

TEGASAL

**LA NOVITÀ
PER CONSERVARE
FORAGGI INSILATI E
CONCENTRATI
SANI E DIGERIBILI**

DEATECH



PROBLEMA

I foraggi insilati ed i concentrati hanno una carica di microrganismi presenti in natura che possono proliferare con diverse modalità:

- **Virosi ed attacchi fungini**
- **Fattori di rischio alla raccolta**
Condizioni atmosferiche avverse – elevata quantità di ceneri
- **Rottura in campo dei semi**
- **Attacco di insetti – acari – roditori**
- **Conservazione in condizioni non ottimali**
- **Fattori ambientali**
Stress idrico e termico

PROBLEMA

RISCONTRI DALLE ANALISI: UNIFEED



LABORATORIO AUTORIZADO
por la Generalitat de Catalunya con el nº 158
Licoristas 57, 43800 Valls (TARRAGONA)

INFORME LABORATORIO

| | | | |
|--------------------------|----------------|--------------------|------------------------|
| Nº BOLETÍN : | MU181755 | CLIENTE : | NUTREX |
| FECHA RECEPCIÓN : | 15/05/2018 | Dirección : | MASDEVALL, S/Nº |
| FECHA ENTREGA : | 21/05/2018 | Población : | 17820 BANYOLES |
| PRODUCTO : | Mezcla unifeed | Provincia : | GIRONA |
| REFERENCIA : | Terri | Teléfono : | 972 58 01 00 |
| OTROS DATOS : | 14/05/2018 | Fax : | 972 58 27 29 |
| | | Email : | formulacion@nutrex.es; |

| DETERMINACIÓN | MÉTODO | RESULTADO | UNIDAD |
|--------------------------------|-----------|------------------|--------|
| Clostridium sulfitorreductores | PNT-43/MB | 40 | ufc/g |
| Coliformes totales | PNT-44/MB | 2500 | ufc/g |
| Enterobacterias | PNT-45/MB | 3500 | ufc/g |
| Escherichia coli | PNT-44/MB | 90 | ufc/g |
| Levaduras | PNT-32/MB | >10 ⁶ | ufc/g |
| Mohos | PNT-32/MB | 11000 | ufc/g |



PROBLEMA

RISCONTRI DALLE ANALISI: MANGIME



LABORATORIO AUTORIZADO
por la Generalitat de Catalunya con el nº 158
Licoristas 57, 43800 Valls (TARRAGONA)

INFORME LABORATORIO

| | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------|---|
| Nº BOLETÍN : | MU181919 | CLIENTE : | RUSAMA GANADERIA S.L. |
| FECHA RECEPCIÓN : | 24/05/2018 | Dirección : | AV. LA ESTACIÓN, 12 |
| FECHA ENTREGA : | 30/05/2018 | Población : | 14400 POZOBLANCO |
| PRODUCTO : | Pienso cerdos cebo | Provincia : | CORDOBA |
| REFERENCIA : | Final derecha | Teléfono : | 957 77 10 49 |
| OTROS DATOS : | Benito | Fax : | 957 77 10 49 |
| | | Email : | rusama@telefonica.net; amunoz@rusama.es; |

| DETERMINACIÓN | MÉTODO | RESULTADO | UNIDAD |
|--------------------------------|------------|-----------|-----------------|
| Almidón | N.I.R. | 44.85 | % (smn) |
| Ceniza bruta | N.I.R. | 4.65 | % (smn) |
| Clostridium sulfitorreductores | PNT-43/MB | 280 | ufc/g |
| Escherichia coli | PNT-44/MB | 470 | ufc/g |
| Fibra bruta | N.I.R. | 5.70 | % (smn) |
| Grasa bruta | N.I.R. | 2.94 | % (smn) |
| Humedad | N.I.R. | 10.55 | % |
| Levaduras | PNT-32/MB | 100 | ufc/g |
| Mohos | PNT-32/MB | 10000 | ufc/g |
| Proteína bruta | N.I.R. | 14.62 | % (smn) |
| Salmonella | PNT-113/MB | ausencia | en 25 gramos |



PERCHÈ TEGASAL

1 PERCHÈ

Gli alimenti contaminati sono soggetti a **perdite di valore nutritivo** e hanno effetti negativi sulla **salute animale**

2 PERCHÈ

Gli alimenti contaminati hanno una **minore resa energetica**

3 PERCHÈ

Gli alimenti contaminati portano a notevoli **perdite economiche** riducendo il reddito dell'allevatore



COME LAVORA TEGASAL

1 COME

Evitando la formazione e la proliferazione di **muffe**, **lieviti**, **Clostridi**, **E. coli** e **Salmonelle**

