



**Verso una produzione  
sostenibile e rispettosa di  
migliori standard di  
benessere di polli da carne**

**Bianca Furlotti**

**Responsabile del Settore Alimentare in Italia**

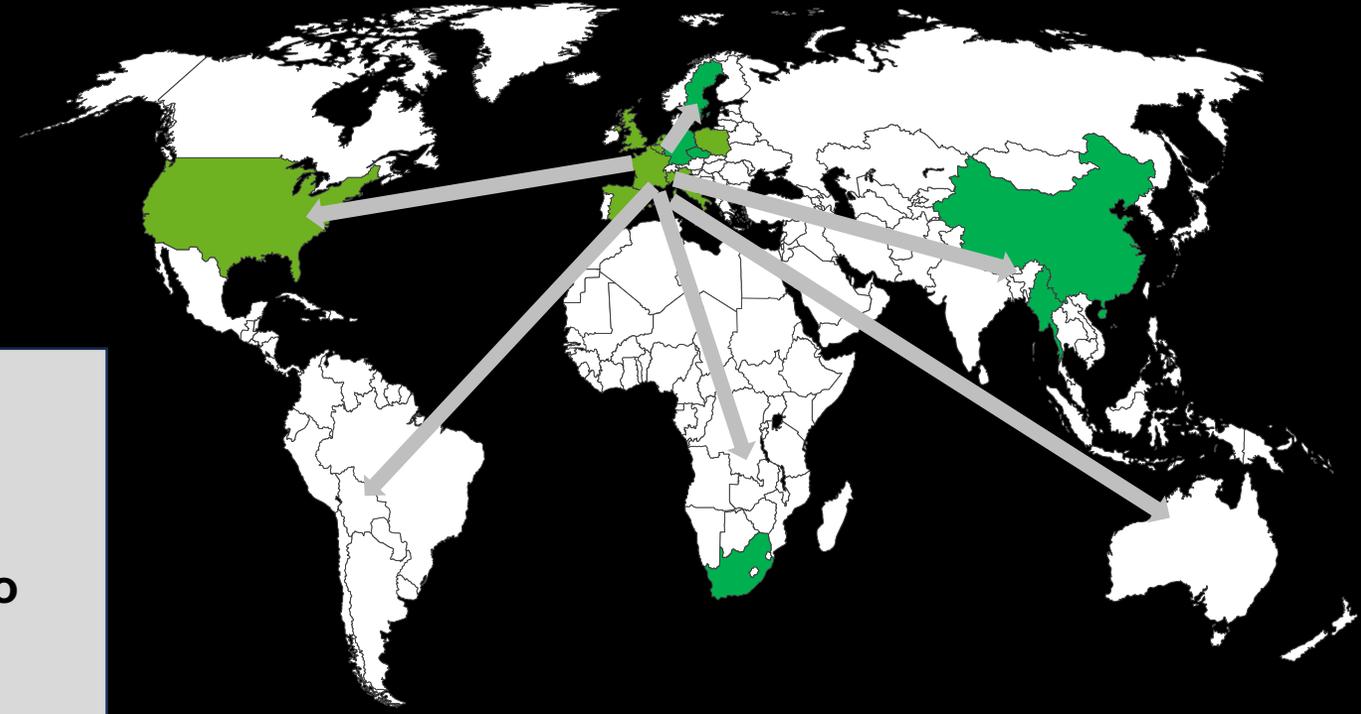
**Compassion in World Farming (CIWF)**

# Chi siamo?

- **Principale organizzazione internazionale per il benessere animale**
- **Fondata nel 1967 da un allevatore di vacche da latte**
- **Attività:**
  - Campagne di sensibilizzazione
  - Lobby per supporto revisione legislativa
  - **Collaborazioni con settore alimentare per miglioramenti su larga scala**

## Settore Alimentare:

- ❖ Obiettivi **ambiziosi** ma **raggiungibili**
- ❖ Miglioramento degli **standard minimi** di allevamento, promozione di un **cambiamento del mercato** verso prodotti più rispettosi e **sensibilizzazione** dei consumatori rispetto al benessere animale.

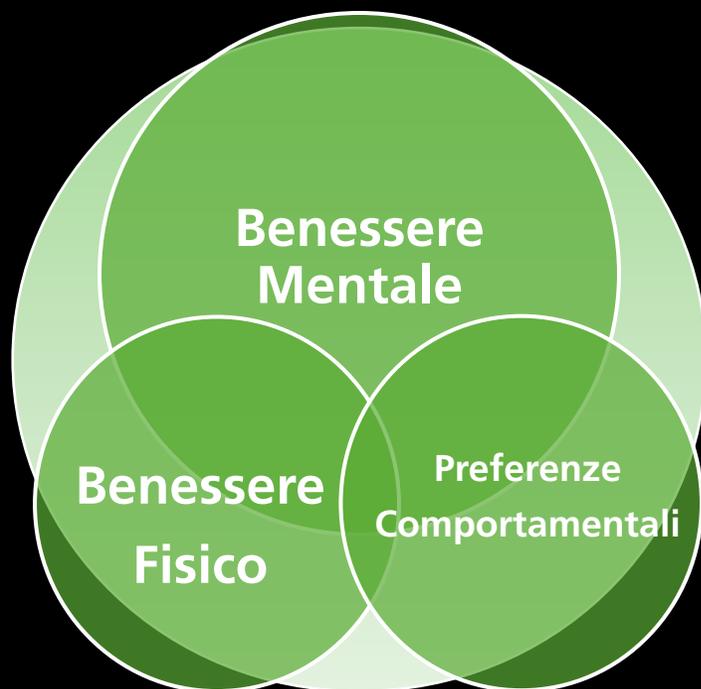


■ Paesi con rappresentanti di CIWF ■ Paesi con uffici di CIWF

# Definizione, input e output

Benessere animale

Come garantirlo?



Input

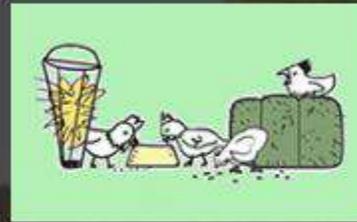
Output

- ✓ **Alto potenziale di benessere del sistema**
  - **Metodo di produzione** (stabulazione, genetica)
- ✓ **Pratiche di gestione**
- ✓ **Misurazione di indicatori di benessere animale** che coprano tutti gli aspetti del benessere (mentale, fisico, comportamentale)

## BISOGNI E PREFERENZE DEI POLLI DA CARNE



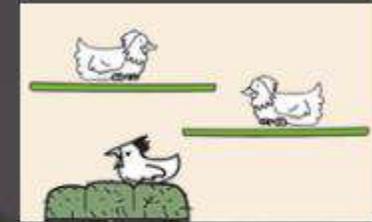
Mangimi di qualità e acqua



Becchettare, esplorare e  
grattare



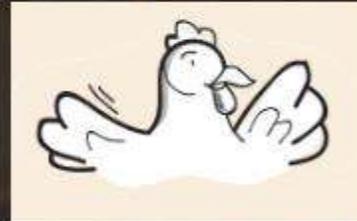
Fare bagni di polvere



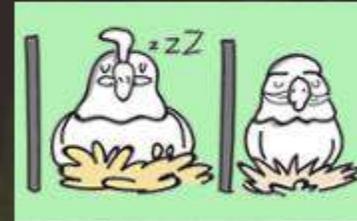
Trespoli e substrati su cui  
appollaiarsi



