



Organizzazione  
delle Nazioni Unite  
per l'Educazione,  
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale  
Italiana per l'UNESCO



# MADRE TERRA: ALIMENTAZIONE, AGRICOLTURA ED ECOSISTEMA

SETTIMANA DI EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE 2012

19-25 NOVEMBRE





La *Settimana di Educazione allo Sviluppo Sostenibile* vedrà quest'anno la sua settima edizione, con la partecipazione di centinaia di aderenti da ogni regione d'Italia che, sotto l'egida di questa Commissione, dedicheranno le loro iniziative al tema "Madre Terra: Alimentazione, Agricoltura ed Ecosistema".

La *Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO* ha scelto di dedicare il 2012 a questo tema per la sua importanza e la sua attualità. Da anni al centro dell'interesse e dell'impegno del sistema ONU e sempre più presente nel dibattito pubblico internazionale, il tema dell'alimentazione ha una moltitudine di strette implicazioni con lo sviluppo sostenibile delle nostre società. I dati emersi da recenti incontri internazionali - dai Colloqui di Dobbiaco al Congresso Mondiale Slow Food - sono preoccupanti: risorse naturali e servizi eco-sistemici strategici sono minacciati da uno sfruttamento intensivo. L'inquinamento, la cementificazione, l'ampliamento continuo delle reti di comunicazione a livello globale, il disboscamento, le minacce sulle risorse idriche, stanno causando, tra le altre cose, un'erosione preoccupante dei terreni fertili coltivabili. Ad aggravare la situazione una pressione demografica mondiale tutt'ora in aumento, fattore che grava sulla capacità portante del Pianeta. La progressiva diminuzione di suolo e terreno fertile non risparmia nessuna area geografica, anche se i paesi meno sviluppati sono quelli in cui le conseguenze sono più drammatiche soprattutto per il loro impatto sulle popolazioni e le comunità locali.

L'alimentazione, la qualità e l'accesso al cibo sono un diritto primario. Nella Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite, si è sottoscritto l'impegno di dimezzare la fame nel mondo entro il 2015; l'Obiettivo è ancora raggiungibile, pur non essendo lontani da questa data, a patto però di seri e coraggiosi investimenti.

La *Settimana UNESCO di Educazione allo Sviluppo Sostenibile*, principale momento di celebrazione in Italia dell'omonimo Decennio ONU (2005-2014), anche quest'anno ha registrato l'adesione di oltre 500 iniziative organizzate in tutto il territorio nazionale da scuole, associazioni, istituzioni e cittadini che, in un periodo di forte crisi economica, politica e sociale, hanno dato vita - con grande generosità e slancio civico - a progetti ed iniziative educative aperte a tutti, gratuite e partecipative: un momento di riflessione e condivisione sulla necessità di tutelare la Madre Terra e l'ecosistema di cui siamo parte e da cui dipende la sopravvivenza stessa della nostra specie.

Con questa monografia la *Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO* intende offrire alcuni spunti di riflessione per approfondimenti sul tema, convinti come siamo della centralità dell'educazione e dell'informazione in ogni ambito della vita civile, e in particolare sui temi legati alla sostenibilità: l'educazione, la scienza e la cultura sono le leve che consentiranno un'inversione di tendenza sulle scelte per il nostro futuro.

Desidero ringraziare tutti i numerosi *partner* della campagna italiana per il *Decennio di Educazione allo Sviluppo Sostenibile* che, con il loro impegno e la loro dedizione, hanno consentito che si svolgessero le tante iniziative in programma. Abbiamo raccolto insieme, anche quest'anno, una straordinaria partecipazione alla *Settimana*, sia in termini quantitativi che qualitativi, contribuendo alla realizzazione di un evento ricco di appuntamenti all'insegna della sostenibilità.

Prof. Giovanni Puglisi

*“Abbiamo ricevuto la terra non in eredità dai nostri genitori,  
ma in affitto dai nostri figli”  
(proverbio indiano)*

## **Madre Terra: alimentazione, agricoltura ed ecosistema**

1. Alimentazione e sostenibilità: una questione culturale . . . .	6
1.1 <i>Alimentazione e Patrimonio Immateriale UNESCO.</i> . . . .	6
1.2 <i>Dieta mediterranea: cultura, benessere,         salvaguardia dell’ambiente</i> . . . . .	7
1.3 <i>Alimentazione, cultura, scienza: la scoperta,         diffusione e tutela delle conoscenze tradizionali.</i> . . . . .	8
2. Alimentazione, agricoltura e sviluppo sostenibile . . . . .	10
2.1 <i>La situazione attuale.</i> . . . . .	10
2.2 <i>L’impatto ambientale dell’agricoltura</i> . . . . .	10
2.3 <i>Obiettivi.</i> . . . . .	12
2.4 <i>Soluzioni</i> . . . . .	14
3. Alimentazione e salute . . . . .	15
3.1 <i>La salute e le patologie connesse all’alimentazione.</i> . . . .	15
3.2 <i>Prevenzione: stile di vita e corretta alimentazione</i> . . . . .	15
3.3 <i>Food security</i> . . . . .	16
4. Alimentazione e povertà . . . . .	18
4.1 <i>Le cause della situazione attuale:</i> . . . . .	18
4.2 <i>Gli Obiettivi del Millennio e l’obiettivo “Fame Zero”.</i> . . . .	20

*“Non c’è amore più sincero che l’amore per il cibo”  
(George Bernard Shaw)*

## **1. Alimentazione e sostenibilità: una questione culturale**

Scegliere le materie prime e gli ingredienti, combinare i sapori, presentare una pietanza: sono tutti elementi che fanno parte dell’espressione della cultura delle società umane, fatta di abitudini quotidiane, di conoscenze e saperi antichi, di tradizioni agricole ed alimentari locali, di contaminazioni culturali e di creatività.

L’alimentazione, l’agricoltura ed il legame dei popoli con la loro Madre Terra sono espressione della cultura nel significato più ampio del verbo latino *colere*: culto, coltura e cultura. Lo sviluppo sostenibile riguarda gli aspetti ecologici, economici, sociali e culturali del nostro vivere, e l’alimentazione ha indubbiamente legami inscindibili con ognuno di essi.

