

PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE

Programma Predefinito n. 9

UOMO, ANIMALE, AMBIENTE:
una sola salute, un solo benessere

**Agricoltura sostenibile,
alimentazione consapevole**

Alessandro Peressotti



ASU FC
Azienda sanitaria
universitaria
Friuli Centrale



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE



UDINE, 16 GIUGNO 2023

The food system



Emergenze dell'antropocene



ENERGIA

CIBO

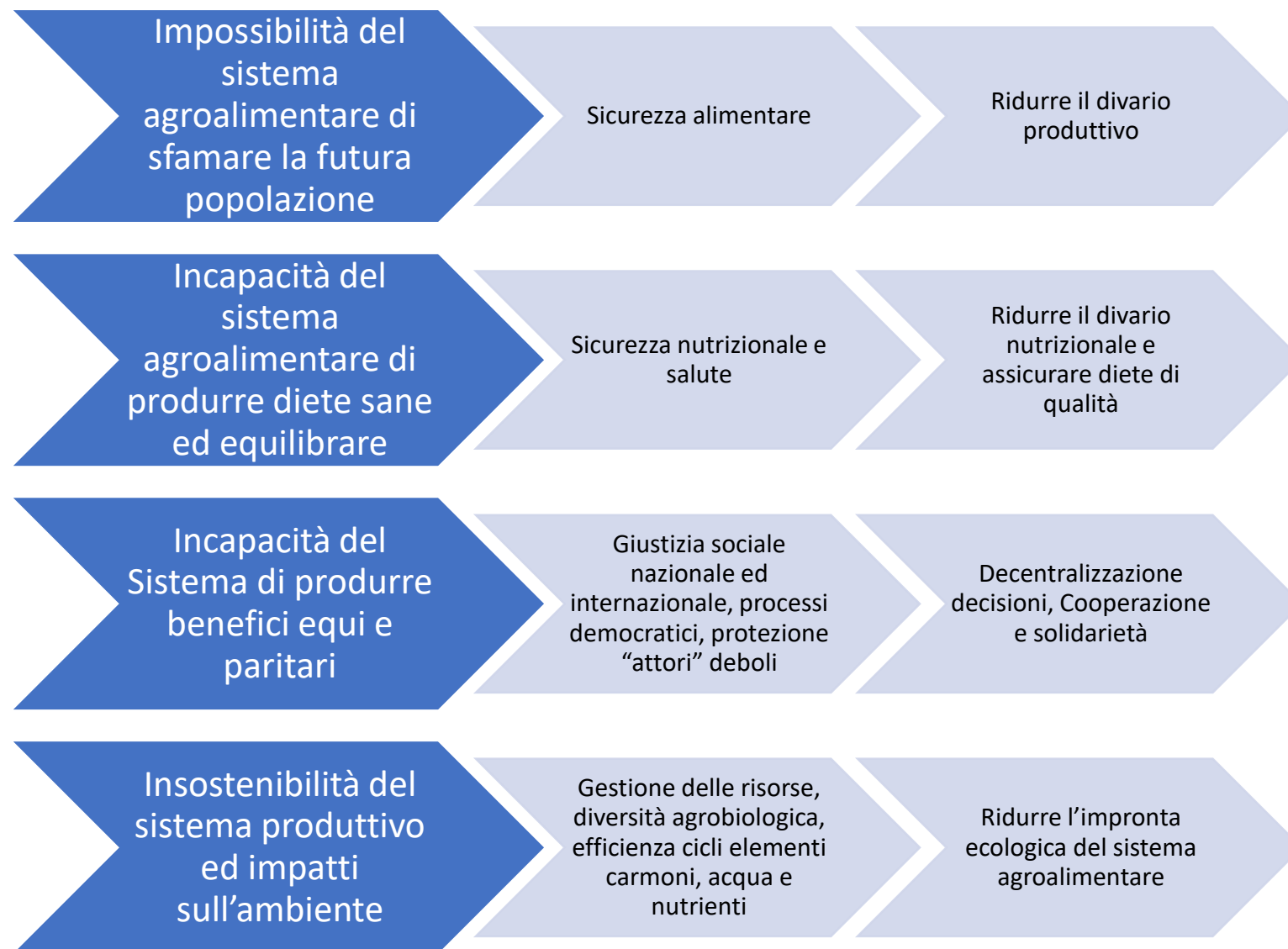
ENERGIA

CIBO

AMBIENTE

AMBIENTE

Emergenza cibo



Possiamo sfamare 10 miliardi di persone con una dieta sana senza intaccare la capacità rigenerativa del pianeta ?

Si ma è necessaria una trasformazione-transizione

Aumento delle
produzioni

Abitudini
alimentari

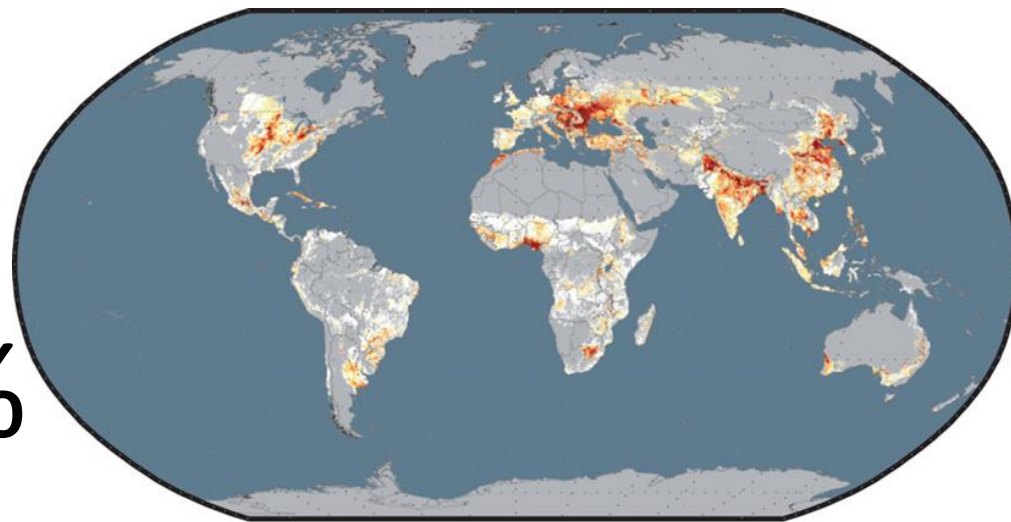
Riduzione
dello spreco

Aumento delle produzione mediante ottimizzazione delle risorse:

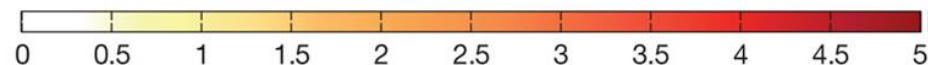
- Nutrienti
- Acqua
- Miglioramento genetico

Consumo diretto 62 %
Alimentazione animale 35%
Bioenergie 2%

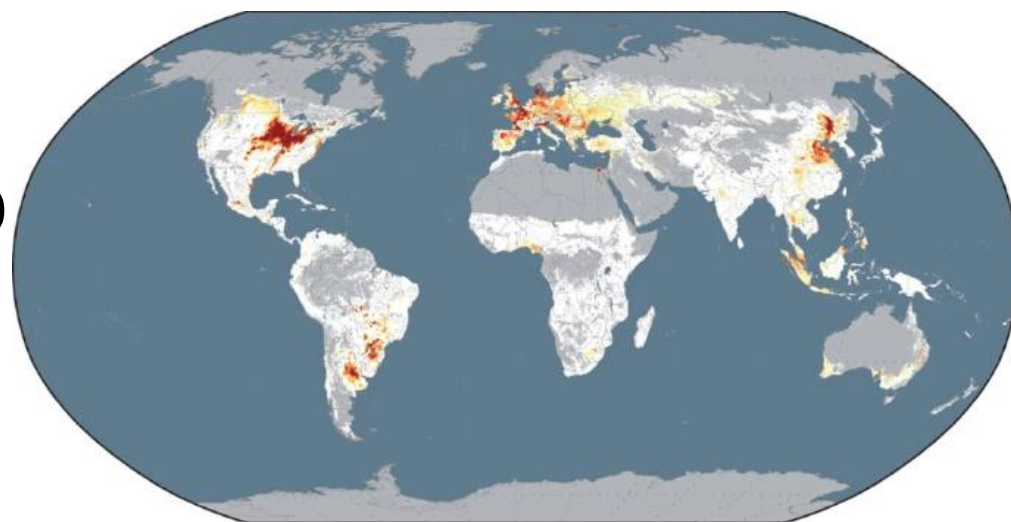
+ 56%



New calories from closing yield gaps for staple crops
($\times 10^6$ kcal per hectare)



