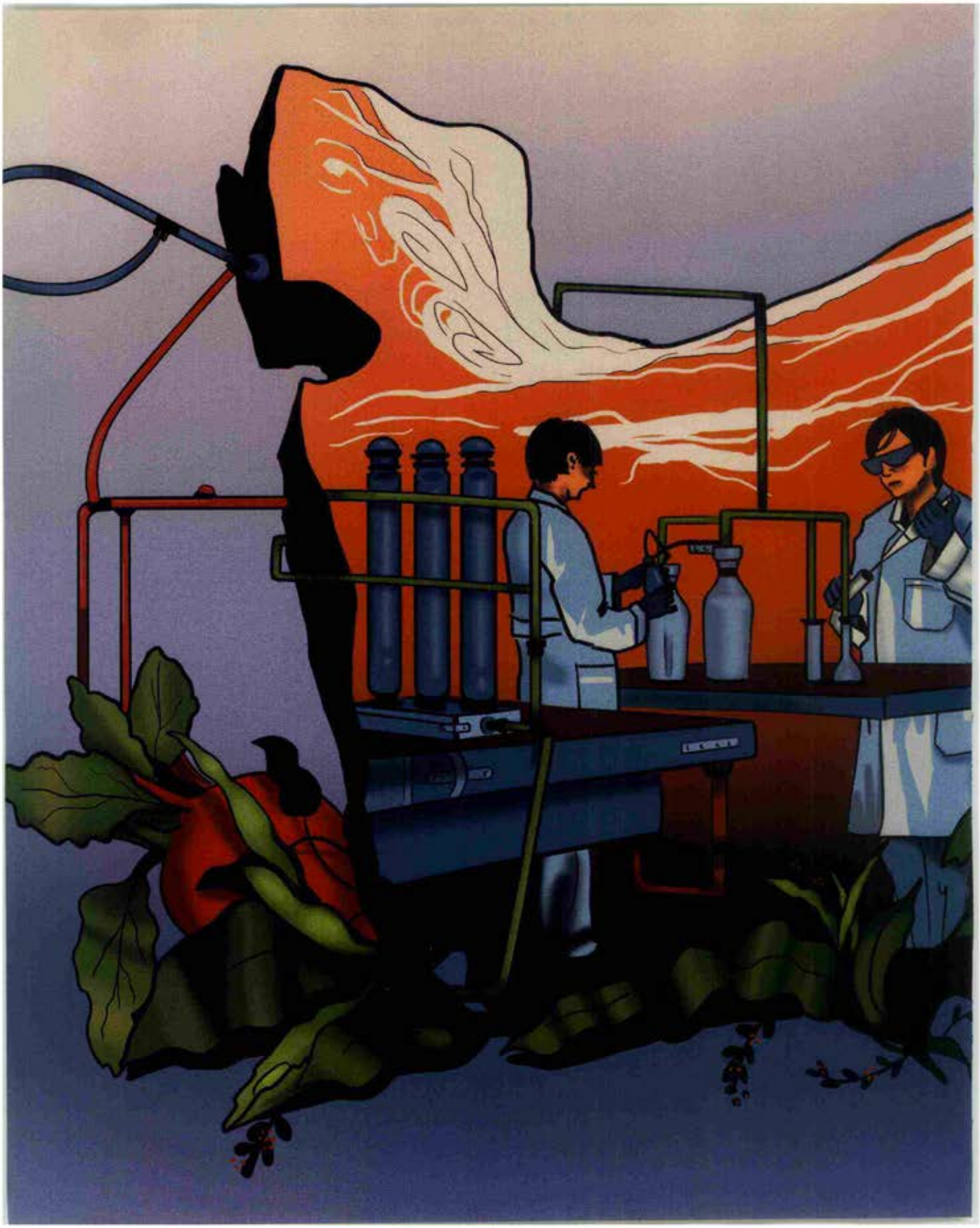


147383

L'ALTRA CARNE LA NUOVA FRONTIERA DEL CIBO. E DEL GUSTO

Burger vegetali e bistecche in vitro.
Sarà questo il futuro sulle nostre tavole?
Il dibattito è più che mai aperto,
la ricerca ancora in corso e, soprattutto,
gli interessi in gioco enormi.
Il punto di vista di allevatori e produttori.
Le riflessioni di cuochi, nutrizionisti e antropologi

parole di Antonella De Santis - disegni di Daniela Bracco

147383

Lo sappiamo, vero? Lo sappiamo già che la nostra presenza sulla terra ha un costo insostenibile. Insostenibile, e insostenibilmente ingiusto. Lo sfruttamento senza misura di suoli, risorse, energie fino al loro esaurimento al solo scopo di assicurarci quello stile di vita e quelle abitudini alimentari che riteniamo un diritto inalienabile (e che la pandemia ha eroso senza pietà) è inaccettabile. Fine della storia. Ma la storia racconta anche altro: glaciazioni, catastrofi naturali, estinzioni, stravolgimenti troppo grandi per essere noi la causa di tutto. Beh, se non siamo così importanti, possiamo però essere responsabili. E di questa responsabilità dobbiamo farci carico.

La specie umana è diventata una minaccia per la vita animale e l'intero pianeta. Ragioniamoci su, quindi, e mettiamo in discussione anche quegli aspetti del nostro modo di vivere che ritenevamo intoccabili. Decidere cosa e come mangiare, per esempio. Quell'atto che racconta chi siamo e da dove veniamo, ma anche chi vogliamo essere, domani. E che trova, nel consumo di carne, uno degli snodi più criticati, per questioni etiche e ambientali, legate all'impatto degli allevamenti: solo per fare un esempio, la zootecnia è considerata responsabile del 14,5% delle emissioni globali di gas-serra derivate da attività antropiche, secondo la FAO, e l'uso del metano produce il 35 % circa delle emissioni di gas a effetto serra correlate ai sistemi alimentari, ma sotto osservazione è anche il water footprint, ovvero l'impronta idrica degli allevamenti: secondo alcuni servirebbero 15mila litri d'acqua per produrre un chilo di manzo, ma in tal senso gli esempi e i dati si accavallano. In ultimo, il consumo del suolo: sempre secondo la FAO, il 26% della terra non ghiacciata è usato per il pascolo del bestiame e il 33% per coltivare mangime, e data la crescita della popolazione e la diffusione di uno stile di vita di stile più occidentale – in Cina e India il consumo di carne è raddoppiato in venti anni – questi dati sono in aumento e insieme a questi anche le cifre relative

147383

all'inquinamento atmosferico. Oggi sono decine di miliardi gli animali uccisi per nutrirci (secondo una stima del World Economic Forum), ma questo non basta per superare l'emergenza alimentare, destinata anch'essa ad aumentare col crescere della popolazione: ci avviciniamo ai 10 miliardi di abitanti. Certo, non è un solo hamburger a cambiare il destino della terra: è "anche" quel solo hamburger. Che significa? Che ogni cosa è connessa, come direbbe il buon Leonardo (Da Vinci, che tra l'altro pare fosse vegetariano) e che siamo responsabili di quel che facciamo e scegliamo. Ma verso quale futuro si muove il sistema alimentare mondiale?

