业经济、服务“三农”的宗旨,我社在两年内将出版 100 多种农技书。书库以入门系列、普及系列和提高系列分多套丛书,用陈述式、问答式、图谱式、图说式(连环画式)等写作方式分门别类介绍农作物、果树、蔬菜等的丰产栽培、病虫害防治技术,以及畜牧兽医、水产养殖、农副产品加工等诸方面内容。全套书突出一个“新”字,重在一个“实”字,文字简明通俗,技术先进新颖,措施得力有效,方法切实可行,力图使读者一看就懂、一学就会、一用就见效。希望这套书库的出版对推动农业生产、繁荣农村经济和农民脱贫致富起重要作用。

广西壮族自治区人民政府、广西新闻出版局领导极为关心这套书库的出版,多次作了指示,提出了许多宝贵意见,特此表示衷心的感谢!

广西科学技术出版社

1997 年 7 月

# 前 言

野生经济动物养殖是养殖业的一个重要的新兴分支,随着经济建设的发展和城乡人民生活水平的提高,它日益引起了人们的重视。

我们经常收到许多群众的来信,询问有关野生动物养殖的各种问题。为了满足群众的要求,也为了促进养殖业的发展,我们感到有必要把有关方面的资料汇整一下,使之发挥作用。这本册子就是在参考了大量国内外有关资料,并根据我们的经验,按照科学性和实用性的原则,经过筛选、整理后编写出来的,可以说是对现阶段一些野生经济动物养殖较为成功的经验技术的概括。

我们希望本书能对大家有所帮助。同时,因为野生经济动物的驯化养殖作为一门产业刚起步不久,许多东西还正在不断地改进之中,技术上难免有不足之处,大家只有在实践中因地制宜,继续不断地研究探索,不断地创新,才可能使养殖技术逐步完善起来。

作者(周放)地址:广西南宁市秀灵路 13 号,广西大学东校园动物科技学院,邮编 530004。

# 《三农工程书库》部分书目

## 看图学技术丛书

看图养猪  
看图养鸭  
看图养鱼  
看图治鱼病

看图养快大肉鸡  
看图养山羊  
看图嫁接果树  
看图嫁接栽培西瓜

## 农家致富丛书

立体农业致富 90 例  
杂交水稻杂交玉米制种技术  
玉米地膜覆盖高产栽培  
银杏(白果)栽培技术  
桑蚕生产技术  
高产蛋鸡饲养新法  
怎样养好母猪  
食用药用菌栽培技术  
肉桂栽培与药用

八角栽培与加工  
优质烤烟生产技术  
名贵中药材高产栽培技术  
养猪催肥秘方  
民间相畜经  
节粮养猪诀窍  
淡水网箱养鱼  
浅海滩涂海产品养殖技术  
鱼病处方精选

