

La zootecnia biologica

Luisa Antonella Volpelli

***Dip. Scienze della Vita
Università di Modena e Reggio Emilia***



«La zootecnia sostenibile, una risorsa nazionale» – Reggio Emilia, 11 ottobre 2022

Una premessa «critica»

La sottoscritta è fermamente convinta che:

- **Gli allevamenti «intensivi»^(*) non sono gestiti da malfattori, bensì da allevatori che sono fortemente impegnati: nell'ottenimento di prodotti di origine animale di qualità, che soddisfino le esigenze del consumatore e siano benefici per la sua salute; nel mantenimento di buone condizioni di benessere e salute degli animali allevati; nella riduzione dell'impatto dell'attività zootecnica sull'ambiente; nel procurare un reddito a se stessi e ai propri collaboratori (**)**
- **Gli allevamenti «biologici»^(*) non sono gestiti da benefattori dell'umanità, bensì da allevatori che sono fortemente impegnati: nell'ottenimento di prodotti di origine animale di qualità, che soddisfino le esigenze del consumatore e siano benefici per la sua salute; nel mantenimento di buone condizioni di benessere e salute degli animali allevati; nella riduzione dell'impatto dell'attività zootecnica sull'ambiente; nel procurare un reddito a se stessi e ai propri collaboratori (**)**

(*) I due termini non sono l'uno opposto dell'altro...

(**) Sono le stesse attività..... appunto!!

Premessa critica

Dal dossier A.I.A.B. (Associazione Italiana Agricoltura Biologica), Coldiretti, Legambiente, per la campagna «BIODOMENICA 2012»



«La zootecnia biologica è migliore rispetto a quella tradizionale?»

La zootecnia biologica nasce da **motivazioni etico-sociali-ambientali**.

L'obiettivo principale è quello della ricerca di sistemi di produzione ed allevamento compatibili con uno **sviluppo sostenibile**, il rispetto del **benessere animale** e la crescente richiesta di **prodotti "naturali"** da parte dei consumatori.

Consumatori che richiedono sempre meno l'introduzione nel ciclo produttivo di sostanze di sintesi, quali **antibiotici o altri additivi** alimentari con finalità di profilassi e terapia specifica o **con funzione di accrescimento della massa corporea**.

In altre parole, un **modello alternativo all'allevamento intensivo**, poiché quest'ultimo, che è presente in Italia quasi esclusivamente nell'area della Pianura padana, **comporta un tendenziale abbassamento della qualità di vita degli animali**.

Questo tipo di impresa ha forti connotazioni etico-sociali e si basa su elementi come il benessere animale ed i vantaggi derivanti da una produzione ecosostenibile per consumatori e per l'ambiente, mentre i **principi di minimizzazione dei costi e massimizzazione dei ricavi tendono a passare in secondo piano**.

ANTIBIOTICI

A proposito di utilizzo di antibiotici nelle filiere zootecniche

Il decimo report ESVAC mostra una continua diminuzione delle vendite di antibiotici veterinari



Il report annuale sulla **sorveglianza europea del consumo di antimicrobici veterinari** (*European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption, ESVAC*) pubblicato dall'European Medicines Agency mostra che

i paesi europei continuano a ridurre l'uso di antibiotici negli animali

Le vendite complessive di antibiotici veterinari nei paesi europei sono diminuite di **oltre il 34% tra il 2011 e il 2018.**

Tra le altre, sono diminuite notevolmente le vendite totali di alcuni **agenti antimicrobici veterinari** appartenenti a classi di antibiotici considerati **di fondamentale importanza nella medicina umana**

Una significativa premessa a un discorso sull'allevamento biologico, e sull'agricoltura biologica in generale, è costituita dagli **Obiettivi al 2030 della Strategia della Commissione Europea**



- Riduzione del 50% dei pesticidi
- Riduzione di almeno il 50% dei concimi chimici
- Riduzione del 50% delle vendite di antimicrobici per uso animale
- Raggiungere il **25% di superficie coltivata a biologico**

Per quanto riguarda le **produzioni animali**, l'obiettivo della Commissione è **ridurre l'impatto ambientale e climatico**, rendendo più sostenibili le **emissioni gassose** e il consumo di **risorse idriche**

I programmi promozionali UE premieranno **i prodotti** che adotteranno le pratiche di allevamento più sostenibili, con particolare riguardo al benessere animale, alla riduzione nel ricorso ai chemioterapici, alla preservazione delle biodiversità.

Uno dei presupposti del metodo di produzione biologico è perseguire la massima **sostenibilità** delle produzioni agricole e zootecniche



«La sostenibilità è la caratteristica di un processo o di uno stato che può essere mantenuto a un certo livello indefinitamente»

«Condizione di uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri»

Rapporto Brundtland, World Commission on Environment and Development, 1987

«Produzione sostenibile degli alimenti», «Trasformazione e distribuzione sostenibili degli alimenti» e «Consumo sostenibile degli alimenti» sono anche tre (delle quattro!) parole d'ordine del progetto europeo «FARM TO FORK»...

