

福寿螺的养殖和生态特点

王 彝 豪*

(舟山地区水产研究所)

福寿螺 (*Ampullarum crossean*), 又称苹果螺、金宝螺, 属腹足纲前鳃亚纲中腹足目瓶螺科瓶螺属。原产地为南美洲亚马逊河流域。这种螺适应性强, 生长迅速, 繁殖快, 饲养简便。螺肉营养价值也很高, 属于高蛋白低脂肪一类的食品。因此日本和台湾先后引进, 引起养福寿螺热。广东省中山县从1982年起也从台湾引进该螺, 很快在华南地区推广, 成为我国淡水养殖的贝类。舟山地区从1985年6月份引进了少量苗种, 多为刚孵化的仔螺, 平均体高3毫米左右, 另外还引进数只4厘米左右的成螺和1.3厘米的幼螺。经过三个多月的饲养体高均达到4—5厘米, 并大量繁殖。现将其养殖和生态特点报告如下。

一、养 殖

采用简易的水缸养殖和土池养殖两种方式:

1. 水缸养殖 在器皿内加入三分之二左右的清水饲养即可。此养殖方式的最大缺点是容易造成缺氧。饲料残余物, 尤其是蔬菜类饲料以及排泄物会使水质很快变坏。实验结果表明饲养水体的含氧量要保持在2 mg/L 以上, 因此, 缸养密度要稀, 换水和去污要勤, 尤其在夏季要每天换水。

2. 土池养殖 利用房屋周围的水沟改建成土池, 形状不定, 但要有充足的水源供应。水深以50公分为好。土池四周围以50—60厘米高的土壁或塑料薄膜以防止螺爬出。土池两端开以进水和排水孔, 并安置栏网。有条件时尽量做到涓涓流水, 进行“活水”养螺, 投饵不要过量。

土池中养殖一般不会引起缺氧, 残余物也不必经常清除。

比较两种养殖方式, 我们认为土池养殖水质条件较好, 养殖密度较高, 螺体生长也快, 苗种经三个月饲养能达到亲螺而产卵, 同时可避免水缸养殖那样经常换水、排污的麻烦。

放养密度 视养殖方式、水质条件而定, 并且随螺体增大而逐步稀疏。土池养殖中一般每平方米放10天内仔螺1500只左右, 放10—30天的幼螺(体高15毫米)800只左右, 放30—60天的螺(体高35毫米)200只左右, 放60天以上的亲螺(体高40毫米左右)100—150只。水缸养殖密度大约是土池养殖的三分之一, 亲螺养殖以更稀为好。

饲料 福寿螺主食植物性饲料, 除了初孵化出的仔螺食水中浮游生物或腐植质外, 以后阶段均以浮萍类、各种蔬菜(如卷心菜、青菜)、甘薯叶、南瓜等为饲料。在上述饲料不足的情况下也可投以淡水池塘生长的任何水草。其中浮萍类能生活于水中, 又是福寿螺最喜食的饲料, 大量投放后既不会败坏水质, 又利于增氧, 适用于高密度养殖中使用。水缸养殖中也以浮萍类作饲料为好。根据试验, 100只平均体高35毫米的福寿螺一昼夜需投喂浮萍大约半斤(鲜重)或南瓜1斤(切成小块)或甘薯叶5—7两。

二、生 殖

福寿螺雌雄异体, 体内受精, 昼夜都可进行

* 现调舟山地区养殖公司。

交配。交配的持续时间相当长，轻度干扰也不会停止。交配季节很长，与产卵时间一致，水温范围为 24℃ 至 32℃。27℃—29℃ 为交配和产卵高峰。

福寿螺一年产卵多次。亲螺随着排卵同时分泌粘液，使卵粒紧密粘连，形成卵块。卵块依螺体大小而不同，每块卵的长径为 3.2—5 厘米，短径几乎均为 1.6 厘米。卵块附着在物体上，几乎都是长径垂直水面，这可能跟螺在产卵时垂直水面爬行有关。每个卵块含卵 230—500 粒。卵块与附着物的接触面是平面，背面呈半球形。卵块附着较牢，不易从附着物上脱落，即使将卵块剥下，其粘液痕迹也不易除掉，这种现象跟藤壶的次生胶相类似，其科研价值能否跟藤壶胶相同，目前尚无见到此类报道。福寿螺的粘液在卵块上持续 12 天左右待仔螺孵出为止。这一特性跟螺的繁殖方式与环境的适应有关。福寿螺的卵只能在空气中孵化，粘液起着防止卵粒干燥的作用。因此交配之后的雌螺在临排卵之前极不安静，从水下爬行到水面以上，寻找适当的产卵场所，例如水草、木桩、池壁等，卵就产在其上，外以粘液湿润。必须指出，由于粘液持续时间长，卵块就有再附着的能力，从一地移到另一地时不久便会附着，但是附着比较缓慢。雌螺离水产卵的高度有一定范围。据我们观察在水面上 7—36 厘米之间，图 1 为在一定面积上抽样的高度。

