

# 水產養殖珍寶——花跳

行政院農委會養殖科技正／石聖龍

花跳 (Mud skipper) 學名為大彈塗魚 (*Boleophthalmus chinensis* Osbeck) 是草食性動物，平常生活於潮間帶之淺灘或水溝河流的感潮帶，體色呈青藍色，全身並佈滿著淡藍色之螢光斑點，故又稱為果點彈塗。花跳由於具有皮膚呼吸之特殊功能，故能離開水中生活，在泥質之海邊淺灘上常可



產地售價每台斤500~600元(吳枝榮／攝)



養殖池上設置網棚，防止飛鳥進入，構成養殖區的特殊景觀(吳枝榮／攝)



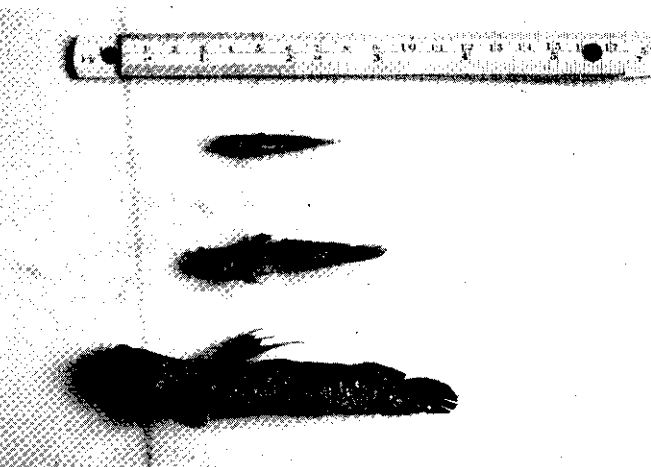
養殖池內的水分深度，保持20公分為宜。(吳枝榮／攝)

意與重視

## 築穴而居·食底藻為生

花跳的生活領域在於海邊淺灘之處，各種環境因子如溫度、水質、潮差之變化頗大，同時可能遭受的敵害也多，人類、鳥類、蛇、蟹、魚類等均會捕食它，因此為逃避敵害及忍耐周遭環境之變化，花跳均在水邊潮間地帶鑿穴而居，孔穴之深度隨土質不同而異，深者亦可達50公分~70公分，花跳生活之孔穴必留有二個孔口，一為供出入之正孔口，一為後孔口俗稱後炮孔，其功用為暢通水流與空氣。花跳主要是攝食底藻為生，藻類以矽藻及藍綠藻為主。

由於花跳市場售價頗高，同時種苗可自國外進口，供應充足，因此近幾年來，養殖面積擴展很快，至目前花跳養殖面積已近千公頃，主要集中於嘉義縣布袋、義竹及台南縣北門等地區，由於市場尚未拓展，消費大眾至為陌生，其銷售循一定的管線以餐廳及海鮮店為對象，同時收成無法比照魚蝦一次以網捕捉，產量有限，因此仍維持高價位，目前池邊售價每斤新台幣500~600元之間。



成熟的花跳，體長約15公分，體重30公克左右。  
(張智銘/提供)

見到花跳利用胸鰭之擺動在泥灘上爬行或跳躍，因此花跳屬於一種生命力極強之海邊動物，能忍耐惡劣之水質及環境之變化，花跳分佈甚廣，在溫帶之日本、韓國、中國大陸、台灣及東南亞國家之海邊均有存在，台灣則在彰化、高雄間之海邊泥灘均有分佈，近年來由於各種污染之影響，產量大為減少。成熟體型之花跳，其體長15公分左右，體重在30公克上下。