.. Le cui prime conclusioni (ottobre 2020) riportano:

- **Garantire cibo sufficiente ed economico contribuendo nel contempo alla neutralità climatica dell'UE entro il 2050.**
- **Garantire un reddito equo e un forte sostegno ai produttori primari.**



La **sostenibilità zootecnica** può essere riconducibile ai seguenti fattori:

- Inquinamento di **aria** (anidride carbonica, metano), **acqua e suolo** (composti azotati, P, metalli)
- **Competizione alimentare** con l'uomo dovuta alla crescita della popolazione mondiale e alla conseguente diminuzione degli ettari pro capite



INCREMENTO DELLE TERRE ARABILI E DELLA POPOLAZIONE MONDIALE

Anno	Milioni di ettari	Popolazione in milioni
1860	650	1200
1920	1080	2500
1978	1500	5000
2100 (previsioni)	2000	12000

2018: 7200

0,3 Ha/persona

0,15 Ha/persona

**REGOLAMENTO (UE) 848/2018 DEL PARLAMENTO EUROPEO
E DEL CONSIGLIO
del 30 maggio 2018**

**relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici
(abroga il regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio)**

Oggetto

Il presente regolamento:

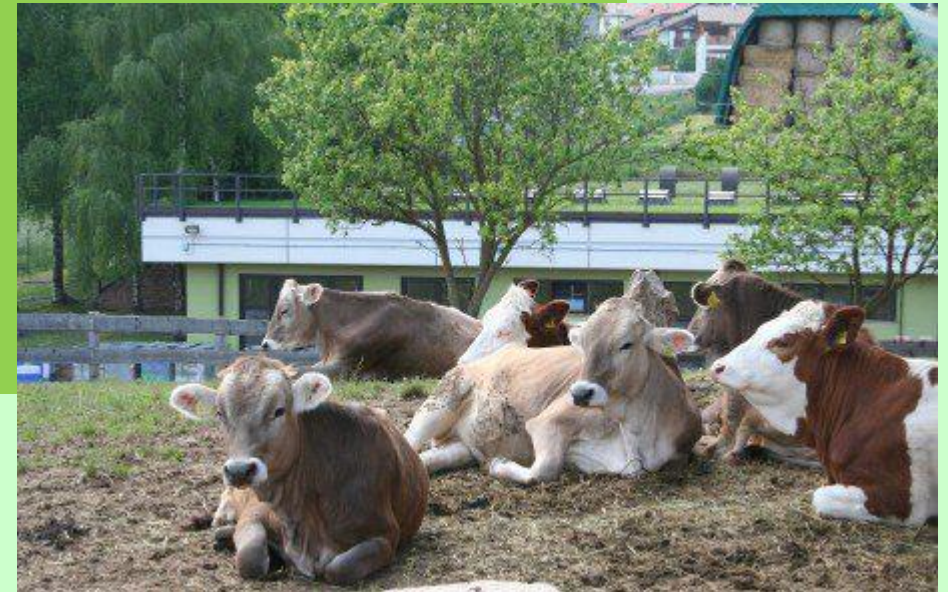
- **fissa i principi della produzione biologica**
- **stabilisce le norme relative alla produzione biologica**
- **individua la relativa certificazione e uso di indicazioni riferite alla produzione biologica nell'etichettatura e nella pubblicità**
- **nonché le norme relative ai controlli aggiuntivi rispetto a quelli stabiliti dal regolamento precedente (UE) 2017/625**



In applicazione, dopo proroga causa COVID, dal 1 gennaio 2022

In particolare, per la **zootecnia biologica**, il regolamento si occupa di

- **Gestione dell'allevamento, pratiche zootecniche e strutture**
- **Origine degli animali**
- **Conversione degli animali e dei loro prodotti**
- **Alimentazione, nella aziende zootecniche e nei mangimifici**
- **Profilassi e terapia delle malattie**
- **Rispetto dell'ambiente**
- **Benessere animale**
- **Qualità di vita degli addetti**



Alcuni problemi che vengono in mente

Lo spazio necessario

La **densità** di animali permessa in allevamento biologico, inferiore a quella consentita per gli allevamenti convenzionali, **NON** consente di allevare secondo questo metodo la quantità di animali necessari agli attuali e futuri **consumi di alimenti di origine animale**



La produttività (vegetale e animale)

L'esclusione dei pesticidi, l'uso esclusivo di alimenti biologici, l'adozione delle razze autoctone, l'alimentazione meno «spinta», ... hanno ripercussioni negative sulla **produttività degli animali**: infatti in molte indagini l'allevamento biologico ha un impatto ambientale minore rispetto a quello convenzionale se **calcolato all'unità di superficie**, però si fa riferimento all'**unità di prodotto** l'impatto può essere pari o anche superiore.

