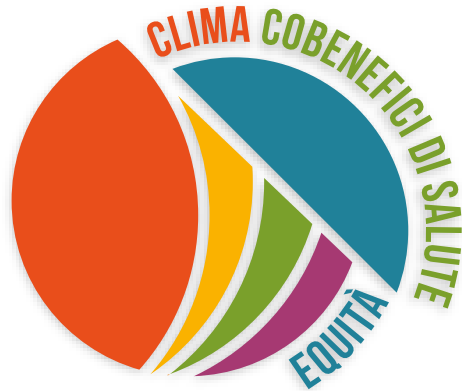




Riduzione emissioni dal settore agricolo, dieta e co-benefici

Kick-off meeting Roma, 14-15 marzo 2023

Ilaria Cozzi – Daniela D'Ippoliti

Il settore agroalimentare è una delle principali fonti di emissioni di gas a effetto serra (GHG)

nature climate change



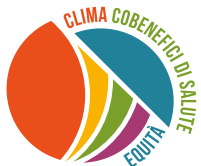
Analysis

<https://doi.org/10.1038/s41558-023-01605-8>

Future warming from global food consumption

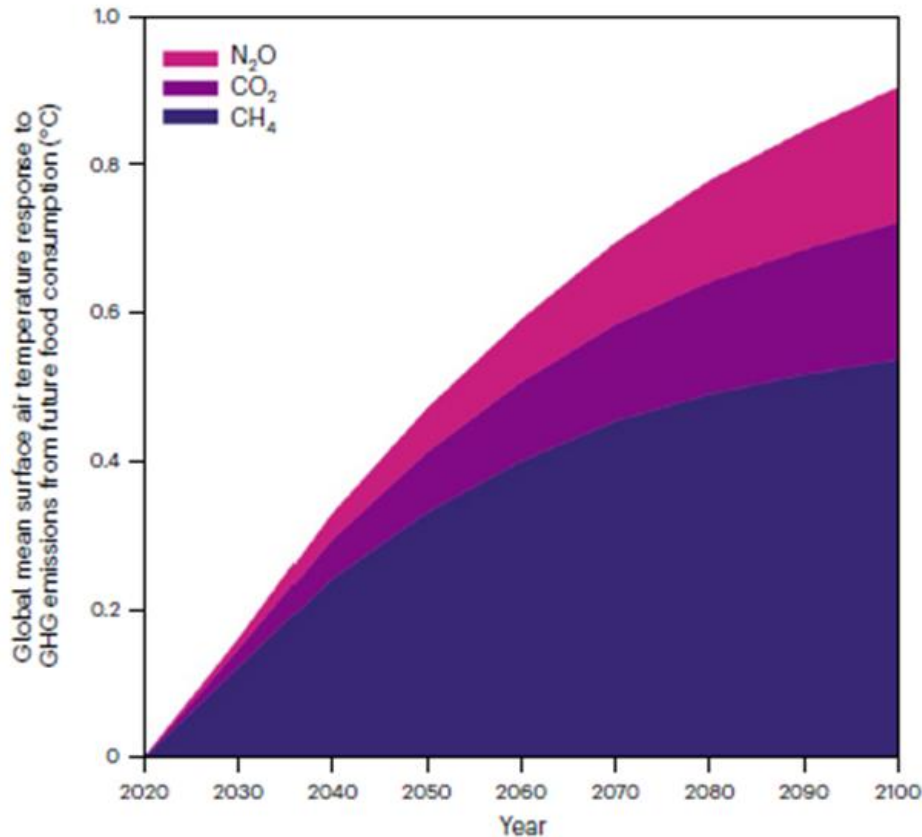
Ivanovich et al., Nature, marzo 2023

Il settore agroalimentare è responsabile di circa il 15% dei livelli di riscaldamento attuali e potrebbe aggiungere al riscaldamento globale 1°C in più entro il 2100. Il 75% dell'aumento della temperatura deriverebbe dagli allevamenti e dalla produzione di alimenti di origine animale



