

減少豬隻緊迫可增加經濟收益

錯誤的管理方式會造成豬隻緊迫，導致出生的仔豬頭數較少，增重較差，且呈現慢性緊迫反應。此外，若是在豬隻屠宰前產生緊迫，則會損害屠體品質，例如增加水樣肉(PSE)的發生。

生物學家由生理層面解釋緊迫反應的發生機制，不僅適用於家畜，還包括所有其他脊椎動物。簡而言之，動物遭受緊迫，生理狀態會發生改變。例如：腎上腺皮質醇分泌增加、血壓升高和心跳加速。長此以往，動物的免疫系統將受抑制，變得更容易受傳染病影響。

緊迫可以區分為生理和心理兩種基本型態。生理緊迫因子包括環境因子，例如極端溫度、飢餓、口渴或受傷；合宜的畜舍管理和良好的動物飼養方式，能避免許多上述的緊迫因子。心理緊迫因子包括處理、保定和新奇事物。

心理緊迫：來自於恐懼，原是幫助動物躲避掠食者的反應。動物可以習慣或學習恐懼，如果動物對第一次遭遇的新狀況產生不好的經驗，下次再有相同的事件發生，牠會受到緊迫且企圖逃避。這些恐懼記憶來自大腦的下皮質迴路(subcortical circuits)，當看到或聽到相同危險訊號時，能立即幫助動物快速逃脫。故豬場第一次進行新的操作程序時，應該儘可能避免動物緊迫。不幸地，仔豬首次和人類接觸的經驗，如剪牙、斷尾、去勢、注射鐵劑、注射疫苗、離乳等，均為驚恐和緊迫，使得動物排斥這類的操作。

新奇事物：是非常強烈的緊迫因子。受到新刺激會導致皮質醇濃度增加，而且上升的幅度比許多管理操作更高。美國研究顯示，不習慣使用保定架(squeeze chute)的牛隻，產生的皮質醇濃度幾乎和烙印引起的一樣高。新的噪音、景觀、人員、場所或操作程序都可能引起緊迫。一般而言，不同個體對新奇事物或緊迫的反應並不相同，部分由遺傳決定。某些品種或個體較易產生恐懼反應，有些豬隻可以經由訓練而接受緊迫狀況。

■造成緊迫的實務問題

雖然緊迫理論已非常完備，但是不管豬隻的感受為何，商業豬場還是有必須進行的例行操作程序，例如去勢和離乳等。在豬隻生長過程中，疾病控制和治療都需要不定時的給予抗生素。將藥物添加於飼料或飲水中的優點，是不需要直接接觸豬隻、不需保定和注射。然而，其主要缺點在於無法將預期的治療劑量給予個別動物，尤其生病的豬隻往往不願進食或飲水，無法給予足夠的劑量導致治療結果不佳。另一種給藥方式是在數天之內連續注射抗生素；所需治療劑量愈高，直接接觸也愈多。幸而，新一代的單劑型抗生素只需注射一次，即可發揮整個療程的效果，減少造成緊迫的保定和注射過程。

■減少緊迫的實務建議

(1)建立良好的第一印象

新奇狀況必會連帶產生恐懼和緊迫，但應儘可能予以減少，以避免建立強烈的恐懼記憶，否則會使動物更加恐懼和厭惡重複發生的事件。第一次將豬隻保定或引入新的設備時，應儘可能維持溫和與平靜，先讓豬隻發現和熟悉，避免建立強烈的厭惡以減少緊迫的發生。

(2)良好的保定

遮斷視野、使用緩慢穩定的移動方式、給予適度的壓制和提供安全的立足點等步驟，都可減少保定引起的緊迫。假如動物覺得將要滑倒或不安全，即會掙扎以維持平衡。給予動物足夠的壓制使其感覺安全且無掉落的危險，但又不至於造成不適或恐懼。常犯的錯誤是在動物掙扎時，反而抓得更緊。當釋放動物時，應該逐漸進行，突然的釋放可能造成驚嚇。

(3)熟悉工作人員

豬隻能熟悉人員和設備的存在。在大型豬場，工作人員可以每天在豬群間走動，使豬群在他身邊移動，豬隻會因此習慣周圍有工作人員。這種直接接觸只需 10 或 15 秒鐘，而且不能有集中或推擠豬群的行為。肥育時期，工作人員常在豬群間和沿著走道走動，有助於產生較鎮靜的豬群。

(4)移動方式

應儘可能以 3-6 頭為一群的方式移動豬隻。頭數增加時，豬隻容易聚集並產生恐慌，尤其是接近空間受限的出入口或通道。同樣地，隔離也會引起緊迫，促使豬隻試圖重新加入同伴。應避免豬隻和同伴分離超過所需的時間。所有的移動應以緩慢步行的速度進行，工作人員也要緩慢從容，避免出現類似掠食者的突然急速動作。

(5)逃脫區域

所有動物都會和人類保持特定距離，稱為逃脫區域(flight zone)。但是寵物和飼主間並無逃脫區域。農場動物在肩膀處也有平衡點，如果你超過這個點，動物就會向前移動。這些原則有助於使動物朝著期望方向移動，不會導致過度緊迫，也不需要任何強制手段。當工作人員出現在逃脫區域內時，豬隻會加速從相反方向離開。利用逃脫區域可以達到移動豬隻的目的，但為了儘可能減少緊迫，工作人員最好能待在逃脫區域之外。

(6)導致分心的事物

避免喊叫、吹口哨或任何其他不必要的突然噪音，例如來自豬場的機器和交通工具。同樣地，看得到的分心事物也要減到最少。光線不足和其他看得到的分心事物，足以破壞完善設計的成果。搖晃的懸掛鍊條、閃閃發亮的物體、反射裝置、掛在圍欄上的衣服，甚至不熟

悉的地板，都可能導致豬隻不安。要從豬隻的視線高度觀察週遭環境，才會發現無法用人類眼光察覺的分心事物。

(7)玩具

有東西可以玩或咀嚼的豬隻比較鎮靜。能咀嚼和改變外型的物體效果最好。然而，引進任何新的物體到豬隻環境都要小心謹慎。

緊迫逐漸成為攸關經濟動物福祉的重要課題。近年來，關於動物運輸和飼養空間的法律規範宣導，已可說明緊迫議題的重要性。但從農民的觀點來看，避免家畜緊迫的益處，無關動物福祉的爭論：事實上，任何減少動物緊迫的方法，就可能減少疾病、促進生長，最重要的還是增加收益。

(陳欣欣譯/黃三元審 Pig Progress, 23(1):20-22, 2007)