

汕头沿海中国绿螺的人工养殖

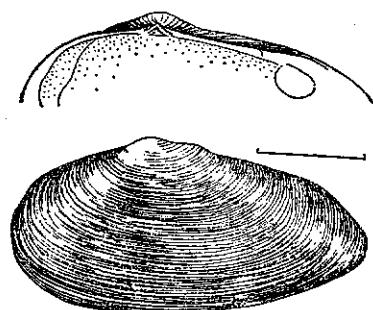
罗木明 郭朝蛟

(广东省汕头地区海水养殖场)

中国绿螺 [*Glaucomya chinensis* (Gray)] 属于软体动物门瓣鳃纲真瓣鳃目贫齿亚目竹蛏族绿螺科绿螺属，俗称“大头蛏”，全国沿海均有分布，广东潮阳及汕头沿海进行人工养殖。这种贝类单位面积产量高，养殖周期短，放养后经 8 个月左右就可开始收获。肉味鲜美可口，是部分沿海一带的一种农副业生产。现将养殖方法综合介绍如下：

一、生活习性

中国绿螺多密集栖息在河口附近，底质为泥砂（含砂量 70—80%）的潮间带上区。是一种适合半咸水地带养殖的贝类，每年冬、春季繁殖。



中国绿螺最适合的海水比重一般是 1.013—1.017。尤其是稚贝期更需要稍淡之水，它能用足支撑身体直立转换方向和挖穿洞穴以藏身体。营底埋生活，洞穴的大小、深浅与身体大小有关：体大穴口大，略呈椭圆形；体小穴口小，形稍圆。幼苗发生时未见穴口，半个月至一个月后才能见到微小的穴口。稚贝最大穴口直径为 2 毫米，成贝可达 5 毫米左右。就一般情况，幼苗初居泥面，渐而居深。一般至成贝时潜

居的深度约为体长的 5—7 倍。若以幼苗发生开始至收获或从播苗放养开始至收获，前者深度为 0.1—7 厘米，后者为 0.5—15 厘米。当涨潮时依靠伸出长长的水管至洞穴口行水流交换和摄食。

中国绿螺的生长依季节变化而异，一般在农历 4—6 月生长特别快（主要是体长增长），此时海水比重较小，水温适宜。7—8 月因水温过高，干潮后埕地多受日光曝晒，故此时有停止生长的现象。9—10 月海水比重虽逐渐升高，但水温渐低，故生长又渐向上（主要是体高增长）。11 月—次年 1 月主要是肉部增肥，2—3 月也很肥，但有时因遇淡水而突然变瘦，遇臭水（赤潮）会夹断水管而死亡。

二、采苗

1. 繁殖埕¹⁾的自然环境 中国绿螺的繁殖埕一般选择在风平浪静、潮流畅通、滩涂坡度小的潮间带。满潮时水深为 5—6 市尺，干潮时埕面露出 3—5 小时。地处河口附近，经常有淡水注入，底质为砂泥（砂 70—80%，泥 20—30%）表层为软泥（厚度 2—3 厘米），海水比重 1.005—1.015，海水温度宜在 15—30℃ 之间，干潮后若遇霜冻或严寒均对稚贝产生有害影响。

2. 繁殖埕地的整理 埕地选定后，在稚贝发生前必须整理。若埕地为泥底应须填砂改良底质，一般每亩加砂 50—80 立方米（视底质含泥量多少而增减），砂粒不宜太小，免致埕地太硬而使稚贝不能挖掘洞穴藏身。

在加砂同时用犁翻土耙耘，经整理平坦后再挖沟分成畦，每畦宽 2 市丈，长度不定。沟宽 1 市尺，深 3—5 寸。畦面必须平滑，呈龟壳形，以便管理和排水，使埕面不会积水，以免干潮时阳光曝晒水温升高而使

1) 埕(chéng)，养贝类之田。

稚苗死亡。

立冬以后，埕地四周用竹箔围起，或用树枝遍插标示。防止鸭、虾、蟹及人入埕踩踏，保护贝苗繁殖。

3. 繁殖期埕间管理 中国绿螺苗的繁殖分为四个时期。一般以节气而命名：“小雪”发生的称“雪苗”，此汛苗发生最早，繁殖力强，体质也健壮。“小寒”发生的称“寒苗”，因发生时遇气候寒冷，生长慢，死亡多，产量少。“立春”发生的称“春苗”，这时因气候转暖，发生量较多，但体质仍较弱。“春分”发生的称“苦楝花”¹⁾，此时因有淡水注入，气温、水温均回升，有利贝苗生长，所以产量最多，体质也最茁壮。从“小雪”至“春分”期间经常清除繁殖埕上的生物敌害，每月清除畦沟淤泥3—5次，防止水沟淤塞。

4. 采苗时间和方法 幼苗培育至“芒种”以后，体长达0.5厘米左右，便可开始采集放养。采集方法如下：

1) 贮水 干潮时在苗埕上方围筑泥堤(高约1尺，下宽约1.5尺)，在下方挖若干个蓄水池(直径约6尺，深约3尺)作为采苗时贮水用。

2) 翻土 干潮时先取布有穴孔的一畦(或一段)，用四齿铁耙翻土，深约2寸，同时在四周筑小泥堤，再在水位最低处的堤边切一缺口(宽1.2尺，深1尺)，以备收集苗时装网之用。

