



# PROFESSIONE ALLEVATORE

ISSN 1925-3199

Anno 37 - NUMERO 5 - 15/31 MARZO 2020

QUINDICINALE DELL'ALLEVATORE DI BOVINI

Poste Italiane SpA - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Brescia - Una copia e 4/20



## #iostoinstalla

> ATTUALITÀ  
**Emergenza coronavirus sulla filiera**

> AMBIENTE  
**Impronta carbonica della stalla da latte**

> SANITÀ  
**Mastiti zoppie e produzione**

> HOLSTEIN  
**Selezione e genetica per la salute**



## Mycofix® Protezione assoluta

Scientificamente testato per la difesa contro la contaminazione multipla da micotossine

Contiene bentonite rispondente ai requisiti minimi UE (reg. 1060/2013) per l'assorbimento dell'Aflatossina B1



ADSORBIMENTO



BIOTRASFORMAZIONE



BIOPROTEZIONE

mycofix.biomin.net



MYCOFIX (IR-554780) and BIOMIN (IR-509692) are registered trademarks of Erber Aktiengesellschaft.

PROGETTO OPTIGRANASOST

# Sostenibilità e impronta carbonica? Conoscere e misurare per poter migliorare

di Luca Acerbis

*Si è parlato di sostenibilità della produzione nel convegno di presentazione del progetto "Optigranasost", il 28 febbraio scorso, volto a quantificare l'impronta carbonica della produzione di latte e di formaggio nella filiera del Grana Padano e condotto da ricercatori dell'Università Cattolica di Piacenza. Interessanti i risultati, specialmente per la parte che riguarda le stalle. La variabilità dell'impronta carbonica è alta tra le aziende e questo indica che ci sono strade percorribili per migliorare. Acquisti esterni di alimenti, emissioni enteriche e da deiezioni sono i fattori di maggior peso.*

**S**ostenibilità e impronta carbonica? C'è da fare in entrambe le direzioni e il percorso è obbligato: bisogna sapere cosa si intende per sostenibilità e quali sono le situazioni aziendali quanto a emissioni di CO<sub>2</sub> per unità di prodotto, per poi intraprendere le strade tecniche e gestionali più efficaci per migliorare la situazione. Temi di estrema attualità, perché ormai fatti propri dall'opinione pubblica e che diverranno colonne portanti delle produzioni normative che verranno. Se ne è parlato in un convegno a Piacenza, il 21 febbraio scorso, nel quale sono stati presentati i risultati del progetto Optigranasost\*, una ricerca svolta dal Dipartimento di Scienze animali, della nutrizione e degli alimenti - DIANA, dell'Università Cattolica del Sacro Cuore. Oggetto del lavoro determinare l'impronta carbonica della produzione di latte e formaggio nella filiera del Grana Padano.

Con l'occasione è anche stato presentato un software per la misurazione dell'impronta carbonica aziendale. Uno strumento molto snello e pratico che consente di misurare la situazione presente e valutare l'effetto di possibili alternative sul risultato finale. È importante farlo? A mio avviso sì, perché quello

che oggi è sotto gli occhi di tutti per la questione benessere animale, con una classificazione divenuta di fatto obbligatoria per ogni conferente latte, potrebbe ripetersi per l'impronta carbonica del litro di latte che esce dall'azienda e, dunque, meglio prepararsi per tempo. Anche perché, come si è visto nell'esposizione che ha valutato 27 aziende piacentine conferenti latte per Grana Padano, l'oscillazione dell'impronta carbonica tra aziende più e meno virtuose è alta. Ciò significa che ci sono margini di lavoro per migliorarsi.

Quali i "clusters" (ossia i raggruppamenti di fattori simili) più importanti quanto a effetto sul bilancio finale della CO<sub>2</sub>? Rimanendo nella stalla c'è l'alimentazione, le emissioni enteriche di gas da parte delle bovine, la gestione delle deiezioni, l'efficienza alimentare e l'efficienza tecnica. E attenzione anche alla sanità della mandria, perché gli animali sani sono anche quelli più sostenibili.

## Quante sono le sostenibilità?

Un'analisi del concetto di sostenibilità e di come questa possa coniugarsi alla produzione nel settore agrozootecnico è stata svolta dal prof. Gabriele Canali,

docente dell'Università Cattolica di Piacenza, in apertura di convegno. Molti i punti toccati dal suo intervento, che cerchiamo di sintetizzare.

