

313411 (河殼菜蛤)

report generated on 2023/02/20 09:15:34 by TiasdSWAK 0.2

欄位名稱	欄位中文	欄位英文	欄位值
name_code	台灣物種名錄代號	TaiBNET Code	313411
kingdom			Animalia
kingdom_c			動物界
phylum			Mollusca
phylum_c			軟體動物門
class			Bivalvia
class_c			雙殼綱
order			Mytiloida
order_c			貽貝目
family			Mytilidae
family_c			殼菜蛤科
genus			Limnoperna
genus_c			
nameL			Limnoperna fortunei
species			fortunei
infraspecies_marker			
infraspecies			
infraspecies2_marker			
infraspecies2			
author			(Dunker, 1857)
author2			
common_name_cL			河殼菜蛤
is_alien			1.0
is_invasive			1.0
is_cultivated			0.0
is_endemic			

欄位名稱	欄位中文	欄位英文	欄位值
cites_code			
iucn_code			LC
coa_code			
時間戳記			2022/11/27 下午 10:25:43
電子郵件地址			jt00chao@gmail.com
nameR			Limnoperla fortunei
common_name_cR			河殼菜蛤
life_type	類別	Life form types	1-動物
life_type_animal	動物	Animal	14-軟體動物
life_type_plant	植物	Plant	
microorganism	微生物	Microorganism	
habitat_types	棲地類型	Habitat types	13-河口, 14-湖, 15-河道, 16-淡水, 18-濕地
introduction_type	引進之方式	Introduction type	5-不詳
introduction_cause	引進的原因	Cause of introduction types	29-不詳
introduction_vector	引進的媒介	Vector of introduction types	23-不詳
introduction_date	引進時間	Year of introducton	不詳
introduction_people	引進人	Introducer	不詳
found_date	發現時間	First reported	1986年5月首次在台 北新店溪上游直潭壩 取水口的護欄柵發現 [1]。
introduction_desc	引進管道的說明	Description of pathways	
invasiveness	入侵性	Invasiveness	1-具入侵性
mechanism	入侵機制	Mechanism	1-競爭, 9-汙染
outcome	入侵的後果		

欄位名稱	欄位中文	欄位英文	欄位值
Outcome of invasion	99-其他, 2-經濟, 3-環境, 4-人類健康		
description_of_outcomes	入侵後果說明		
Description of outcomes	<p>不但導致食物競爭，也會直接以足絲纏死大型河蚌或纏住植物草莖 [8]。另一方面，河殼菜蛤也能造成微環境 (Microenvironment)，以利其他物種。筆者在大觀發電廠岸邊觀察，發現大量的河殼菜蛤附滿於浮筏水下的輪胎，並在岸上發現大量的河殼菜蛤及2個蜆的死殼，但沒看到河蚌的死殼。總之，河殼菜蛤的侵入可能擾亂湖內正常食物鏈、棲地競爭或加惠於其他物種，最後會改變湖內之生物相。</p>		
dispersal_mechanisms	播遷機制	Dispersal mechanisms	推測為透過附著於船隻或機具底部，或者幼蟲存在於漁民放流魚隻的水源裡而擴散至其他地點。但台灣擴散機制仍不清楚。
eradication_methods	撲滅方法	Eradication methods	1-毒殺, 4-生物防治, 6-物理撲滅

欄位名稱	欄位中文	欄位英文	欄位值
control_methods	防治方法	Control methods	很多化學物質 (包括氯) 能有效控制河殼菜蛤幼蟲 [7]，例如干擾管道內的硝化作用，使其形成三鹵甲烷[6]，但因為這些化學物質會造成複雜的化學反應而少有實際應用。
data_provider	資料提供者	Data provider	
description	物種描述	Species description	黑褐色有光澤，殼表有細輪脈，內面有黑斑，殼長約2.5cm [2]。其形態、生態及生活史如同斑馬殼菜蛤，但殼形較長，殼表無黑色斑馬紋，殼皮黃或灰褐色，成貝小於35mm，可存活2-3年，能存活於16-28°C之水域環境。因殼比斑馬殼菜蛤薄，所以較不能耐乾。足部具有足絲腺，可向任何方向分泌足絲，用以附著於平滑表面 [1]。
summary	本種概述	Summary	生活在河流及河口半淡鹹水區域，忍受度大，繁殖力強，與原生物種競爭，造成危害。此外，幼蟲可以輕易的通過自來水廠、發電廠或其他工廠進水系統的過濾器，附著於直徑小的管道，如有豐富的食物供其濾食，會迅速堵住水管，造成經濟上的損失。

