



FORMULA

FOR DISASTER

**COME IL LATTE ARTIFICIALE
INQUINA IL MONDO**

**Confronto tra l'impatto
ambientale dell'alimentazione
artificiale e dell'allattamento**

FORMULA

FOR DISASTER

COME IL LATTE ARTIFICIALE INQUINA IL MONDO

**Confronto tra l'impatto
ambientale dell'alimentazione
artificiale e dell'allattamento**



Formula for disaster - come il latte artificiale inquina il mondo
Confronto tra l'impatto ambientale dell'alimentazione artificiale e dell'allattamento

© BPNI / IBFAN Asia 2014

Autori: Alison Linnecar, Arun Gupta, JP Dadhich e Nupur Bidla

Copertina e impaginazione: Plan B Communication Partners

Foto:

<http://all-free-download.com/free-photos/> per le foto di pagina 7, 10, 14,16 e 17

http://sites.duke.edu/biology217_01_s2011_mkg14/files/2011/04/rtr1kqtc.jpg per la foto di pagina 13

<https://anthonyclavien.files.wordpress.com/2013/03/anthony-clavien-working-together.jpg> per la foto di pagina 21

<http://borderlessnewsandviews.com/wp-content/uploads/2014/02/Green-Carbon-Footprint.png> per la foto di pagina 24

<http://3ta1z93m5aspz1tlz1zcsjta2m.wpengine.netdna-cdn.com/anthonypalesis/wp-content/uploads/sites/2832/2014/10/cow.jpg> per la foto di pagina 15

http://placement.freshersworld.com/power-preparation/sites/default/files/GD_image123.png per la foto di pagina 19

<http://rohantime.com/wp-content/uploads/plastic-beach.jpg> per la foto di pagina 14

ISBN (dell'originale in lingua inglese): 978-81-88950-43-0

Ringraziamenti: questo documento riporta ampie parti del lavoro di Velvet Escario-Roxas. Ringraziamo per i validi contributi MaryseArendt, Radha Holla, Sunita Katyayan, Lida Lhotska, Caleb Otto, Tereza Perez e NeelimaThakur.

Tutti i diritti riservati a IBFAN-Asia/BPNI. L'uso di questa pubblicazione per scopi didattici o informativi. Ogni sua parte può essere liberamente recensita, riassunta, riprodotta o tradotta, in parte o del tutto, a condizione che ne sia riconosciuta la fonte e che il prodotto finale non sia messo in vendita o persegua scopi commerciali.

Traduzione italiana (a cura di IBFAN Italia): Annalisa Pains, Paola Negri, Paola Mariotti e Adriano Cattaneo
Editing per la versione italiana (a cura di IBFAN Italia): Raffaella Grillandi
Per una copia del rapporto, o per domande, per piacere scrivete a: segreteria@ibfanitalia.org

Disclaimer: Le denominazioni utilizzate e la presentazione del materiale in questo documento non implicano l'espressione o qualsivoglia opinione da parte di IBFAN Asia e di BPNI a proposito dello stato legale di ciascun Paese, territorio, città, area di giurisdizione, o a proposito delle delimitazioni delle sue frontiere e confini.

La nostra posizione etica: Come presa di posizione etica, BPNI/IBFAN-Asia non accetta contributi di alcun tipo dalle aziende che producono sostituti del latte materno, biberon e relativi strumenti, o alimenti per l'infanzia; da chi viola l'Infant Milk Substitutes Act o il Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno; da qualunque organizzazione/industria che abbia conflitti d'interesse.

“Sfido questo prestigioso organismo a calcolare i costi energetici della produzione dei sostituti del latte materno, l'ammontare di acqua e prodotti chimici usati, di alberi e altre risorse utilizzate per la loro produzione, il confezionamento, il trasporto, e infine l'energia per sterilizzare l'acqua per la loro preparazione.”

(Da un discorso alle Nazioni Unite del Dr. Caleb Otto, Ambasciatore e Rappresentante Permanente della Repubblica di Palau)¹

¹ - Dichiarazione rilasciata durante il 9° incontro del Gruppo Aperto di Lavoro sull'Implementazione degli Obiettivi per uno Sviluppo Sostenibile, ONU, New York, 2014

INDICE

Premessa	6
Introduzione	7
1. Allattamento: amico dei bambini, amico del pianeta	8
La norma	8
L'albero della vita	9
Le sei "S" dell'allattamento	10
L'allattamento lascia un'impronta ecologica zero	11
Allattamento, una scelta amica dell'ambiente	11
2. Alimentazione artificiale: impatto negativo	12
Una trapunta di emissioni di gas serra	13
Un carico pesante sul pianeta e i suoi abitanti	14
L'accumulo di sostanze chimiche tossiche, scorie e rifiuti	17
Impatto sulla salute e sul benessere dell'essere umano	18
3. Affrontare l'ingiustizia climatica	19
Verso un quadro di riferimento legislativo internazionale	19
Chi può prendere l'iniziativa e agire?	20
Idee per azioni miranti a garantire una giustizia climatica attraverso l'allattamento	21
Bibliografia	22
Allegato 1. Glossario	24
Allegato 2. Documenti di politica internazionale	26

PREMESSA

Questo documento cerca di raccogliere le evidenze scientifiche che dimostrano come l'allattamento contribuisca alla salute nostra e dell'ambiente. Anche la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza afferma il contributo dell'allattamento alla salute di madri e bambini. Il latte materno non è un prodotto industriale né ultra-processato. L'allattamento mantiene l'ambiente intatto.

Considerato che la produzione e il consumo di formule infantili sono una tra le maggiori minacce all'allattamento e all'ambiente, è fondamentale aumentare la consapevolezza ambientalista riguardo all'impatto dell'alimentazione artificiale. Ed è anche necessario mitigare il danno causato all'ambiente dall'uso delle formule infantili. Questo può essere fatto attraverso la ricerca, il sostegno alle stime e ai calcoli statistici sull'allattamento, e l'adozione di pratiche di alimentazione infantile amiche dell'ambiente.

È di importanza cruciale costruire azioni di difesa e patrocinio sui temi dell'allattamento e dell'ambiente, basate su evidenze scientifiche, cosa che è possibile fare solo mediante politiche e investimenti a livello nazionale.

È essenziale aumentare la consapevolezza ambientalista riguardo all'impatto dell'alimentazione artificiale. Ed è anche necessario mitigare il danno causato dal suo consumo, aumentando i tassi di allattamento.

Dr Arun Gupta
Coordinatore Regionale, IBFAN Asia

*Con "formule infantili" ci si riferisce al cosiddetto "latte artificiale". La scelta di utilizzare questa terminologia è spiegata nel documento "Allattamento: Bada a come parli e bada a come scrivi! Perché quello che dici e scrivi fa cultura", pag. 17, scaricabile al link <http://www.mami.org/sito/wp-content/uploads/ALLATTAMENTO-Bada-a-come-parli-e-a-come-scrivi-perch%C3%A9-ci%C3%B2-che-dici-fa-cultura.pdf>

INTRODUZIONE

**Allattamento:
madri e bambini
più sani, pianeta
più sano.**

«Il latte umano non viene scremato, processato, pastorizzato, omogenizzato, confezionato, immagazzinato, trasportato, riconfezionato, liofilizzato, ricostituito, sterilizzato o sprecato. Cosa ancora più importante per molte persone oggi, non è geneticamente modificato. Non richiede carburante per essere scaldato, non richiede refrigerazione, ed è sempre pronto per essere assunto alla temperatura giusta. In breve, è il cibo più amico dell'ambiente che esista.» (Francis e Mulford, 2000)

L'analisi che segue si propone di accrescere la consapevolezza dell'impatto positivo dell'allattamento sul nostro ambiente, e di gettare luce sull'impatto negativo dell'alimentazione artificiale. È di vitale importanza espandere il nostro patrimonio di conoscenze nel contesto degli imminenti Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, che sono in fase di discussione nel Gruppo Aperto di Lavoro² dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Nei capitoli che seguono si esaminano i fatti, si identificano le azioni necessarie e i soggetti da coinvolgere, e si suggerisce il quadro normativo sui diversi aspetti della relazione tra alimentazione infantile e ambiente. Vi si suggeriscono anche modalità per passare dalla consapevolezza all'azione ad ogni livello, attraverso la ricerca nazionale e locale di evidenze per lo sviluppo di politiche e la loro messa in atto.



2 - <http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1549>

1

Allattamento:

amico dei bambini, amico del pianeta

L'allattamento aiuta a proteggere i nostri bambini e l'ambiente

La norma

L'impatto positivo dell'allattamento sulla salute di madri e bambini e il peso economico che l'alimentazione artificiale impone alle famiglie, alle comunità e alle nazioni sono ora ben studiati, e meglio compresi da coloro che prendono decisioni.

Eppure, per diverse ragioni³, la maggior parte delle persone non ne è pienamente consapevole. Come sottolinea l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), "L'allattamento è incomparabile nel fornire il cibo ideale

per i neonati. Il latte materno è sicuro, pulito, e contiene anticorpi che aiutano a proteggere i lattanti da molte comuni malattie infantili... Allattare ritarda il ritorno alla fertilità delle madri, e riduce il loro rischio di emorragie post partum e di tumore al seno e alle ovaie" (WHO, 2006).

