

多管齊下改善豬隻生長性能

豬隻品種選拔的成效可由全球豬隻在養頭數及畜產品消費量顯示其影響力。以豬肉為主要動物性蛋白質營養來源的國家，其畜產品的需求量從1950年到現在已成長近2倍。這種成長速率除以育種方式大幅提升飼料和生長效率外，也同時注重豬隻品系的抗病力、肉質與繁殖效率的改善。

動物生長除受遺傳性狀的影響外，其他如飼料配方、餵飼方式、飼養密度、衛生條件與整體畜群的健康狀況等都需要互相搭配以達到最佳狀態。因此，在探討改善豬隻生長之前，需要先釐清哪些因素會影響到豬隻生產。專家認為品種是首要條件，為使品種特性充分表現，環境、營養、管理與健康等條件都需要配合。此外，遺傳變異性很大，豬場每年所遇到的情況並不盡相同，飼養者必須適度調整其他條件以使品種特性達到最佳的表現。

本文特舉和台灣氣候相近的泰國豬場為例，探討如何調整飼養管理等條件，以改善母豬性能。泰國傳統的豬舍，並不適合新品種母豬體型之用，豬農必須改良豬舍規格，否則容易發生母豬流產、胎數少或腿傷等問題。另外，飼料槽的設置也需要配合母豬體型加以調整。因為新品種母豬體型較大，老式的飼料槽會迫使頭部比例較大的母豬不易吃到飼料。如此一來，不僅降低母豬食慾，間接會影響母豬生長和繁殖性能。

■維持母豬的飼料採食

高溫環境不利於豬隻生長。熱帶地區母豬降低其飼料採食量以避免熱緊迫，但母豬卻需要較多的能量進行體內散熱，這產生所稱的負熱平衡(negative energy balance)。熱帶地區常見母豬肩部脂肪流失以滿足較多的能量需要。長久下來對母豬繁殖性能即有負面影響。一般養豬戶忽略數量化營養(quantitative nutrition)的觀念，僅注意飼料中是否含有特定的營養分，或者飼料成分與產品的品質，卻忽視如何適當滿足豬隻所需要的營養分。

一般認為高營養濃度飼料符合豬隻營養需求，但事實上如果將其他影響飼料採食量因子作一通盤考量，可能低營養濃度飼料就已足夠。以泰國豬隻的飼料採食量曲線顯示，與理想的狀態有相當程度的差異。這可能是品種，也可能是環境，但通常是飼養管理的問題。密集飼養和餵食空間不足也都會影響品種特性的表現。

■重視採食量問題

飼料效率和日增重是養豬戶追求的目標，業界習慣以這兩項指標為育種模式，來評量豬隻生長表現。熱帶地區養豬如果意識到飼料採食量的重要，則生長表現的評量指標就會不同，育種模式也會隨之改

變。飼料採食量如果為豬隻育種的評量指標，體組成(body composition)和瘦肉率(leanness of meat)就成為重視的目標。但這會產生影響；如母豬每天餵食一次，就需要增加營養分濃度。母豬飼料能量為 3,200 卡，如增加為 3,400 卡，母豬消耗 5 公斤飼料，母豬每日多攝取 1,000 卡的熱量。如果每日飼料採食量多 0.5 公斤，母豬每日甚至可輕易獲得 1,600 卡的熱量。不過，如此高營養濃度飼料，可能粒狀料會太油膩而降低適口性而會增加廢料量。改善之道為採用液狀料飼養，或採用濕餵系統飼養。

■生長表現仍有改善空間

熱帶地區豬隻餵飼高營養濃度飼料可供給足夠熱量。為增加豬隻飼料採食量，可於飼料中添加如酵素、益生菌、促生素(prebiotics)、有機酸、香草或植物萃取物等。豬場經營切勿只用單一方式來解決問題。環境方面，是否需要改善空氣品質？溼度？豬隻是否需要全部採行統進統出？畜舍設備是否需要調整？豬場容易有的共同疾病或稱“不良管理症候群”(poor management disease syndrome)。故如何從動物的生理、經濟、肉品衛生等層面通盤考量，以找到飼養管理的平衡點是畜產業者的挑戰，也是機會之所在。

(吳佳玲摘譯/顏宏達審 Pig Progress, 23(2):14-15, 2007)