



# Allevamenti intensivi, salute e ambiente

A cura di Maria Teresa Maurello  
Presidente sezione aretina di ISDE Italia

Badia a Ruoti -Bucine 21/05/2022

Associazione  
per la Valdambra

Sabato 21 maggio 2022 ore 16,30  
Chostro dell'Abbazia - Badia a Ruoti (Bucine)

## L'AGRICOLTURA CHE FA BENE ALLA SALUTE E ALL'AMBIENTE

ISDE Italia

Via XXV Aprile, 34, 3° piano

52100 Arezzo

Tel. 0575 23612

Email: [isde@isde.it](mailto:isde@isde.it)

<https://www.isde.it/chi-siamo/about-isde/>

Facebook <https://www.facebook.com/isdeitalia>

Twitter @ISDEItalia –

Instagram [https://www.instagram.com/isde\\_italia/](https://www.instagram.com/isde_italia/)

# ISDE ITALIA, chi siamo

L'Associazione Italiana Medici per l'Ambiente è affiliata all'**International Society of Doctors for the Environment – ISDE** (costituitasi nel 1990), analoga associazione internazionale, unica al mondo nel suo genere e riconosciuta dalle Nazioni Unite e dall'OMS.

Obiettivi:

**-Informare e coinvolgere la società civile al fine di influenzare i decisori politici sulle tematiche ambientali.** La salute deve essere una priorità nell'ambito delle scelte politiche e il criterio di scelta deve essere la qualità della vita, ...produrre conoscenze adeguate non ha impatto sulla salute finché queste non sono trasferite efficacemente ai decisori politici.

**-Promuovere e organizzare incontri, eventi formativi per divulgare, sensibilizzare e informare su tematiche ambiente-salute correlate.**

**-Elaborare, pubblicare e diffondere documenti, risoluzioni e materiale ... I documenti di particolare importanza di livello nazionale e internazionale sono pubblicati sul sito divisi per aree tematiche quali ambiente e salute, effetti sulla salute umana, inquinamento e salute globale.**

**-Partecipare attivamente a iniziative di altri Enti e Associazioni**

**-Formare ed informare Medici ed altri Esperti su ambiente e salute** anche attraverso Corsi di Aggiornamento accreditati ECM residenziali e FAD

**-Svolgere programmi educativi nelle scuole** di ogni ordine e grado

**-Partecipare ai processi decisionali con attività di consulenza e supporto per la pubblica amministrazione, gli organismi legislativi e la cittadinanza organizzata**

**-Promuovere studi e ricerche, Pubblicare e diffondere informazione, relativamente alla tematiche ambiente e salute con una panoramica locale, nazionale ed internazionale, destinata specialmente a professionisti del settore**

è iscritta pro-tempore alla Sezione Provinciale di Arezzo del Registro Regionale del Volontariato con decreto n. 218 del 30/07/2003 e quindi ODV ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. n. 117/2017 e ONLUS 'di diritto' ai sensi del co. 8 del D.Lgs. n. 460/1997.

IL CIBO INCIDE SU OGNI ASPETTO DELLA NOSTRA VITA.

QUANDO SI PENSA AI SISTEMI ALIMENTARI DAL CAMPO ALLA TAVOLA,  
LA SALUTE E L'AMBIENTE VANNO CONSIDERATI INSIEME

Nasce il concetto di **“ONE HEALTH”** , **dove la salute delle persone, degli animali e dell'ambiente sono interconnesse.**

Questo paradigma richiede approcci multidisciplinari per risolvere problemi complessi al fine di migliorare la salute, la società e tutelare le risorse naturali



# L'ALLEVAMENTO INTENSIVO

Quale definizione?

L'allevamento intensivo si caratterizza nel **non essere più produzione agricola** perché non più legato alla terra. Questo significa che chi alleva animali, non necessariamente deve disporre della terra per alimentarli, con la conseguenza che meno è lo spazio utilizzato maggiore è la massimizzazione delle operazioni di nutrimento e cura con conseguente maggiore rendimento e profitto.

L'ordinamento europeo non prevede una definizione giuridica dell'allevamento intensivo, per distinguerlo da quello brado o estensivo: se l'allevamento rispetta le norme stabilite per il benessere animale, per la salute pubblica, per le emissioni, per lo smaltimento dei liquami ... il diritto non ha la necessità di qualificare ulteriormente l'allevamento, per non limitare o compromettere un comparto essenziale per l'economia dell'Unione, a meno che non vi siano evidenze di danni per la salute pubblica, per l'ambiente, per il mercato e, quindi per l'economia, tali da intervenire sul dettato normativo ed attuare nuove regole.

## L'ALLEVAMENTO INTENSIVO



alcune sue caratteristiche :

- l'allevamento di molti animali in spazi ristretti, in condizioni per loro innaturali, di precario equilibrio per la loro salute
- le alterazioni ambientali e
- l'aumentato rischio per la salute umana, sono oggetto di analisi.

Nel tempo, l'allevamento intensivo ha visto pratiche allevatorie non solo dannose per il benessere animale, ma anche per la salute dell'uomo e per la tutela ambientale. Di seguito alcuni tra gli esempi più noti.

## Alcune pratiche dannose...

1. Utilizzo di carni di pecore morte per Scrapie sotto forma di farine, per alimentare vacche in lattazione, che hanno contratto il morbo [Bse \(Bovine Spongiform Encephalopathy\)](#), morbo della mucca pazza), e trasmesso all'uomo la variante del morbo di Creutzfeld Jacob (vCJD)
2. Trattamento con estrogeni di vitelli e vitelloni fino a quando tale comportamento è stato ritenuto criminoso e si è legiferato in merito
3. allevamento in capannoni di conigli in gabbia di 40X60 cm per ottenere 8-9 parti/anno
4. allevamento di polli, tacchini, faraone, in capannoni industriali con concentrazioni a rotazione anche di mezzo milione di capi.
5. Allevamento di polli sottoposto ad un ritmo di ovodeposizione delle galline ovaiole al fine di raggiungere valori del 98% / anno, cioè un uovo al giorno, salvo inviare al macello animali sotto la soglia di 90%
6. creato allevamenti di 2000 scrofe a ciclo chiuso con capannoni da ingrasso attigui per rotazioni settimanali di decine di migliaia di capi
7. allevamento di scrofe in gabbia al fine di non avere mortalità tra i suinetti, costringendo le scrofe in gabbia a potersi solo alzare e coricare e senza mai poter camminare o girarsi

.....