2 COME

Con la **massima efficienza** nelle condizioni ambientali di conservazione degli alimenti

3 COME

Evitando la **riduzione del valore nutritivo** e dell'**appetibilità** dei prodotti trattati



DOVE USARE TEGASAL

TEGASAL

lavora su
tutti gli alimenti

Foraggi insilati

Concentrati

Pastoni

Foraggi fasciati



COS'È TEGASAL

TEGASAL è una tecnologia innovativa che evita la formazione e la proliferazione di **muffe, lieviti, Clostridi, E. coli** e **Salmonelle**

TEGASAL svolge un'**azione selettiva a beneficio dei batteri lattici** favorendo lo sviluppo di una **corretta fermentazione** della massa insilata

Componenti di **TEGASAL**:
di-formiati, di-propionati e formaldeidi
che combinano l'efficacia degli acidi liberi
con la persistenza dei sali

Forma fisica di **TEGASAL**: liquida o in polvere



MODALITÀ DI UTILIZZO

**Miscelare in modo omogeneo
con foraggi insilati e concentrati in dose di:**

- **TEGASAL L:**
 - 1,5 – 2 L/t di SS insilata
 - 3 – 4 L/t di SS unifeed
- **TEGASAL P:** 1 – 3 kg/t di SS

Definire il dosaggio in funzione:



Del grado di
contaminazione
dell'alimento

Del grado di umidità
dell'alimento



TEGASAL PER IL BESTIAME

➤ PERCHÈ

Evita la **tossicità** degli alimenti conservando il loro **valore nutrizionale**

➤ PERCHÈ

Incrementa il **valore energetico** degli alimenti

➤ PERCHÈ

Migliora la **conversione** degli alimenti

TEGASAL PER IL BIOGAS

➤ PERCHÈ

Abbassa la temperatura della massa insilata riducendo le **perdite di sostanza secca**

➤ PERCHÈ

Aumenta la **resa metanigena** degli insilati contrastando la formazione degli agenti contaminanti