Le raccomandazioni della Strategia Globale per l'Alimentazione dei Neonati e dei Bambini aiutano a garantire la sopravvivenza, lo sviluppo e la crescita in salute di ogni bambino, ma non solo. Esse hanno anche una forte valenza ecologica, e contribuiscono a realizzare il diritto di ogni bambino al più alto livello di

L'OMS ha adottato la Strategia Globale per l'alimentazione dei neonati e dei bambini: "Perché i bambini raggiungano un livello ottimale di crescita, sviluppo e salute, l'OMS raccomanda che essi siano allattati in modo esclusivo, senza aggiunte di altri cibi o bevande, per i primi sei mesi di vita."



Foto: una delle partecipanti della Conferenza Mondiale sull'Allattamento, India 2012

salute ottenibile, e il diritto ad un'adeguata nutrizione.

L'OMS ha adottato la Strategia Globale per l'Alimentazione dei Neonati e dei Bambini: "Perché i bambini raggiungano un livello ottimale di crescita, sviluppo e salute, l'OMS raccomanda, come misura di salute pubblica, che essi siano allattati in modo esclusivo, senza aggiunte di altri cibi o bevande, per i primi sei mesi di vita. Successivamente, per soddisfare le loro necessità nutrizionali, vanno dati loro cibi complementari adeguati e sicuri, continuando l'allattamento fino a due anni e oltre." (OMS e UNICEF, 2002)

L'albero della vita

In Asia, nei paesi arabi e in molte altre regioni del mondo, quella dell'albero della vita è un'immagine molto potente. Alberi come il banyano, il bodhi, la palma da cocco e quella da dattero, e il fico sacro⁴, simboleggiano l'interconnessione tra tutte le forme di vita sul nostro pianeta. Essi ci danno da mangiare, da bere e medicine per curarci.

Donano anche ombra, protezione e materiale da costruzione per uomini, piante e animali, e fungono da punto di riferimento per i nostri incontri. Ma più di tutto assorbono anidride carbonica, mitigando così gli effetti climatici causati dai gas serra. Ed emettono ossigeno, senza il quale non sarebbe possibile la vita umana. Gli alberi non richiedono il pagamento di alcuna tariffa per tutti questi servizi alla specie umana.

Proprio come un albero della vita, ogni madre che allatta dà al suo bambino nutrimento, liquidi e protezione attraverso le migliaia di cellule immunizzanti che fungono da agenti anti-infettivi. L'allattamento può essere praticato senza alcun danno per la Madre



Foto: Ms Jenny Ong, Filippine
(cortesia di Ms Vaniavan Fernandes)

Una mamma che allatta contribuisce sia alla salute del suo bambino, sia a quella del pianeta.

Terra. E in cambio di tutto ciò le madri spesso ricevono a malapena un esiguo ringraziamento. Invece bisognerebbe premiare ogni mamma che allatta con una foglia d'oro, come simbolo del suo contributo alla salute del suo bambino e del pianeta.

³ Vi sono diverse ragioni per cui la società continua a ignorare l'impatto positivo dell'allattamento. Queste includono le informazioni fornite dai media, insufficienti o distorte e spesso influenzate dai produttori di alimenti per l'infanzia, la cattiva informazione fornita dal sistema sanitario così come dagli operatori sanitari che non sono adeguatamente formati, e spesso sono anche influenzati dai messaggi delle industrie e dalle loro tecniche di pubbliche relazioni.

⁴ Il banyano (*Ficus benghalensis*) è un fico indiano, i cui rami producono estese radici aeree, che in seguito diventano altrettanti tronchi. Il fico sacro (*Ficus religiosa*) è una specie di fico nativo in India, Bangladesh, Nepal, Pakistan, Sri Lanka, Cina sud-occidentale e Indocina. Appartiene alla famiglia delle Moraceae, la famiglia di fichi e gelsi. È conosciuto anche come Bo-Tree, Peepal o Pippal.



Le sei "S" dell'allattamento

L'allattamento fornisce le sei "S", fondamentali per la sopravvivenza, la salute e lo sviluppo dei bambini così come per la salute delle loro mamme.

Sostentamento - L'allattamento fornisce a neonati e bambini piccoli il primo cibo, bevanda e immunizzazione. Se una madre è efficacemente sostenuta e protetta dalle pressioni commerciali, il latte le si riforma e rinnova continuamente nel seno. Il latte materno contiene le sostanze per nutrire i corpi in crescita e le menti in sviluppo dei bambini,

e le calorie per tenere alti i loro livelli di energia.

Sollievo - Allattare dà consolazione e conforto al bambino. Il rilascio dell'ormone ossitocina durante la poppata ha un effetto calmante anche sulla mamma.

Sicurezza - L'allattamento garantisce un alimento sicuro a neonati e bambini, soprattutto nelle situazioni d'emergenza. Crisi economiche, guerre e calamità causano caos, povertà e grave stress alle famiglie, soprattutto a mamme e bambini. Durante queste situazioni di emergenza, un allattamento ottimale è un'ancora di salvezza che assicura sopravvivenza, cibo e affetto a neonati e bambini piccoli, oltre a fornire agenti anti-infettivi che proteggono dalle malattie.

Sovranità - L'allattamento pone la sovranità sul cibo nelle mani delle famiglie, delle comunità e delle nazioni, e contribuisce a tutelare il diritto alla salute e ad una adeguata nutrizione. La sovranità alimentare pone gli individui che producono, distribuiscono e consumano il cibo, piuttosto che le società e le organizzazioni commerciali che oggi dominano il sistema alimentare globale, al centro delle decisioni sulle politiche e i sistemi alimentari.

Sostenibilità - L'allattamento è una risorsa rinnovabile e naturale, e perciò è una scelta alimentare sostenibile. Non richiede risorse costose come imballaggi di plastica o metallo, carburante per la distribuzione e la sterilizzazione, e strumenti di plastica per la somministrazione.

Spazio tra le nascite - Un allattamento ottimale⁵ contribuisce a distanziare le nascite, ritardando il ritorno del ciclo mestruale. Questo effetto mette in grado le donne di attuare una pianificazione familiare quando la contraccezione non è disponibile, è troppo costosa, oppure non è accettabile per ragioni culturali o religiose. Quando le gravidanze sono distanziate di almeno due anni, migliora sia la salute della madre che quella dei bambini.



L'allattamento lascia un'impronta ecologica zero

Il latte materno è sostenibile dal punto di vista ambientale: ciò che l'allattamento richiede all'ambiente può essere soddisfatto senza ridurre la capacità del nostro pianeta di permettere a tutti i suoi abitanti di vivere bene e in salute, ora e in futuro (UNICEF, 2013). L'allattamento non usa nessuna delle scarse risorse naturali e nessuna materia prima del nostro pianeta. Non solo: il latte materno è esso stesso una risorsa naturale a pieno titolo, a sua volta minacciata dal mercato in continua espansione degli alimenti industriali per l'infanzia. Secondo gli analisti di mercato, il commercio di formule e cibo industriale per i bambini è destinato a più che raddoppiare nei dieci anni tra il 2007 e il 2017. Questo mercato è stato valutato di 41,5 miliardi di dollari americani nel 2012 e si stima che raggiungerà i 63,6 miliardi nel 2017⁶.

Allattamento, una scelta amica dell'ambiente

Allattare è compatibile col clima: è una soluzione a bassa emissione di carbonio, pulita e verde. Questo perché il latte materno non è prodotto industrialmente, né ultra-processato. Allattare mantiene l'ambiente intatto.

Al giorno d'oggi, niente è spontaneamente a "rifiuti zero": gli uomini sono le sole creature viventi sulla terra che producono in abbondanza rifiuti che non possono essere riutilizzati o riassorbiti nell'ambiente naturale, anche se negli ultimi tempi alcuni rifiuti vengono riciclati. Il concetto di "rifiuti zero" è perfettamente rappresentato dall'allattamento: niente viene scartato o diventa indesiderabile, in nessun momento.

L'allattamento ha anche un'impronta ecologica zero sull'acqua. Questa impronta ecologica è il volume di acqua fresca usata per i beni o servizi prodotti per una qualsiasi attività, o da un individuo o una comunità. Tutto ciò di cui ha bisogno un bambino nei primi sei mesi di vita è il latte materno: nemmeno una singola goccia d'acqua.

Allattare non produce rifiuti: al contrario dell'alimentazione artificiale non ci sono

materiali di scarto come gli imballaggi, i biberon di plastica o le bottiglie di plastica dell'acqua. Le mamme che allattano in modo esclusivo i loro bambini, e che continuano anche dopo l'introduzione di cibi complementari, tornano fertili e hanno il ciclo mestruale più tardi, in media di 14 mesi. Ciò fa sì che siano usati meno assorbenti e tamponi, che vanno a finire in discarica o negli inceneritori. I bambini allattati hanno bisogno di meno pannolini, quindi usano meno usa-e-getta che vanno a sovraccaricare le discariche o gli inceneritori municipali. Anche queste che sembrano piccole cose hanno un enorme impatto ambientale⁷.

