

奔小康丛书 · 养殖系列

牛蛙、蛇人工养殖

马晓海 主编



中原农民出版社

奔小康丛书·养殖系列

牛蛙、蛇人工养殖

马晓海 主编

中原农民出版社

内 容 提 要

本书主要包括两方面的内容，一是养殖技术；二是经营及相关信息。在养殖技术中主要介绍了牛蛙和蛇的特性、养殖场（池）的建造、饲养管理、越冬管理、病害和天敌防治、捕捉及加工利用等内容。在经营及相关信息中主要介绍了牛蛙的来源及选择、我国蛇的类群及可供养殖的种类、牛蛙及蛇的养殖现状及发展前景、市场销售情况、获利及风险分析等内容。尽管这部分非技术方面的内容所占比例较小，但却是为适应市场经济形势而专门设立的。

本书适合广大农民、养殖户（场）、农村基层干部及有关技术人员阅读。

奔小康丛书·养殖系列

牛 蛙、蛇 人 工 养 殖

马晓海 主编

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版 (郑州市农业路73号)

河南省新华书店发行 焦作市海洋印刷有限公司印刷

787毫米×1092毫米 32开本 4.25印张 88千字

1996年9月第1版 1998年6月第3次印刷

印数9220—14220册

ISBN7—80538—898—9/S·145 定价 4.70元

“奔小康丛书”编委会

主 任 朱士仁

副主任 张绍文 祁凌云 杨庆山 郑英

编 委 (以姓氏笔画为序)

王锦文 朱士仁 孙治强 祁凌云

阮银岭 杨庆山 杨南方 张绍文

李 靖 郑 英

本书作者

主 编 马晓海

副主编 郭良星 王凌彬

参 编 代勤华 韩 立 王玉现

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此，党中央指出：“引导农民奔小康既是90年代党在农村工作的总目标，又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作，积极引导广大农民走小康之路，我社在广泛调查研究的基础上，特制定了“奔小康丛书”的出版规划。

本“丛书”旨在介绍科学技术，传播经营信息，讲述致富要诀，提倡精神文明建设，让广大农民学会用市场的观念指导生产经营，用科学的方法分析利用本地优势，用实用而先进的技术增加经济效益，从而加快奔小康步伐。

本“丛书”分为综合、养殖、林果、蔬菜、加工等系列，从1995年起陆续出版发行。

目 录

一、牛蛙的人工养殖

- (一) 养牛蛙须知..... (1)
 - 1. 牛蛙有哪些方面的用途? (1)
 - 2. 牛蛙养殖为什么有良好的发展前景? (2)
 - 3. 国内外牛蛙养殖的状况如何? (3)
 - 4. 以郑州等地为例,近年来的销售情况如何? ... (3)
 - 5. 养殖牛蛙主要从哪些方面获利? (4)
- (二) 牛蛙的生物学特性..... (4)
 - 6. 牛蛙的外形有何特征? 从外形如何区别雌蛙和雄蛙? (4)
 - 7. 牛蛙需要什么样的生活环境? 它有无定居和群居的特点? (6)
 - 8. 牛蛙的采食有何特点? (7)
 - 9. 牛蛙的生长和繁殖有什么特点? (8)
 - 10. 牛蛙对温度的反应及其冬眠特性如何? (9)
 - 11. 湿度对牛蛙有何影响? (10)
 - 12. 牛蛙对光照的要求及反应如何? (10)
- (三) 牛蛙场的建造 (10)
 - 13. 牛蛙场场址的选择应考虑哪些方面的问题? (10)

