

## 不同季節泌乳母豬飼料中補充離胺酸之影響

台灣 7-9 月高溫環境下，泌乳母豬飼料採食量會降至 3.52kg/日，致使營養分攝取不足，仔豬存活率和增重受到不良的影響。

以玉米-大豆粕為主的飼料餵飼豬隻時，離胺酸為第一限制胺基酸，泌乳期母豬必須每日攝取 55g 離胺酸，才能發揮泌乳性能，達到最大的仔豬窩增重。當泌乳期母豬攝取含 0.60 到 1.60% 離胺酸飼料時，仔豬窩增重先快速增加而後趨於減緩。此外，飼料中添加合成胺基酸，可以節省蛋白質的使用量，並減少氮的排出。當添加 0.1 到 0.3% 的合成離胺酸，可以節省 2-3% 的蛋白質量。最近的研究顯示，含蛋白質 13% 之玉米-大豆粕飼料中，添加離胺酸可改善離乳仔豬窩重，其生長性能可達到飼料中含蛋白質量為 15% 時之水準。因而，為提高母豬之繁殖性能，除飼養管理改善外，在飼料中添加離胺酸亦為可行之途。

以 49 頭雜交母豬(分娩 92 胎)為試驗對象，探討涼季(11 月至隔年 4 月)與熱季(5 月至 10 月)間，飼料添加離胺酸對泌乳母豬和其仔豬性能之影響。兩種飼料均採用玉米-大豆粕和 6% 麩皮，含有 15% 粗蛋白質，未添加(對照組)或添加 0.20% 離胺酸(處理組)。飼料和飲水採任食。

## ■泌乳母豬性能表現

泌乳母豬在涼季之飼料採食量為 5.95kg，加離胺酸後略增加至 6.23kg；熱季飼料採食量低至 3.76kg，加離胺酸後為 3.79kg，幾乎無提升效果。泌乳母豬涼季平均飼料採食量為 6.11kg，熱季平均飼料採食量為 3.78kg，季節明顯的影響泌乳母豬飼料採食量。此外，泌乳期母豬平均體重損失涼季為 9.73kg，熱季為 19.81kg，泌乳母豬背脂的損失分別為 0.064 和 0.233cm，這些都因熱季母豬採食量較低之故。母豬離乳後平均再發情的間距，涼熱季分別為 6.21 和 9.32 日，增加母豬飼料中蛋白質與離胺酸的含量，皆無法縮短熱季母豬離乳後到發情之間距。

## ■仔豬性能表現

仔豬離乳頭數和存活率未受母豬飼料添加離胺酸或季節的影響，但是仔豬離乳體重、日增重和窩增重則因季節涼熱而差異明顯。涼季時，泌乳母豬飼料中添加離胺酸，可明顯的改善仔豬四週齡離乳體重及日增重，離乳時體重從 6.81 增加至 7.85kg，日增重從 0.19 增至 0.22kg。熱季時，離乳仔豬體重為 6.18kg，添加離胺酸後之結果為 6.41kg；仔豬日增重本為 0.17kg，添加離胺酸後之結果為 0.18kg。離胺酸含量即使由 0.75% 經添加合成離胺酸達 0.95% 時，也難改善仔豬四週齡之離乳體重、日增重及窩增重。然而，涼季泌乳母

豬飼料中添加離胺酸，則可明顯的改善仔豬四週齡離乳體重及日增重。飼料中離胺酸含量由 0.75% 提高到 0.95%，在涼季時離乳仔豬體重為 7.41kg，仔豬日增重為 0.21kg，仔豬窩增重為 52.90kg；在熱季時效果較差，離乳仔豬體重為 6.30kg，仔豬日增重為 0.17kg，仔豬窩增重為 42.13kg，顯示季節的影響極明顯。

總之，飼料中離胺酸的含量和季節，各自獨立地影響母豬繁殖性能及仔豬生長成績。泌乳母豬飼料中含粗蛋白質 15% 再添加離胺酸 0.20%，並不能改善因熱季受損之泌乳母豬和其仔豬的性能，但離胺酸之添加，可提高涼季仔豬離乳體重和日增重。

(鄭清森撰譯 / 吳繼芳審 Asian-Aust. J Anim Sci, 19:  
568-572, 2006)