

# 國際懷孕母豬狹欄改善與群養模式之比較

廖震元

台灣動物科技研究所 副研究員

## 一、前言

重視動物保護為世界趨勢，善待動物並提供友善的飼養環境，亦是普世價值，因此動物保護的議題也經常在國際會議中出現，並訂定相關計畫與措施，勢必對於我國畜產品之國際貿易有所影響。為了面對世界趨勢未雨綢繆，我國應針對此一人道趨勢預先做準備。

世界動物衛生組織(OIE)自2001年起已將動物福利列入優先策略計畫要項，在其陸生法典中亦已完成陸路運輸、海路運輸、人道屠宰及疾病撲殺等4項規範，接續將關注農場動物生產飼養系統之福利議題。另歐盟現正倡議全球性實施經濟動物人道飼養模式，於2012年及2013年將分別禁止蛋雞巴達利籠及母豬狹欄之使用，此外，與歐盟貿易之國家例如紐、澳也將陸續效法歐盟規範。

因此，為顧及我國產業發展及面對國際動物保護壓力，本文針對國外母豬狹欄議題相關方法加以彙整供我國養豬業者參考。

## 二、國際對於改善母豬福利之宣告

1965年開始英國政府所做之集約系統飼養動物福利報告  
(Brambell report; Report on the welfare of animals keep under

intensive livestock husbandry systems ) 列出保護農業動物之最小躺臥面積規定，其中亦建議「動物應該有足夠的自由得以無困難地轉身、清潔自身、站立、躺下、伸展四肢」。

1976 歐盟 The Council of Europe' s 提出 European convention for the protection of animals kept for farming purpose 建議以下原則包括：Article 3 中述及飼養動物應提供食物、飲水與照顧等…以滿足動物生理及行為需求，及 Article 4(1) 動物應有移動的自由…不應被限制而造成無謂之痛苦與受傷。

其後，歐盟又於 1991 年 Council Directive 91/630/EEC 述及提供豬隻躺臥面積最低標準。其中定義到 110kg 以上豬隻需要 1m<sup>2</sup> 面積，但並未依照母豬、女豬等做更詳細之要求，也將 6 頭以下或是 5 頭母豬含窩仔之群養排除在外。並在 2000 The Council of Europe' s 開始建議乾母豬應群飼，且豬舍應使其有社交、翻找與玩耍。

對於因為醫療或保護母豬避免流產等需要，暫時使用狹欄飼養母豬之情況，也有以下沿革。丹麥於 1998 年規定母豬配種前二日～配種後四日可使用狹欄，且空間必須為 1.3m<sup>2</sup> 以上。2000 年 The Council of Europe' s 提案允許母豬可暫時單獨被圈養的時機，即配種後四週可暫時使用；瑞典規定配種後一週

或分娩前可使用；至於英國國會則完全不允許使用夾欄。

因此，國際逐漸展開改善母豬福利措施與行動，尤其歐洲國家陸續公布相關法規與政策，歐盟也正式將此議題列入規範，列示如下

**(一) 瑞典**

1.1970 開始全面禁用拴綁

2.1988 開始全面禁用母豬狹欄，但配種後一週或分娩前可使用，且所有豬隻要墊料。

**(二) 英國**

1999 開始禁用拴綁、與狹欄

**(三) 芬蘭**

1996 開始全面禁用拴綁

2006 開始全面禁用母豬狹欄

**(四) 荷蘭**

2002 開始全面禁用拴綁、狹欄

2008 所有集約飼養要群飼

且 2.25m<sup>2</sup>/sow(其中 1.3m<sup>2</sup> 實心地面)

**(五) 愛爾蘭**

1. 2005 開始全面禁用拴綁
2. 2013 開始全面禁用母豬狹欄

#### (六) 歐盟

1. 2006 開始全面禁用拴綁
2. 2013 開始全面禁用母豬狹欄但配種後四週可暫時使用

#### (七) 丹麥

2014 開始全面禁用狹欄

#### (八) 美國

依據美國人道協會 HSUS 之資料，美國目前已有 5 個州對母豬狹欄設禁止令：

1. 佛羅里達州 2002 年 11 月通過，未提及緩衝期
2. 亞利桑那州 2006 年 11 月通過，2012 年禁止
3. 奧勒岡州 2007 年 6 月，6 年緩衝期
4. 科羅拉多州 2008 年 5 月通過，10 年緩衝期
5. 加州 2008 年 11 月公投通過，2015 年禁止