### **1.1 Alimentazione e Patrimonio Immateriale UNESCO**

Il Patrimonio Culturale Immateriale è l’insieme di prassi, rappresentazioni, espressioni, conoscenze, *know-how* – come pure strumenti, oggetti, manufatti e spazi culturali a questi associati – che le comunità, i gruppi e in alcuni casi gli individui riconoscono come parte del loro patrimonio culturale. Questo Patrimonio, trasmesso di generazione in generazione, è costantemente ricreato dalle comunità e dai gruppi in risposta al loro ambiente, alla loro interazione con la natura e alla loro storia, e dà loro un senso d’identità e di continuità, promuovendo in tal modo il rispetto per la diversità culturale e la creatività umana.

L’UNESCO, già nella *Conferenza generale di Parigi* del 2003 riconosceva l’importanza del Patrimonio Culturale Immateriale come fattore principale di diversità culturale e garanzia di svi-

luppo duraturo; ne riconosceva l'interdipendenza con il Patrimonio Culturale Materiale nonché con la natura e il rilevante ruolo come fattore per il riavvicinamento degli esseri umani. Con questo riconoscimento, l'UNESCO vuole tutelare questi patrimoni, sottolineando l'importanza di norme che ne garantiscano la tutela e la salvaguardia e la necessità di promuovere maggiore consapevolezza del loro valore, soprattutto fra i più giovani.

L'importanza dell'alimentazione come Patrimonio Culturale Immateriale viene sancito nel 2010 con alcuni riconoscimenti e iscrizioni nella lista dell'“*Intangible Cultural Heritage*”: il Pasto gastronomico francese, la Cucina tradizionale messicana e la Dieta mediterranea.

La dieta mediterranea in particolare è un insieme di competenze, conoscenze, pratiche e tradizioni che sono legate al paesaggio, alla tavola, alle colture, al raccolto, alla pesca, alla conservazione, trasformazione, preparazione e consumo di cibo.

## **1.2 Dieta mediterranea: cultura, benessere, salvaguardia dell'ambiente**

Il termine “Dieta” si riferisce allo “stile di vita”, cioè all'insieme delle pratiche, delle rappresentazioni, delle espressioni, delle conoscenze, delle abilità, dei saperi e degli spazi culturali con i quali le popolazioni del Mediterraneo hanno creato e ricreato nel corso dei secoli una sintesi tra l'ambiente culturale, l'organizzazione sociale, l'universo mitico e religioso che ruota intorno al mangiare.

La Dieta Mediterranea è caratterizzata da un modello nutrizionale rimasto costante nel tempo, costituito principalmente da olio di oliva, cereali, frutta fresca o secca, verdure, una moderata quantità di pesce, latticini, carne e molti condimenti e spezie, il tutto accompagnato da vino o infusi, e immerso nelle tradizioni di ogni comunità. La Dieta Mediterranea promuove l'interazione sociale, poiché il pasto in comune è la base dei costumi sociali

e delle festività condivise da una data comunità, e ha dato luogo a un notevole corpus di conoscenze e letterature. La Dieta si fonda nel rispetto per il territorio e la biodiversità, e garantisce la conservazione e lo sviluppo delle attività tradizionali e dei mestieri collegati alla pesca e all'agricoltura nelle comunità del Mediterraneo. Oltre a questo importante ruolo culturale, molti studi hanno dimostrato che gli alimenti alla base della Dieta mediterranea sono considerati come i più salutari, e che la loro produzione risulta avere un basso impatto ecologico.

### **1.3 Alimentazione, cultura, scienza: la scoperta, diffusione e tutela delle conoscenze tradizionali**

L'alimentazione, intesa come parte di stili di vita che rappresentano aspetti sociologici, rituali, territoriali e storici delle popolazioni, è un importante carattere identitario. L'Istituto per le Conoscenze Tradizionali (*ITKI, International Traditional Knowledge Institute*) sta creando una banca dati dedicata che mette a disposizione di governi, amministrazioni pubbliche e cittadini un insieme di tecniche tradizionali ecosostenibili per la coltivazione, l'irrigazione ma anche la salvaguardia e valorizzazione del paesaggio. L'ITKI, oltre a catalogare le tecniche tradizionali legate all'alimentazione, compie studi specifici sulle conoscenze tradizionali catalogate con l'obiettivo di riscoprire le tradizioni, nonché di costituire un archivio di buone pratiche che possano anche essere utili contro la desertificazione e per un futuro sostenibile in particolare nel Mediterraneo



**Curiosità** La scoperta dell'alimentazione e delle culture del passato grazie alla scienza: lo studio dell'alimentazione del passato può fornire preziose informazioni sulle abitudini sociali, rituali, culturali ma anche sui rapporti commerciali e sull'economia del passato. Le scienze applicate ai beni culturali, oltre a contribuire in modo fondamentale alla conoscenza, alla diagnostica e alla conservazione del patrimonio storico artistico, possono contribuire anche a confermare, colmare ed arricchire le informazioni riguardanti lo stile di vita delle popolazioni passate. Attraverso l'analisi chimica di reperti che sono stati a contatto con gli alimenti, per esempio, è possibile risalire a prodotti, pietanze e regimi alimentari. I materiali ceramici, usati nella fabbricazione di utensili da cucina o per la conservazione degli alimenti, data la loro porosità, assorbono le sostanze liquide e semiliquide: i residui conservati nel materiale poroso di reperti archeologici possono essere estratti e analizzati per mezzo di metodi analitici chimici, raccogliendo preziose informazioni su usi e costumi alimentari come sulle rotte commerciali e gli scambi internazionali del passato.

