

河蟹

养殖高产技术问答

韩炳炎 编著



中国农业出版社

河蟹养殖高产技术问答

韩炳炎 编著

中国农业出版社

河蟹养殖高产技术问答

韩炳炎 编著

* * *

责任编辑 林维芳

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号)
新华书店北京发行所发行 北京市密云县印刷厂印刷

787×1092mm32 开本 5.875 印张 125 千字

1996 年 5 月第 1 版 1996 年 5 月北京第 1 次印刷

印数 1—9100 册 定价 9.00 元

ISBN 7-109-04311-8/S · 2669

《中国水产养殖学》编辑部编 水产部编 中国水产出版社
北京 1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷 16开 128页 3.20元

（国内发行）

序 言

《河蟹养殖高产技术问答》一书出版，这是在社会主义市场经济条件下，科技进入经济，发展“一优两高”农业的必然趋势。

河蟹养殖的成功与发展，历经科技工作者多年的探索与攻关，得以在技术上不断成熟、完善和提高，为科研推动生产的结晶，它是养殖史上的一大发明，永载史册。

历史已跨入90年代中叶，河蟹育苗以及养殖技术，在原来的基础上，又一次取得突破性的进展，标志着河蟹已成为名特优品种的重要组成部分，不仅有国内大市场，而且还赢得国际市场的青睐，可以预言：一个群众性的养蟹热潮在全国将会逐年掀起，河蟹产品可以源源不断地进入市场，进入寻常百姓家中，为“菜篮子”工程贡献一份力量。

中华绒螯蟹（即河蟹）是淡水蟹类之王，是我国的特有品种。除有食用价值外，还有工业上、医药上的应用价值，实现河蟹的综合利用，它的社会与经济效益将充分显示出来。

宁波市水产研究所韩炳炎高级工程师，多年从事河蟹人工育苗及养殖等科研项目，具有丰富的实践经验和专业知识。本书针对发展中的养蟹事业，结合新技术、新问题，不断加以总结和提高，目的是为了共同把养蟹与育苗技术推向更高的台阶。该书的特点是，通俗浅出，实用性强，对生产有指导作用，对科研也有应用和参考的价值。本书适用于水产工

作者、养蟹专业户、农业院校的师、生阅读。

衷心希望该书能引导你养蟹入门，养蟹致富，在生产实践中发挥作用。

許步勁
一九九六年一月

目 录

一、简 述

1. 河蟹在水产品中的地位与作用如何? 1
2. 河蟹在工业上有何应用价值? 2
3. 河蟹养殖技术是怎样在不断深化中取得进展? 3
4. 河蟹养殖的发展前景如何? 4

二、河蟹的生物学特性

5. 河蟹在生物学中的分类地位如何? 5
6. 中华绒螯蟹有哪些主要特征? 5
7. 河蟹属与其它河蟹种类特征有何区别? 6
8. 河蟹属的地理分布有何特点? 7
9. 河蟹的外部形态由哪几部分组成? 7
10. 河蟹为什么会横行? 8
11. 河蟹内部器官由哪些组成? 9
12. 河蟹的消化系统构造如何? 10
13. 河蟹怎样吃食物? 11
14. 河蟹的循环系统构造如何? 11
15. 河蟹的呼吸系统构造如何? 12
16. 河蟹为什么会吐泡沫? 12
17. 河蟹的神经系统构造如何? 12
18. 河蟹的感觉器官构造如何? 13

19. 河蟹的排泄系统构造如何？	14
20. 如何鉴别河蟹的雌雄？	14
21. 河蟹如何过着挖洞穴居的生活？	15
22. 河蟹为何要攀越障碍物？	16
23. 河蟹对食物选择有何要求？	16
24. 何谓河蟹生殖洄游？	17
25. 河蟹雌性生殖器官由哪几部分组成？	17
26. 河蟹雄性生殖器官由哪几部分组成？	17
27. 河蟹卵巢分期的主要特征是什么？	18
28. 如何鉴别河蟹性成熟？	18
29. 河蟹为什么会性早熟？	18
30. 为什么说蜕壳是贯穿着河蟹整个生命活动的过程？	19
31. 影响河蟹蜕壳变硬的因素是什么？	20
32. 造成河蟹蜕壳死亡的原因是什么？	21
33. 河蟹蜕壳期间应注意些什么？	21
34. 河蟹为什么会自切和再生？	21