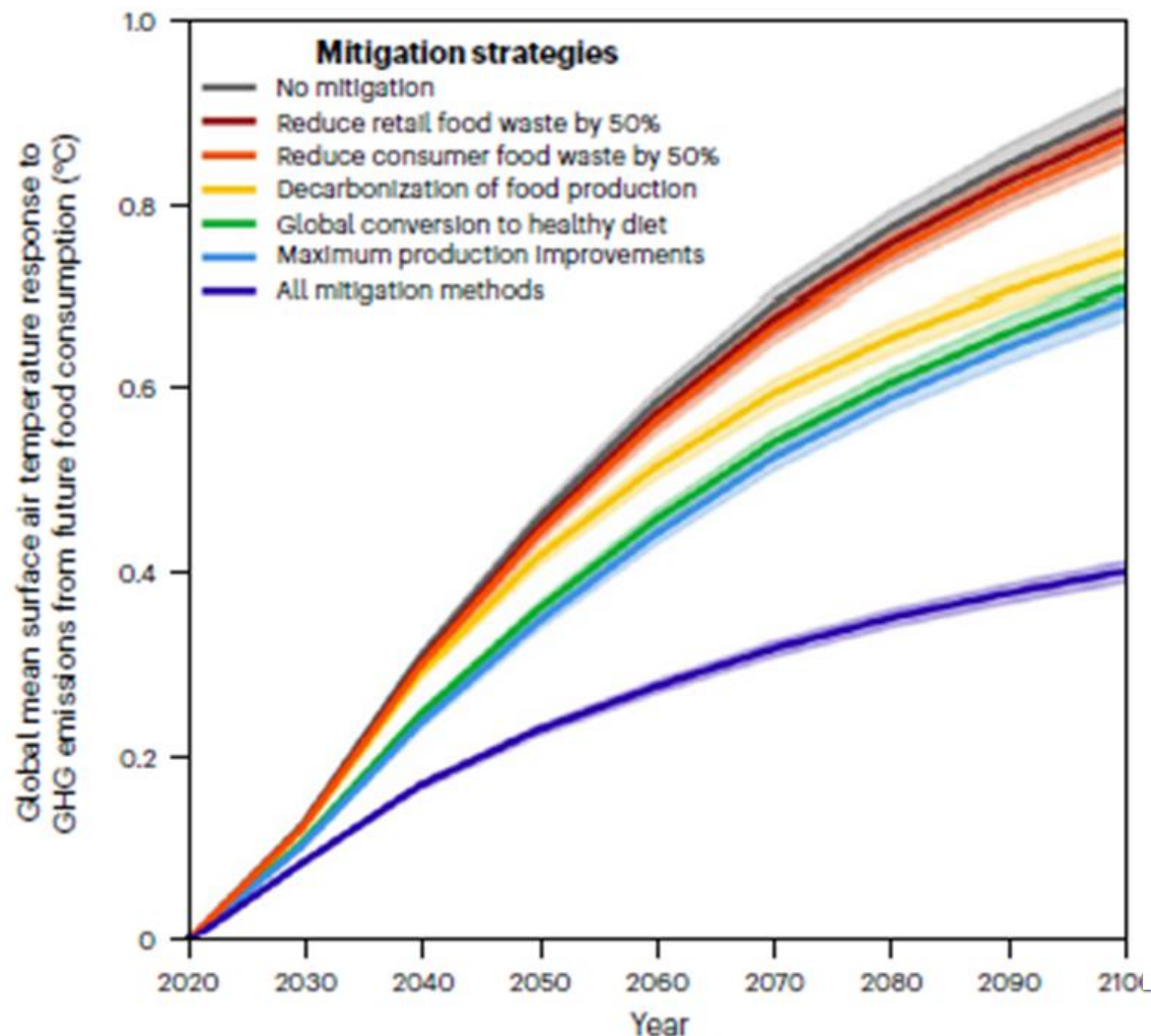
Clima Cobenefici di salute Equità

- Le proiezioni dell'ONU indicano che la popolazione crescerà fino a raggiungere i 10 miliardi entro il 2050
- Si stima che la domanda per la carne rossa possa aumentare di circa il **90%** e il consumo di tutti i prodotti alimentari animali (carne bianca, prodotti caseari) fino al **70%**



