

Le nuove sfide nella produzione animale

Agustín Blasco

Institute for Animal Science and Technology

Universitat Politècnica de València

València. Spagna

NUOVI PROBLEMI

ILL RISCALDAMENTO GLOBALE

- **Mangiare meno carne riduce il riscaldamento globale**

**Animali da allevamento
responsabili di \approx 15%
delle emissioni** FAO

LA SALUTE

- **Dobbiamo mangiare meno carne**
 - il grasso animale è cattivo
 - problemi cardiovascolari, etc.
 - associata al cancro

**Carne bianca
alternativa più sana
al consumo di carne rossa**
Lupoli et al. 2021

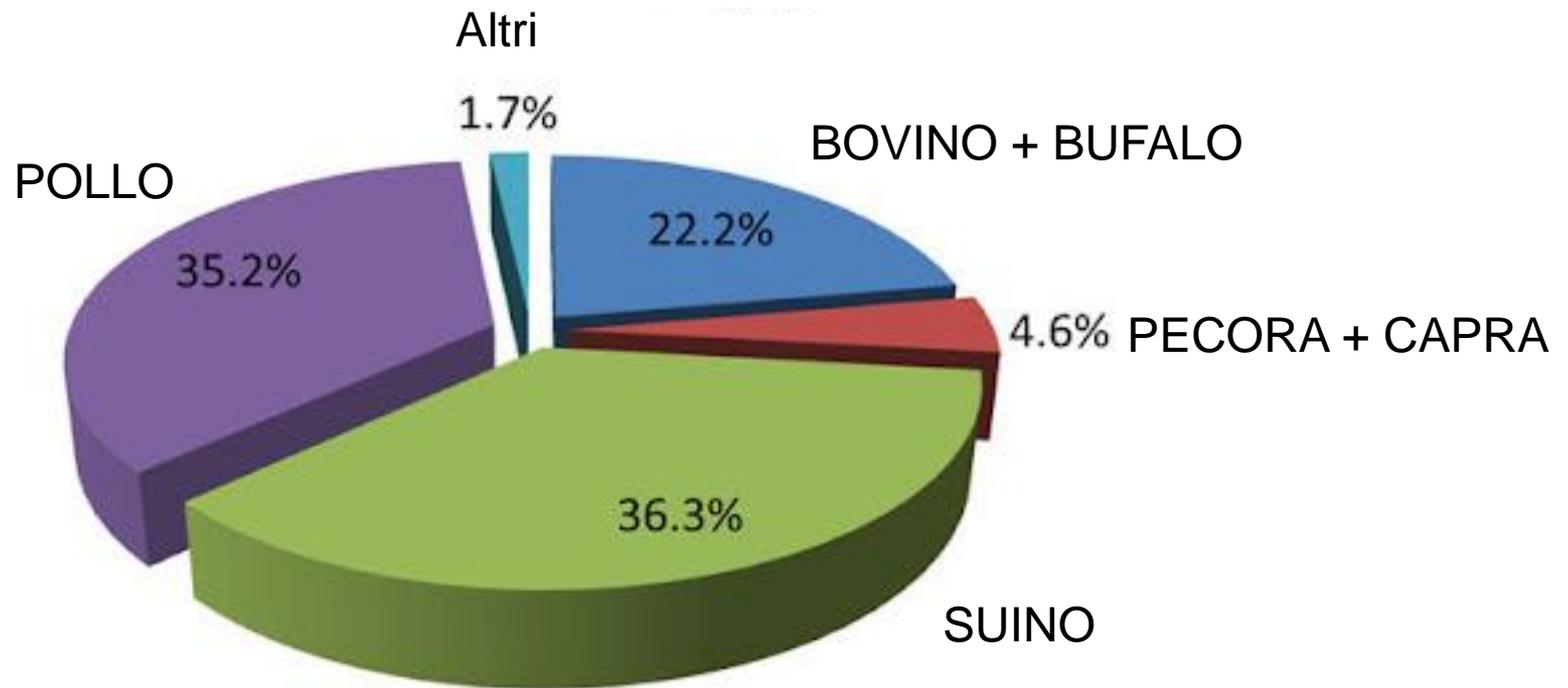
L' ETICA

- **Il benessere animale**
- **Diritti degli animali**
- **Vegani e vegetariani per ragioni etiche**

