

Alleva il successo



aminotrace

Lo sviluppo degli innovativi oligoelementi chelati organici

Bovini

Rendere disponibili gli oligoelementi 6



Alimenti

Il futuro dell'alimentazione suina è nei probiotici 8



Insilato

Insilamento con esperienza 12





aminotrace

Piccole quantità hanno un grande effetto. Gli oligoelementi chelati organici garantiscono un apporto bilanciato di microelementi per gli animali, a sostegno delle molteplici funzioni dell'organismo animale.

- Fertilità e performance riproduttiva
- Produzione di latte
- Salute dei piedi e degli unghioni
- Difese immunitarie
- Accrescimenti e efficienza di conversione alimentare
- Tolleranza allo stress
- Capacità rigenerativa dei tessuti
- Stabilità del metabolismo

Gli oligoelementi inorganici, che normalmente sono sotto forma di ossidi o solfati, si dissociano nello stomaco a causa del pH acido. Il catione metallico (oligoelemento) può quindi reagire con altre sostanze presenti nell'apparato digerente. Pertanto possono formarsi, in particolare nell'intestino tenue, dei complessi insolubili che rendono gli oligoelementi in tal modo complessati non più disponibili. Prima di giungere nell'intestino tenue il chimo acido viene infatti riportato al pH neutro mediante la secrezione di bicarbonato. Lo scopo principale dell'utilizzo dei chelati è quella di apportare gli oligoelementi in misura idonea a coprire i fabbisogni degli animali, rendendoli maggiormente biodisponibili. Proteggere gli oligoelementi da reazioni indesiderate durante la digestione è prioritario. Per questo scopo si dimostrano molto vantaggiosi i doppi chelati (oligoelementi complessati da due molecole di aminoacido). Innanzitutto vengono a mancare nei meccanismi di assorbimento le interazioni e gli antagonismi con gli altri elementi. Inoltre gli oligoelementi legati agli aminoacidi (chelati) non formano complessi insolubili con altre sostanze, presenti negli alimenti, in quantità apprezzabili. Pertanto, grazie ai chelati, si riescono ad avere nell'animale gli effetti identici a quelli che si avrebbero con dosaggi maggiori di oligoelementi forniti come complessi inorganici. Non di rado si ha anche... un effetto evidentemente maggiore con i chelati. ■

Piccole quantità – grande effetto

Senza gli oligoelementi non si riesce a fare nulla

Per l'organismo animale gli oligoelementi, come ad esempio lo zinco, il rame, il manganese, il selenio, il cobalto, il ferro e lo iodio sono nutrienti essenziali. Sia da soli, che in combinazione, questi elementi sono indispensabili per molte funzioni dell'organismo. Hanno un ruolo nel metabolismo, nella fisiologia della riproduzione, nel sistema immunitario, per la crescita, per lo sviluppo e per la rigenerazione dei vari tessuti.

Dr. Martin Rimbach

► Come già indicato dal nome, degli oligoelementi sono necessarie solo quantità molto piccole. Il loro assorbimento nell'apparato digerente può essere tuttavia influenzato da altre sostanze presenti negli alimenti oppure dalla presenza di antagonisti. Così ad esempio il molibdeno, lo zolfo ed il ferro esercitano una grande influenza sull'assorbimento del rame, mentre la forma di riserva del fosforo nelle piante, la fitina, influisce sulla disponibilità di zinco nei monogastrici.

Chelati

Gli alimenti per gli animali, come i cereali e le farine di estrazione, contengono gli oligoelementi essenziali per gli animali. Tuttavia, spesso sono presenti in forme non disponibili per gli animali stessi. In aggiunta, non di rado tali elementi sono presenti in quantità non sufficiente a coprire adeguatamente i fabbisogni di produzione degli animali. Dunque vi sono dei validi motivi per integrare gli oligoelementi carenti negli alimenti, presenti sia in forma inorganica sia in forma organica.

Gli oligoelementi con legami organici sono una forma di legame stabile di elevata disponibilità. In questa categoria spiccano i chelati. Si tratta in questo caso di legami complessi tra uno ione metallico (minerale) ed una sostanza complessante (ad es. un aminoacido). Questa sostanza lega lo ione metallico in più di un sito, di modo che esso diventi parte di un anello. Gli aminoacidi sono sostanze leganti ideali poiché posseggono almeno due gruppi funzionali (il gruppo aminico e il gruppo ossidrilico) e pertanto possono formare degli anelli, i chelati, con facilità.

Funzione di protezione

La solubilità è un parametro importante per l'assorbimento degli oligoelementi. Per aumentare la bio-disponibilità degli oligoelementi, i chelati, o le altre eventuali sostanze che formano legami complessi, devono essere resi stabili al passaggio nel rumine e, più in genere, nell'apparato digerente. Come complessi stabili e neutri elettricamente, questi chelati proteggono gli oligoelementi in maniera ottimale dalle reazioni chimiche che avvengono durante la digestione.

Caro lettore,

Si era nel 1938 quando H. Wilhelm Schaumann ha scoperto un procedimento per estrarre dei concentrati vitaminici dal fegato di merluzzo e dall'olio di pesce per uso zootecnico. A quel tempo gli allevatori avevano carenza di alimenti di qualità per gli animali mentre i sottoprodotti dell'industria ittica erano abbondanti. Il giovane imprenditore ha avuto successo.

La sua idea era quella di migliorare la qualità della nutrizione animale e di aumentare la redditività delle produzioni agricole grazie all'utilizzo di foraggi e di materie prime, integrandole con prodotti innovativi di alta qualità che tenessero conto delle condizioni di mercato e delle esigenze aziendali.

Il dialogo continuo tra ricerca e pratica è il principio che ha spinto Schaumann a fondare la propria società dedicata alla ricerca - la ISF. L'impegno di svariate équipes di ricercatori con differenti professionalità, così come anche lo scambio di informazioni con i maggiori istituti di ricerca in modo da stabilire collaborazioni trasversali su progetti scientifici, ha permesso alla ricerca di ISF Schaumann di sviluppare prodotti innovativi.

