

# 海水增养殖 技术问答

谢 忠 明 主 编



中国 农业 出版 社

09994

# 海水增养殖技术问答

谢忠明 主编

中国农业出版社

(京)新登字060号

**海水增养殖技术问答**

谢忠明 主编

\* \* \*

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 中国农业出版社印刷厂印刷

850×1168mm32开本 23.375印张 577千字

1993年2月第1版 1995年2月北京第1次印刷

印数 1—1,300册 定价 29.50元

ISBN 7-109-03351-1/S·2153

## 前 言

为了普及、提高和推广海水增养殖鱼、虾、贝藻等优质高产高效经济实用技术，解决海水增养殖中遇到的具体技术问题，降低生产成本，促进我国海水增养殖事业持续、稳步、协调地发展，我们组织了具有丰富生产实践经验的有关专家，编写了《海水增养殖技术问答》。

全书分为前言、绪论、港塭养殖、池塘养殖、网箱养鱼、鱼类养殖、甲壳类养殖、贝类养殖、藻类养殖、其他海水品种养殖、活饵料生物培养、人工配合饲料及其加工机械与加工工艺、海洋牧场和增殖捕捞、网具等部分，共728个问题。

本书内容丰富、翔实、技术新颖，反映当前国内、外海水增养殖生产技术的最新成果，实用性强，文字通俗易懂。是海水增养殖技术人员、生产人员及有关从事水产教学、科研和管理人员的良师益友。

本书由农业部全国水产技术推广总站高级工程师谢忠明担任主编，参加编写的主要作者（按文章顺序排列）有谢忠明、杨欣矩、凌国建、李家炳、李文杰、陈惠彬、张丹、李加儿、林贻珠、陈金平、朱德芬、阮洪超、梁志华、解承林、邓承禧、郑溪、毛忠际、王剑河、严正凜、刘德经、李爱国、顾功超、董松生、郑运通、胡嘉文、汪进兴、李熹、郑庆树、谢开恩、林志强、王在卿、张在心、沈源远、王纪强、吴远起、张连庆、刘永峰、王庆成、赵洪恩、林英、田铸平、王素娟、林增善、李宏基、刘思俭、隋锡林、罗继章、冯月群、陈介康、刘卓、马志珍、李爱杰、俞燕骏、李豹德、李生志、郝万生、杨渡远、陈家余等同

志。

由于编写时间仓促，经验不足，欠妥之处，敬请读者指正，不胜感谢。

编 者

1993年2月20日

# 目 录

## 一、港埕养殖

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 1. 何谓港埕养殖? .....                             | 5  |
| 2. 港埕有哪些类型? 如何演变的? .....                     | 5  |
| 3. 港埕主要养殖哪些品种? 其产量怎样? .....                  | 6  |
| 4. 港埕养殖生产经济效益怎样? .....                       | 6  |
| 5. 什么地方适合建造港埕? .....                         | 6  |
| 6. 建造港埕有哪些主要工程? .....                        | 6  |
| 7. 港埕养殖主要鱼虾类的种苗哪个季节出现最多、<br>质量最好? .....      | 8  |
| 8. 纳苗前应做好哪些准备工作? .....                       | 9  |
| 9. 纳苗有哪几种方法? 怎样操作? .....                     | 10 |
| 10. 北方港埕纳苗后需要屯闸, 而南方为什么不需要屯闸?<br>怎样屯闸? ..... | 12 |
| 11. 港埕养殖如何搞好日常管理工作? .....                    | 12 |
| 12. 南、北方港埕收获有何区别? .....                      | 13 |

## 二、池塘养殖

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 13. 海水池塘养鱼有哪些特点? .....            | 16 |
| 14. 怎样选择海水池塘养殖场址? .....           | 16 |
| 15. 养殖池塘应具备哪些条件? .....            | 16 |
| 16. 为什么要进行清整池塘? 如何进行? .....       | 17 |
| 17. 清塘药物有哪些? 如何使用? 应注意哪些事项? ..... | 17 |
| 18. 池塘养鱼放养哪些品种? 如何混养? .....       | 18 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 19. 鱼池为什么要施肥? 肥料有哪些种类? 如何进行施肥?.....              | 19 |
| 20. 池塘养鱼为什么要投喂饲料? 饲料有哪些种类? 如何投喂? 解决饲料有哪些途径?..... | 20 |
| 21. 鱼为什么会“浮头”? 浮头轻重如何判断? .....                   | 21 |
| 22. 池塘养鱼产生病害的原因是什么?.....                         | 21 |
| 23. 池塘养鱼如何搞好日常的饲养管理?.....                        | 22 |

