

Foraggiare la crisi

In che modo la zootecnia europea alimenta l'emergenza climatica

Settembre 2020



Sintesi del rapporto:

Farming for Failure - How European Animal Farming Fuels the Climate Emergency

Publicato da:

Greenpeace European Unit vzw-asbl

Belliardstraat 199 Rue Belliard

1040 Bruxelles, Belgio

Introduzione

Uno dei cardini del Green Deal è l'impegno dell'Unione europea a raggiungere la decarbonizzazione della sua economia senza lasciare indietro nessuno,

In base all'Accordo di Parigi sul clima, i governi e l'Ue si sono impegnati a mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale ben al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali e come obiettivo a lungo termine puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, dato che ciò ridurrebbe in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici. Per raggiungere questo obiettivo, le emissioni globali di gas a effetto serra devono essere dimezzate entro il 2030 e raggiungere lo zero netto entro il 2050. Target comunque insufficienti secondo l'UNEP¹ che suggerisce per l'Europa una riduzione di almeno il 65% (rispetto ai livelli del 1990) entro il 2030, seguita dal raggiungimento dello zero netto entro il 2040. Obiettivi climatici più ambiziosi sono ancora oggetto di dibattito da parte dei politici che stanno lavorando alla legge europea sul clima.

Indipendentemente dal livello di ambizione sui target di riduzione, una cosa è chiara: la necessaria e urgente riduzione delle emissioni climalteranti richiede cambiamenti radicali anche nel settore agricolo, e in particolare nell'allevamento.²

A livello globale, secondo l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), l'agricoltura rappresenta circa un quarto delle emissioni antropiche totali (23% in media), con un trend in crescita, mentre si stima che il sistema agroalimentare complessivamente contribuisca per il 21% - 37%³. All'interno del comparto agricolo, il settore zootecnico è responsabile del 70% di tutte le emissioni dirette a livello globale⁴, senza contare le emissioni legate alle coltivazioni destinate ad uso mangimistico (ad es. l'uso di fertilizzanti di sintesi). Le emissioni globali derivanti dall'allevamento sono paragonabili a quelle dell'intero settore dei trasporti (14,5% delle emissioni complessive di gas serra)⁵. Se non si inverte la rotta, il contributo dell'agricoltura aumenterà fino al 52% delle emissioni globali nei prossimi decenni, con circa il 70% dovuto alla produzione di carne e latticini.⁶ Applicando un approccio del settore basato sul ciclo di vita completo (Life Cycle Assessment - LCA), è stato stimato che nel 2007 la zootecnia europea è stata responsabile del 12-17% delle emissioni totali di gas serra dell'Ue-27⁷. La produzione intensiva di carne e latticini a livello italiano è la seconda causa formazione di polveri sottili - a causa delle relative emissioni di ammoniaca - e dal 1990 al 2018, il loro contributo è andato crescendo.

Assieme agli impatti sul clima e sull'ambiente, vanno considerati con attenzione anche quelli sulla salute umana.

¹ UNEP Emissions Gap Report 2019: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019>

² Bryngelsson, D., Wirsenius, S., Hedenus, F., & Sonesson, U. (2016). How can the EU climate targets be met? A combined analysis of technological and demand-side changes in food and agriculture. *Food Policy*, 59, 152–164.

³ Rapporto IPCC su territorio e cambiamenti climatici (SRCCL), sintesi per decisori politici, 8 August 2019: <https://www.ipcc.ch/srccl/>

⁴ Questo dato aggrega la fermentazione enterica dei ruminanti, il letame lasciato sui pascoli, la gestione del letame e il letame applicato al suolo. È calcolato dai dati dell'inventario FAO in Tubiello et al 2013 (Tabella 2), Tubiello, F. N., M. Salvatore, S. Rossi, A. Ferrara, N. Fitton e P. Smith, 2013: database FAOSTAT delle emissioni di gas a effetto serra dall'agricoltura. *Environ. Ris. Lett.*, 8, 15009, doi: 10.1088/1748-9326/8/1/015009 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/1/015009/pdf>

