



Avv. Barbara Calza
Studio De Berti Jacchia

CARNE VEGETALE e CARNE COLTIVATA

il futuro è già qui

Si è molto parlato, recentemente, di **carne coltivata** - anche chiamata carne sintetica - e, indirettamente di **carne vegetale** (o *plant based*), a seguito della recente approvazione, in via definitiva, da parte del Consiglio dei Ministri italiano, di un disegno di legge che nella sua attuale formulazione andrebbe a vietare la produzione di carne coltivata, in quanto tale produzione non garantirebbe la qualità, il benessere e la tutela della cultura e della tradizione enogastronomica e di produzione a marchio made in Italy. Entrambe le tipologie sono considerate un'**alternativa alla carne**

animale, con caratteristiche simili per quanto riguarda l'apporto proteico ed il cui consumo su larga scala potrebbe contribuire a ridurre in modo significativo l'inquinamento ambientale e la deforestazione, oltre che ad eliminare le sofferenze degli animali.

IN COSA CONSISTONO E QUALI SONO LE DIFFERENZE?

La **carne vegetale** si ottiene attraverso diversi tipi di lavorazione, la più comune rappresentata dalla cosiddetta "estrusione ad alta

umidità", attraverso la quale le proteine vegetali di leguminose o cereali (come piselli, fagioli, soia, ecc.), posizionate all'interno di un contenitore, vengono sottoposte a sollecitazioni termiche e meccaniche. Il risultato è un prodotto finale essenzialmente costituito da proteine vegetali con caratteristiche e consistenza simili alla carne, utilizzate soprattutto, nell'industria alimentare, per la produzione di macinato, hamburger, polpette e crocchette vegetali, difficilmente distinguibili da quelli animali. La **carne coltivata** viene invece creata in laboratorio a partire da campioni muscolari e cellule

LA CARNE VEGETALE POTREBBE CONTRIBUIRE A RIDURRE IN MODO SIGNIFICATIVO L'INQUINAMENTO AMBIENTALE E LA DEFORESTAZIONE

staminali prelevate da animali vivi, le quali si moltiplicano in vitro o in bioreattori secondo i principi della medicina rigenerativa. La carne ottenuta con questo procedimento è equivalente a quella "vera" dal punto di vista biologico: è identica dal punto di vista genetico e molecolare. E anche nel gusto risulta sostanzialmente uguale.

L'IMPATTO AMBIENTALE?

È indubbio che entrambi i metodi determinano una significativa riduzione dell'impatto ambientale. Nonostante non esistano dati che permettano di compararli, alcuni ricercatori stimano che per ogni ettaro utilizzato per la produzione di **carne coltivata** si potrebbero liberare tra i 10 e i 20 ettari di terra, con un'emissione del solo 4% dei gas serra, riducendo inoltre i consumi energetici del 45%. Sul fronte della **carne vegetale**, alcune delle aziende che già commercializzano il prodotto affermano di usare circa il 95% di suolo in meno rispetto alla produzione di carne animale, emettendo il 90% di anidride carbonica in meno. Tutte e due le

soluzioni consentono quindi di limitare il consumo di importanti risorse naturali – foreste, terra, acqua, energia – oltre che, naturalmente, di salvare le vite degli animali.

Il disegno di legge di cui si parlava, qualora giungesse al suo percorso definitivo in Parlamento, andrebbe quindi a **vietare la produzione**, l'importazione e la commercializzazione in Italia di carne coltivata. Il disegno di legge prevede anche dure sanzioni per i trasgressori che vanno da un minimo di 10mila a un massimo di 60mila euro.

L'art. 2 dello schema del disegno di legge fa riferimento al *principio di precauzione* (previsto dal Reg. 178/2002), che al fine di garantire la salute umana consente di adottare "misure provvisorie di gestione del rischio" – quali lo stop alla commercializzazione – in caso di effettiva incertezza sul piano

scientifico circa la possibilità di effetti dannosi per la salute derivanti dall'utilizzo di alcuni prodotti. Tuttavia, la letteratura scientifica attuale parrebbe invece orientata nel considerare la **carne coltivata sicura per i consumatori**, essendo basata sul meccanismo della replicazione cellulare ben noto e applicato da tempo con la conseguenza che tale divieto avrebbe il risultato di frenare la competitività italiana in un nuovo settore produttivo, lasciando indietro il nostro Paese in mercati che in futuro potrebbero invece avere un'enorme rilevanza globale, offrendo possibilità di crescita economica e posti di lavoro.

E NEL RESTO DEL MONDO?

Per il momento, la carne coltivata resta nei laboratori USA: per la commercializzazione c'è quindi ancora da attendere.



Dopo il via libera dello scorso novembre da parte della Food and Drug Administration americana alla prima carne di pollo prodotta in laboratorio, l'apertura della prima breccia nella UE potrebbe essere comunque vicina.

In Europa, l'Olanda è senz'altro la capofila della ricerca nel settore della carne coltivata con un sostegno alla ricerca da parte del suo governo che nel 2022 ha visto stanziare 60 milioni di euro per favorire la crescita dei suoi laboratori. Inoltre, il parlamento olandese ha approvato una **legge** che consente la degustazione dei prodotti, passo necessario per comprendere l'impatto della carne coltivata sui consumatori.

A livello europeo, seppur per il

NEI **PROSSIMI ANNI**, UNA PARTE DEL **FABBISOGNO PROTEICO** DOVRÀ NECESSARIAMENTE ARRIVARE DALL'**AGRICOLTURA CELLULARE**

momento l'Agenzia per la sicurezza alimentare (EFSA) non abbia ancora emesso alcun pronunciamento, le prime richieste di via libera all'arrivo sulle tavole della carne coltivata potrebbero arrivare a breve. Il motivo dell'attuale stallo

pare essere prevalentemente **burocratico**: l'agenzia non ha ancora ricevuto alcuna richiesta di autorizzazione da parte di aziende e start up perché l'agenzia stessa non ha ancora specificato che cosa bisogna inserire, esattamente, nei dossier di approvazione. È uno stallo dal quale gli operatori del settore sperano si possa uscire al più presto anche perché la comunità scientifica sembrerebbe avere pochi dubbi sul fatto che, nei prossimi anni, una parte del fabbisogno proteico indispensabile per sfamare otto miliardi di esseri umani, e gli animali da compagnia e da allevamento, dovrà necessariamente arrivare dall'**agricoltura cellulare**, in tutte le sue declinazioni.