L'allattamento è a rifiuti zero: rispetto all'alimentazione artificiale non ci sono rifiuti quali imballaggi, biberon o bottiglie di plastica per l'acqua

5 Allattamento ottimale significa: inizio immediato entro un'ora dalla nascita, allattamento esclusivo per sei mesi, e continuato fino a due anni e oltre con l'aggiunta di cibi nutrienti, prodotti localmente tramite un'agricoltura rispettosa dell'ambiente

6 "Il mercato mondiale del baby food e dell'alimentazione in età pediatrica è stato stimato valere 38,2 miliardi di dollari americani nel 2011, in crescita rispetto ai 28,1 miliardi del 2007. (Baby Food and Paediatrics Nutrition Market: Global Analysis and Forecast from 2007-2017

http://www.researchandmarkets.com/reports/1991904/baby_food_and_pediatric_nutrition_market_global

7 Questo testo è adattato dalla presentazione di Velvet C. Escario-Roxas per la Settimana Mondiale per l'Allattamento del 2011, Kuala Lumpur, Malesia

2

ALIMENTAZIONE ARTIFICIALE: impatto negativo

L'alimentazione artificiale è nociva per l'ambiente.

Al contrario, l'alimentazione artificiale non è sostenibile e lascia una grande e pesante impronta ecologica⁸. Il

concetto di impronta ecologica include le risorse consumate dalla popolazione umana come pure i rifiuti che lascia dietro di sé. L'impronta carbonica⁹ dei gas serra¹⁰ rilasciati contribuisce ai cambiamenti climatici, mentre le scorie e i rifiuti inquinano il nostro ambiente. Tutte le risorse e le materie prime che vengono estratte causano l'impoverimento del

L'alimentazione artificiale è insostenibile e lascia una grande e pesante impronta ecologica.

⁸ L'impronta ecologica o ambientale è una misura delle esigenze umane di risorse della terra, e del carico imposto sulla natura da parte di una data attività o popolazione. Non lasciare alcuna impronta ecologica significa che una persona, o un'attività, restituisce all'ambiente esattamente quello che preleva. Attraverso la valutazione del consumo delle risorse non rinnovabili è possibile calcolare quanta parte della terra - o quante terre - sono necessarie per mantenere un particolare livello di consumi.

⁹ L'impronta carbonica è "la gamma totale di emissioni di gas serra causate da un'organizzazione, evento, prodotto o persona." I gas serra possono esseri generati attraverso il trasporto, la deforestazione, e la produzione ed il consumo di cibi, carburanti e manufatti industriali. L'impronta carbonica è spesso espressa in termini di quantità di anidride carbonica (CO₂) emessa, o suoi equivalenti comprensivi di altri gas serra, come il metano (CH₄). Questi gas insieme contribuiscono al riscaldamento globale e vengono espressi in termini di CO₂ e CO₂ equivalenti (CO₂-eq).

¹⁰ Anidride carbonica, metano e ossido di azoto sono esempi di gas serra prodotti dalle attività antropiche ovvero per mano dell'uomo.



Foto: la scultura vincitrice esposta alla Conferenza Mondiale sull'Allattamento del 2012 per il tema "I bambini hanno bisogno di prodotti della mamma, non di prodotti dell'uomo!" fatta da Manoj Kumar (College of Art, Delhi University, India).

capitale naturale, limitato e non rinnovabile, del nostro pianeta. In aggiunta a questi fattori, l'alimentazione artificiale richiede trasporti in ogni fase della lavorazione e una commercializzazione aggressiva.

Una trapunta di emissioni di gas serra

Se è essenziale prendere in esame le risorse necessarie per produrre il latte formulato in polvere, è anche di vitale importanza quantificare il rilascio di scorie o la produzione di rifiuti che sono prodotti residuali di tali processi. Questi derivati hanno un impatto diretto sull'emissione di gas serra. Anidride carbonica, metano e ossido di azoto sono esempi di gas serra prodotti dalle attività antropiche, ovvero per mano dell'uomo. Essi sono chiamati gas serra perché si comportano come il vetro di una serra e intrappolano il calore dei raggi solari. Sono anche paragonati a una coperta o a una spessa trapunta che "assorbe il calore che fuoriesce dalla terra e lo riemette in direzione casuale; l'effetto della riemissione in direzioni casuali del calore atmosferico è impedire di dissipare il calore dal pianeta, proprio come una trapunta." (Mackay, 2009)

Il calcolo dell'impronta carbonica dovuta all'uso del latte artificiale può essere fatto sia a livello industriale sia a livello domestico. Mentre è possibile calcolare l'impronta ecologica della produzione di formula per ciascun paese in maniera indipendente, molte delle altre informazioni necessarie non sono facilmente disponibili. Per esempio, se la formula è prodotta in un paese, da dove proviene il latte? Quante mucche sono necessarie per produrre il latte? Come sono gestiti i prodotti caseari? Quanto sono distanti questi centri di raccolta del latte? Il latte è trasportato via strada o via ferrovia? Se la formula è importata, è ancora più difficile calcolare questi fattori, dal momento che si snodano in paesi distanti e tutti richiedono trasporto. Secondo la FAO, si stima che la media mondiale delle emissioni di gas serra provenienti dalla produzione, dalla lavorazione e dal trasporto di latte sia di **2,4 kg CO₂-eq per kg di latte** (corretto per grassi e proteine) al cancello della fattoria. Nel 2007, globalmente, sono state prodotti, lavorati e trasportati 553



milioni di tonnellate di latte, generando 1328 milioni di tonnellate di CO₂-eq di gas serra. Su scala globale, su 100 kg di latte crudo, prodotto e lavorato, solo 20 kg (cioè il 20%) sono usati per produrre latte in polvere, portando alla produzione di 2,2 kg di questo latte. Ciò significa che, per ciascun kg di latte in polvere prodotto e lavorato, vengono emessi 21,8 kg di CO₂-eq di gas serra. Questa proporzione può

La crescente deforestazione ha comportato maggiori emissioni di gas serra. Confrontando l'emissione totale di gas serra alla produzione totale di latte nel mondo, l'ammontare della prima è più che doppio rispetto alla seconda. L'emissione di gas serra risulta ancora più alta dopo l'aggiunta delle emissioni causate dal trasporto del latte nelle varie parti del mondo. L'impatto crescente sull'ambiente è un aspetto preoccupante.

essere usata per stimare le emissioni di gas serra causate dalla produzione di



latte formulato in polvere a livello nazionale, se è nota la produzione di latte artificiale nel paese.

La crescente deforestazione ha comportato maggiori emissioni di gas serra. Confrontando le emissioni totali di gas serra con la produzione totale di latte nel mondo, l'ammontare delle prime è più che doppia rispetto alla seconda. L'emissione di gas serra risulta ancora più alta dopo l'aggiunta delle emissioni causate dal trasporto del latte nelle varie parti del mondo. L'impatto crescente sull'ambiente è un aspetto preoccupante.

Un carico pesante sul pianeta e i suoi abitanti

Per valutare l'impronta ecologica totale dei prodotti per l'alimentazione artificiale, è necessario fare attenzione all'intero processo di fabbricazione dei prodotti, comprendendo la produzione del latte, la trasformazione industriale, il trasporto e la preparazione. L'alimentazione artificiale incrementa anche la fabbricazione di prodotti associati quali stagno per lattine, lattine per confezionare la formula, biberon e tettarelle di plastica, etichette e stampe per il commercio e la distribuzione, sterilizzatori per i biberon. Ciò ha un impatto sul pianeta, che si aggiunge a quello che deriva dalla preparazione industriale della formula a partire dal latte liquido.

Oltre a ciò, i lattanti, specialmente quelli sotto i sei mesi, non possono assumere latte se non in forma liquida. Produrre formula significa trasformare latte liquido in polvere, e poi aggiungergli

acqua per riportarlo allo stato liquido per il consumo. Così, a qualsiasi stadio di produzione e del trasporto della formula, della fabbricazione dei biberon, della ricostituzione dalla polvere al liquido che il lattante può assumere, c'è un'enorme richiesta di energia, molto spesso tale da causare un danno irreversibile all'ambiente.

La trasformazione industriale del latte da liquido a polvere, e il suo confezionamento e trasporto, si traduce anche in emissioni di anidride carbonica ed altri gas serra, che portano al riscaldamento globale. Le emissioni sono



relativamente più alte se si usa carbone per la produzione di energia, come è il caso di molti paesi in via di sviluppo. Non meno importanti sono gli **effetti indiretti** dell'alimentazione artificiale, come la deforestazione, la perdita di aree boschive e di aree umide, di biodiversità, come pure l'esaurimento di falde acquifere. Infine, la produzione e la confezione della formula rilasciano scorie chimiche, sostanze inquinanti e tossiche, le quali tutte hanno effetti deleteri sul nostro ambiente.

Uso delle esigue risorse idriche

Alcune ricerche hanno provato a stimare l'uso dell'acqua nelle aziende casearie, per dare un'idea dell'ammontare dell'impronta idrica collegata alla produzione di formula.