I risultati sono dei prodotti pienamente funzionanti, provvisti delle innovazioni frutto delle più recenti scoperte scientifiche e adatti a soddisfare appieno le esigenze degli allevatori.

Un esempio di ciò sono i probiotici Bonvital introdotti sul mercato nel 1990. I nuovi prodotti derivanti dal campo delle biotecnologie hanno poi permesso a Schaumann di consolidare la sua posizione di partner tecnico per l'agricoltura. L'acquisizione della società Lactosan e il suo rapido sviluppo in un centro tecnologico ultramoderno ha aperto nuove strade per una straordinaria gamma di additivi dedicati al trattamento biologico degli insilati.

Ad oggi Schaumann tratta oltre 30 milioni di tonnellate di insilati di varie tipologie con i prodotti delle linee Bonsilage e Silasil Energy in oltre 45 paesi e può vantarsi di essere una società leader in questo segmento.

Con la costituzione delle nuove Holding Enbycon e Biotic Science, il gruppo rende esplicite le sue attività nel settore delle energie rinnovabili e delle biotecnologie, lanciando le innovazioni Aminotrace, quali (di) glicinati di oligoelementi chelati organici e il principio attivo Ceravital, che migliora la digeribilità delle frazioni dei polisaccaridi non amilacei (NSP) contenute nelle miscele di alimenti per suini, avicoli e ruminanti.

Grazie ai propri stabilimenti produttivi nei vari siti europei la società riesce a garantire un'alta qualità e delle produzioni flessibili, in linea con le richieste del mercato. I prodotti della nostra vasta gamma sono realizzati in impianti moderni ed efficienti e sono sottoposti a rigidi protocolli di controllo della qualità.

E ora Schaumann si propone anche al mercato italiano come forte marchio internazionale nel settore agricolo. In questa prima edizione speciale, Vi presentiamo i concetti di successo più importanti e che danno lustro allo slogan aziendale: Schaumann – alleva il successo.

Dott. Jürgen Nestl
Amministratore Delegato,
Schaumann Italia

CONTATTI: Alleva il Successo – la rivista tecnica internazionale del Gruppo Schaumann

Editore: Verlagsgesellschaft für tierärztliche Nachrichten mbH · An der Mühlenau 4
25421 Pinneberg · Tel. 0 41 01/2 18 56 00 · Fax 0 41 01/2 18 56 99 · e-mail: redaktion@erfolg-im-stall.de
Progetto grafico: EWM, Euro Werbe- und Marketing GmbH, Pinneberg **Creazione:** Volker Hämmerling, Hamburg
Stampa: Laserline **Immagini:** agrarfoto.com, PennState University, istockphoto.com, fotolia.de, Volker Hämmerling, Archiv



aminotrace

Lo sviluppo degli innovativi oligoelementi chelati organici

L'Università TU Clausthal e la ISF Schaumann Forschung hanno sviluppato un'innovazione dirompente nel campo degli oligoelementi chelati organici con un concetto di prodotto innovativo, che è caratterizzato da una qualità elevata, definibile con precisione.

Ing. Chimico Dietmar Ramhold

► Nell'alimentazione animale si assiste da qualche anno all'utilizzo crescente di formulati contenenti i glicinati di oligoelementi. Si tratta di chelati organici di ioni metallici legati all'aminoacido glicina. In molte sperimentazioni si sono potuti verificare con questi chelati dei maggiori assorbimenti rispetto ai casi nei quali gli oligoelementi erano in forme inorganiche. Si può dunque migliorare l'efficienza di assorbimento degli oligoelementi presenti negli alimenti e nel contempo si può ridurre la quantità di elementi scartati dall'animale.

Dal punto di vista chimico i di-glicinati degli oligoelementi sono un complesso tra uno ione di un oligoelemento e due molecole di glicina. Al momento si utilizzano in nutrizione animale gli oligoelementi rame, zinco, manganese e ferro sotto forma di di-glicinati, spesso chiamati anche solo chelati.

Il termine chelato viene dal greco „chélé“, che significa forbice o pinza o chela di granchio. Tale termine descrive in maniera calzante il modo nel quale gli oligoelementi vengono a trovarsi legati nel

complesso. Lo ione dell'oligoelemento è circondato e stabilizzato da quattro legami, corrispondenti ai quattro gruppi funzionali presenti nelle due molecole di glicina (si veda la figura 1) che lo circondano. Attraverso le molte approfondite analisi compiute da ISF Schaumann Forschung su vari tipi di oligoelementi chelati presenti sul mercato si è potuto verificare che tra i chelati proposti vi sono prodotti con livelli qualitativi differenti. I chelati organici degli oligoelementi esistono sotto forma di chelati di aminoacidi, di proteinati o di glicinati.

La migliore qualità per le performance più elevate

Nel nuovo gruppo di principi attivi „Aminotrace“ di Schaumann si utilizzano soltanto complessi di qualità predefinita, originati mediante un processo produttivo rigorosamente controllato. Per raggiungere questo scopo è stato sviluppato un procedimento fisico-chimico, che permette di ottenere con precisione dei legami con gli oligoelementi di alta efficacia biologica.

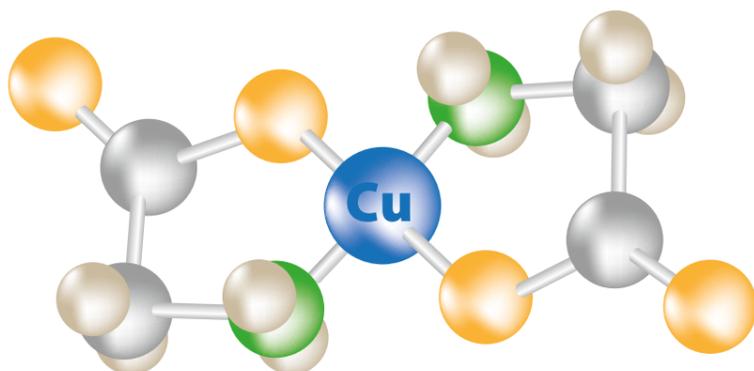
Aminotrace, ovvero gli oligoelementi chelati organici prodotti da Schaumann sono componenti con elevata efficacia. Si caratterizzano per un'ottima solubilità, un'ottimale concentrazione di oligoelementi, una eccellente stabilità dei complessi ed inoltre per un'elevata biodisponibilità.