### 三、 狹欄與群養系統之比較

母豬狹欄源自於何時何地已不可考，我國約於 1980 年開始大量採用，目前幾乎為全數養豬場所採用。牧場選

用狹欄飼養母豬之最主要目的，是藉由狹欄系統之高度集約方式，達到節省土地成本與方便個別管理之經濟效益，尤其經濟壓力迫使農民必須以最小的空間飼養及生產最多的豬隻。因此，使用狹欄飼養母豬在全球是非常普遍的，估計美國 60%~70%、加拿大 75%、澳洲約 62% 的母豬為狹欄飼養。母豬狹欄不但為已開發國家所採用，未開發國家也普遍使用，當然對於地狹人稠之台灣亦有其道理。總結使用母豬狹欄的利益如下：

**(一) 總結使用母豬狹欄的利益：**

1. 節省空間、提高土地利用效率。
2. 便於母豬個別管理，包括體重控制、飼料量控制、配種…等。
3. 避免母豬社會行為打鬥或駕乘之緊迫或傷害、跛腳。
4. 避免餵飼時母豬搶食之打鬥。

(McGlone, 2002)

一般狹欄之規格為 0.6-0.7m 寬，2.0-2.1m 長，面積約 1.2-1.5m<sup>2</sup>。由於被狹欄飼養的母豬會發生缺乏運動、無法挖掘墊料及無法滿足基本行為需求例如：環境刺激、探索、社會行為等。同時，飼養在狹欄之母豬也不能自由地規劃或選擇躺臥區、進食區與排泄區。因此，國際禁用狹欄的呼聲，是基於要求改善母豬之福利以滿足

以上各種需求，而非只是單純地不使用狹欄。

## (二) 非狹欄飼養母豬方式

採用非狹欄飼養母豬之方式，主要分為二大類：

### 1. 室內群養(indoor housing of sows in groups; group-housing)

- (1) 地面飼料槽餵飼 Floor feeding，共用飼料槽(似肉豬)。
- (2) 定速落料 Trickle feeder; Biofix
- (3) 共用個別餵飼欄 Individual feeding stalls 一欄一槽共用
- (4) 自由個別採食欄 Free-access stalls 許多槽任用(最省空間與費用)
- (5) 電子餵飼 Electronic feeding stalls (EFS)每站供 30~40 母豬進食或 40~60 母豬進食(PWAG,1997f)。

### 2. 戶外放牧(outdoor breeding herd; free-range)，受限於我國土地面積不足，恐難以突破。

## (三) 狹欄與混養比較之研究

1. 早期研究母豬混養模式，例如丹麥與美國之報告，因為沒有配合深墊料飼養及飼料槽設計，所以多半顯示母豬社會緊迫(Social stress)、抑制發情行為、降低排卵率及胚胎死亡(Arey and Edwards, 1998)
2. 現今研究已經顯示只要畜舍與餵飼系統配合管理得宜，即使

對於授精到著床時段(授精後 7~14 天)，也可以藉由減低打鬥與競爭，並防止上述問題發生(Edwards, 2000)。但歐洲仍允許懷孕期前四週暫時不群飼。

3. 1997 年法國 INRA 研究 8 頭群養之母豬生產表現可比擬夾欄系統。英國 1998 年起已多數採用群養，其母豬每年上市肉豬頭數與當時大量採用夾欄之國家（例如：荷蘭、丹麥、法國）相同。
4. 荷蘭豬隻飼養研究所亦顯示混養與夾欄模式，母豬平均離乳仔豬頭數表現係相同。實驗證明對母豬繁殖力無影響，而咬陰戶可經由有效給飼與飲水之規劃而改善、目前也無咬陰戶造成死亡等證據。英國 Bristol University 也證實咬陰戶無造成母豬後續影響、也無影響繁殖力。(CIWF, 2000)
5. 歐洲 EU scientific review (EFSA, 2007) 也研究指出母豬群飼(含配種期)並不影響母豬繁殖性能，也與狹欄飼養無異。
6. Federation of Swedish Farmers 表示，母豬群飼需要好的管理與人員素質(stockmanship)，但不會增加整體人力需求。帶來的正面效益包括：提升母豬健康、繁殖力與母豬壽命，減少腿部問題、分娩前體型佳、順產、死產子豬降低、降低乳房炎及agalactia (CIWF, 2000)。

#### 四、未來動向、發展策略及可行措施

1. 目前僅以歐洲與英國為主要廢除狹欄區域、世界貿易組織及 OIE 等雖重視動物福利但並未有具體廢除狹欄政策。
2. 台灣雖為世界前 20 大養豬地區，但主要為內銷使用，無需要符合外銷至歐洲之動物福利規格壓力。
3. 台灣養豬規格多以多以美國為典範學習，美國目前僅少數非養豬州宣布廢除狹欄。
4. 我國策略及可行措施：目前看來我國母豬福利之發展應普遍依照美國模式，養豬業僅遵守我國動物保護法規定，若有外銷機會者，則依業者意願自行符合出口國規定。