Innanzitutto il relatore ha sottolineato come la sostenibilità sia divenuta una sorta di parola magica, usata in ogni occasione, un po' come anni fa avveniva per la qualità. E questo avviene, tuttavia, perché la sensibilità collettiva si è ormai impossessata di questo concetto a ogni livello e lo considera prioritario. Non c'è quindi modello produttivo che non debba fare i conti con la sostenibilità, dato che la consapevolezza di cui si parlava si tra-

duce poi, inevitabilmente, anche in preferenze di acquisto.

Ma la questione va al di là della possibilità di vendere di più o di meno: realmente la domanda se i nostri modelli produttivi sono in grado, senza correzioni, di procedere e continuare ad esistere negli anni futuri così come sono impostati ora è centrale e richiede riflessioni serie da parte dei protagonisti di ogni filiera, agricoltori e allevatori compresi. Parlando di sostenibilità il prof. Canali ha poi ricordato un errore frequente: pensare che sia un unicum, quando invece esiste un insieme di sostenibilità. C'è la sostenibilità ambientale,



c'è quella economica, quella sociale, c'è il mantenimento della biodiversità e via discorrendo. Restare intrappolati nel considerare un solo pezzo di sostenibilità, ponendolo come unico obiettivo, significa intraprendere una strada pericolosa e sbagliata: solo una visione d'insieme e un'azione pratica che consideri tutti gli aspetti in gioco può costruire realmente un percorso sostenibile per ogni attività. Altrimenti, come efficacemente sintetizzato dal relatore con un gioco di parole, guardare la sostenibilità a pezzi significa fare a pezzi la sostenibilità.

### Dare priorità alle emissioni

Entrando poi nello specifico, il prof. Canali ha ricordato come in materia ambientale il mondo agricolo non possa non dialogare con il mondo ambientalista: due realtà lontane, fortemente contrapposte, ma che dovranno per forza collaborare e non competere per ottenere risultati concreti. Questo perché, senza il supporto del mondo agricolo, non ci può essere cura per l'ambiente, ma è anche vero che lo stesso mondo agricolo deve riconoscere dentro di sé che c'è un po' di vero in quei punti critici che il mondo ambientalista gli addita, per arrivare a modelli produttivi più in linea con la sensibilità comune. Il passo successivo è la definizione delle priorità. Parlare di sostenibilità, anche soffermandoci a quella ambientale, significa, infatti, considerare tanti aspetti: il consumo di acqua, le emissioni di gas a effetto serra, la salvaguardia della biodiversità, e si potrebbe continuare con un lunghissimo elenco.

Già, ma qual è il peso di ognuna di queste voci nella definizione di un ipotetico indice di sostenibilità? Ha più "valore", per dire, il risparmio di acqua o la riduzione dell'emissione di gas a effetto climalterante? Nessun modello di sintesi dà un peso specifico a ogni punto: ognuno di essi vale uno e questo è sicuramente un limite.

Proprio per questo è importante – e torniamo al ragionamento di partenza – calibrare braccio e mente su quei punti per i quali la sensibilità collettiva è più attenta e sui quali è più facile attendersi provvedimenti vincolanti a breve termine, ad esempio la concessione dei contributi europei contenuti nella nuova Pac, che sicuramente avranno un legame preciso con l'adozione di modelli virtuosi in materia di sostenibilità ambientale. Pertanto, la questione dei gas a effetto serra è di quelle "pesanti", non eludibile, a cui il mondo zootecnico (singolarmente e nelle sue componenti organizzative) è chiamato a dare risposte, per l'attenzione mediatica alla questione e per il contributo (sicuramente esagerato, ma comunque reale) che al problema dà anche il mondo zootecnico, ha ricordato il relatore.

Certo, c'è sul tappeto la questione dei costi da sostenere per questa svolta sostenibile dei modelli produttivi, che il mercato difficilmente riesce a premiare. Anche per questo si deve lavorare per sistemi di aggregazione di imprese innovativi, capaci di operare in filiera, in grado di proporsi direttamente sul mercato con la propria identità (quindi anche quella ambientale e sostenibile), saltando intermediazioni e accorciando la distanza e i passaggi tra produzione e vendita. Per pensare di ottenere un prezzo di vendita che copra i maggiori costi bisogna essere capaci di arrivare al consumatore finale con il proprio nome, la propria identità, la propria storia, il proprio marchio e non fermarsi alla vendita al grossista.