# Allevamenti e impatto sull'ambiente

Si stima che gli allevamenti animali siano responsabili dell'emissione del 15% di “polveri fini”, producendo inquinamento dell'atmosfera.

Lo studio, inoltre, per la particolare attenzione posta agli effetti della NH<sub>3</sub> (ammoniaca), **punta necessariamente il dito sugli allevamenti intensivi causa dello svilupparsi dell'ammoniaca per effetto del deposito dei liquami.**

Nel 2020 ISPRA pubblica il Focus **sulle emissioni da agricoltura e allevamento** dal quale emerge che se questi settori sono responsabili del 7% dell'emissione di gas CO<sub>2</sub> equivalente, è però **responsabile del 94% delle emissioni di ammoniaca.**

**L'ammoniaca (NH<sub>3</sub>) è un precursore delle polveri fini secondarie ed in modo particolare del PM<sub>2,5</sub>.**

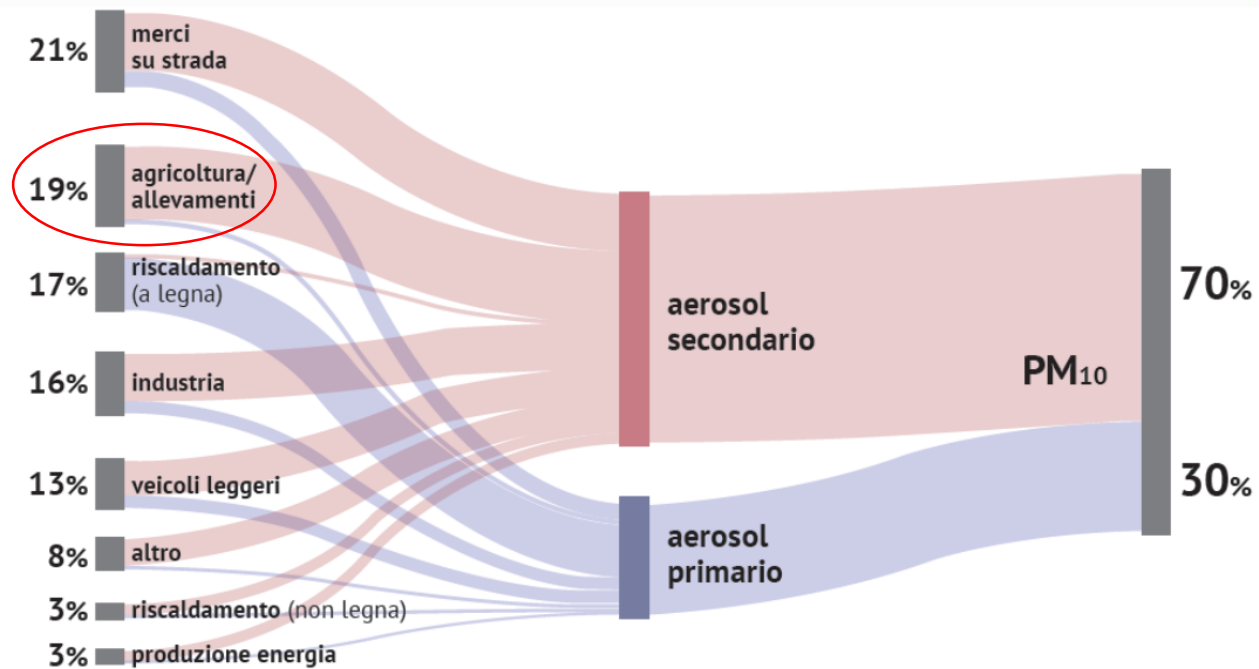
Le ultime stime dell'Agenzia europea dell'ambiente mostrano che tra gli inquinanti atmosferici **il particolato fine (PM<sub>2,5</sub>) è il principale responsabile degli impatti sulla salute.**

Il Programma nazionale per il controllo dell'inquinamento atmosferico (PNCIA) contiene misure di ampio respiro, molte delle quali rientrano tra quelle per il contrasto del cambiamento climatico, che in larga parte insistono sugli stessi temi del Protocollo di Torino. Tra queste:

2. prevedere nel Piano strategico nazionale della Politica agricola comune (PAC) 2023/2027 e nel ciclo di programmazione delle Politiche di coesione 2021-2027 forti **incentivi per la copertura degli stoccaggi dei liquami degli allevamenti zootecnici;**

# Quali attività producono il particolato atmosferico?

Uno dei maggiori contributi è dovuto al **traffico su strada** (trasporto merci e veicoli leggeri), non solo come prodotto della combustione, ma anche ad esempio a causa dell'usura dei freni e dell'asfalto. La parte preponderante del particolato generato dal traffico è inoltre dovuta alla emissione di precursori (soprattutto NOx). L'andamento del PM durante il lockdown a primavera 2020 ha mostrato però che sono prevalenti altre fonti che danno origine al particolato: il **riscaldamento domestico**, il **settore agricolo** (allevamenti intensivi e concimazioni emettono poco particolato primario, ma in compenso sono la principale fonte di ammoniaca principale precursore di particolato secondario) e il **settore industriale**.



