

# Progetto Life Beef Carbon Così la Ue prova a ridurre le emissioni

di Giacomo Pirlo, Sara Carè, Luciano Migliorati

Gli autori sono del Crea - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di ricerca zootecnia e acquacoltura - Lodi.

---

*Il progetto ricerca la sostenibilità ambientale degli allevamenti dei ruminanti, cercando di limitare le emissioni di gas serra dagli allevamenti di bovini da carne. I paesi interessati sono Francia, Irlanda, Italia e Spagna. Misure concrete per le aziende*

---

**N**el 2017 la temperatura della superficie terrestre è aumentata di circa 1 °C rispetto al 1880. Il pianeta si sta velocemente riscaldando e l'innalzamento della temperatura terrestre è accompagnato da altri fenomeni, alcuni dei quali sono ormai evidenti.

Sebbene le cose stiano in modo diverso, è ormai un luogo comune mettere l'allevamento del bestiame e, in particolare, la produzione di carne bovina al primo posto tra le cause del riscaldamento globale. È comodo, infatti, indicare come soluzione al problema l'eliminazione della carne dalla dieta, molto più difficile è chiedere alle persone di non riscaldare le proprie case, non usare il condizionatore, né l'auto o prendere l'aereo per una vacanza. Gli allevatori tuttavia stanno comprendendo di dover fare la loro parte per contri-

buire a fermare la corsa al riscaldamento globale e il progetto Ue "Life Beef Carbon" è un esempio di collaborazione internazio-

nale per introdurre volontariamente delle innovazioni che direttamente o indirettamente riducono le emissioni.

Il riscaldamento globale è causato dall'aumento della concentrazione dei gas ad effetto serra nell'atmosfera. Le nazioni che hanno siglato il protocollo di Kyoto si sono impegnate a ridurre le emissioni di questi.

## **La responsabilità dell'uomo, l'agricoltura e l'allevamento**

Per la maggior parte della comunità scien-





**SCHEMA A - Strategie di riduzione del carbon footprint (CFP)**

Strategia di mitigazione	Riduzione del CFP
<b>Prestazioni degli animali</b>	
Aumento dell'incremento di peso giornaliero	da -3 a -10%
Abbassamento dell'età di macellazione	da -5 a -10%
Miglioramento dello stato di salute degli animali	da -5 a -10%
Ottimizzazione dell'età al primo parto (ad es. 24 mesi)	da -5 a -10%
Ottimizzare il tasso di riproduzione (ad esempio 0,95 -1)	da -5 a -10%
Miglioramento genetico	da -2 a -10%
<b>Alimentazione</b>	
Miglioramento del sistema produttivo (ad es. con il pascolamento a rotazione)	da -3 a -10%
Miglioramento della qualità dei foraggi	da -3 a -8%
Aumentare la quota di concentrati	da -15 a +20%
Ottimizzazione del contenuto proteico	da -3 a -8%
Sostituzione della farina di soia con proteine con CFP inferiore (ad es. pannello di colza)	da -3 a -15%
Additivi (grassi, lieviti, nitrati ecc.)	da -15 a +5%
<b>Fertilità del suolo e fertilizzanti azotati</b>	
Aumento del pH con la calcitazione	da -2 a -5%
Ottimizzare i livelli di N, P e K nel suolo	da 0 a -5%
Applicare tecniche di agricoltura di precisione (ad es. GPS)	da -2 a -5%
Leguminose da sovescio	da -2 a -10%
Sostituire il carbonato d'ammonio con l'urea	da -2 a -5%
<b>Stoccaggio delle deiezioni</b>	
Allungamento del periodo di pascolamento	da -3 a -8%
Copertura delle vasche di stoccaggio	da -2 a -5%
Digestione anaerobica	da -3 a -10%
Ventilazione	da 0 a -5%
Compostaggio	da -2 a -5%
<b>Trattamento delle deiezioni</b>	
Inibitori della nitrificazione	da 0 a -5%
Inibitori dell'ureasi	da 0 a -5%
Acidificazione	da 0 a -5%
Separazione tra fase liquida e solida	da -2 a -5%
Sostituzione della lettiera permanente con il grigliato e riduzione della paglia	da 0 a -1%
<b>Energia</b>	
Aumento dell'energia rinnovabile (pannelli solari o digestione anaerobica)	da -1 a -2%
Ridurre il consumo di elettricità	da -1 a -2%
Dimensionare i trattori con le operazioni da compiere	da -1 a -2%
<b>Sequestro del carbonio</b>	
Mantenere e aumentare i prati permanenti	da -3 a -10%
Mantenere e aumentare le siepi	da -3 a -10%
Praticare la minima lavorazione	da 0 a -5%