Sviluppo ottimizzato

La produzione dei chelati organici degli oligoelementi è stata effettuata finora esclusivamente con i metodi convenzionali, ovvero dei processi chimici di più fasi successive. In un rapporto di stretta collaborazione il Politecnico di Clausthal e la ISF Schaumann Forschung hanno concepito e sviluppato fino allo stadio commerciale un procedimento completamente nuovo per la produzione dei glicinati degli oligoelementi.

- Di-glicinato di rame – chelato idrato
- Di-glicinato di zinco – chelato idrato
- Di-glicinato di manganese – chelato idrato
- Di-glicinato di ferro – chelato idrato

1 AMINOTRACE Rame = Di-glicinato di rame chelato idrato, rame complessato da due molecole di glicina



Nella fase di sviluppo la ISF ha poi apportato molte modifiche ed ha effettuato tutte le necessarie ottimizzazioni, di concerto con l'Università di Clausthal. La parola d'ordine era: ottenere una buona solubilità unita ad elevata stabilità dei prodotti.

Mediante svariate misurazioni ed analisi di tipo chimico e fisico si è potuta verificare con precisione l'elevata qualità e la tipologia del legame dei glicinati degli oligoelementi. Sono stati utilizzati tra gli altri la spettroscopia all'infrarosso, la spettrometria di emissione al plasma ed inoltre l'analisi di immagini di un microscopio elettronico a scansione (vedere foto).

Inoltre la ISF ha esaminato e studiato approfonditamente una serie di parametri anche dei glicinati di oligoelementi prodotti da altre aziende. Si sono evidenziate delle notevoli differenze qualitative tra i vari prodotti. Tuttavia, dato che non esistono metodi di analisi ufficiali per dimostrare se un oligoelemento ha formato veramente un legame stabile con la glicina, ne consegue che a livello analitico risulta difficile esprimere le diverse categorie di qualità.

La ISF è però riuscita ad indentificare i prodotti che funzionano peggio di altri, grazie ad analisi specifiche. A questa categoria appartengono quei prodotti, nei quali il contenuto di glicina non è sufficiente per formare un doppio complesso di un oligoelemento e anche quei prodotti, nei quali la formazione del complesso viene sensibilmente ostacolata dalla presenza di anioni.

Processo produttivo innovativo

Dopo che tutte le prove effettuate sia presso il Politecnico, sia su scala industriale, hanno dato esito positivo, Schaumann ha deciso di adottare questo processo produttivo altamente innovativo per produrre in proprio tutti gli oligoelementi chelati organici. Pertanto, dopo avere ampliato e ammodernato i propri siti produttivi, Schaumann ha avviato la produzione dei 4 di-glicinati di rame, manganese, zinco e ferro.

Aminotrace di Schaumann – la via più efficiente per l'utilizzo di oligoelementi chelati organici di qualità elevata ed in forma stabile. Si vedano i dati relativi ad AMINOTRACE-rame in figura 2. ■

2 Analisi di base e valutazione qualitativa di AMINOTRACE-rame

		AMINOTRACE
Rame	%	24,5
Glicina	%	71
Valore pH		6,04
Soluzione 1 %		blu scuro intenso
Anioni		assenti
Solubilità		completa
Qualità		complesso completo

Gli obiettivi per un glicinato di rame eccellente sono i seguenti: elevato contenuto di rame, assoluta purezza e completa solubilità.

Immagini con il microscopio elettronico a scansione di AMINOTRACE-rame (di-glicinato di rame, chelato, idrato) che mostrano i cristalli tipici per questo processo produttivo e che costituiscono un indizio di elevata disponibilità dell'oligoelemento stesso.





Aminotrace nell'alimentazione dei bovini

Rendere disponibili gli oligoelementi

La presenza del rumine nei ruminanti fa sì che questi animali abbiano fabbisogni di energia e di proteine diversi dai suini e dagli avicoli. Gli oligoelementi chelati organici sono invece dei nutrienti da fornire anche ai ruminanti, poiché rendono possibili molte importanti reazioni metaboliche (vedere fig. 1).

Dr. Leonhard Raab

► Nell'apportare gli oligoelementi ai ruminanti si devono però superare degli ostacoli più grandi. Innanzitutto, per via della variabilità dei foraggi, in secondo luogo, per causa degli influssi del rumine. In linea generale per i ruminanti gli oligoelementi rame, zinco, manganese, iodio, cobalto e selenio non sono presenti in quantità sufficienti negli alimenti. Diviene quindi fondamentale la loro integrazione.

La figura 2 mostra l'importanza degli oligoelementi. Si fa presente, che come additivi alimentari sono anche ammessi il ferro ed il molibdeno. Queste ultime due componenti non sono importanti, perché sono indispensabili per i ruminanti, ma perché si comportano da antagonisti verso altri elementi.

Antagonisti

La disponibilità degli oligoelementi dipende, tra gli altri, anche da diverse componenti della razione. La presenza di alcuni macro-elementi, come lo zolfo, ma anche l'interazione tra alcuni oligoelementi, è in grado di diminuirne in maniera sostanziale la disponibilità. Pertanto, si possono avere carenze secondarie di oligoelementi anche in presenza di sufficienti apporti alimentari degli stessi.

Per il rame sono lo zolfo, il molibdeno ed il ferro gli antagonisti più importanti. Si possono formare dei solfuri di rame virtualmente insolubili già nel rumine. L'azione del molibdeno riesce a favorire tali reazioni.