In media le produzioni degli allevamenti biologici sono inferiori in misura di (Mele, Pulina e Stefanon, 2018)

- latte: tra il 10 e il 15%
- carne linea vacca-vitello: tra il 18 e il 25%
- carne bovina da ingrasso specializzato: circa 35%
- carne suina: dal 22 al 33%
- pollame: circa 40%
- uova: dal 4 all'11%

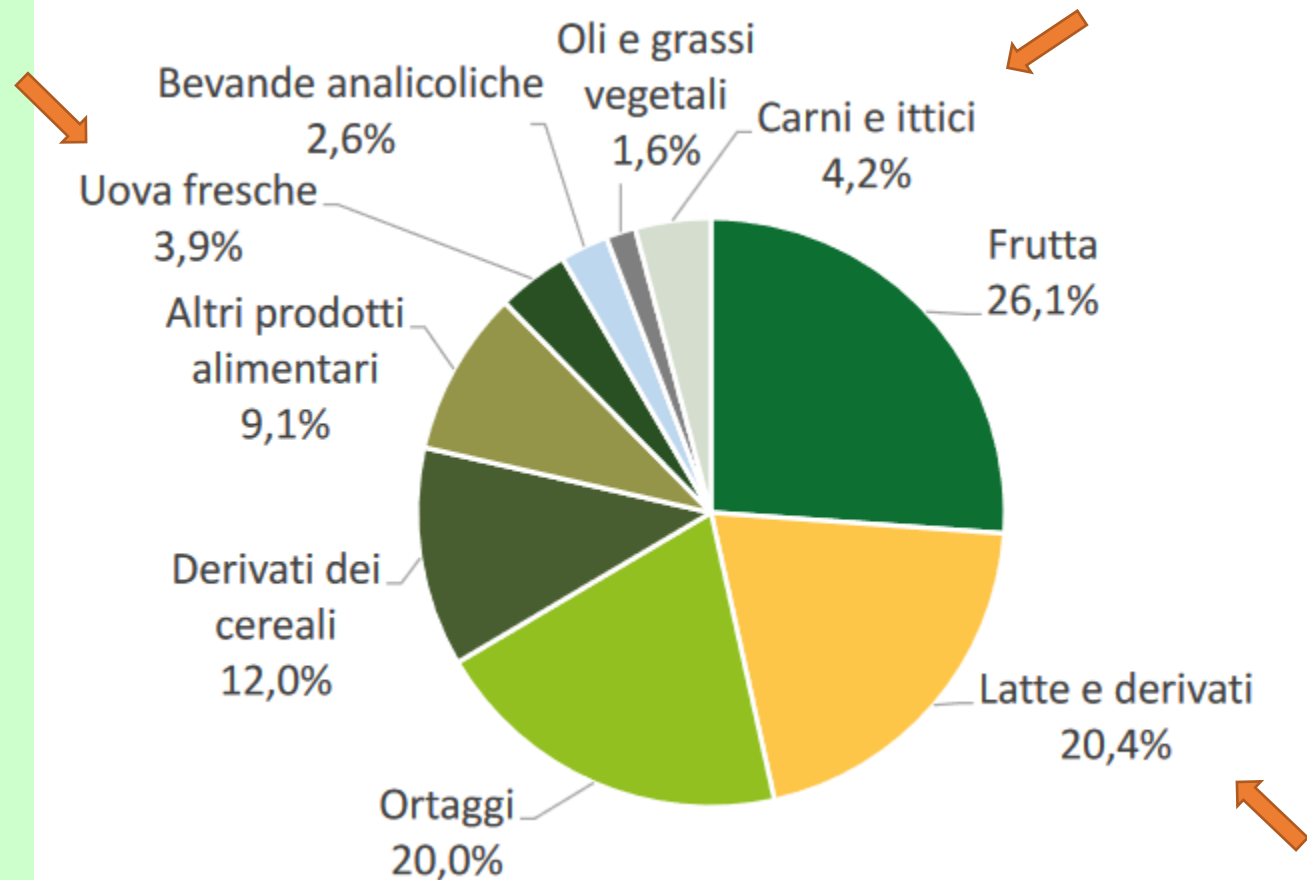
L'Italia si conferma leader nel settore biologico per quota di **superficie agricola** (2,3 milioni ettari, il 17% del totale), **operatori** ed **export** (+181% in 10 anni)