*“Dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fiori”*

*(Fabrizio De Andrè)*

*“La terra è la sorgente ultima di qualsiasi alimento dell’uomo”*

*(John Dewey)*

## **2. Alimentazione, agricoltura e sviluppo sostenibile**

### **2.1 La situazione attuale**

Secondo l'*IFAD – International Fund for Agricultural Development*, quasi l'11% della superficie verde della terra è stata degradata dalle attività umane nei passati 45 anni. Gli ultimi cinquant'anni sono stati caratterizzati da tecnologie capaci di incrementare la produttività. L'elevato incremento della produttività agricola, la pratica della monocoltura, la meccanizzazione diffusa, il contributo dell'agrochimica, l'uso massiccio di pesticidi, erbicidi, fungicidi, fertilizzanti sintetici, se da una parte ha inaugurato una lunga stagione di elevata produttività e bassi prezzi dei beni alimentari, dall'altro lato ha comportato uno sfruttamento intensivo e spesso irreversibile delle risorse naturali: erosione del suolo, contaminazione delle acque, inquinamento dei bacini idrogeologici, deforestazione, perdita di biodiversità. Come conseguenza dello sfruttamento intensivo, del degrado e della contaminazione va notato che il trend di crescita della produttività agricola tende a diminuire nel lungo termine, cosa che si è verificata nell'ultimo decennio procurando una fase di “stagnazione delle rese”. E' necessario quindi far crescere la consapevolezza che i sistemi agricoli e l'alimentazione devono cambiare verso uno sviluppo sostenibile e più razionale.

### **2.2 L'impatto ambientale dell'agricoltura**

Nei rapporti delle maggiori organizzazioni internazionali viene spesso sottolineata la stretta relazione tra incremento delle atti-

vità agricole e aumento delle emissioni di gas serra, inquinamento, degrado del terreno, contaminazione dell'acqua e riscaldamento globale. L'IFAD ha calcolato nel 2000 il contributo all'emissione dei gas serra riconducibile alla filiera alimentare:

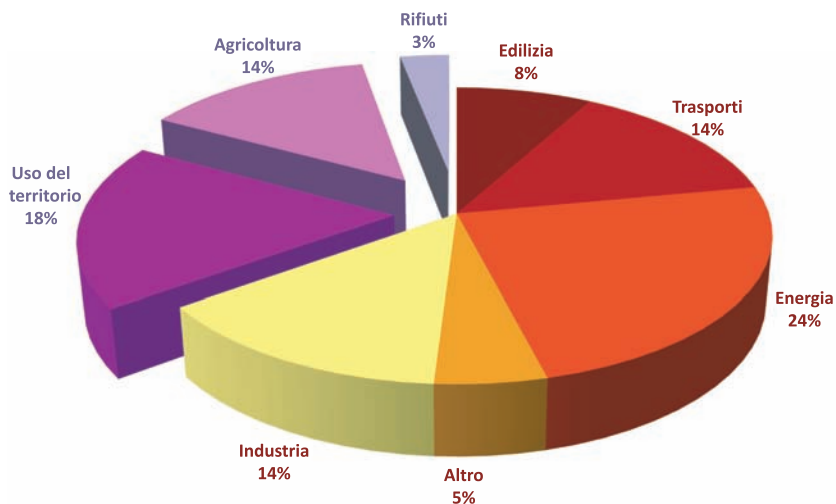


Fig.1: emissioni di gas serra; Stern Review, 2000.

Va inoltre considerato l'aspetto degli sprechi, dei rifiuti alimentari e del loro impatto ambientale. Ogni anno oltre il 30% della produzione totale destinata al consumo umano viene sprecata, tra perdite alimentari che avvengono lungo la filiera, scarti di produzione e spreco domestico. Recenti studi hanno dimostrato che, se lo spreco fosse dimezzato, le emissioni di gas serra sarebbero ridotte almeno del 5%. Al mero dato quantitativo delle emissioni serra va affiancato l'effetto a cascata che queste producono: cambiamenti climatici, maggiore incidenza delle catastrofi naturali, pericoli per la salute, degrado del territorio, diminuzione della produzione degli alimenti, volatilità dei prezzi, incremento della fame nel mondo.

I paesi del Mediterraneo potrebbero essere virtuosi nel calcolo delle loro emissioni legate al settore alimentare, essendo fortemente legati ad un regime a basso impatto ambientale: la dieta mediterranea. Oltre ad essere salutare, questa ha anche un minor impatto ecologico. Questa caratteristica è ben rappresentata dalle seguenti piramidi alimentari:

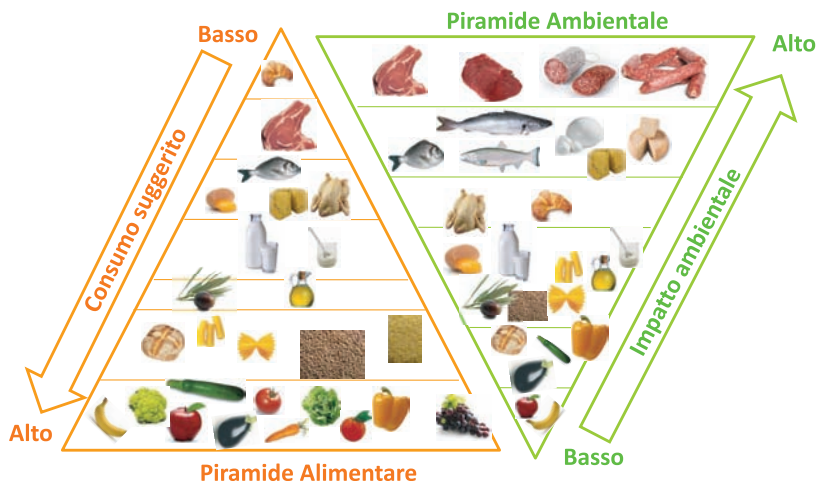


Fig 2: la Doppia Piramide Alimentare – Ambientale.

Dalla Doppia Piramide si può notare come gli alimenti per i quali è consigliato un consumo più frequente, sono anche quelli che presentano gli impatti ambientali minori. In altre parole, da questa elaborazione della Piramide Alimentare emerge la coincidenza, in un unico modello, di due obiettivi diversi ma altrettanto rilevanti: salute e tutela ambientale.

### 2.3 Obiettivi

Dal 1972 ad oggi i governi hanno sottoscritto alcune importanti dichiarazioni sullo sviluppo sostenibile: *la Dichiarazione di Stoccolma (1972)*, *la Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo*

*sviluppo* (1992), *la Dichiarazione di Johannesburg* (2002), adottando anche alcuni importanti documenti programmatici: *l'Agenda 21 di Rio de Janeiro* (1992) e *Il Piano d'azione di Johannesburg* (2002). Proprio quest'anno si è inoltre svolta l'importante Conferenza delle Nazioni Unite, *Rio+20*, che, oltre a fare il punto sullo stato attuale degli impegni presi in passato, rilancia gli obiettivi comuni per un nuovo assetto di sviluppo globale che sia sostenibile, i MDG - Millennium Development Goals.

