

基因改造食物 多面睇

二零零七年十月
食物安全中心出版



乳牛寶兒獲撤銷控罪



寶兒是一頭乳牛。就像美國很多乳牛一樣，寶兒使用了一種促進生長的荷爾蒙，以增加牛奶的產量。這種稱為牛類生長激素（BST）的促進生長荷爾蒙，是乳牛自然分泌的一種蛋白質，能夠增加牛奶的產量。過往在商業上使用BST以增加牛奶產量並不普遍，因為要得到足夠分量的BST以增加牛奶產量非常困難。隨着現代生物科技進步，現時已可透過重組基因技術大量生產一種人造的BST，稱為rBST。rBST與BST效用相同，可用來增加牛奶的產量。

有關rBST的爭議

rBST的使用一直引起爭議，原因之一是會否影響人類健康。有些機構和研究人員質疑使用rBST的乳牛所生產的牛奶是否可以安全食用。一些食物業業界人士在公眾壓力下，決定不採用使用rBST的飼養場的牛奶。

對寶兒的指控

有一天，寶兒被帶到食物安全法庭，指控為其牛奶不可安全食用。寶兒堅信自己的牛奶沒有問題，可以安全食用，於是決定為自己辯護。

控罪一：

牛隻如使用了rBST，其牛奶可能會損害食用者的健康甚或增加患癌風險，所以加拿大和歐洲國家都不批准使用rBST。

寶兒的答辯：

不少國際認可的食物安全機關和組織都曾經評估在食物生產中使用rBST是否安全的問題，結果顯示rBST不會對食用者的健康帶來明顯風險，因此可以使用。其實，BST

是天然存在於所有牛的奶中。而且，研究發現使用rBST和不使用rBST的牛隻所生產的牛奶，其BST含量並沒有顯著分別。此外，牛奶中的BST會在進食後被人體的消化系統分解，情況就如消化日常食物中的其他蛋白質一樣。有些國家不批准使用rBST，其實是與動物福利有關的，因為有部分牛隻在使用這種荷爾蒙後，可能會出現乳腺炎、足部和生殖系統等問題。

控罪二：

有報導指使用rBST會增加牛隻的感染率，因而需要使用更多抗生素治病，以致這些牛隻所產的牛奶的抗生素含量過高。

寶兒的答辯：

不論這些牛奶是否來自使用rBST的牛隻，如牛奶的抗生素含量過高，便不能在市場上出售。其實，奶品生產商遵守牧場的既定指引和優良務農規範，才是保障我們健康的關鍵。

控罪三：

與不使用rBST的牛隻所產生的牛奶相比，使用rBST的牛隻所產生的牛奶品質較差。

寶兒的答辯：

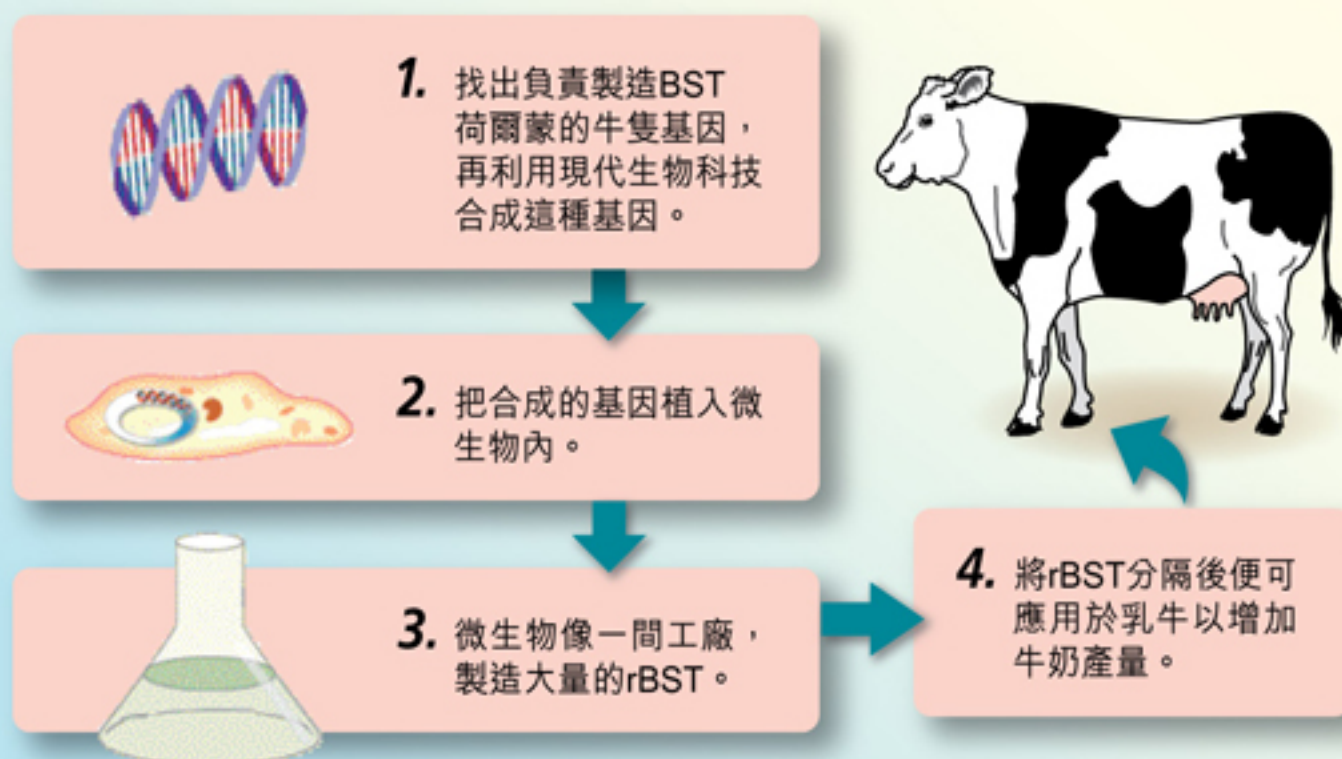
研究結果顯示，使用rBST的牛隻所產生的牛奶，無論在營養素含量（即脂肪、蛋白質、鈣、維他命等）或食物特質（味道、顏色等）方面，跟不使用rBST的牛隻所產生的牛奶並無分別。

食物安全法庭的裁決：鑑於對乳牛使用rBST不會影響消費者的健康，法庭決定撤銷對寶兒提出的所有控罪。寶兒可返回農場繼續生產牛奶，供人食用。

以重組基因技術製造 rBST

現代生物科技使用生物去生產一般工業方法難以製造的化學物和蛋白質。

rBST的製造方法如下：



欲取得更多有關基因改造食物的資料，可瀏覽本署網頁

http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_gmf/programme_gmf.html