

Marco Ciot

CONSUMARE CARNE

Problematiche ambientali, sociali, salutistiche



Prefazione di Michele Boato

LIBRI DEI CONSUMATORI



ISTITUTO CONSUMATORI E UTENTI

POSTE ITALIANE SpA Sped. in A.P. D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1 c. 1 NEVE

Supplemento n° 1 al n° 87/2016 di Terra e Acqua

MARCO CIOT

CONSUMARE CARNE

**Problematiche ambientali,
sociali, salutistiche**

LIBRI DEI CONSUMATORI

Viale Venezia, 7 - 30171 Mestre - tel/fax 041.935666 micheleboato@tin.it

Poste Italiane Spa - Supplemento n° 1 al n° 87 del bimestrale Tera e Aqua
Spediz. in A.P. DL 353/2003 convertito in L. 27/02/2004 n° 46 art. 1 comma 1, NE/VE
Editore: Ecoistituto del Veneto "Alex Langer", Viale Venezia, 7 - Mestre n° ROC 21728
Dir. resp. Michele Boato Stampa Eurooffset, v. Rialto, 108 - Martellago VE

Finito di stampare nel Marzo 2016

ISBN 978-88-95829-08-1

Indice

Prefazione di Michele Boato	4
Introduzione	6
Cap. 1. SISTEMA GLOBALE	9
Mercato globale della carne	9
Una lettura della globalizzazione	14
Ambiente tecnologico	
Azione collettiva	
Bene pubblico	
Costo transazionale (teorema di Coase)	
Deregulation	
Iperborghesia o Global Elite	
Globalizzazione e carne bovina	28
Isola di Pasqua come metafora contemporanea	32
Struttura del capitale globale	37
Influenza sugli stili di vita contemporanei	48
Cap.2. STORIA DEL COMMERCIO DELLA CARNE	60
Ecicidio	60
Allevamenti intensivi	71
Cap.3. PROBLEMI AMBIENTALI E DI SALUTE DA CONSUMO DI CARNE	83
Cambiamento climatico	84
Atmosfera	
Oceani	
Forcing e Feedback	
Impatti del cambiamento climatico in Italia	
Impatto della produzione e del commercio di carne sull'ambiente	105
Agricoltura e cambiamento climatico	
Effetti della produzione e del consumo di carne sul Cambiamento Climatico	
Effetti del consumo di carne sulla salute	
Sostenibilità ambientale di diverse diete alimentari	
Cap.4. UNA POSSIBILE SOLUZIONE	136
La Doppia Piramide	136
Necessità di un nuovo sistema alimentare	140
I Gruppi di Acquisto	
CONCLUSIONI	150
BIBLIOGRAFIA	153
SITOGRAFIA	155

Prefazione

Consumare carne, con cui Marco Ciot si è laureato in Sviluppo, Ambiente e Cooperazione presso la Facoltà di Scienze Politiche all'Università di Torino, è la tesi vincitrice del Primo premio della 16ª edizione del Concorso nazionale "ICU-Laura Conti", promosso da Fondazione ICU-Istituto Consumatori e Utenti ed Ecoistituto del Veneto Alex Langer, scelta tra il centinaio di tesi pervenute, che trattavano i più diversi argomenti: città sostenibili, pubblicità ingannevole, movimenti ecologisti, bioarchitettura, rinaturazione dei fiumi, sicurezza alimentare, ogm, fenomeni meteorologici estremi, educazione ecologica, recupero di cave dismesse, ecc.

Marco Ciot, nel suo lavoro, mette in luce il legame tra globalizzazione e consumo internazionale di carne, due facce della stessa medaglia, saldamente unite dal guadagno economico.

Secondo la Fao, tra il 1970 e il 1990, il consumo di carne è cresciuto, nel mondo, del 50% e la produzione del settore zootecnico di oltre il 250% dagli anni '60 al 2000. In seguito il consumo di carne è rimasto stabile in Occidente, mentre è drammaticamente aumentato in paesi che sperimentano, per la prima volta, la ricchezza (di una minoranza), come Cina e India.

Nel mondo occidentale, dove il consumo di carne è molto diffuso, una moltitudine di studi scientifici provano ormai i danni del suo abuso nella dieta (certificati nell'estate 2015 anche dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro-IARC dell'OMS).

A questi studi si aggiungono crescenti pressioni contro gli allevamenti intensivi (spesso simili a lager), provenienti da comunità animaliste e vegetariane.

La vastissima diffusione della catena produttiva della carne, con le emissioni di metano e altri gas serra e l'enorme consumo di suolo, è anche fonte di emergenze ambientali e climatiche. È inoltre causa di profonde disuguaglianze a livello planetario: praterie del Sud del mondo sono destinate a monoculture per nutrire gli animali da macello. Queste, oltre che inquinanti (a causa di diserbanti tossici e ogm), tolgono spazio a coltivazioni che potrebbero sfamare miliardi di

persone, ora sottoalimentate o alla fame.

Se cinesi e indiani dovessero raggiungere i livelli di consumo di carne di americani ed europei, il mondo si troverebbe sommerso da campi di mais e soia con, da un lato, sempre più persone private dell'accesso al cibo, e dall'altro, persone con problemi di salute causati da una dieta eccessivamente ricca di proteine animali.

Insomma si sta trasformando il pianeta in un enorme fattoria, dove al Sud si coltiva cibo per gli animali che sempre più persone del Nord vogliono mangiare, in quantità sempre maggiori. Mentre una parte crescente della popolazione mondiale resta a guardare le tonnellate di mais e soia che andranno a finire nelle bocche di animali geneticamente modificati, e non in quelle dei propri figli. Queste persone, non essendo acquirenti del prodotto finale, non hanno voce in capitolo e restano inascoltate.

Per questo, conclude Marco Ciot, dobbiamo essere noi, abitanti del mondo sviluppato, a promuovere un nuovo stile di vita meno dipendente dalle proteine animali. A questo scopo serve agire in sinergia con le istituzioni, per modificare quel sistema di sussidi che alimenta questo mercato di morte.

Un primo passo potrebbe essere la maggiore tassazione della carne, come nel caso delle sigarette o delle bibite gassate (in Francia); il secondo passo deve partire da noi consumatori: abbiamo tutte le capacità per deviare le nostre scelte di acquisto verso prodotti più salutari, cambiare le nostre abitudini e i nostri gusti verso una dieta prevalentemente vegetariana, basata su prodotti più possibilmente locali e stagionali, che contempli sempre meno carne. Già questo porterebbe ad un drastico calo del mercato globale della carne; la direzione da seguire per un mondo più equo.

Ci guadagnerebbero la nostra salute, l'ambiente e gli animali.

Michele Boato

Introduzione

Questo libro è il frutto di un percorso di consapevolezza che è cresciuto in me già nel periodo di studio all'università di Trieste, affrontando materie quali filosofia, geografia politica, sociologia politica. Il percorso di studio specialistico mi ha fornito un nuovo e particolare punto di vista della condizione umana: il suo rapporto con l'ambiente e le risorse naturali. La questione di fondo è la certezza di una connessione palese fra le molteplici sfere della quotidianità di cui siamo protagonisti. Connessione evidente già dai più innocui gesti quotidiani, che influenzano scelte economiche e politiche in luoghi del pianeta molto distanti da noi. Il percorso che ci ha portati fino alla condizione in cui ci troviamo è molto lungo, è scritto nella natura stessa dell'uomo. Alcune delle questioni di fondo che mi sono poste sono le seguenti: cosa ci caratterizza in quanto uomini? Fino a dove possiamo spingerci senza pensare alle conseguenze che le nostre azioni avranno in un futuro non troppo lontano?

Il tema principale di questo lavoro è il consumo, e nello specifico il consumo di carne: come questo comportamento prettamente sociale, prima che economico e politico, ha modificato il corso della storia del mondo e soprattutto le aberranti sfaccettature che lo hanno caratterizzato negli ultimi cent'anni, fino a trasformare questo consumo nella principale fonte di inquinamento dell'atmosfera.

Il collegamento fra uomo e natura avviene direttamente durante l'atto di assunzione del cibo. In particolar modo nei metodi di produzione, distribuzione e consumo attuali si palesa la trasformazione in mera merce di questo antico legame.

Personalmente mi sono avvicinato per un anno alla scelta alimentare della dieta vegetariana, scoprendo molte varianti delle pietanze che quotidianamente consumiamo sotto forma di carne, in tutte le sue forme. Ho scoperto che per la nostra salute questo alimento non è strettamente necessario, trattandosi piuttosto di una distorsione culturale, appositamente manipolata e sovvenzionata da una breve quanto intensa e fuorviante "storia delle proteine che fanno bene" e che devono per forza essere consumate. Con questi termini

mi riferisco soprattutto al fatto che per secoli la carne e altri prodotti di nicchia (zucchero, cacao, caffè, per citarne alcuni) erano appunto ad esclusivo beneficio di determinate classi sociali, in quanto simboli di ricchezza e opulenza. Paradossalmente coloro che potevano permettersi questa prelibata e costosa dieta erano gli stessi che morivano di malattie che la maggior parte del popolo non aveva, le malattie dei Re e delle Regine, proprio perché questi erano gli unici, un tempo a potersi permettere banchetti a base di carne e dolci prelibatezze. Tutto questo cambiò lentamente nel tempo, ma la vera rivoluzione industriale dell'alimentazione si sviluppò negli ultimi 150 anni, che videro l'allevamento e il consumo di carne esplodere soprattutto nel secondo dopoguerra. La carne era, nel 1950 come nel medioevo, simbolo di mascolinità e forza, nonché considerata un alimento salutare e indispensabile. Certo queste credenze furono alimentate da evidenze sulla crescita corporea, che era accelerata e incrementata da diete ricche di proteine animali. A corroborare queste teorie pensò l'industria alimentare, che, dopo anni di guerra e carestie, portò in Europa (in America il fenomeno esisteva già) banconi pieni di cibo, soprattutto carne. Tutta questa abbondanza finì col trasformare la dieta dei Re e delle Regine, nella dieta di tutti. Adesso, 60 anni dopo, l'occidente sta morendo di questa abbondanza, mentre milioni di persone del Sud del mondo muoiono per la mancanza d'accesso a risorse indispensabili quali l'acqua e il cibo.

Durante il periodo di studio a Torino ho appreso più a fondo l'impatto dell'uomo sull'ambiente naturale e quanto questo è fondamentale per la salute dell'uomo stesso, soprattutto in relazione all'equilibrio climatico e alla biodiversità.

In questo lavoro ho cercato di congiungere questi due argomenti, cioè il cibo e il suo influsso negli ecosistemi, cercando di capire come e quanto la carne sia responsabile delle ingiustizie cui siamo testimoni ogni giorno. Il collegamento è molto stretto.

Quanto siamo stati rapidi ed efficaci nel creare il mondo che abitiamo, possiamo esserlo nel cercare di migliorare ai nostri errori, cercando di diventare dei consumatori più responsabili e critici.

Con questo non intendo dire che un mondo di vegetariani sia la

risposta a tutti i problemi, perché l'assenza di animali sarebbe un danno grave quanto la sovrabbondanza di oggi. Gli animali, nella giusta proporzione, sono indispensabili alla salute dell'ambiente che popolano. Un consiglio che mi sento di poter dare è che una alimentazione che si basa su prodotti (sia animali che vegetali) di stagione e locali, è in assoluto un ottimo compromesso per tutti: ambiente, animali e noi stessi. La migliore delle diete, considerata patrimonio mondiale immateriale dell'Umanità dall'Unesco, è la dieta mediterranea, che contempla soprattutto cereali, verdure, olio d'oliva e pesce. La carne è un elemento raro. Dieta che purtroppo è andata perduta negli abissi dell'alimentazione internazionale ed impersonale che ospitiamo quotidianamente sulle nostre tavole.

Serve riscoprire le proprie radici alimentari, sviluppate in secoli di storia e convivenza con l'ambiente circostante. È il minimo sforzo che possiamo fare per noi e per il bene delle future generazioni.

“Ogni tanto abbiamo bisogno di una visione, di uno sguardo d'insieme sull'esistenza e sulle sue ragioni spirituali primigenie, sì da osservare il nostro posto nell'universo ed i nostri vincoli e problemi quotidiani dalla corretta prospettiva e con il giusto discernimento”¹.

¹ Hofmann A., *Percezioni di Realtà*, Stampa Alternativa, 1986.

CAPITOLO 1

SISTEMA GLOBALE

Mercato globale della carne

L'impatto globale della carne e del commercio del cibo è da attribuire alla globalizzazione del mercato. La prima avvisaglia di una interpretazione globale delle possibili conseguenze negative dell'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali del pianeta è palesata dal volume *The Limits to Growth*² reso pubblico nel 1972 dal gruppo di studiosi noto con il nome di Club di Roma³. Questo rapporto argomenta l'insostenibilità del modello attuale di sfruttamento delle risorse, prevedendo un esaurimento delle stesse in breve tempo. Un ulteriore documento significativo ed allarmante su questi temi è il rapporto *Our Common Future*⁴, pubblicato nel 1987 dalla commissione Brundtland. Questo rapporto introduceva per la prima volta il concetto di sviluppo sostenibile definito come segue: “uno sviluppo che soddisfi i bisogni presenti senza compromettere la possibilità per le future generazioni di soddisfare i propri”. Questo concetto di sviluppo è di fondamentale importanza soprattutto per i paesi industrializzati, poiché prende in considerazione lo *stock* di risorse da utilizzare nel ciclo economico: un eccessivo sfruttamento delle risorse ambientali nel presente causa una crescita economica enorme nell'immediato, ma impoverisce le generazioni future, che non hanno ancora voce in capitolo. Soprattutto è evidente

² Meadows H. Donella, Meadows L. Dennis, Randers Jorgen, Behrens W. William, *The Limits to Growth*, 1972

³ Club di Roma: fondato nel 1968 dall'imprenditore italiano Aurelio Peccei, dallo scienziato scozzese Alexander King insieme ai premi Nobel e leader politici e intellettuali fra cui Elisabeth Mann Borgese. È una associazione non governativa, no-profit. wikipedia.it.

⁴ Noto anche con il nome di Rapporto Brundtland, è un rapporto redatto nel 1987 dalla Commissione mondiale sull'ambiente e sullo sviluppo (WCED). Il nome deriva dall'allora presidente del WCED, Gro Harlem Brundtland.

l'immoralità di questa crescita: pochi paesi industrializzati si arricchiscono, poiché detengono il capitale necessario per dettare le regole della produzione mondiale. Questi stessi paesi possono decidere di de-localizzare la produzione all'estero, dove le legislazioni ambientali e le normative sono più lasse e questo li rende liberi di inquinare a loro piacimento. Siamo schiavi del dogma della *crescita* economica. Dal secondo dopo guerra è stata vista come la soluzione al problema della fame e della povertà. In realtà è proprio la crescita di pochi che costringe molti altri alla fame e alla povertà: l'erosione dei suoli, la desertificazione e soprattutto i cambiamenti climatici creati dall'industrializzazione sono le principali cause di queste catastrofi.

L'insieme delle opportunità economiche è determinato dallo *stock totale* di capitale, che è dato dalla somma di *capitale umano* (conoscenza, esperienza), *capitale artificiale* (impianti) e *capitale naturale* (energia, materie prime, servizi ecosistemici): una riduzione di una di queste componenti può essere compensata da un aumento delle altre⁵.

I servizi ecosistemici⁶ gratuiti che l'ambiente fornisce autonomamente, possono essere suddivisi in quattro grandi categorie:

1. *servizi di approvvigionamento*: forniscono beni veri e propri come cibo e acqua
2. *servizi di regolazione*: regolano il clima e le precipitazioni
3. *servizi culturali*: relativi all'integrità del paesaggio, contribuiscono alla nostra salute in senso lato, spirituale
4. *servizi di supporto*: formazione del suolo (evita l'erosione), fotosintesi, impollinazione.

La questione della sostenibilità ha a che fare con il grado con cui si può compensare una riduzione di capitale naturale con aumenti del capitale artificiale e umano. Tuttavia, la base di risorse naturali disponibili sul nostro pianeta è limitata, dunque la questione che si pone è se sia possibile una crescita indefinita del sistema economico

⁵ Slides del corso di Economia dell'Ambiente, Anno Accademico 2011-2012, Prof.ssa Dalmazzone S., Università degli Studi di Torino

⁶ Servizi ecosistemici: sono i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano.

mondiale senza minare il funzionamento dei sistemi naturali su cui è fondato. Inoltre il capitale naturale non è una categoria omogenea ed esistono dei servizi ecosistemici la cui sostituibilità diventa molto difficile, se non impossibile, in quanto garantiscono il mantenimento delle condizioni entro le quali ci siamo adattati nel corso della evoluzione congiunta con l'ambiente naturale. Non è facile stabilire il valore economico effettivo di questi servizi, ovvero i costi di rimpiazzo. In concreto una delle possibili modalità di sostituzione passa per l'innovazione tecnologica che permette per esempio aumenti di efficienza nell'utilizzo delle risorse, l'utilizzo di nuovi materiali, l'aumento della produttività dei processi estrattivi.

Attraverso l'identità *IPAT*⁷ è possibile calcolare l'impatto pro-capite dell'attività economica sull'ambiente, determinato dalla dimensione della popolazione, dal reddito pro-capite (consumi) e dalla tecnologia. La tesi principale legata a questo indicatore è che un miglioramento della tecnologia possa ridurre l'impatto ambientale dell'attività umana. Un tipico effetto negativo è il *rebound effect*⁸ (effetto rimbalzo): il miglioramento della tecnologia comporta una diminuzione dei costi di produzione e dei costi effettivi, quindi, spesso, a un miglioramento della tecnologia corrisponde un aumento della diffusione della stessa che annulla l'effetto positivo iniziale. A livello internazionale, negli ultimi anni si sono sviluppati diversi indicatori per valutare la sostenibilità ambientale. Tra questi è possibile distinguere tra indicatori fisici, economici e composti. Tra quelli composti vi è per esempio l'impronta ecologica⁹, che quantifica l'area biologicamente produttiva necessaria per fornire continuamente risorse richieste dal sistema economico e per assorbitarne gli scarti. Si tratta di un indicatore *consumption-based*, che permette quindi di catturare i potenziali effetti della

⁷ Identità nata da un dibattito degli anni Settanta fra Barry Commoner, Paul R. Ehrlich e John Holdren, su quale fosse la principale causa dell'aumento delle emissioni di inquinanti nell'atmosfera. (www.wikipedia.org)

⁸ Jevons S. William, *The Coal Question*, Mcmillan and Co., London, 1866. (www.wikipedia.org)

⁹ Indicatore creato nel 1990 dagli studi di Mathis Wackernagel e William Rees dell'Università della British Columbia. (www.footprintnetwork.org)

delocalizzazione che rimangono nascosti nelle più diffuse analisi *production-based*, che si basano esclusivamente sull'impatto della produzione in una determinata area geografica.

Confrontando l'impronta ecologica con la capacità biologica¹⁰ è possibile capire se si stia perseguendo un modello di sviluppo sociale ed economico sostenibile. Per quanto riguarda gli indicatori economici vi sono per esempio Index Of Sustainable Economic Welfare (ISEW)¹¹, che aspira ad essere una misura più accurata del PIL tenendo conto anche dei costi associati al degrado ambientale e l'Human Sustainable Development Index (HSDI)¹² che è un'evoluzione dell'HDI¹³ (Human Development Index) dove alla qualità della vita, alla salute, all'istruzione si aggiungono le emissioni pro-capite di gas serra¹⁴.

A questo punto è fondamentale comprendere il meccanismo della globalizzazione come fenomeno socio-economico. Globalizzazione significa innanzitutto responsabilità. Responsabilità che l'uomo del presente ha verso le future generazioni: responsabilità di cercare di mantenere un pianeta in salute per il bene della specie umana e delle altre specie viventi, che dal suo operato dipendono. Questa responsabilità, però, si scontra direttamente con il dogma della crescita economica che da anni è la regola principale di sempre più uomini e nazioni. Crescita che, però, non può proseguire all'infinito, poiché il nostro pianeta ha dei limiti ben fissati che, se superati, ci faranno fare i conti con conseguenze molto serie che potrebbero

¹⁰ È la capacità degli ecosistemi di produrre materia biologica utile ad assorbire i rifiuti generati dall'uomo. Si calcola moltiplicando l'area fisica per il fattore di rendimento e per il relativo fattore di equivalenza. È convenzionalmente misurata in ettari globali. (www.footprintnetwork.org)

¹¹ I primi studiosi a proporre questo indice furono Herman Daly e John B. Cobb, nel 1989. (www.wikipedia.org)

¹² Questo indice fu introdotto nel 2009 per migliorare le prestazioni qualitative dell'Human Development Index, creato nel 1990 dall'UNPD.

¹³ L'indice di sviluppo umano è un indicatore di sviluppo macroeconomico creato dagli economisti Mahbub ul Haq e Amartya Sen, nel 1990. È un indicatore che cerca di individuare la situazione di benessere dei diversi Paesi in maniera più accurata rispetto al PIL, che valuta esclusivamente il benessere monetario. Nell'HDI, si tiene conto, ad esempio, di elementi quali l'alfabetizzazione e la speranza di vita. (www.wikipedia.org)

¹⁴ Ibidem, slide di Economia dell'Ambiente, Dalmazzone S.

mettere in discussione l'esistenza stessa della specie umana. Forse già gli eventi climatici di questi giorni, quali le tempeste violentissime con onde di decine di metri in nord Europa, temperature artiche in Nord America e la peggiore siccità californiana degli ultimi 100 anni, sono le prime avvisaglie di quello che ci aspetta in un futuro non troppo lontano.

Per comprendere il fenomeno globalizzazione nella sua interezza e delle possibili estreme conseguenze, farò tesoro del vocabolario stilato dal professor Vaclav Belohradsky¹⁵. Questo vocabolario è composto di dieci parole utilizzate nelle scienze sociali: ambiente tecnologico, azione collettiva, bene pubblico, capitale sociale, complessità, costo transazionale, *deregulation* (o competizione illimitata nel mercato planetario), esternalità (o diseconomie esterne), iperborghesia, irrazionalità collettiva come conseguenza della razionalità individuale. Ad alcuni termini di questo vocabolario è stato volontariamente dato più spazio, in quanto più strettamente collegati al tema della carne globale. È il caso di: ambiente tecnologico, azione collettiva, bene pubblico, costi transazionali, *deregulation* e iperborghesia. Come vedremo nel prosieguo del lavoro, tutti questi elementi sono intimamente collegati al tema della carne bovina industriale, in quanto elementi caratteristici della modernità industriale.

¹⁵ Vaclav Belohradsky: filosofo ceco, professore di Sociologia Politica nelle Università di Genova e Trieste.

Una lettura della globalizzazione

Ambiente tecnologico

Questo elemento rappresenta la forma di mondo in cui siamo protagonisti, caratterizzata dalla crescente mobilità, (ri)producibilità, (ri)programmabilità, (ri)trasferibilità di tutto ciò che ci circonda. Tutte queste miriadi di possibilità di azione vanno contro la determinazione di senso che ha caratterizzato la nostra esistenza per i millenni precedenti la globalizzazione. Prima di questa frenesia di informazioni, ogni elemento dell'esistenza di un individuo era unico, irripetibile e significativo. Nel mondo del mercato di massa, l'unicità si perde in una moltitudine infinita di copie senza senso. Questa caratteristica è tipica di ogni aspetto della quotidianità globalizzata: dall'acquisto di un oggetto superfluo indotto dalla pubblicità, all'acquisto di un alimento qualunque, proveniente da chissà quale zona del mondo comprato solo per il gusto di poterselo permettere. L'ambiente tecnologico ha portato un superamento dell'“azione elettiva”¹⁶ su quella “prescrittiva”¹⁷, creando un vantaggio per l'uomo nello scambio con la natura. Questo vantaggio sta a significare che l'uomo, a differenza di molti anni fa, può decidere il

¹⁶ Azione elettiva: “è forse l'elemento più caratteristico della modernità. Una cultura individualistica non può non essere particolarmente sensibile ai diritti del singolo nei confronti dello Stato e della società. Tali diritti devono essere formalmente riconosciuti e materialmente garantiti. [...] l'universalizzazione dei diritti di cittadinanza (civili, politici e sociali) non è affatto un fenomeno automatico, al contrario, è il prodotto delle lotte degli “esclusi” per allargare il perimetro borghese della democrazia liberale. In questo senso, si può senz'altro dire che la lotta di classe è un elemento costitutivo della società moderna. Lo è a tal punto che questa può essere definita una società conflittuale, vale e dire una società centrata sulla istituzionalizzazione del confronto polemico fra una pluralità di interessi e di valori”. (Pellicani Luciano, *Dalla società chiusa alla società aperta*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ), pp. 276 - 180)

¹⁷ Azione prescrittiva: caratteristica delle società tradizionali, dove “esistono dei limiti rigidi, [...] che sono imposti all'azione sociale degli individui. Per ogni azione specifica si impone normativamente un solo possibile corso di azione che gli individui hanno interiorizzato”. (Prof. Codagnone Cristiano, *Il processo di modernizzazione, corso di Sistemi Sociali Comparati*, Milano, pp. 7-10 www.podcast.spolitiche.unimi.it)

corso delle sue azioni indipendentemente dai limiti della natura. Questi limiti sono stati in gran parte dei Paesi superati, a favore dell'antropocentrismo sfrenato. Fino a che punto siamo disposti a spingerci nelle scelte razionali? Oppure saremo costretti a fare scelte totalmente immorali sull'altare della sopravvivenza umana, quando ormai non ci saranno più pascoli, campi, o fiumi? “La natura, ridotta a “materia prima” o a “fonte d'energia”, viene integrata nei sistemi d'azione diretti al perseguimento del profitto, l'ambiente tecnologico soppianta quello naturale su tutto il pianeta”¹⁸. Non esiste più un vero confine tra natura e tecnologia: la natura è totalmente serva della tecnica, con lo scopo del profitto economico.

Azione collettiva

L'azione collettiva è complementare al contesto dei beni pubblici, nel senso che questi ultimi non possono essere prodotti se non da azioni collettive, date le caratteristiche non divisibilità e non escludibilità dei primi. È il caso esemplare del dilemma del prigioniero, teorema proveniente dalla teoria dei giochi utilizzato per esemplificare i PAC (problemi di azione collettiva)¹⁹. Sono situazioni ideali in cui due giocatori si trovano nella posizione di poter collaborare o meno in funzione del raggiungimento di un obiettivo. Spesso il compromesso migliore è la situazione di piena collaborazione, ma nella maggior parte dei casi uno dei due giocatori tende a non collaborare per aumentare il proprio benessere immediato. In questo modo però non si ottiene il bene comune, ma solo quello individuale.

Risolvere un problema di azione collettiva significa raggiungere una situazione in cui la cooperazione prevale a vantaggio di tutti. Le soluzioni possono essere centralizzate o decentralizzate. Le soluzioni centralizzate implicano il ricorso al

¹⁸ Belohoradsky V. *Dispensa di sociologia politica*, p. 108

¹⁹ Bravo G., *Alle radici dello sviluppo insostenibile. Un'analisi degli effetti ambientali di società, istituzioni e economia*, Aracne, Roma, 2009, p. 130

sanzionamento da parte di una istituzione esterna, mentre ciò non avviene per quelle decentralizzate. Poiché la costruzione di una istituzione implica a sua volta un problema di azione collettiva (detto di secondo ordine o livello), le soluzioni decentralizzate sono – almeno teoricamente- più importanti di quelle centralizzate. Le soluzioni decentralizzate dipendono però largamente da determinate condizioni contestuali per il loro successo²⁰.

Alcune di queste condizioni sono ad esempio: l'esistenza di un gruppo animato da motivazioni non strettamente egoistiche (come l'altruismo), o la presenza di attori motivati a sanzionare i trasgressori. Una ulteriore condizione che contribuisce alla collaborazione è la presenza di norme sociali considerate adeguate al contesto in cui si opera²¹. Per comprendere questa definizione è necessario spiegare cosa si intende per bene pubblico.

Bene pubblico

È su questo fronte che si combattono molte battaglie della modernità, dalle decisioni politiche, alla scelte di mercato e soprattutto riguardo la loro sostenibilità per l'ambiente. Il bene pubblico ha tre caratteristiche principali:

- a. non può essere fornito ad un individuo in quantità limitata
- b. nessuno può essere escluso dal consumo del bene pubblico
- c. il consumo da parte di un individuo non impedisce ad un altro di usufruire dello stesso bene²².

L'esempio tipico per illustrare il concetto di bene pubblico è quello del faro: una volta che un faro è stato costruito da qualcuno su un precipizio che dà sul mare, non è possibile impedire alle altre navi di usufruire del beneficio vitale del faro stesso. Un esempio pratico

²⁰ www.amm.unibs.it, Bravo G., *Sociologia economica, Azione collettiva* pp. 5-10

²¹ Ibidem, Bravo G., *Sociologia economica*

²² Ibidem, Belohoradsky V., p. 113

di bene pubblico è l'istruzione, mentre un male pubblico esemplare è l'inquinamento atmosferico. I responsabili di questo inquinamento sono principalmente i paesi industrializzati, ma paradossalmente le conseguenze peggiori del cambiamento climatico conseguente alle eccessive emissioni di gas serra nell'atmosfera, sarà pagata prima e in maniera più pesante dai paesi meno ricchi²³.

Un ulteriore esempio per comprendere l'importanza dei beni comuni è la tragedia dei *commons*, ovvero il dilemma di Hardin:

Immaginate un pascolo aperto a tutti. [...] Come essere razionale, ogni pastore tenderà a massimizzare il suo profitto. Esplicitamente o implicitamente, più o meno in maniera conscia, si chiederà, "Quale è il mio vantaggio nell'aggiungere un animale al pascolo?". Questo vantaggio ha una componente negativa e una positiva. La componente positiva è una funzione dell'incremento di un animale. Il pastore riceve tutti i proventi derivanti dalla vendita dell'animale supplementare, l'utilità positivo è quasi +1. La componente negativa è una funzione del sovrassfruttamento del pascolo ulteriore creato da un altro animale. Poiché, tuttavia, gli effetti di pascolo eccessivo sono condivisi da tutti i pastori, l'utilità negativa per qualunque particolare pastore è solo una frazione di -1. Sommando le utilità parziali dei componenti, il pastore razionale conclude che l'unica via ragionevole da perseguire è quella di aggiungere un altro animale per il suo gregge, un altro, e un altro ... Ma questa è la conclusione raggiunta da ogni pastore razionale nella condivisione di un bene comune. Questa è la tragedia. Ogni uomo è bloccato in un sistema che lo costringe ad aumentare il suo gregge senza limiti in un mondo che è limitato. Questa è la meta verso cui tutti gli uomini si precipitano, ognuno perseguendo il proprio interesse in una società

²³ *Stern Review on the Economics of Climate Change*, rapporto sulle conseguenze (fallimentari) del cambiamento climatico, stilato da Nicholas Stern (presidente del Grantham Institute on Climate Change and the Environment) per il Governo britannico nel 2006, p. 60-65

che crede nella libertà dei beni comuni. (Traduzione propria) (Hardin G., *The tragedy of the commons*, in Bravo)²⁴.

Il dilemma di Hardin è l'esempio palpabile di come attori perfettamente razionali arrivino a distruggere le loro risorse (in questo caso un pascolo) solo allo scopo di raggiungere un obiettivo economico più ambizioso. La terribile conclusione dell'ipotesi di Hardin, riguardo la tragedia dei beni comuni è la seguente:

in condizioni di sovrappopolazione in un mondo di risorse limitate e in un quadro istituzionale che rende possibile lo sfruttamento gratuito dei beni pubblici (*commons*) come acqua, aria o terra, l'umanità va necessariamente verso la catastrofe, se ogni individuo cerca di massimizzare il proprio profitto.

Un ulteriore punto di vista sulla gestione dei beni comuni è la teoria del premio Nobel per l'economia Elinor Ostrom: questa teoria cerca di mettere in una posizione di forza le istituzioni che si occupano della gestione delle risorse comuni. La più famosa teorizzazione prende la forma di una lista di *design principles*: le istituzioni che hanno rispettato questi principi di design hanno incrementato di molto il successo nella gestione dei *commons*. Di seguito l'elenco dei *design principles*:

1. *Confini chiaramente definiti*: i confini fisici della risorsa devono essere definiti, così come gli attori con diritti d'uso sulla stessa.
2. *Congruenza tra le regole di utilizzazione della risorsa e le condizioni locali*: le regole devono riflettere le condizioni della risorsa, sia per quanto riguarda il metodo di sfruttamento, che le modalità di mantenimento.
3. *Disposizioni di scelta collettiva*: gli individui interessati all'utilizzo della risorsa devono avere la possibilità di far sentire la loro voce per quanto riguarda il mantenimento della stessa, poiché spesso sono coloro che hanno le conoscenze pratiche più adatte

²⁴ Ibidem, Bravo G., p. 60

allo sfruttamento sostenibile della risorsa.

4. *Monitoraggio*: il monitoraggio della risorsa dev'essere la diretta conseguenza del suo utilizzo, in modo che questo costo si avvicini all'essere quasi nullo.
5. *Sanzionamento progressivo*: le sanzioni previste per i trasgressori delle regole devono essere proporzionali alla gravità della violazione. Se non esistessero sanzioni, l'istituzione responsabile della risorsa perderebbe di credibilità. La progressività nel sanzionamento serve a distinguere la gravità dei danni inflitti alla risorsa.
6. *Meccanismi di risoluzione dei conflitti*: questi meccanismi sono indispensabili in quanto una ambiguità di fondo delle norme è inevitabile, perciò è fondamentale che esistano dei metodi per risolvere i conflitti tra gli utilizzatori che non comportino costi di transazione eccessivamente elevati.
7. *Minimo riconoscimento del diritto di auto-organizzarsi*: non devono essere presenti autorità esterne interessate ad influenzare l'operato degli utilizzatori.
8. *Attività organizzate su diversi livelli*: soprattutto nel caso di risorse geograficamente estese, è indispensabile che le azioni di sfruttamento, mantenimento, monitoraggio, sanzionamento e risoluzione dei conflitti, siano organizzate su livelli diversi, in modo che ciascun problema possa essere affrontato con l'opportuna professionalità²⁵.

Alla lista dei *design principles* sono state mosse alcune critiche: non rappresentano né una condizione necessaria né sufficiente per il successo delle istituzioni, trascurano elementi non istituzionali e sono stati accusati di imprecisione.

A mio avviso è proprio la mancata considerazione degli elementi non istituzionali che penalizza l'elenco della Ostrom. Credo che sia indispensabile, per un futuro più sano del pianeta e dei suoi abitanti, una presa di coscienza dal basso, a livello locale e familiare delle condizioni in cui si trova la salute del mondo. Questa rivoluzione dal

²⁵ Ibidem, Bravo G., p. 137

basso non può che avvenire dai singoli attori, a livello regionale prima che nazionale e, auspicabilmente, globale. È necessario che siano attori non istituzionali a prendere in mano queste politiche di informazione e azione, allo scopo di diffondere stili di vita più virtuosi per noi e per le altre specie che dipendono dalle nostre scelte di consumo.

Capitale sociale: con questo termine si intendono le reti di relazioni sociali che vengono a crearsi in una società per creare vantaggi individuali o collettivi. Queste relazioni prendono il nome di capitale sociale nel momento in cui hanno queste caratteristiche:

- a. non sono mediati dal mercato
- b. siano gli effetti di una relazione sociale
- c. non abbiano come principale obiettivo il lucro.

Questa caratteristica del capitale sociale sarà fondamentale nel capitolo conclusivo della tesi, riguardo al fenomeno prettamente locale dei GAS, Gruppi di Acquisto Solidale.

Il capitale sociale è in sostanza il potenziale di cooperazione fra individui componenti di una società.

Siccome la qualità della vita dipende oggi soprattutto dalla capacità dei cittadini di coordinare l'uso delle risorse di cui individualmente dispongono, il capitale sociale assume un ruolo centrale nel determinare il valore delle risorse in generale²⁶.

Complessità: è il termine per eccellenza della contemporaneità post-moderna. Complessità significa estreme eterogeneità ed interdipendenza reciproca, sia a livello globale che locale.

²⁶ Ibidem, Belohoradsky V., p. 115

Costo transazionale (teorema di Coase)

Secondo il teorema di Coase²⁷ le cooperazioni tra individui non avvengono quasi mai a costo zero. C'è sempre un costo da affrontare per raggiungere un obiettivo comune. Le scelte degli individui si inseriscono per forza in un contesto istituzionale dato che su questi costi, in tutte le forme che possono assumere, si basano le radici stesse della società. Dalla regola di Coase, si può dedurre che le istituzioni per una società sono efficienti nel momento in cui permettono una chiara e trasparente cooperazione tra gli attori. Il tema dei costi transazionali è stato, ed è tutt'ora oggetto di una ulteriore definizione del concetto: “i costi di transazione sono l'insieme dei costi sostenuti dai soggetti che sono protagonisti di uno scambio allo scopo di definire, iniziare, controllare e completare una transazione”(Dudek e Baert Wiener, 1996)²⁸. Sono identificabili sei forme di costo di transazione: costi di ricerca, costi di negoziazione, costi di approvazione, costi di controllo, costi di *enforcement* e costi di assicurazione.

1. *costi di ricerca*: costi cui si va incontro nella ricerca delle informazioni, fanno parte dei costi d'uso del mercato
2. *costi di negoziazione*: insieme dei costi sostenuti nella definizione e trattazione del contratto
3. *costi di approvazione*: costi da adempiere nei confronti della Pubblica amministrazione
4. *costi di controllo*: costi sostenuti per verificare che i contratti e le decisioni vengano rispettati
5. *costi di enforcement*: costi derivati dalle incomprensioni del contratto e dall'eventuale inadempienza contrattuale
6. *costi di assicurazione*: costi che vanno affrontati nella consapevolezza del rischio che alcune transazioni non vadano a buon fine²⁹.

²⁷ Coase H. Ronald, *The Problem of Social Cost*, Journal of Law and Economics, Vol. 3 (Oct., 1969), The University of Chicago Press, pp. 1-44

²⁸ Ambrosino A., Clerico G., Novarese M., Rizzello S., *I costi di transazione*, IRES (Istituto Ricerche Economico Sociali del Piemonte), Marzo 2004, p. 9

²⁹ Ambrosino A., Clerico G., Novarese M., Rizzello S., p. 11

Il termine distanza epistemologica indica, secondo Belohoradsky, “i costi di mediazione necessari perché un problema possa essere presentato come tale nello spazio pubblico”³⁰. L'inquinamento urbano ha una distanza epistemologica molto bassa, in quanto è palese per tutti che una automobile abbandonata costituisce un problema, non è necessario che le istituzioni si occupino dell'informazione necessaria. Nei casi invece molto più problematici dell'inquinamento atmosferico, del cambiamento climatico, o ancora dell'inquinamento creato dall'agricoltura, la distanza epistemologica è enorme, poiché per poche persone è chiaro il collegamento e le conseguenze di determinati stili di vita e le conseguenze di altre forme di consumo sull'ambiente e quindi sul futuro. In questi casi di grande distanza epistemologica, le argomentazioni problematiche diventano rilevanti per la cittadinanza solo dopo enormi investimenti nell'informazione. In particolare, è importante che l'informazione sia più veritiera e scientifica possibile, che non sia influenzata da gruppi d'interesse o da industrie (come l'emblematico caso dei negazionisti del cambiamento climatico). “Col crescere della distanza epistemologica crescono i costi sociali per risolvere i problemi che richiedono la partecipazione e la cooperazione di tutta la collettività o l'impegno di una forte massa critica”³¹.

Deregulation

Ovvero concorrenza illimitata a livello planetario.

Processo di snellimento di norme e regolamenti originariamente intesi a regolare, nell'interesse pubblico, determinati settori dell'attività economica. Questo tipo di regolazione a sua volta, si riferisce di solito a settori di pubblica utilità (telefoni, gas, elettricità, acqua, trasporti), a servizi finanziari (dalle banche alla Borsa), a mercati particolarmente sensibili

³⁰ Ibidem, Belohoradsky V., p. 119

³¹ Ibidem, Belohoradsky V.

(mercato del lavoro) e a esternalità, come nel caso delle regole antinquinamento. Negli ultimi decenni del Novecento in molti paesi vi è stato un graduale passaggio, per quanto riguarda i servizi di pubblica utilità, dallo 'Stato produttore' allo 'Stato regolatore'. Questi servizi sono stati privatizzati, ma le modalità di fornitura e le tariffe vengono decise dallo Stato attraverso apposite Agenzie di regolazione. [...] Tra la fine degli anni 1970 e l'inizio degli anni 1980 si è andato affermando – all'inizio nei paesi anglosassoni – un movimento di d. che reagiva a quello che era percepito come un eccesso di regolamentazione”³².