14. 如何建造产卵池? (11)
15. 如何建造孵化池? 其它孵化设备和工具有哪些? 如何制作? (14)
16. 如何建造蝌蚪池? (15)
17. 如何建造幼蛙池和成蛙池? (16)
18. 新建的水泥池如何进行脱碱处理? (17)
- (四) 种蛙的来源及选择 (18)
19. 获得种蛙可通过哪几种途径? (18)
20. 如何选择优良的种蛙? (19)
21. 初养牛蛙者, 可否从引进牛蛙的蝌蚪和幼蛙开始养殖? (19)
- (五) 牛蛙的饲养管理 (20)
22. 牛蛙的蝌蚪期有什么特点? (20)
23. 蝌蚪放养前应做好哪些准备工作? 放养方法怎样? (20)
24. 用土塘养殖牛蛙时, 应如何进行清塘处理? (21)
25. 如何培肥水质? 水质的好坏如何调节? (22)
26. 蝌蚪的饵料有哪些? 如何投喂? (23)
27. 水温对蝌蚪有什么影响? 如何调节水温? ... (26)
28. 蝌蚪的耐寒能力如何? 怎样利用蝌蚪在耐寒能力方面的特点来巧妙地安排牛蛙生产? (27)
29. 如何掌握蝌蚪的放养密度? (28)
30. 为什么要进行蝌蚪的大小分群饲养? 宜在何时分群? (28)
31. 蝌蚪在池水中的分布情况如何? 如何调

- 节和控制蝌蚪池的水位? (29)
32. 养殖蝌蚪的日常管理工作有哪些? (29)
33. 定时巡视对养殖蝌蚪有什么重要性? 巡视的时间应如何安排? 巡池时应注意观察哪些现象? (30)
34. 推迟蝌蚪变态成幼蛙的主要措施有哪些? ... (31)
35. 如何用网箱培育蝌蚪? (31)
36. 牛蛙的幼蛙期有何特点? (33)
37. 幼蛙放养前应做好哪些准备工作? 如何放养幼蛙? (33)
38. 为什么放养幼蛙时要按个体大小分池放养?
..... (34)
39. 幼蛙的适宜放养密度如何? 在养殖过程中为什么要及时调整密度? (34)
40. 加强幼蛙的前期培育有何重要意义? 如何进行前期培育? (35)
41. 如何给幼蛙投喂饵料? (35)
42. 牛蛙的主要活饵有哪些? 如何获得? (38)
43. 如何配制牛蛙的人工配合饵料? (39)
44. 如何驯化牛蛙采食静态的“死食”? (40)
45. 如何调节幼蛙池的水温? (42)
46. 幼蛙对水质有何要求? 如何调节? (42)
47. 幼蛙池的换水及水位控制应如何掌握? (43)
48. 陆地的湿度对幼蛙有何影响? (43)
49. 在幼蛙的养殖过程中, 如何安排巡池和日常管理工作? (43)

50. 牛蛙的成蛙期有何特点?	(44)
51. 如何调整成蛙的放养密度?	(44)
52. 如何给成蛙投喂饵料?	(44)
53. 如何调节成蛙池中的水质?	(44)
54. 防逃工作在成蛙的饲养阶段为什么显得 特别重要?	(45)
55. 怎样利用稻田养殖牛蛙?	(45)
56. 怎样利用网箱养殖牛蛙?	(48)
57. 在室内如何养殖牛蛙?	(51)
(六) 牛蛙的越冬管理	(53)
58. 养殖牛蛙为什么要重视越冬管理工作?	(53)
59. 如何进行蝌蚪的越冬管理?	(53)
60. 如何进行牛蛙成体的越冬管理?	(55)
61. 如何进行牛蛙的冬季增温养殖?	(58)
(七) 牛蛙的繁殖及人工孵化技术	(60)
62. 如何养殖和培育种蛙?	(60)
63. 牛蛙是如何产卵和受精的?	(62)
64. 采集牛蛙卵为什么必须及时进行? 如何 采集?	(63)
65. 怎样鉴别牛蛙卵的好坏?	(64)
66. 如何进行牛蛙的人工催产排卵和人工授 精?	(64)
67. 如何进行牛蛙卵的人工孵化?	(66)
(八) 牛蛙的敌害与病害	(68)
68. 牛蛙的主要敌害有哪些? 如何防止?	(68)
69. 蝌蚪的常见病害有哪些? 如何防治?	(68)