RISCALDAMENTO GLOBALE

CONSUMO DI CARNE NEL MONDO

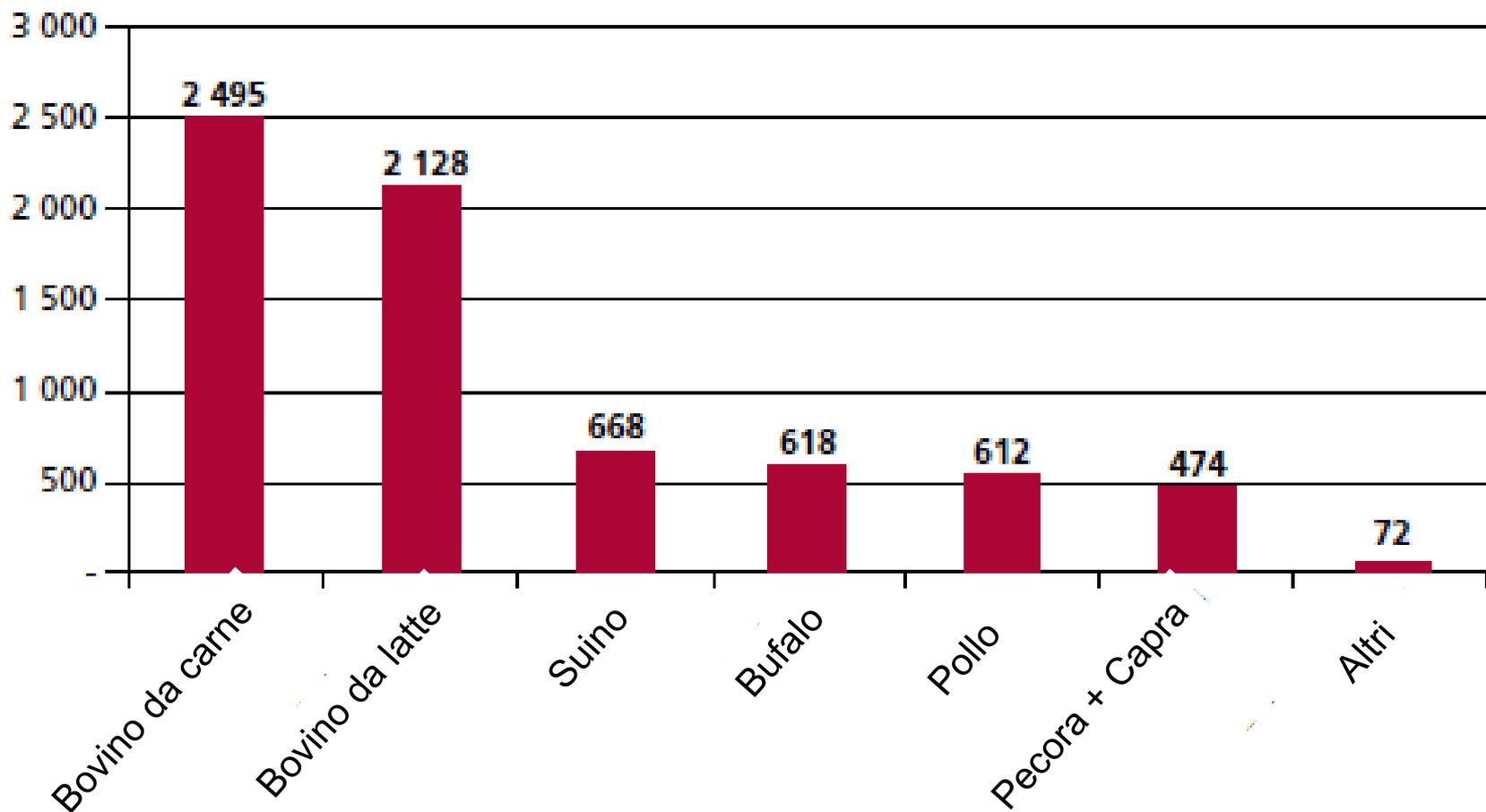
Source: FAO



RISCALDAMENTO GLOBALE

EMISSIONI DI ANIMALI D'ALLEVAMENTO

■ Mton CO₂-eq 2005

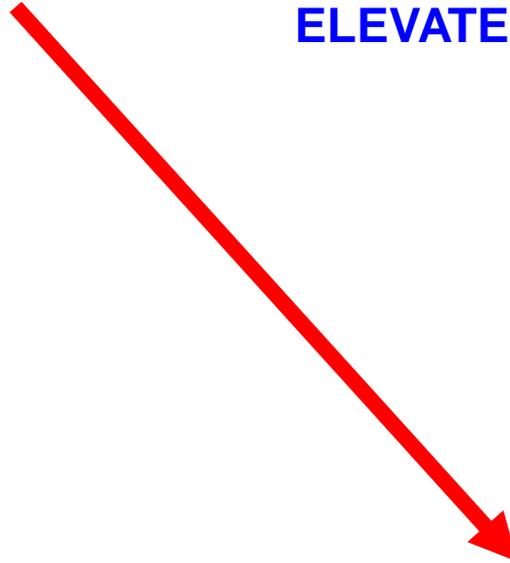


PRINCIPI

IL BOVINO DA CARNE CONTAMINA
MOLTO PIÙ

LA CARNE DA BOVINO È MOLTO PIÙ
COSTOSA

EL BOVINO DA LATTE PRODUCE
ELEVATE EMISSIONI



DOBBIAMO RIDURRE IL
CONSUMO DI CARNE DA
BOVINO E DI LATTE

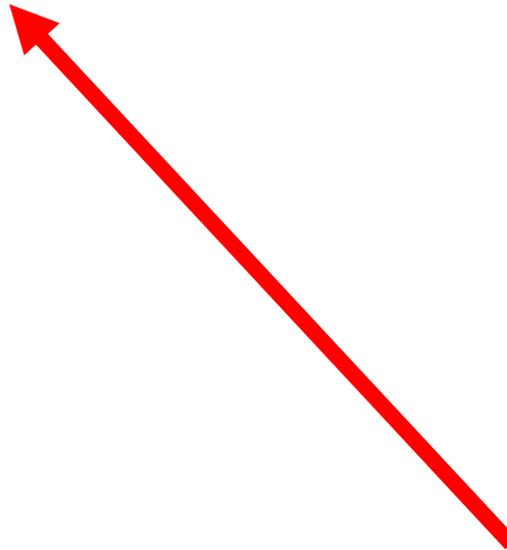
CONSEQUENCE

PRINCIPI

ANDIAMO A CERCARE BUONI
MOTIVI PER CONTINUARE
ALL'ALLEVAMENTO
DI BOVINI

- MI PIACE IL LATTE E LA CARNE DA BOVINO
- IL BOVINO È ECONOMICAMENTE RELEVANTE NEL MIO PAESE
- VADO A PERDERE IL LAVORO

CONSEQUENCE



RISCALDAMENTO GLOBALE

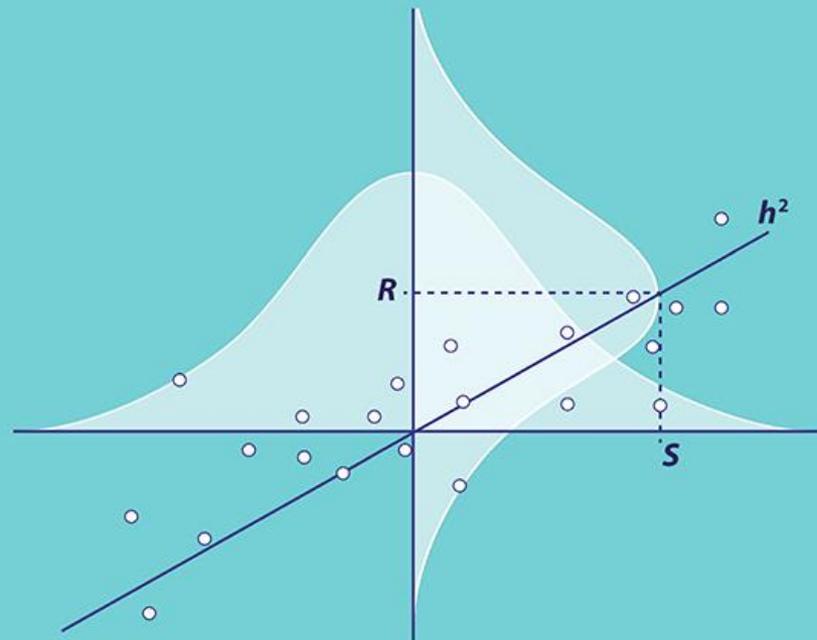
LE BUONE RAGIONI

- **Non è come sembra !**
 - **Praterie ben gestite e sequestro del carbonio**
- **Ragioni culturale**
 - **Razze locali**

Quante praterie ben gestite sono nel mondo?

Mejora genética animal

Agustín Blasco



RISCALDAMENTO GLOBALE

LE BUONE RAGIONI

- **Non è come sembra !**
 - **Praterie ben gestite e sequestro del carbonio**
- **Ragioni culturale**
 - **Razze locali**
- **Evitare la desertificazione**
 - **Conservazione delle chiese romaniche**
 - **Abitare aree inabitabili**
- **Creare sistemi sostenibili**
 - **Ci sono sistemi estensivi poveri con una qualità di vita scadente**
 - **Esistono sistemi **sostenibili intensivi****

Quante praterie ben gestite sono nel mondo?

RISCALDAMENTO GLOBALE

CONTAMINAZIONE DAL POLLO

Fonte: Cranfield Univ.

per tonnellata

	Intensivo	Organico
Energia (GJ)	12	15.8
Riscaldamento ⁽¹⁾	4.6	6.7
Eutrofizzazione ⁽²⁾	49	86
Acidificazione ⁽³⁾	173	264