Rappresenta la consapevolezza che sul mercato sono presenti moltissimi lavoratori competitivi che possono occupare la mia posizione ad un costo molto inferiore. Rappresenta l'avverarsi del dogma dell'efficienza economica, reso possibile dall'eliminazione di qualsiasi tipo di ostacolo spaziale. È un altro effetto del mercato globale alimentato dal capitale:

il mercato totale de-territorializza e de-storicizza le scelte umane, priva le tradizioni e gli spazi pubblici nazionali di ogni capacità di imporre vincoli legittimi alle azioni umane, ed esasperando la competizione sconfinata, spinge il sistema nel suo complesso a realizzare tutto ciò che è tecnicamente fattibile. Le questioni di incerta sostenibilità biologica, morale e sociale del tecnicamente possibile diventano superate o arcaiche³³.

La *deregulation* planetaria è oltremodo esasperata dal ruolo dominante di internet, e sul fatto che, grazie all'inventiva individuale, chiunque può sfruttare questa piattaforma per promuovere sé stesso, senza doverne rispondere di fronte a qualche istituzione³⁴. Inoltre è palese come dagli anni Ottanta ad oggi, protagonisti della deregulation siano gli Stati: presi nella morsa mortale dell'economia

³² Enciclopedia Treccani online

³³ Belohoradsky V., p. 121

³⁴ Gwaitoli M., *La politica della New economy*, www.ssai.interno.it pp. 268-274

del mercato globale. La deregulation ha principalmente lo scopo di aumentare la concorrenza, per portare il mercato a una maggiore produttività, maggiore efficienza, per poter immettere nel mercato beni a prezzi sempre più bassi.

Esternalità: “fino a quando una sola persona, colpita dalle conseguenze delle azioni di un'altra, è lasciata fuori dal gruppo il cui consenso è necessario per poterle intraprendere, vi sarà un'esternalità”³⁵. Nel nostro caso specifico consideriamo come esternalità tutte le conseguenze negative dell'inquinamento diretto prodotto dagli allevamenti intensivi, come tutti i costi che non compaiono nel prezzo della carne venduta a basso prezzo, quali: costo del disboscamento per fare spazio alle coltivazioni di grano e soia, costo dell'erosione del suolo, costo dello spreco di acqua potabile e soprattutto i costi sanitari per la cura di migliaia di individui colpiti dalle malattie del benessere³⁶. In assoluto l'esternalità negativa più importante e costosa è il cambiamento climatico. Tutte queste voci sono esternalità negative che ricadono sulla comunità nel suo complesso, indipendentemente dal fatto che ci siano molti attori che scelgano stili di vita differenti da quelli *mainstream*. Nel caso dei danni ambientali, che nell'economia globale contemporanea sono le esternalità più rilevanti e con maggiori conseguenze nel futuro, la differenza fra *shareholders* (coloro che detengono i titoli per decidere) e gli *stakeholders* (coloro che subiscono direttamente le conseguenze delle scelte degli *shareholders*) aumenta esponenzialmente. Sulle spalle degli *stakeholders* pesano le conseguenze e le spese delle decisioni (e delle esternalità negative) degli *shareholders*, che sono investiti del potere decisionale dal sistema giuridico - economico dominante.

Un classico esempio della dipendenza della maggior parte della popolazione dalle decisioni dei pochi detentori del potere politico ed economico è lo scandaloso disastro ecologico del lago Vittoria in Africa. Negli anni Cinquanta del secolo scorso, fu introdotto nell'ecosistema del lago il pesce Persico del Nilo, per aumentare la

³⁵ Idem. Tullock, 1970

³⁶ www.fao.org/resources/infographics/

pesca e, in definitiva, il reddito. Questo esperimento si rivelò estremamente sbagliato, in quanto il pesce persico, feroce predatore, distrusse la biodiversità³⁷ del lago, trasformandolo in un bacino abitato quasi esclusivamente dal pesce persico stesso, che ora vede la sua popolazione diminuire per la scarsità di cibo. Sia l'attività economica, che quella prettamente naturale sono state interdette dalla voracità del momento e dalla sete di guadagno.

Follia collettiva come conseguenza della razionalità individuale:

è la tipica conseguenza della società contemporanea, che persegue come principale obiettivo la crescita economica senza considerare le conseguenze a livello ecosistemico, sia globale, che locale del suo operato. Più cerchiamo di essere razionali come individui, più le nostre azioni si traducono in follia collettiva, spesso con conseguenze drammatiche. Torna di nuovo utile il riferimento al dilemma di Hardin, alla storia dei pastori e delle pecore: il pastore, razionale, cerca di agire nel modo più coerente possibile al suo interesse, cioè facendo pascolare qualche pecora in più rispetto alla capacità del terreno. La follia collettiva sorge nel momento in cui sono tutti i pastori a comportarsi in questo modo: nel giro di poco tempo, se tutti i pastori portano a pascolare più pecore rispetto al corrispettivo numero sostenibile, il terreno verrà eroso ed impoverito al punto tale che non potrà più nutrire alcuna forma di vita. In questo modo tutti ci avranno perso: verranno meno i servizi ecosistemici gratuiti dell'ambiente, le pecore dovranno pascolare su un altro terreno e i

³⁷ Biodiversità: o “diversità biologica”, è definita dalla Conferenza dell'ONU su ambiente e sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992 come: “ ogni tipo di variabilità tra gli organismi viventi, compresi, tra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e altri acquatici e i complessi ecologici di cui essi sono parte; essa comprende la diversità entro specie, tra specie e tra ecosistemi”. La Convenzione riconosce, quindi, tre ordini gerarchici di diversità biologica – genetica, specifica ed ecosistemica – che rappresentano aspetti abbastanza differenti dei sistemi viventi. La “diversità genetica” si riferisce alla variazione dei geni entro le specie, ossia entro e tra le popolazioni della stessa specie. [...] La “diversità specifica” si riferisce alla presenza di specie diverse in un territorio e alle relazioni tra di esse. [...] La “diversità ecosistemica” si riferisce alle differenziazione di ambienti fisici, di raggruppamenti di organismi, piante, animali e microrganismi e di processi e interazioni che si stabiliscono fra loro. Fonte: www.treccani.it/enciclopedia/biodiversita

pastori avranno subito una perdita economica maggiore rispetto al guadagno che il pascolo gestito in maniera sostenibile avrebbe garantito nel lungo periodo. La follia collettiva è la conseguenza della tendenza generale a collettivizzare i costi e a privatizzare i profitti³⁸.

Iperborghesia o Global Elite

Questa élite a sé stante, non considera propri i vincoli tradizionali imposti dagli stati nazionali (né sotto forma di norme né tanto meno come valori). La globalizzazione porta infatti allo scioglimento del contratto sociale che era venuto a crearsi storicamente fra lo stato nazionale e la società. L'iperborghesia segue il ritmo frenetico delle reti extra-nazionali quale ad esempio il capitale finanziario.

A differenza della borghesia nazionale che aveva reso possibile la “nazionalizzazione delle masse” (Mosse³⁹), cioè aveva creato un vincolo ideologico ed etnico dove i cittadini di uno stato potevano identificarsi, creando in questo modo reti sociali imbrigliate nel sistema istituzionale dello stato nazionale. Quello dell'iperborghesia è invece un fenomeno che vede aprirsi un enorme abisso fra pochi che possiedono ingentissime somme di denaro e che si dedicano al consumo sfrenato di beni di lusso e chi, la maggioranza, possiede sempre meno e lo spende per beni di prima necessità. Questa nuova classe di super ricchi è una nuova nazione a sé stante, molto più simile a livello internazionale che nazionale. Questo primato è da attribuirsi principalmente a due fenomeni: la rivoluzione della tecnologia della comunicazione e la *deregulation* del mercato globale⁴⁰. Soprattutto la recente crisi economica scoppiata nel 2008, ha enfatizzato la disparità fra super ricchi e il resto della popolazione. Questo fenomeno è ancora più evidente nei paesi che fanno parte del

³⁸ Belohoradsky V., pag. 124.

³⁹ Mosse G. L., *La nazionalizzazione delle masse. Simbolismo politico e movimenti di massa in Germania*, Il Mulino, Bologna, 2009.

⁴⁰ Freeland C., *The Rise of the New Global Elite*, the Atlantic, Gen./Feb. 2011.

BRIC (Brasile, Russia, India, Cina), dove negli ultimi trent'anni la ricchezza della classe media è schizzata alle stelle. Come dimostrato da uno studio effettuato da un team svizzero, “meno dell'1% delle compagnie economiche, controllano il 40% dell'intera rete di scambi commerciali”⁴¹.

⁴¹ It's not a conspiracy! Elite controls global economy, Oct. 2011, www.rt.com

Globalizzazione e carne bovina

Le categorie precedentemente esplicate sono intimamente collegate al tema della carne bovina, in quanto caratteristiche principali di questo commercio globale. Il maggior spazio dato ai termini: ambiente tecnologico, azione collettiva, bene pubblico, costo transazionale, deregulation e iperborghesia, verrà giustificato in questo paragrafo.

L'attenzione del lavoro è concentrata sul tema della carne bovina in quanto principale causa di inquinamento atmosferico e principale vettore di malattie del benessere. La denuncia non vuole essere totalizzante, è infatti l'abuso di questo alimento che comporta le esternalità negative analizzate nel lavoro.

La carne bovina è un importante componente dell'*ambiente tecnologico* contemporaneo, in quanto per permettere la sua produzione (cioè la scomposizione delle carcasse) è stato creato un complesso tecno-scientifico rivolto alla minimizzazione della spesa e del tempo impiegato per la scomposizione degli animali, per rispondere agli incalzanti ritmi del mercato globale in perenne crescita. Questo trionfo della tecnica è perennemente visibile in quei luoghi infernali che sono i macelli industriali, dove solo poche alienanti mansioni restano ormai nelle mani di operai umani, mentre molto lavoro è delegato a robot tecnologici. In questi luoghi infatti, il passaggio delle carcasse è velocissimo, come la scomposizione delle stesse. Ogni carcassa è uguale a quella precedente e a quella successiva. Si succedono a centinaia quotidianamente sul nastro trasportatore di morte. Dall'abbattimento del manzo al suo confezionamento, tutti i passaggi si rivelano identici, in ogni macello industriale del mondo. Proprio come la quotidianità non riserva alcun tipo di originalità, questa stessa uniformità si ritrova nella preparazione della carne industriale, identica a sé stessa, dal colore al prezzo, in ogni angolo del mondo dove viene consumata. Questa uniformità si ritrova anche nel momento del pasto quando ci troviamo di fronte ad un panino di Mc Donald's o di Burger King,

anche questi identici in ogni angolo del globo, pronti ad essere mangiati in breve tempo, perché di tempo non ce n'è per nessuno. Gli stessi panini sono studiati per essere pronti in pochissimo tempo, e devono essere categoricamente identici gli uni agli altri, per conformità al *brand* di appartenenza.

L'*azione collettiva* nei confronti del mercato mondiale della carne è rappresentata dalla crescente presenza globale di movimenti animalisti, vegetariani e vegani. Queste realtà sono impegnate nella diffusione di stili di vita che abbraccino scelte alimentari e di allevamento nel totale rispetto dell'integrità fisica degli animali. Questi movimenti hanno il pregio di promuovere stili di vita alternativi che non contemplano il maltrattamento degli animali, e promuovono soprattutto la diffusione di diete alternative a quella internazionale globalmente diffusa. Principali esempi sono le diete vegetariane e vegane, che non contemplano l'assimilazione di proteine animali, eccezion fatta per latticini e uova, ammessi nella dieta vegetariana ma banditi nell'alimentazione vegana.

Il contesto dei *beni pubblici* riguardo alla carne globale è molto vasto. Questo argomento riguarda aspetti della produzione della carne che vanno dal land use (quindi direttamente al tema della deforestazione e delle monoculture), al diritto di un'atmosfera e di un pianeta pulito, rivendicati da tutti. Un bene pubblico quale la salubrità del pianeta che ci ospita, è il caso più evidente di esternalità negativa prodotta dal mercato globale della carne, responsabile di una enorme percentuale delle emissioni di gas clima alteranti. Anche le foreste perdute per fare spazio alle monoculture rientrano in questa categoria, in quanto polmone principale della terra e contemporaneamente temporanei carbon sink (pozzi di carbonio).

I *costi transazionali* principali nel contesto delle conseguenze del mercato globale della carne riguardano principalmente l'elevata distanza epistemologica di questo tema. I problemi dell'inquinamento e del riscaldamento globale vengono principalmente collegati

all'inquinamento derivante dal traffico, dall'industria pesante e dai rifiuti. La maggior parte delle persone vive il mondo agricolo come un piccolo paradiso tradizionale, anche perché è tutt'ora venduto in questo modo (si pensi alle pubblicità della Mulino Bianco). La realtà è drasticamente diversa, in quanto la quasi totalità del cibo consumato nei paesi ricchi viene prodotto in maniera industriale, per poter rispondere adeguatamente alla crescente domanda di cibo dei paesi ricchi e dei nuovi paesi in espansione economica (BRIC). È perciò compito dei singoli e soprattutto delle istituzioni sensibilizzare la maggioranza della popolazione su questi argomenti, in modo tale da svegliare le coscienze su questo tema importantissimo per il futuro della salute del nostro pianeta.

La *deregulation* del mercato della carne globale è un fenomeno appunto planetario, che vede il mondo diviso fra produttori di cibo per il cibo (cioè mais e soia da utilizzare come mangimi negli allevamenti industriali) e allevatori di cibo che converte altro cibo in maniera più o meno efficiente. Gli animali da allevamento intensivo sono visti come macchine per la conversione di proteine vegetali in proteine animali, questa conversione ha un elevato costo, proporzionale alle dimensioni dell'animale. La conversione in assoluto più efficiente è quella effettuata dai polli, mentre quella in assoluto meno efficiente è quella dei bovini. I bovini, essendo appunto la macchina meno efficiente per la conversione di proteine vegetali in proteine animali, sono estremamente costosi da mantenere, e paradossalmente sono allo stesso tempo molto dannosi sia per l'ambiente che per la salute umana. Intere praterie del Sud del mondo (soprattutto Sud America) sono adibite a monoculture di mais e soia destinate a nutrire milioni di animali degli allevamenti intensivi. È per colpa di questa *deregulation* che il mondo è diviso fra una popolazione, quella degli stati ricchi, generalmente sovrappeso mentre altrettanti individui dei paesi in via di sviluppo soffrono la fame perché interi raccolti sono destinati agli allevamenti o peggio alla produzione di biocarburanti.

L'*iperboghesis* precedentemente descritta si palesa in quel pugno di società miliardarie multinazionali che controllano la maggior parte del commercio mondiale di carne industriale e in definitiva tutto il ciclo di produzione della stessa, partendo dal crescente numero di monoculture, alla deforestazione, ai trasposti di animali vivi e delle carcasse. I cinque principali produttori di carne mondiali sono, in ordine decrescente di fatturato: *JBS* (brasiliiana), *Tyson Food* e *Cargill* (entrambe statunitensi), *BRF* (brasiliiana) e *Vion* (europea). Questi dati verranno esplicitamente rappresentati in un'immagine nel prosieguo del lavoro. A queste società vanno aggiunte le collaterali aziende farmaceutiche produttrici di antibiotici e quelle di ingegneria biologica responsabili della sintesi di fertilizzanti, pesticidi e *OGM* (Organismi Geneticamente Modificati) a questi resistenti. Questo complesso di società, è alimentato e tenuto in vita dal consumo di massa di carne a basso costo che si perfeziona nei paesi industrializzati e sempre di più in paesi come Cina e India.

Isola di Pasqua come metafora contemporanea

Un caso molto interessante ed istruttivo sulle conseguenze che può avere l'eccessivo sfruttamento delle risorse, è quello emblematico dell'isola di Pasqua, descritto nel testo Collasso, di Jared Diamond. Riporto questo esempio perché lo considero adatto al tema di questo capitolo, in quanto tratta di un disastro ecologico totale avvenuto in pieno isolamento. A mio avviso è la perfetta metafora del nostro presente: l'isola rappresenta il pianeta intero, alle prese con la quotidiana sfida per cercare di sopravvivere all'eccessivo sfruttamento delle risorse imposto dallo schizofrenico stile di vita occidentale. L'isola fu scoperta da Jacob Roggeveen, il giorno di pasqua del 1722⁴², al suo arrivo non vide nemmeno un albero, solo arbusti. Al loro posto c'erano delle enormi statue di pietra, precisamente 397, raffiguranti busti umani stilizzati dall'altezza variabile: la più bassa misurava quattro metri, la più alta ventuno. La causa che portò a questa devastazione è insita nel comportamento umano, per questo è fondamentale riportarla per comprendere più a fondo le radici del nostro rapporto con l'ambiente e, soprattutto, le catastrofi che il nostro egoismo può creare. L'isola di Pasqua fu colonizzata nel 900 d.C., grazie a delle spedizioni via mare di popoli polinesiani provenienti da altre isole dell'arcipelago quali le Marchesi, Pitcairn e Mangareva⁴³. In base agli studi, l'isola doveva essere popolata da un minimo di 6000 a un massimo di 30000 persone⁴⁴. La società dell'isola di Pasqua era gerarchica: composta da una ristretta élite ricca di capi e da una maggioranza di poveri, prevalentemente contadini, come testimoniano le case signorili costruite nei luoghi più strategici, lontano dalle abitazioni modeste⁴⁵. Un'altra caratteristica importante della struttura sociale dell'isola è il fatto che la stessa era divisa in 11, massimo 12 distretti,

⁴² Diamond J., *Collasso. Come le società scelgono di morire o vivere*, Einaudi, Torino, 2005, p. 91

⁴³ Ibidem, Diamond J., p. 95

⁴⁴ Ibidem, Diamond J., p. 97

⁴⁵ Ibidem, Diamond J., p. 100

corrispondenti ad altrettanti clan. Ogni clan rivaleggiava con gli altri nella costruzione di statue antropomorfe sempre più maestose. Il clan che riusciva a costruire le statue più grandi prevaleva sugli altri. I clan erano legati da rapporti economici, proprio come il mondo globalizzato di oggi. Ogni distretto era unico per l'approvvigionamento di una particolare risorsa: dalla pietra per la costruzione delle statue, alla pianta necessaria per produrre il pigmento utilizzato per colorarle, a certi giacimenti di pietre, quali l'ossidiana e il basalto, utilizzate per la costruzione delle abitazioni. Le varie zone differivano anche per la fertilità del terreno. Erano i proprietari terrieri ricchi che si occupavano dell'approvvigionamento di cibo per il resto della popolazione dell'isola. Gli abitanti di Pasqua erano quindi integrati molto bene fra loro, come testimoniano la presenza delle statue in tutte le diverse zone e le abitazioni costruite con pietre presenti in luoghi molto distanti dai giacimenti originari. Perché sull'isola di Pasqua non sono più presenti alberi alti più di tre metri? Il problema principale è che l'isola non è geograficamente posizionata in una zona favorevole alla crescita veloce degli alberi, in più la forte ventosità e le piogge contribuiscono all'erosione del suolo, impoverendolo dei nutrienti necessari alla proliferazione dei vegetali. La seconda problematica è che gli isolani utilizzavano il legno per moltissimi scopi: per cucinare, per costruire imbarcazioni adatte alla pesca, per scaldarsi d'inverno, per cremare i cadaveri alle spalle delle enormi piattaforme dove posizionavano le statue e, soprattutto, utilizzavano i tronchi più grandi per trasportare le statue dalla cava al luogo prestabilito per la posizione finale. È fondamentale, per comprendere la portata del problema, approfondire le caratteristiche delle statue. Queste, che in lingua originale sono chiamate *moai*, avevano una altezza media di quattro metri, per un peso medio di venti, trenta tonnellate. C'erano poi casi particolari di statue alte venti metri e pesanti svariate centinaia di tonnellate, come il caso emblematico della statua *Paro*⁴⁶. Le statue erano molto simili fra loro: grandi nasi ed orecchie, degli abbozzi di braccia e un perizoma. Questi idoli di pietra venivano collocati su delle enormi

⁴⁶ Ibidem, Diamond J., p. 120

piattaforme di pietra, dette *Ahu*, larghe anche 150 metri. Su ogni *ahu*, potevano stare una come più statue. Secondo le analisi al radiocarbonio le piattaforme furono costruite fra il 1000 e il 1600.

Per trasportare le statue dalle cave alle varie zone dell'isola era necessario costruire delle enormi scale di legno, trasportate da decine e decine di uomini. Le statue in assoluto più opulente erano quelle che sopra il capo avevano appoggiato un copricapo tinto di rosso, tale *Pukao*. Questo ornamento non pesava mai meno di dieci tonnellate. Tutto questo lavoro richiedeva sostentamento alimentare sempre maggiore, quindi un ulteriore disboscamento per liberare terreno al fine della coltivazione. Fra le conseguenze peggiori della deforestazione, ci fu la quasi totale scomparsa delle specie di uccelli autoctone, che furono inoltre cacciate come fonte di cibo. L'assenza di copertura arborea permetteva al vento e all'acqua di erodere il suolo, creando molteplici crisi alimentari. La rivalità fra capi dei clan si fece sempre più aspra man mano che passavano i secoli. Questa rivalità ostentata mediante la costruzione delle statue era però la causa del disastro ecologico della terra che aveva dato la vita agli avi degli abitanti. Man mano che passava il tempo e venivano costruite statue, cremati cadaveri, sull'isola non rimase più un solo albero della rigogliosa vegetazione primigenia⁴⁷, principalmente a causa del micidiale connubio fra eccessivo sfruttamento della risorsa e condizioni climatiche sfavorevoli alla rigenerazione degli alberi. Il circolo vizioso di retroazione positiva⁴⁸ venutosi a creare nei secoli, composto da: maggiore forza-lavoro per la costruzione dei *Moai*, implicava più terreno per l'agricoltura e, allo stesso tempo, più legna per produrre le scale da trasporto. Tutto ciò si traduceva ancora in una minore fertilità del terreno in generale, nell'estinzione delle specie autoctone e quindi, in definitiva, di minori raccolti

⁴⁷ Ibidem, Diamond J., p. 111

⁴⁸ Feedback positivo: meccanismo che tende ad amplificare l'effetto iniziale che lo ha causato (aumento della CO₂ fa diminuire l'albedo terrestre, che a sua volta fa aumentare la temperatura media del pianeta e così via). Palchetti L., Bianchini G., Carli B., Cortesi U., Del Bianco S., *Caratterizzazione dello spettro di emissione atmosferica con misure a larga banda nell'infrarosso termico*, Istituto di Fisica Applicata "Nello Carrara", CNR Firenze, Italia, pp. 69-76

complessivi. All'apice della ricchezza, della produzione di cibo e *Moai*, l'isola di Pasqua entrava nella spirale di crisi che la portò a diventare la terra spoglia e desolata che conosciamo oggi. Il progressivo disboscamento portò la popolazione dell'isola a carenze su tutti i principali fronti della sussistenza: non si potevano più riscaldare d'inverno, gli alberi da frutto che fornivano sostentamento andarono per sempre distrutti, e tutto a discapito della produzione agricola che diminuì drasticamente. In tutto ciò gli idoli di pietra erano eretti per fare in modo che gli spiriti degli antenati fossero magnanimi con coloro che li costruivano, non facendogli mancare nulla di fondamentale per la sussistenza. Paradossalmente fu proprio la disperazione che portò all'erezione di decine di inutili (a posteriori) statue a peggiorare drasticamente una situazione già di per sé critica. Nella speranza della salvezza, quella gente non fece altro che scavarsi una fossa più profonda. Quando la fame e la disperazione aprirono gli occhi sulla tragica realtà, ci fu una rivoluzione che depose definitivamente i sacerdoti dell'antica tradizione religiosa, i fautori e sostenitori delle costruzioni di pietra. Questo avvenne nel 1680⁴⁹. Da quel momento in poi non si rivaleggiò più nella costruzione dei *moai* più alti ed appariscenti, semplicemente si cercava di distruggere quelli dei clan rivali. La crisi alimentare era talmente grave che divampò il cannibalismo, dato che l'unica fonte di proteine restava la carne umana. Per concludere la tragica epopea di questo disgraziato popolo, con l'arrivo sempre più frequente di navi europee, l'isola divenne una riserva di schiavi. Moltissimi abitanti morirono in seguito ai contagi delle malattie contro le quali non possedevano nessun tipo di difesa immunitaria. Con gli ultimi anni dell'Ottocento, l'isola intera fu trasformata in un enorme pascolo di pecore per conto di una società economica scozzese. Questo contribuì ulteriormente all'erosione del suolo già fortemente impoverito dai secoli di sfruttamento eccessivo. Dal 1966 l'isola di Pasqua fa parte dello stato del Cile e vive soprattutto del turismo attirato dagli stessi idoli che fecero precipitare quella cultura nell'abisso della fame e della disperazione.

⁴⁹ Diamond J., p. 119

La storia del disastro ecologico dell'isola di Pasqua potrebbe essere la perfetta metafora del nostro futuro se non prenderemo delle decisioni importanti per modificare il nostro stile di vita.

Come l'isola, il mondo economicamente sviluppato vive su una cultura basata sull'ostentazione fine a sé stessa, che prende la forma del consumo sfrenato.

Come l'isola, tutto il mondo è legato da rapporti economici interdipendenti che la globalizzazione rende sempre più forti, a scapito delle tradizioni locali che troppo velocemente cedono il passo alla cultura del consumismo.

Come l'isola, il pianeta ha risorse limitate, che possono sembrare infinite ad un primo sguardo, ma che presto ci faranno fare i conti con la scarsità delle stesse e quindi con i relativi problemi (emblematico il caso del picco del petrolio, e le conseguenze della crisi petrolifera del 1973)⁵⁰.

Come gli abitanti dell'isola, stiamo sfruttando senza criterio le ricchezze del pianeta, mettendo a repentaglio moltissime specie viventi, molte delle quali già estinte, nonché la nostra stessa salute.

A differenza degli abitanti dell'isola di Pasqua noi siamo ricchi di conoscenze ed esperienze forniteci dalla storia e dalla scienza e siamo, quindi, consapevoli e capaci di migliorare, solo che non abbiamo il coraggio e nemmeno la voglia di cambiare il nostro stile di vita. Il cambiamento spaventa, e la nostra esistenza ci sembra troppo breve per interessarci dei problemi delle future generazioni.

Il mercato alimentare globale, e in particolare quello della carne, è uno dei più importanti canali dell'accumulazione del capitale, insieme all'edilizia, ai trasporti e alla finanza.

⁵⁰ Rifkin J., *Economia all'idrogeno*, Mondadori, Milano, 2003.

Struttura del capitale globale

È importante comprendere come il capitale mondiale si genera, come si muove, e come si evolve, per cercare di capire come ci ha resi suoi servi e soprattutto per cercare delle vie alternative che ci permettano di riconquistare la nostra umanità.

La principale forma di circolazione contemporanea della ricchezza avviene sotto forma di capitale industriale. Il capitale iniziò a farsi conoscere nella storia durante le prime grandi avventure marittime oltreoceano, per le quali erano necessarie ingentissime quantità di denaro per far fronte in primis al viaggio e soprattutto come copertura assicurativa per le perdite cui si poteva andare incontro in questi viaggi molto lunghi e pericolosi.

È proprio con la colonizzazione di nuove terre, indispensabile per espandere la produzione di beni, e soprattutto di carne grassa per i raffinati palati europei, che iniziò il circolo vizioso di accumulazione del capitale di cui siamo oggi testimoni, nostro malgrado. Con l'avvento dell'uomo bianco, infatti, le tradizioni e la cultura dei popoli indigeni furono spazzate via e messe al servizio del capitale industriale, come schiavi. Come volevasi dimostrare, prima del mercato che iniziava a diventare globale, nelle terre che sarebbero diventate colonie e riserva di manodopera gratuita, non c'era fame: “la miseria è impossibile: chiunque abbia bisogno di assistenza la riceve senza alcuna riserva. Nessun kwakiutl⁵¹ ha mai corso il rischio di soffrire la fame”⁵². Letteralmente ci fu una “distruzione di strutture sociali per estrarne l'elemento lavoro”⁵³. Di particolare interesse nell'analisi di Polanyi è il riferimento alla funzione economica della terra, cioè il fatto che il suolo divenne un bene vendibile e sfruttabile a tutti gli effetti. È proprio questo uno dei problemi di legittimità che ci troveremo ad affrontare in un futuro non troppo lontano: intere distese di terra sono nelle mani di

⁵¹ Società nativa americana stanziata nel Nord dell'isola di Vancouver, su entrambe le sponde dello stretto della Regina Carlotta (Columbia Britannica). Treccani online.

⁵² Polanyi K., *La grande trasformazione*, Einaudi, Torino, 1974, p. 110

⁵³ Ibidem, Polanyi K., p. 211

corporazioni economiche, che ne fanno il bello e cattivo tempo al solo scopo di guadagno. Il primo sfruttamento cui fu resa schiava la terra fu appunto quello per fornire cibo all'uomo. Man mano che il numero degli uomini aumentava, e i gusti cambiavano, serviva sempre più cibo, e cibo per nutrire il cibo. Senza contare gli sfregi delle cave minerarie, che stanno mutando la geografia di paesi come la Cina, ricchi di minerali (le terre rare), indispensabili per i nostri gadget tecnologici, creati per durare poco in modo da non fermare mai la macchina del mercato. Oppure la devastazione delle cave di *coltan* (altro minerale prezioso per la tecnologia odierna), a cielo aperto del Congo. È la terra acquistata per gli allevamenti e quella occupata dalle piantagioni di soia e mais che sta rubando spazio alle coltivazioni per gli esseri umani, molti dei quali restano senza cibo o peggio muoiono di fame. Illuminante una citazione dal testo di Polanyi: “ il XIX secolo vide sorgere delle città industriali con le loro necessità di rifornimenti praticamente illimitati di alimenti e materie prime”⁵⁴. Due secoli dopo non sono solo delle città industriali, ma interi stati con decine di distretti di questo tipo, che necessitano in continuazione di cibo e risorse. La situazione è già da tempo insostenibile per il pianeta. L'anno scorso la capacità di rigenerazione globale annuale delle risorse fu superata il 20 agosto⁵⁵. In poco più di sei mesi abbiamo consumato le risorse del pianeta, ci stiamo indebitando pesantemente e fra poco arriverà il conto da pagare. Nel 1993 l' *Earth Overshoot Day* è stato il 21 ottobre; nel 2003 il 22 settembre⁵⁶. Resta solo da capire chi potrà, o meglio, chi dovrà pagarlo. Già l'accordo di Kyoto si è rivelato una tigre senza denti, proprio per la molteplicità delle parti in causa, e soprattutto per la distanza epistemologica del problema del cambiamento climatico, caratteristiche che hanno contribuito a far entrare in vigore il trattato con un ingente ritardo (nel 2005 dopo la ratifica della Russia). Dal 1997 al 2005 tutti i Paesi firmatari dell'accordo hanno continuato ad inquinare senza porsi particolari problemi a riguardo. Un problema

⁵⁴ Ibidem, Polanyi K., p. 229

⁵⁵ Earth Overshoot Day www.footprintnetwork.org

⁵⁶ Ibidem.

internazionale risolto con esito positivo fu la questione dei CFC⁵⁷, principali responsabili del buco dell'ozono. In questo caso si agì tempestivamente perché il problema e la sua causa furono presto identificate, così come le conseguenze sulla salute umana (cancro alla pelle, cecità). Un fattore non secondario che sollecitò l'azione tempestiva di bloccare la produzione di CFC nei paesi Annex 1 (paesi industrializzati) fu il fatto che ad essere colpiti erano principalmente paesi ricchi come l'Australia e il Canada. Le conseguenze del cambiamento climatico, invece, oltre ad essere lontane nel tempo, colpiranno prima e con maggior violenza i paesi Annex 2 (PVS), cioè proprio quei paesi che furono colonizzati prima, e trasformati in stalle e coltivazioni poi, che però non possiedono le risorse finanziarie per difendersi dalle conseguenze dell'innalzamento del livello del mare oppure dal verificarsi di eventi climatici estremi quali El Nino o La Nina⁵⁸. Polanyi stila una lista di tre eventi principali per descrivere la trasformazione del rapporto fra uomo e suolo, definendoli come i “diversi stadi della subordinazione della superficie del pianeta alle necessità della società industriale”, questi stadi sono i seguenti:

- commercializzazione del suolo (nel periodo feudale)
- produzione di cibo e materie prime per la popolazione industriale in rapida crescita
- estensione del sistema alle terre coloniali⁵⁹

⁵⁷ CFC (Clorofluorocarburi): corrispondono agli idrocarburi nei quali tutti o parte degli atomi d'idrogeno sono stati sostituiti da atomi di fluoro e cloro. Sono caratterizzati da elevata stabilità chimica e termica, che aumenta con il contenuto di fluoro, sono ininfiammabili e poco tossici. I CFC avevano trovato largo impiego come propellenti per aerosol, come agenti refrigeranti, come agenti porofori nella preparazione di materie plastiche espansive... www.treccani.it

⁵⁸ Fenomeni atmosferici che caratterizzano le coste del Pacifico: El Nino porta un riscaldamento della superficie marina, mentre La Nina ne causa un raffreddamento. Questi eventi climatici si verificano ogni 3-5 anni, e durano dai 9 ai 12 mesi, con conseguenze a livello globale sull'intensità delle precipitazioni, la pressione marina e la circolazione atmosferica. Oct. 2007, www.nws.noaa.gov

⁵⁹ Polanyi K., pag. 230

La divisione industriale ed agricola del lavoro fu applicata a tutto il pianeta:

popolazioni di regioni lontane furono attratte nel vortice di cambiamento le cui origini erano loro oscure mentre le nazioni europee diventavano dipendenti nelle loro attività quotidiane da un'integrazione ancora non assicurata della vita dell'umanità. Con il libero scambio vennero alla luce i nuovi e tremendi rischi dell'interdipendenza planetaria⁶⁰.

I pensatori del XIX secolo consideravano l'uomo in quanto lottatore per il profitto, vivendo nella certezza che, con l'attività economica, avrebbe perseguito degli obiettivi razionali. Come abbiamo visto, spesso la razionalità individuale porta alla follia collettiva, come proprio il caso dell'economia: basata su fondamenti prettamente individualistici, porta all'esasperazione dello sfruttamento delle risorse naturali e a pericolosissime esternalità negative causate dall'inquinamento di falde acquifere, dell'aria e del suolo. Il mercato era perciò considerato una istituzione del tutto naturale ed in linea con il progresso. Oggi appare chiaro che il tanto adorato progresso, non sia concepito allo stesso modo da molte persone e soprattutto che lo stesso progresso avviene sulle spalle di molti popoli ignari delle conseguenze che lo sfruttamento delle risorse ha sugli ecosistemi della loro terra.

Il capitale ha, da allora fino ad oggi, superato molte crisi e ne è sempre uscito vincitore.

L'economia che si basa sul commercio internazionale di carne non è che uno dei canali di sfogo del capitale economico, passando per gli investimenti in nuove strutture, macchinari agricoli, vendita di mangimi e, in ultimo, il ricavo proveniente dalla vendita del prodotto finale. È chiaro ormai che in questo sistema economico non è la qualità ad essere garantita, ma la mera quantità, indispensabile per assorbire l'eccedenza del capitale investito e soprattutto per alimentare il capitale stesso.

⁶⁰ Ibidem, Polanyi K., pag. 232

Perché ci sia sempre una crescita composta del capitale del 3%, infatti, il capitale non deve mai fermarsi, altrimenti si andrebbe incontro a problemi quali: stagnazione economica, disoccupazione ed inflazione. Nella citazione successiva, riporto le parole del geografo David Harvey per descrivere in sintesi il percorso del capitale:

Il capitalista inizia la sua giornata con una certa somma di denaro; quindi, dopo aver selezionato una tecnologia e una forma organizzativa, si reca nel mercato e acquista la quantità di forza-lavoro e i mezzi di produzione [...] di cui ha bisogno. La forza-lavoro viene combinata con i mezzi di produzione mediante un processo lavorativo attivo che si svolge sotto la supervisione del capitalista. Il prodotto è una merce che viene venduta nel mercato dal suo proprietario, il capitalista, a scopo di profitto. Il giorno successivo il capitalista, prende una porzione del profitto del giorno prima, lo converte in nuovo capitale e ricomincia il processo in scala più grande⁶¹.

Da queste poche righe risulta evidente perché è indispensabile che il denaro non si fermi mai. È insito nei dogmi del progresso e della crescita economica, il fatto che il circolo non si può arrestare, che bisogna continuare a consumare e a deprecare risorse. Per questo è fondamentale che ci siano continuamente investimenti nelle infrastrutture, nei trasporti, nelle tecnologie. L'investimento continuo è perseguito in nome delle *leggi coercitive della concorrenza* teorizzate da Karl Marx, secondo il quale il capitalista non è altro che uno strumento del meccanismo di accumulazione continua del capitale che si è venuto a creare negli ultimi secoli:

lo sviluppo della produzione capitalistica rende necessario un aumento continuo del capitale impiegato in una impresa industriale, e la concorrenza impone a ogni capitalista individuale le leggi immanenti del modo di produzione capitalistico come 'leggi

⁶¹ Harvey D., *L'enigma del capitale e il prezzo della sua sopravvivenza*, Feltrinelli, Torino, 2011, p.

coercitive' esterne. Lo costringe ad espandere continuamente il suo capitale per mantenerlo, ed egli lo può espandere soltanto per mezzo della accumulazione progressiva (...). L'accumulazione è la conquista del mondo della ricchezza sociale. Essa estende, oltre la massa del materiale umano sfruttato, anche il 'dominio' diretto e indiretto del capitalista⁶²

Il meccanismo è terribilmente semplice, quanto complesso allo stesso tempo: in sostanza, se il capitalista non reinveste, qualcun altro lo farà al suo posto e perderà il suo guadagno.

Il problema principale che il capitale deve affrontare quotidianamente è l'assorbimento dell'eccedenza del capitale stesso, altrimenti si verrebbe a creare una pericolosa crisi di sovraccumulazione, che sarebbe impossibile da assorbire dal sistema e quindi si andrebbe verso il disastro economico. Il capitale è sufficientemente fluido da permettersi di superare gli ostacoli che bloccano la strada della sua espansione. Il capitale per essere messo all'opera sfrutta "bacini di forza-lavoro facilmente accessibili"⁶³; si tratta soprattutto di forza-lavoro segmentata su base geografica che crea cicli migratori che spesso tendono ad inasprire le già difficili condizioni di vita di molte città metropolitane, incrementando casi di xenofobia, razzismo, discriminazione. Allo stesso tempo, però, il capitalismo nulla sarebbe senza i cicli migratori che ha innescato negli ultimi anni. Fra le stesse comunità di lavoratori, distinte per etnia, esistono forti differenze socio culturali e di accettazione nel paese dove si vanno a stabilire⁶⁴. Questo processo sembra infinito, le città contemporanee continuano ad ingrandirsi per l'aumento della circolazione del capitale, e allo stesso tempo aumenta il flusso di immigrati poco qualificati che invadono i quartieri periferici alla ricerca di qualunque lavoro mal retribuito per campare. Durante il XX secolo queste orde di migranti vivevano in quartieri centrali, vicino alle aree industriali; negli ultimi anni, questo fenomeno ha

⁶² Marx K., *Il Capitale*, Roma, 1956, Libro I, tomo 3, p. 37

⁶³ Harvey D., p. 69

⁶⁴ Scott J. Allen, *Città e regioni nel nuovo capitalismo. L'economia sociale delle metropoli*, Il Mulino, Bologna, p. 132

subito un capovolgimento: gli edifici del centro vengono affittati alla nuova élite dell'economia della cultura e della conoscenza, mentre i colletti blu occupano le zone periferiche delle grandi città. Questo è il fenomeno tristemente noto come *gentrification*⁶⁵. Non accade solo oltreoceano o nelle megalopoli asiatiche, ci sono esempi di questo fenomeno molto vicini a noi, come i casi dei quartieri di San Salvario e del Quadrilatero romano a Torino⁶⁶. Per sostenere un tasso accumulazione del 3% annuo, il capitale necessita dell'ambiente umano costruito, cioè dell'ambiente urbano. Le città contemporanee sono il catalizzatore perfetto per l'accumulazione del capitale, con la perpetua necessità di beni primari, secondari e indotti. È soprattutto in questo ambito che si vengono a creare quei bisogni superflui, alimentati dalla società di mercato, che hanno modificato e stanno ancora modificando profondamente il nostro stile di vita. Sono questi contesti urbani moderni i principali consumatori di carne del XXI secolo, con milioni di bocche avidi di questo cibo tanto superfluo quanto inquinante. Soprattutto l'innovazione tecnologica subentra alla oramai quasi superflua necessità di rapporti sociali diretti. La reificazione dell'operaio, ad esempio quello del macello industriale, e la velocità della vita contemporanea, modificano profondamente i rapporti sociali, facendoci scorrere la vita davanti agli occhi mentre il mondo muta ad una velocità che rende quasi impossibile, se non schizofrenica, solo l'idea di stare al passo con esso. È la velocità dell'esistenza, uno dei principali motori dell'innovazione della vita sociale, e anche indirettamente uno dei maggiori input alla produzione globale di carne. Harvey descrive nella sua opera sette sfere di attività che regolano ed influenzano il comportamento del capitale mondiale e come questo influenzi le sfere stesse:

1. *tecnologie e forme organizzative*
2. *rapporti sociali*
3. *ordinamenti istituzionali e amministrativi*
4. *produzione e processi lavorativi*

⁶⁵ Scott J. A., p. 135

⁶⁶ Semi G., *Il quartiere che (si) distingue. Un caso di "gentrification" a Torino*, Studi Culturali, Il Mulino, 1/2004, giugno, pp. 83-108

5. *rapporti con la natura*
6. *riproduzione della vita quotidiana e della specie*
7. *concezioni mentali del mondo*⁶⁷.