## 农业实用技术问答丛书

水稻高产栽培问答  
玉米高产栽培问答  
冬种作物高产栽培问答  
名优水果高产栽培问答  
蔬菜高产栽培问答  
甘蔗高产栽培问答

农药使用问答  
肥料施用问答  
快速养禽问答  
科学养畜问答  
淡水养鱼丰产问答  
四季农事问答

## 植保彩色图谱丛书(图文对照)

水稻病虫害防治彩色图谱  
柑桔病虫害防治彩色图谱

龙眼荔枝病虫害防治彩色图谱  
甘蔗病虫害防治彩色图谱

烟茶病虫害防治彩色图谱

蔬菜病虫害防治彩色图谱

香蕉菠萝病虫害防治彩色图谱

玉米小麦病虫害防治图谱

红薯大豆病虫害防治彩色图谱

### 南方名特优果树栽培丛书

龙眼高产栽培技术

荔枝高产栽培技术

香蕉高产栽培技术

脐橙高产栽培技术

柑桔高产栽培技术

猕猴桃高产栽培技术

杧果高产栽培技术

菠萝高产栽培技术

沙田柚高产栽培技术

酸梅高产栽培技术

### 畜禽鱼病防治丛书

一学就会的鸡病诊治术

一学就会的猪病诊治术

一学就会的鱼病诊治术

一学就会的鸭鹅病诊治术

一学就会的山羊病诊治术

### 高效益养殖丛书

高效益养山羊技术

高效益养猪技术

高效益养兔技术

高效益养肉鸽技术

高效益养鸡技术

高效益养鸭鹅技术

高效益池塘养鱼技术

高效益名优水产养殖技术

### 蔬菜高产栽培技术丛书

番茄高产栽培

苦瓜高产栽培

丝瓜高产栽培

无公害蔬菜生产技术

辣椒高产栽培

冬瓜节瓜高产栽培

生姜高产栽培

南方蔬菜保护地栽培

### 实用工具书

实用肥料手册

兽用药剂技术手册

新编畜牧兽医技术手册

农博士答农友问

兽医中草药彩色图谱

兽医处方大全

兽医临床药物手册

# 目 录

|          |         |
|----------|---------|
| 一、概述     | ( 1 )   |
| 二、养殖技术   | ( 4 )   |
| (一) 蜈蚣   | ( 4 )   |
| (二) 蝎    | ( 12 )  |
| (三) 牛蛙   | ( 21 )  |
| (四) 金钱龟  | ( 28 )  |
| (五) 鳖    | ( 36 )  |
| (六) 蛤蚧   | ( 48 )  |
| (七) 蛇    | ( 56 )  |
| (八) 鸬鹚   | ( 67 )  |
| (九) 环颈雉  | ( 75 )  |
| (十) 麝鼠   | ( 82 )  |
| (十一) 海狸鼠 | ( 92 )  |
| (十二) 果子狸 | ( 97 )  |
| (十三) 貉   | ( 105 ) |
| (十四) 狐   | ( 116 ) |
| (十五) 水貂  | ( 121 ) |
| (十六) 黄鼬  | ( 134 ) |
| (十七) 梅花鹿 | ( 142 ) |
| (十八) 麝   | ( 156 ) |



## 一、概 述

野生经济动物系指野生动物中与人类经济生活关系比较密切的一些种类。诸如可入药治病,可提供毛皮裘羽或肉食,可供观赏和科学实验,或有治虫灭鼠本领的动物,都是经济动物。

野生动物的养殖,可以说源远流长。人类社会初期就开始对一些野生动物进行驯化养殖,现在的家畜、家禽,就是经过长期的人工饲养驯化而来的。

随着社会的迅速发展,人们的生活水平不断提高,对文化娱乐、卫生医疗、衣食消费等各方面的要求也越来越高,因而人们要求得到更多的动物产品,以满足生产和生活的需要。例如,由于对服装要求的提高,需要越来越多的貂、狸、貉、麝鼠等动物的毛皮制裘;由于癌症的威胁,对麝香、羚羊角、熊胆、龟板的需求量日益增加;人们对美食的追求,已不再满足于一般的鸡鸭鱼肉,而希望品尝用鹌鹑、山瑞、果子狸等烩制成的佳肴。另一方面,由于人类活动的加剧、环境的污染和森林破坏的日趋严重以及人们的乱捕酷猎,使生态平衡受到严重破坏,野生动物越来越少,许多动物资源已濒临枯竭。这样,供和求的矛盾就显得十分尖锐,自然界的野生动物资源已远远不能满足人们的需要,而且现实情况也已不允许再向大自然进行无休止地索取,否则会遭到大自然无情地报复。

在这种情况下,解决这个矛盾的唯一出路就是变野生为

家养,大力开展野生经济动物的驯化养殖。只有这样,才能满足人们的各种需要,同时才能更好地保护和合理开发我国的野生动物资源,达到充分和永续利用的目的,进而为维护生态平衡作出贡献。

目前国际上野生经济动物的养殖方兴未艾,已逐渐形成一门新崛起的产业,并被认为是农村最具震撼力的产业。我国近年来在这方面发展得也很快。随着科学技术的进步,驯养品种越来越多,一个新的成功的产业化养殖品种出现的周期也越来越短。据粗略统计,近百年来新增加的能够产业化养殖的野生动物品种已有近百个。

我国野生动物资源丰富,种类繁多,经济价值高且有人工产业化养殖前景的经济动物很多,从事这方面的工作是大有可为的。长期以来,广大群众和科研工作者做了大量的探索研究工作,取得了许多成功的经验。除了本书介绍的种类外,还有不少种类,如棘胸蛙、大鲵、穿山甲、鼬獾、灵猫、熊、黄猯、毛鸡等许多野生动物的养殖也在探索之中,有些已取得了一定的经验。相信不久的将来,一定会有越来越多的成功养殖品种出现。