⁵ Le emissioni zootecniche sono stimate in 7.1 Gigatonnellate di CO₂eq all'anno. Dati da: Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., ... & Tempio, G. (2013). *Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

⁶ Bajželj, B., Richards, K. S., Allwood, J. M., Smith, P., Dennis, J. S., Curmi, E., & Gilligan, C. A. (2014). Importance of food-demand management for climate mitigation. *Nature Climate Change*, 4(10), 924–929. and Rogelj, J., et al. 2016. Paris Agreement climate proposals need a boost to keep warming well below 2 °C. *Nature*, 534: 631-639. *Nota: 52% calcolato come: emissioni legate all'agricoltura nello scenario di base di 20,1 GtCO₂yr⁻¹ (inclusa la modifica dell'uso del suolo) ed emissioni totali per tutti i settori in uno scenario di base per il 2050 (con aumento futuro della temperatura previsto sotto i 3 °C) di 38 Gt Gt CO₂yr⁻¹.*

⁷ Bellarby, J., Tirado, R., Leip, A., Weiss, F., Lesschen, J. P., & Smith, P. (2013). Livestock greenhouse gas emissions and mitigation potential in Europe. *Global Change Biology*, 19(1), 3–18.

A livello globale i terreni usati per l'alimentazione degli animali sono un fattore chiave della deforestazione⁸ e i ricercatori stimano che il 31% delle epidemie di malattie emergenti siano legate al cambiamento nell'uso del suolo – tra queste HIV, Ebola e Zika – collegati all'invasione umana nelle foreste pluviali tropicali.⁹ Si stima inoltre che il 73% di tutte le malattie infettive emergenti provenga da animali¹⁰ e che gli animali allevati trasmettano agli esseri umani un gran numero di virus, come i coronavirus e i virus dell'influenza.¹¹ Inoltre l'eccessivo consumo di carne e latticini aumenta il rischio di malattie cardiovascolari, alcuni tipi di cancro e diabete di tipo II.¹²

Questo rapporto presenta le stime delle emissioni di gas a effetto serra degli allevamenti europei e il potenziale di riduzione delle emissioni che potrebbe essere raggiunto attraverso una riduzione della produzione zootecnica in Europa.

Emissioni del settore zootecnico europeo

La produzione di prodotti di origine animale nei paesi europei è triplicata tra il 1960 e il 2010, guidata da una costante intensificazione della produzione¹³, secondo un modello che si è continuato a sviluppare in particolare per suini, pollame e prodotti lattiero-caseari.

Questa tendenza ha fatto sì che, ad oggi, il 71% di tutti i terreni agricoli nell'Ue è dedicato all'alimentazione del bestiame.

Per calcolare le attuali emissioni annuali di gas a effetto serra derivanti dall'allevamento nell'Ue, il presente rapporto utilizza l'approccio di due studi basati sul ciclo di vita completo applicato alla produzione europea (Weiss e Leip 2012¹⁴; Bellarby et al. 2013¹⁵), aggiornandolo con i dati sui livelli produttivi elaborati dalla FAO nel 2018 (Tabella 2).¹⁶

Le emissioni derivanti dall'allevamento sono aumentate costantemente negli ultimi dieci anni. Tra il 2007 e il 2018, le emissioni dirette della zootecnia sono aumentate di 23,4 Mt CO₂eq e le emissioni totali di 39 Mt CO₂eq. A fronte di un aumento del 9,5% nella produzione di carne, latticini e uova nell'UE-28 nel 2018 rispetto al 2007 (dati FAO¹⁷), nello stesso periodo le emissioni totali del settore sono aumentate del 6%.¹⁸ Queste cifre mostrano come, nonostante i progressi tecnologici, le emissioni continuino a crescere in modo proporzionale all'aumento dei capi allevati.

