

蝦類飼料原料生產之探討-6-單細胞蛋白之生產

■葉世賢、江朝鳳、張文重

一、前言

單細胞蛋白 (single cell protein, 簡稱SCP) 係指一些單細胞生物體, 可取來當作動物蛋白質來源者均屬之。【編者按: 比較明確且有可能應用的單細胞生物, 應該是以浮游性藻類為主 (Phytoplankton)】目前常見者有細菌體、酵母菌體、綠藻體和血紅球藻等, 單細胞之綠藻類培養來當蛋白來源已在前文討論過, 本文僅就菌體及其他藻體為對象討論之。

酵母菌是屬於真菌類的一部分, 具有完整細胞核之單細胞菌類, 分布甚廣, 包括陸地、淡水、海水均能分離到酵母的存在, 其種類甚多, 依照Lodder氏的分類, 將酵母分為有孢子酵母、無孢子酵母及射出孢子酵母等三大類, 共27屬。酵母的種類甚多, 其生物特性也互不相同, 在本文中實在無法一一詳述。.....

羅氏沼蝦近期工作要點簡析

■陳立龍

中國國內池塘養殖羅氏沼蝦主要集中在江蘇及廣東等地區, 各地區的養殖模式各有不同, 其中江蘇揚州養殖面積最廣, 養殖模式以土池精養為主, 主要集中在高郵市和江都區, 兩地養殖模式基本上相同。

筆者主要通過此篇文章向各位讀者介紹、分享江蘇地區的羅氏沼蝦的養殖狀況, 以及在近期 (5月份) 養殖中的注意事項。綠色生態養殖是我們在水產養殖中一直堅持的方向, 也希望自己近幾年的一線經驗能給大家帶來一些幫助。【編者按: 受到新冠肺炎影響, 中國福建以北的省分, 迄今 (6月) 放養泰國蝦苗 (羅氏沼蝦) 受阻, 在地蝦苗有限, 過去靠兩廣、海南及台灣、東南亞的進口苗, 進口苗因國際班機停飛而斷絕。雖然隨著疫情舒緩蝦苗有望進口, 樂觀預期在6~7月後可以放苗, 但這卻不見得是好事! 因為即使有溫棚, 若無法及時放養, 入冬之後, 成長遲緩和死亡都是意料中事; 因此, 中國今年的蝦苗需求量及成蝦產量是否依舊, 仍有待觀察。】.....

商業文章 蝦類養殖, 飼料添加劑怎麼選?

■炬鉸生技 水產事業部

蝦類養殖一直是高利潤、高風險的產業。養蝦主要的風險來自於傳染性疾病, 養殖蝦類常見的傳染病包含寄生蟲類的微孢子蟲、細菌類的弧菌病, 以及病毒類的白點病、十足目虹彩病毒等等。屬於無脊椎動物的蝦類, 由於缺乏後天免疫系統, 因此更需要仰賴非專一的先天免疫系統來對抗這些病原。

雖然許多實驗都證實, 只要能維持蝦類在健康的狀態下, 這些傳染性病原的危害其實是可以控制的。就像大自然環境中的蝦子, 能與這些病原和平共處; 然而, 隨著氣候變遷、環境惡化, 在現今高密度的商業養殖模式下, 要維持這樣的平衡狀態越來越困難。實際上近幾年來, 在養殖現場確實觀察到疾病傳染的速度變快, 影響也變得益發嚴重, 蝦類養殖因此變成是一個「知易行難」的產業。.....

東星斑工廠化循環水養殖技術

■梁友、顏貴清、黃建明、黃季秋、吳百峰、李建海

東星斑學名豹紋鰓棘鱸, 隸屬鱸形目, 鱸亞目, 鮨科, 石斑魚亞科, 鰓棘鱸屬, 為暖水島礁肉食性魚類, 其色澤有藍、紅、褐及黃色等, 體形比一般石斑魚瘦長, 頭部細小。身體及頭部自橄欖色至紅褐色, 頭、身及奇鰭佈滿細小藍點, 胸鰭紅色, 尾鰭後緣有不明顯深色帶。其顏色鮮豔, 藍色的眼睛中有烏黑的瞳仁, 身上的幼細花點形似天上的星星, 故俗稱「星斑」, 「東」則因它產自南海東部的東沙群島。

東星斑肉質白而鮮嫩、營養豐富, 屬名貴高檔食用魚類, 深受廣大消費者青睞, 其適宜水溫22~29℃, 最適生長水溫25~28℃, 生長鹽度25~35。其商品魚物美價優, 市場供不應求, 銷售前景廣闊。海南、廣東、福建沿海地區近年相繼開展工廠化養殖, 天津、河北、山東等省市也開始引進和建設工廠化循環水試養。.....