Anche del ferro è noto il fatto che contribuisce alla formazione di solfuri di rame poco solubili. Nel contempo il ferro può anche inibire l'assorbimento di rame nell'intestino tenue. Per la formazione dell'emo-globina il ferro deve essere trasformato nella forma ferrica (Fe-III). Per questa conversione si necessita però della ceruloplasmina, che è un enzima contenente rame. Ci si trova quindi nella situazione paradossale, nella quale un surplus di ferro causa alla fine una carenza di ferro, per via dell'antagonismo tra gli elementi, ed inoltre si ha anche una minore sintesi di emoglobina (Engle 2011).

Si hanno anche interazioni negative tra rame e zinco, tra rame e manganese e anche tra ferro e manganese. Dato che normalmente lo zinco, il rame ed il manganese vengono forniti negli integratori minerali, si riescono a riequilibrare un poco gli squilibri. Il surplus di ferro nei foraggi non è però facile da evitare. Dato che nelle aree dove sono presenti foraggi con elevato contenuto di ferro anche le acque di abbeverata contengono questo elemento in quota maggiore, la situazione si può aggravare se si è costretti ad utilizzare proprio quelle acque.

Oligoelementi chelati organici

Con l'impiego di oligoelementi chelati organici le interazioni negative di questo tipo possono essere ridotte in maniera sostanziale. Grazie alla maggiore disponibilità degli oligoelementi se ne possono anche ridurre gli apporti e ciò finisce anche per ridurre le interazioni negative tra gli elementi.

Rindamin, Rindavit, Rindavital

Schaumann ha parecchi anni di esperienza nell'utilizzo di oligoelementi chelati organici con i bovini con i prodotti delle gamme Rindamin, Rindavit e Rindavital (vedere fig. 3). L'arrivo di Aminotrace ha permesso di ottimizzare la struttura di molte componenti del programma Rindamin e Rindavit. Schaumann continua però anche ad offrire prodotti standard con oligoelementi contenuti in forma inorganica.

2 Importanza degli oligoelementi (da Männer, 2008)

Rame	sviluppo scheletrico, ematopoiesi, pigmentazione e cheratinizzazione di pelo/lana, fertilità
Zinco	metabolismo cellulare, accrescimento, formazione degli epiteli, rigenerazione di tessuti, equilibrio ormonale, equilibrio idrico-salino, difese immunitarie
Manganese	sviluppo scheletrico, riproduzione, metabolismo glucidico e lipidico, difese immunitarie

1 Efficacia su



aminotrace

Aminotrace è contenuto in tutti i prodotti che contengono ZellPro. Questo fattore di protezione, che opera su 3 livelli successivi combina gli oligoelementi chelati organici - Aminotrace - con vitamina E di elevata attività metabolica, selenio disponibile nell'intestino e antiossidanti per la protezione delle cellule. Questi prodotti sono disponibili con rapporti Ca:P di 1:1, 4:1 o 7:1.

Rindamin ATG / Rindavit ATG

Tutti i prodotti con Aminotrace per bovini hanno nella denominazione la sigla „ATG“ (Aminotrace-Glycinate). Nei prodotti Rindamin ATG e Rindavit ATG una parte del rame, dello zinco e del manganese presenti nel prodotto deriva da Aminotrace.

Rindavit ATG Plus

La gamma con la sigla „ATG Plus“ caratterizza quei prodotti che presentano una quota notevolmente superiore di oligoelementi contenuti in Aminotrace oltre ad più elevato contenuto di biotina.

Rindavit ATG Plus Ass-Co

La gamma con la sigla „ATG Plus Ass-Co“ caratterizza quei prodotti che presentano in aggiunta anche Ass-Co Ferm, il principio attivo Schaumann dato dalla combinazione di probiotici e lieviti vivi.

Rindavital ATG come Top-Dressing

Nei top-dressing come Rindavital ATG Top/Plus/Extra il rame, lo zinco ed il manganese derivano al 100% da Aminotrace. Il selenio, di cui non è possibile realizzare dei glicinati, continuerà ad essere presente in forma in buona parte stabile al passaggio ruminale cosa che lo renderà altamente disponibile.

Schaumann offre con questa innovativa gamma di prodotti per l'alimentazione dei bovini un apporto di oligoelementi chelati organici adatto per tutte le situazioni e per tutte le aziende. Chiedete maggiori dettagli ai vostri consulenti tecnici Schaumann. ■

3 Dati di fertilità dell'Azienda Gut Hülsenberg, nella quale si utilizzano oligoelementi chelati organici

		Controllo	Con oligoelementi chelati organici/organisch
1° calore	Giorni	60	68
periodo parto - prima fecondazione	Giorni	95	99
periodo parto - concepimento	Giorni	131	120
Tasso di inseminazione*	(BSI)	1,95	1,53

* n° inseminazioni/n° vacche gravide (inverso di Fertility Rate)



bonvital

Bonvital

Il futuro dell'alimentazione suina è nei probiotici

Una piccola aggiunta, un grande effetto: Bonvital è la vera alternativa probiotica per garantire le performance nell'allevamento suino – partendo dalla scrofa, passando dai suinetti, arrivando infine ai suini all'ingrasso. Bonvital viene impiegato da Schaumann da più di 10 anni esclusivamente come additivo nelle combinazioni di elementi minerali e principi attivi concentrati.