发展野生经济动物养殖业,同时也是国家经济发展的需要,它对推动商业、医药工业、轻工业、旅游业和对外贸易等许多方面的发展有着重要的作用。从事野生经济动物养殖,已成为城乡人民的一条致富门路。从当前的趋势来看,经营此业的人将越来越多,建场和投资的规模也将越来越大。要想经营养殖业并获得成功,必须遵循以下基本原则:

第一,事先要进行可行性论证。通俗地说,就是事先通盘考虑各方面的条件,以确定养殖某种动物是否合适。对于准备或刚开始经营此业的人来说,仅仅对养殖对象的基本情况和

养殖技术有所了解是不够的,还必须结合该动物的特殊要求,充分考虑当地的自然条件,包括气候、水土、周围环境以及场地、饲料来源、水源、交通条件等,并要把产、供、销各个环节的情况都事先摸清楚,然后通过综合分析,才能作出正确的决定。切忌一哄而起,盲目上马。

第二,因地制宜,搞好综合利用。在合乎科学和技术要求的前提下,在建设饲养场、置办有关设施和选用饲料等方面,都应因地、因材施教,尽量充分利用当地的资源和各种现有条件;搞好综合利用,争取创造良性生态循环;同时要注意搞好经济核算,努力降低成本,提高经济效益。

第三,由小到大,逐步发展。在实践经验不足的情况下,开始不宜规模太大,应先做一些小规模养殖,待有一定的实践经验后,再逐步扩大规模。这样看来似乎较慢,但可以避免一些不必要的损失,并且由于稳扎稳打,循序渐进,实际上还是快的。

## 二、养殖技术

### (一) 蜈蚣

#### 1. 概况

蜈蚣俗名百足虫、天龙。在动物分类学上蜈蚣隶属节肢动物门、多足纲。常见的药用蜈蚣有少棘蜈蚣(*Scolopendra mulans*)和多棘蜈蚣(*Scolopendra multidens*)两种。少棘蜈蚣又称金头蜈蚣,体长6~13厘米,头部有1对细长分节的触角。身体由21个相同的体节组成,每个体节各有足1对,共21对。其中第一对足特别强大,形成镰状毒颚且末端有毒腺开口,用来毒杀小动物或作防御敌人的武器。最后一对足也大,伸向后方呈尾状。头部和第一节背板金红色,体的背面墨绿色,腹面黄色,足橙黄而爪黑色。多棘蜈蚣的外观形态与少棘蜈蚣差不多,但个体稍大些,体长可达17厘米。

蜈蚣在我国分布较广。少棘蜈蚣广泛分布于长江流域的江苏、浙江、江西、湖北、湖南、四川以及河南等地;多棘蜈蚣主要分布在广西、广东、海南、云南、贵州,在湖北和浙江亦有发现。

野生的蜈蚣喜欢栖息在丘陵地带温暖的地方。畏日光,白天隐伏在阴暗潮湿的墙基、腐木、土块下、石隙、杂草丛中或乱

石堆里,夜间出来活动。晚秋季节,蜈蚣常转移到背风向阳的温暖地方。冬天则在温暖向阳处,钻入土中越冬。翌年惊蛰后,随着天气转暖,才出来活动觅食。盛夏天气,闷热时和暴雨前后,蜈蚣也常爬出外面活动。

蜈蚣是一种重要的常用中药材,具有祛风、镇痛、息风、解毒等功效,主治小儿惊痫和中风、破伤风、痉挛、疮毒等。近年来还发现有抗肿瘤的作用。在临床治疗上的用途越来越广,人们对它的需求量也越来越大。

## 2. 饲养管理

### (1) 饲养方式和场地

饲养方式有池养和室养两大类,可因地制宜进行选择。

① 池养:池养需要建饲养池。修建饲养池时,首先应考虑防止蜈蚣逃窜。蜈蚣攀缘能力很强,但不会游泳。人们根据它这些特点,设计出多种式样的饲养池,如环水式饲养池、薄膜围壁式饲养池、玻璃内檐式饲养池等。这里简单介绍后两种。

薄膜围壁式饲养池的池壁可用砖砌成,池壁高 40~50 厘米,面积可大可小。池内壁用农用薄膜覆严,接缝处用胶水粘牢。薄膜要经常擦洗,使其不沾污泥土污垢,保持干净光滑,以免蜈蚣攀缘逃遁。池内堆积石块、瓦片等,上面再盖些泥土,造成适合蜈蚣栖息的缝隙、洞穴等生活环境。池内也可栽种些杂草、树木,修建荫棚,以遮荫蔽光。这种池的优点是造价低,缺点是薄膜用久后会老化,容易破裂从而影响防逃效果。

