

香鱼的名称、习性、分布及渔业前景*

李 思 忠

(中国科学院动物研究所)

摘要 首次查考了香鱼名称及汉文记载,详述其习性及其地理分布。水温 2℃ 时幼鱼即死,4℃ 时不能超过 2 个月,最适水温为 15—25℃,若溶氧充裕 32℃ 也不死亡,他不是冷水鱼而是温水性鱼;长大后需光照缩短和水温降至 20℃ 以下方能迅速成熟生殖。香鱼不仅我国自宋迄今视为食中珍品,日本誉为“川鱼之王”更极珍视,经百年来研究,采取养殖及改良环境,产量猛增,池养 1961 年产 245 吨而 1983 年为 10,318 吨,全国达 15,579 吨。若辽宁到广西山溪作为特产渔业利用,甚有前途。

香鱼在中国文献记载已数百年,最迟自明朝迄今一直被视为食用鱼中的珍品,也是浙江雁荡山五珍之一,久负盛名。但遗憾的是至今尚未引起鱼类学家和水产界的注意,其渔业利用仍处于原始状态,靠天吃饭。我们根据三十多年的调查和国内外资料,认为香鱼在中国的渔业利用具有很好前景。因为东邻日本经过数十年的研究,采取人工精养和在天然河湖放流增殖等措施,已卓有成效,年产数万吨。故作此短文,希望能引起水产界注意。

(一) 香鱼的名称 香鱼 (*Pleccoglossus*

altivelis), 属香鱼科 (*Pleccoglossidae*)。为东亚(中国、朝鲜及日本)一种特产的、因有香味而得名的中小型淡水鱼类(附图),一般体长不超过 300 毫米。其形体的最显著特征是口腔底膜呈褶膜状,其属名希腊文 L“pleco”,褶膜 + “glossus”,舌,亦此意。另外他有一脂背鳍和上下颌牙齿似方突起状,长在唇皮上,能活动。

香鱼在中国文献内可能最早记载于北宋章望之著的《雁荡山记》。到明代(公元 1368—

* 本文由王惠民绘图,张新民代译日文参考资料,特此致谢。

1644)记载甚多。如《临海县志》称“香鱼鳞细不腥,春初生,月长一寸,至冬盈尺,赴潮际生子,生已辄稿”;明隆庆年间(公元1567—1572)进士冯时可著《雨航杂录》内称“雁山五珍香鱼一也”(见《温州府志》)(按雁山五珍为雁茗、香鱼、观音竹、金星草及山乐官鸟)。《临海县志》[光绪十年(1883)]称香鱼亦名“记月鱼”。杜亚泉等在《动物学大辞典》(1931)内称“香鱼:我国雁荡山之溪间产之,味香美,春生,夏长,秋衰,冬死。又名年鱼”。张春霖(1955)在《黄渤海鱼类调查报告》中记载“山海关附近渔民亦称为海胎鱼”。陈兼善(1969)在《台湾脊椎动物志》上卷称为“鱮”,沈世杰(1984)在《台湾鱼类检索》书内亦称为“鱮”,根据不悉,同时沈世杰还称“在本省为新店溪名产,俗称香鱼”。日本称香鱼为“鲑(アユ)(音阿由)”。

(二) 香鱼的习性 明朝嘉靖年间(公元1521—1566)朱谏在《雁山志》内写得较详,称“香鱼,无腥,鳞极细,肉甚美,生雁荡山溪间中与潮水相通处,春初时生,月长一寸,9月以后可盈一尺,则赴潮际生子,生已则黑瘠而死于咸水中,次年初子孵化为鱼苗,乃入淡水中,随月而长,5月以后可长五寸,味极清美,作干鱼尤佳。凡山水入江处皆有之;在乐清(县名)则石门潭为盛,筋竹溪、芙蓉溪次之,荡水西流于永嘉(县名)南溪,则自枫林党溪下渡潭、石庙潭诸处亦有之,均产于荡水之一源也”。《乐清县志》称香鱼“火中焙之,色如黄金可携千里。……”又一种产瑞安五十一、二都溪间”。《仙居县志》称“香鱼产北岙溪”。