Dr. Martin Rimbach

► Dal 2006 non è più permesso utilizzare gli antibiotici quali promotori delle performance produttive. I consumatori sono inoltre sempre più sensibili alle tematiche della salute e la carne prodotta in maniera sana è sempre più richiesta. Per Schaumann è stato quindi ovvio cercare una "soluzione naturale" per la produzione di carni suine. Con i probiotici nell'alimentazione animale si sono aperte nuove prospettive per garantire le performance produttive. Le colture batteriche dei probiotici hanno il compito di regolare in maniera positiva la flora batterica dell'animale ospite. Nell'ambito della ricerca sui probiotici si è capito molto presto che gli effetti positivi raggiungibili dipendono dalla scelta e dalla selezione dei ceppi più idonei. L'eccellente effetto di Bonvital si fonda sulla rigorosa selezione del batterio lattico *Enterococcus faecium*, che svolge un'attività di regolazione e di rafforzamento della funzione digestiva nell'intestino dei suini. Per permetterne l'impiego nei mangimi è risultato inevitabile sviluppare uno specifico procedimento di produzione e di conservazione. Con Bonvital la Schaumann ha portato sul mercato un probiotico perfettamente tarato sui fabbisogni alimentari dei suini.

Principio attivo innovativo

I batteri lattici di Bonvital influenzano direttamente la flora batterica intestinale dei suini nell'intestino modificandola in maniera attiva e in modo naturale, a tutto vantaggio dell'animale ospite. Per garantire una colonizzazione duratura dell'intestino è necessario fornire regolarmente i probiotici.

Bonvital offre i seguenti vantaggi per la salute degli animali:

- Positivo cambiamento dell'ambiente intestinale grazie alla formazione di acidi grassi a catena corta e abbassamento del pH nell'intestino.
- Stimolazione e stabilizzazione delle difese immunitarie a livello locale dell'intestino.
- Miglioramento della capacità di assorbimento dell'intestino.
- Influenza positiva sulla mucosa intestinale.
- Inibizione dei germi patogeni mediante impedimento della loro colonizzazione della mucosa intestinale.

Qualità testata e certificata

Bonvital è autorizzato in tutta la UE, con un dossier che specifica precisamente le caratteristiche microbiologiche dei ceppi batterici a garanzia della stabilità e dell'efficacia. I risultati di prove di precisione per la verifica dell'efficacia, effettuati da Istituzioni indipendenti, sono basilari per l'autorizzazione di Bonvital. In queste prove sono esaminate tra le altre cose anche le caratteristiche fisico-chimiche come la stabilità alla miscelazione e alla conservazione. Allo stesso modo si analizza la assoluta innocuità dei microorganismi probiotici per l'uomo, gli animali e l'ambiente.

Performance dimostrate

Bonvital ha mostrato la sua efficacia come additivo in particolare nelle situazioni produttive difficili. I risultati delle prove di alimentazione dimostrano come l'impiego di Bonvital nell'alimentazione

1 Elevate performance con BONVITAL

Che effetti ha BONVITAL nell'alimentazione delle scrofe?

Crescita della nidiata

- incremento di peso vivo dei lattonzoli più elevato del 5%

Composizione del latte

- Contenuto di grasso significativamente superiore
- 0,7 MJ EM di energia in più per kg di latte
- Contenuto di proteine significativamente superiore

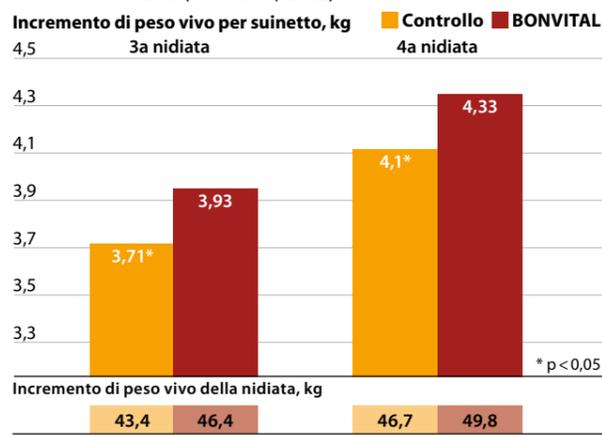
Condizioni migliori delle scrofe

- Perdita di peso vivo minore di 5 kg durante la lattazione

Microflora intestinale positiva

- Favorisce i lattobacilli desiderati
- Inibisce i clostridi indesiderati
- Abbatte la presenza di E. coli ad un decimo

2 BONVITAL favorisce l'incremento di peso vivo dei lattonzoli (FU Berlin, 2012)



In breve

Bonvital di Schaumann è l'alternativa probiotica per garantire le performance nell'allevamento suino. Bonvital consiste di batteri lattici vivi che formano una barriera protettiva biologica nell'intestino. I risultati recenti di numerose prove di alimentazione dimostrano che l'impiego di Bonvital in tutte le fasi dell'allevamento delle scrofe porta a maggiori performance. Ciò significa: migliore digestione, conversione più efficiente degli alimenti e maggiore assunzione di alimento, migliori condizioni di salute e migliori performance, animali più vitali e maggior successo commerciale.

Bonvital è autorizzato in tutta la UE, con un dossier che specifica precisamente le caratteristiche microbiologiche dei ceppi batterici a garanzia della stabilità e dell'efficacia.

delle scrofe porti in tutte le fasi a dei sensibili vantaggi. Gli effetti più evidenti sono la migliore condizione delle scrofe, un ambiente intestinale favorevole e, di conseguenza, una maggiore vitalità degli animali. Ciò si riflette nei maggiori accrescimenti dei suinetti, in migliori caratteristiche del latte e in minori perdite di peso vivo delle scrofe (vedere fig. 1).

Le prove attuali effettuate per diversi cicli riproduttivi confermano i risultati positivi ottenuti e le buone esperienze fatte con Bonvital nell'alimentazione delle scrofe. Si è potuto dimostrare come l'aggiunta di Bonvital abbia modificato in senso positivo la composizione del latte delle scrofe. In particolare si è potuto verificare come sia aumentato in maniera significativa il tenore in grasso, che ha determinato di conseguenza l'aumento del suo contenuto energetico fino a ca. 0,7 MJ di EM per kg di latte. Ciò ha avuto riflessi positivi sulle performance dei lattonzoli. Gli incrementi di peso vivo dei suinetti, misurati in due lattazioni distinte, sono risultati del 6% maggiori, pertanto significativamente maggiori rispetto ai controlli, come visibile nell'immagine 2. Parimenti, anche il peso complessivo della nidiata allo svezzamento risultava essere di 3 kg superiore a quello dei controlli.