Una ricerca ha valutato l'uso indiretto di acqua nelle aziende casearie in Michigan, USA, ed ha scoperto che è colossale (Thomas, 2002). L'uso indiretto di acqua comprende: il lavaggio del sistema di mungitura, il lavaggio dell'ambiente di mungitura, il lavaggio delle cisterne di raccolta del latte, la preparazione delle mucche per la mungitura, il preraffreddamento del latte e i servizi



per il personale. Lo studio ha stimato in una quantità variabile fra 74.698 e 82.620 litri d'acqua il consumo indiretto per 1000 capi di bestiame. Oltre a questo, deve essere preso in considerazione anche l'apporto di acqua da bere per le mucche. Uno sguardo alle ricerche sul tema mostra che le stime sull'acqua da bere per la produzione casearia variano, ma le cifre più accettate valutano che si debbano usare 800 litri d'acqua per produrre un singolo litro di latte (Blundell, 2007).

Uno studio sui costi esterni della produzione casearia in Nuova Zelanda ha concluso che la quantità di acqua pulita utilizzata, il deterioramento della qualità delle acque a causa della contaminazione fecale, il degrado dei torrenti delle pianure e il danno alle risorse dell'aria conducono a costi economici significativi che non si riflettono sul prezzo del litro di latte (Tait e Cullen, 2006).

L'impronta idrica mondiale media per il latte vaccino intero corrisponde a circa 940 litri di acqua per kg di latte. Un chilogrammo di latte intero fornisce circa 200 grammi di latte in polvere. Così, l'impronta idrica del latte in polvere corrisponde a 4700 litri di acqua per kg di latte in polvere. La coltivazione di soia per i mangimi per bovini a base dei suoi semi, e di palme da olio per l'olio di palma usato per produrre la formula per i lattanti, sono anch'essi processi a consumo idrico intensivo e depauperano la falda acquifera.

Per stimare l'impronta idrica in maggior dettaglio, sono stati forniti anche metodi per calcolare l'impronta sulle acque blu

(acque di superficie e del sottosuolo), sulle acque verdi (acque piovane) e sulle acque grigie (sulle acque dolci) usate per elaborare un prodotto (Mekonnen, 2012).

Uso di materie prime limitate per il confezionamento

Alluminio, cadmio ed altri metalli sono usati nelle produzioni, nell'immagazzinamento e nel confezionamento dei latti artificiali. La lavorazione e il recupero dell'alluminio sono processi ad alto consumo di energia.

Oltre ad essere processi ad alto consumo di energia, la contaminazione causata dall'alluminio per il confezionamento della formula è anch'essa motivo di preoccupazione. Una ricerca su questo argomento afferma: "Il contenuto in alluminio del latte artificiale è fra 10 e 40 volte maggiore del contenuto in alluminio del latte materno e contribuisce significativamente al carico di alluminio corporeo nei lattanti... Ci sono prove di tossicità immediata e ritardata nei lattanti, specialmente nei pretermine, esposti ad alluminio... Molte formule sono confezionate per la vendita usando materiali composti di alluminio. L'alto contenuto in alluminio delle formule a base di soia probabilmente riflette la sua concentrazione originaria nella pianta di soia..." (Burrell e Exley, 2010).

Nel 2009, il Lancet riportò che mentre l'allattamento è una pratica alimentare completamente amica dell'ambiente, l'impronta carbonica creata dall'industria del latte artificiale a partire dal reperimento delle risorse, dalla produzione e dal confezionamento è massiccia. La rivista inoltre affermò che,

solamente negli USA, più di 32 milioni di kW di energia sono usati ogni anno per processare, confezionare e trasportare la formula, e che 550 milioni di lattine, 86.000 tonnellate di metallo e 364.000 tonnellate di carta vengono aggiunti alle discariche ogni anno (Coutsoudis e Coovadia, 2009).

Uso di risorse energetiche limitate

Secondo la Food and Drug Administration degli USA, la formula in polvere per bambini è prodotta da più di una dozzina di aziende in 40-50 stabilimenti di produzione in tutto il mondo (USFDA, 2013). Il procedimento di fabbricazione del latte artificiale in polvere per bambini con miscelazione a secco comprende: miscelazione a secco per mescolare ingredienti da differenti produttori di molti paesi, setacciamento, trasferimento in sacchi o bidoni per la conservazione, riempimento di grandi lattine che sono gonfiate con gas inerti, poi sigillate, etichettate, marcate con un codice e impacchettate in cartoni per il trasporto. La miscelazione umida richiede l'essiccamento a spray. Entrambi questi processi sono ad alto consumo energetico e ad alte temperature.

"La formula è il prodotto finale di una serie di passaggi industriali. L'energia usata per creare i giusti gradi di temperatura e le procedure meccaniche causano inquinamento dell'aria (piogge acide e gas serra) ed usano risorse naturali sotto forma di combustibili" (Radford, 1997).

Le preoccupazioni ecologiche per il pianeta dovute all'impatto dell'alimentazione artificiale sulle risorse ambientali possono essere calcolate a livello di paese per evidenziare l'effetto dannoso dell'alimentazione artificiale sull'ambiente.

Chilometri di cibo

Come abbiamo visto, vi sono solo circa 40-50 impianti di lavorazione nel mondo, tutti concentrati in pochi paesi produttori ed esportatori come Irlanda e Nuova Zelanda. Come conseguenza, molti paesi importano latte in polvere per formula da questi paesi, cosa che comporta un aumento dei consumi di carburante ed energia per il trasporto. Bisogna quantificare i costi energetici e l'impronta carbonica di questi percorsi di

importazione ed esportazione.

Nel calcolare le necessità di carburante ed energia per il trasporto della formula a livello nazionale dobbiamo prendere in considerazione le differenze fra paesi, come la dimensione o la topografia del territorio ed il modo usuale di trasporto. Il calcolo delle emissioni di carbonio prodotte dal trasporto del latte dalle fattorie alle industrie, e poi la formula dalle industrie ai negozi e alle case, dipenderà dalla grandezza del paese. Per esempio, in un paese piccolo come la Svizzera le distanze sono minori e pertanto l'impronta carbonica è meno pesante.

Gli stessi calcoli devono essere fatti per gli alimenti complementari introdotti dopo i sei mesi, quando questi non sono preparati da ingredienti locali prodotti usando metodi di agricoltura sostenibili. A differenza dei cibi locali tradizionali, questi alimenti complementari elaborati, confezionati, trasportati o importati lasciano una pesante impronta ecologica viaggiando dalla fattoria - o dalla fabbrica - al piatto.

A livello domestico

Si stima che per preparare i biberon per un lattante di tre mesi, i genitori o coloro che se ne prendono cura usino un litro di acqua al giorno, più due litri per bollire biberon e tettarelle, e altra acqua per lavare e sciacquare i biberon. Inoltre,



per preparare 6 pasti correttamente ogni giorno, biberon e tettarelle devono essere bolliti per 10 minuti. Questo totalizza un tempo di bollitura fino a 60 minuti al giorno. Occorrono 200 grammi di legna per bollire un litro di acqua; alimentare artificialmente un lattante per un anno può consumare fino a 73 kg di legna (Linnekar, 1989).

Questi calcoli, tuttavia, risalgono a oltre venti anni fa e devono essere rivisti alla luce dei mutevoli modelli di consumo e delle diverse quantità di energia usate nel trasporto dei prodotti.

L'accumulo di sostanze chimiche tossiche, scorie e rifiuti

Ciascuna fase nel ciclo vitale dei latti artificiali in polvere o liquidi, dalla loro produzione al consumo, può aiutarci a

capire il loro impatto sul nostro ambiente. I gas serra come anidride carbonica, metano ed ossido di azoto emessi dalla produzione casearia e dalle fabbriche di latte artificiale contribuiscono al riscaldamento globale. La desertificazione di territori e aree boschive per l'allevamento destinato alla produzione di latte, le coltivazioni di soia e le enormi piantagioni di palme da olio causano degrado ambientale e conducono a deforestazione, aumento di inondazioni e perdita di biodiversità. Disboscamento e incendi di territori causano nuvole di gas ed inquinamento dell'aria che respiriamo. I rifiuti prodotti dalle pratiche di agricoltura intensiva che sono richieste per ottenere la formula, specialmente lo sversamento di fertilizzanti, pesticidi ed



Attualmente, dei 136,7 milioni di bambini che nascono annualmente, solo il 39% di quelli sotto i sei mesi erano allattati esclusivamente nel 2012 (UNICEF, 2013). Così, ogni bambino non allattato aggiungerà un bambino in più al mercato del latte artificiale. L'espansione pianificata del mercato degli alimenti per l'infanzia determinerà gravi conseguenze sia per la salute infantile sia per l'ambiente.

erbicidi, causano inquinamento dell'acqua che beviamo. La spazzatura derivante da materiali di confezionamento e plastiche non biodegradabili si accumula nei siti di discarica, o viene bruciata in roghi o in inceneritori che producono emissioni tossiche, specialmente quando gli inceneritori sono sovraccarichi di rifiuti, causando malfunzionamenti.