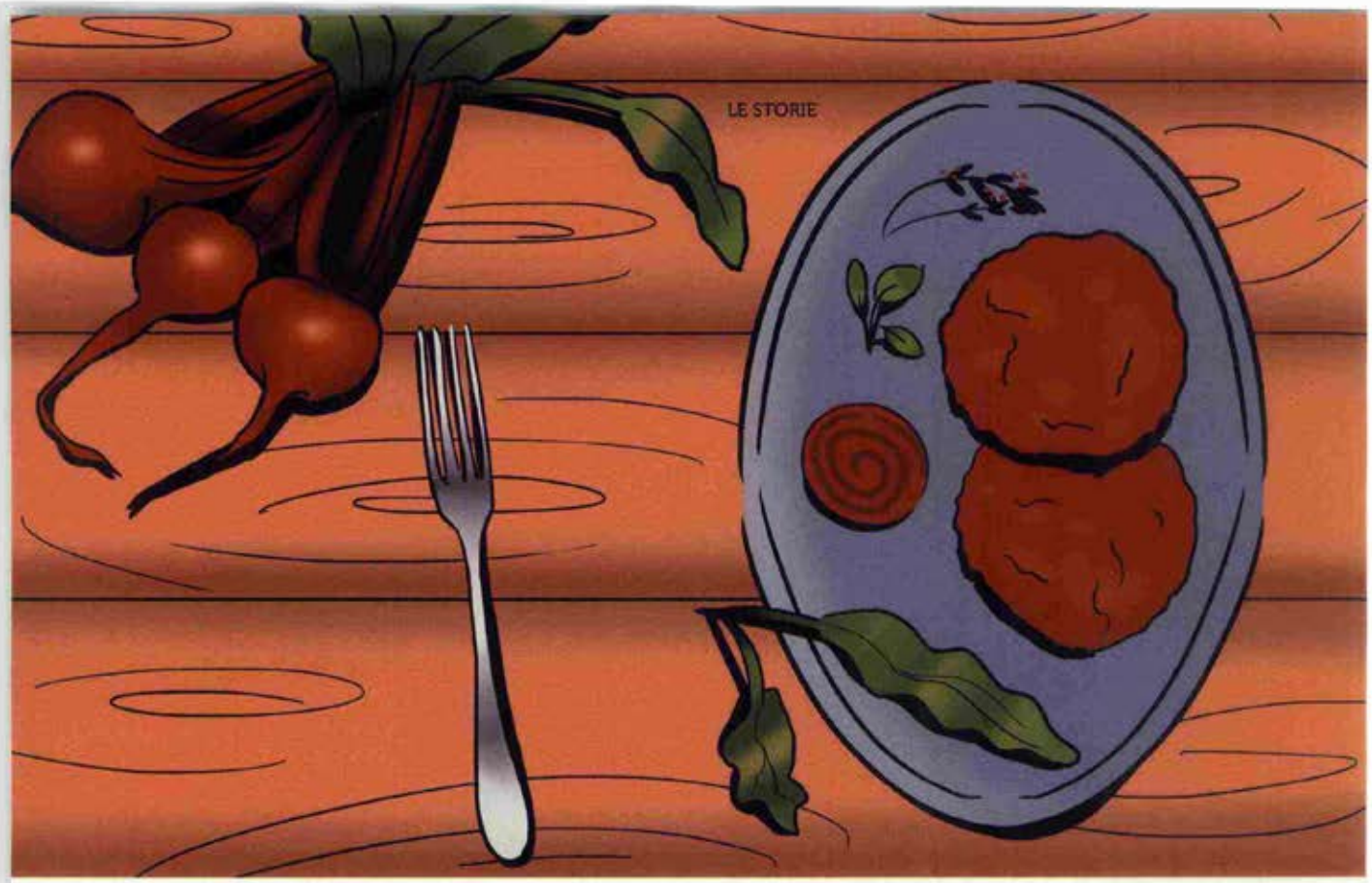
GLI ALLEVAMENTI IN ITALIA

I dati che mettono sotto accusa gli allevamenti fanno riferimento alla situazione globale: «*In Italia, nel settore dei bovini da carne vantiamo numerosi esempi di allevamenti tecnologicamente all'avanguardia, condotti da allevatori lungimiranti, che a ragione possono essere considerati sostenibili*» spiega **Ettore Capri**, docente presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari per una filiera agroalimentare sostenibile all'Università Cattolica di Piacenza. Ma cosa si intende per sostenibilità in zootecnia? «*Benessere animale, gestione dei nitrati, uso razionale dei farmaci; trasparenza, tracciabilità dei processi*». Dunque il peso degli allevamenti in Italia è diverso? «*Sì* – continua Capri – *e l'impatto delle impronte carbonica e idrica sull'ambiente si riduce anche nell'ordine del 30-40%. A questo si aggiunga che il nostro è un modello di economia circolare, un baluardo della sostenibilità*».

ESISTONO ALTERNATIVE ALLA CARNE?

Se tutti sostituissero gli hamburger con alternative vegetali si dimezzerebbero le emissioni di gas serra del settore alimentare (dice uno studio del 2018 su Nature); quelle dovute agli allevamenti – spiega l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura – ▶

147383



sono il 15% di quelle totali. A prescindere dalle implicazioni morali ed etiche che il consumo di carne porta con sé, il costo della carne sull'ambiente è così imponente che non possiamo non riflettere sulle possibili alternative esistenti. Per chi vuole immaginare un futuro a basso consumo di carne (un futuro vicinissimo e in parte già presente) l'alternativa al manzo, al maiale, al pollo e all'agnello si presenta all'appello rispondendo ai nomi plant based e cell based meat: sostituti delle carni prodotti rispettivamente a partire dalle piante e dalle cellule animali. Nuovi cibi verso i quali i dipartimenti tecnici della FAO, se pur non abbiano ancora espresso una posizione ufficiale a riguardo, si dicono fortemente interessati per la potenziale risposta alla crisi climatica e ambientale che minaccia il nostro mondo. Su queste alternative cruelty free si concentra già oggi l'attenzione degli investitori (si parla di cifre da capogiro e destinate a crescere per il solo comparto delle alternative vegetali – "statista.com" stima arrivare al valore di 35,5 miliardi di dollari nel 2027) e dei consumatori, diffondendosi in modo capillare anche fuori dall'ambiente vegetariano-vegano e conquistando fette di pubblico onnivoro, interessato a ridurre il consumo di carne e variare la propria alimentazione. Così, come per certi prodotti esotici un tempo appannaggio di pochi consumatori soprattutto stranieri e oggi presenti in molte case, gli hamburger veg stanno conquistando consensi. A proposito, è di ottobre 2020 la decisione del Parlamento Europeo di ammettere termini come salsiccia, bistecca, hamburger e altri vocaboli tradizionalmente legati alla carne (a differenza di quanto avvenuto per il latte e i formaggi), anche ai prodotti a base vegetale rimandando al mittente la richiesta della Commissione agricoltura dell'Unione europea di una maggiore distinzione, affiancata da altre proposte di nomenclatura, tutte ugualmente respinte. Spetterà ora ai singoli governi avviare i negoziati con Bruxelles sulla questione, tracciando un quadro normativo nazionale.

147383

Intanto la distribuzione è già partita, anche all'interno di grandi catene di fast food come KFC e Burger King: quest'ultima ha da poco introdotto anche in Italia alternative plant based, burger e nuggets nate dalla collaborazione con la olandese The Vegetarian Butcher, mentre in America e in Nord Europa la partnership è con Beyond Meat. Sono ulteriori conquiste di mercato, in un panorama sempre più aperto a queste alternative in cui, verrebbe da dire, si sostituisce la carne di minore qualità con alternative veg e lasciando invece i prodotti migliori, provenienti da allevamenti "etici", buoni da ogni punto di vista, a presidiare un mercato di fascia più alta. Inserendosi nella filosofia del "mangiamone meno, mangiamone meglio".