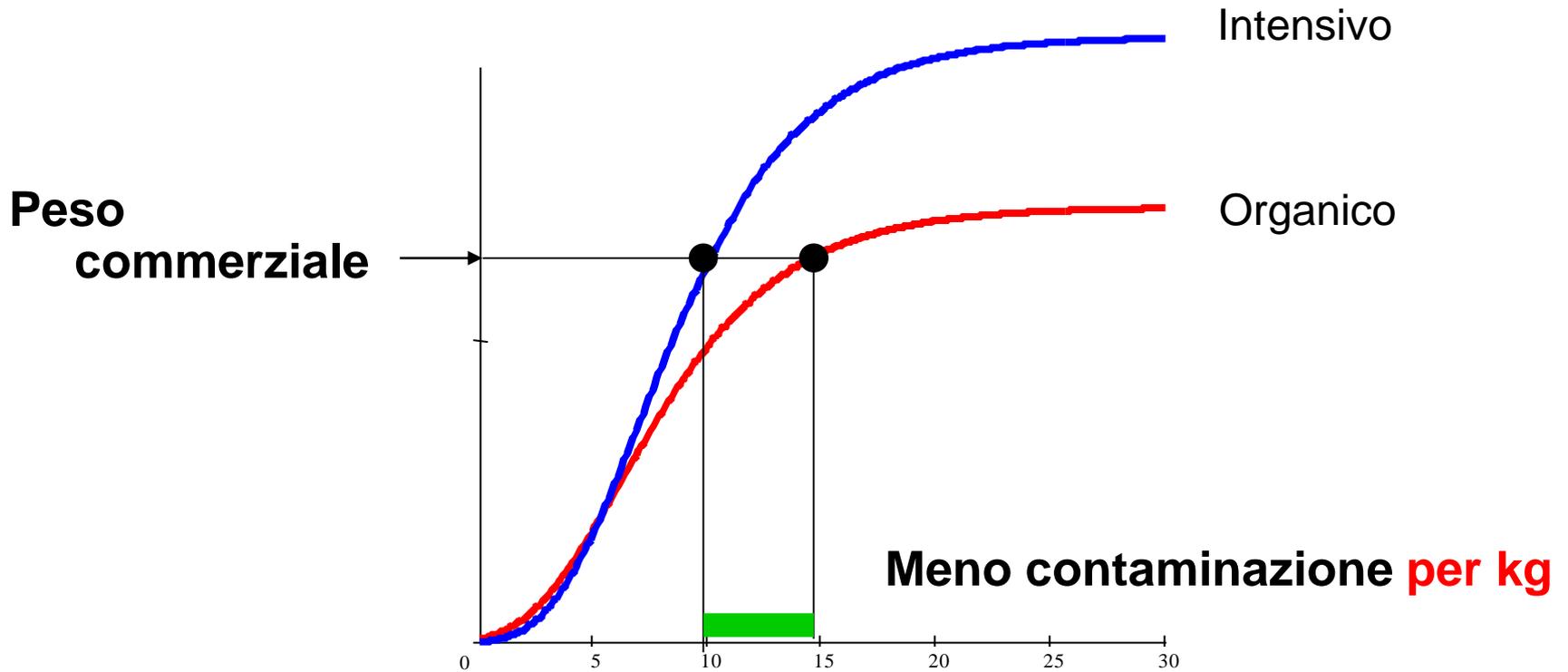
1 kg 100 year CO₂ equivalente

2 kg PO₄³⁻ equivalente

3 kg SO₂ equivalente

RISCALDAMENTO GLOBALE

CONTAMINAZIONE DAL POLLO



RISCALDAMENTO GLOBALE

Broiler 1957



Broiler 2001



6

8

10

12

Settimane

RISCALDAME



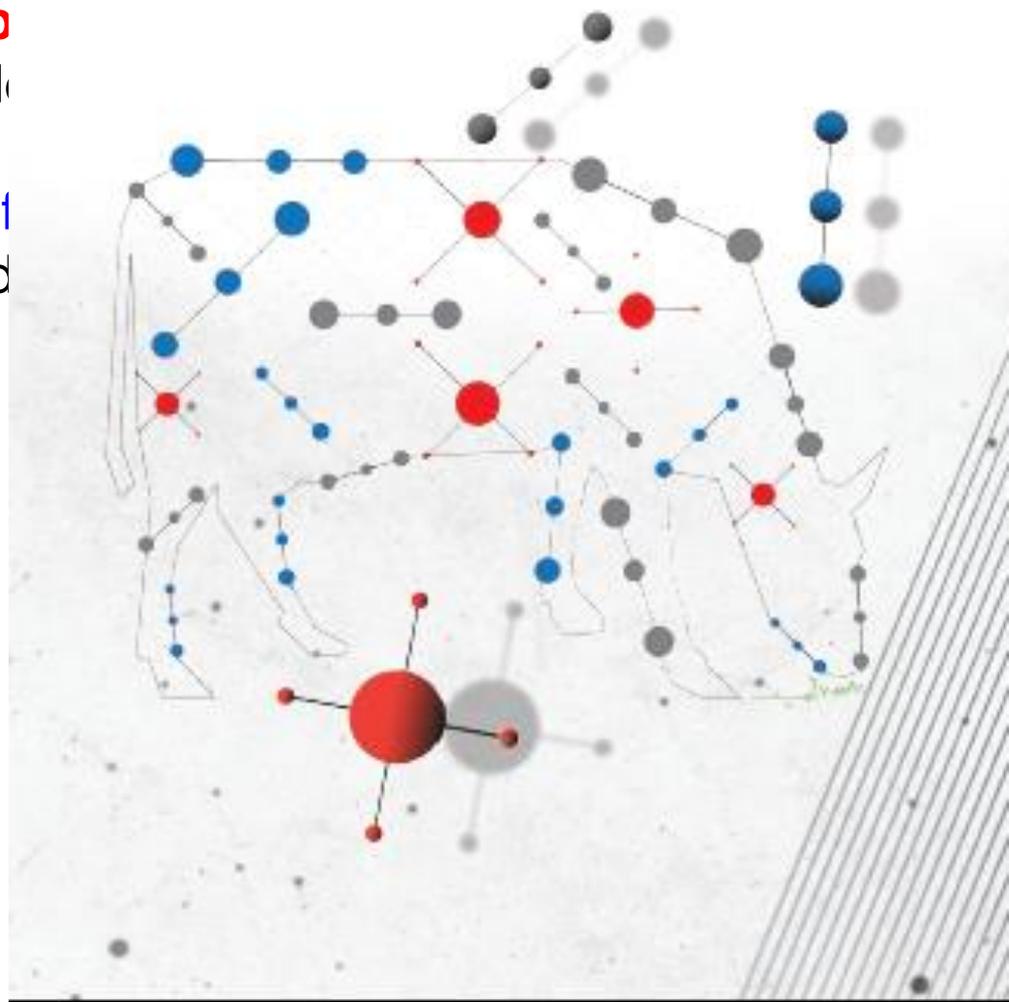
Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



