

# bicar<sup>®</sup>Z *informa*

## Bicar<sup>®</sup>Z si presenta con una nuova immagine

**BICAR<sup>®</sup>Z INFORMA** si rinnova, con una grafica nuova, coordinata al nuovo logo **BICAR<sup>®</sup>Z**, che siamo orgogliosi di presentarvi. **Un nuovo logo e un colore distintivo, il verde**, per rafforzare l'identità del bicarbonato di sodio Solvay per utilizzo zootecnico, rendendo riconoscibile il brand a livello mondiale. Un brand che basa la propria notorietà sulla conoscenza e l'expertise che Solvay ha sviluppato, nel corso degli anni, nell'ambito della **nutrizione animale**, attraverso partnership con Università, veterinari e specialisti, per offrire ai clienti le informazioni più accurate e aggiornate sul prodotto e sulle sue applicazioni.

Con 9 unità produttive a livello mondiale, un Centro di Ricerca e Tecnologia e una Supply Chain strutturata a livello globale, l'obiettivo di Solvay rimane quello di continuare a soddisfare le aspettative e i bisogni dei clienti, consegna dopo consegna.

Il nuovo logo sarà utilizzato su tutta la documentazione relativa al bicarbonato di sodio per uso zootecnico e sui nuovi imballi.



La nuova immagine del sacco Bicar<sup>®</sup>Z da 25 kg

## CONTATTI

Per informazioni tecniche contattare **ALBITALIA**

**Alessandra Falco**  
alessandra.falco@albitalia.com

**Carlo Dei Cas**  
carlo.deicas@albitalia.com

La tua opinione è importante per noi! Quali temi vorresti vedere approfonditi su questa newsletter? Cosa ritieni di maggiore utilità? Invia i tuoi suggerimenti a

**Silvia Fumagalli**  
SOLVAY CHIMICA ITALIA  
silvia.fumagalli@solvay.com

## bicar<sup>®</sup>Z DAY @ EXPO

In occasione di **EXPO Milano 2015**, Solvay organizzerà, il **25 Settembre**, un evento dedicato al settore zootecnico. Il seminario, rivolto ai propri distributori, sarà organizzato nel sito Solvay di Bollate, nei pressi dei padiglioni di EXPO e coinvolgerà esperti nazionali e internazionali. Il meeting sarà un momento di discussione sull'andamento del mercato a livello europeo, e di condivisione del know-how e delle soluzioni che Solvay è in grado di offrire al mercato.

## "L'INFORMATICA AL SERVIZIO DELLA NUTRIZIONE DELLE VACCHE DA LATTE: COME CALCOLARE IL CORRETTO DOSAGGIO DI BICAR<sup>®</sup>Z DA IMPIEGARE NELLA RAZIONE"

In un mondo, zootecnico e non solo, in cui la tecnologia riveste un ruolo sempre più importante, Solvay e Alitalia hanno chiesto la collaborazione dell'Università Cattolica di Piacenza per studiare uno strumento informatico in grado di fornire utili informazioni sul problema dell'acidosi ruminale. Si tratta di un calcolatore, al quale si può accedere online o tramite App, per calcolare il corretto dosaggio di Bicar<sup>®</sup>Z da impiegare. Andiamo a scoprire meglio di che cosa si tratta direttamente con il Professor Masoero\* che ci accoglie nel suo studio della Facoltà di Agraria di Piacenza.

### *Ci può descrivere come è nata l'idea di creare un calcolatore?*

L'idea di una App che aiutasse i tecnici e gli allevatori a **definire il corretto dosaggio** di bicarbonato di sodio da impiegare nelle razioni delle vacche da latte è nata a seguito di alcune interviste ad operatori del settore ed allevatori dalla quale è apparso chiaramente che non c'è un reale e preciso criterio di utilizzo. Dalla bibliografia si ricavano indicazioni che portano ad un dosaggio che varia dallo 0.5 fino all' 1,5 % della sostanza secca ingerita (vale a dire da 110 a 350 g/giorno). Non esistono però modelli basati su parametri nutrizionali o fisici misurabili della razione che possano indicare un dosaggio adeguato di tampone o bicarbonato di sodio.

### *A chi è rivolto?*

L'App è proposta in modo da essere utilizzabile da tecnici o allevatori sulla base della composizione della razione (alimenti e dosaggi giornalieri) ed è stata elaborata su dati medi per i foraggi e gli insilati Italiani.