Ogni sfera muta ed evolve contemporaneamente alle altre, in sinergia continua.

La sfera che a noi più interessa è quella riguardante i rapporti con la natura, messi sempre più a rischio dalla maestosità di altre sfere prettamente materiali quali le tecnologie esistenti e le forme organizzative ad esse correlate, o la produzione e i processi lavorativi, che a loro volta influenzano i rapporti sociali e le concezioni mentali del mondo, che si riversano, infine, nel rapporto sempre più problematico con la natura. Ed è infatti proprio da queste ultime due sfere di attività che deve cominciare la definizione di un nuovo paradigma di consumo, che trovi sfogo in un definitivo mutamento in positivo nei confronti dell'ambiente naturale e quindi nei rapporti reciproci fra gli uomini e le altre specie viventi. Il capitale circola influenzando pesantemente ognuna di queste sfere di attività. Ad esempio, un interessante caso di influenza tecnologica riguarda da vicino il tema del consumo della carne:

[...] una virtù delle tecnologie sviluppate dal capitalismo moderno era quella di rendere comprensibili e trasparenti processi industriali che erano rimasti a lungo opachi e misteriosi. [...] ma adesso, siamo tornati al punto di partenza. Molte tecnologie contemporanee sono così complesse che siamo sempre più soggetti a un governo degli esperti⁶⁸.

Il riferimento è principalmente rivolto alla tecnologia, soprattutto medica, che si occupa di prevenire le malattie negli allevamenti intensivi, mediante dosi massicce di medicinali. Questa tecnica è poco nota ai più, in particolare la maggioranza delle persone non è

⁶⁷ Harvey D., p. 130

⁶⁸ Ibidem. Harvey, p. 108

consapevole del fatto che questi medicinali finiranno indirettamente nel loro organismo una volta consumata la carne contaminata. Questo, con la terribile conseguenza nel breve periodo, dell'aumento della resistenza di molti virus ai più comuni antibiotici, creando le condizioni perfette per una pandemia (come siamo stati recentemente testimoni, nel caso della Sars nel 2004 e del virus H1N1). Tutte precauzioni che sarebbero perfettamente superflue in un contesto dove gli animali fossero lasciati ai cicli della natura, e non invece, sottoposti alle forzature innaturali del mercato capitalista mondiale.

Un altro argomento di mancata trasparenza, è il fatto che la maggior parte delle persone non è a conoscenza di quello che succede veramente in un allevamento intensivo, di qualsiasi tipo di animale da carne si stia parlando, senza escludere le vacche da latte o le galline ovaiole. Se i macelli industriali avessero le pareti di vetro, probabilmente nessuno mangerebbe quella carne. A questo fine sono utili i molti video presenti in rete, quali Meet your Meat, MeatVideo.com. Se non si ha il coraggio di guardare ciò che veramente mangiamo, non è da ipocriti mangiarlo comunque, senza informarsi di cosa ci stiamo realmente nutrendo?

Tutto questo scompare nella schizofrenica rincorsa alla cifra che rappresenta il successo: il 3% di crescita annua composta del capitale. Questo circolo vizioso culmina nella teorizzazione della distruzione creatrice, effetto tipico del capitalismo secondo Marx. Fino a poco tempo fa l'aspetto creatore del capitalismo ha prevalso, eccezion fatta per le due guerre mondiali (intercapitaliste secondo Harvey). Con l'espressione "aspetto creatrice" si intendono le stupefacenti miglurie, soprattutto di carattere materiale, che hanno investito il mondo occidentale negli ultimi duecento anni. Non c'è mai stata così tanta ricchezza come oggi. Allo stesso tempo la globalizzazione sta tracciando una linea sempre più profonda fra Paesi ricchi e Paesi poveri. Gli uni sono sempre più ricchi, ricchezza accumulata alle spalle dei paesi sfruttati da una seconda colonizzazione agricolo - industriale. In un futuro non tanto lontano, l'aspetto distruttore del capitalismo potrebbe prevalere con conseguenze nefaste per tutte le specie viventi, soprattutto a causa

del cambiamento climatico. Il capitale, secondo Marx, non tollera alcun tipo di limite, materiale o immateriale che sia. Purtroppo ci sono dei limiti che nemmeno il capitalismo può superare. Mi riferisco alla consapevolezza della comunità internazionale nei confronti del benessere del clima e la reazione che molte persone hanno di fronte ai disastri ambientali. È proprio da noi singoli individui che deve sprigionarsi un desiderio di benessere, non più materiale, ma di tipo epicureo che tenda alla ricerca della felicità. Questo potere è prima di tutto nelle nostre mani di consumatori consapevoli: solo in questa condizione potremo iniziare a modificare queste mostruose leggi che ci rendono schiavi, sia a livello personale che nazionale, di contratti, trattati e complotti volti all'accumulazione ininterrotta del capitale. Cercare di consumare meno carne e di qualità migliore è una delle decisioni che dovremo affrontare nel breve periodo. Sono scelte che richiedono costi, sia a livello informativo che economico e soprattutto richiedono investimenti di tempo. Nel lungo periodo questi sacrifici si riveleranno guadagni per noi e per tutta la comunità internazionale, se saremo in molti a sostenerli.

L'uomo è ormai schiavo del mercato, sia che si tratti del capitalista che possiede la ricchezza e i mezzi di produzione, sia che si tratti del proletariato salariato, ormai pochi possono dirsi liberi da questo meccanismo:

[...] gli stili e i modi di vita non basati sul capitalismo e sul mercato sono considerati un ostacolo all'accumulazione del capitale, e di conseguenza devono essere spazzati via per fare spazio al tasso di crescita composto del 3 per cento che alimenta la grande macchina capitalista”⁶⁹.

Non siamo più in grado (lo siamo mai stati?) di controllare la macchina che abbiamo creato, e ci sta portando alla rovina, come è successo agli abitanti dell'isola di Pasqua. Il mondo sta diventando piccolo, e non può sopportare il peso di miliardi di esseri umani

⁶⁹ Harvey D., p. 80

contemporaneamente ai miliardi di animali da allevamento e migliaia di ettari di piantagioni per sfamarli⁷⁰.

Per concludere questa parte dedicata alla globalizzazione e al capitale, riporto una citazione dal Manifesto del partito comunista:

le antichissime industrie nazionali sono state e vengono, di giorno in giorno, annichilite. Esse vengono soppiantate da nuove industrie, la cui introduzione è questione di vita o di morte per tutte le nazioni civili – industrie che non lavorano più materie prime indigene, bensì materie prime provenienti dalle regioni più remote, e i cui prodotti non si consumano soltanto nel paese, ma in tutte le parti del mondo. Al posto dei vecchi bisogni, a soddisfare i quali bastavano i prodotti nazionali, subentrano bisogni nuovi, che per essere soddisfatti esigono i prodotti dei paesi e dei climi più lontani. In luogo dell'antico isolamento locale e nazionale, per cui ogni paese bastava a sé stesso, subentra un traffico universale, una universale dipendenza delle nazioni una dall'altra⁷¹.

Queste parole, scritte nel lontano 1848, già profetizzavano quello che il mondo sarebbe diventato poco meno di un secolo dopo.

⁷⁰ FAO: www.faostat3.fao.org

⁷¹ Marx K., Engels F., *Il Manifesto del partito comunista*, Lotta Comunista, Milano, 1998.

Influenza sugli stili di vita contemporanei

Questa introduzione al mondo del mercato della carne, è finalizzata alla descrizione dell'influenza che questa componente del mercato ha avuto sulla società e sugli stili di vita contemporanei, soprattutto dal punto di vista del consumo.

È proprio questo l'aspetto più importante dell'analisi: arrivare a capire come certe forme di consumo più consapevole possano giovare al pianeta stesso e alle relazioni fra gli uomini. Iniziando ad analizzare la questione da un punto di vista globale, è ormai chiaro che il capitale e la sua sopravvivenza dipendono dall'influenza sugli stili di vita delle persone. Molte rivoluzioni della quotidianità contemporanea sono frutto dell'invasione delle nuove tecnologie in molti contesti dell'esistenza:

tutto questo non ha fatto che anticipare un mutamento altrettanto smisurato delle concezioni mentali del mondo, tale da ingenerare un individualismo possessivo ancora più pronunciato, accompagnato da una forte spinta al guadagno, dall'indebitamento, dalla speculazione finanziaria, dalla privatizzazione del patrimonio pubblico e dall'accettazione diffusa della responsabilità individuale come norma culturale in ogni classe sociale⁷².

Questo avviene attraverso lo stimolo al consumo, in definitiva all'atto della compravendita, di beni che creano la necessità di acquistare altri beni, e così via. “La vita del consumatore consiste, prima di tutto nello stare in movimento”⁷³. Senza acquisti da fare la vita del consumatore perde lo stimolo principale. Soprattutto, chi si accontenta di quello che possiede, colui che riesce a condurre una vita soddisfacente senza continuamente spendere, è considerato un

⁷² Harvey D., p. 139

⁷³ Bauman Z., *L'etica in un mondo di consumatori*, Laterza, Roma, 2010, p. 118

consumatore imperfetto⁷⁴ e perciò emarginato. Secondo Thomas Hylland Eriksen, l'aspetto più caratteristico della nostra contemporaneità è quello che chiama la tirannia del momento, che descrive così:

le conseguenze della precipitazione estrema sono soverchianti: sia il passato che il futuro sono categorie mentali minacciate dalla tirannia del momento [...] Perfino il 'qui e ora' è a rischio, perché l'attimo successivo giunge così in fretta che diventa difficile vivere nel presente⁷⁵.

Per colmare la sensazione di vuoto che nasce da questo perenne abisso sul quale siamo sospesi, interviene il mercato globale, pronto ad offrirci migliaia di possibilità d'acquisto, che vanno dall'abbigliamento alle infinite scelte alimentari, soprattutto cibi esotici ed introvabili naturalmente in quel luogo e in quel momento... ma è a questo che serve il mercato mondiale del consumo: tutto deve essere sempre disponibile, un acquisto deve poter essere perfezionato in qualunque momento della giornata e tutto deve essere a disposizione, in modo da farci dimenticare l'assoluta insensatezza del presente che abbiamo contribuito a creare. In questo contesto sociale diventano primari fenomeni quali l'*emulazione*, che comporta una rincorsa da parte delle classi sociali inferiori nei confronti di coloro che possiedono di più: “il motivo che sta alla radice della proprietà è l'emulazione; [...] il possesso della ricchezza conferisce onore, [...] è una distinzione antagonistica” (Veblen, 1899, trad. it. 2007, p. 24)⁷⁶. Questa emulazione dei consumi, è alla base del consumo di carne, in quanto l'atto di consumare questo alimento, in qualsiasi sua forma, era ed è tutt'ora, simbolo di rango sociale. L'emulazione è anche una delle conseguenze della globalizzazione di commerci, in quanto molti paesi del sud del mondo, che si stanno arricchendo, concepiscono come simbolo dell'avvicinamento allo stile di vita occidentale il consumo fine a sé stesso, e questo consumo si riflette

⁷⁴ Ibidem, Bauman Z., p. 119

⁷⁵ Ibidem, Bauman Z. p. 127

⁷⁶ Berzano L., Genova C., *Sociologia dei lifestyles*, Carrocci, Milano, 2011, p. 21

di conseguenza sulle abitudini alimentari che mutano per adeguarsi a quelle occidentali considerate “di successo”. È infatti soprattutto attraverso la dieta che si cerca di imitare l'occidente, influenzati dalla moda, dal cinema e dalla pubblicità in generale. A questo proposito si pensi solo alla diffusione planetaria delle catene di fast food quali Mc Donald's o Burger King: mangiare come un occidentale mi rende occidentale, perciò più vicino allo stile di vita e al modello di civilizzazione delle società ricche. Allo stesso tempo, secondo Simmel, la molteplicità delle possibilità di acquisto che condizionano la vita contemporanea sono alla base del disagio dell'individuo, che si sente invaso da una reificazione quasi totale dell'esistenza: può comprare tutto ciò che vuole, dal cibo agli abiti agli oggetti... ma in realtà niente gli appartiene veramente o lo caratterizza in modo originale, poiché chiunque può imitarlo. L'uomo contemporaneo, secondo Simmel, è combattuto fra la dimensione individuale e quella sociale, fra il soggettivo e l'oggettivo. L'individuo fa parte di un gruppo sociale e allo stesso tempo cerca di distinguersi al suo interno, per necessità identitarie. Questo è il dilemma del consumo contemporaneo: far parte di una certa cultura (anche alimentare) spesso significa far parte di certi rituali che sono difficili da modificare, proprio perché è la routine che ci permette di mantenere una identità per noi stessi e per gli altri. Ad esempio un cambiamento nella dieta alimentare, come può essere la scelta di adottare una dieta vegetariana, all'inizio può essere difficile e richiede molta forza di volontà, poiché, soprattutto nell'occidente, è considerato normale consumare carne tutti i giorni. Mentre in un paese come l'India non c'è niente di più naturale dell'essere vegetariani. Allo stesso tempo è vero che le diete sia vegetariana che vegana si stanno diffondendo in tutto il mondo (il trend mondiale è cresciuto del 500% e nella sola Italia sono 9 milioni)⁷⁷. La vertiginosa diffusione di queste diete, per i più svariati motivi, che vanno dall'etica alla responsabilità ambientale, dimostrano ancora una volta quanto sia importante un cambiamento dal basso che porti ad una società più giusta per l'uomo e per l'ambiente. Solo con una “rivoluzione” *bottom-up*, cioè dal

⁷⁷ www.orticalab.it 19 luglio 2013

basso, è possibile vedere un cambiamento nel sistema del consumismo sfrenato. La routine di una società è, secondo Simmel, la principale paladina della cultura oggettiva; che si accompagna alla cultura soggettiva, particolare, dell'individuo:

è in verità, visto l'enorme incremento della cultura oggettiva, in cui il mondo delle cose viene parcellizzato fra innumerevoli lavoratori, la cultura soggettiva non può crescere allo stesso modo. Almeno fino ad oggi, lo sviluppo storico si è mosso così verso una separazione fortemente crescente tra la produzione culturale oggettiva e il livello culturale degli individui (Simmel, 1957, cit. in Jedlowski, 1994, p. 94)⁷⁸

Non a caso l'individuo che Simmel identifica come soggetto di questo conflitto è quello della metropoli moderna, caratterizzata dall'effetto *blasé*, cioè dal fatto che nella metropoli l'individuo è colpito da così tanti stimoli da non poter in nessun modo coglierli tutti, deve per forza effettuare un discernimento, ed è in questo vorticoso mare di percezioni che l'individuo abitante della città perde la concezione di sé, e in definitiva la componente identitaria costituita dalla cultura alimentare viene messa in secondo piano a causa dell'insorgere di altre incombenze tipiche della metropoli quali l'acquisto sfrenato di beni superflui o gli stessi estenuanti ritmi di lavoro. Più precisamente l'effetto *blasé* consiste

nell'attutimento della sensibilità rispetto alle differenze fra le cose, non nel senso che queste non siano percepite – come sarebbe il caso per un idiota – ma nel senso che il significato e il valore delle differenze, e con ciò il significato e il valore delle cose stesse, sono avvertiti come irrilevanti. Al *blasé* tutto appare di un colore uniforme, grigio, opaco, incapace di suscitare preferenze. [...] le cose galleggiano con lo stesso peso specifico dell'inarrestabile corrente del denaro (Simmel G., La metropoli e la vita dello spirito,

⁷⁸ Berzano L., Genova C., p. 35

Roma, 1995)⁷⁹.

Spesso il fatto di comportarci in modo simile a coloro che ci circondano deriva da un profondo sentimento di appartenenza che ci impone il fenomeno del conformismo, piuttosto che delle scelte di vita autonome, soprattutto per il fatto che l'uomo considera i componenti del suo gruppo come principali fonti di informazioni comportamentali⁸⁰. Questo meccanismo psicologico è detto influenza sociale informazionale⁸¹, spesso questo fenomeno rende gli individui incapaci di discernere l'evidenza della realtà rispetto alla menzogna, solo per il fatto di non essere considerati come outsider dagli altri componenti del gruppo; questo fenomeno è detto obbedienza pubblica.

Ci sono precisamente tre situazioni particolari in cui le persone tendono a conformare il loro comportamento rispetto agli altri:

- 1. Ambiguità della situazione:** quando gli individui non sanno come comportarsi e perciò utilizzano gli altri come guida (strage di My Lai durante la guerra del Vietnam).
- 2. Quando la situazione è una crisi:** se c'è un pericolo imminente e dobbiamo decidere in fretta, tendiamo ad imitare coloro che ci circondano.
- 3. Quando gli altri sono degli esperti:** quando, in una situazione ambigua, qualcuno viene identificato come esperto, si tende a seguire le sue direttive senza metterle in discussione.

Se è vero che questi meccanismi psicologici sono più accentuati nelle situazioni di pericolo o di profonda indecisione e soprattutto nel caso del *contagio* delle folle (Le Bon G., *Psicologia delle folle*, 1895), credo che queste caratteristiche della psiche umana, soprattutto il caso del conformismo rispetto al gruppo di pari, siano alcune delle ataviche ragioni che hanno portato alla condizione di iperconsumo e di schizofrenia della vita odierna. Questo riguarda

⁷⁹ Bauman Z., p. 132

⁸⁰ Aronson E., Wilson D. T., Akert M. R., *Psicologia sociale*, il Mulino, Bologna, p. 158

⁸¹ Ibidem.

soprattutto le norme sociali⁸² del gruppo, alle quali è necessario adeguarsi per non apparire diverso. Dato che a livello macro-sociale le norme sociali condivise da una società sono comuni, questo ambito potrebbe riguardare anche la dieta di un paese. Un esempio è la dieta mediterranea italiana che, eccezion fatta per le differenze regionali, rispecchia una generale nozione di dieta salutare che viene seguita più o meno consapevolmente da molti abitanti, proprio per una questione di abitudine culturale culinaria. Il fatto di non essere al passo rispetto a chi conosciamo, è un aspetto che atterrisce i più. Spaventa l'idea stessa del diverso, o ancora peggio, il fatto di non essere più accettato per determinate scelte di vita magari meno impegnative, rispetto ad altre più virtuose. Un esempio di quanto siano pervasivi questi meccanismi mentali che possono sembrare bizzarri, è il famoso esperimento di Asch⁸³ (1956): l'esperimento consisteva nel porre degli estranei (la maggior parte erano complici dello studioso) di fronte a una linea di lunghezza standard e successivamente di fronte a delle linee verticali che divergono leggermente in altezza dalla prima. Lo scopo era capire quanti partecipanti si sarebbero conformati alla risposta, evidentemente sbagliata, data dai complici, pur di non essere additati come stupidi o comunque diversi. Il risultato fu strabiliante: il 76% dei concorrenti si conformò alla risposta sbagliata almeno una volta⁸⁴.

Ci sono tre condizioni che aumentano la probabilità che gli individui si conformino agli altri:

1. la *forza* del gruppo, cioè l'importanza dello stesso per il soggetto.
2. L'*immediatezza*, cioè la vicinanza nel tempo e nello spazio che il gruppo ha verso il soggetto.
3. Il *numero*, cioè quante persone compongono il gruppo di influenza.

⁸² Aronson E., Wilkinson D. T., Akert M. R., p. 166

⁸³ Solomon Asch, Varsavia 1907, Haverford (USA) 1996 fu uno psicologo sociale americano.

⁸⁴ Aronson E., Wilkinson D. T. Akert M. R., p. 167

La teoria dell'impatto sociale prevede che l'incidenza del conformismo sarà maggiore quanto più aumentano la forza e l'immediatezza del gruppo rispetto al soggetto. Al contrario, più il numero aumenta, meno ha influenza sull'individuo⁸⁵. La tematica della solitudine, indotta dal non allineamento alle caratteristiche (stilistiche) della maggioranza è affrontata anche dal sociologo Zygmunt Bauman⁸⁶. L'essere al passo con gli altri è l'unico modo per essere accettati e, in definitiva, considerati. Le tendenze corrono, e per stare al passo, dobbiamo stare al passo dei cambiamenti. Prendiamo in considerazione il caso dei *fast food*: questi sono dei fenomeni conseguenti alla frenesia moderna, molte cose sono cambiate dopo l'introduzione di questa modalità di socializzazione. La velocità è il collante: velocità del servizio, velocità del consumo... il tempo costa troppo. Non è possibile fermarsi a consumare un pasto, questo significa perdere tempo, perdere denaro, opportunità. Se non si rispettano queste tempistiche schizofreniche non si è al passo con i tempi. Come nel campo della moda analizzato da Bauman, i *fast food* abbondano di possibilità di scelta: ci sono svariate combinazioni di menù, di scelte da effettuare. Anche questa è una metafora della contemporaneità fondata sull'individualismo estremo: ognuno ha migliaia di scelte possibili e spesso ci si perde in queste strade tortuose, spesso si pensa di non essere all'altezza delle aspettative della comunità. Questo sconforto può essere facilmente affogato in una ricca dose di zuccheri e carboidrati semplici che ci inebriano e ci fanno sentire felici per qualche minuto. È appunto nella scelta che sta la differenza: la scelta di ricercare la semplicità di un pasto cucinato con ingredienti semplici, di stagione, è andata perduta.

Scegliere di mangiare in un certo modo, cioè eliminando la carne dalla dieta, rappresenta una di queste scelte "scomode", sebbene consista di per sé in una decisione responsabile a lungo termine. A questo scopo è fondamentale ampliare la gamma di beni acquistabili

⁸⁵ Aronson E., Wilkinson D. T. Akert M. R, p. 173

⁸⁶ Bauman Z., *Homo consumens. Lo sciame inquieto dei consumatori e la miseria degli esclusi*, Erickson, Trento, 2007

che durino poco (obsolescenza programmata), poiché è indispensabile che il ciclo non si fermi mai. Uno dei principali canali che hanno profondamente modificato lo stile di vita occidentale è l'industria dei trasporti e con essa gli investimenti in autostrade e telecomunicazioni. Queste infrastrutture hanno profondamente modificato la mobilità degli esseri umani, nonché lo sfruttamento delle risorse nel caso dei combustibili fossili e dei metalli. Soprattutto, però, questo stile di vita molto veloce necessitava di alimenti altrettanto veloci e facili da consumare, talmente facili da poter essere consumati durante la guida, senza neppure scendere dall'auto per acquistare il pranzo. Mi sto riferendo appunto ai *fast food*, le catene di cibo veloce famose in tutto il mondo. Ebbene, il connubio autostrada *fast food* fu uno dei più grossi matrimoni economici del Novecento, anche perché era sulle ruote dei camion che si spostavano tonnellate di mais destinate agli allevamenti intensivi e allo stesso modo gli animali vengono trasferiti dai *feedlots* ai macelli. Basti pensare che il 19% degli americani consuma il pasto in auto⁸⁷ e si comincia a delineare la vastità del fenomeno. Quale cibo si poteva adattare meglio a queste caratteristiche di praticità e velocità, se non l'*hamburger*⁸⁸? Ecco una esplicita citazione dal testo di Rifkin, per comprendere lo stretto rapporto fra questo cibo e lo sfruttamento delle terre straniere:

L'aumento del consumo di carne bovina nell'epoca postbellica è, in gran parte, il risultato della grande disponibilità di hamburger... gli hamburger di manzo avevano un maggior potenziale di espansione del mercato, dal momento che i produttori potevano sfruttare la prateria dell'America Latina per calmierare i prezzi proprio quando i suini e bovini degli allevamenti nazionali, nutriti a cereali, cominciavano a diventare più costosi... Così, il più drastico aumento del consumo di carne, negli Stati Uniti, dopo gli anni Sessanta, ha coinciso con... la rapida crescita delle importazioni di carne negli Stati Uniti, cominciate nei

⁸⁷ Pollan M., p. 124

⁸⁸ Rifkin J., p. 295

primi anni Sessanta... In America, il consumo di carne bovina continua a fondarsi sulla disponibilità di praterie – oggi come parte di un processo di sottosviluppo capitalistico internazionale, in cui terre arabili vengono convertite a pascolo e sottratte alla produzione locale di sussistenza⁸⁹.

Questa pietanza corrisponde perfettamente alle esigenze della nuova società della velocità e della mobilità: cucinato in pochi minuti, mangiato senza posate, una bella dose di proteine industriali a basso prezzo. Ecco un'altra caratteristica che ha reso possibile il successo del cibo da *fast food*: è cibo che tutti si possono permettere. Questo è un fenomeno che ha preso piede negli ultimi anni, soprattutto nei paesi anglosassoni, ma che è di estrema rilevanza a causa dei pericoli per la salute e, in fin dei conti, per le tasche dei contribuenti alla spesa sanitaria nazionale. È paradossale che in certe zone del mondo, considerate ricche (USA, Inghilterra e anche Italia) certi cibi evidentemente malsani, pieni di zuccheri e grassi costino meno della frutta o della verdura. Fasce di popolazione estremamente povere, non possono permettersi altro cibo se non quello proveniente dai *fast food*, che costa pochissimo, sazia ancora meno, e nuoce gravemente alla salute. Soprattutto a quella dei bambini che spesso ne abusano⁹⁰. Questi individui, non potendosi permettere altro cibo che quello dei *fast food*, finiscono con l'ammalarsi di malattie cardiovascolari, diabete, obesità. Patologie che colpiscono anche i bambini che si alimentano allo stesso modo. Contemporaneamente, la fretta e la complessità della vita contemporanea, tolgono alla quotidianità familiare quei gesti e quelle tradizioni che rendono una famiglia un nucleo fondamentale della società. Il consumo di cibi già pronti, surgelati e la non condivisione della cultura culinaria, comportano delle perdite enormi per la cultura in sé, e, in definitiva, per la condivisione dell'esperienza di vita che è vivere in una famiglia che comunica. Sedersi di fronte ad un microonde e aspettare il tintinnio che indica che il cibo è pronto per essere mangiato, è una

⁸⁹ Ibidem. Rifkin J., p. 301

⁹⁰ Marshall L., Internazionale, *Poveri ma grassi*, 2 luglio 2013.

delle più grandi perdite della contemporaneità, causata dalla velocità della vita e dalla fretta. In questi contesti di povertà culinaria non esistono più fantasia e creatività... che si rispecchiano in una vita che procede per inerzia, spinta dalle onde del mercato e della globalizzazione. Paradossalmente, questi stessi cibi ricchi di grassi, zuccheri e sale, hanno sull'organismo un effetto simile a quello di certi tipi di droga: danno un senso di appagamento e felicità inconse, ma non saziano e, anzi, fanno scattare dei meccanismi per cui si vorrebbe mangiare sempre più alimenti del genere. In breve, creano dipendenza chimica. Questa dipendenza è la chiave per non far mai diminuire i consumi di questi cibi (Michael Moss: *“Salt, sugar, fat: how the food giants hooked us”*). Molti cibi venduti nei *fast food* contengono ingredienti totalmente artificiali utilizzati per mantenere vendibili (cioè visivamente accettabili) gli alimenti, quali fosfato acido di sodio e di alluminio, monofosfato di calcio, pirofosfato acido di sodio e lattato di calcio: nello specifico questi sono “agenti lievitanti”. Inoltre questi cibi contengono “agenti antischiumogeni” quali il dimetilpolisiloxane utilizzati proprio perché non si creino agglomerati di schiuma antiestetici⁹¹. Tutte queste sostanze non sono affatto salutari, e aumentano sensibilmente la probabilità di contrarre le famigerate malattie del benessere. Una ulteriore questione importante è che per produrre questi alimenti, viene sprecata moltissima energia e moltissimo mais, che è l'ingrediente principale per la maggior parte degli alimenti venduti nei *fast food*. Energia che poteva essere utilizzata per produrre cibo salutare, venduto ad un prezzo maggiore, che comporta risparmi nel lungo periodo.

È indispensabile, quindi, cercare di dare a tutti la possibilità di nutrirsi in modo salutare. Questa scelta deve poter essere fatta soprattutto da coloro che non dispongono delle adeguate risorse economiche per poter influenzare le decisioni del mercato. È ignobile che le scelte di un esiguo gruppo di paesi ricchi si riversino sulla maggioranza della popolazione che ha diritto di voto, ma che comunque viene ignorata in nome di più ambiziose nozioni

⁹¹ Pollan M., p. 128

economiche. Il tempo di risposta da parte delle istituzioni a queste questioni è già stato troppo lungo, come ci stanno dimostrando le varie crisi di desertificazione e siccità che si verificano sul pianeta, nonché l'innalzamento del livello del mare. Una delle possibilità è, appunto, un nuovo modello di consumo, che permetta alla maggioranza dei cittadini di decidere cosa acquistare, e soprattutto dove acquistarlo. A questo scopo si stanno diffondendo in Italia i GAS (Gruppi di Acquisto Solidale) che permettono di effettuare settimanalmente acquisti direttamente dai produttori presenti in un raggio che non supera i 100 chilometri dall'ambiente urbano. È nella originaria socialità dell'acquisto, nel riavvicinamento alla terra e a ciò che si mangia, la speranza per un futuro più salubre. Per corroborare questa idea, dato che ha molto l'aspetto di una guerra di Davide contro Golia, ci viene in aiuto la teoria di Moscovici secondo cui l'individuo ha potere di mutamento sulla massa. Nello specifico sto parlando dell'influenza della minoranza⁹²: per fare sì che l'opinione della minoranza risulti legittima e soprattutto per fare in modo che riesca ad influenzare la maggioranza, è fondamentale che i componenti del gruppo risultino profondamente coerenti all'idea nel corso del tempo. Non ci devono essere conflitti interni. Queste sono le caratteristiche principali che permettono ad una minoranza di essere considerata come valida dalla maggioranza e addirittura potrebbe coincidere, nel tempo, con l'adozione della teoria della minoranza da parte della maggioranza.

Concludo questo primo capitolo riportando le parti più significative del discorso alle Nazioni Unite del Presidente dell'Uruguay Josè Mujica, tenuto il 20 giugno 2012 al G20 del Brasile:

per tutta la sera si è parlato di sviluppo sostenibile, di tirare fuori immense masse dalla povertà. Cosa ci passa per la testa? Il modello di sviluppo e di consumo attuale è quello delle società ricche. Mi domando cosa succederebbe a questo pianeta se gli indù avessero la

⁹² E. Aronson, T. D. Wilson, R. M. Akert, pag. 178.

stessa proporzione di auto per famiglia che hanno i tedeschi. Quanto ossigeno ci resterebbe per poter respirare? Ma è chiaro, il mondo ha oggi gli strumenti materiali per rendere possibile che 7, 8 miliardi di persone possano aver lo stesso grado di consumo e di spreco che hanno le più opulenti società occidentali? Sarà possibile? Oppure un giorno dovremo fare un altro tipo di discussione? Perché abbiamo creato una civilizzazione, quella in cui siamo, figlia del mercato, figlia della concorrenza, che ha prodotto un progresso materiale portentoso ed esplosivo! [...] ci ha procurato questa globalizzazione che significa guardare a tutto il pianeta. Stiamo governando la globalizzazione oppure è la globalizzazione che sta governando noi? È possibile parlare di solidarietà e che siamo tutti uniti, in una economia basata sulla concorrenza più spietata? [...] La sfida che abbiamo davanti a noi è di una portata di carattere colossale. La gran crisi non è ecologica, è politica! L'uomo non governa oggi le forze che ha scatenato, fino a quando le forze che ha scatenato governano l'uomo! Perché non veniamo sul pianeta per svilupparci in termini generali, veniamo alla vita cercando di essere felici! Perché la vita è corta e se ne va [...] lavorando e lavorando per consumare qualcosa in più, e la società di consumo è il motore! [...] e deve generare cose che durano poco perché si deve vendere tanto! [...] Questi sono problemi di carattere politico che ci stanno dicendo che c'è la necessità di iniziare a lottare per un'altra cultura. Non si tratta di regredire all'uomo delle caverne [...] Non possiamo indefinitamente continuare ad essere governati dal mercato, ma dobbiamo governare il mercato! [...] E' il mio umile modo di pensare... per gli antichi pensatori (Epicuro, Seneca, gli Aymara), povero non è chi possiede poco, ma veramente povero è chi necessita infinitamente tanto e desidera e desidera e vuole sempre di più. Questa è una chiave di carattere culturale! [...] Ciò che dobbiamo rivedere è la nostra forma di vivere. [...] ⁹³.

⁹³ www.vimeo.com

CAPITOLO 2

STORIA DEL COMMERCIO DELLA CARNE

Ecocidio

Il rapporto dell'uomo con il cibo è ancestrale, duraturo e saldo quanto la storia stessa della nostra civiltà. Un cambiamento, però, modificò per sempre quel rapporto, e di conseguenza il rapporto dell'uomo con l'ambiente circostante: l'avvento dell'agricoltura⁹⁴.

L'uomo divenne agricoltore e allevatore di bestiame dopo che tutta la superficie della terra fu conquistata dalle popolazioni di cacciatori-raccoglitori che si cibavano di tutti i grandi mammiferi, costringendo l'uomo a diventare abile coltivatore di ciò che lo nutriva ma soprattutto a rinunciare per sempre al nomadismo⁹⁵.

Nella storia del nostro rapporto con il cibo, ci sono stati molti cambiamenti: lo abbiamo raccolto, cacciato, coltivato, per finire con la condizione attuale, nella quale non siamo più realmente consapevoli di quello che mangiamo. Il cibo arriva direttamente sugli scaffali dei supermercati e la gran parte dei consumatori lo prende per quello che è diventato: mera merce d'acquisto. Il cibo è invece molto di più: è storia, cultura, tradizione, socialità. Tutte queste qualità scompaiono dietro l'atto del comprare e consumare quello che oggi è comunemente chiamato cibo. Nella fretta della nostra modernità dimentichiamo quello che mangiamo e in definitiva quello che siamo. Dimenticandoci questo, non finiremo col dimenticarci di noi stessi?

Il consumismo, la moda, la scarsità di tempo dettata dalla frenesia moderna ci hanno scisso da ciò che più caratterizza l'uomo: il rapporto cosciente con quello che mangia. Movimenti come Slow

⁹⁴ Bravo Giangiacomo, *Alle radici dello sviluppo insostenibile*, Aracne, Roma, 2009, p. 23

⁹⁵ *Ibidem*, p. 30

Food, vanno controcorrente e costituiscono una importantissima risorsa in questo senso: prendersi di nuovo cura della specificità del territorio regionale e dei suoi prodotti è la via giusta per riconquistare quell'ancestrale rapporto simbiotico con ciò che introduciamo nel nostro corpo.

La perdita del legame consapevole tra l'uomo e ciò che mangia è da attribuirsi soprattutto al mercato globale, alimentato dall'accumulazione senza sosta del capitale: nella sua infinita rete di rapporti atti alla moltiplicazione continua del capitale investito, non si guarda alle differenze continentali e tanto meno a quelle statali e regionali, insomma alle piccole realtà. Il pianeta è diventato così una immensa dispensa, vi si possono trovare tutti i generi di merci: dal cibo, alle materie prime, alla manodopera a buon prezzo. In questo circolo vizioso il cibo ha un ruolo tutt'altro che di secondo piano: l'agricoltura e l'allevamento sono tra le maggiori fonti di inquinamento, desertificazione e sfruttamento delle risorse ambientali.

Varie zone del mondo sono diventate enormi serre, dove le coltivazioni differiscono solo per il prodotto che è possibile coltivarvi a minor prezzo. Tutto questo a beneficio del ricco occidente, talmente ricco da potersi permettere di far finta che le risorse siano infinite e che questa condizione di consumo sfrenato possa essere portata avanti per sempre. Stiamo vivendo, chi consapevolmente e chi no, in una bolla, ma le condizioni che hanno portato a questa bolla non dureranno a lungo, come dimostrano gli allarmanti scenari prodotti dall'ultimo rapporto dell'IPCC⁹⁶ (Intergovernmental Panel on Climate Change). Quando questa bolla

⁹⁶ IPCC: foro scientifico formato nel 1988 da due organismi delle Nazioni Unite, l'organizzazione meteorologica mondiale (WMO) e il programma delle nazioni unite per l'ambiente (UNEP) allo scopo di fornire ai decisori politici una valutazione scientifica della letteratura tecnico-scientifica e socio-economica disponibile in materia di cambiamenti climatici, impatti, adattamento e mitigazione. L'IPCC è un organo intergovernativo, non di ricerca diretta, aperto a tutti i Paesi membri della WMO e dell'UNEP. L'attività principale dell'IPCC consiste nel produrre periodicamente rapporti di valutazione scientifica sullo stato delle conoscenze nel campo del clima e dei cambiamenti climatici (Assessment Reports). I rapporti di valutazione sono soggetti a revisioni di esperti. (Barilla Center for Food and Nutrition – Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione, p. 7)

scoppierà, ci troveremo spaesati e confusi, ma sarà troppo tardi per rimpiangere l'ingordigia nostra e dei nostri avi.

Questo lavoro verterà su un tema particolare, a causa della vastità dell'argomento: mi concentrerò sul tema della carne, nello specifico quella bovina e del suo rapporto con l'uomo, il ruolo che ha ora nell'economia mondiale e quello che potrebbe avere in un futuro non troppo lontano.

È stato scelto questo argomento poiché la carne e il suo abuso negli ultimi 150 anni di storia hanno drasticamente modificato il volto del pianeta, danneggiandone la salute forse per sempre. L'eccessivo consumo di carne, secondo recenti studi⁹⁷, è anche la causa di molte malattie dell'uomo occidentale, le famigerate malattie del benessere, che continuano a mietere migliaia di vittime per la cattiva ed eccessiva alimentazione. Dall'altro capo del mondo, al contrario, altrettante vite si spengono per cause diametralmente opposte quali la denutrizione. Credo quindi che questo argomento sia degno di uno studio approfondito anche dal punto di vista della salute degli ecosistemi, dato che l'allevamento e l'agricoltura sono due delle principali cause di inquinamento della contemporaneità. La carne è emblematica anche perché, come cibo, è quello che più si allontana dalla sua vera essenza una volta messa sul bancone frigo del supermercato: avvolto nel cellophane, infatti, vediamo solo una bistecca, una salsiccia o del trito di carne, quasi non facciamo più il collegamento mentale fra quello che acquistiamo e quello che era in precedenza. Tanto meno pensiamo al viaggio, o ciò che è stato speso in termini di consumo energetico e sfruttamento delle risorse per arrivare a produrre quel pezzo di carne. La carne è reificata, volutamente allontanata dallo scempio degli allevamenti intensivi e dei macelli industriali.

Il rapporto con la carne è stato molto diverso in passato: i bovini erano qualcosa di molto di più che cibo o latte, erano divinità. Nell'antichità, infatti, questi animali erano considerati alla stregua di esseri soprannaturali. Nella fattispecie il toro era considerato come il simbolo della mascolinità, della potenza e della fierezza. La vacca

⁹⁷ In particolare l'opera *The China study*, scritta dal Professor T. Colin Campbell.

invece era portatrice di fertilità e serenità. Questa divinizzazione bovina risale a molto prima della venuta di Cristo, soprattutto nell'area mediterranea: Giordania, Siria, Libano⁹⁸. L'uomo si sentiva particolarmente debitore verso questi animali e perciò venivano adorati ovunque portassero cibo, lavoro e sostentamento. La cultura di quest'area geografica era prevalentemente di stampo agricolo, stabile, pacifico e matriarcale. Circa 6000 anni fa a questa pacifica popolazione andò incontro la furia delle popolazioni nomadi e gerarchiche che popolavano l'oriente⁹⁹. Questa migrazione fu causata dal fatto che queste comunità non vivevano in simbiosi con gli ecosistemi che occupavano, e l'eccessivo sfruttamento da parte dei loro pascoli li costringeva a continui spostamenti, alla ricerca di nuove terre da sfruttare per sopravvivere. Caratteristica distintiva di queste popolazioni (note con il nome di *Kurga*) era l'utilizzo del cavallo come mezzo di locomozione: questo li rendeva estremamente più veloci, temuti e pericolosi dei contadini che abitavano l'ovest europeo. Questi ultimi vennero infatti travolti dalla violenza e dalle violazioni dei nomadi. Altra caratteristica distintiva di queste popolazioni era la pratica dell'allevamento bovino. Lo scontro fra queste due culture ne fece nascere necessariamente una nuova: il popolo nomade portò agli agricoltori nuove tecniche belliche e, soprattutto, la cultura dell'allevamento. Rifkin addirittura imputa a questo incontro fra popolazione nomade e contadina, e alle reciproche contaminazioni la forma embrionale di quello che diverrà nei secoli il connubio fra colonialismo e capitalismo mondiale.