+ 42%



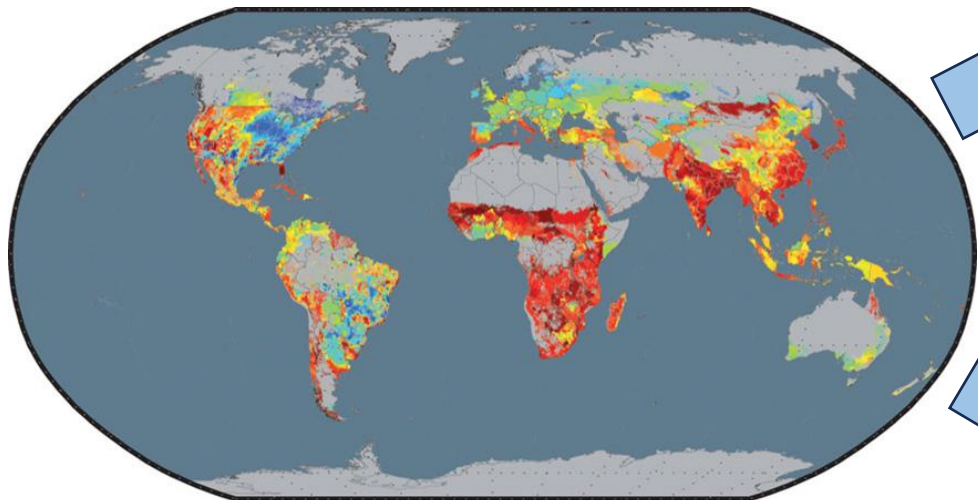
Potential diet gap calories
($\times 10^6$ kcal per hectare)

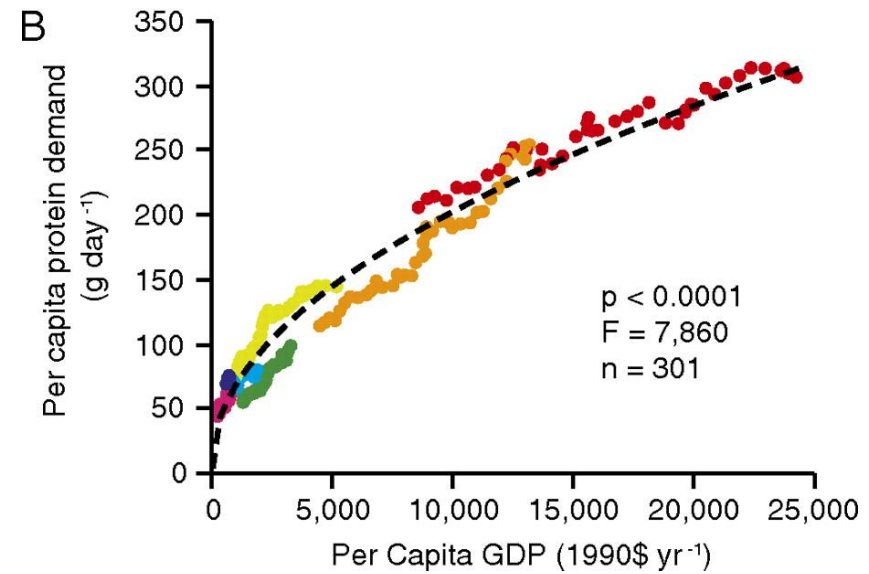
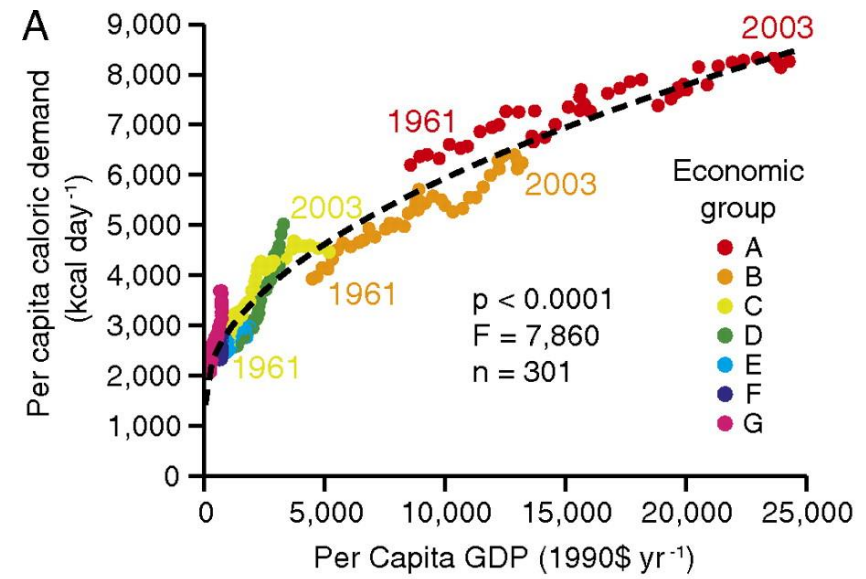
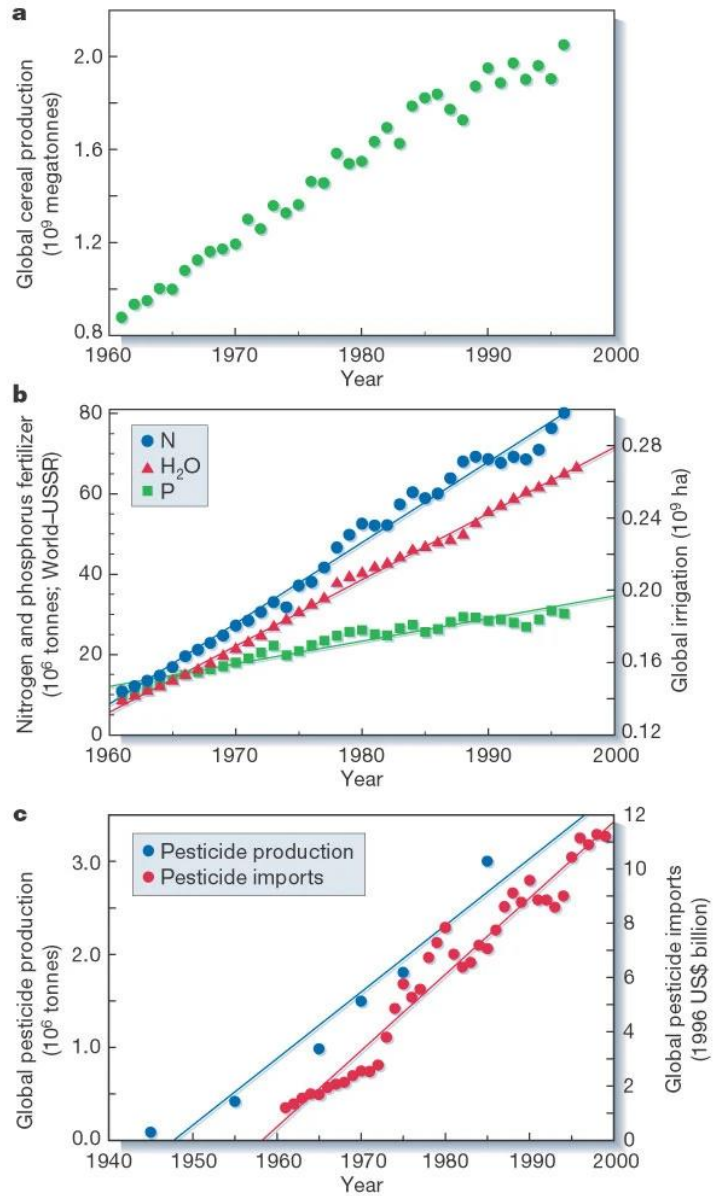


