

大瓶螺养殖与生活习性的观察

于国江

程秀珍

(辽宁省朝阳市农业学校, 122000) (朝阳市双塔区动物检疫站)

大瓶螺 (*Ampullaria gigas spix*) 为淡水贝类, 也叫福寿螺。原产于南美洲亚马逊河流域。属于软体动物门、腹足纲, 前鳃亚纲、中腹足目、瓶螺科、瓶螺属。螺生长繁殖力强、适应性强、易饲养、饲料广、生长迅速。从营养学看属高蛋白、低脂肪类。现已成为贝类养殖品种之一。有关它的养殖我国北方尚无报道。1988年5月我们从抚顺特产学校引进一批种螺和仔螺进行养殖, 经过两个周期试验观察, 现将观察结果介绍如下:

(一) 生活习性

瓶螺属于热带河流中贝类, 喜在 19—32℃ 水中生长、繁殖。低于 15℃ 活动减少; 10℃ 以下活动停止, 但在 5℃ 以下也有活的能力。水温超过 36℃ 则生长繁殖受阻。产卵、采食都停止。

瓶螺喜阴怕光, 夜间摄食、产卵。雌雄异体, 体内受精。受精后 1—2 天产卵。两栖性, 平时摄食、交配在水中, 产卵则爬到池壁上进行。以菜类和水生植物、腐植质等做主要饵料。该螺有逃逸性, 可爬到岸上潮湿处吃青绿多汁植物。但在干燥的环境中爬不多远就屏闭不动。此外, 它还有吃小螺习性。观察中发现, 当水质差及长时间不喂引起饥饿时有的螺吞吃小螺。

(二) 饲养管理

瓶螺饲养管理较为简单, 适于粗放。

1. 养殖方式 缸养、水泥池、土池及河沟都行。在农村土池养殖简单易行。可在院内葡萄架下、墙根等处挖一长 3 米、宽 1.5 米、深 1 米的池子。上下有进出水孔、四壁及底砸实抹光。最好用塑料布铺底及四壁。既防渗水、又防螺外逃。水深约 50—60 厘米, 清洁干净。

缸养及其它容器养可减少占地面积, 适于楼房阳台, 但换水不便。

水泥池适于室内外, 但造价高

2. 放养密度 池养 10 天左右螺在水深 20—30 厘米中放 2000 个/m², 30 天左右放 1000—1500 个/m², 2 个月 25g 左右放 200—300 个/m², 幼螺、种螺分开饲养。种螺可 100—200 个/m²。缸养密度适当小些, 流水池中密度大些。

3. 饵料及摄食 以植物性青饲料为主, 来源广泛。东北地区白菜、卷心菜、生菜及新鲜嫩草为较好饵料。次为冬瓜、西瓜等瓜类碎块。但胡萝卜、茄子及葱叶不爱摄取。叶上有毛的植物不吃。同时应适当给予由豆饼末、细糠、玉米面及贝壳粉混成的饵料。

摄食在夜间及清晨进行, 采用吞咽形式吃小块及混合饵料、大块、片则用啃、刮等方式, 在叶片上打洞向四周扩展。据观察, 夏季投放瓜皮、碎西红柿块等一昼夜仅剩一层硬皮。饵料投入水池后, 离食近的螺 10 分钟就接近吃食, 远的螺在 1 个小时内也爬到有食物处。约用 3 个小时左右即可在菜叶上打成 0.5cm² 的洞。投食后 24 小时后要把水中吃剩饵料清除。防水污染使螺经常吃新鲜的饵料, 利于生长繁殖。

4. 水质与水温 瓶螺喜在清新水中生活, 应注意换水。一般春秋两季每半个月换一次水, 夏天一周换一次, 平时随时向内加水, 水质保持清洁。夏季加水需在阳光下晒后加入池中, 一方面增温, 另一主面沉淀杂质。使用的自来水要放置一段时间, 除去水中氯气。加水时先放出 2/3, 同时清除池底排泄物及剩余饵料。留 1/3 再加水至原来水位 (50—60 厘米