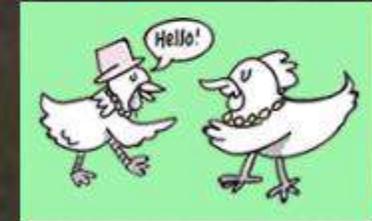
Esplorare l'ambiente  
circostante



Correre e sbattere le ali

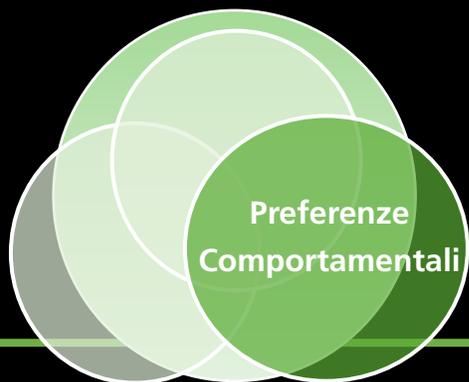


Un luogo sicuro e al buio per  
riposare indisturbati

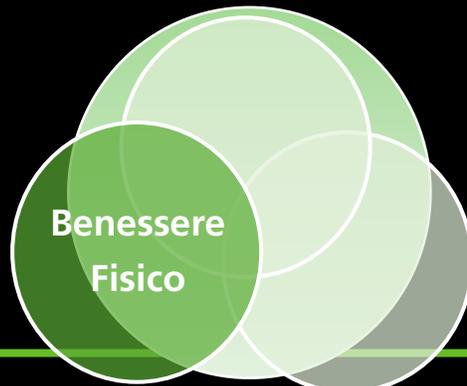


Interagire con altri polli

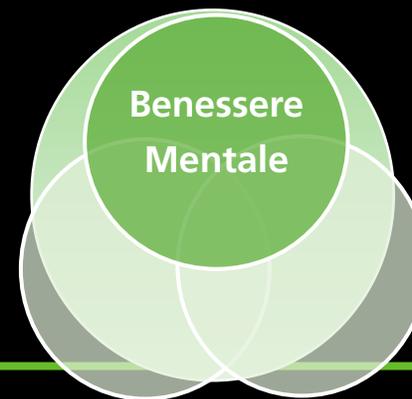
# Problematiche nei sistemi convenzionali



- Non è previsto accesso all'esterno
- Nessun accesso a zone in cui appollaiarsi
- La maggior parte dei polli vive senza luce naturale
- Ritmi d'illuminazione innaturali
- Riposo disturbato
- Impossibilità di esprimere comportamenti naturali anche a causa di limitazioni delle genetiche moderne



- Problemi di salute dovuti al metabolismo veloce
  - Cardiopatie
  - Miopatie
  - Immunosoppressione
  - Peggioramento della salute di zampe e piedi
- Peggioramento delle capacità di deambulazione
- Incapacità di affrontare le alte temperature



- Stati emotivi apatici/stressati
- Mancanza di stimoli
- Stress, paura durante la manipolazione e il trasporto
- Stress, dolore e paura nella fase di macellazione

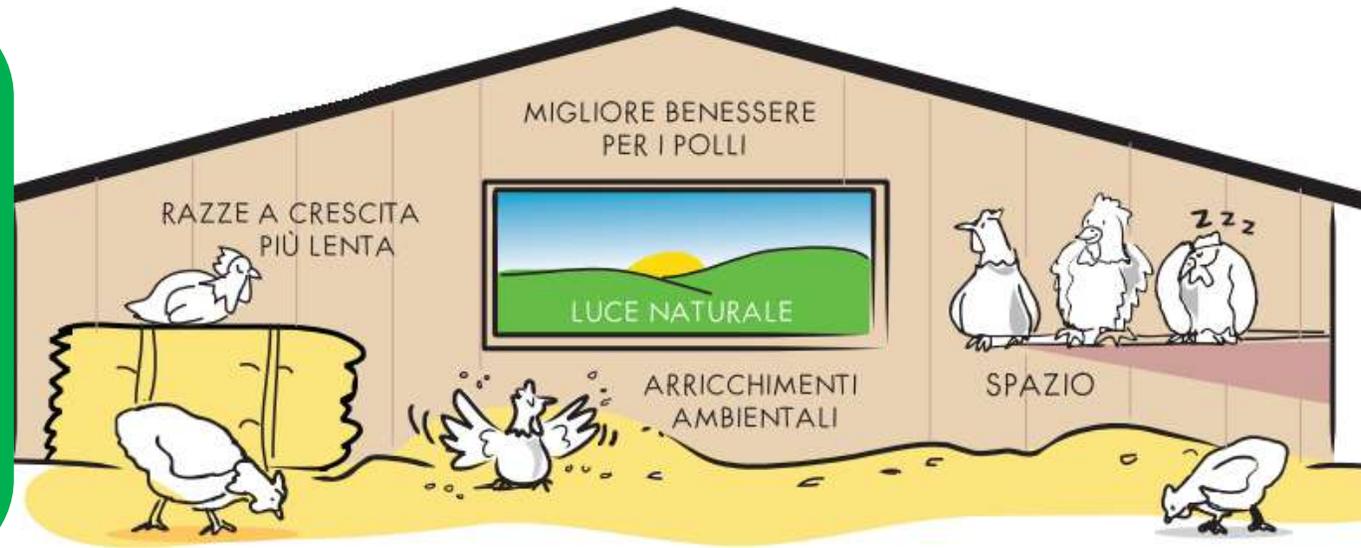
Densità massima di allevamento di 30 kg/m<sup>2</sup> o inferiore

Razze approvate che dimostrano migliori indicatori di benessere animale

Miglioramento degli standard ambientali: luce naturale, posatoi e substrati da becchettare

Stordimento in atmosfera controllata (CAS) con gas inerti o sistemi multifase o stordimento elettrico efficace senza inversione di animali vivi

Rispetto di tutte le leggi e regolamentazioni di benessere animale vigenti nell'UE, indipendentemente dal paese di allevamento degli animali.



Rispetto della conformità attraverso controlli da parte di un ente terzo e pubblicazione di aggiornamenti annuali sui progressi compiuti.

# European Chicken Commitment - Criteri

COMPASSION  
in world farming

Settore Alimentare

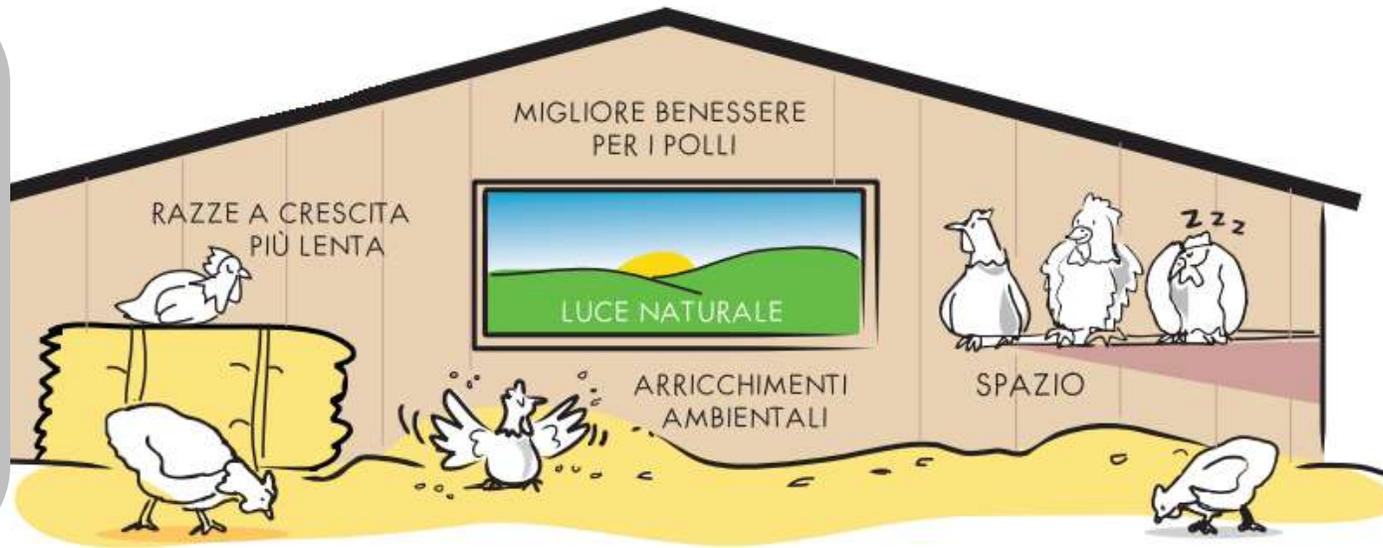
Densità massima di allevamento di 30 kg/m<sup>2</sup> o inferiore