<b>Gli obiettivi di sviluppo del millennio</b>	
<b>Obiettivo 7: garantire la sostenibilità ambientale</b>	
<b>Sub obiettivi</b>	<b>Indici</b>
7A: Integrare i principi dello sviluppo sostenibile in politiche e programmi; invertire la tendenza alla perdita di risorse ambientali	parametri qualitativi
7B: Ridurre il processo di impoverimento della biodiversità	superficie coperta da foreste; emissioni di CO <sub>2</sub> (in totale, pro capite e sul PIL) sostanze che riducono l'ozono stock ittici entro i limiti di sicurezza biologica riproduttiva delle specie risorse idriche consumate aree terrestri e marine protette specie a rischio estinzione
7C: ridurre della metà gli individui senza accesso all'acqua potabile, urbana e rurale	popolazione con accesso ad una fonte di acqua potabile, urbana e rurale popolazione urbana con accesso a servizi igienici adeguati
7D: miglioramento significativo della vita di almeno 100 milioni di abitanti delle baraccopoli	popolazione residenti in baraccopoli urbane

Fig. 3. MDG: Obiettivo 7

## 2.4 Soluzioni

La divulgazione delle conoscenze riveste un ruolo chiave nel cambiamento verso pratiche migliori. L'educazione è centrale e in tale contesto si inserisce il "DESS (2005-2014)". Lo studio del territorio, anche attraverso sistemi geografici informatici, può consentire una migliore gestione delle attività agricole, aumentando i benefici e riducendo gli impatti negativi. L'IFAD propone alcuni modelli di sviluppo agricolo sostenibile:

- la coltivazione di una ampia gamma di specie vegetali, l'uso sistematico delle rotazioni colturali;
- la diversificazione delle colture e la biodiversità;
- la minimizzazione degli interventi meccanici sul terreno;
- migliore gestione "post-raccolta", meno perdite di quantità e qualità dei nutrienti;
- copertura protettiva organica della superficie del suolo, minor utilizzo di input esterni inorganici;
- il più ampio utilizzo dei soli processi naturali ed ecosistemici;
- migliore interazione tra zone agricole, foreste e agro-foreste;
- utilizzo cosciente e razionale del territorio in base alle potenzialità effettive e sostenibili del terreno;
- utilizzo combinato di tecniche tradizionali e di nuove tecnologie.

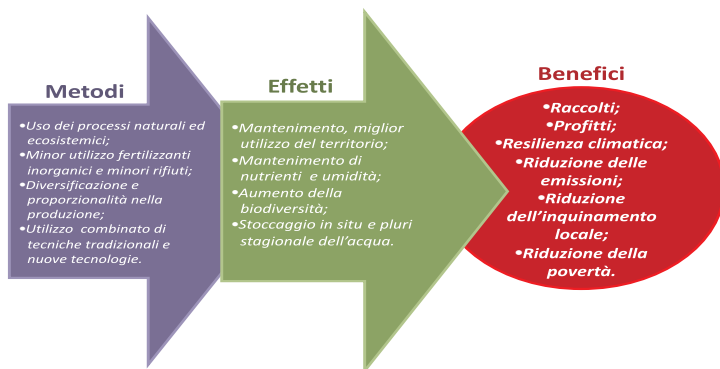


Fig. 3. Metodi, effetti e benefici. (IFAD *Climate-smart smallholder agriculture: What's different?*, 2012).

*“Che il tuo cibo sia la tua unica medicina”  
(Ippocrate)*

### **3. Alimentazione e salute**

#### **3.1 La salute e le patologie connesse all'alimentazione**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute come *“uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale”* e non solamente come assenza di malattie o infermità. Uno stile di vita salutare è *“un modo di vivere volto alla riduzione del rischio di malattie e della morte prematura”*: non tutte le patologie possono essere evitate ma in molti casi un'attenta prevenzione può allontanare o ridurre i rischi. L'alimentazione, intesa come assunzione selettiva e cosciente di alimenti, gioca un ruolo chiave nel quadro di uno stile di vita salutare.

Le patologie non trasmissibili, soprattutto quelle cardiovascolari, il diabete e il tumore, rappresentano oggi il principale fattore di rischio per la salute, nonché un enorme peso socio-economico per l'intera collettività. Queste malattie provocano ogni anno circa 35 milioni di morti. Dai più importanti studi effettuati emerge come l'80% dei casi legati a queste malattie potrebbero essere prevenuti eliminando alcuni fattori di rischio come il consumo di tabacco, le diete poco salutari, l'inattività fisica e il consumo eccessivo di alcolici. La FAO specifica che le malattie croniche non sono un problema esclusivo delle regioni sviluppate del mondo, bensì un fenomeno crescente anche nei paesi in via di sviluppo.

#### **3.2 Prevenzione: stile di vita e corretta alimentazione**

Uno stile di vita corretto e un'alimentazione sana prevedono attività fisica regolare, controllo del peso, limitato consumo di alcolici, eliminazione del fumo e una dieta equilibrata. Le linee

guida relative all'alimentazione per la riduzione del rischio di insorgenza delle principali patologie croniche stilate dall'OMS sono riassumibili in "dodici gradini di un'alimentazione sana":

- Aumentare il consumo di frutta e verdura e diminuire il consumo di alimenti di origine animale;
- Mangiare pane, pasta, riso, grano, patate più volte al giorno;
- Consumare frutta e verdura fresca e locale;
- Mantenere la massa corporea nei limiti indicati (BMI tra 18.5 e 25) e praticare attività fisica quotidiana;
- Controllare l'apporto dei grassi e sostituire i grassi saturi con i grassi insaturi;
- Sostituire grassi animali e carne con pollame o carne magra e legumi, fagioli, lenticchie, pesce;
- Consumare latte e derivati a basso contenuto di grassi e sale;
- Scegliere alimenti a basso contenuto di zucchero, limitare il consumo di bibite zuccherate e dolci;
- Prediligere una dieta a basso contenuto di sale. La quantità di sale non dovrebbe superare 1 cucchiaino (6g) al giorno, incluso il sale contenuto in pane e altri alimenti;
- Limitare il consumo d'alcol a non più di 2 bicchieri al giorno;
- Preparare gli alimenti in maniera sicura ed igienica. Cucinare al forno, al vapore o bollendo aiuta a ridurre i grassi aggiunti;
- Prediligere l'allattamento al seno esclusivo fino a 6 mesi, e introdurre successivamente alimenti complementari sicuri.

