

# 有機養豬業的挑戰

近年來有機農業成為熱門的話題與商機，這反應出社會與環境的改變影響整體農業之發展。由於媒體負面的報導，使消費者愈來愈注意食品的產製流程。因此，兼顧動物福利與生態環境的有機畜產即應運而生。

不同於傳統畜產業，有機畜產需遵循標準作業規範，本規範可溯及 1924 年由一個私立組織所起草，經過設立於 1996 年的國際有機農業聯盟(International Federation of Organic Agriculture Movements, IFOAM)不斷的修正，目前全世界許多國家依此規範在運作。

## ■有機畜產的要點

有機畜產首要強調，提供畜群適其所需類似自然牧場的環境，讓動物自由表現其行為，並選育適合當地環境的品種，使其具有抗病力是非常重要的。以有機養豬業而言，其生產需要依據書面的計畫執行，包括牧場管理、畜舍、驅趕、動物福利、餵飼、運輸及屠宰等。除了畜舍建築物本身，還需外加至少畜舍面積 75%的戶外區域供豬隻活動用。表 1 可明顯看出有機養豬與傳統養豬豬隻活動空間的差異。

表 1. 傳統與有機養豬豬隻活動空間之差異

豬隻類別	畜舍內 m <sup>2</sup>		畜舍外 <sup>a</sup> m <sup>2</sup>		整體空間 <sup>b</sup> m <sup>2</sup>	
	傳統	有機	傳統	有機	傳統	有機
懷孕母豬	2.25	2.25(註)	—	1.19(註)	2.25	4.4(註)
哺乳母豬	1.3	7.5	—	7.5	1.3	10
離乳仔豬 (30公斤)	0.4	0.6	—	0.4	0.4	1.0
肥育豬 (50公斤)	0.6	0.8	—	0.6	0.6	1.4

- a. 畜舍外空間不包含綠地。      b. 整體空間不包含綠地。

畜舍墊料建議採用有機麥桿，不過暫時還是能採用非有機麥桿。繩繫、籠飼及整間採用條狀地板是全面禁止的。其他禁止事項還包括剪尾、剪牙、鼻環、去勢(並非所有國家都禁止，例如荷蘭)、以及鐵劑施打等。離乳建議在仔豬八周才執行，除非特殊情況才得在仔豬超過40日齡時即離乳。豬場生產體系需讓母豬安排於適當的豬群，同時應與糧作、昆蟲清除控制、草地整理及飼養密度等整合。

### ■ 有機養豬的優點

按照整個規範實施有機養豬具相當的挑戰性，但其優點也相對的可觀。例如，有機養豬儘可能減少豬群的移動以及與來自外場豬群的混合，由此可降低疾病傳染率。因延後離乳的時間，仔豬消化道功能較為成熟，離乳前提供教槽料可以減緩這段期間營養攝取的種種問題。丹麥的有機養豬成效顯示，採取此種方式可以降低仔豬離乳後下痢狀況的發生。

### ■ 餵飼原則

豬隻需餵飼有機方式生產的飼料，最好是該場自行產製的。飼料

需能提供豬隻生長各階段所需之營養並達到重質優於重量的產出。歐盟規定，在 2005 年 8 月 24 日前之過渡期間，仍能以傳統的飼料餵食，但其比率需低於 20%。特別需注意的是，不論在任何階段，每天的飼料中都需包括粗糠、乾料或新鮮牧草等成分。傳統飼料須完全排除任何化學溶劑的使用，這也意味者大豆粕(溶劑法製成)無法被視為有機飼料原料。此外，在豬隻飼料中不允許添加合成胺基酸。抗生素、球蟲藥、含藥物質、生長激素或其他促進生長或增加產量有關的添加物都不被允許使用。飼料原料也不能含有使用基因改造(GMO)或其衍生產品之成分。

眾所皆知，飼料中如無法添加合成胺基酸，則需要調整飼料配方與管理，以防止疾病感染，特別是豬隻下痢。大豆粕一向是傳統養豬業作為豬隻飼料中重要的蛋白質來源，但有機養豬則常以羽扁豆、豌豆及魯冰豆等來取代，再以馬鈴薯、奶粉、玉米麩質或油菜餅等來補充胺基酸。未來，有機或非人工化學萃取的大豆粕將可被接受作為胺基酸的來源。

#### ■未來的挑戰

1. 依照歐盟所規定以混凝土建造肥育豬舍應有戶外活動區，其所需的成本相當高，而這種方式是否真正符合消費者所認同的有機養豬也讓人質疑。

2. 母豬穿戴鼻環是否合理？目前世界上主要的有機養豬業者，例如英國及瑞典等並不接受這樣的方式，並且認為應該積極尋找可行的母豬放牧方式，不過這樣對環境所造成的影響也讓人憂心。
3. 關於豬隻飼養密度有明確的規定，即使在放牧區仍會造成可觀的氮逸出。環保專家將無法接受有機養豬所引發的廢污問題。
4. 2005 年以前，豬隻飼料中可採用 20%傳統飼料成分，其為蛋白質和維生素良好來源。之後，則只能完全餵飼有機的產品。故如何兼顧豬隻營養需求、生產品質又符合相關規定，將是營養專家最大的挑戰。
5. 公豬在英國不去勢而丹麥和德國則是例行的工作，這個爭議需從動物福利與豬場人力配置與管理去尋求合理的解決方法。

#### ■有機養豬是長久事業

傳統的養豬與現行的有機養豬規定中有許多的爭議點，如何在其中謀求可被多數接受的新型有機養豬模式將是眾所期待。雖然有機豬肉與傳統豬肉價差高達 50%，然而價格不應被拿來作為短線投入的切入點。從傳統養豬轉型為有機養豬，在軟硬體的投資高且回收時間需

2-3 年，建議有心投入者要慎思。

(吳佳玲摘譯/顏宏達審 Pig Progress, 21(1):27-31, 2005)

AMIA