Mercato interno: + 131% in 10 anni

Tra i p.o.a.: **carni**

Ruminantia, settembre 2022

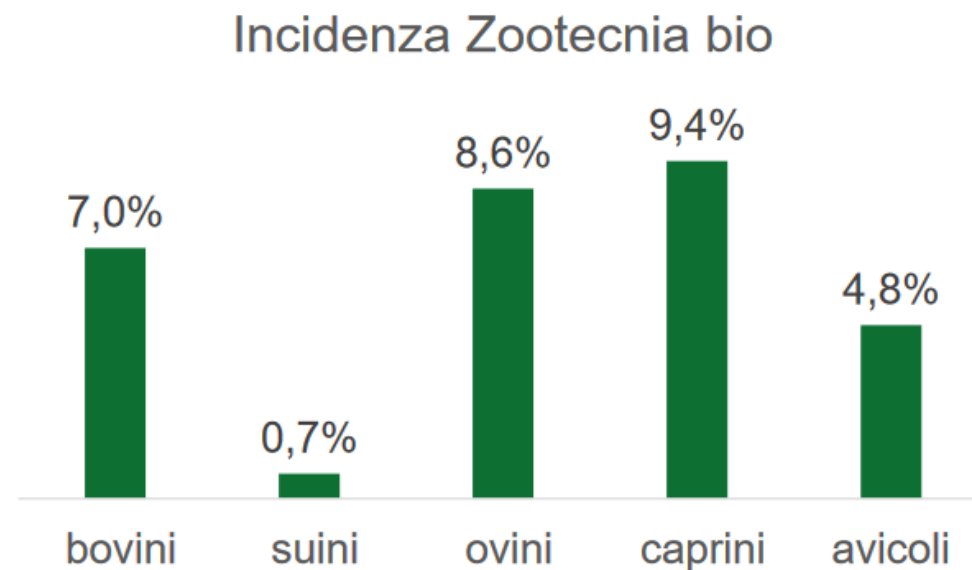
Il mercato: categorie di acquisto - 2021



Zootecnica biologica - 2021

«Bio in cifre 2022» (Ismea e Ciheam Bari)

N. Capi	2019	2020	2021	Var. % 2021/2020
Bovini	389.665	397.187	409.332	+3,1
Suini	51.765	58.263	58.536	+0,5
Ovini	596.182	627.747	579.895	-7,6
Caprini	99.418	105.109	99.580	-5,3
Avicoli	3.952.998	4.364.477	5.264.161	+20,6
Equini	10.266	17.943	18.968	+5,7
Api*	182.125	233.719	264.205	+13,0



- **Rappresentatività della zootecnia biologica ancora bassa (<10% sempre)**
- Differenze tra i comparti legate alle specifiche **difficoltà nella riconversione ed estensivizzazione degli allevamenti**
- **Costo e reperibilità dei mangimi biologici** per le aziende non autosufficienti
- **Mercato** non valorizza adeguatamente le produzioni animali biologiche

Nella maggior parte dei casi riportati dalla ricerca scientifica, la produzione di latte subisce, con la conversione al metodo biologico, un **calo** che si attesta mediamente dal 15 al 25%



Produzione di latte

I motivi principali:

- Difficoltà connesse con la riorganizzazione aziendale (nuovi sistemi foraggeri)
- Foraggi di qualità scadente
- Problemi di sanità animale (mastiti)
- Limitazioni all'impiego di concentrati nella razione

La qualità del **LATTE...**

Come riportato da alcune rassegne in argomento, i (pochi, in verità) lavori comparativi tra produzione biologica e convenzionale, non mostrano grandi differenze, e soprattutto non univoche, sulla qualità del latte (e anche di altri p.o.a., in realtà)

Qualità nutrizionale:

- La composizione in grasso e proteine varia poco, e in modo non univoco
- Nel latte bio sono spesso presenti maggiori contenuti di CLA e acidi grassi omega-3

Qualità igienico-sanitaria:

- Carica batterica: nessun effetto costante, dipende infatti dall'igiene di mungitura e post-mungitura
- Rischio più elevato per aflatossina M1 nel latte bio
- Minore rischio per contaminazione da pesticidi
- Residui di medicinali veterinari: dipende dalla corretta terapia/profilassi

La qualità del latte è influenzata principalmente dalla **genetica animale** e dalle **tecniche di gestione**, soprattutto l'alimentazione, più che dal metodo di produzione adottato

La produttività è spesso inferiore, e questo di ripercuote sulla composizione del latte

... e quella della

CARNE

Anche le qualità «**etiche**» contribuiscono a definire un prodotto
⇒ legame con territorio, densità animale, spazi all'aperto, no trattamenti chimici, ...

Alimenti grossolani-fibrosi-pascolo anche ai suini → possono conferire a carni e derivati **micro-elementi preziosi** (vitamine, minerali) e **aromi/ sapori distintivi e diversi** da quelli convenzionali, uno dei punti vincenti del BIO



PASCOLO E SOMMINISTRAZIONE DI ERBE E FORAGGI A SUINI

Risvolti positivi → composizione acidica delle carni più ricca di **grassi benefici** per la salute, e contemporaneamente più **resistente a fenomeni ossidativi (vit. E)**

Frequente il reperto di **carni più scure/più rosse**, e talora **più dure** in animali allevati all'aperto.

Facciamo ora qualche cenno all'incidenza delle **patologie**

MASTITI

Il controllo è più difficoltoso nel sistema biologico, soprattutto per il **divieto di eseguire trattamenti antibiotici preventivi durante l'asciutta**.

Anche l'uso esclusivo di **rimedi omeopatici e/o erboristici** per la terapia ha spesso scarso successo

Alcune **malattie dismetaboliche, alterazioni del rumine,** hanno spesso un'incidenza minore, per l'alimentazione più ricca di foraggi e meno concentrati

Molte **parassitosi**, per il divieto di trattamenti preventivi sugli animali e per il maggior uso del pascolo, hanno maggior incidenza

Un punto essenziale del sistema BIO: il benessere animale



E' difficile affermare con sicurezza se l'allevamento biologico abbia influenza sulla **salute e benessere animale**

Se si vuole essere obiettivi, la salute animale, prerequisito per il benessere, **NON sembra essere migliore** negli allevamenti biologici.

