

## 学术活动

### 对虾渔业管理科学基础讨论会在美国召开

由美国国家渔业局(National Marine Fisheries Service)东南渔业中心(SEFC——South-East Fisheries Center)和墨西哥湾各州渔业委员会主办,联合国粮农组织(FAO)支持于1981年11月18日到25日在美国佛罗里达州 Key west 召开了对虾渔业管理科学基础专题讨论会(Workshop on the Scientific Basis for the Management of Penaeid Shrimp)。会议主席是联合国粮农组织渔业资源和环境处主任 J. A. Gulland 博士和马里兰大学 B. J. Rothschild 教授。参加这次讨论会的有15个国家和联合国粮农组织的45位科学家。我们应会议主席邀请,参加了这次专题讨论会,并提供了《中国渤海对虾和对虾渔业》一文(review paper),在会上进行了宣读。

大会共收到论文35篇。其中评论性论文9篇,工作报告(subject paper)26篇。会议要求评论性论文对一个海域虾资源和虾渔业的综合性系统评论和概括,包括渔业管理和渔业面临的主要问题和潜在问题,资源和渔业的一般特征,虾和其他鱼种之间的相互影响,环境因素对对虾资源等的影响,资源评估和管理策略,以及对今后研究工作的讨论等内容。工作报告是叙述一个专题的研究结果。

大会于11月18日开幕。首先由美国国家渔业局代表东南渔业中心主任 W. W. Fox 博士、墨西哥湾各州渔业委员会代表 L. B. Simpson 先生和联合国粮农组织代表渔业处主任 J. A. Gulland 博士致简短的欢迎词。大会共宣读论文8篇。会议分六个专题进行了讨论,每个专题都由起草人概括有关论文的内容,提出讨论题目,编写讨论总结。这些专题有:

1.问题的陈述(statement of problem),起草人为澳大利亚的 D. A. Hancock 博士,讨论内容包括:全球虾渔业的捕捞过度问题,如何控制捕捞过度?关于管理目标问题,如何用模型描绘渔业,确认各类模型所需要的资料和及时收集基础

资料问题,亲体与补充量之间的关系,多种资源的评估和分享资源(shared stocks),这个术语指的是一种渔业资源为几个国家所利用等等。

2.虾渔业和生物学,起草人美国东南渔业中心 M. Parrack 先生。讨论内容包括:种群和移动,生长、死亡和繁殖,集群和非集群,世代分析(Cohort analysis),捕捞力量和捕捞系数(catchability),三类模型(总产量模型、单位补充量产量模型 Y/R,亲体补充量模型 S/R),以及什么是资源塌陷(stock collapse,或称资源枯竭)?

3.其他种(兼捕鱼类),起草人美国东南渔业中心 J. Browder 博士,讨论内容:兼捕鱼类的数量和丢回海中的数量,兼捕鱼类资源的评估,虾和鱼之间的相互生态学影响等。

4.环境影响,起草人联合国粮农组织 S. Garcia 博士,讨论内容,环境条件的自然变化和人类活动改变环境条件对残存、分布移动、产卵、生长、捕捞系数和三类模型的影响。

5.渔业管理,起草人墨西哥湾渔业委员会 T. R. Leary 先生。讨论了渔业管理目标,各种管理措施,管理意见的准备和执行等问题。

6.将来的工作,起草人澳大利亚 B. K. Bowen 先生,讨论了将来应优先进行的工作,其中包括亲体和补充量关系,自然死亡,捕捞力量的标准化,栖息地对资源的影响,模型的应用,资料基础,生态学的相互影响和社会经济等共10项。

对虾类经济价值高,产量大,全世界年产量100多万吨(1978);虾渔业的捕捞力量太大,已经发生了全球性的捕捞过度趋势,减少了经济效益,浪费了能源;有些资源数量已经下降,但下降原因不明;渔民之间(国内的或国际的)也因捕虾而发生冲突。这次会议召开得非常及时,讨论的问题也很集中,讨论较为深入。过去在估算种群参数和评估资源时都把环境因素的影响作常量处理。这次会议强调要把环境因素的变化考虑在内,特

(下转第476页)

(上接第 477 页)

别要确认出在亲体与补充量关系中环境因素的影响程度;指出生态容量 (ecological volume) 对虾类资源的重要作用,生态容量指的是静态栖息地 (static habitat) (有利的深度/面积)和动态栖息地 (最适于生活的水团特性)之间的重叠,这就产生了保护静态栖息地问题;鉴于已经估计的重要参数自然死亡值太大和不精确,建议研究自然死亡

过程和原因,改进估算方法。会议认为,提出的一些新模型,可能不完全适用,希望发展一种新模型,以描绘捕鱼船队对正在考虑的管理选择和燃油涨价作出何种反应,以及这种反应对资源的影响。显然,这次会议将对今后评估渔业资源的研究产生深刻影响。

(叶昌臣)