Riduzione dei consumi mediante cambiamento di dieta:

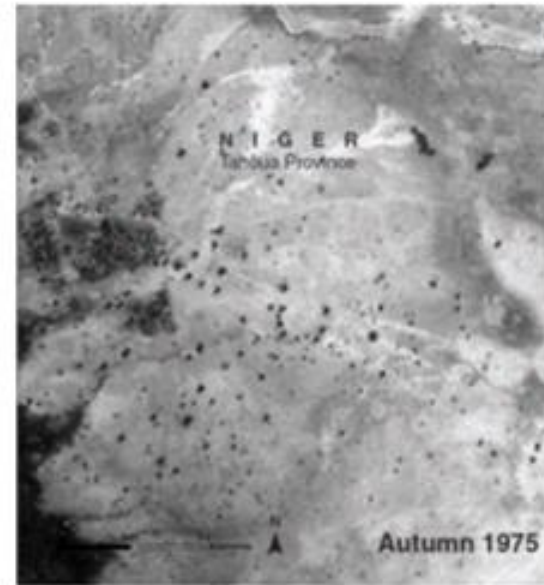
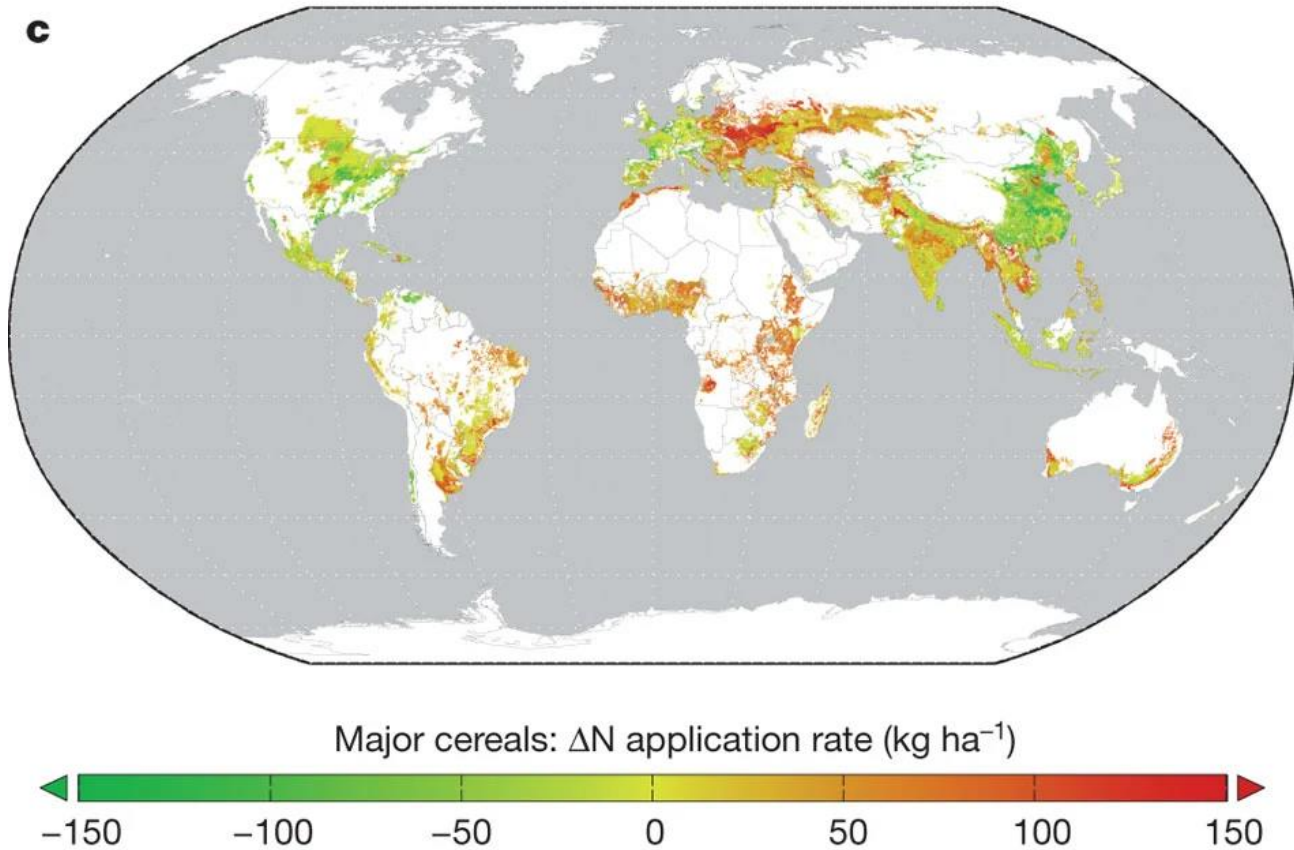
- Riduzione proteine animali
- Proteine vegetali
- Pastorizia

