

# 辽宁碧流河香魚資源的初步調查

史为良 于精祿 蔡九錫

(大連水产专科学校)

香魚 (*Plecoglossus altivelis* T. & S.) 是鮭形目香魚科 (Plecoglossidae) 的魚类(图 1)。本科只有此一属一种。这是一种小形魚类,一般体长 20—30 厘米,碧流河所产者生长良好,大的約重 250 克,小的也有 100

克。香魚因栖息环境的不同,其成长情况亦有差别。如碧流河主流所产者就較支流葛魯河所产者体形較大。

香魚喜生活在沿海較小的水质較清的河流里,且分

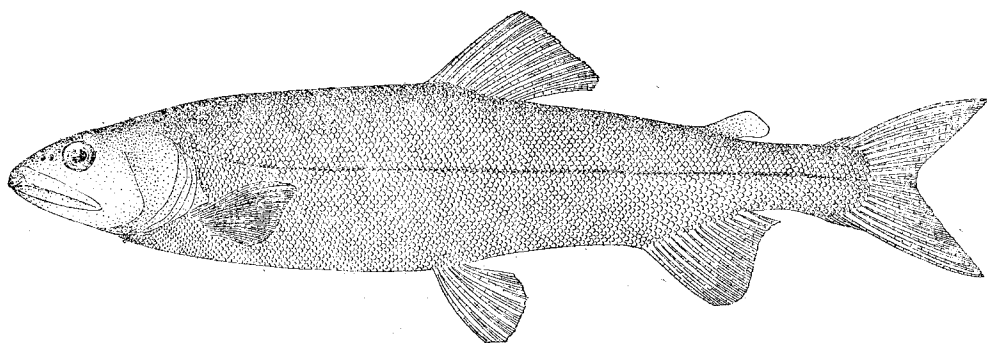


图 1 香 魚

布在朝鮮、日本和我国,我国浙江、台湾都有出产。辽宁省产香魚的河流很多,如鴨綠江、庄河县的英那河、庄河、盖平的大清河、五道河等,而以碧流河所产者最为有名。

香魚因在秋季产卵,所以当地称作“秋生魚”,小魚随流入海,翌年春上溯河流,夏初达到上流,夏季再随水涨到中游产卵。产卵后大部分死去,有时极少部分死去,也有极少部分漂流入海越冬。

香魚在长成前有黃瓜味道,长大后滋味鮮美,但产卵后体形消瘦,不宜食用。日本人有在池塘飼养或在河流放养的。因其成长迅速,故經濟价值很大。

## 一、調查經過

我們調查了三次。第一次是 5 月 31 日—6 月 4 日,在碧流河中游、双塔一带調查;第二次是 6 月 13 日—18 日,由双塔上行至赤山,赤山属盖平县,距水源 50 余里,距河口約 250 里;第三次是 9 月底,对中流朱家屯一带进行了調查(图 2)。

調查方法是用撒网和旋网捕捞、实地观察地势、訪問漁民了解历史情况,在調查过程中共接触漁民 100 多人。

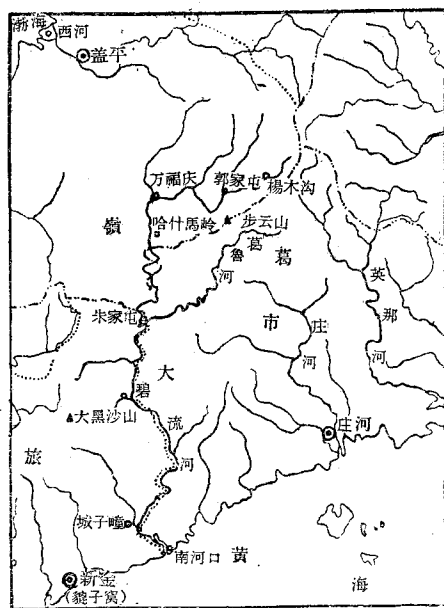


图 2 碧流河略图

## 二、碧流河概況

碧流河全长約 300 里,上游有二源,一源来自盖平

魏家岭,另一源来自同县北楊沟,两源在郭家屯汇合。此外,还有主要支流葛魯河,发源于庄河县北部,全长約 100 里,从朱家屯注入碧流河,在城子疿入海。由发源地至万福庄为砾底,涨水时河身最寬处有 2 里多,夹谷窄处仅 30 米左右,干旱时可以徒步过河不必涉水。由万福庄以下至墨盘漸見沙底,但砾底仍占主要部分。墨盘以下为細沙底并逐渐为泥底代替。下游河身較寬,两岸多山,尤其河的东面較多,双塔以下,才漸少。