## 營養豐富·補血補身

花跳營養價值高，更可能由於血液多，因此國人將其視為天然食補，相傳花跳燉當歸、枸杞、肉蓯蓉，具有明目之功效，單以當歸一味和米酒燉則具有補血補身之效，由於國人深信花跳具有這種特殊之食補效果，而最早花跳尚無養殖，完全採自天然生產，以致供不應求，約至20年前台南縣一帶，才開始從事魚塢養殖，其苗因人工繁殖未成功需賴天然生產，故養殖面積有限，產量不多，造成花跳價格偏高，每斤售價曾逾千元以上，目前花跳苗已可進口，養殖面積增多，產量提高，但是售價每斤仍維持在近千元，仍屬於高價養殖水產品，值得養殖漁民之注

## 養殖方法

### 1. 養殖場地點選擇

花跳養殖場必需位於交通運輸便利，同

### 農產品質改良劑

## 大寒千年寒冰粉

植物葉面  
清涼營養粉劑

蔬菜變得更脆更嫩。  
水果提高糖度(約2度)。  
一般水稻變成「良質米」。

中農股份有限公司  
台中市昌平路一段32之8號  
電話：(04)2341754  
郵政劃撥儲金帳號2031478-7賴愛珠

每包15公克  
售價60元

時海水潔淨、供應方便、排水順暢之地方。土質則以壤土為佳，以利於花跳築穴而居。由於花跳需攝食藻類，因此養殖方法與淺坪式虱目魚相似必需晒坪培養底藻，故養殖地點以位於日光充足氣候晴朗之地區為宜。

## 2. 養殖池構造

(1)大小：為利於管理，花跳養殖池每口面積以0.2~0.3公頃為宜。

(2)形狀：取長方形或四方形均可。

(3)深度：花跳養殖池深度以能保有20公分水位即可。

(4)池堤：為防止花跳跳出，魚池池堤高度應距離池底一公尺以上為安全。池堤坡度以越近垂直越佳，但應考慮到池堤之崩塌，同時亦可在池堤上圍網或插植竹片、木板或塑膠片，以防花跳逃逸或有害動物之入侵。

(5)池底：由於養殖花跳必需進行晒坪工作，因此池底需高於低潮位，同時池底保持平坦，並向排水門傾斜，以便進行施肥晒坪工作。池底中央可挖一略低於排水門之淺溝，其功用為在養殖期間晒半坪時，保持水位供花跳藏匿，避免乾燥發生死亡現象。

(6)注排水口：養殖花跳，池水深度甚淺，而且對水量需求不大，同時大都只注水，

甚少排水，因此注排水口可共用一個水門即可，水門應有防止其他魚類如吳郭魚進入之設施。

(7)其他設施：鳥類為養殖花跳之一大敵害，因此漁民通常於養殖池上方佈滿網棚，可有效防止飛鳥進入。另外，在魚池四周宜架設遮蔽設施，當陽光強烈時，提供池魚躲藏。

## 3. 養殖管理

(1)種苗來源：由於台灣天然種苗來源稀少，同時人工繁殖技術尚未成功，養殖漁民可憑養殖漁業登記證，向台灣省漁業局申請進口種苗放養，或向魚苗商購買。

(2)水溫：水溫以25~30°C間，池魚成長最佳，尤以在28°C以上成長迅速。溫度下降到14°C以下便穴居並停止攝食。

(3)鹹度：池水鹽度以在20‰以上為佳，雨季池水太淡時應注意加以換水，鹽度在10‰以下或45‰以上開始死亡。

(4)溶氧量：由於花跳可行皮膚呼吸，故池水之溶氧量高低影響較小。

(5)水深：池水深度隨花跳成長階段加以調整，剛放苗時水深至少應保持在15公分以上，以避免水溫急變幼苗發生死亡，當花跳

## 攜帶式電動送風 呼吸保護具

### 防塵、防毒、防臭 全機能設計

### 質輕 舒適 安全

山本光学株式会社 LS-800系列

成形頭戴口罩式裝著簡單，本體150公克，輕量舒適，視野廣闊。內裝扁平式送風馬達，壽命10,000小時以上，超小型鋰錳電池，充電一次可連續使用10小時，附電池皮套可裝入腰帶，輕便安全。直結式濾毒罐，粉塵濾罐日本JIS國家檢定合格，捕集效率99.5%，附110V電源充電器，最適合農業噴藥、塗裝噴漆、化學工業、有機溶劑毒臭氣體作業使用。

