

**LEHENDAKARITZA**

Kanpo Harremanetarako Idazkaritza Nagusia  
Euskadiren Europar Batasuneko Ordezkaritza

**PRESIDENCIA**

Secretaría General de Acción Exterior  
Delegación de Euskadi para la Unión Europea

**EL FUTURO DE LA AGRICULTURA — AGRICULTURA CELULAR**

Bruselas, 26 de abril de 2022

Petra Hanga y Mike Sulu, profesores de ingeniería bioquímica en la University College de Londres, presentaron el novedoso campo de la agricultura celular.

La conferencia dio comienzo con la siguiente pregunta: ¿Cómo vamos a alimentar a 10.000 millones de personas para 2050? Cuando hablamos de ganadería, hablamos también de bienestar animal, pero, desafortunadamente, este no es el caso de la ganadería intensiva. Los animales habitan en lugares minúsculos y la transmisión de enfermedades es muy elevada. Para evitar este tipo de situaciones, se recurrió a administrar antibióticos a los animales. Pero, los animales desarrollaron resistencia antibiótica. El bienestar animal tiene una alta prioridad a día de hoy. Mientras que en 1957 una gallina pesaba alrededor de un kilo, hoy en día pesan alrededor de cinco kilos. Como podemos observar, el bienestar animal se ha visto significativamente afectado con el paso de los años. Por lo tanto, seguir haciendo las cosas de la misma manera ya no es una opción.

¿Qué pasaría si pudiéramos producir productos animales que no dañen al animal, el medio ambiente, necesiten menos recursos naturales, produzcan menos gases de efecto invernadero y sean más sostenibles? Aquí es donde entra en juego la agricultura celular. En este tipo de agricultura solo se utilizan las células del animal. Con estas células no solo se pueden producir alimentos, sino que también se puede producir ropa. El concepto de agricultura celular ya fue mencionado por Winston Churchill.

Existen dos tipos de productos:

1. Los productos acelulares, que no contienen células vivas o enteras y están compuestos por moléculas orgánicas como proteínas y grasas. Se utilizan mediante fermentación con células huésped modificadas por la ingeniería recombinante. Un ejemplo de ello es la leche. La leche es una combinación de proteínas, grasas y vitaminas. Otro ejemplo de un producto acelular es el queso.

**LEHENDAKARITZA**

Kanpo Harremanetarako Idazkaritza Nagusia  
Euskadiren Europar Batasuneko Ordezkaritza

**PRESIDENCIA**

Secretaría General de Acción Exterior  
Delegación de Euskadi para la Unión Europea

2. Los productos celulares, que están hechos de células vivas y enteras. Estos se producen utilizando técnicas de ingeniería de tejidos. Un ejemplo de ello es la carne cultivada. Es una carne animal real producida de una manera diferente. Esta no requiere matar al animal y se produce en un ambiente controlado. Además, tiene la misma composición que la carne normal.

También dispone del mismo sabor y perfil nutricional. En 2013, Mark Post presentó la primera hamburguesa a base de células.

El proceso de elaboración de carne cultivada es muy sencillo. Se comienza tomando la biopsia de un animal cuya carne se va a producir más adelante. Se aíslan las células y se llevan a biorreactores para que se expandan. De allí se extraen la grasa y el tejido muscular por separado y se crea la carne cultivada a partir de ellos.

En conclusión, la agricultura celular es un área emergente que puede producir alimentos de forma sostenible y sin dañar a los animales y al medio ambiente.