Food production area as fraction of total cropland

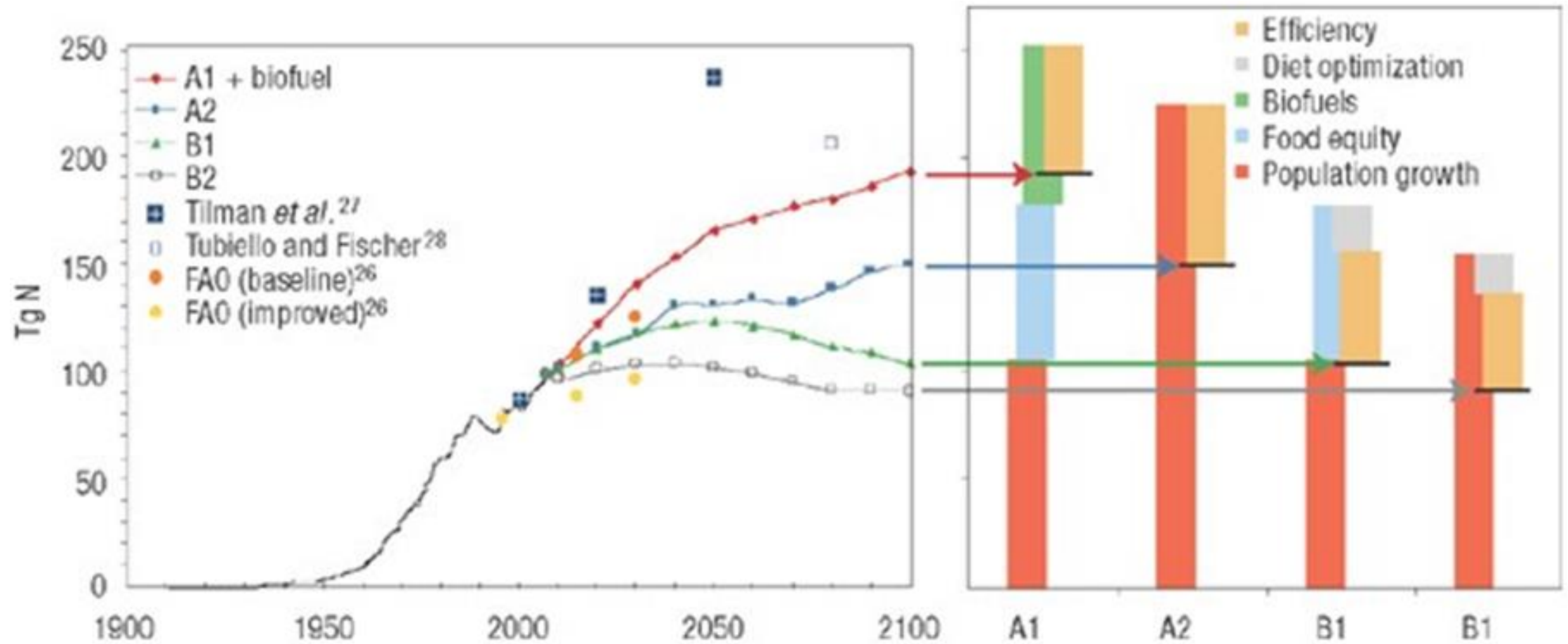




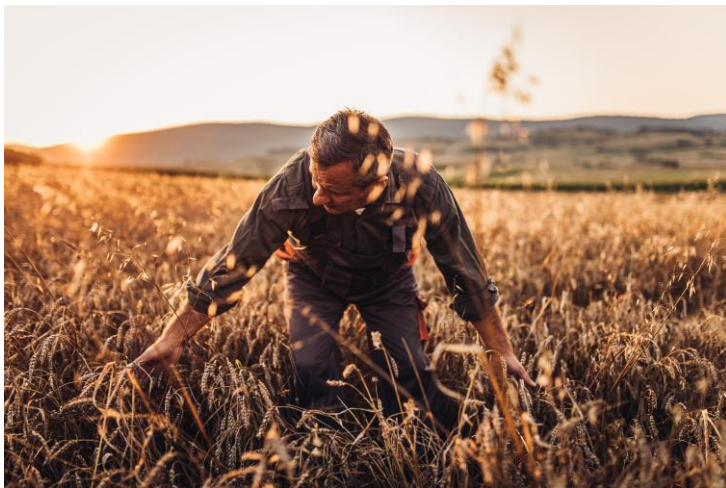
Ottimizzazione nella distribuzione di fertilizzanti e migliore gestione delle risorse idriche e del suolo



Scenari futuri



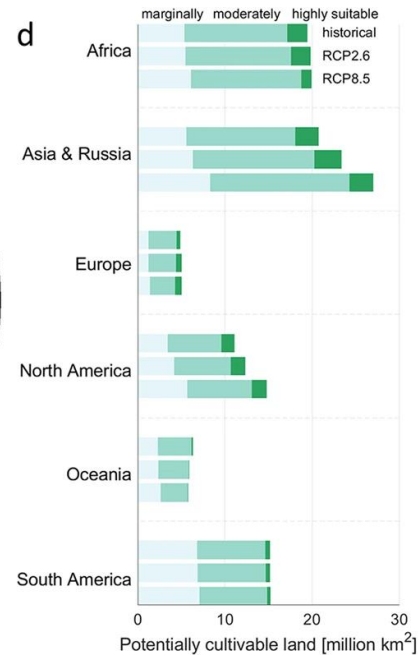
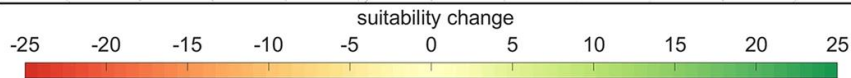
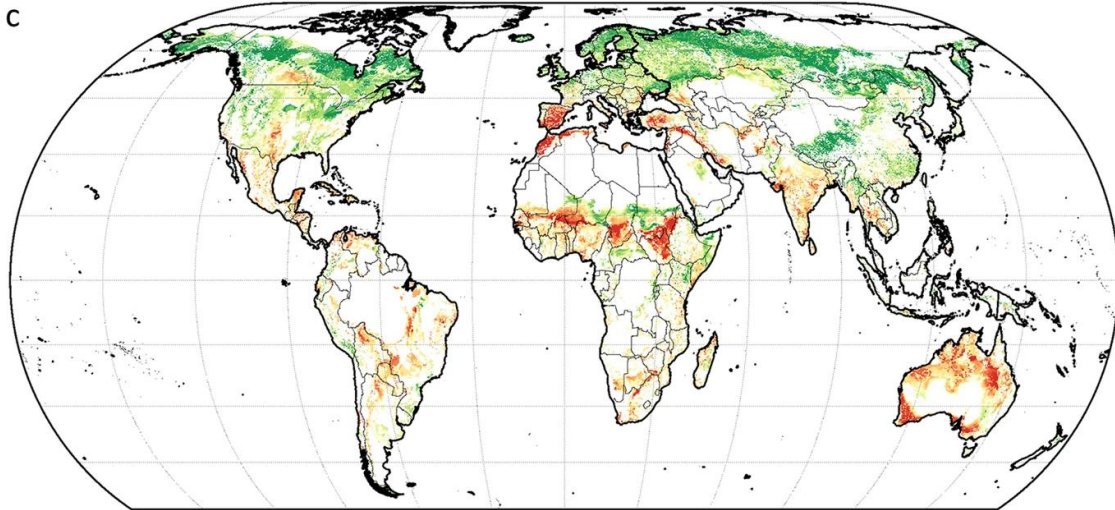
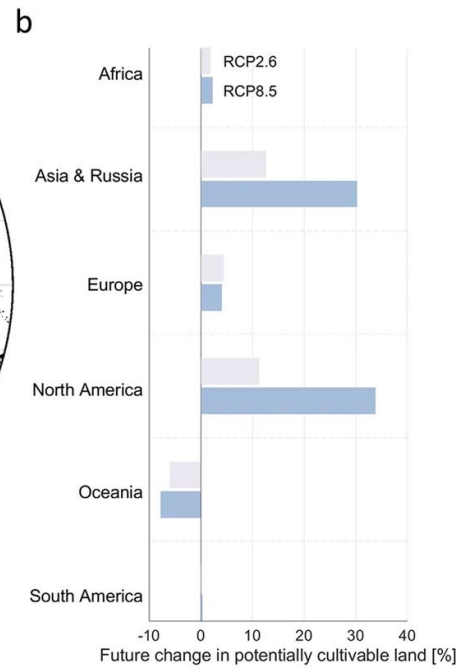
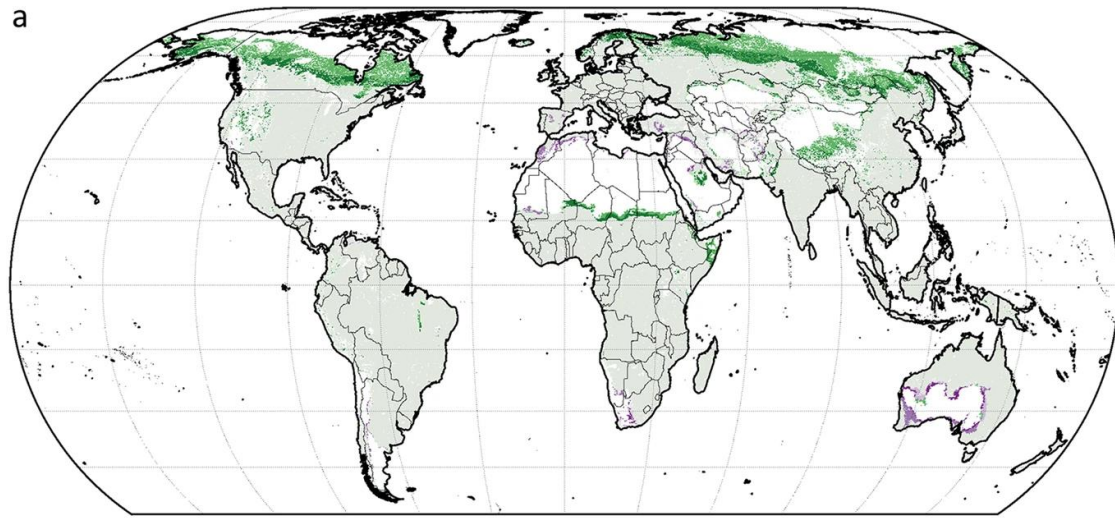
Nostrano, locale, antico v.s. Moderno, migliorato, innovativo