Impatto sulla salute e il benessere dell'essere umano

Quale sarà l'impatto sul nostro pianeta se l'allattamento continua a diminuire? Dei 136,7 milioni di bambini nati nel 2012, solo il 39% di quelli sotto i sei mesi sono stati allattati esclusivamente (UNICEF, 2013). Ogni bambino non allattato significa un bambino in più alimentato con formula. L'espansione pianificata del mercato del baby food determina gravi conseguenze per la salute infantile come pure per l'ambiente. Nel 2010, la produzione mondiale di latte artificiale è stata stimata ammontare a 1,8 milioni di tonnellate, con una crescita del 6% all'anno¹¹.

L'orso polare arenato su una lastra di ghiaccio che si scioglie è diventato un simbolo, diffuso in tutto il mondo, del cambiamento climatico, del riscaldamento globale e del disastro imminente che essi preannunciano. Ma cosa c'entra un lattante o bambino piccolo con l'orso polare arenato? Per comunicare il messaggio che il nostro pianeta e la sopravvivenza di tutti i suoi abitanti è in pericolo, abbiamo bisogno di un'immagine che attiri anche l'attenzione su salute e benessere umani.

"Come le mutazioni ambientali della terra stanno danneggiando la salute umana e cosa può essere fatto per mitigarne gli effetti? ... La nostra salute non è qualcosa che possiamo garantire come individui prendendo vitamine o con il jogging. Noi dipendiamo, per la nostra salute, dall'aver aria pulita, acqua pulita, cibo sicuro ed un ambiente sicuro." (Ring, 2013). Se questo è vero per tutti gli esseri umani, il suo significato è di particolare importanza per lattanti e bambini piccoli.

A livello individuale e familiare, molti di noi cercano di adottare uno stile di vita "verde". Compriamo prodotti ecologici per le pulizie, mangiamo cibi prodotti

localmente e biologici, ricicliamo i rifiuti. Ma dobbiamo fare di più per proteggere il futuro dei nostri figli e nipoti. "Ad oggi, la letteratura per i genitori è stata ampiamente silenziosa sul cambiamento del clima, anche se questo è il fattore più importante per il futuro dei nostri figli... La ragione per la quale è così importante è il fatto che nessuna di queste altre cose conterà se i nostri figli non erediteranno un clima stabile che possa dare sicurezza alimentare e idrica. Così, i benefici sono enormi se i genitori decidono di intraprendere azioni per assicurarsi di lasciare ai nostri figli e ai figli dei nostri figli un pianeta abitabile" (Chatterjee, 2013).

Queste azioni a livello individuale e familiare sono vitali, ed ogni gesto conta. Tuttavia, in definitiva noi dobbiamo agire insieme per il bene comune a beneficio di tutti i popoli della terra, e per il nostro comune futuro. Noi dobbiamo incitare all'azione ad ogni livello politico, internazionale, regionale e nazionale, affinché siano stabilite, messe in pratica e monitorate politiche e leggi.

Le prove scientifiche e le considerazioni vitali per la salute delineate in questo documento richiedono azioni urgenti da parte di tutti i membri delle nostre società, per salvaguardare la salute del nostro ambiente. Sono indispensabili iniziative nazionali e comunitarie per spronare ad azioni finalizzate a proteggere la salute delle famiglie e dei loro bambini, e la salute del pianeta in cui tutti viviamo. Questo è il lavoro principale, ed è solo in questa maniera che possiamo convincere i responsabili delle decisioni politiche della necessità di un quadro di riferimento internazionale per guidare e sostenere azioni ad ogni livello. Alcuni elementi di questo quadro di riferimento sono già in essere, altri devono essere sviluppati. Tutti hanno bisogno di essere tradotti in misure concrete, che possano essere applicate e monitorate.

¹¹ - <http://www.aak.com/Global/Investor/Infant%20Nutrition%20presentation%20111115.pdf>

Affrontare l'ingiustizia climatica



Idee per azioni miranti a garantire una giustizia climatica attraverso l'allattamento

Verso un quadro di riferimento legislativo internazionale

Il concetto di "giustizia climatica" usa il quadro di riferimento dei diritti umani per affrontare il problema dell'ingiustizia in relazione al clima. Ingiustizia climatica vuol dire che coloro che sono i meno responsabili per i cambiamenti climatici sono anche i più vulnerabili a quelli che ne sono gli effetti devastanti. Questa è la vera disuguaglianza in relazione al clima e ai cambiamenti ambientali globali: le

comunità più povere, le nazioni più svantaggiate sono sempre quelle maggiormente colpite. Lo sviluppo economico e la ripresa sono compromessi da disastri e calamità. Eventi di questo tipo oggi si verificano con maggiore frequenza e non sempre sono di origine naturale. Al contrario, si verificano sempre più spesso a causa dell'impatto delle attività umane.

La Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza, ratificata nel 1989, costituisce il punto di



Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza

La Convenzione è stata adottata nel 1989 ed è la convenzione delle Nazioni Unite più ampiamente ratificata. Ben 195 paesi l'hanno ratificata, con l'eccezione di Sud Sudan e Stati Uniti. Si tratta di un documento politico fondamentale e giuridicamente vincolante. Il diritto di ogni bambino al più alto standard di salute ottenibile e ad un ambiente sano è sancito dall'articolo 24, secondo il quale gli Stati Membri riconoscono il diritto del minore di godere del miglior stato di salute possibile e si impegnano a perseguire la piena attuazione di questo diritto intraprendendo misure appropriate per diminuire la mortalità neonatale e infantile.

L'articolo 24 (d) specifica queste misure: "garantire che tutti i segmenti della società, in particolare i genitori e i bambini, abbiano accesso all'istruzione e siano sostenuti nell'uso delle conoscenze di base su salute infantile e nutrizione, sui vantaggi dell'allattamento al seno¹³, sull'igiene e sulla salubrità dell'ambiente".

L'articolo 24 (c) comprende un avvertimento sui pericoli e i rischi dell'inquinamento ambientale: "per combattere le malattie e la malnutrizione, nel quadro delle cure sanitarie primarie, attraverso, tra l'altro, l'applicazione di tecnologie facilmente disponibili e il rifornimento di adeguati alimenti nutrienti e di acqua potabile, tenendo conto dei pericoli e dei rischi dell'inquinamento ambientale."

L'articolo 29 (e) affronta specificamente la necessità di educazione ambientale: "gli Stati Membri convengono che l'educazione del fanciullo deve essere diretta allo sviluppo del rispetto per l'ambiente naturale". Gli Stati Membri che aderiscono alla Convenzione sono obbligati a rispettare, proteggere e realizzare questi diritti di ogni bambino.

L'allegato 2 offre ulteriori esempi di testi provenienti da documenti politici internazionali.

partenza per esaminare gli strumenti rilevanti in materia di diritti umani. Gli stati che ratificano la Convenzione sono obbligati a mettere in atto un quadro giuridico tale da garantire i diritti di tutti i bambini stabiliti dalla stessa. Come ha rilevato l'Ambasciatore e Rappresentante Permanente della Repubblica di Palau, "nessun sostituto del latte materno fra quelli prodotti ad oggi si avvicina al cibo naturalmente perfetto per il bambino. Il latte materno contiene, su base giornaliera, la giusta quantità di liquidi, tutti i nutrienti necessari e gli anticorpi protettivi che un bambino necessita in ogni fase della propria vita. Così, per quanto riguarda i diritti e la dignità, come possiamo lasciare che ai nostri bambini sia negato il diritto al miglior cibo e che perdano la dignità, solo perché non possono parlare per se stessi?"¹²

Chi può prendere l'iniziativa e agire?

In sintesi, i gas serra - anidride carbonica, metano e protossido di azoto emessi dagli allevamenti di bestiame da latte e dagli impianti di produzione del latte artificiale - contribuiscono al riscaldamento globale e al cambiamento climatico attraverso danni ambientali, degrado e inquinamento. L'alimentazione artificiale rappresenta un uso non necessario di preziose risorse e di fonti energetiche del pianeta. Genera materiali di rifiuto dagli imballaggi e dalle materie plastiche non biodegradabili che si accumulano in discariche o sono bruciati in fuochi aperti o in inceneritori che producono emissioni tossiche, soprattutto quando hanno un carico eccessivo di rifiuti. I calcoli effettuati a livello nazionale forniscono informazioni su tutte le fasi del ciclo di vita di formule liquide o in polvere, e possono

aiutare a valutare l'impatto sul nostro ambiente.

Per stimolare e dare una spinta all'azione, tutti gli attori della società hanno bisogno di una base razionale sostenuta da evidenze scientifiche indipendenti e aggiornate. Questi attori includono:

- Donne incinte e genitori di neonati e bambini piccoli, le loro famiglie e le comunità;
- Tutti coloro che si prendono cura dei neonati e dei bambini: medici, operatori sanitari, altri professionisti della salute, e le loro associazioni professionali;
- Chi si occupa di educazione ad ogni livello: insegnanti, accademici, economisti e ricercatori;
- Gli attivisti dei movimenti ambientalisti e per l'allattamento;
- I leader religiosi e della comunità;
- Tutti coloro che prendono decisioni e diffondono informazioni su aspetti che riguardano la nostra vita: chi si occupa di programmazione, i responsabili politici e i media.

