

东北的鱖魚

王 岐 山

(安徽大学生物系)

鱖魚 (*Phoxinus*) 东北俗名柳根垂, 栖居在山区、半山区、平原的溪流及湖沼中, 是常見的小型魚类。除可供食用外, 又是天然水域中肉食性凶猛魚类(如哲罗魚、狗魚及鱈魚等)的重要食餌。关于鱖魚的分类、形态、习性和分布等, 我国尚缺乏較系統的报导。笔者根据在松花江进行魚类調查时, 所收集到的資料及吉林师大生物系的标本, 写出这篇短文, 提供进一步研究和教学参考, 文中不妥之处尚希同志們指正和討論。

鱖魚属于鯉形目 (Cypriniformes)、鯉亚目 (Cyprinoidei)、鯉科 (Cyprinidae)、青草亚科 (Leuciscini)、鱖魚属 (*Phoxinus*)。

鱖魚属的特点是体型小, 体长 100 毫米左右, 形长而侧扁, 腹部粗圆。鳞細小, 侧綫鳞在 70—100 之間。侧綫完整或不完整。咽齿二列, 常为 2.5—4.2 (或 2.5—4.1), 稀为 2.5—5.2, 頂端呈鈎状。背鳍短, 其起点在腹鳍前綫垂直綫的后方, 鳍条数为 III—6~8。臀鳍亦短, 鳍条数为 III—7~9。背鳍及臀鳍皆无硬棘。尾鳍叉状。体污黑色或橄欖色, 常有暗色斑点或綫紋。

鱖魚属在全世界有 10 种左右, 主要分布在亚洲、欧洲和北美。我国約有 4 种, 北自黑龙江, 南至长江流域都有記載, 但主要分布在东北及华北一带。除阿尔泰鱖魚 (*Ph. phoxinus ujmonensis*) 外, 其余种类在东北皆能見到。今将这些种类区别如下:

甲₁。体侧有由大形暗斑組成的暗色綫紋, 无小黑斑。成熟雄魚头上有角質突起。尾柄細长, 尾柄高为体长的 5—9%, 尾柄长为体长的 25—32%... 鱖魚 *Ph. phoxinus*

甲₂。体侧有暗色綫紋或小黑斑。成熟雄魚头上永不具角質突起。

乙₁。体較高, 体高大于尾柄长。

丙₁。胸鳍短, 其长度通常小于 P—V* 的 65%... 湖

鱖 *Ph. percnurus*

丙₂。胸鳍长, 其长度通常大于 P—V 的 65%... 东北湖鱖 *Ph. percnurus mantschuricus*

乙₂。体較細长, 体高小于尾柄长。

丙₃。口小, 上颌骨的长度通常小于眼間距。胸鳍短, 向后达到或达不到 P—V 的 1/2。

丁₁。眼径为眼間距的 72%—77%... 蔡氏鱖 *Ph. czekanowskii*

丁₂。眼径为眼間距的 55%—64%... 寬吻蔡氏鱖 *Ph. czekanowskii czerskii*

丙₄。口大, 上颌骨的长度通常大于眼間距。胸鳍长, 向后超过 P—V 的 1/2。体侧常有暗色綫紋。

丁₃。体侧暗色綫紋明显。尾柄高小于尾柄长的 40%... 拉氏鱖 *Ph. lagowskii*

丁₄。体侧暗色綫紋不明显。尾柄高大于尾柄长的 40%... 尖头拉氏鱖 *Ph. lagowskii oxycephalus*

在这些种类中, 以尖头拉氏鱖分布最广而且数量也最多。关于湖鱖及蔡氏鱖典型种及亚种的地理分布, 尚缺乏准确的材料, 值得进一步研究。

各种及亚种的形态、习性及分布概述如下**。

1. 湖鱖 *Phoxinus percnurus* (Pallas)

Cyprinus percnurus: Pallas, 1811. Zoogr. Rosso-Asiat., III, p. 299.

Phoxinus percnurus: Берг, 1900 (part). Ежег. Зоол. муз. АН, стр. 359. — Берг, 1949. Рыбы пресн. вод

* 即胸鳍起点至腹鳍起点的距离。

** 根据 Mori (1936) 和 Miyadi (1940) 記載我国图們江及鴨綠江有鱖魚 *Phoxinus phoxinus* (Linné), 由于缺乏資料, 故从略。

СССР, II, стр. 574—Никольский, 1956. Рыбы бас. Амура, стр. 143.