### *Per quali specie è stato progettato?*

Il sistema di calcolo, almeno per il momento, è rivolto esclusivamente a **razioni destinate alle vacche da latte** poiché i parametri di valutazione del rischio acidosi che il modello utilizza sono stati studiati proprio su questo tipo di animali.

### *Come funziona?*

Il Calcolatore non è un modello di razionamento, quindi non permette, nella sua forma disponibile in rete, un calcolo specifico dei parametri della razione. Usa però alcuni parametri calcolati in base ad input (foraggi, concentrati e tamponi) personalizzabili da ogni utente in funzione della propria razione. Compilati i diversi parametri **il calcolatore indicherà il rischio di acidosi ruminale** utilizzando una serie di 12 equazioni che, in modo diverso, stimano il pH ruminale indotto da una determinata formulazione. In pratica, l'input dei foraggi e dei



*\*Direttore di Istituto di Scienze degli alimenti e della nutrizione  
- Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università  
Cattolica di Piacenza*

concentrati porta alla definizione di alcuni parametri chiave che incidono sulla fisiologia ruminale (Amido, NDF fisico effettiva, particle size del foraggio, kd dell'amido, potere tampone degli alimenti, etc) che sono utilizzabili come dati di input per equazioni (pubblicate in bibliografia ufficiale con referee) che influenzano il pH ruminale.

### *È personalizzabile dai diversi utenti?*

Sì, ogni tecnico o allevatore può inserire i valori delle proprie razioni relative a concentrati, insilati, fieni per avere un riscontro sul dosaggio di bicarbonato suggerito e caratterizzare gli ingredienti della formulazione andando a modificare i principali parametri nutrizionali (sostanza secca, NDF e amido).

### *Che indicazioni finali fornisce?*

Il modello, sulla base delle quantità e della tipologia di foraggi scelti dall'allevatore, definisce differenti

risultati che derivano dal sistema di **12 equazioni** a cui sono legati i diversi parametri della razione; in seguito a questa elaborazione apparirà un **indice di rischio**. In base a questo indice viene calcolata la quota di bicarbonato necessario per riportare alle condizioni fisiologiche il rumine.

### **Ritiene l'acidosi un problema che può avere un alto impatto sulle performance aziendali?**

Certamente, le condizioni di pH ruminale, ma soprattutto del grosso intestino, rappresentano una **problematica realisticamente molto importante** per la vacca ad alta produzione.

La produzione e l'assorbimento di endotossine a livello ruminale ed intestinale, possono alterare lo stato infiammatorio dell'animale e soprattutto indurre alterazioni della mucosa intestinale con sindromi di malassorbimento dei nutrienti.

### **Che idea si è fatto sull'utilizzo e i quantitativi impiegati di bicarbonato nelle diverse aziende agricole?**

Si può dire che **l'impiego di tamponi**, e in particolare di bicarbonato di sodio, **sia sicuramente sottostimato** proprio per la mancanza di un criterio di utilizzo che ne espliciti l'utilità. Le quantità di bicarbonato che normalmente si vedono utilizzare in Italia sono variabili ma raramente arrivano ai 150 grammi costanti in una razione di alta produzione.

Purtroppo però questi dosaggi risultano frequentemente insufficienti ad ottenere un reale effetto sulla fisiologia del rumine, soprattutto in razioni ad alto contenuto di amido e basso potere tampone come quelle a base di silomais e pastone, tipiche delle nostre aziende da latte.

In queste condizioni alimentari, in altri paesi europei, i dosaggi sono sistematicamente **sopra i 200 grammi/giorno** o tarati sopra l'1% della SS ingerita ( $24 \text{ kg SS} \times 1.1 = 250-260 \text{ grammi/giorno}$ ).

### **Quali sono i principali vantaggi dell'utilizzo del bicarbonato nelle vacche da latte per prevenire e trattare l'acidosi?**

L'animale in acidosi subclinica non si trova in condizioni di benessere soprattutto dal punto di vista dell'efficienza digestiva (non consideriamo gli aspetti di fisiologia generale, podali, ecc...), e quindi sul filo del rasoio tra ottime performances e condizioni patologiche di vario tipo. In moltissimi casi nelle nostre stalle è



**Scopri il calcolatore su [www.acidosiruminale.it](http://www.acidosiruminale.it) oppure scarica l'App (disponibile per iOS e Android)**

possibile riscontrare feci che fermentano (bollose) nei paddocks, chiaro indice di presenza di materiale indigerito e fermentescibile.

