



ALIMENTAZIONE, AMBIENTE, SOCIETÀ E TERRITORIO

PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE E RESPONSABILE

Contributi e riflessioni geografiche a
partire dai temi di Expo Milano 2015

◆◆◆◆◆ A cura di Alessandro Leto





Indice

Alessandro Leto, **Premessa metodologica**

III

I Le Società geografiche ed Expo 2015

Sergio Conti, *Paesaggi culturali, patrimoni del gusto*

1

Gino De Vecchis, *Il mondo della nutrizione: ragionamenti geografici per la ricerca e la didattica*

7

Franco Farinelli, *La geografia, il budino, la prova*

11

II La geografia ed Expo 2015: realtà, percezione, “Carta di Milano”

Carlo Brusa, *La Geografia e le “idee di Expo 2015”: dai percorsi di visita all’Esposizione Universale agli impegni della “Carta di Milano” per gli anni futuri*

15

III Alimentazione, culture, territori

Elena Dell’Agnese, *Dalle radici alle rotte: intersezioni e percorsi nella geografia culturale del cibo*

19

Riccardo Morri, *Cibo, memoria e territorio*

23

Daniela Pasquinelli D’Allegra, *Stili alimentari, geografia e intercultura.*

Piste di ricerca e spunti progettuali per la scuola

27

Luisa Spagnoli, *Nuovi orizzonti agricoli e paesaggistici. Un mondo rurale in trasformazione*

31

IV Alimentazione, ambiente, sviluppo sostenibile e responsabile

Simone Bozzato, *Paesaggi tipici. Eterogeneità territoriale ad alto impatto turistico*

35

Claudio Cassardo, Naima Vela e Valentina Andreoli, *Cambiamenti climatici e loro ripercussioni sulle risorse idriche: l’esempio dell’area alpino-padana*

39

Alessandro Leto, *Evoluzione del concetto di Sviluppo: da Sostenibile a Sostenibile e Responsabile*

49

Fausto Marincioni, *Cibo in emergenza; facilitare il ritorno alla normalità con i sapori della cucina locale.*

55

Maria Paradiso, *Geopolitica del Mediterraneo, cambiamento climatico, cibo e vita delle persone*

59

Michele Pigliucci, *Lo sviluppo sostenibile e responsabile e l’impatto ambientale dell’industria zootecnica*

63

V Esempi e casi di studio

Michele Castelnovi, *Il cibo nell’Impero cinese secondo l’Atlante di Martino Martini*

69

Pierluigi Magistri, *Paesaggi dello zafferano. La riscoperta di una risorsa*

73

Alessia Mariotti, *Il paesaggio nel bicchiere: il vino come risorsa turistica*

81

Paola Pepe, *Alimentazione sostenibile e tradizione. Consumo critico dei prodotti ittici: il caso del tonno del Mediterraneo*

85

Antonella Primi, *Le TIC a sostegno delle donne nelle aree rurali dell’Africa sub-sabariana*

89

Chiara Rabbiosi, *Alimentazione e ibridazione geo-culturale. Note dall’Argentina*

93

Sergio Zilli, *Dal Tocai al Friulano, dal Prosecco a Prosecco. Di vini e geografia in Friuli Venezia Giulia*

97

Supplemento al numero 2/3, 2015, anno 60, di Ambiente Società Territorio Geografia nelle Scuole
ISSN 1824 – 114X

Pubblicazione riconosciuta dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali “di elevato valore culturale per il rigore scientifico con il quale viene svolta la trattazione degli argomenti” e classificata dall’ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) “rivista scientifica” per l’Area 11 della quale fa parte la Geografia.

Rivista dell’associazione Italiana Insegnanti di Geografia

Società di cultura del territorio

(membro della European Standing Conference of Geography Teachers).

Associazione accreditata alla formazione del personale docente dal MIUR con il quale ha firmato un Protocollo d’intesa.