Nella cultura *kurga* ha sede il seme della reificazione del bovino: le due più importanti classi sociali erano i sacerdoti e i guerrieri. Entrambi lodavano i bovini ma col passare del tempo e delle continue invasioni perpetrate dai guerrieri, per questi ultimi il significato simbolico della bestia cambiò: non più come portatrice di salute e benessere, ma al contrario divenne simbolo di ricchezza e potere secolare. Questo fu il passo che condannerà i bovini a diventare dei pezzi di carne su un bancone di un supermercato

⁹⁸ Rifkin Jeremy, *Ecocidio*, Mondadori, Milano, 2001, p. 20

⁹⁹ Ibidem, Rifkin J.

qualche migliaio di anni dopo.

Nel corso dei secoli questo significato divenne ovviamente il più caratteristico associato ai bovini: la carne era simbolo di ricchezza, soprattutto, mangiare carne era indice di rango sociale e di distinzione dalla massa.

Per comprendere la diffusione del mito della carne, è importante considerare il ruolo del toro in una terra che avrà un ruolo fondamentale nella creazione del mondo globalizzato: la Spagna. Il rito tradizionalmente più sentito e tristemente famoso della Spagna è la corrida. La fondamentale differenza fra questa uccisione e quella rituale fatta in onore degli dei, è che questo sacrificio è fatto sull'altare dell'uomo, per l'uomo stesso, non più per il dio.

È il simbolo di un antropocentrismo sfrenato, che non vede altro oltre sé stesso, simbolo dell'eterna lotta fra uomo e natura e del suo sanguinoso epilogo.

Nel periodo a cavallo fra il quindicesimo e sedicesimo secolo, il consumo europeo di carne era fortemente legato a quello delle spezie orientali, utilizzate allo scopo di coprire l'odore e il gusto della galoppante putrefazione causata dall'assenza di forme di conservazione. La ricerca di nuove terre era resa necessaria dalle sfrenate tasse doganali imposte dalla Turchia al commercio di spezie orientali. Era fondamentale trovare una nuova via d'accesso all'Oriente che permettesse un approvvigionamento di spezie a minor costo, per continuare a consumare carne. Fu questa una delle ragioni che spinsero Cristoforo Colombo ad intraprendere quel viaggio che lo portò alla scoperta dell'America nel 1492. Alla ricerca di una via per le spezie, Colombo si trovò di fronte a una terra vergine, completamente a disposizione dell'uomo.

Nei suoi viaggi portò oltreoceano anche bovini, i quali, per riportare le parole dello storico *David Dary* “...erano destinati a cambiare il volto del Nuovo Mondo e ad avviare una rivoluzione di impatto equivalente a quello della rivoluzione industriale, quasi tre secoli dopo”¹⁰⁰.

Queste terre vennero invase dai conquistatori spagnoli e da

¹⁰⁰ Rifkin J., p. 25.

missionari che avevano l'obiettivo di trasformare il territorio americano in una nuova Spagna: l'eccessivo sfruttamento dei pascoli spagnoli causò, infatti, l'impoverimento del terreno, e quindi si guardò a questa nuova terra come a un nuovo ed immenso pascolo da sfruttare. I bovini spagnoli venivano lasciati allo stato brado e, nel clima favorevole di quello che sarebbe diventato il Messico, trovarono l'habitat ideale per riprodursi a ritmi vertiginosi. Oltre alla terra, i *conquistadores* e i frati francescani trovarono anche centinaia di braccia da sfruttare a bassissimo prezzo: i nativi americani. Questi uomini divennero i primi veri cowboy della storia al servizio dell'Occidente affamato di carne. Questo sfruttamento era reso necessario perché i bovini erano troppi e continuavano a riprodursi, tanto che arrivarono a modificare seriamente e definitivamente molti ecosistemi con i loro zoccoli e il loro insaziabile appetito.

In questo contesto era già presente la dicotomia marxista del capitale e del lavoro: pochi ricchi possidenti spagnoli controllavano la maggioranza dei pascoli americani, affidati alle cure dei nativi, proletari sottopagati e sfruttati.

Nell'Ottocento iniziò la colonizzazione delle praterie del Nord America ad opera degli inglesi. Questi si distinguevano in Europa per la vorace fame di carne, specialmente quella venata di grasso.

Il consumo di carne era, oltre che una questione prettamente di gusto, un simbolo di mascolinità e di ricchezza. La passione degli inglesi per la simbologia della carne arrivò al parossismo: verso la fine del Settecento vennero organizzate le prime esposizioni di bovini selezionati, animali con il pedigree. I ricchi inglesi vedevano nella purezza genetica degli animali, la loro stessa purezza, che avrebbero poi effettivamente assimilato nel momento del pasto. La particolarità di questi animali da concorso era appunto la possenza fisica: erano mastodontici, animali grassi e goffi quanto i loro allevatori. Nell'ammirare quei mostri della genetica, gli inglesi non facevano che ammirare se stessi, forse inconsciamente consapevoli dell'antico legame che ha da sempre legato l'uomo al bovino. Questa simbologia era però travisata, resa profana dalla bramosia del potere e della ricchezza. La carne grassa era infatti sfoggiata dai ricchi in

suntuosi e costosissimi banchetti, organizzati per rendere manifesta la condizione sociale del padrone di casa. Questa simbologia era talmente pervasiva che i pezzi di carne venivano serviti in ordine decrescente dal più al meno buono, in base al rango dell'invitato che li avrebbe mangiati. In ogni caso la carne rossa era un bene caro, che potevano permettersi solo i ricchi. Inizialmente la carne degli inglesi proveniva in gran parte dai pascoli irlandesi e scozzesi. Per ripetere il copione che ormai è caratteristico dell'uomo, queste terre vennero infatti sfruttate fino all'esaurimento e al danno ecologico, tanto che agli irlandesi non rimase che mettersi a coltivare patate.

In conseguenza di questo ennesimo disastro, seguendo l'esempio dei *conquistadores* spagnoli, gli inglesi portarono oltreoceano i bovini. L'inizio della leggendaria conquista del West americano è proprio la conseguenza della bramosia di potere, denaro e carne degli investitori inglesi, che vedevano in quel territorio selvaggio nient'altro che una serie sterminata di pascoli vergini da sfruttare. Per ottenere questo risultato però, c'erano due questioni di primaria importanza da risolvere: gli indiani e i bisonti. Questi animali costituivano la primaria fonte di sostentamento dei nativi e popolavano a milioni le praterie nordamericane. Attualmente i pascoli dell'America dell'ovest coprono una superficie pari al 40% degli USA¹⁰¹.

La questione dei bisonti divenne fondamentale per risolvere due problemi con una sola strage: decimare gli indiani e liberare terreno per i pascoli. La leggenda vuole che nel 1876 il generale *Nelson Miles* disse: “quando ci saremo liberati degli indiani e dei bisonti, le vacche... invaderanno questo paese”¹⁰². Nel giro di pochi anni il bisonte americano fu cancellato dal suo habitat, con il quale aveva convissuto insieme agli indiani per millenni. Al suo posto c'erano solo *longhorns*¹⁰³ spagnoli e *shorthorns*¹⁰⁴ inglesi.

Gli indiani restarono quindi senza la loro principale fonte di

¹⁰¹ Rifkin J., p. 89

¹⁰² Ibidem, Rifkin J., p. 88

¹⁰³ Longhorn: razza bovina conosciuta per le sue caratteristiche corna, che possono giungere sino a 1,2 metri di lunghezza, con apici di 1,8 o 2 metri. www.wikipedia.org

¹⁰⁴ Shorthorn: questa razza è originaria della contea di Durham, in Scozia. www.agraria.org

proteine animali, che vennero presto sostituite dalle carni bovine che il governo americano passava loro.

Lo stesso governo che gli aveva privati del bisonte e che li aveva confinati nelle riserve, lontano dai “civilizzati” uomini occidentali.

C'erano milioni di ettari di terra da convertire a pascolo per sfamare la voracità dei consumatori dall'altra sponda dell'Atlantico con la carne grassa che tanto amavano. Per ingrassarli a dismisura, gli animali venivano “finiti” a cereali. Questo connubio diventerà uno dei più redditizi (per le multinazionali) e disastrosi eventi della storia del pianeta, per ragioni che saranno spiegate in seguito. La quantità di grasso contenuta nella carne era divenuta addirittura il metro di misura della qualità della stessa: maggiore era il livello di grasso, più pregiata (e costosa) era la carne.¹⁰⁵ Il connubio tra dieta cerealicola e bovini sarà la piaga del XXI secolo. Il problema principale era che, per far ingrassare gli innumerevoli bovini presenti sul suolo americano, era necessario coltivare ingentissime quantità di mais. Le monoculture hanno la caratteristica di rendere gli ecosistemi meno resilienti¹⁰⁶: meno capaci cioè di ristabilire l'equilibrio ecologico esistente prima di uno shock ambientale. Maggiore è lo shock, minore è la probabilità che quell'ecosistema riesca a tornare allo stato di equilibrio precedente lo shock destabilizzante. Questi problemi all'epoca non erano assolutamente considerati. Si vedeva la terra e tutto ciò che ci stava sopra e sotto, come un dono che l'uomo doveva sfruttare. Seguendo questi dogmi antropocentrici, negli ultimi anni dell'Ottocento vennero investite ingentissime somme di denaro volte alla soluzione del principale problema tecnico che si era palesato: come far arrivare la carne dalle Americhe all'Europa senza che inizi l'inevitabile processo di decomposizione? In poche parole: come muoversi per far sì che la carne si mantenga fresca dopo migliaia di chilometri di viaggio? Un'altra importante struttura era necessaria per collegare i pascoli dell'ovest con i consumatori europei: il sistema ferroviario. Lo sviluppo delle ferrovie statunitensi

¹⁰⁵ Ibidem, Rifkin J., p. 113

¹⁰⁶ Resilienza: indica la capacità di un ecosistema di tornare ad uno stato simile a quello iniziale, dopo aver subito uno shock. (Wikipedia).

ebbe principalmente il compito di facilitare il trasporto del bestiame da ovest ad est, per permettere che venisse imbarcato sulla nuovissima invenzione: la nave refrigerata (utilizzata per la prima volta nel 1875 da *John Bates*¹⁰⁷), che permetteva, appunto, di far gustare ai ricchi inglesi i manzi freschi allevati a migliaia di chilometri di distanza. Non si erano mai visti sulla terra così tanti bovini e così tanto mais. Infatti furono presto necessari fertilizzanti, a causa del progressivo impoverimento del suolo per colpa dell'eccessivo sfruttamento. Questo è uno dei principali problemi che l'agricoltura e la società moderna devono affrontare ogni giorno, dato che il mondo agricolo e tutto ciò che lo compone sono una delle principali fonti di inquinamento del pianeta. Ritornando agli allevatori del secolo scorso, Rifkin pone l'accento su un'altra invenzione che si rivelò l'innescò di disastri ambientali e di frodi enormi, al deplorabile fine di mantenere elevata la produzione di carne per la crescente domanda del mercato europeo: il filo spinato. Brevettato nel 1874 da Joseph Gidden¹⁰⁸, questo semplicissimo strumento fu l'origine di vecchie rivalità fra agricoltori e allevatori, ma soprattutto la causa di appropriazioni indebite di migliaia di ettari di suolo americano. Gli allevatori infatti consideravano di loro proprietà il suolo sul quale pascolavano i loro animali, incuranti di qualsiasi confine di sorta. I pochi tentativi di regolamentare i confini da parte del governo venivano costantemente aggirati.

La produzione di carne negli USA era diventata un affare che faceva muovere enormi somme di denaro, tanto che nel 1902 si formò un *Trust*, (National Packing Company¹⁰⁹) della carne con una enorme influenza politica ed economica.

È grazie a questi giganti economici, che la catena di (s)montaggio industriale della carne vide la luce. Per soddisfare la crescente domanda del mercato era indispensabile abbattere i costi di allevamento e di macellazione. Nacquero così gli allevamenti

¹⁰⁷ Rifkin J., p. 104.

¹⁰⁸ Ibidem, Rifkin J., p. 118.

¹⁰⁹ Wilson R. Mark, National Packing Co., Encyclopedia of Chicago, Dictionary of Leading Chicago Businesses, 2004.

intensivi oggi tristemente famosi. Parole come efficienza e velocità, che erano le colonne portanti della embrionale società consumistica, divennero i dogmi della produzione della carne. Soprattutto la necessità di abbreviare i tempi di produzione costrinse i pragmatici produttori a creare il nastro trasportatore¹¹⁰. In questo caso per creare la catena di smontaggio degli animali da macello. La qualificazione del personale era severamente bandita, ogni addetto della catena aveva un ruolo preciso che veniva compiuto migliaia di volte nello stesso giorno.

A questo proposito sono illuminanti le parole di *Henry Ford*:

l'idea della [catena di montaggio automobilistica] mi era venuta in linea generale dai carrelli sopraelevati che si usano nei mattatoi di Chicago per la lavorazione della carne¹¹¹.

In quei luoghi, tra sangue e budella, iniziò un altro tipo di colonizzazione occidentale: quella sugli immigrati sudamericani, gli unici disposti a lavorare (comunque per brevi periodi: il turnover del personale è del 43% al mese¹¹²) in queste infernali catene di smontaggio. Gli stessi sudamericani costretti ad abbandonare la loro terra a causa dell'invasione dei bovini e delle colture per sfamarli, importate dagli stessi uomini che ora offrono loro condizioni di lavoro disumane. Il paradosso non ha fine.

In questa fase della storia, il bovino che secoli prima era divinizzato, che era in sostanziale armonia con la terra e con gli uomini, viene trasformato brutalmente in un pezzo di carne sanguinante, senza altro valore se non quello economico. La mano dell'uomo si sporca quotidianamente del sangue di queste bestie, a loro volta cresciute da un complesso di condizioni create ad hoc per il consumo di massa di carne vendibile a basso prezzo. Condizioni che spaziano dalla monocultura del mais, che segue a ruota gli allevamenti bovini, ai derivati del petrolio necessari alla produzione

¹¹⁰ Rifkin J., p. 137

¹¹¹ Ibidem, Rifkin J., p. 138

¹¹² Ibidem, Rifkin J., p. 147

di pesticidi e fertilizzanti, indispensabili per nutrire la terra distrutta dal perenne brucare e calpestare di questi placidi animali.

La mano del sacerdote che sacrificava la vacca agli dei è oggi sostituita dalla mano dell'operaio del macello industriale: come un automa taglia per migliaia di volte la medesima parte di un animale, che è sempre lo stesso e contemporaneamente nessuno. Agli occhi di questi macellai del consumismo, quello che si trovano davanti non è più un animale, ma un pezzo di carne, dissacrato. Come se non bastasse, alla condizione di miseria personale in cui vertono questi nuovi operai, spesso si aggiunge il pessimo rapporto con la comunità dove si vanno a trasferire.

Non sono più gli uomini a doversi spostare in fabbrica, ma è il lavoro che li raggiunge dove si trovano. E devono essere costanti e precisi in quel che fanno, perché il lavoro arriva senza sosta, e ciascuno deve eseguire il proprio compito nel tempo stabilito, o ammettere di non essere in grado di farlo¹¹³.

¹¹³ Rifkin J., p. 140

Allevamenti intensivi

Di seguito una citazione da un testo antico riferita all'importanza e alla cura dedicata agli animali da fattoria:

I lavori destinati alla cura degli animali domestici ed a quella dei prodotti che essi forniscono, costituiscono una delle più essenziali applicazioni dell'industria rurale. Gli animali sono di varie specie; ve n'ha da cortile, da mandra, da stalla, e tutti, per sussistere e prosperare, esigono cure continue. È uopo la lana dei montoni; il latte delle vacche dà luogo alla manipolazione del burro e del cacio; s'ingrassano i porci, il pollame, gli animali da beccheria; e tutto ciò costituisce una serie di cure ed occupazioni che esigono tempo e che hanno la loro difficoltà¹¹⁴.

Sono proprio il tempo e la cura degli animali, due elementi imprescindibili per una vita sana di quest'ultimi, le caratteristiche che al giorno d'oggi vengono sacrificate sull'altare dell'efficienza e del profitto. Oggi è di gran lunga preferita la quantità rispetto alla qualità dei prodotti venduti.

Infatti la principale fonte di inquinamento agricolo è causata dalla quantità di animali che vengono allevati, conseguenza della inesauribile ed insaziabile domanda di proteine animali che viene dai consumatori¹¹⁵.

Uno dei primi allevamenti intensivi della storia fu fondato a metà del secolo scorso negli Stati Uniti, in Kansas¹¹⁶.

La fame di carne grassa si accompagna direttamente ad un altro tipo di violenza ecologica a scopo di lucro: le immense distese di mais che disseminano gli USA, piantate allo scopo di far ingrassare in fretta e al minimo costo un numero sempre maggiore di bovini. Un dato importantissimo ai fini della nostra ricerca è che, a livello

¹¹⁴ Passy F., *Art. Agriculture*, Biblioteca dell'economista, Seconda serie, Trattati speciali, Vol. I, *Agricoltura e questioni economiche che la riguardano*, Torino, Stamperia dell'Unione Tipografico-Editrice, 1859, p. 4

¹¹⁵ Foer S. J., *Se niente importa*, Guanda, Parma, 2010, p.187

¹¹⁶ Pollan M., *Il dilemma dell'onnivoro*, Adelphi, Bologna, 2006, p. 79

globale, il consumo di carne sta aumentando soprattutto grazie all'aumento della domanda da parte dei paesi quali la Cina: il consumo di carne negli ultimi 50 anni nei paesi sviluppati è rimasto costante, tra le 830 e le 960 kcal al giorno, mentre in Cina il consumo è decuplicato dal 1963¹¹⁷.

Gli allevamenti intensivi sono comunemente chiamati *feedlots*. Queste aree di ingrasso industriale sono preannunciate dal fetore degli escrementi cosparsi sul pavimento dove queste bestie vengono di fatto torturate per alcuni mesi, gli ultimi della loro vita.

I *feedlots* non sono altro che delle fabbriche dove mais di bassa qualità viene trasformato in proteine vendute al prezzo del mercato. È l'industria del CAFO (Confined Animal Feeding Operations), complesso agro-industriale reso possibile dalle sovvenzioni governative che hanno permesso la costruzione di strade per raggiungere questi luoghi, mutui con tassi molto bassi e, soprattutto, una eccedenza di mais a buon mercato che deve essere consumato in qualche modo¹¹⁸.

Uno dei principali paradossi di questo sistema, è che la maggior parte dei contadini americani è stata costretta ad abbandonare l'allevamento in piccola scala per mettersi a coltivare quantità sempre maggiori di mais. I CAFO, infatti, hanno quasi eliminato del tutto le fattorie a conduzione familiare. Questi uomini, si trovarono da un momento all'altro senza la principale fonte di reddito, non restano che due scelte: coltivare mais o fallire.

In questo modo è possibile per questi enormi colossi industriali vendere carne a buon prezzo, permettendo a tutti di poterla mangiare.

In nessun periodo storico le proteine animali sono state vendute ad un prezzo così basso¹¹⁹. Il prezzo odierno della carne è, però, fittizio: non tiene conto di tutte le esternalità negative. Solo per citarne alcune: inquinamento delle falde acquifere, l'erosione del suolo, lo spreco di acqua potabile e non ultima la malvagità nei confronti degli animali.

¹¹⁷ Il Post, *5 cose sul consumo di carne nel mondo*, 18 Gen. 2014

¹¹⁸ Ibidem, Pollan M., p. 86.

¹¹⁹ Foer S. J., p. 120

Il ciclo ecologico sostenibile basato sulla corretta alimentazione degli animali da allevamento, la semina e la concimazione da parte degli stessi, negli allevamenti intensivi è perduta per sempre¹²⁰.

I bovini vengono nutriti a erba solo per i primi sei mesi di vita, passato questo lasso di tempo vengono separati dalla madre e trasferiti nei *feedlots*. Lo svezzamento forzato è uno dei tre grossi traumi che questi animali devono subire nel corso della loro breve vita, accompagnato dalla castrazione e dalla marchiatura; entrambe effettuare senza anestesia. Lo svezzamento precoce viene eseguito per due principali motivazioni: per iniziare ad abituare il vitello a una dieta completamente diversa (a base di cereali) e per permettere alla madre di restare di nuovo in cinta entro pochi mesi. Il viaggio dalle grandi pianure dell'Ovest ai *feedlots* dell'est avviene nelle peggiori condizioni. Spesso a seguito di questi spostamenti gli animali perdono svariati chili di peso. Dopo questo interminabile viaggio al quale non tutti gli animali sopravvivono, la loro relativamente felice esistenza verrà sconvolta definitivamente dal complesso agro-industriale. Questa condizione è efficacemente spiegata dalle parole di Jacques Derrida:

in qualunque modo lo si voglia interpretare, qualunque conseguenza di natura pratica, tecnica, scientifica, giuridica, etica o politica se ne tragga, oggi nessuno può negare tale evento, cioè le proporzioni senza precedenti dell'assoggettamento dell'animale. Tale assoggettamento [...] lo possiamo chiamare violenza, foss'anche nel senso moralmente più neutro del termine [...]. Nessuno può più continuare seriamente a negare che gli uomini fanno tutto ciò che possono per nascondere o per nascondersi questa crudeltà, per organizzare su scala mondiale l'oblio o il disconoscimento di tale violenza¹²¹.

In queste parole è gridata la verità secondo la quale, se tutti i macelli industriali avessero le pareti di vetro, moltissime persone

¹²⁰ Pollan M., p. 82

¹²¹ Foer S. J., p. 119

diventerebbero vegetariane.

Per farli ingrassare vengono nutriti con cereali mischiati a grasso di origine animale (spesso proveniente dallo stesso macello dove verranno uccisi), vitamine e enormi quantità di antibiotici. Gli antibiotici non vengono somministrati per curarli, ma per prevenire patologie che nella maggior parte dei casi si manifesteranno entro i 150 giorni di soggiorno nell'allevamento intensivo.

Nei CAFO più niente è naturale: dal cibo che viene mangiato, all'aria che viene respirata. Gli stessi animali sono delle brutte caricature di quello che l'evoluzione ha progettato. Come se non bastasse questo genere di allevamenti è responsabile dell'inquinamento di aria, acqua, atmosfera ed è una pericolosissima incubatrice di agenti patogeni potenzialmente sconosciuti e molto pericolosi anche per la salute dell'uomo¹²².

I *feedlots* sono la sintesi estrema del dogma economico dell'efficienza: ma per quanto queste mostruosità potranno ancora esistere? Già queste parole non bastano a considerarli come l'esempio di una follia antropocentrica? Che diritto abbiamo di trattare in questo modo milioni di bovini esclusivamente per soddisfare il nostro palato?

Dove sta la logica nell'imbottire degli animali di antibiotici solo perché possano ingrassare a dismisura mangiando un cibo che non mangerebbero mai? Per di più farcito con sego e sangue di animali morti. Siamo arrivati a disconoscere uno dei principali *tabù* di sopravvivenza che la natura ha da sempre fatto valere: l'orrore per il cannibalismo. È infatti dopo lo scandalo della mucca pazza del 1997 che non è più possibile nutrire animali di allevamento con scarti della macellazione. Questa norma però non considera come dannosi i fluidi, quali sangue e grasso animale.

È anche per questa particolare dieta cannibale che gli animali vengono imbottiti di antibiotici.

Gli antibiotici servono a contenere due mali tipici degli allevamenti intensivi di bovini: gonfiore e acidosi. Il gonfiore

¹²² Meat Atlas, Heinrich Boll Foundation, Berlin Germany and Friends of the Earth Europe, Brussels, Belgium, First Edition, Gen. 2014, pp. 15-21

dell'addome è causato dall'assunzione di enormi quantità di mais somministrate quotidianamente, che rendono l'addome così gonfio che nei casi peggiori può far morire soffocati gli animali poiché comprime i polmoni. L'acidosi è la seconda conseguenza della dieta a base di cereali. Il rumine non è infatti adatto all'elaborazione chimica dei cereali, e normalmente è in una condizione di acidità neutra. L'assunzione di cereali comporta invece l'eccessiva acidità dello stomaco che spesso sfocia in pericolose, se non mortali, ulcere. I due problemi sono tenuti sotto controllo rispettivamente da due tipi di antibiotici: il *Rumesin* tampona l'eccessiva acidità del rumine, il *Tylosin* riduce l'incidenza di infezioni epatiche¹²³.

Questa carne malata è la stessa che finisce sulle tavole di moltissimi consumatori, dato che l'allevamento intensivo è la principale fonte di proteine animali. La carne degli animali nutriti a cereali è molto meno sana della carne di animali alimentati a erba: nella fattispecie è ricca di grassi saturi e povera di acidi grassi omega-3, sostanze che sono presenti in modo più equilibrato negli animali che provengono da allevamenti tradizionali a conduzione familiare.

Le feci degli animali così allevati non sono più uno dei più sani fertilizzanti presenti sul pianeta, bensì si tratta di vero e proprio veleno per l'ambiente.

Il grosso equivoco di tutto questo complesso fatto di animali e mais, macchine e petrolio, è la base su cui tutto si fonda: i bovini (e tutti gli altri animali che vengono nutriti con la stessa dieta a base di mais, come polli, maiali e anche pesci). Questi animali infatti nascono erbivori. Non sono adatti a una dieta di cereali.

Il loro apparato digerente è composto da uno stomaco in più, detto rumine, che ha la funzione di trasformare in proteine l'erba di cui si nutrono i bovini. Già da queste righe è palese l'inutilità di animali sani per generare profitto. All'industria alimentare interessa solo il prodotto finale, da ottenere nel minimo tempo e al minor prezzo.

Questa carne insana è una delle principali cause delle famigerate

¹²³ Ibidem, Pollan M., p. 91

malattie del benessere, che avevano una incidenza praticamente nulla negli anni precedenti lo sviluppo industriale. Una delle conseguenze più drammatiche degli allevamenti intensivi è che mangiando carne di animali allevati con antibiotici, i consumatori assumono loro stessi questi antibiotici. Una delle sfide del prossimo futuro, già annunciata da autorevoli scienziati, sarà la battaglia contro i microorganismi resistenti ai moderni antibiotici. Se l'assunzione di questi farmaci non verrà ridotta, ci troveremo molto presto a dover combattere contro legioni di virus super-resistenti e a quel punto anche una minima infezione potrebbe rivelarsi mortale. Gli allevamenti intensivi sono delle enormi incubatrici di virus potenzialmente molto pericolosi. Queste condizioni patologiche non sono solo causate dall'alimentazione inadeguata per la maggior parte degli animali allevati intensivamente. Spesso sono gli stessi ambienti ad essere causa di ferite: gli spazi sono talmente angusti che gli animali non possono muoversi ed iniziano a ferirsi a vicenda, o impazziscono a causa dell'impossibilità di creare delle gerarchie sociali tipiche di alcune specie (ad esempio i maiali). Una delle specie che soffre di più delle condizioni esterne dell'ambiente industriale è quella dei polli, specialmente le galline ovaiole. Una testimonianza di questa situazione:

ogni settimana milioni di polli da cui cola pus giallo, macchiati di feci verdognole, contaminati da batteri nocivi o sfigurati da infezioni cardiache e polmonari, tumori maligni o malattie della pelle lasciano gli stabilimenti di lavorazione per essere venduti ai consumatori¹²⁴.

A questo avviso, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato: - sappiamo che un'altra pandemia è inevitabile... Sta arrivando¹²⁵.

Una ulteriore problematica degli allevamenti industriali è rappresentata dalle condizioni di lavoro degli operai, le quali,

¹²⁴ Ibidem, Foer J. S., pag. 147.

¹²⁵ Ibidem, Foer J. S., pag. 137.

secondo la comunità internazionale, costituiscono una violazione dei diritti umani¹²⁶. A parte il frequentissimo ricambio di personale poco qualificato, chi ne soffre sono anche gli animali. Infatti gli operai spesso sfogano la frustrazione di questo lavoro alienante proprio sugli animali, come se non ne avessero già passate abbastanza prima di arrivare al patibolo industriale. Siamo di fronte a delle vere e propri torture, perpetrate al fine di scaricare la violenza e la disperazione umana su degli esseri che ormai vengono visti alla stregua di oggetti, e per questo risulta molto più facile torturarli senza pietà.

Per rendere un'idea delle crudeltà che avvengono in questi luoghi, riporto una testimonianza:

Giù nella fossa per il dissanguamento dicono che l'odore del sangue ti rende aggressivo. È vero. [...] Ci vai giù pesante, insisti, gli fai scoppiare la trachea, [...] gli spacchi il naso [...]”. “La cosa peggiore del pericolo fisico, è il costo emotivo. Se lavori all'abbattimento per un po', sviluppi un atteggiamento che ti permette di uccidere come se niente fosse. [...] Quando lavoravo di sopra all'eviscerazione dei maiali, potevo far finta di lavorare a una linea di produzione, di aiutare a dar da mangiare alla gente. Ma giù all'abbattimento non stavo dando da mangiare alla gente. Stavo uccidendo¹²⁷”.

Come è possibile che persone normali diventino capaci di commettere tali brutalità? Non mi riferisco all'uccisione degli animali, ma alle violenze e alle torture che su questi vengono perpetrate dagli operai. Questo comportamento è fondamentalmente provocato dalla situazione in cui questi individui si trovano a lavorare: è la teoria di psicologia sociale che il Professor Philip Zimbardo espone nel testo “l'effetto Lucifero”, nel quale descrive l'esperienza dell'Esperimento Carcerario di Stanford del 1971. Anche se questo testo tratta quasi esclusivamente del condizionamento

¹²⁶ Ibidem, Foer J. S., pag. 144.

¹²⁷ Ibidem, Foer J. S., pag. 273.

situazionale e di ruolo fra uomini, credo sia efficacemente applicabile al contesto animale. Nel testo il comportamento dei prigionieri, già dopo pochi giorni dall'inizio dell'esperimento, è definito patologico, in riferimento a situazioni di stress e depressione precedentemente assenti nei soggetti¹²⁸. Queste patologie erano sorte dopo la disumanizzazione e l'umiliazione perpetrata dai soggetti scelti per ricoprire il ruolo delle guardie. I due ruoli erano assolutamente intercambiabili. Le violenze e le torture inflitte erano facilitate dalla perdita di dignità da parte dei detenuti, che venivano identificati con dei numeri, insultati, e per questo mutavano agli occhi delle guardie, diventavano meno umani e perciò immeritevoli di rispetto. La disumanizzazione era facilitata dal fatto che i detenuti venivano rasati e indossavano esclusivamente un camice da laboratorio. L'analisi dell'opera di Zimbardo è ovviamente più complessa, tale da non essere applicata ad un conteso animale. In ogni caso credo che sia proprio questo il meccanismo che scatta nella mente di un operaio di un macello industriale: gli animali perdono lo status di esseri viventi e diventano dei meri numeri. In questo modo diventa molto più facile sventrarli e torturarli senza pietà. Probabilmente questo meccanismo è un sistema di difesa psicologica per riuscire sopportare, almeno un po', quella situazione disumana. Le condizioni sia per gli animali, che per i lavoratori, sono infernali e molto distanti da ciò che dovrebbe essere un posto di lavoro. In questi luoghi è quasi impossibile stabilire un contatto umano, una relazione di amicizia. Tanto meno è possibile sentirsi in qualche modo legati a ciò che si produce. La disumanizzazione marxista fra proletario e prodotto, in questo contesto raggiunge il suo massimo. Soprattutto perché il prodotto in questione non è affatto qualcosa di fisico, ma è vivo, almeno inizialmente. Sembra di rileggere la situazione dei proletari descritta da Karl Marx e Friedrich Engels nel Manifesto del partito Comunista, ad opera della borghesia, dove sostengono che questa non ha fatto altro che: “risolvere la dignità personale in un semplice valore di scambio”¹²⁹. Ancora: “l'operaio

¹²⁸ Zimbardo P., *L'effetto Lucifero*, Raffaello Cortina, Milano, 2010, p. 295

¹²⁹ *Ibidem*, Marx K., Engels F., p. 11

diventa un semplice accessorio della macchina, al quale si richiede solo la più semplice e più monotona operazione, che del resto apprende in assai breve tempo”¹³⁰. Di questa macchina infernale, dedita al mero profitto, gli inconsapevoli ed indifesi protagonisti sono loro malgrado gli animali da allevamento. Come gli operai sono il braccio delle macchine, gli animali sono il prodotto da disassemblare: fantocci di carne che vengono fatti a pezzi per essere venduti, numeri con lo scopo di creare altri numeri.

Si può facilmente affermare che, sia per i lavoratori che per gli animali, non siano presenti le benché minime opportunità di sviluppare le reciproche capacità.

Questo è il termine utilizzato da Martha C. Nussbaum per rispondere alla domanda: che cosa può fare ed essere ciascuna persona?¹³¹ Caratteristica principale dell'approccio della Nussbaum è considerare ogni persona come un fine in sé, capace di effettuare scelte e sfruttare opportunità per il proprio futuro in un contesto politico e sociale che rispetti la dignità umana e la giustizia. Le capacità possono essere di svariati tipi: le capacità combinate rappresentano la totalità delle capacità di azione che un individuo possiede in una determinata situazione politica e sociale. Le capacità interne sono le caratteristiche soggettive di ogni individuo, che possono essere sviluppate o meno, in relazione al contesto in cui l'individuo nasce e cresce. Lo scopo principale di una società giusta è permettere che le capacità interne di ogni individuo vengano sviluppate appieno, principalmente attraverso l'istruzione¹³². Quando alle persone è permesso di sviluppare le proprie capacità combinate, si dice che stanno funzionando¹³³, il funzionamento è quindi il passo principale verso la realizzazione e, in ultima istanza, verso la libertà di determinazione degli individui. L'approccio delle capacità vuole porre l'attenzione sul fatto che un Paese non è da ritenersi progredito solo in relazione al PIL pro capite, soprattutto quando l'aumento del

¹³⁰ Ibidem, Marx K., Engels F., p. 23

¹³¹ Nussbaum C. Martha, *Creare capacità*, Il Mulino, Bologna, 2012, p. 26

¹³² Nussbaum C. M., p. 28

¹³³ Ibidem, p. 32

PIL non è accompagnato da un miglioramento delle condizioni di vita dei cittadini del Paese stesso. Da film-documentari come *Fast Food Nation*¹³⁴, risulta chiaro come la situazione dei lavoratori della maggior parte dei macelli industriali non rispetti la minima dignità umana. Nussbaum stila una lista di dieci capacità fondamentali. Tutte hanno una soglia minima che dovrebbe essere garantita da ogni Paese ai suoi cittadini, per garantire loro una vita degna di essere vissuta, in cui ci sia elevata giustizia sociale. Di seguito le dieci capacità fondamentali:

- *vita*: avere la possibilità di vivere fino alla fine una vita di normale durata;
- *salute fisica*: poter godere di una buona salute, essere adeguatamente nutriti e avere un'abitazione adeguata;
- *integrità fisica*: essere in grado di muoversi liberamente da un luogo ad un altro, senza sentirsi minacciati da alcun tipo di violenza;
- *sensi, immaginazione e pensiero*: poter usare i propri sensi, poter immaginare, pensare e ragionare, godendo di una istruzione;
- *sentimenti*: poter provare attaccamento per persone e cose oltre che per noi stessi;
- *ragion pratica*: essere in grado di formarsi una concezione di ciò che è bene e potersi organizzare la vita;
- *appartenenza*: poter vivere con gli altri e per gli altri;
- *altre specie*: vivere in relazione con gli animali e le piante, avendone cura;
- *gioco*: poter godere di attività ricreative;
- *controllo del proprio ambiente*: poter partecipare in modo efficace alle scelte politiche e avere proprietà garantite da perquisizioni e arresti non autorizzati.¹³⁵

Nel caso degli addetti agli allevamenti intensivi e alla macellazione, è possibile affermare che almeno due di queste capacità sono deficitarie nella condizione di lavoratori: quella della

¹³⁴ *Fast Food Nation*, regia di Richard Linklater, 2006. Ispirato dall'omonimo romanzo di Eric Schlosser.

¹³⁵ *Ibidem*, Nussbaum M., p. 40

salute fisica e quella dell'appartenenza. Come già accennato in precedenza, spesso le condizioni igieniche dei macelli non sono salubri e allo stesso tempo i lavoratori non riescono facilmente ad integrarsi nei contesti di emigrazione, a causa dell'etnia. Nel particolare contesto di questo lavoro, la capacità che più ci riguarda è quella relativa alle altre specie. Nello specifico, Nussbaum si riferisce al mondo naturale in generale e al fatto che noi, in quanto uomini, dovremmo vivere avendone una particolare cura¹³⁶. L'autrice sostiene una versione particolare del concetto di capacità, in riferimento alle altre specie definendole come: “le capacità di tutte le creature senzienti valgono come fini in sé, e tutti dovrebbero conseguire capacità ad una certa soglia specifica”¹³⁷.

Partendo dall'analisi del termine giustizia, inteso come non impedimento della realizzazione del sé, e soprattutto con l'evitare di provocare situazioni di sofferenza altrui (compresi gli animali) l'autrice identifica gli allevamenti intensivi come principale causa di ingiustizia e violenza verso le specie animali che vi si trovano intrappolate per la mera soddisfazione dei gusti alimentari umani¹³⁸. Di particolare interesse l'affermazione secondo la quale è irrealistico parlare di libertà animale riferendosi al fatto che lasciando liberi gli animali nel loro habitat, questi possano essere felici e sani... semplicemente perché non esiste un angolo del pianeta che non sia stato contaminato dall'attività antropica. Piuttosto, l'intervento dovrebbe essere più ragionevole e consono con l'opportunità degli animali di realizzare sé stessi. Smettendo soprattutto di violare la loro natura al mero scopo di cibarci di loro. Per dare voce a questo sentimento di orrore nei confronti della malvagità perpetrata agli animali da allevamento, riporto una citazione di un famoso vegetariano del passato: Lev Tolstoj, tratto dall'opera di Margherita Hack, Perché sono vegetariana:

[...] Non si può far finta di ignorare tutto questo.
Non siamo struzzi, né possiamo pensare che se noi non

¹³⁶ Ibidem, Nussbaum M., p. 40

¹³⁷ Ibidem, Nussbaum M., p. 150

¹³⁸ Ibidem, Nussbaum M., p. 151

guardiamo quello che ci rifiutiamo di vedere, questo non esiste. Soprattutto quando la cosa che non vogliamo vedere è ciò che stiamo mangiando. E almeno la carne fosse un alimento necessario o se non altro utile!... E se l'uomo cerca seriamente e sinceramente di progredire verso il bene, la prima cosa di cui si priverà sarà l'alimentazione carnea. Infatti, senza parlare dell'eccitamento e delle passioni più basse, che questo cibo provoca, il suo uso è immorale, perché comporta un'azione contraria alla morale – l'assassinio – causato solo da ingordigia a golosità¹³⁹.

¹³⁹ Hack M., *Perché sono vegetariana*, Altana, Roma, 2011, p. 50

CAPITOLO 3

PROBLEMI AMBIENTALI E DI SALUTE DA CONSUMO DI CARNE

In questo capitolo saranno prese in considerazione le principali problematiche legate al consumo di carne industriale. Principalmente riguardo alle conseguenze che il commercio mondiale di questo alimento ha a livello di impatto sul clima e le sue conseguenze sulla salute umana e degli animali stessi. Si scoprirà che queste implicazioni sono molto più vaste di quanto si possa immaginare, proprio in conseguenza dell'interdipendenza globale del commercio di carne industriale, e della stessa interdipendenza globale del clima.

E' inconcepibile che il genere umano, con tutte le sue nobili realizzazioni, le sue aspirazioni e la sua buona volontà, rimanga indifferente al grido della comunità dei climatologi. La lotta per correggere il clima sarà di certo affrontata su diversi terreni e in modo tale da assicurare stabilità ai sistemi tra i sistemi climatici. [...] Ma la cosa in assoluto più importante è che dobbiamo, imperativamente, cambiare i nostri atteggiamenti e convenire di vivere in modo modesto e realistico, solo a vantaggio del futuro, che non è nostro, ma abbiamo preso a prestito dalle future generazioni". Yadowsun Boodhoo, presidente della Commissione per la climatologia della Organizzazione meteorologica mondiale, World Meteorological Organization Bulletin, 2003¹⁴⁰.