三、河蟹的全人工育苗与繁殖技术

35. 为什么要开展河蟹人工繁殖？	23
36. 河蟹人工繁殖包括哪些生产过程？	23
37. 河蟹人工育苗的工艺流程怎样？	24
38. 如何收集亲蟹？	24
39. 如何选择亲蟹？	25
40. 如何运输亲蟹？	25
41. 土池如何饲养越冬亲蟹？	25
42. 室内水泥池如何饲养越冬亲蟹？	26

43. 水泥池和土池饲养越冬亲蟹有何区别?	26
44. 如何确定人工促产的最佳时间?	27
45. 如何配制人工海水进行人工促产?	27
46. 怎样进行人工促产?	27
47. 利用土池和室内水泥池人工促产有何区别?	28
48. 河蟹怎样进行交配?	29
49. 河蟹的产卵过程如何?	29
50. 如何防止抱卵蟹流(早)产的发生?	30
51. 如何提高抱卵蟹的饲养成活率?	31
52. 人工抱卵蟹与天然抱卵蟹有何区别?	31
53. 如何收集天然抱卵蟹?	32
54. 如何运输抱卵蟹?	32
55. 河蟹暂养、促产、抱卵期间造成亲蟹死亡的原因是什么?	33
56. 河蟹的生长发育包括哪几个阶段?	34
57. 河蟹的胚胎发育是如何进展演变的?	34
58. 如何控制孵幼出膜时间?	35
59. 如何识别孵化幼体即将出膜?	36
60. 第一批幼体出膜后,雌蟹如何分养管理?	36
61. 何谓河蟹原溞状幼体?	37
62. 如何做好第Ⅰ期溞状幼体的培育工作?	37
63. 何谓河蟹溞状幼体阶段?	37
64. 河蟹第Ⅰ期溞状幼体有哪些外形特征?	38
65. 河蟹第Ⅱ期溞状幼体有哪些外形特征?	38
66. 河蟹第Ⅲ期溞状幼体有哪些外形特征?	39
67. 河蟹第Ⅳ期溞状幼体有哪些外形特征?	39
68. 河蟹第Ⅴ期溞状幼体有哪些外形特征?	40

69. 河蟹溞状幼体阶段有些什么主要习性?	40
70. 河蟹大眼幼体(蟹苗)有哪些外形特征?	41
71. 幼蟹的外形及生活习性有何特点?	42
72. 何谓河蟹幼体培育?	43
73. 如何掌握河蟹幼体的放养密度?	44
74. 工厂化水泥池与土池育苗二者有何区别?	45
75. 溞状幼体培育需要哪些基础饵料?	45
76. 溞状幼体培育如何使用蛋黄等人工饵料?	46
77. 溞状幼体培育如何防止水质污染?	46
78. 在溞状幼体培育过程中如何控制水温?	47
79. 在溞状幼体培育过程中如何换水、增氧?	48
80. 在溞状幼体培育过程中如何做好日常管理?	48
81. 如何做好蟹苗出池工作?	49
82. 如何鉴别蟹苗质量的好坏?	49
83. 为何蟹苗出池前必须淡化池水?	49
84. 为什么蟹苗要进行暂养锻炼?	50
85. 如何运输人工繁殖的蟹苗?	51
86. 水温与河蟹幼体培育有何关系?	51
87. 水温与河蟹各阶段生长的关系如何?	52
88. 河蟹在不同的生长阶段对盐度有何要求?	53
89. 什么叫工厂化河蟹育苗?	53
90. 工厂化育苗如何选择场(厂)址?	54
91. 工厂化育苗应具备哪些主要设施?	54
92. 工厂化育苗如何确定水质监测指标?	55
93. 工厂化育苗如何进行水处理?	55
94. 工厂化育苗如何清池?	56
95. 工厂化育苗如何准备好培育池?	56