Direttore: Carlo Brusa

Progetto grafico: Claudia Croci

Preparazione redazionale: Michele Pigliucci



1 Premessa – L'Esposizione Internazionale di Milano rappresenta un'occasione importante di confronto critico su alcuni degli argomenti che sempre più impegneranno il dibattito del mondo scientifico e politico: quelli, cioè, relativi all'alimentazione e alla capacità di nutrimento di una popolazione in continua crescita (Vacchelli, 2015). Scopo di questo contributo è fornire alcuni spunti di valutazione relativi all'impatto dell'industria zootecnica sull'ambiente e sulla capacità di nutrimento della popolazione umana, e al conseguente ruolo della responsabilità individuale nelle scelte alimentari.

2 Ogni anno una Germania in più – Il forte incremento demografico è uno dei dati che maggiormente caratterizzano il tempo nel quale viviamo, foriero di incognite che da diversi fronti costringono a un radicale ripensamento delle dinamiche economiche e sociali.

La popolazione mondiale ha raggiunto infatti, da diversi anni, un tasso di crescita annua superiore all'1%: questo significa che ogni dodici mesi è necessario sfamare all'incirca 80 milioni di nuovi esseri umani, una popolazione pari a quella dell'intera Germania che ogni anno si affaccia a un già sovraccarico mercato alimentare mondiale.

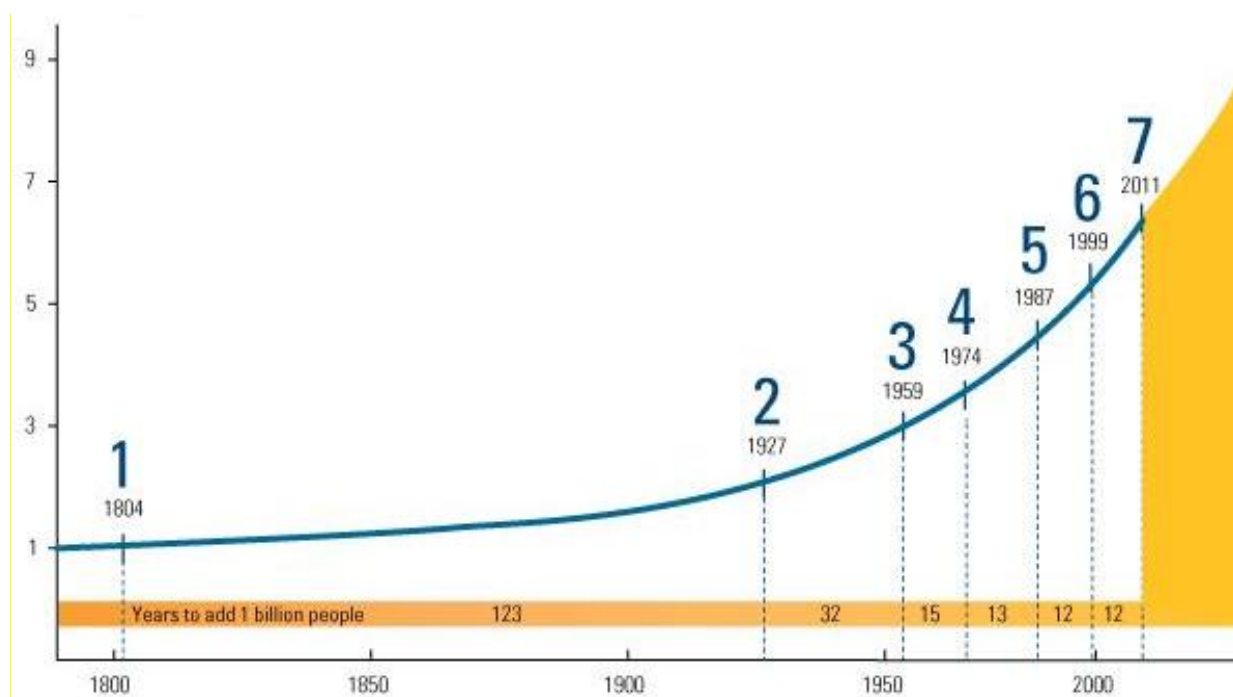


Fig. 1 – Incremento della popolazione mondiale in miliardi.