¹⁴⁰ Flannery T., *I signori del clima. Come l'uomo sta alterando gli equilibri del pianeta*, Tea, Milano, 2005, p. 273

Cambiamento climatico

Uno dei problemi che più seriamente minacciano il nostro presente ma soprattutto le generazioni future, è quello del cambiamento climatico. Non esclusivamente a causa delle minacce causate da eventi climatici estremi, ma soprattutto perché si tratta di un problema con cause e conseguenze interdisciplinari, che investe infatti una molteplicità di materie scientifiche come fisica, chimica, botanica, passando per materie umanistiche come economia, diritto e sociologia. I dilemmi che provoca il cambiamento climatico riguardano tutta la popolazione mondiale, nessuno escluso; dovranno essere sviluppate nuove normative, stanziati finanziamenti, emanati aiuti di ogni genere per far fronte alle sfide che ci troveremo ad affrontare in mancanza di un'azione immediata e concreta. Per poter rispondere al cambiamento climatico è indispensabile l'investimento nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie e tecniche per far fronte a eventi climatici estremi, carestie, siccità.

L'argomento è talmente complesso che non esiste tutt'ora una definizione univoca: secondo l'IPCC il cambiamento climatico, può essere visto come una

variazione statisticamente significativa dello stato medio del clima o della sua variabilità, persistente per un periodo esteso (tipicamente decenni o più), causata sia dalla variabilità naturale che dall'attività umana¹⁴¹

Mentre per l'UNFCCC¹⁴² (United Nations Framework Convention on Climate Change) si tratta di un cambiamento

¹⁴¹ *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, Barilla Center for Food and Nutrition, p. 7

¹⁴² L'UNFCCC (convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici): è un trattato ambientale internazionale creato in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (UNCED), informalmente nota come Earth Summit, tenutasi a Rio de Janeiro nel giugno 1992. Scopo del trattato (non vincolante) è quello di stabilizzare le concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da impedire pericolose interferenze antropogeniche con il sistema climatico. (www.climate-leaders.org/climate-change-resources/india-at-cop-15/unfccc-cop)

[...] maggiore rispetto alla variabilità naturale del clima osservata in paragonabili periodi di tempo – dello stato del clima; tale variazione è attribuita a un'alterazione della composizione dell'atmosfera globale, direttamente o indirettamente causata dall'attività dell'uomo.¹⁴³

Entrambe le definizioni sono molto simili, indice del fatto che esiste una consapevolezza internazionale dell'evento e delle problematiche che il cambiamento climatico potrà causare. Per poter comprendere più consapevolmente il fenomeno del cambiamento climatico, e le conseguenze che lo stile di vita basato sul consumismo ha sullo stesso, è fondamentale conoscere i principali motori e regolatori del clima globale, che vengono appunto intaccati in maniera permanente dall'azione dell'uomo. Questo attacco si è fatto più severo negli ultimi due secoli, cioè dall'avvento della rivoluzione industriale fino ai giorni nostri. Analizzare la struttura del clima ed il suo funzionamento è necessario al nostro studio, in quanto il commercio di carne e le sue emissioni sono strettamente legate al fenomeno del cambiamento climatico. La letteratura scientifica stessa conferma che il clima sta inesorabilmente cambiando, e quindi giunge alle nostre orecchie il monito per uno sforzo a cambiare le nostre abitudini di vita che fino ad oggi abbiamo adottato nella totale indifferenza nei confronti di tutte le altre specie abitanti della terra e nei confronti dell'ambiente stesso. Quando esistono dati come quelli raccolti dall'IPCC che testimoniano un aumento di temperatura media globale pari a 0,74°C nel periodo 1906-2005¹⁴⁴, non ci sono scuse all'inazione se non il mero egoismo, l'abitudine e la codardia. A causa del cambiamento climatico, secondo l'IPCC, l'estensione media dei ghiacciai artici si è ridotta del 2,7% per decennio dal 1978, con riduzioni pari al 7,4% durante i periodi estivi¹⁴⁵. Una ulteriore conseguenza dell'aumento globale delle temperature medie è

¹⁴³ *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, Barilla Center for Food and Nutrition, p. 7

¹⁴⁴ IPCC, 2007

¹⁴⁵ BCFN, *Agricoltura sostenibile e cambiamento climatico*, 2012, p. 32

l'innalzamento del livello degli oceani. Non tanto per lo scioglimento dei ghiacci polari, ma per lo scioglimento dei ghiacciai montani e per l'effetto della dilatazione termica¹⁴⁶ dell'acqua. Forse una delle conseguenze più drammatiche dell'aumento delle temperature per responsabilità antropiche è il rischio dello scioglimento dello strato di permafrost presente nelle zone artiche del pianeta. Il permafrost infatti contiene enormi quantità di metano e CO₂¹⁴⁷. Il metano è un gas serra che riguarda soprattutto l'allevamento dei bovini da carne e da latte, in quanto la presenza sul pianeta di un numero innaturalmente elevato di questi animali è la conseguenza di ingentissime emissioni di gas metano nell'atmosfera, che si genera nello stomaco di questi ruminanti. È importante fare una distinzione fra i diversi gas serra perché ogni gas ha un diverso potenziale di riscaldamento (*Global Warming Potential*¹⁴⁸). Uno degli scenari più drammatici analizzati da Flannery nel suo testo è l'eventualità che, a seguito del riscaldamento globale, aumentino le temperature medie degli abissi oceanici. In questi luoghi inospitali si trovano infatti i clatrati, cioè delle vere e proprie gabbie fatte di ghiaccio e metano. I legami sono resi possibili dalle basse temperature (1°C in media) e dall'elevatissima pressione del mare. In queste gabbie di ghiaccio si stima che siano presenti quantità astronomiche di metano, valori che oscillano da 10.000 a 42.000 trilioni di metri cubi di metano¹⁴⁹. Un eventuale scioglimento di questi legami a causa del riscaldamento globale causerebbe una vera e propria bomba di metano, con conseguenze tragiche per la vita sulla terra. Allo scopo di spiegare e comprendere più approfonditamente i meccanismi che si possono scatenare da una sensibile variazione delle temperature medie del

¹⁴⁶ Dilatazione termica: fenomeno fisico che si realizza quando in un corpo (liquido, solido o gassoso), si verifica un aumento di volume all'aumentare della temperatura. www.wikipedia.org/Dilatazione_termica

¹⁴⁷ Ibidem, Flannery T., p. 236

¹⁴⁸ Global Warming Potential (GWP): è espresso come il rapporto tra il riscaldamento globale causato in cento anni da una data sostanza e il riscaldamento causato dal biossido di carbonio a parità di quantità emessa. Quindi il GWP della CO₂ è pari a 1, quello del metano è pari a 23, quello del protossido di azoto è pari a 310, quello dell'esafioruro di zolfo è pari a 23.900 e i CFC-12 hanno un GWP pari a 8.500. www.globalwarming.altervista.org/gas.html

¹⁴⁹ Ibidem, Flannery T., p. 237

pianeta a causa dell'attività antropica, verranno di seguito analizzate le componenti principali che regolano il clima terrestre. Nello specifico mi dedicherò ad una introduzione di tre elementi principali che determinano il clima e la vita sul pianeta: atmosfera, oceani e *forcing* e *feedback*.

Atmosfera

L'atmosfera è lo strato di gas che separa la superficie terrestre dallo spazio. I tre principali gas che compongono l'atmosfera sono: Azoto (78,084%), Ossigeno (20,964%) e Argon (0,934%) molti altri gas sono presenti in quantità infinitesimali. L'atmosfera terrestre è composta da quattro strati: troposfera, stratosfera, mesosfera e termosfera. I primi tre strati sono separati rispettivamente da: tropopausa, stratopausa e mesopausa. La troposfera è l'unico strato in cui sia possibile la vita. Si estende fino ad una altezza di dodici chilometri, ed è l'unico strato in cui la temperatura diminuisce in modo inversamente proporzionale all'altitudine. La stratosfera ha un'estensione verticale pari a cinquanta chilometri e, in questo strato atmosferico, la temperatura aumenta in maniera proporzionale all'altitudine. Questa parte dell'atmosfera è particolarmente importante per la vita sulla Terra per la presenza dello strato di Ozono, questo gas è fondamentale perché assorbe la maggior parte delle radiazioni ultraviolette nocive provenienti dal sole. Le molecole di Ozono sono composte da tre molecole di ossigeno (O_3) che si uniscono e si separano continuamente a causa della radiazione ultravioletta, che è molto intensa a quelle altitudini. Lo strato di Ozono è anche una delle più note vittime dell'inquinamento atmosferico, ne è testimonianza globale il “buco dell'ozono”¹⁵⁰ creato dalle sostanze di sintesi chimica utilizzate nell'industria della refrigerazione quali Clorofluorocarburi (CFC) e gli Idrofluorocarburi

¹⁵⁰ Buco dell'ozono: zona situata sopra l'Antartico, dove lo strato del gas si è drammaticamente assottigliato, non potendo più fare da scudo alla maggior parte dei raggi ultravioletti nocivi provenienti dal sole.

(HFC). Oltre la stratosfera si trova la mesosfera, che si caratterizza per le bassissime temperature spesso stabili attorno ai 90°C sottozero. Oltre la mesosfera è presente l'ultimo strato atmosferico che ci separa dallo spazio: la termosfera. Questo strato si estende dagli 85 ai 200-300 km d'altezza ed è composto da gas molto rarefatti, che possono raggiungere temperature altissime, vicino ai 1000°C. Tutti questi strati atmosferici sono fondamentali poiché composti da diverse tipologie di gas, distribuite in diverse proporzioni per ciascuno strato. Le diverse molecole di gas hanno il principale compito di assorbire le radiazioni ultraviolette; dato che ogni radiazione ha una lunghezza d'onda¹⁵¹ diversa, ciascuna delle quali viene assorbita da una diversa molecola di gas, cosicché sulla superficie del pianeta possano arrivare esclusivamente radiazioni non dannose e contemporaneamente fondamentali per processi importanti quali la fotosintesi clorofilliana, che è il motore del ciclo del carbonio¹⁵². Una volta raggiunta la superficie del pianeta, le radiazioni solari possono essere assorbite o riflesse in base alla composizione fisico-chimica della superficie che incontrano. Ad esempio se è una superficie scura come quella del terreno, verranno assorbite; al contrario se andranno incontro a delle superfici nevose o ghiacciate si verificherà un particolare effetto detto albedo terrestre¹⁵³. Precisamente la quantità di energia solare che raggiunge la parte più esterna dell'atmosfera esposta al sole è circa di 1360 Watt per metro quadrato¹⁵⁴, mentre la quantità media di energia in arrivo sulla superficie terrestre dopo che le radiazioni sono state assorbite dalle molecole di gas o riflesse dalle superfici grazie all'effetto

¹⁵¹ Lunghezza d'onda: rappresenta la distanza fra due punti massimi (creste) o due minimi (avvallamenti) di un'onda elettromagnetica. www.chimica-online.it/download/lunghezza-onda.html

¹⁵² Ciclo del carbonio: è il ciclo bio-geo-chimico attraverso il quale il carbonio viene scambiato tra la geosfera, l'idrosfera, la biosfera e l'atmosfera del pianeta.

¹⁵³ Effetto Albedo: frazione di energia che si disperde nello spazio per riflessione [...] la riflessione avviene anche ad opera delle nubi e ne risulta che una parte non trascurabile dell'energia che giunge dal sole al suolo viene "rinvia" nello spazio, in misura variabile in base alle caratteristiche della superficie riflettente (la neve fresca ha una riflettività altissima) www.spazioinwind.libero.it/blackcloud/albedo.it

¹⁵⁴ www.aeronautica.difesa.it/RivistaMeteo/persapernedipiù/Documents/ClimateNASAenergy.pdf p. 3

albedo, è pari a 340 Watt per metro quadrato¹⁵⁵; valore che muta considerevolmente in relazione a latitudine e specificità climatiche del continente che viene colpito dalla radiazione solare. Il bilancio energetico della superficie terrestre è suddiviso in queste percentuali: il 48% dell'energia solare viene assorbita dalla superficie terrestre, mentre una percentuale equivalente di energia viene dispersa dai tre meccanismi seguenti: evaporazione (25%), convezione¹⁵⁶ (5%) e radiazione termica infrarossa-calore (17% netto)¹⁵⁷.

L'aspetto fondamentale dell'atmosfera è la sua circolazione, che regola, insieme alla circolazione oceanica, il clima terrestre. Nello specifico, la circolazione atmosferica comporta lo spostamento delle masse d'aria che equilibrano la differente distribuzione dei raggi solari che colpiscono la superficie del pianeta, a causa della sua sfericità. Infatti c'è una grande differenza di temperatura fra i poli e l'equatore, proprio perché all'equatore i raggi solari arrivano perpendicolarmente, mentre i poli sono raggiunti da raggi molto meno intensi. L'atmosfera ha il compito, insieme agli oceani, di mitigare questa enorme differenza di irraggiamento (gradiente termico), per mezzo della circolazione. Le masse d'aria calda tendono infatti a spostarsi dalle zone calde a quelle fredde¹⁵⁸, proprio per riequilibrare il gradiente termo-barico¹⁵⁹ del pianeta. Esistono due tipi di circolazione: una primaria, che agisce a livello planetario e una secondaria che opera a livello continentale¹⁶⁰. Il motore di tutto è l'irraggiamento solare che, combinato con il moto circolare della terra su sé stessa e attorno al sole, influenzano il susseguirsi delle stagioni, la loro intensità e, in definitiva, il clima stesso. Altro componente fondamentale che influisce la corrente atmosferica

¹⁵⁵ Ibidem, www.aeronautica.difesa.it, p. 8

¹⁵⁶ Convezione: è uno dei meccanismi di propagazione del calore, e precisamente quello, caratteristico dei fluidi, in cui la propagazione avviene con moti macroscopici di materia nel mezzo interessato alla propagazione (moti convettivi o correnti convettive). www.treccani.it
¹⁵⁷ www.aeronautica.difesa.it/RivistaMeteo/persapernedipiù/Documents/ClimateNASAenergy.pdf p. 9

¹⁵⁸ www.ecoage.it/circolazione_atmosferica.html

¹⁵⁹ Gradiente termo-barico: differenza di temperatura e di pressione.

¹⁶⁰ www.ecoage.it/circolazione-atmosferica.it

globale è la forza di Coriolis¹⁶¹, quella forza apparente che influenza la circolazione atmosferica indotta dal moto circolare del pianeta su sé stesso. Nello specifico questa forza impone una deviazione delle masse d'aria che si spostano verso destra nell'emisfero Nord e verso sinistra nell'emisfero Sud. La Circolazione Generale dell'atmosfera è composta da tre differenti celle di circolazione, una in ciascun emisfero:

- *cella di Hadley (sistema equatoriale)*: cella convettiva che si estende dalla fascia equatoriale a quella tropicale. In questa fascia le masse d'aria equatoriali vengono colpite direttamente dai raggi del sole. Scaldandosi, l'aria (a bassa pressione) ascende per poi raffreddarsi in direzione dei poli, dove discende (alta pressione); raggiunti i poli, queste masse d'aria vengono nuovamente indirizzate verso l'equatore dall'azione dei venti alisei¹⁶².
- *Cella di Ferrel (sistema temperato)*: in questa cella le correnti si spostano in senso opposto rispetto alle altre, cioè l'aria calda scende verso il basso e quella fredda ascende verso l'alto. È caratterizzata dalla presenza dei venti controalisei, che soffiano da ovest verso est.
- *Cella Polare (sistema polare)*: queste correnti, molto fredde, sono presenti oltre il 60° parallelo. In questa cella l'aria gelida delle correnti polari, scendendo verso la cella di Ferrel si riscalda risalendo, creando così una circolazione esclusiva delle zone polari¹⁶³.

La Circolazione Atmosferica Generale con le tre celle principali è illustrata nell'immagine seguente.

¹⁶¹ Forza di Coriolis: è una forza apparente alla quale sono soggetti i corpi che si muovono in un sistema di riferimento non inerziale. In atmosfera e in fisica terrestre, la forza di Coriolis si osserva prendendo come sistema di riferimento un sistema solidale con la superficie terrestre ed è dovuta alla rotazione della terra rispetto al proprio asse. Poiché la terra ruota su sé stessa, gli oggetti in movimento rispetto ad un osservatore solidale con la superficie appariranno deflettere come se su di essi agisse una forza ortogonale alla direzione del moto che li spingeva verso destra (rispetto al verso del moto) nell'emisfero Nord e a sinistra (rispetto al verso del moto) nell'emisfero Sud. Per questo la forza di Coriolis viene anche chiamata “forze deflettente”.

¹⁶² www.ecoage.it/circolazione_generale_atmosfera.html

¹⁶³ www.meteoportaleitalia.it

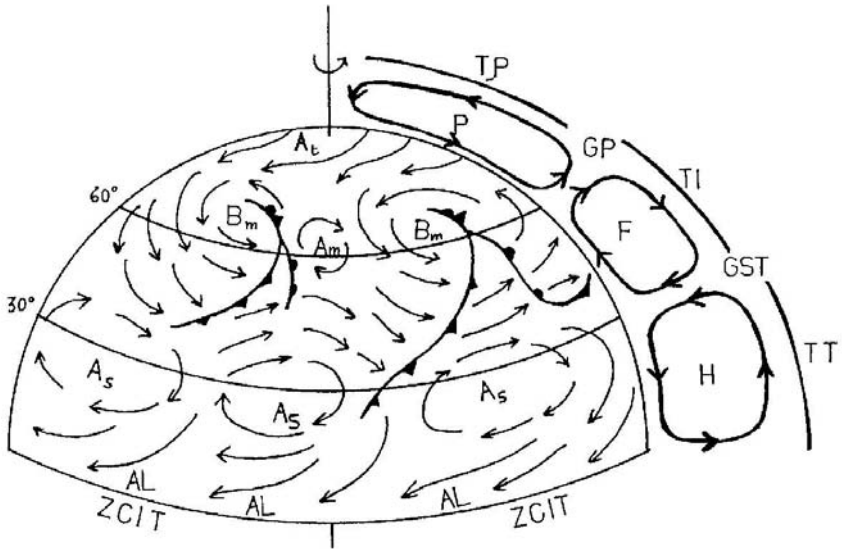


Figura 1 Circolazione atmosferica. Fonte: www.meteorologia.it

L'ultimo componente della circolazione atmosferica è la *Inter Tropical Convergence Zone* (ITCZ), è una corrente ventosa che occupa la zona equatoriale del pianeta, caratterizzata principalmente dalle correnti dei venti alisei. Questa zona dell'atmosfera è molto instabile dal punto di vista delle precipitazioni a causa di eventi climatici molto intensi, causati dalla elevata nuvolosità¹⁶⁴.

Oceani

Gli oceani hanno un ruolo di primo piano nella regolazione del clima, grazie alle esclusive caratteristiche chimico fisiche: prima di tutto la superficie degli oceani ha un bassissimo effetto albedo, per via della bassa capacità riflettente, in secondo luogo gli oceani hanno una massa pari a 500 volte quella dell'atmosfera perciò un equivalente potenziale di trasporto del calore dalle zone calde a

¹⁶⁴ www.britannica.com/EBchecked/topic/291738/intertropical-convergence-zone-ITCZ

quelle più fredde, grazie all'elevato calore specifico¹⁶⁵ (ad esempio la corrente del Golfo è determinante per il clima temperato dell'Europa, che altrimenti sarebbe ricoperta di ghiaccio per gran parte della sua superficie). Gli oceani sono tre: Pacifico (52% dell'acqua totale, profondità media di 4028 metri), Indiano (20% del totale, profondità media 3897 metri) e Atlantico (25% del totale, profondità media di 3332 metri). Caratteristica principale dell'acqua degli oceani è di essere salata, contiene in media una soluzione salina pari a 35 grammi per chilogrammo d'acqua¹⁶⁶. La salinità è maggiore in corrispondenza delle coste tropicali, per effetto dell'evaporazione, mentre è molto meno marcata in corrispondenza delle calotte polari, a causa dello scioglimento dell'acqua dolce dei ghiacciai stessi, che si mescola con quella dell'oceano, diluendone la salinità. Inoltre la salinità aumenta ma mano che l'oceano diventa più profondo, poiché l'acqua salata tende ad essere più densa e quindi più pesante, queste caratteristiche sono fondamentali per comprendere la circolazione oceanica. A questo proposito è fondamentale precisare che gli oceani, per la maggior parte della superficie che occupano, sono divisi verticalmente in tre zone: *mixed layer*, picnoclino e strato profondo¹⁶⁷. Lo strato superficiale sprofonda raramente oltre i 100 metri, ed è principalmente guidato dalle correnti atmosferiche che ne rimescolano continuamente le acque e mantengono questo strato ad una temperatura media costante. Il secondo strato, detto appunto picnoclino, è molto più denso e freddo del precedente e rappresenta lo strato che separa la superficie dall'oceano profondo. A questo livello l'acqua ha una velocità molto ridotta, anche se è proprio qui che si muovono le masse d'acqua più imponenti, di svariati Sverdrup¹⁶⁸ di portata, masse d'acqua che raggiungono le bassissime temperature di 0.2°C. Le correnti d'acqua a questa profondità sono

¹⁶⁵ Calore specifico: quantità di energia assorbita (o ceduta) da un grammo di sostanza durante un aumento (o una diminuzione) di temperatura di 1°C. www.chimica-online.it

¹⁶⁶ www.istitutopintano.it

¹⁶⁷ Stefanini C., Caratteristiche della circolazione oceanica e impatto dell'Oceano Atlantico sul clima europeo, Comitato Scientifico MeteoNetwork, p. 2

¹⁶⁸ Sverdrup: unità di misura del trasporto di volume, usata nell'oceanologia, pari a 106 m³ al secondo. www.treccani.it

regolate dalla differenza di temperatura e di densità. La densità infatti cresce all'aumentare della salinità e al diminuire della temperatura. Le correnti marine superficiali risentono molto dell'influenza della forza di Coriolis e si muovono secondo la spirale di Ekman.

Secondo questa teoria, la parte superficiale del mare che viene influenzata dai venti, viene contemporaneamente influenzata dalla forza di Coriolis che ne devia la direzione originaria data dal vento, verso destra (nell'emisfero Nord) e verso sinistra (nell'emisfero Sud). Questo movimento si trasmette alle correnti sottostanti con una inclinazione pari a 45° rispetto alla direzione del vento, direzione che prende appunto la forma di una spirale, che dà il nome alla teoria stessa.¹⁶⁹

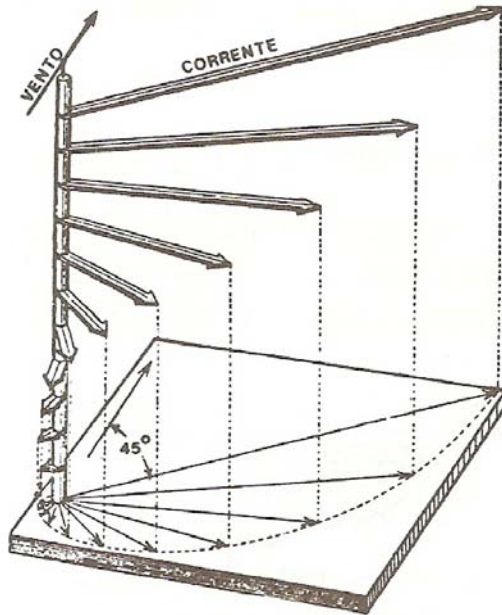


Figura 2: Spirale di Ekman. Fonte: www.centrometeoligure.it

¹⁶⁹ www.centrometeoligure.it

L'aspetto più importante a livello di controllo del clima, che interessa gli oceani, è il fenomeno della corrente termoalina. Come suggerito dal nome stesso, questa corrente è mossa dalle differenze di gradienti termoalinici, cioè alle differenze di temperatura e salinità dei diversi strati dell'oceano. Questa corrente è globalmente diffusa, quindi un suo eventuale mutamento a causa del cambiamento climatico potrebbe avere serie conseguenze per tutto il pianeta. Le acque superficiali tendono a perdere calore per l'effetto dei venti, questo comporta un aumento della salinità e di conseguenza della densità¹⁷⁰. Così, l'acqua più salata e densa diventa più pesante e inizia la lenta discesa verso gli abissi. È grazie a questo continuo scambio di temperatura e di salinità, che il clima del pianeta si è mantenuto per millenni nello stato in cui lo conosciamo oggi. Questo equilibrio è tanto importante quanto delicato: basta infatti un aumento dell'afflusso di acqua dolce negli oceani, causato dal riscaldamento globale, a rallentare (nel peggiore dei casi ad arrestare totalmente) la corrente termoalina globale, con drastiche conseguenze prevedibili a livello globale.

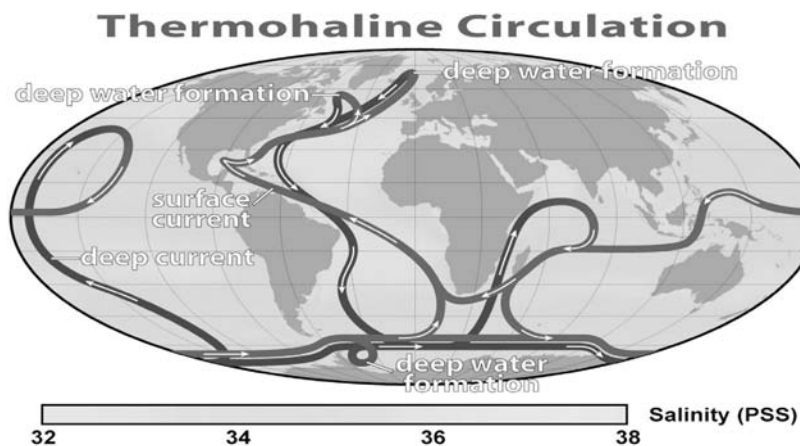


Figura 3: La circolazione termoalina. Fonte: www.wikipedia.org

¹⁷⁰[www.treccani.it/enciclopedia/circolazione-termoalina_\(Enciclopedia_della_Scienza_e_della_Tecnica\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/circolazione-termoalina_(Enciclopedia_della_Scienza_e_della_Tecnica))

Per comprendere la drammaticità di un eventuale arresto della corrente termoalina, riporto un caso analizzato da Flannery. Viene infatti analizzata l'eventualità di un arresto della corrente del Golfo del Messico, che trasporta calore dall'equatore all'Europa.

Lo scenario riportato nel testo di Flannery è il risultato di uno studio americano sui pericoli dell'eventuale rallentamento della Corrente del Golfo.¹⁷¹ Lo scenario analizzato prevedeva appunto un rallentamento della Corrente del Golfo a causa dell'aumento dell'afflusso di acqua dolce nell'Atlantico per lo scioglimento dei ghiacciai montani. Questo mutamento di circolazione provocherebbe, secondo gli autori, una diminuzione delle temperature medie europee di circa 3°C, come per l'America settentrionale, e aumenti di circa 2°C per l'Australia, l'America meridionale e l'Africa australe¹⁷². A queste conseguenze climatiche, andranno di pari passo mutamenti negli atteggiamenti degli esseri umani:

Quando la carestia, la malattia e i disastri di origine meteorologica colpiranno [...] le necessità di molti paesi supereranno la loro capacità di carico. Ciò creerà un senso di disperazione. [...] Forse la cosa più frustrante [...] sarà che non sapremo mai quanti [...] altri anni – 10, 100, 1000 – rimangono prima di un qualche ritorno a condizioni più calde¹⁷³.

Questo evento estremo causerebbe conseguenze sociali enormi quali carestie, epidemie, quindi emigrazioni di masse di disperati in paesi che non saprebbero (o forse non vorrebbero) accettare quelle moltitudini umane. Inizierebbe una vera e propria guerra per le risorse, come non se sono mai viste prima. L'arresto della Corrente del Golfo, provocherebbe ancora: una diminuzione del 50% della produttività biologica dell'Atlantico, e del 20% di quella oceanica

¹⁷¹ Schwartz P., Randall D., *An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security*. www.ems.org/climate/pentagon_climatechange.pdf

¹⁷² Ibidem, Flannery T., p. 226

¹⁷³ Ibidem, p. 227. Dallo studio di Schwartz P. e Randall D., di cui sopra.

mondiale¹⁷⁴. La Corrente del Golfo è una delle più veloci e trasporta milioni di metri cubi d'acqua al secondo (il flusso va da 85 a 150 Sverdrup). Alla sua fonte, la Corrente del Golfo cattura il calore dei raggi del sole diretti che la colpiscono, e porta con sé questo calore sino all'Atlantico settentrionale, il che permette la presenza di un clima mite nel continente Europeo. Durante questo viaggio, come spiegato dalla teoria della corrente termoalina, la Corrente del Golfo rilascia calore raffreddandosi, e questo calo della temperatura comporta un inabissamento della corrente stessa, che alimenta tutto il nastro trasportatore della corrente termoalina mondiale. Quindi un suo arresto avrebbe senza ombra di dubbio conseguenze globali sul clima e quindi sull'umanità stessa da tutti i punti di vista. Questa eventualità è quanto meno lontana dall'avverarsi proprio nella nostra contemporaneità, dove, bruciando quantità immense di combustibili fossili per i più svariati motivi, rubando terreno alla vegetazione per coltivare mangimi e per far spazio ad allevamenti intensivi altamente inquinanti, stiamo immettendo nell'ambiente ingentissime quantità di biossido di carbonio, metano e altri gas clima alteranti che fanno aumentare l'effetto serra e quindi la temperatura globale. Questa eventualità dovrebbe spaventarci ancor di più per il fatto che si è già verificata in passato: precisamente 20.000 anni fa, quando il clima mutò dall'ultima glaciazione, verso la condizione climatica mite che conosciamo oggi. Durante questo evento, la Corrente del Golfo fu più volte destabilizzata¹⁷⁵. Questa interruzione fu causata dall'afflusso di acqua dolce nell'oceano Atlantico causato dal deflusso di un grande lago che era precedentemente bloccato dal ghiaccio. Questo enorme afflusso di acqua dolce rallentò la Corrente del Golfo perché ne diluì la salinità e quindi rese più difficoltosa la discesa abissale della corrente, che tendette in questo modo ad essere più stratificata. Questi mutamenti di salinità si stanno già verificando, come dimostra lo studio dell'Istituto Oceanografico di Woods Hole

¹⁷⁴ Schmittner A., Decline of the Marine Ecosystem Caused by a Reduction in the Atlantic Overturning Circulation, *Nature* 434, 2005, pp. 628-33

¹⁷⁵ *Ibidem*, Flannery T., p. 229

nel Massachusetts¹⁷⁶, che ha preso in esame la salinità dell'oceano Atlantico rispettivamente negli anni 1955-1969 e 1985-1999, questo studio conferma che l'Atlantico sta diventando sempre più salato in profondità, e sempre più dolce in superficie, ad un ritmo insostenibile per la corrente stessa¹⁷⁷. Questo mutamento di situazione, secondo gli studiosi è da imputare all'aumento dell'evaporazione equatoriale (causata presumibilmente dal mutamento climatico) e dal contemporaneo aumento delle precipitazioni ai poli. L'aumento di salinità equatoriale sarà l'innesco di un *feedback* positivo catastrofico, perché inizialmente farà aumentare la velocità della corrente che, però, accelererà lo scioglimento dei ghiacci polari portando al collasso la corrente stessa.

Si può affermare che il massimo mutamento dell'oceano mai misurato nell'era dei moderni strumenti è la diminuzione di salinità dei mari subpolari che contornano l'Atlantico settentrionale". Daniel Glick, National Geographic, 2004¹⁷⁸.

Forcing e Feedback

Prima di spiegare i fenomeni dei *Forcing* e dei *Feedback*, deve essere data una definizione al termine forzante radiativo: è inteso come

la misura dell'influenza che un fattore antropico o naturale esercita alterando il bilancio di energia in entrata e in uscita nel sistema terra-atmosfera ed è un indice dell'importanza del fattore stesso come un potenziale meccanismo di cambiamento climatico¹⁷⁹.

¹⁷⁶ Curry R., Dickinson B., Yashayaev I., *A Change in the Freshwater Balance of the Atlantic Ocean over the Past Four Decades*, Nature 426, 2003, pp. 826-29

¹⁷⁷ Ibidem, Flannery T., p. 231

¹⁷⁸ Ibidem, Flannery T., p. 225

¹⁷⁹ Barilla Center for Food and Nutrition, *Agricoltura sostenibile e cambiamento climatico*, 2012, p. 22

Entrambi questi meccanismi sono di fondamentale importanza per comprendere le intime connessioni globali fra processi di produzione e commercio della carne e sistema climatico planetario. L'economia globalizzata rappresenta un importante *forcing*¹⁸⁰, che muta ed influenza profondamente la natura; queste modificazioni innescano risposte del sistema climatico con adeguati *feedback*¹⁸¹, per cercare di ristabilire un nuovo equilibrio climatico. Il pianeta è composto da miriadi di componenti diverse, tutte in qualche modo legate fra loro in un delicato equilibrio. Ultimamente questo equilibrio è venuto meno a causa della pesante azione disturbante dell'uomo. Queste azioni non possono non creare delle conseguenze sul sistema climatico globale, proprio per la portata globale dei *forcing* innescati dal commercio, dall'economia globale, dall'incremento della popolazione mondiale e soprattutto dalla schizofrenica attività del consumo, che comporta sempre la necessità di nuovi bisogni che devono essere soddisfatti.

I *Forcing* possono avere sia origine naturale che antropica. Alcuni esempi di *forcing* naturali: radiazione solare o le eruzioni vulcaniche. Mentre i *Forcing* antropici sono relativi alle emissioni di gas serra nell'atmosfera e le differenze nell'uso del suolo¹⁸².

Fra i *Forcing* naturali esterni più influenti ed interessanti, troviamo i cicli di Milankovitch, detti anche variazioni orbitali. Questa teoria, sviluppata inizialmente per dare una ragione scientifica alle passate ere glaciali, si basa sul fatto che l'orbita terrestre subisce ciclici mutamenti, questi a loro volta hanno delle conseguenze precise ed evidenti sul clima del pianeta. I cicli individuati da Milankovitch sono tre: precessione degli equinozi, eccentricità dell'orbita e inclinazione dell'asse terrestre.

¹⁸⁰ Forcing: si intende una perturbazione che, direttamente o indirettamente, influisce sul budget energetico terrestre. Fonte: slide delle lezioni del corso di Cambiamento Climatico: strumenti e politiche tenuto dal Prof. Bagliani M., Anno Accademico 2011-12, Università degli Studi di Torino.

¹⁸¹ Feedback: risposte climatiche che possono amplificare o smorzare l'effetto iniziale generato dal Forcing. Ibidem, Slide del corso di Cambiamento Climatico, Bagliani M.

¹⁸² www.azimuthproject.org/azimuth/snow/Climate+forcing+and+feedback

Milankovitch Cycles

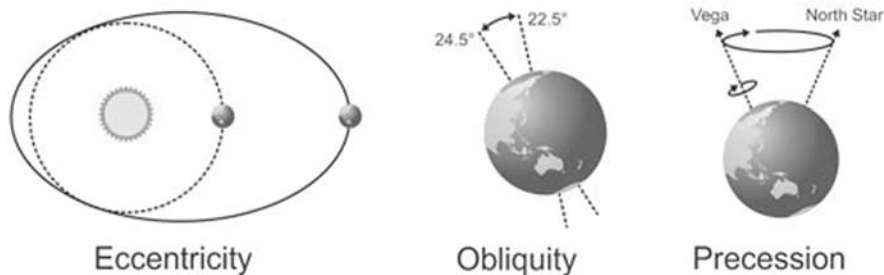


Figura 4: I Cicli di Milankovitch. Fonte: www.skepticalscience.com

La precessione degli equinozi: nel percorrere la sua orbita, il nostro pianeta non solo gravita attorno al sole e sul proprio asse, ma subisce un moto rotatorio attorno alla perpendicolare del piano della sua orbita. Questo moto ha un ciclo di circa 22.000 anni. In base alla posizione dell'asse, certe zone della terra riceveranno più o meno radiazione solare in relazione anche alla vicinanza rispetto al sole. L'aspetto più importante è che questo moto implica una variazione degli equinozi e perciò l'intensità stessa delle stagioni¹⁸³. *L'eccentricità dell'orbita:* questo ciclo stabilisce la traiettoria stessa dell'orbita terrestre, che può essere più o meno ellittica. Questa ciclicità incide sulla quantità di energia solare che raggiunge direttamente la superficie della terra, in base, appunto, alla distanza rispetto al sole. Questo ciclo è il meno regolare di quelli scoperti da Milankovich, infatti varia da 100.000 a 423.000 anni.

L'inclinazione dell'asse terrestre: l'inclinazione dell'asse attorno al quale la terra gira è soggetto a variazioni di 3° (fra 21.5° e 24.5°) e avviene ogni 42.000 anni. In base a queste oscillazioni sono identificabili le regioni del pianeta dove i raggi solari incidono più o meno direttamente.

Ai fini della nostra ricerca, un *Forcing* antropico da considerare è

¹⁸³ daltonsinima.wordpress.com/2010/05/24/i-cicli-di-milankovich-e-la-precessione-degli-equinozi

il *Land Use*, cioè i diversi metodi di utilizzo del suolo che l'uomo mette in atto per far fronte ai propri bisogni e alle proprie necessità. Prendendo in considerazione solo la deforestazione attuata allo scopo di fare spazio alle coltivazioni di soia e mais, oppure per far spazio agli allevamenti intensivi, è uno dei *forcing* che più esplicitamente manifestano le loro conseguenze sul cambiamento climatico. Questo mutamento di destinazione del territorio a scopi agricoli genera il 18% del totale dei gas serra¹⁸⁴. Secondo la FAO, la superficie terrestre ricoperta da foreste è stata limitata al 31%¹⁸⁵, principalmente a causa della deforestazione operata dall'uomo. La perdita della copertura arborea terrestre ha conseguenze molto serie per la regolazione del clima, e potrebbe innescare pericolosi *Feedback* positivi, principalmente a causa della perdita degli alberi come temporanei *carbon sink*¹⁸⁶ e dall'improvviso rilascio della CO₂ immagazzinata dopo che sono stati tagliati. Inoltre la perdita degli alberi impoverisce il suolo, anche questo rappresenta un importante *carbon sink*, diminuendo perciò drasticamente la capacità di trattenere l'anidride carbonica, che si andrà ad aggiungere a quella già presente nell'atmosfera, aumentando l'effetto serra. Man mano che il suolo viene occupato da attività antropiche che tolgono spazio alle foreste, il livello di CO₂ atmosferico aumenta, sia perché viene assorbita sempre meno anidride carbonica a causa della diminuzione del numero degli alberi, sia perché ogni anno l'inquinamento da combustibili fossili aumenta rispetto all'anno precedente, come è possibile dedurre dalla seguente immagine:

¹⁸⁴ *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, Barilla Center for Food and Nutrition, p. 40

¹⁸⁵ www.fao.org/docrep/013/i2000e05.pdf

¹⁸⁶ Carbon sink: sono i “pozzi di carbonio” cioè sostanze in cui il carbonio viene immagazzinato in maniera più o meno temporanea. Esempi di carbon sink sono: le foreste, il suolo, gli oceani. www.sinkswatch.org

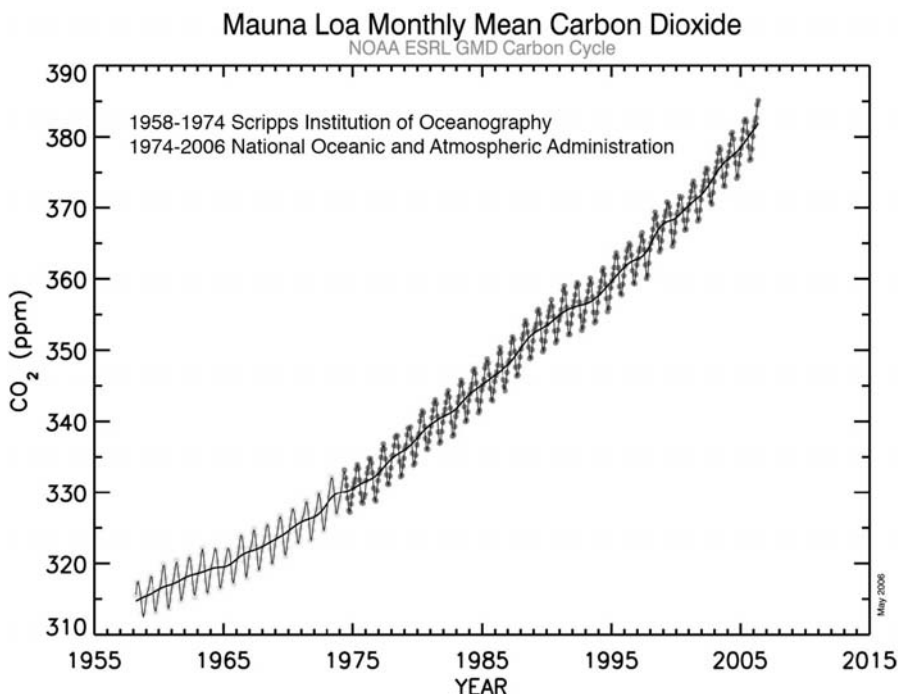


Figura 5: Concentrazione di CO₂ registrate sul Monte Mauna Loa.
Fonte: <http://celebrating200years.noaa.gov>

Questa immagine rappresenta le registrazioni della quantità di CO₂ presente nell'atmosfera. Sono state effettuate ogni anno dal 1955, presso l'osservatorio situato a Mauna Loa, isole Hawaii. Come si evince dal grafico, negli ultimi sessant'anni la concentrazione atmosferica di CO₂ è cresciuta ogni anno. Le oscillazioni sono causate dall'alternarsi delle stagioni nell'emisfero Boreale, dove in inverno la cattura della CO₂ diminuisce drasticamente a causa della perdita delle foglie degli alberi, mentre in primavera si ha un aumento drastico dell'assorbimento a causa del ritorno della copertura arborea.