### 三、网箱养鱼

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 24. 何谓海水网箱养鱼? 有何经济意义?.....                         | 23 |
| 25. 海水网箱养鱼有哪几种方式?.....                             | 23 |
| 26. 怎样选择海水网箱养鱼的场地?.....                            | 24 |
| 27. 海水网箱养鱼网箱的结构及规格怎样?.....                         | 24 |
| 28. 怎样设置安装和合理布局养殖鱼排?.....                          | 25 |
| 29. 海水网箱养鱼应选择哪些养殖品种?.....                          | 25 |
| 30. 海水网箱养殖鱼类的种苗, 在运输前后应采取哪些技术措施?.....              | 26 |
| 31. 海水网箱养鱼应如何培育苗种?.....                            | 27 |
| 32. 网箱养殖商品鱼的放养密度多大合理? 不同品种鱼类能否进行混养? 应当注意哪些事项?..... | 28 |
| 33. 网箱养鱼的饲料如何选择和投喂?.....                           | 28 |
| 34. 网箱养殖商品鱼要做好哪些日常管理工作?.....                       | 29 |
| 35. 海水网箱养鱼中有哪些常见鱼病? 怎样防治?.....                     | 30 |
| 36. 网箱养鱼何时捕鱼上市? 怎样运输商品鱼?.....                      | 32 |

