

精胺酸有助提升母豬分娩率與窩仔數

精胺酸為自然存在於豬隻蛋白質飼料中的胺基酸，亦是促進血管新生與血管舒張生理功能的一氧化氮(NO)之重要來源。在懷孕母豬子宮及胎盤結構中會形成大量血管床 (vascular bed)，可促使大量血液與營養分流入胎盤內，提供給快速生長的胎兒。因此，懷孕母豬飼料中供給精胺酸將可促進胎盤血流供應，進而間接影響母豬的繁殖性狀。

先前研究顯示，懷孕母豬在特定期間餵予飼料中添加適量精胺酸，有助於提高活胎仔數，尤其以初產母豬的效應最為顯著。原因可能在初產母豬的胎盤較經產母豬小，提供精胺酸可以產生較大的改善效應。

本文評估初產母豬與第三產母豬在配種後第16至32天期間提供精胺酸對其繁殖性狀的影響。實驗分別使用286頭女豬與292頭母豬，豬隻開始供給精胺酸的日期分別為配種後第14、15、16、18及20天，每頭豬隻均持續供給精胺酸16天。

結果顯示，第14天開始供給精胺酸者，胎仔數會下降，此在母豬群特別明顯；相對地，於第16、17天開始供給精胺酸者，胎仔數會增加，此在女豬群特別明顯。在第16天開始供給精胺酸的母豬群可增加平均0.88頭總胎仔數和0.7頭活胎仔數；在女豬群則效應更加明顯，較未供給精胺酸之女豬增加1.26頭總胎仔數。在分娩率方面，於第16天開始供給精胺酸可改善4.3%，其中在母豬群中提升的效率較女豬群佳，此可能是本實驗進行的豬場中，原本母豬群的分娩率較低所致。另外，精胺酸的供給對於仔豬的出生體重沒有任何影響。

本實驗亦顯示，在母豬受孕後供給精胺酸的時機很重要，在豬隻配種後的前16天內不宜在飼料中添加精胺酸，在豬隻配種後的第16、17天是飼料中添加精胺酸的最佳時機。

在國外，雖有商品化的精胺酸以供養豬業者使用，但其在提升胎仔數與分娩率上的效益，建議業者仍須與豬隻營養學家討論。另進一步值得注意的是，理論上在豬隻配種初期(配種後的前32天)與懷孕末期至分娩前，由於胎盤血管分佈最為發達，特別是在分娩前供給精胺酸是否會產生相同或更佳的效應，目前還未知，此將是相關研究繼續努力的方向之一。

(孫玉苓摘譯/游義德審 Pork Journal, pp.16-17, Mar./Apr., 2008)