

但是再研究下去，Hallfrisch就很傷心的發現e世代的印第安青少年的骨質，竟然亦與白人青少年一樣的不夠緊密，因為既不大吃傳統食物，又不多喝牛奶，最糟的是多喝汽水，與台灣的青少年一樣，使得食物中原已不充分的鈣質，又被汽水（可樂等等）中的磷質所勾引，一齊在未被吸收前，就排出體外了。因此今後的文明人類，有骨氣的亦不很多了。

（取材自 Agri. Res./ June 2001）

■ 玉米稈造紙

美國是盛產玉米的大國，玉米粒的利用已經被開發出許多產品，包括加在咖啡中的奶精，只是玉米稈的利用尚待發展。玉米主要產區的Iowa州，有個Mells公司開發出利用玉米稈為主要原料的紙張：玉米稈50%及再生紙、軟木紙漿、棉花等。新設每年使用30萬噸玉米稈的紙廠，玉米稈由200戶農家供應，使得這些農民每年可得1千萬元的額外收入。

（取材自 The Furrow/ Sept.-Oct. 2001）

■ 玉米製藥

美國San Diego有家製藥公司Epicyte，利用玉米來生產人類所需要的抗體。這個設想的動機是來自抗螟蟲的玉米。玉米最大的蟲害是玉米螟的專在玉米莖及穗上打洞的幼蟲期。

這種玉米蛀蟲一被簡稱Bt的蘇力菌感染就死了，於是育種家將蘇力菌產生毒素的基因移植到玉米細胞內，育成抗螟蟲的

玉米植株。Epicyte開發的產品是人類免疫系統中分泌在濕潤粘膜上的疱疹抗體，以及抗精蟲抗體(註)。這兩種抗體，都已有凝膠劑上市，但是成本仍嫌過高。

通常大量生產抗體的方式是在大型醱酵槽中繁殖產生抗體的細菌，是一項大投資。Epicyte公司仿照抗螟蟲玉米的基因工程，將特定的生產抗體的細菌基因放進玉米中，然後從所生產的玉米粒中分離所需的抗體。這種技術有2項優點：容易在短期內增產所需的抗體，只要多種幾畝特定的玉米品系就夠了，所費有限；玉米粒亦是保存抗體的最佳所在，因為乾燥後的玉米只含有極少的水分。

註：抗精蟲抗體凝膠放進女性生殖系統中，可以殺死精蟲而達到避孕效果。有的女性不孕是由於自體免疫系統的精蟲抗體。

（取材自 The Economist /Sept. 8,2001）

開懷篇



減肥妙方

「給我一份減肥特餐，讓我的體重向下沉淪；再給我一客香蕉船，讓我的精神向上提昇。」