

VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI



VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**



Albo dei mangimisti convenzionati con il Consorzio
del Parmigiano - Reggiano: **adesione n° 1**

Mangime complementare per VACCHE DA LATTE

LATTIFERA P.R.

COMPONENTI
Granturco, orzo, crusca di frumento tenero, farina di estrazione di
soia tostata, polpe essiccate di barbabietola da zucchero, farina
glutinata di granturco, soia integrale testata, pannello di lino,
melasso di canna da zucchero, carbonato di calcio da rocce
calciche macinate, cloruro di sodio, bicarbonato di sodio, fosfato
bicalcico, ossido di magnesio, zolfo in polvere, DL metionina,
etossichina, BHT.

ANALISI CHIMICA

Umidità	12,50%	Cellulosa greggia	7,20%
Proteina greggia	14,50%	Ceneri gregge	7,40%
Grassi greggi	3,20%		

INTEGRAZIONE PER KG.

Vit. A	4.000	Vit. B6	mg 1,50	Solf. manganoso monodr.	(Mn mg 150)
Vit. D3	4.000	Vit. B12	0,02	Solf. zinco monodr.	(Zn mg 200)
Vit. E	15	Ac. D-Pant.	15	Solf. ferroso monodr.	(Fe mg 80)
(alfatocoferolo)	mg 40	Vit. PP	200	Solf. rameico pentadr.	(Cu mg 10)
Vit. B1	3	Colina	600	Ioduro di potassio	(I mg 3)
Vit. B2	3	Vit. H1 (Paba)	20	Carb. basicco di cobalto monodr.	(Co mg 2)
				Selenio di sodio	(Se mg 0,20)

ISTRUZIONI PER L'USO
Si suggerisce di somministrare il suddetto mangime alle vacche alimentate con foraggi di leguminose, in dose di Kg. 1 ogni 3 litri di latte prodotto, oltre i 10 litri, tenendo sempre presenti le norme di razionamento del Consorzio del Parmigiano Reggiano. Per ulteriori informazioni contattare il nostro Servizio Tecnico.

DA CONSUMARSI PREFERIBILMENTE ENTRO LA DATA CONTRASSEGNA SULLA FIANCO DELL'ETICHETTA, SUL SACCO O SUL DOCUMENTO DI ACCOMPAGNAMENTO. PRODOTTO: 3 MESI (se alla rinfusa) - 6 MESI (se in confezione) PRIMA DELLA DATA DI CONSERVAZIONE MINIMA.

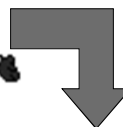
NO | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC | 1999 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28

VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**



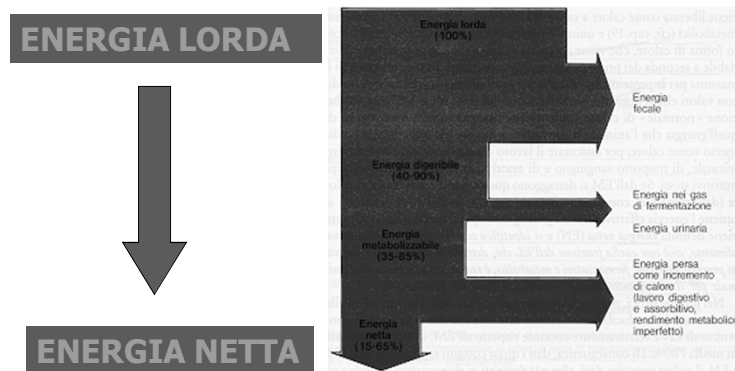
Ingesta



Escreta

VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**
- **VALORE NUTRITIVO**



VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**
- **VALORE NUTRITIVO**
- **VALORE PROTEICO**

UTILIZZAZIONE
DELL'AZOTO

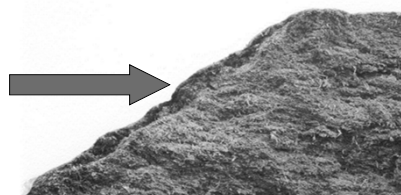
VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**
- **VALORE NUTRITIVO**
- **VALORE PROTEICO**
- **APPETIBILITA'**