### 四、鱼类养殖

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 37. 鲮鱼的生态习性如何?.....           | 34 |
| 38. 鲮鱼有哪些养殖生物学特性?.....        | 34 |
| 39. 鲮鱼在什么时间进行繁殖? 产卵场在何处?..... | 35 |
| 40. 怎样获得鲮鱼苗种?.....            | 35 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 41. 怎样掌握鳊鱼苗的旺发时间和地点?.....                      | 36 |
| 42. 如何暂养捕捞的天然鳊鱼苗种?.....                        | 36 |
| 43. 鳊鱼人工繁殖基地需要具备哪些条件?.....                     | 37 |
| 44. 怎样养好鳊鱼亲鱼?.....                             | 38 |
| 45. 怎样促使鳊鱼性腺发育成熟?.....                         | 39 |
| 46. 怎样进行鳊鱼人工诱导产卵?.....                         | 39 |
| 47. 鳊鱼受精卵孵化时需要哪些环境条件?.....                     | 40 |
| 48. 怎样培育鳊鱼苗种?.....                             | 41 |
| 49. 怎样进行鳊鱼苗种的中间培育?.....                        | 41 |
| 50. 鳊鱼如何与淡水鲤科鱼类及对虾混养?.....                     | 42 |
| 51. 鳊鱼有哪些疾病? 如何防治?.....                        | 43 |
| 52. 梭鱼的地理分布情况如何?.....                          | 43 |
| 53. 梭鱼的主要生物学特性和生活习性怎样?.....                    | 44 |
| 54. 梭鱼的摄食习性怎样?.....                            | 44 |
| 55. 梭鱼的繁殖习性怎样?.....                            | 45 |
| 56. 如何进行梭鱼的人工繁殖?.....                          | 46 |
| 57. 如何培育梭鱼苗种?.....                             | 49 |
| 58. 如何养殖梭鱼商品鱼?.....                            | 50 |
| 59. 如何做好梭鱼养殖的病害防治?.....                        | 51 |
| 60. 梭鱼的亲鱼和苗种怎样越冬?.....                         | 52 |
| 61. 你了解遮目鱼的生活史吗?.....                          | 52 |
| 62. 遮目鱼要多少年才能达到性成熟?成熟鱼个体有<br>多大? .....         | 53 |
| 63. 遮目鱼什么时候产卵? 怀卵量有多少? 卵子从受精到<br>孵化需历时多长?..... | 53 |
| 64. 遮目鱼怎样进行人工育苗?.....                          | 54 |
| 65. 遮目鱼食性是什么?.....                             | 54 |
| 66. 什么时候可以捕到天然的遮目鱼苗?如何捕获? 怎样<br>运输遮目鱼苗?.....   | 55 |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 67. 怎样建设遮目鱼养殖池?.....                        | 56 |
| 68. 遮目鱼鱼苗放养前要做好哪些准备工作?怎样放养? .....           | 58 |
| 69. 遮目鱼鱼苗放养后怎样管理?.....                      | 59 |
| 70. 遮目鱼要养到多大规格才能上市? 怎样收获? .....             | 60 |
| 71. 遮目鱼适温多少? 如何越冬? .....                    | 60 |
| 72. 什么叫作遮目鱼深水池养殖法? .....                    | 61 |
| 73. 遮目鱼有哪些常见病害? 怎样防治? .....                 | 61 |
| 74. 我国养殖石斑鱼有哪些主要种类? .....                   | 63 |
| 75. 石斑鱼的生态习性怎样? .....                       | 63 |
| 76. 怎样钓捕自然海区的石斑鱼? .....                     | 64 |
| 77. 上钩的石斑鱼发生吐鳔怎么办? .....                    | 64 |
| 78. 网箱养殖石斑鱼的场址应当符合哪些条件? .....               | 65 |
| 79. 养殖石斑鱼的网箱类型及其结构如何? .....                 | 65 |
| 80. 怎样进行人工孵化石斑鱼鱼苗? .....                    | 67 |
| 81. 网箱饲养石斑鱼日常管理的内容是什么? .....                | 70 |
| 82. 如何防治石斑鱼的鱼病? .....                       | 71 |
| 83. 真鲷的生活习性怎样? .....                        | 72 |
| 84. 网箱养殖真鲷的海区如何选择? .....                    | 73 |
| 85. 网箱养殖真鲷的鱼排如何合理设计? .....                  | 74 |
| 86. 养殖真鲷的网箱结构怎样? .....                      | 74 |
| 87. 如何采捕天然真鲷的鱼苗? .....                      | 75 |
| 88. 如何培育大规格真鲷苗种? .....                      | 76 |
| 89. 真鲷网箱养成应掌握哪些关键技术? .....                  | 77 |
| 90. 黑鲷的生活习性怎样? 具有哪些优良的生物学特性? .....          | 80 |
| 91. 黑鲷性腺发育有何特点? .....                       | 81 |
| 92. 怎样选留黑鲷亲鱼? 怎样培养好亲鱼? 如何选择<br>成熟的亲鱼? ..... | 81 |
| 93. 黑鲷如何繁殖? .....                           | 82 |
| 94. 黑鲷卵子的形态特征怎样? 产卵有哪些特性? .....             | 84 |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| 95. 黑鲟受精卵孵化使用哪些容器? 具体方法怎样? 受精卵孵化的理化条件是什么? .....          | 84  |
| 96. 如何培育黑鲟苗种? 怎样管理苗种塘? 如何做好鱼种越冬工作? .....                 | 85  |
| 97. 黑鲟的养殖周期和商品规格如何? 怎样养殖黑鲟商品鱼? 日常如何管理? .....             | 89  |
| 98. 如何进行以黑鲟为主, 混养鳊梭鱼? .....                              | 90  |
| 99. 黑鲟有哪些主要疾病? 如何防治? .....                               | 91  |
| 100. 牙鲆对水温的适应能力怎样? .....                                 | 92  |
| 101. 牙鲆的食性是什么? 如何使捕来的亲鱼进食? .....                         | 93  |
| 102. 能不能从形态上辨别牙鲆的性别? .....                               | 93  |
| 103. 牙鲆几龄达到性成熟? 怀卵量有多少? 亲鱼是否需要人工催产? .....                | 94  |
| 104. 什么季节捕获牙鲆亲鱼最好? 捕来的亲鱼在暂养池中能否自然产卵受精? .....             | 94  |
| 105. 牙鲆能否从仔鱼人工培育成为成熟的亲鱼? 人工培育的亲鱼能否提前产卵? .....            | 94  |
| 106. 牙鲆人工繁殖使用的亲鱼雌雄比例多少较为合适? 牙鲆卵子有什么特征? .....             | 95  |
| 107. 牙鲆人工授精和自然产卵受精哪种方法较好? 怎样进行人工授精? 怎样判断人工授精卵子的质量? ..... | 95  |
| 108. 怎样确定牙鲆卵子是否受精? .....                                 | 96  |
| 109. 怎样收集牙鲆在池中自然产的卵子? 怎样运输受精卵? .....                     | 97  |
| 110. 牙鲆受精卵怎样孵化? .....                                    | 97  |
| 111. 牙鲆苗种怎样培育? .....                                     | 98  |
| 112. 牙鲆怎样养成? .....                                       | 100 |
| 113. 牙鲆有哪些常见疾病? 如何防治? .....                              | 102 |
| 114. 假睛东方鲀与红鳍东方鲀怎样区别? .....                              | 103 |

