

# Green Feeding

## agire per il clima fin dalla nascita

### Sommario

In questo documento di sostegno gli Autori mirano a far vedere quanto il tema del Green Feeding dei neonati e dei bambini piccoli possa informare e sostenere il crescente movimento degli scioperi per il clima da parte degli studenti, dei loro genitori e del pubblico. Allo stesso tempo, intendiamo favorire le iniziative politiche dei partiti ambientalisti e dei partiti politici con priorità ambientaliste dei diversi paesi europei.

**La prima parte illustra le ragioni** per includere il Green Feeding nelle politiche e nei programmi. Gli esempi si basano sull'elenco delle 10 priorità nel **Manifesto dell'Europe Green 10 NGO 2019**.

**La seconda parte offre esempi di azioni** specifiche a livello individuale, comunale, regionale e nazionale, presentate come moduli separati che possono essere scelti in base alle specifiche priorità.

**La terza parte suggerisce come queste azioni** possano incrementare i risultati delle valutazioni nazionali della WBTi e offre informazioni sul processo partecipativo della WBTi.

**La quarta parte include i riferimenti bibliografici** per esteso, comprese risorse in lingue diverse dall'inglese; nel testo vi sono comunque i link attivi alle pagine web citate.

### Come è nato questo documento

Questo documento di sostegno è il risultato dello sforzo collaborativo di Penny van Esterik e Alison Linnekar, con l'assistenza di Britta Boutry-Stadelmann e Rebecca Norton. Noi tutte abbiamo tratto vantaggio dalle discussioni, tuttora in corso, con attivisti dell'allattamento e dei cambiamenti climatici, ma queste non sono pubblicazioni ufficiali, revisionate e approvate da tutte le parti interessate: sono da intendersi come punti di partenza per incoraggiare altri, individui o gruppi, a integrare il Green Feeding nel loro continuo lavoro di advocacy sul cambiamento climatico.

- Contatto mail: [info@gifa.org](mailto:info@gifa.org)
- Sito web in inglese: <https://www.gifa.org/international/green-feeding/>
- Per materiali in italiano: <http://www.ibfanitalia.org/>



# 1. Definizione di Green Feeding e sue motivazioni razionali

## Cos'è il Green Feeding?

Il Green Feeding descrive le pratiche per un allattamento ed una alimentazione complementare **ottimali e sostenibili** di neonati e bambini piccoli (da 0 a 36 mesi).

Tali pratiche ottimali proteggono la loro salute, quella delle loro madri, ma anche l'ambiente della nostra madre terra.

Spesso la gente pensa che il cambiamento climatico causato dal surriscaldamento globale sia un problema così immenso che non ci sia niente che il singolo individuo possa fare. Ma ognuno di noi è stato nutrito da neonato con il latte materno o con un sostituto a base di latte di mucca. Quindi ciascuno di noi può ricollegarsi alle pratiche di alimentazione dei neonati e dei bambini piccoli e può imparare come far diventare queste pratiche rispettose dell'ambiente. Il movimento degli studenti in molti paesi ci mostra come le azioni collettive possano contribuire a combattere il cambiamento climatico. In questo modo, il Green Feeding diventa un semplice cambiamento trasformativo che contribuisce a mantenere la popolazione e il pianeta più sani.

### **Alimentazione ottimale per neonati e bambini piccoli per la sopravvivenza, la salute e lo sviluppo**

Le [raccomandazioni di salute pubblica del 2015 dell'Organizzazione Mondiale della Salute \(OMS\)](#) definiscono il termine "ottimale" (1). L'OMS afferma che i neonati dovrebbero ricevere solamente latte materno per i primi 6 mesi; in seguito si aggiungono alimenti complementari appropriati, adeguati e sicuri, mentre l'allattamento prosegue fino a 2 anni od oltre. I sostituti

del latte materno sono indicati per sostituire o supplementare il latte materno; essi includono le formule per lattanti, quelle speciali e di proseguimento, oltre ai cosiddetti latti di crescita.

### [Una nota informativa dell'OMS e dell'UNICEF del 2018](#) (2)

chiarisce che le formule di proseguimento per bambini da 6 a 36 mesi devono essere classificate come sostituti del latte materno.

Pertanto queste formule di proseguimento, inclusi i cosiddetti latti di crescita, in polvere o in forma liquida,

sono coperte dagli stretti controlli su marketing ed etichettatura previsti dal *Codice Internazionale sulla Commercializzazione dei Sostituti del Latte Materno e dalle successive e pertinenti Risoluzioni dell'Assemblea Mondiale della Salute* (d'ora in poi questa dicitura sarà abbreviata con: *Codice Internazionale*), la più alta autorità internazionale per le politiche di salute pubblica.

Già nel 2013, l'OMS ha chiaramente affermato, in un [ragguaglio sui latti di proseguimento e sul Codice Internazionale](#) (3), che questi prodotti sono superflui oltre che inadeguati. Nello stesso anno, l'[Autorità Europea per la Sicurezza degli Alimenti](#) (EFSA) ha dichiarato di non poter individuare, nei cosiddetti latti di crescita per bambini da 1 a 3 anni, "nessun valore aggiunto e nessun ruolo specifico rispetto a una dieta bilanciata" (4).



## Alimentazione sostenibile per lattanti e bambini piccoli per il nostro pianeta

Il latte materno è una risorsa naturale e rinnovabile molto spesso trascurata nelle discussioni sulla produzione sostenibile di alimenti, il degrado ambientale e il cambiamento climatico.



L'allattamento è il modo più economico e rispettoso dell'ambiente di alimentare neonati e bambini piccoli, producendo zero rifiuti, minime emissioni di gas serra e una irrisoria impronta idrica. Le calorie extra di cui ha bisogno una mamma che allatta possono essere fornite da molti cibi diversi. Poiché questi alimenti causano l'emissione di livelli di gas serra variabili in base ai metodi di produzione, essi dovrebbero essere calcolati nel contesto nazionale e locale. Una dieta di bistecche di manzo e formaggio industriale ad alto contenuto di grassi ha un'impronta ecologica ben superiore di una dieta a base di cereali, legumi e formaggio magro. E i pochi litri d'acqua in più di cui necessita una mamma che allatta sono trascurabili

rispetto all'ammontare di acqua che serve per la produzione e la preparazione della formula.

A differenza dell'allattamento, cibi e formule artificiali prodotte industrialmente rappresentano un carico enorme per il nostro pianeta, l'ambiente e l'ecosistema, oltre che per la nostra salute e l'economia. Questo carico è dovuto all'allevamento per la produzione di latte, alla sua trasformazione industriale in formula, al trasporto e all'imballaggio. Questi prodotti ultra-processati hanno una grande impronta ecologica e idrica, e lasciano un grande ammasso di rifiuti da smaltire.

L'allattamento continuato, o l'alimentazione con formula, è integrato dopo i 6 mesi da adeguate aggiunte di cibi solidi o semi-solidi sicuri e nutrienti, prodotti localmente impiegando un'agricoltura sostenibile. La scelta del Green Feeding è di usare cibo preparato in casa e culturalmente appropriato. Questi alimenti complementari, spesso chiamati cibi caserecci, sono in contrasto con quelli prodotti industrialmente e ultra-processati, con alti livelli di zuccheri e grassi, e contenenti a volte sostanze tossiche.

Tutti questi cibi ultra-processati, impacchettati e trasportati non sono sostenibili, ma tutti sono molto pubblicizzati con strategie di marketing che possono ostacolare un allattamento e un'alimentazione complementare ottimali e sostenibili.

## Perché abbiamo bisogno del Green Feeding?

Nel 2016, la rinomata rivista medica [Lancet ha pubblicato una serie di articoli sull'allattamento](#) nel ventunesimo secolo (5). [Uno di questi articoli](#) ha esaminato le convincenti ragioni per investire nell'allattamento, includendo, per la prima volta, il suo impatto ambientale (6): "Sebbene non ancora quantificabili in termini monetari, i costi ambientali sono anche collegati con il non allattare. Il latte materno è un cibo naturale e rinnovabile,

ambientalmente sicuro e prodotto e fornito al consumatore senza produrre inquinamento, imballaggi superflui o rifiuti. I sostituti del latte materno, invece, lasciano un'impronta ambientale, hanno bisogno di energia per la produzione, di materiali per l'imballaggio, di carburante per il trasporto e di acqua, combustibili e detersivi per la preparazione e l'uso quotidiano. In tutto questo processo, si producono numerosi inquinanti. Si stima che siano necessari più di 4.000 litri di acqua, in tutta la filiera di produzione, per ottenere 1 Kg di formula. Negli Stati Uniti, 550 milioni di lattine, 86.000 tonnellate di metallo e 364.000 tonnellate di carta, che finiscono in discarica, sono usati ogni anno per imballare questi prodotti." (da: The environmental costs of not breastfeeding, pag.499).

È evidente che la protezione, la promozione e il sostegno dell'allattamento hanno un significativo impatto per mitigare i danni a salute, ambiente ed economia. Tuttavia, nonostante le crescenti evidenze del valore dell'allattamento, esso non si trova molto in alto nell'agenda politica. Pochi governi e partiti politici riconoscono il contributo delle donne, e non fanno di protezione, promozione e sostegno dell'allattamento una priorità nei programmi politici.

Al contrario, è urgente adottare, mettere in atto e monitorare politiche di Green Feeding per contrastare la potente influenza di pubblicità aggressive e di promozioni intensive dei prodotti industriali. Questo documento ha lo scopo di fornire argomenti e prove per convincere i responsabili politici e chi prende decisioni a riconoscere e valorizzare il contributo specifico che le donne possono dare per un'alimentazione dei bambini sostenibile per l'ambiente. Comunità, governi e la società in generale hanno un ruolo vitale per la messa in atto di azioni concrete per sostenere madri e famiglie all'inizio della vita dei loro figli. Ma come ci dimostrano gli scioperi degli studenti, dobbiamo lavorare tutti assieme per ottenere dei cambiamenti – il Green Feeding fin dalla nascita è il vero primo passo nella giusta direzione.

## Obiettivi di sviluppo "amici del clima" per tutti i Paesi



Per contrastare il sempre più incalzante impatto del cambiamento climatico, i programmi politici dei movimenti ambientalisti e dei

Verdi\* danno già priorità alla sostenibilità ambientale, alla protezione della biodiversità e alla riduzione del surriscaldamento globale. Tuttavia, si cita appena la produzione e il consumo di cibo. Green Feeding è perciò un modo pratico per informare chi prende decisioni, le comunità e le famiglie su azioni che si possono intraprendere per combattere il cambiamento climatico a livello nazionale, locale e individuale.

**"Il contributo dell'allattamento e del latte umano alla sostenibilità dell'ambiente e alla sicurezza alimentare dovrebbe essere considerato negli obiettivi di sviluppo a favore dell'ambiente a livello nazionale e globale." (6)**

\* Per gli scopi di questo documento, il termine generale "Verdi" si riferisce sia ai partiti ambientalisti che agli altri partiti politici con priorità inerenti l'ambiente.