Fonte: Population Division of the United Nations Department of Economic and Social Affairs

La crescita è inoltre destinata ad accelerare grazie al progressivo sviluppo delle condizioni di vita generali e ai progressi in campo medico. L'aspettativa di vita mondiale è cresciuta di 2 anni fra il 2005 e il 2013, passando da 69 a 71: il dato è frutto della media fra dati fortemente dispari, che separano i paesi maggiormente sviluppati (primo fra tutti il Giappone, con una vita media di 83 anni) e i paesi più poveri: un bambino nato nel 2013 in Sierra Leone, in Botswana, nello Swaziland o nel Lesotho può ha

un'aspettativa di vita inferiore ai 50 anni²¹. Quando queste differenze dovessero auspicabilmente ridursi, il dato relativo alla crescita della popolazione non potrà che aumentare ulteriormente.

In questo senso è possibile calcolare che, senza grossi cambiamenti, nei prossimi 10 anni la popolazione mondiale dovrebbe crescere del 12%, cioè di oltre 850 milioni di persone, con una vita media fino a 73 anni: ma le proiezioni ufficiali parlano di un incremento di gran lunga maggiore, che potrebbe portare il mondo a toccare i 9 miliardi fra appena dieci anni²².

È fin troppo evidente come questi dati ci costringano a un generale e rapido ripensamento dell'intero sistema-mondo, allo scopo di garantire a tutti questi nuovi cittadini il diritto alla sicurezza alimentare.

Non è dunque più rinviabile il problema della capacità alimentare di una terra sempre più al limite, sulla quale pesano gravissime disparità nella catena distributiva: a crescere di numero è principalmente la popolazione dei paesi a minor tasso di sviluppo; parallelamente, nei paesi più sviluppati, cresce il consumo e lo spreco alimentare, incrementando una disparità di mercato che nel frattempo danneggia le economie locali e accresce la povertà.

Secondo la Banca Mondiale, per sfamare i 9 miliardi di uomini che abiteranno la terra nel 2025 sarà necessario aumentare la produzione di cibo almeno del 50%: una cifra enorme che, *rebus sic stantibus*, supera inevitabilmente la possibilità del pianeta. Umberto Veronesi ha recentemente denunciato, infatti, come sia paradossale che nel mondo ci siano oltre 800 milioni di persone soggette a una grave malnutrizione, mentre la sovralimentazione dei paesi più ricchi mette a repentaglio la salute dei cittadini causando l'insorgere delle nuove malattie legate al disordine alimentare (diabete, obesità, tumori, malattie cardiovascolari). «In questo stesso istante c'è chi muore per poco cibo e chi muore per troppo cibo»²³: con questa espressione l'oncologo riassume il paradosso del disordine di una catena distributiva delle risorse alimentari, e soprattutto denuncia l'insostenibilità del nostro sistema alimentare nei prossimi anni, salvo una radicale revisione.

3 Il problema dell'acqua e l'industria zootecnica – All'interno di questo quadro assume inoltre una crescente importanza una risorsa che negli ultimi decenni abbiamo dato per scontata: l'acqua (Leto, 2009). La sempre maggiore domanda di acqua potabile da parte della nuova popolazione mondiale si scontra infatti con una crescente carenza idrica legata in parte ai cambiamenti climatici, in parte agli sprechi di cui si rendono responsabili sia l'agricoltura sia l'industria, sia anche la stessa popolazione dei Paesi a maggior tasso di ricchezza. Il problema dell'accesso all'acqua potabile è infine una delle cause di maggior tensione geopolitica, foriera di sviluppi imprevedibili.

L'Unione Europea ha recentemente dovuto affrontare in maniera imponente l'emergenza legata a una carenza idrica che riguarda l'11% della popolazione e il 17% del territorio europeo. Negli anni tra il 1976 e il 2006 il numero delle aree e degli abitanti colpiti da siccità è aumentato di un quinto, costringendo il vecchio continente a una spesa di oltre 100 miliardi di euro (Commissione Europea, 2010).

In questo quadro diviene indispensabile porsi il problema del futuro accesso delle risorse idriche, e di come riorganizzare l'agricoltura e l'industria per ridurre il più possibile l'impatto ambientale soprattutto in relazione alla carenza idrica e alla crescita di domanda alimentare.