115. 假睛东方鲀主要分布在什么海区? 产卵场在哪里?  
其食性是什么? .....103
116. 假睛东方鲀几龄达到性成熟? 成熟亲鱼怀卵量有多少?  
怎样选择亲鱼? 亲鱼能不能人工培育? .....103
117. 怎样运输假睛东方鲀亲鱼? 亲鱼怎样暂养? .....104
118. 假睛东方鲀怎样进行人工授精? 未成熟亲鱼可否进行  
人工催产? .....105
119. 假睛东方鲀卵有什么特点? 受精卵怎样运输? 怎样  
确定卵子是否受精? .....106
120. 假睛东方鲀的受精卵是怎样进行人工孵化的? .....107
121. 假睛东方鲀怎样进行人工育苗? .....108
122. 假睛东方鲀对温度、盐度的适应能力怎样? .....110
123. 假睛东方鲀怎样养成? .....110
124. 假睛东方鲀有哪些常见疾病? 如何防治? .....112
125. 海马在我国分布情况怎样? 养殖海马有什么意义? .....113
126. 海马的生活习性怎样? .....113
127. 海马的繁殖习性怎样? .....116
128. 如何选择养殖海马的品种? .....117
129. 养殖海马需要具备哪些条件和主要设施? .....118
130. 海马如何进行人工繁殖? .....118
131. 海马幼苗如何培育? 如何提高海马育苗成活率? .....120
132. 海马养成有哪几种方法? 饲养管理的关键技术有哪些?  
怎样加强饲养管理? .....122
133. 海马有哪些病害? 如何防治? .....123
134. 哪个季节收获海马? 如何收获? .....124