玻璃内檐式饲养池修建的方法与前一种大致相似,不同的是在池壁上端镶上与池壁成直角的玻璃内檐。内檐宽 15 厘米,注意相邻两块玻璃的接缝处要拼接平整、严密。

② 室养:室内养殖的方式有两种,缸内放养和室内放养。

缸内放养:在室内设置若干个大瓦缸,缸的底层铺放厚约10厘米的泥土。土面堆积若干层瓦片、石块等,上面再覆盖小块麻袋片。缸口用细铁纱网制成的罩覆盖,防止蜈蚣逃窜,并可透气和观察。

室内放养:作饲养室用的房间最好有天花板,或于房顶铺设细铁纱网。还要设置铁纱门和铁纱窗,以防外逃。室内四周用瓦片、石块和少量泥土堆叠,在瓦石堆中尽量多创造一些适合蜈蚣栖息的缝隙场地。为充分利用空间,瓦石堆可尽量堆叠高些。

## (2) 食性和饲料

蜈蚣是典型的肉食性节肢动物,食性广泛。喜食各种活体昆虫,如蟋蟀、蝗虫、蜻蜓、蟑螂、金龟子、蚱蜢、蝉、稻苞虫和各种蝇类、蜂类,以及这些昆虫的卵和蛹。也吃蜘蛛、蠕虫、蚯蚓、蜗牛、蛞蝓及脊椎动物如壁虎、蜥蜴、蛇、蛙、小鸟和小鼠等。在初春食物不够充足时,也吃少量的植物嫩叶、嫩芽。

人工饲养时可因地制宜地选择饲料,各种昆虫、蚯蚓、鱼、虾、蛋、肉类、动物血、鱼粉、杂骨和瓜果菜类等都可作饲料。蜈蚣的食性虽广而杂,但要求食物新鲜,腐臭或不新鲜的食物不吃。可每隔2~3天喂1次,不需天天喂食,但喂食的第二天需将残余食物清理掉。蜈蚣饥饿时一次的进食量可达体重的1/5,最多可达3/5。蜈蚣有饮水的习性,每次喂食时要在饮水器皿内放足够的水。

## (3) 管理

从野外捕捉回来作种的蜈蚣,要选择健壮、无伤病的。雌雄搭配要合理,一般按雌雄比例10:3~4较适宜。雌雄性别可根据最后一节背板、体形和体质的情况加以鉴别,详见表1。

表 1 蜈蚣雌雄成体外形主要区别

| 雌 性                     | 雄 性                     |
|-------------------------|-------------------------|
| ① 头部背板扁平、较圆、较大          | ① 头部背板隆起，椭圆、较小          |
| ② 最末背板后缘稍平、较圆           | ② 最末背板后缘隆起些、稍尖          |
| ③ 体形较大、较宽；腹部肥厚；<br>体质较软 | ③ 体形较小、较窄；腹部较瘦；<br>体质较硬 |

蜈蚣的视力白昼差于夜晚，其活动主要靠灵敏的触角。一般在夜间出来活动，大多不合群，若天气好，晚上 8~11 点钟是活动捕食的高峰时间。蜈蚣生活的最适宜温度为 25~30℃，这时最为活跃；20℃左右时，活动一般；15~20℃时活动量减少；10℃以下很少甚至不活动；若低于 0℃则对生存不利。在天气闷热、雷阵雨后的夜晚活动频繁；无风或微风的情况下活动正常；刮风下雨时活动少。由此可见，蜈蚣的活动程度与气温、气压、温度、降雨量、光照等因素都有关，应随时注意调节。

放养的蜈蚣密度不宜过大，初养时宜少些，逐步增加，同一母体繁殖出来的蜈蚣较易和平相处。密度过大，惊扰过多，或者饲料和水源不足，都易引起互相咬斗，甚至残杀至死。一般堆叠而成的瓦石堆，按底部表面积计算，每平方米可放养 200~300 条。