70. 幼蛙和成蛙的主要病害有哪些? 如何防治? (73)
71. 牛蛙卵的主要病害是什么? 如何防治? (76)
- (九) 牛蛙的捕捉、运输与加工 (76)
72. 如何捕捞和运输蝌蚪? (76)
73. 如何捕捞和运输幼蛙及成蛙? (77)
74. 商品蛙的质量标准如何? (78)
75. 如何进行鲜活牛蛙的食用加工? (78)
76. 如何进行牛蛙肉的冷冻加工? (79)
77. 牛蛙的深加工可从哪几个方面考虑? (79)

二、蛇的人工养殖

- (一) 养蛇须知 (80)
78. 蛇有哪些方面的用途? (80)
79. 国内外养蛇的情况如何? (80)
80. 养蛇的前景怎样? (81)
81. 年获利 5000 元的养蛇专业户, 其投资、规划及生产安排如何进行? (81)
82. 年获利 2 万元的小型养蛇场, 其投资、规划及生产安排如何进行? (82)
83. 年获利 8 万元的中型养蛇场, 其投资、规划及生产安排如何进行? (82)
84. 养蛇的风险有哪几个方面? 通过什么方式可以避免? (82)
85. 养蛇主要从哪几个方面获利? (83)
86. 影响养蛇业发展的主要因素有哪些? (83)
- (二) 蛇类的生物学特性 (83)

87. 蛇的栖息环境如何?	(83)
88. 蛇的运动方式如何?	(84)
89. 温度对蛇的活动有什么影响?	(85)
90. 湿度对蛇的活动有什么影响?	(85)
91. 蛇的活动与捕食有什么关系?	(85)
92. 蛇的食性怎样?	(85)
93. 蛇是怎样进行生长和蜕皮的?	(86)
94. 蛇的寿命有多长?	(86)
95. 蛇是怎样进行交配的?	(86)
96. 蛇的生殖特点如何?	(87)
(三) 我国蛇的类群及可供养殖的种类	(87)
97. 我国蛇的类群及可供养殖的种类有哪 些? 其自然分布如何?	(87)
98. 金环蛇和银环蛇各有何特点?	(88)
99. 眼镜蛇和眼镜王蛇各有何特点?	(88)
100. 腹蛇及尖吻蝮蛇各有何特点?	(89)
101. 竹叶青蛇有何特点?	(89)
102. 蝰蛇有何特点?	(90)
(四) 蛇的捕捉	(90)
103. 怎样能够找到蛇?	(90)
104. 捕蛇的适宜季节如何?	(91)
105. 怎样训犬捕蛇?	(91)
106. 怎样用烟熏法捕蛇?	(91)
107. 怎样用棍压法捕蛇?	(91)
108. 怎样用徒手法和光照法捕蛇?	(92)
109. 怎样用诱钓法和蒙罩法捕蛇?	(92)

110. 怎样用索套法和网兜法捕蛇? (92)
111. 怎样用叉蛇法、夹蛇法和挖洞法捕蛇? (93)
112. 怎样用泥压法和徒手拖尾法捕蛇? (93)
113. 捕蛇时应注意哪些事项? (93)
- (五) 蛇场的建造 (94)
114. 我国养蛇场主要有哪几种方式? (94)
115. 应怎样选择建造庭院蛇园的蛇园环境? (94)
116. 怎样建造露天养蛇场? (94)
117. 对露天蛇场的围墙和地面有什么要求? (95)
118. 露天蛇场的蛇窝怎样建造? (96)
119. 建造露天蛇场应注意哪些方面的问题? (96)
120. 怎样建造房舍式养蛇场? (97)
121. 怎样建造蛇场和蛇房相结合的蛇园? (97)
122. 建造蛇场与蛇房相结合的蛇园时, 其
 窝有哪几种形式? 如何建造? (98)
- (六) 蛇的饲养管理 (98)
123. 怎样选择种蛇? (98)
124. 怎样运输种蛇? (99)
125. 蛇的两性特性和生殖周期有什么特点? (99)
126. 蛇的生殖过程如何? (100)
127. 怎样人工检查蛇是否怀卵? (100)
128. 如何收集蛇卵? (100)
129. 怎样进行蛇的人工孵化? (100)
130. 温、湿度对蛇卵的孵化有什么影响? (100)
131. 幼蛇的饲喂方法有哪几种? (101)
132. 怎样给幼蛇饲喂流汁饲料? (101)

