

職能單元代碼	NAR3R0406
職能單元名稱	規劃養殖魚隻餵食作業
領域類別	天然資源、食品與農業/動物研究發展與應用
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、規劃並整合養殖及蓄養魚隻之投餵：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 和資深人員閱讀或聽取並確認餵食排程【註 1】 2. 針對餵食排程，確認飼料形式【註 2】、數量和大小 3. 確認飼料的基本品質【註 3】，如有指示，取樣並寄給送外部實驗室進行進階品質分析【註 4】 4. 應妥善選擇並確認投餵設備【註 5】之適用性與可提供之服務 5. 向工作人員簡報餵食排程及其責任 <p>二、協調餵食：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投餵設備應固定位置、校正並以發揮運作最大效能為主 2. 記錄影響餵食活動和運作的條件【註 6】 3. 一旦滿足養殖魚隻餵食要求便停止餵食操作 4. 投餵操作應備監控並遵循投餵排程之規劃 <p>三、優化飼料攝取：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行進階觀察【註 7】和必要取樣【註 8】，以及確認可改善餵食攝取的因素 2. 監控餵食活動的有效性，並適時改善餵食以減少浪費的步驟 3. 藉由餵食排程警示以補正限制攝取飼料的因素 <p>四、完成並評估餵食運作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需清洗工作場域，並進行儲料設備之維護和修復檢查【註 9】 2. 飼料應為持不致降解或汙染之最小存量 3. 可靠並準確記錄相關餵食數據、觀察或資訊【註 10】，檢查任何範圍外或異常紀錄，並向資深人員報告未遵循常規事項 4. 藉由流程或活動機械化或自動化的改善選項，並與研究專業外包人員的使用，並向資深人員簡報潛在改善 5. 依據員工績效給予回饋
職能內涵	一、在現有或改變條件下，養殖魚隻之行為和營養要需求

(K=knowledge 知識)	<p>二、餵食對魚隻的影響</p> <p>三、餌食廢物對環境和企業經濟的影響</p> <p>四、設備校準和運作方法</p> <p>五、飼料處置和企業的準備要需求</p> <p>六、餵食設備維護和修理</p> <p>七、與餵食設備選項和限制相關的安全考量與危害</p> <p>八、專業機械部件、功能和控制</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、改變餵食排程來補償影響飼料攝取的因素或條件</p> <p>二、向人員簡報關於投餵程序的執行</p> <p>三、與資深人員溝通關於餵食排程和最佳飼料攝取狀態</p> <p>四、協助投餵活動和工作人員</p> <p>五、辨認潛在的改善</p> <p>六、投餵設備進行維護和微幅修護</p> <p>七、觀察環境條件在餵食上的影響</p> <p>八、餵食設備的進階操作</p> <p>九、依據員工績效給予回饋</p> <p>十、認知非正常的魚隻行為</p> <p>十一、 研究可改進之方案</p> <p>十二、 讀寫技能用於：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 析並改變投餵排程 2. 閱讀和解析飼餌包裝上的標籤 3. 在餵食紀錄表上記錄餵食資訊 <p>十三、 計算技能用於：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用比例、公制單位和百分比運算方程式 2. 估算、計算、衡量和秤重飼料
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能力： <ol style="list-style-type: none"> (1) 協調負責餵食魚隻的工作人員 (2) 藉由有效的投餵排程和策略，達到魚隻攝取飼料最大化，以及對抑制或限制攝取飼料的判定條件加以補償 2. 知識： <ol style="list-style-type: none"> (1) 抑制或限制攝取飼料的因素或條件 (2) 判定漁獲之種類、類別和年齡群組的餵食要需求 (3) 飼料種類