Razze approvate che dimostrano migliori indicatori di benessere animale

Miglioramento degli standard ambientali: luce naturale, posatoi e substrati da becchettare

Stordimento in atmosfera controllata (CAS) con gas inerti o sistemi multifase o stordimento elettrico efficace senza inversione di animali vivi

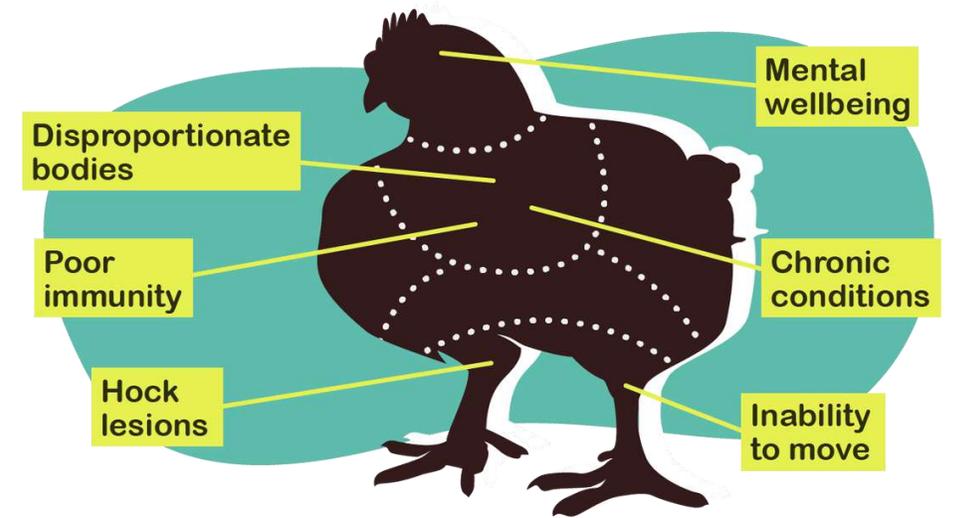
Rispetto di tutte le leggi e regolamentazioni di benessere animale vigenti nell'UE, indipendentemente dal paese di allevamento degli animali.



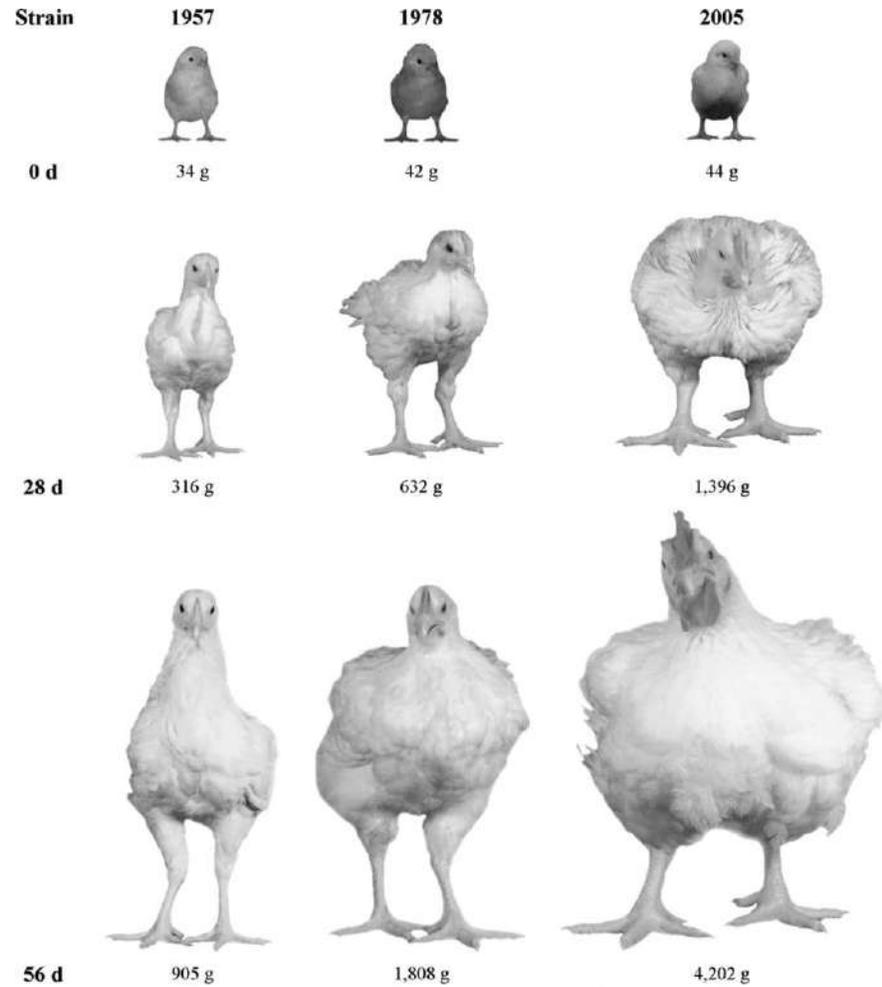
Rispetto della conformità attraverso controlli da parte di un ente terzo e pubblicazione di aggiornamenti annuali sui progressi compiuti.

Alto tasso di crescita, resa della carne del petto ed efficienza alimentare

- Patologie metaboliche e cardiache
- Disturbi locomotori
- Miopatie muscolari
- Funzione immunitaria scarsa/alterata
  - Sensibilità a malattie (antibiotici)
  - Ridotta adattabilità > stress da calore
- Ridotta attività (>80% del tempo inattivi)
- Difficoltà a esprimere comportamenti naturali
- Restrizione alimentare per i riproduttori e fame cronica