*Emissioni di "PM10 equivalente in Emilia Romagna. La larghezza della banda è proporzionale al "PM10 equivalente" – situazione tipica del Bacino Padano (PrePair)*

<https://www.snpambiente.it/2020/09/29/qualita-dellaria-nelle-settimane-di-emergenza-coronavirus-i-risultati-della-seconda-analisi-life-prepair/>

## Danni diretti alla salute dell'uomo, sociali e ambientali derivanti dall'allevamento intensivo

- 1. Rischio di zoonosi:** l'alta concentrazione di animali favorisce lo sviluppo di malattie, comprese quelle che dagli animali possono passare all'uomo (salmonellosi, listeriosi, brucellosi, TB animale, giardiasi, trichinellosi...)
- 2. Concorso nello sviluppo di Antimicrobico resistenza:** le condizioni di vita degli animali negli allevamenti intensivi, che, nell'abbassare il loro benessere ne abbassano anche le difese immunitarie, richiedono per il mantenimento della loro salute un alto intervento di medicalizzazione, particolarmente di antibiotici, contribuendo all'antibiotico-resistenza, trasmissibile all'uomo.
- 3. Impatto sulle risorse alimentari umane:** per lo sviluppo dell'allevamento intensivo è necessario coltivare il cibo per gli animali su terreni che potrebbero produrre alimenti per l'uomo con un indice di conversione peraltro assolutamente sfavorevole .
- 4. Impatto ambientale delle coltivazioni per animali:** dalla FAO ci viene questo ammonimento: "La produzione di mangime e foraggio, l'applicazione del concime sulle colture, e l'occupazione delle terre dei sistemi estensivi, sono tra i principali fattori responsabili degli insostenibili carichi di nutrienti, fitofarmaci e sedimenti nelle risorse d'acqua del pianeta"
- 5. Consumo di risorse idriche:** Tutti gli animali allevati, con metodo intensivo o meno, consumano risorse idriche. L'imponenza, tuttavia, della produzione industriale di carne, al netto dell'acqua che ritorna nell'ambiente, rende comunque insostenibile questo consumo.
- 6. Inquinamento idrico:** questo problema si pone con qualsiasi tipo di allevamento ma il numero di animali allevati è direttamente proporzionale all'inquinamento

## Danni diretti alla salute dell'uomo, sociali e ambientali derivanti dall'allevamento intensivo

**7. Uso delle terre e deforestazione:** Tra uso della terra come pascolo e uso della terra per la produzione di mangimi, nonostante ricerche e dati discordanti “il settore dell'allevamento rappresenta, a livello mondiale, il maggior fattore d'uso antropico della terra” (FAO) con conseguente degradazione del suolo e deforestazione.

**8. Perdita della biodiversità:** l'occupazione delle terre per l'allevamento genera alterazione dei sistemi naturali con perdita della biodiversità “il settore zootecnico può essere considerato il principale fattore nella riduzione della biodiversità”

**10. Alterazione dell'equilibrio delle acque e del mare-pesca e acquacoltura:** anche pesca e acquacoltura non sono da tralasciare in questa disamina per i danni generati agli ecosistemi marini e acquatici.

**9. Emissioni di gas serra e particolato:** Nel 2018 ISPRA pubblica i dati in un report, Focus sulle emissioni da agricoltura e allevamento, indicando come questo contribuisca per un valore attorno al 5-7% dell'emissione di gas serra e serra equivalenti, e al 94% per l'emissione di ammoniaca con conseguente formazione di particolato. In uno studio più recente, 2020, risulta un contributo maggiore per gas climalteranti. A livello globale, secondo l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), l'agricoltura rappresenta circa un quarto delle emissioni antropiche totali (23% in media), con un trend in crescita, mentre si stima che il sistema agroalimentare complessivamente contribuisca per il 21% - 37%.

**All'interno del comparto agricolo, il settore zootecnico è responsabile del 70% di tutte le emissioni dirette a livello globale, senza contare le emissioni legate alle coltivazioni destinate ad uso mangimistico (ad es. l'uso di fertilizzanti di sintesi).** Le emissioni globali derivanti dall'allevamento sono paragonabili a quelle dell'intero settore dei trasporti (14,5% delle emissioni complessive di gas serra)

## Concorso nello sviluppo di Antimicrobico resistenza : approfondimento

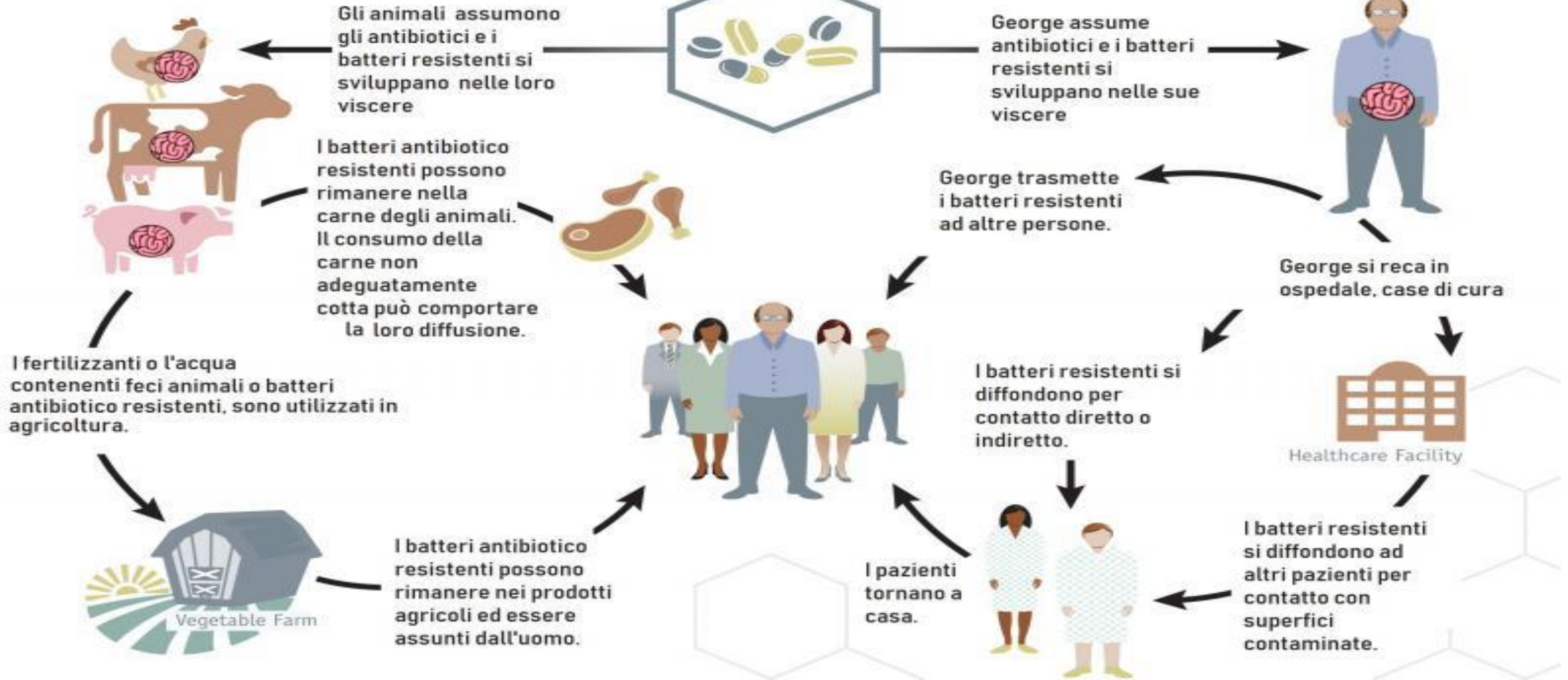
Negli ultimi anni, il fenomeno della resistenza farmacologica risulta amplificato e accelerato dall'uso eccessivo e improprio, sia in medicina umana che veterinaria, degli **antibiotici**. Questi ultimi, esercitando forti pressioni selettive sulla popolazione microbica, possono determinare la perdita di efficacia delle terapie, con conseguente rischio di maggior gravità e diffusione delle malattie infettive.

