

農家新副業

養

殖

牛

蛙

牛蛙是食用蛙中最大的一種，原產於北美洲，因雄蛙啼叫的聲音很像牛吼，所以稱為牛蛙（本省俗稱美國水蛙）。牛蛙體形肥大，重可達一公斤以上。近年來本省觀光飯店林立，對牛蛙需要量大增，因此有很多農友對牛蛙飼養甚感興趣，現在願將我飼養牛蛙經驗，提供農友做參考。

(一) 場地選擇及餌料來源

牛蛙場地以水源充足（可用自來水），排水良好，陰涼的地方最為適當。餌料來源也需充足，能經常供應不誤。本省在日據時代，曾有人養殖牛蛙，但因場地選擇不當及用昂貴的餌料如牛肉、魚類，成本高昂，半途而廢。目前本省的牛蛙養殖，自改用本省盛產的蝸牛（俗名露螺）肉做為主要餌料後，養殖成本已大為降低。因蝸牛的繁殖力極強，在本省中南部的香蕉園或林野，都有很多蝸牛，於夜間提著電石燈去撿拾，一、二小時內不難撿到數十台斤。

蝸牛到了秋末，潛伏於石穴或雜草中開始冬眠，到第二年初春雨後開始又出現，在這個期間，牛蛙亦同時進入冬眠狀態，不需給餌，和餌料（蝸牛）的供應期相配合。目前在中部收購蝸牛價格為每台斤四角左右。若蝸牛少的地方，餌料成本難免較高，但可用鱖魚、鮪魚、旗魚的內臟及其他下等小魚充用。大概凡屬於肉類者都可做牛蛙飼料，不過飼料價格每台斤一定要在四元以下，才有飼養的經濟價值。另外可自行

繁殖蚯蚓、蛆虫、泥鰍、吳郭魚苗或夜間設誘虫燈，收集昆虫做副食。

牛蛙在蝌蚪期間，可利用各種果皮（如木瓜、西瓜）或煮熟的甘薯、麵粉、馬鈴薯、青木瓜、冬瓜、豆腐等做為餌料。

(二) 水池的構造

牛蛙是水陸兩棲動物，所以水池必須設有陸地，水池的大小可視場地而定，若有充分的場地，最好分設成蛙飼養池、蝌蚪飼養池、產卵池等三種，若場地狹小，僅設成蛙飼養池一種兼用做產卵或蝌蚪的飼養池也可。

飼養池的構造：用磚或水泥板砌成寬二公尺、長四公尺、高八十公分，不宜過大，池內一邊設置約四十公分的陸地，供棲息。陸地中央另設一處給餌場。水池的兩端上下均須設一孔以上的水口，使池水經常流通。池底用水泥鋪平，水深約保持三十公分（所以上下排進水口的距離為三十公分），距上面水口稍高處另設數孔的排水口，以備下雨時能充分排水。

池頂覆蓋鐵絲網，網孔須注意應比池內的牛蛙體型為小，以防逃逸。若水池不是建造在陰涼的地方，

可在池邊種植葡萄、絲瓜或其他蔓藤作物，使遮蔭涼爽，最適牛蛙生活的水溫為攝氏十九度至三十度，在此溫度下，牛蛙活力強，索餌量最盛。十二度至十八度間運動及索餌量均逐漸減少，十度以下則停止食餌。本省因平均溫度較高，牛蛙的成長比在日本飼養者快約百分之四〇以上。可見氣溫愈高，牛蛙成長愈快。氣溫低的地區，成長慢。但氣溫愈高，池水極易變惡化，應時常留意排放污水加添新水，以減少沼氣及混濁水質。池水避免使用鹼性及含有特殊礦物質或工廠的廢水，池底不需放進軟泥，因牛蛙喜愛潛伏軟泥或其他黑暗處，因此給餌時，牠們常看不見餌料，致索餌量減少影響成長。

