

淡水有核珍珠初步试养成功

江苏省吴县水产科学研究所

在毛主席“以粮为纲，全面发展”的方针指引下，我县无核蚌珠生产几年来有了较大的发展。为了提高珍珠生产的质量，我县沙湖养殖场，斜塘渔业大队等一些生产单位试搞了有核珍珠，初获成功。

一、材料与方 法

(一)材料：采用三角帆蚌 (*Hyriopsis cumingii*) 和褶纹冠蚌 (*Cristaria plicata*) 作插核蚌。

(二)方法：手术操作过程分两个步骤：1.切取细胞小片(以下简称小片)；2.送核、送片。分述如下。

1.切取小片：切取小片的部位、方法、注意事项均与无核手术同。在制取小片时对 1.5—3 毫米不等大小的小片。不同年龄、不同品种、不同养殖水域，同一个体不同部位进行了对比试验，并用 1% 的红汞液进行消毒、染色，使肉眼易见便于贴片手术。

2.送核、送片：

(1)送核部位有两个：一是外套膜后端的中央内侧和外套膜边缘。植 3—4 毫米直径的核。二是内脏团插入 6—8 毫米的大核，插入的部位是在唇瓣下面(肝脏下部)。内脏部的皮肤肌肉非常厚，由外面不能透视进去，小片与核的密接，几乎全赖于手的触觉，因此素珠，脱核很多，留核率极低。

(2)送核的方法：手术操作程序是：整理清洁送核部位——开口通道——送核——送片。

①把备好的手术蚌放置在手术台上，用拨鳃板拨鳃和内脏团贴于一侧，接着蘸水洗净送核部位。

②开口通道。用开口针开口，再用通道针由伤口伸入外套膜两层表皮的结缔组织中，通道长一厘米以上，通道的横径大小与核径相同。

③送核：一手持钩，微微拉起伤口使成裂孔；一手持送核器沾水吸上核，把核嵌入伤口，退出送核器，然后用通道针将核推至通道底。

④送片：核被固定后，就用送片针挑起小片，由伤口沿通道送入贴于核面，送核手术即完成。

一般每侧外套膜送核 4 粒左右，内脏团 1—2 粒，一只蚌共插核 10 粒左右。但有核手术比较困难，插核的数量视技术高低，蚌体强弱，年龄大小，个体大小而异。

二、结 果

1.细胞片的大小对有核珍珠质量的影响见表 1。

以 2 毫米以下的细胞片形成的有核珍珠质量好。

2.不同品种的留核率的对比试验，结果表明三角帆蚌留核率较高(表 2)。

表 1 小片的大小对有核珠质量影响

手术时间	片的大小(毫米)	取珠时间	结 果
74 年 6 月	1.5	75 年 6 月	玉白色正圆形珠
74 年 6 月	2	75 年 6 月	玉白色正圆及椭圆形珠
74 年 6 月	2.5	75 年 6 月	玉白色有尾巴珠
74 年 6 月	3	75 年 6 月	玉白色全是尾巴珠

表 2 不同品种留核率的对比试验

蚌的品种	手术时间	取珠时间	平均留核率(%)
褶纹冠蚌	75 年 6 月	76 年 6 月	0(穿袋)
三角帆蚌	75 年 6 月	76 年 6 月	30
背角无齿蚌	75 年 6 月	76 年 6 月	0(穿袋)

3.插核蚌以 4 龄以上为宜(表 3)，因幼蚌体小肉薄，不易手术，且手术后核易穿袋，留核率低，留核率与年龄成正比。

表 3 三角帆蚌不同年龄与留核率的关系

手术时间	检查时间	蚌的年龄	留核率(%)
76 年 8 月	76 年 12 月	3	0
76 年 8 月	76 年 12 月	4	38
76 年 8 月	76 年 12 月	5	48
76 年 8 月	76 年 12 月	6	59

4.不同水域对成活率的关系，以河沟养殖成活率最高(表 4)。

表 4 不同水域成活率试验

养殖水域	成活率(%)	手术时间	检查时间
鱼 池	18	76 年 8 月	76 年 12 月
河 沟	80	76 年 8 月	76 年 12 月
湖 泊	26	76 年 8 月	76 年 12 月

5.不同部位对留核率的关系。实验结果表明留核率以边缘膜高，但它全部附壳，不能得到理想的商品珠(表 5)。(下转第 17 页)

(上接第9页)

表5 不同部位留核率比较

留核率(%) 品种	部位	边缘膜	中央膜	边缘肌痕下
褶纹冠蚌		0	0	0
三角帆蚌		66	37	30
附壳珠		100	18	20

6. 三角帆蚌的成珠情况(表6)。

表6 三角帆蚌的成珠情况

手术时间	取样时间	成珠率 (%)	留核率 (%)	正圆珠 (%)	次珠 (%)	素珠 (%)
75年6月	76年12月	94.3	40.5	63.2	36.8	5.6

从表6可以看出三角帆蚌的留核率还是很低的。

三、小 结

1. 三角帆蚌留核率高于褶纹冠蚌。
 2. 中央膜留核率低于边缘膜,但商品率高。
 3. 留核率与年龄成正比。
 4. 细胞小片以2毫米以下出优质珠多。
 5. 细胞片要紧贴核面,否则就会成素珠、尾巴珠、污珠等。
 6. 成活率以河沟养殖最高。
 7. 手术部位、伤口均用金霉素消毒,留核率高,出优质珠多。
- 内脏团插核还未取得成功,有待进一步研究。