Se da un lato sono già **noti il rischio di contaminazione ambientale, dovuto alla presenza di germi resistenti nelle deiezioni degli animali trattati**, e il **rischio diretto per veterinari, allevatori e addetti ai lavori di acquisire resistenza agli antibiotici attraverso l'esposizione protratta o ripetuta a essi** (ad esempio, attraverso la preparazione di mangimi medicati), dall'altro, l'impatto che l'impiego di antimicrobici nel settore zootecnico ha sul **rischio di trasmissione di batteri resistenti all'uomo**, in particolare **attraverso il consumo di alimenti di origine animale**, necessita di ulteriori approfondimenti.

L'utilizzo prudente degli antibiotici è strettamente connesso all'applicazione di elevati standard di benessere in allevamento e di biosicurezza aziendale. Un approccio integrato al fenomeno dell'ABR rappresenta un elemento fondamentale per contrastarne l'insorgenza.



# Esempi di come l'Antibiotico Resistenza può diffondersi



**Il solo utilizzo degli antibiotici comporta lo sviluppo della resistenza. Questi farmaci devono essere usati solo in caso di reale necessità.**

## La pressione sull'ambiente della produzione di cibo

**“L’attuale produzione di cibo rappresenta un rischio globale per le persone e il pianeta ed è la più grande pressione causata dagli esseri umani sulla Terra, minaccia gli ecosistemi e la stabilità del sistema terrestre...Le attuali diete, combinate alla crescita della popolazione (10 miliardi entro il 2050), esacerberanno rischi per le persone e il pianeta. Il peso globale delle malattie non trasmissibili (degenerative) peggiorerà e gli effetti della produzione di cibo sulle emissioni di gas serra, sull'inquinamento da azoto e fosforo, sulla perdita di biodiversità e sull'uso di acqua e terra ridurranno la stabilità del Pianeta”;**

Si auspica che entro il 2050 vi sia la “riduzione di oltre il 50% del consumo di cibi come carne rossa e zucchero e, viceversa, l’aumento di oltre il 100% di consumo di cibi più sani, come noci, frutta, verdura e legumi” concludendo che: **“con diete sane sarebbero evitabili 10.8- 11.6 milioni di morti all'anno (meno 19 - 23.6%)**. Si tratta di un obiettivo universale per tutti gli esseri umani e raggiungibile, a patto che ci siano cambiamenti sostanziali verso **abitudini alimentari sane, forti riduzioni nelle perdite e sprechi di cibo** e importanti **miglioramenti nelle pratiche di produzione alimentare”**.

