

## Relazione tecnica e analisi di impatto

Il presente progetto di legge detta disposizioni in materia di divieto di produzione e di immissione sul mercato di alimenti sintetici.

Gli alimenti sintetici sono oggetto di numerosi studi e conseguenti applicazioni di tipo sperimentale non solo in laboratorio ma anche in aziende che stanno realizzando tali prodotti. Tra gli alimenti sintetici quello su cui si è concentrata maggiormente la ricerca e la produzione è la carne che è il risultato di un processo di coltivazione cellulare operata in laboratorio su cellule animali staminali (toti o multipotenti), ovvero cellule che possono generare una grande varietà di tessuti animali se opportunamente « condizionate ».

Va sottolineato che, da numerosi studi condotti da esperti e pubblicati su riviste di levatura internazionale, emerge come solo poche ricerche abbiano affrontato, brevemente, gli aspetti di sicurezza della carne coltivata e, più in generale, del cibo cosiddetto sintetico. Infatti, viene evidenziato come l'impatto della lavorazione sugli aspetti relativi all'ottenimento di un profilo nutrizionale ottimale, sia ancora oggetto di ricerca futura.

Lo status della ricerca e della sperimentazione degli alimenti sintetici sembra quindi essere ad una fase embrionale, tale per cui non si è nelle condizioni, soprattutto scientifiche, di poter escludere che tali alimenti prodotti artificialmente, non abbiano delle conseguenze negative per la salute degli esseri umani. Nello studio svolto da Sghaier Chriki (ISARA, Agroecology and Environment Unit, Lyon, France) e Jean-François Hocquette (INRAE, University of Clermont Auvergne, Vetagro Sup, UMR Her bivores, Saint-Genès-Champanelle, France) si afferma tra l'altro che « *On the other hand, with this high level of cell multiplication, some dysregulation is likely as happens in cancer cells* ». (« D'altra parte, con questo alto livello di moltiplicazione cellulare, è probabile che si verifichino alcune disregolazioni, come accade nelle cellule tumorali »), Chriki, Sghaier, and Jean-François Hocquette, « The myth of cultured meat: a review », *Frontiers in nutrition* (2020):

Non è, dunque, per nulla verificato quale sarà l'effetto che il consumo di alimenti sintetici potrebbe generare sulla salute umana. Inoltre, con riferimento alla sostenibilità dei prodotti di natura artificiale, non vi sono evidenze scientifiche che dimostrino potenziali vantaggi per l'ambiente: al contrario, si registrano molte controversie sul punto. Sul tema si segnalano anche alcuni rapporti redatti da parte dell'International Panel of Experts on Sustainable Food Systems- & PES-FOOD (Gruppo internazionale di esperti e scienziati sui sistemi alimentari sostenibili, tra cui un vincitore del World Food Prize, copresieduto da Olivier De

Schutter, attuale relatore speciale delle Nazioni Unite su povertà estrema e diritti umani). In particolare, evidenziano che le proteine alternative non sono sostenibili e mettono a rischio la salute umana.

Si evidenzia, inoltre, che le carni coltivate possono richiedere l'uso di antibiotici per garantire ambienti di crescita sterili. I residui di antibiotici possono persistere nei prodotti e contribuire alla diffusione di agenti patogeni resistenti agli antibiotici. Nel corso della lavorazione vengono utilizzati altri materiali pericolosi, dalle impalcature su cui le cellule proliferano alle sostanze chimiche per la disinfezione, che possono lasciare residui nel prodotto finale. Inoltre, i terreni di coltura come il siero fetale di vitello possono essere portatori di malattie trasmissibili. Un impianto di carne coltivata richiederebbe anche un monitoraggio continuo per garantire che le linee cellulari non mutino o si contaminino, per ridurre i rischi per la salute umana (*Woll, Silvia and Inge Böhm, Invitro meat: A solution for problems of meat production and meat consumption?, Ernährungs Umschau International, January 2018 at 17; Ong, Kimberly J. et al., « Food safety considerations and research priorities for the cultured meat and seafood industry », Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, Vol. 20. 2021 at 5430 to 5432; Soice, Emily and Jeremiah Johnston, Immortalizing cells for human consumption, International Journal of Molecular Sciences, Vol. 22, October 2021).*

Alla luce di quanto sopra, e stante l'assenza, al momento, di una normativa specifica in campo europeo si è ritenuto di intervenire precauzionalmente a livello nazionale per tutelare interessi che sono legati alla salute e al patrimonio culturale.

Il progetto normativo intende tutelare la salute umana stabilendo il divieto di produzione e commercializzazione di alimenti sintetici in attuazione e rispetto del principio di precauzione di cui all'articolo 7 del regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002.