I *Feedback* si dividono in positivi e negativi. I *feedback* positivi hanno la caratteristica di aumentare lo stimolo iniziale, portando ad

un nuovo equilibrio climatico, mentre i *feedback* negativi smorzano l'impulso iniziale ripristinando l'equilibrio preesistente. Un tipico *feedback* positivo è quello ghiaccio-albedo: a causa dell'aumento delle temperature dipendente dall'effetto serra, la superficie bianca riflettente della neve e del ghiaccio, ai poli, diminuisce. Contemporaneamente diminuisce la capacità di queste superfici di riflettere i raggi solari, che verranno invece assorbiti da superfici più scure che precedentemente erano coperte dal manto nevoso. Questo a sua volta causa un maggiore assorbimento di raggi solari e una minore capacità riflettente, che andranno ad aumentare la temperatura, che a sua volta farà diminuire la superficie riflettete e così via¹⁸⁷.

Un esempio di *feedback* negativo è il *weathering* (meteorizzazione), un processo sia chimico che fisico, “di disintegrazione e alterazione delle rocce, affioranti sulla superficie terrestre e dei minerali, attraverso il contatto diretto o indiretto con l'atmosfera¹⁸⁸”.

Impatti del cambiamento climatico in Italia

Nel rapporto del 2012 del *Barilla Center for Food and Nutrition*, dedicato al cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione, è presente un paragrafo dedicato agli effetti del cambiamento climatico in Italia, che riporterò di seguito, come ulteriore prova dell'urgenza e della vicinanza sia temporale che spaziale delle conseguenze del cambiamento climatico e, in definitiva, del risultato delle nostre abitudini degli ultimi 250 anni.

- Temperatura: le temperature medie italiane negli ultimi duecento anni sono cresciute di 1.7°C, soprattutto nel periodo invernale. Questi dati dimostrano che il trend dell'aumento delle temperature italiano è quasi doppio rispetto a quello globale.
- Ghiacciai: i ghiacciai a livello globale stanno perdendo volume.

¹⁸⁷ www.climalteranti.it/2011/03/04/i-feedbacks-nel-sistema-climatico/

¹⁸⁸ www.wikipedia.org/wiki/Meteorizzazione

Anche le Alpi stanno perdendo volume dei ghiacciai, infatti dei 335 monitorati nel periodo 1980-1999, la percentuale di ghiacciai in avanzata è scesa dal 66% al 4%, mentre quella dei ghiacciai in fase di ritiro è salita dal 12% all'89%¹⁸⁹.

- Livello del mare: a differenza degli oceani globali, il Mediterraneo ha mantenuto costante il suo livello. Negli ultimi anni sembra che si stia addirittura abbassando, complice l'elevata evaporazione causata dalle temperature più elevate e il minore afflusso di acqua dai fiumi.
- Precipitazioni: a fronte di una diminuzione delle precipitazioni totali del 5%, la tendenza generale che si è palesata in tutte le regioni italiane è un aumento dell'intensità delle precipitazioni, ed una diminuzione della durata.
- Desertificazione: un dato allarmante è che l'1/5 della superficie nazionale è a rischio desertificazione, in particolare le regioni più secche del sud Italia¹⁹⁰.

Per concludere questa parte introduttiva sul funzionamento del sistema climatico, mi servirò di una citazione delle parole di James Lovelock, l'ideatore della ipotesi Gaia:

ciò che rende il riscaldamento globale così grave e urgente è il fatto che il sistema Terra, Gaia, è intrappolato in un circolo vizioso di retroazione positiva. Il calore in eccesso, che provenga dai gas serra o da qualunque altra fonte, la scomparsa del ghiaccio artico o della foresta amazzonica, sono amplificati, e i loro effetti sono più che additivi. È un po' come se avessimo acceso un fuoco per scaldarci, e non ci fossimo accorti, mentre accatastavamo il combustibile, che il fuoco era fuori controllo e il mobilio si era incendiato. Quando ciò accade, c'è poco tempo per spegnere le fiamme. Il riscaldamento globale, come un incendio, sta prendendo velocità e

¹⁸⁹ Carraro C., *Cambiamenti climatici e strategie di adattamento in Italia. Una valutazione economica.*, il Mulino, Bologna, 2008

¹⁹⁰ BCFN, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, 2012, p. 12

non rimane quasi più tempo per agire.

Ancora:

se soltanto continueremo a perder tempo per altri quaranta o cinquant'anni, non avranno possibilità, e si tornerà all'età della pietra. Ci saranno ancora uomini. Ma la civiltà scomparirà meno che non ci fermiamo subito, comprometteremo veramente la vita dei nostri discendenti (James Lovelock, *Independent*, 24 maggio 2004)¹⁹¹

¹⁹¹ Ibidem, Flannery T., p. 200 e p. 241

Impatto della produzione e del commercio di carne sull'ambiente

In questo paragrafo verranno evidenziate le conseguenze dirette che il ciclo di produzione della carne ed il suo commercio hanno sull'ambiente, quindi come questo settore dell'economia globale sia solo uno dei molteplici problemi che vanno affrontati nel presente per un futuro più sano, meno inquinato e più etico per tutti. Per introdurre l'argomento tratterò inizialmente l'impatto dell'agricoltura in generale sul clima e l'impatto del cambiamento climatico sull'agricoltura stessa, per poi passare alle conseguenze vere e proprie del ciclo di produzione della carne a livello globale.

Agricoltura e cambiamento climatico

L'agricoltura e la deforestazione sono tra i fattori che maggiormente contribuiscono al cambiamento climatico, ma per lo stesso motivo gli agricoltori e coloro che utilizzano le foreste potrebbero avere un ruolo chiave nella riduzione delle emissioni di gas serra. (Alexander Muller, Vice Direttore Generale della FAO.)

L'attività agricola nel suo complesso è legata da un rapporto a doppia mandata con il cambiamento climatico: da un lato è uno dei settori produttivi a maggior impatto ambientale (da sempre l'uomo ha modificato il territorio per nutrirsi, e la crescita demografica mondiale accompagnata dalla globalizzazione di certo non hanno diminuito questo impatto), dall'altro è allo stesso tempo il settore economico che più ha da perdere in caso di innalzamento delle temperature globali. Si stima infatti che nei prossimi cinquant'anni la temperatura media del pianeta potrebbe aumentare di 2° - 3°C ¹⁹², se le emissioni di GHG dovessero continuare ad essere emesse in uno scenario BAU (*Business As Usual*), questo porterebbe a conseguenze

¹⁹² Ibidem, Stern Review, 2006, p. 58

drammatiche prima di tutto nei paesi direttamente dipendenti dall'agricoltura, come l'Africa e altri paesi del Sud del mondo. Queste aree si troverebbero a lottare in un contesto di sicurezza alimentare non garantita, soprattutto a causa di eventi climatici catastrofici, e a causa di altre calamità climatiche quali: siccità, eccessiva piovosità e innalzamento del livello del mare. Paradossalmente una delle cause di questa mancanza di cibo sarà la corsa alla super-produzione dello stesso. Come l'agricoltura e l'allevamento sono considerati due delle più importanti cause del cambiamento climatico, possono anche rivelarsi una possibile risorsa per arrestare il fenomeno, soprattutto per mezzo dell'innovazione tecnologica, e una accresciuta responsabilità e cura del suolo da parte dei contadini stessi. Nello specifico l'agricoltura emette una quantità di gas serra pari al 33% del totale delle emissioni mondiali¹⁹³. Questo 33% è composto da: 46% di protossido di azoto (310 GWP equivalente), proveniente principalmente dall'attività di fertilizzazione; 45% da emissioni di gas metano prodotte dalla fermentazione enterica dei ruminanti (27%) dalla risicoltura (10%); e per il 9% da anidride carbonica¹⁹⁴. Da questi dati risulta chiaro l'impatto diretto al cambiamento climatico proveniente dall'agricoltura e soprattutto dall'allevamento, con il 46% delle emissioni provenienti esclusivamente da questo settore. Altre fonti inquinanti, che abbiamo già passato in rassegna in precedenza, ma che è bene ricordare in questo paragrafo dedicato all'inquinamento, sono le immense quantità di letame e scarti della produzione di carne industriale, che risultano impossibili da smantellare data la loro elevata tossicità. Un dato importantissimo, relativo all'agricoltura e al suo impatto, è che il 18% delle emissioni di gas serra provengono esclusivamente dal cambiamento di destinazione d'uso del terreno. Questo aspetto contribuisce al cambiamento climatico in quanto la modificazione della destinazione naturale del terreno, fa perdere allo stesso potenziale, sia dal punto di vista della resilienza a shock esterni, sia dal punto di vista della

¹⁹³ World Resources Institute, Database; BCFN, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, 2012, p. 39

¹⁹⁴ BCFN, 2012, p. 39

biodiversità. Resilienza e biodiversità sono caratteristiche fondamentali dell'ecosistema, che rischiano di venire meno a causa dell'intervento umano. Suoli resi sterili e aridi dall'eccessivo sfruttamento, possono impiegare anni per riprendere le caratteristiche originarie, se mai le riacquisteranno. Un esempio della tragicità della perdita della copertura arborea, causata dalle diverse destinazioni d'uso del terreno da parte del suolo:

con la morte progressiva delle foreste e degli ecosistemi algali, la decomposizione del materiale organico rilascia nell'atmosfera anidride carbonica e metano. In un mondo tendente al surriscaldamento anche questo fenomeno agisce come feedback positivo¹⁹⁵.

Non esiste sulla terra una zona che si possa dire realmente incontaminata dall'operato dell'uomo. La biodiversità è fondamentale, in quanto l'equilibrio cui è arrivato il pianeta prima che iniziassimo ad inquinarlo, è stato raggiunto dopo milioni e milioni di anni di co-evoluzione tra flora e fauna, e complessi processi chimici, fisici e biologici. Questa cooperazione ha dato vita a migliaia di specie adattatesi e specializzatesi nel corso del tempo a vivere in determinate zone della terra, ed in altrettanto precise condizioni ambientali, che potrebbero essere compromesse dall'intervento dell'uomo nell'ambiente. La perdita di alcune componenti (sia animali che vegetali) per un ecosistema è tragica, in quanto ogni elemento che lo compone ha un determinato ruolo indispensabile per la sopravvivenza dell'ecosistema stesso. Nelle parole di Lovelock è riscontrabile questo intimo e fragile collegamento fra ogni essere, animato od inanimato:

[...] queste riflessioni mi condussero a formulare l'ipotesi secondo cui gli organismi viventi regolano il clima e il chimismo dell'atmosfera nel proprio interesse. [...] l'ipotesi di Gaia vede la biosfera come un sistema di controllo attivo, adattivo, in grado di

¹⁹⁵ Lovelock J., *La rivolta di Gaia*, Rizzoli, Milano, 2006, p. 53

mantenere il nostro pianeta in omeostasi¹⁹⁶.

Il problema è che il danno è già stato fatto. Le nostre emissioni precedenti, iniziate durante rivoluzione industriale alimentata a legna e poi a carbone, per arrivare al petrolio e al gas natura di oggi, sono tutt'ora in circolo, e per anni vi rimarranno, aumentando ed alterando come mai prima il sistema Gaia. Questa affermazione è retta dal fatto che prima della rivoluzione industriale le concentrazioni atmosferiche di anidride carbonica erano pari a 180 ppm (parti per milione), mentre oggi abbiamo raggiunto i 350 ppm. Istituti quali l'IPCC prevedono il punto di non ritorno per il clima e per la pace mondiale intorno al valore pari a 550 ppm, a quel livello niente più sarà come prima. Per questo è indispensabile un'azione immediata e decisa per cercare almeno di stabilizzare le concentrazioni di anidride carbonica ai livelli attuali, che già comportano serie conseguenze.

Gli astronauti che hanno avuto la fortuna di poter guardare il nostro pianeta dallo spazio sanno quanto sbalorditiva sia la sua bellezza, e spesso rievocano l'esperienza che ne hanno fatto. Vorrei davvero che lasciassimo da parte le nostre paure e ossessioni per i diritti personali e quelli delle tribù a cui apparteniamo, per riuscire a renderci conto di come la minaccia reale provenga dal danno che infliggiamo alla Terra vivente, nostra dimora, di cui noi stessi siamo parte¹⁹⁷.

Dopo questa obbligatoria parentesi sul sistema di Gaia, ritorniamo agli impatti dell'agricoltura sull'ambiente. Eravamo rimasti al peso che ha la deforestazione sulle emissioni di gas serra globali, precisamente la deforestazione è responsabile dell'emissione di 8.500 milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente. Il dato risulta ancora più drammatico alla luce della consapevolezza che le foreste del pianeta, oltre ad essere la dimora di migliaia di specie, permettono al suolo di immagazzinare enormi quantità di

¹⁹⁶ Ibidem, Lovelock J., p. 37

¹⁹⁷ Ibidem, Lovelock J., p. 26

carbonio, nell'ordine di 500 miliardi di tonnellate¹⁹⁸.

Altre conseguenze pericolose del surriscaldamento globale concernono l'aumento della diffusione di malattie infettive quali il colera, a causa dell'elevata concentrazione di CO₂ negli oceani (quindi della sua aumentata acidità), che permette una più facile trasmissione del virus; e la trasmissione di malattie infettive fra animali da allevamento, resa ancora più pericolosa dall'abuso di antibiotici – solo negli USA il 70% degli antibiotici prodotti vengono utilizzati negli allevamenti¹⁹⁹ - (e la successiva resistenza sviluppata agli stessi da parte dei parassiti) che avviene negli allevamenti intensivi²⁰⁰.

Oltre alle conseguenze climatiche ed epidemiologiche, l'inquinamento agricolo potrebbe avere serie conseguenze sociali:

secondo il Consiglio Europeo, gli effetti del cambiamento climatico sulla disponibilità e ripartizione delle risorse naturali condurranno molto probabilmente a un aumento delle turbolenze e dei fenomeni migratori, la competizione per le risorse naturali – che nelle prossime decenni sarà aggravata dal riscaldamento globale – produrrà molto probabilmente turbolenze e fenomeni migratori in varie regioni del Pianeta.

La Commissione Europea ha riconosciuto il cambiamento climatico come: “un pericolo moltiplicatore in grado di esacerbare tutti gli altri trend, tensioni e fattori di instabilità esistenti”²⁰¹.

Precedentemente l'agricoltura è stata definita sia come causa che come possibile agente mitigante del cambiamento climatico. A livello internazionale sono state teorizzate due strategie per far fronte alle conseguenze del cambiamento climatico:

- *Politiche di mitigazione*: queste politiche agiscono direttamente

¹⁹⁸ World Watch Institute, 2009 e Greenpeace, 2009, BFNC, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, p. 40

¹⁹⁹ Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, Roma, 2012, p. 14

²⁰⁰ BCFN, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, 2012, p. 44

²⁰¹ *Ibidem*.

sulle cause del problema, cioè mirano a ridurre e a stabilizzare le emissioni di gas serra. A questo scopo le strategie che l'agricoltura può utilizzare sono le seguenti: miglioramento delle tecniche di allevamento del bestiame, gestione del letame, ripristino delle colture vegetali e l'ottimizzazione delle tecniche di gestione del suolo per incrementare l'assorbimento della CO₂.

- *Politiche di adattamento*: queste agiscono sugli effetti del cambiamento climatico, allo scopo di diminuirne gli impatti. In questo settore, alcune delle strategie dell'agricoltura possono essere: ridefinizione del calendario della semina e miglioramento delle tecniche di gestione del territorio²⁰².

Effetti della produzione e del consumo di carne sul Cambiamento Climatico

In questo paragrafo analizzeremo più nel dettaglio le responsabilità del ciclo di produzione di carne, e principalmente degli allevamenti intensivi, sull'ambiente e le conseguenze che il mercato globale della carne ha sul cambiamento climatico.

Il consumo di carne nel mondo è cresciuto significativamente negli ultimi vent'anni, soprattutto grazie all'inserimento in questo mercato di colossi economici quali Cina, India e Brasile. Le popolazioni di questi stati, vedendo accrescere la ricchezza in loro possesso, considerano il consumo di carne come indice di uno status sociale più vicino a quello occidentale, perciò i consumi di carne in questi paesi (soprattutto in Cina) sono aumentati moltissimo²⁰³. Questo incremento dei consumi ha provocato un parallelo aumento degli allevamenti intensivi, con le dannose conseguenze per l'ambiente che abbiamo evidenziate precedentemente e che analizzeremo nel prosieguo di questo capitolo. Gli allevamenti

²⁰² BCFN, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, 2012, p. 47

²⁰³ Precisamente in Cina il consumo di carne negli ultimi vent'anni è più che raddoppiato, e si prevede un analogo aumento entro il 2030. Fonte: United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). BCFN, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, 2012, p. 49

intensivi sono responsabili dell'emissione del 51% dei gas serra totali, tra i quali spiccano anidride carbonica, metano, protossido di azoto²⁰⁴. Le emissioni dei diversi settori inquinanti quali il trasporto via terra o mare, sono, rispettivamente: il 14% di gas serra, contro il 18% degli allevamenti intensivi (Rapporto FAO *Livestock's long shadow*, 2006)²⁰⁵. L'anidride carbonica deriva principalmente dal massiccio impiego di combustibili fossili nel processo di produzione e trasporto della carne. Il contributo del mercato della carne all'inquinamento da CO₂ globale è del 21%. Il gas metano, è prodotto principalmente dalla digestione enterica dei ruminanti e dall'evaporazione delle sostanze contenute nel letame. La percentuale di metano proveniente dagli allevamenti intensivi è del 72%.

Per il monossido di azoto, l'industria della carne è responsabile del 65%. NO₂ proviene principalmente dal massiccio impiego di fertilizzanti chimici, per coltivare ingentissime quantità di mais e soia da utilizzare per nutrire gli animali destinati al macello²⁰⁶.

²⁰⁴ Rapporto LAV (Lega AntiVivisezione Onlus), *Cambiamento climatico e allevamenti intensivi*, Roma, p. 4

²⁰⁵ Ibidem, Rapporto LAV, p. 7

²⁰⁶ Ibidem.

Food consumption by country groups

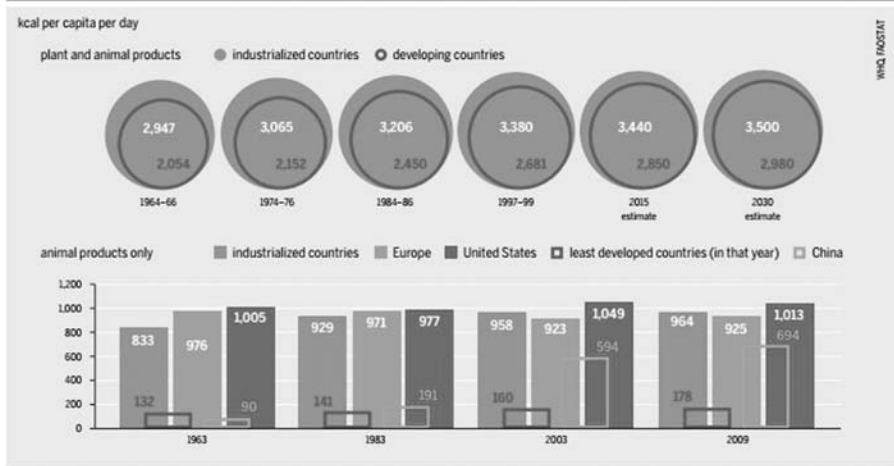


Figura 6: Consumo di cibo per gruppi di Paesi. Fonte: Meat Atlas

In questo grafico²⁰⁷ è possibile prendere visione di come i consumi di carne nel mondo occidentale siano rimasti sostanzialmente stabili, se non addirittura diminuiti; mentre in Cina c'è stato un aumento esponenziale del consumo di carne negli ultimi vent'anni, e il dato è tutt'ora in crescita. Considerando che la Cina ospita una popolazione di circa un miliardo e 300 mila abitanti, è evidente l'impatto che ha l'aumento del consumo di carne in questo Paese nei confronti del clima mondiale.

Soprattutto perché, all'aumentare della produzione di carne, si accompagnano tutta una serie di attività dannose nei confronti dell'ambiente, che contribuiscono ad aumentare l'impatto ambientale del complesso mondiale della carne. Basti pensare a quanti ettari è necessario disboscare per far spazio alle colture di mais e soia indispensabili per nutrire milioni e milioni di animali da bistecca. Senza contare le quantità paurose di inquinanti organici che contaminano l'ambiente e mettono a rischio la salute degli animali

²⁰⁷ Meat Atlas. *Facts and figures about the animals we eat*, Heinrich Boll Foundation, Berlin, Germany, and Friends of the Earth Europe, Brussels, Belgium, Gennaio 2014, p. 46

stessi e delle persone che li mangiano. Per tutte queste ragioni, risulta chiaro che il prezzo finale della carne non rispecchi l'effettivo costo, in quanto non comprende alcuna delle esternalità negative generate nel ciclo della produzione e commercio della stessa. Gran parte di questa spesa è sostenuta due volte dai consumatori: innanzitutto tramite sussidi pubblici al mercato della carne, trattasi della CAP (Politica Agricola Europea), nel caso dell'UE e successivamente nel momento in cui vedono il loro ambiente e la loro salute compromessi a causa di questo frenetico consumo. Nello specifico, gli impatti della produzione di carne a scopo alimentare sono i seguenti:

- *Impatti ecologici*: emissione di gas serra; occupazione del suolo per produzione di mangimi; deforestazione; utilizzo di fertilizzanti, pesticidi e antibiotici; inquinamento di suolo, acque di falda, acque dolci e mari; spreco di acqua; sovra-sfruttamento delle risorse naturali, inquinamento atmosferico, selezione delle specie utilizzate che conduce alla perdita di biodiversità zootecnica.
- *Impatti sul benessere animale*: crudeltà verso gli stessi; animali considerati come macchine di produzione; diffusione di malattie.
- *Impatti sulla salute veterinaria*: diffusione di malattie causata dai ridotti spazi e dall'affollamento; abbattimento di animali malati.
- *Impatti sanitari sull'uomo*: trasmissione di malattie animali; probabilità di diffusione di nuovi virus; impatti sanitari derivati dagli impatti ecologici²⁰⁸.

La Figura 7 è una rappresentazione grafica dei maggiori produttori di carne al mondo. Si tratta principalmente di un pugno di aziende multinazionali autrici di reti produttive in cui il “bene carne” viene seguito dall'inizio alla fine del processo, senza perdere di vista l'aspetto della nutrizione degli animali, attraverso il commercio internazionale di mais e soia coltivati in Sud America e USA e trasportati in tutto il mondo.

²⁰⁸ Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, Roma, 2012, p. 4

The Top Ten of the international meat industry

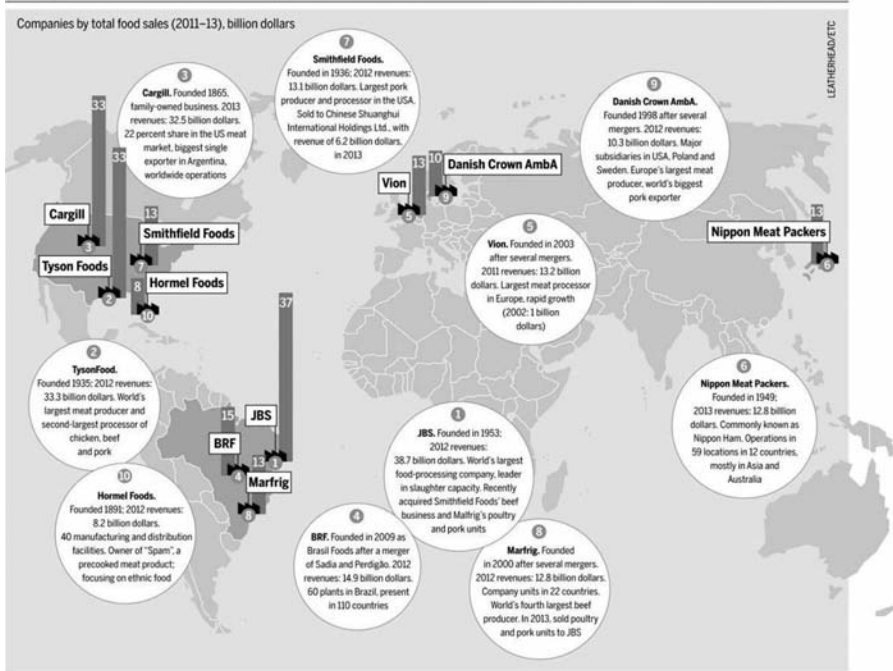


Figura 7: I dieci paesi maggiori produttori di carne. Fonte: Meat Atlas

I tre colossi mondiali del mercato della carne sono la brasiliana JBS, e le due americane Tyson Foods e Cargill. Gli astronomici guadagni sono resi possibili appunto dal sistema di allevamenti intensivi, che permettono di allevare e nutrire centinaia di migliaia di animali a costi relativamente molto bassi, proprio grazie all'affollamento innaturale delle "fabbriche di carne" che sono gli allevamenti industriali contemporanei. Questa carne viene poi venduta in tutto il mondo, la qualità è ovviamente bassa, a causa dell'alimentazione innaturale composta di mais e soia, e dalla quantità spaventosa di antibiotici dissolta in questi cocktail alimentari per far crescere velocemente gli animali. Per dare un'idea della quantità di animali coinvolta nel mercato globale della carne a basso prezzo, basti pensare che la JBS è quotidianamente responsabile del macello di: 85.000 capi di bestiame, 70.000 maiali e

12 milioni di uccelli²⁰⁹. Globalmente, la divisione fra Paesi e animali macellati è la seguente:

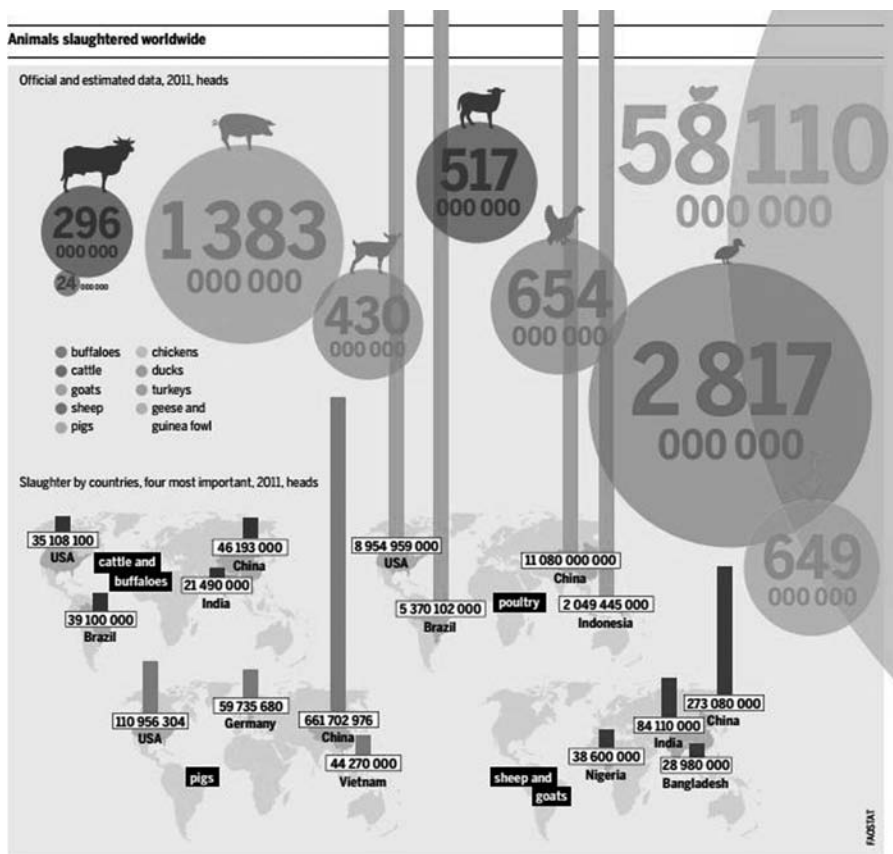


Figura 8: Animali macellati in tutto il mondo. Fonte: Meat Atlas

Il costo reale di tutta questa carne non è, appunto, quello che appare sulle confezioni al supermercato; esso è la somma di molti altri fattori, quali:

²⁰⁹ Meat Atlas, p. 12

costi legati al ciclo di produzione della carne +
costi associati agli impatti della produzione della carne
+ costi pagati dai contribuenti attraverso la PAC =
costo del mercato²¹⁰

Questo spaventoso complesso è tenuto in vita da enormi investimenti pubblici, come dal grafico seguente, relativo agli USA.

Where the Money Goes: The Foods That Subsidies Support

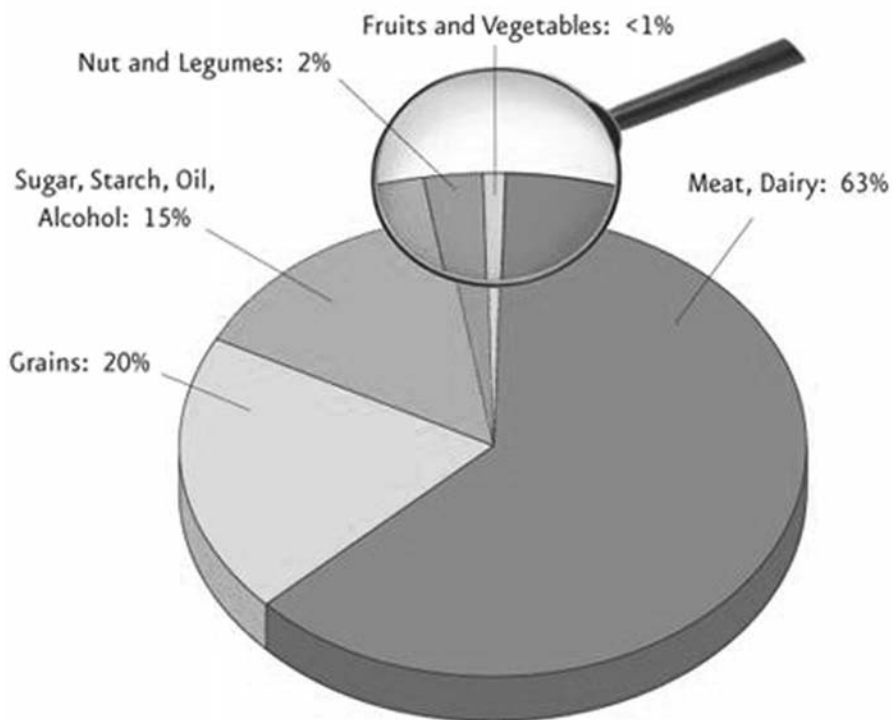


Figura 8 bis: Dove va a finire il denaro? Fonte : www.scienzavegetariana.it

²¹⁰ Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, p. 5

Da questo grafico risulta palese quanto i sussidi pubblici al mercato della carne siano fondamentali per mantenere in piedi questo mercato. In caso contrario, infatti, crollerebbe sotto il peso dei prezzi di mercato degli alimenti per il bestiame, e diverrebbe indispensabile alzare il prezzo al consumo che porterebbe a sua volta ad una perdita economica, dato che ora come ora in certe zone del mondo la carne costa meno di cibi molto più salutarci quali frutta e verdura. Risulta perciò evidente il collegamento fra sussidi governativi e multinazionali della carne, connubio già individuato da Harvey, sotto il nome di “connubio Stato-finanza”, relativo allo sviluppo del capitale mondiale. Credo che questi ingenti investimenti, che ovviamente finiscono nelle tasche delle grandissime aziende multinazionali, (i pochi, piccoli allevatori rimasti non beneficiano di tali aiuti), siano il collegamento che conferma che la condanna di miliardi di animali (e in definitiva anche di milioni di persone che abusano di quella carne); è il risultato di un circolo vizioso creato allo scopo di muovere miliardi di dollari per tenere in vita questa macchina che produce soldi a spese dell'ambiente, degli animali e della salute. Questo meccanismo potrebbe essere stato messo in moto dalle aziende farmaceutiche per speculare sulla vendita di antibiotici e sulle tonnellate di medicine acquistate da individui sovrappeso, affetti dalle malattie del benessere; per non parlare dello scandalo dei semi Monsanto in India, che ha provocato migliaia di suicidi fra i contadini.

Sconcertante è il fatto che questo settore, molto inquinante, non rientri per nulla nell'agenda di trattati internazionali per la stabilizzazione delle emissioni di gas serra, (Kyoto per esempio). Ad oggi l'unico paese che ha introdotto il consumo di carne nell'agenda delle azioni per diminuire l'impatto ambientale è la Nuova Zelanda, uno dei maggiori esportatori mondiali di prodotti caseari e derivati del latte. Per comprendere meglio il funzionamento dei finanziamenti governativi al mercato globale della carne, spiegherò il funzionamento della PAC, che è fonte di sussidi all'industria della carne europea. A questo punto è importante dare una definizione preliminare dei diversi tipi di allevamento esistenti:

- *Estensivo*: gli animali sono liberi di muoversi a pascolare

liberamente, all'aria aperta senza ricoveri²¹¹.

- *Intensivo*: si intende una forma di allevamento che utilizza tecniche industriali e scientifiche per ottenere la massima quantità di prodotto al minimo costo utilizzando il minimo spazio²¹².
- *Misto*: gli animali sono rinchiusi, ma possono uscire all'aperto.
- *Biologico*: gli animali vengono allevati con tecniche che rispettano il loro benessere, nutriti con prodotti vegetali ottenuti secondo i principi dell'agricoltura biologica²¹³.

La Politica Agricola Comune (PAC), viene sviluppata negli anni Sessanta, per promuovere l'autosufficienza alimentare della Comunità Europea. Negli anni Ottanta viene erogato alla PAC circa l'80% del budget UE. Nel periodo 2007-2013 la PAC rappresenta circa il 40% dell'intero bilancio UE, nessun altro settore raggiunge una simile quota.

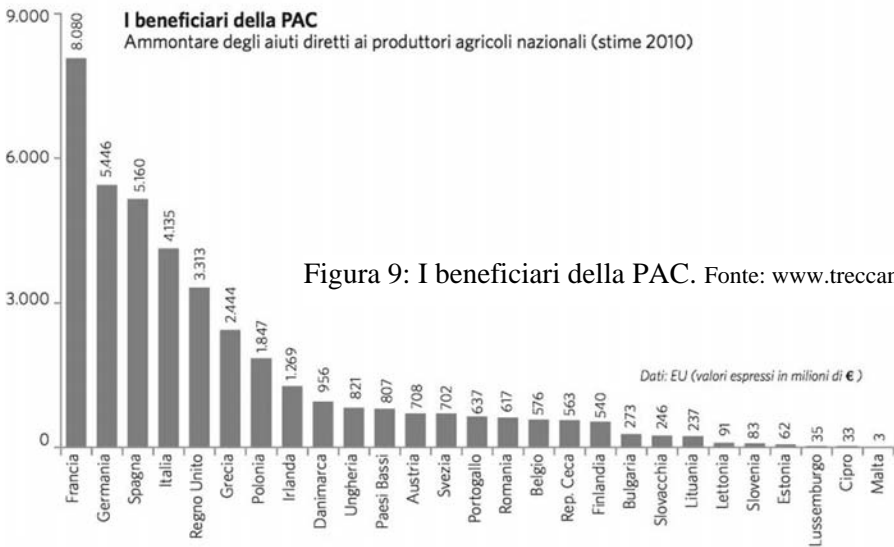


Figura 9: I beneficiari della PAC. Fonte: www.treccani.it

²¹¹ Fonte: www.carne-bovina.it/allevamento.html

²¹² Fonte : www.wikipedia.org/wiki/Allevamento_intensivo

²¹³ Fonte: www.digilander.libero.it

I sussidi della PAC raggiungono i 55 miliardi di euro all'anno, cifra elevatissima se teniamo conto che solo il 5% della popolazione attiva lavora nel settore dell'agricoltura e dell'allevamento. Gli stati europei che più beneficiano della PAC sono: Francia, Germania, Italia, Spagna e Gran Bretagna.

Questi sussidi sono erogati principalmente da due fondi di finanziamento europei: il Fondo Europeo Agricolo di Garanzia (FEAGA) e il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR). Nel 2003 c'è stata una riforma della PAC: è stato introdotto il principio di condizionalità all'erogazione dei sussidi. I sussidi dovrebbero essere stanziati solo per quelle aziende che rispettano determinati standard di benessere per gli animali allevati e rispettano determinate norme per limitare l'inquinamento. Gran parte di questi standard rimangono opzionali. Per legge deve essere controllato almeno l'1% delle aziende all'anno²¹⁴. Le sanzioni comunque riguardano la riduzione dei sussidi erogati verso la struttura, che possono variare dall'1% al 15%²¹⁵.

Nei paesi industrializzati, i sussidi governativi tendono ad incentivare lo sviluppo di metodi di allevamento intensivo, piuttosto che piccole realtà agricole. Anche in Europa la PAC, si muove in questa direzione, soprattutto perché l'Europa è uno degli attori globali che più esportano prodotti caseari e che più importano mangimi dal Sud del mondo. Il 74% dei finanziamenti della PAC sono stanziati per grandi complessi agricoli, solo l'8% dei finanziamenti PAC devono essere divisi fra 70% delle aziende di piccole e medie dimensioni²¹⁶. Inoltre la PAC sostiene direttamente la produzione di cereali (il 50% dei quali viene utilizzato per la produzione di mangimi), la soia viene importata da paesi come il

²¹⁴ Ci sono circa 7.3 milioni di aziende agricole a scopo commerciale nell'Unione Europea e altre 6.4 milioni di aziende agricole piccole (al di sotto di 1 unità standard Europea, cioè con un margine di 1200 euro l'anno). Fonte Eurostat (2007). in Italia ci sono circa 1.680.000 aziende agricole (Eurostat, 2007). Rapporto LAV, 2012, p. 37

²¹⁵ European Commission, DG Agriculture, CAP Reform 2003, Cross-Compliance Info Sheet. Rapporto LAV, 2012, p. 37

²¹⁶ Regolamento del Consiglio 1290/2005 del 21 giugno 2005. Rapporto LAV, 2012, p. 37

Brasile a tariffa zero²¹⁷.



Figura 10: Bilancio Unione Europea, ripartizione spesa anni 2007-2013.

Fonte: www.agricoltura24.com

Chi ottiene in assoluto meno aiuti da questa politica sono i piccoli agricoltori, e in definitiva tutti gli animali ed i consumatori finali, posti di fronte a pochissime opzioni di scelta di consumo .

Questo complesso sistema di finanziamenti è la base su cui poggia il mercato globale della carne. Questo stesso mercato, nel 2005, è stato riconosciuto dal Ministero dell'Ambiente Danese come il settore dal maggiore impatto ambientale, e quello caratterizzato dai costi più elevati.²¹⁸ La produzione di carne è aumentata soprattutto dagli anni Sessanta fino ad oggi. Gli allevamenti di tutto il mondo occupano una superficie pari al 30% delle terre emerse del pianeta²¹⁹

²¹⁷ Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, 2012, p. 38

²¹⁸ Danish Ministry of the Environment, *Prioritization within the Integrated Product Policy* (project 980), 2005. La carne e i prodotti a base di carne di suino sono quelli annoverati con potenziale impatto maggiore (80% della produzione nazionale è orientata all'export). Fonte: Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, Roma, 2012, p. 12

²¹⁹ FAO, *Livestock's long shadow*, 2006. Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, p. 13

e il 70% delle terre agricole mondiali. Il mercato mondiale della carne è suddiviso come segue: 33% carne avicola, 36% carne suina, 24% carne bovina e il 5% di carne ovina²²⁰. Questo aumento della produzione è la conseguenza dell'imponente aumento della domanda mondiale di carne, che ha basi prettamente psico-socio-economiche, come abbiamo evidenziato nel primo capitolo del lavoro. L'aumento della domanda di carne è stato stimato da un rapporto della Banca Mondiale del 2005, *Managing the Livestock Revolution*²²¹, e ed è stato tradotto come segue: il consumo medio annuale di carne nel 1997 era di 36 kg di carne a persona, prospettato in un aumento fino a 45 kg nel 2020. Nel 2006 la FAO stimava un consumo medio di 42.3 kg, che diventavano 87 kg nei paesi industrializzati. Il consumo medio annuale di prodotti derivanti dal latte, è stimato²²² in 103 litri pro-capite che diventano 246 litri nei paesi industrializzati e 66 litri nei paesi in via di sviluppo. Secondo ISMEA, il consumo medio di carne pro-capite in Italia è pari a 87,5 kg l'anno²²³. Gli americani sono in assoluto i maggiori consumatori di carne al mondo, con una media nazionale pari a 122 kg di carne all'anno. Allo stesso tempo sono il popolo che soffre di più a causa di malattie legate a questo abuso, come obesità, ipertensione, problemi cardiovascolari e tumori. Tutti questi indici proiettati verso l'alto, innescano svariati meccanismi di retroazione positiva, per quanto riguarda l'aumento della produzione di carne globale: necessita infatti di maggiore spazio, di maggiori quantità di mangime, quindi di più vaste aree da deforestare. Questo implica più inquinamento da allevamenti intensivi, e perciò un maggiore impatto sul riscaldamento globale; senza contare l'aumentato rischio di allarmi sanitari legati sia al mondo animale che alle malattie trasmissibili all'uomo. Questi trend fanno realisticamente pensare che in futuro la produzione di carne e il suo consumo saranno i principali responsabili della scarsità di

²²⁰ FAO, *Trade and Market Division*, 2008. Sources of the world's meat supply in 2007. Ibidem, rapporto LAV.

