

results be obtained by this method. The ellipse obtained by this method is compared with that by regressive method. Results show that this method is applicable.

带鱼肌浆蛋白、乳酸脱氢酶、同工酶 (LDH) 和肝酯酶电泳图谱的个体变化及其与小带鱼的差异

王可玲 尹 青

(中国科学院海洋研究所)

作为中国近海带鱼种群生化鉴别研究的一个前题, 本文探讨了几个生化指标在种内的变化和相近种之间的差异幅度。带鱼个体变化的材料是1980年5月在浙江舟山近海收集的; 其他材料是1976—1981年分别在河北北塘, 山东长山岛、青岛, 上海南汇, 福建三沙以及海南岛等地收集的。共分析了720个带鱼生化样品, 170个小带鱼样品。样品取自活鱼或刚死后数小时以至捕后一天的冰藏鱼。样品匀浆后, 以 $20,000 \times g$ 、 $4^{\circ}C$, 离心30分钟, 聚丙烯酰胺凝胶圆盘电泳分析。电泳图谱以区带数目、浓度和迁移率为指标进行比较分析。所得主要结果如下:

1. 带鱼肌浆蛋白与LDH存在个体变化。幼鱼的肌浆蛋白有两个型而大鱼有三个型; 小的LDH以I型为主而成鱼以III型为主。这些变化主要与鱼体长度有关, 与性别和性腺成熟度无明显的关系。因此, 在带鱼种群研究中应

选用相近大小的鱼体进行比较, 肝酯酶的个体变化不显著。

2. 同属的带鱼和小带鱼之间LDH同工酶及肝酯酶电泳图谱的差异很大。James基于对骨骼和Tuker依据其他形态特征的研究, 都把带鱼和小带鱼分别放入两个不同的属: *Trichiurus*和*Eupleurogrammus*。这种观点可能从我们获得的电泳图谱中得到支持。对此, 我们将进一步研究。

3. 带鱼与小带鱼之间同工酶分化较大, 相对来说肌浆蛋白分化不大(仍可以分开); 但在我们研究过的东方鲀属内则相反, LDH同工酶分化较小(种间用其电泳图谱不能分开), 而肌浆蛋白则分化较大, 种间可以清楚地分开。看来, 不同的生物类群, 在分化的过程中生物大分子变异的程度是不一致的。因此, 在生化分类中多分析几种生物大分子, 对较客观地反映生物演化的历史是有帮助的。

INDIVIDUAL CHANGES OF MYOGEN, MUSCLE LDH ISOZYME AND LIVER ESTERASE IN *TRICHIURUS HAUMALA* (FORSKAL) AS WELL AS THEIR DIFFERENCES IN *T. HAUMALA* AND *TRICHIURUS MUTICUS* GRAY

Wang Keling Yen Qeng

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

Abstract

The electrophoretic patterns of myogen and muscle LDH isozyme show some individual changes as influenced by the fish length. The disparity on the muscle

LDH and liver esterase in *T. haumala* and *T. muticus* is distinct. Tucker and James etc. referred *T. humala* and *T. muticus* to different genus, *Trichiurus* and *Eupleurogrammus* respectively. This point of view could find support from the electrophoretic patterns of the muscle LDH isozyme and liver esterase observed in our experiment.

南海深海区头足类调查简报

董正之

吕荣书、李永明

(中国科学院海洋研究所)

(南海水产研究所)

1980年南海水产研究所调查船在南海200—5,000米深海区拖网试捕中采获一些少见的头足类。经鉴定,共发现5科6属6种。在中国海首次记录的有:帆乌贼科的相模帆乌贼 *Histioteuthis dofleini* (Pfeffer), 蛸乌贼科的阔鳍乌贼 *Taningia danae* Joubin, 爪乌贼科的爪乌贼 *Onychoteuthis banksii* (Leach), 十字蛸科的烟灰蛸 *Grimpoteuthis umbellata* (Fischer)。柔鱼科的枪柔鱼 *Ommastrephes bartrami* (Lesueur) 和鳃乌贼 *Symplectoteuthis oualaniensis* (Lesson) 首次在我国深海区采获。

相模帆乌贼、阔鳍乌贼和烟灰蛸是典型的深海种,具有与深海生活相适应的结构:或在体表生有许多发光器,以用于在无光带中照明、求偶、诱捕猎物 and 作为迷惑、警告敌人的讯号;或具有发达的腕间膜和肉鳍,以利于在深层中划行和平衡。

大洋性头足类是齿鲸最重要的食物,其中帆乌贼、枪柔鱼和爪乌贼占有较大比例,这说明大洋性头足类具有很大的资源潜力。上述大洋性头足类在南海的发现,不仅丰富了我国海洋动物区系的内容,而且为开发利用大洋性头足类资源,提供了初步的参考资料。

CEPHALOPODS FROM THE DEEP WATER OF THE SOUTH CHINA SEA

Dong Zhengzhi

Lu Rongshu, Li Yongming

(Institute of Oceanology, Academia Sinica) (Nan Hai Fisheries Research Institute)

Abstract

The specimens of cephalopods were collected by the Nan Hai Fisheries Research Institute with trawling net from the deeper area (200-5,000m) of the South China Sea in 1980. Of which six species belonging to 6 genera and 5 families are identified.

1. Family Histioteuthidae
 - * (1) *Histioteuthis dofleini* (Pfeffer)
2. Family Octopoteuthidae
 - * (2) *Taningia danae* Joubin