## Perché è urgente adottare politiche di Green Feeding?

### Espansione del mercato delle formule e del baby food

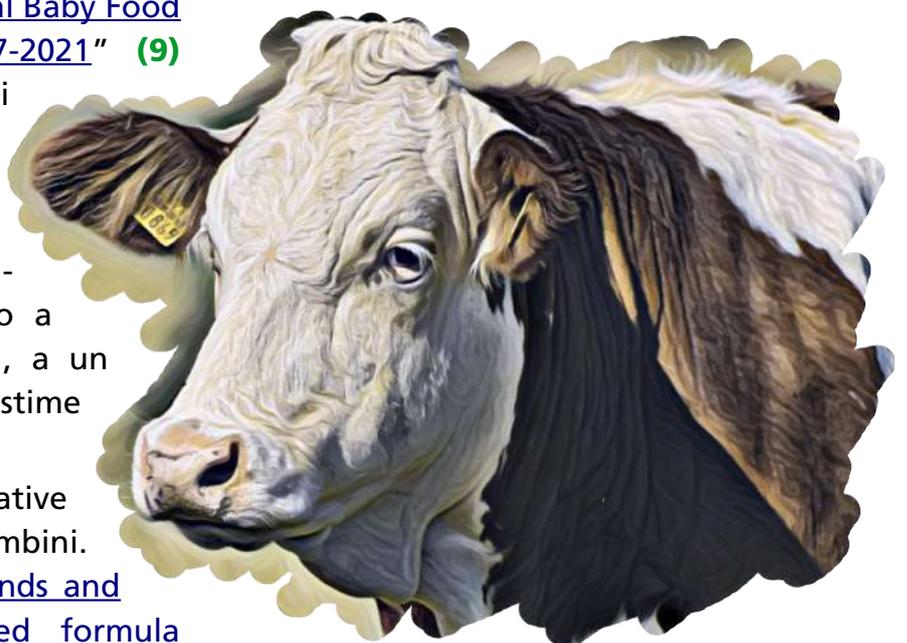
Tutti i prodotti usati per sostituire o supplementare il latte umano sono sostituiti del latte materno. Sono inclusi la formula per neonati, quella di proseguimento, le formule speciali, i cosiddetti latti di crescita e i cereali a base di latte. Gli autori del report del 2015 "[Carbon Footprint due to Milk Formula](#)" (7) mostrano che molti di questi cibi ultra-processati, soprattutto quelli diretti ai bambini da 1 a 3 anni di età, non hanno nessun comprovato beneficio per la salute e sono anche dannosi per l'ambiente, più delle formule per lattanti.

Questo mercato sta crescendo rapidamente e ha sostanziali conseguenze negative per gli individui, le famiglie e il pianeta. "Le vendite dell'industria della formula stanno crescendo. A differenza di altre merci, la formula sembra essere resistente alle flessioni di mercato. Nel 2014, le vendite globali di tutte le formule erano intorno ai 44,8 miliardi di dollari; per il 2019 si prevede che il valore di mercato raggiunga i 70,66 miliardi di dollari." (6) Nel 2021, [si prevede](#) che questo mercato cresca ulteriormente fino a circa 76 miliardi di dollari (8). L'indagine del 2017 dal titolo "[Global Baby Food and Infant Formula Market 2017-2021](#)" (9) include tutti gli alimenti per lattanti e bambini piccoli, e offre quindi un'analisi approfondita del mercato in termini di ricavi e trend di mercato emergenti. Gli analisti stimano che il mercato crescerà fino a 102,29 miliardi di dollari nel 2021, a un tasso quasi del 9% superiore alle stime precedenti.

Queste cifre sono ancora più significative se si tiene conto del numero di bambini. Gli autori del rapporto "[Global trends and patterns of commercial milk-based formula sales](#)" (10) notano che, mentre ci sono solo

"tendenze stabili nelle misurazioni dell'allattamento esclusivo a livello globale, il volume delle vendite totali di formula è cresciuto da 5,5 a 7,8 Kg per bambino nel periodo 2008-2013. **Si prevede che queste quantità aumentino fino a 10,8 Kg per bambino entro il 2018**" (sottolineatura aggiunta).

Formule e baby food sono prodotti su scala industriale e sono esportati o importati in tutto il mondo. I produttori usano pubblicità aggressiva e promozioni vigorose per creare un nuovo mercato per i sostituti del latte materno e per espandere la loro quota di mercato. Ogni chilo in più di questi prodotti per alimentare lattanti e bambini significa un aumento di aree ripulite di vegetazione e usate per l'allevamento di mucche da latte, sfruttando risorse naturali scarse come combustibili, energia e acqua, e inquinando l'ambiente. Tutto questo danno è causato dall'allevamento intensivo, dai processi industriali e dal trasporto. Oltretutto, ogni chilo in più significa una riduzione degli effetti protettivi dell'allattamento.



## Allattamento: protezione a lunga durata, ampio raggio e vasta portata

Le mamme che allattano stanno salvaguardando la loro salute e quella dei loro bambini. Allo stesso tempo contribuiscono alla salvaguardia della salute del nostro pianeta e dell'economia. L'allattamento comporta risparmi finanziari ai paesi, per la diminuzione dei costi di importazione per formula e baby food, alle famiglie, che non devono acquistare prodotti molti costosi, oltre che per l'assistenza sanitaria in famiglia e negli ospedali.

### Protezione a lunga durata

L'allattamento, quando iniziato presto, praticato esclusivamente per 6 mesi e continuato fino a due anni e oltre, fornisce una considerevole protezione della salute per mamme e bambini, [afferma l'OMS](#).

"Per soddisfare i bisogni immunologici del neonato, l'allattamento fornisce sostanze antimicrobiche e anti-infiammatorie, immunoregolatori e leucociti vivi attraverso il latte e il colostro" (58). La

tabella comparativa su "[Cosa c'è nel latte materno?](#)" (12) riassume questi componenti vitali: ormoni, cellule staminali, oligosaccharidi, messaggeri epigenetici di RNA, tutti presenti nel latte materno, e li paragona alla loro assenza nella formula.

Questi agenti anti-infettivi e le cellule vive assicurano la sopravvivenza e uno sviluppo sano dei lattanti a breve termine. Inoltre,

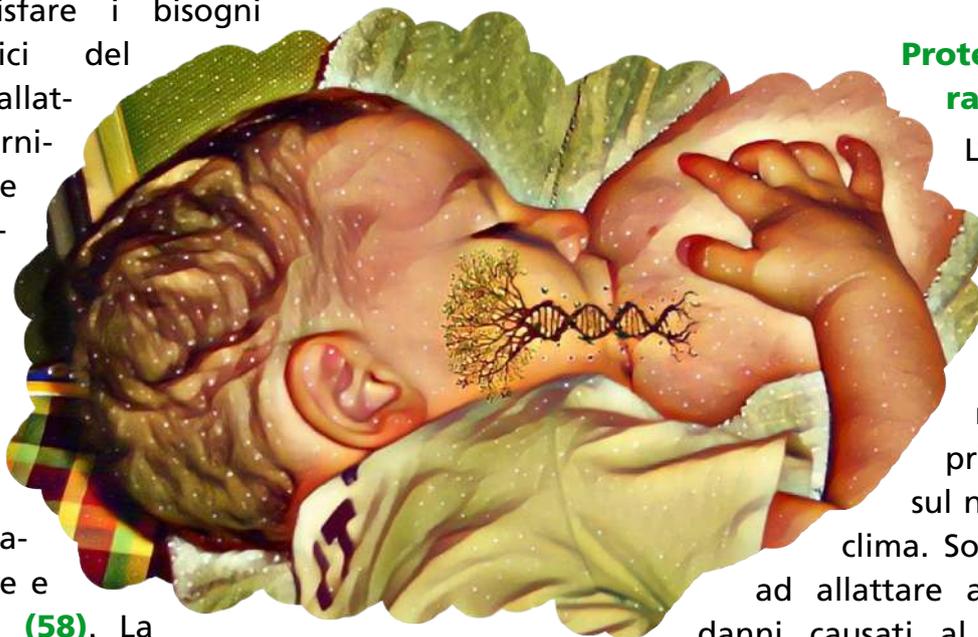
[secondo l'OMS e l'UNICEF](#), "i bambini che non sono stati allattati tra i 12 ed 23 mesi hanno un rischio doppio di morire rispetto a quelli allattati anche durante il secondo anno di vita" (2)

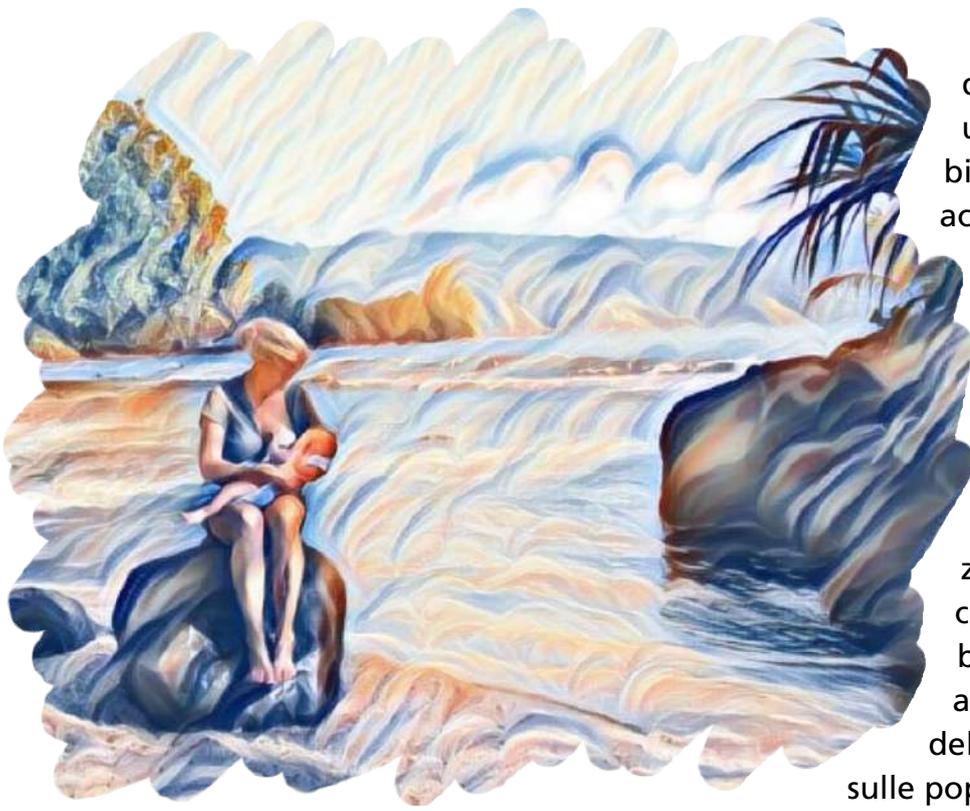
Le madri che allattano hanno un rischio ridotto di cancro al seno e alle ovaie, mentre l'allattamento continuato ritarda il ritorno della fertilità, contribuendo a intervalli più lunghi tra le nascite in assenza di uso di metodi contraccettivi.