96. 工厂化育蟹苗如何进行幼体孵化?	56
97. 工厂化育蟹苗如何进行管理?	57
98. 工厂化育蟹苗如何出池?	57
99. 工厂化育蟹苗出池后如何利用尼龙袋充氧运输?	59
100. 为何要配制人工海水育蟹苗?	59
101. 人工配制海水育蟹苗有何优点?	59
102. 如何配制人工海水?	60
103. 人工配制的海水循环回收系统原理如何?	60
104. 何谓土池河蟹育苗?	61
105. 土池育蟹苗对池形结构有何要求?	61
106. 土池育蟹苗如何清塘与消毒?	62
107. 土池育蟹苗如何进水与施肥?	62
108. 土池育蟹苗如何投饵?	63
109. 何谓低盐度海水育蟹苗?	63
110. 低盐度海水育蟹苗应注意哪几方面?	63
111. 在河蟹幼体培育中为何要使用活饵及代用饵料?	64
112. 在河蟹幼体培育中为何要培养单细胞藻类?	64
113. 硅藻室内培养如何配方 (适用于褐指藻、骨条藻、鞭藻)?	65
114. 硅藻室外大面积培养如何配方?	66
115. 如何培养小硅藻?	66
116. 扁藻培养液 (适用于绿藻、小球藻) 如何配方?	67
117. 如何做扁藻室外培养?	67
118. 河蟹育苗期间为何要把轮虫当作优质饵料?	68
119. 轮虫有哪些生活习性?	68

120. 水泥池如何培养轮虫?	69
121. 土池如何培养轮虫?	70
122. 丰年虫(卤虫)对河蟹幼体培育有何作用?	71
123. 怎样孵化丰年虫卵的前期准备?	71
124. 丰年虫卵如何孵化和分离卵壳?	71
125. 河蟹幼体培育中如何制备人工饵料——蛋黄及豆浆?	72

四、幼蟹(仔蟹)及1龄蟹种(扣蟹)的培育

126. 河蟹人工养殖包括哪三项生产环节?	74
127. 为何要进行幼蟹的培育?	74
128. 水泥池如何培育幼蟹?	74
129. 水泥池培育幼蟹有哪些管理措施?	75
130. 土池如何培育幼蟹?	75
131. 土池培育幼蟹有哪些管理措施?	76
132. 网箱如何培育幼蟹?	76
133. 网箱培育幼蟹有何管理措施?	77
134. 稻田如何培育幼蟹?	77
135. 1龄蟹种培育有何特点?	77
136. 1龄蟹种对水域环境有何要求?	77
137. 如何建造1龄蟹种池?	78
138. 如何清整1龄蟹种池?	79
139. 1龄蟹种池如何掌握水质和投饵管理?	79
140. 如何促进河蟹集中蜕壳?	80
141. 如何保护软壳蟹?	80
142. 1龄蟹种如何越冬管理?	80
143. 何谓1龄蟹种的分级放养?	81

144. 如何进行 1 龄蟹种的分级放养?	81
145. 如何掌握 1 龄蟹种分级放养密度及管理?	81
146. 如何鉴别长江水系和瓯江水系的河蟹种类?	82
147. 如何提高幼蟹运输成活率?	83
148. 如何运输幼蟹与蟹种 (扣蟹)?	84
149. 何谓僵蟹?	84
150. 为何产生僵蟹?	85
151. 如何对僵蟹采取预防措施?	85
152. 如何养殖僵蟹?	86