## 五、甲壳类养殖

135. 目前我国养殖对虾有哪些种类? 其主要品种的特点  
是什么? .....125

: • •

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 136. 中国对虾怎样繁殖? 雌雄怎样鉴别? .....             | 126 |
| 137. 中国对虾怎样交尾? 如何鉴别是否交尾? .....           | 127 |
| 138. 中国对虾生活史分哪几个发育阶段? 各阶段的主要特点是什么? ..... | 127 |
| 139. 中国对虾怎样摄食? 其消化吸收的特点是什么? .....        | 128 |
| 140. 对虾怎样运动? 其活动规律是什么? .....             | 129 |
| 141. 对虾为什么要蜕皮? 蜕皮与生长有什么关系? .....         | 130 |
| 142. 为什么要进行亲虾越冬? 怎样进行亲虾越冬? .....         | 130 |
| 143. 怎样培育和选择供越冬用的亲虾? .....               | 131 |
| 144. 如何加强亲虾越冬期的饲养管理? 对水质、水温等如何控制? .....  | 132 |
| 145. 为什么选用塑料大棚进行早苗培育? 其优点是什么? .....      | 133 |
| 146. 怎样建造塑料大棚? 其管理技术要点是什么? .....         | 133 |
| 147. 虾池放苗前为什么要清整? 怎样清整? .....            | 134 |
| 148. 养虾中怎样清除敌害生物? 有哪些常用的药物? .....        | 135 |
| 149. 对虾饵料的营养成分是什么? 其作用如何? .....          | 135 |
| 150. 什么是对虾配合饵料? 其基本要求是什么? .....          | 136 |
| 151. 怎样培养沙蚕作为活饵料进行生态养虾? 其技术要点是什么? .....  | 137 |
| 152. 何谓光合细菌? 在对虾养殖中如何应用? .....           | 138 |
| 153. 为什么要开展对虾池综合养殖? 其技术要点是什么? .....      | 139 |
| 154. 怎样抓好中国对虾养成期管理? 其基本经验是什么? .....      | 141 |
| 155. 中国对虾养殖中有哪些疾病? 其危害程度如何? 如何防治? .....  | 143 |
| 156. 何谓“浮头”与“泛池”? 怎样预防? .....            | 148 |
| 157. 中国对虾的虾病怎样检查? 有哪些综合防治措施? .....       | 148 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 158. 含氯消毒剂有哪些种类? 怎样选择? .....                           | 149 |
| 159. 斑节对虾的生活习性怎样? .....                                | 150 |
| 160. 斑节对虾的繁殖习性怎样? .....                                | 151 |
| 161. 斑节对虾精荚及输精管如何进行移植人工授精? .....                       | 151 |
| 162. 斑节对虾如何进行人工繁殖及育苗? .....                            | 153 |
| 163. 斑节对虾苗种如何标粗? .....                                 | 157 |
| 164. 斑节对虾养殖场地需要具备哪些条件? .....                           | 158 |
| 165. 斑节对虾池的设计和建造有什么基本要求? .....                         | 158 |
| 166. 斑节对虾苗放养前要做好哪些准备工作? .....                          | 160 |
| 167. 斑节对虾放苗前为什么要培养基础饵料生物? 怎样<br>培养? .....              | 161 |
| 168. 如何鉴别健康的斑节对虾苗? .....                               | 162 |
| 169. 斑节对虾苗怎样运输? 怎样提高运输成活率? .....                       | 163 |
| 170. 斑节对虾苗放养密度多少为宜? .....                              | 164 |
| 171. 放养斑节对虾苗必须具备什么条件? 应注意<br>哪些事项? .....               | 164 |
| 172. 养殖斑节对虾的饵料怎样选择、搭配和处理? 如何<br>做好科学投饵? .....          | 165 |
| 173. 养殖斑节对虾如何做好池水及水质管理? .....                          | 168 |
| 174. 养殖斑节对虾为什么要巡塘? 巡塘检查要注意哪些<br>事项? .....              | 171 |
| 175. 斑节对虾养殖为什么要定期进行生物学测定? 怎样<br>测定? .....              | 171 |
| 176. 如何观察估算斑节对虾池中虾的数量变化? .....                         | 172 |
| 177. 斑节对虾在养殖过程中为什么普遍存在“两极分化”<br>现象? 怎样促进池虾的同步生长? ..... | 173 |
| 178. 用什么方法促进斑节对虾的正常蜕壳? .....                           | 174 |
| 179. 池养斑节对虾有哪些常见疾病? 如何防治? .....                        | 174 |
| 180. 怎样确定斑节对虾的收获时间? 怎样收获? .....                        | 175 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| 181. 怎样运输活的斑节对虾? .....                          | 177 |
