

保3-3  
RES003-3

中華民國自然合作  
生態保育協會

# 墾丁國家公園南仁山水域動物生態研究

## 南仁山水域動物性寄生蟲生態解說

呂森吉 蘇霏霏

內政部 墾丁國家公園管理處  
營建署

中華民國七十四年一月

# 墾丁國家公園南仁山水域動物生態研究

## 三、南仁山水域動物性寄生蟲生態解說

呂森吉 蘇霏霏

內政部營建署墾丁國家公園管理處 合辦  
中華民國自然生態保育協會

## 圖目錄

- 圖一 南仁湖地圖
- 圖二 台灣椎實螺
- 圖三 川 蝨
- 圖四 瘤 蝨
- 圖五 網 蝨
- 圖六 台灣類扁蝨
- 圖七 圓田螺
- 圖八 石田螺
- 圖九 稜 蚌
- 圖十 台灣產牛羊肝吸蟲之成蟲
- 圖十一 台灣產牛羊肝吸蟲之尾幼
- 圖十二 劍尾尾幼
- 圖十三 有眼尾幼
- 圖十四 有眼鰭尾尾幼
- 圖十五 魚肉中檢出之不知名囊幼
- 圖十六 台灣異形吸蟲之囊幼
- 圖十七 台北異形吸蟲之成蟲
- 圖十八 台灣異形吸蟲之成蟲
- 圖十九 外旋棘口吸蟲

## 謝 辭

本研究承蒙內政部營建署墾丁國家公園管理處資助，謹此誌謝。  
研究期間承蒙台大醫學院寄生蟲學科同仁、助理人員之協助，得以順利完成此報告，在此一併致謝。

墾丁國家公園南仁山水域（圖一）生物資源豐富，其中水生動物可作為寄生蟲之中間宿主，於民國73年6月始一年期間，筆者等曾檢查此等動物體內之寄生蟲幼蟲期感染情形，以瞭解這些動物是否會給雁鴨或梅花鹿帶來寄生蟲的感染，以便訂定防範措施。檢查的動物如下：(1)水生螺及雙殼貝類共八種，包括：台灣椎實螺（圖二）、川蜷（圖三）、瘤蜷（圖四）、網蜷（圖五）、台灣類扁蜷（圖六）、圓田螺（圖七）、石田螺（圖八）及稜蚌（圖九）。(2)魚類六種，包括：羅漢魚、塘蝨魚、大鱗副泥鰍、鯽魚、雜交種吳郭魚及鱒魚。蟹類五種，包括：平額毛蟹、扁蟹、石蟹、屎蟹及白蟹。還有四種蛙類，即金線蛙、澤蛙、虎皮蛙及褐樹蛙。魚類及蟹類圖片請參閱林曜松與曾晴賢（1985）之南仁山水域淡水魚類及水生無脊椎動物簡說，蛙類圖片請參閱呂光洋等（1985）之南仁山水域湖沼學及兩棲爬蟲動物之調查。

水生貝類中，自台灣椎實螺檢出台灣產牛羊肝吸蟲（圖十）之雷幼及尾幼（圖十一），感染率為3.5%。另自網蜷中檢出三種尾幼，分別為劍尾尾幼（圖十二）、有眼尾幼（圖十三）及有眼鰓尾尾幼（圖十四），感染率分別為0.5、2.6及0.5%。其他種類之螺及雙殼貝類、蟹類及蛙類之檢查結果均為陰性。魚類中，自鯽魚、羅漢魚、塘蝨魚及大鱗副泥鰍均檢出兩種不知名之囊幼（圖十五），另在一隻大鱗副泥鰍的鰓中，亦檢出四個台灣異形吸蟲的囊幼（圖十六）。以囊幼實驗感染小鴨或小雞，在小腸得到少數台北異形吸蟲及台灣異形吸蟲之成蟲（圖十七及十八）。另於74年3~5月間，曾在南仁湖村長家檢查其所飼鴨子之小腸三付，以肉眼觀察，發現其中一隻鴨有外

