

# 用1—2龄的褶纹冠蚌生产优质无核珍珠

谢秉文

(苏州地区水产研究所)

用褶纹冠蚌 *Cristaria plicata* 生产的无核珍珠,一般珠色洁白、成长快、颗粒大、产量高。但它有珍珠表面皱纹多、不光滑、珠形不圆整、优质比例少的缺点。因而绝大部分做药用珠,不适于做装饰品珠出口。但是褶纹冠蚌人工繁殖比较便利,幼蚌成长迅速,天然资源丰富,几乎分布全国各省。如果用褶纹冠蚌能生产优质珍珠,则材料来源便利,成本减低,能增多装饰品珠出口。

鉴于上述设想,我们用人工繁殖培育的1、2龄幼蚌进行优质无核珍珠的育珠试验,并对接种方法进行了改革,所产珍珠,珠形圆整,表面光滑,颗粒饱满,光泽好,珠色相近于三角帆蚌无核珍珠。

## 一、材料与方 法

(一) 蚌种 用池塘和湖河自然生长的褶纹冠蚌做蚌种,经过人工繁殖培育,选壳长8—11厘米的1周龄蚌和壳长12—13厘米的2周龄蚌做制膜片蚌和育珠用蚌,均要求蚌体肥壮无病。

### (二) 膜片规格与接种要求 (表1)

剥膜用直径1.5毫米圆球形双头医用探针或自制相同规格的通针。剥膜前先剪除边缘较厚部分组织,剥膜后切除近壳缘和近外套膜痕部位组织修整成条状,等待收缩后切制成正方形膜片。剥膜和摊膜条时注意不使膜片过度扩张失掉收缩性能。

接种送片用宽 1.5 毫米的扁头送片针和半圆弧形弯头开孔针。接种送片时,要求膜片送进伤口深度不超过 10 毫米,固定于外套膜近内表皮结缔组织中,不能浅送于内表皮的真皮下面,防止将来生成焦头珠。整圆操作要求细致完整,但不使整圆后的膜片划过伤道顶端造成宽大伤道。接种选在内膜中央区至近后端部位。所有紧靠后端出口水管部位、近壳前端和近鳃基部位均不插送膜片。插送完成时,选膜片不圆整变形的再次整圆修正。

褶纹冠蚌的小形蚌腹缘壳薄,需用护壳器防止开张壳口时碎裂。内脏团肥大的,用压足器压低,防止影响接种操作。

(三)育珠水域与育珠要求 我们利用终年水深 1.2—1.5 米、净水面 3 市亩左右的成鱼池,采取鱼蚌混养方式。育珠蚌吊养水深保持 30 厘米左右。吊养蚌的间距 15—20 厘米。每根胶丝吊线垂挂一只育珠蚌,育养期间投喂草料和施粪肥使水肥保持透明度 20—30 厘米左右。

## 二、试验结果

1975 年 4—9 月间接种,养至 1977 年 11 月采珠,育养三夏二冬。其结果如表 2。

(一)从表中可以看出:用后端膜 3×3 毫米小形片接种一龄蚌育成珍珠质量最好,三等以上的优质珠达 27.69%;用后端膜 3×3 毫米小形片接种一龄蚌育成的珍珠中,三等以上的优质珠也可达 20.46%;用后端膜 4×4 毫米中形片接种于 2 龄蚌育成的珍珠不及前两种好。但三等以上优质珠仍达到 14.03%。

三者平均等级比例中;三等以上优质珠也能达 20.96%,比采用一般接种方式能显著提高褶纹冠蚌珍珠的质量。

三种接种方式育成的商品珠中,可供出口的四等工艺品以上的珍珠均可超过 77.38%,最高的可达 92.50%。平均达 86.57%。

(二)经试验看出:褶纹冠蚌育成的珍珠质量的优劣与取膜部位有关。冠羽膜制成的膜片育成的珍珠表面最光滑、珠形最饱满、带色珠最多。壳后端附近部位的膜片育成的珍珠成长最快、光泽最强、珠色比冠羽膜的珍珠略淡。离壳后端往前闭壳肌部位的膜片育成的珍珠,有色珠极少,皱纹增多。但壳腹缘内表全面呈粉红色的蚌制膜片,不分前后端都能育成粉红色系统的有色珠。

(三)接种部位对于珠形优劣也有影响:接种在紧靠后端进出水管部位的膜片,在珠囊形

表 1 不同年龄蚌的膜片规格与接种方式

蚌 龄	壳 长	膜 片 规 格		接 种 片 数	接 种 方 式 简 称
		大 小	取 膜 部 位		
1 周龄	8—11 厘米	3×3 毫米	从壳腹缘膜后半段开始到后端膜和全部冠羽膜	16—20 片	后端膜小形片接种
1 周龄	8—11 厘米	3×3 毫米	壳后端前一厘米处开始直到冠羽膜顶端	16—20 片	后端膜小形片接种
2 周龄	12—13 厘米	4×4 毫米	同 上	20—25 片	后端膜中形片接种

表 2 不同接种方式育珠所得珍珠的等级比例

接 种 方 式	接 种 日 期	珍 珠 等 级 比 例 %			
		二 等 珠	三 等 珠	四 等 工 艺 珠	四 等 药 用 珠
后端膜小形片接种	1975 年 4 月 14 日至同年 4 月 28 日止	4.62	23.07	64.81	7.50
后端膜小形片接种	1975 年 8 月 13 日至同年 9 月 6 日止	2.99	17.47	67.36	12.18
后端膜中形片接种	1975 年 7 月 24 日至同年 8 月 9 日止	1.81	12.22	63.35	22.62
平 均		3.17	17.79	65.61	13.43

注:按当时国家等级标准,正圆形有色珠未按一等珠即按二等珠计算。

成初期受内表皮肌肉收缩的影响而变长形育成  
长形珠。接种在近壳前端的膜片，受两壳面压  
力的影响，珍珠成长后期发育成扁平形。褶纹

冠蚌近鳃基部位的结缔组织中蓄水多，接种在  
近鳃基部位的小形膜片容易顺水从伤口流失，  
成珠率低。