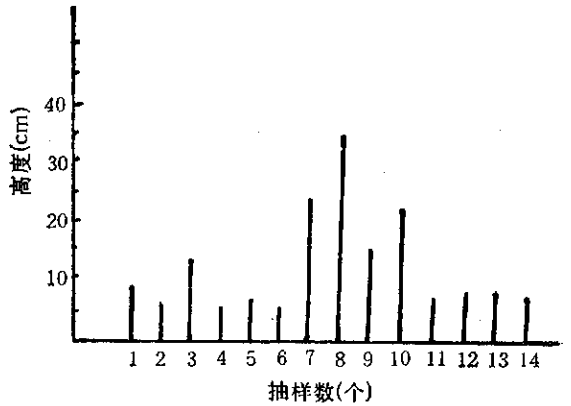


图 1 卵块离水高度

色。空卵壳为白色，整个卵块呈蜂窝状。刚孵出的仔螺体高为 2.0—2.4 毫米，淡褐色，从胚壳到脐部一带为点状之红色。

三、生 长

福寿螺生长很快。从图 2 可见，在前期缸养时无论仔螺还是成螺，生长都较缓慢。但后期活水养殖时生长明显加快。应当指出体高 4 厘米左右的亲螺则生长始终缓慢，最大体高为 5 厘米。与此同时，体高仅 0.3 毫米的仔螺养了 67 天之后体高均已接近 4 厘米，再后生长速度明显减小。由此可见，在浙江地区福寿螺的最大个体约为 5 厘米，每只重 25.4 克左右，据报道此螺最大个体可达 250 克重，这在我国养殖是不太可能的。这种情况跟罗非鱼近似，在原产地可重达数斤，但引到我国养殖仅半斤左右。

福寿螺的卵呈球形，径为 1.8—2.5 毫米，刚排出的卵鲜红色，以后渐变为粉红色、灰淡红

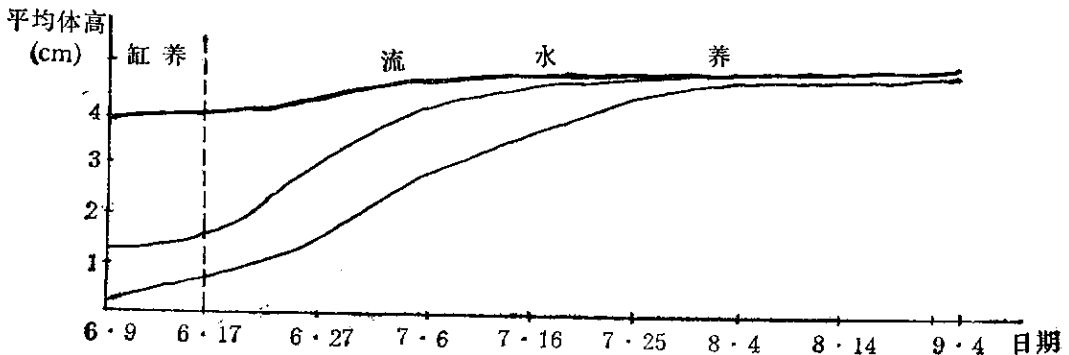


图 2 福寿螺的生长速度 (水温 23℃—32℃)

四、越 冬

福寿螺本产热带，但从我们试验来看它的适应性还是较广的。最简便的方法是把此螺饲养在水井里能安全越冬，水井的温度一般在 5°C — 10°C 。今年我们意外地发现由去年逃逸到野地的福寿螺经过一个冬季的低温（最低 0°C ）威胁下在向阳的野地里仍然有少数存活，

成为天然的亲螺，致使今年大量地繁殖。根据这一偶然的发现，福寿螺养殖可以向我国长江以北广大地区推广。

参 考 文 献

- 武汉大学生物系等 1985 特种水产经济动物养殖技术汇编 p324—327。武汉大学生物系资料室。
和歌山县栽培渔业中心 1982 热带螺养殖，养殖(4) 111—112。