²²¹ World Bank 2005 *Managing the Livestock Revolution, policy and technology to address the negative impacts of a fast growing sector*. Ibidem, rapporto LAV.

²²² FAO, *Food Outlook*, 2009. Rapporto LAV.

²²³ ISMEA, *Indicatori del Sistema Agroalimentare Italiano*, 2009. Rapporto LAV.

suolo, risorse naturali, impatti ambientali e crisi globali legate alla salute umana e al benessere animale²²⁴. Altra fonte di inquinamento sono i frequenti trasporti degli animali, che spesso avvengono quando questi sono ancora in vita, e vengono soprannominati i “viaggi della morte”, in quanto spesso si tratta di tragitti lunghissimi, durante i quali gli animali non vengono né nutriti né dissetati, per questo i più deboli spesso muoiono prima di arrivare al macello. Questi viaggi avvengono soprattutto per trasportare gli animali dal paese dove vengono allevati al luogo del macello. Anche in questo caso i numeri sono sbalorditivi, tenendo conto del fatto che ogni giorno nell'Unione Europea viaggiano su strada 50.000 animali²²⁵.

In assoluto l'attività che più di tutte ha la responsabilità di occupare suolo terrestre, è la coltivazione di mangime per nutrire gli animali degli allevamenti intensivi. Infatti, l'agricoltura e la deforestazione contribuiscono ad 1/3 delle emissioni globali di CO₂. Le terre utilizzate per coltivare mangimi e quelle destinate all'allevamento, utilizzano l'80% delle terre agricole del pianeta, mentre quelle destinate alla coltivazione di cibo per l'uomo occupano solo l'8% delle medesime terre. Nel 2007 la foresta pluviale dell'Amazzonia ha subito una deforestazione pari a 19.400 km quadrati, questa deforestazione è stata responsabile dell'emissione di 191 milioni di tonnellate di CO₂²²⁶. Per coltivare queste ingenti quantità di cereali e soia, è indispensabile fare un uso indiscriminato di pesticidi ed erbicidi, che hanno un effetto devastante sugli ecosistemi e sul cambiamento climatico.

Un rapporto della FAO²²⁷ su 11 Paesi ha calcolato le emissioni di CO₂ derivanti dalla produzione di fertilizzanti, questa cifra è pari a 41 milioni di tonnellate l'anno.

Tra le altre voci relative agli impatti inquinanti del ciclo di

²²⁴ Rapporto LAV, *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, Roma, 2012, p. 16

²²⁵ Dato riportato dalla Commissione Europea, 15 Aprile 2004, rapporto LAV.

²²⁶ Garnett T., *Livestock-related GHG: options for policy makers' Environmental Science et policy* 12 (2009) 491 – 503,29, February 2009.

²²⁷ FAO, *Current World Fertilizer trends and outlook to 2011/2012*, 2008. Rapporto LAV, 2012.

produzione della carne, è presente il trasporto, sia di animali vivi che di mangime. Dato che questi trasporti avvengono quasi esclusivamente via terra, l'emissione di CO₂ è direttamente proporzionale al traffico generato dalla domanda mondiale, quindi è, come gli altri, un trend in crescita. Solo in Europa, il trasporto produce emissioni pari a 992.3 milioni di tonnellate di CO₂²²⁸. La soia è la merce che in assoluto percorre le distanze più lunghe e l'Europa è il principale importatore di soia dal Brasile. Per raggiungere il vecchio continente, questo indispensabile prodotto dell'economia della carne mondiale è responsabile dell'esorbitante cifra di 32.000 tonnellate di CO₂ l'anno (Eurostat). Per concludere l'elenco degli impatti riportato dal rapporto della LAV, l'ultima voce si riferisce all'allevamento stesso degli animali, che produce inquinanti quali l'ormai noto gas metano e l'ammoniaca. In UE le emissioni del solo metano proveniente dalla digestione bovina, sono pari al 3.3% del totale delle emissioni di CO₂ europee. Inoltre gli allevamenti sono responsabili del 60% delle emissioni di ammoniaca, sostanza che contribuisce alla formazione delle piogge acide.

Una tipologia di inquinamento che accomuna tutti gli allevamenti è quella derivante da fertilizzanti quali azoto e fosforo che, infiltrandosi nel terreno tendono a raggiungere i corsi d'acqua e le falde acquifere, inquinandole e creando le cosiddette “zone morte”: aree acquatiche caratterizzate dall'aumento della popolazione di alghe che consumano gran parte dell'ossigeno contenuto nell'acqua, a scapito di altre forme di vita, quali i pesci. La stessa Europa soffre di questo tipo di inquinamento, Mar Baltico, Mar Nero, e l'Adriatico stesso, contengono alcune zone morte. Molte di queste sostanze, compresi i residui di medicinali contenuti nei liquami che vengono riversati nei corsi d'acqua, spesso finiscono nell'acqua che beviamo. Queste sostanze sono cancerogene²²⁹. Un altro problema relativo all'acqua è lo spreco della stessa che avviene negli allevamenti: si pensi solo all'abissale differenza di utilizzo d'acqua per la produzione di un chilo di patate, per cui sono sufficienti 500 litri d'acqua; mentre

²²⁸ World Bank Indicators, <http://data.worldbank.org/indicator> . Rapporto LAV.

²²⁹ Meat Atlas, p. 22

per un chilo di carne di manzo vanno sprecati 100.000 litri²³⁰!

Un ulteriore danno causato dagli allevamenti intensivi è che gli animali allevati, sono stati geneticamente modificati per nutrirsi di determinati alimenti (mais e soia in particolare), che naturalmente non assumerebbero. Sono stati programmati per crescere innaturalmente veloci, per utilizzare il cibo servitogli nella maniera più efficiente possibile (la conversione più efficiente dal punto di vista dei grandi gruppi alimentari resta quella del pollo, a causa dei bassi costi di allevamento e la corrispondente alta resa nella conversione mangime-carne). Questi animali devono comunque essere imbottiti di antibiotici, per limitare il rischio della diffusione di malattie infettive, (nel caso dei ruminanti per limitare i danni di una dieta totalmente innaturale, a base di cereali, insostenibile per il ruminante), ma soprattutto per accelerarne la crescita. Di conseguenza queste specie non potrebbero più sopravvivere se non negli allevamenti stessi, cioè in spazi ristretti ed affollati, nei quali tutte le condizioni esterne sono tenute sotto massimo controllo (temperatura, umidità e alimentazione). Si tratta in definitiva di milioni e milioni di mostri creati per sfamare altrettanti milioni di consumatori di carne scadente a basso costo²³¹. Tutte queste informazioni sulle genetiche sono segretamente custodite dalle compagnie stesse, in un clima di segretezza raggiunto solo dalle organizzazioni militari e, dalle compagnie che gestiscono il commercio di sementi, come la Monsanto. Parlando della Monsanto, una questione molto problematica, relativa a sostanze chimiche di sintesi che vengono immesse nell'ambiente a causa degli allevamenti intensivi, è quella del glifosato (N-fosfometil-glicina), in assoluto il diserbante più venduto al mondo. Questa sostanza fu brevettata appunto dalla stessa azienda di biotecnologie agricole negli anni Settanta, ed è un erbicida brevettato per distruggere tutte le piante tranne la soia geneticamente modificata per resistervi, i cui semi sono venduti a caro prezzo dalla Monsanto stessa. Questa soia è utilizzata per nutrire grandissima

²³⁰ *The Global Benefits of Eating Less Meat*, Report by Compassion in the World Farming Trust, 2004, p. 25

²³¹ *Ibidem*, p. 23

parte degli animali da allevamento in tutto il mondo, dal pollame ai suini. Il problema è che residui dell'erbicida rimangono nella carne e nei prodotti che vengono acquistati dal consumatore finale nella maggior parte dei supermercati. Essendo una sostanza di sintesi, il glifosato non può essere eliminato lavando il prodotto sotto un getto d'acqua e neppure cucinandolo. Questa sostanza rimane stabile addirittura un anno, indipendentemente dal processo di conservazione cui viene sottoposto il prodotto contaminato. Quindi questi residui si trovano prima sui fagioli di soia che mangiano gli animali e poi, dato che il ciclo di vita è brevissimo per rispettare le leggi ferree dell'efficienza e della velocità, nella carne degli animali stessi che finisce sui banconi frigo di tutto il mondo, in prodotti che vanno dalla carne, al latte, alle uova. Questa sostanza spesso viene diffusa dagli aerei direttamente sui campi di soia, con conseguenze drammatiche per la vegetazione che circonda i campi di soia e per la stessa biodiversità locale, che viene seriamente danneggiata da questa sostanza chimica. Le conseguenze sulla salute umana di coloro che abitano nei dintorni dei campi sono altrettanto drammatiche: essa infatti interferisce con il sistema ormonale, con le gravidanze, e può essere causa di mutazioni genetiche e di cancro. Queste informazioni sono state raccolte osservando le conseguenze sulle popolazioni colombiane ed ecuadoregne che vivevano vicino alle piantagioni di coca, che subivano periodicamente il trattamento al glifosato per arginare la produzione di cocaina. In queste popolazioni erano evidenti le conseguenze delle modificazioni genetiche nei bambini, e durante i periodi del trattamento gli aborti spontanei subivano un drastico aumento²³².

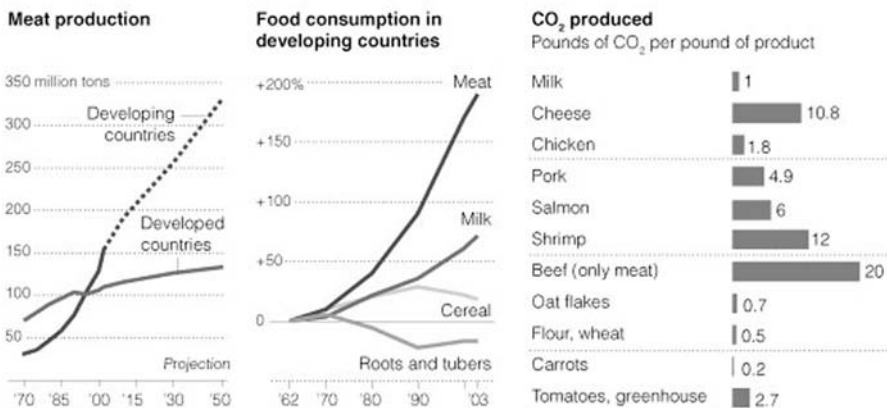
Per quanto riguarda gli impatti diretti delle diverse specie allevate, ci sono delle differenze da evidenziare, in quanto non tutte le tipologie di carne hanno lo stesso impatto sull'ambiente. La carne bovina è in assoluto la più inquinante, soprattutto è la principale fonte di gas metano, sostanza che altri tipi di animali da carne producono in quantità quasi irrisorie (se non fosse per l'eccezionale popolosità indotta dai consumi alimentari umani), come ad esempio

²³² Meat Atlas, p. 39

il pollame. Infatti la carne bovina ha un impatto da 4 o 8 volte in più rispetto al pollame, e 5 volte superiore a quello dei suini²³³.

Meat Consumption and CO₂ Emissions

According to a report by the United Nations Food and Agriculture Organization, livestock generates 18 percent of greenhouse gas emissions. The problem is expected to grow, as developing countries increase their consumption of meat and byproducts.



Source: "Livestock's Long Shadow," by the United Nations Food and Agriculture Organization, 2006; Lantmannen

THE NEW YORK TIMES

Figura 11: Consumo di Carne ed Emissioni di CO₂

Il mercato mondiale della carne negli ultimi anni sta mutando, questo cambiamento deriva dall'aumento spaventoso degli allevamenti intensivi di polli da carne (*broiler*²³⁴), soprattutto nel Sud-Est Asiatico. Mentre nel mondo occidentale il consumo di carne è stazionario, anzi per alcune specie è addirittura in lieve diminuzione (ad esempio la carne rossa, per questioni relative agli scandali sanitari -mucca pazza in primis), nei paesi in via di sviluppo, soprattutto l'area BRIC²³⁵, si osserva un aumento esponenziale del

²³³ Rapporto LAV, *Il costo reale del ciclo di produzione della carne*, p. 32

²³⁴ Broiler: è il pollo comune allevato esclusivamente per produrre carne. Dalla nascita vengono nutriti con mangimi speciali molto energetici in modo tale da produrre in 35/70 giorni un pollo pronto per la filiera delle macellerie. Fonte: www.wikipedia.org

²³⁵ BRIC: Brasile Russia India Cina.

consumo di carne e particolarmente per quella di pollo. Un caso interessante è quello dell'India, internazionalmente noto come Paese popolato dalla maggioranza di vegetariani, per motivazioni religiose, dove il consumo di carne di pollo è esploso, e il fenomeno “*Non-veg*²³⁶” è diventato addirittura uno *status-symbol* per la nuova media borghesia formatasi con il boom economico degli ultimi vent'anni. Il pollo è preferito ad altri tipi di carne soprattutto perché non è investito da tabù religiosi e/o etici, come il caso del maiale per i musulmani. La carne di pollo ha subito un incremento dei consumi soprattutto grazie ai bassissimi prezzi, sia di produzione che di vendita, e in particolare per la sua alta efficienza nella trasformazione di cibo in carne (per questo risulta più redditizio per le grandi aziende). Un altro fenomeno che contribuisce all'esponenziale aumento della produzione di carne di pollo, è il fatto che in questi paesi stanno spuntando come funghi migliaia di punti vendita *fast food*, come McDonald's e Kentucky Fried Chicken (KFC). Per rifornire queste fabbriche di cibo scadente, sono indispensabili i famigerati allevamenti intensivi, parti dell'ormai noto circolo vizioso fatto di occupazione di suolo per le colture necessarie al nutrimento, inquinamento derivante dai pesticidi e fertilizzanti, massicce dosi di antibiotici, pericolo di contagiose malattie per animali e uomini. Un'ulteriore conseguenza di questa esplosione del consumo di carne di pollame (verificatasi nel resto del mondo per tutti i tipi di carne allevata intensivamente) è il fatto che stanno scomparendo tutti i piccoli allevatori, che non riescono a mantenere il ritmo di produzione delle grandi multinazionali della carne. Basti pensare, di nuovo, al caso della Cina: nel 1998 gli allevatori con meno di 2.000 uccelli erano il 62%, nel 2009 questa percentuale è scesa al 30%²³⁷. Da queste pagine risulta evidente che l'impatto globale della carne sull'ambiente non è un argomento di secondo piano, soprattutto dovrebbe essere incluso nelle agende politiche di tutti i Paesi in quanto, come vedremo nel prossimo paragrafo, la carne (soprattutto quella bovina) è, oltre che il principale inquinante e responsabile del

²³⁶ Non-veg: non seguire più una dieta priva di proteine animali derivanti da carne e latte.

²³⁷ Meat Atlas, 2014, p. 40

cambiamento climatico, una delle principali cause delle malattie del benessere. Malattie che rendono questo consumo una piaga per la società, espressa in termini di elevatissime spese sanitarie che ricadono sulla collettività, che vanno a sovvenzionare spese per medicinali che non sarebbero necessari se la maggior parte delle persone dei paesi ricchi del mondo si alimentassero in maniera differente, semplicemente eliminando il consumo di carne quotidiano e riducendolo ad una volta a settimana. A questo problema deve essere trovata una soluzione nell'interesse della comunità mondiale, che ci perde sotto molteplici punti di vista: prima di tutto da quello della salute dell'ambiente in cui vive, dal punto di vista della salute individuale e di quella animale.

Effetti del consumo di carne sulla salute

In questo paragrafo, verranno illustrate le correlazioni fra eccessivo consumo di carne e l'insorgenza di alcune malattie del benessere, cioè quelle patologie che più frequentemente colpiscono le persone che si alimentano seguendo una dieta ricca di proteine animali, grassi e zuccheri. Queste malattie vengono così soprannominate perché, man mano che in una cultura si diffondono il benessere economico e l'agiatezza, mutano di pari passo le abitudini alimentari. La tendenza principale è quella di abbandonare la dieta tradizionale del paese di origine (si pensi al caso dell'India) per seguire una dieta più “occidentale”, o meglio, americana (la diffusione globale di catene di *fast food* ne è un esempio lampante).

Molti studi testimoniano che una dieta povera di carne e derivati di origine animale sia più salutare, poiché comporta una minore pressione arteriosa, minor incidenza di colesterolo dannoso e garantisce una massa corporea minore rispetto ad una alimentazione caratterizzata da un abbondante consumo di carne e latticini. Questi studi²³⁸ dimostrano che la dieta vegetariana riduce fino a un terzo il rischio di malattie cardiovascolari.

²³⁸ EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) Project

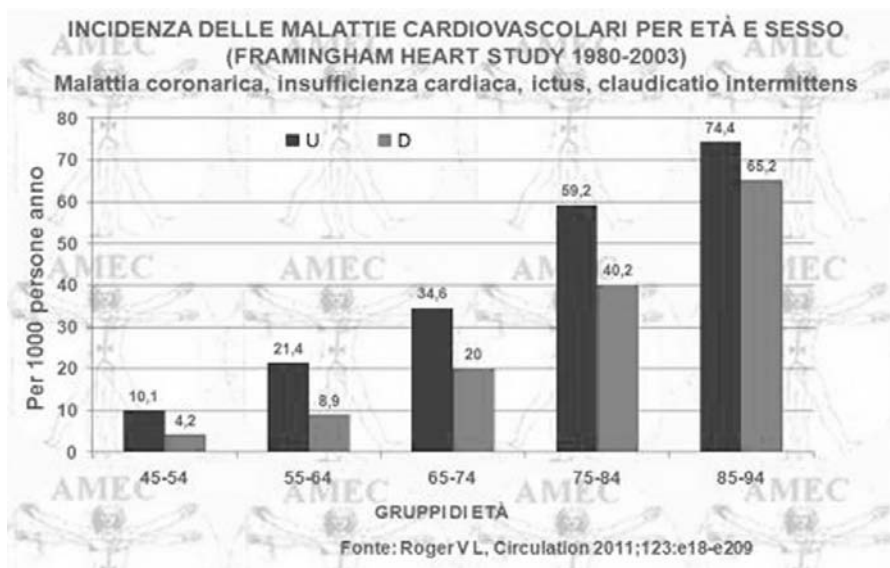


Figura 12: Incidenza delle malattie cardiovascolari per età e sesso

Uno dei più importanti studi sull'influenza di fattori esogeni come causa di cardiopatie è lo studio Framingham, iniziato nel 1949 nell'omonima cittadina del Massachusetts. Lo scopo dello studio era analizzare un numero elevatissimo di casi, per arrivare a delle conclusioni che potessero permettere di collegare certe abitudini (dieta, fumo di sigaretta, stile di vita) a determinate patologie. Dal 1949 al 1953 furono esaminate 5209 persone, per cercare di identificare possibili fattori di rischio che potessero portare allo sviluppo di malattie, soprattutto cardiovascolari. Dopo che tutti questi individui furono sottoposti a una visita medica generale, lo studio prese il via, monitorando costantemente stato di salute e decessi. Questi dati furono poi incrociati con una seconda popolazione di individui presa in esame fra il 1968 e il 1975.

L'incrocio di questi dati portò ad una mole incredibile di dati, molto utile per collegare un certo tipo di comportamento o una

caratteristica fisica con l'insorgere di una particolare malattia²³⁹.

Le cardiopatie erano molto più frequenti nei paesi occidentali e ricchi (in particolar modo negli USA), proprio a causa della dieta particolarmente ricca di grassi saturi²⁴⁰ e proteine animali e povera di cereali integrali, frutta e verdura. Il fumo è da escludere dal campo dei responsabili, in quanto grandi fumatori sono anche i giapponesi, ma nello stesso periodo non furono riscontrabili simili percentuali di persone affette da cardiopatie, quindi la causa doveva essere principalmente ambientale, non genetica. Infatti quando, negli ultimi vent'anni, il nostro stile di vita occidentale (soprattutto la nostra dieta) è stato adottato da molte popolazioni coinvolte nel boom economico generato dalla globalizzazione, anche questi paesi hanno iniziato ad ammalarsi delle nostre stesse patologie²⁴¹. Per provare l'effetto di una dieta povera di grassi saturi sulla salute, il dottor Caldwell Esselstyn provò direttamente su alcuni suoi pazienti affetti da cardiopatia, gli effetti di una dieta povera di grassi saturi, ricca di vegetali e quasi totalmente priva di alimenti di origine animale. All'inizio della sperimentazione, i pazienti avevano un livello di colesterolo nel sangue pari a 246mg/dl, nel corso dell'esperimento il livello scese a 123mg/dl²⁴². Un risultato molto positivo.

Un altro studio, il *Global Burden of Disease* elaborato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, ha valutato la diffusione mondiale di molte tipologie di malattie e disagi negli ultimi decenni. Il risultato dello studio è stato molto interessante:

per la prima volta nella storia, infatti, il peso delle patologie legate alla cattiva alimentazione ha superato quello delle malattie determinate da un insufficiente

²³⁹ www.medfor.net/Rischio/Framingham.net

²⁴⁰ Grassi saturi: sono acidi grassi costituiti da una catena carboniosa satura costituita unicamente da legami singoli C-C. Possono essere di origine naturale, o derivati per idrogenazione di acidi grassi insaturi. Fonte: wikipedia.org

²⁴¹ Campbell T. C., Campbell M.T., *The China Study. Sorprendenti implicazioni per la dieta, la perdita di peso e la salute a lungo termine*, Macro Ediz., Cesena, 2006, pp. 117-18

²⁴² *Ibidem*, p. 126-27

apporto calorico²⁴³.

Anche se l'aspettativa di vita negli ultimi trent'anni è aumentata, è contemporaneamente peggiorata la qualità della stessa: si vive più a lungo ma si vive peggio, a causa di una dieta ricca di alimenti poco salutari, e povera di alimenti quali frutta e verdura. A causa di queste deficienze nella dieta occidentale, accompagnate da una sempre ridotta attività fisica, la percentuale di persone affette da diabete è aumentata del 34% dal 2003 al 2009²⁴⁴. Ai costi attribuibili alla cattiva qualità della vita, si devono aggiungere i costi economici della cura di determinate malattie del benessere quali cardiopatie e diabete, che in Europa sono stimate sui 200 miliardi di euro all'anno.

Uno dei maggiori flagelli contemporanei, testimone dell'enorme disparità esistente fra mondo occidentale “sviluppato” e paesi del Sud del mondo, è l'obesità. Questa patologia è infatti il testimone primario dell'eccesso di cibo da un parte e dell'assoluta mancanza dello stesso dall'altra. Attualmente al mondo sono presenti 1 miliardo di individui sovrappeso e 500 milioni di obesi²⁴⁵.

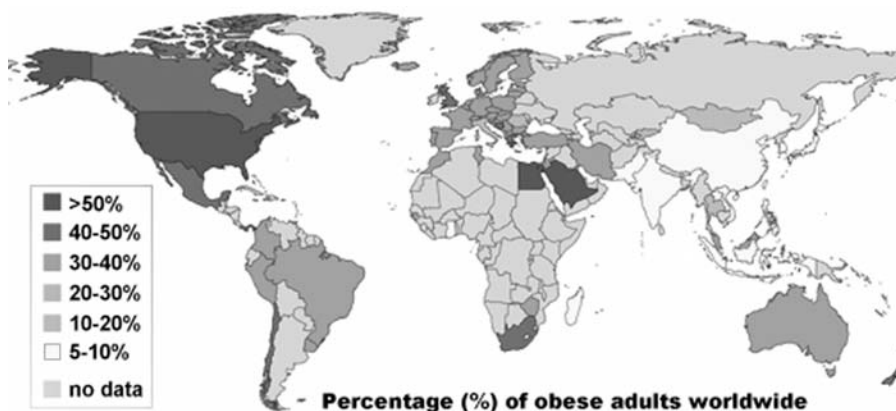


Figura 13: Tassi di persone sovrappeso. Fonte: World Health Organization

²⁴³ BCFN, Food for health. *Paradossi alimentari e corretti stili di vita in una società che cambia*, p. 8

²⁴⁴ BCFN, Food for Health, p. 11

²⁴⁵ BCFN, *Obesità: gli impatti sulla salute pubblica e sulla società*, 2012, pp. 15-20

Contemporaneamente, 1 miliardo di persone sono denutrite. Questi sono i numeri dell'ingiustizia alimentare che il sistema di consumo globale ha contribuito a creare. Se non ci sarà una maggiore sensibilità nei confronti di ciò che mangiamo, la situazione peggiorerà drammaticamente. Questo fenomeno è talmente grave che nel 1997 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha proclamato l'obesità come una epidemia globale. Ma cosa si intende precisamente con obesità? L'indice globalmente più utilizzato è il *Body Mass Index* BMI, indice di massa corporea, calcolato come il rapporto fra peso e altezza. Secondo gli standard internazionali, un BMI superiore a 25 kg/m² corrisponde alla soglia del sovrappeso, mentre un valore maggiore o uguale a 30 kg/m² corrisponde all'obesità. Con l'insorgere di questa patologia le probabilità che si manifestino altre malattie del benessere quali ipertensione, diabete e malattie cardiovascolari, è elevatissima.

Come è evidente dall'immagine di cui sopra, le aree del mondo che più risentono della piaga dell'obesità sono appunto i paesi sviluppati e i paesi che recentemente sono entrati nella globalizzazione economica, quali la Cina e l'India. All'obesità è direttamente associato un aumento della mortalità e dell'aspettativa di vita, quest'ultima è stimato che possa ridursi anche di 5 anni se i tassi di crescita dall'obesità non subiranno un arresto nel breve periodo.

Sostenibilità ambientale di diverse diete alimentari

Le scelte alimentari hanno un significativo impatto sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Soprattutto il commercio internazionale di pietanze d'importazione, il processo di produzione delle stesse, e la quantità di consumo, incidono pesantemente sull'ambiente.

A causa delle conseguenze ambientali che la produzione di certe tipologie di cibo e le importazioni di pietanze esotiche hanno sul pianeta, è soprattutto il consumo spropositato di cibo da parte dei paesi industrializzati e dei paesi del gruppo BRIC che spaventa i

ricercatori. È il momento di trovare delle soluzioni alternative, di fare delle scelte di consumo che si rivelino più eque per l'ambiente, per la nostra salute e per una più equa redistribuzione delle risorse. Il consumo di prodotti freschi, non confezionati, e di stagione, potrebbe essere una delle linee guida da seguire inizialmente. Successivamente potrebbe essere progressivamente eliminata la carne, prediligendo la dieta tipica mediterranea, decretata patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO per i conclamati benefici per la salute, rispetto ad una dieta come quella statunitense, ricca di carne e zuccheri. A questo proposito credo opportuno riportare un confronto fra queste due diete, effettuato dalla Barilla. La dieta nordamericana è appunto caratterizzata da un massiccio consumo di carne e di pietanze ricche di zuccheri. Conseguenza principale: il 62% degli americani oggi è in sovrappeso (*National Centre Health Statistics*).

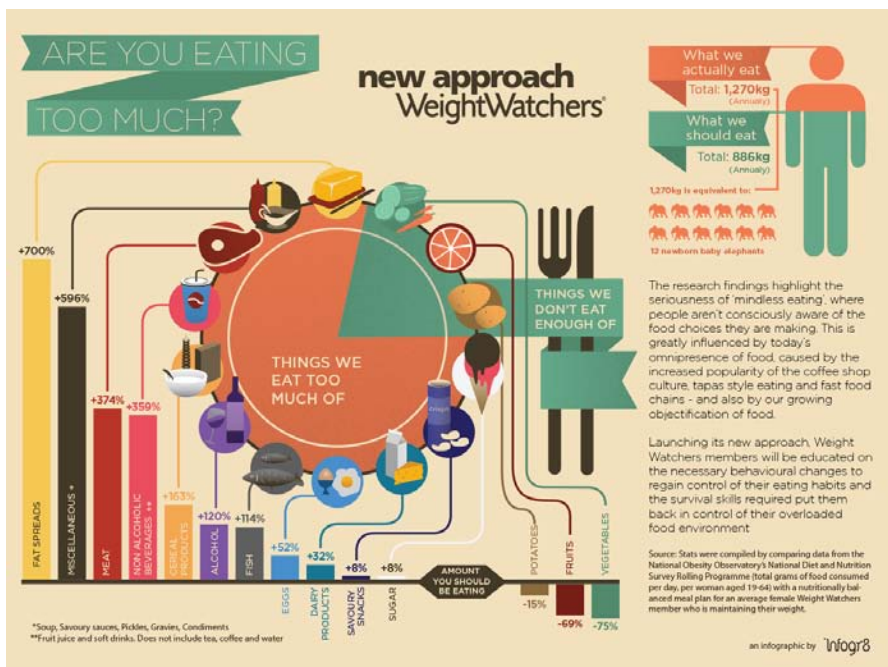


Figura 14. Consumo in relazione al peso corporeo. Fonte: www.infogr8.com

Un americano che segue questa dieta ha, quotidianamente, una impronta ecologica pari a 26,8 metri quadrati e immette nell'atmosfera 5,4 chili di CO₂. Al contrario, la dieta mediterranea predilige il consumo di carboidrati quali pasta e riso, e molta frutta e verdura. La presenza di queste fonti nutritive allontana il rischio di malattie, soprattutto quelle cardiovascolari e il sovrappeso. L'impronta ecologica di questa dieta è la seguente: 12,3 metri cubi e una immissione nell'atmosfera di 2,2 chili di CO₂²⁴⁶.



Figura 15: Consigli nutrizionali adeguati ad uno stile di vita sano

È evidente da questa immagine creata da studiosi di Harvard, come il consumo di carne, soprattutto quella rossa di manzo, sia da

²⁴⁶ BCFN, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, pp. 50-53

limitare drasticamente, per una vita in salute. Quindi non solo per un ambiente sano, ma anche per la salute individuale è indicata una minore quantità di carne. Soprattutto è importante che la carne consumata sia di provenienza locale, per diminuire l'impatto ambientale del trasporto.



Figura 16: Dieta equilibrata fra proteine e carboidrati

La figura 16 rappresenta l'*eat well plate*, cioè il giusto equilibrio fra ogni tipo di pietanza per una dieta salutare e sana. Moltissimo spazio è dedicato ad alimenti di origine vegetale, come verdura, frutta e cereali. Alle pietanze di origine animale, come carne, latticini e pesce, viene dato uno spazio minore, indice del fatto che questi alimenti dovrebbero essere consumati con moderazione durante la settimana. Pochissimo spazio viene dedicato agli alimenti ricchi di zuccheri e grassi, come merendine e bibite gasate.

CAPITOLO 4

UNA POSSIBILE SOLUZIONE

Chi non conosce il cibo non può capire le malattie dell'uomo
Ippocrate, padre della medicina (460-357 a. C.)

La Doppia Piramide

L'importanza di quello che decidiamo di mettere a tavola è e sarà cruciale nel definire la pace nel mondo nei prossimi anni. Una delle principali scelte che dovremo operare sarà quella di diminuire la quantità di carne che mettiamo sul piatto. Come abbiamo avuto modo di osservare, l'eccessiva produzione e consumo di questo alimento sono dannosi sia per l'ambiente che per il nostro organismo. Rinnovate scelte alimentari dovranno essere innanzitutto operate dai paesi industrializzati, principali autori e responsabili del sistema di consumo attuale, che sta distruggendo l'ecosistema e svuotando le casse pubbliche, in conseguenza delle esorbitanti somme di denaro necessarie per le cure delle malattie legate a questo sbalorditivo consumo di carne. Questa scelta potrebbe essere utile anche come monito per i Paesi che stanno vivendo in questi anni il boom economico: non essendo più di moda, o uno *status symbol* (perché è di questo che si tratta) il consumo sfrenato di carne, potrebbero operare una inversione di tendenza, prima che sia troppo tardi, prima che il pianeta venga consumato del tutto dall'ingordigia e dall'ingiustizia alimentare. Il mondo occidentale si è reso conto di recente, dell'importanza della dieta, e questa nuova consapevolezza è evidente in quanto la popolazione di vegetariani e vegani è annualmente in crescita. Probabilmente se questa consapevolezza dovesse impiegare lo stesso tempo per nascere (più o meno cinquant'anni) in Paesi come Cina e Brasile, sarebbe drammatico per tutto il mondo, tenendo conto dei tassi di crescita demografica della

Cina e dell'impatto ambientale della diffusione a macchia di leopardo degli allevamenti intensivi per far fronte alla crescente domanda di carne operata dalla nuova classe media affamata dello stile di vita occidentale. Non è possibile che con tutte le conoscenze di cui siamo in possesso oggi, si permettano ancora certi errori.

In aiuto e come guida, ci vengono incontro moltissimi studi e teorie, oramai scientificamente provate, sul rapporto tra alimentazione, ambiente e salute.

A mio avviso, la più incisiva e pratica allo stesso tempo è la teoria della doppia piramide alimentare elaborata per la prima volta da Barilla nel 2009 e continuamente rinnovata in base ai più recenti studi. Fondamentalmente questa doppia piramide affianca alla piramide alimentare, che illustra gli alimenti che dovrebbero essere preferibilmente consumati a causa delle superiori qualità benefiche per l'organismo, una piramide ambientale capovolta, che mette in evidenza gli alimenti che hanno un maggiore impatto sull'ambiente.

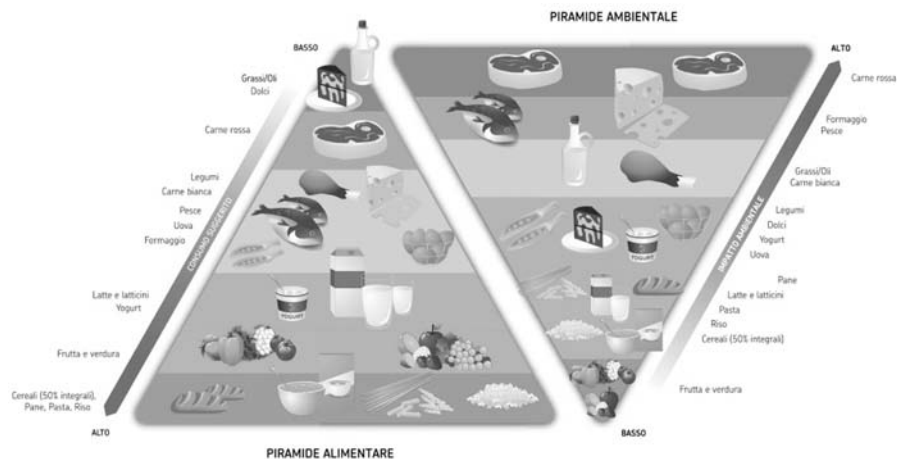


Figura 17: Doppia piramide alimentare. Fonte: Barilla

Si evince dal grafico che alimenti salutari quali verdure e cereali hanno allo stesso tempo un basso impatto ambientale. La carne è

ultima nella piramide alimentare (preceduta solo dagli alimenti dolci), a causa della correlazione fra il suo eccessivo consumo e l'insorgere di cardiopatie e obesità, colpe attribuibili anche agli alimenti che immediatamente la seguono e precedono, come dolci, latticini, uova e pesce. Allo stesso tempo la carne rossa (bovina) è in assoluto la prima nella piramide ambientale, in quanto alimento con il maggior impatto sull'ambiente, a causa dello sfruttamento di suolo necessario alla coltivazione e all'inquinamento da metano e azoto.

Risulta evidente, ancora una volta, che scelte orientate verso una sana alimentazione, lo sono a 360° anche per il pianeta, che risentirà sempre di più il peso di una popolazione umana sempre più numerosa, accompagnata da una innaturalmente vasta popolazione di animali da allevamento per soddisfarne gli appetiti. Un altro aspetto fondamentale di una dieta più giusta ed equa, è che dovrebbe essere fondata nelle culture tradizionali locali, in questo modo verrebbe preferita la stagionalità degli ingredienti tipici di ogni area del pianeta, favorendo direttamente la biodiversità animale e vegetale, indispensabili per terreni sani e duraturi. Questa mutata comprensione di ciò che mangiamo va vista come un investimento per il futuro, per un mondo migliore per i nostri figli e nipoti. Nessuna scelta ha la stessa potenza per il futuro di quella alimentare. Per ogni alimento può essere infatti tracciato il peso della produzione e del consumo per l'ambiente, tramite strumenti quali l'impronta ecologica, la *carbon footprint* e la *water footprint*. L'impronta del carbonio è una parte della già analizzata impronta ecologica: precisamente ne compone il 50% del totale. Questa particolare componente dell'impronta ecologica calcola la quantità di carbonio emessa da una fonte (nel nostro caso il cibo), inoltre, la *carbon footprint* calcola la quantità di foresta necessaria per assorbire il carbonio emesso in atmosfera da ciascuna fonte²⁴⁷.

L'impronta idrica rappresenta invece:

un indicatore del consumo di acqua dolce che

²⁴⁷ Fonte: www.footprintnetwork.org

include sia l'uso diretto che indiretto di acqua da parte di un consumatore o di un produttore. L'impronta idrica di un singolo, una comunità o una azienda è definita come il volume totale di acqua dolce utilizzata per produrre beni e servizi, misurata in termini di volumi d'acqua consumati (evaporati o incorporati in un prodotto) e inquinati per unità di tempo. Il *water footprint assessment* si sviluppa in tre fasi:

- quantificazione e localizzazione dell'impronta idrica di un prodotto o di un processo nel periodo di riferimento
- valutazione della sostenibilità ambientale, sociale ed economica dell'impronta idrica
- individuazione delle strategie di riduzione della stessa²⁴⁸.

Di seguito il grafico della *carbon footprint* degli alimenti:

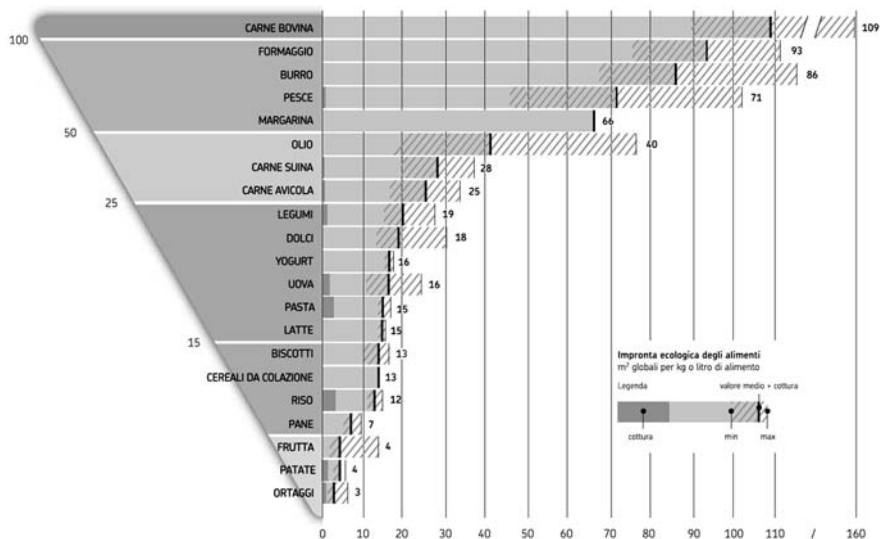


Figura 18: Carbon footprint degli alimenti. Fonte: Barilla

²⁴⁸ Fonte: www.minambiente.it (sito ufficiale del Ministero dell'Ambiente)

E la *water footprint* degli alimenti:

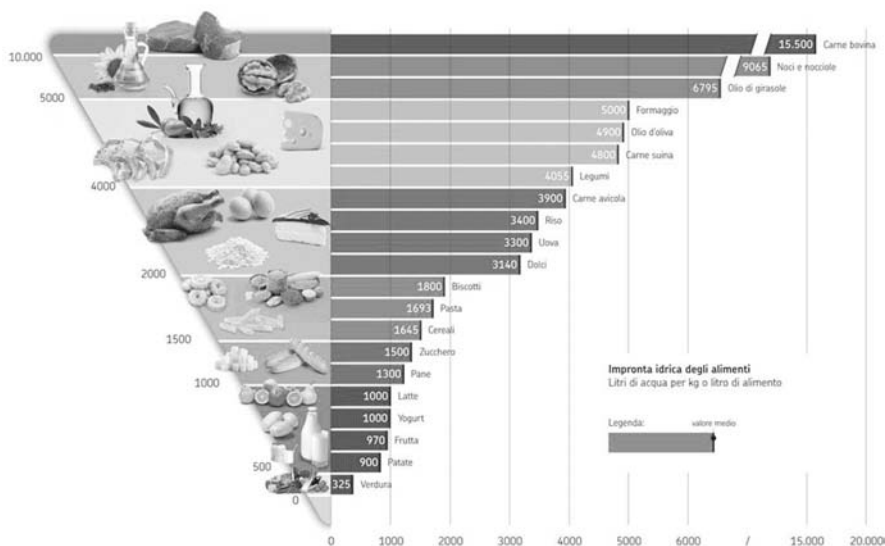


Figura 19: Consumo d'acqua per alimenti. Fonte: Barilla

Sia per la componente di anidride carbonica emessa, che per l'equivalente impronta idrica, la carne è la principale nemica dell'ambiente.

