

河蟹养殖及饲喂技术

马 健 孙 豹 刘建平

河蟹的人工养殖,因其生活环境的改变,对池塘的水质要求较高。同时,动物性饵料来源困难,易腐败变质且污染水质,正逐渐被使用方便且河蟹喜食的全价颗粒饲料所替代。

1 河蟹的生活习性

河蟹为杂食性甲壳类水生动物,偏食动物性饵料,人工养殖时以人工投喂全价颗粒饲料为主。河蟹最适生长水温为 15℃~25℃,水温在 10℃以下时,代谢功能减弱,很少进食。河蟹具有抢食与好斗的习性,密度较大和饲料不足时常相互残杀。

河蟹蜕壳是一生中生长发育变态的一个重要标志,蜕壳次数的多少与饵料、水温、水质等都有直接关系。营养条件好、水温适宜、生长快、蜕壳次数也相应增多。反之,蜕壳次数则减少。

2 河蟹的食性

2.1 在自然环境中,河蟹喜欢栖居在水质清晰、水草丰盛的环境中。丰盛的水草便于河蟹栖息和隐蔽,同时也有利于小鱼、小虾、螺蚌等其它生物滋生,为河蟹提供丰富的食物。自然界盛产河蟹的水域大多是水草丰盛的浅水湖泊。河蟹在幼体初期以浮游植物为食,以后转为杂食性,偏爱动物性食物,如鱼、虾、螺、蚌、蠕虫、昆虫及其幼虫等,有时也攻击蛙和蝌蚪,并残食同类,对动物尸体更感兴趣。在一般情况下,植物性食物比动物性食物易得,河蟹胃中常以植物性食物为主,水生维管束或一些岸边植物,如轮叶黑藻、苦草等,甚至一些农作物都可被河蟹取食。

2.2 在人工养殖条件下,食谱更广,常以贝、螺类、冷冻小鱼、豆饼、麦粉、破碎的玉米粒等为食,但池塘的水质不易控制,易发病害。以人工配合饲料替代天然饵料精养河蟹,已成为发展趋势。

3 河蟹的摄食方式

河蟹的摄食多数在夜间,河蟹的第一对触角上,有一种专司嗅觉的感觉毛,借此鉴别食物。摄食主要靠一对螯足,第一步足有时也协同螯足捧住食物送至口边。

摄食时,先将食物钳断或撕成碎块,再用螯足夹住送至口边,食物到口边,口器就自行张开,食物先传到第三颚足,再递至大颚,由大颚将食物磨碎,通过短短的食物道进入胃中,在胃和肠中完成消化吸收作用,最后由肛门排出粪便。

4 对河蟹全价颗粒饲料的要求

4.1 能达到规定设计的营养指标,饲料要有正常的鱼腥味和饼粕类的芳香,诱食性能好。

4.2 饲料形状要符合河蟹的摄食特点,遇水软化,但不散失,在水中稳定的时间为 3h~6h。

4.3 对河蟹的生长有明显的促进作用,且养殖经济效益较高。

4.4 配方中的原料,符合就地取材,资源充足、易得的特点。

4.5 符合饲料加工的工艺要求。

4.6 使用方便,保质期长。

5 河蟹全价颗粒饲料的关键技术

5.1 河蟹营养需求量的确定

根据河蟹喜食食物的营养分析,配制不同营养成分的饲料进行饲养试验,最后确定河蟹的营养需求量(见表 1)。

表 1 河蟹的营养需求量 %

规格	适用期	粗蛋白	粗纤维	粗灰分	Ca	P	水分
0.75mm 破碎	稚蟹	40.0	5.0	16.0	2.0~4.0	1.2	10.0
1.25mm 破碎	幼蟹	40.0	5.0	16.0	2.0~4.0	1.2	10.0
φ1.8mm 颗粒	小蟹	35.0	6.0	18.0	2.0~4.0	1.0	10.0
φ2.3mm 颗粒	成蟹	35.0	7.0	18.0	2.0~4.0	1.0	10.0

马健,东海粮油工业有限公司,215634,江苏省苏州市
阊门。

孙豹、刘建平,单位及通讯地址同第一作者。

收稿日期:1998-07-08

5.2 配方设计

根据河蟹对天然饵料选择摄食的习性,拟选用鱼粉、豆粕、面粉、酵母、虾壳粉、菜粕、脱壳素、甜菜碱、磷酸氢钙、HJ-1、喹乙醇等主要原料,大致比例如下

(%): 动物性原料 18~26, 饼粕类 43~45, 面粉 12~24, 酵母 8~10, 矿物质添加剂 0.5~1.0, 多维 0.5~1.0, HJ—1 0.4~0.5, 其它添加剂 4。