Scrofe vitali e con difese immunitarie rafforzate

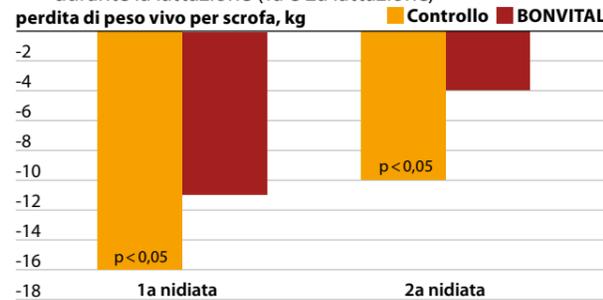
La colonizzazione dell'intestino con Bonvital determina una maggiore efficienza dell'utilizzo dei nutrienti, per via del loro maggior grado di metabolizzazione e per via del generale influsso positivo che i probiotici hanno sull'intestino. Nelle prove la condizione delle scrofe risultava migliore e si evidenziavano minori perdite di peso vivo durante la lattazione (vedere fig. 3). Grazie all'aggiunta di Bonvital, oltre a mostrare gli incrementi di performance già citati, le scrofe perdevano ca. 5 kg di peso vivo in meno rispetto alle scrofe del gruppo di controllo. Come risultato le scrofe sono più vitali e forti e sono ottimamente preparate per la successiva fecondazione e gravidanza. Anche l'intervallo parto-prima fecondazione che segue lo svezzamento si accorcia.

La flora intestinale delle scrofe è risultata migliorata. I germi di patogeni come E. coli ed i clostridi sono stati inibiti in modo sostanziale mentre veniva favorita la colonizzazione dell'intestino da parte dei lattobacilli (vedere fig. 4).

La concentrazione di E. coli, ritenuti i maggiori responsabili della MMA (mastite-metrite-agalassia) nelle scrofe veniva ridotta di dieci volte aggiungendo Bonvital. In questo modo la stabilità della flora intestinale è stata favorita grazie alla promozione dei batteri utili. Lo sviluppo di germi negativi è stata repressa. La maggiore vitalità della scrofa e la maggiore stabilità della microflora intestinale hanno prodotto effetti significativi sul numero di cellule somatiche del latte delle scrofe.

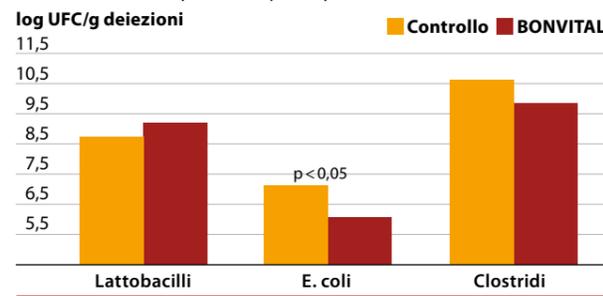
I risultati aggiornati qui sintetizzati dimostrano che Bonvital favorisce

3 BONVITAL diminuisce la perdita di peso delle scrofe durante la lattazione (1a e 2a lattazione)



Rimbach und Männer, 2010

4 BONVITAL sostiene la microflora intestinale delle scrofe in lattazione (FU Berlin, 2013)



la salute dell'apparato intestinale delle scrofe e che garantisce delle performance elevate per tutta la durata del ciclo riproduttivo.

Le condizioni fisiche ottimali, la maggiore vitalità e la migliore composizione del latte sono il fondamento per avere dei risultati positivi nel tempo nell'allevamento delle scrofe e successivamente dell'allevamento dei suinetti. In virtù di queste caratteristiche Bonvital è diventato un elemento centrale della gamma di prodotti di Schaumann per l'alimentazione in tutte le fasi nell'allevamento delle scrofe. ■



SchaumaCid

Inibizione biologica dei patogeni!

SchaumaCid – combinazione di acidificanti di eccezionale efficacia con vasto spettro di azione

Dr. Martin Rimbach

► Si possono raggiungere delle elevate performance produttive nell'allevamento suino soltanto mantenendo delle condizioni igieniche ottimali. Non si può fare a meno di impiegare idonee miscele di acidi, sia nelle differenti attività di stalla, che per le varie fasi della produzione. Le specifiche miscele di acidi organici del Programma SchaumaCid stabilizzano gli alimenti e contemporaneamente anche la microflora dell'intestino dei suini. I patogeni vengono inibiti biologicamente e le performance produttive vengono favorite in maniera duratura.

La sfida dell'igiene

I vari patogeni, come i batteri (ad es. le salmonelle), i funghi ed i lieviti possono rappresentare un grande problema per i suinetti, le scrofe ed i suini all'ingrasso. Tutti questi patogeni si differenziano per la loro fisiologia e trovano numerosi eccellenti modi di conservarsi nella stalla.

Nell'alimentazione a secco l'utilizzo degli acidi ha la funzione di preservare l'igiene e permettere una maggiore conservabilità degli alimenti. I germi patogeni come i batteri ed i funghi vengono inibiti immediatamente e non riescono ad entrare nel corpo dell'animale. L'efficacia nella riduzione dei patogeni non si esplica soltanto nell'alimento stesso, ma arriva anche a proteggere l'apparato digerente degli animali.

Nell'alimentazione liquida sono soprattutto i lieviti, con la loro

moltiplicazione esponenziale, a creare grossi problemi. Diviene molto importante dedicare molta attenzione all'igiene del sistema di tubazioni degli impianti di distribuzione dell'alimento liquido. Anche l'utilizzo di acidi organici mediante l'acqua di bevanda ha dimostrato la sua validità, soprattutto grazie alla possibilità della sua automazione, che rende semplice combattere i patogeni. SchaumaCid inibisce la moltiplicazione delle salmonelle direttamente nell'intestino e diminuisce pertanto la virulenza di questi patogeni.