旋棘口吸蟲成蟲（圖十九）之感染。

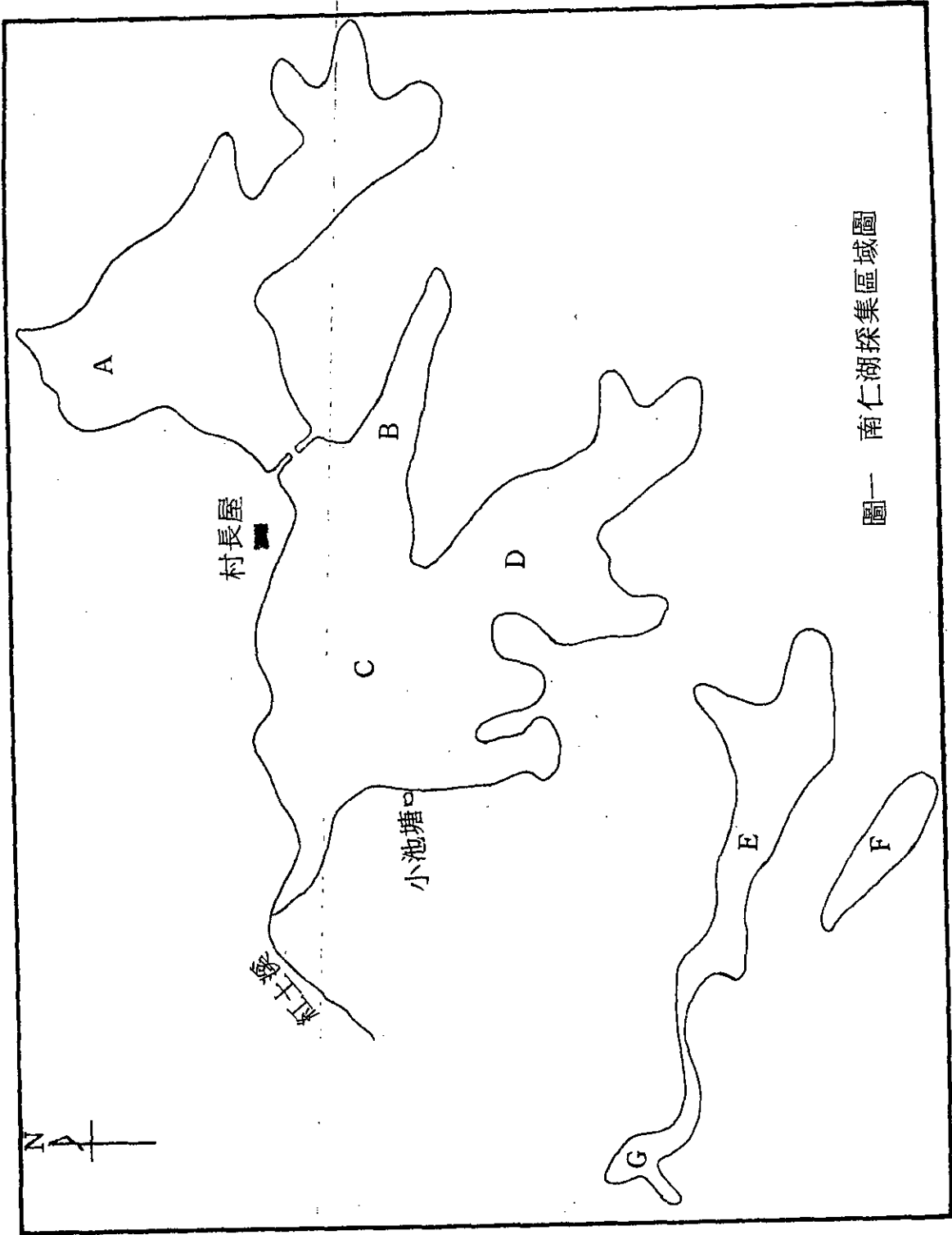
故得知南仁湖一帶的動物至少有四種寄生蟲，即台灣產牛羊肝吸蟲、台北異形吸蟲、台灣異形吸蟲及外旋棘口吸蟲。其中，除牛羊肝吸蟲於重度感染可能導致宿主死亡外，一般來說並不致於對梅花鹿或雁鴨構成嚴重的傷害。以下對這四種寄生蟲的形態及生活史作一簡略之介紹：