体长 100 毫米左右,大者长达 150 毫米。体较高,体高大于尾柄长,为体长的 23—29%。头小,吻钝。眼大。口前位。背部呈浅弧形。侧线完整,向下弯曲,在臀鳍处复又上升。鳞片较其他种类为大,侧线鳞在 80 以下,常为 70。尾柄较短,尾柄高为尾柄长的 40—55%。尾鳍浅叉状,鳍叶稍圆。咽齿二列, 2.4—5.1。

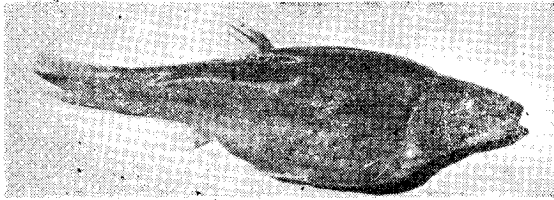


图 1 湖鲃

体背部灰黑色,带有绿色,下部黄白色。偶鳍及臀鳍微带黄色。体侧有不规则的黑色斑点,体后部有黑色纵纹。湖鲃主要栖居在小型湖泊及沼泽水区。夏季 6—7 月间产卵,卵产在植物上。食物主要为陆栖昆虫,如色蠹、蝇、蚊、甲虫、步行虫及螻蛄等,亦食蓝藻。主要分布在黑龙江上游,亦见于松花江流域。

1a. 东北湖鲃 *Phoxinus percnurus mantschuricus* Berg

Phoxinus percnurus mantschuricus: Берг, 1906. Ежег. Зоол. муз. АН, XI, стр. 204—Miyadi, 1940. Rep. Limnobiol. Surv. Kwant. and Manch., p. 43. —Берг, 1949. Рыбы пресн. вод СССР, II, стр. 576.—Никольский, 1956. Рыбы бас. Амура, стр. 145.

体长 100 毫米左右,大者长达 235 毫米。和湖鲃相似,其不同点为东北湖鲃体较高,体高不小于体长的 28.5% (Берг, 1949),头相对的较小,胸鳍较长,其长度通常大于胸鳍起点至腹鳍起点间距离的 65%,侧线鳞常在 80 以上。

体色和湖鲃相似,唯绿色较重。体侧带有黄色,有不明显的黑色纵纹和不规则的黑色小斑点。东北湖鲃栖居在有多水草的静水湖中,常和老头鱼 (*Percottus glehni*) 及湖鲫 (*Carassius auratus gibelio*) 在一起。春末产卵,卵能在缺氧条件下发育。食物主要为水蚤及摇蚊幼虫,亦食糠足类、毛翅目、鞘翅目及壁蝨等。分布在黑龙江中游及下游、松花江、乌苏里江、兴凯湖、旅顺及华北一带。

2. 蔡氏鲃 *Phoxinus czekanowskii* Dybowski

Phoxinus czekanowskii: Dybowski, 1869. Verh. Zool. bot. Gesell. Wien, XIX, p. 953.—Miyadi, 1940. Rep. Limnobiol. Surv. Kwant. and Manch., p. 43.—

Берг, 1949. Рыбы пресн. вод СССР, II, стр. 579.—Никольский, 1956. Рыбы бас. Амура, стр. 148.

体长 120 毫米左右。体较细长,体高小于尾柄长,为体长的 19—23%。头小,微扁平,头长大于体高。眼大。口半下位,上颌微长于下颌,下颌长小于尾柄高。背部自后枕部以后斜起。侧线不完整,向后达到胸鳍的后端。纵列鳞近于 90。尾柄短而高,约与头长相等,为尾柄长的 40—47%。尾鳍宽,浅叉状。

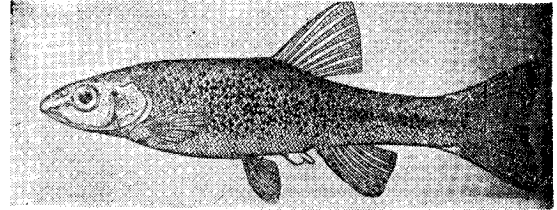


图 2 蔡氏鲃 (依宫地)

体背部黑褐色,侧面黄褐色。体侧有明显的黑色斑点,尾部有不明显的黑色纵纹。蔡氏鲃主要栖居在水流缓慢的小溪中,但也有栖居在湖沼中的。夏季产卵。食性没有研究,可能亦以水生无脊椎动物为食。主要分布在黑龙江,但亦见于松花江流域。

2a. 宽吻蔡氏鲃 *Phoxinus czekanowskii czerskii* Berg

Phoxinus czekanowskii czerskii: Берг, 1912. Фауна России. Рыбы, III, в. 1, стр. 225—Берг, 1949. Рыбы пресн. вод СССР, II, стр. 580—Никольский, 1956. Рыбы бас. Амура, стр. 150.

