

鲈鱼 (*Lateolabrax japonicus*) 池塘养殖试验

AN EXPERIMENTAL REPORT ON *Lateolabrax japonicus* CULTIVATION IN POND

孙松山 姜学敏 王淑君

(山东省海水养殖研究所 青岛 266002)

有关鲈鱼的报道,国内从 70 年代开始,80 年代后做的工作较多。陈大刚^[1]对自然海区的鲈鱼生活习性 1976 年就进行了细致研究;毕庶万^[2]等对黄渤海北部鲈鱼的生长进行了研究。有关鲈鱼养殖试验情况,俞郁民^[3]进行了网箱养殖试验。目前尚未见鲈鱼海水池塘单一养殖的报道。

1993~1994 年作者承担了山东省科委下达的鲈鱼池塘养殖技术研究课题。通过试验,1993 年在莱州土山虾场 3 亩池塘中共出产平均体重 210g 活鲈鱼 850.5kg,成活率 90%,平均亩产 283.5kg,亩纯利 4 425 元;1994 年在莱州市养鱼场 3 亩养成池中共出产平均体重 247g 活鲈鱼 738kg,成活率为 99.5%,平均亩产 246kg,亩纯利 2 322 元。

1 材料和方法

1.1 养殖池状况

1993 年养殖 1 池,面积 3 亩,池子南北走向,呈长方形,南端有排水闸门,北端用柴油机向池内纳水,池壁为垂直砖砌水泥抹面结构,池底为沙泥结构,北高南低,平

均池水深 1.5m,海水由总泵房纳入进水管,然后由柴油机纳入池塘。1994 年养成池为土池结构,大小形状、面积、走向与 1993 年池相同,不同之处是在池子南端只设一个进排水闸门,为防止逃鱼,在闸门口设有隔网。海水也是先由总泵房纳入水管,然后经闸门进入池塘。

1.2 鱼种放养前池塘处理工作

鱼种放养前先将池底去淤清污,进水浸泡冲刷,然后用 2×10^{-6} 漂白粉消毒,24h 后将水排净,然后纳水至满水位,等待鱼种下池放养,2a 池塘的处理工作相同。

1.3 鱼种放养

1993 年 7 月 19 日将经过中间培育好的健壮鱼种 4 500 尾按 1 500 尾/亩密度放养于 3 亩池塘中进行养殖试验。鱼种平均体长 9.2cm,平均体重 19g。1994 年 7 月 10 日将经过中间培育好的健壮鱼种 3 000 尾按 1 000 尾/亩的放养密度放养于 3 亩池塘中进行养殖试验。鱼种规格平均体长 9.8cm,平均体重 27g。

1.4 养殖管理

收稿日期:1995 年 3 月 2 日

海洋科学

1.4.1 水体交换 鱼种入池后,最初几天不换水,由于池子渗漏,在以后管理过程中只加水补充水位,其补充量相当于池总水体的 1/5。为防止养殖期间水质腐败,根据水色及透明度灵活掌握水体交换量,当水色深浓时,要防止水中浮游生物下沉引起水质腐败,这时应加大进排水量。

1.4.2 饵料品种及投喂量 1993 年以冷冻青鳞鱼为主,约占 90%以上。1994 年仍然以青鳞鱼为主,约占 70%,鲜活杂鱼占 30%。日投饵量按鱼体重的 8~20%作为参考依据,掌握多食多投,少食少投,不食不投的原则。

2 试验结果

1993 年从 7 月 19 日鱼种下池进行养殖,历经

表 1 1993、1994 年鲈鱼池塘养殖试验水质情况

年度	比重 (g/ml)	盐度	溶解氧 (ml/L)	透明度 (cm)	pH
1993	1.023~1.010	31.1~14.1	3.7~9.7	40~70	8.22~8.93
1994	1.024~1.0135	32.4~18.7	3.5~9.2	40~70	8.21~8.86

观察发现,鲈鱼对盐度变化无异常反应,但对溶解氧、透明度、pH 变化有反应,这可以通过鱼的分布及摄食情况表现出来。1993 年 8 月 23 日早投饵时,发现鱼不再集群摄食,经过现场分析推测是由于水环境变化所致,因为在这种现象发生之前,天气好,池水中浮游植物丰富,水温 27.6℃,池水透明度 40cm,但 8 月 22 日晚突然刮起北风,夜间气温下降,结果一夜之间池中浮游植物大量下沉,8 月 23 日早水温变为 24℃,池水透明度为 70cm。由于鲈鱼是近底层鱼类,并不要求有较强的光线,在池水清、透明度高的水中使鱼有感于生活在一个不安全的环境中,因此在投饵时出现了上述现象。要避免此种情况的发生,应注意气候的变化,池水透明度低于 40cm 时,及时纳入新鲜海水。

