

豬育種策略研討會

豬肉品質與消費趨勢

一、前言

豬育種與生產和其他工業產品很類似，在過去消費需求大於供給量時，都是屬於生產導向型產業，消費者必須接受生產者提供之產品，幾乎沒有其他選擇，因此養豬產業不管生產什麼樣品質的產品，消費者都要照單全收。過去肉豬業者重視的是豬的生長速度、飼料換肉率、高瘦肉率、背脂薄的豬，因此上游種豬場就朝此育種目標努力，結果造成許多消費者認為近幾年來國產豬肉沒有以前好吃。

本次豬育種策略研討會特別安排「豬肉品質與消費趨勢」單元，從滿足消費者需求的角度來探討未來豬育種之趨勢，可見主辦單位之用心。明（2005）年我國即將完全開放各項豬肉產品進口，如果國產豬肉不具有品質特色（優勢），無法滿足消費者之需求，而價格又比進口豬肉貴，將來國產豬肉之市場可能逐年被進口豬肉或其他肉品替代。

以鄰國日本為例，養豬生產成本雖高於歐美養豬大國 2 倍，但其市場開放後，近十年來豬肉之生產量仍維持在 125 萬噸上下，並未很快被進口豬肉取代。市佔率則受到日本國內發生狂牛症的影響，豬肉進口量激增而導致市佔率由 70 % 降低至 62 %（詳如表 1）。主要原因除了日本設定非關稅障礙外（SG 及 SSG），日本種豬育種策略不僅注重生長性狀，更重視消費者之滿意度，因而發展出具優勢之品種如鹿兒島黑豬、高肉質基因豬，或飼餵特殊飼料之豬隻。

二、豬肉品質

（一）規格

規格整齊之豬肉對促進交易活動有很大的助益，除可藉助儀器正確執行屠體評級達到公平交易，解決台灣豬場與屠宰場間決價之爭議，並方便肉品加工業與團膳業的使用。以丹麥為例，其豬隻規格整

齊，且所有豬隻都是經過屠體評級後再決定豬價，所以廠農間之糾紛少。而其豬腹脇肉能成為全球培根製造業者最愛的原因就是因為其規格整齊、肥瘦肉層次分明；反觀國產豬腹脇肉肥瘦層次不均勻、且背脊肉之腰眼面積大小參差不齊，因而常造成加工廠與下游用戶之糾紛，以及加工業者及零售業者之困擾。因此如何育成體型整齊的肉豬，是刻不容緩的事。

（二）品質

由於國人年平均所得已超過一萬美元，消費者已不再只求溫飽，而是進一步講究肉品的品質與美味。時下流行之豬下腮肉，因肌肉中分布油花且咬感佳，有些餐廳甚至稱為松板豬肉或豬 TORO，非常受老饕之喜愛而願付高價購買，可見高品質豬肉之發展潛力。最近國內學術界在豬隻發現具高肉質之基因，即肌肉內脂肪含量較高之豬肉，而引發高肉質基因豬的育種熱潮，這是國內養豬產業二、三十年來在育種上之大逆轉-即重視消費者之需求，因此是一件值得養豬產業喝采的事。

豬肉除了肉質要好吃、規格要整齊外，肉品之安全衛生因直接影響消費者健康，因此成為全球共同矚目之焦點。國內養豬產業過去因豬肉外銷日本，因此非常重視藥物殘留問題，但口蹄疫發生後豬肉停止出口，藥物殘留問題逐漸嚴重。另一問題是近 2 年來國內豬肉被檢出沙門氏桿菌之案例逐漸增加，如不趕緊從種豬及肉豬場開始解決此問題，將來可能造成國內食品安全之重大問題。瑞典幾年前已成功撲滅豬隻沙門氏桿菌，丹麥亦經過 10 年之努力，一方面從種豬場著手，凡是被檢出沙門氏桿菌之豬隻就遭淘汰，另一方面如肉豬場之豬隻血清被檢驗出沙門氏桿菌之抗體指數達 40 以上，該豬場之豬隻上市屠宰時就會被屠宰場扣款 2-4 %，因此養豬業者無不戰戰兢兢解決此問題，使豬肉檢出沙門氏桿菌之頻率從 1993 年之 3.5 % 降至 2000 年之 0.7% 以下。因各國政府都非常重視肉品之衛生安全，未來台灣如能恢復豬肉外銷，撲滅沙門氏桿菌之工作將更凸顯其重要性。