**台灣產牛羊肝吸蟲** 成蟲寄生於牛、羊等反芻獸之胆管系統中，國外亦有人體寄生之病例報告。體長通常約 4 公分左右，呈葉片狀，身體前端呈圓錐形，其腸道盲管、睪丸及卵巢均呈樹枝狀分枝。睪丸位於腹吸盤後方呈前後排列，而卵巢則在前睪丸的前方右側。蟲卵形大具卵蓋、呈橢圓形，蟲卵隨糞便排入水中，經一段時期的發育，產生的毛幼孵化而出，毛幼侵入中間宿主螺體內，經胞幼、雷幼期而產生尾幼。成熟的尾幼尾長而身體呈黑褐色，在水草及其他水中植物上形成囊幼，含此囊幼之植物被終宿主食入後，在小腸脫囊，幼蟲穿過腸壁至腹腔，再穿過肝組織進入胆管，經三、四個月發育為成蟲。幼蟲穿過組織時可能對宿主造成傷害，大量感染時可能因此導致宿主的死亡。

**台北異形吸蟲及台灣異形吸蟲** 這兩種均為寄生於食魚性哺乳類及鳥類小腸中的小型吸蟲，生活史也雷同。含毛幼的蟲卵隨糞便排入水中，被其第一中間宿主——蝨類食入，經胞幼、雷幼發育為尾幼，而後進入第二中間宿主——淡水魚形成囊幼，所不同的是台北異形吸蟲的囊幼主要分布在魚肉中，而台灣異形吸蟲之囊幼則主要在鰓中。囊幼被終宿主食入後，在小腸脫囊，經 7 ~ 10 天即可發育為成蟲。台灣異形吸蟲之成蟲大小約為  $0.36 \times 0.18\text{mm}$ ，其特徵為口吸盤有 1 ~ 2 圈的棘圍繞，兩個睪丸左右排列于卵巢之後方，其囊幼亦可以

看到口吸盤周圍的棘，當排泄囊在適當的位置時呈工字形。台北異形吸蟲之成蟲大小約為  $0.4 \sim 0.7 \times 0.1 \sim 0.3$  mm，其特徵為具有單一的睪丸，位於卵巢的後方。

**外旋棘口吸蟲** 成蟲寄生於鳥類或哺乳動物的腸管，本省也曾有人體寄生的報告，事實上世界上此蟲的第一個人體寄生病例就是在本省發現的。此蟲體長  $7 \sim 11$  mm，其特徵為口吸盤附近由37支頭棘形成一個頭冠，故名棘口吸蟲。兩個睪丸呈橢圓形或稍呈瓣狀，前後排列，卵巢則在睪丸的前方。蟲卵隨糞便排入水中發育，孵化出的毛幼侵入第一中間宿主螺類，經胞幼、雷幼之發育而產生尾幼。尾幼侵入同一隻螺或其他種類的螺、雙殼貝類、蝌蚪、魚類等形成囊幼。帶有囊幼的第二中間宿主被終宿主食入後在小腸脫囊，經過約兩週後發育為成蟲。