Time scale	Target crop trait	Target crops
Current	Tolerance to broad-spectrum herbicide Resistance to chewing insect pests	Maize, soybean, oilseed brassica Maize, cotton, oilseed brassica
Short-term (5–10 years)	Nutritional bio-fortification Resistance to fungus and virus pathogens Resistance to sucking insect pests Improved processing and storage	Staple cereal crops, sweet potato Potato, wheat, rice, banana, fruits, vegetables Rice, fruits, vegetables Wheat, potato, fruits, vegetables
Medium-term (10–20 years)	Drought tolerance Salinity tolerance Increased nitrogen-use efficiency	Staple cereal and tuber crops Staple cereal and tuber crops
Long-term (>20 years)	High-temperature tolerance apomixis Nitrogen fixation Denitrification inhibitor production Conversion to perennial habit Increased photosynthetic efficiency	Staple cereal and tuber crops

MAS (Marked Assisted Selection) v.s OGM (Organism Genetically Modified)

Cambiamenti climatici

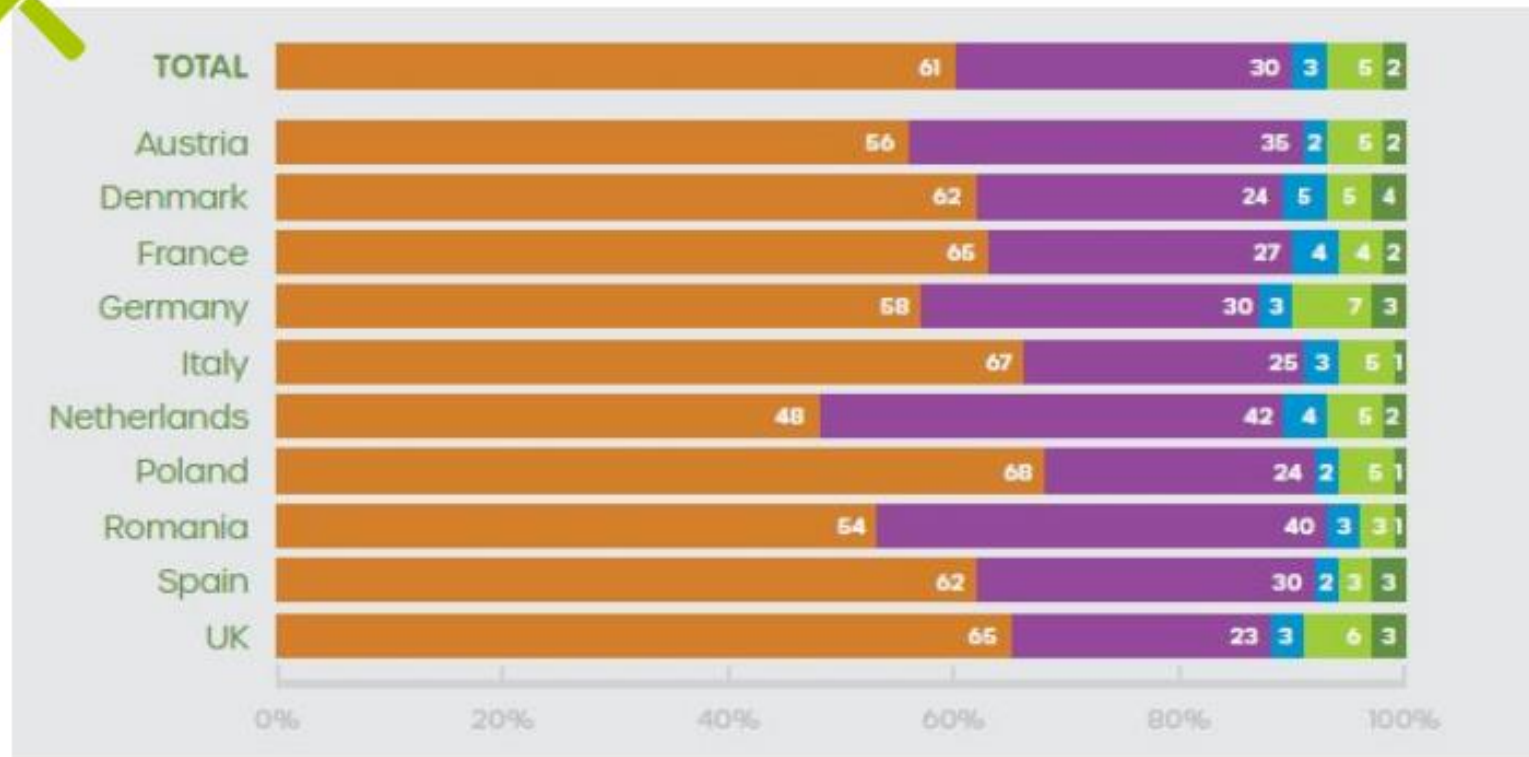


Abitudini alimentari

Following a flexitarian or plant-based diet is the new normal



Dietary lifestyle by country



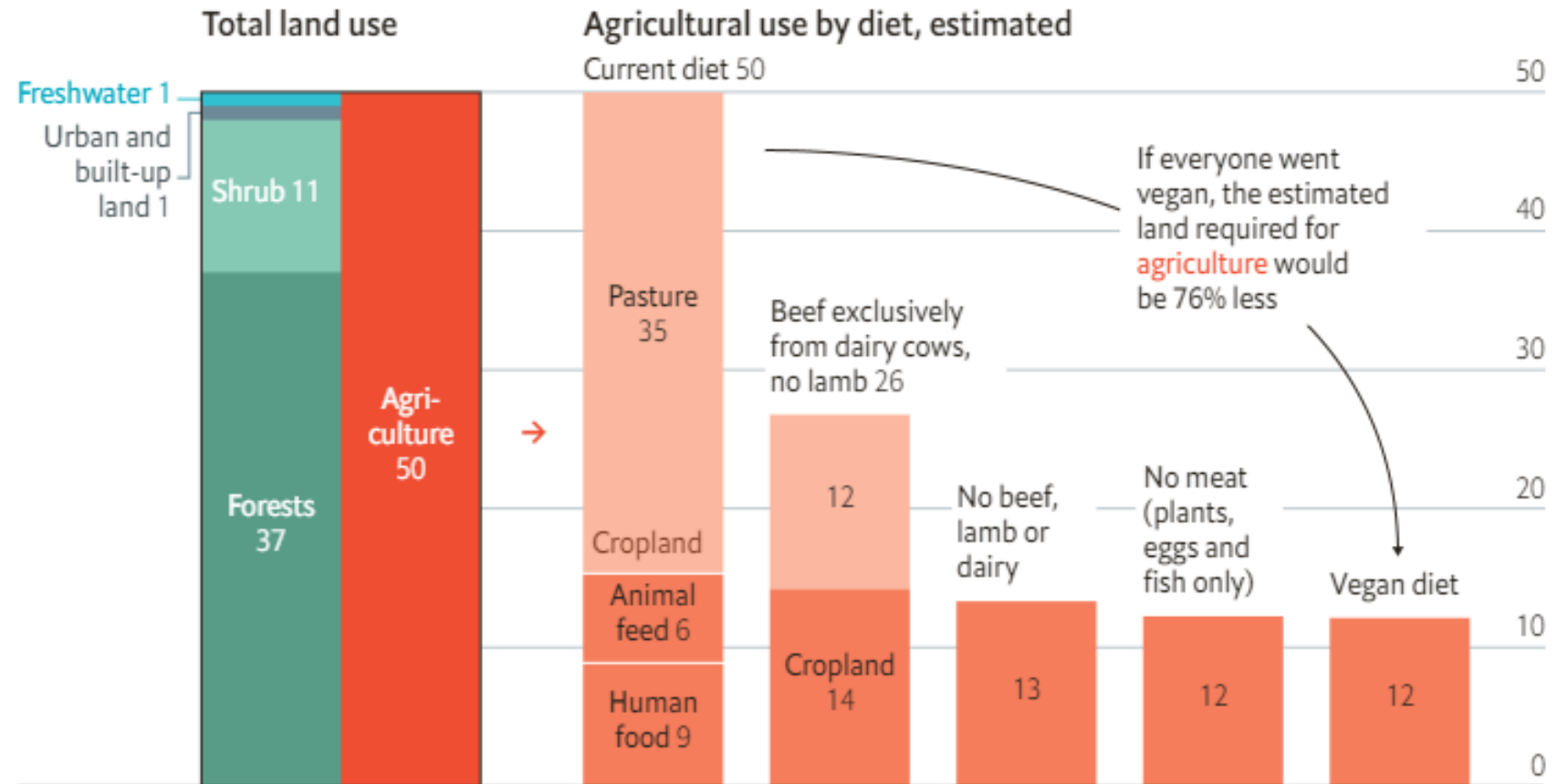
-  **Omnivore**
(I frequently eat meat, such as beef, pork, chicken, turkey, fish and/or shellfish)
-  **Flexitarian**
(I sometimes eat meat, but I am trying to reduce my meat consumption and often choose plant-based foods instead)
-  **Pescetarian**
(I eat fish and/or shellfish, but no other types of meat)
-  **Vegetarian**
(I don't eat meat and fish of any kind, but I do eat eggs and/or dairy products)
-  **Vegan**
(I don't eat meat, fish, eggs, dairy products, or any other animal-based ingredients)

