

褐菖鲉养殖

桶屋幸司

(山口县栽培渔业公社)

褐菖鲉为底栖鱼类,生息于沿岸岩礁地带。该鱼为高粘鱼类,适于干炸、生鱼片等料理。然而,苗种生产成活率低,难以形成规模。

褐菖鲉栖息于沿岸岩礁海区,不太移动,因而适于放流。为此,1975年以后,许多县都进行苗种生产试验,然而,成活率极低。除了山口县,各县均未做到苗种放流事业化(图1)。

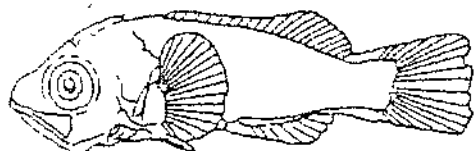


图1 褐菖鲉仔鱼
全长10毫米,产仔后第22天。

在山口县,1975年外海栽培渔业中心开设以来,苗种生产数量每年持续10余万尾,1993年、外海第二栽培渔业中心开设,并接管褐菖鲉苗种生产。通过充实生产设施,并改进生产技术,现在,全县每年分发约35万尾放流苗种。此外,作为养殖苗种也已上市。

鉴于今后褐菖鲉苗种需求势必增大,本文介绍一下褐菖鲉生态、苗种生产概要和注意事项。

分布和寿命

褐菖鲉从北海道南部广泛分布到菲律宾。一般来说,该鱼栖息于沿岸岩礁带穴状场所,其体色为黑褐色,不过,栖居于深礁的个体体色明显发红。这一体色变化据说归因于饵料不同、周围岩礁颜色不同、浅处与深处光质不同。

寿命估计7~10龄,全长可达30厘米左右。

食性

仔鱼和稚鱼主要摄食浮游动物。全长一达4

~6厘米,即定居于水深1~3米岩礁之间,伺机捕食靠近的虾蟹类甲壳类和小鱼,一到嘴边,猛然吞掉。不可貌相,摄食时,很凶。

生殖

褐菖鲉满1龄成熟。长有交接器,于10~11月交尾,射入雌鱼体内的精子待鱼卵成熟后授精。体内孵化后,于1~3月分数次产出全长4毫米仔鱼。满1龄鱼产仔约5,000尾,满2龄鱼产仔数万尾以上。

料理方法

肉白,清淡。大一点的作成生鱼片,头和骨加上油盐作成清汤。汤略见油花,不腻。小一点的炖吃。

苗种生产

亲鱼产仔:亲鱼用网箱饲养,投喂冷冻沙丁鱼、特大鳞虾、乌贼、配合饲料等。1~3月,挑选腹部膨大的雌鱼,装入聚乙烯笼,放到苗种生产水槽,如此即可自然产仔。产仔量一达每吨水体1~2万尾,即将亲鱼放回网箱。

水槽培育:刚产的仔鱼全长约4毫米,从4毫米到15毫米之间(约37天),投喂大量培养的褶皱臂尾轮虫(约0.1毫米)(浮游动物)。自全长6毫米起,搭配投喂配合饲料,自全长7毫米起,搭配投喂卤虫(0.4~0.8毫米)(浮游动物)。

褐菖鲉仔鱼爱吃褶皱臂尾轮虫和卤虫,与生饵相比,不太爱吃配合饲料,若是吃剩的配合饲料沉积水槽底部,则败坏水质,诱发疾病。但是,若是不喂配合饲料,则保证不了营养平衡,生产

