

提高母豬的存留和使用年限

母豬延長使用年限(長壽) 為一複雜的現象，受到許多因素的影響。尋找保持足夠年輕母豬群的平衡點，同時還維持系統中 3 至 5 產次母豬的數量最多，是一個持續性的挑戰。

根據美國豬隻生殖和生理專家 Dr Mark Wilsonz 在 Pig Progress Special-Sow Management (2013)報導”How to optimize sow retention and longevity” 一文中提到，收集最近美國 355 家豬場，由 PigChamp 進行超過 70 萬頭母豬資料的分析結果，揭示豬場母豬的平均替代率為 53.55%。在許多豬場內，種母豬損失中最大比例是女豬和年輕母豬(初產母豬)。從美國養豬產業 2005 至 2010 年的資料分析中發現，在這段時間內女豬和年輕母豬的淘汰率顯著地上升。傳統上，利用管理的功效去改善母豬的存留和使用年限，著重於利用整個豬場淘汰率作為主要的指標。但在 2003 年，Dr John Deen 的研究指出，母豬淘汰時的產次並不是最好的方法，測量母豬的存留和清除率可能不會成為測定構成母豬存留問題的最佳途徑。相反的，他建議利用豬場中母豬使其經過初期產次的比例作為更適當的管理指標。將管理重點聚焦於設定的目標上，這增加豬場中女豬和年輕母豬(初產母豬)的存留率，豬隻生產者可能有更大的改善機會。

一、付出高昂的代價

豬場中母豬營業額對盈利能力的直接影響與飼料消耗量有關，故這就是與飼料成本有關。在分娩至肥育系統的一貫化作業豬場，母豬群的飼料成本約占 20%。由於繁殖失敗或跛腳的母豬頭數多而增加無生產天數，這增加母豬的飼料消耗量，也擴大後補女豬群消耗飼料。假如美國豬場母豬的平均替代率為 53.55%，目標移至 42-45%之間將祇對母豬群效率的衝擊小。然而，這改善生長和肥育豬隻飼料換肉率將會對豬群有重大的影響。

替代率低於 40%，導致母豬群過於老化。接下來，豬場大量引進女豬，這導致產次分布呈現的是太多老母豬和年輕母豬，而沒有足夠最優的中階產次母豬。

設定超過 70% 女豬進入母豬群的目標，至少維持其有四個產次而將有助於優化母豬的存留和使用年限的能力。

當更多的女豬導入母豬群，由於高週轉率，這也增加第一產次母豬後裔仔豬的數量，幾個後果則是影響繁殖和生長豬群的性能。相較於經產母豬，女豬通常具有較低的窩仔豬數；其仔豬出生和離乳體重亦低於年紀較高的母豬。除了體重較低外，相較於經產母豬的後裔仔豬，離乳後的體重減少 12% 至 17%。

研究已經評估代養女豬的後裔相較於經產母豬的後裔，經由經產母豬的代養改善其仔豬離乳後生長。仔豬出生體重低於 1.2 kg 在離乳前的死亡率占 40%。此外，女豬的後裔窩仔豬具有較高死亡率和增加疾病的易感性。研究顯示，儘管女豬生產足夠的初乳，抗體轉移給其仔豬仍然無法與經產母豬相比。

總而言之，所有與女豬後裔仔豬看似有關的小因素衝擊到整個豬群的飼料換肉率，由於其對死亡率和肉豬出售體重的不良影響。事實上，這影響對母豬飼料

採食直接的衝擊大於豬群的飼料換肉率。

二、投資未來的豬群性能

女豬導入豬場對母豬群一生的重要性往往被低估。研究已經證明，豬隻生產者需要替代女豬早在其體重 18 kg 即開始引入，以優化母豬發揮其在母豬群中使用年限(長壽)的潛力。解決女豬的營養需要有助於減少飼料成本---這占替代女豬費用的 70%--同時亦對母豬群中使用年限有所貢獻。女豬通過稍微減緩生長的速率和給予正確的必需礦物質，包括鋅、銅和錳的胺基酸複合物；讓替代女豬在 230 日齡達體重達 135 kg，並具有良好骨架結構與體重之間的平衡。

年輕母豬的淘汰通常由於腳和足部的問題，這降低繁殖性能和盈利能力。豬場記錄顯示，初產母豬的在總淘汰率中 15% 是因為跛腳。跛腳和其引起的緊迫亦影響到較長離乳至發情間距，更多無生產天數，較少窩仔豬數和較少離乳仔豬數等繁殖性能。

當不良的繁殖能力通常引起母豬提早退出豬群，跛腳亦加速引起繁殖能力不良的幾個因素之一。替代女豬的足部病變問題通常發現 15% 至 40% 的比例。發炎病變引起疼痛和緊迫，直接影響到繁殖性能。

生長和繁殖是生理過程，這與免疫系統是天生交織在一起。發炎影響營養分配至免疫系統而不從事生產。因此，最好的防止發炎疾病，如跛腳和足部病變，因為這些問題影響到營養分利用和繁殖效率。

最近，從西班牙五個試驗的記錄顯示，添加鋅、銅和錳胺基酸複合物到母豬飼料中大大地減少由於跛腳和繁殖失敗而淘汰女豬和初產母豬的比例。首先，42% 替代女豬並未達到第三產次。在兩年內，這數字降至 23%--年輕母豬保留有近 20% 的改善率。豬場內提高女豬保留的另一個關鍵，涉及初產母豬的首次泌乳時體重的維持。體重在 135 至 150 kg 女豬在第二或三發情時配種，女豬具有在懷孕和泌乳其窩仔豬、和再配種時應該具有適當體重量和成熟度。配種時體重低於 135 kg 相對於較高體重女豬，三產次總生產仔豬數少；配種時體重較高女豬，其成熟度高於同批女豬。

趨於成熟，結構良好的女豬導入豬場改善母豬達到四產次的機會，實務上母豬在該產次點即開始賺錢。事實上，數據顯示：增加 3 至 6 產次母豬的數量顯著地提高豬場整體的生產力。

我們知道母豬必須達到四產次才能發揮自己的經濟潛力。藉由努力於減少母豬群跛腳頭數，我們可以增加母豬的存留和使用年限，換言之，能夠減少女豬導入每一繁殖場的頭數。當跛腳母豬頭數減少而替代率降低，豬隻生產者改善繁殖參數，包括泌乳期飼料採食量、離乳體重、仔豬離乳頭數和分娩率。但是，從減少女豬的後裔窩仔豬數而取得最大性能的增強效果，表現在降低生長-肥育豬隻性能。因為女豬的後裔窩仔豬亦有較高疾病、發病率和死亡率的風險，這些累積效應對豬群的飼料換肉率和其後的盈利能力產生鉅大之影響。

(摘自 www.pigprogress.net/Home/General/2013/12/How-to-optimize-sow-

retention- and-longevity)