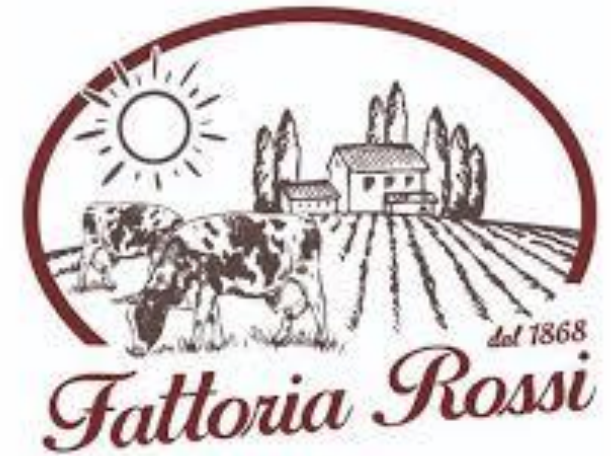
Le indicazioni del regolamento biologico forniscono più che altro dei **prerequisiti per il benessere animale** (strutture, stabulazione, pascolo,...), ma il loro rispetto, o mancato rispetto, può essere sia degli allevamenti tradizionali che di quelli biologici.

I dati reali e oggettivi sul reale benessere animale assicurato dal metodo biologico sono scarsi

**Un bell'esempio di allevamento
biologico di bovine da latte...**



**Fattoria Rossi Società Agricola
Montecavolo di Quattro Castella
Reggio Emilia
<https://www.fattoriarossi.it/it/>**



Le certificazioni:

Cert 22005 Filiera Certificata

Cert DT41 Benessere Bovini

Cert_DT35 Antibiotic Free Suini

Cert_DT40 Benessere Suini

Certificato Antibiotic Free Bovini

Certificato Bio ICEA 2020

Certificato Energia Pulita



Il negozio, di alto livello



Un ottimo merchandising



Sponsorizzazione di serate di beneficenza



La sala per le degustazioni

LA FATTORIA DEGLI ANIMALI “FELICI”

Fattoria Rossi, un’azienda a conduzione familiare, aperta nel **1868**, esempio virtuoso di buona agricoltura, dove le *mucche* e i *maiali* scorrazzano liberi e il rispetto dell’ambiente e il benessere dell’animale sono al primo posto.

“Negli anni ’90 abbiamo fatto un passo importante” ci racconta Graziano Rossi, uno dei tre fratelli alla guida della Fattoria, *“e abbiamo ottenuto la **Certificazione Biologica dei terreni e delle materie prime coltivate, cereali e foraggi che occorrono all’alimentazione degli animali. Tutto sommato nostro padre e nostro nonno hanno sempre lavorato così, noi abbiamo solo certificato quelle che erano le nostre quotidiane tecniche produttive”**”*.