### **3.3 Food security**

Il legame tra alimentazione e salute può essere anche letto dal punto di vista della *food security*: alimenti non sicuri causano molte gravi malattie di lunga durata. L'OMS stima che alcune malattie trasmesse dagli alimenti e dall'acqua nel loro insieme uccidono circa 2,2 milioni di persone ogni anno, tra cui 1,9 milioni di bambini. Molti sono i rischi legati all'igiene dei prodotti alimentari. L'insorgenza di fattori di rischio è presente in tutte le fasi del ciclo di vita di un prodotto. Al fine di fornire delle linee



guida per la sicurezza ambientale l'OMS e la FAO hanno creato il *CODEX Alimentarius*, un insieme di standard alimentari, linee guida e codici di buone pratiche per tutelare la sicurezza, la qualità e la correttezza nella produzione, commercializzazione e consumo dei beni alimentari. Si rivolgono ai consumatori invece le norme riassunte nelle "*Five keys to safer food*" per una maggiore sicurezza alimentare.

**Curiosità** A Napoli, presso la ASL Napoli 1, è stato creato lo "*Snackometro*": uno strumento per orientare verso gli *snack* nutrizionalmente più corretti. Attraverso lo studio dei valori nutrizionali riportati sulle etichette di 358 *snack* è stato costruito un database attraverso il quale, in maniera chiara e semplice, è possibile scegliere lo *snack* migliore e consigliabile in base al contenuto di calorie, grassi saturi, grassi idrogenati e apporto energetico del prodotto. Il database è facilmente leggibile attraverso colori che indicano se lo *snack* sia consigliabile, sospetto o da evitare. All'intero prodotto, inoltre, è attribuita anche una valutazione numerica per far emergere gli *snack* migliori dal punto di vista nutrizionale e dietetico.

“Se vedi un affamato non dargli del riso: insegnagli a coltivarlo”  
(Confucio)

## 4. Alimentazione e povertà

Secondo il *World Food Programme*, sebbene il numero delle persone mal nutrite sia diminuito rispetto al periodo 2006-2009, a causa della crisi economica e l'innalzamento dei prezzi degli alimenti dal 2010 le persone malnutrite o che soffrono la fame rimangono sensibilmente più numerose rispetto a prima della crisi. Secondo la FAO, nel mondo 925 milioni di persone soffrono la fame e un altro miliardo di persone soffre di ciò che tecnicamente si definisce “fame nascosta”, non avendo accesso alla necessaria quantità di vitamine e minerali per condurre una vita sana. Questo risulta ancor più inaccettabile se si pensa che viene prodotto cibo a sufficienza per sfamare l'intera popolazione mondiale e ben oltre.

### 4.1 Le cause della situazione attuale:

- **cambiamenti climatici e le catastrofi naturali:** sin dal 2007 l'*Intergovernment Panel on Climate Change* ha evidenziato come il riscaldamento del Pianeta e condizioni climatiche sempre più estreme e imprevedibili possano avere effetti sulla produzione alimentare e sulle condizioni di vita di miliardi di persone. Il numero di persone che soffrono la fame potrebbe aumentare del 20% entro il 2050 a causa del clima, dei disastri naturali e dei loro effetti, anche per la pressione demografica.
- **eccessivo sfruttamento dell'ambiente** e delle risorse: la deforestazione, l'inquinamento, la riduzione delle risorse idriche, l'erosione del territorio, l'impoverimento del suolo e della biodiversità pesano su di un sistema già in crisi per mancate politiche di salvaguardia dell'ambiente. La scarsità del-

le risorse, oltre a causare maggiore difficoltà di accesso al cibo e peggioramento di condizioni sanitarie, porta al progressivo abbandono di aree rurali e all'inurbamento.

- **circolo vizioso della povertà:** nei paesi in via di sviluppo, i problemi economici, in combinazione con arretratezza, scarsità e cattiva gestione delle risorse nonché estrema vulnerabilità di fronte ai mercati o agli shock ambientali, aggravano la situazione in un circolo vizioso di povertà, fame e vulnerabilità.
- **conflitti:** negli ultimi dieci anni le crisi alimentari sono raddoppiate. Una buona percentuale di esse è dovuta ai conflitti che costringono milioni di persone ad abbandonare le proprie terre con conseguenti emergenze alimentari. Se è vero che la guerra porta la fame è vero anche il contrario: la fame porta disordini civili e conflitti. Il Dipartimento di Stato degli Stati Uniti stima che siano più di 60 le proteste scoppiate in tutto il mondo, tra il 2007 ed il 2009, per cibo, alti prezzi e insicurezza alimentare.
- **infrastrutture agricole:** i paesi in via di sviluppo hanno difficoltà nell'approvvigionamento di materie prime e sfruttano infrastrutture insufficienti, con uno squilibrio che pagano sui mercati internazionali. Il circolo vizioso della povertà tocca anche questo aspetto, procurando ulteriore innalzamento dei prezzi degli alimenti a causa dei costi di trasporto, deposito e stoccaggio e incidendo negativamente sull'accesso al cibo per le fasce più deboli delle popolazioni. Da dati FAO, quei paesi che sono riusciti ad avviare processi di modernizzazione delle infrastrutture hanno riportato una crescita agricola migliore della media, diminuendo il numero di persone malnutrite.

