

管理良好的母豬生產健康的後代

每一豬隻生產者都期望母豬生產大窩數健康的仔豬，但所有存活仔豬都會面臨出生和哺乳的困難日子。豬隻生產者希望所有窩仔豬必須是整齊劃一和母豬必須快速恢復以準備下一繁殖週期，那些因素促成這些目標的實現？

根據 Pig Progress(Jun 17, 2014) 來自荷蘭專家 Wiebe van der Sluis 專文”A well-managed sow produces healthy offspring”，報導有關管理良好的母豬將生產更多健康的後代。報導指出，維持母豬差異性的飼養模式可以幫助其在良好的狀態下生產健康的仔豬。

這些日子來，豬隻生產者針對高產母豬有許多的期望，期望母豬必須每胎生產很多健康、整齊的仔豬，期望母豬強壯足以在不同分娩時間生存和分娩後能正常成長。同時，期望母豬在離乳後很快地恢復到發情和能夠生產相當數量的窩仔豬。母豬有良好生產力不能被認為是理所當然的，豬隻生產者期望知道母豬基因傳遞的甚麼？故母豬常常需要加以注意和給予適當的管理以發揮其最大遺傳潛能。某些母豬管理是顯而易見且易於執行，但有些管理則很容易被忽略或乾脆加以忽視。

最近的研究發現，關於如何滿足現代高產母豬的遺傳潛能之需要，目前還有許多技能必須要學習。最大的產出始於飼養以確保母豬的生長和維持，而母豬的管理、畜舍和健康將支持母豬多年的良好繁殖性能。

法國豬肉和養豬研究所(the French Pork and Pig Institute, IFIP)Nathalie Quinious 博士注意這些議題並作出結論，飼料和飼養管理對母豬繁殖性能和仔豬存活率扮演非常重要的角色。根據他的發現，建議母豬在懷孕第一個月提供較高飼料量以提高母豬本身的能量蓄積，懷孕最後一個月也要提供較高飼料量以轉移給其仔豬，改善分娩過程的正常和產後仔豬活力的提高。這種作法，母豬才能有足夠的體重和背脂厚度去應付泌乳期間母豬體重的損失。對母豬而言，依據其品種和各豬場本身設定母豬分娩時背脂厚度的目標。泌乳期間，母豬體重損失不超過 20 kg 和離乳時背脂厚度不低於 1.5 公分，和 28 日齡時整窩仔豬體重約 100 kg：母豬在泌乳期間平均每日飼料採食量 6.3 或 6.7 kg，其離乳時背脂厚度分別為 1.7 或 2.0 公分。維持泌乳期間母豬的體重，豬隻生產者必須保證最佳的畜舍條件，特別是其室內溫度和因而影響母豬體溫的變化。建議提供母豬低代謝利用的飼養環境，即採用低產熱效應的飼料以降低母豬本身熱的生成。意思是飼料減少蛋白質用量(但飼料保持必需胺基酸相同的水準) 和提高脂肪的用量。

Nathalie Quinious 博士亦建議，相較於二產或以上的經產母豬，提供初產母豬更多高營養濃度的飼料。減少初產母豬利用其體蓄積營養分而又能滿足乳生產的需要。

一、重要的營養分

除了飼養管理事務外，特別要注意的是飼料的組成。母豬飼料影響到其仔豬

的體重、活力和健康。Nathalie Quinious 博士注意到，飼料中利用脂肪取代澱粉作為能量來源並發現這種轉換不會影響到窩仔豬間的整齊度，但提高仔豬活力和低出生體重仔豬的存活率。由於提高低出生體重仔豬的活力，使其更有體力去接近母豬吮食初乳；換言之，這提供仔豬更多能量和減少對冷緊迫的敏感度，和更促進免疫系統的發育。

提供母豬有機礦物質亦對仔豬體重和存活率有積極的效果。例如泌乳母豬飼料使用有機礦物質和胺基酸複合物(trace mineral-amino acid complexes)，提高飼料採食量，母豬乳蛋白質增加 11.4%。結果是來自這些母豬的仔豬，其離乳時的體重較高。除提高仔豬的體重外，有機礦物質和胺基酸複合物對母豬體組成亦有正面的效果。試驗證明母豬泌乳期間體重損失較少(減少 24%)，母豬淘汰率降低，離乳至再發情天數縮短，和具有提高母豬存留、配種和分娩率的效果。

豬隻生產經濟效應分析的結果顯示，母豬必須每胎能產生大量的仔豬，且終身必須能生產多胎次的仔豬。每一母豬有更多的窩仔豬數，每一仔豬的生產成本就愈低。意思是最大經濟效益為每一胎儘量保持愈多仔豬愈好。

二、良好的畜舍環境

除飼料和飼養管理事務外，豬隻生產者必須提供最好的畜舍環境讓母豬哺育其仔豬。過去的分娩狹欄是標準，但現代，許多國家的動物福祉法規迫使豬隻生產者要採用群養母豬舍系統。群養母豬舍系統需要較高的管理技術，在許多方面是不同於採用狹欄分娩舍限制母豬活動之管理技術。

三、母豬有築巢的慾望

遺傳上，母豬在分娩前一直有強烈的動機進行築巢的行為。在分娩前約 24 小時開始築巢行為，和這種行為在分娩前 8 至 16 小時更形密集。母豬築巢行為有一固定的模式並不需要學習，還有其他出現行為包括環境的探索，例如挖地、嗅、咬和咀嚼不同的材料。豬隻築巢行為是母豬分娩前或分娩過程的一種母性行為之表現。例如群養母豬舍內母豬接觸築巢材料較無提供者反應出較少的仔豬尖叫聲。在集約化養豬系統下，母豬通常沒有接觸到築巢材料，將導致母豬的挫折感和性能的低下。甚至於這可能導致分娩持續時間較長，和可能對仔豬存活率產生負面的影響。

四、滿足母豬的築巢行為

天生母豬即有強烈的慾望在分娩前進行築巢行為。但這種行為卻因分娩舍狹欄設計而受阻，因其無法提供合適的築巢材料。荷蘭 Wageningen 大學和研究中心(Wageningen University & Research Centre, WUR)的研究員探討群養母豬群在其分娩前額外的築巢材料(墊草和/或麻袋)，在哺乳期間對母豬行為和分娩前後對仔豬存活率的影響。他們的結論是群養母豬舍在母豬分娩前或分娩期間提供額外的築巢材料的影響明顯。提供額外的築巢材料似乎母豬分娩前的操縱行為，直接

趨向於針對築巢材料，因而代替分娩狹欄的操弄。結果影響母豬在分娩前和分娩過程的姿勢變化。姿勢的變換較少，揭示母豬處於低緊迫水平。依據 WUR 研究員的認知，履行母豬築巢行為，分娩過程中仔豬壓死的頭數減少。

這些研究顯示，當母豬在整個繁殖週期要更注意其營養、畜舍和管理的良好經營，可以邁出重大的步驟而生產更多健康的仔豬。

(擇自 www.pigprogress.net/Home/General/2014/6/A-well-managed-sow-produces-healthy-offspring)