3) 注水 上述工作完成后，把上方所贮的水慢慢注入畦内，约注满三寸深时，工人排成前后两列，用铁耙和人脚把翻起的泥砂搅成泥浆，顺次前进。目的是使贝苗悬浮于水面(因苗体重量比泥砂轻)，然后用木耙把水面贝苗集中推向低堤缺口处。

4) 装网 在低堤缺口处把网装上，使苗随泥浆杂物流入网里，约盛半网后，便连续换网轮装，直至把苗盛完为止。

5) 洗苗 把收集在网里的苗拿到蓄水池中洗涤，除去泥砂杂物后，便得干净贝苗。一般每人每次潮水可收苗60—100斤。

5. 贝苗的运输 贝苗洗净后应及时运往养成埕放养，一般离水时间不要超过24小时。路途近的可满舱装运，路途较远的宜用席袋包装，防止迭压。在起运前必须准确计算养成埕的涨潮时刻，使种苗到达后能按时播下。遇暴雨和炎热天气宜加盖，防止雨淋日晒，以提高种苗成活率。

三、养 成

1. 养成埕的选择及整理 养成埕的位置一般在繁殖埕之下方，即处于中潮线附近。地势同样要求平坦而稍倾斜。底质为砂60—70%，泥30—40%。即人在埕面行走后的足迹深度约4—6厘米。水质肥沃，潮流畅通，干潮露干约3小时，海水比重1.006—1.016，其他条件与繁殖埕略同。 埕地在放养前必须翻土整理，

一般是结合收获产品同时进行；即边收获产品、边加砂整理、边播苗放养。使稚贝能及时钻孔藏身，提高成活率。整埕的操作和培苗前的处理相同。

2. 放养 放养时间以农历5月前后最适合。太迟因水温高，放养后成活率低。将运来之苗于干潮后即将涨潮之前约半小时左右趁畦面还未有水时先行播下。播苗方法是人走在畦沟中，左手捧竹箕(箕里盛苗)，右手撒苗。撒苗时每畦须有二人站在两沟对面进行。撒不匀的可互相补充。撒苗由埕的低滩渐至高滩，撒苗者手心向下，远的撒高，近的撒低。撒苗力求均匀，密度适中(一般每亩放苗约500—600斤)。撒苗后约5—10分钟，苗开始移动，以其足慢慢挖泥使身体直立后渐渐潜入泥里。

3. 管理 埕间管理工作主要是耙松埕面，消除畦沟淤泥和消灭敌害等。当潮水尚未退干时，就必须用木耙搅动埕面，使泥浆随潮流走；干潮后用木耙继续耙松埕面，并把泥推向畦面中央，使畦面呈龟背形，有利于泻水。埕面要保持平滑，不积水和不让“水云”或“浒苔”附生。在干潮后耙松埕面时，必须注意先从畦沟里岸水上埕面。当水点岸入洞穴后惊动贝苗而使其水管迅速收缩，这样可以避免贝苗水管遭受机械损伤，因此能保证在耙过后，穴口被泥遮盖时，贝苗能很快把水管重新伸出，喷水打通穴口，避免窒息死亡。

中国绿螺的主要敌害为鳗鲡、青蟹和鹭鸶。从“冬至”到“清明”是鹭鸶为害的盛期，可用放炮、枪射、鸣锣、击鼓、烧火、设网等办法驱捕之。

4. 收获 稚贝放养8个月后可开始收获。收获具体季节视成贝肥度而定。一般在4—5月肉质最肥，可大量收获。收获工具和方法与采集种苗大体相同，只网目大小和翻土深浅略有差异。一般收获时翻土深度要达20厘米左右，而且要从最低的地段先收，因低处水深，成贝摄食时间长，冬、夏天的水温比高处较恒定，生长条件好，成长快，产量高，平均亩产为3,500—5,000斤，最高6,000斤。

四、讨 论

中国绿螺分布广，单位面积产量高，养殖周期短，种苗可以通过人工改造自然滩地培育，来源有一定保证，而且肉质鲜美。因此是一项值得推广的养殖品种。但当前生产上还存在问题。

1. 提高收获量是当前需要解决的问题。收获的操作工效虽然比缢蛏提高好几倍，但比泥蚶还差得多。此外，埕间操作体力劳动最繁重的是清除“土皮”¹⁾和清除畦沟淤泥。最近汕头地区海水养殖场工人已创造

1) “苦楝花”，贝苗发生的时候正是“苦楝”树开花的季节。
2) 埕面被“水云”大量附生，干潮受日晒，使土面结成块状，俗称“土皮”。

了水泥通沟器代替人脚操作，虽能大大减轻劳动强度，提高工效 6 倍，但还不够理想，今后还须朝半机械化和机械化方向努力改进。

2. 沿岸农田水利建设给海滩养殖有一定影响。农田需水时，淡水流入量少，海水比重显著增加；相反，海

水比重则急剧降低，严重影响贝苗的生长。如 1965 年 9—10 月，因韩江建桥闸，大量淡水改道从“珠池湾”出海，造成汕头地区海水养殖场 100 多亩中国绿蠏苗大量死亡。因此，建议农业、水电部门在沿海设计农田水利建设工程时，注意保护海水养殖的生产。