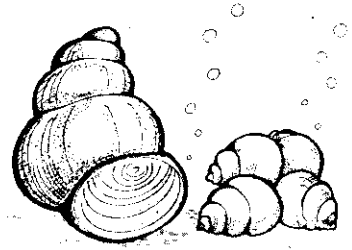


田螺養殖



余廷基 ●

田螺的肉味清甜，據說對腎臟病患有效。古今均為大眾所嗜食，且可與農作物輪作。設備、管理、及飼養又比養殖其他魚類簡單，所需資金及勞力也極少。如果認為飼養不夠理想，可立即回復土地的原狀，種植農作物。

同時田螺對疾病的抵抗力頗強，繁殖迅速，大量生產後不但可作當地名產，供應省內消費。如能生產優良田螺，降低成本就能開拓外銷市場，爭取外匯，以改善農村經濟，所以頗有養殖前途。

形態·習性

田螺屬於軟體動物的田螺科，貝殼右捲，卵形。幼貝殼脆弱，較大的殼頂端多損壞。殼表面具有較厚的綠或深褐色表皮，顏色依所棲息的土質而稍有不同。

殼口的邊緣由角質層形成，殼蓋為黃褐色且稍成圓形，表面有如樹木的螺旋狀年輪。

田螺的雌雄以觸角的形狀來鑑別，雌螺左右兩觸角向前方直伸；

雄螺的右觸角向右方彎曲，為插入雌螺體內放精之用。

田螺屬於卵胎生，交接在10月間越冬前最盛，交接後雌螺多數會斃死，所以，此時期的雄螺較雌螺少。

田螺喜棲息於冬暖夏涼，且底土柔軟而餌料豐富的池塘、水田處。水溫在 15°C 時就開始攝餌， $20\sim 26^{\circ}\text{C}$ 時最旺盛，而水溫上升至 30°C 則停止攝餌。

據筆者觀察，當水溫超過 27°C 時，田螺就開始集中於雜草根的

蔭影處，倘若無遮影場所，即潛入土中避熱。如水溫上升超過過溫，活動就遲鈍，食慾不振。

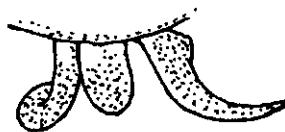
田螺對熱度的抵抗能力很弱，但頗能耐寒，冬季天氣寒冷時，用殼蓋掘 $10\sim 15$ 公分深的孔穴，潛入其中越冬，靜止不動，如有水分就不會斃死。

在溫度較高或較低時有潛入土中的習性，當水溫升高到 15°C 時，就由避寒的孔穴中爬出水底，攝餌成長，至3月間開始繁殖。

在 $6\sim 8$ 月間水溫上升到 30°C 左右，就潛入土中避熱，不但不攝食，且消耗體力，影響成長和繁殖。所以養殖者必須注意這項習性，設法改善養殖環境，提高食慾，促進成長，為養殖上成敗的關鍵。



雌



雄

養殖池設備

養殖池應設在水源豐富及住宅

的附近，管理較為方便。或設在防風林旁，如水稻因遮影收成較差之處，藉以提高土地的利用價值，並防止田螺斃死和被盜竊等事情發生。且養殖池須規劃成容易撈捕的池型，池的寬度以 1.5 公尺為宜。

如此，人不必下池，可蹲在兩邊畦畔，手伸入池中隨意撈捕較為理想。長度則依水田的形狀施工，外圍畦畔高度為 50~60 公分，內側如不怕崩塌，傾斜度宜小些，以防田螺逃逸，否則應敷設塑膠布。

隔池的畦畔較池水面略高，能行走就可。如欲求提高土地的完全利用，除在隔池畦畔上種植甘藷外，還可在池中以 1.2~1.5 公尺的間隔種植茭白筍。

池的注水口，宜由高處流下，藉以增加溶氧量。隔池的注水口，應設於各區池的對角，使整個池水能保持流動。並裝置鐵絲網，防止田螺順水移動，以保持各區池的放養密度。

排水口用木板隔封，可以適度調整高低，並保持 30 公分的水位。內層裝置細目鐵絲網，以防田螺逃逸。

養殖池管理

養殖田螺，除應留意防盜、防逃，及防斃外，還要促進成長。因此，在管理上最重要的是，每天須詳細觀察田螺的活動。因為田螺受氧氣的影響比水溫還敏感，池裡的溶氧量在 3.5cc/L 時，就不太攝餌，降至 1.5cc/L 就會斃死。