# Come si compone la dieta sana ? Abbiamo veramente bisogno di molta carne?

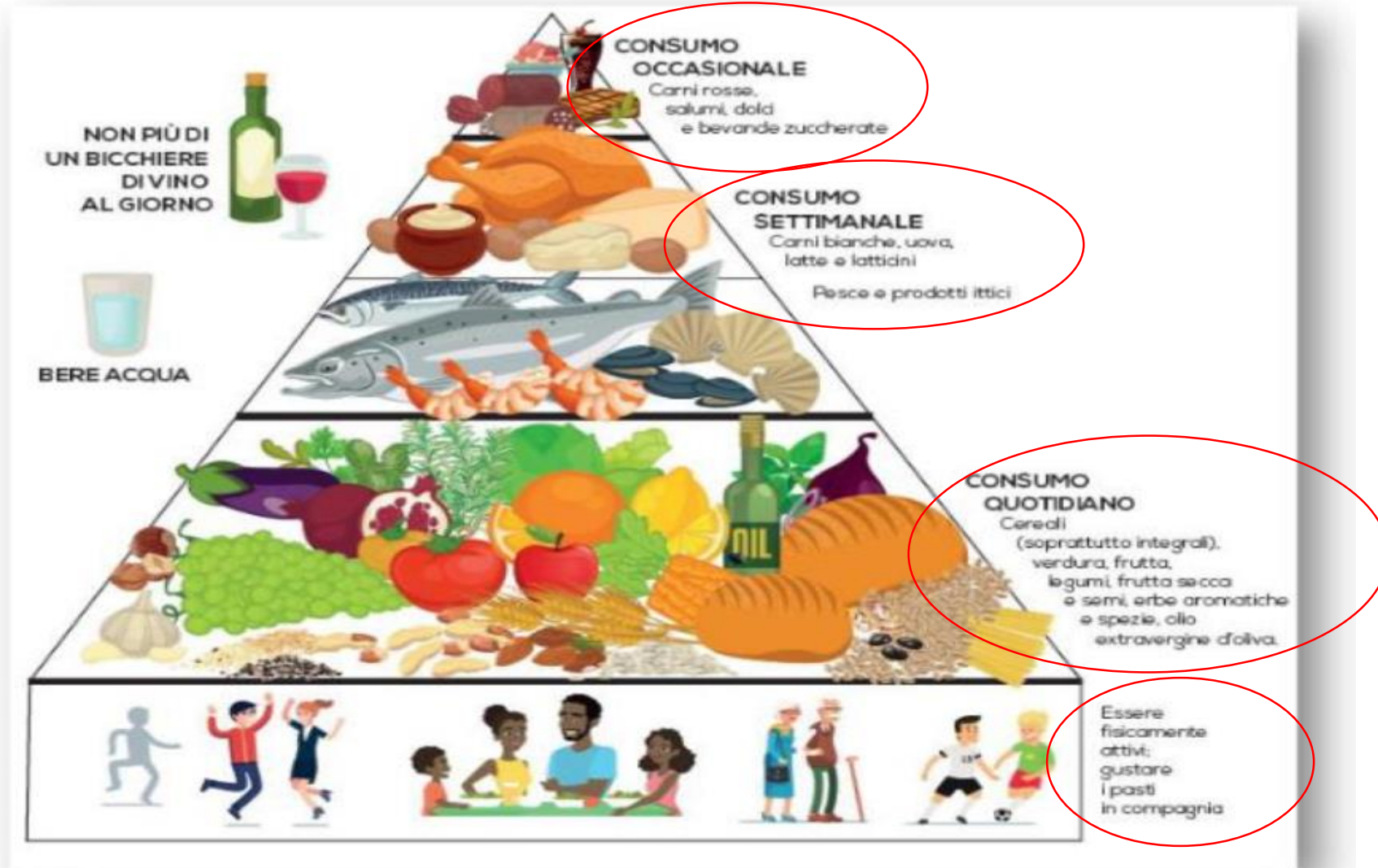
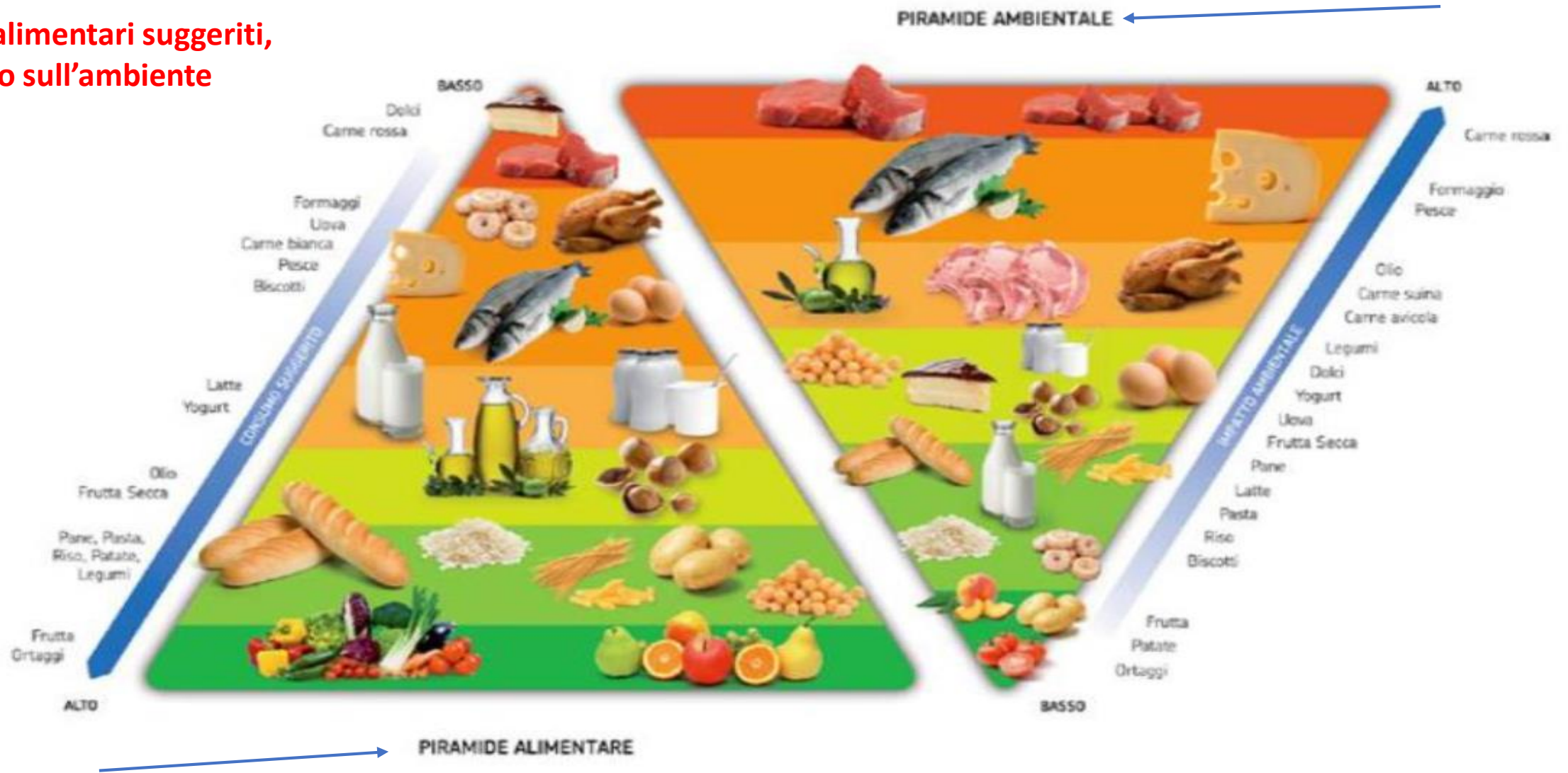


Figura 2 Piramide alimentare della dieta mediterranea

## Consumi alimentari suggeriti, ed impatto sull'ambiente



**Figura 5 Doppia piramide alimentare e ambientale (elaborazione Fondazione Barilla)**

indicazioni **FAO**: “Le diete sostenibili sono diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, economicamente eque ed accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane”.

