



美國的新農業政策

爲了保持農業的永久性，維護人類的健康，美國化學式的現代農業已經改變方向，慢慢走上所謂的“持久性農業” Sustaining Agriculture（請參閱本刊15卷48期“80年代的農業革命 Low Input Sustainable Agriculture”）。這種以降低成本、保護環境為首要考慮的農業經營型態，已經廣受美國朝野重視，並將成為美國農業的主流。

除了“持久性” Sustaining 一詞外，還有下列幾種名稱：“取代性的” Alternative，“生物學的” Biological，“低投資的” Low-input，或者是“有機農業” Organic farming。無論採用那一種名稱，都代表一種全新的觀念來衡量現代農業的生產與利潤。去（1989）年9月，美國國家研究評議會（the National Research Council）更發表一篇有關“Alternative Agriculture”的報告，明白指出取代性農業與傳統農業之比較，不僅僅在減少化學肥料和農藥的使用量，還需要更廣泛的知識與更有效的管理技術。

美國農民必須面對極富挑戰性的未來，一方面他們必須具備高效率 and 國際市場競爭力；另一方面他們必須顧及環境保護與食品安全。

美國農部所屬的農業研究中心 Agricultural Research Service，每年取代性農業之研究經費約1億美元，主要研究項目如下：

- 生物性與綜合性病虫害防治研究
Biological pest control and integrated pest management (IPM) of insects, soil nematodes, crop toxins, weeds, and internal animal parasites and diseases: \$42,420,000 (美元)
- 水土保持研究
Water and soil management to conserve water, improve its quality, and sustain production: \$9,340,000

- 農場管理系統研究
Management systems which are economical, environmentally sound, and sustainable: \$6,380,000
- 土壤沖蝕之控制與預防
Erosion control and prediction: \$5,490,000
- 氮肥與地下水污染防治之研究
Nutrient management to reduce fertilizer use, avoid water pollution, and maintain yields: \$4,550,000
- 牧草與畜牧生產研究
Forage production and animal production: \$3,050,000
- 遺傳工程研究
Beneficial organisms: \$800,000
(資料來源: Agricultural Research, October 1989)

創意垃圾袋

夜深了，住宅區裡的每個人都會聽到附近的狗群所發出的聲響：興高采烈的撞翻垃圾桶、咬開垃圾袋並扯出裡面的剩菜，把垃圾從一家的前院拖到另一家的前院。屋主根本沒機會制止，但本篇所提及的新發明，或許能解決屋主們的煩惱。

服務於德州桔鎮沙濱河石化工廠的機械專家查理·阿肯森，利用杜邦提供的“鼓勵業餘發明家”獎金，解決了這個問題。他的發明是一種有香味的塑膠垃圾袋，這種味道讓人們聞起來很舒服，但却可以驅走動物，即使袋裡有一塊可口的牛骨頭，動物也不會靠近。

這種稱為 Petmaster 的家庭用垃圾袋，花了2年研製成功。查理·阿肯森把2種截然不同的事實聯結在一起：低等脊椎動物對味道特別敏感；適量的香味非常吸引牠們，但過量却會刺鼻。用來製造這種香味的是一種普通的天然香味，不過香料名稱是商業秘密，在此必須保密。（摘自“杜邦生活科技”，1989年12月）