### Impronta carbonica, ogni azienda ha la sua (e c'è grande differenza)

Con le relazioni successive si è entrati nel vivo della questione tecnica riguardante l'impronta carbonica della produzione di latte e formaggio Grana Padano, oggetto della ricerca, con le esposizioni della dr.ssa Giulia

Ferronato, del dr. Luca Cattaneo e quindi con l'intervento di sintesi conclusivo del prof. Paolo Bani, che ha coordinato il progetto di ricerca.

Ricerca che ha interessato un totale di 27 aziende zootecniche e un caseificio. Dal punto di vista metodologico, come si usa in queste ricerche, tutti gli output della stalla in termini di emissioni climalteranti (metano, proveniente soprattutto dalle fermentazioni ruminali e dagli stoccaggi delle deiezioni; protossido di azoto, che si libera soprattutto durante gli spandimenti; anidride carbonica, legata all'uso di combustibili fossili e delle concimazioni, ad esempio con urea) sono stati convertiti in kg di CO<sub>2</sub> equivalenti (vedi riquadro).

Le aziende interessate alla ricerca sono state divise in due gruppi: in un primo gruppo è stata fatta una valutazione più analitica dei vari fattori di produzione coinvolti, mentre nel secondo gruppo si sono considerati solo i fattori principali. I risultati tra i due gruppi sono comunque simili, a indicare che anche una valutazione più semplificata dà comunque risultati apprezzabili quanto a rispondenza al dato reale in termini di impronta carbonica.

Veniamo ai risultati. Il dato medio del gruppo delle 27 stalle indica un'impronta carbonica pari a 1,38 kg di CO<sub>2</sub>eq per kg di latte (corretto per grasso e proteine) prodotto. Questo è il dato medio, che ha un suo valore di riferimento, senza dubbio, visto il risultato raggiunto dal gruppo piacentino che è simile a lavori svolti in altre ricerche sul medesimo tema. Ma quello che è sicuramente più interessante è la variabilità tra le diverse stalle. Si va, infatti, da un valore minimo di 1,02 kg CO<sub>2</sub>eq a un massimo di 1,94 kg CO<sub>2</sub>eq. Questa variabilità indica come ogni azienda abbia una sua specificità e, in prospettiva, che esistono margini di miglioramento.

Il valore ottenuto è ovviamente la sommatoria di vari apporti e, a questo riguardo, i due "clu-

ster" di maggiore impatto sono quelli delle emissioni enteriche (38%) e degli alimenti acquistati (33%). A seguire quelli legati alla voce deiezioni (14%). Questi sono dati medi, ma ancora una volta va detto che c'è grande variabilità tra le aziende e, per ognuna di esse, può cambiare l'importanza di questa o quella voce. Ad esempio, il peso in termini ambientali degli alimenti acquistati può andare da un minimo di 21 a un massimo di 47; quello delle emissioni enteriche da 33 a 52; quello delle emissioni dalle deiezioni da 5 a 20; quello dei consumi energetici aziendali da 2 a 24; quello degli alimenti autoprodotti da 3 a 13. Prendiamo la voce relativa agli alimenti acquistati all'esterno, che fotografa anche la capacità di autoapprovvigionamento dell'azienda. Perché pesa così tanto, in generale e, in particolare, in taluni casi? Molto dipende dalla quantità di materie prime di importazione, in particolare dalla soia. La soia di provenienza brasiliana, ad esempio, somma dentro di sé anche l'effetto del disboscamento attuato per produrla, è un vero e proprio affossatore dell'impronta carbonica. La semplice modulazione di questo fattore ha un effetto diretto sul peso in emissioni del kg di latte prodotto. Stesse considerazioni per le altre voci: la disponibilità di energia "pulita" (ad esempio pannelli solari) influisce sul peso dell'energia consumata, così come hanno impatto le modalità di stoccaggio e gestione dei reflui e la presenza eventuale di un impianto biogas. Sulle emissioni enteriche ci sono molte variabili in gioco: la genetica, il tipo di razione, la presenza di foraggi più o meno digeribili. La variabilità registrata, sul dato medio e sui singoli aspetti che lo compongono, indica che i margini per lavorare e migliorare ci sono. E migliorando la fase agricola migliora anche quella della trasformazione casearia che, come ha mostrato la ricerca, dipende per il 94% dall'apporto in CO<sub>2</sub>eq della produzione di latte e solo per il 6% per quelle che sono le operazioni in caseificio. In totale