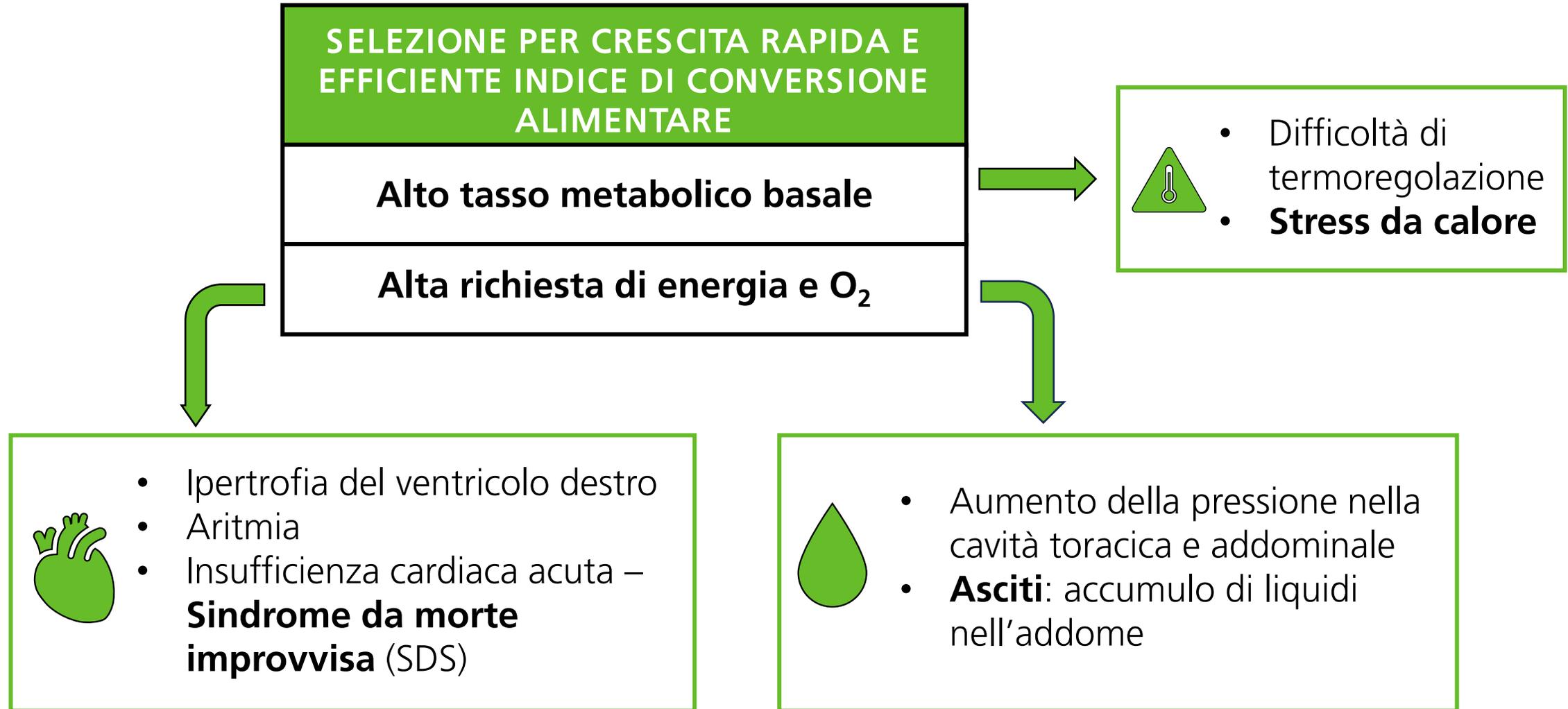
©The Humane League, 2018



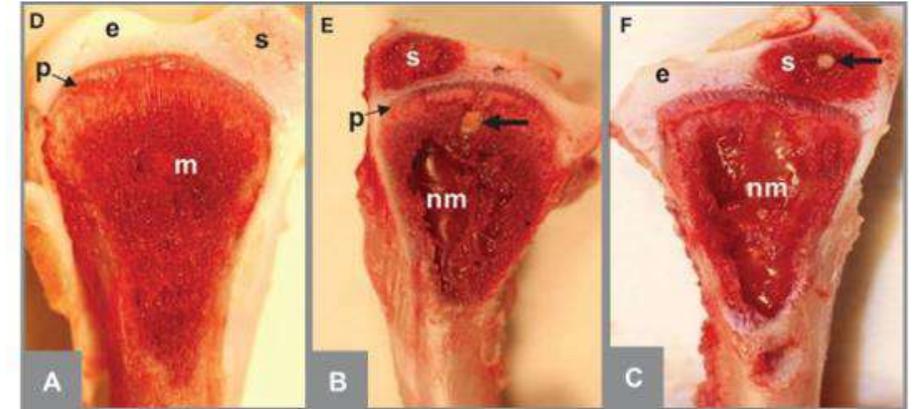
Zuidhof et al., 2014

- Dal 1957 al 2005, il tasso di accrescimento è aumentato del >400% con una riduzione del 50% nell'ICA
- 2,5 kg possono essere raggiunti in 38 giorni rispetto ai 63 del 1960
- A 42 giorni il Pectoralis major è superiore del 79% (M), 85% (F)

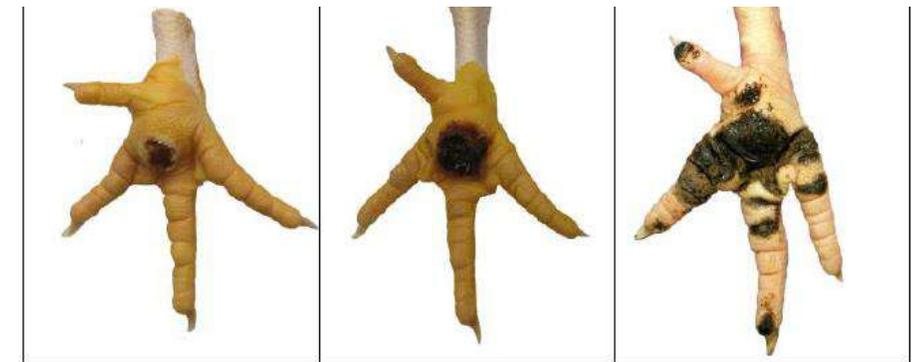
Le dimensioni del petto sono correlate a livelli di attività inferiori e a uno stile di deambulazione alterato



- Deformazioni delle ossa delle gambe
  - Rapido aumento di peso - Anomalie della cartilagine di accrescimento
- Condronecrosi batterica con osteomielite
  - Rapida crescita > microfratture > carenza locale di ossigeno – proliferazione di patogeni opportunisti
  - Femore osso più colpito
- Dermatiti da contatto: infiammazioni del tessuto subcutaneo - necrosi e ulcere
  - Pododermatiti (FPD)
  - Bruciature dei garretti (HB)
- Peggiori capacità di deambulazione (*gait score*) e ridotta attività, dolore, ridotta espressione comportamentale



Wideman and Prisby, 2013

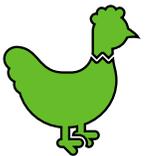
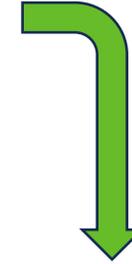
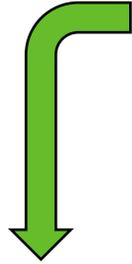


A Butterworth, University of Bristol

SELEZIONE PER CRESCITA RAPIDA E RESA  
DELLA CARNE DEL PETTO

Strutture muscolari alterate con minore  
numero di vasi sanguigni

Riduzione nella capacità di fornire nutrienti e  
rimuovere metaboliti dal tessuto muscolare



- Infiammazione cronica dei muscoli che inibisce movimento
- Movimento alare compromesso
- Peggiori capacità di deambulazione
- Maggiore mortalità
- Maggiore incidenza di patologie polmonari