Le emissioni totali del settore zootecnico europeo ammontano attualmente a 703,69 Mt CO₂eq (Tabella 1), più delle emissioni annuali di tutte le auto e furgoni circolanti nell'Ue nel 2018 (655,9

⁸ Campbell, B. M., Beare, D. J., Bennett, E. M., Hall-Spencer, J. M., Ingram, J. S., Jaramillo, F., Ortiz, R., Ramankutty, N., Sayer, J. A., & Shindell, D. (2017). Agriculture production as a major driver of the Earth system exceeding planetary boundaries. *Ecology and Society*, 22(4).

⁹ EcoHealth Alliance (2019). Infectious disease emergence and economics of altered landscapes - IDEEAL, accessed from https://www.ecohealthalliance.org/wp-content/uploads/2019/09/IDEEAL_report_final.pdf

¹⁰ Woolhouse, M.E.J. and Gowtage-Sequeria, S. (2005). Host range and emerging and reemerging pathogens. *Emerging Infectious Diseases*, 11, 1842–1847 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3367654/pdf/05-0997.pdf>

¹¹ <https://medicalxpress.com/news/2019-12-domestic-animals-link-virus-humans.html>

¹² Greenpeace. (2018). [Less Is More: Reducing Meat and Dairy for a Healthier Life and Planet.](#)

¹³ Poux, X., & Aubert, P.-M. (2018). An agroecological Europe in 2050: Multifunctional agriculture for healthy eating. *Findings from the Ten Years For Agroecology (TYFA) Modelling Exercise, Iddri-ASCA, Study, 09/18.*

¹⁴ Weiss, F., & Leip, A. (2012). Greenhouse gas emissions from the EU livestock sector: a life cycle assessment carried out with the CAPRI model. *Agriculture, ecosystems & environment*, 149, 124-134.

¹⁵ Bellarby, J., Tirado, R., Leip, A., Weiss, F., Lesschen, J. P., & Smith, P. (2013). Livestock greenhouse gas emissions and mitigation potential in Europe. *Global Change Biology*, 19(1), 3–18.

¹⁶ Nei risultati di questo rapporto, le **emissioni dirette** sono definite come quelle che includono le emissioni del settore agricolo legate alla produzione animale (metano derivante da fermentazione enterica e deiezioni, e protossido di azoto derivante dallo spandimento) più le emissioni del settore energetico e industriale associate alla produzione fino al “farm gate”, ossia fino all'uscita dell'animale dall'allevamento; sono definite **emissioni indirette** quelle associate all'uso del suolo e al cambiamento di uso del suolo legato alla produzione animale (LULUC), riferite alla stessa fase produttiva (farm gate).

¹⁷ I dati di produzione 2007 qui citati si riferiscono ai dati presentati da Bellarby et al 2013.

¹⁸ Le cifre sono state arrotondate. Le percentuali grezze calcolate erano rispettivamente 4,90%, 8,33% e 5,87%.

Mt CO₂eq)¹⁹ e pari al 17% delle emissioni totali dell'Ue nel 2018 (4.226 Mt CO₂eq secondo l'Agenzia europea dell'ambiente - EEA)²⁰. Negli ultimi 10 anni l'incremento delle emissioni annue totali della zootecnia in Europa (39 Mt CO₂eq), equivale da solo all'impatto climatico di ulteriori 8,4 milioni di auto.²¹

Prodotti	Produzione zootecnica 2018 (Mt)	Emissioni dirette 2018 (Mt CO ₂ eq)	Emissioni totali 2018 (Mt CO ₂ eq)
Totale	222.99	501.58	703.69
Livelli del 2007	203.63	478.14	664.7
Latte e latticini	168.38	185.22	235.73
Carne suina	24.08	108.34	180.56
Carne bovina	7.97	145.12	177.01
Pollame	14.49	36.23	71.01
Uova	7.15	11.44	20.74
Ovicapriini	0.92	15.23	18.63

Fattori di emissione di Bellarby et al. 2013, in riferimento a Weiss e Leip 2012.

