

本所與美國小麥協會合作研究

省產低等麵粉原料應用於草蝦飼料之可行性

執行人：廖一久 所長・呂光泓 處長

研究人員：王文政・吳純衡・盧榮錦・葉蕙玲・周賢鏘

計劃內容

一、目的

本省水產飼料截至77年，年產量達44萬公噸，其麵粉使用在配方上之比例，粉狀飼料約佔10~15%，粒狀飼料約佔20~30%，估計年使用量約達8萬公噸，成為麵粉市場之主要項目，而消費期間又集中於4月至9月，造成供需上之不協調，數量上又以草蝦飼料為最大宗。

麵粉原料一向仰賴進口，種類及數量亦各有不同，充分瞭解製品之用途及其使用量，不僅可供採購原料及加工時之參考，以疏通產銷瓶頸；亦可促進業者間之合作，使其能物盡其用、貨暢其流，增進利用收益。本計畫以省產之低等麵粉為原料，研究改進草蝦飼料之水中安定性及其正確之造粒方法，並實際飼育草蝦瞭解其使用效率，供作今後推廣此類麵粉使用及預測合理使用量之依據。

二、方法

(一)小型實驗室飼料安定性試驗：

使用省產不同種類之麵粉，初步預定為 straight、1st grade 及 2nd grade clear flour 三組，依實用飼料配方將麵粉含量訂為25%、35%、45%、三組，試製飼料，比較其在水中之安定性，期了解



廖所長與小麥協會呂處長泓光簽約情形

不同麵粉使用量對蝦飼料安定性之影響，並配合小型魚箱試驗草蝦之實際接受性。

(二)中型飼料安定性試驗：

以前述小型試驗結果，取安定性較佳之試驗組，利用飼料生產機械（200kg/hr）製作飼料，以了解製粒溫度與擠壓等操作條件，並測定各組試驗飼料之水中安定性，比較與小型試驗組間之差異。

(三)實地飼育試驗：

依不同麵粉含量、種類所製成之飼料，實際利用試驗魚池（10m²）飼育草蝦，定時測量草蝦成長，以了解其對飼料效率之影響，利用此等研究結果，建立水產飼料配製中麵粉含量之數據資料，以有效利用麵粉，改進飼料配方。