tifica il riscaldamento globale è causato dall'uomo, che per i trasporti, il riscaldamento e l'industria, in pochi decenni sta consumando le riserve di combustibili fossili accumulate lentamente in epoche lontane.

Ma anche altre attività umane vi contribuiscono, come la deforestazione, lo sfruttamento del suolo, l'incremento demografico e il cambiamento dello stile alimentare. Per un paese, come l'Italia, con un'economia basata prevalentemente sull'industria e i servizi, l'agricoltura e l'allevamento rappresentano percentualmente una fonte di emissione di gas ad effetto serra limitata, con appena il 7,1%. Il gas serra principale per l'agricoltura è il metano (62,1%), seguito dal protossido d'azoto (36,1%), mentre la CO<sub>2</sub> direttamente prodotta dall'agricoltura è appena l'1,8%.

Nell'agricoltura il metano ha due origini: le fermentazioni enteriche che avvengono nell'apparato digerente soprattutto dei ruminanti e la fermentazione del liquame o letame. Il protossido d'azoto si forma invece dalle proteine, urea e altri composti azotati delle urine e delle feci; altra fonte è rappresentata dai fertilizzanti azotati di sintesi.

Altre fonti, indirette, di gas a effetto serra riconducibili all'agricoltura sono quelle che riguardano i processi per la produzione dei mezzi tecnici o l'esecuzione delle varie operazioni necessarie per la coltivazione o il trattamento dei raccolti. A esempio, una fonte indiretta di CO<sub>2</sub> è quella che si

## COORDINATO DALL'INSTITUT DE L'ELEVAGE FRANCESE

Il progetto Life Beef Carbon è un progetto finanziato dall'Unione europea con l'obiettivo di ridurre del 15% in 10 anni le emissioni di gas ad effetto serra di 172 allevamenti di bovini da carne in Francia, Irlanda, Italia e Spagna e vede il coinvolgimento di circa 2mila allevamenti e oltre 50 partner, tra istituti di ricerca e organizzazioni di allevatori. Proiettata a livello delle popolazioni bovine dei quattro stati coinvolti, questa riduzione equivale a un dato teorico di 10 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente. La riduzione del carbon footprint della carne prodotta viene ottenuta mediante l'applicazione di una serie di misure di

mitigazione che riguardano il miglioramento genetico, il benessere degli animali, l'alimentazione, la gestione dei reflui zootecnici, la fertilizzazione, il comparto energetico e il sequestro di carbonio.

Il progetto, iniziato nel 2016 e della durata di 5 anni, è coordinato dall'Institut de l'Élevage di Parigi e ha come partner leader nazionali il Teagasc per l'Irlanda, l'Asoprovac per la Spagna e il Crea per l'Italia. Altri due partner italiani sono l'Unicarve per il Veneto e l'Asprocarne per il Piemonte (<http://idele.fr/index.php?id=2487>).

G.P.



produce dalla combustione del petrolio o del metano per produrre i fertilizzanti di sintesi o per muovere i trattori nelle operazioni colturali. L'agricoltura può anche contribuire ad assorbire la CO<sub>2</sub>, facendo aumentare la riserva di sostanza organica nel terreno.

