

## 美國玉米醱酵製作生質酒精

原油價格從 2003 年之每桶美金 20 餘元大幅飆漲至目前每桶美金 70 餘元，全球原油蘊藏量約只夠供給未來 40~70 年使用，而且因為使用石油，造成地球環境惡化日益明顯，世界各國為了自身能源供應的永續性，以及維護地球環境的道德責任，無不積極投入生質能源的開發。

美國大量使用玉米發酵生產生質能源—酒精(乙醇)，因而促漲了玉米價格；此影響正逐漸由農業擴及至經濟各層面。儘管美國玉米豐收，但玉米價格一年來卻漸上漲至每英斗 3.66 美元(每公斤台幣 4.7 元)，並逐步逼近每英斗 4 美元(每公斤台幣 5.2 元)關卡。

玉米起漲的動力來自生質酒精需求殷切，美國期盼藉生質酒精來減輕對進口石油的依賴。此趨勢助長玉米的需求，也加惠農業經濟的成長，激勵農民改種玉米或增加栽種面積，例如一些棉花田即被玉米田所取代。

高價玉米亦增加了食品產業與家畜業的成本壓力；玉米為糖漿、飼料等多種產品的原料，玉米產量之六成更用為家畜飼料。高價玉米之成本壓力，會逐漸轉嫁到消費者身上。根據農經學家的估算，2006 年起，美國豬肉生產成本已因玉米漲價而上揚了 25%，終究會反映到豬肉產品價格。因此，對價格敏感的消費者，可能會棄豬肉而就雞肉，或減少肉類的消費。

美國國會已於 2005 年 8 月通過能源政策法(Energy Policy Act of 2005)，重要的一項為可再生燃料標準(Renewable Fuels Standard, RFS)要求，規定在汽油總組成中必須加入特定比例的可再生燃料，且每年將會遞增。美國可再生燃料酒精之需求，將從 2006 年 40 億加侖/年(佔汽油總量約 2.8%)增加至 2012 年 75 億加侖/年。

截至 2006 年 7 月為止，美國已有 101 套玉米發酵乙醇裝置投入運作，並有 34 套新裝置和 7 套擴建裝置在籌建中。又根據美國可再生燃料協會(代表美國乙醇產業的商業團體)的統計，2006 年的乙醇總產量約 49 億加侖，較 2005 年產量 39 億加侖提高 25%。預估 2007 乙醇產量將超過 60 億加侖。

依據以上所述，預期往後幾年內，全球玉米的需求量還會增加，玉米價格的上漲壓力非短期內可以減緩，養豬業者應提早因應。

(黃群中編撰/顏宏達審 華爾街日報，亞洲版：W4, 2007)