Tutti questi attori hanno un ruolo da svolgere nel creare consapevolezza e nel sostenere lo slancio per l'azione a tutti i livelli. I governi dovrebbero definire obiettivi, emanare meccanismi di regolamentazione efficaci ed approntare piani operativi. Nel 2002, il Parlamento Europeo ha adottato misure in tal senso ed ha approvato una risoluzione che invita la Commissione Europea e gli Stati Membri a concordare

entro il 2013 degli indicatori chiari, solidi e misurabili per l'attività economica, che tengano conto dei cambiamenti climatici, della biodiversità e dell'efficienza nell'uso delle risorse secondo un approccio che riguardi tutto il ciclo di vita. Ad esempio, si potrebbe prendere in considerazione un paniere di quattro indicatori di uso delle risorse, vale a dire: impronta ecologica sulla terra, sull'acqua, sui materiali e sul carbonio. Il Parlamento Europeo ha inoltre deliberato di usare questi indicatori come base per iniziative legislative e obiettivi concreti di riduzione delle emissioni, e ha sottolineato che questo processo deve essere trasparente e comprendere i principali soggetti interessati.

Gli attori commerciali - l'industria alimentare per bambini e quella degli accessori per l'alimentazione - hanno anch'essi un ruolo molto importante da svolgere e un contributo da dare. Essi devono rispettare il **Codice Internazionale** sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno e le successive Risoluzioni dell'Assemblea Mondiale della Sanità (il Codice). Solo dopo che cesseranno di violare i principi sanciti da questi strumenti internazionali di salute pubblica, la pressione commerciale su madri, famiglie, operatori sanitari e responsabili politici sarà sostanzialmente ridotta e potrà così cessare l'alimentazione artificiale non necessaria.

Idee per azioni miranti a garantire una giustizia climatica attraverso l'allattamento

1. Sensibilizzare i responsabili politici sulla pesante impronta ecologica legata all'alimentazione artificiale e sul contributo positivo per l'ambiente dell'allattamento.
2. Sensibilizzare gli ecologisti, i leader religiosi, i giornalisti e i politici coinvolti nell'elaborazione degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile.
3. Calcolare i dati nazionali per i costi esterni o esternalità * dell'alimentazione artificiale, in termini dell'impatto ambientale che crea sul pianeta.
4. Orientare madri, famiglie e operatori sanitari circa l'effetto positivo dell'allattamento sul nostro ambiente, sempre più contaminato e degradato

12 - Dichiarazione rilasciata durante il 9° incontro del Gruppo Aperto di Lavoro sull'Implementazione degli Obiettivi per uno Sviluppo Sostenibile, ONU, New York, 2014

13 - Oggi non si parla più di vantaggi per la pratica dell'allattamento, perché essa rappresenta la norma biologica; si parla quindi di importanza dell'allattamento e/o di rischi derivanti dall'alimentazione artificiale (NdT)

* - Da wikipedia: esternalità in economia indica l'effetto di un'attività che ricade verso soggetti che non hanno avuto alcun ruolo decisionale nell'attività

BIBLIOGRAFIA

1. Blundell S (2013). The price of milk. New Zealand Listener, June 2-8 2007, Vol 208 No 3499.
2. Burrell S-A and Exley C (2010). There is still too much aluminium in infant formulas. BMC Pediatrics, 10:63: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/10/63>.
3. Chatterjee K (2013). The Zero Footprint Baby, Brooklyn, New York.
4. Coutsoudis A and Coovadia M (2009). The Breastmilk Brand: promotion of child survival in the face of formula-milk marketing. The Lancet Vol. 374, August 1 2009, p. 423-425.
5. Cummins R (2013). Climate-friendly food demands animal-friendly farming. CommonDreams.org, January 17 2013: <http://www.commondreams.org/view/2013/01/17-5>.
6. European Parliament (2012). Resolution of 24 May 2012 on a resource-efficient Europe (2011/2068 (INI). Available at:
[http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2011/2068\(INI\)](http://www.europarl.europa.eu/oeil/popups/ficheprocedure.do?lang=en&reference=2011/2068(INI))
Accessed on June 6, 2014.
7. FAO, UN Food and Agriculture Organization (2010). Greenhouse Gas Emissions from the Dairy Sector: A Life Cycle Assessment: <http://www.fao.org/docrep/012/k7930e/k7930e00.pdf>
8. Francis S and Mulford C (2000). The Milk of Human Kindness: a global factsheet on the economic value of breastfeeding. International Women Count Network. Crossroads Books.
9. Galloway J. (2013). Appeal halts Fonterra plant expansion
: <http://www.stuff.co.nz/business/farming/dairy/9096843/Appeal-halts-Fonterra-plant-expansion>
(accessed 04.10.13).
10. IBFAN Statement on Chemical Residues and Infant Feeding, 2013: <http://www.ibfan.org/IBFAN-Statement-on-IYCF.pdf>
11. IBFAN/WABA (2013). Poster and text for Rio+20 Conference: <http://www.ibfan.org/art/2013-text-for-RIO-20-poster-24-Jan.pdf>, <http://www.ibfan.org/images/mother-earth-a4.pdf>
12. Linnecar A (1989). Breastfeeding - Ecology with Love. Contact, World Council of Churches, Switzerland: <http://worldbreastfeedingweek.net/support/1997/wbw97-bf-eco-love.pdf>
13. MacKay D (2010). Sustainable Energy without the Hot Air. UIT Cambridge. Cambridge, UK.
14. Mekonnen M and Hoekstra A (2012). A Global Assessment of the Water Footprint of Farm Animal Products. Ecosystems 15; 401-415.
15. Radford A (1997). Breastmilk - A World Resource. World Alliance for Breastfeeding Action, Malaysia: <http://www.waba.org.my/resources/activitysheet/acsh1.htm>
16. Ring W (2013). quoted in Climate Change is health problem, expert says: <http://journalstar.com/news/local/climate-change-is-health-problem-expert-says/article>
17. Tait P and Cullen R (2006). The External costs of Dairy Farming in Canterbury, New Zealand: <http://www.mfe.govt.nz/publications/rma/nps-freshwater-management-section32-evaluation/html/page9.html>
18. Thomas C (2002). Estimating Water Usage on Michigan Dairy Farms: http://www.msue.msu.edu/objects/content_revision/download.cfm/revision_id.378091/workspace_id.-30/Water%20Use%20for%20Large%20Dairy%20Farms.doc/
19. UNICEF (2013). Breastfeeding is the cheapest and most effective life-saver in history. Media Centre http://www.unicef.org/eapro/media_21214.html
20. UNICEF (2013). A Post-2015 World Fit for Children: Sustainable Development starts and ends with safe, healthy and well-educated children. This report quotes the Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, also called the Brundtland Report (1987).
21. USFDA. Powdered infant formula: An Overview of Manufacturing Processes. Accessed 30.09.2013: http://www.fda.gov/OHRMS/DOCKETS/AC/03/briefing/3939b1_tab4b.htm

22. Weill Pierre (2010). Mon assiette, ma santé, ma planète (Only in French: My food, my health and my planet). Plon, Paris.
23. World Health Organization and UNICEF (2003). Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. WHO, Geneva.
24. World Health Organization (2007). Guidelines on safe preparation, storage and handling of powdered infant formula. WHO, Geneva:
http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/pif_guidelines.pdf
25. World Health Organization (2006, revised 2008). The International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes: frequently asked questions. WHO, Geneva.
26. White V (2013). Farm fodder crisis will continue unless we confront climate change. Irish Examiner, May 9 2013.

Precedenti pubblicazioni IBFAN/WABA

IBFAN ha lavorato insieme a WABA dal 1987 per aumentare la consapevolezza intorno al valore ecologico dell'allattamento. Le seguenti pubblicazioni offrono una solida base per ulteriori approfondimenti:

1. Radford A (1992). The Ecological Impact of Bottle Feeding. Breastfeeding Review, May 1992: 206, and <http://www.reducepackaging.com/impact-bottlefeeding.html>
2. WABA (1997). Breastfeeding – Nature's Way, World Breastfeeding Week Action Folder: <http://worldbreastfeedingweek.net/webpages/1997.html> Questo documento si può trovare tradotto in italiano sul sito del MAMI: <http://mami.org/sam-1997/>
3. Towards Healthy Environments for Children. May 1992. <http://www.waba.org.my/whatwedo/environment>



Glossario



L'**IMPRONTA DI CARBONIO** è "l'insieme totale dei gas a effetto serra derivanti da un'organizzazione, evento, prodotto o persona." I gas serra possono essere emessi attraverso i trasporti, la deforestazione, e la produzione e il consumo di cibo, combustibili e manufatti. L'impronta di carbonio viene spesso espressa in termini di quantità di **anidride carbonica (CO₂)** emessa, o il suo equivalente comprendendo anche altri gas serra, come il **metano (CH₄)**. Questi gas, insieme, contribuiscono al riscaldamento globale e sono espressi in termini di **CO₂-eq (equivalenti di CO₂)**. Tutti dobbiamo ridurre la nostra impronta di carbonio e abbassare l'impatto della nostra impronta ecologica.

