

## 飼料添加物改變的浪潮

歐盟食品飼料法規於 2000 年重新修定，強迫業者必需提供更高品質且安全有效之產品，歐盟新法規對全球市場影響甚深，造成食物鏈重大的變化。歐盟所發表的食品安全白皮書(The White Paper on Food Safety, 2000)中，其中一項規定為 2006 年元月起，完全禁止畜禽使用抗生素生長促進劑，這影響到全球的動物食品生產。此外，2003 年制定之飼料添加物法規(European Feed Additive Regulation, EU FAR)中指出，生產者需要更加注意使用飼料添加物之品質及合法性。

### ■提高飼料添加物的管控

歐洲目前所有飼料添加物都受 EU FAR 管制，歐盟先建立飼料添加物共同認證註冊(Community Register of Feed Additives, CFAR)，從胺基酸及青貯料都要像其他飼料添加物一樣加以分級。所有的維生素、維生素元及香味劑亦需個別詳細說明。飼料添加物業者必須於 2010 年 11 月前，提出其產品的適用標準章程。目前，許多添加物從未正式檢驗，而且許多業者也缺乏相關技能及經驗，難以提出所需數據及文件。

歐盟飼料添加物法規主要的目的是確定責任歸屬，讓所有業者必需對其產品可能發生的健康或污染問題負起責任，和必要時產品的回收措施。食品和飼料快速警報系統(Rapid Alert System for Food and Feed, RASFF)有效地管控歐盟的食物鏈，以淘汰不合格產品。從 2003 到 2005 年之間，歐盟內有超過 200 件有關動物營養物的投訴案件，在 2005 年有超過 160 件非法抗生素殘留的投訴。食品、飼料及動物產品業者必需對所有產品的合法性提高警覺。

### ■灰色地帶增加

歐盟 2006 年完全禁用抗生素為畜禽生長促進劑後，業者便設法以天然的飼料添加物取代，許多灰色地帶的問題也隨之而生。天然的飼料添加物包括了藥草，香料，精油，營養補給品以及植物等，多數皆可列於 CFAR 的正面表列清單中。在 CFAR 中有 60% 表列的添加物為調味劑。但因 CFAR 尚未完全制定，所以有些未列在表單的添加物仍可正常販售使用。

### ■安全，品質及有效

歐洲食品安全機構(European Food Safety Authority, EFSA)要求飼料添加物安全、品質及有效性，確保對動物、消費者、工作人員及環境的安全無害，也防止欺騙(如未獲授權，不合標準的產品)。預混料及飼料廠經營者，才能依 CFAR 清楚地了解其所使用的飼料添加物是否合法，如此飼料衛生及產銷履歷才能落實。

## ■ 歐盟認證及授權

業者提出的文件先得到 EFSA 的確定，並上傳摘要及公開在網站上。這些相關文件再由 EFSA 飼料委員會評定(包括 20 位獨立科學家，外界專業人士或專門工作人員)，委員來自 25 個歐盟成員國，所提出的問題將會列入 EFSA 中。在評估期間，三個樣品將會送到歐盟仲裁實驗室(Community Reference Laboratory, CRL)分析，以確認業者所言屬實。

評估這些文件最少需要 6 個月，如果有疑問及需要，時間更久。EFSA 會公布安全、品質及有效性等方面的評估意見，包括 CRL 的分析數據。EFSA 將此公布意見送至利益相關者諮詢其意見，包括歐盟民眾。最後，EFSA 將依科學家的意見(風險評估)以及利益相關者提出之風險管理，由歐盟核准或反對此一飼料添加物的授權。

評估產品的原稿，將會送到委員會，讓所有歐盟會員討論，並進行 2-3 次的開會，並以投票決定。出席會員國要達 50% 以上，出席會員國要 70% 投票同意才通過。授權的添加物將會發表於官方歐盟期刊，供各界參考。歐盟飼料添加物法規(FAR)已施行十年之多，有許多的數據需再次更新。歐盟 FAR 飼料添加物分五大類，項目列於表 1，提供養豬、飼料等相關業者之參考。

表 1· 歐盟登記飼料添加物的基本結構：項目及功能性

添加物分類	功能和產品
1. 技術類(Technological)	(1)保鮮劑(Preservatives) (2)抗氧化劑(Anti-oxidants) (3)乳化劑(Emulsifiers) (4)安定劑(Stabilisers) (5)增稠劑(Thickeners) (6)凝膠劑(Gelling agents) (7)黏結劑(Binders) (8)放射性銫結合物 (Radioactive caesium binders) (9)防結塊因子(Anti-caking agents) (10)酸化劑(Acidity regulators) (11)青貯添加劑1. 酵素 (Silage additives 1. Enzymes) (11)青貯添加劑2. 微生物 (Silage additives 2. Micro-organisms) (11)青貯添加劑3. 基質 (Silage additives 3. Substances)
2. 感官類(Sensory)	(1)著色劑(Colourants)
	(2)調味劑(Flavours)
3. 營養類(Nutritional)	(1)維生素，維生素元 (Vitamins, Provitamins) (2)微量元素(Trace elements) (3)胺基酸，鹽，類似物 (Amino acids, salts, analogues)
4. 促進性(Zootechnical)	(4)尿素(Urea)
	(1)消化促進劑 (Digestibility enhancers)
	(2)腸道菌群安定劑 (Gut flora stabilisers)
	(3)有利環境物質 (Substances that favourably affect the enviroment)
	(4)其他(Other)
5. 球蟲抑制劑/黑頭病抑制劑 (Coccidiostats/histomonostats)	_____

(黃群中、杞文慈譯/顏宏達審 Pig Progress, 22(10):12-14, 2006)