

# 海 豚

肖 希 勇

(江西水产专科学校)

## 一、前 言

海豚(*Delphinus*)又名江豚、江猪,是一种经济价值极高的大洋暖水性水生哺乳动物,隶属于脊椎动物门(Vertebrata)哺乳纲(Mammalia)鲸目(Cetacea)海豚科(Delphinidae)。世界各地都有出产。我国的分布也很广,沿海各地及长江中下游均有丰富的蕴藏量;主要的有江豚(*Neophocaena phocaenoides*)、真海豚(*Delphinus delphis*或*Sotalia chinensis* Osbeck)、白海豚(*Delphinus sinensis*)、鼠海豚(*Phocaena communis* Less Harbour porpoise)和镰海豚(*Lagenorhynchus acutus* Gray Bay Porpoise)等数种。

解放前,由于反动派的残酷压榨和统治,海豚资源一直未能开发利用;渔民对此也多缺乏正确认识。他们对海豚怀有深刻的戒惧心理,并称其为“龙兵”;一旦遇到成羣结队的海豚气势兇兇、高声巨吼、首尾相接、一浮一沉排列前来时,即“敬而远之”;甚至顶礼跪拜,祈求免遭“覆船之祸”。因而,那时根本谈不到海豚的生产业;即或偶然捕到几条小的,也仅用作农业肥料和灯油原料。

解放初期,因海豚的利用尚无门路,故对此项生产未曾引起足够重视;我国应用精密机械愈来愈多,高级润滑油一直耗资巨额外汇(每毫升平均价格高达一元),依赖进口的局面没有扭转改变,形成了资源和外汇的双重浪费。

及至1958年,全国工农业生产的大跃进,推动了水产事业的全面发展。在水产生产量获得飞速增长的同时,数百万渔民和水产工作者在党的“破除迷信解放思想”号召下,扩大了捕捞品种,开始包括海豚在内的若干重要水产品的综合利用和提高产值的研究,取得了辉煌成就。从此,海豚资源的开发利用进入了新的阶段。

目前,群众性的海豚捕捞业正在迅速开展,国营渔轮围捕海豚已经青岛水产公司首创成功;上海市油脂公司和皮革公司更大量收购海豚以支援生产;海豚的加工和综合利用,有可能提供工业具备国际水平的高级产品。我国的海豚业,正在水产事业和整个社会主义建设中,日益发展。

## 二、形态及习性

海豚体形庞大,一般体长1.5—3米,体重上百斤;大的则可长达8米,重数百斤甚至千斤以上。体长纺锤形,头与躯干间无可称颈之部分,体愈至后方愈细,呈鱼状。颇象一只无脚无毛的黑猪,故俗名江猪。

我国古代学者李时珍在其“本草纲目”四十三卷鳞部无鳞鱼类的“集解”中,对海豚的形状有如下描述:“其状大如数百斤猪,形色青黑如鲇鱼,有两乳,有雌雄,类人。数枚同行,一浮一沉,谓之拜风”。

海豚表皮平滑而有光泽,体毛已全然消失。头大。眼小。口吻尖,如嘴状。耳小而善听。鼻孔有瓣状膜,左右合一,往往额顶开孔成喷水孔,如鲸。上下颌皆有锥形齿数十枚,齿头锐利。背腹及体旁均因种类不同而分别呈黑色、蓝色、灰色或白色。背部皮厚而下颌及腹部则薄甚。背面有高约7、8寸之脊鳍向后屈。前肢已变为狭尖之胸鳍。无后肢。尾平扩,分左右二叶,呈鳍状而为半月形。肺极大,在吸气时能容纳空气8—10升。胎生。雄性睾丸位腹腔内,雌性子宫为双角状。

海豚原居海洋,有的也能溯长江直达宜昌,并入洞庭湖;江豚即其上溯河川者之一种。

海豚性好成羣,每羣少则3、5头,多则数百头;个别种类有时竟能合大羣长达数里。春秋两季均大批集结于食料丰厚地区洄游摄食,长江下游海、淡水交界处尤多。

海豚富含脂肪,全身表皮以下均复有极厚的脂肪层,骨骼轻而浸染脂质,眼窝及颞骨缝间更有松软的脂肪组织。其功能为防止体内热量之散发,保持一定的体温,并在水中减轻身体的比重。故虽为暖水性动物,但在温度很低的水域也能生活如常。

海豚喜食甲壳类、软体动物和小鱼类。有时也随船觅食遗弃之残物。

海豚性情活泼凶猛,行动活跃,善于游泳,出没水面,一上一下,作波浪式行进;在急流中游速更高。据资料记载,其个体游速最高每小时可达12哩以上。但其成羣结队捕食鱼类时,大多均显得缓慢迟钝,且不易受外界惊动而逃逸。此时最宜捕捉。捕获时发出奇异之吼叫声,欧洲人因而有称其为海鹅(*Seagoose*)者。

一般每隔30秒钟左右,海豚必露出水面呼吸一次;如受惊吓,则潛水时间也可延长达6分钟之久。

海豚的化石与鲸类及某些哺乳綱有胎盘类一样,常发现于第三紀。

### 三、綜合利用和經濟意义

海豚肉含有大量脂肪,肥肉的含油量可高达80%左右。其瘦肉細嫩味美,含有大量的肌紅蛋白和血紅素,呈紅褐色;一經洗淨血液、盐水浸除腥味、切块、調味后,無論煮、爆、拌、炒,均能与牛肉媲美,是一种物美价廉的肉食。