A lungo termine, l'allattamento protegge contro l'obesità infantile e riduce il rischio di obesità e malattie non trasmissibili in età adulta, come il cancro e il diabete. [Uno studio europeo dell'OMS](#) del 2019 sull'associazione tra caratteristiche alla nascita, allattamento e obesità (59) ha trovato che l'allattamento può ridurre il rischio di obesità infantile del 25%.

### Protezione ad ampio raggio

L'allattamento non è solo una questione privata tra madre e bambino: il modo in cui la madre nutre il proprio bambino incide sul nostro pianeta e sul clima. Sostenere le mamme ad allattare aiuta a mitigare i danni causati al nostro ambiente, contribuendo a ridurre le emissioni di gas serra, a conservare l'acqua e a non produrre rifiuti. Ciò vale per tutti i paesi del mondo, industrializzati o in via di sviluppo. Questo è un contributo non riconosciuto e non apprezzato che le donne forniscono nelle famiglie e nelle comunità di tutto il mondo per ridurre l'impatto sul cambiamento climatico di origine antropica.





### Protezione di vasta portata

Iniziative politiche sulla produzione di cibo locale sano e sostenibile e sulla sicurezza alimentare spesso ignorano che il latte materno è un cibo naturale e rinnovabile, e che allattare contribuisce in maniera sostanziale alla sicurezza degli alimenti e dell'acqua per lattanti e bambini piccoli. L'allattamento offre una fonte di cibo sicuro per i neonati, e contribuisce all'empowerment delle donne nel loro ruolo unico di madri. Il sostegno per l'allattamento e l'aggiunta di cibo nutriente pro-

dotto localmente favoriscono una produzione agricola sostenibile, una diminuzione dell'uso di acqua e risorse naturali scarseggianti, specialmente in molti di quei paesi dove il surriscaldamento globale causato dal cambiamento climatico sta aumentando la pressione sulle risorse. L'allattamento è vitale per la sopravvivenza nelle situazioni di emergenza e soccorso causate dal surriscaldamento globale e nel contesto pandemico, e aiuta a mitigare la gravità dell'impatto di disastri climatici sulle popolazioni vulnerabili.

A livello di economie nazionali e familiari, l'allattamento fa risparmiare soldi sull'importazione e sull'acquisto di alimenti molto costosi come formule a base di latte vaccino e cereali per lattanti e bambini piccoli. L'allattamento riduce malattie e disabilità causate da sovra- o sotto-nutrizione. I conseguenti miglioramenti della salute di madri e figli riducono i costi dell'assistenza sanitaria per famiglie, comunità e governi. A sua volta, questo riduce i costi per la produzione, l'imballaggio, il trasporto e lo smaltimento di medicinali e altre attrezzature e terapie mediche.

## 11. Azioni prioritarie per gli individui e il pianeta

**Il 1° maggio 2019 il parlamento britannico ha proclamato lo stato di "emergenza climatica", sottolineando il bisogno urgente di attenuare l'impatto del cambiamento climatico causato dal riscaldamento globale. Dobbiamo tutti lavorare insieme ad ogni livello, da quello individuale a quello comunitario e politico, per mettere in campo azioni per:**



# 1. Ridurre le emissioni di gas serra

## 1.1 Ridurre le emissioni di diossido di carbonio

Uno studio del 2019 che ha [paragonato l'impronta ecologica dei sostituti del latte materno e dell'allattamento](#) indica che "l'allattamento ha un'impronta ecologica massicciamente inferiore rispetto all'uso di sostituti del latte materno" (60). I risultati confermano quelli di uno studio del 2015, condotto in sei paesi asiatici per stimare le emissioni di gas serra attribuibili all'uso di formula. Questo rapporto, "[Carbon Footprints due to Milk Formula](#)" (7) (Impronta di carbonio causata dalla formula) fornisce metodi di calcolo e tavole dei risultati, usando la [misurazione del diossido di carbonio equivalente \(CO<sub>2</sub>eq\)](#) (13) per confrontare le emissioni di vari gas serra basandosi sul loro potenziale di surriscaldamento globale.

Il totale stimato di emissioni di gas serra dovuti alla formula nei sei paesi studiati è risultato di 2,89 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>eq, equivalente alle emissioni annuali di gas serra negli Stati Uniti per:

- 11.083 milioni di km percorsi da un'auto di media cilindrata;
- 1,03 milioni di tonnellate di rifiuti mandati nelle discariche;
- 1.232 milioni di litri di gasolio consumato o 1.409,5 milioni di Kg di carbone bruciato.

Gli autori concludono: **"Queste emissioni di CO<sub>2</sub>eq sono equivalenti al carbonio annuale sequestrato da 74,1milioni di piantine d'albero cresciute per 10 anni, o 9307,8 milioni di km quadrati di foresta negli Stati Uniti in un anno."**

Queste cifre diventano ancora più chiare se si calcolano le emissioni di gas serra per Kg di formula, anche senza includere tutte le fasi della post-produzione. Il rapporto (14) spiega: "I calcoli dello studio mostrano che le emissioni di gas serra per Kg di formula (includendo quella per

lattanti, per bisogni speciali, di proseguimento e di crescita) sono intorno ai 4 Kg di CO<sub>2</sub>eq. Questi escludono le emissioni dopo la fase di produzione, oltre a quelli dovuti a imballaggio, trasporto, preparazione e refrigerazione."

Nel 2018, **10 paesi asiatici hanno aggiornato i loro risultati del 2015** confrontando le vendite di formula nel 2016 con quelle previste nel 2021, e i corrispondenti aumenti di emissioni di gas serra. Il rapporto "[Milk Formula Sales and GHG Emissions](#)" del 2018 mostra, per esempio, che in Indonesia le vendite nel 2016 furono di 287,2 mila tonnellate, mentre nel 2021 sono previste 340,1 mila tonnellate. Di conseguenza, le emissioni di gas serra aumenteranno da 1.156,91 mila a 1.379,47 mila tonnellate di CO<sub>2</sub>eq. In Vietnam, l'aumento sarà anche maggiore. In contrasto, in India l'incremento sarà notevolmente ridotto; l'India ha una politica di protezione, promozione e sostegno dell'allattamento e una legge molto rigorosa di limitazione del marketing dei sostituti del latte materno, entrambe ben messe in pratica e monitorate. Per maggiori dettagli, si può leggere [un riassunto dei risultati](#) (16) anche se gli autori dell'articolo hanno poi pubblicato una dichiarazione di non responsabilità affermando che la pubblicazione "non dice assolutamente che i genitori non debbano dare la formula o che sia una cattiva scelta". Ma i genitori hanno il diritto di ricevere informazioni libere da interessi commerciali. Questo diritto di prendere decisioni informate significa conoscere tutti i vantaggi dell'allattamento, incluso la salute di madre e bambino come anche i costi per l'economia e l'ambiente.

Il biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) e il biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>) sono emessi dai processi di produzione e dal trasporto necessari per muovere quantità consistenti di formula dall'azienda agricola alla fabbrica e poi dalla fabbrica a distributori, venditori e consumatori. In Europa, prodotti semi-finiti sono trasportati in differenti siti per il confezionamento e la distribuzione, spesso in diversi paesi. Nel 2019, [formula in polvere contaminata da Salmonella Poona](#) prodotta in Spagna è stata esportata in Francia (17). Nel 2017-2018, la fabbrica Lactalis, in Francia, ha esportato [formula e altri prodotti potenzialmente contaminati](#) da *Salmonella enterica* sierotipo *Agona* in Grecia, Spagna, Repubblica Ceca e altri paesi europei, come anche in altri 83 paesi in tutto il mondo, inclusi paesi in via di sviluppo come l'Afghanistan ed il Bangladesh (18). Questi prodotti sono stati venduti e usati in farmacie, supermercati, ospedali e nidi, offrendo un esempio dei costi ambientali di import/export, e distribuzione, in termini di migliaia aeree, stradali e nautiche.

### 1.2 Limitare la promozione delle formule di proseguimento e di crescita

Le formule di proseguimento e di crescita sono prodotti ultra-processati, costosi, dolcificati e aromatizzati che rappresentano il 50% dell'aumento, in valore assoluto, del mercato di tutte le formule. In ogni paese, queste formule di proseguimento e specialmente quelle di crescita producono maggiori emissioni di gas serra delle formule per lattanti e speciali. Alcuni calcoli dimostrano che 3,95 Kg di emissioni di CO<sub>2</sub>eq sono attribuibili alla produzione di ogni Kg di formula per lattanti, mentre le cifre per le

formule di proseguimento e di crescita sono di 4,04 Kg di CO<sub>2</sub>eq per Kg. Come indicato sopra, l'OMS (3), così come l'EFSA (4), sostengono che questi prodotti sono **superflui e inadeguati**.

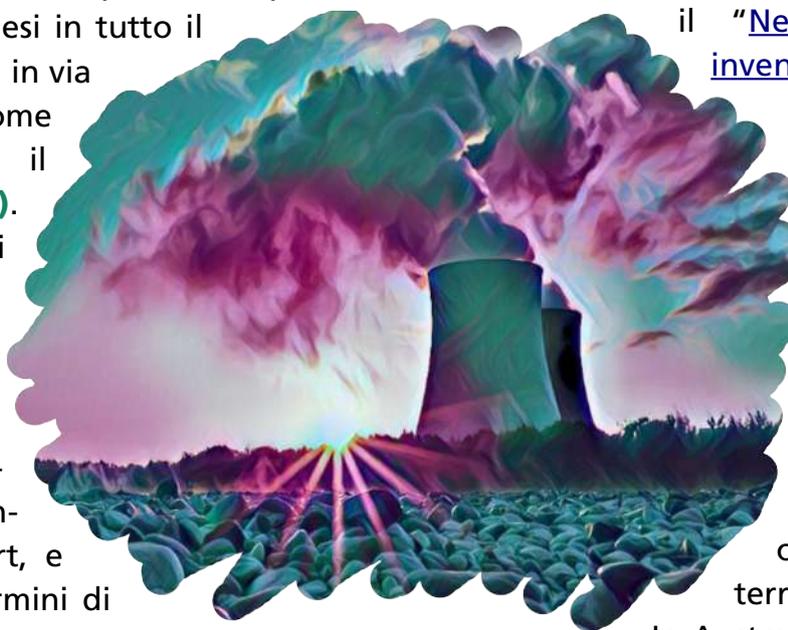
### 1.3 Ridurre i gas serra diversi dalla CO<sub>2</sub>

Altri gas serra sono emessi in ogni fase di produzione e trasporto di formula e baby food. Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) è emesso durante il trasporto e gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), come l'ossido nitroso (N<sub>2</sub>O), come pure il metano (CH<sub>4</sub>), sono tutti prodotti dagli allevamenti intensivi per la produzione di latte. La Nuova Zelanda è uno dei maggiori produttori ed esportatori di latte;

il "[New Zealand Landcare inventories](#)" (19) mostra che

"le emissioni di metano da parte dei ruminanti è aumentato del 10% dal 1990, mentre nello stesso periodo le emissioni di CO<sub>2</sub> da trasporto su strada sono cresciute del 62% e le emissioni di ossido nitroso (N<sub>2</sub>O) dai terreni agricoli del 25%".

