

## 【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 社會組 科學文章表單

文章題目： 基因改造食品

文章內容： ( 限 500 字~1,500 字 )

基因改造食品一直都是全球關注的議題之一，那何謂基因改造呢？就是利用現代分子生物技術，將某些生物的基因轉移到其他物種中去，改造生物的遺傳物質，使其在形狀、營養品質、消費品質等方面向人們所需要的目標轉變，從而形成的可以直接食用，或者作為加工原料生產的食品。而以台灣目前來說，台灣是禁止種植基因改造食品作物的，但是卻可以進口他國生產的基改作物，只要通過我國基因改造食品原料查驗登記許可，目前進口到台灣的基改作物包含黃豆、玉米、棉花、甜菜、油菜。

關於基因改造食品的爭論核心包括：基因轉殖食品的上市標註、政府管理者的責任、相關科學研究的目的、基因轉殖作物對環境和健康的影響、對害蟲之抗藥性的影響、對農業生產者的影響和基因轉殖作物對滿足全球糧食需求的作用。

而在以上各項爭議中，有一件基改事件影響了不只是事發原本國家，更影響到了全世界，此事件就是 BT63 基因改造水稻事件。

這是一起中華人民共和國基因改造事件，事件跨度多年，影響範圍逐漸遍及全球。1998 年官方成立的 973 項目中啟動了一項《農作物核心種質構建、重要新基因發掘與有效利用研究》的項目，中科院院士、華中農業大學教授張啟發參與其中，於 2003 年左右成功育種 BT63 基因改造水稻，該種水稻抗蟲性極強，幾乎不用噴藥就能避免大多數蟲害，引起一陣業界和學界的震動，其對中國農業的潛在利益巨大。但是官方對此還是採取保留謹慎態度，只先准許小規模試種於校園專田中，之後有推廣 1200 畝的農民試種，但試驗後所有種子均要回收，作物都要銷毀。

然而因為研究小組本身沒有製造育種能力，所以在 1200 畝試種階段有委外育種，可能此時有種子外流，同時整個研發全過程中學者並沒有認為水稻種子是什麼危險物品，所以也沒有概念去做任何保安，試驗田也沒有任何封鎖，所以華中農業大學校內有種子外流的可能性也存在。直到 2008 年下半年開始有事件爆發，公眾逐漸得知武漢附近一帶出產的稻米都是 BT63 基因改造，已經流入市面，而且出口歐盟的稻米累積有近百批被檢出有 BT63 基因，事件逐漸擴大，在 2014 年 4 月央視記者的抽查中，市售稻米隨意採樣 5 包中有 3 包含有 BT63 基因。

中華人民共和國農業部表明，BT63 改造水稻經過十年以上驗證，目前只通過安全認證，但最終的商業銷售認證還未通過，並不准許市售，售賣者皆是非法。

該型產品能有效避免蟲害來增高產量，某種程度上提升武漢等地窮人的生活品質外，全球貿易使得赤貧地區的農民不需要付出高昂的專利授權，就能取得可靠的主糧滿足人口

飢荒問題，也避免了過度噴灑化學殺蟲劑的環境破壞行為，而且生物改造食物一般對人體也無害，因而讓學術界各有爭論，該事件究竟有利還是有害，目前尚未定性。

基改食品有好處也有壞處，但同時也要反思這樣違背大自然原本的法則是否會給後世帶來不可逆的傷害。

#### 參考資料

- 1.維基百科 基因改造食品 <https://reurl.cc/2bym9O>
- 2.維基百科 BT63 基因改造水稻事件 <https://reurl.cc/WEM1mL>
- 3.大紀元 盤點常見 8 種 基因改造食品 <https://reurl.cc/R6EX3r>
- 4.痞客邦 什麼是基因改造食品？基改食品檢驗方式與國內法規 <https://reurl.cc/jqYG0q>