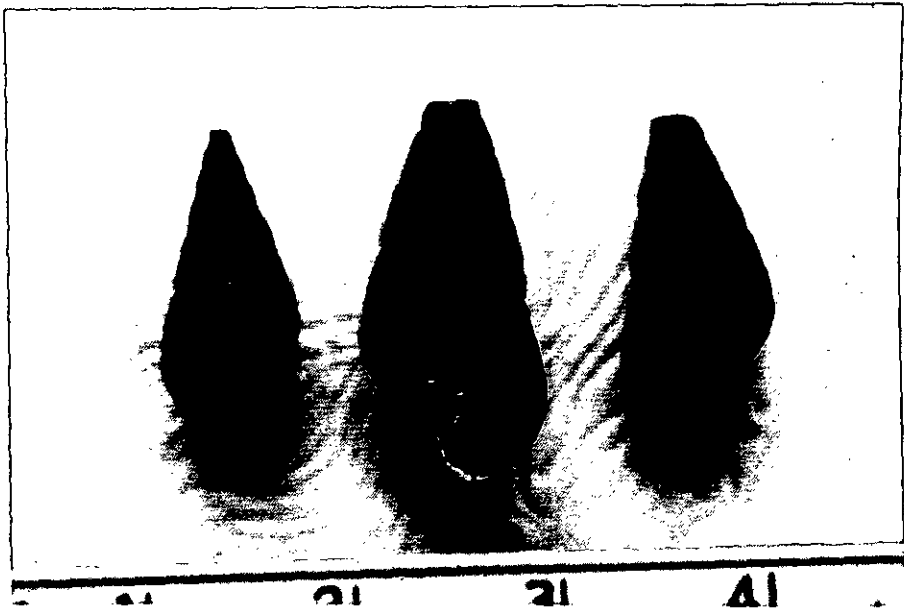


圖一 南仁湖採集區域圖

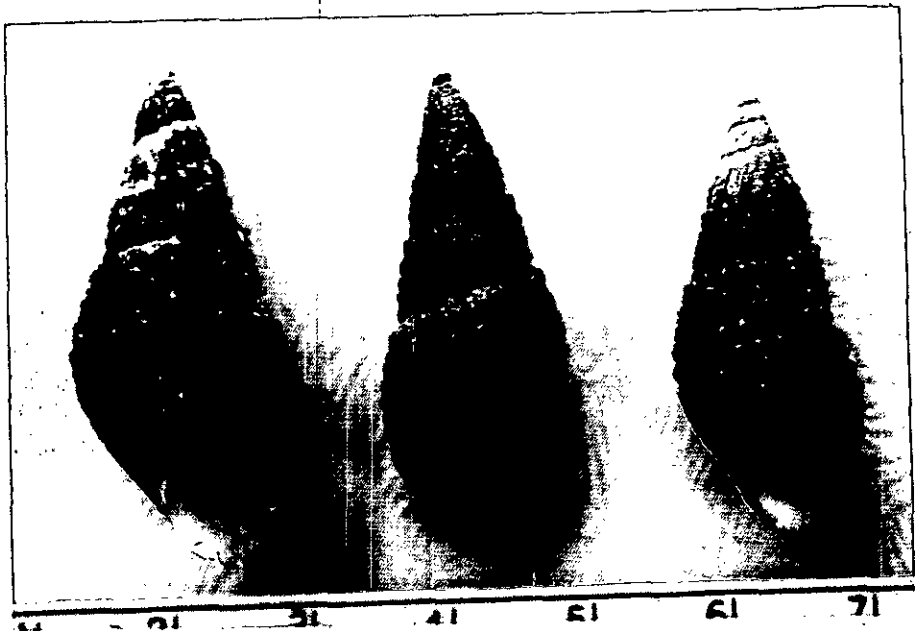




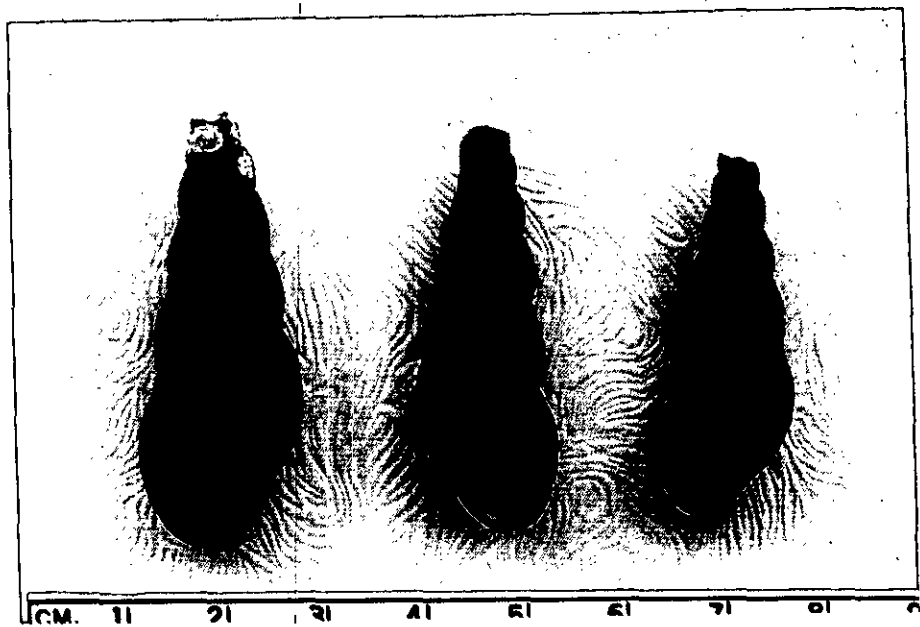
圖二 台灣椎實螺