In Australia, l'agricoltura rilascia circa l'80% delle emissioni di N<sub>2</sub>O. Il loro [aggiornamento del 2018 sulla riduzione di emissioni di ossido nitroso](#) da terreni agricoli (20) spiega che "l'ossido nitroso è quasi 300 volte più attivo come gas serra che il diossido di carbonio". L'[articolo del 2012 dell'Università della California sull'aumento di fertilizzanti](#) usati per stimolare la produzione di foraggio negli ultimi 50 anni mostra che "la fertilizzazione a base di azoto stimola i microbi nel terreno a convertire l'azoto in ossido nitroso a un ritmo maggiore di quelli normali" (21).



## 1.4 Ridurre le emissioni di metano degli allevamenti intensivi per la produzione di latte

La fermentazione enterica del bestiame e il loro letame producono metano, un gas serra ben più potente della CO<sub>2</sub>. Sebbene il metano sia meno prevalente della CO<sub>2</sub> e degradi più rapidamente, è molto più potente perché intrappola 84 volte in più il calore. [Un Ted Talk del 2018 \(22\)](#) avverte che “il metano causa un quarto del surriscaldamento globale che stiamo subendo in questo momento”.

Come spiegato nel Ted Talk sopra citato, il bestiame ruminante produce metano da rigurgiti e flatulenza, ma anche altri fattori contribuiscono: fermentazione enterica (57%), letame (18%), mangimi (8%), energia (8%) e fertilizzanti (9%) (7), tutti causati dagli allevamenti intensivi.

## 2. Facilitare la transizione energetica

Complessi processi di produzione hanno bisogno di energia dopo che il latte crudo lascia l'allevamento: in fabbrica, sono richieste grosse quantità di elettricità per il raffreddamento e lo stoccaggio, per la separazione in latte parzialmente scremato, seguita da omogeneizzazione, pastorizzazione, evaporazione, miscelatura ed essiccazione a spruzzo in grosse torri, con ulteriore raffreddamento prima dell'imballaggio. Altra energia è richiesta per la produzione di ingredienti sensibili al caldo aggiunti alla formula, dopo l'ultimo trattamento termico della polvere. Si ha bisogno di carburante per tutte le fasi del trasporto, come spiegato sopra.

“L'uso dei sostituti del latte materno ha un impatto negativo sull'ambiente a causa del rilascio di gas serra durante la produzione degli ingredienti come latte in polvere, oli vegetali, zuccheri e addi-

## 1.5 Affrontare l'inquinamento da carbonio, ridurre l'inquinamento dell'aria

La qualità dell'aria è uno dei problemi maggiori in Europa. Gli autoveicoli pesanti sono usati all'interno e tra paesi europei per il trasporto di materie prime per formule e alimenti per bambini, latte e soia, ma anche per trasportare da una fabbrica all'altra, spesso situate in paesi diversi, grossi quantitativi di ingredienti da aggiungere: oli vegetali, zuccheri, vitamine, lecitina e altri additivi. Gli autoveicoli pesanti sono di solito alimentati a diesel, causano problemi di sicurezza stradale ed emettono particolato, un rischio per la salute umana.

tivi; durante il processo industriale per produrre formula e durante il trasporto in tutte le fasi di produzione e distribuzione. L'alimentazione con formula richiede prodotti collegati come i barattoli di latta necessari per l'imballaggio, biberon di plastica e tettarelle, etichette e stampa per il marketing e la distribuzione, e sterilizzatori per i biberon. Produrre ognuno di questi oggetti crea ulteriori gas serra. Questo carica sul pianeta un peso enorme in aggiunta alla produzione e vendita di formula” – [Formula for Disaster](#), 2014 (23).



### 3. Promuovere economie sostenibili

**Le economie circolari** promosse dai movimenti ambientalisti dicono no al consumo eccessivo e al modello economico attuale di prendi/usa/getta, che falliscono nel riciclaggio e trattano l'ambiente come una discarica.

**3.1 L'allattamento** è l'esempio classico di economia circolare: il bambino allattato prende esattamente ciò di cui ha bisogno. Niente è trasportato perché il prodotto va direttamente dal produttore, la madre, al consumatore, il bambino. Il latte è fornito in maniera diretta ed efficiente: niente è sprecato e nessuna risorsa naturale è esaurita. Ogni madre che allatta richiede calorie extra, ma queste non devono necessariamente provenire da cibo con un impatto dannoso sull'ambiente, come carne rossa e prodotti lattiero-caseari ad alto contenuto di grassi. Le 400-500 calorie extra al giorno possono essere fornite da proteine provenienti da cibi prodotti localmente: cereali + legumi + latticini a basso



contenuto di grassi + verdure. Il [Ministero della Salute degli Stati Uniti](#) offre suggerimenti sulle calorie necessarie (24).

#### 3.2 L'alimentazione con biberon

di formule ultra-processate è un esempio di cultura usa-e-getta, nella quale l'attrezzatura necessaria è buttata dopo l'uso. La formula non utilizzata deve essere buttata via dopo l'alimentazione con il biberon perché batteri resistenti al calore, come la *salmonella* e l'*enterobacter*, crescono e si riproducono nel liquido caldo, la formula in polvere ricostituita.

[L'OMS ha prodotto delle linee guida \(25\)](#) che

spiegano che la formula in polvere non è sterile ed elencano le precauzioni da prendere per ridurre il rischio di infezioni gravi e potenzialmente letali causate dalla contaminazioni di questi dannosi batteri nelle confezioni di formula in polvere e farine di cereali.

### 4. Fermare la perdita di biodiversità

**4.1 La deforestazione causata dall'agricoltura intensiva** minaccia la sopravvivenza di piante e animali e di conseguenza influenza la vita e il sostentamento delle popolazioni. L'allevamento intensivo per produrre formule per l'infanzia e altri prodotti a base di latte implica deforestazione; causa impoverimento dei terreni e perdita di fertilità attraverso un sovra sfruttamento massiccio e il passaggio del

bestiame; questi compattano il terreno e riducono i suoi microrganismi.

**4.2 Prodotti a base di soia:** in Europa si importano grandi quantità di soia per nutrire le mucche da latte. Nei paesi produttori di soia, e in particolare in America Latina, vaste aree di terra e di foresta pluviale sono disboscate ed enormi quantità di pesticidi e fertilizzanti sono usati per incrementare la produzione di soia OGM. Questo porta a una perdita di biodiversità

e a un incremento del rischio di avvelenamento da pesticidi che inquinano le acque di deflusso. Pesticidi ricchi di arsenico sono usati per coltivare la soia, ma anche per coltivare il riso usato nelle formule e nei cereali per bambini come sostituto per lo sciroppo di mais ad alto tenore di fruttosio.

**4.3 Olio di palma:** l'olio di palma è uno dei grassi insaturi aggiunti alle formule infantili e ad altri alimenti. Per soddisfare la crescente domanda di questo olio, le piantagioni di palma da olio in paesi come

Indonesia e Malesia hanno rimpiazzato e devastato la foresta nativa e causato danni irreparabili alla popolazione umana e animale.

“L’espansione delle piantagioni di palma da olio è la principale causa di distruzione delle foreste pluviali in Indonesia. L’espansione delle piantagioni di soia OGM è la principale causa di distruzione della foresta amazzonica e della savana tropicale in Brasile e Argentina” – Si veda V.Shiva, [Gandhi’s Ghani \(26\)](#).

## 5. Proteggere le risorse d’acqua: salvaguardia contro l’inquinamento

In molti paesi, l’acqua sta diventando una risorsa scarsa; l’esaurimento delle falde acquifere sta accelerando, visto il continuo aumento della richiesta di acqua pulita proveniente da falde sotterranee. Questo porta a uno stress idrico, in altre parole a scarsità d’acqua, insicurezza degli approvvigionamenti e rischio aumentato di contaminazione. [Molti genitori non si rendono conto](#) del fatto che la formula infantile proviene da latte di mucca o dalla soia, entrambi prodotti usando energia e acqua in modo intensivo (61).

**5.1 La produzione di latte di mucca** per ottenere formula ha una grossa impronta ecologica perché usa ed esaurisce preziose riserve d’acqua. La già citata serie del Lancet sull’allattamento afferma che “si stima in più di 4.000 litri l’acqua necessaria per produrre 1 kg di formula in polvere”. Questa cifra è spiegata nella pubblicazione [Formula for Disaster \(23\)](#): “La quantità media di acqua necessaria per produrre latte intero è di quasi 940 litri per kg di latte. Un kg di latte intero dà circa 200 grammi di polvere di latte. Facendo una stima, sono necessari 4.700 litri di acqua per kg di polvere di latte.” Anche le coltivazioni di soia e palma da olio richiedono grandi quantità d’acqua per l’irrigazione e la produzione.

**5.2 Inoltre, la preparazione della formula richiede molta acqua:** per prima cosa, richiede la bollitura dell’acqua per mischiare la polvere, la sterilizzazione o la bollitura dei biberon e di tutta l’attrezzatura, e la pulizia dopo l’uso. [L’OMS raccomanda con forza](#) di decontaminare ed eliminare i batteri pericolosi (25). Questi batteri resistenti al calore prosperano e si riproducono nel latte caldo a una temperatura tra 40 e 50 gradi, le temperature raccomandate da molti produttori di formula in polvere nelle istruzioni in etichetta.



Invece, si dovrebbe mirare a ridurre, se non a eliminare, il rischio di contaminazione nel mischiare la polvere usando temperature più alte: prima bollendo l'acqua, poi raffreddandola a non meno di 70 gradi prima di mischiare la polvere. Ciò dà un'idea di quanta energia e acqua siano necessari per preparare ogni pasto.

**5.3 La protezione dei neonati alimentati con il biberon è una priorità. Globalmente, solo circa il 40% dei neonati sono allattati in maniera esclusiva, e nei primi 3 anni di vita molti neonati consumano formule di proseguimento in polvere e cereali preparati con acqua potabile molte volte al giorno.** L'acqua usata per ricostituire le formule

o le pappe latte può contenere alti livelli di sostanze potenzialmente tossiche. La contaminazione delle risorse idriche rappresenta un problema a livello mondiale; per esempio, almeno 140 milioni di persone sono interessate da contaminazione da arsenico. In alcune regioni, l'arsenico è stato trovato nelle rocce, da dove penetra nel terreno e nell'acqua, mentre in altre l'aumento dell'uso di [pesticidi ricchi di arsenico per coltivazioni di soia, riso e frutta](#) continua a contaminare le riserve idriche (27). Come abbiamo già visto, la formula e i cereali potrebbero contenere arsenico proveniente dallo sciroppo prodotto dal riso e usato come dolcificante.