Miscele di acidi dosate precisamente

Il vantaggio dell'utilizzo delle miscele di acidi SchaumaCid, rispetto al più convenzionale acido formico, risiede nel suo vasto spettro di azione e contemporaneamente nella stimolazione della flora microbica utile. La scelta accurata dei vari acidi organici, così come la loro combinazione in maniera mirata, guida e potenzia gli effetti che incrementano le performance. L'uso delle miscele di acidi SchaumaCid permette una riduzione dei dosaggi dei singoli acidi, grazie agli effetti sinergici delle miscele. Gli effetti sull'incremento delle performance date dalle specifiche miscele di acidi di Schaumann sono da attribuire a diversi fattori. Le miscele di acidi SchaumaCid migliorano l'igiene degli alimenti, riducono la presenza dei patogeni nel corpo degli animali, diminuiscono il pH dello stomaco, aumentano l'attività degli enzimi della digestione, stimolano lo sviluppo della mucosa intestinale e migliorano l'assorbimento dei nutrienti.



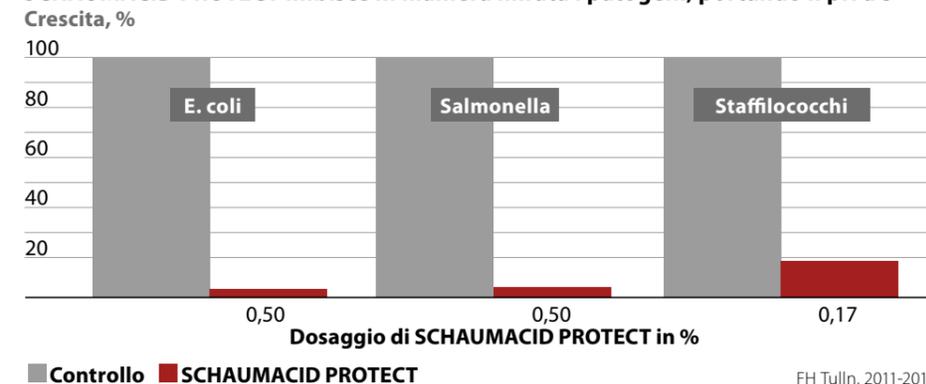
SCHAUMACID

Le tre combinazioni specifiche di acidi del Programma SchaumaCid sono ben adatte alle diverse circostanze di utilizzo, sia all'alimentazione a secco, che a quella liquida, che anche all'utilizzo come acidificanti dell'acqua di bevanda. Questi prodotti combattono i patogeni in maniera estremamente precisa.

SCHAUMACID PROTECT

La combinazione di acidi organici a corta e media catena svolge la sua azione nell'alimentazione a secco. Offre un'elevata protezione contro vasto spettro di germi patogeni, che va dai batteri gram-negativi ai gram-positivi.

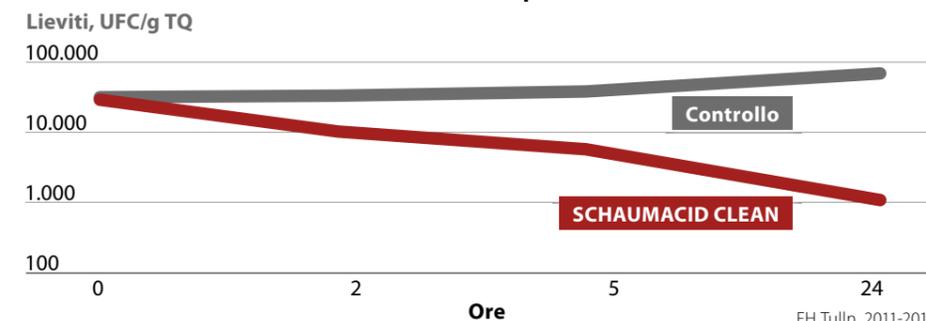
SCHAUMACID PROTECT inibisce in maniera mirata i patogeni, portando il pH a 5



SCHAUMACID CLEAN

La combinazione di acido formico e di dell'acido ligninsolfonico svolge la sua azione nell'alimentazione liquida. Ha dimostrato di essere una combinazione di acidi eccellente per l'inibizione dei lieviti.

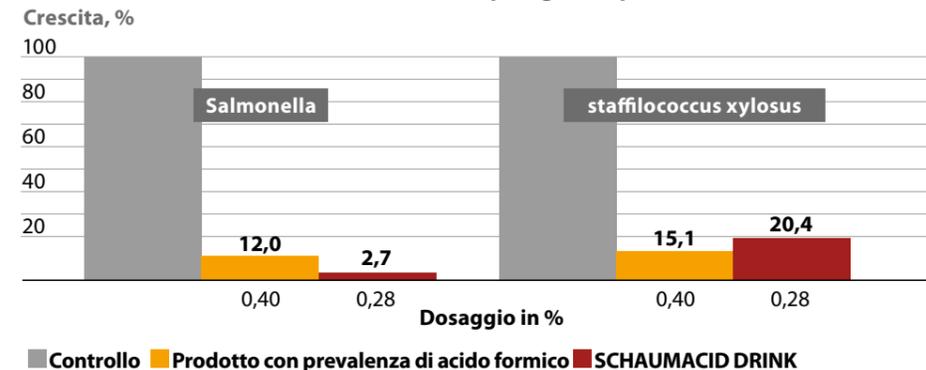
SCHAUMACID CLEAN inibisce i lieviti molto rapidamente e in maniera duratura



SCHAUMACID DRINK

La combinazione di acido lattico, acido formico, acido propionico, acido acetico ed acido citrico diminuisce il numero dei germi patogeni, ovvero inibisce il loro sviluppo. Con l'utilizzo di SchaumaCid Drink si riesce a migliorare l'igiene degli alimenti e a stabilizzare la flora del tratto gastro-intestinale.