PLANT BASED: IL FUTURO È NELLE PROTEINE VEGETALI?

«Per anni ci sono stati gli hamburger di ceci o tofu... generalmente a base di amido, glutine, verdure e aromi. Alimenti rivolti a una nicchia – racconta **Alberto Musacchio,** che ammette – *erano un po' di cartone... così tristi»*. Come lo era, nell'immaginario comune, quel tipo di regime alimentare. Musacchio ha aperto il suo primo ristorante vegetariano nel 1979 a Perugia. Non uno dell'ultima ora, insomma. *«Un paio di anni fa* - racconta - *c'è stata un'esplosione di burger vegetali grazie a prodotti molto ricchi, che paiono carne vera»*. E il riferimento è ai due maggiori players internazionali: Impossible Food e Beyond Meat; i più noti, non certo gli unici produttori di carni da proteine vegetali in tutto il mondo, Italia inclusa. La loro fama si deve al realismo con cui hanno saputo riprodurre nell'aspetto e (in parte) nel gusto la carne – hamburger, hot dog, salsicce, bacon i prodotti più imitati – facendo fare un balzo in avanti al mercato delle alternative veg alla carne, o comunque le si voglia chiamare, pensata non solo per chi segue un rigoroso regime cruelty free ma anche per onnivori e flexitariani. *«È un discorso molto nuovo* – spiega Musacchio ▸

PLANT BASED: I MARCHI PIÙ NOTI

Impossible Meat

Nata nel 2011, Impossible Meat propone hamburger, salsicce e a breve anche maiale, a base di proteine di soia e patate, oli di cocco e girasole (che lo fanno sfrigolare sulla piastra) leganti, metilcellulosa e amido alimentare, ma anche destrosio coltivato, amido alimentare modificato, emoglobina delle gambe di soia, sale, tocoferoli misti (antiossidanti), proteine di soia isolate, vitamine e minerali. In questa lunga lista c'è l'eme, una (contestata) molecola di contenente ferro derivata dalla soia ricreata in laboratorio tramite la fermentazione di lieviti geneticamente modificati, semplificando si può dire che è una sorta di emoglobina di soia, quasi equivalente a quella presente nel sangue. È questa che consente alla carne impossibile di ricordare così da vicino la carne vera e propria.
Attualmente disponibile solo in Nord America, Hong Kong, Singapore e Macao, nei ristoranti e (in Usa) anche in alcuni negozi. I prodotti in vendita sono hamburger (anche in mattonelle di macinato con cui realizzare tacos, polpette e altri piatti) e salsicce. I prezzi di vendita, in America, si aggirano sui 26 dollari al chilo.

Beyond Meat

Nata nel 2009, Beyond Meat è a base di proteine vegetali: pisello, fagiolo mungo, fagiolo faba, riso integrale, burro di cacao, olio di cocco, olio di canola pressato con expeller, minerali. Come leganti ci sono fecola di patate, metilcellulosa, succo di barbabietola, estratto di mela, Lecitina di girasole, alginato di calcio, estratto di lievito. I prezzi di vendita sono allineati a quelli di Impossible Meat. In Italia sui 12 euro per la confezione da 227 grammi.

Via Emilia

La linea Ideale di Via Emilia, venduta in GDO, online e nella ristorazione (Bologna, Ferrara e Roma, per ora), include burger, würstel, nuggets (con panatura senza glutine, soia, e lattosio) polpette prodotti a partire da proteine del pisello (19%), cipolla, olio di cocco, rapa bianca, olio di semi di girasole, stabilizzante: metilcellulosa, fibra di pisello, aceto, amido modificato, sale affumicato, amido di patate, spezie, colorante naturale: barbabietola rossa, aroma di affumicatura, aromi naturali, sciroppo di zucchero caramellato, antiossidante: acido ascorbico, conservante: sorbato di potassio. In Italia sui 6 euro per la confezione da 226 grammi.

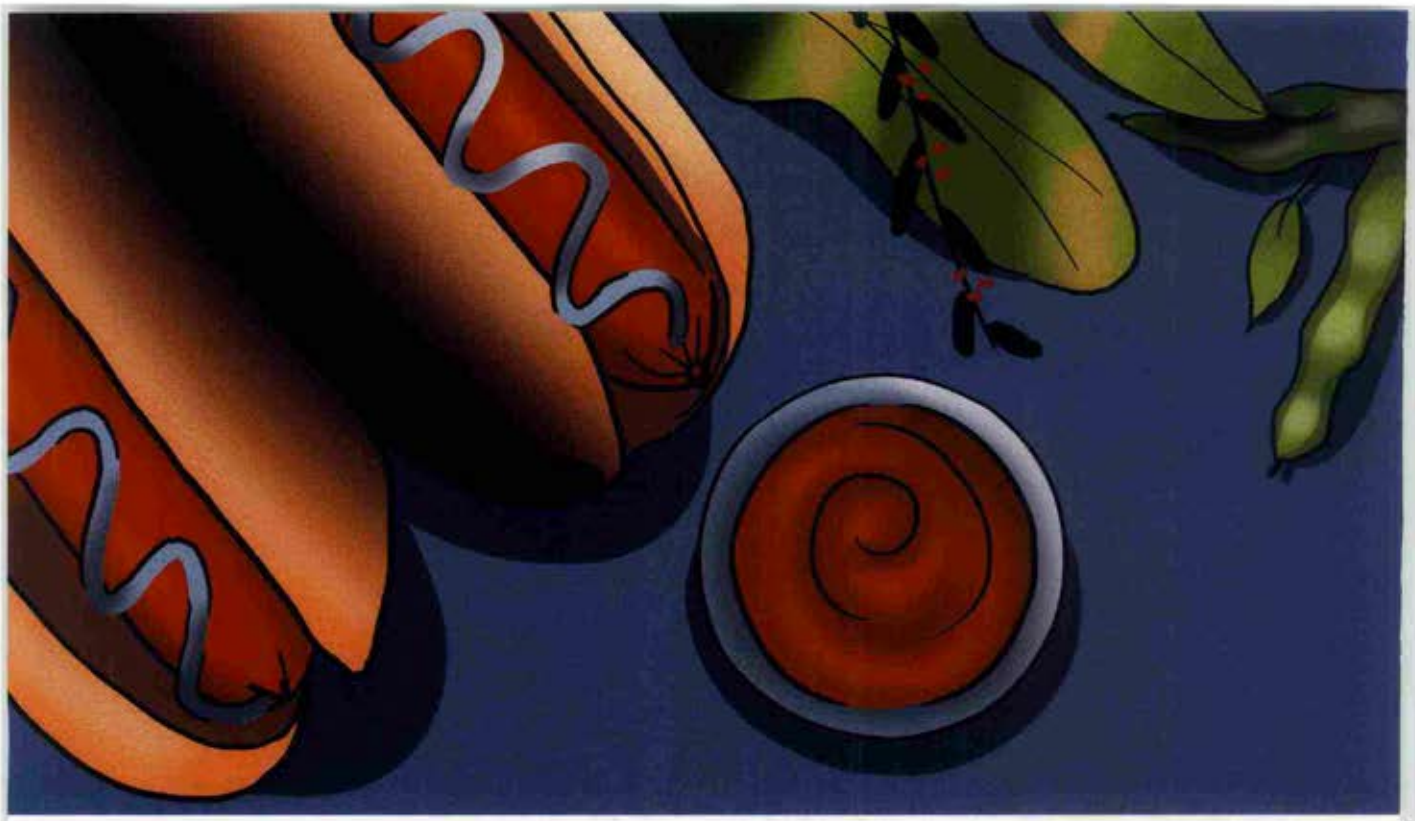
Nestlé

Anche Nestlé è entrato nel mercato della altre carni, i suoi Sensational Burger sono a base di proteine naturali della soia e del frumento, in etichetta anche olio di colza e di cocco, concentrato di vegetali e frutta (barbabietola, carota, peperone, ribes nero). Il colore è dato da estratti vegetali naturali. In Italia sui 7 euro per la confezione da 226 grammi.