Dati sulla produzione zootecnica da FAO 2018

Per omogeneità del confronto, le emissioni del 2007 includono la Croazia, che ha aderito all'UE nel 2013.

Data l'urgenza di ridurre le emissioni in tutti i settori, il trend di aumento del settore zootecnico rappresenta una seria minaccia per gli sforzi dell'Ue volti a rispettare gli impegni in materia di clima. Invece di affrontare il problema, la PAC (Politica agricola comune) sembra piuttosto aggravarlo, continuando a sostenere un aumento e un'intensificazione della produzione e, di conseguenza, delle emissioni associate.

Sebbene l'impatto complessivo delle emissioni del settore zootecnico in Europa sia significativo, i contributi dei diversi Stati membri non sono equamente distribuiti, con una manciata di Stati responsabili della maggior parte della produzione dell'Ue in tutte le categorie di carne e latticini. La produzione europea di carne e latticini, infatti, è attualmente concentrata in soli cinque Paesi: Francia, Germania, Regno Unito, Spagna e Italia.

Potenziale di riduzione delle emissioni tramite la diminuzione dei capi allevati

Il rapporto speciale dell'IPCC delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e il territorio pubblicato nell'agosto 2019 ha concluso che una riduzione globale dell'allevamento, unita a un cambiamento delle abitudini alimentari, potrebbe eliminare fino a 8.000 Mt CO₂eq all'anno entro il 2050, rispetto a una proiezione *business-as-usual*: un potenziale in grado di ridurre fino al 66% delle attuali

¹⁹ Nel 2018 le emissioni dell'Ue28 dovute al trasporto su strada con auto sono state di 542,8 milioni di tonnellate di CO₂eq. e di 113,3 milioni di tonnellate di CO₂eq. quelle dovute ai furgoni, per un totale di 655,9 milioni di tonnellate di CO₂eq. nel 2018. Fonte: EEA GHG data viewer, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>. Dati estratti il 01/09/2020.

²⁰ Agenzia europea dell'ambiente. (2020). Inventario annuale dei gas a effetto serra dell'Unione europea 1990–2018 e relazione sull'inventario, tabella ES3. (2020). *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2018 and inventory report*, tabella ES3.

<https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2020>. Total emissions given (4226.0 Mt CO₂eq) excludes land emissions and removals, when including those, the share of animal farming over net emissions reaches 18% (total emissions with net emissions and removals is 3970 Mt CO₂eq). Le emissioni totali riportate (4226,0 Mt CO₂eq) escludono le emissioni del suolo e gli assorbimenti, inclusi i quali, la quota del settore allevamento sulle emissioni nette raggiunge il 18% (le emissioni totali con emissioni nette e rimozioni è 3970 Mt CO₂eq).

²¹ 39 Mt CO₂eq equivalgono a un anno di emissioni medie di 8.422.611 auto. Fonte: US EPA Greenhouse Gas Equivalencies Calculator. <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

emissioni dell'agricoltura e dell'uso del suolo.²² Una recente analisi ha inoltre rivelato che, in Europa, per garantire la sicurezza alimentare e al contempo proteggere le aree di foresta necessarie per limitare l'aumento della temperatura globale a 1,5°C, il cambiamento della dieta e la parallela riduzione dei capi allevati sono fondamentali.²³

In questa sezione, utilizzando i nostri calcoli per le emissioni totali degli allevamenti nel 2018 in base ai fattori di emissione del modello CAPRI,²⁴ stimiamo il potenziale risparmio di emissioni di gas serra che potrebbe essere ottenuto mediante una riduzione del 50% o del 75% della produzione europea rispetto livelli di produzione del 2018 (Tabella 2).