prevenire l'ipocalcemia  
non è una spesa  
**È UN INVESTIMENTO**

# BOVIBOL<sup>®</sup> PARTO



**PREVIENE  
L'IPOCALCEMIA  
PER 24 ORE**

2 BOLI = 88 G DI CALCIO + 1 MJ DI ENERGIA

- ▶ UNICA SOMMINISTRAZIONE
- ▶ LENTA DISSOLUZIONE
- ▶ GRANDE EFFICACIA



ZOOTECNIA DOMANI

www.zacvet.com  
Tel. 3487802959 - zac@zacvet.com

## CONVEGNO

### Impronta carbonica: il peso in CO<sub>2</sub> equivalente dei gas ad effetto serra

Non tutti i gas ad effetto serra (GHG) emessi nel ciclo produttivo del latte hanno lo stesso "peso". Per questo nelle valutazioni dell'impronta carbonica sono tutti rapportati alla CO<sub>2</sub>, ottenendo un'unità di misura, la CO<sub>2</sub> equivalente, utilizzata per i conteggi.

- 1 kg di metano (CH<sub>4</sub>): 34 kg di CO<sub>2</sub>eq
- 1 kg di protossido di azoto (N<sub>2</sub>O): 298 kg di CO<sub>2</sub>eq
- 1 kg di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>): 1kg di CO<sub>2</sub>eq

(Fonte: IPCC, 2013)

sono 9,99 i kg di CO<sub>2</sub>eq/kg di Grana Padano Dop rilevati nella ricerca.

### Sanità della mandria e impronta carbonica

L'incontro ha offerto ai partecipanti molti altri spunti, oltre quelli già citati. Ad esempio, molto interessanti le relazioni che si sono accertate tra impronta carbonica e aspetti specifici della gestione aziendale.

Si è confermato che al crescere della produzione di latte aziendale complessiva e della produzione giornaliera decresce l'impronta carbonica per singolo kg prodotto. Non c'è, invece, un collegamento particolare tra impronta carbonica e numero di capi presenti in stalla.

Diminuisce l'impronta carbonica con il crescere dell'efficienza alimentare: si va da un'impronta di carbonio di 1,46 kg di CO<sub>2</sub>eq con una bassa efficienza alimentare (1,14 - misurata in kg di latte corretto/kg di sostanza secca ingerita) a una di 1,28 con efficienza alimentare alta (1,47).

Grazie alla messa a punto di un software specifico mirato alla valutazione dell'impronta carbonica aziendale, in maniera semplificata rispetto ad altri sistemi di valutazione, ma ampiamente significativa quanto a risultato finale ottenuto (il software richiede pochi

input: tipologia di stabulazione, numero di animali per categoria, dati gestionali e riproduttivi, acquisto/cessione di animali, produzione di latte, paglia utilizzata, consumi energetici, razioni medie, ma fornisce un'analisi rapida e consente di valutare possibili miglioramenti in azienda), il gruppo di ricercatori dell'Università piacentina ha anche fatto varie interessanti simulazioni sul variare dell'impronta carbonica modificando questo o quel parametro aziendale. Sono stati considerati: età al primo parto, numero medio di lattazioni, durata media dell'asciutta, intervallo parto-concepimento, durata media dello svezzamento, produzione di latte giornaliera. Ogni parametro è stato fatto variare in positivo o in negativo del 20% rispetto a un dato medio. Le differenze rilevanti si sono evidenziate con l'età al primo parto, fattore che condiziona la necessità di rimonta e, ancora una volta, la produzione media giornaliera che, aumentando, provoca una "diluizione" della quantità totale di CO<sub>2</sub>eq prodotta in un numero maggiore di kg di latte.

E legata a questi aspetti c'è anche la valutazione della salute della mandria nel suo rapporto con le emissioni di CO<sub>2</sub>eq per kg di latte, e su questo sono stati mostrati dati di letteratura.

Una chetosi, ad esempio, per

ciò che comporta in termini di ridotta produzione, latte di scarto, aumento dell'interparto, aumento della riforma, porta a un +7,9 kg di CO<sub>2</sub>eq/tonnellata di latte corretto per caso di chetosi subclinica.

Per le cellule somatiche si ha una riduzione del 3,7% dell'impronta di carbonio passando da 800mila a 500mila. Ogni mastite clinica porta a un aumento del 6,2% dei kg CO<sub>2</sub>eq emessi; +0,4% per ogni caso di dermatite digitale; +4,3% per ogni caso di malattia della linea bianca; +3,6% per ogni caso di ulcera podale.