*“Sarà una data da studiare a memoria: un giorno senza fame. Il più bel giorno di tutta la storia”  
(dalla poesia: “Il pane” di Gianni Rodari)*

## 4.2 Gli Obiettivi del Millennio e l’obiettivo “Fame Zero”

Già durante il World Food Summit di Roma del 1996 la FAO propose come obiettivo il dimezzamento del numero delle persone sottanutrite entro il 2015. Nel 2000, quando le Nazioni Unite hanno proposto e sottoscritto gli Obiettivi dello Sviluppo del Millennio, tale scadenza è stata ribadita. I target sono riportati nella tabella:

Obiettivi di Sviluppo del Millennio Obiettivo 1: Sradicare la povertà estrema e la fame	
Sub obiettivi	Indici
1A: ridurre della metà la percentuale di popolazione che vive in condizioni di povertà estrema	Popolazione che vive con meno di 1\$ al giorno; <i>gap</i> di povertà; consumo nazionale del <u>quintile</u> più povero della popolazione.
1B: garantire una piena e produttiva occupazione e un lavoro dignitoso per tutti, compresi donne e giovani	Crescita del PIL per occupato; occupati su popolazione totale; occupati che vivono con meno di 1\$ al giorno; lavoratori autonomi e occupati in attività a conduzione familiare sul totale degli occupati.
1C: ridurre della metà la percentuale di popolazione che soffre la fame	Bambini sottopeso sotto i cinque anni di età; popolazione sotto il livello minimo di apporto calorico.

Fig 4. MDG: Obiettivo 1

In occasione della recente Conferenza *Rio+20* gli stati aderenti hanno ribadito l’importanza del raggiungimento dell’obiettivo 1, rilanciando la sfida con il “*Zero Hunger Challenge*”, programma che persegue l’azzeramento del numero di persone che soffrono la fame.



Fig. 5 : Obiettivo Fame Zero

Diverse sono le metodologie per il raggiungimento degli obiettivi. Per ridurre la fame, la strategia da intraprendere è duplice: affrontare contemporaneamente le cause e le conseguenze della povertà estrema e della fame. E' necessario prevedere interventi che migliorino la accessibilità al cibo incrementando e sostenendo le piccole attività produttive. E' necessario razionalizzare le risorse e incentivare l'innovazione tecnologica per aumentare la produzione e la disponibilità dei prodotti attraverso un sistema socialmente inclusivo e sostenibile dal punto di vista delle risorse ambientali.

La sostenibilità è necessaria anche per diminuire i rischi ambientali che provocano danni alle popolazioni. Vanno comunque sviluppati sistemi di gestione dei rischi e rafforzate le capacità di adattamento delle comunità ai mutamenti climatici.

Intervenire sulle differenze di genere costituisce un elemento fondamentale di cambiamento ed una opportunità al contempo: eliminare i *gap* tra uomo e donna nell'accesso alle risorse produttive potrebbe far aumentare la produttività delle terre gestite dalle donne dal 20 al 30%, con una parallela diminuzione della malnutrizione, a livello mondiale, del 12-17%, pari a 100-150 milioni di persone.

E' inoltre fondamentale sviluppare sistemi di controllo e razionalizzazione che annullino gli sprechi alimentari originati a monte della filiera agroalimentare o anche in fase di trasformazione industriale, distribuzione e consumo finale.

E' necessario sviluppare politiche sulla lotta alla povertà rurale attraverso modelli efficienti dal punto di vista economico, collegati ai mercati ma allo tempo stesso inclusivi e solidali. E' necessario promuovere a livello nazionale ed internazionale trasparenza e principio di responsabilità, rafforzando il coinvolgimento e la partecipazione diretta alle decisioni degli interessati.

**Curiosità** Esiste un videogioco nel quale i giocatori non assaltano, demoliscono o uccidono, ma sono alla guida dell'agenzia umanitaria più grande del mondo, in prima linea contro la fame. Il gioco online si chiama **Food Force** e il giocatore è coinvolto nel reperimento e distribuzione del cibo nei vari paesi in situazione di emergenza. I giocatori devono interagire tra loro per andare avanti, e possono farlo acquistando coltivazioni, attrezzature e beni virtuali. Il denaro speso dai giocatori viene destinato ai programmi di alimentazione scolastica del WFP nel mondo. Grazie a questi progetti, 22 milioni di bambini già oggi ricevono pasti giornalieri e frequentano la scuola.

**Fonti:**

***ifad.org***

***fao.org***

***unep.org***

***unesco.org***

***barillacfn.com***

***who.int***

***un.org/millenniumgoals***

***it.wfp.org***

***tkwb.org***

***ec.europa./health-eu***

***faostat.fao.org***

***NdR: In occasione della Settimana 2012, viene dedicato uno spazio ad un contributo dell'Associazione Nazionale ed Internazionale UPM - Un Punto Macrobiotico, membro del Comitato Nazionale DESS, con un ringraziamento per il contributo a questa Settimana e alle iniziative DESS in questi anni. Il contributo è a cura dell'Associazione UPM.***

\* \* \*

*“L’Umano autonomo vive e crea sostenibilità”  
Mario Pianesi*

### **Una proposta: lo Sviluppo Sostenibile Pianesiano**

L’Associazione Nazionale ed Internazionale UPM, fondata nel 1980 dal Suo ideatore e Presidente Prof. Mario Pianesi, si prefigge “di diffondere senza distinzione religiosa, politica, sociale e culturale una alimentazione più sana ed equilibrata e una cultura di rispetto e amore per l’aria, l’acqua, la terra, i vegetali, gli animali e tutti gli esseri viventi”. UPM attualmente è presente in Italia con più di 100 realtà affiliate, collabora con Governi e Istituzioni Scientifiche in 30 Nazioni dell’Asia, dell’Africa e dell’America Centrale e del Sud e collabora ed è patrocinata da Organismi nazionali e sovranazionali quali FAO, UNESCO, WFP, IPGRI, IFAD, Parlamento Europeo, Ministeri della Salute (Italiani e di altri Paesi), dell’Ambiente e dell’Agricoltura, etc. L’associazione UPM dal 2003 è Ente Morale riconosciuto, dal 2005 fa parte della Comitato Nazionale DESS, dal 2006 è riconosciuta come Ente Nazionale con finalità culturali ed assistenziali con Decreto del Ministro dell’Interno della Repubblica Italiana, dal 2006 fa parte del Comitato Nazionale per le Celebrazioni Ufficiali Italiane per la Giornata Mondiale dell’Alimentazione del Ministero degli Esteri, dal 2007 è riconosciuta come Associazione di Promozione Sociale con Decreto del Ministero della Solidarietà Sociale, dal 2008 collabora con l’UNCCD per la Giornata Mondiale della Lotta alla Desertificazione.