[Livelli di arsenico in eccesso a quanto raccomandato dall'OMS](#) sono stati trovati nelle falde acquifere di molte regioni svizzere (28). I produttori di sostituti del latte materno promuovono l'uso di acqua in bottiglia in Europa e in molte altre parti del mondo, dove l'acqua è



insicura. La Nestlé è stata criticata per aver approfittato del fatto che l'acqua pubblica in alcuni paesi non è sicura per vendere acqua in bottiglia e trarne profitto. L'OMS non consiglia di usare acqua in bottiglia per preparare la formula, e [le linee guida britanniche del 2016 \(29\)](#) spiegano perché: l'acqua in bottiglia non è sterile (libera da batteri) e molte acque contengono troppi sali o solfati. In Francia, tuttavia, le ditte produttrici di acqua in bottiglia ne consigliano l'uso nei bambini, e questo mercato è molto lucrativo e in espansione.

**5.4 Proteggere gli acquedotti pubblici:** la Vittel è un marchio Nestlé e in Francia questa società produce più di 2 milioni di bottiglie d'acqua usando più del 50% dell'acqua pubblica, svuotando drasticamente le riserve. [Nel](#)

[2018, un articolo \(30\)](#) riportava che Nestlé avrebbe suggerito al consiglio comunale di un villaggio francese di importare acqua da un'area adiacente, costruendo un acquedotto lungo chilometri al costo di 30 milioni di euro. Gli attivisti sostengono che l'acqua è una risorsa insostituibile ed essenziale per la vita che non può essere privatizzata: acqua per la vita, non per il profitto.

L'inquinamento dell'acqua pubblica sta aumentando a causa del deflusso di materiali di scarico e fanghi, un mix di acqua e materiali solidi provenienti dagli allevamenti di bestiame su scala industriale. I nostri fiumi sono inquinati dall'uso sempre più diffuso di nitrati, pesticidi e fertilizzanti.

[Un documento dell'OMS del 2011 \(31\)](#) spiega che "nel terreno i fertilizzanti che contengono azoto inorganico e gli scarti

che contengono azoto organico si decompongono prima in ammoniaca che viene poi ossidata in nitriti e nitrati.” L'OMS osserva che “l'acqua potabile potrebbe essere la maggior fonte di assunzione di nitrati, specialmente per i neonati nutriti con il biberon”.

**5.5 PFOA e PFAA** (acido perfluorooctanoico e acido perfluorooctansolfonico): un gruppo di sostanze tossiche prodotte durante alcuni processi industriali che si trasferiscono ad altri materiali con cui sono in contatto, come gli imballaggi, o sono state trovate da ricerche effettuate su alcuni estuari europei e in acque di superficie. [Il bollettino europeo che si occupa di notizie e allerte ambientali \(32\)](#) comunica la presenza di alte concentrazioni di acido PFOA e PFAA in alcuni fiumi europei, e avverte che queste sostanze tossiche di origine industriale, persistenti e bio-accumulate, comportano esiti negativi sulla salute quali cancro e disturbi ormonali. Laghi e altre superfici idriche potrebbero essere contaminati, e la totale rimozione di queste sostanze dall'acqua è molto costosa e difficile.



## 6. Assicurare un buon governo - evitare conflitti di interessi

**Governare senza conflitti di interessi**, identificandoli e gestendoli in maniera rigorosa, è essenziale per assicurare politiche basate su prove obiettive e indipendenti, senza interessi commerciali.

**6.1 Il caso Vittel** già citato illustra il potere delle lobby multinazionali e l'appa-

**5.6 La produzione di ingredienti delle formule come gli oligosaccaridi del latte materno richiede un'ampia quantità di acqua:** si tratta di [zuccheri complessi, noti con la sigla HMO \(33\)](#), che rappresentano il terzo componente solido più abbondante del latte materno. Secondo [una ricerca pubblicata nel 2018 \(34\)](#) il latte materno ne contiene più di 200 tipi ed è importante che tutti i bambini traggano beneficio da questi zuccheri che rinforzano il sistema immunitario e creano sani microbiomi. Delle ditte statunitensi stanno cercando di sintetizzare uno o due HMO per creare delle formule che siano 'più simili al latte materno' e stanno [espandendo la produzione in Europa \(35\)](#). In Germania e in Italia sono state costruite nuove strutture produttive per HMO e per aumentarne il numero da 2 a 5; [una ditta ha ricevuto 15 milioni di euro dall'Unione Europea \(36\)](#) per espandere e conquistare questo mercato, in particolare quello cinese. Questi stabilimenti usano enormi quantità d'acqua e di energia per la fermentazione e l'asciugatura degli HMO; in Germania, [una ditta ha acquistato i diritti per usare una sorgente di acqua naturale \(37\)](#) e numerose altre sorgenti. In Italia, [un nuovo stabilimento è stato costruito da una ditta statunitense \(38\)](#) per produrre un tipo di HMO da aggiungere alla formula in polvere.

rente desiderio di alcuni politici di farsi influenzare.

**6.2 A livello regionale e nazionale, il caso francese dello scandalo Lactalis**, con formule in polvere contaminate da *Salmonella agona* nella fase di produzione, illustra la pressione esercitata sulle autorità, ministeri compresi.

**6.3 A livello europeo** ci troviamo di fronte a uno sforzo da parte della Monsanto di influenzare i membri del parlamento durante le discussioni sul rinnovo della licenza per il glifosato, uno dei principali ingredienti del pesticida Round Up.

Sebbene ai **lobbisti della Monsanto** sia stato proibito avere contatti con i membri del Parlamento Europeo, è emerso che l'Autorità per la Sicurezza degli Alimenti del governo tedesco, agendo da portavoce per l'Unione Europea, aveva basato il 50% del suo resoconto su una [relazione copiata e incollata da documenti della Monsanto](#)

**(39)**. Lo stesso articolo spiega che l'**EFSA** aveva raccomandato che il glifosato fosse ritenuto sicuro per uso pubblico. L'EFSA ha ripetutamente affrontato accuse in merito a valutazioni non indipendenti, dimostrando ancora una volta la necessità di regole più rigorose sulla sua indipendenza. L'EFSA ha anche ignorato l'opinione dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) dell'OMS che aveva catalogato il glifosato come "possibile agente cancerogeno umano". Lo IARC aveva scoperto che "più di tre quarti degli articoli con revisione tra pari aveva trovato evidenze di genotossicità, contro l'1% delle analisi condotte dall'industria".

## 7. Ridurre i rifiuti e l'inquinamento

**7.1 La maggioranza degli imballaggi usati per i sostituti del latte materno** è a base di plastica, come lo sono quasi tutti i contenitori dell'acqua in bottiglia. Questa plastica non è biodegradabile; al momento, la maggior parte non è compostabile. Si degrada alla luce del sole e va a finire nei fiumi, nei laghi, nei mari e negli oceani come nanoplastica, minuscoli pezzettini che mammiferi, pesci e uccelli scambiano per cibo per se stessi e per i loro cuccioli. I costi energetici per la produzione di plastica dovrebbero essere presi in considerazione, rendendo ancora più urgente l'aumento del riciclaggio, ancora troppo basso in molti paesi. Nel 2016 gli ambientalisti canadesi avevano già messo in guardia sull'[impatto ambientale delle bottiglie di plastica \(40\)](#).

**7.2 Anche altri prodotti per l'alimentazione infantile, oltre alle bottiglie di plastica dell'acqua, non possono essere riciclati**, per esempio i biberon, le tettarelle e i tiralatte di plastica o altri strumenti per spre-

mere e conservare il latte materno. Non possono nemmeno essere ri-usati o condivisi per il rischio di infezione e la difficoltà di pulirli, soprattutto nelle loro parti più minute. Si stima che negli USA si vendano circa 2 milioni di tiralatte l'anno. Si tratta di attrezzi per un unico utente che una volta aperti non possono essere restituiti; nemmeno i sacchetti per conservare il latte materno possono essere restituiti. Quanti di questi, e dei contenitori ed imballaggi di plastica di altri alimenti per l'infanzia, finiscono nelle discariche, e qual è l'impronta ecologica e il costo per l'energia usata per produrre tutta questa plastica?

**7.3 Biberon e bisfenolo A:** Nonostante siano stati messi al bando in molti paesi, i biberon di plastica policarbonata sono ancora usati in molti altri paesi. Questi



biberon contengono bisfenolo A (BPA), un interferente endocrino. Anche i sostituti del BPA, come i bisfenoli F e S, non sono privi di rischi. Queste sostanze tossiche possono passare dal biberon al latte, non sono riciclabili e finiscono in discarica. Già nel 2010 gli scienziati avevano avvisato (41) che [le plastiche dure e le resine](#)

[epossiliche](#) usate per rivestire le lattine di metallo si decompongono nelle acque calde degli oceani e rilasciano sostanze tossiche, molte delle quali sono interferenti endocrini, che [l'Unione Europea potrebbe e dovrebbe mettere al bando](#), come ha fatto per il BPA in alcuni prodotti (42).

## 8. Promuovere economie circolari senza sostanze tossiche

### 8.1 L'importante iniziativa [Nurturing Care for Early Childhood Development](#) (61)

è stata approvata dal G-20 a novembre 2018. La sezione sulla salute ambientale sottolinea: "Per proteggere la salute dei bambini e sostenere il loro sviluppo, è essenziale che abbiano accesso ad acqua pulita e servizi igienico-sanitari, buone pratiche igieniche, aria pulita e un ambiente sicuro. Ma

l'aumento dell'urbanizzazione, dell'industrializzazione e dei cambiamenti climatici stanno tutti mettendo a dura prova gli ambienti in cui i bambini crescono, giocano e imparano". L'Iniziativa mostra come esposizioni di basso livello alle tossine ambientali possano causare disabilità sostanziali, anche se silenziose. "Queste tossine e sostanze inquinanti danneggiano il cervello, influenzando le abilità cognitive, le prestazioni scolastiche e il comportamento sociale ed emotivo e possono causare disabilità intellettive. La creazione di ambienti sani, ecologici e privi di sostanze inquinanti farà sì



che i bambini piccoli e le loro famiglie possano prosperare".

**8.2 Sostanze chimiche tossiche.** Molte altre sostanze chimiche possono essere presenti nelle formule infantili e negli alimenti per l'infanzia, così come nell'acqua usata per ricostituirli. Dal 2007 è stato dimostrato che [l'arsenico è un potente interferente endocrino](#) (43), con azione sui recettori degli estrogeni anche a bassissime dosi. Come già accennato, i lattanti e i bambini piccoli alimentati con formula possono

ingerire arsenico dall'acqua usata per diluire la polvere. Ma le formule e i cereali per bambini possono contenere anche arsenico derivante dalle coltivazioni di riso irrigate da

acque di faglie contaminate da arsenico. Lo sciroppo di riso è usato anche per sostituire il fruttosio derivato dal mais come dolcificante per formule e alimenti per l'infanzia. E tuttavia, in Bangladesh, dove i livelli di arsenico nell'acqua di faglia sono alti, si è visto che [l'allattamento protegge i bambini dall'esposizione all'arsenico](#) (44).

**Alti livelli di alluminio** nelle formule infantili costituiscono una preoccupazione, anche perché fino ad oggi non sono state prese misure per ridurli, nonostante [ripetute allerte da parte di scienziati e ricercatori](#) (45).