五、成蟹养殖

153. 何谓成蟹养殖?	87
154. 河蟹人工养殖有哪些特点?	87
155. 养蟹池栽培水生植物有何作用?	88
156. 如何掌握成蟹饲养投饵技术?	88
157. 河蟹为什么要逃跑?	89
158. 如何让河蟹安全越冬?	90
159. 何谓河蟹专养池塘?	90
160. 如何选择河蟹专养池塘?	91
161. 河蟹专养池塘结构怎样?	91
162. 如何设置蟹穴和蟹岛?	92
163. 河蟹专养池塘如何建造防逃设施?	92
164. 如何确定河蟹专养池塘的放养密度及规格?	93
165. 河蟹专养池塘设计模式如何 (举例说明)?	93
166. 河蟹专养池塘怎样来种植水草?	94
167. 河蟹专养池塘如何来投饵?	95
168. 河蟹专养池塘如何换水?	97

169. 河蟹专养池塘有哪些日常管理工作?	97
170. 池塘养蟹的常见错误是什么?	98
171. 如何搞好河蟹的夏、秋管理?	98
172. 河蟹养殖经济效益如何?	99
173. 何谓池塘鱼、蟹混养?	100
174. 怎样进行池塘鱼、蟹混养?	101
175. 池塘鱼、蟹混养如何清塘消毒?	102
176. 池塘鱼、蟹混养如何做好放养工作?	102
177. 池塘鱼、蟹混养如何对蟹强化管理?	102
178. 池塘鱼、蟹混养为何每年都要补放蟹苗或幼蟹?	103
179. 池塘鱼、蟹混养如何对蟹设置安全场所?	104
180. 池塘鱼、蟹混养如何调节水质?	104
181. 池塘鱼、蟹混养如何掌握投喂饵料?	104
182. 池塘鱼、蟹混养如何适时捕蟹?	105
183. 池塘鱼、蟹、虾混养如何分别进行放养?	105
184. 池塘鱼、蟹、虾混养有何互利关系?	106
185. 为何要开展稻田养蟹?	106
186. 如何规划稻田养蟹?	107
187. 如何进行稻田养蟹?	107
188. 稻田养蟹如何合理用药及施放化肥?	108
189. 稻田养蟹如何建造防逃设施?	108
190. 稻田养蟹如何搞好水稻栽培?	109
191. 稻田养蟹如何防治病虫害?	109
192. 稻田养蟹有哪些管理工作?	110
193. 稻田养蟹如何投喂饵料?	110
194. 稻田养蟹当水稻收割后如何管理?	111

195. 如何利用芦苇滩地养蟹?	111
196. 如何利用网箱养成蟹?	111
197. 如何利用大水面进行河蟹围栏圈养?	112
198. 河蟹围拦圈养的工艺及下网方法?	113
199. 何谓庭院养蟹?	113
200. 如何掌握庭院养蟹的放养密度及饲养管理?	114
201. 何谓河蟹人工放流?	114
202. 蟹苗及幼蟹人工放流效果怎样?	115
203. 湖泊河蟹放流增殖有哪几种形式?	115
204. 湖泊河蟹放流增殖的放养密度如何?	116
205. 如何做好湖泊河蟹放流增殖的管理?	116
206. 如何捕捞湖泊放流后的河蟹?	116
207. 如何提高河蟹暂养期的成活率?	117
208. 如何把握河蟹收购关?	118

六、河蟹的捕捞

209. 河蟹何时开始起捕?	119
210. 蟹簖如何来捕捞河蟹?	119
211. 蟹拖网怎样来捕捞河蟹?	120
212. 蟹网怎样来捕捞河蟹?	120
213. 多口圆柱形蟹笼怎样来捕捞河蟹?	121
214. 单口墨水瓶状蟹笼怎样来捕捞河蟹?	121
215. 盒式蟹笼捕捞河蟹的结构原理	122
216. 爪篱式蟹笼捕捞河蟹的结构原理	122
217. 桶式蟹笼捕捞河蟹的结构原理	122
218. 裤形蟹笼捕捞河蟹的结构原理	123
219. 旋网如何来捕捞河蟹?	123

