

17 aprile 2023 11:39

L'Italia ha vietato la carne coltivata in laboratorio: ecco perché dovrebbe ripensarci

di [Redazione](#)



Gli scienziati hanno recentemente creato [una polpetta con la carne del mammut lanoso](#) estinto da tempo. La polpetta era il prodotto di uno dei progressi tecnologici più promettenti di questo secolo: [l'agricoltura cellulare](#).

A volte chiamata "carne coltivata in laboratorio", il processo prevede la coltivazione di prodotti animali da cellule animali in un ambiente di laboratorio controllato. Il processo elimina molti dei problemi ambientali, di benessere degli animali e di salute umana associati oggi ai sistemi di allevamento industriale.

Ma i prodotti animali coltivati in laboratorio devono ancora decollare davvero. Singapore e gli Stati Uniti sono finora gli unici due paesi in cui i prodotti alimentari coltivati in laboratorio possono essere venduti legalmente ai consumatori. L'Autorità europea per la sicurezza alimentare sta ancora valutando i potenziali rischi associati ai prodotti animali coltivati.

E il 28 marzo, il ministro dell'agricoltura italiano, Francesco Lollobrigida, ha annunciato che il paese sarebbe diventato il primo a vietare gli alimenti coltivati in laboratorio. Il motivo del divieto proposto è principalmente quello di proteggere gli agricoltori italiani. Ma il governo ha anche espresso preoccupazione per la qualità degli alimenti sintetici e la loro minaccia per l'orgoglioso patrimonio culinario italiano.

Tuttavia, la carne coltivata in laboratorio ha il potenziale per offrire una fonte di cibo molto più sostenibile rispetto all'allevamento animale tradizionale, che potrebbe anche aiutare a ridurre la diffusione della malattia.

Come vengono coltivati i prodotti a base di carne?

Gli scienziati possono far crescere sinteticamente il tessuto muscolare riproducendo il processo di rigenerazione cellulare che si verifica naturalmente nei muscoli di un animale. Questo compito è svolto dalle cellule staminali, specializzate nella divisione cellulare. Le cellule staminali vengono raccolte ottenendo un campione di tessuto da un animale vivente prima di essere isolate e coltivate in condizioni che assomigliano al corpo dell'animale.

Attualmente ci vogliono circa [quattro settimane per produrre un hamburger](#). Una gamma di altri prodotti animali può essere coltivata in laboratorio, inclusi frutti di mare e latte.

Meno risorse

Vi sono crescenti preoccupazioni circa l'impatto climatico della produzione di carne.

Attualmente, la sola produzione di bestiame consuma [il 70% della terra arabile mondiale](#) e utilizza [grandi quantità di acqua](#). Questo potrebbe aumentare ulteriormente in futuro. Si prevede che il consumo di carne [raddoppierà](#)

[entro il 2050](#) con la crescita della classe media in Cina, Brasile, India e in tutta l'Africa.

Ma, se ampliata, la carne coltivata in laboratorio utilizzerebbe sostanzialmente meno terra e acqua. La [ricerca](#) rileva che per produrre 1 kg di carne coltivata in laboratorio è necessario circa il 99% in meno di terra rispetto a quella che dovrebbe essere utilizzata dagli allevamenti europei per produrre la stessa quantità.

Produrre 1 kg di carne in un laboratorio richiederebbe anche tra l'82% e il 96% in meno di acqua rispetto a un allevamento tradizionale, a seconda del prodotto confrontato.

Minor rischio per la salute

Coltivare carne da cellule può anche ridurre il rischio di sviluppo di malattie e prevenire inutili sofferenze agli animali.

Ci sono evidenti problemi di benessere associati all'affollamento degli animali nelle fattorie. Ma queste condizioni anguste rendono anche più probabile lo sviluppo e la diffusione di malattie [come l'influenza aviaria, il morbo della mucca pazza e il virus della peste suina africana](#).

Nell'anno 2018-2019, circa [225 milioni di maiali in Cina](#) sono morti o sono stati abbattuti a causa dello scoppio della peste suina africana. Ciò equivale a circa un quarto della popolazione mondiale di suini.

Gli allevatori usano antibiotici per prevenire la diffusione della malattia. Ma il loro uso eccessivo sta contribuendo a un aumento [della resistenza agli antibiotici](#). Le Nazioni Unite stimano che, entro il 2050, la resistenza agli antibiotici porterà [a più morti del cancro in tutto il mondo](#).

La carne coltivata in laboratorio è anche più sicura da mangiare quando si tratta di batteri. Le cellule utilizzate nella produzione di carne coltivata vengono attentamente vagliate per assicurarsi che non siano contaminate da agenti patogeni infettivi.

I prodotti a base di carne che vengono coltivati da cellule sono inoltre [privi di contaminazione](#) da batteri fecali come E.coli, Salmonella e Listeria. Questi batteri vivono all'interno dell'intestino di un animale e possono contaminare la carne quando l'animale viene macellato.

Un'alternativa ecologica?

I sistemi di allevamento industriale, in particolare gli allevamenti bovini, sono responsabili dell'emissione di enormi quantità di gas serra come CO₂ e metano. Ma coltivare carne dalle cellule può avere un impatto ambientale simile, [e talvolta anche peggiore](#).

Le tecnologie alimentari cellulari generano più CO₂ (fino a 22,1 kg di CO₂ per kg di carne) rispetto agli attuali allevamenti di bestiame convenzionali (che producono fino a 5,4 kg di CO₂). Ciò è in gran parte dovuto al fatto che mantenere le giuste condizioni per la crescita cellulare in un laboratorio consuma molta energia.

La carne coltivata in laboratorio [produce sostanzialmente meno metano](#) rispetto all'allevamento convenzionale di bovini. Ciò varierà a seconda del metodo di allevamento utilizzato, ma in media 1 kg di carne coltivata in laboratorio produce fino a 0,082 kg di metano. In confronto, un chilogrammo di carne prodotto in un allevamento convenzionale può generare fino a 1,2 kg di metano.

Il metano ha un potenziale di riscaldamento globale [25 volte maggiore](#) rispetto alla CO₂. Ma rimane nell'atmosfera per molto meno tempo: circa 20 anni rispetto ai secoli della CO₂. Ciò significa che la CO₂ che si accumula nell'ambiente alimenterà il riscaldamento globale per molto tempo dopo la sua emissione. Quindi l'upscaling della tecnologia alimentare cellulare a un sistema di produzione di massa prima che i sistemi energetici vengano decarbonizzati è rischioso.

La carne coltivata in laboratorio ha il potenziale per rendere il nostro sistema alimentare più sostenibile. Man mano che i sistemi energetici vengono decarbonizzati, questa nuova forma di cibo diventerà solo più attraente.

Ma l'aumento della tecnologia richiederà molta volontà politica. E, come dimostra il futuro divieto dell'Italia, la

volontà politica scarseggia.

(Silvia Malagoli - Postdoctoral Researcher in Fisheries Science, University of Strathclyde - Glasgow UK)

Qui altri articoli Aduc (Donatella Poretti) sulla materia:

- [Carne sintetica. Il ministro dell'Agricoltura cita studio che non esiste e inventa cose per avvalorare anti-scienza e oscurantismo](#)
- [Carne coltivata in laboratorio o carne ottenuta dall'uccisione di animali](#)

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)