| 182. 长毛对虾的生态习性怎样? .....                         | 178 |
| 183. 长毛对虾交尾后的雌虾有什么标志? .....                     | 178 |
| 184. 如何选择长毛对虾的亲虾? 选择亲虾的标准<br>是什么? .....         | 178 |
| 185. 捕捞长毛对虾亲虾使用哪几种网具? 其中使用哪种<br>网具捕捞效果最佳? ..... | 179 |
| 186. 运输长毛对虾亲虾采用哪些方法才能提高运输的<br>成活率? .....        | 179 |
| 187. 长毛对虾人工育苗, 亲虾需要量如何确定? .....                 | 180 |
| 188. 采用什么方法才能促进长毛对虾亲虾性腺提早成熟与<br>产卵? .....       | 180 |
| 189. 如何区别长毛对虾亲虾卵巢成熟度? .....                     | 181 |
| 190. 长毛对虾育苗最适温度、盐度是多少? .....                    | 181 |
| 191. 长毛对虾亲虾产卵采用哪种方法效果最好? .....                  | 181 |
| 192. 长毛对虾亲虾越冬有哪些意义? 怎样进行越冬? .....               | 182 |
| 193. 长毛对虾人工育苗需要哪些主要设施? .....                    | 183 |
| 194. 长毛对虾人工育苗需要掌握哪些关键技术? .....                  | 183 |
| 195. 长毛对虾育苗期间水环境条件怎样控制? .....                   | 185 |
| 196. 长毛对虾育苗期间饵料及投饵量如何掌握? .....                  | 185 |
| 197. 长毛对虾苗怎样出池与计数? .....                        | 186 |
| 198. 怎样选择长毛对虾养殖场址? .....                        | 186 |
| 199. 长毛对虾养虾池如何设计? .....                         | 186 |
| 200. 长毛对虾放苗前需要做好哪些准备工作? .....                   | 187 |
| 201. 怎样区别长毛对虾苗的优劣? .....                        | 188 |
| 202. 长毛对虾虾苗运输应注意哪些事项? .....                     | 188 |
| 203. 养殖长毛对虾怎样投放虾苗? 放苗应注意<br>哪些工作? .....         | 189 |
| 204. 养殖长毛对虾, 虾苗放养密度多少最适宜? .....                 | 189 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 205. 养殖长毛对虾怎样管理? .....                         | 190 |
| 206. 养殖长毛对虾如何估计虾池里的存虾量? .....                  | 190 |
| 207. 养殖长毛对虾怎样掌握投饵量与投饵技术? .....                 | 191 |
| 208. 长毛对虾在养殖期水环境怎样控制? .....                    | 191 |
| 209. 长毛对虾有哪些常见疾病? 如何防治? .....                  | 192 |
| 210. 怎样做好长毛对虾的收成工作? .....                      | 193 |
| 211. 墨吉对虾的生活习性怎样? .....                        | 194 |
| 212. 养殖墨吉对虾需要哪些条件? .....                       | 194 |
| 213. 目前养殖墨吉对虾有哪几种方式? .....                     | 194 |
| 214. 精养墨吉对虾的虾塘如何设计和建造? .....                   | 195 |
| 215. 墨吉对虾放苗前需要做好哪些准备工作? .....                  | 196 |
| 216. 养殖墨吉对虾怎样清池、毒池? .....                      | 196 |
| 217. 养殖墨吉对虾怎样培养基础饵料? .....                     | 197 |
| 218. 墨吉对虾虾苗的运输及放养应注意哪些问题? .....                | 197 |
| 219. 墨吉对虾苗如何标粗? 有何意义? .....                    | 199 |
| 220. 墨吉对虾的养殖过程应做好哪些管理工作? .....                 | 200 |
| 221. 墨吉对虾养殖过程为何要加水、换水? 怎样加水、<br>换水? .....      | 202 |
| 222. 养殖墨吉对虾主要投喂哪些饲料? 如何投喂? .....               | 203 |
| 223. 怎样因地制宜加工墨吉对虾配合饲料? .....                   | 204 |
| 224. 养殖墨吉对虾有哪些常见病害? 怎样防治? .....                | 205 |
| 225. 如何确定墨吉对虾的收捕时间? 怎样收捕? .....                | 208 |
| 226. 怎样运输活墨吉对虾? .....                          | 209 |
| 227. 墨吉对虾如何开展多茬(造)次养殖? 它与其他<br>海产品种怎样混养? ..... | 211 |
| 228. 日本对虾有哪些生活习性? 它作为养殖品种有哪些优、<br>缺点? .....    | 212 |
| 229. 日本对虾亲虾有什么特点? 选购亲虾有哪些要求? .....             | 213 |