Gli altri prodotti

Non c'è solo manzo o pollo ricreato a partire dalle piante, ma anche il pesce, per esempio tonno vegano a base di pomodoro messicano varietà Roma, acqua, salsa di soia, olio di semi e zucchero, anguille fatte di melanzane e salmone a base di carote (Ocean Hugger Foods). Anche Impossible Foods sta lavorando per uscire sul mercato con un fake fish. Ci sono poi latte vaccino (yogurt, gelati) ottenuti senza mucche: stesse proprietà nutrizionali degli originali (ma senza lattosio) senza animali grazie alla produzione in laboratorio proteine del siero del latte e caseina, a partire da un lavoro microbiotico di fermentazione (Perfect Day). Non sfuggono neanche le uova vegetali prodotti a partire dal fagiolo mungo, molto proteico (Just Egg).

147383



COLDIRETTI. PIÙ CHIAREZZA E TUTELE

L'adozione di tecniche di produzione di carne sintetica comincia a profilarsi come un'alternativa capace di interrogare i consumatori sul settore zootecnico. «La diffusione di un sentimento di preoccupazione - commenta **Ettore Prandini**, presidente di Coldiretti - nasce dal tentativo dei produttori di carne sintetica di crearsi uno spazio commerciale, demonizzando il consumo di carne tradizionale che da sempre fa parte della nostra alimentazione, non ponendosi né come alternativa di qualità, né rassicurando il consumatore sugli effetti che il prodotto sintetico avrà sulla loro salute».

Per fronteggiare queste perplessità saranno necessarie misure integrate di politiche socio-economiche, per ora le proposte di Coldiretti sono tese alla richiesta di interventi di maggiore consapevolezza e trasparenza nei confronti dei fruitori, suggerendo soluzioni razionali come l'introduzione di un corretto quantitativo di carne pro capite e controlli più serrati sulle pratiche di allevamento e sull'utilizzo di estrogeni e anabolizzanti. Fautore della dieta mediterranea all'italiana variegata e sana, Prandini affronta anche il timore di una rimessa in termini di cultura alimentare: «Andrebbe persa parte della nostra biodiversità, siamo il paese con il maggior numero di razze allevate che sono storia e cultura di territori. Un danno enorme si riscontrerebbe anche per il paesaggio e la tenuta ambientale: l'allevamento non rappresenta solo la produzione ma garantisce la cura del territorio. Non saranno i prodotti di sintesi a mantenere i prati stabili o a salvaguardare le posizioni in alpeggio operando una forma di protezione del dissesto idrogeologico».

– ha collaborato **Francesca Ferrini**

– e si fa un po' di confusione... Da quella cosa estremista per estremisti si è passati a prodotti main stream con un potenziale economico incredibile. Ricordo la quotazione in borsa, mi pare fosse un miliardo di dollari di valutazione: il primo giorno raggiunse i 3 miliardi e mezzo, adesso vale 13 miliardi di dollari». Il panorama è diventato affollato: *«In molti si sono messi a fare questi burger che usano un particolato di proteina di legumi, un estruso ottenuto partendo da una farina di piselli».* L'etichetta? *«Spesso è lunga, e non pulitissima»...* per sembrare carne, la verdura ha bisogno di essere parecchio processata, perdendo il rimando a un'alimentazione salutistica e naturale.

Anche Musacchio produce carne plant based, lo fa a Piegaro, in Umbria; la sua linea Food Evolution di Joy Food, propone alimenti molto proteici (in percentuali maggiori del manzo) e senza glutine, le sue etichette non contano più di 5 o 6 ingredienti: di base c'è estruso di proteina di soia (acqua, proteine di soia, fibra vegetale), olio di girasole, aromi naturali sale estratto

147383

UNA "CARNE" POCO CONVIVIALE

La diffusione di regimi vegetariani o vegani e la domanda se sia giusto o no mangiare carne e quali siano i costi è tipica del mondo contemporaneo: è una sorta di moratoria alimentare in nome dei diritti del vivente che viaggia su un doppio binario: ambientalistico – le altre specie non sono una riserva di cibo a nostra disposizione – e dietetico – consumare carne fa male. Ma è una sciocchezza sul piano scientifico: l'umanità si è sempre nutrita di carne. È come se si cercasse un riflesso dietetico a una questione filosofica: il rifiuto della crudeltà legato al consumo di carne, così legato che le due parole hanno la stessa radice linguistica. Storicamente la carne è misura della forza maschile, emblema dell'alimentazione dell'eroe, del guerriero: nel mito, Milone di Crotone consumava quasi 10 chili di carne al giorno; ma la carne era anche alla base dell'alimentazione dei popoli del nord, i barbari, come si legge nel De Bello Gallico. C'è dunque qualcosa di antico e moderno in questa istanza alimentare: che riguarda l'etica, ma anche l'esigenza di riconoscersi in una comunità alimentare. Gli asceti e i monaci medievali non mangiavano carne per distinguersi dalle tribù barbare, e nei conventi esisteva una cucina separata per la carne a rimarcarne l'aspetto violento, ma anche il valore sacrificale: lo stesso che conservano alcuni riti gastronomici, per esempio l'aspetto liturgico di certi sughi della domenica. Un corollario che nella carne vegetale viene a mancare: non so neanche perché chiamarla carne, sembra un elemento nostalgico... qualcuno pensa sia meglio mangiare meno carne e per farlo usa dei succedanei della carne continuando a farne riferimento nel nome. Forse può avere un senso nel mondo anglosassone, ma noi storicamente ci siamo sempre rivolti alle proteine vegetali: la nostra è una cucina varia, con molti legumi. Perché mangiare hamburger di piselli quando abbiamo già pasta e piselli? Che necessità c'è di consumare alimenti così trasformati? Tra l'altro, questi prodotti rimandano a un'idea farmacologica dell'alimentazione, mero calcolo di grassi carboidrati e calorie. Ma il cibo è molto di più. E poi c'è un aspetto culturale e sociale: queste diete divisive non uniscono, non sono conviviali, sono pratiche di distinzione in tribù alimentari, ciascuna con i suoi totem e i suoi tabù.