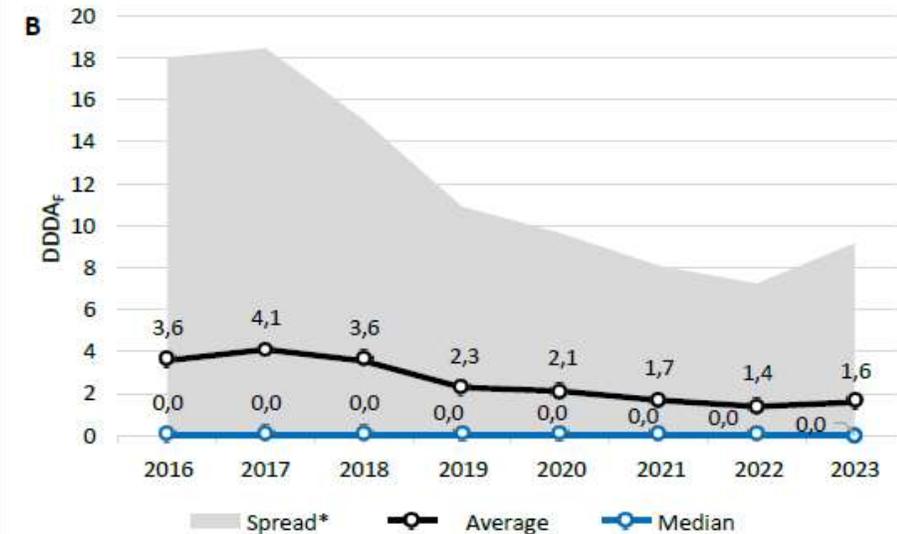
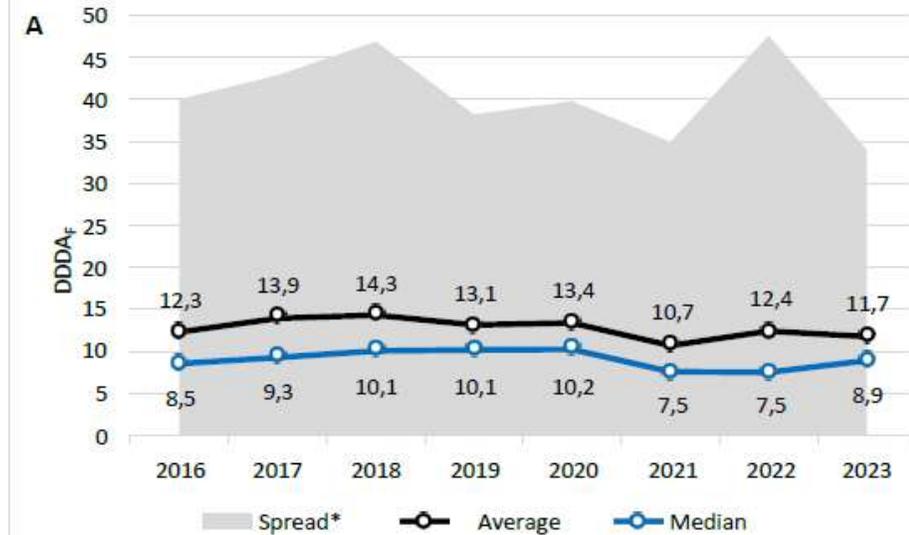
- *P. major*: striature bianche (*white striping*), petto di legno e spaghetti meat
- *P. minor*: miopatie del muscolo pettorale profondo e carne pallida-soffice-essudativa
- Perdita economica: 1 miliardo di \$ / anno

# Funzione immunitaria

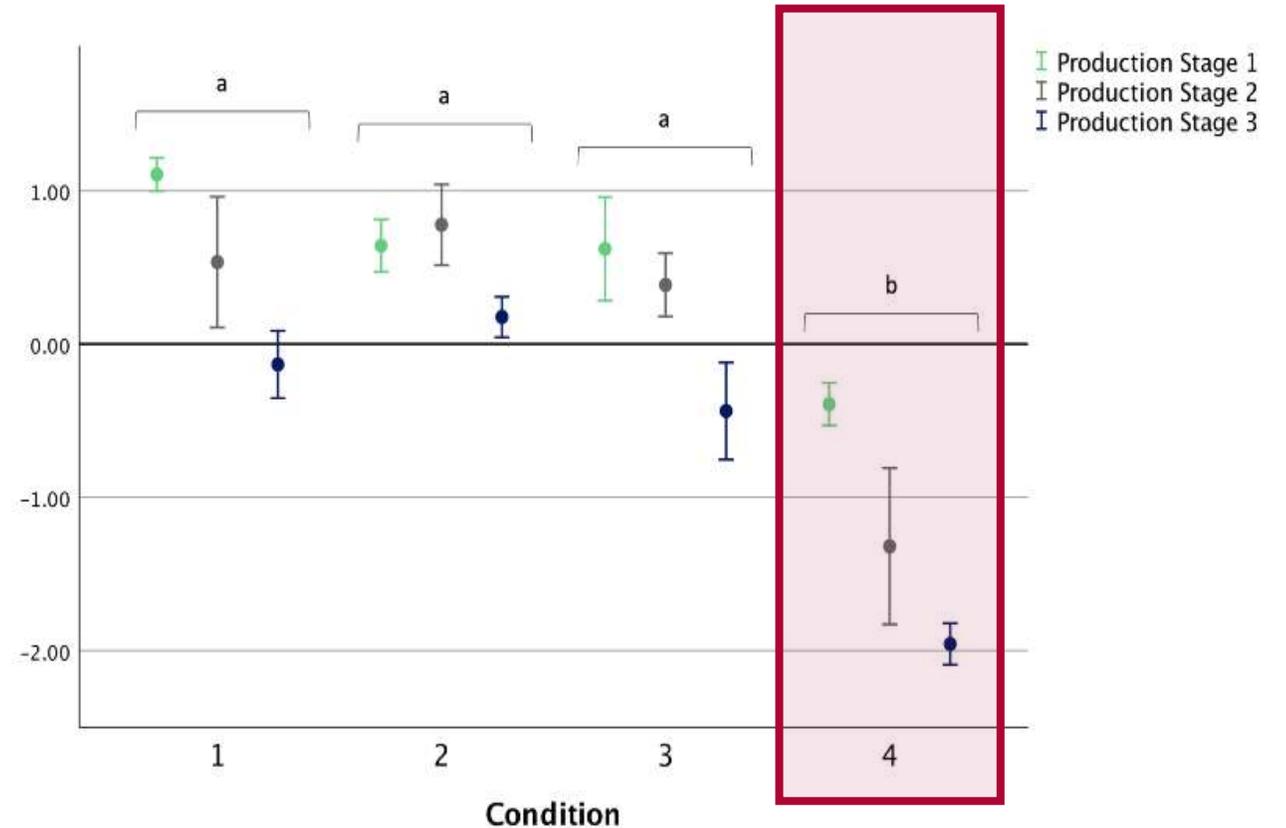
- Le razze a crescita rapida subiscono uno stress cronico maggiore, con effetti negativi sul sistema immunitario > **vulnerabilità a malattie (AB)**
- Le razze a crescita più lenta hanno una migliore immunità naturale e una minore suscettibilità alle malattie
- **L'uso di razze a più lento accrescimento è stato associato a un uso inferiore di antibiotici**
- Nel **2023**, l'uso di AB negli allevamenti olandesi è stato 7 volte inferiore nei casi in cui venivano usate razze LCA

Acc. rapido

Acc. più lento



- La risposta allo stress e la capacità di farvi fronte sono buoni indicatori del benessere mentale
- Razze LCA migliore risposta allo stress rispetto alle razze a rapido accrescimento
  - Rapporto eterofili/linfociti più basso
  - Maggiore ritenzione di eosinofili nel sangue
  - Minore risposta alla paura (durata immobilità tonica inferiore)
- QBA: Razze RCA più propense a mostrare stato «Piatto/Stressato» e LCA «Felice/Attivo»



1= SG Breed A (AGR 45 g/day); S.D: 30kg/m<sup>2</sup>  
2= SG Breed B (AGR: 49g/day); S.D.: 30kg/m<sup>2</sup>  
3= SG Breed B (AGR 49g/day); S.D.: 34kg/m<sup>2</sup>  
4= FG Breed C (AGR 63g/day); S.D.: 34 kg/m<sup>2</sup>

SPERIMENTALE

- Dixon 2020 - *Chi va piano, va sano e va lontano*
- University of Guelph - Studio su larga scala della razza Broiler (diversi paper)
- Abeyesinghe et al., 2021 - *Correlazione tra comportamento e indicatori di salute nelle razze di polli da carne convenzionali e a lento accrescimento*

