



Milano, 11 febbraio 2011.

Le analisi effettuate sono state finalizzate a determinare il valore nutritivo per ruminanti e la digeribilità della frazione fibrosa aNDFom dei 7 alimenti zootecnici (crusca base, crusca frazione 1, crusca frazione 2, paglia base, paglia frazione 1, paglia frazione 2 e paglia frazione 3) da voi inviati. Si specifica che la sigla aNDFom si riferisce alla determinazione della fibra solubile al detergente neutro (NDF) con l'aggiunta di  $\alpha$ -amilasi (a) espressa al netto delle ceneri insolubili (om). Per la realizzazione delle analisi tutti i campioni sono stati macinati a 1 mm.

Il valore nutritivo è stato determinato con il metodo *in vitro* di Menke e Steingass (1988). Il metodo determina il valore energetico e la digeribilità degli alimenti in funzione della produzione di gas (GP), registrata dopo 24 ore di incubazione con fluido ruminale, e della composizione chimica (tenore in ceneri, proteina ed estratto etereo).

La digeribilità dell'NDF è stata ottenuta con incubazione con fluido ruminale per 48h, utilizzando lo strumento DAISY<sup>II</sup> incubator (Ankom Tech.) e impiegando i sacchetti filtranti F57 (Ankom Tech.).

I risultati ottenuti sono riportati in tabella 1.

**Tabella 1. Ceneri, proteina grezza, estratto etereo, valore nutritivo e digeribilità della frazione fibrosa aNDFom dei campioni analizzati.**

Campione	CEN (% s.s.)	PG (% s.s.)	EE (% s.s.)	aNDFom (% s.s.)	GP 24 <sup>1</sup> (ml/200 mg SS)	DSO <sup>2</sup> (%)	UFL /kg SS	NDFD <sup>3</sup> %
Crusca base	6.90	17.4	3.35	52.9	43	63.1	0.78	68.0
Crusca frazione 1	8.03	17.3	3.63	56.3	42	62.8	0.77	70.1
Crusca frazione 2	7.51	16.8	3.50	56.4	43	63.0	0.78	71.4
Paglia base	8.70	7.3	1.36	63.4	33	53.8	0.57	51.4
Paglia frazione 1	7.48	6.4	0.85	69.1	35	53.8	0.58	47.6
Paglia frazione 2	8.76	7.5	1.31	62.7	34	54.6	0.58	48.7
Paglia frazione 3	11.93	10.1	1.93	48.1	43	65.8	0.72	62.5

<sup>1</sup>Produzione di gas dopo 24 ore di incubazione.

<sup>2</sup>Digeribilità della sostanza organica.

<sup>3</sup>Digeribilità della frazione aNDFom a 48 ore di incubazione.

## Bibliografia

Menke, K. H. and Steingass, H. 1988. Estimation of the energetic feed value obtained from chemical analysis and *in vitro* gas production using rumen fluid. *Animal Research and Development* 28:7-55.

## Responsabile scientifico

Prof. Luca Rapetti  
Università di Milano, Dipartimento di Scienze Animali  
Via Celoria, 2, 20133 Milano - Italy