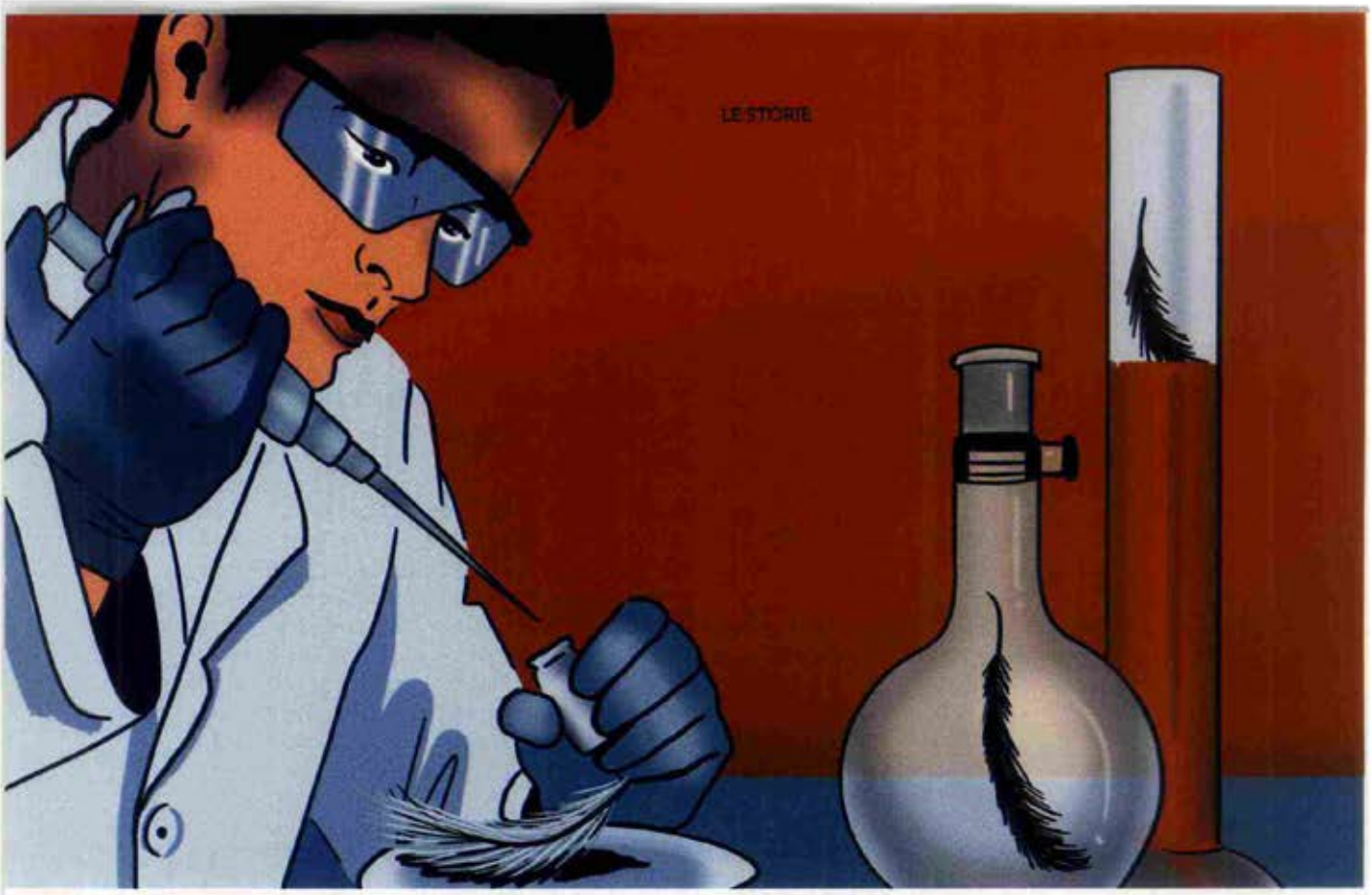
– **Marino Niola**, antropologo

di lievito. «*La mia azienda è l'unica in Italia a seguire un procedimento produttivo diverso, tramite estrusione della soia - non Ogm - che permette di ricreare la struttura della carne senza aggreganti, addensanti e tutti quegli ingredienti che servono per tenere insieme gli hamburger*». Come ci riesce? «*Attraverso la gelificazione della proteina: la sciogliamo, la stiriamo e poi entra in un laminatore a freddo, lo sbalzo termico la fa indurire. Con questo processo di termocoagulazione e stiramento della proteina, otteniamo una texture molto simile al muscolo della carne*». Un processo meccanico costato 6 anni di studi e 10 milioni di euro, che migliora la consistenza delle proteine vegetali, in genere mollicce, e la resa nelle preparazioni in umido perché in questa carne testurizzata e coagulata le cellule proteiche rimangono chiuse e non assorbono liquidi. «*Abbiamo sputato sangue, un lavoro di ricerca e sviluppo spaventoso: non sarebbe il momento che la politica investisse anche in ricerca e sviluppo? Non puoi basare un processo economico sul singolo, ma creando strutture conoscenza e basi perché anche altri si mettano in questo segmento di mercato*». Perché la soia? «*È più ricca da un punto di vista proteico, e ha un maggior valore in termini di qualità, digeribilità, duttilità*». Ma non è una coltura già sotto accusa per i danni sull'ambiente? «*L'85% della soia coltivata viene usata per l'allevamento intensivo. Quindi se vuoi che si consumi meno soia devi mangiare più soia*».

PREZZI E REPERIBILITÀ DELLA "CARNE" VEG

I prodotti Joy Food – straccetti di pollo, dadini di pancetta, spezzatino alle erbe e via così – sono stati lanciati sul mercato italiano un anno fa, nella GDO e non in negozi specializzati: «*La mia è un'ottica propositiva, non di conflitto, cerco alternative accettabili: mi adopero per dare, a chi ama la carne, sostituti validi* – spiega Musacchio – *uno studio sponsorizzato dall'Onu, indica nel passaggio dalla proteina animale a quella vegetale un importante fattore di contenimento della CO2 con la riduzione degli allevamenti intensivi*». Ma per avere un impatto ▶

147383



FONDAZIONE VERONESI. PIÙ SOSTENIBILE IN PROVETTA

L'aumento della popolazione previsto nei prossimi anni e l'uscita di milioni di persone da una condizione di povertà pongono come nodo cruciale la sfida di riuscire a sfamare e soddisfare il fabbisogno proteico delle future generazioni. **Elena Dogliotti**, biologa nutrizionista e supervisore scientifico per la Fondazione Umberto Veronesi, considera sostanziali i vantaggi della "carne in vitro" e fa chiarezza sul profilo nutrizionale: «La carne verrà coltivata in ambienti strettamente controllati, la ricerca utilizzerà la tecnica per regolarne i composti e migliorare le proprietà organolettiche, l'impatto sulla salute e ovviare a emergenze sanitarie. Tuttavia non si può garantire che alimentarsi esclusivamente di carne sintetica avrà solo effetti positivi e che i macro e micro nutrienti saranno adeguati e sovrapponibili a quelli di una alimentazione a base di carne tradizionale». Lo sviluppo della coltura cellulare è ancora agli inizi, i progressi di ottimizzazione sono stati enormi, ma non avendo un campione di riferimento su cui fare delle statistiche e non potendo effettuare degli studi di osservazione ad oggi non si può esprimere un giudizio oggettivo ma solo teorico. Bisogna avere presente che le autorità europee attuano misure sulla sicurezza alimentare rigidissime per l'introduzione di un nuovo prodotto sul mercato e tale tutela potrebbe rassicurare i potenziali consumatori. La dottoressa Dogliotti aggiunge: «In merito al futuro, in base alle stime preliminari, l'agricoltura cellulare si prospetta come metodo produttivo più sostenibile rispetto all'industria alimentare, ma la ricerca deve ancora lavorare per dare risposte certe sulle fonti di energia che verranno sfruttate per mantenere le temperature degli incubatori nei laboratori e sui rapporti tra costi e benefici».

