

3 個月可達上市体型

● 楊正義

利潤高極具發展前途

烏賊 人工養殖

烏賊一般被視為餐桌上的海鮮珍品，也是一種最佳蛋白質的來源。被認為是最有利用價值的生物，主要是因為烏賊全身幾乎都可食用，味道鮮美為人們所喜好。

來源少，價錢高，到目前尚未有企業化的養殖經營，完全由漁民供應，主要原因可能是飼育管理的不易，餌料費用及種苗培養尚未完成所致，不過這些問題均可逐步解決。

作者去年試以池中烏賊養殖與產卵孵化研究所得，以東北角沿岸漁民所採捕13公分左右的小烏賊，以下雜魚飼育所得結果增肉率相當高，幾乎達 $5/100$ 。經養3個月就可達市面銷售長度，並可在池中產卵孵化。由此可知其養殖經營的純利相當高，可見其企業化經營甚有發展前途。

生態・習性

烏賊亦稱墨魷仔或花枝，分布於暖海區域的近海。產於台灣北部及西部沿海，棲息水深為10~100公尺，底質為貝殼、泥土、砂礫及海藻分佈的海底，漁期為12月初旬至翌年2、3月間。

烏賊產卵於海底具樹枝、竹枝、海藻、海苔的養殖樁及海中沿石或設置物等的物體上，5月為產卵最盛期，此期間沿岸漁民可在海上設置產卵樁，誘其產卵而捕獲之。

烏賊所產的卵呈白色透明，有若葡萄串之狀，每串卵囊具有5、6粒卵，每串卵囊再經粘附於物體上，在海水中經20日即可孵化為小烏賊。

養殖池

烏賊養殖可分利用潮汐交換池水的淺海養殖及陸上室外養殖。烏賊屬很兇的一種水中生物，互相間的



侵食性很高，族羣性很強，所以在養殖池設計上必須注意以下幾點：

1. 養殖池的設計最好為圓型池，因烏賊遊速很快如長型池往往有跳出池外的情形。
2. 養殖池必須設計遮蓋物，因烏賊與魚不同，不會在池中行經常性的游動。
3. 產卵池必須設計有產卵樁以便卵串粘附，並以樹枝形式為優良。
4. 孵化池以室內懸垂式為好，如任其在室外池底孵化，則易在卵囊上長出海藻，影响孵化率。

種苗來源

烏賊的種苗來源是養殖上必須先行解決的問題，目前以沿岸漁民所捕獲上的小烏賊為飼養來源。但來源量有限，無法達到養殖經營上所需的數量。所以可借用池中產卵孵化，達到來源的需求。

去年即發現池中養殖烏賊可達自行受精而產卵，粘附於產卵樁上，並且經培育室內池20日後，即順利孵化、飼育，1星期後由於初期餌料不足而全部死亡。但再經以時日，必能解決種苗來源的問題。

放養

放養密度目前尚無一定基準，但由於烏賊的侵食性高，所以放養時必須先考慮大小分池，即同一池的烏賊必須體形相等，才可減少侵食的情形。又密度低攝餌量減少，而密度高侵食攻擊時常發生。

放養時，也須注意族群性，如池中族群攻擊後來族群的情形，大形族群侵食小形族群等等。

給餌

烏賊的餌料以魚肉及蝦肉為佳，活餌又優於死餌。烏賊在餵食時最怕驚嚇，所以必須以投餌式來餵食，並要慢慢投食，如死餌沉於池底，烏賊就不再攝食，而死餌又易使水質變敗。如以活餌餵食，則除水質不易變敗外，攝食正常增肉率高，侵食死亡減少，但成本高。

通常每日的投餌量為體重的10~15%，每日投飼2~3次。魚肉是小魚時整尾投飼，大型魚肉則需切成適當大小的肉塊後再行投飼。

一般管理

烏賊在池中養殖最易發生互相侵食的現象，尤以體重比在10比1以上者最易發生。所以需將大小不同者分開飼育為佳。

烏賊養殖最適條件為水溫在20~30°C之間，鹽分在30‰左右，如在水溫20°C以下則攝餌量減少，15°C以下時有死亡現象，而鹽度降至含d量12‰以下時，捕食停止。

飼育時，池水必須保持轉動，水池中放置一些如石頭、岩塊、人工物等，並需加遮蓋或加高堤頂，以防烏賊跳出。由於烏賊有偏食性，對食物有甚高的選擇性，所以烏賊死亡的最大原因為饑餓所致。

活存率

烏賊由20~30公克重者開始飼育，至達半公斤的上市體型，約3個多月。其活存率約65~70%間。

由於烏賊養殖經營的利潤相當高，可見其企業化經營甚有發展前途。尤其在台灣東北部或東部等海岸，本為烏賊良好生息場所，如能利用海岸的岩盤上圍築堤岸，抽起海水進行養殖，將更為經濟。 ■



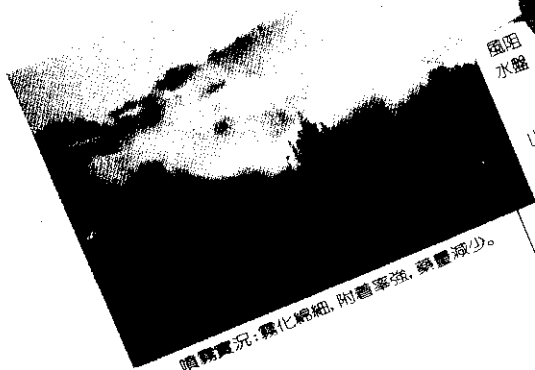
利谷

利谷自動噴霧農藥

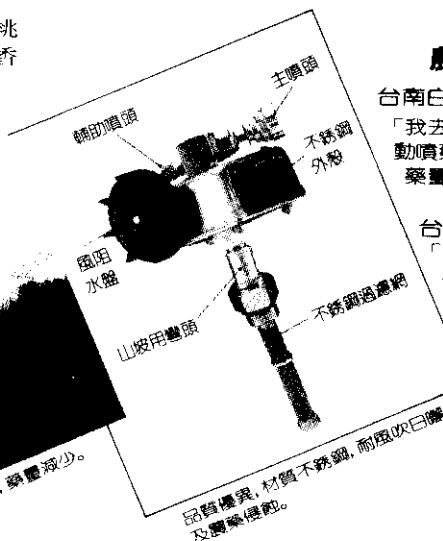
全國唯一專業化，設計、施工、製造一體化之自動噴霧製造商

適用於柑橘、梨子、蓮霧、芒果、楊桃等作物全自動噴霧農藥、噴水，及香菇、花卉、蔬菜澆水加濕作業。

- ※全省各地區示範區已完成
- 歡迎來電安排參觀
- 詳細資料備索



噴霧實況：霧化細細，附著率強，藥量減少。



品質優良，材質不銹鋼，耐風吹日晒及腐蝕優越。

行政院農業委員會
台灣省農林廳輔導
台東改良場開發

農友有話要說：

台南白河南賽吳石津農友說：
「我去年柑柑一年完全採用利谷自動噴霧，成果比人工效果還要好，藥量又少，真理想。」

台南東山青山鄭秋景農友說：
「使用利谷自動噴霧設施管理，不但病蟲害防治效果優越，且對於水果品質更能提高。」

台中東勢石城傅文亮農友說：「我裝設利谷自動噴霧於柑橘園，從此不再有農藥中毒的機會，祝大家身體健康，萬事如意。」

利谷有限公司 嘉義縣竹崎鄉灣橋村1之204號 電話：(05)2769027