## Idee e Progetti dello “Sviluppo Sostenibile Pianesiano”

Il modello di Sviluppo Sostenibile ideato, attuato e realizzato dal Prof. Mario Pianesi prevede che l'**ambiente** possa essere avvia-



1980 © Mario Pianesi

to ad una più rapida ricostruzione dall'**agricoltura** (Policoltura Ma-Pi), per una **alimentazione** più sana ed equilibrata (le 5 diete Ma-Pi), che migliori la **salute** della popolazione, per produrre, in **economia**, un effettivo risparmio ed una maggiore efficienza. I Progetti Ma-Pi cercano di offrire ad ogni singola persona, come ad ogni

Nazione, la possibilità di essere autonoma e promotrice di uno sviluppo realmente sostenibile.

**Ambiente e Agricoltura** UPM promuove e attua con tutte le sue attività la “Policoltura Ma-Pi”, un modello di agricoltura basato sull’autoriproduzione spontanea dei semi, il recupero di varietà antiche ed autoctone di cereali, ortaggi e legumi, coltivate senza prodotti chimici di sintesi, e che prevede la piantumazione di alberi da frutto in file a rete, nei terreni coltivati, a distanze di 5-10 metri. Nel 2010, dal censimento nazionale dei contadini in transizione verso la Policoltura Ma-Pi, risulta che le aziende agricole coinvolte sono 225 e la superficie totale impiegata è di circa 1.065,5 Ha. Nel 2011, uno studio condotto presso l’Università Politecnica delle Marche\* ha messo a confronto tre differenti sistemi agroalimentari (1. agricoltura chimica/distribuzione convenzionale, 2. agricoltura biologica/GAS, 3. Policoltura Ma-Pi/distribuzione UPM) per valutarne l’impatto ambientale in termini di domanda di risorse naturali (abiotiche o non rinnovabili, ovvero combustibili, minerali, chimici, etc., biotiche o rinnovabili, ovvero biomassa vegetale e animale, acqua, aria, suolo movimentato ed erosione) utilizzando la metrica MIPS (Input di Materia Per unità di Servizio)\*\*.



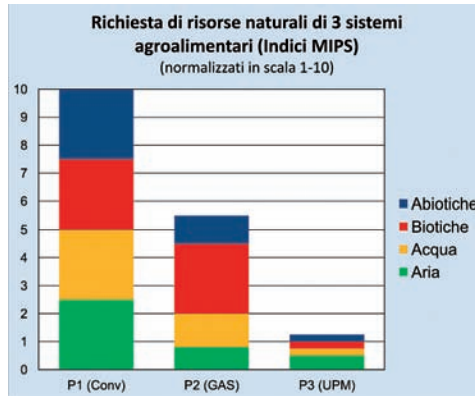


Grafico 1

Ne è risultato che il modello di produzione e distribuzione Ma-Pi riduce di oltre il 90% il consumo di risorse ambientali rispetto a quello convenzionale, mentre la filiera biologica dei Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) lo riduce solo del 10% (grafico 1). È stato calcolato, ad esempio, che il consumo settimanale pro capite di risorse non rinnovabili da parte di un consumatore UPM è di 3,76 Kg, mentre è di oltre 40,00 Kg quello di un consumatore della filiera convenzionale (grafico 2)

**Consumo settimanale di materie prime non rinnovabili (Kg per persona)**

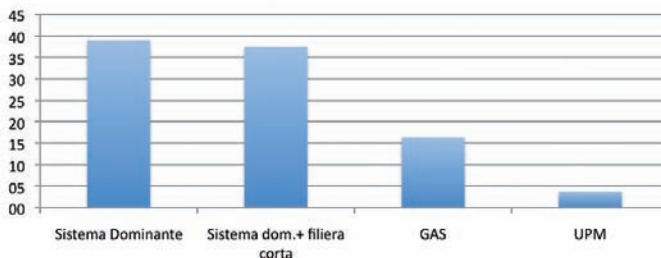


Grafico 2

Per quanto concerne invece il consumo di acqua, è stato calcolato che il fabbisogno settimanale di un consumatore UPM è meno di 1.000 litri mentre quello di un consumatore “convenzionale” è di oltre 10.000 litri. Considerato, inoltre, che la Superficie Agricola Arabile nel Mondo è di 1.381.204.040 ha (Fonte FAO/ONU 2009), è stato calcolato che se la Policoltura Ma-Pi (400 alberi circa per ettaro) fosse applicata, su tutta questa superficie, avremmo 552.481.616.000 alberi in più sul Pianeta: un contributo decisivo anche alla lotta ai cambiamenti climatici, dissesto idrogeologico, desertificazione, etc. Anche per questo la Policoltura Ma-Pi dal 2008, in occasione della Giornata Mondiale della Convenzione ONU per la lotta alla desertificazione, viene presentata come “proposta di agricoltura sostenibile”. Inoltre, il progetto Ma-Pi “Un Bosco per la Città” (iniziato nel 2002) patrocinato dall’ONU (in occasione dell’Anno Internazionale delle Foreste e dei Boschi), Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, Corpo Forestale dello Stato, Regioni, Province, Comuni, etc. ha permesso sino ad ora la piantumazione in Italia di oltre 300.000 essenze arboree.

**Alimentazione** Nel 1980 il Prof. Pianesi idea un modello di etichettatura trasparente (l’Etichetta Trasparente Pianesiana) che, oltre alle informazioni previste dalla normativa vigente, riporta in modo chiaro tutte le informazioni sull’origine e le caratteristiche del prodotto (origine e metodo di coltivazione dei singoli ingredienti, quantità di acqua utilizzata, energia impiegata, etc.), descrivendone inoltre tutti i passaggi della filiera (dal produttore al consumatore). Nel 2001 questa etichettatura è stata presentata al Senato della Repubblica Italiana e nel 2009 al Parlamento Europeo. Dal 1980 al 2011, solo in Italia, 260 aziende del settore agroalimentare (oltre 800 prodotti) e numerose aziende di altri settori economici (abbigliamento, calzature, arredamento, edilizia, oggettistica, etc.) adottano l’Etichetta Trasparente Pianesiana. A partire dai primi anni settanta il Prof. Mario Pianesi ha ideato, proposto e sperimentato le 5 Diete Ma-Pi. È stato calcolato che il fabbisogno medio di

terreno necessario per la produzione annua di alimenti per chi segue la dieta Ma-Pi 3 è di circa 0,0447 ha a persona. Prendendo in considerazione la Superficie Agricola Arabile Mondiale (escludendo quindi frutteti, pascoli, etc.), che risulta essere di 1.381.204.040 ha (FAO 2009), ne deriva che nel Mondo potrebbero essere nutrite con questa dieta 27.071.599.184 di persone.