L'**IMPRONTA ECOLOGICA** o ambientale è una misura della domanda umana di risorse della terra e del carico imposto sulla natura da una determinata attività o popolazione. Non lasciare impronta ecologica significa che una persona o un'attività restituisce all'ambiente esattamente ciò che viene tolto. Valutando l'uso delle risorse non rinnovabili è possibile stimare la quantità di pianeta terra - o quanti pianeti terra - sono necessari per sostenere un particolare livello di consumi.

I **GAS SERRA** sono gas presenti nell'atmosfera che assorbono ed emettono radiazioni nell'intervallo infrarosso termico. Questo processo è la causa fondamentale dell'effetto serra. I gas serra principali nell'atmosfera terrestre sono il vapore acqueo, l'anidride carbonica, il metano, l'ossido di azoto e l'ozono. Per i grafici, vedi:

http://it.wikipedia.org/wiki/Effetto_serra#mediaviewer/File:Sun_climate_system_it.svg

RISCALDAMENTO GLOBALE si riferisce al continuo aumento della temperatura media dell'atmosfera terrestre e degli oceani, delle loro temperature superficiali. Il riscaldamento globale è causato da un aumento delle concentrazioni di gas serra in atmosfera, derivante da attività umane (antropiche) come la deforestazione e il consumo di combustibili fossili. Gran parte dell'energia proveniente dal sole viene così bloccata e non può essere riflessa nello spazio, portando ad un aumento delle temperature e contribuendo al riscaldamento globale.

I **CAMBIAMENTI CLIMATICI** comprendono il riscaldamento globale e tutto ciò che i crescenti livelli di gas serra influenzeranno. Il cambiamento climatico è un cambiamento significativo e durevole nella distribuzione statistica dei modelli climatici per periodi che vanno da decenni a milioni di anni, non un'oscillazione come El Niño. Il cambiamento climatico si può limitare ad una specifica regione o può avvenire in tutta la Terra.

LA **MITIGAZIONE DELL'EFFETTO SERRA** è un modo per ridurre l'impronta di carbonio, attraverso lo sviluppo di progetti alternativi, come l'energia solare o eolica, o la riforestazione. Si può sostenere che l'alimentazione artificiale contribuisce ad aumentare l'emissione di alcuni tipi di gas serra,

contribuendo così ad aumentare l'impronta di carbonio. L'allattamento, al contrario contribuisce a ridurre l'impronta di carbonio.

IL METANO (CH₄) è un gas serra relativamente potente. Esso ha un elevato potenziale di riscaldamento globale rispetto all'anidride carbonica, perché è più efficiente nell'intrappolare il calore. L'impatto comparativo del metano sui cambiamenti climatici è di oltre 20 volte superiore a quello dell'anidride carbonica nel corso di un periodo di 100 anni. Il metano è emesso da attività umane come l'agricoltura e l'allevamento di bestiame. Il metano ha una durata di vita netta di circa 10 anni, e la sua durata nell'atmosfera è molto più breve di quella dell'anidride carbonica. Esso è principalmente rimosso mediante reazione con radicali idrossilici presenti nell'atmosfera, producendo anidride carbonica e acqua. Il metano è anche coinvolto nel degrado dello strato di ozono. Per i grafici, vedi: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Airs_methane_2006_2009_359hpa.png

I CHILOMETRI ALIMENTARI sono un modo per misurare quanto il cibo ha viaggiato prima di raggiungere il consumatore. È un modo di considerare l'impatto ambientale dei prodotti alimentari e dei loro ingredienti, e comprende il trasporto di alimenti dal campo alla tavola, come anche il trasporto degli scarti alimentari alle discariche o ai luoghi di raccolta.

LA VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA (o LCA – Life Cycle Assessment) è una tecnica per valutare gli impatti ambientali associati a tutte le fasi della vita di un prodotto "dalla culla alla tomba" (dall'estrazione delle materie prime, durante la lavorazione dei materiali, la produzione, la distribuzione, l'uso, la riparazione e la manutenzione, fino allo smaltimento o al suo riciclaggio). È conosciuta anche come analisi del ciclo di vita, bilancio ambientale e analisi "dalla culla alla tomba" e in Svezia come valutazione della durata di vita. Può contribuire ad evitare una visione ristretta sugli impatti ambientali.

LO SVILUPPO SOSTENIBILE viene definito nella relazione della Commissione Brundtland del 1987: "Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni." Nonostante si tenda normalmente ad associare il concetto di sviluppo sostenibile soprattutto con l'ambiente naturale, esso si concentra sui modi per soddisfare le esigenze sociali ed economiche della popolazione entro i limiti delle risorse naturali, in modo che lo sviluppo umano possa essere sia sostenibile che sostenuto. Ciò significa continuare a favorire l'eliminazione della povertà, i diritti umani e l'equità mentre si realizzano modelli più sostenibili di consumo e di produzione, stabilizzando le forze climatiche, e gestendo in modo sostenibile la nostra base comune di risorse naturali. (citato da UNICEF: Un mondo post-2105 a misura di bambino: lo sviluppo sostenibile inizia e si conclude con bambini al sicuro, sani e istruiti adeguatamente, Maggio 2013).

LA BIODIVERSITÀ è il grado di variazione delle forme di vita all'interno di un determinato ecosistema o di un intero pianeta. La biodiversità è una misura dello stato di salute degli ecosistemi, e una maggiore biodiversità implica una salute migliore. La biodiversità è in parte una funzione del clima. Le regioni tropicali sono in genere ricche, mentre le regioni polari contengono un minor numero di specie.

L'AMBIENTE NATURALE è l'aria che respiriamo, l'acqua che beviamo e il terreno che coltiviamo per far crescere il cibo che mangiamo. Include tutti gli esseri viventi e le cose non viventi che si trovano naturalmente sulla Terra e interagiscono tra loro.

L'ECOLOGIA è l'interdipendenza degli esseri viventi. Essa deriva da parole greche che in italiano significano "casa" e "studio". È lo studio scientifico delle relazioni che gli organismi viventi hanno fra di loro e con l'ambiente naturale nella nostra "casa", cioè il pianeta terra.

GLI ECOSISTEMI sono fragili perché sono composti di parti interdipendenti. Un esempio è una barriera corallina, un sistema gerarchico che è organizzato in una serie graduata di parti interdipendenti che interagiscono regolarmente, come ad esempio le varietà di corallo. Questi si aggregano in ordini superiori di insiemi integrati complessi, come le comunità.

ECO-ETICHETTE: chi decide che cosa è "verde" e come? Le eco-etichette identificano un prodotto che soddisfi specifici standard ambientali, e dovrebbero essere riconosciute da un'organizzazione esterna indipendente per i prodotti o servizi che si è definito che rispettino questi standard.

DOCUMENTI DI POLITICA INTERNAZIONALE

È importante esaminare la salute internazionale attraverso la lente degli strumenti per i diritti umani. I documenti delle Nazioni Unite sui diritti umani che seguono, riguardano il nostro ambiente e la salute del nostro pianeta con tutti i suoi abitanti.

1. Comitato sui Diritti del Fanciullo: Commento generale n° 15 (2013) sul diritto del minore di godere del miglior stato di salute (Art. 24, adottato dal Comitato nella sua sessantaduesima sessione, 14 gennaio – 1 febbraio 2013).

“35. Gli Stati dovrebbero porre particolare attenzione per mettere in atto interventi semplici, sicuri e poco costosi, dimostratamente efficaci, come ad esempio le cure basate sulla comunità per polmonite, diarrea e malaria, e prestare particolare attenzione a garantire piena protezione e promozione dell’allattamento.”

“44. L’allattamento esclusivo per i neonati fino a 6 mesi di età dovrebbe essere protetto e promosso e l’allattamento dovrebbe continuare contemporaneamente all’introduzione di alimenti complementari appropriati preferibilmente fino a due anni di età ed oltre, se possibile. Gli obblighi degli Stati Membri in questo settore sono definiti nel quadro di riferimento “proteggere, promuovere e sostenere”, adottato all’unanimità dall’Assemblea Mondiale della Sanità. Gli Stati Membri sono tenuti ad introdurre nel diritto interno, applicare e far rispettare le norme concordate a livello internazionale in materia di diritto dei bambini alla salute, tra cui il Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno e le pertinenti successive risoluzioni dell’Assemblea Mondiale della Sanità, così come la Convenzione quadro sul Controllo del Tabacco dell’Organizzazione Mondiale della Sanità. Dovrebbero essere adottate misure speciali per promuovere il sostegno nella comunità e sul posto di lavoro per le madri in relazione alla gravidanza e all’allattamento, e servizi di assistenza all’infanzia realizzabili e a buon mercato, nel rispetto della Convenzione n.183 (2000) dell’Organizzazione Internazionale del Lavoro concernente la revisione della Convenzione sulla Protezione della Maternità (riveduta), 1952. (Vedere Strategia Globale per l’Alimentazione dei Neonati e dei Bambini OMS e UNICEF, Ginevra, 2003).”