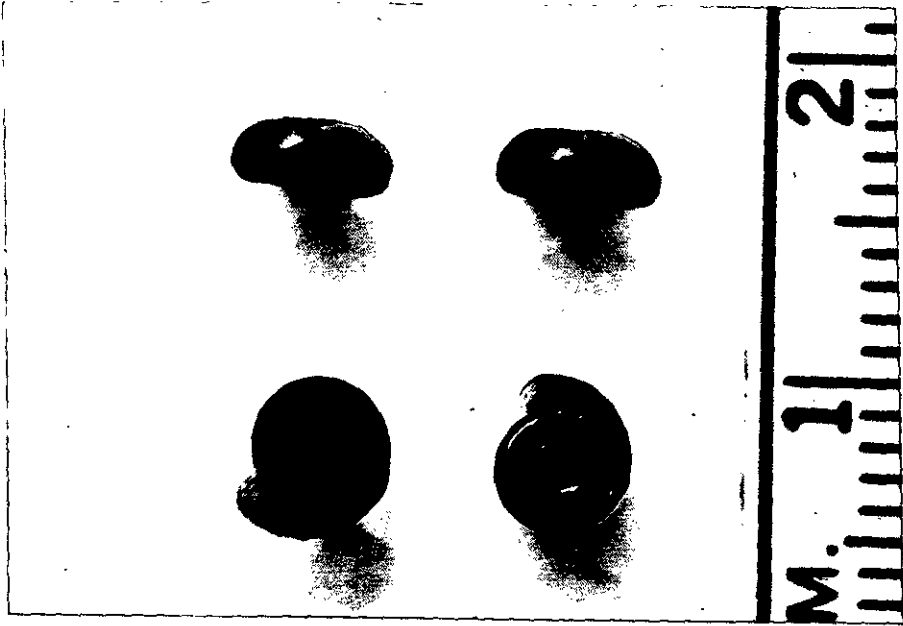
圖三 川 蜷



圖四 瘤 蝮



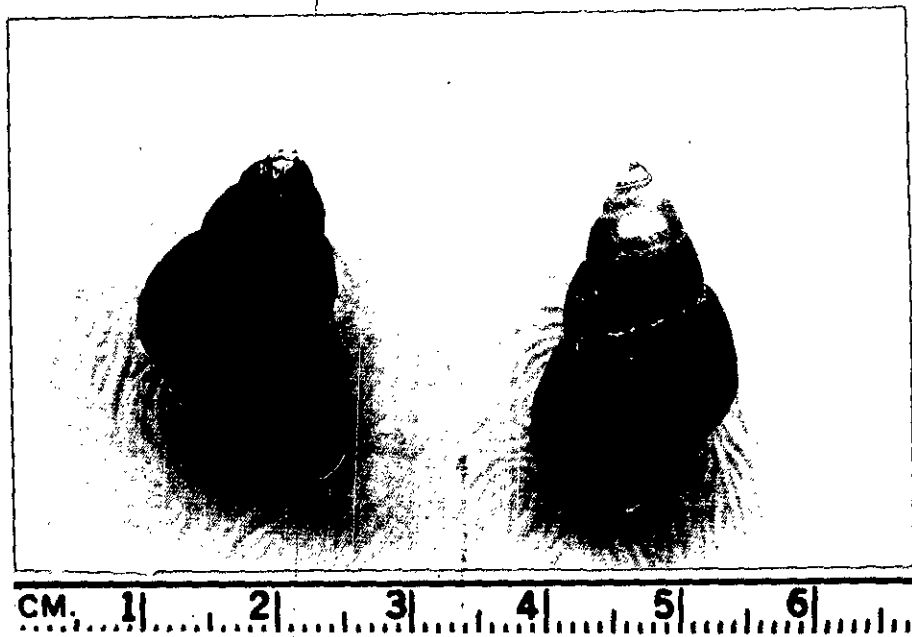
圖五 網 蝮



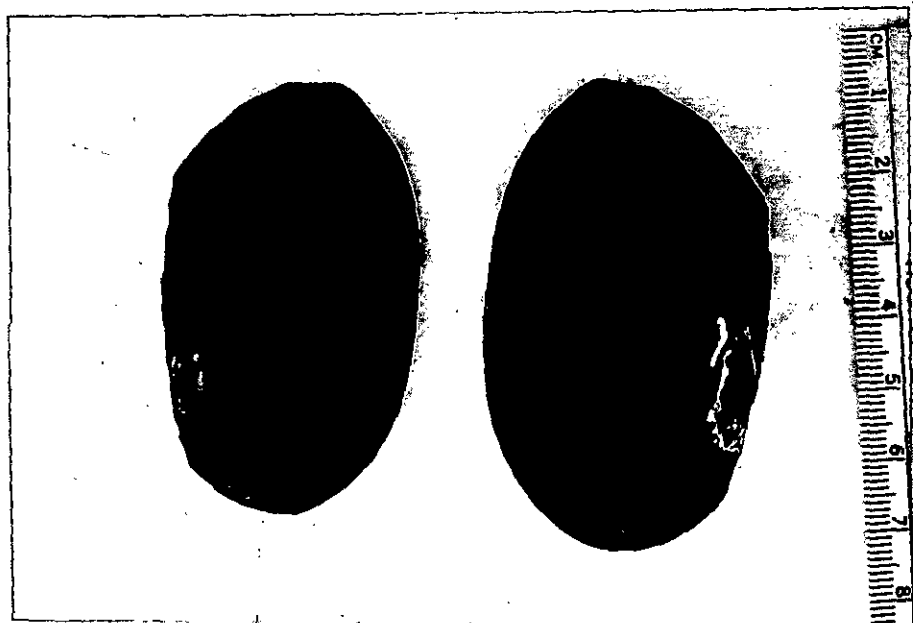
圖六 台灣類扁蝨



圖七 圓田螺