Necessità di un nuovo sistema alimentare

Coll'aumento della popolazione nascono le abitudini d'unione tendenti a promuovere la ricchezza e facilitare l'acquisto di macchine in aiuto dell'umano lavoro; e con ogni progresso che in tal senso si faccia l'uomo acquista una nuova potenza sulle materie di cui è composta la terra, ed una maggiore potenza che lo determini a scegliere per la sua coltura quelle terre che possono più sicuramente alimentare la specie umana e migliorarne la condizione; e con ogni progresso di questa potenza l'uomo ottiene una più generosa ricompensa ai suoi sforzi, consuma di più ed accumula sempre meglio e più rapidamente i mezzi che possono

agevolarlo nei suoi ulteriori progressi²⁴⁹.

La dieta oggi di moda, quella internazionale a base di proteine animali, oltre ad essere malsana per l'ambiente, per l'uomo e per gli animali, è generatrice di ingiustizie sociali a livello globale. Problemi quali il *landgrabbing*, la diversa destinazione di suolo e le esternalità negative prodotte dagli attuali modelli di consumo, creano problemi a livello di democrazia ed etica agricola. Fino a quando paesi del terzo mondo saranno disposti a svendere (*dumping*²⁵⁰) la propria terra per la costante fame di capitale? perdendo così la possibilità di coltivare la propria terra e mantenere viva la propria cultura alimentare e di coltivare prodotti tipici locali. La giustizia alimentare può essere guadagnata esclusivamente da movimenti dal basso, che rivendichino la terra e i prodotti tradizionali, impedendo il monopolio delle aziende multinazionali responsabili di inquinamento, di malvagità e ingiustizie. Il cibo è dell'uomo, non del mercato, così è stato per secoli e così dovrà essere in futuro. In questo contesto risulta indispensabile definire il concetto di sovranità alimentare, e lo farò sfruttando le parole del federazione contadina internazionale Via Campesina:

²⁴⁹ Carey H. C., Biblioteca dell'Economista, Seconda Serie, Trattati Speciali, Vol. I, *Agricoltura e Questioni Economiche che la riguardano*, Torino, Stamperia dell'Unione Tipografico-Editrice, 1859, pp. 345-46

²⁵⁰ Dumping: nel linguaggio economico, con questo termine ci si riferisce alla vendita all'estero di una merce a prezzi inferiori a quelli praticati nel mercato interno. Si parla in tal caso di discriminazione del prezzo. Di tale pratica si servono imprese e soprattutto gruppi di imprese, che operano in regime di quasi-monopolio nel mercato interno così da poter vendere in esso a prezzi superiori al costo e che godono di una protezione doganale tale da garantirli contro il pericolo che la merce rifluisca dall'estero a prezzi inferiori a quelli praticati sul mercato nazionale. Il d. rappresenta un potente strumento di lotta commerciale per la conquista di mercati esteri, ma provoca in genere l'erezione di barriere doganali difensive (dazi antidumping). [...] La locuzione d. sociale assume anche un significato più ampio, intendendo con essa i costi che le imprese traslano sulla società. Il processo di liberalizzazione del mercato del lavoro è visto da alcuni come un fenomeno di d. sociale, in quanto consente alle imprese di utilizzare in maniera meno rigida il fattore lavoro, ma senza sopportarne i costi legati alla precarizzazione e disoccupazione che ricadono invece sulla collettività. Per analogia si parla di d. ambientale, quando una impresa può immettere sul mercato beni a più bassi prezzi perché prodotti a minori costi in paesi dove non esiste una normativa per la tutela ambientale. www.treccani.it

il diritto a un cibo sano e culturalmente appropriato prodotto con metodi ecologicamente sani e sostenibili e il diritto a determinare il proprio sistema alimentare e agricolo²⁵¹.

Le piccole realtà agricole sostenibili sono una risorsa sia per l'ambiente che per il pianeta, poiché, non specializzandosi in monoculture, permettono all'ambiente di aumentare la resilienza agli stimoli esterni e allo stesso tempo incidono positivamente sulla biodiversità locale, con ottime conseguenze sugli ecosistemi locali, che si mantengono in questo modo in salute.

La questione che si pone a questo punto è: l'agricoltura ecologica locale ha la capacità di sfamare il pianeta? Questa è la domanda che ha dato legittimazione all'attuale sistema di produzione industriale, che vede appunto nella maggiore produzione (e quindi nel maggior guadagno) la principale risorsa per produrre più cibo per tutti. Queste speranze si infrangono palesemente ogni giorno sui piatti delle nazioni ricche, sulla salute ormai cagionevole di milioni di occidentali malati della malattie del benessere e altrettanti milioni di persone che soffrono per la quasi totale mancanza di cibo. In uno studio della rivista *Journal of Renewable Agriculture and Food Systems* sono stati analizzati 293 esempi che mettono a confronto l'agricoltura alternativa e tradizionale in 93 saggi diversi. Le stime fatte dai ricercatori portano a pensare che l'agricoltura ecologica potrebbe sfamare comunque l'attuale popolazione del pianeta, sfatando i miti, gridati dai sostenitori della Rivoluzione Verde²⁵², che

²⁵¹ Gimenez E., Patel R., Food rebellions! *La crisi e la fame di giustizia*, Slow Food, Cuneo, 2009, p. 126

²⁵² Rivoluzione Verde: Evoluzione dell'agricoltura avvenuta nella seconda metà del XX secolo. Grazie all'uso di nuove varietà ibride create con tecniche di selezione artificiale, ha consentito uno spettacolare aumento delle produzioni agricole delle principali specie di interesse alimentare (mais, riso, grano ecc...). [...] Il successo ottenuto incrociando diverse varietà ad alto rendimento e associato all'utilizzo di nuove tecnologie agricole, di pesticidi e di fertilizzanti, fu poi esportato verso altri paesi, a partire dall'India e dal Pakistan negli anni Sessanta del secolo scorso. [...] Gli indubbi successi ottenuti hanno però dei risvolti negativi. L'incremento delle rese è stato possibile con la selezione di ibridi più adatti all'agricoltura meccanizzata e in grado di sfruttare al meglio i fertilizzanti. Ciò ha portato

credono questo obiettivo raggiungibile esclusivamente dalla produzione industriale di massa. Lo studio ha confermato che l'adozione dell'agricoltura ecologica porterebbe ad un produzione di 4381 kcal giornaliera per persona, una quantità sbalorditiva, molto superiore a quella consigliata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, che, date le condizioni di obesità da un lato e morte per fame dall'altro, potrebbero essere più che sufficienti per una popolazione globale nutrita in modo più sano²⁵³.

L'altra tesi contro l'agricoltura biologica che viene smontata da studi recenti è il fatto che essa richieda più terra di quella industriale a causa della minore resa dei campi coltivati biologicamente e all'uso del sovescio²⁵⁴. Uno studio dell'Università del Michigan dimostra che “sulla base di 77 studi è stato osservato che, posto che si possa piantare il sovescio sull'attuale superficie agricola tra le colture per l'alimentazione, durante il riposo invernale o a rotazione, ogni anno con quest'ultimo si potevano fissare 140 milioni di tonnellate metriche di azoto. Dall'altra parte, l'uso globale di fertilizzanti azotati sintetici nel 2001 è stato di 82 milioni di tonnellate metriche, ossia 58 meno della produzione teorica del sovescio”²⁵⁵. Questi studi

alla necessità di utilizzare più petrolio per la produzione. L'uso continuo di fertilizzanti, inoltre, ha prodotti diversi problemi di inquinamento, che insieme all'eccessivo sfruttamento del suolo e alla riduzione delle falde acquifere, stanno minacciando vaste estensioni agricole diminuendo le rese. Numerose critiche sono state anche avanzate in seguito ai cambiamenti sociali introdotti, con il passaggio dall'agricoltura di sussistenza al commercio, e l'abbandono – fino alla scomparsa – di numerose varietà di piante e di sistemi di agricoltura tradizionali. L'attenzione per il futuro è puntata soprattutto sullo sviluppo di nuove varietà transgeniche capaci di mantenere le alte rese con minori costi ambientali, e reintroducendo elementi tradizionali che possano evitare il deteriorarsi dell'ambiente naturale e culturale. www.treccani.it/enciclopedia/rivoluzione-verde

²⁵³ Gimenez E., Patel R., pp. 150-52

²⁵⁴ Sovescio: tecnicamente il sovescio è l'impianto di una coltura erbacea con essenze in purezza o consociate, destinata ad essere totalmente interrata in funzione fertilizzante della coltura che la succede o dell'arboreto all'interno del quale è stato seminata. [...] Il sovescio è di facile applicazione, dà grandi risultati e per l'influenza positiva sulle caratteristiche chimico, fisiche e biologiche del terreno, va considerato come soluzione quasi indispensabile per le aziende che non hanno zootecnia ed erbai poliennali in rotazione, anche perché in grado di produrre enormi quantità di azoto a costi decisamente contenuti, rispetto all'equivalente acquistato sul mercato dei mezzi tecnici. www.coldiretti.it

²⁵⁵ Gimenez E., Patel R., p. 155

dimostrano che non è necessaria ulteriore terra per la produzione biologica e sostenibile del cibo. In che modo le piccole realtà agricole possono essere una risorsa per il futuro del pianeta? La risposta nei cinque punti successivi:

- i piccoli agricoltori sono tutt'ora responsabili della produzione di ingenti quantità di cibo per l'alimentazione umana: in America Latina 17 milioni di contadini coltivano più di 60 milioni di ettari producendo il 51% di mais, il 77% di legumi e 61% delle patate per consumo domestico; l'Africa conta 33 milioni di piccole fattorie (80% di tutte quelle del continente), perlopiù gestite da donne, sono responsabili del 90% della produzione agricola africana; in Asia 200 milioni di risicoltori coltivano due ettari di riso a persona, fornendo il grosso della produzione risicola asiatica²⁵⁶.
- Le piccole fattorie sono molto più produttive di quelle industriali, a parità di condizioni (cioè tenendo conto della produzione totale e non della singola coltura). Questo vantaggio va dal 20% al 60% in più rispetto alle industrie agricole, poiché le piccole aziende sfruttano la sinergia naturale esistente fra mondo animale, vegetale e mondo inanimato.
- Nel mondo esistono tutt'ora tre milioni di ettari di terra coltivati secondo modalità vecchie di migliaia di anni. Queste esperienze sono principalmente presenti nelle Ande, in Mesoamerica, nel Sudest asiatico e in alcune zone dell'Africa. In tutte queste zone la biodiversità è stata preservata da migliaia di anni, e l'assenza di fertilizzanti chimici consente la raccolta durante tutto l'anno, in qualsiasi tipo di condizione atmosferica. Queste realtà sopravvivono soprattutto grazie alla conoscenza tramandata, sotto forma di cultura alimentare, per secoli.
- Nelle piccole realtà contadine, sono presenti varietà di genetiche sia vegetali che animali che sono andate perdute negli allevamenti intensivi. Queste varietà autoctone sono molto più resistenti delle genetiche modificate per resistere alle malattie e ai diserbanti.

²⁵⁶ Gimenez E., Patel R., pp. 156-57

Quindi possono sopportare con più sicurezza l'attacco di malattie e di piante infestanti.

- Le realtà di agricoltura ecologica non sono responsabili di inquinamento come i complessi industriali, anzi sono fondamentali per l'ingabbiamento del carbonio nel suolo, quindi contribuiscono ad stabilizzare l'inquinamento e il cambiamento climatico²⁵⁷.

Uno degli esempi più paradigmatici della sostenibilità dell'agricoltura è di certo quello degli altipiani della Nuova Guinea, fino agli anni Trenta del Novecento totalmente sconosciuti all'umanità, eccezion fatta per gli abitanti degli altipiani stessi. In queste zone si pratica sia l'agricoltura che l'allevamento, nello specifico di polli e maiali. Per più di 7000 anni questi altipiani vengono sfruttati in maniera sostenibile sfruttando la cultura ancestrale tramandata di generazione in generazione. Infatti uno dei consigli di un agronomo europeo, che non riusciva a comprendere come fosse possibile mantenere in vita un orto per mezzo di certi stratagemmi autoctoni, portò ad una frana che fece perdere il raccolto²⁵⁸. Prova del fatto che cultura alimentare, tecniche agricole e conoscenza sono intimamente legate alla terra e alla popolazione del luogo in cui si sviluppano. Cercare di uniformare tecniche agricole, di allevamento e soprattutto diete per tutta la popolazione del pianeta, non è altro che un palese indice di presunzione ed ignoranza, nonché, in definitiva, un crimine. Per garantire alla popolazione un giusto apporto calorico, furono costretti a diventare degli esperti della concimazione, tanto che scoprirono, in maniera del tutto autonoma, che la rotazione dei legumi era una delle tecniche migliori per fissare a terra l'azoto. Inoltre in questi altipiani avviene la selvicoltura della casuarina, un particolare tipo di quercia autoctona. Questa particolare pianta viene coltivata principalmente per ovviare al problema della deforestazione, dato che il legno viene utilizzato per quasi tutte le mansioni di quei popoli. Questi boschetti vengono utilizzati anche la loro elevata velocità di crescita e per la

²⁵⁷ Ibidem, pp. 158-69

²⁵⁸ Diamond J., Ibidem, p.296

fissazione dell'azoto da parte delle radici, per questo vengono piantati spesso vicino alle miriadi di orti presenti sul territorio²⁵⁹. Ho riportato questo esempio perché queste particolari società, oltre ad essere rimaste isolate da sempre, non hanno struttura gerarchica, tutti i componenti della comunità hanno lo stesso peso nelle decisioni: le scelte relative all'agricoltura nascono quindi genuinamente da un processo dal basso, *bottom-up*. Questa lezione degli indigeni della Nuova Guinea, dovrebbe fungere da monito per il mondo globalizzato attuale, a dimostrazione che vivere in autonomia è possibile, soprattutto è possibile farlo nel rispetto dell'ambiente e delle forme di vita che lo compongono, quindi per il benessere del pianeta intero, che potrebbe vedere un nuovo orizzonte di equità e giustizia dopo il vortice del capitalismo alimentare.

L'agricoltura non si adatta a imprese di grandi dimensioni, per questo motivo: è un'attività che ha a che fare con piante e animali, che nascono, crescono e muoiono²⁶⁰. (Trattato del 1941 scritto da un professore della Cornell University).

I Gruppi di Acquisto

*Nelle campagna del mondo ci vogliono uomini,
non multinazionali.
Il cibo deve essere prodotto per essere mangiato,
e non solo per essere venduto.*

Carlo Petrini, fondatore di Slow Food.

I gruppi di acquisto sono delle comunità di individui, più o meno organizzate e istituzionalizzate, i GAC (Gruppi di Acquisto Collettivo) hanno una solida base organizzativa e ottengono finanziamenti regionali, mentre i GAS (Gruppi di Acquisto Solidale) si fondano principalmente su base volontaria. Entrambi i gruppi di

²⁵⁹ Diamond J., Ibidem, pp. 296-302

²⁶⁰ Pollan M., Ibidem, p. 232

acquisto nascono dalla comune volontà di accorciare le distanze fra consumatore e produttore, si basano infatti sul rapporto diretto fra produttori e acquirenti di prodotti. Lo scambio avviene sia in locali opportunamente adibiti (come i circoli ARCI) oppure anche all'aperto (come il caso del Santa GAS Giulia, dove vengono distribuiti i prodotti il martedì sera, in piazza Santa Giulia). Queste nuove tipologie di reti alimentari sono una strategia di difesa e tutela messa in atto da azioni sinergiche di consumatori critici, sempre più preoccupati di quello che mettono sul piatto, e piccoli produttori locali, intenti a riprendersi una parte del mercato che gli apparteneva prima della tessitura della rete multinazionale odierna. Nello specifico i GAS sono gruppi auto-organizzati di consumatori che acquistano collettivamente dai produttori, spesso a chilometro zero, i prodotti di cui necessitano grazie ad un rapporto diretto con questi ultimi. Questi gruppi nascono principalmente da sentimenti di insoddisfazione nei confronti della distribuzione alimentare industriale, caratterizzata ormai dalla bassa qualità e salubrità dei prodotti venduti, anche se a un prezzo apparentemente conveniente. Acquistando i prodotti direttamente da produttori di fiducia, i consumatori effettuano diverse tipologie di scelte di acquisto, che andrebbero diffuse a livello nazionale, auspicabilmente mondiale. Questa forma di consumo nasce da posizioni etiche e responsabili nei confronti delle modalità di produzione del cibo, dalla carne agli ortaggi. Nella forma di consumo dei gruppi di acquisto, molte persone ricercano una forma di socialità del consumo che è andata perduta negli ultimi anni. Persa negli infiniti corridoi e fra gli scaffali imbottiti di merci che devono essere prodotte, vendute e consumate per forza, per il bene del mercato. La carne è solo una di questi mercenari del capitalismo alimentare. Il caffè, l'acqua e lo zucchero sono altri soldati pronti a sacrificarsi nel nome del dollaro e della globalizzazione alimentare. Controllando quasi la totalità della produzione mondiale di questi prodotti, pochi *brand* internazionali si arricchiscono alle spalle dei piccoli produttori che troppo velocemente spariscono, incapaci di sostenere tali battaglie. La rivincita per queste piccole realtà, per noi consumatori, e per il

pianeta può venire solo dalle nostre mutate scelte di consumo. Boicottando l'acquisto dei prodotti industriali e lavorati, tornando a forme di acquisto più vicine al territorio e alla gente, si verrebbe a ricreare una società non più ottusa e frettolosa, cieca ed inconsciamente inconsapevole di ciò che è diventata, ma una società fatta di rapporti umani e nuova socialità solidale. Il cibo potrebbe essere il primo passo per questo cambiamento.

Tornando ai Gruppi di Acquisto, questi sono tutt'ora fenomeni di nicchia, però con numeri in perenne crescita²⁶¹. Fondamentali per il loro sviluppo, nei GAS avvengono dei particolari processi di apprendimento avvengono attraverso l'interazione sociale tra le persone che si crea in condizioni di maggiore consapevolezza dei meccanismi di produzione e consumo del cibo di cui ci nutriamo.

Nello specifico, questi processi di apprendimento avvengono attraverso tre ambiti di relazione diversi:

- interazione fra pari, ovvero tra consumatori e produttori
- interazione fra produttori e consumatori
- interazione con altre organizzazioni

Nell'interazione tra pari, ognuno si fa portatore di valori e conoscenze che vengono messe in comune e che arricchiscono l'esperienza dei gruppi d'acquisto, cementando le radici su cui si fonda e destabilizzando, un po' alla volta, il sistema di acquisto industriale. Valori quali i rapporti personali, il prezzo giusto, la qualità, il vero sapore del cibo, la certezza che la produzione è controllata e che non vengono utilizzate sostanze chimiche nocive per la coltivazione e l'allevamento, fanno parte di questo paniere di qualità. Guardando più attentamente ci rendiamo conto che tutto questo faceva già parte della nostra tradizionale cultura alimentare, ma abbiamo venduto e rinnegato tutto ciò in favore della velocità, della quantità e della fittizia convenienza dei cibi che troviamo sugli scaffali del supermercato. Da qualche anno ci stiamo accorgendo che in realtà tutta quell'abbondanza di cibo “da ricchi” (quali erano

²⁶¹ Rossi A., Brunori G., *Le pratiche di consumo alimentare come fattori di cambiamento. Il caso dei Gruppi di Acquisto Solidale*, Agrireregionieuropa, Anno 7, Numero 27, 2011.

considerati carne, zucchero, e prelibatezze esotiche) non si è rivelato altro che un lento ed efficace esecutore, che ci ha messo di fronte al reale prezzo di ciò che il benessere e il denaro hanno portato: disparità, ingiustizie, danni ambientali, e migliaia di morti per malattie che cento anni fa neanche conoscevamo. Per quanto saremo disposti a pagare questo prezzo?

Queste diverse scelte alimentari non sono altro che scelte politiche.

Queste piccole scelte politiche quotidiane possono essere quelle che cambieranno il mondo in un posto migliore. Per tutti.

CONCLUSIONI

Nello scrivere questo lavoro ho cercato di coniugare e comprendere in maniera più approfondita, nelle reciproche conseguenze, due elementi su cui si fonda la nostra società: l'economia di consumo e la dieta internazionale a base di carne. Globalizzazione e consumo internazionale di carne sono due facce della stessa medaglia. Il guadagno economico è il collante che le tiene saldamente unite. Nel mondo Occidentale, dove il consumo di carne è tutt'ora molto diffuso, si fa sempre più forte un sentimento di critica nei confronti del consumo di carne. Questo consumo è rimasto stabile negli ultimi anni in Occidente, mentre è drammaticamente aumentato in realtà economiche che stanno sperimentando per la prima volta la ricchezza (di pochi) come Cina e India. La consapevolezza di una parte della popolazione occidentale proviene da una moltitudine di studi scientifici che provano i danni di un abuso di carne nella dieta, oltre che dalle crescenti pressioni contro gli allevamenti intensivi provenienti comunità animaliste e vegetariane. Questa abitudine dietetica sta uccidendo moltissime persone nei paesi sviluppati. Allo stesso tempo questo consumo è la fonte di emergenze ambientali e climatiche, a causa della vastissima diffusione del fenomeno e di tutta la sua catena produttiva necessariamente messa in moto dalla globalizzazione. Questo stretto legame fra economia, politica e agricoltura è causa di profonde disuguaglianze a livello planetario che metteranno in crisi il sistema mondiale, se non cambierà qualcosa nel breve periodo. Mi sto riferendo alle praterie del Sud del mondo adibite a monoculture per nutrire gli animali di cui ci cibiamo quotidianamente. Queste piantagioni, oltre ad essere inquinanti e dannose per il terreno, l'acqua e l'aria, tolgono spazio a piantagioni che potrebbero essere utilizzate per sfamare persone, invece di mucche, maiali e polli. Questi fenomeni stanno sempre più destabilizzando la salute del pianeta e la pace sociale internazionale, a causa di milioni di nuovi consumatori della dieta occidentale, primi fra tutti cinesi e indiani. Se

anche queste popolazioni dovessero raggiungere gli stessi livelli di consumo di carne di americani ed europei, il mondo potrebbe presto trovarsi sommerso dai campi di mais e soia, con sempre più persone, da un lato, private dell'accesso al cibo, e dall'altro di persone con problemi di salute causati da una dieta eccessivamente carnivora e troppo sostanziosa. Per non parlare dei problemi relativi all'invasione di OGM e diserbanti tossici che li accompagnano. Tutto questo al fine di trasformare il pianeta in un enorme paese, dove al Sud si coltiva cibo per gli animali che sempre più persone del Nord vogliono mangiare, in quantità sempre maggiori. Mentre una parte crescente della popolazione mondiale resta a guardare le tonnellate di mais e soia che andranno a finire nelle bocche di animali geneticamente modificati, e non in quelle dei propri figli. Queste sono le stesse persone che, non facendo parte della schiera di acquirenti del prodotto finale, non hanno voce in capitolo e restano inascoltati. Per questo dobbiamo essere noi, abitanti del mondo sviluppato, a promuovere un nuovo stile di vita meno dipendente dalle proteine animali. A questo scopo dovremo agire in sinergia con le istituzioni, per modificare quel sistema di sussidi che, complice del capitale mondiale, alimenta questo mercato di morte.

Un primo importante passo potrebbe essere la maggiore tassazione della carne, come nel caso delle sigarette o delle bibite gassate (in Francia), in modo tale da incentivare l'acquisto di cibi più salutari come frutta, verdura, legumi e pesce, disincentivando il consumo di carne. In questo modo si darebbe un primo colpo a questa lobby miliardaria che specula sulla salute dell'ambiente, delle persone e degli animali, che sono i primi a subire le torture e le ingiustizie di questo sistema.

Il secondo passo deve obbligatoriamente partire da noi consumatori. Dato che ormai da anni siamo dei campioni del consumo, abbiamo tutte le capacità per deviare le nostre scelte di acquisto verso prodotti più salutari. Viviamo fortunatamente in paesi dove abbiamo solo l'imbarazzo della scelta nei confronti dell'offerta alimentare, quindi si tratterebbe solo di uno sforzo rivolto a cambiare le nostre abitudini e i nostri gusti, verso una dieta prevalentemente

vegetariana, basata sull'acquisto di prodotti più possibilmente locali e stagionali, che contempi la carne non più di una volta alla settimana. Già questo porterebbe ad un drastico calo del mercato della carne globale, e sarebbe la direzione da seguire per un mondo più equo.

È paradossale che, seguendo questi semplici consigli, tutti ci guadagnerebbero dal punto di vista della salute: dall'ambiente agli animali e infine noi stessi. Resta solo da superare quel falso mito della carne considerata come alimento fondamentale e necessario alla nostra salute.

Il tema del consumo di carne è talmente vasto ed olistico, da far sì che molti aspetti siano stati solo accennati, come questioni storiche e culturali caratterizzanti questo argomento.

Aver analizzato questo problema dal punto di vista della sua origine, cioè il mercato globale, e delle sue principali conseguenze sul clima e sulla salute, credo sia un buon punto di partenza per una maggiore consapevolezza critica comune sul tema.

Nella speranza che il messaggio sia stato trasmesso nella maniera corretta, riporto una citazione per concludere definitivamente il lavoro:

Agisci in modo che le conseguenze della tua azione siano compatibili con la sopravvivenza di un'autentica vita umana sulla terra. Hans Jonas.

BIBLIOGRAFIA

- 5 cose sul consumo di carne*, Il Post, 18 gennaio 2014.
- Ambrosino A., Clerico G., Novarese M., Rizzello S., *I costi di transazione IRES* (Istituto Ricerche Economico Sociali del Piemonte).
- Aronson E., Wilson D. T., Akert M. R., *Psicologia sociale*, Il Mulino, Bologna 2006.
- Bagliani M., Slides lezioni del corso di Cambiamento Climatico: strumenti e politiche, Anno Accademico 2011/12.
- Barilla Center for Food and Nutrition, *Agricoltura sostenibile e cambiamento climatico*, 2012.
- Barilla Center for Food and Nutrition, *Cambiamento climatico, agricoltura e alimentazione*, 2011.
- Barilla Center for Food and Nutrition, *Food and health. Paradossi alimentari e corretti stili di vita in una società che cambia*, Roma.
- Barilla Center for Food and Nutrition, *Obesità: gli impatti sulla salute pubblica e sulla società*, Roma, 2012.
- Bauman Z., *Homo consumens. Lo sciame inquieto dei consumatori e la miseria degli esclusi*, Erickson, Trento, 2007.
- Bauman Z., *L'etica in un mondo di consumatori*, Laterza, Roma, 2010.
- Belohoradsky V., Dispensa di sociologia politica, Anno Accademico 2010/2011, Università degli Studi di Trieste.
- Berzano L., Genova C., *Sociologia dei lifestyles*, Carrocci, Milano, 2011.
- Bravo G., *Alle radici dello sviluppo insostenibile*, Aracne, Roma, 2009.
- Bravo G., *Sociologia economica, Azione collettiva*.
- Campbell T. C., Campbell M. T., *The China study. Sorprendenti implicazioni per la dieta, la perdita di peso e la salute a lungo termine*, Macro Edizioni, Cesena, 2006.
- Carey H. C., Biblioteca dell'Economista, Seconda Serie, Trattati Speciali, Vol. I, *Agricoltura e questioni economiche che la riguardano*, Torino, Stamperia dell'Unione Tipografica-Editrice, 1859.
- Coase H. R., *The problem of social cost*, Journal of law and economics, Vol. 3 (Oct. 1969), The University of Chicago Press.
- Codagnone C., *Il processo di modernizzazione, Corso di sistemi sociali comparati*, Milano.
- Curry R., Dickinson B., Yashayaev I., *A change in the freshwater balance of the Atlantic Ocean over the past four decades*, Nature 426, 2003.
- Diamond J., *Colosso. Come le società scelgono di morire o vivere*, Einaudi, Torino, 2005.
- FAO, *Livestock's long shadow*, 2006.
- Flannery T., *I signori del clima. Come l'uomo sta alterando gli equilibri del*

pianeta, Tea, Milano, 2005.

Foer S. J., *Se niente importa*, Guanda, Parma, 2010.

Freeland C., *The rise of the new global élite*, The Atlantic.

Garnett T., *Livestock-related GHG: options for policy makers' environmental science et policy*, 12 (2009).

Jimenez E., Patel R., *Food rebellions! La crisi e la fame di giustizia*, Slow Food, Cuneo, 2009.

Guaitoli M., *La politica della new economy*.

Hack M., *Perché sono vegetariana*, Altana, Roma, 2011.

Harvey D., *L'enigma del capitale e il prezzo della sua sopravvivenza*, Feltrinelli, Torino, 2011.

Hofmann A., *Percezioni di realtà*, Nuovi Equilibri, 2006.

It's not a conspiracy! Elite controls global economy.

Le Bon G., *Psicologia delle folle*, Tea, Milano, 2004.

Lovelock J., *Gaia*, Bollati Boringhieri, Torino, 2011.

Lovelock J., *La rivolta di Gaia*, Rizzoli, Milano, 2006.

Marshall C., *Poveri ma grassi*, Internazionale, 2 luglio 2013.

Marx K., Engels F., *Il manifesto del partito comunista*, Lotta comunista, Milano, 1998.

Marx K., *Il capitale*, Libro I, Tomo 3, Roma, 1956.

Meadows H. D., Meadows L. D., Randers J., Brehrens W. W., *The limits to growth*, 1972.

Meat Atlas, Heinrich Boll Foundation, Berlin, Germany and Friends of Earth Europe, Brussels, Belgium, First Edition, Gen. 2014.

Mosse G. L., *La nazionalizzazione delle masse. Simbolismo politico e movimenti di massa in Germania*, Il Mulino, Bologna, 2009.

Nussbaum C. M., *Creare capacità*, Il Mulino, Bologna, 2012.

Palchetti L., Bianchini G., Corti B., Cortesi U., Del Bianco S., *Caratterizzazione dello spettro di emissione atmosferica con misure a larga banda nell'infrarosso termico*. Istituto di fisica applicata "Nello Carrara", CNR, Firenze.

Passy F., *Art. Agriculture*, Biblioteca dell'Economista, Seconda Serie, Trattati Speciali, Vol. I, Agricoltura e questioni economiche che la riguardano, Torino, Stamperia dell'Unione Tipografico-Editrice, 1859.

Pellicani L., *Dalla società chiusa alla società aperta*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ).

Polanyi K., *La grande trasformazione*, Einaudi, Torino, 1974.

Pollan M., *Il dilemma dell'onnivoro*, Adelphi, Bologna, 2006.

Rapporto LAV (Lega Anti-Vivisezione), *I costi reali del ciclo di produzione della carne*, Roma, 2012.

Rapporto LAV, *Cambiamento climatico e allevamenti intensivi*, Roma.

Rifkin J., *Ecocidio*, Mondadori, Milano, 2001.

Rifkin J., *Economia all'idrogeno*, Mondadori, Milano, 2003.

Rossi A., Brunari G., *La pratiche di consumo alimentare come fattori di*

cambiamento. Il caso dei GAS, Agriregioneeuropa, Anno 7, N. 27, 2011.

Schmitter A., *Decline of the marine ecosystem caused by a reduction in the Atlantic overturning circulation*, Nature 434, 2005.

Schwartz P., Randall D., *An abrupt climate change scenario and its implications for USA national security*.

Scott J. A., *Città e regioni nel nuovo capitalismo, L'economia sociale delle metropoli*, Il Mulino, Bologna.

Semi G., *Il quartiere che (si) distingue. Un caso di "gentrification" a Torino*, Studi Culturali, Il Mulino, Giugno 2001.

Stefani C., *Caratteristiche della circolazione oceanica e impatto dell'Oceano Atlantico sul clima europeo*, Comitato Scientifico Meteo Network.

Stern N., *Stern Review on the economics of climate change*, 2006.

The global benefits of eating less meat, Report by Compassion in the World Farming Trust, 2004.

Wilson R. M., *National Packing Co.*, Encyclopedia of Chicago, Dictionary of Leading Chicago Businesses, 2004.

Zimbaro P., *L'effetto Lucifero*, Raffaello Cortina, Milano, 2010.

SITOGRAFIA

www.aeronautica.difesa.it
www.agraria.org
www.agricoltura24.it
www.amm.unibs.it
www.azimuthproject.org
www.britannica.com
www.carnebovina.it
www.centrometeoligure.it
www.chimica-online.it
www.climate-leaders.org
www.coldiretti.it
www.digilander.libero.it
www.ecoage.it
www.ems.org
www.enciclopediatreccani.it
www.fao.org

www.footprintnetwork.org
www.globalworming.altervista.org
www.istitutopintano.it
www.medfor.net
www.meteoportaleitalia.it
www.meteorologia.it
www.minambiente.it
www.nws.noaa.gov
www.orticalab.it
www.podcast.spolitiche.unimi.it
www.rt.com
www.scienzavegetariana.it
www.skepticalscience.com
www.skincarewatch.org
www.ssoi.interno.it
www.vimeo.it

Presidente: Michele Boato

Consiglieri: Anna Ciaperoni, Lino De Benetti, Ugo Ruffolo, Giovanni Sarpellon

Fondazione ICU fornisce alle associazioni dei consumatori, attive su scala nazionale e locale, strumenti culturali per diffondere diritti e interessi di consumatori e utenti. A questo scopo sostiene varie ricerche, presenta i risultati in convegni e conferenze; ha pubblicato dal 1998 al 2005 i Quaderni ICU e pubblica dal 2002 i Libri dei Consumatori. Promuove inoltre, dal 2004, il Premio per tesi di laurea "Consumo Sostenibile".

Per maggiori informazioni

www.fondazioneicu.org info@fondazioneicu.org micheleboato@tin.it
segreteria Tel e Fax 041.935666 ore 17.00-18.00 feriali

QUADERNI ICU

- 1 Ugo Ruffolo - BIOTECNOLOGIE. STRUMENTI DI TUTELA DEL CONSUMATORE. 1998
- 2 Antonio Casella, Rodolfo Tosetti - RISORSE IDRICHE. INTERESSI DEI CONSUMATORI. 1999
- 3 Pietro Maria Putti - R.C. AUTO, CLAUSOLE ABUSIVE. 1999
- 4 Rosaria Garozzo, Ugo Ruffolo - PUBBLICITÀ INGANNEVOLE. COME DIFENDERSI. 2000
- 5 Paolo Stevanato - PUBBLICITÀ INGANNEVOLE. IL GARANTE DELLA CONCORRENZA. 2001
- 6 Anna Ciaperoni - GUIDA AL CONSUMO CONSAPEVOLE. 2002
- 7 Giovanna Falco - ACQUE MINERALI POTABILI. TRA QUALITÀ E BUSINESS. 2003
- 8 Aldo Carra - INFLAZIONE. COME CAMBIA PER FAMIGLIE POVERE E RICCHE. 2003
- 9 Aldo Carra - MODELLI DI CONSUMO. IMPATTO DELL'INFLAZIONE SUI REDDITI. 2004
- 10 Aldo Carra - TUTTI ALLE BANCARELLE? PREZZI, SPESA E REDDITI. 2005
- 11 Susanna Lando - TRASPARENZA BANCARIA. 2005

LIBRI DEI CONSUMATORI

- 1 Marco Marini, Domenico Romito - NUOVA DISCIPLINA DI DIRITTI DEI CONSUMATORI. 2002
- 2 Anna Ciaperoni, Vincenza Di Malta - BIOLOGICO SICURO. 2006
- 3 Simone Biliato - ACQUISTI VERDI. Pubbliche amministrazioni per l'ambiente. 2006
- 4 Francesco Ridolfi, Antonio Segre - CIBO SOLIDALE. Mercato dell'ultimo minuto. 2007
- 5 Michele Boato, Pietro Pistone, Silvana Pucci - CLASS ACTION nel mondo. Legge italiana. 2008
- 6 Mara Lorenzini - CONSUMO CRITICO - Biologico, locale, etico, sobrio, in gruppo d'acquisto. 2009
- 7 Valeria Bugni - FARMERS' MARKETS - Mercati contadini. La filiera corta e consumatori. 2010
- 8 Rita Adornati - TUTELA DEL CONSUMATORE NELL'ERA DIGITALE - Commercio elettronico, E-Banking, Firma digitale. 2011
- 9 Emanuele Gosamo - BIOLOGICO A KM ZERO. Filiera corta, contesti solidali locali. 2012
- 10 Meri Papalia - SMART CITIES E PRIVACY. Opportunità, rischi e prevenzione. 2014
- 11 Michele Boato - DALLA PARTE DEI CONSUMATORI. Storia del movimento consumerista in Italia. 2015
- 12 Marco Ciot - CONSUMARE CARNE. Problematiche ambientali, sociali e salutistiche. 2016

I Libri dei Consumatori si possono richiedere con un contributo di 3 euro per spese di spedizione a:
Fondazione ICU - Venezia info@fondazioneicu.org IBAN IT72 A030 6902 1200 7400 0075 760
Versa il 5 x mille scrivendo il Cod. Fiscale 901.109.802.74 nella sezione "volontariato" della dich. redditi

Secondo la Fao, tra il 1970 e il 1990, il consumo di carne è cresciuto, nel mondo, del 50% e la produzione del settore zootecnico di oltre il 250% dagli anni '60 al 2000.

Dopo, il consumo di carne è rimasto stabile in Occidente, mentre è drammaticamente aumentato in paesi come Cina e India, che sperimentano, per la prima volta, la ricchezza.

Ma nel mondo occidentale, dove tale consumo è molto diffuso, si fa sempre più forte la critica nei suoi confronti: moltissimi studi scientifici provano i **danni dell'abuso di carne** (certificato nel 2015 dall'Agazia per la Ricerca sul Cancro-IARC dell'OMS). Agli studi si aggiungono crescenti pressioni animaliste contro **allevamenti intensivi, spesso simili a lager**.

La catena produttiva della carne, con le **emissioni di metano e il consumo di suolo** è fonte di **emergenze ambientali e climatiche**. Causa, inoltre, profonde **disuguaglianze a livello planetario**: immense praterie del Sud del mondo diventano monoculture per nutrire animali da macello.

Sono piantagioni (con **OGM e diserbanti tossici**) che **tolgono spazio a coltivazioni che potrebbero sfamare miliardi di persone sottoalimentate o alla fame**: così una parte crescente della popolazione mondiale resta a guardare le tonnellate di mais e soia destinate ad animali geneticamente modificati, e non ai propri figli. Ma, non essendo acquirenti del prodotto finale, non hanno voce in capitolo, restano inascoltate.

Per questo dobbiamo essere noi, abitanti del Nord del mondo, a **promuovere un nuovo stile di vita meno dipendente dalle proteine animali**.

Serve agire con le istituzioni, per **modificare il sistema di sussidi** che alimenta questo mercato di morte: un primo passo potrebbe essere la **maggiore tassazione della carne**, come per le sigarette o le bibite gasate (in Francia); e, come secondo passo, **orientare le nostre scelte verso prodotti più salutari, una dieta prevalentemente vegetariana, basata su prodotti locali e stagionali**. Questo porterebbe ad un drastico calo del mercato della carne, la direzione da seguire per un mondo più equo. Ci guadagnerebbero la nostra salute, l'ambiente e gli animali.

micheleboato@tin.it

Consumare carne è la tesi con cui **Marco Ciot** si è laureato in Sviluppo, Ambiente e Cooperazione alla Facoltà di Scienze Politiche di Torino e con la quale ha vinto, nel 2015, il primo premio del Concorso nazionale "ICU-Laura Conti" per tesi di laurea in ecologia ed economia sostenibile, di Fondazione ICU ed Ecoistituto del Veneto. Il libro coniuga globalizzazione e consumo di carne, due facce della stessa medaglia, unite dal guadagno economico.

5,00 euro