➤ PERCHÈ

Conserva in modo ottimale l'**energia della biomassa**

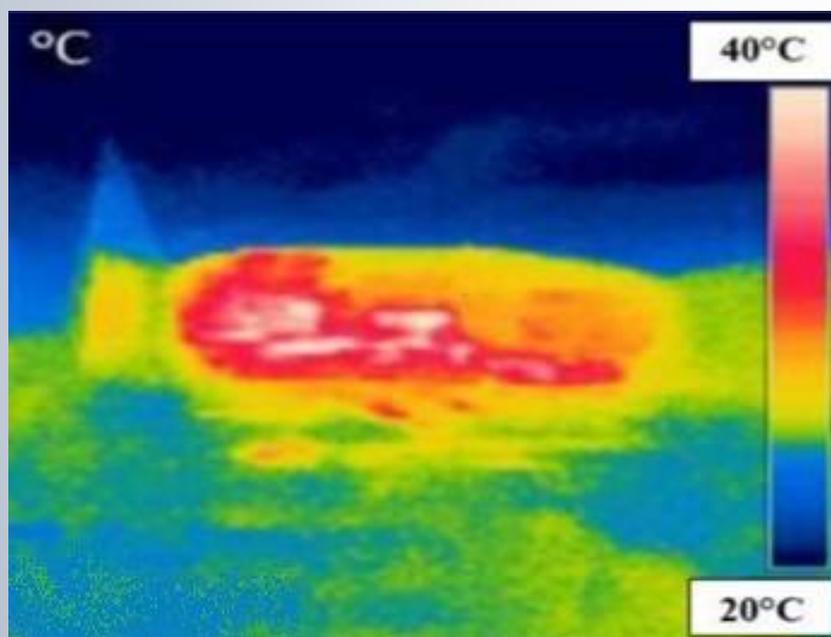


I NOSTRI RISULTATI

DIFFERENZA DI TEMPERATURA DELLA MASSA INSILATA

CONTROLLO

Insilato **non trattato**

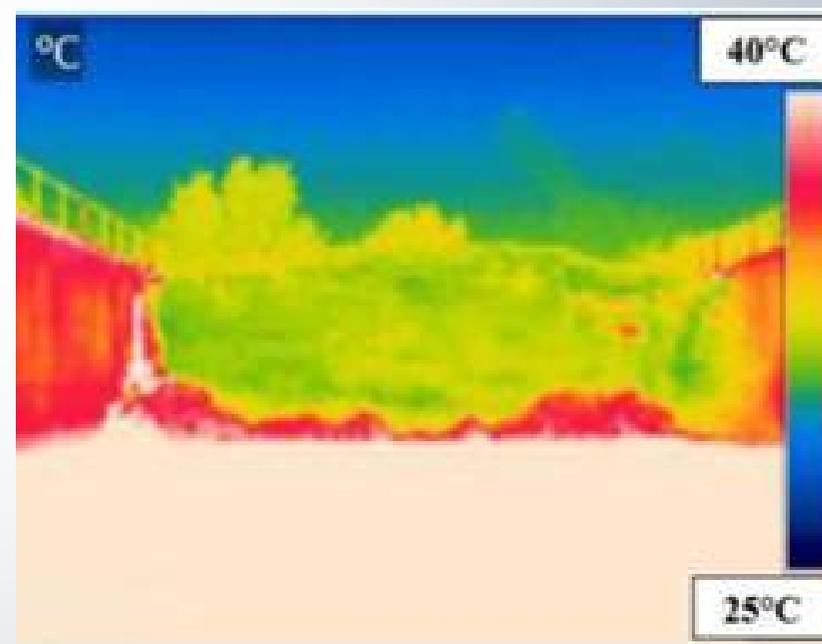


Febbraio – ore 14.30

Temperatura massa insilata: **tra 40 e 41 °C**

TRATTATO

Insilato trattato con **TEGASAL**



Luglio – ore 14.30

Temperatura massa insilata: **tra 32 e 36 °C**



I NOSTRI RISULTATI

AZIONE SUGLI AGENTI CONTAMINANTI

| | NON TRATTATO | TRATTATO CON TEGASAL |
|--|--------------|----------------------|
| Conta di muffe | 460 UFC/g | < 100 UFC/g |
| Conta di lieviti | 3300 UFC/g | < 100 UFC/g |
| Conta di spore di anaerobi solfito riduttori | 210 UFC/g | < 100 UFC/g |
| Conta anaerobi solfito riduttori | 360 UFC/g | < 100 UFC/g |



Significativa riduzione della presenza di agenti contaminanti nella massa insilata



I NOSTRI RISULTATI

AZIONE SU SALMONELLA

Risultato della efficacia di **TEGASAL** in un campione di mangime contaminato con *Salmonella Tiphimurium* ad un livello di 10.000 UFC/grammo

Grado di contaminazione con **TEGASAL**



TESTIMONIANZA

ANDREA VERGNANO

Titolare dell'Azienda Agricola Vergnano

«Sono stato il primo allevatore in Piemonte a provare **TEGASAL** e da quel momento **non ho più potuto farne a meno.**»

«Da subito ho notato che al momento della trinciatura **non si formavano più muffe e lieviti.** Oltre a questo, **TEGASAL** favorisce una fermentazione spinta e la massa insilata **non si scalda nemmeno nei periodi più caldi.**»

«Grazie a **TEGASAL** riesco ad alimentare la mandria **una sola volta al giorno** anche in luglio-agosto-settembre.»

«**TEGASAL** è comodo da usare, garantisce una fonte di reddito per l'allevatore e consente di avere **alimenti sani** che mi permettono di avere **animali sani.**»



TESTIMONIANZA

RICONOSCIMENTO FIERA DI SALUZZO: MIGLIOR TRINCIATO DI MAIS



TESTIMONIANZA

GIUSEPPE GRELLA

Titolare dell'Az. Agr. Grella Francesco & Giuseppe S.S.



**QUANDO
UN CLIENTE
CREDE IN
NOI**

In foto il sistema di distribuzione della nostra tecnologia innovativa **TEGASAL** ideato e costruito da Giuseppe Grella

DEATECH



COSTO/BENEFICIO: SILOMAIS

IL GUADAGNO DERIVA DA:

1 Maggiore valore energetico dell'alimento trattato con TEGASAL

Contenuto energetico per t di SS di silomais: $0,85 \text{ UE/kg di SS} \times 1000 \text{ kg} = 850 \text{ UE/t di SS}$

Aumento di energia del silomais trattato con TEGASAL: **+5%**

Aumento di energia di 1 t di silomais trattato con TEGASAL: $850 \text{ UE/t di SS} \times 5\% = 42,5 \text{ UE/t di SS}$

Valore di 1 UE: $0,16 \text{ €/UE}$

Guadagno dall'incremento di energia: $42,5 \text{ UE/t di SS} \times 0,16 \text{ €/UE} = \mathbf{6,8 \text{ €/t di SS}}$

**UE: unità energetica*

2 Assenza di perdite durante l'insilamento dell'alimento trattato con TEGASAL

Insilato non trattato: *10% di perdite di SS (valore minimo secondo letteratura)*

TEGASAL consente di recuperare il 10% di SS evitando qualsiasi perdita durante l'insilamento

Valore silomais: 130 €/t di SS

Valore del 10% di SS recuperata con TEGASAL: $130 \text{ €/t di SS} \times 10\% = \mathbf{13 \text{ €/t di SS}}$

