

來才知道



Horseshoe Crab

寒武紀

Crab

白堊紀



侏羅紀

奧陶紀



蟹是潮間帶體型最大的甲殼類動物

希望我們的研究可以將人工飼養條件與環境優化，深入探討二齡蟹死亡因素，提升稚蟹的生存能力及成功野外流放的機會。

價值

生物指標

蟹的數量反映潮間帶的健康狀況，因此蟹是潮間帶的健全指標。

活化石

蟹——四億五千萬年前就出現了，是和恐龍生活在一起的「活化石」。

蟹試劑

蟹血含有銅離子的藍色血液，可以製成蟹試劑，廣泛應用在醫學上。

研究目的

從海科館帶回197隻一齡蟹

期程 112年9月23日 ~ 113年5月5日

一齡與二齡蟹構造差異及活動觀察



稚蟹水溫與成長之探究



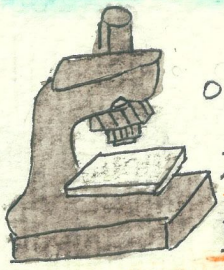
稚蟹餵食與成長之探究



稚蟹棲息底砂喜好之探究



研究一 一齡與二齡稚鰲構造差異及活動觀察



科學分類
動物界

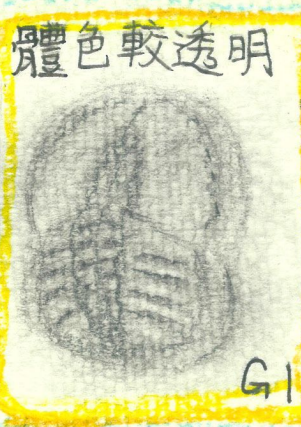
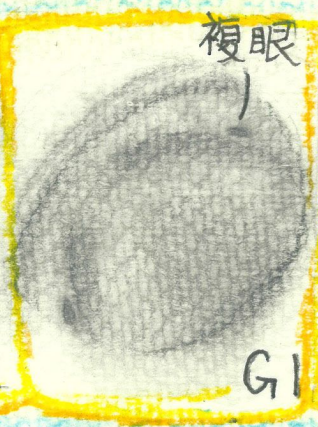
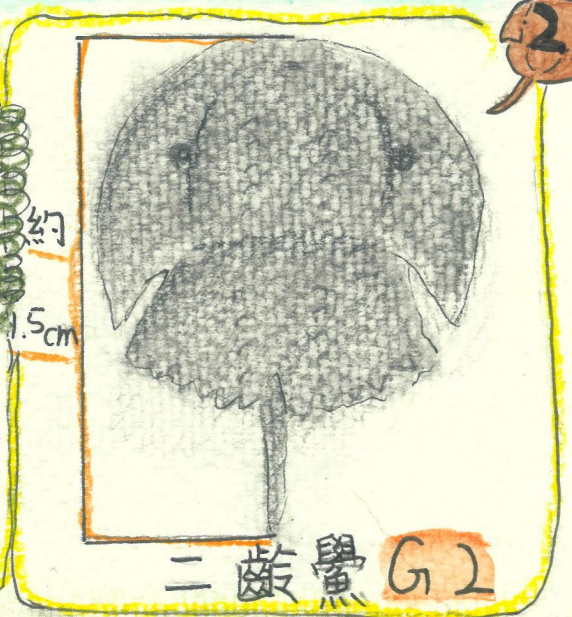
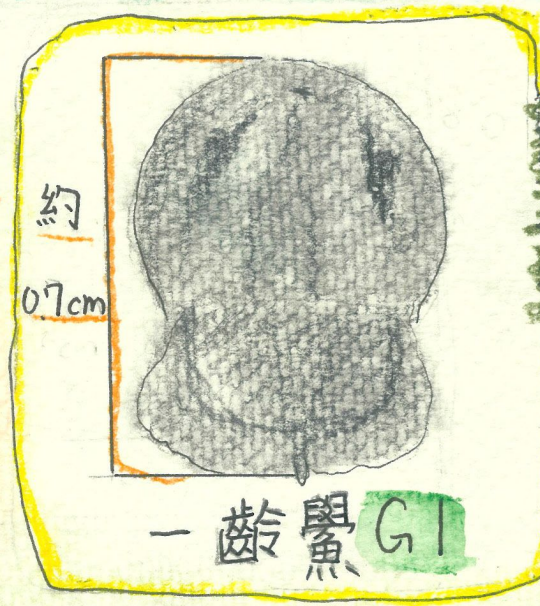
節肢動物門

螯肢亞門

肢口綱 / 劍尾目

鰲科 東方鰲屬

三棘鰲 *T. tridentatus*



行為模式 — 食·衣·住·行·育·樂

食 好吃!