河身下游較平直,中流以上弯曲逐渐增加,到了上流,弯曲度更大。自松山峪步行往北出发时,其中一段路途在两小时内就穿过河身 4—5 次之多。

河底下游比較平坦,中游以上深潭逐渐增多,其中以上游的駝老婆汀最为有名。这些潭的深度一般为 3—7 米。是馬口、鱺魚、鮡魚、重唇魚、鯽魚、斑鱖、香魚等聚集的場所。

碧流河水澄清,水草很少。河中的魚类除香魚外还有鱺魚 *Zacco platypus* (T. & S.)、馬口 *Opsariichthys uncirostris* (T. & S.)、鮡魚 *Gobio gobio* (L.)、沙鮠 *Pseudogobio wescinus* (T. & S.)、麦穗魚 *Pseudorasbora parva* (T. & S.)、爬虎魚 *Abbottina rivularis* (Basilewsky)、鱖魚 *Phoxinus* (sp.)、鯽魚 *Carassius auratus* (L.)、泥鳅 *Misgurnus anguillicandatus* Cantor、鱧魚 *Parasilurus asotus* (L.)、黃颡魚 *Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)、斑鱖 *Siniperca scherzeri* (Steindachner)、鮰魚 *Lateolabrax japonicus* (Cuv. & Val.)、虾虎魚 (*Gobius* sp.) 等。因采得标本不多,有很多魚还未看到。

### 三、香魚的洄游情况

碧流河香魚的产卵期約自 8 月—9 月,在中游,立秋时 (8 月 7、8 日) 就可以看到由上游洄游的魚类产卵。产卵时期支流主流不同,如朱家屯葛魯河香魚漁期要較主流早 10—15 天。越往下游,漁期約晚一些,漁期延續約一个月。在 10 月虽能看到部分亲魚,但已瘦弱不堪,大部分已經死掉。

产卵場自万福庄以下至墨盘附近,长达 100 里。另外,其支流夹河及葛魯河也有香魚产卵。产卵場为砂砾底的浅滩。卵富于粘性,粘着在石砾上,亲魚产卵后瘦弱死掉。在駝老婆汀結冰前可以看到身体瘦弱的香魚,但結冰后即死掉。在城子疿河口处,有人发现大香魚,这说明部分香魚产卵后可在海内越冬,免于死亡。

幼魚孵化后随流入海。据当地漁民談,翌年春天第一次涨水时,小香魚即溯流入河。在双塔見到的小香魚,体色已呈赤黑色,游泳速度显著地較他魚迅速。我們于 6 月 14 日在双塔附近获得一条,体长已 8.7 厘米。在正常情况下, 5—6 月就可上溯至上游赤山一

带,此时魚的体长約 8 厘米左右。我們在中游捕到的一条可能是上游为拦河坝阻拦,天旱水流过小,魚类不能上溯而停留在中流的。

据了解香魚能溯至盖平县郭家屯以上 10 余里,距河口約 270 里,再上即无香魚发现。在上游約可生长 1—2 月,此时成长甚为迅速, 1—2 月后每遇涨水即順水而下,遇障碍物即跳跃而过。8 月下旬即达中游, 8—9 月开始在水流平緩的中游产卵。

香魚自昼多在汀(潭)中,但在浅水急流处活动摄食,产卵多在晚上进行。

香魚刮取石块上的石花为食,所以要在上流砾底处育肥。石花就是附着在石上的矽藻、藍綠藻等附生生物。被香魚刮食过的石块留有明显的长痕,所以可以由石上痕跡的多少,推測漁产的丰歉。