Abitudini alimentari

Jan 28th 2022

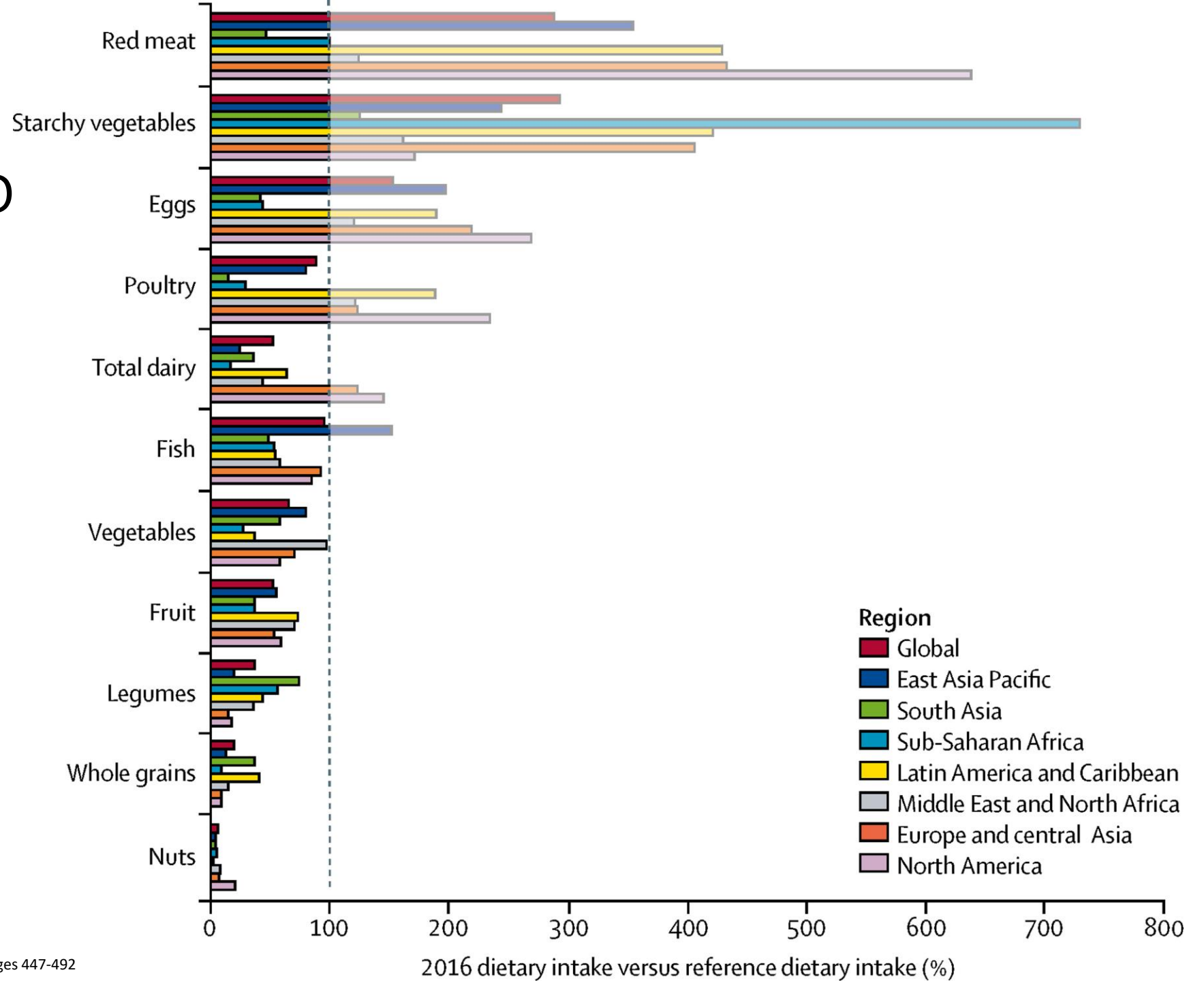
Share

Food for thought
Share of habitable land, %




Sources: "Reducing food's environmental impact through producers and consumers", by Joseph Poore and Thomas Nemecek (2018); UN Food and Agriculture Organisation; Our World in Data