| 230. 日本对虾亲虾催熟采取哪几种方法? 怎样催产? 卵子                 |     |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 孵化应注意哪些事项? .....                               | 214 |
| 231. 日本对虾养殖场地和池塘结构有什么要求? .....                 | 216 |
| 232. 哪一个季节放养日本对虾适宜? 放苗密度多大为好? .....            | 216 |
| 233. 日本对虾如何进行中间暂养? 暂养虾又如何分养? .....             | 217 |
| 234. 日本对虾养成如何进行投饵? 如何加强水质管理? .....             | 218 |
| 235. 发现日本对虾成群游动于水面时或遇到盛夏暴雨时,<br>应采取什么措施? ..... | 219 |
| 236. 日本对虾有哪几种收捕方法? .....                       | 220 |
| 237. 日本对虾保活运输采用什么方法? .....                     | 221 |
| 238. 日本对虾幼体患弧菌病有什么症状? 如何防治? .....              | 222 |
| 239. 日本对虾发生黑鳃病的主要原因是什么? 如何<br>防治? .....        | 222 |
| 240. 锯缘青蟹在我国分布及其栖息环境怎样? .....                  | 223 |
| 241. 锯缘青蟹对水温、比重的适应范围怎样? .....                  | 223 |
| 242. 锯缘青蟹食性有何特点? 它的活动习性是怎样的? .....             | 224 |
| 243. 锯缘青蟹是怎样生长的? 它的寿命有多长? .....                | 225 |
| 244. 锯缘青蟹的繁殖需要什么环境条件? 在什么季节<br>繁殖? .....       | 225 |
| 245. 怎样鉴别锯缘青蟹的性别? .....                        | 226 |
| 246. 锯缘青蟹是怎样进行交配与产卵的? .....                    | 226 |
| 247. 如何观察锯缘青蟹卵子的孵化? 受精卵的孵化时间与<br>水温有何关系? ..... | 227 |
| 248. 锯缘青蟹人工育苗的流程是怎样的? .....                    | 227 |
| 249. 锯缘青蟹受精卵的孵化应注意哪些事项? .....                  | 228 |
| 250. 为什么要对锯缘青蟹的蚤状幼体进行选优? 怎样<br>选优? .....       | 229 |
| 251. 如何观察锯缘青蟹蚤状幼体和大眼幼体的发育? .....               | 229 |
| 252. 培育锯缘青蟹幼体需要具备哪些基本环境条件? .....               | 231 |
| 253. 锯缘青蟹的幼体饵料是什么? .....                       | 231 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 254. 怎样培育锯缘青蟹幼蟹? .....                       | 232 |
| 255. 锯缘青蟹的养殖场址应具备什么条件? .....                 | 232 |
| 256. 怎样建造锯缘青蟹的粗养池、精养池? .....                 | 233 |
| 257. 如何选择锯缘青蟹的种苗? .....                      | 233 |
| 258. 怎样掌握锯缘青蟹的放养密度? .....                    | 233 |
| 259. “菜蟹”和“膏蟹”是怎样识别的? 它们的质量等级<br>如何划分? ..... | 234 |
| 260. 养殖“菜蟹”应注意哪些事项? .....                    | 235 |
| 261. 养殖“红膏蟹”应采取哪些技术措施? .....                 | 236 |
| 262. 怎样收获锯缘青蟹? .....                         | 237 |
| 263. 三疣梭子蟹的生态习性怎样? .....                     | 237 |
| 264. 三疣梭子蟹亲蟹怎样进行选择、运输及培育? .....              | 238 |
| 265. 三疣梭子蟹幼体生物饵料怎样进行培养? .....                | 240 |
| 266. 三疣梭子蟹幼体怎样培育? .....                      | 241 |
| 267. 三疣梭子蟹的稚蟹如何出池、计数及运输? .....               | 245 |
| 268. 三疣梭子蟹怎样进行放流增殖? .....                    | 246 |
| 269. 采用哪些方法评估三疣梭子蟹的增殖效果? .....               | 246 |
| 270. 蜆是何种动物? 有什么经济价值? .....                  | 247 |
| 271. 蜆的生态习性有什么特点? 怎样繁殖后代? .....              | 248 |
| 272. 蜆如何进行人工饲养? .....                        | 248 |
| 273. 蜆试剂是怎样制备的? .....                        | 250 |

## 六、贝类养殖

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 274. 缢蛏的生活习性怎样? .....         | 252 |
| 275. 缢蛏的繁殖习性如何? .....         | 252 |
| 276. 怎样选择蛏苗场(埭)? 它有几类型? ..... | 253 |
| 277. 怎样进行平畦预报? .....          | 254 |
| 278. 如何进行围塘整涂停苗? .....        | 255 |
| 279. 如何进行刮苗暂养? .....          | 255 |