香鱼喜生活于山溪清流水中;以水底硅藻类为食,也食昆虫等;他生活水体的水温需在3℃以上,2℃以下其幼鱼即死亡,甚至4℃以下水温持续2个月其幼鱼也不能生存。所以他是温水性鱼类,不是冷水性鱼类,以15—25℃水温为最佳,甚至高达32℃水温时若溶氧充裕也不很快死亡。香鱼长大后需日光照射时间缩短和水温降到20℃以下,其卵巢方迅速发育,2—3个月即渐性腺成熟,体背侧变成铁锈色,作降河洄游,到河下游浅滩多砂砾处产卵。

孵化时间约需10天。孵化时水温不能高于20℃,不然仔鱼畸形率增多。因此水温降不到20℃以下的溪、湖,香鱼仅能在该处生长而不能繁殖。产卵后亲鱼死亡。仔鱼孵出后暂生活于原处,到冬季则降到海边,待下年春又溯河索食生长。香鱼产卵期在北方较早;如在日本北海道及东北部为9月,在日本南部九州西侧的鹿儿岛为11月;在中国山东约为9月,浙闽约为11—12月,台湾省为12月到元月。香鱼在浙闽及广西大鱼体长可达211毫米,少数可达300毫米。

(三) 香鱼的地理分布 香鱼在中国文献中最早发现于浙东雁荡山一带山溪。后在鸭绿江、碧流河、旅大市东侧的新金县;河北省山海关及滦河;山东省烟台及青岛;浙江省灵江(达天台及仙居县)、瓯江(达永嘉及青田)及飞云江(瑞安县等);福建省福鼎、闽江及九龙江(厦门、龙溪);台湾省大肚溪、浊水溪及新店溪等;广东省韩江口及广西东兴县北仑河等均曾发现。最近笔者在山东大学生物系还看到该校师生1962年5—6月在黄河流域泰安篦子店汶水内采得三尾体长83.3—91.2毫米的香鱼标本,和北京师范大学第二附中1986年香港籍毕业同学庄棣华君让我看到他在香港一山溪采到的香鱼彩色照片。谨向山东大学师生及香港庄棣华君致谢。

香鱼在国外尚分布于朝鲜半岛(图门江无)和日本。在日本西侧北达北海道西北的盐川,南到九州岛及冲绳岛;东侧北达北海道南端的内浦湾游乐部川;在冲绳岛因河流短和饵料少而香鱼体既小且少。

本文所述的香鱼地理分布区要比铃木敬二(1985)所述的香鱼分布区向西、南扩展很远。铃木所述的范围为东经117°—142°和北纬23°27′—45°;本文约为东经108°—142°和北纬21.5°—45°。

对于香鱼地理分布的限制因子,除水温不能低于3℃外,现知夏季后光照时间的缩短和水温降到20℃以下也为其主要限制因子。如果自7月开始日光灯人为地延长光照时间,则

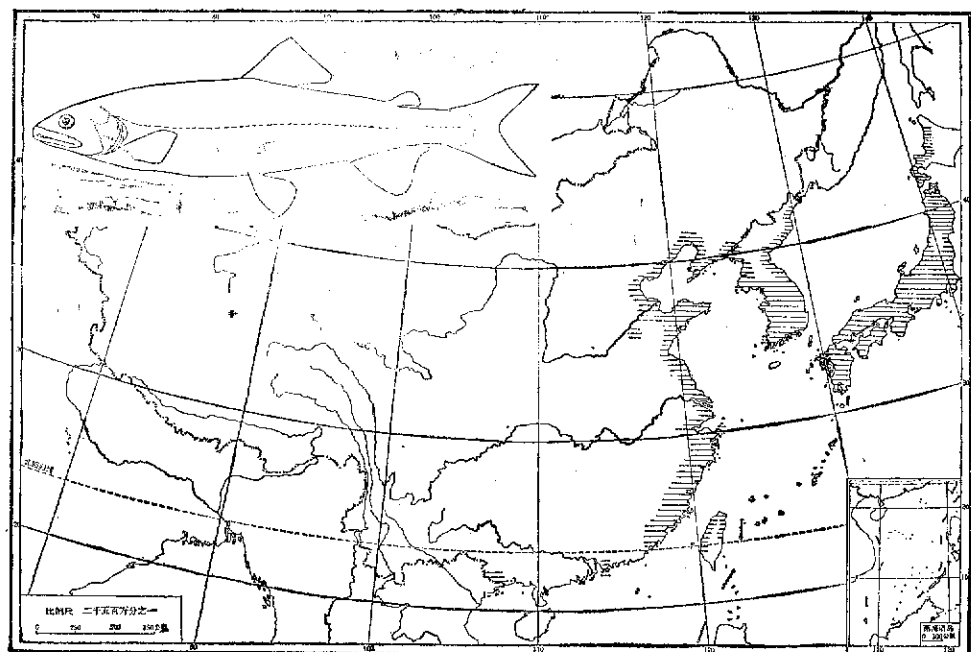
香鱼的生殖腺不能发育成熟,不知秋天的来到,不能繁殖。繁殖后的鱼卵若水温不低于 20℃ 时,则孵出的仔鱼多畸形,不能正常生存。