新型專利公告160155號

郵政劃撥帳號2099479-1

總代理 **盛將有限公司**

台中縣霧峰鄉吉峰路132巷16號

TEL:04-3335268·3327569 FAX:04-3325233

LS-800  
風量固定  
LS-810  
風量可調

定格10時間  
50公升/分  
定格5.5~10時間  
40~70公升/分



マスクの中に小型電動ファン内蔵!

開始行穴居生活時，水深可降低至5公分左右。另外天晴時可把水位降低，使底土曝曬陽光，保持底藻發生成長，同時提高水溫，促進花跳發育。

(6)水色：為培育底藻，池水必需清澈，而池底則以暗褐色或藍綠色為宜。

(7)放養密度：每公頃放養量以3萬5萬尾間，過密將發生藻類供應不足現象。

(8)放養時間：放養時期一般在6~9月間，可一次放養足量，亦可分批陸續放入。

(9)餌料：由於花跳只攝食底藻，不直接取食米糠、豆餅等植物性食物，因此其餌料供給以培育底藻供應為主，因此放養前必須進行消毒、晒坪、施放基肥、注水、培養底藻等工作。每公頃施肥量為米糠、有機肥共600公斤左右，底藻種類以褐色之矽藻或藍綠色之藍綠藻為宜，因此每公頃亦可加入約百公斤之矽酸鈉鹽，可促進矽藻之發生。另外養殖期間亦可以將米糠、有機肥裝袋，散置於魚池四處，讓養分緩慢滲出，保持底藻發育，當底藻生長情形不佳時，即必需排乾池水，進行晒半坪工作，晒半坪不僅可促進底藻繁生，減少如絲藻之有害藻類發生，同時亦可使花跳孔穴堅固。惟尚在幼苗階段則

不宜晒半坪之工作，以避免池漁死亡。

## 收成


花跳自苗養至上市體型（20~30公克）約需半年至一年，隨環境、密度、管理技術而不同，收成時可利用花跳籠捕捉，即於天氣晴朗時之白天，降低水位，將花跳籠插在正口上，並用泥土封住後炮口，當花跳外出覓食時即進入籠中而無法逃出，另外亦可利用花跳溯水的習性，將池水排乾，然後於注水口裝置吊網，配合漲潮時刻徐徐注水，待花跳溯水羣集於網上時拉起吊網即可。花跳由於具有皮膚呼吸之功能，因此只要稍為保持水分，即可耐長途輸送，因此以活魚方式進行銷售，其作業極為方便。

## 未來展望

以台灣環境狀況，淡水資源極為有限，未來養殖漁業應朝向純海水養殖發展，花跳養殖符合此一原則，應可輔導發展，惟由於花跳銷售只限於國內市場，此為主要限制，但是花跳營養價值高，國人又相信其具有明目補身之功效，如能加強促銷活動，使消費大眾普遍認識，則養殖花跳之前景樂觀。✿

**新產品**

# 蔬菜、花卉快速捆束機



專利號碼：7983號

各大超市、農會、合作農場等已有使用

特點：

1. 包裝快速輕鬆，綁一把菜只須2~3秒。
2. 機體嬌小，不用電，任何場所均可操作。
3. 使用橡膠系膠帶，不易脫落，防水，鬆緊可調整，不損傷葉、莖。
4. 包裝後的蔬菜、花卉美觀、清潔，提高產品價值。
5. 膠帶上可印刷，產地、供應者的名稱，具有宣傳效果。

**佳音包裝機材有限公司**  
台北市中山北路二段115巷4號1樓  
電話：5639401 • 5314905 FAX：511-3878