Si tratta prima di tutto di una consistente perdita di valore alimentare nelle feci (vantaggio notevole per chi ha il Biogas), ma anche di un indice di transito intestinale rapido ed inefficiente per la produzione del latte. Per questo il controllo della fisiologia del rumine e dell'intestino è fondamentale per gli animali ad alta produzione.

### **Ci sono controindicazioni importanti da considerare qualora si dovesse eccedere nell'utilizzo di bicarbonato?**

A parte eccessi anomali, 350 grammi/capo giorno (1.5% della SS) non hanno alcuna controindicazione.

### **È la prima volta che fa uno studio di questo genere?**

Da anni ci occupiamo di fisiologia del rumine, ma questa è stata l'occasione per sviluppare un sistema di equazioni di previsione delle condizioni ruminali.

### **Cosa ne pensa delle sempre più frequenti Applicazioni e strumenti tecnologici come supporto a tecnici e allevatori?**

L'accesso degli allevatori alla tecnologia informatica è fondamentale perché mette in primo piano le figure più giovani che sono più portate all'innovazione. Ogni applicazione deve fornire dati utilizzabili e realistici che aiutino l'allevatore a prendere decisioni importanti per **scartare spese inutili**, focalizzando invece le spese alimentari o di altro genere su **obiettivi specifici e misurabili**.

Maggiori informazioni su [www.acidosiruminale.it](http://www.acidosiruminale.it)

## I 5 PUNTI DA CONOSCERE SULL'UTILIZZO DEL BICAR<sup>®</sup> SOLVAY NEL BIOGAS:

Andiamo a scoprire insieme, nel modo più semplice e sintetico possibile, le principali caratteristiche che contraddistinguono l'uso del **bicarbonato di sodio Solvay nel biogas**. Abbiamo voluto evidenziare infatti i **5 punti più importanti** emersi nel corso di diverse ricerche in collaborazione con l'Università di Rostock (Germania) e delle esperienze e test industriali che stiamo portando avanti in Italia.

1. Il bicarbonato di sodio **stabilizza il processo di produzione** migliorando l'efficienza digestiva e le relative performance dell'impianto.
2. Conseguenza del primo punto è la **riduzione delle tonnellate di materie prime necessarie** al funzionamento oppure, a parità di alimentazione, un **aumento della produzione giornaliera di biogas**.
3. Il bicarbonato di sodio aiuta e **velocizza la corretta ripresa biologica dei digestori** che si trovano in acidosi o in situazioni complesse.
4. Il bicarbonato di sodio ha la duplice capacità di innalzare il pH a valori ottimali e di mantenerlo stabile, grazie alla sua capacità tampone, portando ad un **corretto rapporto FOS/TAC**.
5. Come effetto secondario, pur non essendo un prodotto specifico per questo, si è notato un **abbassamento delle schiume e dei valori di idrogeno solforato** (dannoso per compressori e turbine).

### Quando va usato e in quali dosaggi\*?

Il bicarbonato di sodio può essere utilizzato in 3 diverse circostanze:

1. **Trattamento di emergenza:** una singola aggiunta contro l'acidosi del digestore e il collasso dell'impianto; dosaggio shock di 10 ton.

2. **Trattamento intensivo:** valori non corretti di pH, malfunzionamento del digestore, necessità di stabilizzare il processo, variazione dei substrati o di far ripartire l'impianto dopo un periodo di fermo; dosaggio multiplo di 10-20 ton totali nell'arco di 10 giorni.
3. **Trattamento continuo:** miglioratore di performance su digestori che funzionano in modo regolare; dosaggio 150/200 kg al giorno.

### Quali vantaggi economici offre?

**Nel trattamento di emergenza/intensivo**, il bicarbonato di sodio velocizza la ripresa degli impianti in acidosi e la produzione a pieno regime di biogas, con conseguenti vantaggi economici dovuti ai minori giorni di fermo o di funzionamento non efficiente.

**Nel trattamento in continuo** si ha una produzione di biogas più elevata o, laddove l'impianto sia già a regime, una riduzione dell'alimentazione immessa che porta ad un vantaggio netto di circa 25.000€/anno.

### Quali sono le caratteristiche principali del Bicar<sup>®</sup> Solvay?

- Il bicarbonato di sodio Solvay è molto solubile quindi non crea incrostazioni e strati di sedimenti.
- È di facile e sicura manipolazione
- Non è corrosivo, non è irritante, non è tossico
- È certificato GMP+ B2, QS, HACCP

\* Dati riferiti ad impianti da 1Mw