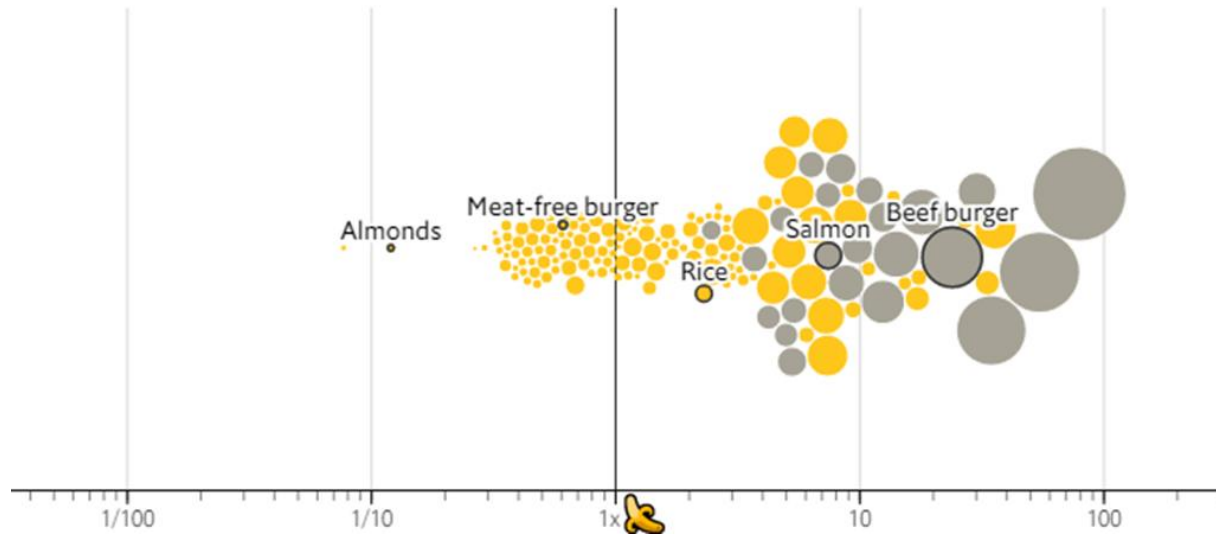
Diete di riferimento




Impronta carbonica della dieta

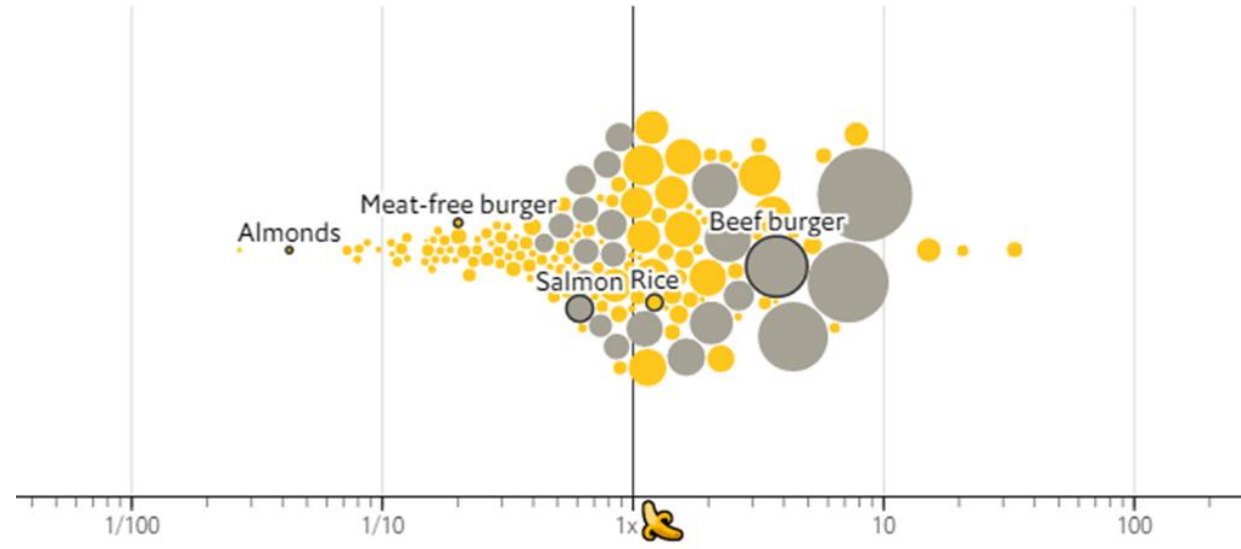
Emissions by calorie count

 = 0.876 kg CO₂* per 1,000 kcal



Emissions by protein content†

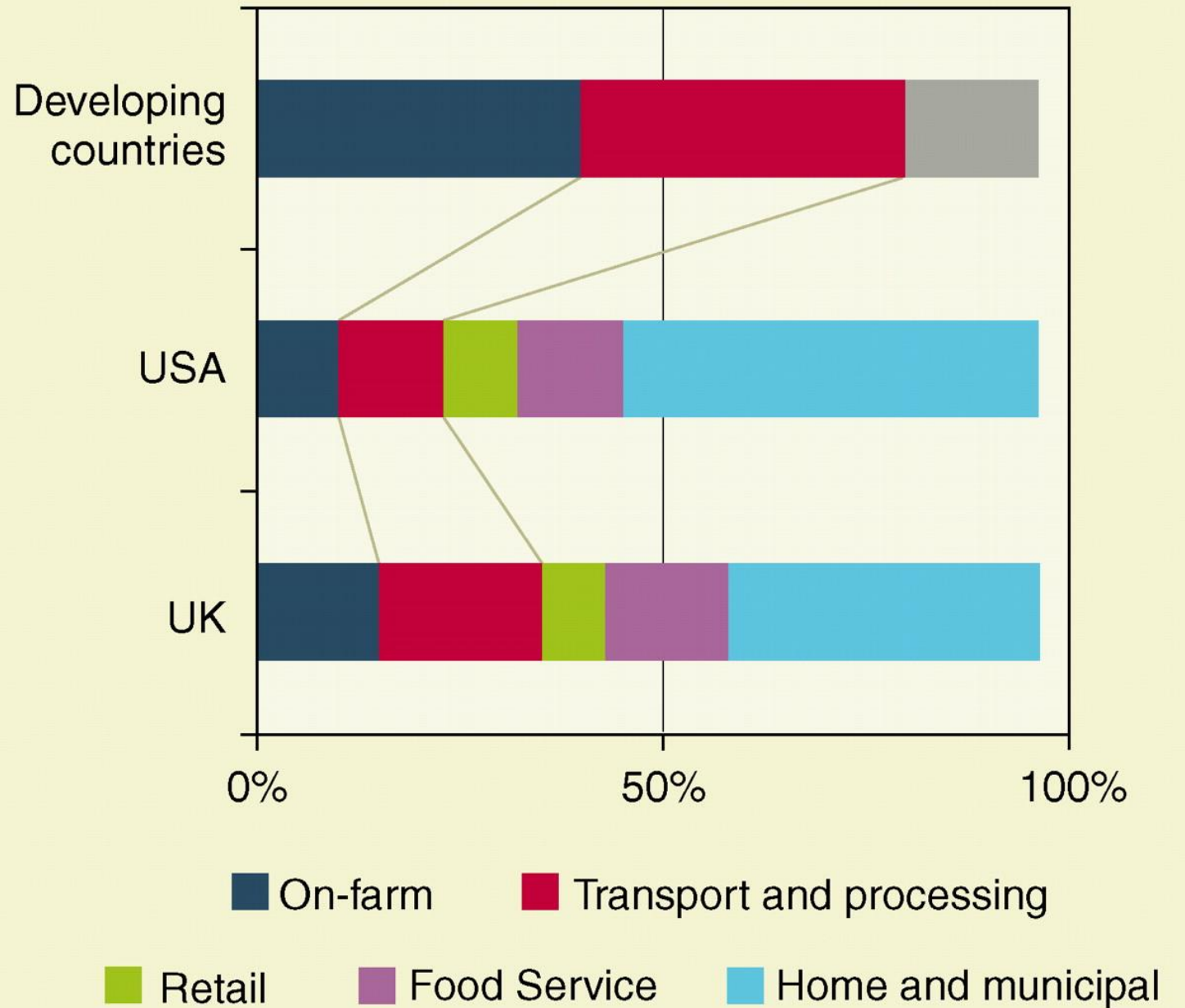
 = 7.72 kg CO₂* per 100g protein



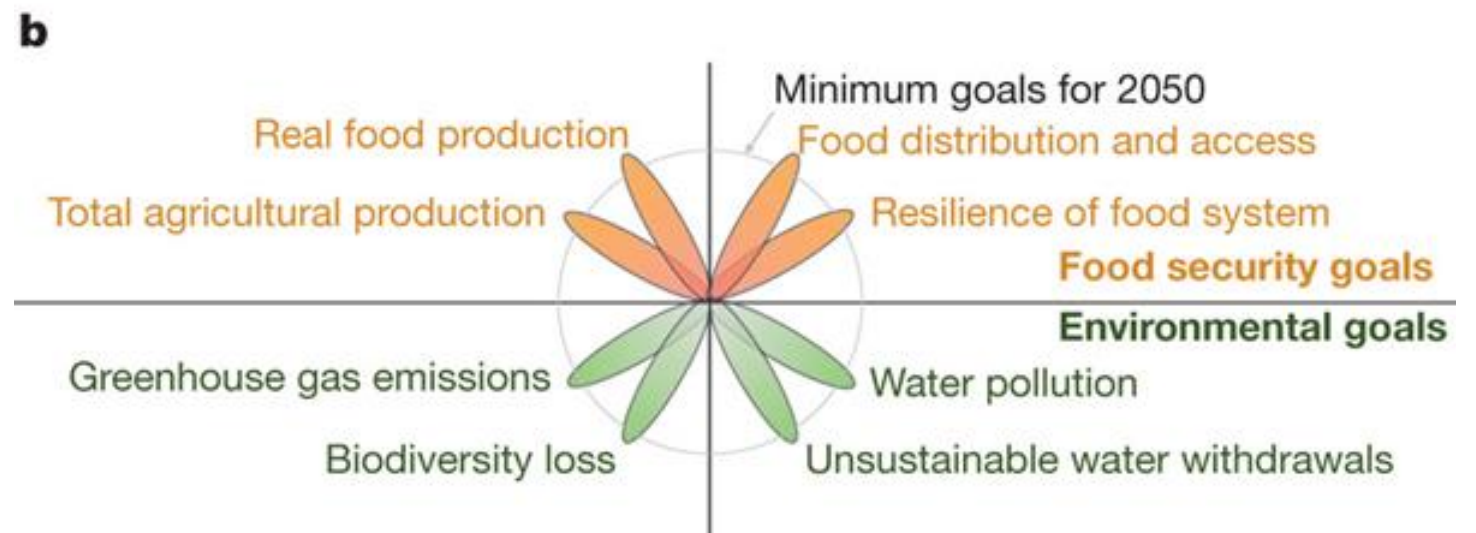
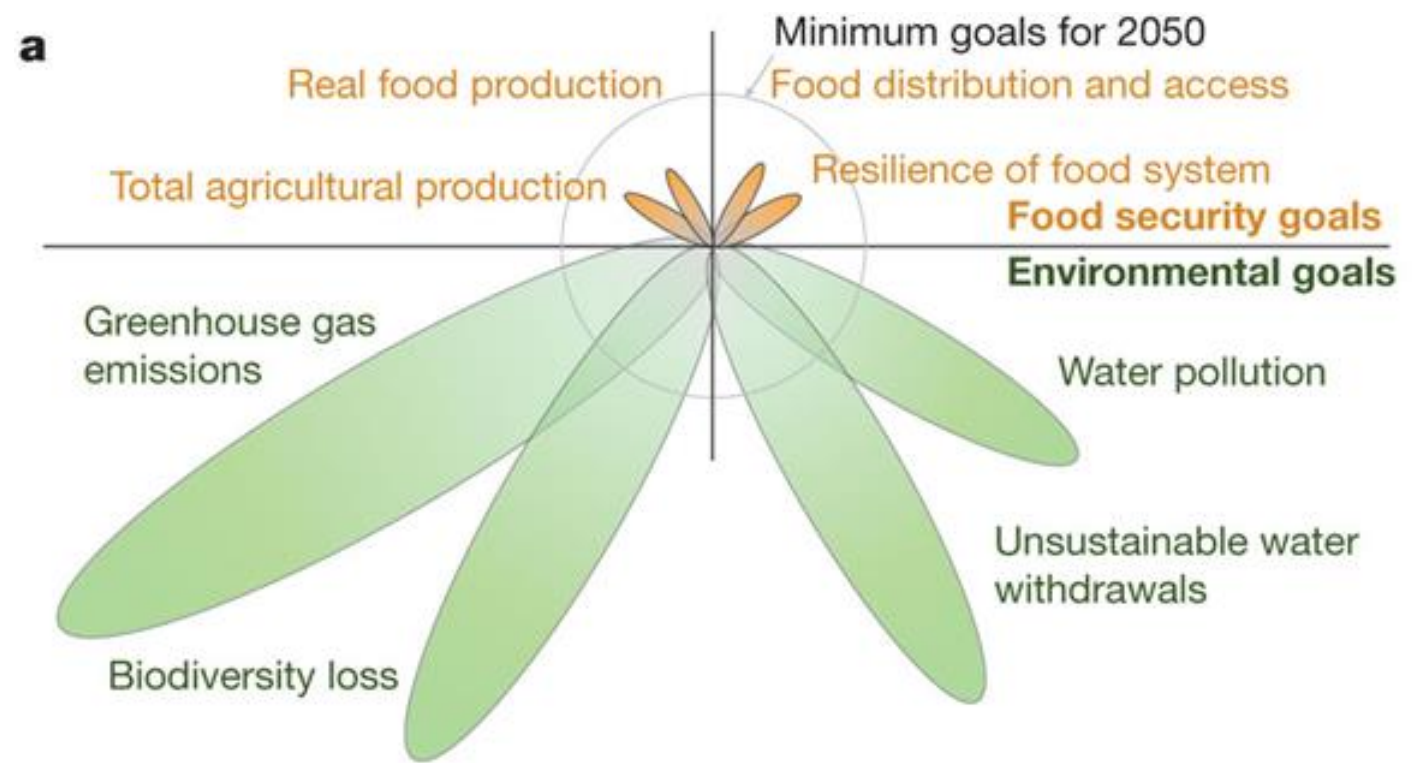
*Or CO₂-equivalent †Only foods with some protein content

Sources: Our World in Data; "Estimating the environmental impacts of 57,000 food products", by M. Clark et al., *PNAS*, 2022

Spreco alimentare



Obiettivi strategici



Le strategie

Eat Lancet (2019)

- Impegno nazionale e internazionale per una transizione a diete sane
 - Infrastrutture
 - Prezzo
 - Normativa sulla comunicazione della qualità
 - Educazione e linee guida
 - Promozione del valore culturale e del gusto
 - Coinvolgimento delle strutture sanitarie nelle mense istituzionali
- Riorientare le priorità produttiva: meno quantità più prodotti sani
 - Strumenti di analisi e certificazione
 - Incentivi e programmi di innovazione agricola sulla qualità
 - Produzioni animali contestualizzate (pascoli) e attente alle resistenti antibiotiche
- Intensificare la produzione di cibo di alta qualità
 - Efficienza dell'uso delle risorse (acqua, nutrienti,) e agricoltura di precisione
 - Rotazioni e adattamento dei sistemi produttivi
 - Conservazione del suolo e della fertilità microbiologica e carbon farming
 - Ridistribuzione dell'uso dei fertilizzanti (es. Europa -> Africa)
- Governo forte e coordinato delle terre emerse e degli oceani
 - Conservazione (regolamentazione e promozione di gestioni forestali partecipate)
 - Efficienza nell'uso del suolo
 - Governo delle risorse marine e oceaniche (conservazione , pesca allevamento)
- Accordi commerciali sul cibo
- Dimezzare lo spreco di derrate alimentari