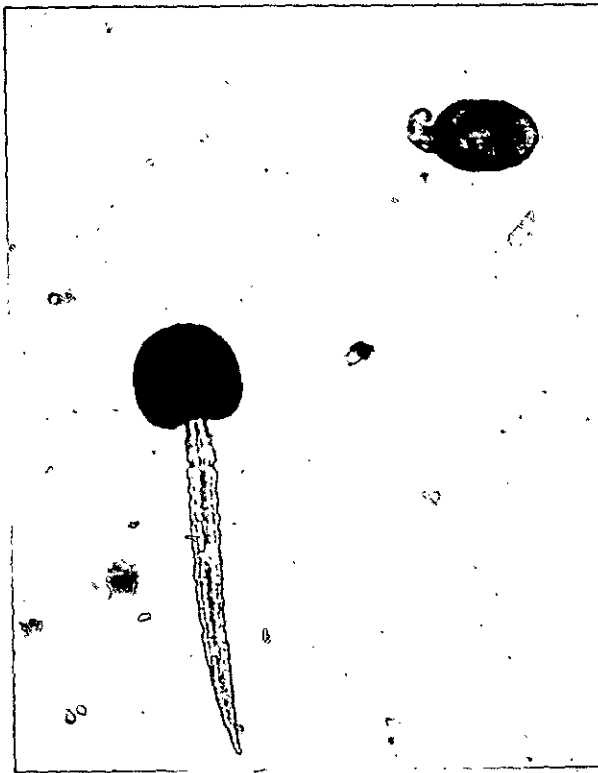
圖八 石田螺



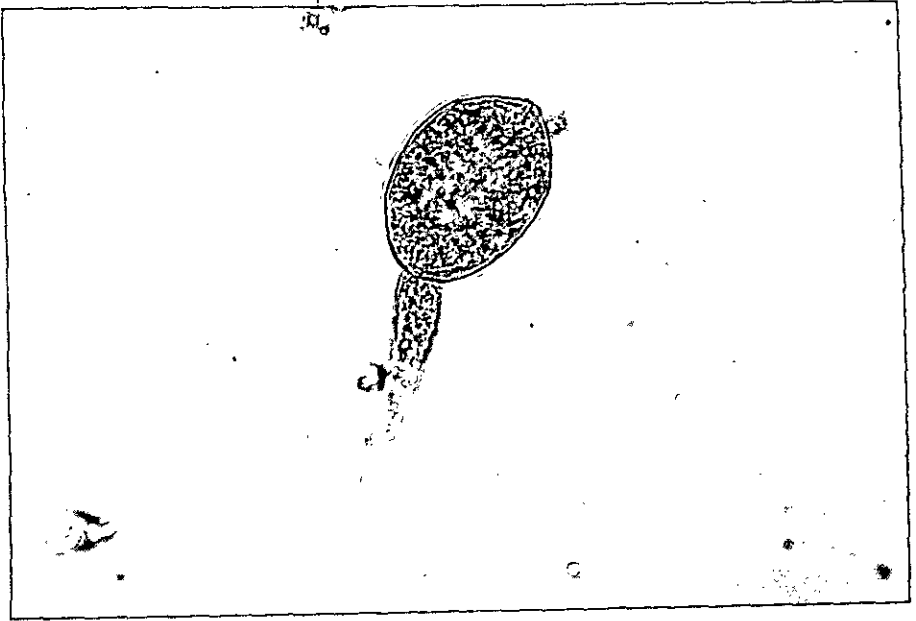
圖九 稜蚌



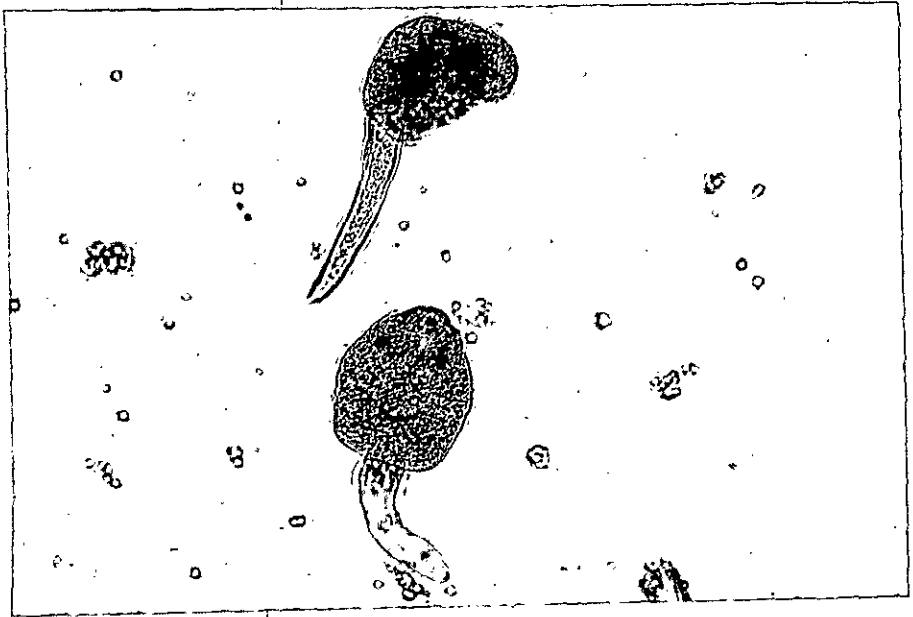
圖十 台灣產牛羊肝吸蟲之成蟲