### 四、碧流河的香魚漁业概况

敌伪时期,每年日本人在碧流河捕获大量香魚。漁具为旋网、絲掛网。旋网是利用魚类产卵时呈成羣現象而进行捕捞,絲掛网是利用香魚由上游向下游洄游产卵的习性,自郭家屯至双塔設多层掛网横拦河流捕魚,过去每片掛网每次最高可捕魚 600—1000 斤。另外,还可把雌魚放入网兜中誘引香魚而用旋网捕获。近年来,有人用快鈎(图 3)在夜晚香魚产卵时,将鈎甩入香魚羣中扑捞,这种漁具一般每人每晚可捕魚 50—80 斤。

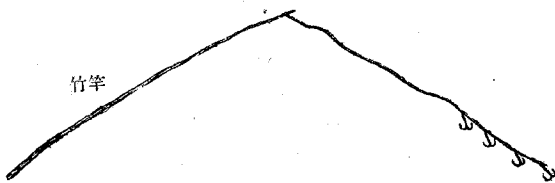


图 3 捕香魚的快鈎

1957 年香魚产量很大,在朱家屯一带每人每天可掛 100 多斤。1958 年产量很少,1959 年几乎看不到香魚。如朱家屯今年就无人去捕捞。

### 五、碧流河香魚資源的破坏原因及保护利用的意見

香魚是洄游性魚类,它的洄游途径比較特殊,在上游育肥,而回到中游产卵,所以受河流水文条件影响較大。旅大地区 1957 年、1958 年連年干旱,河水水量减少,魚类上溯困难,餌料不足,这必然影响香魚的数量。除自然条件外,还有一些人为的原因,对于香魚資源也起着很大的破坏作用。

1. 不合理的漁具漁法: 用上述絲掛网拦阻河身捕

捉香魚，使亲魚不能达到产卵場而被捕获，这就减少了产卵亲魚的数量，使第 2 年上溯的幼魚减少，严重地影响了再生产。

2. 有些地方还用炸药炸魚，如朱家屯后沙河口一带，就常用这种方法。又有人用 666、魚藤精等毒药毒魚，如 1952 年在赤山八家子一带，有人洒了 1—2 斤的魚藤精，当场毒杀魚 1,000 多斤，甚至河的下流好多里路处都撿到了死魚，这也損害了魚类資源。

3. 农田水利拦河坝的建立，阻碍了香魚的洄游。如葛魯河桂云花建立的拦河坝，拦阻了香魚上溯葛魯河的通路。万福庄以上，因河道較窄，建立的拦河坝更多，对香魚的洄游也会发生一定的影响。

4. 工矿废水对香魚資源恐怕也有很大影响。如中游的芙蓉銅矿，为防废水毒魚曾建有沉淀设备，近年来为了节电已經停止，废水自后沙河口流入碧流河，河水呈乳白色，毒死的魚很多。

为了恢复香魚資源，建議政府对不合理的漁具漁法应有所限制。如絲掛网拦阻河身捕魚問題，应給魚类留一定的通道。或組織水产工作者大量进行人工授精，孵化幼魚，放流入海。对炸魚、药魚事件的发生应绝对禁止，以保护資源。在大的拦河坝上应考虑建立

魚道，使上溯幼魚通过或亲魚游下。工矿的废水也应恢复以前的作法，經沉淀处理后再注入河流。

香魚多数一生只产一次卵，按 Г. H. 蒙納斯蒂尔斯基对产卵羣体的分类，这几乎是一种只有补充羣体沒有剩余羣体的魚类，所以資源情况非常不稳定，每年漁获量可以有很大的变化。香魚的生殖周期很短，資源破坏后也易于恢复。我們只要采取必要的措施，很快就能使碧流河的香魚資源恢复并超过以前的数量。

香魚虽是一种洄游性魚类，但其遗传保守性并不牢固，在日本琵琶湖就有在湖泊生殖成长的天然陆封种，但体形較小。其他地方，也有在湖泊馴化香魚改变其洄游习性的。我国不少較深的湖泊和水库，都可移殖香魚，使其适于靜水中生活。香魚是食底栖藻类的魚类，与我国其他經濟魚类在餌料上并无矛盾。移殖香魚对于充分利用水域餌料資源、增进漁产量、改进漁产质量有着重要意义。

香魚虽然是属于鲑形目的魚类，但其适应水温較高，据日本資料，在 2—25℃ 时能很好地生活，所以可以捞取溯河的小香魚在池塘和水库中放养。扩大我們的养殖品种，为人民增加一种味美的副食品。