COMMERCIALE

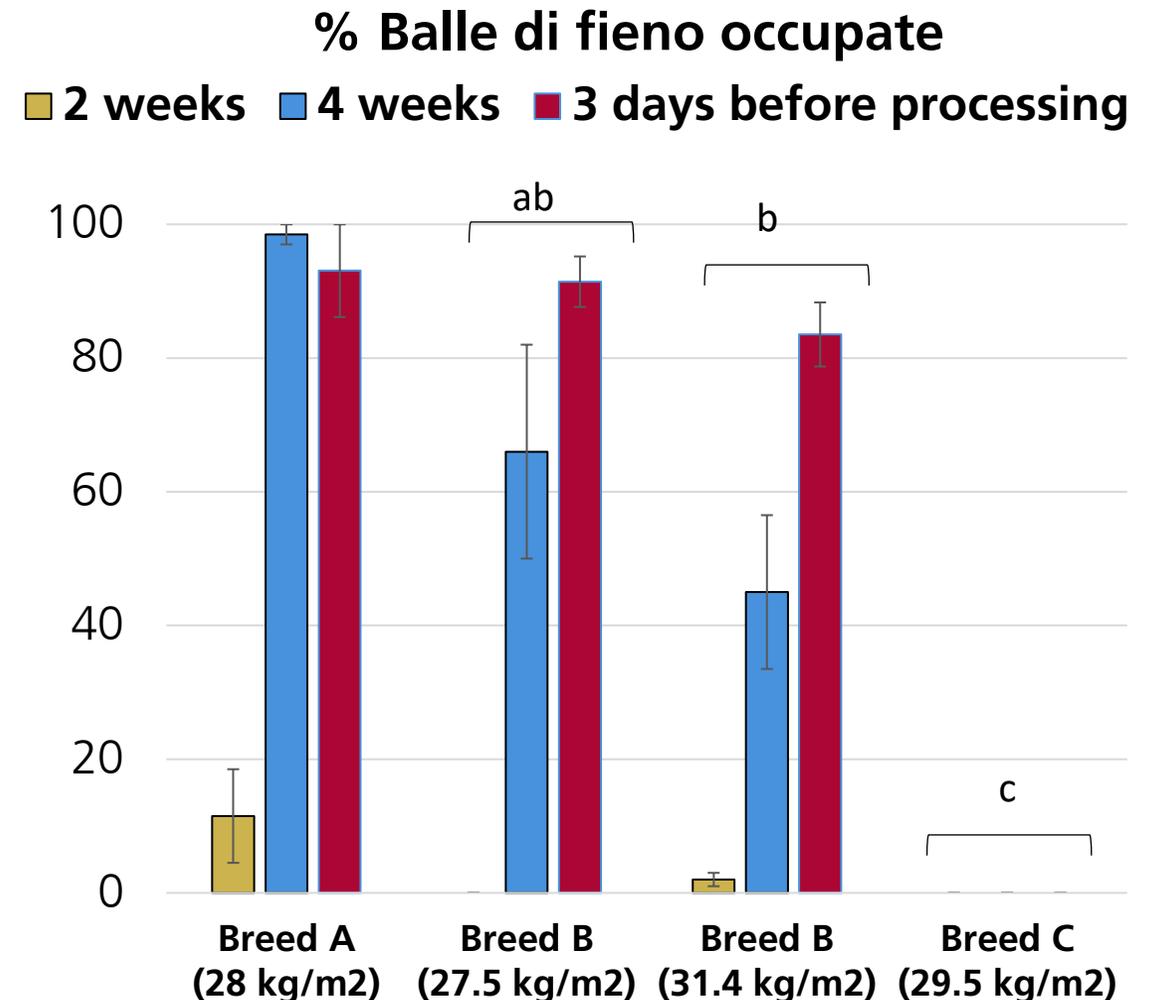
- Rayner et al, 2020 - *I polli ad accrescimento più lento sono più sani e dimostrano migliori indicatori comportamentali di benessere positivo*
- Baxter et al., 2021 - *Confronto tra polli da carne a crescita rapida e un tipo di razza a crescita più lenta allevata in aziende commerciali a maggior benessere*



- Le razze RCA trascorrono periodi di inattività molto più lunghi rispetto alle razze LCA
  - Peggior salute delle zampe: dolore e disagio
  - Dimensioni del petto sproporzionate
  - Movimento alare compromesso
  - Studio del 2016: razze LCA in movimento 42% del tempo rispetto a 7% razze FCA
- Una crescita rapida può compromettere la capacità dei polli da carne di esprimere comportamenti naturali: preening, appollaiarsi, correre, sbattere le ali, stiracchiare le zampe, fare bagni di polvere

## 2 ECC (44-47 g/giorno) vs. 1 Convenzionale (~58 g/giorno)

- >189.000 animali (16 allevamenti commerciali)
- Rispetto alle razze ECC, la razza a crescita rapida standard mostrava:
  - Mortalità superiore (6,2% vs. 2,1-2,6%)
  - 2,2-9,6 più scarti della carcassa al macello
  - 16,25% animali con difficoltà deambulatorie vs. 0,5-3,5% nelle razze ECC
  - Peggior qualità della lettiera
  - Più pododermatiti e bruciature dei garretti
  - Livelli più bassi di comportamenti che indicano un benessere positivo, tra cui l'uso di giochi e arricchimenti



## Selezione bilanciata per polli da carne con un buon valore di produzione e migliori risultati in termini di benessere

- Migliore salute delle zampe e mobilità
- Migliore salute generale
  - Andamento di crescita e una conformazione più equilibrate
  - Migliore immunità naturale e capacità di adattamento
  - Riduzione dei declassamenti e delle miopatie gravi della carne
- Livelli di attività più elevati e maggiore espressione dei comportamenti naturali incluso l'uso dell'arricchimenti  
> Importante indicatore di benessere positivo





# Sfide nell'utilizzo di genetiche a più lento accrescimento



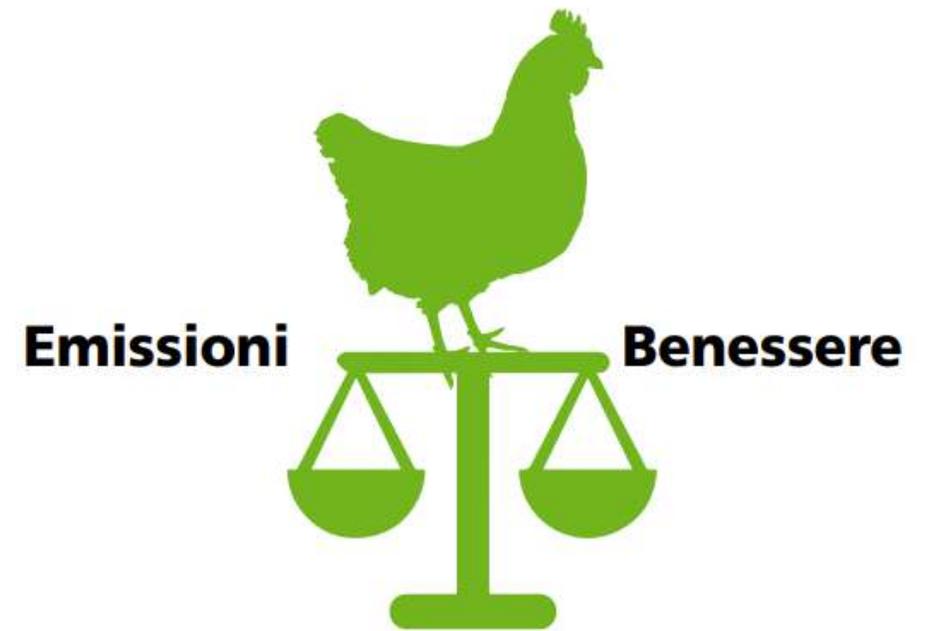
## Come conciliare il benessere degli animali e la sostenibilità ambientale?