此外，為確保豬肉之安全衛生，日本及美國除了屠宰場及肉品

工廠強制實施 HACCP 系統外，已有部分養豬場亦開始導入 HACCP 衛生管理系統，真正落實衛生管理從農場做起。目前國內肉品工廠亦已陸續導入 HACCP 衛生管理系統，有些豬場亦在台灣動物科技研究所之輔導下導入 HACCP 系統，符合其規定之豬場並授與「好畜圃」標章認證。因此，為確保台灣豬肉之品質，未來國內豬場亦應跟進實施 HACCP 系統。

表 1：1997-2003 日本豬肉生產量、進口量及市場佔有率

	生產量	進口量	消費量	國產豬肉市佔率
1997	1,283,316	511,802	1,795,118	71.49
1998	1,285,875	504,688	1,790,563	71.81
1999	1,276,978	599,749	1,876,727	68.04
2000	1,268,787	650,674	1,919,461	66.10
2001	1,242,971	674,933	1,917,904	64.81
2002	1,235,887	777,345	2,013,232	61.39
2003	1,258,845	752,343	2,011,188	62.59

三、消費趨勢

台灣養豬產業要永續經營，未來豬育種及生產必須改變策略，優先以滿足國內消費者之多元化需求作為目標，才能與進口豬肉相抗衡。因此未來豬隻育種與生產上應重視下列事項：

（一）衛生安全

國內消費者最在意的是豬肉之安全、衛生、新鮮、美味，如何達到此一基本的目標，全靠國內育種與養豬業者共同努力。有關高肉質豬肉及肉品衛生安全將分別由兩位與談人做詳細之報告。

由於黑毛豬之飼養期間長，其肉質較一般白色肉豬之接受度高，因此近幾年來消費者對黑毛豬肉之需求有增加之趨勢，政府亦積極輔導農民飼養黑毛豬。

（二）肉質咬感與色香味：應依國人飲食之習慣（詳如表 2）決定飼養管理方式。

（三）規格整齊的原料肉

由於國內之外食人口不斷增加，午餐外食人口比例更高，對大里脊肉及腹協肉之需求很殷切；培根或臘肉加工用之腹協肉需求亦很大，因此育成整齊度高之肉豬是刻不容緩的事。

（四）產品多樣化

在育種方向確定後，個人認為未來豬隻生產應在安全、衛生、美味的基礎上，各豬場可視其主客觀條件及不同目標市場發展具差異化之特殊品牌豬肉，去滿足消費者之需求與期望。例如含有某些機能性成分之豬肉如含有機硒、有機豬肉、依動物福利規範飼養之豬肉、不使用動物性原料之豬肉、飼餵益生菌、中草藥、酒糟、大麥、甘藷、非基因改造（GMO）穀物之豬肉，或無特定病原菌豬肉（SPF 豬肉）、大理石紋多的豬肉、具有特殊風味（如牛肉風味）之豬肉等。

美國近幾年銷往日本之豬肉已從過去的加工用原料豬肉轉變為供應標榜自然豬、有機豬、黑毛豬、SPF 等具有差異化而且符合日本消費潮流之豬肉，企圖搶占日本一般家庭及餐飲業市場，並取代日本國內生產之豬肉。

從日本市場看到美國豬肉之發展情況，可作為國內養豬產業在擬定下一階段發展策略上的借鏡。

表 2：比較國人與西方人對豬肉品質特性之喜好

品質特性	口 感	肉 汁	顏 色	香 味
國人喜好	嫩/有咬感	多汁	精肉鮮紅色 背脂雪白色	對腥羶很敏感
西方人喜好	嫩	多汁	淡紅色	不敏感
影響因素	成熟度 飼養管理 豬的品種	篩除緊迫豬 飼料蛋白質% 豬的品種	飼料 品種 添加 Vit.E (100mg/Kg)	飼料-油脂與魚粉 飼養管理