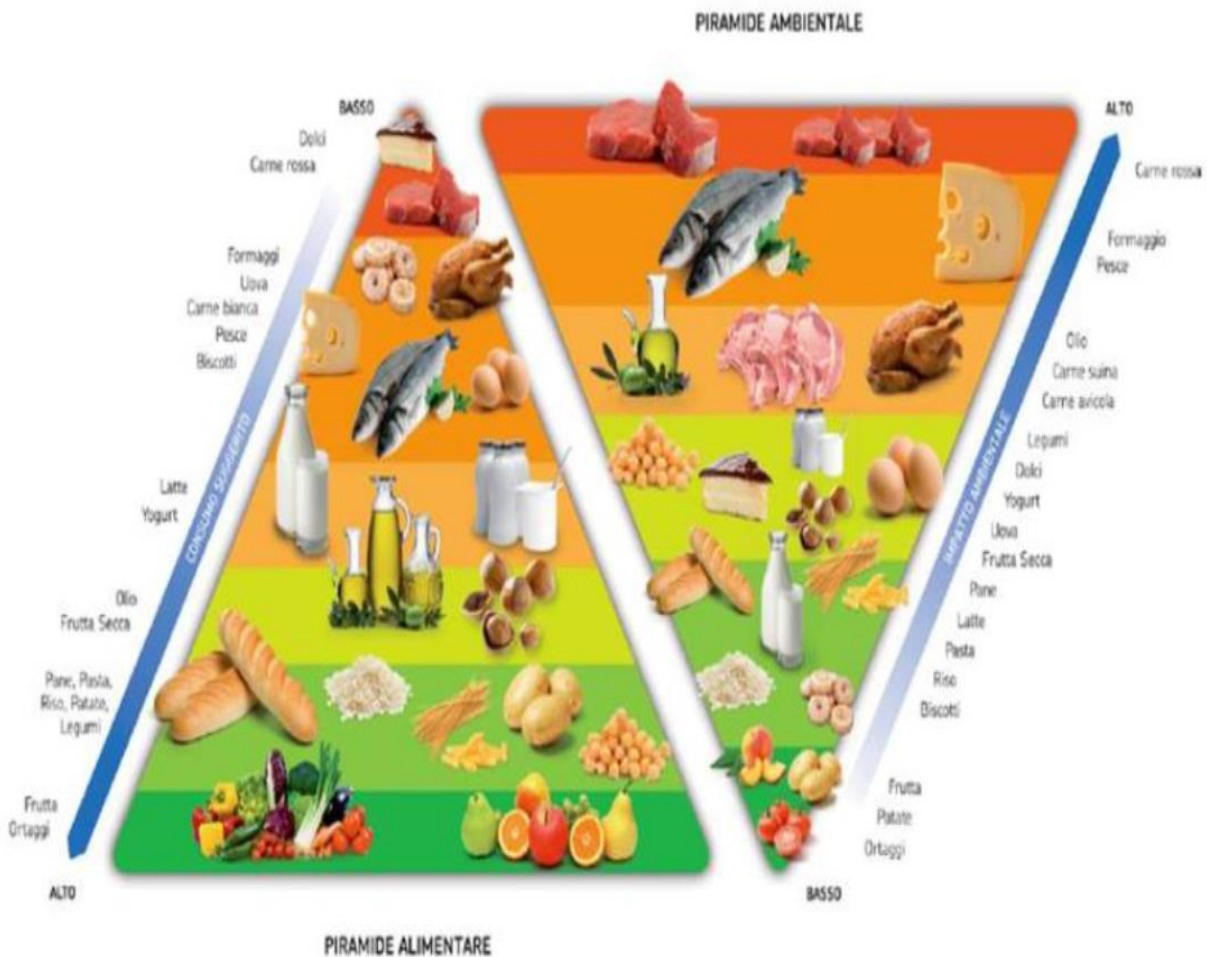


Figura 5 Doppia piramide alimentare e ambientale (elaborazione Fondazione Barilla)

L'impatto ambientale correlato indica la necessità di riduzione degli allevamenti intensivi dato che **la carne rossa dovrebbe essere un consumo occasionale e tutte le altre proteine di origine animale dovrebbero prevedere un consumo solo settimanale, a tutto vantaggio della salute umana e del pianeta.** La piramide a sinistra si basa sui principi della **dieta mediterranea**, «definita dalla **FAO** come modello alimentare sostenibile e il cui valore nutrizionale è riconosciuto da quasi 70 anni».

**piramide ambientale:** classifica gli alimenti in base all'impatto ambientale da essi generato, e crea così una piramide capovolta che riporta al vertice gli alimenti maggiormente dannosi per l'ambiente, rispecchiando in gran parte l'ordine degli alimenti rappresentati nell'adiacente piramide alimentare».  
Ci mostra in modo evidente una relazione inversa fra gli alimenti migliori per la nostra dieta e il loro impatto sull'ambiente: gli alimenti a minore impatto ambientale sono quelli maggiormente consigliati da un punto di vista nutrizionale.

## Come si misura l'impatto ambientale delle produzioni alimentari?

Per elaborare una stima dell'impatto sul Pianeta di ciascuno alimento è stato utilizzato il metodo **Life Cycle Assessment (LCA)**, una tecnica obiettiva usata per valutare il consumo di energia e il carico ambientale di un processo (che può essere un'attività o un servizio) e prende in considerazione l'intera catena di produzione.