不了健全苗种。因而,在投喂浮游动物前,约摸能吃净,投喂配合饲料。

每隔2~3天清扫一下槽底,清除残饵和粪便。这是因为水槽一脏,疾病就会诱发,成活率就会极端恶化(图2)。

仔鱼分选:全长一达10~15毫米左右,即使在同一水槽饲养,也有大有小,一达15毫米以上,就开始激烈残食。若是不加防范,仔鱼有时剩

下不足数成,并且,即便未被吃掉,鱼体部分挨咬,伤处引发疾病,再传染给健康鱼,大量死亡也时有发生。

因而,为防止残食,从日出到日落,不让有空腹时间,不停喂食。并且,如图3所示,夜间,用电灯诱集仔鱼,根据无结节网网眼大小分选饲养。通过这一作业,成活率大幅度提高。

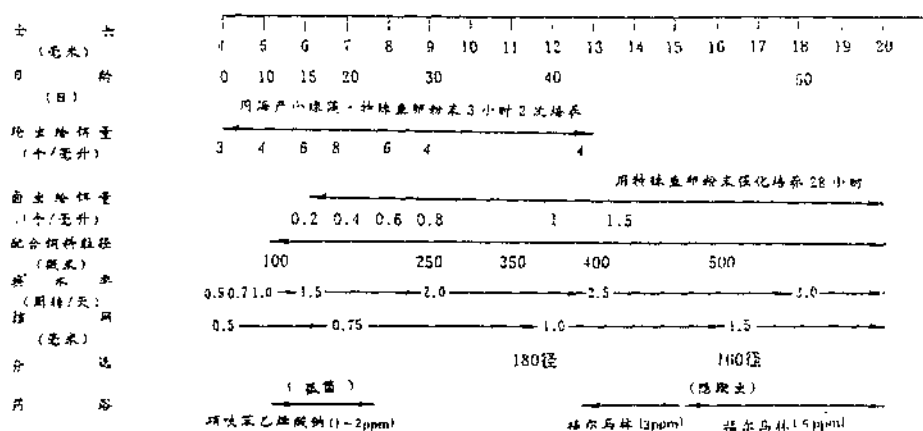


图2 水槽培育管理

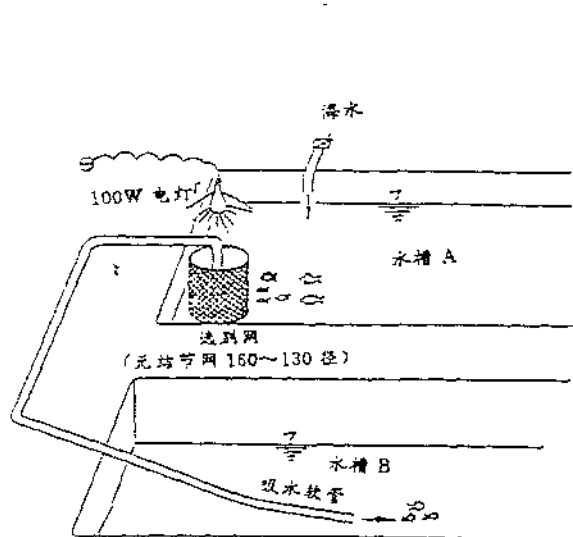


图3 水槽培育期间规格分选

夜间,用电灯诱集,根据无结节网网眼大小分选。小规格仔鱼从A槽转到B槽。

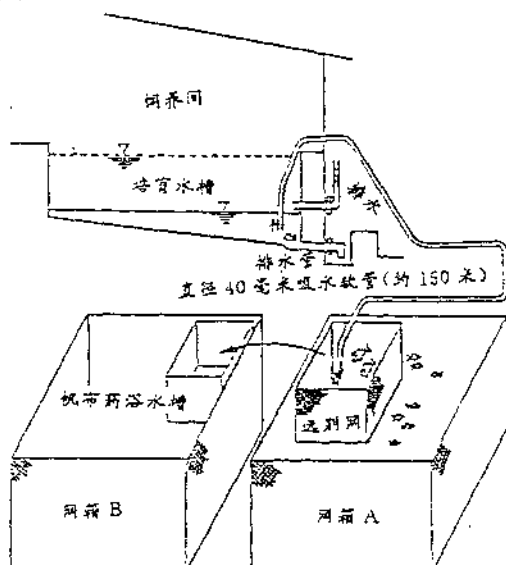


图4 揭薯鲷出池与分选

出池到选别网,漏过选别网的小规格稚鱼用网箱A培育,大规格稚鱼用网箱B培育。

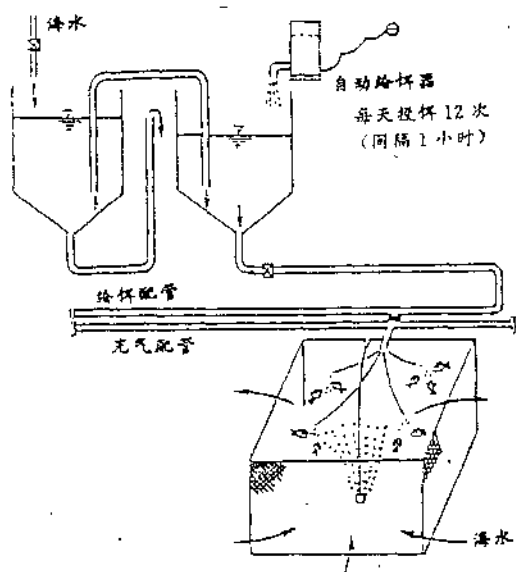


图5 网箱自动投饵培育

通过网箱内充气,改善海水交换,致使屈挠杆菌难以感染。并且网箱放养密度提高1倍。 $4 \times 4 \times 3$ 米网箱放养数量从1.5万尾提高到3~4万尾。

网箱培育:全长一达18~20毫米(培育第50天),由水槽用吸水软管出池到网箱,用网箱培育到35毫米。出池时,如图4所示,仔鱼流入选别网,根据无结节网网目大小对仔鱼再次分选。通过这一作业,可使每个网箱仔鱼规格基本均匀,可以明显减轻残食所引起的成活率下降。喂食使用图5所示自动投饵机,从日出到日落,隔1小时投喂1次配合饲料。通过频繁喂饵,防止残食,以求提高成活率。并且,网箱内充气,网箱内吸入箱底海水,促进海水交换,以防屈挠杆菌病等疾病发生。

现在,作为新鱼种开展褐鳕鲉苗种生产的苗种生产机构已有数家,全国生产量想必还会增加。褐鳕鲉稚鱼成活率非常高,该鱼味道鲜美,因而,适于作为养殖对象,鉴于这一点,今后养殖苗种需求想必也会增大。

[译自日本《养殖》1998年35卷11期

56~59页]

国外渔业研究中心

欢迎合作

多年来,在院内主管部门领导和院外广大企业家大力扶持下,国外渔业研究中心与各地水产企业广泛合作,持续开展名特新鱼虾贝藻养殖技术开发,并适应国内水产养殖发展,持续开展国外渔业专题研究。

今后,本中心仍将以多种合作方式开发水产养殖实用技术,开拓养殖产品国际市场,提高水产养殖生产效益。

竭诚欢迎全国各地水产养殖企业密切联络,深入合作。

国外渔业研究中心代表 杜佳垠

通讯地址:大连水产学院(邮编:116023)

TEL/FAX:(0411)4692541