220. 蟹索捕捞河蟹的结构原理	123
221. 蟹钩捕捞河蟹的结构原理	124
222. 如何捕捞人工养殖的河蟹?	124

七、河蟹的天然饵料及人工饵料

223. 饵料在河蟹幼体培育和养殖中有何作用?	125
224. 河蟹的天然饵料有哪些组成?	125
225. 河蟹的人工饵料有哪些组成?	126
226. 福寿螺为何是河蟹养殖的优质饵料?	126
227. 福寿螺的形态与习性怎样?	127
228. 福寿螺需要哪些生存条件?	127
229. 福寿螺如何交配产卵?	128
230. 福寿螺如何孵化与生长?	128
231. 如何选择福寿螺亲螺繁殖?	129
232. 福寿螺产卵池需具备哪些条件?	129
233. 如何对福寿螺亲螺进行强化培育?	129
234. 福寿螺卵块如何进行孵化?	129
235. 如何进行福寿螺幼螺培育?	130
236. 如何养殖福寿螺的幼螺?	130
237. 如何做好中、大福寿螺养殖的准备?	131
238. 福寿螺成螺如何在水泥池里养殖?	131
239. 福寿螺成螺如何在河塘里养殖?	131
240. 福寿螺成螺如何在沟渠里养殖?	132
241. 福寿螺成螺如何在稻田里养殖?	132
242. 福寿螺如何越冬?	132
243. 福寿螺如何运输?	133
244. 为何蚯蚓和丝(水)蚯蚓是河蟹的优质饵料? ...	133

245. 蚯蚓的生活习性怎样？	134
246. 如何引种培养蚯蚓？	135
247. 如何备好养殖蚯蚓的饵料？	135
248. 蚯蚓有哪几种养殖方式？	135
249. 如何不断加料繁殖蚯蚓？	136
250. 如何做好蚯蚓的饲养管理？	137
251. 如何采收蚯蚓？	137
252. 丝（水）蚯蚓的生活习性怎样？	138
253. 如何采捕丝蚯蚓？	138
254. 如何进行丝蚯蚓运输？	139
255. 丝蚯蚓为何要经过暂养？	139
256. 如何对丝蚯蚓进行暂养？	140
257. 丝蚯蚓暂养对水质有何要求？	141
258. 丝蚯蚓暂养期间有哪些管理工作？	141
259. 丝蚯蚓人工培育需哪些条件？	141
260. 如何做好丝蚯蚓的人工培育管理？	142
261. 如何采收丝蚯蚓？	142

八、天然蟹苗资源及其捕捞

262. 我国天然蟹苗资源是怎样分布的？	143
263. 天然蟹苗的汛期有何特点？	143
264. 长江口蟹苗资源是如何分布？	144
265. 浙江省蟹苗资源是如何分布？	144
266. 各地蟹汛的大致时间是怎样？	144
267. 捕捞天然河蟹苗用什么网具？	145
268. 船张网是怎样来捕蟹苗的？	146
269. 大张网是怎样来捕捞蟹苗的？	146

270. 为什么天然捕得的蟹苗要经过暂养?	147
271. 网箱如何来暂养蟹苗?	147
272. 土池如何来暂养蟹苗?	148
273. 水泥池和石壁土池如何来暂养蟹苗?	148
274. 如何对蟹苗进行强化培育?	149
275. 蟹苗暂养期间有何生态要求?	149
276. 蟹苗暂养期间如何管理?	149
277. 利用蟹苗箱如何来运输蟹苗?	150
278. 怎样识别真、假河蟹苗?	151
279. 如何采取降温运输提高蟹苗的成活率?	152
280. 如何做好天然蟹苗运输前、后的工作?	152
281. 蟹苗运输过程中如何管理?	153
282. 天然幼蟹的溯江规律如何?	153
283. 天然幼蟹汛期有何特点?	153
284. 如何捕捞天然幼蟹?	154

九、河蟹的疾病及其防治

285. 河蟹为何会生病?	155
286. 怎样防治聚缩虫病?	155
287. 怎样防治菱形海发藻病?	156
288. 怎样防治蟹奴病?	156
289. 怎样防治腐壳病?	157
290. 怎样防治着毛病?	157
291. 怎样防治黑鳃病?	158
292. 怎样防治烂肢病?	158
293. 怎样防治水肿病?	158
294. 怎样防治水霉病?	158