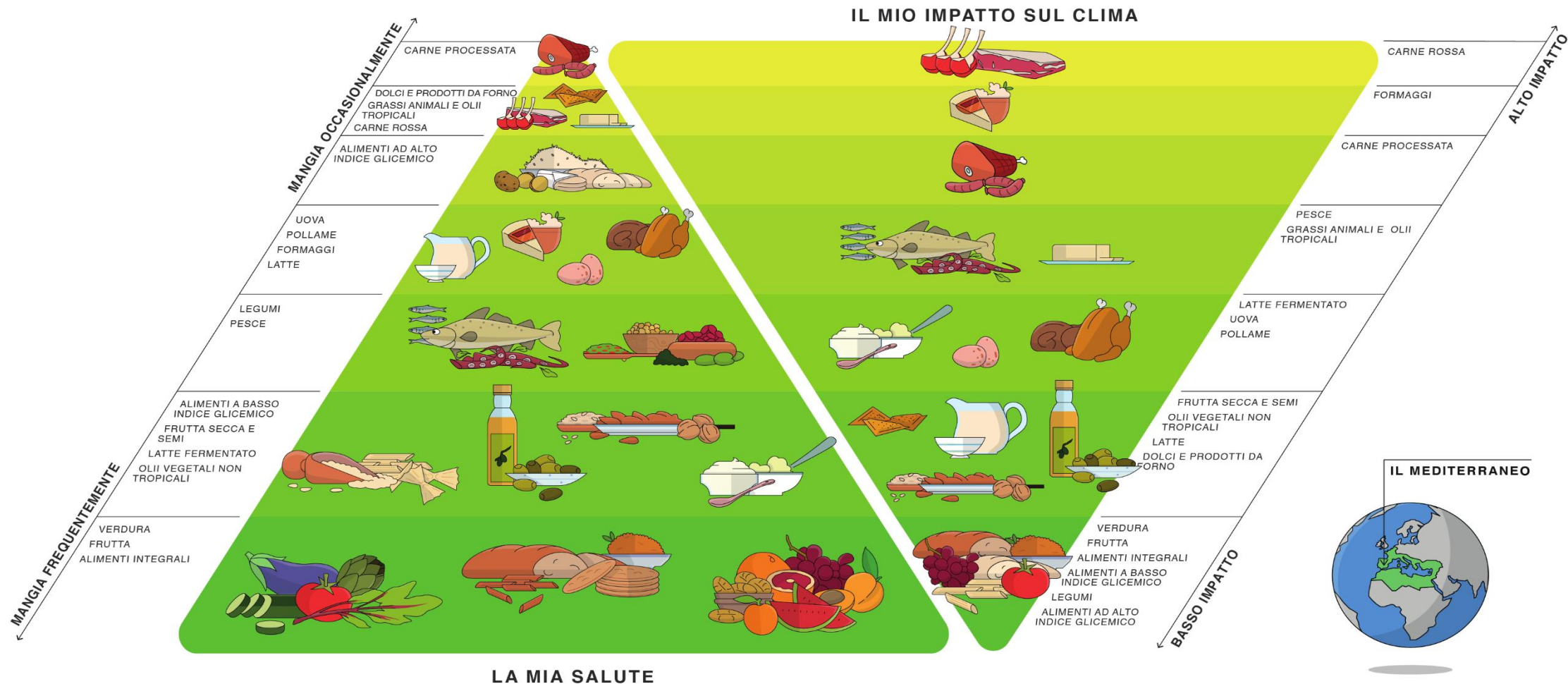
I risultati emersi sono espressione di tre diversi indicatori ambientali:

**Carbon footprint**, che quantifica, in termini di kg di **CO2** equivalenti, le emissioni di gas a effetto serra responsabili del cambiamento climatico.

**Water footprint**, che rappresenta il volume totale di acqua dolce consumato per produrre un tipo di alimento;  
**Ecological footprint**, un indicatore abbastanza complesso, che attraverso fattori di conversione ed equivalenze specifiche misura l'impatto dell'uomo, considerando i diversi modi in cui le risorse ambientali vengono impiegate, in termini di ettari o metri quadrati a livello globale ed è calcolato come la somma dei terreni coltivati, dei pascoli, delle foreste e delle zone di pesca necessari per produrre gli alimenti e l'energia essenziali per le attività umane; assorbire tutti i rifiuti emessi; fornire spazio sufficiente per le infrastrutture.

Questo modello fa riflettere e ci pone delle domande:

non dobbiamo più mangiare carne? Il dibattito è aperto. **Scegliamo un modo per produrre e quindi per mangiare la carne che riduca notevolmente il suo impatto ambientale.** Già semplicemente **consumarne meno (in termini di frequenza e quantità), ma di maggiore qualità**, magari prodotta in un piccolo allevamento vicino al luogo in cui si vive, **può essere una scelta a minor impatto ambientale.**



**I prodotti di origine animale - specialmente la carne rossa, seguita da formaggio e carne processata (livello 5-7) causano le emissioni di Gas Climalteranti più alte rispetto ai prodotti di origine vegetale, soprattutto a causa della produzione della notevole quantità di foraggio destinato agli animali (ruminanti in particolare) e del metano emesso dalle deiezioni animali.**

## Effetti sulla salute umana

Nel 2015 la **IARC** (Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro), dopo aver passato in rassegna 800 studi epidemiologici condotti in ogni continente, ha inserito

**le carni processate (salumi, salsicce e wurstel) tra i cancerogeni certi (gruppo 1)**

e

**le carni rosse tra le sostanze probabilmente cancerogene per l'uomo (gruppo 2A).**

I tumori maggiormente correlati al consumo di tali alimenti sono quelli dell'apparato digerente, in particolare i tumori del colon-retto, ma anche quelli a carico di pancreas e stomaco; trovata una associazione positiva anche con il cancro alla prostata. **Gli esperti hanno stabilito che il 18-21 per cento dei tumori al colon, e il 3 per cento di tutti i tumori, sono probabilmente legati al consumo di carni rosse e insaccati.**



## Effetti sulla salute umana

Secondo il Global Burden of Disease si possono stimare in 34 mila i decessi per cancro ogni anno attribuibili a diete ricche di carni lavorate e rosse.

