

水試二號 2021-09-08 航次報告

Cruise Report FR2-2021-09-08

臺灣沿近海帶魚屬魚類之生殖生物學暨

漁業活動熱點之魚種組成研究

The species composition in the fishing hotspots and
reproduction of the cutlassfish (*Trichiurus* spp.) in the
waters off Taiwan

行政院農業委員會水產試驗所

Fisheries Research Institute, Council of Agriculture

水試二號 2021-09-08 航次報告

- 一、計畫名稱：臺灣沿近海帶魚屬魚類之生殖生物學暨漁業活動熱點之魚種組成研究
- 二、執行單位：行政院農業委員會 水產試驗所 海洋漁業組、沿近海資源研究中心
- 三、調查期間：2021 年 9 月 08 日出基隆正濱漁港，至 2021 年 9 月 16 日返正濱漁港（9 月 11 日至 13 日因受颱風影響進港避風）
- 四、出海研究人員：
本所人員：曾正豪（領隊）、黃鼎傑
所外人員：無
- 五、調查項目：帶魚漁獲熱點科學魚探資料蒐集、環境資料蒐集、拖網、一支釣調查
- 六、使用儀器：EK60 魚探機、CTD、底拖網
- 七、航程概要：
110 年 9 月 08 日至 9 月 16 日以「水試二號」試驗船前往臺灣北部海域帶魚漁獲熱點，利用 EK60 魚探機蒐集聲學探測資料，並利用 CTD 蒐集溫度、鹽度等環境資料，另以底拖網及一支釣進行生物採集，探討北部海域帶魚組成與時空分布。聲學探測線及測站規劃詳如圖 1。
(一)聲學探測：於臺灣北部帶魚漁獲熱點，磺港瀨海域、鼻頭角海域、龜山島海域等處劃定探測線，以 EK60 魚探機蒐集 38、120、200 kHz 聲學回訊資料，探測船速 5 節，測線總距離 144.9 浬。
(二)環境資料蒐集：於測站 1 至 31 投放 CTD 蒐集溫度、鹽度等環境資料。
(三)底拖網：於探測區域擇合適地點進行，預計下 2 網次。
(四)一支釣：於探測區域擇合適地點進行，漁獲逐鈎紀錄魚種、鈎獲時間、下鈎深度。

八、調查結果：

(一) 聲學探測：所規劃探測線聲探資料全數蒐集完畢，聲探資料總計蒐集 27GB。

(二) 環境資料蒐集：總計蒐集共 31 個測站之溫度、深度、鹽度等環境資料。

(三) 底拖網：

第 1 網次：於 9 月 9 日下午 3 時 11 分下網，經緯度 121.53.843'E 24.50.356'N，水深 130 公尺；於下午 4 時 30 分起網，經緯度 121.57.797'E 24.49.133'N，水深 220 公尺。

本次拖網未放到落底，嘗試以船速及曳網長度控制目標水深；作業船速 3 節、曳網角度約 60°、曳網長度 200 公尺。本次作業僅漁獲 4 尾帶魚。

第 2 網次：於 9 月 15 日上午 11 時 32 分下網，經緯度 121.47.397'E 25.22.515'N，水深 100 公尺；於中午 12 時 34 分起網，經緯度 121.48.786'E 25.24.515'N，水深 125 公尺。