進食:
鰲用第一對螯肢將餌料撥進口中,其他附肢抓住食物。

衣 脫殼:

由頭胸甲前緣裂開,往尾部脫殼,身體扭動,附肢最後脫殼完畢。

住 潛沙:

將全身埋入泥砂中,如果顆粒太大,潛不進去,則會離開。

行 游泳/爬行

稚鰲將腹部往上,擺動步足和書鰓,而爬行會留下「川」字的軌跡。

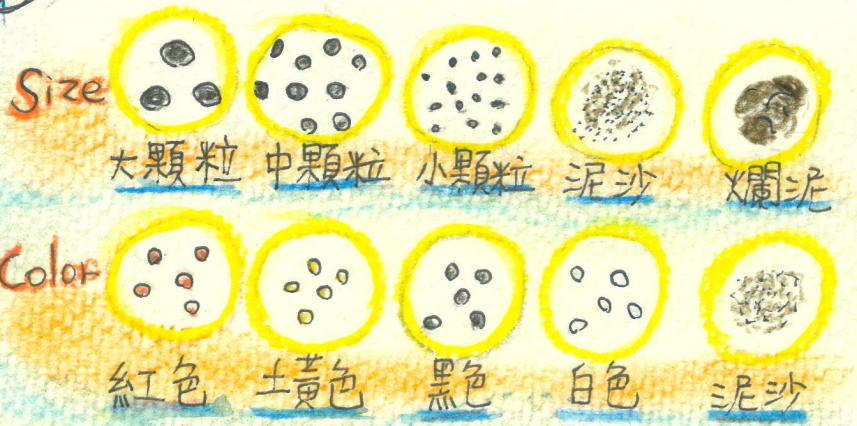
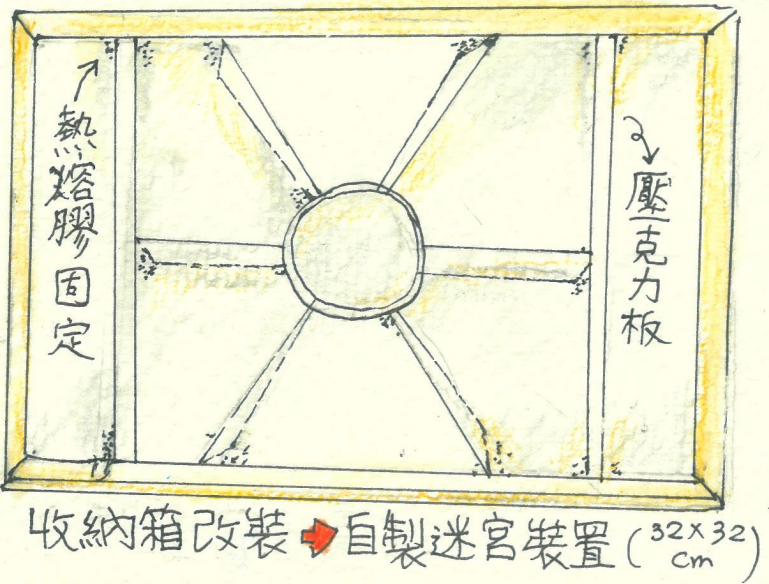
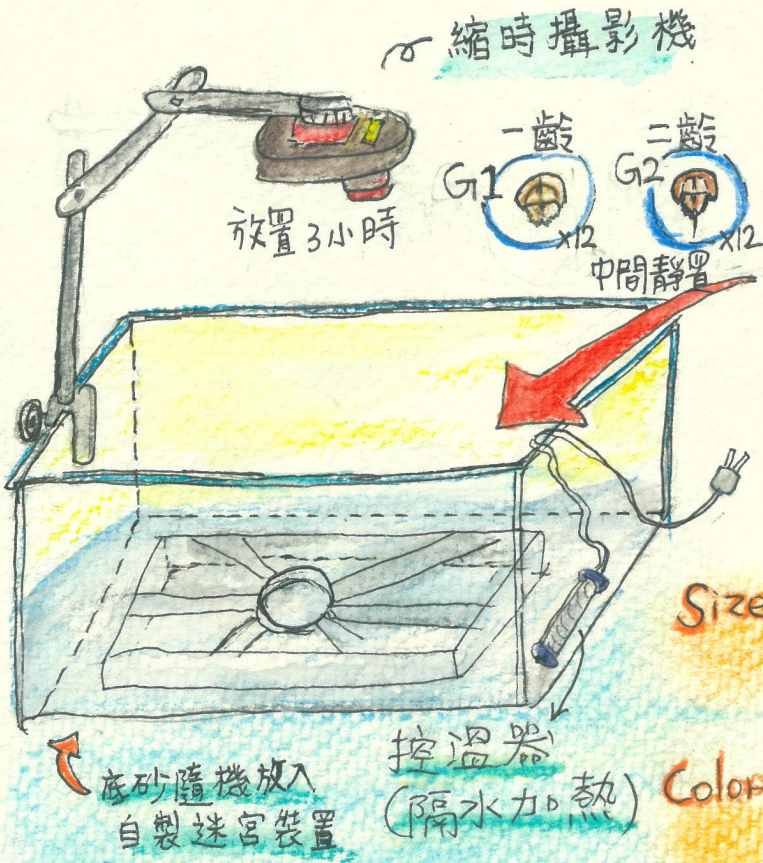
育 翻身:

利用劍尾撐住底砂來翻身,倆倆靠近,也會互相幫助。

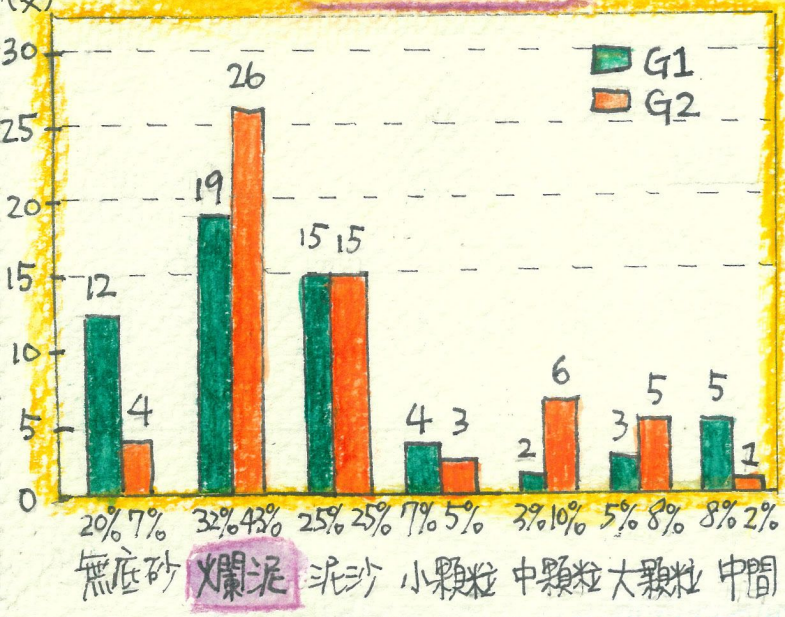
樂 Happy! 群聚:

在休息時,會有群聚行為,數隻腹部對腹部抱在一起。

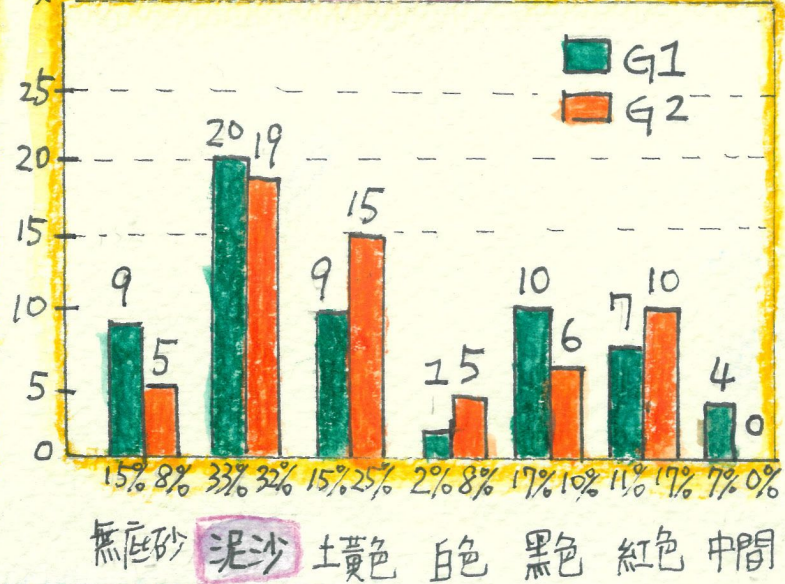
研究二 稚鱉棲息底砂喜好之探究



稚鱉對不同顆粒大小底砂偏好



稚鱉對不同顏色底砂偏好



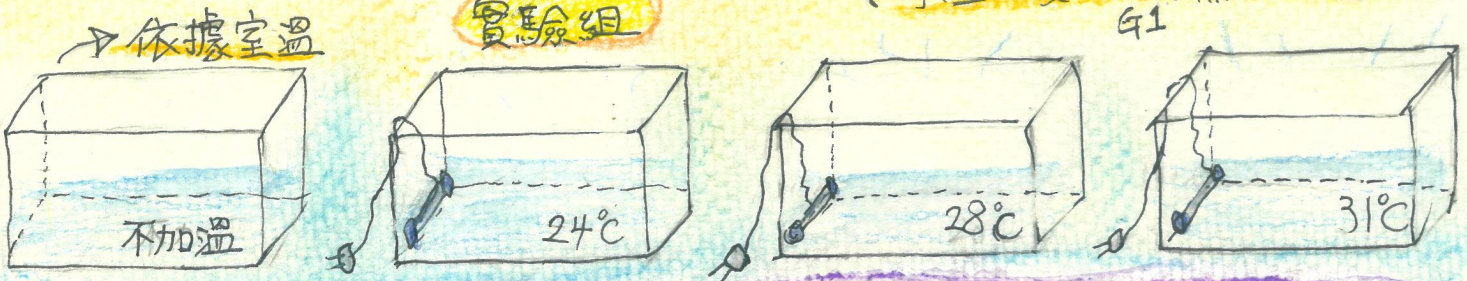
結論: 一齡鱉及二齡皆偏好爛泥及泥沙，推測是因為爛泥及泥沙與稚鱉在野外棲地自然環境相似，以顆粒大小而言，稚鱉偏好顆粒較小的底砂環境，而對於顏色偏好並無顯著差異。

研究三 稚鸞水溫與成長之探究 4

構想：我們參考文獻後發現，水溫維持適當的高溫有助於稚鸞成長，於是我們想知道水溫是否影響一齡鸞脫殼成二齡鸞的速度。

(每組 12 隻一齡鸞，共 48 隻)