F2F Farm to Fork (2020)

- Garantire una produzione alimentare sostenibile
- Garantire sicurezza alimentare (safety and security)
- Favorire una filiera di produzione alimentare sostenibili (dalla lavorazione alla vendita) anche con servizi accessori (ospitalità e ristorazione)
- Promuovere il consumo di cibi sostenibili e favorire la transizione verso abitudini alimentari sane
- Ridurre gli sprechi alimentari
- Combattere le frodi alimentari
- Ridurre del 50 % l'uso di pesticidi chimici entro il 2030
- Dimezzare la Perdita di nutrienti e conservare la fertilità dei suoli
- Ridurre del 50% le vendite di antimicrobici e antibiotici
- Trasformare il 25% dei terreni in aree destinate all'agricoltura biologica (0 input chimici)



Innovazione e trasferimento tecnologico

Centro Nazionale Agritech



Proponente: Università degli studi di Napoli Federico II

Soggetti partecipanti totali: 51

Numero Università: 28

Numero Enti Pubblici di ricerca: 3

Numero Enti Privati: 5

Numero Imprese: 15

Finanziamento concesso: 320.070.095,50 euro

- Il Centro svolge attività di ricerca e promuove lo sviluppo di tecnologie innovative nel settore agricolo per migliorare quantità e qualità delle produzioni, garantendo l'adattamento sostenibile ai cambiamenti climatici anche attraverso la prevenzione, la resistenza e la resilienza.
- L'adozione dei principi agroecologici e dell'agricoltura conservativa, combinata con la selezione di nuove varietà produttive e la riscoperta di antiche colture, permetterà di diversificare le produzioni e supporterà le filiere locali riducendo sprechi, eccedenze e impatti ambientali.

Grazie per l'attenzione



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**
hic sunt futura

DI4A
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
AGROALIMENTARI,
AMBIENTALI E ANIMALI

... spero di essere stato chiaro