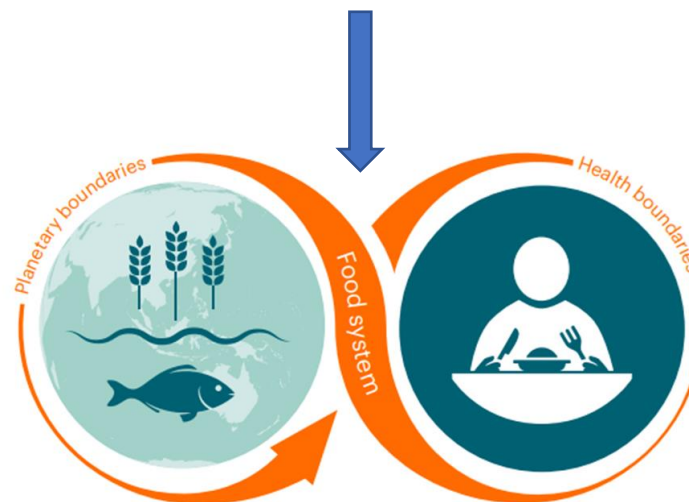
«se mantenessimo lo status quo e continuassimo a mangiare come oggi, entro il 2100 solo con l'aumento della popolazione ci troveremmo di fronte ad un aumento della temperatura globale stimato tra i 0,7 e 0,9 gradi»



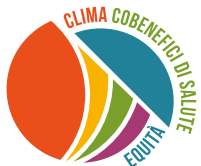


Ci sono diverse strategie di mitigazione che potremmo mettere in campo per tagliare il più possibile le emissioni della nostra alimentazione futura:

- Riduzione di sprechi e scarti alimentari
- Decarbonizzazione della produzione del settore agroalimentare
- Adozione di una dieta globale più sana e cosciente dell'impatto ambientale