在养殖过程中,发现投饵前 1~2h 在投饵点鱼分布最多,摄食后大部分鱼分布在靠近进水闸门端,离进水闸门越远,其分布越少,这种分布现象无疑是由于池子两端水质不同所致(见表 2)。在进水闸门端海水溶解氧、pH 都要好于排水端。

表 2 1993 年鱼池两端溶解氧、pH 情况

位置	溶解氧(ml/L)	pH
进水端	9.7~4.7	8.53~8.22
排水端	8.4~3.7	8.93~8.22

水温对鲈鱼的摄食有明显影响。1993 年试验期间水温范围 9.4~32.1℃,1994 年水温范围 14.6~34.2℃,

1996 年第 1 期

103d,于当年 11 月 10 日从池内用网拉出,经现场测量、称重,平均体长 22.7cm,平均体重 210g,总获活鲈鱼 4 050 尾,成活率 90%,总产量 850.5kg,平均亩产 283.5kg。1994 年鱼种从 7 月 10 日开始下池养殖试验,历经 101d,于当年 10 月 20 日从池内用网拉出,共获平均体长 23.1cm,平均体重 247g 活鲈鱼 2 987 尾,成活率 99.5%,总产量 738kg,平均亩产 246kg。

3 讨论

3.1 鲈鱼对水环境变化的反应

为了解鲈鱼对水环境变化的反应,在 2a 的养殖试验过程中,对水质进行了监测。2a 试验期间水质状况见表 1。

观察发现,水温高于 32℃或低于 10℃鲈鱼摄食明显减少,当水温高于 34℃时,鲈鱼很少摄食。因此在养殖过程中应根据水温的变化调整投饵量。

3.2 鲈鱼生长及收获

试验期间,每隔 20~30d 从池中随机取鱼 15 尾,测量体长、称重。2a 鲈鱼生长情况见表 3 和表 4。

表 3 1993 年鲈鱼生长情况

时间 (月.日)	7.19	8.7	8.25	9.15	10.5	10.25	11.10
平均体长 (cm)	9.2	11.4	13.6	16.0	18.6	21.2	22.7
平均体重 (g)	19.0	39.5	59.6	96.3	133.8	20.1	210.0

表 4 1994 年鲈鱼生长情况

时间 (月.日)	7.10	7.30	8.20	9.5	9.20	10.5	10.20
平均体长 (cm)	9.8	12.6	14.2	17.3	20.4	22.0	23.1
平均体重 (g)	27.0	56.0	74.6	110.8	145.9	221.2	247.0

从表 3、表 4 可见,鱼体长的增加在整个养殖过程中没有较大差别,而日体重的增加在 9~10 月份是 7~8 月份的 2 倍。所以,在鲈鱼池塘养殖过程中,应在 9~10 月份,精心管理,这对提高鱼体规格及产量很重要。

鱼体生长规格与饵料关系很大,两年的养殖试验尽管所用饵料都为杂鱼,但 1994 年提高了鲜活饵料所占的比例,从表 3 与表 4 可以看出 2a 相同时期鱼体重差别较大,所以,在鲈鱼养殖过程中,提高鲜活饵料所占比例对鲈鱼增产增重十分重要。

池塘养殖鲈鱼何时收获为宜,由于条件及生产单位的实际情况有别,没有在这一方面进行详细的研究,但从 2a 的试验观察发现鲈鱼在 8℃ 左右的水温(11 月上旬)仍可摄食。鲈鱼在室内 4℃ 水泥池中(1994 年日照)仍有摄食现象。考虑到实际情况,收获太晚会给收获带来一定困难,10 月份是鱼体增重的时期,这时不宜收获,

因此,在 11 月上旬收获较适宜。

总之,鲈鱼池塘养殖具有生长快、产量高、效益高、简便易行、当年养殖、当年获益等特点,具有实用价值,为虾池综合利用提供了一条有效途径。

参考文献

- [1] 陈大刚,1976。水产科技情报 10:29~30。
- [2] 毕庶万,1983。动物学杂志 6:23~26。
- [3] 俞郁民,1992。浙江海水养殖 1:32~37。