SCHAUMACID Drink inibisce la crescita dei patogeni, a pH 5





Insilati di qualità



Insilamento con esperienza

Gli allevatori da latte lo sanno bene: solo i foraggi migliori permettono di avere insilati di qualità ed elevate produzioni di latte. Tuttavia ogni situazione di insilamento è diversa dalle altre. Prendete già adesso le decisioni giuste per il raccolto del 2016.

Dr. Ewald Kramer

► Nella primavera del 2013 le condizioni atmosferiche in tutta la Germania non hanno permesso di avere una finestra temporale di lunghezza sufficiente per l'appassimento dei foraggi. Quindi gli agricoltori sono stati costretti ad operare dei compromessi. Il mese di maggio è stato molto umido e freddo e soltanto verso la fine di maggio/inizio giugno si è instaurato un campo di alta pressione. Di conseguenza molte aziende si sono trovate a dover decidere: o insilavano al momento ottimale di maturazione, ma con tempo piovoso, oppure aspettavano e raccoglievano il prodotto nel primo periodo di tempo buono, pur sapendo che erano da mettere in conto degli alti tenori in fibre grezze, equivalenti a dei bassi livelli di energia. Tuttavia ad ogni decisione erano legate delle problematiche particolari.

Insilati umidi a maggio

I trinciati che sono stati raccolti a metà maggio al momento ottimale per la raccolta, con un tenore in fibre grezze idoneo (22-25 % sulla SS) in molti casi non si sono potuti far appassire in maniera sufficiente. Non di rado i livelli di SS dei trinciati erano inferiori al 25%, il che ha richiesto necessariamente l'utilizzo di un idoneo inoculo per migliorare il processo di insilamento. Bonsilage Forte è il prodotto da preferire in questi casi.

Quando si deve scegliere l'inoculo più idoneo ci si può orientare secondo i differenti indirizzi di funzionamento all'interno della categoria 1 del marchio di qualità della DLG per gli additivi per insilamento. La categoria 1 comprende tutti gli inoculi che servono per il "miglioramento del processo di insilamento", le sottocategorie a, b e c definiscono la rispettiva idoneità all'insilamento del materiale da insilare. Alla base di questa idoneità troviamo il coefficiente di fermentescibilità (CF) del materiale.

Valori orientativi per i coefficienti di fermentescibilità (CF) di foraggi erbacei con differenti livelli di SS del primo taglio allo stadio di maturazione idoneo per l'insilamento

Tipo di foraggio	Contenuto in zuccheri e capacità tampone	Coefficiente di fermentescibilità con un tenore di SS di %					
		15	20	25	30	35	40
Loietti	3,5	43	48	53	58	63	68
Altre essenze erbacee	2,0	31	36	41	46	51	56
Indirizzo di funzionamento DLG		1 a, b	1 b	1 b	1 b	1 c	1 c
Additivo consigliato		Acido	BONSILAGE FORTE		BONSILAGE PLUS e BONSILAGE ALFA		

* Linee guida per la valutazione degli additivi per insilamento secondo la classifica del marchio di qualità del DLG (2006), modificata
 $CF = 8 \times SS (\%) + Z : CT$

erba umidi, che avevano una SS attorno al 20%, il che dimostra che si è sviluppato molto acido lattico e si è potuto arrivare ad un pH basso. La grande appetibilità di questi insilati in parte molto umidi e la notevole ingestione di questo alimento da parte degli animali ha contribuito a convincere molti allevatori della bontà dell'inoculo.

Una cosa fondamentale, quando si utilizzano gli inoculi per trattare dei foraggi umidi, è il calcolo della resa di prodotto tal quale, che deve essere adattata per ogni ettaro che si raccoglie.

Da una stessa superficie di terreno, se si raccoglie un prodotto con un contenuto di SS del 20% - rispetto ad un prodotto pre-appassito con il 40 % di SS - si raccoglie la quantità doppia di tal quale.

Da questo elemento dipende anche il dosaggio dell'inoculo, che si effettua sempre proporzionalmente alle tonnellate di tal quale. Pertanto, la quantità di inoculo da utilizzare per insilare un materiale con il 20% di SS è il doppio della quantità necessaria per insilare materiali con il 40% di SS.

Trinciati ricchi di fibre grezze ad inizio giugno

Con Bonsilage Plus e Bonsilage Alfa si ha un sostanziale controllo della stabilità aerobica: le aziende che hanno aspettato a raccogliere i foraggi trinciati fino al periodo di bel tempo ad inizio giugno hanno raccolto per lo più dei trinciati con un tenore di fibre grezze maggiore ed un corrispondente minor livello di energia. Ciononostante, è stato possibile in queste aziende arrivare ai livelli di SS richiesti, che andavano dal 30 al 40%.

A causa dello stadio vegetativo un po' più avanzato di questi materiali, come anche della presenza di terreni un po' più umidi, in molti casi si sono raccolti foraggi con una concentrazione di ceneri grezze superiore alla norma.

In questi casi è normale che si abbiano anche maggiori concentrazioni di microorganismi indesiderati, che ostacolano la fermentazione dei trinciati (enterobatteri, clostridi, lieviti, muffe). Questi microorganismi sgraditi hanno un influenza negativa in particolar modo sulla stabilità aerobica del fronte dell'insilato, una volta che la trincea viene utilizzata. In conseguenza si è dato alle aziende un valido suggerimento, ovvero quello di trinciare il materiale ad una lunghezza inferiore a 4 cm e insilare avendo cura di raggiungere una densità della massa superiore a 220 kg di SS/m³. Per evitare costose perdite dovute al riscaldamento della massa e alla formazione dei lieviti, tali trinciati devono essere trattati con additivi che migliorano sensibilmente la stabilità aerobica. Pertanto in molte aziende si sono utilizzati con ottimi risultati prodotti quali Bonsilage Plus e Bonsilage Alfa. ■