(三) 牛蛙的習性

牛蛙性畏怯，遇有驚動即潛伏水中。弱肉強食是蛙類的本性，因此應時常將同一池內的牛蛙按體型的大小，選別隔離飼養，以免影響繁殖率。牛蛙藉皮膚呼吸，且於低溫時呼吸量極細微，因此能長時間潛伏在水中或泥土。

雄蛙到了初春春情發動，開始啼叫，以吸引異性交配，至此，即可預知產卵期將近。

又蛙類是嗜食活餌，於蝌蚪變態為幼蛙時應使用死活的混合餌料，使逐漸適應養成嗜食死餌的習慣。

(四) 產卵前後的管理

產卵對於養殖的成敗有顯著的影響。因一隻雌蛙一次產卵量約在八千粒左右，若管理適當繁殖極快，在產卵期應特別小心

管理。一般產卵前數天雄蛙顯得鼓脹，性情衝動，攝餌量減少，不斷的水面或岸上徘徊，依戀在雌蛙的身旁，如遇有其他雄蛙來侵，會竭全力以防衛。雌蛙的發情節奏緩慢，初期往往迴避雄蛙，等到了春情激動，始同意雄蛙的擁抱，雄蛙將前肢抱住雌蛙腋下，胸部緊貼雌蛙的背部，這時產卵池應事先舖滿水草，然後將擁抱的雌雄蛙用網輕輕的移放到產卵池，待其產卵。

一般放卵時間約十五分鐘，待其產卵後應隨時移回原池。牛蛙產卵前，雄蛙閉著眼睛隨雌蛙緩慢的游動。經半小時至一小時，雄蛙幫助雌蛙開始放卵，同時射出精液使卵子受精。牛蛙產卵的時間大多數在早晨五時至十時之間，中午或夜間甚少產卵。牛蛙的盛產時期約在四、五月，一般產卵後會爬到陸上休息，因雌雄蛙剛產卵或射精，體力暫時軟弱，這時應即用手捉住牛蛙的腰部移回原池，以防體力恢復後再進入水池攪亂浮在水面的卵羣。

通常剛產下的卵周圍並無膠質物，柔軟稍感粘性，經數分鐘後，此粘性物因吸收水分，而在各卵的周圍形成膠質，將各卵密密的包圍，集結成球狀的卵羣。此卵羣大部擴充略成圓形，浮在水面，有時一小部分懸垂於水中或粘着池壁。每粒蛙卵的距離平均，卵徑約一、三公厘。

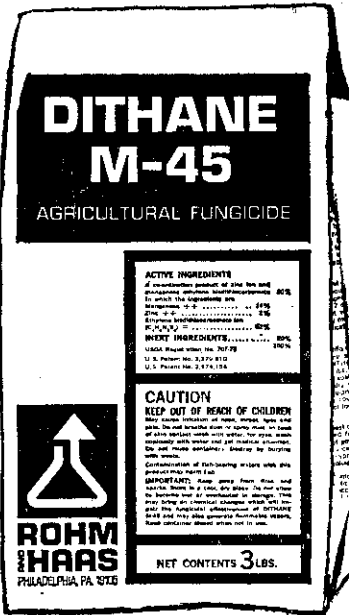
農友經驗

ROHM AND HAAS
PHILADELPHIA
PHILADELPHIA PENNSYLVANIA 19105 USA

羅門哈斯 農葯

大生*四十五

(DITHANE* M-45)



三磅紙袋原裝進口

■現貨供應■

民豐化工股份有限公司

台中縣大肚鄉中和村中山路10~6號
電話：烏日局一〇六號

台灣總代理：

青象貿易有限公司

台北市漢口街壹段144號711室
電話：三三六一七七

◎說明書函索即寄

*美國賓州費城羅門哈斯公司
登記商標

為避免陽光直接照射到蛙卵，致影響孵化，應在池頂覆蓋草蓆、布袋、蔭棚等遮蔽物。
最適宜孵化的水溫是攝氏二十三度至二十七度。蛙卵在上述水溫下，約經四晝夜後孵化為蝌蚪，開始在水中游動。如果沒有足夠的產卵池可供牛蛙產卵時，可利用成蛙飼養池產卵。但同一水池內不可以同時放進兩對以上的種蛙產卵。採卵的方法先將面盆放進卵羣的旁邊，連水將蛙卵引進面盆內，然後移放準備好的水桶待其孵化。但水桶的水為靜水，極易變劣，因此每日須加新水數次。