133. 怎样饲喂“尸僵”泥鳅或鱼肠?	(101)
134. 蛇的觅食和吞食方式如何?	(102)
135. 给蛇投食应遵循什么原则?	(102)
136. 温、湿度对蛇有什么影响? 怎样调节? ...	(104)
137. 怎样管理蛇的饮水?	(104)
138. 怎样招引和捕捉老鼠喂蛇?	(105)
139. 怎样招引昆虫喂蛇?	(105)
140. 怎样养殖泥鳅喂蛇?	(105)
141. 怎样养殖黄鳝喂蛇?	(107)
142. 怎样养殖蛙类喂蛇?	(108)
(七) 蛇的越冬管理.....	(109)
143. 环境温度对蛇的生存有什么影响?	(109)
144. 如何利用自然山洞让蛇越冬?	(109)
145. 如何在蛇场深处理设瓦筒供蛇越冬?	(109)
146. 怎样掘洞藏蛇越冬?	(109)
147. 怎样建造越冬室供蛇越冬?	(110)
148. 供蛇越冬的其它方法还有哪些?	(110)
149. 蛇越冬时应掌握哪些管理要点?	(110)
(八) 蛇的疾病防治.....	(111)
150. 蛇病的常规防治措施有哪些?	(111)
151. 怎样防治肺炎?	(111)
152. 怎样防治肠炎?	(111)
153. 怎样防治口腔炎?	(112)
154. 怎样防治霉斑病?	(112)
155. 怎样防治鞭节舌虫病?	(112)
156. 怎样防治棒线虫?	(112)

157. 怎样防治蜱螨病？	(113)
158. 怎样防治蛔虫病？	(113)
(九) 蛇产品的加工利用	(113)
159. 蛇肉的营养价值及食用情况如何？	(113)
160. 蛇肉在医疗上有什么作用？	(113)
161. 蛇毒的经济价值如何？	(114)
162. 采毒前需做好哪些准备工作？	(114)
163. 怎样用“死采”法采蛇毒？	(114)
164. 自咬取毒法如何进行？	(114)
165. 按挤取毒法如何进行？	(115)
166. 电刺激取毒法如何进行？	(115)
167. 怎样干燥和保存蛇毒？	(115)
168. 蛇胆具有什么价值？	(116)
169. 怎样取蛇胆？	(116)
170. 蛇蜕具有什么价值？	(116)
171. 蛇油具有什么价值？	(116)
172. 蛇鞭具有什么用途？	(117)
173. 蛇皮具有什么用途？	(117)
174. 蛇产品深加工应重点从哪几个方面考虑？	(117)

一、牛蛙的人工养殖

(一) 养牛蛙须知

1. 牛蛙有哪些方面的用途?

(1) 肉可供食用 牛蛙肉洁白细嫩、鲜美可口、营养丰富。牛蛙肉中胆固醇含量极低，每 100 克牛蛙肉中，仅含 100 毫克胆固醇，低于猪、牛、鸡等其它动物的含量。蛙肉是一种高蛋白、高能量的食品，是宴席上的佳肴，无论是鲜食或腌制，都具有独特的风味。