**8.3 Pesticidi e fungicidi.** Tra i tossici più rilevanti e più comuni vi sono i pesticidi e i fungicidi, usati in grandi quantità in agricoltura e orticoltura. Molti sono interferenti endocrini, compreso il DDT, ancora usato per alcune applicazioni e capace di diffondersi e di permanere a lungo nell'ambiente, e il glifosato, l'ingrediente principale dell'erbicida Roundup. Il glifosato, come molti altri pesticidi, è anche carcinogeno. L'interruzione delle pratiche agricole tradizionali, ad alta intensità di lavoro ma amiche dell'ambiente, così come la diffusione degli OGM, ha portato ad un aumento globale della dipendenza da queste sostanze tossiche, velenose per erbacce e parassiti, ma anche per gli umani. Una diffusa preoccupazione sull'uso del glifosato e sui rischi associati ha portato ad azioni miranti a vietarne l'uso in alcuni paesi dell'Unione Europea. Tuttavia, la forte opposizione, soprattutto in Francia, da parte di agricoltori e produttori ha frenato la campagna e [contribuito a far fare marcia indietro ai governi \(42\)](#).

**8.4 Residui di pesticidi possono essere presenti in formule e alimenti per l'infanzia.** Il [rapporto del 2018 dell'OMS](#) su cambiamenti climatici e sicurezza degli alimenti (46) nota come il cambiamento del clima forzi gli agricoltori a coltivare in nuove aree, che possono attrarre nuovi parassiti ed erbe infestanti. Il riscaldamento globale favorisce anche l'espansione e la moltiplicazione di parassiti ed erbacce, con il risultato di un aumento dell'uso di pesticidi, erbicidi e fungicidi e dell'esposizione ad essi, cui sono particolarmente vulnerabili lattanti e bambini piccoli.

**8.5 Latte materno, la sentinella: il canarino in miniera.** Allattare rappresenta una forte motivazione a ridurre l'esposizione a sostanze che si possono accumulare nel tessuto mammario. Il mes-

saggio che il latte materno possa contenere residui di sostanze tossiche è un potente strumento per campagne miranti all'eliminazione delle stesse dal nostro ambiente.

Tuttavia, gli slogan di queste campagne, in particolare quelle sponsorizzate dall'industria, possono risultare allarmistici quando parlano di "latte materno inquinato" o "latte materno tossico". Allo stesso tempo, questi messaggi non affrontano il vero problema, e cioè che il fardello di sostanze tossiche riguarda tutti, a cominciare dal periodo prenatale.

Questo problema è stato affrontato dagli esperti norvegesi del Comitato Scientifico sulla Sicurezza degli Alimenti, che hanno comparato [i benefici e i rischi del latte materno per la salute infantile nel loro rapporto del 2013 \(47\)](#).

Gli esperti concludono: "Considerando gli attuali livelli di contaminazione in Norvegia e l'attuale durata media dell'allattamento (12 mesi), i contaminanti rappresentano un rischio basso per i nostri bambini e i benefici dell'allattamento superano ampiamente i possibili rischi". E aggiungono che "il latte materno contiene anche un grande numero di ingredienti specifici, compresi fattori di crescita, sostanze antibatteriche e anti-infiammatorie, oltre a elementi che promuovono lo sviluppo del sistema immunitario del bambino, che nessuna formula potrà mai contenere: fattori protettivi che sono presenti solo nel latte materno".



Passare alla formula non è perciò la soluzione e i genitori potrebbero sentirsi impotenti quando ricevono informazioni su sostanze tossiche in utero. Vale lo stesso ragionamento per l'esposizione dei maschi alle sostanze tossiche e per l'eventuale impatto sulla fertilità. Il rapporto 2014 dei 5 paesi nordici sul [costo dell'inazione e l'analisi degli effetti degli interferenti endocrini](#) (48) esamina le implicazioni economiche dell'impatto negativo dell'esposizione ai tossici dei maschi. Gli effetti negativi includono la diminuzione della fertilità, l'aumento dell'incidenza di tumori legati agli ormoni e l'immunodeficienza.

Queste sono le ragioni più urgenti per eliminare le sostanze tossiche dal nostro ambiente, perché ogni individuo sia protetto, a cominciare dai futuri genitori. Riconoscere che il carico corporeo di sostanze tossiche è condiviso sia dai maschi che dalle femmine può portare a un senso di condivisione della responsabilità e del bisogno di agire. È perciò vitale sviluppare politiche nazionali sugli interferenti endocrini, inclusi i pesticidi per i quali sono a maggior rischio i lavoratori dell'agricoltura e dell'orticoltura. È necessario considerare l'impatto sulla salute e lo sviluppo dei bambini, specialmente quando i pesticidi sono spruzzati vicino a scuole e abitazioni.

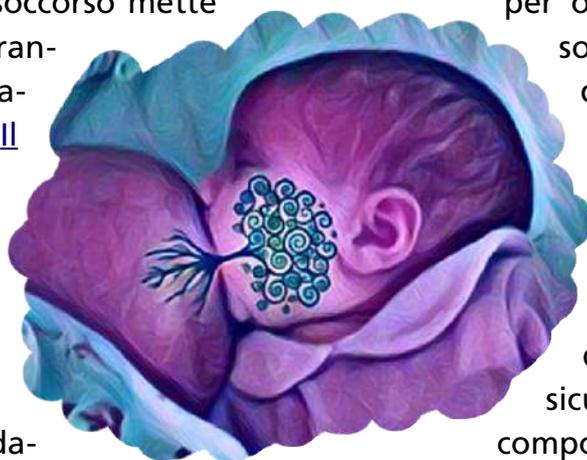
## 9. Mitigare l'impatto di disastri ed emergenze associati al clima: sottolineare il ruolo vitale delle madri

**9.1 Il cambiamento climatico** sta causando un aumento di tifoni, tempeste tropicali, inondazioni e incendi. L'aumento del numero di emergenze e di necessità di soccorso mette in evidenza il bisogno di garantire sicurezza, difesa e preparazione ad affrontare disastri. Il [rapporto del 2018 dell'OMS](#) su cambiamento climatico e sicurezza degli alimenti (46) enumera le conseguenze del cambio climatico per la salute e la sopravvivenza dell'umanità: il riscaldamento globale aumenta le morti per diarrea, malnutrizione e colpi di calore.

**9.2 L'allattamento permette alle famiglie** di adattarsi a questi problemi futuri imprevedibili e poco conosciuti. Quando i disastri colpiscono e quando cibo e acqua sono scarsi o inquinati, l'allattamento fornisce sicurezza alimentare sostenibile, specialmente quando le madri sono sostenute per allattare in maniera ottimale. È stato dimostrato in una pubblicazione del 2015

(49) che [l'allattamento costituisce un cuscino di sicurezza di fronte a un'emergenza](#); il sostegno e l'attenzione per ogni madre è vitale per la sopravvivenza dei lattanti e dei bambini piccoli. Fornire alimenti supplementari alle madri che allattano è più efficiente ed efficace che distribuire formula, con tutti i problemi di rifornimento d'acqua, sicurezza e stoccaggio che ciò comporta.

**9.3 I pericoli derivanti dalle donazioni di formula e cibi complementari industriali** sono ben documentati in situazioni in cui acqua inquinata e precarie condizioni igieniche rendono la preparazione e l'uso di biberon altamente rischioso. Le intossicazioni alimentari aumentano il rischio di morte e malattia nei lattanti a causa della contaminazione batterica della formula in polvere e delle farine latte. [La](#)



proliferazione di batteri (*salmonelle*, *enterobatteri*, batteri che formano spore come il *Bacillus cereus*) si intensifica in condizioni di calore e umidità (25). L'articolo del 2019 "Considerazioni sulla sicurezza alimentare dei cibi complementari commerciali delle Linee Guida internazionali sull'alimentazione dei lattanti e dei bambini piccoli nelle emergenze (62) afferma chiaramente questi rischi sulla sicurezza, riferendosi specificatamente ai cibi complementari di tipo commerciale.

**9.4 Questa contaminazione intrinseca delle formule in polvere avviene in fabbrica.** Ciò significa, come spiegato nelle Linee Guida OMS del 2007, che i batteri possono essere già presenti nelle confezioni (25); anche piccolissime quantità si moltiplicheranno in fretta quando si ricostituisce la polvere con acqua calda e la si conserva.

## 10. Promuovere l'equità

**10.1 Ineguaglianze e povertà** sono identificate come problemi in aumento in molte società. L'allattamento è un livellatore e può contribuire agli sforzi fatti per eliminare la povertà e sfidare le ineguaglianze. Il costo elevato della formula può facilmente sovraccaricare un bilancio familiare. Il costo del marketing è ovviamente caricato sui consumatori. Negli USA, nel 2004, la spesa per la pubblicità della formula in televisione, alla radio e sui media cartacei ammontava a 46 milioni di dollari. Il rapporto del 2018 di Save the Children sul marketing della formula (52) rivela che le principali compagnie della Gran Breta-



gnia spendono in marketing 36 sterline per ogni bambino che viene al mondo, per un totale di 5 miliardi di sterline l'anno.

**10.2 Nestlé** è la più grande multinazionale del cibo al mondo, con una produzione di 1,7 milioni di tonnellate di packaging di plastica nel 2018 – un aumento del 13% rispetto all'anno precedente. I costi dell'imballaggio stanno aumentando ed è spiacevole sapere che l'introduzione di imballaggi riciclabili (53) renderà gli alimenti per l'infanzia ancora più costosi per le famiglie.

Richiami e ritiri di prodotti contaminati all'origine (50) ricevono scarsa pubblicità. Tuttavia, ceppi di *salmonelle*, *enterobatteri* o batteri che formano spore come il *Bacillus cereus* possono essere introdotti nelle formule in polvere quando si aggiungono certi ingredienti dopo la pastorizzazione e dopo che la polvere è stata riscaldata nelle apposite torri di produzione. Un esempio è l'aggiunta di lecitina contaminata da *Salmonella agona* dagli aspirapolvere per la pulizia dei pavimenti della fabbrica di Lactalis in Francia, introdotta nella formula in polvere dopo che era stata seccata e durante il confezionamento. Queste formule hanno causato infezioni gravi in 146 lattanti in Francia nel 2005-6, e altre infezioni in Francia, Spagna e Grecia nel 2017-2018 (51).