Prodotti	Produzione 2018 in Eu28 (Mt, FAO)	Produzione ridotta del 50% (Mt, FAO)	Produzione ridotta del 75% (Mt, FAO)
Latte e latticini	168.38	84.19	42.1
Carne suina	24.08	12.04	6.02
Carne bovina	14.49	7.25	3.62
Pollame	7.97	3.99	1.99
Uova	7.15	3.58	1.79
Ovicapriini	0.92	0.46	0.23

Fonte dei dati sulla produzione zootecnica: FAO Stat, 2020

Una riduzione del 50% consentirebbe un risparmio di emissioni dirette di 250,8 Mt CO₂eq, una cifra paragonabile alle emissioni nazionali annuali dei Paesi Bassi e dell'Ungheria insieme²⁵. Ridurre la produzione del 75% produrrebbe un risparmio di gas serra di 376,3 Mt CO₂eq, più delle emissioni nazionali annue combinate di 13 paesi dell'Ue,²⁶ e più o meno equivalente all'impatto climatico totale di tutti i processi industriali di tutti i paesi membri²⁷ (Tabella 3).

²² Secondo l'IPCC SRCCL 2019, le emissioni dovute agli usi agricoli (compresa pesca ed allevamento), l'effetto delle foreste e del cambio di uso del suolo, (AFOLU) hanno rappresentato circa il 13% delle emissioni di CO₂, il 44% del metano (CH₄) e l'81% delle emissioni di protossido di azoto (N₂O) dalle attività umane a livello globale durante il 2007-2016, che rappresenta il 23% (12,0 ± 2,9 Gt CO₂eq yr⁻¹) delle emissioni antropiche nette totali di GHG". La riduzione dei prodotti zootecnici e i cambiamenti nelle diete potrebbero mitigare fino a 8 Gt CO₂eq anno⁻¹ entro il 2050. Rif: IPCC, 2019: Riepilogo per i responsabili politici. In: Climate Change and Land: un rapporto speciale dell'IPCC su cambiamenti climatici, desertificazione, degrado del suolo, gestione sostenibile del territorio, sicurezza alimentare e flussi di gas serra negli ecosistemi terrestri [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, DC Roberts, P.Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In stampa.

²³ Lee, H., Brown, C., Seo, B., Holman, I., Audsley, E., Cojocar, G., & Rounsevell, M. (2019). Implementing land-based mitigation to achieve the Paris Agreement in Europe requires food system transformation. *Environmental Research Letters*, 14(10), 104009. doi:10.1088/1748-9326/ab3744 "Mantenere le importazioni alimentari ai livelli odierni per evitare il potenziale spostamento della produzione alimentare e la deforestazione richiede un miglioramento della resa di almeno il 15% o una drastica riduzione del consumo di carne (media 57%). I risultati suggeriscono che l'imboschimento / rimboschimento su larga scala pianificato negli obiettivi europei è praticamente impossibile da raggiungere senza la trasformazione del sistema alimentare, rendendo improbabile che l'Europa svolga il ruolo richiesto negli sforzi globali per limitare il cambiamento climatico senza utilizzare la terra oltre i suoi confini."

²⁴ Il modello CAPRI stima le emissioni dalla produzione di 1 kg di carne, latte o uova, sulla base di una revisione dettagliata delle differenze regionali nei metodi di produzione, nel tipo di terreno e nelle razze animali attualmente presenti nell'Ue-28.

²⁵ Emissioni dirette 2018 dai Paesi Bassi: 188,2 milioni di tonnellate di CO₂ eq. Ungheria: 63,2 milioni di tonnellate di CO₂ eq. Combinate, le emissioni dirette del 2018 da Malta, Cipro, Lussemburgo, Lettonia, Slovenia, Estonia, Lituania, Croazia, Slovacchia, Danimarca e Svezia ammontano a 257 milioni di tonnellate di CO₂ eq. Tutti i dati sulle emissioni sono tratti da: Agenzia europea dell'ambiente (2020): *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2018 and inventory report*, Table ES3. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2020>.

²⁶ Combinate, le emissioni dirette 2018 di Irlanda, Finlandia, Svezia, Danimarca, Slovacchia, Croazia, Estonia, Lituania, Slovenia, Lettonia, Lussemburgo, Cipro e Malta ammontano a 375,4 milioni di tonnellate di CO₂eq. Tutti i dati sulle emissioni da: Agenzia europea dell'ambiente. (2020). *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2018 and inventory report*, tabella ES3. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2020>.