(2) 牛蛙皮是理想的乐器材料 牛蛙皮是鼓面、二胡、板胡等乐器的理想制作材料。

(3) 蛙肉具有药用价值 牛蛙的药用价值很高，常食牛蛙肉，有利尿消肿、清热解毒、补虚、止咳等功效。蛙肉还是医治小儿疳积的理想食疗补品。

(4) 牛蛙是良好的实验动物 很多生理、病理、药理及生物学的动物实验，常用牛蛙作实验材料。

(5) 牛蛙可作鱼类和兽类的主要食物 牛蛙及其加工后的下脚料可作为经济鱼类和兽类的主要食物，如供给动物园水貂、水獭等动物食用。

(6) 牛蛙能防治农作物害虫 如水稻中大螟、二化螟以及粘虫、蛱蝶、蝼蛄、蚜虫和白蚁等许多农作物的害虫都是牛蛙可口的饵料。1 只中等大的牛蛙，平均每天可吃掉 80

多只害虫，1年按7个月捕食计算，可消灭害虫1.7万只~2万只，能为人们节约一笔可观的农药经费。

2. 牛蛙养殖为什么有良好的发展前景？

(1) 牛蛙的经济价值高，市场需求量大 牛蛙肉质细嫩，营养丰富，味道鲜美，并且具有补虚止咳、益肝滋肾等滋补作用；其皮薄而柔软、坚韧，富有弹性和多彩的花纹，是制革的上等原料；其内脏可入药，骨可制饲料。因此，牛蛙市场必然会随着人们生活水平的提高而不断扩大。现在国际市场每千克售价在10美元~30美元，属紧俏商品，出口换汇率高。各大、中、小城市人们的需求量也不断增大。

(2) 牛蛙生长迅速，产量高 牛蛙的幼蛙生长速度快，1年可长到1000克左右。放养体重25克的幼蛙，经2个月~3个月饲养，体重可达500克左右。人工养殖牛蛙，采用集约养殖，1米²面积全年可产蛙5千克~8千克，折合亩产3300千克~5300千克。厦门水产研究所用2亩蛙池养殖成蛙，共产商品牛蛙1万千克，可见其产量是很高的。

(3) 牛蛙繁殖力强 牛蛙生长到300克~350克后即可进行产卵繁殖，而且1只雌蛙1年可以繁殖2次~4次，每次产卵少则数千粒，多则几万粒，繁殖能力极强。因此，牛蛙的养殖一次投种后可不再考虑种苗来源问题。

(4) 适应性广，抗病力强 牛蛙对其生活环境要求不十分严格，只要有水的地方，无论池塘、沟河、稻田甚至无毒害的污水坑都能生存，也易养殖。规模可大可小，室内外都可进行养殖。

(5) 食性杂，饵料来源广 各种天然饵料和人工饵料牛蛙都喜欢摄食。例如：浮游生物、藻类、米糠、豆浆、豆

渣、小鱼、虾、蚯蚓、蝇蛆等各种动植物性食物都可作为牛蛙的饵料。随着牛蛙驯食死饵的成功，饵料来源在不断地扩大，为牛蛙的养殖发展提供了良好的条件。

(6) 牛蛙养殖投资少，见效快，效益高，运输销售也很方便。养殖牛蛙可做到当年投资当年见效，每投入 1 元可获得 4 元~5 元的经济效益。牛蛙用肺呼吸，只要保持皮肤湿润就能长途运输，保证鲜活销售。

(7) 保护自然界青蛙资源，促进农业生产。发展牛蛙养殖，可为市场提供充足的蛙品，从而可以减少捕捉青蛙上市，达到保护青蛙资源，促进农业生产的目的。同时牛蛙也是捕捉害虫的能手，稻田养殖牛蛙可获稻蛙双丰收。

总之，由于以上种种原因决定了牛蛙的养殖必然具有良好的发展前景。

3. 国内外牛蛙养殖的状况如何？

牛蛙养殖业以古巴、美国、日本最为发达。我国台湾省养殖规模较大，有养殖区几百个，养殖面积达数千亩，年产量达万余吨。我国大陆自 1959 年起，先后从日本、古巴引进牛蛙在广东、天津、南京、湖南等地进行试养和驯化，并已获得大面积成功。近若干年来，牛蛙作为一种新兴的养殖业已在国内逐渐兴起，尤以湖南、福建、山东、江西、上海、浙江、江苏、广西、云南等地发展较快，河南、湖北、河北、北京、天津、辽宁等地也在逐渐发展。

4. 以郑州等地为例，近年来的销售情况如何？

郑州鲜活水产品市场 1994 年春夏商品牛蛙每千克 30 元~50 元，1995 年 4 月价格为 50 元~60 元；北京鲜活商品牛蛙每千克 50 元~60 元，国际市场每千克售价为 10 美元~