

长吻鮠卵巢发育的组织学观察

杨若宾 李 禾 彭绍君
(四川省农科院水产研究所, 宜宾)

摘要 1、2、3龄长吻长吻鮠卵巢发育均处在 期。4龄发育成熟。繁殖季节在4月中旬至6月底, 为分批性产卵的鱼类。

关键词 发育分期 时相 分批性产卵

长吻鮠*Leiocassis longirostris*是我省名贵经济鱼类。目前对长吻鮠卵巢尚缺乏组织学方面的研究, 现提供一些资料以供参考。

材料和方法 1986年至1987年底于四川合江共解剖长吻鮠51尾。组织块用波比氏液固定, 石蜡包埋。Delafield氏苏木精-伊红染色, 并显微观察。

观察结果 长吻鮠各龄组体长、体重、空体重及卵巢重列于下表。

表 长吻鮠各龄组体长、体重、空体重及卵巢重

龄组	平均体长(cm)	平均体重(g)	平均空体重(g)	平均卵巢重(g)
0 ⁺	12.3	24	21	0.07
1	22.4	151.7	139.0	0.22
2	30.1	896.1	831.2	2.6
3	54.4	1980.0	1870.0	7.3
4	58.6	2750.0	2375.0	111.3
5	61.0	3500.0	3250.0	7.1
6	66	3600.0	3450.0	67.0

(一) 期卵巢

解剖观察: 卵巢无色透明, 细线状, 直径0.3—0.4mm。肉眼不能分辨卵母细胞, 外观不易分清雌雄。

组织观察: 期卵巢存在于0+龄阶段。在2尾卵巢切片中显示细胞小而核大。卵原细胞直径15.7—10.5微米, 散布于卵巢基质中(图, 1)。

(二) 期卵巢

解剖观察: 卵巢微呈粉红色, 肉眼不辨卵母细胞。外观性腺细圆形, 直径0.6—1.4cm。

组织观察: 期卵巢在1、2、3龄阶段的长吻长吻鮠中历时较长。8尾不同龄的卵巢切片中, 卵母细胞呈椭圆形、圆形, 直径为157.5—42.3微米, 胞质均匀, 无卵黄颗粒。核圆形, 核径21—63微米, 位于细胞中央。核内可见十几个核仁颗粒。细胞核旁偶见卵黄核结构(图, 2)。

(三) 期卵巢

解剖观察: 性腺粉红色, 细棒状, 前端粗大, 后端略小。最大直径1.5—2cm, 可见卵粒。

组织观察: 秋季 期卵巢主要存在于3龄以上长吻长吻鮠。5尾卵巢切片中观察到细胞质边

*承蒙柯熏陶副研究员审阅, 特此致谢。

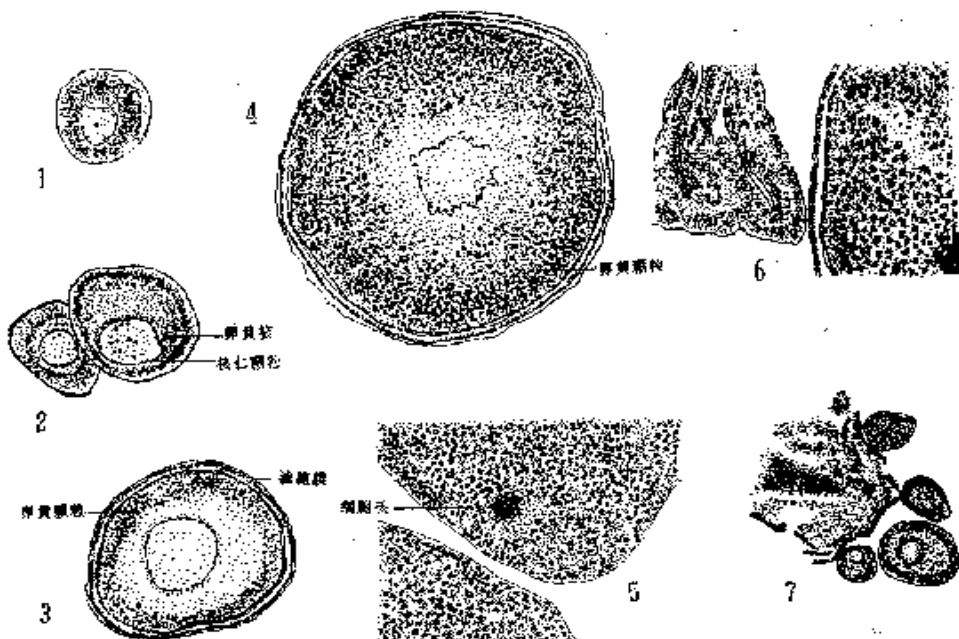


图 长吻鮠各期卵巢发育

1. 示 时相卵母细胞($\times 400$); 2. 示 时相卵母细胞($\times 250$); 3. 示 时相卵母细胞($\times 100$);
4. 示 时相卵母细胞($\times 100$); 5. 示 时相卵母细胞($\times 100$); 6. 示产后余下的空滤泡膜
($\times 100$); 7. 繁殖后卵巢, 示残留卵母细胞($\times 100$)

缘开始沉积卵黄。卵母细胞直径420—315微米, 核径136.5—115.5微米。可见放射带(图, 3)。

(四) 期卵巢

解剖观察: 卵巢大, 淡黄色, 外观性腺圆柱形, 前端粗大, 后端略小, 最大直径2.5—4cm。卵粒相互粘连, 可见大小两种卵母细胞。

组织观察: 冬末春初, 3龄以上长吻鮠卵巢大都进入 期。7尾卵巢切片上可见卵母细胞, 直径1365—577.5微米, 核径210—84微米。卵黄颗粒相互融合。核膜呈不规则状趋于消失, 并渐移向细胞一侧。卵巢内可见 、 时相卵母细胞(图, 4)。

(五) 期卵巢

解剖观察: 卵巢大且饱满, 性腺淡黄色, 圆柱形, 最大直径4—4.5cm。卵粒大都游离。

组织观察: 4龄于4月下旬发育成熟, 3尾切片中, 卵母细胞圆球形, 直径1627.5—262.5微米, 卵黄颗粒呈板块状, 核膜消失(图, 5)。

(六) 期卵巢

解剖观察: 卵巢较大, 肉红色, 圆柱形, 直径3—28cm。卵粒大小不一, 少数未产卵粒。

组织观察: 3尾卵巢切片观察, 大都为 时相卵母细胞, 可见产后余下的空滤泡膜(图, 6)。7—8月, 在卵巢内可见未产的、残留卵母细胞(图, 7)。

参 考 文 献

- [1] 龚启祥等 岱衢族大黄鱼卵母细胞的发生及其在卵巢内组成的研究。浙江水产学报 1986 5 (1): 1—19
[2] 施腺芳等 鲢鱼性腺周年变化的研究。水生生物学集刊 1964 5 (1): 77—94