Un approccio più ampio alla sostenibilità richiede di migliorare sia il benessere degli animali che l'impatto ambientale della produzione di polli da carne, mantenendo un prodotto accessibile



Le razze ECC a crescita più lenta hanno cicli di vita più lunghi:

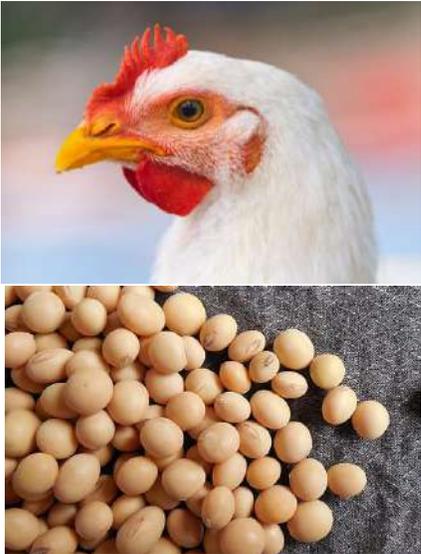
- Maggiore fabbisogno di **mangime**
- Maggiore utilizzo di **energia**
- Producono una quantità superiore di **deiezioni**
- Ha una **minore resa del petto**
- **Maggiore spazio richiesto** - meno polli prodotti per m<sup>2</sup>



# Strategie di mitigazione e vantaggi della produzione ECC





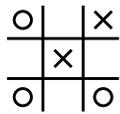


## SFIDE



- Oltre il 70% delle emissioni proviene dai mangimi (soia da fonti non sostenibili e cambiamento dell'uso del suolo)
- Razze ECC hanno bisogno di più mangime poiché il ciclo di vita è più lungo

## STRATEGIE DI MITIGAZIONE



- **Diete a inferiore contenuto di soia**
- **Diete a bassa densità energetica**
- Uso di fonti locali e sostenibili
- **Ottimizzare le diete per la razza e il sistema** (evitare gli sprechi di proteine)

### % di soia nei mangimi

Adas Report		Campo (NK)
CON	ECC	ECC
25,5%	23,2%	10%

## VANTAGGI



- **Razze ECC si adattano meglio a diete più sostenibili**
- I gruppi parentali di alcune razze ECC **sono più produttivi e consumano meno mangimi** - Adv. €



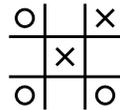


## SFIDE



- Inferiori densità di allevamento comportano un maggiore utilizzo di suolo ed energia
- Razze più longeve producono una quantità superiore di deiezioni

## STRATEGIE DI MITIGAZIONE



- Utilizzo di energie rinnovabili
- **Trattamento delle deiezioni per biocarburante e biogas**  
**Fabbisogno energia elettrica e di combustibile è basso nell'industria avicola**

## VANTAGGI



- **Inferiore mortalità e declassamenti > riduzione sprechi di cibo e mangimi - Adv. €**
- Densità inferiori > meno deiezioni per capannone
- **Luce naturale > riduzione illuminazione artificiale - Adv. €**
- **Uova gruppi parentali ECC più produttive - Adv. €**



L. Karlsson et al.

Sustainab

**Table 2**

Characteristics of the three broiler hybrids used in the studied systems.

	Fast	Mod-Slow	Slow	Sources Fast
<b>Broiler hybrid</b>	<b>Ross 308</b>	<b>Ranger Classic</b>	<b>Hubbard JA757</b>	
Slaughter age (Days)	35	49	56	(RISE, 2022)
Mortality (%)	3.2	1.9	2.2	(RISE, 2022)
Carcass condemnation (%)	2.8	0.67 <sup>a</sup>	0.65	(SBA, 2024)
Feed Conversion Ratio	1.52	1.82	2.10	(RISE, 2022)
Mortality breeders	8	8	6	Ida Ljungkvist, pers. comm.
Breeder hens per cockerel	12.5	12.5	12.5	Ida Ljungkvist, pers. comm.
Eggs per breeder hen	160	173	221	(Swedish Poultry Meat Association, n.d.-a, n.d.-b)
kg feed/breeder hen <sup>b</sup>	49.2	50.9	49.2	Ida Ljungkvist, pers. comm.
kg bone free meat/kg CW <sup>c,d</sup>	0.77	0.74 <sup>b</sup>	0.74 <sup>b</sup>	(RISE, 2022)
kg CW <sup>d</sup> /broiler	1.6	1.7	1.7	(SBA, 2024)
kg CW <sup>d</sup> /breeder hen	4.3	2.3	1.6	Ida Ljungkvist, pers. comm.
kg CW <sup>d</sup> /breeder cockerel	5	3.6	3.5	Ida Ljungkvist, pers. comm.

<sup>a</sup> As no data of the rejection rate of Ranger Classic was found, it is approximated with another mod-slow hybrid (Hu (2021)).

<sup>b</sup> Includes feed for one cockerel per 12.5 breeder hens.

<sup>c</sup> Value from RISE but adjusted for a lower breast yield (2.5–3.5 %-point) than Ross 308, as presented by van Horne (2021).

<sup>d</sup> Carcass Weight.

Karlsson, L., L. Keeling, and E. Röös. "What is a better chicken? Exploring trade-offs between animal welfare and greenhouse gas emissions in higher-welfare broiler systems." *Sustainable Production and Consumption* (2025)





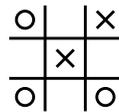
**Richiesta dei consumatori**

**SFIDE**



- Aumento della domanda di pollame vs numero inferiore di polli prodotti per capannone
- Preferenza dei consumatori per la carne del petto vs resa della carne razze ECC inferiore

**STRATEGIE DI MITIGAZIONE**



- Promuovere consumo di **tagli diversi e utilizzare l'intera carcassa per ridurre gli sprechi - Mit. €**
- **Sviluppare nuove ricette, ridurre porzioni di carne e utilizzare prodotti misti a base di carne - Mit. €**

**VANTAGGI**



- Inferiore mortalità e declassamenti > **inferiore divario nel rendimento di carne rispetto convenzionale - Adv. €**
- Standard migliori rispondono a richieste consumatori di prodotti più rispettosi > **Valore aggiunto prodotto - Adv. €**
- Inferiori miopatie > **Migliore qualità della carne - Adv. €**
- Razze a crescita più lenta > **Riduzione uso antibiotico**