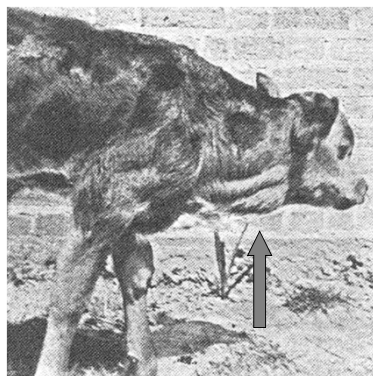
VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**
- **VALORE NUTRITIVO**
- **VALORE PROTEICO**
- **APPETIBILITA'**
- **CONSERVABILITA'**



VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**
- **VALORE NUTRITIVO**
- **VALORE PROTEICO**
- **APPETIBILITA'**
- **CONSERVABILITA'**
- **FATTORI
ANTINUTRIZIONALI**



VALUTAZIONE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI

- **COMPOSIZIONE CHIMICA**
- **DIGERIBILITA'**
- **VALORE NUTRITIVO**
- **VALORE PROTEICO**
- **APPETIBILITA'**
- **CONSERVABILITA'**
- **FATTORI ANTINUTRIZIONALI**
- **VALUTAZIONE ECONOMICA**



COMPOSIZIONE CHIMICA

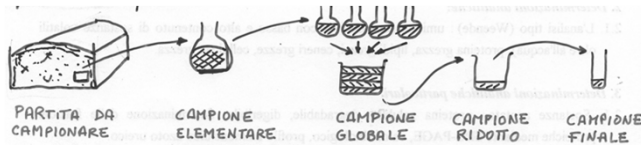
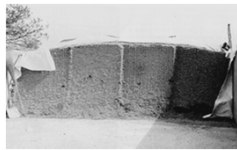
- **PRELIEVO DEL CAMPIONE**
- **TRASPORTO E CONSERVAZIONE**
- **PREPARAZIONE**
- **ESECUZIONE DELL'ANALISI**
- **INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI**

COMPOSIZIONE CHIMICA

- **PRELIEVO DEL CAMPIONE**
(D.M. 20/04/1978: modalità di prelevamento dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti per gli animali)

Rappresentatività dell'intera massa
Evitare contaminazioni (recipienti)
Allontanamento parti molto alterate
(qualità media e discreta)
Verbale (dispute, arbitrati..)

• PRELIEVO DEL CAMPIONE: dimensioni



Partita da campionare massa totale

Campione elementare rinfusa:

<2.5 ton → 7 campioni

>2.5 ton → $\sqrt{20 \times n}$

confezioni:

1-4 → tutte

5-16 → 4

> 16 → \sqrt{n}

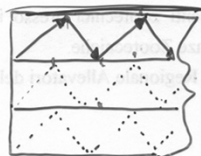
Campione globale >4 kg

Campione ridotto 500 g

Campione finale quantità necessaria per l'analisi

PRELIEVO DEL CAMPIONE: alimenti fibrosi

- Sul campo



almeno 20 campioni elementari

- da cataste, pile, rili, o mucchi di insilato

possibilmente quando il materiale è in movimento (scarico, carico...)

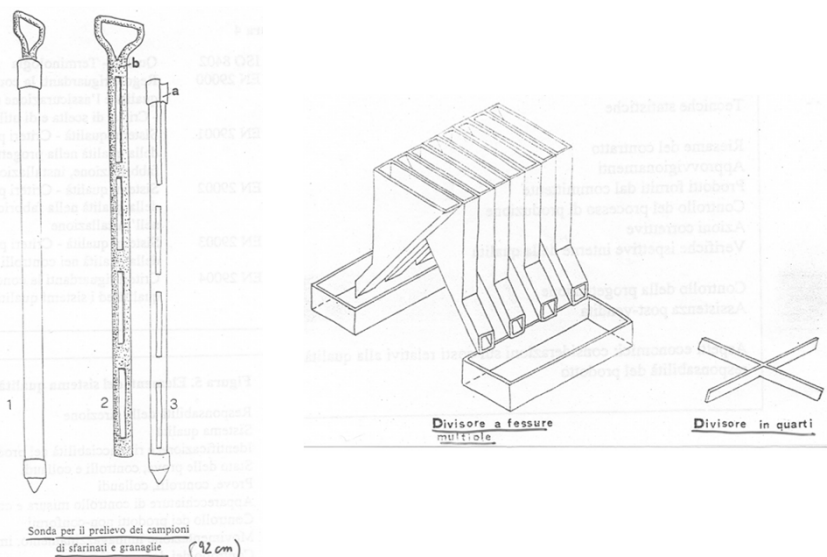
tutti gli strati devono essere rappresentati.

