

降低離乳後緊迫與促進飼料採食之策略

仔豬離乳期間，被迫與母豬分離並和其他窩仔豬混合進入新的飼養環境。這些緊迫因素與環境改變，對仔豬造成嚴重身心傷害，導致食慾不振；隨之可能影響健康、甚至死亡，是項潛藏損失。延後離乳或許可以降低仔豬死亡率，但受限於母豬乳量遞減，生長可能減緩。因此，豬農為提高母豬的生產效率，持續採用提早離乳措施，以確立仔豬達到目標體重。避免仔豬嚴重地降低飼料採食量，並順利地讓仔豬快速適應由吸吮乳汁轉換到攝食飼料，是尋求理想增重最好的方法。

■低飼料採食量的影響

小腸由多重皺摺絨毛及微絨毛構成，以求最大的吸收表面積。仔豬體重3公斤之小腸總表面積約為114平方公尺；生長豬可增加至2000平方公尺。小腸主要的功能為：1. 消化與吸收營養，並轉換為能量來源。2. 排除病原菌、毒素及過敏性物質。小腸功能的效率受許多因素影響，包含絨毛長度、腺窩深度、分泌黏液的杯狀細胞數量、腸壁滲透力、絨毛壁緣的酵素活性及生長性能。攝食不足對於上述因素會造成負面的影響。

■適應新的飼糧

仔豬離乳後，食物由乳汁轉變為乾燥飼料，主要能量來源由脂肪改為澱粉。研究顯示，離乳換料後 4 小時內，約有 50% 仔豬開始採食；需要 50 小時才能讓 95% 仔豬能適應新的飼料。然而，尚有 5% 的仔豬仍未採食，而這種延遲可持續造成腸道的傷害，成為主要危機。能量攝取不足，即使是一天，便可降低絨毛高度，顯著地影響腸道總面積。在此情況下，仔豬開始利用蓄積之體脂肪，而明顯地消瘦，此現象通常發生在離乳後的第一個星期。更嚴重的是腸黏膜變得更容易滲透，增加細菌與其他病原性化合物穿透小腸壁的機會，導致過敏反應、發炎、下痢及生長遲滯。仔豬絕食亦會造成下痢；然而，食慾一旦恢復，先前的損失可因多吃而彌補。最近的研究顯示，仔豬離乳後，血液中的血紅素結合素(Haptoglobin)含量增加，其具類內泌素的特性，可調控動物的免疫反應。高濃度的血紅素結合素表示免疫系統被活化，以保護並抵抗病原菌的侵擾。

■ 刺激食慾

對小腸完整的影響而言，飼料採食量較其成分來得重要。仔豬離開母豬後，應讓其適應新的飼養管理方式，並維持穩定的攝食和生長，這對仔豬的健康十分重要。然而，這是很難達成的目標。欲快速地促進仔豬離乳後的採食，可應用不同管理與飼養方法，例如分娩欄中放置教槽料，即可降低離乳 24 小時後拒食的仔豬數。離乳後持續

餵飼相同教槽料，也有正面的效果。問題是每批飼料的品質無法保證，業者有時無法預期仔豬食慾低下的問題。

飼料成分也很重要；以氣味、顏色及味覺吸引仔豬也能有些效果。另外，飼料必須與仔豬的免疫系統及腸道菌叢配合，以避免消化不良、下痢及食慾不振。仔豬舒適的採食經驗，讓動物滿意、滿足，可創造一個良性攝食循環，增重成績隨之良好。現今離乳不僅要確定粉狀和粒狀飼料能供保育所需的營養，還要有不同口味的選擇。此外，飼料產品應符合法律規定，例如註明產品應適用 38 日齡以下的仔豬；以及每批品質的穩定性，以避免因飼料品質變異而降低食慾。

■離乳數小時內的飼料採食

仔豬離乳後幾個小時內是否開始攝食，決定往後的健康狀況。不過，此期間仔豬身心遭受緊迫，大部分的反應都是拒絕採食，往往導致不可逆的腸道損害，難以讓仔豬發揮應有營養價值。飼料的成分不但重要，而且要確定礦物質及維生素能確定被吸收。不管飼料成分如何，最要緊的是確保仔豬懂得去吃。專業的飼料設計應提供氣味、外觀及味覺的吸引力，且營養充足。這樣才能順利離乳並獲得最佳的增重。

(陳子翰、劉昌宇摘譯 / 吳繼芳審 Feed International, p. 21-24,

May 2005)

AMIA