– ha collaborato **Francesca Ferrini**

significativo bisogna conquistare una fetta di mercato consistente: almeno il 20-30%. Per avvicinare i consumatori, Musacchio punta su due fattori: il gusto – con tanto di chef nel team – e il prezzo. «*I nostri prodotti hanno un uso in cucina variegato, e possono dare vita a diverse ricette. Prendi il pollo, puoi fare un tikka masala o alla diavola. Dopo la produzione aromatizziamo la carne, per questo suggeriamo di saltarla da sola così che inglobi l'aroma per poi procedere con la ricetta*». Per esempio una pizzaiola. Per il prezzo, invece? La confezione da 165 grammi costa 2,97 euro, meno di metà degli omologhi. Come ci siete riusciti? «*È una questione di economia di scala: abbiamo uno stabilimento dedicato considerato il più efficiente al mondo che può produrre 6-7 milioni di pezzi l'anno e poi noi non siamo branders, ma manifattori: non investiamo sul marchio ma sul prodotto*».

PLANT BASED:
LA PAROLA A CHI LO VENDE

La Beyond meat si trova anche in Italia, in vendita presso alcuni negozi specializzati

147383

e locali non necessariamente vegan oriented. Perché? «Usciti dalle ceneri del primo lockdown abbiamo messo in carta l'hamburger» dice **Tommaso De Sanctis**, uno dei due fratelli che sono alle spalle della rinascita (e della rivoluzione) di Camillo, locale che ha contribuito a riportare piazza Navona ai romani, complice una proposta lontana dalle sirene acchippaturisti (peraltro molto rari in questa stagione afflitta dal Covid). *«Abbiamo voluto dare anche un'opzione vegana con Beyond Meat»*. Perché proprio quello? *«È un prodotto già conosciuto, di nicchia ma non troppo: chi cerca questo genere di cibo lo conosce già, lui o chi è al tavolo con lui, ma a volte sono io a farlo scoprire, cercando di spiegarlo per bene»*. Ma poi questi hamburger si vendono? *«Da noi in media 2 burger su 10 sono i Beyond, e chi lo prova spesso torna proprio per quello, è diventato anche una leva commerciale»*. Il tipico panino è abbinato a salse vegetali home made, per una proposta vegana. Ma non sono necessariamente vegetariani o vegani a chiederlo: *«sempre più persone vogliono un'alternativa vegetale alla carne, per ridurne il consumo»*, in aderenza con un regime alimentare flexitariano; *«ormai i prodotti vegetali sono entrati nei carrelli della spesa di molte persone anche perché ora sono molto simili agli equivalenti di carne»*. Ma il gusto, come è? *«C'è una marcata nota affumicata che richiama la griglia, e poi è appena più dolce, per cui abbiamo bilanciato con delle salse leggermente più acide»*. Servono particolari accortezze o ricette per questo burger? *«No, usiamo una piastra separata, ma a parte questo non ci sono accortezze particolari. Perde meno acqua rispetto a un hamburger di manzo e ha meno collagene e grassi rispetto a una carne macinata, ma il risultato finale è complessivamente simile. Siamo contenti di spingere un buon prodotto»*. Tra i contro, invece, una lista degli ingredienti non certo cortissima: *«Che in un'ottica di salubrità non è il massimo. E poi il prezzo: quasi quanto un filetto, tra i 28 e i 30 euro al chilo... alla fine è il piatto su cui abbiamo meno ricarico»*.

L'altra carne è una buona alternativa anche per i "flexitariani", sempre più in aumento: coloro che pur privilegiando diete vegetariane non rinunciano del tutto alle proteine animali di cui però cercano di limitare l'uso nel mangiare quotidiano

«Per noi è un prodotto che è giusto tenere, e la gente non se lo aspetta neanche in una birreria» fa **Luca Scanni**, uno dei tre soci di Pavé, a Milano, piccolo organismo multiforme che nella sede dedicata alla birra e agli hot dog, propone anche il salsicciotto veg. *«È un prodotto valido, molto più di altre alternative vegetali: ricorda in tutto e per tutto la carne, con un tono affumicato che richiama l'idea della griglia»*. La richiesta? *«C'è, ma siamo sin una fase esplorativa* - spiega - *lo chiedono anche persone che mangiano la carne, ma una volta e basta, per curiosità. È ancora difficile da vendere ed è ancora complicato da gestire sul fronte costi: in carta è allineato agli altri hot dog che sono tutti tra i 7 e i 9 euro, a noi costa il triplo»*. Insomma: un presidio simbolico, più che una risorsa commerciale.

LA CARNE CELL BASED

Si può produrre carne dalle cellule animali? Sì. E se uno come Bill Gates, che al futuro ha sempre saputo guardare contribuendo alla sua costruzione, ha riferito alla MIT Technology review che i paesi ricchi ▸

LA "CARNE" DI NUOVA GENERAZIONE, QUALE E DOVE

1 Beyond Meat

Avo Brothers – fast food
Milano - c.so XXII Marzo, 25
Milano - via L. Porro Lambertenghi, 17

Meatball Family – fast food
Milano - via Vigevano, 20
Milano - Stazione Centrale
Milano - CityLife
Roma - Centro Commerciale Maximo

Pavé
Milano - via Felice Casati, 27

Camillo a Piazza Navona dal 1890
Roma - piazza Navona, 79-81

Carrefour

Ali e Aliper

2 The Vegetarian Butcher

Burger King – fast food

3 Next Level Burger

Lidl

4 Sensational burger by Nestlé

Esselunga

5 Joy food

Esselunga

6 Unconventional Burger by Granarolo

Coop e Ipercoop

7 Beyond Fries Chicken by Beyond Meat e KFC

KFC (coming soon)

8 Green Cuisine Findus

Supermercati

147383

dovrebbero mangiare carne sintetica al 100%, uno sguardo a questi prodotti bisognerà pur darlo. Quando si parla di cell based, ci si riferisce alla carne coltivata in vitro, nata a partire da una cellula (una staminale, starter) prelevata da un animale e allevata fuori dal corpo, all'interno di un bio reattore immersa in una coltura (il costosissimo siero proteico di origine animale, o il più sperimentale siero vegetale) che la alimenti per farla sviluppare fino a ricostruire un tessuto muscolare, un prodotto che qualcuno in cerca di un nome più attraente ha definito "carne pulita" (un po' come la coscienza di chi consuma ciccia senza macchiarsi dell'uccisione di animali). Come per la plant based, si lavora su hamburger, salsicce, crocchette, cibi composti da una massa macinata: più semplici da imitare di una bistecca, per la struttura (la consistenza è uno degli elementi cruciali per avere un risultato appagante, ma potrebbero arrivare in soccorso le più moderne stampanti 3d) e perché spesso arricchiti di aromi (oltre che mescolati con vari ingredienti) anche nella loro versione tradizionale. Dunque una carne che non implica la morte dell'animale, ma solo il prelievo, mediante biopsia, di una minuscola parte da far crescere - e bastano 10 settimane per realizzare un hamburger - apre moltissimi scenari interessanti per l'alimentazione umana: basti pensare a cibi funzionali per rispondere a particolari esigenze nutrizionali, mediche, ma anche (forse) religiose. Non è fantascienza, ma realtà pur se per ora circoscritta a un ambito sperimentale.

Ma com'è questa carne? «*Disgustosa*», racconta Jenny Kleeman nel suo libro "Sesso, androidi e carne vegana" (Il Saggiatore). Ma mentre lo scoglio del gusto è semplice da superare, considerando la velocità con cui corre la ricerca, non altrettanto potrebbe essere l'ostacolo psicologico. Levi Strauss e Marvin Harris insegnano che le cose devono essere buone da pensare, prima che buone da mangiare, e una carne creata in laboratorio è decisamente innaturale e respingente. Per ora.