(四)香鱼在中国渔业发展中有很好的前景

香鱼最迟在我国明朝已开始被视为食用鱼中的珍品,其习性也基本上早为人们所了解。但迄今其渔业利用在国内一直仍处于原始状态,靠其天然生长繁殖。而在东邻日本,香鱼被誉为“川鱼之王”,不仅非常珍视,对其习性、人工孵化、人工精养和引种放流、放流增殖及改善香鱼生长环境等,至少已研究了七十多年,现已卓著成效。如于 3—4 月采捕天然体长 40—50 毫米和体重 0.6—1 克的香鱼苗,进行流水精养 2.5—6 个月,即养成体重 30—80 克的商品香鱼;这样在日本 1961 年年产 245 吨,1962 年达 342 吨,1963 年 537 吨,1964 年为 994 吨,1968 年达 2343 吨,1970 年为 3411 吨。另外他们在河川中采取人工育苗而后放流增殖已推广三十多县,使河川香鱼的年渔获量早已超过万吨。如仅在水面约 101 万亩的琵琶湖采取主要放流香

鱼,也搭配些鲫、鲤、鳊鲃等,使该湖鱼年产量已达每亩 13.3 斤。为了增殖河川香鱼资源,他们还采取改善香鱼的产卵场,将不适于产卵的河段用拖拉机翻耕河底,使水深保持为 300 毫米;这样可使每平方米河底的产卵量达 3—5 万粒。他们这样已整理过 18 条河流。还采取改良水质、疏通河道,给香鱼在必需经过的拦河坝等处修鱼道等(依刘学谦,1984,文稿)。现据日本友人佐藤一彦先生告诉,日本香鱼 1983 年养殖产量为 10.318 吨,河川香鱼渔业获量为 15,579 吨(渔业、养殖业生产统计年报,1985)。

笔者认为我国东部自渤海到南海,自鸭绿江到北仑河,包括台湾省、甚至海南岛的北部有许多河流,都可试行香鱼的引种放流,放流增殖和沿河流水精养;在河北到山东、江苏、浙江、福建、台湾及两广许多山溪及江河可能都较适宜,甚至包括北京、南京等山溪。这样使我国香鱼的年产量达数万吨是十分可能的。届时若亿万同胞亦能吃到古今我国人们所赞的雁山五珍之一——香鱼时,将对笔者是一极大的欢慰。



香鱼的地理分布图

参 考 文 献

- [1] 广西水产研究所等 1981 广西淡水鱼类志 广西人民出版社 15。
- [2] 王文滨 1963 东海鱼类志 科学出版社 117。
- [3] 史为良等 1960 辽宁碧流河香鱼初步调查 动物学杂志(1): 27—29。
- [4] 伍献文等 1963 中国经济动物志: 淡水鱼类 科学出版社 24。
- [5] 李思忠 1965 黄河鱼类区系的探讨 动物学杂志(5): 217。
- [6] 李思忠 1981 中国淡水鱼类的分布区划 科学出版社 238—239。
- [7] 张春霖 1955 黄渤海鱼类调查报告 科学出版社 61。
- [8] 陈兼善 1969 台湾脊椎动物志 台湾商务印书馆 154—156。
- [9] 崔基哲等 1984 韩国产淡水鱼类分布图 韩国淡水生物研究所 6。
- [10] 桥本芳郎编(1973)、蔡完其译(1980) 养鱼饲料学 农业出版社 3—5。
- [11] 铃木敬二 1985 アエの分布に関する一考察(北限と南限の決定要因)«淡水鱼»(11): 96—99。