# 111. Conclusioni: perché investire nel Green Feeding?

## Azioni necessarie nei paesi in base alla valutazione WBTi

Perché cercare soluzioni tecnologiche costose e complesse ai problemi del degrado ambientale e del cambiamento climatico quando c'è a portata di mano un'importante soluzione semplice? Si tratta di un classico caso di costose soluzioni ad alta tecnologia contrapposte a soluzioni locali a basso costo. Pratiche ottimali di allattamento, associate a un'alimentazione complementare basata su cibi fatti in casa e derivati da agricoltura sostenibile, sono non solo salutari, ma anche modalità rispettose dell'ambiente per alimentare e nutrire lattanti e bambini piccoli. Sono i primi passi sul cammino per un'alimentazione verde. **E tuttavia, allattamento e alimentazione complementare sostenibile sono a rischio; c'è un bisogno urgente di decisioni politiche ad alto livello che portino ad azioni per aumentare gli investimenti.** Come si legge in [un rapporto del 2018 \(15\)](#), "A livello globale, il quadro dell'allattamento, un modo rispettoso dell'ambiente per nutrire lattanti e bambini piccoli, è deprimente, con un modesto 40% di bambini sotto i 6 mesi allattati in maniera esclusiva e con il 45% che continuano ad essere allattati a 2 anni [dato medio su cui incidono i tassi molto alti di allattamento residuale rispetto all'alimentazione solida di diversi paesi africani e asiatici]. Gli obiettivi globali per il 2025 prevedono un aumento del tasso di allattamento esclusivo sotto i 6 mesi fino ad almeno il 50%, obiettivo che può essere raggiunto mettendo in atto le politiche e i programmi raccomandati dalla Strategia Globale sull'Alimentazione di Lattanti e Bambini dell'OMS e regolando il marketing dei sostituti del latte materno". Queste azioni necessitano anche di rispettare i desideri delle donne e i loro obiettivi di allattamento, aiutando

a superare gli ostacoli con un sostegno competente ed empatico. **La [World Breastfeeding Trends Initiative \(WBTi\) \(54\)](#) effettua valutazioni nazionali sullo stato dell'allattamento in più di 110 paesi, 97 dei quali hanno pubblicato un rapporto.**

**La WBTi è un processo partecipatorio** che cerca di coinvolgere, evitando conflitti di interessi, tutte le parti interessate all'alimentazione di lattanti e bambini piccoli. Queste parti includono governi, agenzie internazionali, università, società civile e ONG. Delegati di queste parti interessate raccolgono informazioni, analizzano i risultati, identificano i gap, propongono e realizzano attività.

**La situazione nazionale è esaminata usando 10 indicatori:** 1) politiche, programmi e coordinamento nazionali; 2) iniziative Baby Friendly; 3) messa in pratica del Codice Internazionale; 4) protezione della maternità nel lavoro formale e informale; 5) sostegno all'allattamento nel sistema sanitario e sociale; 6) sostegno alle donne incinte e che allattano nella comunità; 7) informazione e comunicazione a livello nazionale e locale; 8) alimentazione dei bambini e HIV; 9) alimentazione dei bambini nelle emergenze; 10) monitoraggio e valutazione. **Altri 5 indicatori riguardano le statistiche su:** 11) inizio dell'allattamento entro un'ora dalla nascita; 12) allattamento esclusivo nei primi 6 mesi; 13) durata media dell'allattamento; 14) alimentazione con il biberon; 15) inizio dell'alimentazione complementare (54).

## Come investire nell'allattamento?

Tutte queste misure richiedono aumenti degli investimenti, a cominciare dal ridurre o proibire il marketing delle compagnie, che danneggia l'allattamento. È fondamentale che i governi pongano in pratica il Codice Internazionale nella sua integrità e ne verifichino l'applicazione, [come raccomandato dall'Assemblea Mondiale della Salute](#) nel 2017 (55).

Sono necessari investimenti in educazione per contrastare le false informazioni fornite dalle industrie usando tecniche di marketing pervasive e perniciose, nonché asserzioni infondate, per convincere le famiglie che i loro prodotti sono "più simili" o "equivalenti" al latte materno. Nulla è più lontano dalla verità, come riassunto nella tabella comparativa già citata (12). Benché asserzioni infondate e termini come "maternizzato" e "umanizzato" siano proibiti dai regolamenti dell'Unione Europea, si trovano spesso nelle confezioni di sostituti del latte materno.

Sono necessari investimenti per proteggere e sostenere le donne in gravidanza e allattamento negli ospedali, nei luoghi di lavoro e in casa. I governi dovrebbero [adottare i 10 e i 7 passi delle iniziative Baby Friendly](#), nonché aumentare la protezione sui luoghi di lavoro (56), (57).

È necessario investire nel sostegno e nel counseling per le madri che allattano e che hanno difficoltà o domande con l'ausilio di gruppi di mamme alla pari, oltre che con operatori competenti e ben informati. Le Linee Guida basate sulle evidenze dell'OMS del 2018 ["Counseling delle donne per migliorare le pratiche di allattamento"](#) (63) spiega perché

ogni persona in contatto con le madri dovrebbe avere chiaro che l'allattamento conta e dovrebbe indirizzarle a persone competenti, se necessario.

Come ha scritto [Julie Smith](#) (14): "È il momento di cominciare a parlare seriamente di come ridurre l'inutile promozione, l'uso e i costi sociali dell'alimentazione con formula. Ciò può aiutare ad affrontare la più grande sfida che l'umanità abbia mai fronteggiato: salvare la Madre Terra".



## IV. Riferimenti bibliografici e risorse

**Precisazione:** Questo elenco contiene tutti i materiali che abbiamo consultato nella stesura di questo documento. Il numero nel testo corrisponde al numero nell'elenco sottostante. Per comodità abbiamo incluso i link alle pubblicazioni on line ogni volta che è stato possibile. Abbiamo incluso anche alcune pubblicazioni in lingue diverse dall'inglese, e laddove esistono, le traduzioni in italiano.

1. World Health Organization, WHO (2015). Up to what age can a baby stay well nourished by just being breastfed?  
<https://www.who.int/features/qa/21/en/>
2. WHO and UNICEF Information Note (2018). Clarification on the classification of follow up formulas for children 6-36 months as breastmilk substitutes.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275875/WHO-NMH-NHD-18.11-eng.pdf?ua=1>
3. WHO (2013). Information concerning the use and marketing of follow up formula.  
[https://www.who.int/nutrition/topics/WHO\\_brief\\_fufandcode\\_post\\_17July.pdf](https://www.who.int/nutrition/topics/WHO_brief_fufandcode_post_17July.pdf)  
Un riassunto in italiano si trova su <http://www.ibfanitalia.org/loms-dichiara-che-i-latti-di-proseguimento-e-di-crescita-non-sono-necessari-e-che-il-loro-marketing-puo-ingannare-i-genitori/>
4. European Food Safety Authority, EFSA (2013). 'Growing –up formula : No additional value to a balanced diet.' <https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/131025>
5. The Lancet (2016). Series Papers on Breastfeeding in the 21st century: <https://www.thelancet.com/series/breastfeeding>  
Uno degli articoli della Serie Lancet si trova tradotto su <http://www.ibfanitalia.org/nuova-serie-del-lancet-sullallattamento-e-limportanza-della-protezione/>
6. Rollins N., Bandhari N., et al. (2016). The Lancet: Why invest and what will it take to improve breastfeeding practices? [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01044-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01044-2/fulltext)
7. Dadhich J., Smith J., Iellamo A., et al., Carbon Footprint due to Milk Formula (2015).  
[https://www.researchgate.net/publication/301289819\\_Carbon\\_Footprints\\_Due\\_to\\_Milk\\_Formula\\_A\\_study\\_from\\_selected\\_countries\\_of\\_the\\_Asia\\_Pacific\\_region](https://www.researchgate.net/publication/301289819_Carbon_Footprints_Due_to_Milk_Formula_A_study_from_selected_countries_of_the_Asia_Pacific_region) and pdf  
<https://www.bpni.org/report/Carbon-Footprints-Due-to-Milk-Formula.pdf>
8. The Statistics Portal (2017). US Baby Food Market – Statistics & Facts.  
<https://www.statista.com/topics/1218/baby-food-market/>
9. Technavio research report (2017). Global Baby Food and Infant Formula Market 2017-2021.  
[https://www.technavio.com/report/global-food-global-baby-food-and-infant-formula-market-2017-2021?utm\\_source=T2&utm\\_medium=BW&utm\\_campaign=Media](https://www.technavio.com/report/global-food-global-baby-food-and-infant-formula-market-2017-2021?utm_source=T2&utm_medium=BW&utm_campaign=Media)
10. Baker P., Smith J., Salmon L., et al. (2016). Global trends and patterns of commercial milk-based formula consumption: Is an unprecedented infant and young child feeding transition underway? Public Health Nutrition. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27211798>
11. World Health Organization (2018). Infant and Young Child feeding: Key Facts.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
12. Did you ever wonder what's in breastmilk? (2007).  
<https://www.gifa.org/wp-content/uploads/2020/01/whatsinbreastmilkposter.pdf>



13. OECD Glossary of Statistical terms (2013). <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=285>
14. Smith J. (2016). The carbon footprint of infant milk formula. Published with permission of the Australian Breastfeeding Association: <https://www.bpni.org/report/Carbon-Footprints-Due-to-Milk-Formula.pdf> – si veda anche <https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13006-019-0243-8>
15. Dadhich J., Gupta A. (2018). Milk Formula Sales and GHG Emissions : Green Feeding Report of 10 Countries. <https://www.bpni.org/wp-content/uploads/2018/11/Green-Feeding-RC-Carbon-Footprint-10-Asian-Countries.pdf> – sui tassi di allattamento si veda anche <https://www.unicef.it/Allegati/global-bf-scorecard-2017.pdf>
16. Casserla C. (2018) : No One is Talking about the Environmental Impacts of the Baby Formula Industry. Published by Science as Fact, in editorial section of Science Alert. <https://www.sciencealert.com/no-one-is-talking-about-the-environmental-impacts-of-the-babyformula-industry>
17. International Code Documentation Centre (2019). Recall List of Contaminated Products 2014-2019. <https://www.ibfan-icdc.org/wp-content/uploads/Product-Recall-List-2014-2019.pdf>
18. International Baby Food Action Network (2017). Lactalis scandal in France goes global. <https://www.ibfan.org/contaminants-in-baby-foods/>
19. New Zealand Landcare Inventories - Methane Emissions. (undated). <https://www.landcareresearch.co.nz/science/greenhouse-gases/agricultural-greenhousegases/methane-emissions>
20. Government of Australia : Reducing nitrous oxide emissions from agricultural soils (2018). <https://www.agric.wa.gov.au/climate-change/reducing-nitrous-oxide-emissions-agricultural-soils>
21. Fertiliser use responsible for increase in nitrous oxide in atmosphere (2012). <https://phys.org/news/2012-04-fertilizer-responsible-nitrous-oxide-atmosphere.html>
22. TED Talk on Methane (2018). <https://ideas.ted.com/methane-isnt-just-cow-farts-its-also-cowburps-and-other-weird-facts-you-didnt-know-about-this-potent-greenhouse-gas/>
23. Linnecar A., Gupta A., Dadhich J., et al. (2014). Formula for Disaster. <http://ibfan.org/docs/FormulaForDisaster.pdf> – in italiano [http://www.ibfanitalia.org/wp-content/uploads/2015/04/Formula-for-Disaster\\_ita.pdf](http://www.ibfanitalia.org/wp-content/uploads/2015/04/Formula-for-Disaster_ita.pdf)
24. US Department of Health and Human Services (2017). When breastfeeding, how many calories should moms and babies consume? <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/breastfeeding/conditioninfo/calories>
25. World Health Organization (2007). Guidelines: How to prepare formula for bottle-feeding at home. [https://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF\\_Bottle\\_en.pdf](https://www.who.int/foodsafety/publications/micro/PIF_Bottle_en.pdf) - in italiano si vedano le Linee Guida [https://www.genitoripiu.it/sites/default/files/uploads/latte\\_artificiale\\_2016\\_0.pdf](https://www.genitoripiu.it/sites/default/files/uploads/latte_artificiale_2016_0.pdf)
26. Shiva V. (2016). Gandhi's Ghani. <https://english.mathrubhumi.com/news/columns/vandana-shiva/gandhi-s-ghani-english-news-1.869038>
27. Blum D. (2012). A is for Arsenic (Pesticides, if you please). Science. <https://www.wired.com/2012/06/arsenic-pesticides-in-our-food/>
28. World Health Organization (2018). Arsenic – Key Facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/arsenic>
29. UK National Health Service (2016). Guidance: Bottled Water. <https://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/making-up-infant-formula/>