欄位名稱	欄位中文	欄位英文	欄位值
native_range	地理分佈/原產地	Geographical range/Native range	中國
introduced_range	地理分佈/被引進地	Geographical range/Introduced range	日本、美洲、台灣、阿根廷、巴西、巴拉圭、烏拉圭 [7]
nutrition	營養	Nutrition	濾食性。攝食方法通常以鰓過濾浮游性微細植物 (如藻類) 和有機顆粒，再由鰓上的食物溝送入口中 [1]。
reproduction	繁殖方式	Reproduction	於16-28°C (六月到九月) 產卵，一年約產卵1-2次。雌雄異體，將配子排入水中並進行體外受精。溫度為使配子釋出水中的主要因素 [6]。
species_status	台灣地區現況資料	Species status	在台灣分佈於日月潭、石門水庫、直潭。石門水庫有發現較正常體型兩倍大 (約5、6公分) 的河殼菜蛤。台灣三個水系的族群關係相近，推測可能是單次引入至某一水系再被引入至另外兩個水系，而河殼菜蛤於台灣水系間的擴散，可能透過工程船或休閒船引入至另一水域 [4]。
images	照片	images	
suggestion	建議	Suggestion	
record_status	本筆狀態	Record status	1-草稿

habitat_description | 棲地描述 | Habitat description

棲息於河流及河口半淡鹹水區域。能適應的鹽度相當廣，除淡水之外，尚可忍受河口或沿海地區鹽度千分之12以下的海水。河殼菜蛤能存活於16-28°C之水域環境，幼生在靜置的水體中可以經歷數個月的浮游生活而不會死亡 [3]。

喜好環境為淡水湖、河流與河口。在亞洲生長在8-32°C的水中，曾證實出現在35°C 的水中。河殼菜蛤藉著其耐熱性質，成功的入侵南美洲至北美洲較低緯度大湖區的水體，但無法長期耐受厭氧的環境，最大的生長與繁殖量皆出現在有氧環境，水氧濃度需大於1.0 mg/L [4]

life_cycle | 生活史 | Life cycle

受精卵發育為第一期幼蟲叫「擔輪幼蟲」，再發育為第二期幼蟲叫「面盤幼蟲」，開始攝食浮游生物，經一段時期變態成為幼體。第一、二期幼蟲均為浮游生活，可乘水漂流到具有豐富食物的水域。大約10天後，面盤幼蟲長出兩枚小貝殼、足及其他器官 (例如足絲腺)。大約經4星期的浮游生活後，面盤幼蟲就下降到水底，如果水底棲地不理想，牠會再升起浮游，直到理想適合的棲地，然後分泌足絲，固定於適合的表面。壽命為2-3年[1]。

一年可達性成熟，兩性的性腺在五月開始發育，於六月成熟，並在十月時退化，南美族群的生活史很少超過2-3年，最長的紀錄為5年與10年，分別發生在韓國與中國大陸 [6]。

note | 備註 | Note

河殼菜蛤可容忍的鹽度廣，因此在沿海地區活動的船舶成為潛在的播遷工具，尤其是大型的輪船需要大量的壓艙水，因此可攜帶其幼體遠渡重洋帶至世界各地，在外地入侵之後形成龐大族群造成危害[3]。

台灣在1987年以前並沒有本種之紀錄，其入侵台灣之途徑已無跡可查 [1]。

河殼菜蛤在輸水渠道有兩個夏季和冬季的生殖高峰。水溫是控制河殼菜蛤生殖和成長的因子：當水溫逐漸下降至25°C會促使配子釋放，在26°C以上或17°C以下則會抑制其生殖腺發育和體長生長，若水溫持續在25°C以上兩個月會造成貽貝大量死亡 [2]。

reference | 參考資料 | References

1. 吳錫圭、蔡奇立、林旭宏。2003。入侵台灣的河殼菜蛤。自然保育季刊 41: 32-35。
2. 姜鈴、賴伯勳。2012。在石門水庫的入侵貽貝。2010 外來入侵種監控與管理國際研討會。
3. 梁世雄。2008。外來入侵動物物種資料收集與管理工具之建立報告。
4. 黃致維。2008。應用粒線體COI 片段探討台灣的河殼菜蛤族群遺傳結構。國立彰化師範大學 生物學系 碩士論文。

5. 蔡明利。1992。淡水種貽貝入侵台灣。科學月刊273期
(<http://210.60.224.4/ct/content/1992/00090273/0013.htm>)
 6. ANSRP. Golden Mussel - *Limnoperna fortunei*.
(http://el.erdc.usace.army.mil/ansrp/limnoperna_fortunei.pdf)
 7. ISSG. 2013. *Limnoperna fortunei*. (<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=416&fr=1&sts=&lang=EN>)
 8. Morton BS, Au CS, and Lam WW. 1976. The efficacy of chlorine in the control of *Limnoperna fortunei* (Dunker 1857) (Bivalvia: Mytilidae) colonizing parts of Hong Kong's raw water supply system. *Journal of the Institution of Water Engineers and Scientists* 30:147-156.
-