147383

SAPORI E CONCETTI: DALL'ARTE ALLA TAVOLA

Questo non è un tema recente: negli anni '30 del '900 Winston Churchill immaginava un futuro prossimo in cui si sarebbero potute coltivare parti di pollo – ala o petto – senza allevare e uccidere gli animali. Ipotizzava che ci sarebbe voluto mezzo secolo (dal titolo del saggio Fifty Years Hence), si è dovuto attendere l'inizio del nuovo millennio per i primi esperimenti concreti. Come il famosissimo hamburger presentato (e assaggiato) dal Mark Post a Londra nel 2013, preceduto un decennio prima dalla mostra Disembodied Cuisine in cui Oron Catts sviluppava e consumava (con una performace di finissage) carne in vitro nella prima degustazione pubblica. Il responso fu anche in quel caso impietoso: "*disgustosa*". È interessante però che l'arte abbia preceduto la scienza nel confrontarsi con queste carni-non-carni, a riprova delle implicazioni concettuali che il futuro del cibo e il consumo di animali porta con sé e di quanto questo tocchi certe tematiche di bioetica, del rapporto tra vita e non vita (un prodotto elaborato a partire da una cellula animale è un animale?), delle sfumature inquietanti che lo sviluppo e l'industria, anche alimentari, portano con sé.

Ma... c'è un ma; anzi, più d'uno: la cell based meat non elimina i temi critici dello specismo, tra i punti cardine del pensiero vegano, ma trova una soluzione non cruenta al consumo di carne che nei fatti autorizza l'uomo a sacrificare altre specie animali per il suo sostentamento o per il piacere (rafforzando l'idea dell'animale come prodotto), con il rischio – aggiuntivo – che cancellandone il legame diretto se ne avalli l'uso e l'abuso. C'è un ulteriore quesito: come si pongono i movimenti ambientalisti di fronte a queste aziende altamente tecnologiche che operano nel ▶

COSA NE PENSANO GLI CHEF

Sono perplesso: se decidi di non mangiare carne che senso ha un cibo identico nell'aspetto? Senza contare che si tratta di alimenti altamente processati: non hanno nulla a che fare con un discorso di salubrità, nutraceutica, naturale. E anche per il discorso dell'equilibrio ecologico, ha più senso allora che la gente si cibi di insetti che non danno grossi problemi e sono naturali, e hanno un alto valore proteico e anche di gusto.

– **Mauro Uliassi**

Posso dire solo questo: ho provato un hamburger vegetale pochi giorni fa e mi è piaciuto, dentro un panino era buono. Non capisco cosa ci sia da scandalizzarsi, in fondo è pane con vegetali di forma e struttura diverse; l'importante è che la chimica non ci sia, in etichetta: dovrebbe esser salutare oltre che sostenibile per l'ambiente... sto provando a realizzarne uno in casa anche io. Tra pochi anni comunque cambierà tutto: la creatività deve cambiare, dobbiamo adottare metodi di cottura completamente diversi, la scuola di cucina attuale va riscritta.

– **Niko Romito**

Un vegetariano non ha bisogno di finta carne per avere una dieta equilibrata. Chi abbandona la carne in genere lo fa senza rimpianti, non cerca prodotti alternativi, soprattutto se molto artificiali, lontani dall'idea di salubrità e naturalità che spesso accompagna certe scelte alimentari. Ma se questi prodotti servono ad avvicinare più persone a un'alimentazione diversa, con una conseguente riduzione degli allevamenti intensivi, allora ben venga.

– **Pietro Leemann**

Non essendo vegetariana o vegana, ho sempre pensato alla dieta equilibrata e salutare come un obiettivo per ogni chef professionista. Un utilizzo di leguminose nel menu è essenziale: fave, ceci, fagioli, piselli sono ingredienti della dieta italiana da sempre e sono stati utilizzati trasversalmente nella cucina popolare come in quella raffinata: c'è stato un continuo scambio di gusti, tecniche e tradizioni che alla fine ha portato a una complessità di preparazioni unica al mondo. In questo è il futuro delle proteine alternative nel nostro Paese.

– **Antonia Klugmann**

147383

ALLEVAMENTI & POLITICA. LA BATTAGLIA DEI NUMERI

Sempre più nell'occhio del ciclone la zootecnia, con allevamenti e consumo di proteine animali sotto accusa: è di qualche mese fa (del 14 ottobre del 2020) la "Strategia per ridurre le emissioni di metano", una comunicazione al Parlamento europeo che punta il dito contro gli allevamenti di bovini e ovini considerati responsabili delle emissioni enteriche (le flatulenze degli animali) auspicando un cambio nella dieta dei ruminanti e anche in quella degli europei, così da ridurre consumo e dimensioni degli allevamenti. Tra le repliche, quella per cui l'agricoltura (intesa come un unico comparto insieme alla silvicoltura) compensa circa l'8% delle emissioni totali.

Più recenti, di inizio marzo, le dichiarazioni di **Roberto Cingolani**, neoministro per la Transizione ecologica nella Conferenza preparatoria della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, in cui sottolinea i problemi che l'agricoltura intensiva pone all'ecosistema invitando a diminuire la quantità di proteine animali e sostituendole con quelle vegetali. «Perché la proteina animale richiede sei volte l'acqua della proteina vegetale, a parità di quantità, e allevamenti intensivi producono il 20% della CO2 emessa a livello globale. Modificando la nostra dieta, avremo invece un co-beneficio: miglioreremmo la salute pubblica, riducendo al tempo stesso l'uso di acqua e la produzione di CO2». La replica non si è fatta aspettare, tra le varie voci, quella di **Giuseppe Pulina**, docente di Zootecnica speciale all'Università di Sassari che fornisce altri dati: «La FAO stima l'incidenza delle emissioni riferite a tutta la zootecnia (carne, latte e uova) al 14,5% su scala globale e l'Ispra al 5,2% per l'Italia. Il settore carni, escludendo latte e uova, si colloca così sotto il 10% nel primo caso e sotto il 4% nel secondo». Poi, sul tema dell'acqua: «L'intero settore delle carni (bovino, avicolo e suino) impiega per l'80-90% risorse idriche che fanno parte del naturale ciclo dell'acqua e che sono restituite all'ambiente come l'acqua piovana, mentre solo il 10-20% dell'acqua necessaria per produrre 1 kg di carne viene effettivamente consumata». A questo si aggiungono i dati di consumo: «Gli italiani si collocano agli ultimi posti fra i paesi sviluppati per il consumo di carne annuale, con 36,8 kg a testa». Mentre **Luigi Scordamaglia**, consigliere delegato di Filiera Italia e presidente di Assocarni, richiama all'identità del modello agroalimentare italiano «profondamente diverso da quello massificato di altri Paesi» ricordando come «l'agricoltura e l'allevamento italiano sono tra i più sostenibili al mondo: comporta appena un quinto delle emissioni di Co2 rispetto allo stesso kg di carne prodotto in Asia o Usa, e anche la quantità di acqua necessaria per produrre lo stesso kg di carne in Italia è pari a 1/20 di quella usata in altri Paesi». E a questo corrono in soccorso tecnologie digitali e agricoltura di precisione che aumenta l'efficienza e riduce gli sprechi.