Sono dati che indicano come, anche in funzione dell'abbassamento dell'impronta di carbonio, la massima sanità della mandria è una delle direzioni privilegiate da intraprendere. Così come la massima produzione per capo, la massima digeribilità della razione, la maggiore autosufficienza nella produzione foraggera e la migliore gestione delle deiezioni. Tutti tasselli che definiscono la stalla efficiente. Perseguire questa strada è il modo migliore per avanzare anche su quella dell'abbassamento dell'impronta carbonica del latte che si produce.

*\*Operazione 16.2.01 PSR  
Emilia-Romagna - Bando  
DGR 227 /2017 e s.m.i. -  
Progetto Filiera F80*

PROGETTI EUROPEI

# Sostenibilità degli allevamenti da carne: il network BovINE cerca soluzioni

*Nell'Unione Europea il settore della carne bovina conta più di 250.000 aziende agricole, 88 milioni di capi allevati per una produzione di 7,6 milioni di tonnellate di carni all'anno; tuttavia, non esiste una rete che si concentri sulle esigenze di questi produttori.*

**H**a cercato di venire incontro alle richieste di questo settore l'Unione Europea con il progetto BovINE (Beef Innovation Network), finanziato dall'UE con 2 milioni di euro, che ha lo scopo di formare una rete transnazionale per stimolare lo scambio di conoscenze a livello internazionale, per aiutare i produttori del settore dei bovini da carne ad affrontare le sfide della sostenibilità ambientale che inevitabilmente si troveranno di fronte.

Questo progetto fa parte dell'approccio messo in atto dalla Commissione Europea che, con lo sviluppo di reti tematiche, intende promuovere la raccolta

delle conoscenze esistenti provenienti dalla ricerca e dalla pratica in determinati settori, e a trasformarle in materiale utile, facilmente comprensibile e agile da mettere in pratica per gli utilizzatori finali.

La rete BovINE infatti è incentrata sulla risposta ai bisogni identificati dagli allevatori di bovini: il suo scopo è quello di fornir loro accesso alle informazioni sulle innovazioni che potrebbero migliorare la sostenibilità delle loro aziende agricole e del settore in generale.

BovINE, lanciato il 21 gennaio scorso in Irlanda (sarà infatti coordinato dal TEAGASC, l'Autorità irlandese per l'agricoltura

e lo sviluppo alimentare), è composto da 17 centri di ricerca localizzati in nove Paesi europei (Belgio, Germania, Francia, Spagna, Portogallo, Estonia, Polonia e Italia), oltre a un'agenzia del Regno Unito, la cui adesione era precedente alla Brexit. Per l'Italia partecipano il Centro ricerche produzioni animali (CRPA) di Reggio Emilia e l'Associazione produttori di carni bovine (UNICARVE).

I nove Paesi partecipanti coprono il 75% della popolazione di vacche nutrici in Europa e il 70% della produzione di carni bovine.

La professoressa Maeve Henchion, capo del dipartimento per gli affari agro-alimentari del Teagasc e coordinatrice di BovINE ha spiegato: "BovINE adotta un approccio dal basso verso l'alto per identificare le esigenze degli allevatori. Ogni anno chiederemo loro di identificare quelli che reputano i bisogni più urgenti e risponderemo a questi bisogni in due modi. Innanzitutto, attingendo alla rete internazionale dei nostri 17 partner, che comprende

associazioni di agricoltori, associazioni di allevatori, organizzazioni di consulenza agricola e istituti di ricerca applicata, cercheremo di identificare e condividere esempi di soluzioni utilizzate da altri agricoltori in tutta la rete dell'UE. In secondo luogo, attingendo alla stessa rete, identificheremo le soluzioni dai risultati della ricerca che non sono ancora stati messi in pratica ampiamente."

La dott.ssa Áine Macken-Walsh, ricercatrice senior di Teagasc, ha affermato: "Al centro di questo progetto c'è la convinzione che ci siano diverse fonti di conoscenza che possono essere utilizzate dagli allevatori per risolvere i loro problemi.

Vi è la tradizionale 'conoscenza degli esperti' di scienziati e ricercatori, ma c'è anche la preziosa 'conoscenza dei praticanti' che altri allevatori hanno sviluppato perché si sono trovati a fronteggiare problemi simili.

Questo progetto riunirà entrambi i tipi di conoscenza per rispondere alle esigenze degli allevatori".

Oltre ad acquisire e condividere idee e metodi innovativi, BovINE intende identificare e conservare i risultati della ricerca che non sono ancora stati ampiamente adottati, per migliorarne il potenziale di integrazione nella pratica valutandone la fattibilità negli allevamenti.

(Fonte: Teagasc, UE)