30. Nestlé is draining a French village of its water – is Canada next ? (2018).  
<https://canadians.org/analysis/nestle-draining-french-village-its-water-canada-next>
31. World Health Organization (2011). Background document on nitrate and nitrite in drinking water. [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/chemicals/nitratenitrite2ndadd.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/nitratenitrite2ndadd.pdf)
32. European Commission (2017). News Alert : Europe's rivers 'highly contaminated' with PFAAs. [http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/europe\\_rivers\\_highly\\_contaminated\\_long\\_chain\\_perfluoroalkyl\\_acids\\_481na4\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/europe_rivers_highly_contaminated_long_chain_perfluoroalkyl_acids_481na4_en.pdf)
33. McClain V. (2018). What's in a name ? Human Milk Oligosaccharides for sale. <https://vwmclain.blogspot.com/2018/12/whats-in-name-human-milk.html>
34. Nguyen T. (2018). Synthesizing mother's milk. [https://www.researchgate.net/publication/326129982\\_Synthesizing\\_mothers'\\_milk](https://www.researchgate.net/publication/326129982_Synthesizing_mothers'_milk)
35. Jennewein Technology to build new fermentation plant for HMOs (2018). <http://jennewein-biotech.de/en/jennewein-biotechnologie-gmbh-acquires-arthus-mineralsprings-bad-hoenningen-to-build-a-new-integrated-fermentation-and-recovery-plant-for-human-milk-oligosaccharides/>
36. Jennewein receives 15m Euros in funding from the EU (2018). <https://www.foodbev.com/news/jennewein-receives-15m-euros-in-funding-from-the-eu/>
37. Jennewein Biotechnologie's facility acquisition to expand HMO production (2018). <https://www.nutraingredients.com/Article/2018/10/09/Jennewein-Biotechnologie-s-facility-acquisition-looks-to-expand-HMO-production>
38. FrieslandCampina's new Human-like Milk Oligosaccharide ingredient (2018). <https://www.frieslandcampina.com/news/frieslandcampinas-new-human-milk-oligosaccharide-ingredient-2-fl-obtains-eu-approval-gras-status/>
39. EU glyphosate approval based on plagiarised Monsanto text (2019). <https://www.theguardian.com/environment/2019/jan/15/eu-glyphosate-approval-was-based-on-plagiarised-monsanto-text-report-finds>
40. Too many water bottles end up in Ontario landfills (2016). <https://toronto.ctvnews.ca/too-many-water-bottles-end-up-in-ontario-landfills-environmentalists-1.3115584>
41. Hard plastics decompose in oceans, releasing endocrine disruptor BPA (2010) <https://www.sciencedaily.com/releases/2010/03/100323184607.htm>
42. Linnear A. (2017). Endocrine disrupting chemicals and the battle to ban them. World Nutrition Journal. <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/30/19>
43. Davey J., Bodwell J., et al. (2007) Arsenic as an endocrine disruptor. Toxicological Sciences. <https://academic.oup.com/toxsci/article/98/1/75/1659131>
44. Fangström B., Moore S., et al. (2008). Breast-feeding protects against arsenic exposure in Bangladeshi infants. Environmental Health Perspectives. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18629322>
45. Burrell A., Exley C. (2013). The aluminium content of infant formulas remains too high. BMC Pediatrics. [https://www.researchgate.net/publication/257532771\\_The\\_aluminium\\_content\\_of\\_infant\\_formulas\\_remains\\_too\\_high](https://www.researchgate.net/publication/257532771_The_aluminium_content_of_infant_formulas_remains_too_high)
46. World Health Organization (2018). Food Safety, Climate Change and the Role of WHO. [https://www.who.int/foodsafety/Climate\\_Change.pdf](https://www.who.int/foodsafety/Climate_Change.pdf)
47. VKM, Norway (2013). Benefit and risk assessment of breastmilk for infant health in Norway. <https://vkm.no/english/riskassessments/allpublications/benefitandriskassessmentofbreastmilkforinfanthealthinnorway.4.27ef9ca915e07938c3b2a6df.html> e in pdf <https://vkm.no/download/18.2994e95b15cc5450716157e6/1501690194476/820a1a0bf8.pdf>

48. Norden (2014). The Cost of Inaction: a socioeconomic analysis of costs linked to EDCs on male reproductive health. <https://www.norden.org/en/publication/cost-inaction>
49. International Baby Food Action Network (2015). Climate Change and Health: Breastfeeding in Emergencies. <https://ibfan.org/docs/climate-change-2015-English.pdf> - Disponibile anche in francese, russo, spagnolo, e in italiano: <https://ibfan.org/docs/climate-change-2015-Italian.pdf>
50. International Code Documentation Centre (2019). Product Recall List of infant and young child feeding products. <https://www.ibfan-icdc.org/wp-content/uploads/Product-Recall-List-2014-2019.pdf>
51. INVS France (2006). Epidemic of Salmonellosis in infants linked to powdered formulas. [http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/2006/s\\_enterica\\_agona/index.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/publications/2006/s_enterica_agona/index.html)
52. Save the Children. Leading milk formula companies spend £36 on marketing for every baby born worldwide (2018) – si veda il report <https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/health/dont-push-it.pdf>
53. Nestlé pledges to make all its packaging recyclable by 2025 (2018). <https://www.reuters.com/article/us-nestle-packaging/nestle-pledges-to-make-all-its-packagingrecyclable-by-2025-idUSKBN1HH1RM>
54. World Breastfeeding Trends initiative (2017). What is the WBTi? <http://worldbreastfeedingtrends.org/> - in italiano si vedano il rapporto <http://www.ibfanitalia.org/wp-content/uploads/2020/06/WBTI-Italia-reportcard.pdf> e l'articolo <http://www.ibfanitalia.org/nuovo-rapporto-europeo-mostra-che-litalia-e-impreparata-a-proteggere-lallattamento-in-situazioni-di-emergenza-come-lepidemia-di-covid-19/>
55. World Health Organization (2017). The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes. <https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/breastmilk-substitutes-FAQ2017/en/>  
Si veda, in italiano, <http://www.ibfanitalia.org/porre-fine-alla-promozione/>
56. International Labour Office (2000). ILO Maternity Protection Convention No. 183. [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C183](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C183)
57. International Labour Office (2000). ILO Maternity Protection Recommendation No. 191. [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100::NO:12100:P12100\\_ILO\\_CODE:R191:NO](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100::NO:12100:P12100_ILO_CODE:R191:NO)
58. Van Esterik, P., O'Connor R. (2017). The Dance of Nurture: negotiating infant feeding. New York. Berghahn Books.
59. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (2019). Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries. Obesity Facts 2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31030194>
60. Karlsson A., Garnett T., Rollins N., et al. The carbon footprint of breastmilk substitutes in comparison with breastfeeding (2019). Journal of Cleaner Production. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619307322>
61. World Health Organization (2018). Nurturing Care for Early Childhood Development. <https://nurturing-care.org/> e [https://nurturing-care.org/resources/Nurturing\\_Care\\_Framework\\_en.pdf](https://nurturing-care.org/resources/Nurturing_Care_Framework_en.pdf)
62. Theurich M., Humphreys A., Gosselin L., et al. (2019). Food safety considerations for commercial complementary foods from global operational guidance on infant and young child feeding in emergencies. Nutrition Reviews. <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/77/5/350/5366312>

63. World Health Organization (2018). Counselling of women to improve breastfeeding practices. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/280133/9789241550468-eng.pdf?ua=1>

## Altre letture utili:

- Nace T. (2019). Canada is Warming 3 Times Faster than the United States. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/trevornace/2019/04/08/canada-is-warming-3-times-faster-than-the-united-states/#6145a81279fb>
- Rossen, L., Simon A., Herrick K. (2015). Types of Infant Formulas Consumed in the United States. Clinical Pediatrics. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26149849>
- Berry, N., Jones S., Iverson D. (2010). It's all formula to me: women's understandings of toddler milk ads. Breastfeeding Review. <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=011907450248010;res=IELHEA;type=pdf>
- Grimmet R., Kerr P. (2012). Conventional arms transfers to developing nations 2004-2011. US Congressional Research Service Report to Congress, August 24. <https://fas.org/sgp/crs/weapons/>
- Radford A. (1991). The Ecological Impact of Bottle-feeding. Cambridge UK. <http://archive.babymilkaction.org/pdfs/worldresource91.pdf>
- CPhA Position Statement on Breastfeeding and Infant Nutrition (2011). [www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/PPBreastfeedingandInfantNutrition.pdf](http://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/PPBreastfeedingandInfantNutrition.pdf)
- Public Citizen (2012). <https://www.citizen.org/article/the-dollars-and-cents-of-infant-formula-marketing/66/>
- Best Start Resource Centre (2017). Breastfeeding for the Health and Future of our Nation. <https://resources.beststart.org/wp-content/uploads/2018/12/B05-A-1.pdf> – per acquistare il libro: <https://resources.beststart.org/product/b05a-breastfeeding-for-health-future-nation-book/>
- La Leche League Canada Blog (2015). <https://www.lllc.ca/thursday-tip-breastfeeding-and-first-nations-families-canada>
- Van Tulleken C. (2018). Overdiagnosis and Industry influence: how cow's milk protein allergy is extending the reach of infant formula manufacturers. British Medical Journal. <https://www.bmj.com/content/363/bmj.k5056>
- Safely Fed Canada (2017). <http://safelyfed.ca/>

Traduzione a cura di Adriano Cattaneo del documento datato 4 dicembre 2019, disponibile alla pagina <https://www.gifa.org/international/green-feeding/>.

Per le immagini si ringraziano gli attivisti di IBFAN Italia e MAMI, tranne che per le seguenti: p.5 foto di Capri23auto da Pixabay, p.7 in fondo: Polar bear at the Arctic. Original from NASA. Digitally enhanced by rawpixel.com, Free public domain CC0 image ID: 441511, p.9 foto di Markus Distelrath da Pexels, p.12: Royalty Free Image ID: 2292057 – rawpixel.com, p.13 e 16 foto di oknesanofa da Pixabay, p.14 Royalty Free PNG ID: 2345567 – rawpixel.com, p.15 foto di OpenClipart-Vectors da Pixabay, p.17 da Pixabay. Immagini modificate su PicsArt.com.