据知,国外尚有收海豚肉加工制成罐頭、灌腸等高級食品的。

海豚肉营养价值很高,矿物质含量丰富,蛋白質之多更超过牛、猪、羊肉和鸡、鴨肉以及海、淡水产的几乎所有鱼类。海豚肉与几种家畜、家禽和經濟鱼类的若干营养成分可作比較如下:

項目 肉的种类	鐵 (毫克%)	鈣 (毫克%)	磷 (毫克%)	蛋白質 (%)	脂肪 (%)
海豚 瘦 肉	23.38	9.72	276.4	24.69	2.2
牛 肉	0.9	7	170	20.1	10.2
猪 肉	0.4	11	170	16.9	29.2
羊 肉	2	11	129	11.1	28.8
鸡 肉	1.5	11	190	23.3	1.2
鴨 肉	4.1	11	145	16.5	7.5
海产小黄魚	1.8	31	152	17.2	0.76
带 魚	2.3	48	204	15.9	3.4
淡水产鯉魚	1.3	28	176	18.1	1.59
鯽 魚	2.5	54	203	13.0	1.1

注:1. 海豚肉营养成分摘自“科学大众”1959年8月号,余均見中央卫生研究院营养学系編“食物成分表”一书。

2. 檢驗样品以100克計算。

从海豚肉的营养成分看来,它将有可随产量的日增而逐步提供人們以大量动物性的脂肪和蛋白質;这正是我国人民长期以来所极感缺乏和迫切需要补給的营养要素。

海豚皮柔軟富弹性,經加工后可制成各种輕巧耐用的皮革制品。其质量虽稍逊于牛皮,但絕不亚于一般猪皮,且能作到“物尽其用”,并部分地补足制革工业的原料来源。

骨骼可以炼制工业用的骨胶。也可直接蒸煮、压榨、粉碎而制成农业肥料和畜用飼料。这种骨粉含有很多鈣、磷、氮等动植物生长的必要养分,能促使农作物增产,加速家畜家禽的发育生长。此外,骨骼还可以加工成若干工艺美术品和裝飾品。

海豚的尾鳍和背鳍含蛋白質43.8%,脂肪15.18%,是营养丰富的食品;也可作为炼胶原料。

内脏一般均可供食用和作肥料、飼料。海豚肝因含有多量油溶性的維生素甲和丁,有促进人体正常发育和治疗某些疾病的功能,可作药用魚肝油的原料;其他内脏也将可能成为維生素制剂、胃蛋白酶和胰島素等高贵药品的制造原料。

皮下脂肪組織(即肥肉)經加硷水煮后,可获出成率50—80%的海豚体油。这种油混以适当比例(約8:2—3:7)的桐油,再加热至250℃左右,經数小时,即可分別应用于油制网綫、雨衣、油布及調制油泥等。如加入25—30%的硫磺,加温160℃,可得黑油膏,这是橡胶制品的填充剂和軟化剂。海豚体油經冷却、攪拌、加酸、洗滌、中和等工艺过程,即成硫酸化海豚油,在皮革工业和机器制造业上有重要用途,也是生产滴滴涕(DDT或ДДТ)药剂时,不可缺少的輔助材料。此外,海豚体油通过各种加工,还可用于食用和制造人造奶油,作皮革、制烛、制硬化油的原材料,并与石油拼合,作各种不同用途的潤滑油,所有海豚油的废油(即油脚)都是制造各种肥皂的上好原料。

利用海豚脑、顎骨、眼窝等处之白色多脂的脂肪組織,通过碎压、蒸汽提炼或药剂萃取、脫色、过滤、冻結析出硬脂等加工工序可制得高級潤滑油。这种潤滑油仅用于运动量較小而极为贵重的飞机、钟表等精密机械和仪表。

值得高兴和指出的是,上海、青島、浙江等地的水产部門,不仅进行了海豚整体利用的試驗研究,并取得了成績。同时,已全部掌握了我国历来不能自制高級潤滑油的生产技术;实际証明,这种产品具有良好的性能和很高的质量,完全能够代替同类的进口商品。最近,有些单位已全部使用国产海豚脑油,更多的单位并要求大量供应廉价的各種国产高級潤滑油。

可以确信,随着水产科学技术的日益发展和提高,海豚资源的潜在力量必将被进一步发掘,而海豚綜合利用的新产品也必定能不断地在我国出現。

### 四、結 語

海豚是我国水产經濟动物之一。它一經加工和綜合利用,即身价百倍,一无废物;不仅是肉食的大量来源,且能成为农业的肥料,畜牧业的飼料,工业和医药业的原材料。因而大力开发海豚资源,对我国的国民經济和社会主义建設事业无疑是有重大意义的。

海豚的种类繁多,分布也广,生产潛力很大,具有广阔的发展前途。

(下轉第134頁)

(上接第 113 頁)

目前，海豚的开发利用虽已渐趋重视并取得了不少成就，但对此項資源的調查研究，漁場、漁期和洄游規律的探索，以及捕捞工具和技术的改良等却至今尙

未着手进行。国内动物学界和水产工作者务必正视这一問題，逐步設法解决，以提高捕获量，順利发展海豚漁业，充分利用祖国丰富的水产資源。