Fra le attività umane di maggiore impatto ambientale emerge l'industria zootecnica. Già nel 2009 un documento dell'Unione Europea denunciava come per produrre 1kg di carne bovina fosse necessario il consumo di ca. 16.000 litri di acqua, mentre ne servono meno di 1.000 per produrre una pari quantità di cereali ad alto contenuto proteico. Nel processo di produzione di carne, infatti, viene utilizzata una

²¹ Dati della Banca Mondiale, 2013 <<http://worldbank.org/>>.

²² Dati della Banca Mondiale <<http://www.worldbank.org/en/topic/foodsecurity>>

²³ VERONESI U., «Malnutrizione e obesità. Il paradosso da eliminare», *Il Corriere della sera-EXPO*, 1 maggio 2015, p. 3.

grande quantità di acqua sia per abbeverare gli animali, sia nella macellazione, sia soprattutto per coltivare il foraggio ad essi destinato. Oltre al consumo di acqua, infatti, nel processo di produzione di carne vanno persi i 9/10 delle risorse alimentari utilizzate: in un animale da allevamento, soltanto il 10% del cibo assunto si trasforma in carne edibile, mentre il restante 90% viene consumato dall'animale stesso per consentire le funzioni vitali (Mekonnen, 2010).

In un mondo a risorse alimentari sempre più ridotte salta agli occhi come vengano utilizzati, per foraggiare gli animali da macello, addirittura il 33% del mais, il 50% dei cereali e il 75% della soia coltivata sul pianeta, da cui il consumatore ricaverà soltanto il 10% delle calorie utilizzate. Per comprendere al meglio il paradosso basti pensare che i 7 miliardi di animali allevati nei soli Stati Uniti d'America consumano una quantità di grano 5 volte superiore a quella direttamente consumata da tutta la popolazione statunitense (Pimentel, 2003). Da un punto di vista di apporto nutrizionale, poi, per produrre 1kg di proteine animali sono necessari ben 6kg di proteine vegetali, mentre il rapporto calorico è addirittura di 1 a 28.

Un altro aspetto legato all'industria zootecnica è il consumo di suolo: il 30% delle terre emerse non coperte da ghiacci è destinato all'allevamento di animali (fra pascoli e colture riservate al foraggio) con un tasso di espansione che sta causando la distruzione di migliaia di ettari di foreste, oltre all'erosione di terre fertili specialmente nelle zone semiaride, dove i pascoli favoriscono l'avanzata dei deserti (Schillaci, 2013)²⁴.

Anche analizzando l'impatto degli allevamenti sulla qualità dell'ambiente emergono dati di grave insostenibilità: secondo la FAO ben il 18% delle emissioni inquinanti causate dall'uomo proviene dalle attività di allevamento e macellazione degli animali²⁵ (Steinfeld, 2006), e sempre gli allevamenti consumano fino a 54 volte più energia di origine fossile rispetto a una pari produzione di alimenti vegetali.

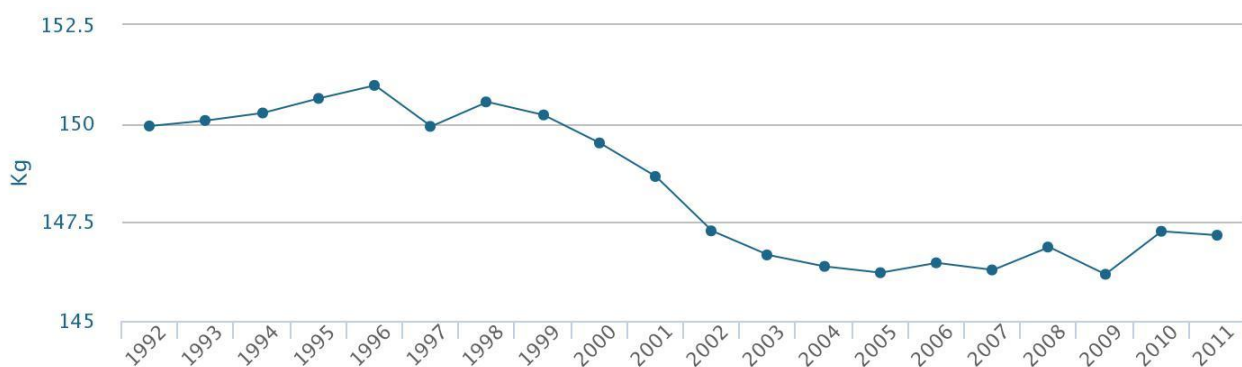


Fig. 2 – Quantità di cibo *pro capite* disponibile nel mondo, in kg l'anno.