COSA DOVREMO

Five practical actions
towards low-carbon livestock

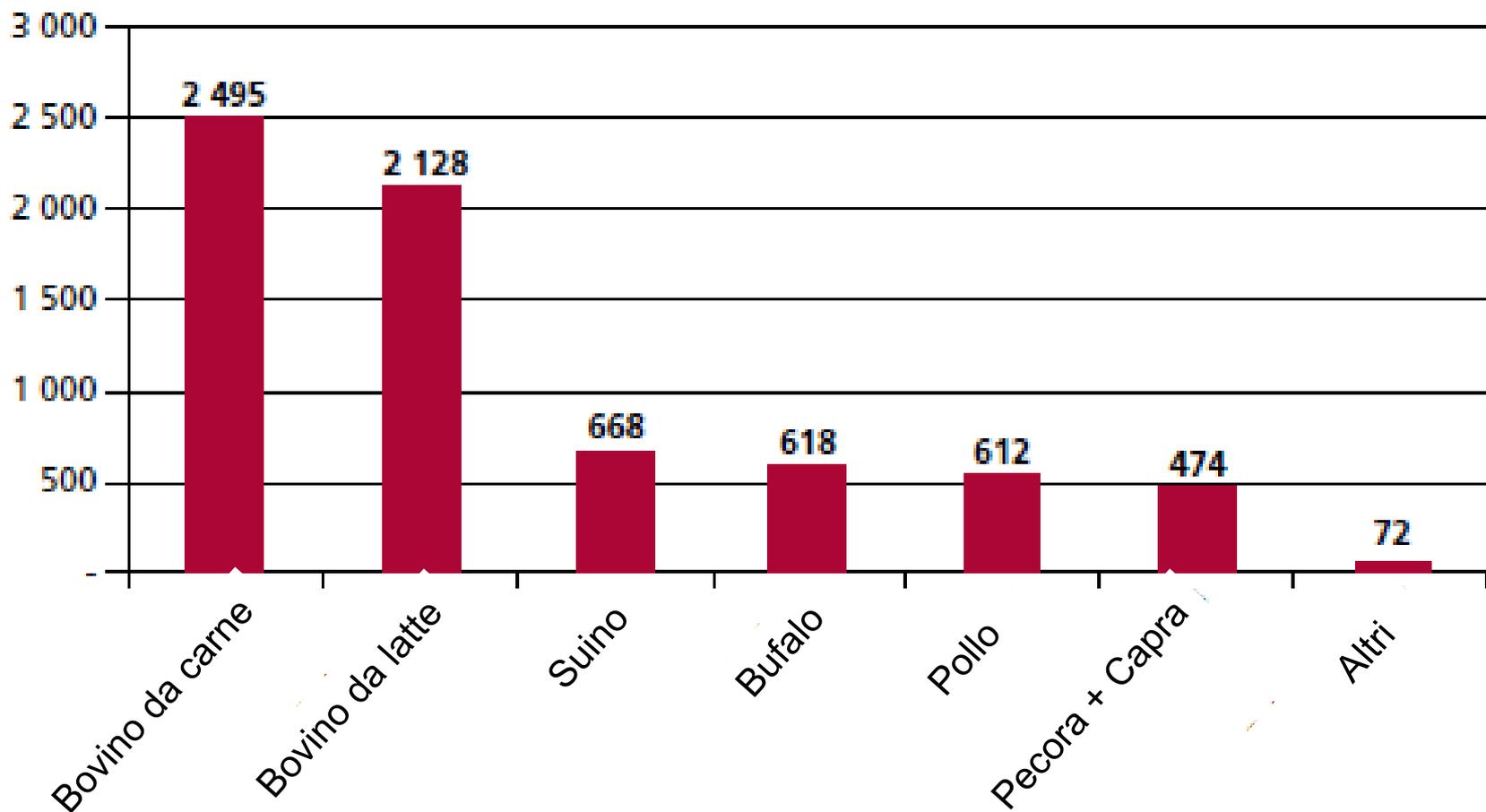
- **Aumentare l'efficienza nella produzione**
 - Diminuire la conversione di mangime in carne
 - Aumentare la dimensione delle aziende (meno coniglie o scrofe)
 - Aumentare la produzione di carne