Riassunto prodotto da *InitiativLiewensufank* Luxemburg www.liewensufank.lu

2. Il Comunicato stampa delle Nazioni Unite per la Giornata Internazionale di Madre Terra, il 19 aprile 2013, contiene le dichiarazioni di esperti delle Nazioni Unite sui diritti umani: <http://www.unric.org/en/latest-un-buzz/28394-if-we-fail-our-environment-we-fail-to-protect-our-human-rights-warn-un-experts-on-earth-day>

I) **L’Esperto Indipendente delle Nazioni Unite sulla promozione di un ordine internazionale equo e democratico:** “Quando si inquina la terra e se ne sciupano le risorse, si violano i diritti delle generazioni future e si compromette un ordine internazionale basato sulla partecipazione democratica e sull’equa ripartizione delle ricchezze del pianeta. Per salvaguardare la terra è necessaria una solidarietà internazionale da parte dei governi e della società civile, anche nel richiedere lo sviluppo di misure penali nelle norme di diritto internazionale.»

II) **Il Relatore speciale dell’ONU sul diritto alla salute:** “Il diritto alla salute è un diritto inclusivo che si estende a certi determinanti fondamentali come un ambiente sano.»

III) **Il Relatore speciale delle Nazioni Unite in materia di rifiuti tossici:** “Quando le sostanze tossiche sono accumulate oppure si diffondono e le persone che vivono nei pressi dei siti di rifiuti si ammalano e persino muoiono, i diritti umani di quelle delle persone, come i loro diritti alla vita e alla salute, vengono violati.»

IV) **Il Relatore speciale dell’ONU sul diritto all’alimentazione:** “Quando i nostri fiumi vengono prosciugati e inquinati, il sostentamento di molti gruppi vulnerabili viene messo in pericolo, come anche la possibilità per quei gruppi di accedere ad acqua potabile sufficiente e sicura, di coltivare il cibo e di pescare in modo tradizionale.»

V) Il Relatore speciale dell'ONU sul diritto umano all'acqua e ai servizi igienico-sanitari: "Quando i rifiuti umani non trattati che minacciano il nostro ambiente stanno uccidendo e facendo ammalare milioni di persone, in particolare bambini, il diritto a servizi igienico-sanitari, che comprende lo smaltimento sicuro dei rifiuti umani, è violato".

3. La relazione preliminare dell'Esperto Indipendente sui Diritti Umani e sull'Ambiente al Consiglio dei Diritti Umani fornisce spiegazioni più dettagliate (grassetto aggiunto in questi estratti):

http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A-HRC-2243_en.pdf

Ginevra (7 marzo 2013). L'esperto indipendente delle Nazioni Unite sui Diritti Umani e l'Ambiente, John Knox, ha sottolineato l'urgente bisogno di chiarire i doveri relativi ai diritti umani collegati al godimento di un ambiente sicuro, pulito, sano e sostenibile. Tale chiarimento, ha affermato, "è necessario affinché gli Stati Membri ed altri comprendano meglio cosa richiedono tali doveri e garantiscano che essi siano pienamente rispettati, ad ogni livello, dal locale al globale.»

"I diritti umani e l'ambiente non sono solo interrelati, sono anche interdipendenti," ha osservato Knox durante la presentazione della sua relazione preliminare al Consiglio dei Diritti Umani. «Un ambiente sano è di fondamentale importanza per il godimento dei diritti umani, e l'esercizio dei diritti umani è necessario per un ambiente sano.»

"Tutti i diritti umani sono vulnerabili al degrado ambientale, in quanto il pieno godimento di tutti i diritti umani dipende da un ambiente supportivo", ha sottolineato l'Esperto Indipendente.

"Tuttavia, quando i governi di tutto il mondo non riescono a limitare le emissioni di gas serra che portano al cambiamento climatico globale, falliscono nel proteggere molti diritti umani, compresi i diritti alla vita, alla salute, alla proprietà, allo sviluppo, e l'autodeterminazione, di persone che vivono in comunità vulnerabili come quelle delle zone costiere basse e della regione polare.»

"La mancanza di una completa comprensione per quanto riguarda il contenuto di tutti gli obblighi relativi ai diritti umani correlati all'ambiente non dovrebbe essere presa come dimostrazione che tali obblighi non esistono. In verità, alcuni aspetti di questi doveri sono già chiari", ha detto. "I doveri che riguardano i diritti umani non sono meno importanti semplicemente perché riguardano l'ambiente.»

Il rapporto preliminare di John Knox individua molte questioni che devono essere affrontate per fare passi avanti, comprese quelle relative al danno ambientale globale e transfrontaliero, come il cambiamento climatico; attori non statali, come le multinazionali; e gruppi vulnerabili, compresi i bambini, gli sfollati, i popoli estremamente poveri e le popolazioni indigene.

4. La Convenzione di Stoccolma sugli Inquinanti Organici Persistenti (POP, Persistent Organic Pollutants), e la Convenzione 184 dell'ILO (Organizzazione Internazionale del Lavoro).

Queste due convenzioni delle Nazioni Unite indicano "i pericoli e i rischi dell'inquinamento ambientale" a cui si fa riferimento nella Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza.

La Convenzione sui POP è stata adottata a Stoccolma nel 2001 ed è entrata in vigore nel 2004. La Convenzione è stata ampiamente ratificata, ma non da tutti i paesi, per esempio non dall'Italia. Il documento "è un trattato internazionale che mira a proteggere la salute umana e l'ambiente dagli effetti nocivi delle sostanze chimiche che rimangono intatte nell'ambiente per lunghi periodi, vengono ampiamente distribuite geograficamente, si accumulano nei tessuti adiposi degli esseri umani e della fauna selvatica, e hanno effetti nocivi sulla salute umana o sull'ambiente. L'esposizione ai POP può portare a gravi effetti sulla salute, tra cui alcuni tipi di cancro, malformazioni alla nascita, disfunzioni ai sistemi immunitario e riproduttivo, aumentata suscettibilità alle malattie e persino diminuzioni dell'intelligenza. Dato che i POP vengono trasportati su lunga distanza, nessun governo che agisca da solo è in grado di proteggere i suoi cittadini o l'ambiente da questi inquinanti." Nel 2009, nove nuovi POP sono stati aggiunti alla lista iniziale di 12, e nel 2011 sono stati inclusi l'endosulfan e i prodotti congeneri. (<http://chm.pops.int/TheConvention/ThePOPs/TheNewPOPs/tabid/2511/Default.aspx>)

Nel 2001, l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) ha adottato la Convenzione n° 184 sulla sicurezza e la salute in agricoltura e la sua Raccomandazione n° 192. La Convenzione affronta anche il problema delle esposizioni ambientali delle popolazioni vulnerabili. La Convenzione mira a proteggere tutti i lavoratori agricoli contro l'esposizione alle sostanze chimiche nocive in agricoltura (fertilizzanti, pesticidi, erbicidi o diserbanti). Gli articoli 13, 16 e 18 permettono una protezione speciale alle donne in gravidanza e in allattamento che fanno lavori pericolosi, nonché a tutti i giovani lavoratori: "Devono essere prese misure per garantire che le esigenze specifiche delle donne lavoratrici agricole siano prese in considerazione in relazione alla gravidanza, l'allattamento e la salute riproduttiva". (http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312329)

5. Documenti delle ONG: L'Alleanza Salute e Ambiente (Health and Environment Alliance) ha pubblicato questa lettera al direttore generale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, Dottorssa Margaret Chan, con la dichiarazione di Doha sviluppata alla Conferenza delle Parti- COP 18- e la Convenzione quadro delle Nazioni Unite 2012 sui negoziati per il cambiamento climatico globale (http://www.envhealth.org/IMG/pdf/letter_to_margaret_chan_who_may_2013_final_.pdf).

La lettera afferma: "La salute umana è profondamente minacciata dal nostro fallimento globale per arrestare la crescita delle emissioni e contenere il cambiamento climatico. Come rappresentanti delle comunità sanitarie in tutto il mondo, noi sosteniamo che le strategie per ottenere la riduzione rapida e duratura delle emissioni e tutelare la salute devono essere messe in atto in un lasso di tempo concordato, per evitare ulteriori perdite e danni. Ci rendiamo conto che ciò richiederà coraggio e leadership eccezionali da parte dei nostri leader politici, sociali e della società civile, compreso il settore sanitario; richiederà che la comunità globale accetti il fatto che il nostro attuale percorso minaccia la salute; e la volontà di agire per realizzare i **molti benefici derivanti dalla creazione di società a basso tenore di carbonio, sane, sostenibili e resilienti**".

La dichiarazione di Doha offre molti spunti: <http://dohadeclaration.weebly.com/>

* Adottata dal Comitato nel corso della sessione (14 gennaio – 1 febbraio 2013).

[1]<http://chm.pops.int/TheConvention/ThePOPs/TheNewPOPs/tabid/2511/Default.aspx>

[2]http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312329



International Baby Food
Action Network (IBFAN) Asia

Breastfeeding Promotion
Network of India (BPNI)

For a copy of the report or for queries please email
info@ibfanasia.org

BP-33 Pitampura, Delhi 110034. INDIA
Phone: +91-11-27343608 • Fax: +91-11-27343606