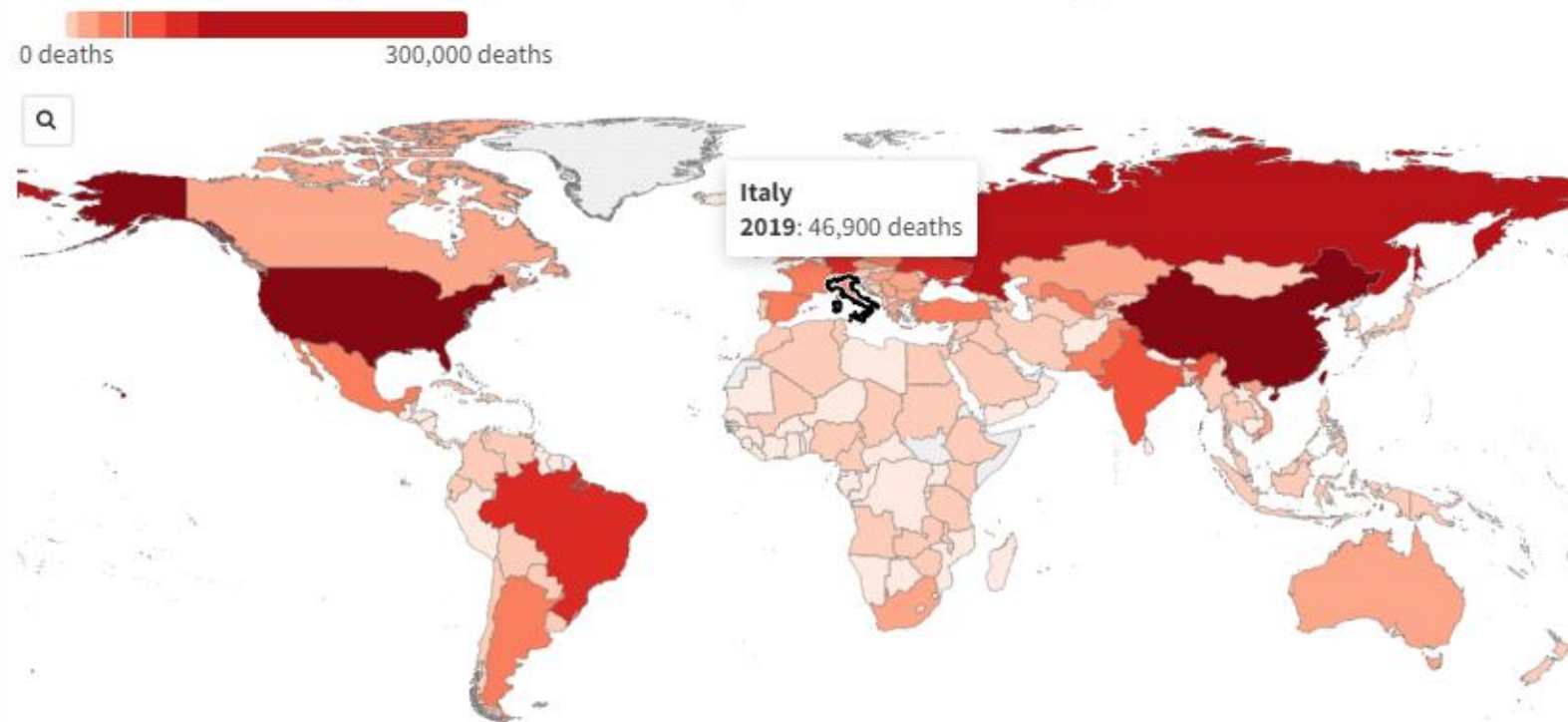
EAT-Lancet Commission



CLIMA COBENEFICI DI SALUTE EQUITÀ

Deaths Due to High Intake of Red Meat, Processed Meat, and Dairy Products

Deaths attributable to high consumption of red meat, processed meat, and dairy products in 2019



In Italia, al 2019, circa il 15% di tutti i decessi legati ad abitudini alimentari sono attribuibili al consumo eccessivo di carne rossa. L'Italia è il secondo Paese in Europa con la mortalità attribuibile al consumo di carne rossa più alta, dopo la Germania

Co-benefits from sustainable dietary shifts for population and environmental health: an assessment from a large European cohort study



Lancet Planet Health 2021. Laine et al. – Epic cohort study

	Events (%)	Greenhouse gas emissions: adjusted hazard ratios* (95% CI)			Land use contributions; adjusted hazard ratios* (95% CI)		
		Second quartile†	Third quartile†	Fourth quartile†	Second quartile†	Third quartile†	Fourth quartile†
All-cause mortality	46 636 (10.5%)	0.96 (0.94–0.99)	1.02 (0.99–1.04)	1.13 (1.10–1.16)	0.99 (0.96–1.01)	1.05 (1.03–1.08)	1.18 (1.15–1.21)
Cause-specific mortality							
Coronary heart disease mortality	4944 (1.1%)	0.88 (0.81–0.96)	1.06 (0.97–1.14)	1.19 (1.10–1.30)	1.003 (0.93–1.09)	1.12 (1.04–1.21)	1.38 (1.27–1.49)
Cardiovascular disease mortality	6393 (1.4%)	0.99 (0.93–1.07)	1.03 (0.95–1.10)	1.19 (1.10–1.28)	0.97 (0.91–1.04)	1.04 (0.97–1.11)	1.18 (1.10–1.27)
Respiratory disease mortality	2479 (0.6%)	0.89 (0.78–0.99)	0.95 (0.84–1.06)	1.02 (0.91–1.15)	0.89 (0.91–1.00)	1.02 (1.09–1.14)	1.09 (0.97–1.22)
Cancer mortality	14 095 (3.2%)	1.03 (0.98–1.08)	1.11 (1.05–1.16)	1.16 (1.10–1.22)	1.06 (1.01–1.11)	1.14 (1.09–1.20)	1.21 (1.16–1.27)

*Models adjusted for age at recruitment, marital status, education, physical activity, smoking status, and body-mass index. Pooled analyses (all countries) were also adjusted for country. †The first quartile is the reference value.