RISCALDAMENTO GLOBALE

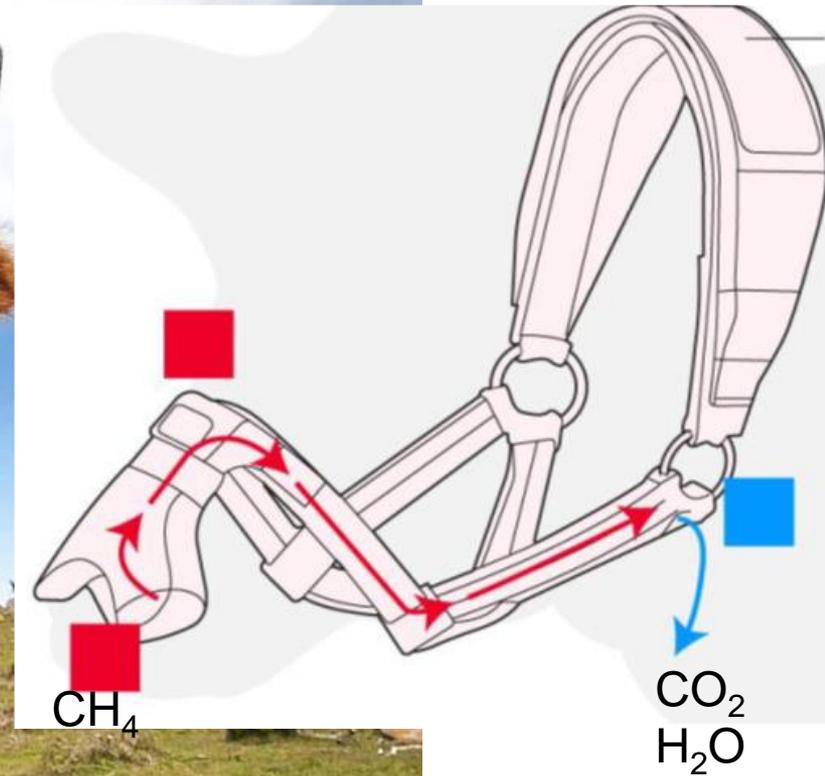
EMISSIONI DI ANIMALI D'ALLEVAMENTO

■ Mton CO₂-eq 2005



RISCALDAMENTO GLOBALE

COSA DOVREMMO FARE?



La produzione intensiva



Diminuisce il benessere ?

BENESSERE

L' ETICA

- Il benessere animale
- Diritti degli animali
- Vegani e vegetariani per ragioni etiche

ETICA DEONTOLOGICA

- Gli enti viventi che hanno interessi devono essere rispettati
- Gli animali hanno **diritti**

ETICA UTILITARISTICA

- Le cose non sono buone o male in se stesse, tutto dipende dalle conseguenze
- Doviamo
 - **massimizzare il piacere**
 - **ridurre al minimo la sofferenza**

BENESSERE

Massimizzare il piacere

CHE COSA INTENDIAMO PER PIACERE DEGLI ANIMALI?



Migliorare il Benessere

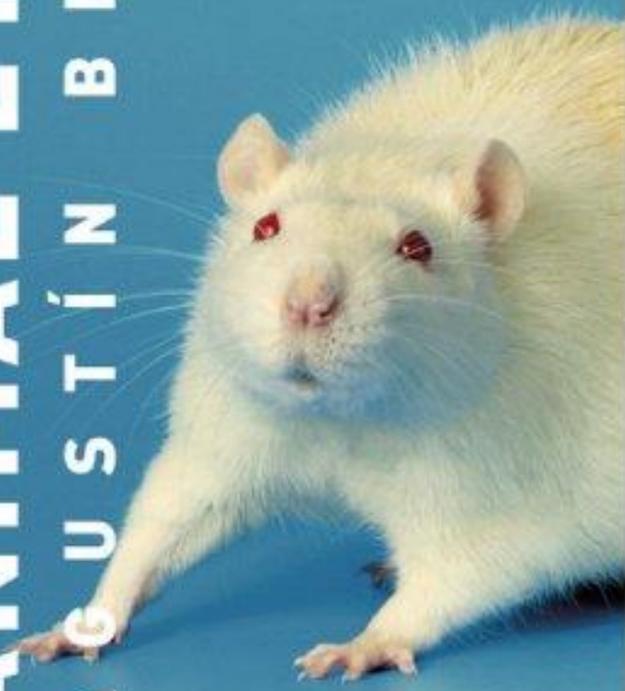
The three 'R'

