

影響初生仔豬存活的因素

丹麥的學者最近研究初生仔豬之存活高風險期和死亡因素間的變異，並探討攝取初乳對仔豬往後之生長與健康的影響。研究發現仔豬出生體重和存活率正相關，出生體重低於 1 公斤的仔豬，雖然先天上不利存活，但不代表就易受到感染，尚需考慮出生的順序。出生體重小於 1 公斤且順位排在較後者，存活的機會低；出生順位排在前面就可能生存。

離乳期前的仔豬損失達 11%，死亡豬隻中一半是出生體重低於 1 公斤，或是出生序位在第 8 頭以後，但在存活的豬隻中只有 8% 出現上述的情形。出生體重輕與出生順序 7 以後的死亡率是 75%，而且其在出生 12 小時內有 30% 缺乏來自母體的抗體（初乳中的免疫球蛋白）。死亡仔豬的血樣中有半數都缺乏免疫球蛋白，不過即使這些仔豬能夠獲得母豬的抗體，但之後仍有部分仔豬無法從母乳中獲得足夠的能量而喪生。出生較輕或較晚，競爭攝取初乳勢必艱難。在沒有足夠的抗體、乳汁、能量下，仔豬受感染後 2 至 3 天就會死亡。豬隻的死亡原因不外乎是對疾病缺乏免疫能力而病死，或是沒有攝取到足夠的熱能而餓死。實驗發現實驗仔豬大多在 2-3 天內死亡，所以能量的缺乏（餓死）是最主要的原因。

從丹麥的經驗來看，仔豬在出生 24 小時內，應避免爭奪不到乳頭吸吮，而致能量攝取不足而餓死，或在 3 天內沒有獲得抗體而病死。體重較輕的仔豬需要細心的管理和照顧，才能提高存活機會，只要攝取足夠的乳汁，就可以減少死亡。

丹麥的母豬每胎出生小豬至少都有 12 頭以上，其中多少會有 1 至 2 頭出生體重較輕，或出生序位較後需要額外照顧。仔豬增重和出生 12 小時內獲得抗體數量有關。研究中發現仔豬出生體重若超過 1.5 公斤，都能攝取到相對較高來自初乳中的免疫球蛋白；而隨出生體重遞減，則獲得抗體就愈少。

母豬乳中至少含有 125mg/ml 的免疫球蛋白，初生仔豬在吸吮初乳前，血中免疫球蛋白會少於 1 mg/ml，只要能攝取 200 ml 的初乳，血清中免疫球蛋白含量就可提升到 25—30 mg/ml，正常平均值約為 45mg/ml，若低於 10mg/ml 即視為不足。仔豬能否攝取足夠初乳，受管理、疾病或出生順序的影響。管理上可簡單地依體重是否重於 1 公斤，將仔豬區分成 2 群，弱小的仔豬群需要幫助吸吮，才能確定每窩中所有仔豬都可獲得初乳。仔豬攝取初乳絕對必要，其關係離乳到生長肥育期之表現。在保育期間內，死亡率高的豬群其免疫球蛋白含量都很低；保育期的平均日增重明顯較佳的豬群，血中含較高免疫球蛋白。從離乳(32 日齡)到 30 公斤，每毫升血清中增加 10 毫克的免疫球蛋白時，體重每天約可多增加 6 公克。初乳的重要性，關係到豬隻整體生長發育。

(吳惠鈴、游義德譯/金悅祖審 Pig International, 34(10):16-18, 2004)