Fonte: FAO

²⁴ Il problema dell'erosione del suolo causa la perdita di circa 75 miliardi di tonnellate di suolo l'anno. Gli USA hanno perso, negli ultimi due secoli, circa un terzo delle proprie terre fertili. Una quota pari al 55% del fenomeno è causata dall'allevamento (Schillaci, 2013, p. 41).

²⁵ In particolare gli allevamenti sarebbero responsabili del 37% delle emissioni di metano e del 65% delle emissioni di protossido di azoto provenienti da attività umane (UNEP, 2008, p. 43).

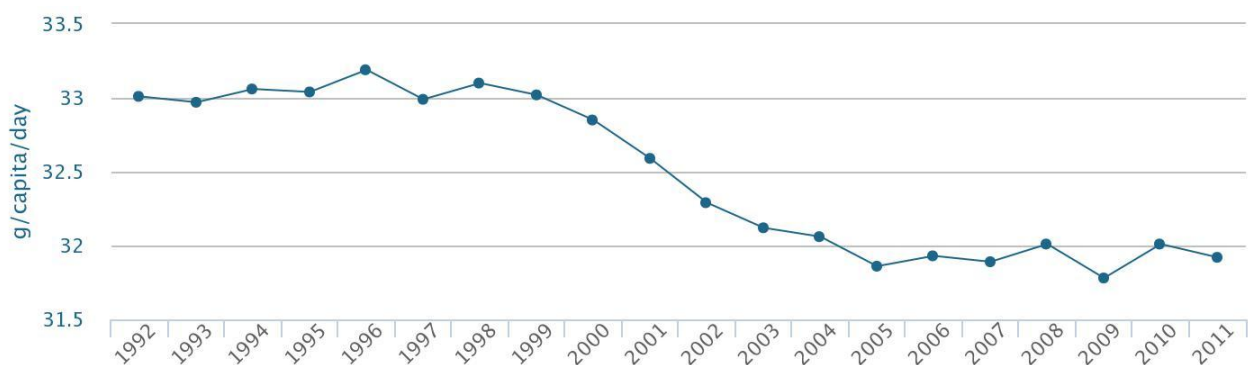


Fig. 3 – Quantità di alimenti proteici, in grammi *pro capite per diem*, disponibili nel mondo ogni anno.
Fonte. FAO

4 Per uno sviluppo sostenibile e responsabile – L’occasione di EXPO 2015 sarà giudicata soprattutto dall’eredità di indirizzi e orientamenti che lascerà in particolare ai giovani, considerati tra i principali destinatari del messaggio dell’esposizione (Brusa, 2014).

Perché questo evento contribuisca a generare una nuova coscienza, più rispettosa e consapevole nei confronti delle grandi tematiche destinate a occupare i primi posti delle agende del futuro, è auspicabile che i contenuti dei padiglioni siano orientati alla trasmissione di messaggi coerenti con il sistema di valori dello sviluppo sostenibile e responsabile (Leto, 2005).

Le generazioni a venire dovranno infatti pianificare uno sviluppo il più compatibile possibile con le vere e proprie emergenze di cui stiamo avendo presagio e che sempre più coinvolgeranno le scelte della politica e degli individui. Ed è per questo che assume oggi una sempre maggior importanza la responsabilità dei singoli cittadini: se infatti da un lato è fondamentale che le istituzioni pubbliche facciano quanto in loro potere per correggere le dinamiche macroeconomiche che sono alle origini delle disparità economiche e sociali, è altrettanto fondamentale che nel processo intervenga l’acquisizione di una responsabilità individuale senza la quale non sarà possibile alcun cambiamento di lunga durata (Leto, 2005).

