

野生鲈鱼亲鱼的驯养*

陈本楠 黄瑞东

(中国科学院海洋研究所 青岛 266071)

关键词 鲈鱼, 驯化, 亲鱼培育

* 鲈鱼(*Lateolabrax japonicus*)又称花鲈、寨花,是我国广大沿海地区土池和网箱养殖的优良品种之一,具有广温、广盐、生长快、肉质鲜美等优良品质。

鲈鱼人工育苗的关键在于优良亲本的获得。实践证明,在鲈鱼的繁殖季节,很难捕获性腺发育良好(IV期、V期)的野生亲鱼,使得利用海捕亲鱼进行人工授精培育苗种的工作很难实行。培育人工亲鱼的方法虽然较为困难,但势在必行。我国南方沿海由于网箱养殖条件优越,无需越冬,人工养殖4~5a可以成为优质的亲鱼。而北方尤其是山东沿海,由于存在着越冬的障碍,致使养殖户难以坚持养殖数年,以培育出鲈鱼亲鱼。然而利用捕获的达性成熟年龄的野生鲈鱼进行人工驯养,是培育鲈鱼优质亲鱼的捷径。

作者曾于1994年和1997年分别进行了海捕野生鲈鱼亲鱼驯养试验,以期为人工驯养野生亲鱼提供一些基础数据和方法。

1 实验材料

1.1 鲈鱼

见下表。

收购时间 (年.月.日)	尾数	性别	体重 (g)	全长 (cm)	捕获方式	捕获海区
1994.4.20	1	雄	6 900	102	定罟网	黄海水域 沙子口外海
1997.4.14	1	雌	2 500	63	钓捕	黄海平山岛 附近海域
1997.4.30	1	雌	3 350	72	钓捕	黄海平山岛 附近海域

1.2 驯养容器

室内8 m³和20 m³水泥池。

1.3 仪器

盐度计、照度计、充气泵等。

1.4 药品

孔雀石绿、呋喃西林、医用紫药水等。

1.5 饵料

玉筋鱼、颌针鱼、鲑鱼等野杂鱼。

2 实验结果

1994年4月20日收购的1尾雄鱼为网捕,受伤较重,尾部鳞片脱落较多,在池底平躺6d后,方开始摆正体位静伏于池底,于同年5月13日开始摄食,3d后正常摄食。正常摄食后每天进食500~700g,摄食率为7.2%~10%。1997年4月14日和4月30日收购的两尾雌鱼,为钓捕,口部受伤严重,经过一段时间的治疗,先收购的1尾于同年5月17日开始摄食,2d后带动另一尾摄食,正常摄食后每天进食500g,摄食率为8.5%。7月10日解剖检查,两尾鱼性腺均为三期^[1]。

一般野生鲈鱼捕获后静养20~25d开始对其进行摄食驯化,30d左右鱼可以进食,35~40d开始主动摄食,这时驯养阶段结束,进入度夏和促熟阶段培养。

3 方法与讨论

3.1 亲鱼的挑选

鲈鱼为大型凶猛性鱼类,雄鱼2龄成熟,雌鱼3龄开始成熟,4龄全部成熟^[2]。在收购亲鱼时要求体长达60cm以上,体重在2500g以上为佳。一般捕获的达到性成熟规格的鲈鱼,无论网捕或钓捕,都有不同程度的损伤。首先要挑选双眼清亮,无损伤痕迹的。若一侧眼或双眼角膜部分或全部白浊,则为眼部受到损伤的鱼,该鱼在随后的暂养过程中,角膜继续白浊、

* 中国科学院院长基金项目,3306号。
收稿日期:1997-08-27

失明,最终饿死。其次要挑选体色正常,游泳和反应正常,鳞片脱落面积不超过鱼体总面积的5%的鱼。如果体色发黑,在水表面缓慢游动者,为受伤较严重的鱼,不能留作亲鱼用。

3.2 亲鱼的理疗

刚收购回的亲鱼应以 $0.1 \times 10^{-6} \sim 0.2 \times 10^{-6}$ 孔雀石绿药浴5~10 min。体表有机械损伤和鳞片脱落的鱼,可在受伤部位涂以医用紫药水,连续几次,视情况而定。在入池后的前几天可向池内泼撒抗菌素类药物,以降低水体中细菌的含量,利于鱼体尽快恢复。水温升高后,有时会因为水交换不好,水质下降等原因,鱼的表现异常,体色变暗、变黑,一般为弧菌感染或有原生动植物寄生,可施以 2×10^{-6} 呋喃西林或 1×10^{-6} CuSO_4 ,连续3~4次,并加大流水量,保持池水清洁。

3.3 摄食驯化

为了培育优质的亲鱼,顺利地进行人工育苗,必须使亲鱼保持良好的营养状况。因而应尽早地驯化摄食,诱导其大量摄食优质饵料。这是鲈鱼亲鱼驯化的关键。海捕的鲈鱼亲鱼在流水条件下静养20~25 d后,开始对饵料(冰鲜杂鱼)产生一定的摄食欲望。通过人为驯化,于25~30 d后开始少量摄食,35 d左右可大量主动摄食。

诱导其摄食的方法为在静养20 d后,以细绳拴住饵料鱼的尾部,于水中上下拉动,引诱其注意。这时鱼

的表现立即游近饵料鱼,随即又游走。如此反复驯练2~3 d后,可将饵料鱼直接投入水中,开始时,不能摄入或摄入后复又吐出,随后偶尔摄食。1~2 d后摄食量逐渐增加,开始主动摄食。鲈鱼是凭借视觉来摄食的,因此在投喂过程中,应尽量引起其注意。鲈鱼的摄食量比较大,摄食率一般为8%~10%,应保证饵料的数量和质量。在投喂的过程中还发现,鲈鱼有时也能摄食落底的饵料,并且在驯化中先摄食的鱼可以带动其他鱼跟着摄食。因此在驯化中,将已驯化好的鱼放入驯化池中可以大大缩短驯化时间。

3.4 驯养过程中水环境因子的控制

亲鱼一般在每年的4月份收捕较好。收购后移入室内水泥池驯养,水温一般在12℃左右,该温度较适合鲈鱼的恢复和理疗。随着自然界海水温度的升高,可采取一些措施不使水温超过26℃。光照一般控制在300~800 lux范围内,盐度保持在25~31之间。驯养过程中还要求长流水,流量为50%~100%,并且平均每4 m³水体投放气石1个。

参考文献

- 1 孙帼英等. 水产学报, 1994, 18(1): 18~23
- 2 毕庶万等. 齐鲁渔业, 1995, 12(4): 17~19

THE ACCLIMATION OF WILD PARENT JAPANESE SEA PERCH

CHEN Ben-nan, HUANG Ru-dong

(Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao 266071)

Received: Aug. 27, 1997

Key Words: Japanese sea perch, Acclimation, Breeder nursing

Abstract

The study of acclimation and breeder nursing of wild parent Japanese sea perch (*Lateolabrax japonicus*) has been done in 1994 and 1997. The result is that after 25 to 30 days of acclimation, the wild perch can be fed on trash fish for about 35 days feeding normally. The daily feeding rate is about 7.2% to 10%. The methods of induction of the wild perch feeding and how to choose the parent perch were also related in this paper.