

海水池塘养殖 中国水产 - 1997/04

尼罗罗非鱼

丁守林

为充分利用海水资源养殖罗非鱼, 1988年, 在烟台水产开发集团有限公司养殖场, 用一口50亩养虾池进行尼罗罗非鱼养殖试验, 以海水水源为主, 兼用少量淡水; 人工控制池水盐度, 从低到高, 达到养成期间各阶段所需盐度范围, 简化罗非鱼养殖盐度驯化程序, 提高鱼种成活率, 避免过量繁殖幼鱼, 促进罗非鱼快速生长, 肉味更加鲜美。经128天养成, 总产产量(50亩)18210公斤, 平均亩产364.2公斤, 平均规格304克, 亩纯益1434.24元。该试验经专家鉴定为首创先进水平。

1. 池塘条件

池塘东西走向, 长587米, 宽57米, 长宽比11:1, 池深1.8米, 最大保水能力1.6米。盐碱土质, 在地表1—20cm深处, 盐度范围5—20‰, 碱度1—4.6mmol/L, PH值7.5—8.5, 128天养成期内积温3225℃, 日平均水温25.2℃。换水西进东排, 机械搅拌, 池底部设蓄鱼沟, 约占池塘底面积5%, 开闸放水使鱼群集中沟内, 便于捕捞。

2. 养鱼用水

据报道, 若将尼罗罗非鱼苗种, 直接投放盐度20‰池水内, 12小时存活80%, 24小时存活30%, 48小时只能存活10%; 如果将1/2淡水和1/2海水混合, 盐度控制在15‰左右, 投放苗种可存活100%, 经48小时后加海水, 盐度达到20‰, 再经48小时加海水, 使盐度达到30‰, 尼罗罗非鱼可存活95%。根据尼罗罗非鱼对盐度适应特征, 本试验采取以下措施: 在大型咸养虾池内, 3—4月份向池塘注淡水60cm, 水源是河水 and 井水, 5—6月份, 也是罗非鱼鱼种投放期, 向池塘只注海水, 使池水逐步升高到1.3m, 盐度控制在15‰以内, 简化对罗非鱼鱼种盐度驯化程序, 提高苗种成活率, 6月下旬, 罗非鱼繁殖盛期, 将池水盐度升高到15‰以上, 尼罗罗非鱼在15‰以上的池水盐度生活, 很少繁殖幼鱼, 相应的提高商品鱼生长速度。7—8月份以海水为主, 池水盐度逐步升至20‰, 9月下旬当起捕罗非鱼时, 将盐度提升到22‰以上, 经多年试验证明: 在投放鱼种、密度、饵料、用水量和水质等相同条件下, 池水盐度在5—17.5‰范围内尼罗罗非鱼生长速度比在纯淡水中快10%, 比在盐度30‰以上水中快13%, 不长孤菌病和疔疮病, 所养成的商品鱼比淡水养殖的肉味更加鲜美, 若池水盐度超过20‰时, 尼罗罗非鱼生长速度可随着盐度升

高而缓慢。为了提高罗非鱼的食用价值, 起捕期将池水盐度提升到22‰以上, 水温是尼罗罗非鱼生长速度的关键, 7—8月份池水温度达到28—30℃时, 罗非鱼吃食最高, 食量大, 生长速度最快, 因此, 将海水经管道曝晒入池, 降低水温, 鱼情而定, 5—6月份只注水排水, 使池水位逐步升高达到1.3m, 鱼不浮头, 7—8月份先排后注, DO范围3—12mg/L, 透明度20—30cm, PH值7.5—8.5之间, 酌情用过碳酸钙肥水。

3. 鱼种投放

5月16日至20日, 池塘水温稳定18℃以上时, 亩投款21—25元/尾尼罗罗非鱼种1811尾, 31.5公斤, 混养少量鳊、鲮鱼种共30尾, 规格11元/尾, 池水深80cm, 水温18—21℃。

4. 饵料及投饵方法

(1) 饵料: 因近海多年养殖对虾, 水质较肥, 不用施肥, 投喂颗粒饵料。本试验饵料配方是: 麸皮70%, 豆饼15%, 鱼粉(国产)10%, 玉米面1.5%, 微量元素0.5%, 制成 ϕ 2—4mm颗粒饵料。饵料中动物性蛋白不低于10%, 粗蛋白含量21.8%, 粗纤维7.4%, 粗脂肪7%, 无氮浸出物44.8%。饵料粗蛋白含量低于鱼体蛋白营养组成, 但近海水质较肥, 磷、硅藻丰富, 补充人工饵料营养之不足, 饵料系数2.07。

(2) 投喂方法: 罗非鱼具有沿池边水下筑巢、繁殖、摄食习性, 因此, 在大型鱼池四边等距设投饵点, 平均2亩一个, 定时、定位投喂, 日投1次, 集中在DO和水温高时投喂。上午9时、11时, 下午2时、4时, 7—8月份晴天光照强, 12—15时摄食强度最大, 酌情加大投饵量。128天养成期内, 每隔10天从池塘捕鱼20尾, 称其体重, 推算亩产鱼量, 按鱼体重4%投喂, 并进行投喂驯化, 形成“条件反射”, 以强化罗非鱼群体摄食速度和强度, 10—20分钟将饵料全部吃光为宜。

5. 小结

本试验收获时未见梭鱼、鲈鱼, 可见本试验条件不适宜梭鱼、鲈鱼生长, 并且投放罗非鱼鱼种规格偏小, 商品鱼平均规格较小, 售价8元/公斤, 总产值143712元, 其他杂鱼、鱼种未售。饵料、水电、鱼种、人工等总费用7.2万元, 纯益71712元, 亩均纯益1434.24元, 5个月内投入产出比1:2, 可见海水养殖尼罗罗非鱼经济效益可观, 是发展海水养鱼的一条好途径。

(264100 山东平阳县丝绸厂 苏位塔转)