封面故事 一個成功的商業養殖模式-魚菜共生

■鄭石勤

魚菜共生 (Aquaponics) 是結合水產養殖 (Aquaculture) 及水耕栽培 (Hydroponics) 而成的新名詞, 中文也稱之為「養耕」。Aquaponics這個詞是在1970年代所創造出來的, 已經有將近50年之久。其實這樣的生態養耕操作並非新觀念, 最早的例子是中南美洲的馬雅低地 (lowland Maya) 和後來發展的阿茲特克帝國 (Aztecs), 在西元1000年左右, 當地印地安人便將浮筏置放在湖泊上進行蔬果種植。而更早在中國的南方也有類似的魚稻共生農耕作法, 農民在水田中同時又在水中養殖魚隻, 達成稻、魚兩個不同物種生存互惠的系統, 這種農耕養殖的魚類包含了泥鰍、沼澤鰻魚、鯽魚、鯉魚等。.....

商業文章 水產養殖新趨勢-生物活性飼料

■全能營養技術股份有限公司

綠色養殖、無抗養殖

水產養殖已有長遠的歷史, 自1950年以來, 全世界每年都有5%以上的年成長速度。受限於全球海洋漁撈量逐漸到達上限, 以及日益增加的全球人口帶動水產糧食需求量持續增加, 水產養殖在世界各國的糧食供應上都扮演著舉足輕重的地位。

隨著環保意識抬頭以及食安要求, 世界各地的消費者都意識到飲食選擇不單只有影響到身體健康, 更牽涉到環

境保護與永續發展。因此，綠色養殖、無抗飼養、友善環境，就成為現今水產養殖與消費意識的主流趨勢，其核心概念就是透過綠色養殖技術來強化自然界食物鏈的運作機制，讓不同微生物在養殖池內與養殖動物互補共生，創造養殖環境的動態平衡。各種生物都能夠相互依存，並與病原菌相互抗衡，健全免疫平衡狀態，並提高養殖經濟收益，同時保護永續生存的資源。.....

西施舌育苗敵害生物的控防(下)

■劉德經、謝開恩、馮琳、陳杰明

討論

1.在西施舌面盤幼蟲培育過程中，有三個明顯的自然淘汰死亡率。一是從直線鉸合幼蟲發育成殼頂初期面盤幼蟲；二是從殼長200 μm 左右發育成殼長260 μm 左右的殼頂後期面盤幼蟲；三是殼頂後期幼蟲的附著變態。從西施舌的直線鉸合幼蟲培育成稚貝，其成苗率在16%左右，這種情況與Helrm等（2006）對蛤類和扇貝等育苗成活率的觀察結果相近[15]。

原生動物在育苗水池中的出現，標誌著育苗水質的惡化，它不但分泌對幼蟲具有毒性，加速水質敗壞，而且還會侵襲幼蟲，造成幼蟲大量死亡。.....

黃鰯魚爆發性疾病現狀分析與對策

■王明闖

一、死魚的原因是

- 1.黃鰯的直接死因是急性腸炎引發的腸型敗血症。
- 2.一個強烈的誘因是水體溶氧超飽和。
- 3.快速惡化的原因在於錯誤的飼料投餵。
- 4.根本原因在於代謝障礙。

二、需要補充的是

- 1.鑑於「典型的現象」，有人把這個嚴重的問題定性為氣泡病....，但這只能揭示問題的表象，因為致死的關鍵在於「魚」，而不在「水」。
- 2.這種暴死，沒有傳染性，本質上也不是病原問題。.....

池邊魚價

■本社

石斑類

青斑：

No.2、3規格90~110元/斤

No.4規格110~120元/斤

1公斤以上規格90~110元/斤

龍膽石斑：

30斤以上規格180~190元/斤

25~30斤規格180~190元/斤

青斑上市規格：

No.2：14~16兩/尾

No.3：16~18兩/尾

No.4：18~22兩/尾

over(歐嗎)：22~32兩/尾，或是超過的體型

龍膽石斑雖然有少量的龍膽活魚依舊銷往香港，但是也僅能算是杯水車薪，時令進入6月中旬之後，陸續有較為活絡的銷售數量，也終於讓養殖戶有機會看得到「曙光」！尤其超過30台斤/尾的大龍膽石斑，因為兩年前的魚苗產業行銷操作策略（主要是銷往中國的數量太多），數量相對較少，稍稍有搶手的態勢出現。.....