對照組

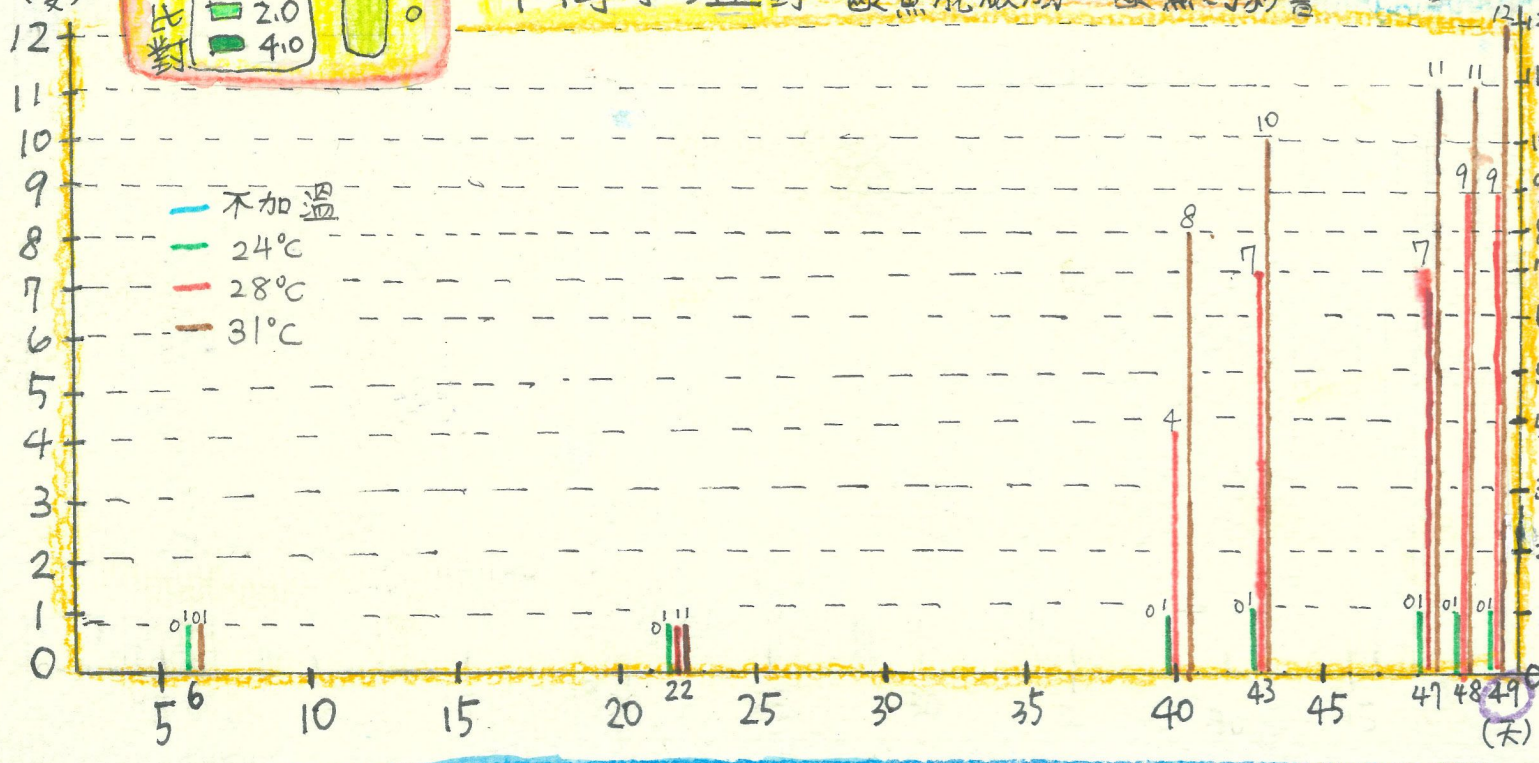


每

顏色	0.1
比對	0.5
	1.0
	2.0
	4.0

使用水溫加熱棒，控制水溫，並固定時間測量鹽度，確認比重，若高溫蒸發快，加 RO 水，調整比重。

不同水溫對一齡鸞脫殼成二齡鸞的影響



結論：對照組不加溫組，到實驗第 49 天都未產生二齡鸞，24°C、28°C、31°C 組實驗第 49 天全數脫殼成二齡鸞，代表水溫越高，一齡鸞脫殼成二齡鸞的時間越快。

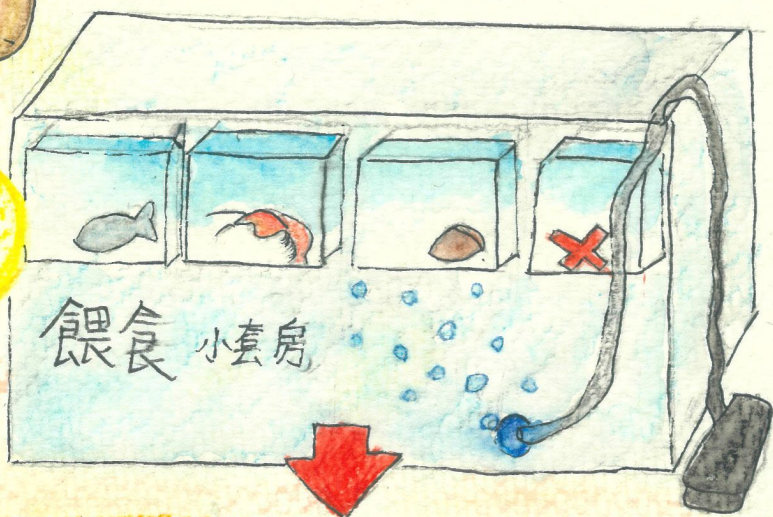


研究四 稚鰲飼食與成長之探究

對照 < 不加溫 >

實驗組

實驗操作



每日水缸套房取出時，確認是否脫殼，比較數量及記錄日期。

室溫	蛭蚓	第34天才有一隻二齡鰲
	不餵食	到實驗第49天都未產生二齡鰲
28°	實驗第46天	11隻一齡鰲全數脫殼成二齡鰲

記錄



游標卡尺

記錄頭胸甲寬

一齡鰲脫殼關鍵為水溫，建議最低水溫不能低於28°C；若同時

結果

飼食一齡鰲餌料，可以加快脫殼成二齡鰲的速度。

結論

1. 一齡鰲及二齡鰲皆偏好爛泥及泥石砂。
2. 對於顏色偏好並無顯著差異。
3. 提升水溫有助於一齡鰲脫殼。
4. 飼食有助於加速一齡鰲脫殼。

參考資料：

自然科學博物館

海洋科技博物館

保育實踐

海科館鰲保育計劃— 每年流放稚鰲數量統計。

2022 → 雲林三條崙 145 隻

2023 → 新竹香山 800 隻

2024 → 台南將軍漁港 800 隻

守鰲行動 攜手同行!

送小鰲

回大海