(五) 蝌蚪的飼養

蝌蚪飼養池須設數個，構造除不需陸地外，略與成蛙飼養池相似。放養數每方公尺放養孵化蝌蚪約八〇〇尾，以後視其成長情形漸次減少。餌料儘免用人工餌料例如大豆粉、米糠等。因人工餌料在水中容易被攪亂，而使水質變惡。最好用煮熟的甘薯、冬瓜、或西瓜皮、木瓜皮等植物性餌料，然後視成長情形加給動物性餌料。

(六) 成蛙的飼養

成蛙是幼蛙與壯成蛙的通稱，一般體長八公分以上者稱為壯成蛙。在幼蛙時期的餌料，用蛆虫、昆虫、吳郭魚苗、蚯蚓等小型餌料做副食。漸次加添切細的蝸牛肉或甘薯、麵粉等混合餌料，使養成在幼蛙時期開始嗜食死餌的習慣。

，如煮熟的魚、或其內臟等。給餌量應視池內放養數量、水質以及索食情形而作充分的給與。在正常飼養下，若是春天或初夏孵化的蝌蚪，約經過八十天左右即蛻變為幼蛙。依據經驗所得，給與動物性餌料的蝌蚪，成長較快，但體型較小，而用植物性餌料的蝌蚪，成長較慢，但體型較大。在中夏以後，孵化的蝌蚪，當年甚少會蛻變，須待翌年四月後，才漸次蛻變為幼蛙，但其體型粗大，約比當年蛻變的幼蛙大一倍，日後成長快，適宜選擇做種繁殖。蝌蚪自前肢出現體外，俟至蛻變幼蛙為止，其生理上起了重大的變化，因此對於營養、水溫、水質等應特別注意管理。

又給餌量、地點、及時間等必須按時及在固定地點放餌。但須視溫度的高低、餌料的種類及天氣的好壞斟酌給餌。大約溫度越高，蛙的索餌量多，故應視索食情形增減。在高溫期宜於上午水溫較低時進行，低溫期宜於中午水溫較高時進行。又壯成蛙的飼養方法略與幼蛙相同外，每隔一、二天給餌一次也可照常成長。

(七) 害敵及疾病防治

牛蛙在蝌蚪時期與成蛙時期其害敵與疾病不同，一般蝌蚪的害敵大多為水生昆蟲類，如蜻蜓幼虫、田鼈、水芥虫、龍蟲等。在成蛙時期為野鼠、貓及蛇(本省俗名草花蛇)。疾病方面：牛蛙傳染病很少，但水溫、水質、營養等管理不適當時，易罹皮膚病、肌肉病、眼病以及營養不良症，故應特別注意飼養管理。在放養前將飼養池排乾，用茶粕或石灰殺菌，池水應保持潔淨，餌料要新鮮。

(八) 蛙苗的銷售情形

本省養殖牛蛙尚不普遍，大多數為兼業性，很少專業性的經營。因此目前蛙苗的出售價格難免較昂貴。蛙苗大概分為初期蝌蚪、後期蝌蚪、幼蛙、半成蛙、壯成蛙、種蛙等六種。初期蝌蚪每尾一元，後期蝌蚪每尾二元至三元，幼蛙每隻七元至十元，半成蛙每隻五十元至一〇〇元，壯成蛙每隻約一五〇元，種蛙每對(雄雌各一隻)四〇〇元至五〇〇元。但將來大量生產時，每合斤牛蛙出售價格可能在七〇元左右，又可供應食品工廠加工製罐，以供內外銷。(二水鄉惠民村山脚路二八號張昆炳)