RIMPIAZZO
RIDUZIONE
RAFFINAMENTO

A K A L / C I E N C I A

ANIMAL ETHICS

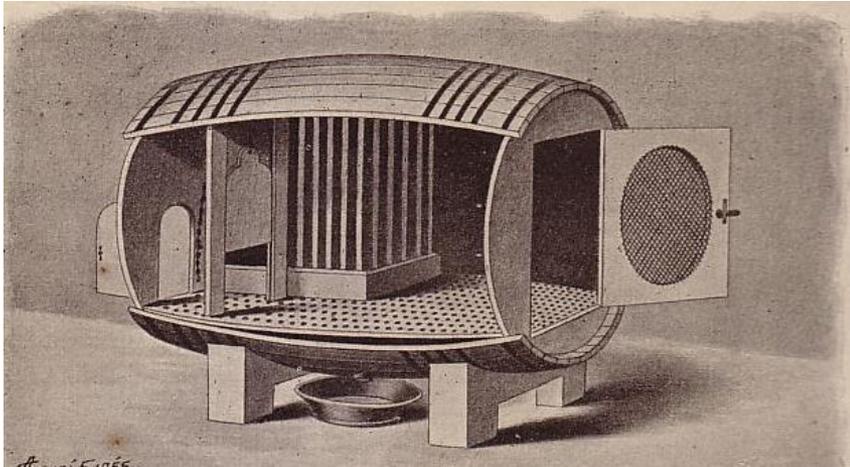
A G U S T Í N B L A S C O



BENESSERE

COSA DOVREMMO FARE?

BENESSERE



INVESTIMENTI IN INSTALLAZIONE

- Installazione: 10% costo totale
- 5% Prezzo di vendita

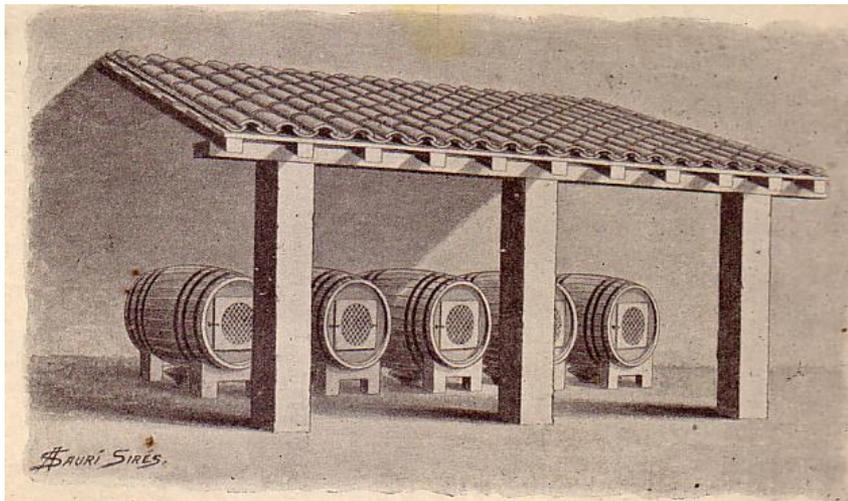
Investire 10% in installazione



Aumentare il costo 1%



Aumentare 0,5% prezzo di vendita



BENESSERE

BOLSO PARA GATO. Útil para que su gato viaje cómodamente sin tener que ir en el sempiterno cesto de mimbre, antiestético y pasado de moda. Bolsa de piel flexible acolchada. Máscara de plexiglas agujereada para la cabeza. Asas sólidas. Cremallera dorsal. Artículo original y de excelente gusto.