<https://www.jamesmagazine.it/food/la-fattoria-degli-animali-felici/>

**...e uno di allevamento
biologico di suini**

**Il Grifo ss di Giorgio Bonacini e Claudia Catellani
Bagno (RE)**



IL GRIFO



«Lasciamo la parola» ai proprietari....
direttamente dal loro sito

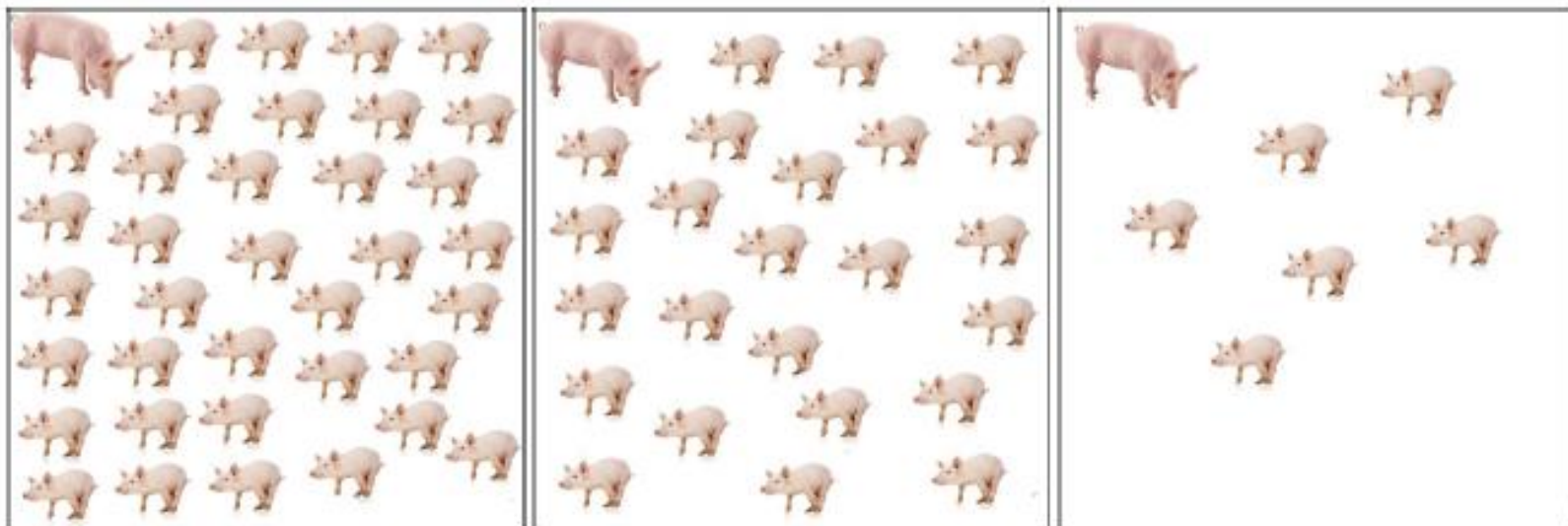
www.ilgrifo.it

La nostra azienda nasce nel 1997 con l'obiettivo di riunire tutte le singole fasi della complessa filiera biologica: dalla produzione di cereali biologici utilizzati per l'alimentazione dei suini, all'allevamento, per poi arrivare infine alla trasformazione e vendita delle carni.

La nostra azienda si estende per 83 ettari di terreno su cui si sviluppano i pascoli e il bosco dove sono allevati 394 suini, di cui 150 di razza Mora Romagnola; 8 bovini di cui 2 di razza Reggiana, 4 Modenesi e 2 Romagnole. Inoltre lasciamo razzolare anche polli in simbiosi con i suini.

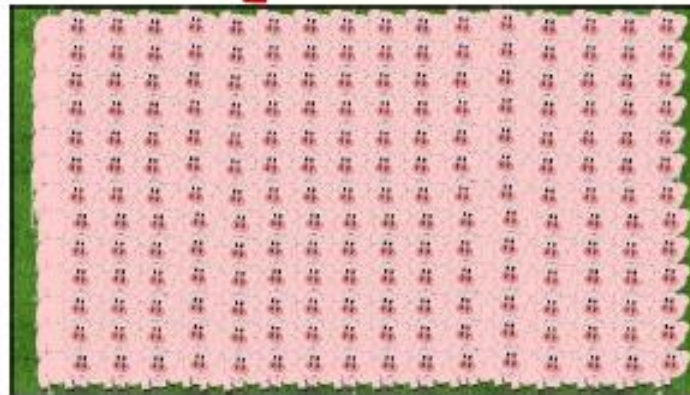
DATI A CONFRONTO - Scrofe e suinetti

	Tradizionale	Biologico	Il Grifo
Parti/Anno	2,4	2	1
Suinetti nati/Parto	12-15	12	6
Suinetti nati/Anno	28-36	24	6
Permanenza insieme scrofe e suinetti	21-28 giorni (in gabbie parto)	40 giorni (stabulati)	120 giorni (all'inizio soli, poi in gruppo, ma SEMPRE all'aperto)



DATI A CONFRONTO – Superfici di Allevamento

	Tradizionale	Biologico	Il Grifo
Vita del suino	6-10 mesi	6-10 mesi	24 mesi
Numero di capi per superficie (Area di riferimento: Campo da calcio)	7100 (stabulati: 1 suino/m ²) <u>E ne mancano ancora... 6892!!!</u>	3500 (stabulati: 1 suino/2m ²) <u>E ne mancano ancora...3424!!</u>	10 (all'aperto: 1 suino/714m ²) <u>E non ne manca NESSUNO!!</u>



DATI A CONFRONTO – Alimentazione del suino



QUALITA' DEI PRODOTTI: Il nostro obiettivo è quello di offrire alle persone un modo seriamente naturale di nutrirsi, in quanto tutto ciò che produciamo, rispettando le direttive imposte dal biologico, è frutto di una **lavorazione manuale** che ci permette di monitorare personalmente ogni singola fase del processo, dalla macellazione alla trasformazione della carne, garantendo un elevato livello igienico-sanitario e utilizzando locali conformi alle direttive comunitarie (bollo CE). Questa metodica assicura al consumatore la **certezza di ciò che mangia** e permette la **tracciabilità completa** dei prodotti. I nostri prodotti sono caratterizzati dall'**assenza totale di conservanti, additivi** (nitrati e nitriti), aromi e farine, con la sola aggiunta di Sale Integrale di Cervia, pepe e spezie.

Aromi



Legenda Additivi presenti nella carne trasformata (*)

E100: Curcumina (colorante)
 E120: Cocciniglia (colorante)
 E124: Rosso cocciniglia A (colorante)
 E249-250: Nitriti (conservanti)
 E251-252: Nitrati (conservanti)
 E300: Acido ascorbico (conservante)
 E553b: Talco



Nel complesso, quindi, gli allevamento biologici offrono alcuni innegabili

MIGLIORAMENTI

BIODIVERSITÀ ANIMALE E VEGETALE

- ✓ Per specie domestiche e selvatiche
- ✓ Razze e varietà autoctone
- ✓ Meno pesticidi e fertilizzanti di sintesi
- ✓ Maggior varietà di habitat, colture, pascolo, poliallevamento

BILANCIO ENERGETICO AZIENDALE

- ✓ Più vantaggioso nelle aziende biologiche, qualunque sia l'unità di riferimento
- ✓ Minor utilizzo e trasporto di prodotti: fertilizzanti, pesticidi, mangimi acquistati

QUALITÀ DEL SUOLO...