### Le azioni da intraprendere

Nell'ambito del progetto Life Beef Carbon sono state individuate una serie di tecniche o strategie che possono contribuire a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra (vedi schema A). Alcune di queste strategie sono principalmente destinate ad allevamenti del nord-centro Europa, ove il pascolamento è molto diffuso, soprattutto per l'allevamento della vacca da carne, ma maggior parte possono essere adottate anche da allevamenti intensivi, tipici del nostro Paese.

Gli allevatori del Veneto e del Piemonte che partecipano al progetto hanno privilegiato le cosiddette strategie "win-win", che

## IMPRONTA DI CARBONIO, COS'È

**Il carbon footprint, ossia l'impronta di carbonio, di un prodotto o un servizio, è la quantità di gas ad effetto serra emessa per produrre quel bene o quel servizio. Esso comprende non solo i gas emessi quando si realizza un prodotto (ad esempio il metano emesso da un toro all'ingrasso), ma anche quelli emessi a monte (ad esempio la CO<sub>2</sub> prodotta dalla combustione del gasolio necessario per seminare un campo di soia).**

**Tra gli alimenti la carne bovina è quello con il carbon footprint più alto e questo spiega perché il suo consumo è particolarmente criticato. G.P.**

offrono vantaggi sia ambientali sia economici. Molti di loro hanno infatti optato per l'adeguamento delle stalle, fornendo maggiore spazio agli animali, abbandonando la stabulazione fissa per quella libera su grigliato o lettiera, applicando sistemi di ventilazione che rendono l'ambiente più asciutto e fresco.

Ne traggono vantaggio il benessere e la salute degli animali, aumenta l'appetito e

migliorano le prestazioni. Aumentando la produttività diminuisce il *carbon footprint* di ogni chilo di carne prodotta.

Alcuni allevatori stanno agendo anche sulla dieta dei bovini, ad esempio utilizzando grassi insaturi, che apportano energia ma non sono soggetti a fermentazione ruminale, oppure aumentando la quota di concentrati.

Alcuni invece puntano a utilizzare nel mi-

**SENZA UNA PROTEZIONE TOTALE CONTRO LA**  
**BVD**  
**SEI NUDO**

La Diarrea virale bovina (BVD) è una patologia molto comune e può determinare gravi perdite economiche dovute a problemi riproduttivi, cali di crescita e riduzione della produzione di latte.

Una vaccinazione completa, associata ad un buon piano di biosicurezza e all'eliminazione dei soggetti immunotolleranti, può prevenire queste problematiche.

**CHIEDI AL TUO VETERINARIO COME PROTEGGERE LA MANDRIA DALLA BVD**

**BVD zero**  
**MAKING BVD HISTORY**



gliore dei modi le deiezioni per la fertilizzazione, sino ad eliminare i fertilizzanti di sintesi. Per farlo, interrano le deiezioni subito dopo la distribuzione o adottano sistemi di applicazione a bande, oppure intervengono in momenti in cui la coltura è in atto.

Nel settore energetico, diffuso è il ricorso ai pannelli fotovoltaici e, ancor di più, alla digestione anaerobica. L'energia elettrica prodotta rappresenta una sorta di coprodotto dell'allevamento che bilancia una quota di CO<sub>2</sub> prodotta.

Nel caso della digestione anaerobica, inoltre, il metano delle deiezioni viene utilizzato e non si disperde in atmosfera. La minima lavorazione riduce le perdite di carbonio dal suolo. Su questo fronte si nota che gli allevatori coinvolti nel progetto non prevedono l'adozione di strategie che permettano un aumento più deciso del sequestro del carbonio nel suolo.