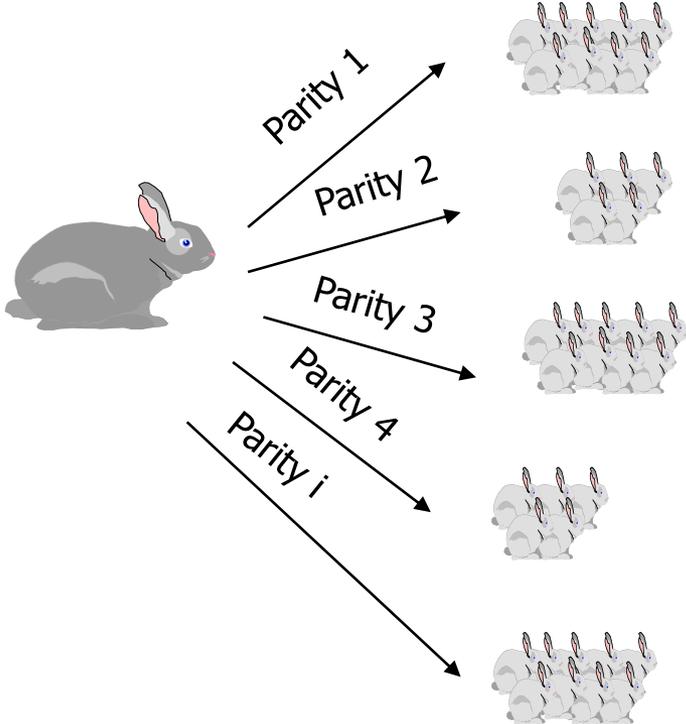


**MIGLIORARE LE
CONDIZIONI DI
TRASPORTO**

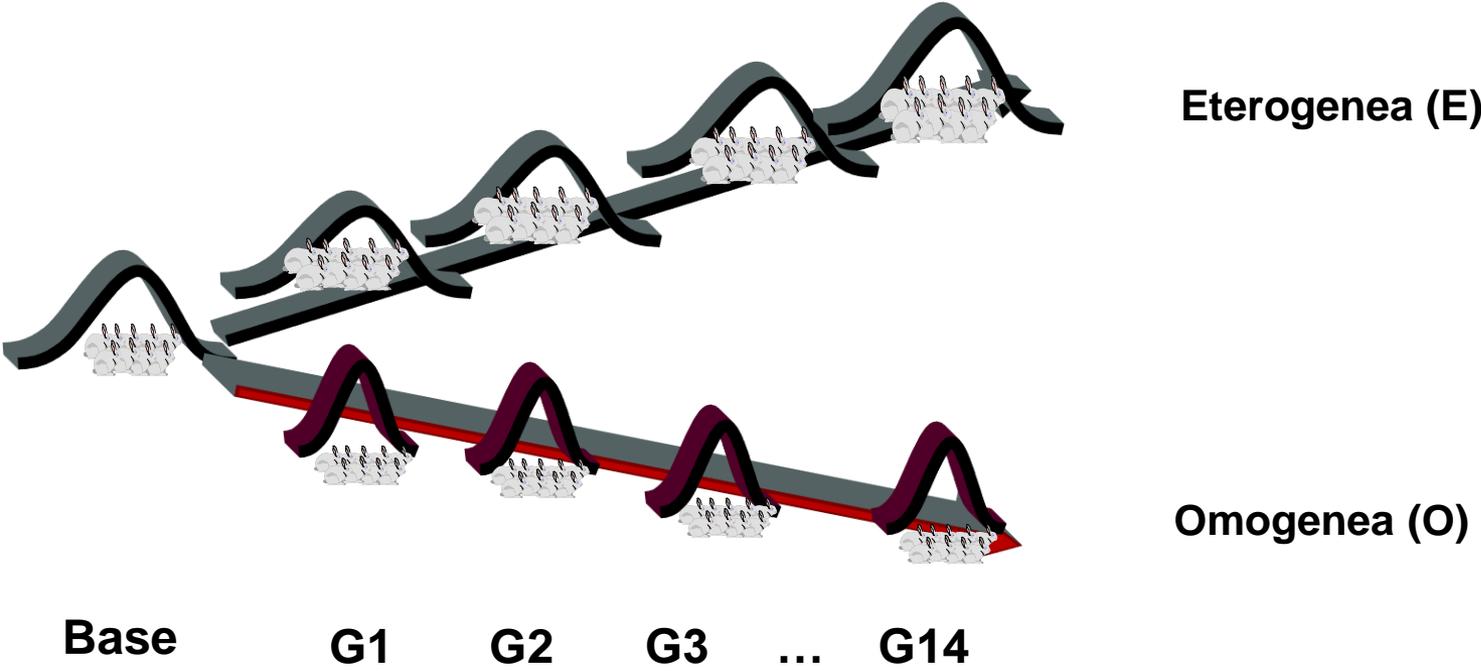
...etc.