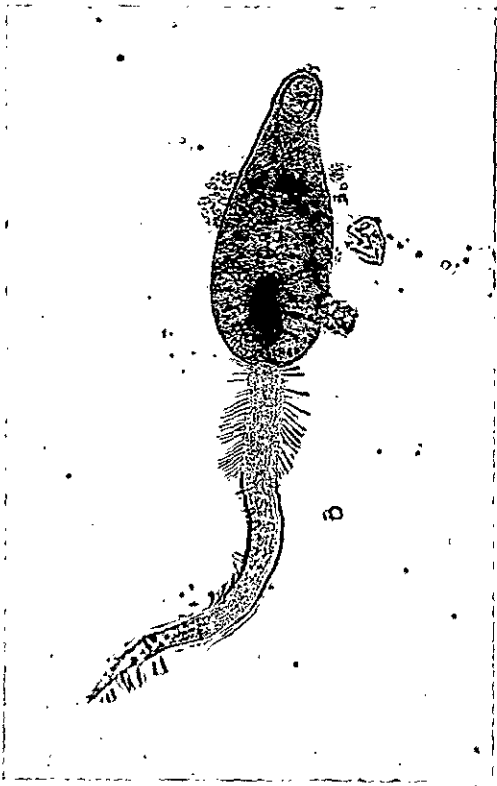
圖十一 台灣產牛羊肝吸蟲之尾幼



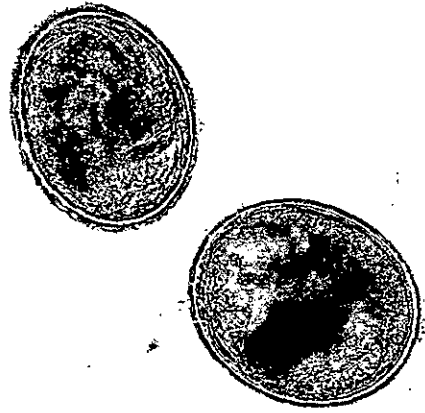
圖十二 劍尾尾幼



圖十三 有眼尾幼



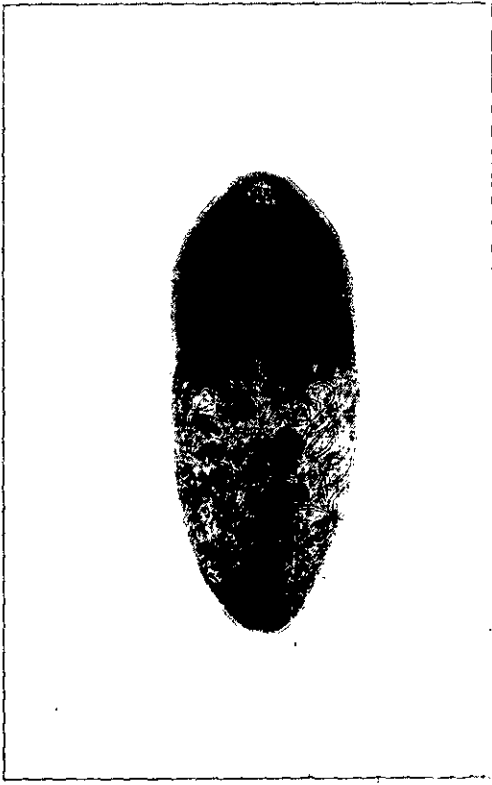
圖十四 有眼鰭尾尾幼