每吨饲料中添加: Fe160g, Cu7g, Zn30g, Mn40g, Mg400g, I1.8g, Co4g, Se1.5g, Al160g。VA180 万 IU, VD₃200 万 IU, VE40g, VK₃14g, VB₁13g, VB₂14g, VB₆25g, VC60g, VB₁₂25mg, 烟酸 45g, 泛酸钙 35g, 叶酸 3.8g, 胆碱 25g。

5.3 工艺要求

根据河蟹的摄食特点, 粉碎要求原料 100% 过 60 目筛, 预膨化处理后能消除原料的抗胰蛋白酶、芥子甙等抗营养因子, 能提高淀粉的糊化程度来增加饲料的消化利用率。

河蟹全价颗粒饲料在研制过程中遇到的最大问题, 是饲料在水中的稳定性。采用微粉碎工艺及在饲料中添加 HJ—1 粘合剂 0.4%~0.5%, 生产出来的颗粒表面光滑、密实, 色泽均匀, 粉化率低, 水中稳定性达 3h~6h。

6 河蟹饲料的饲喂技术

6.1 养蟹池塘必须有一定的水草, 水草面积应保持 2/3 左右, 水草的作用很多: 净化、稳定水质, 吸收水

中的氨氮(NH₃-N); 水草是河蟹重要的营养来源, 其矿物质和维生素的含量较高; 水草是河蟹不可缺少的栖息场所和隐蔽物; 水草有富集水中无机盐的作用。水草以沉水植物为好, 漂浮植物次之, 挺水植物最差。

6.2 养河蟹的池水应保持清、爽、活的状态, 透明度在 40cm 以上, 高温季节要达到 1.5m 以上, 每隔 5d~7d 要换水 1 次, 高温季节换水可降低温度, 还可增加水中溶解氧。

6.3 6月~8月, 每月泼洒 1 次石灰浆, 增加水中钙的含量, 池水缺钙会形成大量的软壳蟹, 降低成活率。

6.4 稚蟹阶段的投饵量占体重的 5%~7%, 中、幼蟹占 4%~6%, 成蟹占 3%~5%。将每日投饵量分 2 次投给, 并结合气温、河蟹的活动等适当增减。一般以下次投饵时略剩残饵为宜。投饵实行“四定”原则, 定时: 上午 8 点、9 点投喂 1 次, 傍晚再投喂 1 次, 但傍晚的投喂量占全天投饵的 70%; 定量: 投喂饲料按日量投喂, 不能忽多忽少; 定质: 投喂的饵料必须大小适宜, 新鲜适口, 腐败变质的饲料不能投喂; 定位: 投喂饲料必须有固定的饵台, 便于河蟹摄食。饵台应设在水位线下 20cm 的浅水地带。

· 广告 ·



石家庄正大有限公司

招聘启事

石家庄正大有限公司是泰国正大集团与石家庄雄师饲料集团合作兴建的现代化大型农牧企业。主要生产经营各种畜禽饲料。随着公司经营规模迅速增长, 市场覆盖面不断扩大, 产品知名度愈来愈高, 为使企业效益年年增长, 诚邀具有畜牧、养殖专业知识经验者加盟公司, 从事行销业务代表工作。

具体要求条件如下:

- 一、畜牧、兽医、饲料加工等专业或相关专业毕业, 大专以上学历。
- 二、有在基层从事多年养殖管理经验和饲料销售工作经历者优先考虑。
- 三、身体健康, 能够坚持长期出差, 独立拓展业务, 且具吃苦耐劳、奋发进取之精神。
- 四、年龄 35 岁以下之男性。有特殊才华年龄可适当放宽。

公司本着与当地畜牧养殖业共成长的原则, 实施人才本地化, 资源本地化的策略, 适用现代化经营理念, 让加入公司的每一位行销人员可以充分展现才华、能力。

有意应聘者请在十五日内将工作简历、身份证及学历证明复印件, 一寸照片 2 张, 联络电话等资料以快件方式寄至我公司行政部, 应聘资料恕不退还。

公司地址: 河北省石家庄市鹿泉平南(107 国道平南火车站对面) 邮编: 050225

联系电话: (0311) 2267794 转 3012 联系人: 李小姐