²⁷ Processi industriali intesi come: produzione, trasformazione alimentare, trasformazione chimica e minerale, lavorazione del ferro e dei metalli, produzione di cellulosa e carta.

Tabella 3: Emissioni del settore zootecnico in Eu28 secondo scenari di riduzione della produzione del 50% e del 75%

Prodotti	Emissioni dirette 2018 (Mt CO₂eq)	Risparmio con riduzione produzione 50% (Mt CO₂eq)	Risparmio con riduzione produzione del 75% (Mt CO₂eq)
Latte e latticini	185.2	92.6	138.9
Carne suina	145.1	72.6	108.9
Carne bovina	108.3	54.2	81.3
Pollame	36.2	18.1	27.2
Uova	15.2	7.6	11.4
Ovicapriani	11.4	5.7	8.6
Totale	501.6		
GHG risparmiati dalla riduzione		250.8	376.3

Emissioni calcolate dal limite inferiore (scenario I per la modifica dell'uso del suolo, fattori di emissione utilizzati da Bellarby et al. 2013, rif. : Weiss e Leip 2012.

Conclusioni e raccomandazioni politiche

I dati qui esposti, mostrano chiaramente che l'Ue deve ridurre la produzione e il consumo di prodotti di origine animale per combattere in modo efficace i cambiamenti climatici.

I decisori politici hanno la possibilità di attuare politiche in grado di spingere il settore a produrre meno e meglio, e i cittadini europei a modificare la loro dieta che, attualmente, vede un consumo di carne e latticini a livelli molto più alti di quelli raccomandati per la salute umana e dell'ambiente. Affinché l'Ue possa sfruttare il potenziale di mitigazione del settore zootecnico, è necessario e urgente riprogettare completamente le politiche alimentari e agricole con il chiaro obiettivo di passare a un sistema di allevamento su piccola scala che sia ecologico e resiliente, e a diete più sane principalmente a base vegetale. Ciò richiede una ferma volontà politica, soprattutto attraverso la nuova legge europea sul clima, la strategia Farm to Fork e la futura Politica agricola comune.

Per raggiungere gli obiettivi climatici, l'Ue e i governi degli Stati membri devono:

- aumentare l'obiettivo dell'Ue di riduzione delle emissioni per il 2030 almeno al 65% (con il contributo di tutti i settori) e impegnarsi a raggiungere l'obiettivo di zero emissioni nette entro il 2040, per entrare successivamente in emissioni nette negative;
- porre fine ai sussidi all'agricoltura basati esclusivamente sul numero di ettari, incoraggiare e sostenere gli allevatori a passare da un modello intensivo a pratiche ecologiche;
- stabilire limiti legalmente vincolanti per la densità massima negli allevamenti - un numero massimo di animali per ettaro che un'azienda può allevare - che devono essere rispettati da tutte le aziende agricole dell'Ue;
- richiedere che tutti gli obiettivi del settore e la relativa normativa siano coerenti con gli obiettivi climatici;

- stabilire obiettivi vincolanti per ridurre il consumo di carne e latticini nell'Ue almeno del 70% entro il 2030 e dell'80% entro il 2050 rispetto ai livelli attuali.
- definire e presentare una serie completa di misure per incoraggiare l'adozione di diete più ricche di alimenti di origine vegetale e meno di carne e prodotti lattiero-caseari, oltre a una transizione verso metodi ecologici per la produzione di carne e latticini, che includano politiche per gli appalti pubblici, nuove regole in materia di marketing e pubblicità, nonché linee guida europee sull'alimentazione e schemi di prezzi più equi;
- concordare regole rigorose per il 40% dei pagamenti della PAC che concorrono all'obiettivo del 30% di spesa per la salvaguardia del clima nell'ambito del bilancio dell'Ue e del recovery fund.