和蔡氏鲃相似,其不同点为宽吻蔡氏鲃体较大,吻较宽,吻宽为体长的 9—12% (Г. В. Никольский, 1956),吻及偶鳍略长。咽齿二列, 2.5—5.2。

体背部为带有暗绿的橄榄色。体侧银黄色,有极不明显的暗色纵纹,被散生的暗色斑点遮盖。主要分布在兴凯湖。

3. 拉氏鲃 *Phoxinus lagowskii* Dybowski

Phoxinus lagowskii: Dybowski, 1869. Verh. Zool. bot. Gesell. Wien, XIX, стр. 952—Miyadi, 1940. Rep. Limnobiol. Surv. Kwant. and Manch., стр. 42—Берг, 1949. Рыбы пресн. вод СССР, II, стр. 582.—Никольский, 1956. Рыбы бас. Амура, стр. 151.

体长 80—130 毫米,大者达 175—200 毫米,为鲃鱼属中最大的种类。体细长,体高小于尾柄长,为体长的 16.4—23.1% (Берг, 1949)。头尖而长,头长大于体高。吻向前突出。眼大。口大而斜,半下位,闭口时口裂呈马蹄形。侧线完整。侧线鳞 72—87。尾柄细长,高而侧扁,尾柄长为体长的 23—28%。尾鳍深叉状。咽齿二列, 2.4—4.2。

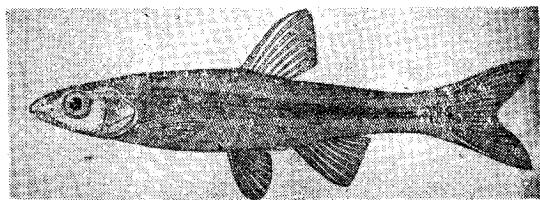


图3 拉氏鱊 (依宫地)

体背部綠褐色，側面及腹部銀黃色。体側有明显的暗色縱紋及少許小的黑色斑点。生活在急流中的种类体色不綠但暗色縱紋明显，在緩水中的种类体色較綠。拉氏鱊主要栖居在半山区的急流中，性喜氧及低溫，故常和鮭科 (Salmonidae) 魚类在一起。春季产卵，卵附在石上及植物上。主要以水栖昆虫幼虫、落入水中的蚊类及幼魚为食。本种分布在黑龙江、烏苏里江(宫地, 1940)及五大連池。

3a. 尖头拉氏鱊 *Phoxinus lagowskii oxycephalus* (Sauvage et Dabry)

Pseudophoxinus oxycephalus: Sauvage et Dabry, 1874. Ann. Sci. Nat. Zool., I, p. 11.

Phoxinus lagowskii variegatus: Берг, 1912. Фауна России. Рыбы, III, в. 1, стр. 231—Chu, 1932. Fishes of the west Lake, p. 12—Tchang, 1933. Bull. Fan. Mem. Inst. of Biol., II, No. 1, p. 123.

Moroco *Oxyrhynchus*: Mori, 1930. The Fresh water Fishes from the Tumen River.

Phoxinus oxycephalus: Miyadi, 1940. Rep. Limnobiol. Surv. Kwant. and Manch., p. 43.

Phoxinus lagowskii oxycephalus: Берг, 1949. Рыбы пресн. вод СССР, II, стр. 583. —Никольский, 1956. Рыбы бас. Амура, стр. 158.

和拉氏鱊相似，其不同点为尾柄較短而高，尾柄高通常为尾柄长的40—50%，尾鳍略短，下叶略尖。咽齿二列，2.5—4.2或2.5—5.2。体側常有較多的黑色斑点(或少)，色較綠，体側暗色縱紋不明显。尖头拉氏鱊栖居在流动的小溪中。主要分布在松花江以南的水域中，經辽河、黄河直达长江。笔者曾在哈尔滨以北的北安县見到尖头拉氏鱊。Г. В. Никольский 认为本亚种是特有的生态类型而不是地理亚种。总之，关于上述三种的亚种其特征是否稳固以及种和亚种的分布区是否相互跨越尚值得在广泛調查与大量收集标本的基础上进行深入的研究。

参 考 文 献

- [1] Y. T. Chu: 1932. Fishes of the west Lake, p. 12—14.
- [2] T. L. Tchang: 1933. The Study of Chinese Cyprinoid Fishes; Part I, p. 123—125.
- [3] 宫地传三郎 (Miyadi): 1940. 滿洲产淡水魚类; 关东州及滿洲国陆水生物調查书, 42—43 頁。
- [4] Л. С. Берг: 1949. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран; часть II, стр. 571—584.
- [5] 傅桐生: 1955. 东北习見淡水魚类; 东北师范大学科学研究通报(自然科学版), 124—125 頁。
- [6] Г. В. Никольский: 1956. Рыбы Бассейна Амура стр. 143—159.
- [7] 王以康: 1958. 魚类分类学; 118—119 頁。