蜈蚣对湿度较为敏感，湿度过高或过低对它们的生长都不利，因此要注意调节蜈蚣栖息场所的泥土(窝泥)的湿度。窝泥一般采用半砂半粘、疏松而肥沃的壤土较好，含水量以 20%~25%为宜。通常以手捏能成团，手松能散开就可以了。在干旱少雨的时节，要注意经常喷雾水调节空气和窝泥的湿度。在雨季，要搞好养殖池的排水工作，池中不要积水。

冬天，蜈蚣钻到乱石、松土、树洞等处的缝隙中冬眠越冬，

深度多在 30~50 厘米。若遇严寒,可钻得更深些。

为了使人工饲养的蜈蚣安全过冬,可在饲养池中开挖一条 80~100 厘米深的沟,然后把垃圾和泥灰与挖出的土以 1:2 的比例拌和均匀,再倒入沟内,直至填平。然后盖上瓦片碎砖,将蜈蚣放入。最后,在瓦片碎砖上覆盖一层薄薄的细土和稻草,以使土温升高并保持相对稳定,使蜈蚣得以安全越冬。若是室内养殖,应把门窗关闭,并挂上草帘保温,必要时应采取炭火加温等措施,以提高室内温度。

### 3. 繁殖

蜈蚣一年只产一次卵,有孵卵、育幼的习性。生长 3 年后性发育成熟,即能交配产卵,孵育幼体。

#### (1) 产卵期

产卵季节在 6 月中旬至 8 月中旬,其中 6 月下旬至 7 月上旬为产卵盛期。雌蜈蚣产卵前的特征明显:体形粗大臃肿,腹部几乎紧贴地面,行动迟缓,在尾端的尾足基部之间,常常伸出很小的肛生殖节。雌蜈蚣在孵卵期间不进食、不喝水,靠消耗体内的营养维持生活,因此在产卵前应增加喂食量,并调剂食物品种,促使雌体多进食,以增加体内营养积蓄。

在同一个饲养池内,雌体产卵的时间很不一致,未产卵雌体和雄体的活动常干扰破坏其他雌体产卵和孵化的正常进行,有的蜈蚣还有抢食卵粒的现象。受惊扰的雌体也会停止产卵或吃掉所产的卵。因此,雌体产卵前应进行隔离。可把即将产卵的雌体,移入事先准备好的无底罐头筒,作为产卵孵化和监护期的人工巢。罐头筒直径 7 厘米,高 8 厘米,能大些更好,插入土中 2/5,上面盖上木板,以防蜈蚣逃遁。在室内养殖的,也可准备专用的孵化缸,分缸进行饲养。



雌体产卵前会自行挖好一浅穴。整个产卵过程要2~3小时,一般在夜间进行,也有在傍晚和清晨进行的。产卵量一般20~60粒,多为40粒左右。雌体产完卵后,随即侧转身体,用步足把卵聚成团,抱卵孵化。

### (2) 孵化期

蜈蚣孵化时间长达45~50天,包括孵出幼体这段时间蜈蚣一直不离开卵或幼体,不吃也不喝。刚孵出的幼体仍生活在雌体的怀抱中。在这期间,雌体对惊扰、震动、强光、强声等刺激有一定的反应,所以一定要尽量减少干扰,避免光照,保持安静。罐头筒或孵化缸要事先设置好,一俟产卵,不要轻易移动。非饲养人员不要随便揭盖观看。饲养人员也务必小心,不要随便掀动盖子,不要用手电筒照射,以免人为的惊扰造成蜈蚣吃卵的败局。

孵化期正值盛夏,气候干燥炎热,要注意调节。湿度过大或过小均会影响卵内胚胎的正常发育,所以干燥时要适量加水。加水时可把水洒在罐头筒周围,使其浸透进去;若是孵化缸,应顺着缸壁慢慢倒入,使缸周围略带潮湿即可,也可用海绵吸些水后放入缸内,用来保持缸内的湿度。不要直接把水洒在巢内,以免造成卵粒发霉。池内罐头筒上方应搭荫棚蔽光,避免日光直射温度过高,造成卵粒死亡。

### (3) 幼体期

刚孵化的幼体仍由母体加以保护,幼体彼此相互盘绕在一起成为一个不能蠕动的团块。幼体全身乳白色,半透明,以后逐渐变成淡黄色,继而变成淡蓝色至黑色,这时幼体就可散窝,离开母体单独活动,自行觅食。因蜈蚣有争食物和大吃小的现象,故应及时将雌体移出或将幼体分离饲养。

蜈蚣的生长速度随季节的不同而有差异。夏秋两季食物丰