深)即可。

在水质清洁,水温 20—28℃螺活力最强,摄食、生长、繁殖旺盛。可见螺体触角、吸管伸开、四处游走。时而几个个体吸附一起,刚换完水最明显。超过 35℃或低于 15℃活动差。10℃下处于不动或少动状态。6℃下完全停止活动。但一放回适宜温度即可恢复。36℃以上不利于螺生存。水若混浊或变质螺不动或少动,全身回缩、厝关闭。

螺喜阴暗、怕光,白天移到阴凉处,阳光照处少见。故池上可放草帘类遮阴或池边栽树等措施来适宜它的习性。

(三)产卵与孵化

瓶螺雌雄异体、交配受精后产卵。螺交配在水中进行、时间较长。观察了 5 对螺,交配时间最短 2.5 小时,最长 5 小时,一般干扰不影响,此时用手拿螺也不分开。交配后第二、三天产卵。每月产卵 2—3 次,有的达 4 次。一次产卵粒数多则 700—800 粒/块,少则 50—60 粒/块。适宜交配温度为 20—28℃,25—28℃产卵最旺盛。温度在 18℃以下卵块小或不产。

卵产出后以一种粘液坚实附粘池壁上。产卵在夜间进行。产在高水面 10—20 厘米高池壁、木桩上,产一块卵约用 2.5 小时左右。在产卵时一遇光亮就停止。产卵块数在池角比池面多,木桩上比池壁上多。刚产出卵呈新鲜粉红色、湿润粘滑。

孵化可用两种形式:一是原处不动自行孵化出壳;二是刚产下卵块就用铲铲到水盆铁网上面,放入温箱或适宜温度(25—30℃)、适宜湿度(70—80%)集中孵化。瓶螺孵化约用 7—15 天,最长也有 1 个月的,幼螺一出壳自行落入水中。卵块不要放阳光下晒。刚出的幼螺呈粉红色、小米粒大小、顶部一点红色。2—3 天色变深,红点消失。落水后几乎全在水界线和四壁上,很少沉入水底。

(四)生长

瓶螺不同阶段生长速度不同。从小螺到 15g 左右约用 1.5 个月;体重达 40g 约用 3 个

月。以后生长速度就慢。生长时首先在螺壳底、厝边缘长一圈很薄的膜。5 天后逐渐变厚、色深、硬度增加,螺体随之长大。观察中 8 个月最大重达 90g。

螺生长速度与温度也有关系,在 20—28℃中生长迅速,温度过低、过高都对生长有影响。

朝阳市属于干旱地区、日照时间长,全年中在 18—28℃时间从 5 月下旬至 10 月上旬近 5 个月左右,此间饵料来源广泛,可以形成两批商品螺出售(40—50g)。

(五)越冬

瓶螺属于热带贝类,越冬保种是关键。辽西地区每年 11 月初气温最低达 0℃左右,须采取越冬保暖措施。此时把螺分成商品螺、种螺和小螺及卵块。种螺放入缸或其它容器内置于室内(农村室温 10—13℃左右),周围采用保暖措施,或放入菜窖及深井中(螺在 10℃左右处于休眠状保种)。总之温度是关键,其次每隔 3 天检查一次,清理水中污物。1 个月左右换 1 次水,3—5 天给一次饵料。水应经常保持清洁。

农村中塑料大棚较多,温度都在 15℃以上,可在棚内挖池或其它容器保种是农村养殖保种好办法。

(六)疾病防治与死亡

螺病少见,常见到壳面被腐蚀穿洞而死亡。具体原因有待研究。但是只要水清洁就很少有这种现象。

螺死亡与水温、水质和饵料品质都有关。水温过高(35℃以上)、过低(5℃以下)、水质变坏发臭、混浊色深绿、饵料腐烂、变质都会造成螺的死亡。除壳体有洞外,还可见厝不闭合、触角、吸管都张开,肉质变黑褐色。或是厝紧闭,但内部已腐烂。

(七)小结

总之,瓶螺可以养殖,以增加水产品品种。在辽西地区只要充分利用本地条件,抓好越冬保种,早春人工控制产卵、孵化,就能够形成两批商品螺。

参 考 文 献

1 王彝豪 1988 福寿螺的养殖和生态特点 动物学杂志 23

(1):1-3。

2 袁振生 陈朝晖 何怡 1987 水产贝类新品种大瓶螺
的养殖观察 动物学杂志 22(2):17-19。