

Nasce il riso di manzo, l'alternativa salutare ed economica alla carne

Sviluppato dai ricercatori sudcoreani, è un alimento ibrido, nutriente e saporito che, una volta commercializzato, potrebbe offrire un'alternativa proteica più accessibile, ottenuto con un'impronta di carbonio minore



Pdf by:
<https://www.pro-memoria.info>

Riso

AGI - Sviluppata una nuova ricetta sostenibile: il riso di manzo coltivato facendo crescere cellule di muscolo e grasso animale all'interno dei chicchi di riso. Il metodo, ideato dai ricercatori della Yonsei University, in Corea del Sud, descritto sulla rivista Matter, si traduce in un **alimento**

ibrido, nutriente e saporito che, una volta commercializzato, potrebbe offrire un'alternativa proteica più accessibile, ottenuto con un'impronta di carbonio minore. Dal pollo allevato in laboratorio alle proteine derivate dai grilli, queste alternative innovative offrono speranza a un pianeta che sta lottando contro l'impatto ambientale ed etico dell'agricoltura industriale.

"Immaginate di ottenere tutti i nutrienti di cui abbiamo bisogno dal **riso proteico coltivato in cellule**", ha detto Sohyeon Park primo autore, che ha condotto lo studio sotto la guida dell'autore corrispondente Jinkee Hong, presso la Yonsei University, in Corea del Sud. "Il riso ha già un alto livello di nutrienti, ma l'aggiunta di cellule provenienti dal bestiame può aumentarlo ulteriormente", ha continuato Park.

Negli animali, le impalcature biologiche aiutano a guidare e sostenere la crescita tridimensionale delle cellule per formare tessuti e organi. Per coltivare la carne in coltura cellulare, la squadra di ricerca ha imitato questo ambiente cellulare, utilizzando il riso. I chicchi di riso sono porosi e hanno strutture organizzate, garantendo basi solide per ospitare le cellule di origine animale negli angoli e nelle fessure.

Alcune molecole presenti nel riso possono anche nutrire e promuovere la crescita di queste cellule, rendendo il riso una piattaforma ideale. Il gruppo di scienziati ha prima rivestito il riso con gelatina di pesce, un ingrediente sicuro e commestibile che aiuta le cellule ad aderire meglio al riso. **Le cellule staminali di muscolo e grasso di mucca** sono state poi seminate nel riso e lasciate in coltura nella piastra di Petri per circa 9 -11 giorni.

Il prodotto finale raccolto è un riso di manzo coltivato a cellule con ingredienti principali che soddisfano i requisiti di sicurezza alimentare e hanno un basso rischio di scatenare allergie alimentari. Per caratterizzare il riso ibrido di manzo, i ricercatori lo hanno cotto al vapore e hanno eseguito diverse analisi del settore alimentare, tra cui il valore nutrizionale, l'odore e la consistenza.

I risultati hanno rivelato che il riso ibrido ha l'8% in più di proteine e il 7% in più di grassi rispetto al riso normale. Rispetto alla tipica consistenza appiccicosa e morbida, il riso ibrido era più solido e fragile. I risi ibridi con un contenuto muscolare più elevato presentavano composti dall'odore di manzo e di mandorle, mentre quelli con un contenuto di grassi più elevato presentavano composti corrispondenti alla panna, al burro e all'olio di cocco. "Di solito otteniamo le proteine di cui abbiamo bisogno dal bestiame, ma la produzione di carne da bestiame consuma molte risorse, tra cui l'acqua, e rilascia molti gas serra", ha spiegato Park.

Il prodotto sviluppato dalla squadra di scienziati coreani ha un'impronta di carbonio significativamente inferiore a una frazione del prezzo. Per ogni 100 g di proteine prodotte, si stima che il riso ibrido rilasci meno di 6,27 kg di CO₂, mentre la carne bovina ne rilascia 49,89 kg. Se commercializzato, il riso ibrido potrebbe costare circa 2,23 dollari al chilogrammo, mentre la carne bovina costa 14,88 dollari.

Dato che il riso ibrido per la carne **presenta bassi rischi per la sicurezza alimentare** e un processo di produzione relativamente semplice, il gruppo di ricerca si è detto ottimista riguardo alla commercializzazione del prodotto. Ma, prima che il riso arrivi sul mercato, l'èquipe intende creare nel chicco di riso condizioni migliori per la crescita delle cellule muscolari e grasse, in modo da aumentare ulteriormente il valore nutrizionale.

"Non mi aspettavo che le cellule crescessero così bene nel riso", ha dichiarato Park. "Ora vedo un mondo di possibilità per questo alimento ibrido a base di cereali", ha aggiunto Park. "Un giorno potrebbe servire come cibo di soccorso per le carestie, razioni militari o persino cibo spaziale", ha concluso Park.

Pdf by:
<https://www.pro-memoria.info>