	<p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量必須在工作場域或相似的工作環境中進行。評量必須包含一系列的魚隻以及會在該區域常見的抑制或限制攝取飼料的因素和條件 2. 資源可能包括，例如： <ol style="list-style-type: none"> (1) 餵食設備和飼料 (2) 場地的情境或案例研究 (3) 研究參考資料 (4) 工作人員執行可以協調的餵食 (5) 魚隻投餵需求 <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 案例研究分析 2. 示範 3. 專案(工作或場景為基礎) 4. 指定任務 5. 手寫或口頭的簡答測試
<p>說明與補充事項</p>	<p>【註 1】餵食排程可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 任何特定要需求： <ul style="list-style-type: none"> ■ 投餌盤或其他容器 ■ 衝擊餵食或水流的養殖系統設計 ■ 影響飼料提供可用性或攝取的當地條件 ■ 自然產生生物或水色的吸收最大化 ■ 會進行的觀察 ■ 準備 (如數量、清洗、洗篩、濃縮和添加抗生素或其他治療方法) ■ 特殊照顧或餵食技巧 ■ 魚隻密度及其數量 ● 飼料樣式和儲存地點 ● 餵食方法 (如天然、手工、要求和機械化) ● 頻率 (如每日、每小時的次數) ● 投餵魚隻的地點、樣式和餵食不同年齡群體 ● 執行餵食的時期 ● 量 (如重量和數量) ● 執行餵食的時間

	<p>【註 2】飼料形式可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 品牌或批次處理● 商業配方飼料:<ul style="list-style-type: none">■ 乳劑■ 薄片■ 微粒■ 顆粒■ 粉末● 活體培養:<ul style="list-style-type: none">■ 豐年蝦■ 橈足類■ 微型藻類■ 輪蟲● 自然產生的生物，例如施肥綠水(或作水色)● 線蟲● 多毛類● 海藻● 下沉或漂浮● 大小和形狀● 動物性浮游生物 <p>【註 3】飼料的基本品質可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 無粉塵和物理污染● 無害蟲、鼠害或潮濕傷害● 無黴菌● 無酸腐● 在標示的使用有效期限內 <p>【註 4】進階品質分析可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 無生物毒素● 無化學污染● 實用分析● 膳食的酸敗和成分● 維他命 C 或其他成分的不足 <p>【註 5】投餵設備可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 手、籃子、袋子、勺和鏟
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● 震動篩、桶或袋 ● 機械化或電子： <ul style="list-style-type: none"> ■ 氣動噴料機或水砲 ■ 自動化或按需求餵食機(如時鐘、皮帶、需求和誘餌) ■ 水中觀察的監視器 ■ 流動箱或其他集中飼養站 ■ 智慧型餵食器 (電腦化回饋意見) ● 電動或抑壓設備，例如叉車、拖吊車或其他起重機 ● 運送設備： <ul style="list-style-type: none"> ■ 電動機車 ■ 車輛或拖拉機 ■ 船隻 <p>【註 6】影響餵食活動和運作的條件可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 藻類大量繁殖 ● 飼料添加劑和引誘物 ● 蛻殼或繁殖週期 ● 掠食者的存在和活動 ● 天然食物的存在 ● 飼料的品質 ● 降雨 ● 個體的大小 ● 魚隻的密度和生物量 ● 魚隻的健康 ● 強風和原水 ● 溫度 ● 潮汐或水流 ● 白天的時間和光亮的條件 ● 水質，特別是溶氧 <p>【註 7】進階觀察可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 餵食設備的條件和校準 ● 魚隻的健康和條件 (如在餵食網上的蝦、腸道的肥滿、退色和失去附肢) ● 丟失或浪費的飼料比例 ● 存留的飲食和未吃完的食物
--	--

	<ul style="list-style-type: none">● 特定餵食行為● 飼料的分散/分配 <p>【註 8】必要取樣可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 培養生物大小、重量和一般外表/條件● 天然食品的密度、樣式和大小● 食品顆粒或碎粒● 水質（特別是氧氣） <p>【註 9】維護和修復檢查可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 基礎維修，例如替換開口● 從料斗、管道和線路清掃飼料殘渣● 移動部件的潤滑和清潔● 清除污垢或其他雜物● 修復桶、筐、勺和其他塑膠或玻璃纖維產品 <p>【註 10】相關餵食數據、觀察或資訊可能包括：</p> <ul style="list-style-type: none">● 提供飼料的數量● 所需飼料的數量● 基礎飼料品質● 每日消耗● 一般漁隻狀況● 進行餵食的次數● 最後餵食網內的百分比● 開始餵食網內的百分比● 餵食之間的時間差● 餵食的時間● 飼料的樣式、批量和大小
--	--