Table 2: Adjusted hazard ratios for all-cause and cause-specific mortality estimated for greenhouse gas emissions and land use contributions from diet modelled as quartiles

Emissioni GHG mortalità totale:
HR = 1.13 (95% CI 1.10–1.16)

Sfruttamento del suolo :
HR = 1.18 (1.15–1.21)



Le proposte del Consiglio Superiore di Sanità di integrazione nel Piano Nazionale della Prevenzione in relazione alle politiche dei cobenefici

Il CSS propone le seguenti **azioni di prevenzione primaria** che nel loro complesso hanno anche un effetto positivo di mitigazione del cambiamento climatico in ambito dieta:

- Proteggere i bambini dalla commercializzazione di cibi ricchi in zuccheri, carne rossa, sale e grassi, riducendo a zero la pubblicità in TV rivolta ai bambini e il marketing online (attori: scuola, mass-media)
- Introdurre una tassa del 20% sulle bevande zuccherate (come in molti paesi) e sullo zucchero nei cibi confezionati, in proporzione allo zucchero aggiunto (attori: governo, MEF)

Entro il 2030 si propone in particolare di ridurre di almeno il 20%:

- la proporzione di calorie assunte da cibi ultra processati
- il consumo di bevande zuccherate
- il consumo medio di carne

Fonte: [Consiglio Superiore di Sanità 2022](#)

Ipotesi di progetto

- Obiettivi

- Valutare l'impatto del cambiamento della dieta sulla salute (HIA) rispetto a scenari di riduzione dei consumi per area geografica → Scenari controfattuali
- Analisi dei co-benefici
 - variazione dei consumi di carne rossa e prodotti di origine animale per l'Italia, per area geografica e variabili demografiche (genere, età, titolo di studio)
 - sostituzione della carne e dei prodotti alimentari di origine animale con altri gruppi di alimenti a basso impatto ambientale (plant-based food)

Dati disponibili

Consumi

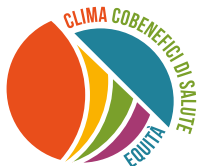
- ISTAT, indagine multiscopo sui consumi delle famiglie (panel di 25mila famiglie, annuale dal 1993)
<https://www.istat.it/it/archivio/129916>
- FAOSTAT, dati aggregati Italia al 2020 (consumo kg/capita/anno)
- CREA, dati disaggregati sui consumi per sesso, età, area geografica Italia al 2020
- Linee guida per gli standard di consumo di carne e in genere per tutti gli alimenti da EAT-Lancet, OMS, EFSA, linee guida nazionali CREA, Piramide Dieta Mediterranea, World Cancer Research Fund International

Esiti di salute

- Livello nazionale:
 - ISTAT, Dati nazionali aggregati dei decessi per patologie croniche metaboliche, cardiovascolari e tumori

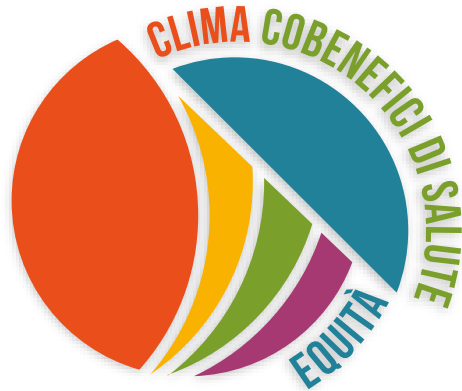
Stime di Effetto

- EPIC
- Stime meta-analitiche Global Burden of Disease (GBD)
- Meta-analisi *ad hoc*



Esiti di interesse (per area geografica, genere, età)

- Mortalità cardiovascolare
- Mortalità per tumori
- DALYs (somma degli anni di vita persi per mortalità prematura)
- Incidenza di tumori (es. casi studio sedi specifiche utilizzando i dati dei RT)



GRAZIE PER L'ATTENZIONE