

以色列 Aleph Farms 宣布做出全球第一款細胞培植牛肉

以色列新創公司 Aleph Farms 在 2021 年 2 月宣布利用培植細胞及 3D 列印技術做出第一款細胞培植的肋眼牛排。該公司成立於 2017 年，自以色列科技研究所(Technion – Israel Institute of Technology)生物醫學工程系 Shulamit Levenberg 教授取得專利授權，在不傷害牛隻的情況下，從活體採取細胞進行細胞培植肉的生產。

在 2018 年，Aleph Farms 推出原型產品，宣稱其細胞培植牛排的外觀、形狀與質地跟來自動物的牛排的相似度達到六、七成。為了模擬自然環境和 3D 結構，Aleph Farms 在 2019 年跟蘇俄 3D Bioprinting Solutions 合作外，導入 3D 列印技術的導入讓 Aleph Farms 讓它可以「列印」出任何形狀的牛排。

該公司技術及產品的另一項特色是生產帶有脂肪紋路的厚片牛排。這些技術讓 Aleph Farms 的細胞培植牛排更趨一步朝向「真」牛排，有立體的纖維結構，並含有肌肉、脂肪、結締組織和血管組織。

在 2019 年，培植牛肉生產成本約為每公斤 3000 美元，希望能在 2023 年將成本降低至消費者可接受範圍。目前 Aleph Farms 分別與日本及巴西公司簽訂合作協議及合作備忘錄，Aleph Farms 規劃產品未來將在日本及巴西市場銷售。Aleph Farms 表示目前正爭取美國食品藥物管理局(FDA)核准，期望在 2022 下半年前推出大反應槽量產培植的薄切牛排。

資料來源：

1. Aleph Farms unveils world's first cell-based ribeye steak.
<https://www.foooddive.com/news/aleph-farms-unveils-worlds-first-cell-based-ribeye-steak/594830/>
2. Israel state of alternative protein innovation report. March 2022. Good Food Institute Israel. <https://gfi.org.il/resources/israel-state-of-alternative-protein-innovation-report-march-2022/>
3. BRF and Aleph Farms partner to bring cultivated meat to Brazil.
<https://www.foodbev.com/news/brf-and-aleph-farms-partner-to-bring-cultivated-meat-to-brazil/>
4. 「培養肉」離我們的餐桌已經越來越近。
https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=2&SerialNo=145817
5. Ready to Eat Some Lab-Grown Meat? The FDA Will Soon Decide.
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-01-10/fda-weighs-approval-of-lab-grown-meat-sales-in-2022>