- ✓ Sostanza organica, attività biologica
- ✓ Concimi organici
- ✓ Meno pesticidi

..E DELLE ACQUE

Table 4-18: Calculations of farm energy consumption (in GJ/ha and year)

	Organic farms	Conventional farms	As percentage of conventional
Livestock farms, UK ¹	3.3	9.3	64%
Germany ²	6.8	18.9	64%
Germany ³	12.9 – 17.3	19.4	11 – 33.5%

¹ Lampkin (1997)

² Haas and Köpke (1994)

³ Kalk et al. (1996)

da Stolze et al., 2000

Clima e aria

Considerando CO₂, CH₄ e N₂O

- ✓ Se ci si riferisce all'**ettaro di superficie**, la produzione di questi gas è generalmente inferiore nelle aziende biologiche rispetto alle convenzionali
- ✓ Ma se ci si riferisce alle **unità di prodotto finale**, tende ad essere superiore

Per altre caratteristiche.....

Dipende da come le si considera

Anche per l'**NH₃** gli effetti non sono univoci

- ✓ Minor carico animale
- ✓ Ma minor efficienza utilizzazione dell'N (soprattutto suini) → più N nelle deiezioni

Il tipo di stabulazione e di trattamento dei liquami hanno maggior influenza

Occorre fare sempre molta attenzione ai **punti di riferimento**, perché possono completamente ribaltare il giudizio!!

Different reference points to evaluate the environmental impacts of livestock production

Output of nitrogen (NH_4 , NO_3 , N_2O), phosphorus, potassium, methane or CO_2 and use of energy in relation to:

- Single animal
- Kg of milk, meat or eggs produced
- Quota of milk
- Land area (ha)
- Farm system
- Total amount of resources used within the production chain

The choice of the reference point is most important in relation to the meaningfulness and the interpretation of assessments

La Comunità Europea ha dichiarato di voler incrementare le aree ad agricoltura biologica (coltivazioni e allevamenti)

L'ipotesi di aumento delle superfici coltivate con metodo biologico cosa porterebbe a **livello globale**?

- ✓ **Minore produzione di derrate alimentari: questo è un problema parziale, e forse trascurabile, per la UE, ma per il resto del mondo?**
- ✓ **Quindi, necessità di aumentare (ulteriormente!!) la superficie agricola a livello mondiale, con conseguente riduzione delle aree naturali**

Si potrebbe cadere nella situazione che a vantaggi ambientali a livello locale, corrisponderebbero svantaggi e livello globale

Una idea sostenuta da molti

Nelle aree naturali e/ protette:

- **No alle coltivazioni e agli allevamenti oppure**
- **Agricoltura e allevamento biologico**



Emissioni, De Castro: i nostri allevamenti non sono ciminiere

Discussione sulla nuova proposta Ue di riduzione delle emissioni industriali.

*“Condividiamo l’obiettivo dell’esecutivo Ue di ridurre i gas serra e l’inquinamento nel suolo e nell’acqua. Ma **non permetteremo che questo obiettivo degeneri nell’ideologia**, paragonando i nostri allevamenti a delle ciminiere e mettendo a repentaglio la sostenibilità del settore zootecnico, che si trova già oggi a dover affrontare numerose sfide“.* Così **Paolo De Castro**, relatore per il Gruppo S&D in commissione Agricoltura del Parlamento europeo sulla **direttiva sulle Emissioni industriali**, nel suo intervento a commento della proposta della Commissione Ue, che vorrebbe obbligare anche gli allevamenti di minori dimensioni a sottomettersi a un regime di autorizzazioni e a implementare pratiche produttive sempre più stringenti.