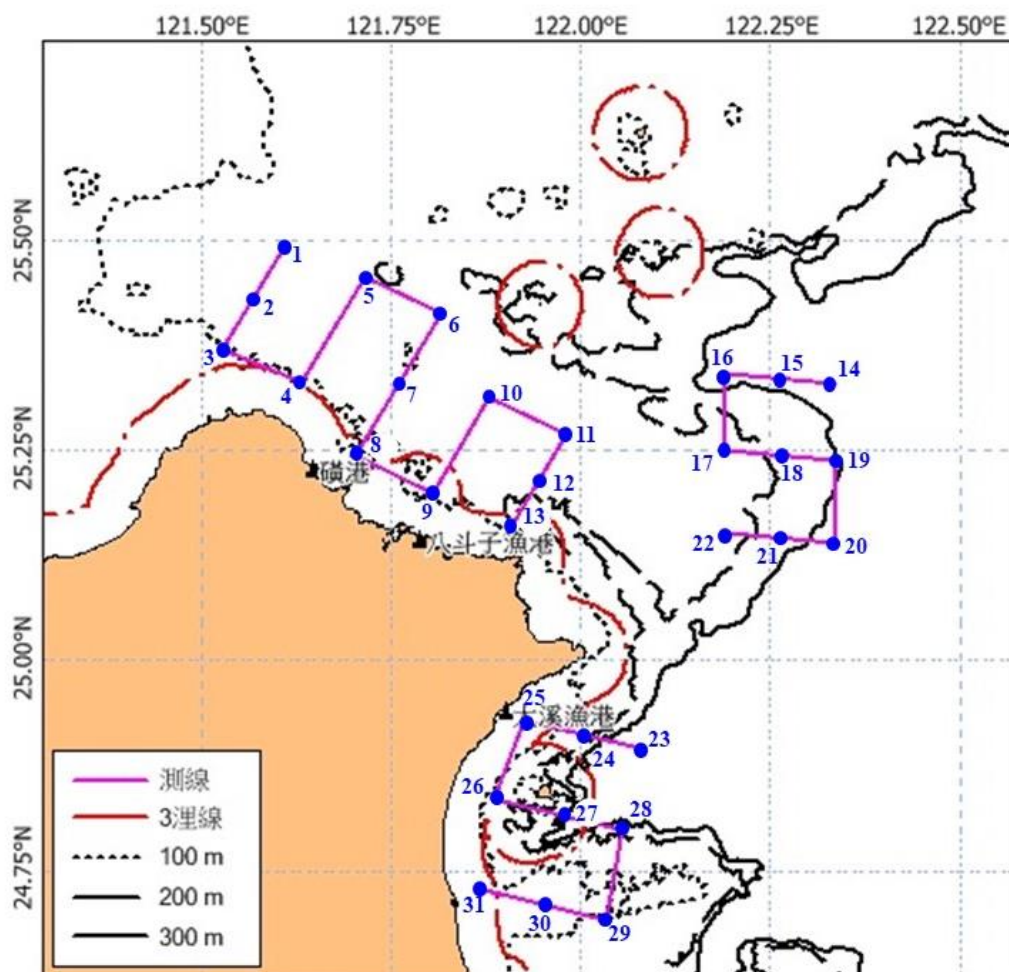
本次拖網未放到落底，嘗試以船速及曳網長度控制目標水深；作業船速 2.5 節、曳網角度約 60°、曳網長度 180 公尺。本次作業無漁獲。

(四) 一支釣：

	釣點	時間	漁獲
1	測站 22	9/8 2045-2245	帶魚 37 尾
2	測站 27	9/9 1800-1900	帶魚 2 尾
3	測站 6	9/14 1915-2015	帶魚 10 尾
4	測站 6	9/14 2105-2230	帶魚 7 尾
5	測站 8	9/15 1400-1500	帶魚 24 尾
6	測站 9	9/15 1605-1705	帶魚 22 尾
7	測站 9	9/15 1900-2100	帶魚 26 尾

九、檢討與建議：無

圖一：水試二號 2021-09-08 航次探測規劃



表一：水試二號 2020-09-22 航次探站經緯度

測站	經度	緯度
1	121.609	25.494
2	121.572	25.441
3	121.526	25.371
4	121.631	25.331
5	121.716	25.457
6	121.816	25.413
7	121.763	25.338
8	121.703	25.244
9	121.804	25.200
10	121.882	25.314
11	121.980	25.272
12	121.946	25.221
13	121.907	25.155
14	122.336	25.331
15	122.264	25.335
16	122.191	25.339

測站	經度	緯度
17	122.188	25.250
18	122.263	25.245
19	122.335	25.239
20	122.335	25.139
21	122.265	25.145
22	122.195	25.150
23	122.083	24.895
24	122.000	24.914
25	121.926	24.929
26	121.885	24.835
27	121.969	24.818
28	122.052	24.800
29	122.034	24.694
30	121.944	24.713
31	121.861	24.729