#### Cosa fare di più

Gli allevamenti europei che hanno aderito

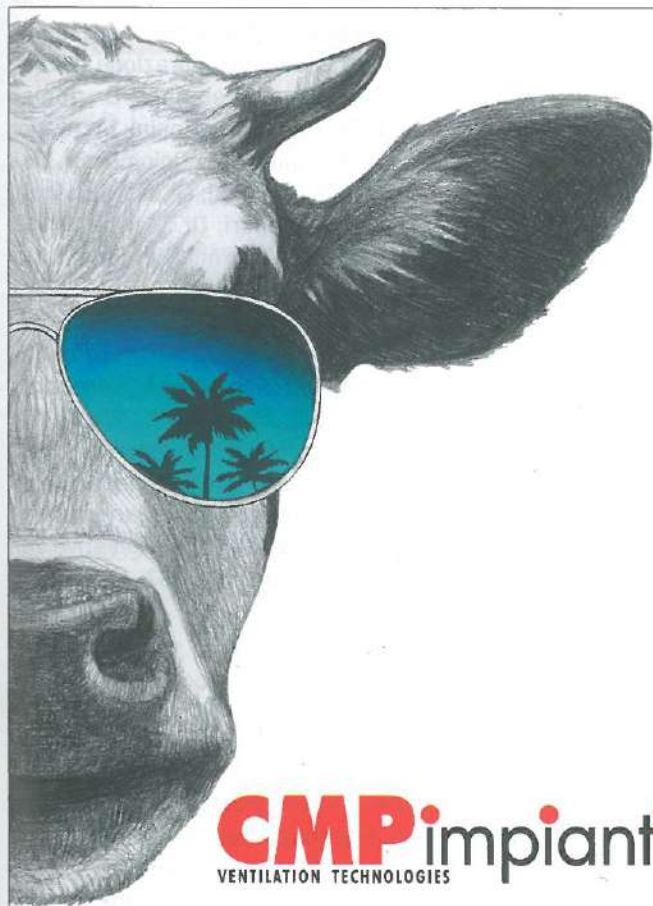


al progetto Life Beef Carbon ridurranno le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 15%. L'auspicio è che molti altri allevamenti seguano il loro esempio.

L'auspicio riguarda anche l'adozione di misure non strettamente legate al miglioramento dell'efficienza, ossia quelle che non puntano solo a migliorare l'impatto ambientale migliorando il benessere, la salute

e la produttività degli animali. Bisognerebbe cioè incrementare l'adozione con un carattere più spiccatamente ambientale, come quello di ridurre l'impiego di fertilizzanti sintetici o migliorare le tecniche di distribuzione delle deiezioni.

Soprattutto occorrerebbe incentivare i sistemi produttivi che permettano un aumento della riserva di carbonio nel suolo. ●



**CMP** impianti  
VENTILATION TECHNOLOGIES

## INTERESSE COMUNE LA SUA CRESCITA, IL SUO BENESSERE

Lo stato di benessere, la crescita dei vitellini e la produzione di latte delle bovine sono fortemente condizionati dal microclima della stalla, ovvero dall'azione della temperatura, dell'umidità e della velocità dell'aria. Rispetto agli animali liberi, gli animali controllati hanno infatti minori possibilità di adattamento alle condizioni ambientali sfavorevoli, manifestando cali produttivi più evidenti in situazioni di stress termico. C'è un destratificatore - scientificamente provato - che migliora il benessere e incrementa quindi la produzione media. Zefiro Easy è il ventilatore top di gamma perchè ideale sia nelle stalle a stabulazione fissa sia nelle stalle a stabulazione libera. Con le sue dimensioni compatte, che lo rendono adatto ad ogni tipologia d'installazione, offre eccellenti prestazioni e una resa ottimizzata. Zefiro Line consente inoltre un risparmio energetico del 50% rispetto ad un destratificatore tradizionale. Non necessita di alcuna manutenzione ed è dotato di un sistema di sicurezza "a paracadute", garantito ulteriormente da assistenza rapida, puntuale ed efficace. Contattaci per avere maggiori informazioni su tutta la nostra Zefiro Line.

Via A. Vespucci, 22  
25012 Viadana di Calvisano (Bs)  
Telefono +39 030 96.86.428  
Fax +39 030 96.68.863  
www.cmp.impianti.com  
info@cmp-impianti.com