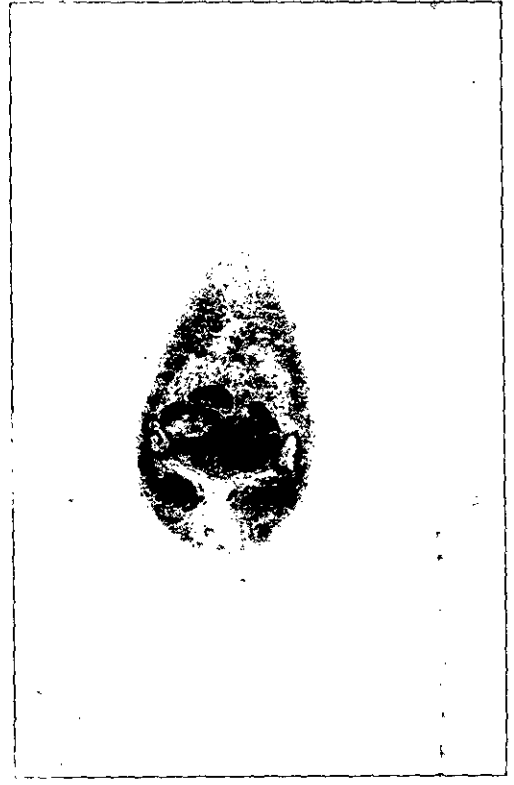
圖十五 魚肉中檢出之不知名囊幼



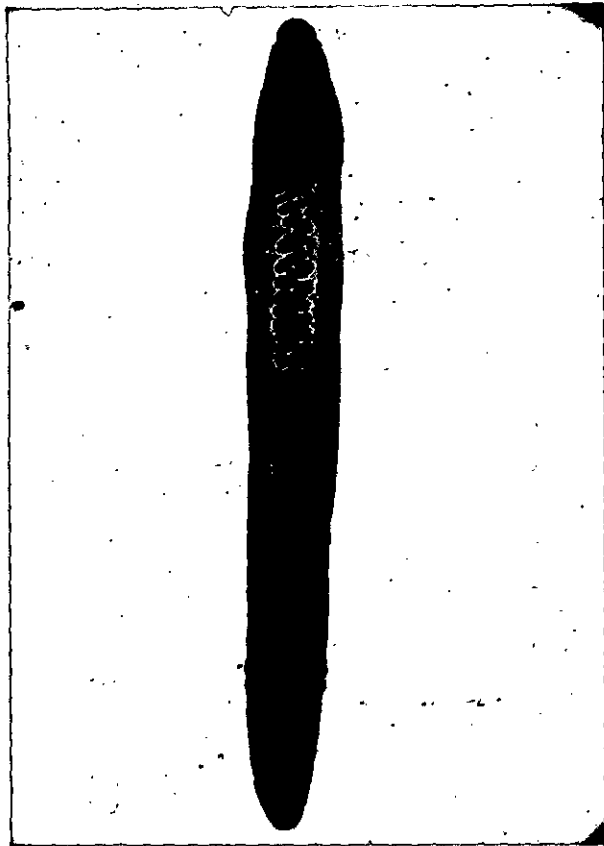
圖十六 台灣異形吸蟲之囊幼



圖十七 台北異形吸蟲之成蟲



圖十八 台灣異形吸蟲之成蟲



圖十九 外旋棘口吸蟲