尤其在夏季，為了促進田螺繁殖與成長，投餌量宜稍加多。但此時期水溫頗高，餌料容易腐敗，而導致氧氣缺乏。

如發現全池的田螺夾住水草，用鰓呼吸，且要爬出水面，此時即用手輕觸螺殼，也不會收縮，這種

狀態即為氧氣缺乏的現象，應立即更換池水並使池水流通，否則經過 1 天便會全部斃死。所以養殖田螺宜以半流水式較為理想。

養殖池的注水量大致與種植水稻所需水量相同。在夏季日夜需保持流通，冬季在 20°C 以下時，每星期最少需注排 2 次。如使用地下水源，每厘積的水池需有 1 英寸水管的水量，才能在 1 小時內更換全池的水。

因為田螺的活動依水溫的變化而異。在 10°C 以下或超過 30°C 以上時就潛入土中，適溫為 20~26°C，以 25°C 為最適宜，此時不但田螺食慾旺盛且攝餌量最多。所以池水深度應按季節而適當調整。

夏季為田螺成長的最重要時期，池水需保持在 30 公分深，且須流通，並用草袋遮蓋水路或種植茭白筍，防止日光直射，藉以抑制水溫繼續升高，兼防雜草繁殖，及防止外敵如鳥類的侵襲。

如果發生藻類時，每分地放養約 20 公分左右的草魚 15~16 尾，就能攝盡池中的藻類，收到除草的功効。

選親·繁殖

本省所產的田螺中，以圓田螺最適於養殖，不但螺殼堅硬，成長快，且幼螺產量又多。選購親田螺時宜選螺殼有光澤，重 10~15 公克的為佳。

並在越冬後最遲 3~4 月間，尚未產出幼螺前購入。如此，放養不久就會繁殖，當年就可進入養殖階段。

若在 9 月以後購買，就等於買進生產後的親螺，會減低養殖的成果。

放養親螺前宜先用堆肥，以 30 坪，50 公斤的比例做池床，使土壤

柔軟且培養微生物、矽藻類及青苔等天然餌料，供田螺攝食。堆肥為雞糞與切細的稻草以 3:1 的比例製成。

並用耩耕機淺拌後注水，促進腐爛。施放後經 1~2 星期，踏入池底而不發生氣泡時即為腐爛，才開始放養親螺。若發生氣泡就表示未完全腐化，會產生有毒氣體，應延遲放養，否則放養後會因缺乏氧氣而斃死。

本省北部水溫較低，堆肥腐爛較慢，必須確定不發生氣泡後才放養。以後每年參酌池塘的肥瘠，施用適量追肥，但不宜過多，以免微生物繁殖過量，使池水變成赤褐色，以致溶氧量降低，而影響田螺的生存。

繁殖期自 3 月間開始至 10 月間結束。生產幼螺受水溫影響，水溫在 15°C 以上時開始生產，但夏季水溫如超過 25°C 以上就不太生產了。

田螺屬於卵胎生，交接時，雄螺用右觸角插入雌螺的右襟葉，將精子放進子宮口，精子經過受精囊與卵子結合，幼螺在子宮內生育成熟後產出，體重只 0.063 公克。

繁殖時，雌螺由池中較深處移至淺灘，且在幼螺餌料豐富的地方產出。生產時雌螺為使螺體安定，先吸住較硬之處或爬至水邊生產幼螺。

一般以春、秋季為盛期，因此，夏季應設法降低水溫，藉以促進繁殖。

田螺一年中生產幼螺的數量因環境而異，多的 40~50 個，少的也有 20~30 個，但 1 次只產 1~3 個，至下次生產却需 5 日左右。繁殖終了時，水溫逐漸轉適，田螺的食慾大增，充實生產後的體力，即準備越冬。