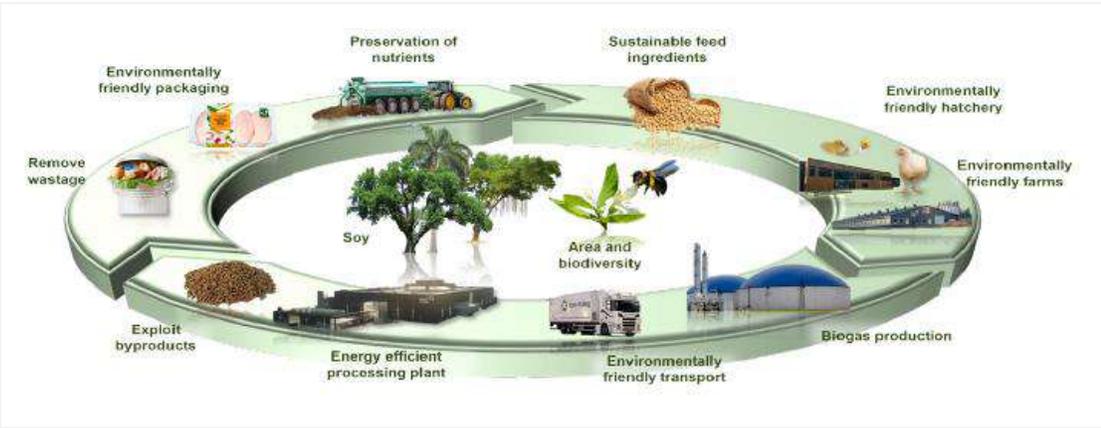
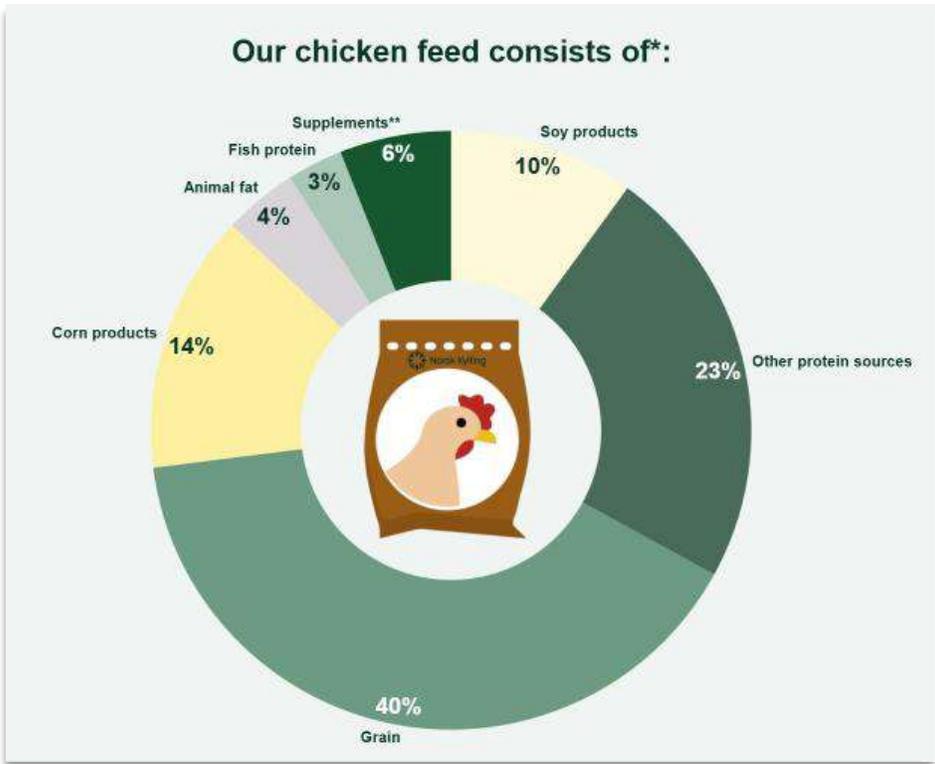
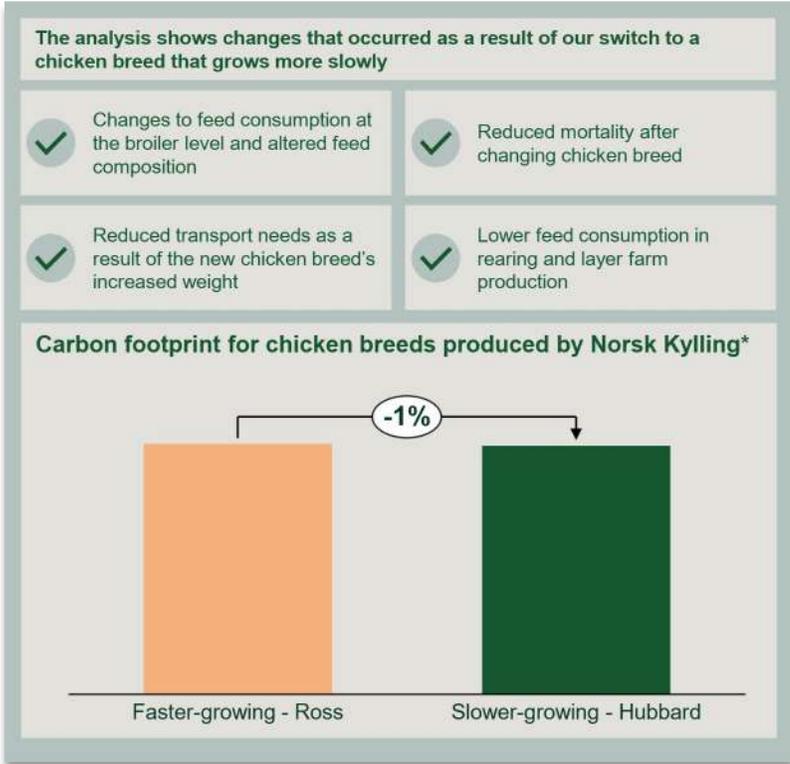


# Strategie di mitigazione: Il caso Norsk Kylling

➔ **Sostenibilità e benessere animale**

➔ **Differenziazione di mercato**

➔ **Efficaci strategie di mitigazione dei costi**



# Strategie di mitigazione: Il caso Norsk Kylling

Responsibility Report 2021 | Norsk Kylling

Hubbard

15%

Lower daily growth

41%

Longer lifespan

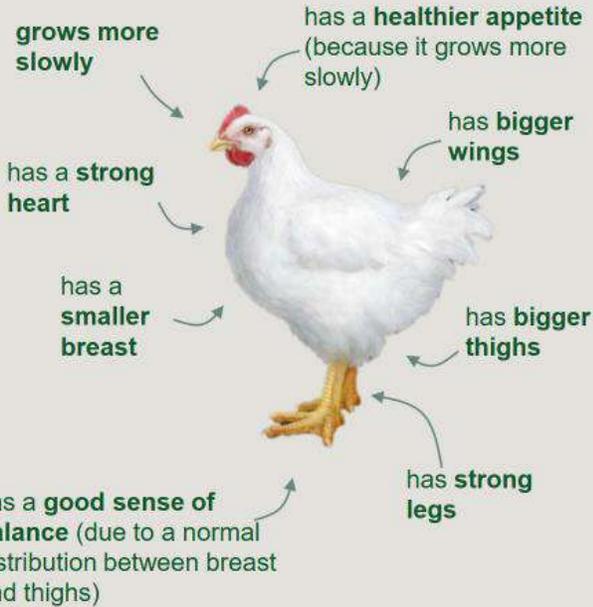
40%

Lower daily mortality\*

67%

Lower transport mortality\*\*

Hubbard is a chicken that gets a better life, because it:



For the bird, this means

- ✓ A more active life
- ✓ Naturally good health
- ✓ A longer lifespan



The breed matters

We need 3,9 million fewer birds to produce the equivalent volume



Oggi Norsk Kylling produce annualmente le stesse quantità di carne allevando **3 milioni** di polli in meno



- Migliori **condizioni di lavoro**
- Minor rischio di **pandemie zoonotiche**
- Minor rischio di **resistenza agli antibiotici** e allergie per gli allevatori
- Potenziale riduzione **inquinamento** nei quartieri vicini
- **Comunicazione** più facile con i consumatori
- **Facilita la ricerca di lavoratori nell'azienda agricola**



**Soddisfacendo la crescente richiesta dei consumatori di prodotti rispettosi di migliori standard di benessere animale**

# In sintesi

- ❖ **Problematiche di benessere** associate a spazio, ambiente e pratiche di abbattimento ma soprattutto **genetica**
  - Problemi relativi a patologie cardiache, polmonari, a carico del sistema locomotorio e miopatie muscolari, oltre che mentali e di impossibilità di espressione comportamentale
- ❖ Miglioramento standard minimi e passaggio a **razze con migliori indicatori di benessere**
  - **Migliore benessere fisico e salute**
  - **Migliore benessere mentale**
  - **Maggiore espressione comportamentale**
  - **Migliore qualità della carne, riduzione mortalità e scarti**
- ❖ Necessità di **conciliare benessere animale e sostenibilità** (ambientale, economica, sociale). Come?
  - Considerare **tutto il ciclo produttivo**
  - Adottare **strategie di mitigazione** (focus mangimi)
  - Sfruttare i **vantaggi della produzione di migliore benessere**

### Riproduttori e incubatoi

Migliore qualità della nidiata

Migliori prestazioni dei riproduttori

### Azienda

Minore mortalità e minor rischio di malattie infettive e di origine alimentare

Minore uso di antibiotici

### Lavorazione e vendita

Meno declassamenti e scarti e problemi di qualità della carne (miopatie)  
Minore incidenza di dermatiti da contatto (FPD, HB)  
Migliore utilizzo della carcassa -> cosce disossate sempre più popolari

# Grazie!