Le scelte individuali relative all’alimentazione, in questo senso, rappresentano un paradigma fondamentale per quanto riguarda l’impatto di una cultura alimentare oramai insostenibile sia a livello ambientale e sociale sia per quanto concerne la salute stessa dei cittadini (Rifkin, 2001). La drastica riduzione del consumo di alimenti di origine animale, cui stiamo assistendo negli ultimi anni nei paesi maggiormente sviluppati, è difatti un importante segnale di responsabilità individuale nella gestione del rapporto tra l’uomo e il territorio, che va nella direzione dello sradicamento di abitudini alimentari che danneggiano l’ambiente e le economie dei paesi più poveri; si tratta di scelte tutt’altro che simboliche, in grado di incidere profondamente sulla realtà: basti pensare, a riguardo, che se la popolazione italiana decidesse di astenersi dal consumo di carne per un solo giorno alla settimana, la riduzione di emissioni di CO₂ in un anno sarebbe paragonabile al ritiro di un decimo delle automobili italiane circolanti²⁶.

In questo senso il ruolo delle strutture statali e sovrazionali e delle organizzazioni internazionali, e il ruolo stesso di EXPO, dovrà essere quello di orientare e accompagnare le scelte di responsabilità, fornendo i dati e gli indirizzi e agevolando la creazione di contesti favorevoli a quel necessario

²⁶ Dati calcolati sulla base dello studio svolto dal Institute for Environmental Studies, Free University of Amsterdam, relativo alla popolazione olandese. < <http://www.ivm.vu.nl/>>

ripensamento collettivo della nostra cultura alimentare, presupposto insostituibile per la sopravvivenza stessa dell'uomo sulla terra.

Bibliografia:

- BOER, J. DE, SCHÖSLER, H., BOERSEMA, J.J., « Climate change and meat eating: An inconvenient couple?», *Journal of Environmental Psychology*, 33(1), pp.1-8.
- BOER J. DE, SCHÖSLER H., AIKING H., «“Meatless days” or “less but better”? Exploring strategies to adapt Western meat consumption to health and sustainability challenges», *Appetite*, 76, pp. 120-128.
- BRUSA C., «Spunti per una lettura geografica dei temi di Expo 2015», *Nuova Secondaria*, 2, 2014, pp. 50-57.
- COMMISSIONE EUROPEA, *Carenza idrica e siccità nell'Unione Europea*, 2010. Disponibile su <http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/water_scarcity/it.pdf>.
- FANELLI D., «Meat is murder on the environment», *New scientist*, 2613, 2007.
- LETO A., *Alle origini dello Sviluppo Sostenibile: l'Uomo fra Crescita e Sviluppo*, Cr.Edi., Milano 2005
- LETO A., *Water Today*, Elvetica Edizioni, Chiasso 2009.
- MEKONNEN M.M., HOEKSTRA A.Y., The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, *Value of Water Research Report Series n.48*, UNESCO, Delft 2010.
- PIMENTEL D., PIMENTEL M., «Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment», *American Journal of Clinical Nutrition*, 78, 3, 2003, pp. 6605-6635.
- RIFKIN J., *Ecocidio. Ascesa e caduta della cultura della carne*, Mondadori, Milano 2001.
- SCHILLACI F. (a cura di), *Un pianeta a tavola*, Edizioni per la decrescita felice, Roma 2013.
- SCHÖSLER, H., BOER, J. DE, BOERSEMA, J.J., «Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways toward meat substitution», *Appetite*, 58, pp. 39-47.
- STEINFELD H. GERBER, P., WASSENAAR, T., CASTEL, V., ROSALES, M., HAAN, C. DE, *Livestock's Long Shadow*, FAO, Roma 2006.
- UNEP-UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, *Kick the habit*, UNEP, Malta 2008.
- VACCHELLI O., «Per una nuova alleanza tra uomo e ambiente verso EXPO 2015», *Ambiente, società, territorio*, 2, 2015.
- VERONESI, U., PAPPAGALLO, M., *Verso la scelta vegetariana, il tumore si previene anche a tavola*. Giunti, Firenze 2011.

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Scienze Storiche, Filosofico-Sociali, dei Beni Culturali e del Territorio.