BENESSERE

SELEZIONE per variabilità numerosità nidiate

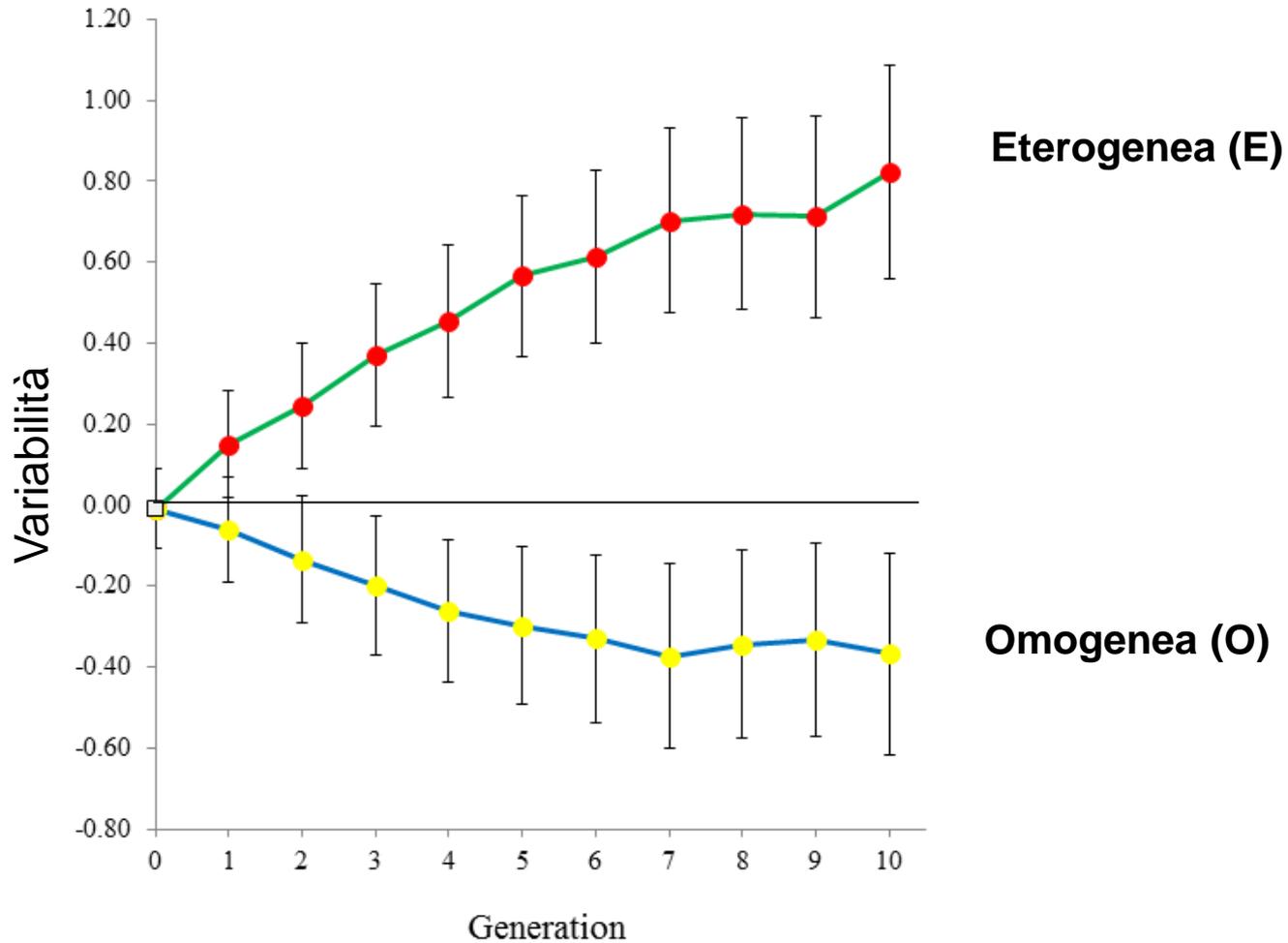


BENESSERE



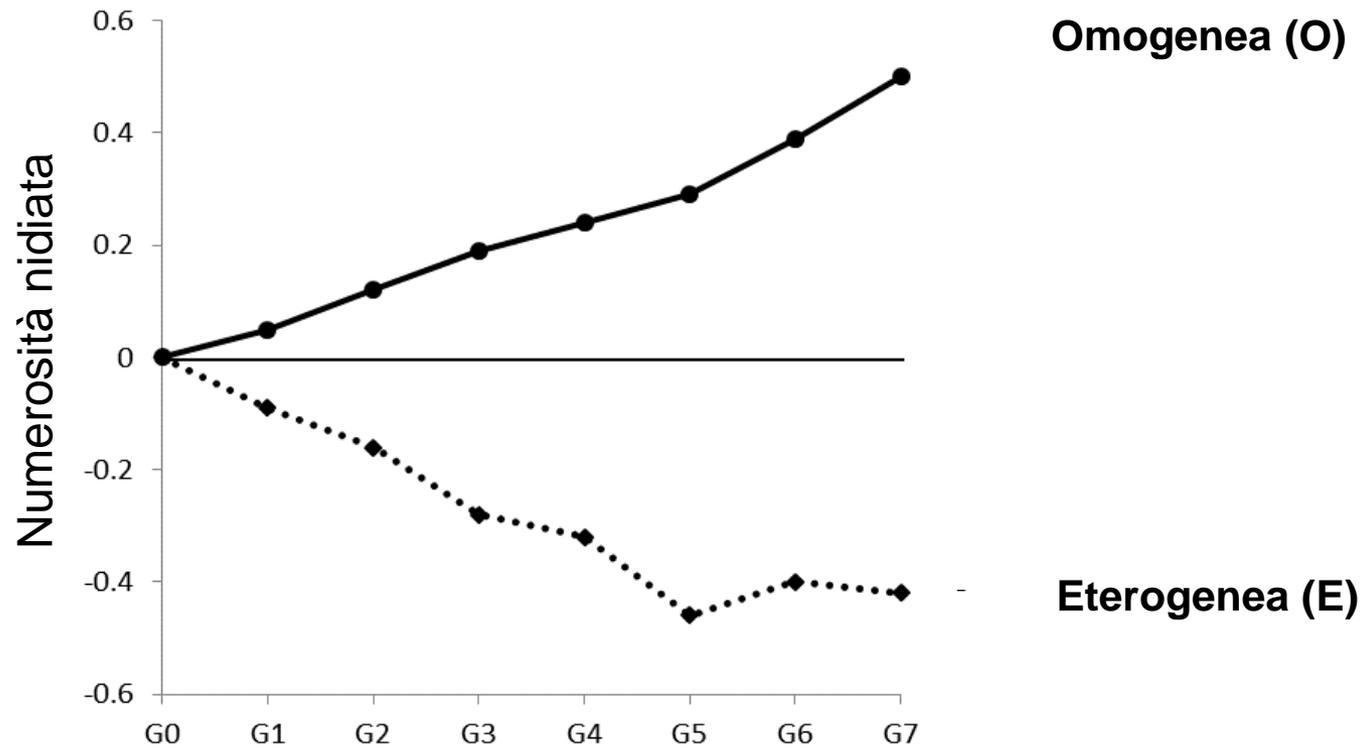
BENESSERE

RISPOSTA ALLA SELEZIONE



BENESSERE

RISPOSTA A LA SELEZIONE



BENESSERE

	Media	E - O	P	k _{80%}
Sopravvivenza alla nascita %	83	-4	1.00	-3
Eliminazione %	54	12	1.00	10

E: Eterogenea O: Omogenea

P: probabilità

k_{80%}: Valore garantito all' 80% probabilità

Agustín Blasco

Bayesian Data Analysis for Animal Scientists

The Basics

 Springer

BENESSERE + RESILIENZA

		Media	E - O	P
Proteina C-Reattiva µg/ml	Prima vaccino	25	5	0.96
	Dopo vaccino	45	-15	1.00
Cortisol, ng/ml	Prima ACTH	0.73	0.16	1.00
	Dopo ACTH	1.37	0.64	1.00

Benessere: capacità di far fronte al ambiente

Resilienza: capacità di ritornare alla stato originario

E: Eterogenea
O: Omogenea
P: probabilità

BENESSERE + RESILIENZA

		Media	E - O	P
Lymphocytes %	Prima vaccino	64	4	0.93
	Dopo vaccino	68	-4	0.93

Benessere: capacità di far fronte al ambiente

Resilienza: capacità di ritornare alla stato originario

E: Eterogenea

O: Omogenea

P: probabilità

BENESSERE + RESILIENZA

La Linea Omogenea È PIÙ RESILIENTE

La Linea Omogenea HA PIÙ RESISTENZA ALLE MALATTIE

La Linea Omogenea HA MENO STRESS

MIGLIOR BENESSERE!

LA SOLUZIONE FINALE



Carne da colture cellulari

Latte de colture cellulari

LA SOLUZIONE FINALE



MAI PIÙ PROBLEMI DI RISCALDAMENTO GLOBALE!

MAI PIÙ PROBLEMI DI SALUTE PER MANGIARE CARNE!

MAI PIÙ PROBLEMI DI BENESSERE!

- Carne artificiale di alta qualità
- Carne sana (basso contenuto di grassi saturi, ω -3, ecc.)
- Carne e latte nutrienti (proteine di alta qualità).
- Carne aromatizzata
- Varie presentazioni

LA SOLUZIONE FINALE

- Sviluppare colture cellulari efficienti per produrre carne e latte sani di alta qualità, a basso costo
- Sviluppare programmi di conservazione per le razze... che diventeranno in pericolo di estinzione!