Guadagno lordo:

$6,8 \text{ €/t di SS} + 13 \text{ €/t di SS} = 19,8 \text{ €/t di SS}$

Costo trattamento:

$4,2 \text{ €/L} \times 1,5 \text{ L/t di SS} = 6,3 \text{ €/t di SS}$

Guadagno netto:

$19,8 \text{ €/t di SS} - 6,3 \text{ €/t di SS} = \mathbf{13,5 \text{ €/t di SS}}$



**COSTO
BENEFICIO
1 : 3**



COSTO/BENEFICIO: PASTONE

IL GUADAGNO DERIVA DA:

1 Maggiore valore energetico dell'alimento trattato con TEGASAL

Contenuto energetico per t di SS del pastone: $1,2 \text{ UE/kg di SS} \times 1000 \text{ kg} = 1200 \text{ UE/t di SS}$

Aumento di energia del pastone trattato con TEGASAL: **+5%**

Aumento di energia di 1 t di pastone trattato con TEGASAL: $1200 \text{ UE/t di SS} \times 5\% = 60 \text{ UE/t di SS}$

Valore di 1 UE: 0,16 €/UE

Guadagno dall'incremento di energia: $60 \text{ UE/t di SS} \times 0,16 \text{ €/UE} = \mathbf{9,6 \text{ €/t di SS}}$

**UE: unità energetica*

2 Assenza di perdite durante l'insilamento dell'alimento trattato con TEGASAL

Insilato non trattato: 10% di perdite di SS (valore minimo secondo letteratura)

TEGASAL consente di recuperare il 10% di SS evitando qualsiasi perdita durante l'insilamento

Valore pastone: 180 €/t di SS

Valore del 10% di SS recuperata con TEGASAL: $180 \text{ €/t di SS} \times 10\% = \mathbf{18 \text{ €/t di SS}}$

Guadagno lordo:

$9,6 \text{ €/t di SS} + 18 \text{ €/t di SS} = 27,6 \text{ €/t di SS}$

Costo trattamento:

$4,2 \text{ €/L} \times 1,5 \text{ L/t di SS} = 6,3 \text{ €/t di SS}$

Guadagno netto:

$27,6 \text{ €/t di SS} - 6,3 \text{ €/t di SS} = \mathbf{21,3 \text{ €/t di SS}}$



**COSTO
BENEFICIO
1 : 4**



COSTO/BENEFICIO: SILOFRUMENTO

IL GUADAGNO DERIVA DA:

1 Maggiore valore energetico dell'alimento trattato con TEGASAL

Contenuto energetico per t di SS di silofrumento: $0,7 \text{ UE/kg di SS} \times 1000 \text{ kg} = 700 \text{ UE/t di SS}$

Aumento di energia del silofrumento trattato con TEGASAL: **+5%**

Aumento di energia di 1 t di silofrumento trattato con TEGASAL: $700 \text{ UE/t di SS} \times 5\% = 35 \text{ UE/t di SS}$

Valore di 1 UE: $0,16 \text{ €/UE}$

Guadagno dall'incremento di energia: $35 \text{ UE/t di SS} \times 0,16 \text{ €/UE} = \mathbf{5,6 \text{ €/t di SS}}$

**UE: unità energetica*

2 Assenza di perdite durante l'insilamento dell'alimento trattato con TEGASAL

Insilato non trattato: *10% di perdite di SS (valore minimo secondo letteratura)*

TEGASAL consente di recuperare il 10% di SS evitando qualsiasi perdita durante l'insilamento

Valore silofrumento: 190 €/t di SS

Valore del 10% di SS recuperata con TEGASAL: $190 \text{ €/t di SS} \times 10\% = \mathbf{19 \text{ €/t di SS}}$

Guadagno lordo:

$5,6 \text{ €/t di SS} + 19 \text{ €/t di SS} = 24,6 \text{ €/t di SS}$

Costo trattamento:

$4,2 \text{ €/L} \times 1,5 \text{ L/t di SS} = 6,3 \text{ €/t di SS}$

Guadagno netto:

$24,6 \text{ €/t di SS} - 6,3 \text{ €/t di SS} = \mathbf{18,3 \text{ €/t di SS}}$



**COSTO
BENEFICIO
1 : 4**



TEGASAL È UNA TECNOLOGIA:

- 1 SICURA**
- 2 EFFICACE**
- 3 CONVENIENTE**

PER MAGGIORI INFORMAZIONI SU TEGASAL:



02 89305592



www.deatechsrl.it



342 9958366



Progetto Optiporc – Deatech

Progetto Omega – Deatech



info@deatechsrl.it



DEATECH