**Salute** Grazie alle Diete Ma-Pi centinaia di migliaia di persone hanno risolto i loro problemi di salute. Si evidenzia in particolare il Progetto Diabete Ma-Pi 2: un progetto clinico sperimentale di una terapia esclusivamente alimentare, basata sulle diete Ma-Pi, su pazienti diabetici e/o afflitti da altre patologie croniche. A partire dal 2000 sono stati condotti 12 studi clinici, in 7 differenti Paesi, di 3 Continenti, per valutare l'effetto delle diete Ma-Pi sul Diabete Mellito di Tipo 2 e su altre malattie croniche non trasmissibili. Nel 2012 è stato realizzato anche in Italia in collaborazione con il CISD (Centro Internazionale Studi Diabete). Come documentato dalle pubblicazioni scientifiche sui Progetti Diabete Ma-Pi 2, i pazienti che hanno accettato di seguire la Dieta Ma-Pi 2 hanno visto rientrare i valori patologici nella norma e, conseguentemente, drasticamente ridotto (a breve termine) ed eliminato (a medio/lungo termine), l'assunzione di farmaci. A seguito delle evidenze cliniche emerse da questi studi, le Commissioni Scientifiche coinvolte hanno concluso che la dieta Ma-Pi 2 rappresenta "un'alternativa terapeutica molto appropriata nei pazienti affetti da diabete mellito tipo 2 e da altre patologie croniche non trasmissibili".

**Economia** Il modello di Sviluppo Sostenibile Pianesiano permette di realizzare in termini generali un maggiore risparmio ed una maggiore efficienza economica:

- in agricoltura, un sostanziale abbattimento dei costi in tutte le fasi della coltivazione, dalle lavorazioni, pre e post semina (ridotte al minimo), all'acquisto delle sementi (autoriprodotte in azienda), all'irrigazione (minore uso di acqua), ai trattamenti

ti fitosanitari (non necessari) ed alla raccolta (meno meccanizzata), etc.: ad esempio nel 2011 il mensile dell'Ente Nazionale Risi (Maggio) afferma (sulla base di una ricerca condotta dalla D.ssa F. Figini Università Commerciale L. Bocconi – Milano) che il riso prodotto secondo i principi della Policoltura Ma-Pi risulta essere economicamente 6 volte più vantaggioso di quello convenzionale;

- filiera realmente corta, dai semi autoriprodotti al consumatore, con notevole risparmio (passaggi intermedi, trasporti, imballaggi, etc.) ed una maggiore efficienza energetica;
- minor consumo, quindi risparmio, delle risorse naturali (abiotiche o non rinnovabili, ovvero combustibili, minerali, chimica, etc., biotiche o rinnovabili, ovvero biomassa vegetale e animale, acqua, aria, suolo movimentato ed erosione);
- prevenzione delle emergenze ambientali (inquinamento di aria, acqua, terra, effetto serra, cambiamenti climatici, desertificazione, etc.) e sociali (carestie, fame nel mondo, etc.) e quindi risparmio rispetto alle spese necessarie per fronteggiare tali emergenze;
- prevenzione sanitaria primaria e, quindi, abbattimento della spesa sanitaria diretta, pubblica e privata (costi dei farmaci, delle terapie, ricoveri, etc.), e indiretta (assicurazioni, giornate lavorative perse, etc.). Si pensi che in Italia la sola spesa sanitaria diretta per il Diabete ammonta a 9.220.000.000 di Euro (Fonte: World Health Statistics 2008, url: [www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html](http://www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html))

Infine, il Modello di Sviluppo Sostenibile Pianesiano è completato dalla proposta di attività produttive più naturali e rispettose dell'ambiente (abbigliamento, calzature, abitazione, utensili, etc.).

NOTE:

\*= (Mancini L., "Food Habits and Environmental Impact: An Assessment of the Natural Resource Demand in Three Agri-Food Systems", Università Politecnica delle Marche, 2011)

\*\*=) [Schmidt-Bleek, 2009; Ritthof et al., 2002].



Organizzazione  
delle Nazioni Unite  
per l'Educazione,  
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale  
Italiana per l'UNESCO

La Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO è stata istituita nel 1950 allo scopo di favorire l'attuazione e la diffusione in Italia dei programmi dell'UNESCO.

La Commissione ha, tra le altre cose, il compito di fornire pareri e raccomandazioni al Governo Italiano ed alle Pubbliche Amministrazioni in relazione ai programmi UNESCO, coinvolgere la società civile, scientifica e culturale del Paese nelle iniziative dell'Organizzazione e svolgere altre funzioni di collegamento tra l'Italia e l'UNESCO.

Le Commissioni Nazionali, previste dall'art. VII della Costituzione dell'UNESCO, sono presenti in tutti gli Stati membri. La loro istituzione è a cura degli Stati stessi.



Questa monografia è stata realizzata per il  
**Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile 2005 - 2014**

**Redazione:** dott. Filippo A. Delogu, dott.ssa Maria Torresani

Si ringrazia la dott.ssa Liliana Gianni per il contributo relativo alle scienze applicate ai beni culturali e ambientali

Si ringrazia Carlo Stanga per l'illustrazione 2012:  
[www.carlostanga.com](http://www.carlostanga.com)

Si ringrazia UPM – Un Punto Macrobiotico per il contributo

Novembre 2012

Finito di stampare  
nel mese di novembre 2012  
dalla Litografica COM Soc. Coop. - Capodarco di Fermo (FM)

**Posteitaliane**