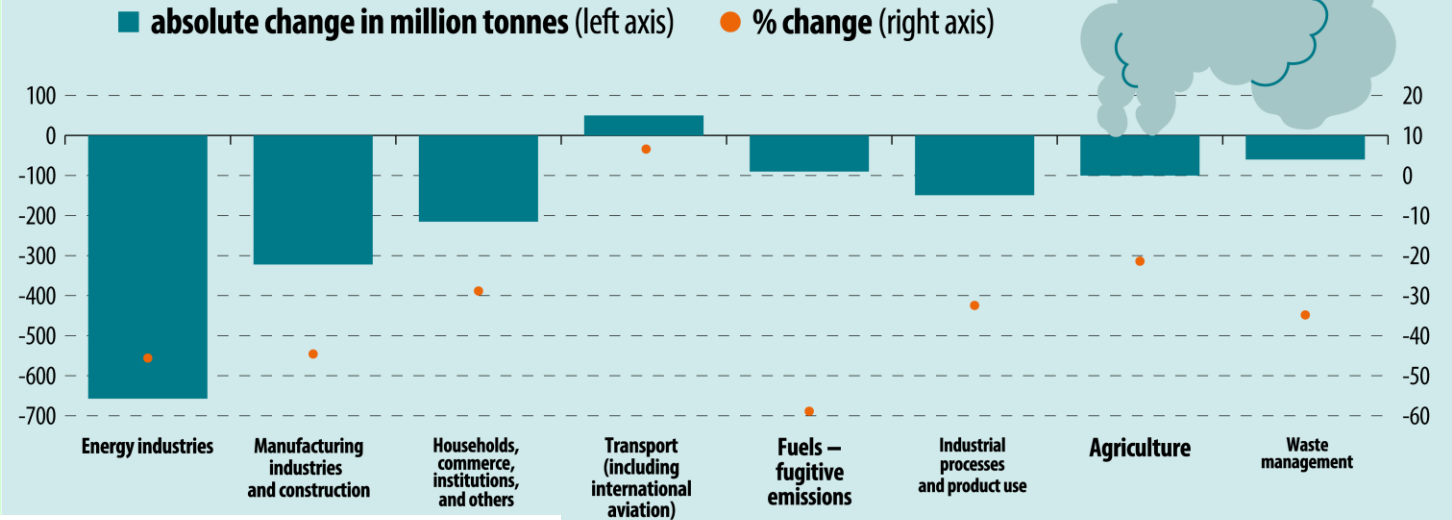
Le emissioni di gas serra in UE sono in calo nella maggior parte dei settori, inclusa l’agricoltura

A segnalarlo sono le nuove statistiche pubblicate da Eurostat.

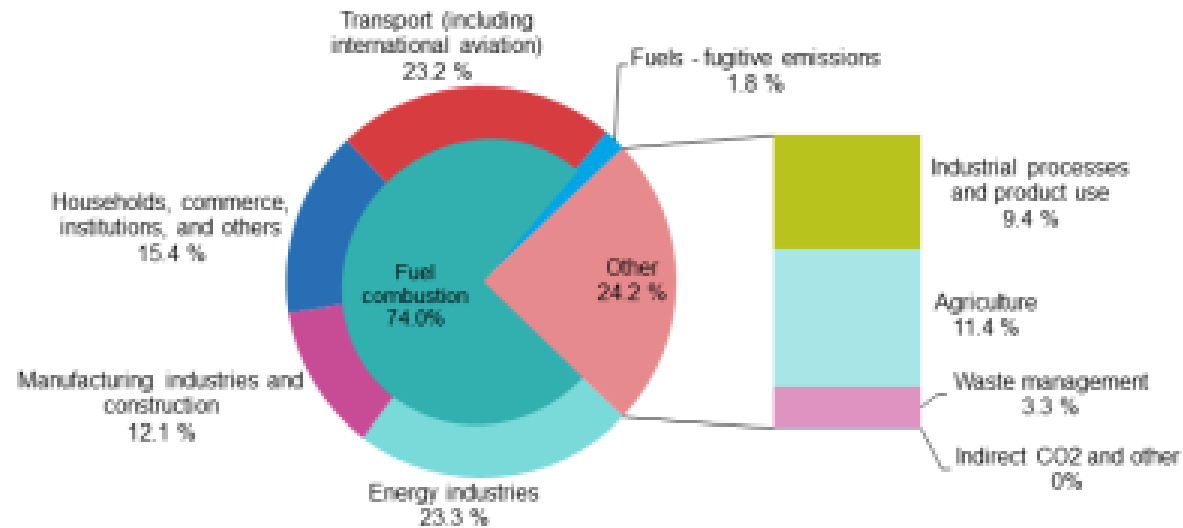
L’UE, per contribuire agli sforzi globali per combattere questo fenomeno e **ridurre le emissioni di gas a effetto serra (GHG)**, si è impegnata a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

I dati prodotti dall’Agenzia europea dell’ambiente (AEA) e ripubblicati di recente da Eurostat, mostrano che **le emissioni di gas a effetto serra nell’UE sono diminuite nella maggior parte dei settori, incluso quello agricolo, ad eccezione dei trasporti** (inclusa l’aviazione internazionale) che è invece in aumento.

Greenhouse gas emissions by source sector, EU, change from 1990 to 2020 (million tonnes of CO₂ equivalent and % change)



Greenhouse gas emissions by source sector, EU, 2020



Source: EEA, republished by Eurostat (online data code: env_air_gge)

Le mie conclusioni sono ferme nella convinzione che la molto diffusa propensione, da parte del consumatore, ad attribuire implicitamente al termine «biologico» il significato di «qualitativamente superiore», rispetto al «convenzionale», non sia assolutamente corretta:

- **la presunta superiorità nutritiva, organolettica e salutistica dei prodotti biologici NON è vera a priori, come non è vero il contrario: va provata, a seconda di cosa il produttore davvero fa**
- **lo stesso per il benessere/salute degli animali**
- **lo stesso per la sostenibilità/impatto ambientale degli allevamenti**

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

