

種豬多產基因檢測

類別：資料

_MD_POSTEDON由 Anonymous 發佈於 2007/12/11

種豬多產基因檢測

何謂多產基因

近年來台灣地區母豬之年產仔頭數逐年下降，平均年產仔數約在13頭以下。若綜合考量育成率，則平均每頭種母豬年產10-12頭上市肉豬，較1963年的15頭還少；顯然地本省種豬繁殖性能正逐年下降中。影響母豬繁殖性能因素包括：遺傳育種、飼養、管理、環境溫度及經營策略。因此，如何提高種母豬繁殖性能與進而提升養豬產業之生產效率，應為現階段豬種改良重要課題之一。

豬有38對染色體，已定位的標記數有383個，平均地圖長度為1997cM（摩根單位），整套完整的豬基因圖譜完成需費時多年，目前乃著重於建立數百個遺傳標記和經濟性狀之連鎖群關係，再組合育成特定遺傳標記的抗病豬種和多產豬種。

種豬多產基因係指動情素接受器基因座(Estrogen Receptor Locus, ESR)上B對偶基因，而位於第一對染色體短臂上的ESR基因有兩個對偶基因A和B，具BB型之母豬較AA型者每胎可多生1.5~2.3頭仔豬。ESR基因可以增加窩仔數，改善繁殖成績，因此應用多產基因的篩檢技術做為輔助豬群改良的工具，實為改善母豬繁殖性能快速之方法。

應用遺傳標記來輔助傳統育種與選拔為一世界趨勢，我國傳統豬種改良策略配合遺傳標記輔助選拔系統的應用，以基因化之選育技術來選留適合台灣環境基因組，方可迅速掌控不同環境間遺傳的最佳組合，達到性狀改良基因化的最適表現。

如何檢測多產基因

一、血液細胞的萃取

自豬隻頸靜脈採血3-5ml，以DNA套組(Puregene, Gentra System)萃取白血球細胞之核內DNA。

二、聚合氈連鎖反應(PCR)

(一)PCR製備條件

10X Buffer 1.0 μ l ; dNTP (2.5mM) 1.0 μ l ; Forward primer 1.0 μ l ; reverse primer 1.0 μ l ; Taq DNA polymerase (5U) 0.2 μ l ; dH₂O 3.8 μ l ; DNA sample 2 μ l ; 總反應體積為10 μ l。
ESR forward primer (ESRF)核