**Oltre al rischio cancerogeno**, il consumo di carne comporta anche un **umentato rischio di malattie cardiovascolari, epatiche, renali, diabete ed accentuazione di disturbi respiratori**. Le ricadute nocive sulla salute si esplicherebbero a seguito di molteplici fattori presenti in questi alimenti: elevata presenza di ferro legato all'emoglobina, maggior contenuto di grassi saturi, presenza di nitrati e nitriti utilizzati nella lavorazione, produzione di sostanze cancerogene, in particolare IPA durante la cotture (pensiamo alle carni cotte alla griglia) ed alterazioni del microbiota intestinale. In particolare ai grassi saturi presenti in carne e derivati, noti da tempo per essere importanti fattori di rischio per malattie cardiovascolari, si è aggiunta di recente la scoperta di un ulteriore fattore di rischio, la trimetilammina N-ossido (TMAO) - sottoprodotto alimentare formato dai batteri intestinali durante la digestione- i cui livelli triplicano in chi consuma abitualmente carni rosse o processate. Ricerche hanno dimostrato che TMAO incrementa i depositi di colesterolo nelle cellule della parete arteriosa. Gli studi dei ricercatori suggeriscono anche che interagisca con le piastrine – cellule del sangue che sono responsabili delle normali risposte di coagulazione – in un modo da aumentare il rischio di eventi correlati al coagulo come infarto e ictus.

## Effetti sulla salute umana

Un documento pubblicato nel 2017 dal **World Cancer Research Fund** sul rischio di **tumore coloretale** ha stimato che **un consumo elevato di carni rosse lavorate** (50 grammi al giorno) aumenta del 16 per cento il rischio di ammalarsi di questa neoplasia.

**Da qui la raccomandazione degli epidemiologi dello IARC a consumi moderati di carne rossa e molto limitati di carne rossa processata, anche alla luce del fatto che nella storia dell'umanità non si è mai consumata così tanta carne e in modo così diffuso.**

Ciò significa che ci sono margini per una ragionevole riduzione, senza arrivare necessariamente a scelte drastiche.

Diversi studi indicano che il **gruppo eme** ( il colore rosso è dato dalla presenza nei tessuti di due proteine imparentate fra loro: l'**emoglobina** e la **mioglobina**; il gruppo eme è la "trappola molecolare" per catturare le molecole di ossigeno, essenziali per l'ossigenazione dei tessuti e la produzione di energia) stimola nell'intestino la **produzione di alcune sostanze cancerogene e provoca infiammazione nelle pareti intestinali**. Un'infiammazione prolungata nel tempo dovuta a una massiccia ingestione di carne rossa aumenta le probabilità di sviluppare tumori del colon retto, che nei Paesi industrializzati, dove il consumo di carni rosse è molto diffuso, rappresenta una delle neoplasie più comuni e una delle principali cause di morte per malattie oncologiche.



## Effetti sulla salute umana

- La pericolosità delle carni rosse e lavorate per il rischio di cancro dipende sia dalle quantità, sia dal modo con cui alcune componenti interagiscono con l'organismo. Per esempio,
  - le **lavorazioni delle carni** per la loro **conservazione** modificano le molecole presenti o ne generano di nuove che possono aumentare il rischio di sviluppare un tumore.
- Le carni rosse possono essere lavorate mediante **essiccazione, salatura o affumicatura**, e conservate con additivi come **nitrati, nitriti e idrocarburi policiclici aromatici**.
- La **cottura della carne alla griglia o in padella** ha molti vantaggi: le alte temperature "sterilizzano" la carne diminuendo il pericolo di contaminazioni da microorganismi e causano cambiamenti nella struttura chimica delle proteine aumentandone la digeribilità e il potenziale nutritivo.

Tuttavia **nel processo si formano anche sostanze, come le ammine eterocicliche e gli idrocarburi policiclici aromatici, potenzialmente tossiche e cancerogene. Queste abbondano per esempio all'interno della classica "crosta bruciata" della carne.** Nel 2011 i risultati pubblicati sul *British Journal of Cancer* di uno studio condotto con 17.000 partecipanti hanno mostrato una frequenza maggiore di cancro al colon rispettivamente del 56 per cento e del 59 per cento in chi consumava la carne più grigliata o più cotta. È sempre meglio evitare una cottura eccessiva (a temperature troppo elevate e con la carne a contatto diretto con la fiamma), rimuovere le parti nere e prediligere altre **forme di cottura più sane.**




## Effetti sulla salute umana

- I cibi di origine animale contengono, oltre alle proteine, anche molte altre sostanze tra cui i **grassi saturi**. In dosi eccessive essi possono provocare un **aumento di colesterolo e dei livelli di insulina nel sangue**, aumentando il rischio di patologie croniche.
- Un **consumo modesto di carni rosse** non aumenta in modo sostanziale il rischio di ammalarsi di cancro del colon-retto in individui a basso rischio. Le persone a elevato rischio individuale (per familiarità o presenza di altre patologie) dovrebbero discutere del loro piano alimentare insieme a un medico, per valutare quanto è opportuno ridurre l'apporto di carne rossa e carni lavorate, considerando che nella carne vi sono alcuni nutrienti (come la vitamina B12, il ferro e lo zinco) che sono comunque preziosi per il benessere dell'organismo.

## Effetti sulla salute umana

Quali sono le dosi massime consigliate di carne rossa e carne rossa processata per un consumo salutare?

- Il World Cancer Research Fund raccomanda non più di tre porzioni a settimana di carne rossa, che equivalgono a circa 350-500 g, e di evitare o limitare al massimo la carne rossa processata.  
Inoltre suggerisce di consumare almeno cinque porzioni di frutta e verdura per un totale di almeno 400 grammi al giorno.
- L'Harvard School of Medicine restringe il limite di consumo di carni rosse a porzioni non superiori a 110-115 grammi, al massimo due volte a settimana.
- La IARC raccomanda di consumare una quantità di carne rossa non superiore a 500 grammi alla settimana per limitare il rischio di cancro.
- Secondo lo studio EPIC le morti premature potrebbero essere ridotte del 3 per cento ogni anno se le persone consumassero **non più di 20 grammi di carne lavorata al giorno.**
- Il World Cancer Research Fund sul rischio di tumore colorettales ha stimato che un consumo elevato di carni rosse lavorate (50 grammi al giorno) aumenta del 16 per cento il rischio di ammalarsi di questa neoplasia



- EMERGENZE  
+ PREVENZIONE