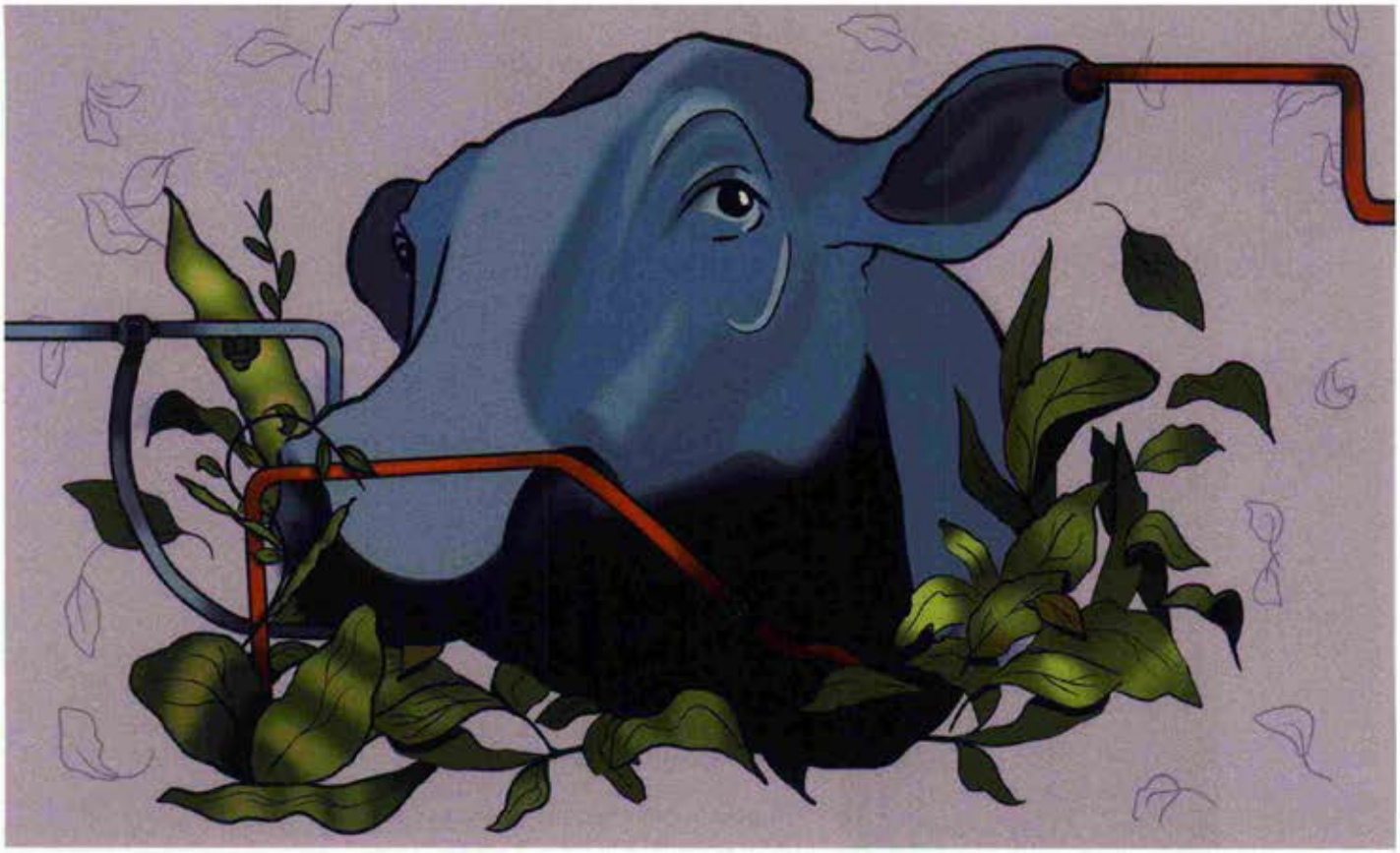
campo dell'ingegneria genetica, dei tessuti e della biotecnologia? In che modo questa ultra-natura risponde all'esigenza di trovare un rapporto più equilibrato e in armonia con l'ambiente? Da quale angolazione del concetto di sostenibilità si può guardare questo tipo di prodotto? La ricerca sulla carne in vitro in massima parte si lega a gruppi vegani, che – e qui emerge un altro paradosso – sono i più attivi nel campo delle "fake meat" quasi a sottolineare come non ci si possa svincolare dal legame uomo-carne. Non solo la società contemporanea, ma l'evoluzione stessa dell'uomo si basa sull'idea di una specie di cacciatori-raccoglitori.

IMPATTO AMBIENTALE E SOSTENIBILITÀ

C'è poi la questione dell'impatto sull'ambiente: se è vero che gli allevamenti sono responsabili di quasi il 50% dei gas serra presenti nell'atmosfera, pare che la carne sintetica non risolva la questione: uno studio dell'Università di Oxford ipotizza (riguardo a invenzioni recenti la cautela è d'obbligo) che l'anidride carbonica prodotta dall'alimentazione dei laboratori dove si coltiva la carne sintetica si accumuli per millenni a fronte dei 12 anni di permanenza nell'atmosfera delle emissioni di metano degli allevamenti e che il reale beneficio di questi prodotti sull'ambiente ci sarebbe solo a fonte dell'uso di energie green.

I costi – attualmente più che proibitivi – di questi prodotti *puliti* potrebbero inoltre portare a una gerarchia morale in cui solo i più benestanti potrebbero accedere a un cibo eticamente accettabile (se così si vuole considerare). Ma questo attualmente è un problema del tutto secondario che, a ben vedere, potrebbe venire meno con lo sviluppo della tecnologia (cosa in parte già avvenuta: dagli oltre 250mila euro del primo hamburger sperimentale del 2013, pare si sia scesi ai 35 di Super Meat, mentre l'israeliana Future Meat annuncia di scendere a €20 al chilogrammo entro il 2022 e l'uso di colture vegetali o di sieri

147383



sintetizzati in autonomia dovrebbe tagliare i costi) e soprattutto una produzione di massa. L'economia di scala potrebbe abbassare il prezzo dei burger cell based, aprendo però un altro spinoso problema: quello delle grandi industrie che potrebbero scendere in campo, multinazionali spesso sotto accusa per i loro comportamenti poco etici, quando non – addirittura – le stesse big companies della carne (in alcuni casi già finanziatrici di queste startup) che potrebbero voler assorbire l'intero mercato, godendo del vantaggio di infrastrutture e logistica già rodati.

I GIGANTI DEL WEB

Non deve stupirci se il futuro della carne pulita potrebbe essere in mano alle grandi industrie: gli interessi in ballo sono enormi, come enormi sono gli investimenti degli ultimi anni che riuniscono, intorno a questa ricerca, i giganti del web: Bill Gates, Dustin Moskovitz (cofondatore di Facebook), Sergey Brin (cofondatore di Google)... non a caso la Silicon Valley, regno delle startup più visionarie, è anche il loro luogo di adozione, come delle carni plant based.

I nomi più in vista in questa corsa alla nuova carne, sono Memphis Meat, Modern Meatdowm, Fork and Goode, Mission Marns, Just, Super Meats, Nova Meat, BlueNalu, Avant Meats, Finless Foods (che si concentrano sul pesce) e poi le olandesi Meatable e Mose Meat, la più importante in Europa tra le cui fila opera quel Mark Post cui si deve il primo test nel 2013.

DOVE MANGIARLA

Attualmente la carne coltivata in vitro non è disponibile sul mercato: in Europa è soggetta alla normativa sul novel food, dunque deve sottostare a una autorizzazione preventiva della Commissione Europea, così come negli Usa c'è bisogno dell'ok della FDA. Ci sono però alcuni indirizzi che – in via più o meno sperimentale – servono questi prodotti: uno è The Chicken, vicino Tel Aviv, in cui da fine 2020 si può provare il *pollo sintetico* di Super Meat, l'ha seguito a ruota il 1880 di Singapore con il simil pollo di Eat Jus. ❖

147383