- da balle

nessa a caso

ogni campione elementare va estratto attraverso tutta la sezione trasversale ("fetta")

• PRELIEVO DEL CAMPIONE: strumenti per il campionamento



COMPOSIZIONE CHIMICA

• TRASPORTO E CONSERVAZIONE

Sostanze:

- foto-labili (contenitori scuri)**
- alterabili a T° ambiente (4°C/-18°C)**
- alterabili in presenza di O₂ (sottovuoto)**

In generale è consigliabile ridurre al massimo i tempi di trasporto e conservazione!

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

Il campione, nel corso dell'analisi, deve: essere "stabile" presentarsi "omogeneo"

Per realizzare queste condizioni è necessario effettuare:

pre-essiccazione (umidità > 20%)

(stufa a 60°C per 48h)

liofilizzazione (campioni disomogenei)

(campione congelato)

macinazione (riduzione dimensioni)

(mulino con griglia con fori da 1 mm)

ANALISI TIPO (o WEENDE)

Definizione: E' un sistema di determinazioni chimiche che ha lo scopo di caratterizzare i diversi alimenti sulla base del loro contenuto in principi nutritivi


**Caratteristiche: relativa facilità dei metodi
costo contenuto (strumenti, reagenti)
versatilità
rispondenza dei risultati**

Peculiarità: separazione dei CHO a seconda della loro digeribilità e metabolizzabilità in due gruppi → Fibra grezza o cellulosa grezza (FG o CG) e estrattivi inazotati (EI)

ANALISI TIPO (o WEENDE)

**DL 17 agosto 1999
n. 360
(circolazione di
materie prime per
mangimi)
stabilisce le
tolleranze ammesse
per i diversi principi
nutritivi sulla base
della loro importanza
nutrizionale e del
grado di precisione
delle singole analisi**

MESE E ANNO | GEN. | FEB. | MAR. | APR. | MAG. | GIU. | LUG. | AGO. | SET. | OTT. | NOV. | DIC. | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |



VERONESI
VERONESI VERONA SPA
QUINTO VALPANTENA - VERONA
Telefono (045) 8097511

**Mangime complementare al 40%
per VACCHE da latte ad alta produzione**

NUCLEO VACCHE

COMPONENTI
Prodotti e sottoprodotti di semi oleosi, prodotti e sottoprodotti di cereali in grani, semi oleosi, cereali in grani, prodotti e sottoprodotti della fabbricazione dello zucchero, olii e grassi, sali di calcio degli acidi grassi alimentari, minerali, DL - metionina, etossichina, BHT.

ANALISI CHIMICA

Umidità	11,00%	Cellulosa greggia	7,00%
Proteina greggia	31,00%	Ceneri gregge	12,50%
Grassi greggi*	7,50%	Magnesio	0,65%

* Determinazione previa idrolisi acida

INTEGRAZIONE PER KG.

Vit. A	U.I. 80.000	Vit. B6	mg 3	Solf. manganoso monoidr.	(Mn mg 300)
Vit. D3	" 8.000	Vit. B12	" 0,03	Solf. di zinco monoidr.	(Zn mg 400)
Vit. E	"	Ac. D-Pant.	" 30	Solf. ferroso monoidr.	(Fe mg 150)
(alfatocoferolo)	mg 80	Vit. PP	" 500	Solf. rameico pentaidr.	(Cu mg 25)
Vit. B1	" 6	Colina	" 1500	Ioduro di potassio	(I mg 7,50)
Vit. B2	" 6	Vit. H1 (Paba)	" 50	Carb. basico di cobalto monoidr.	(Co mg 5)
				Selenito di sodio	(Se mg 0,30)

ISTRUZIONI PER L'USO
Per ottenere Kg. 100 di mangime:

LATTIFERE con
foraggi di graminacee

MANZETTE o
LATTIFERE con
foraggi di leguminose