

Laboratorio Analisi Zootecniche sas –Gonzaga MN:

Fluorescenza a raggi X (XRF):

NUOVO METODO DI ANALISI DEGLI ELEMENTI MINERALI IN ALIMENTI ZOOTECCICI

Il Laboratorio ha individuato in questa tecnica uno strumento insostituibile per fornire macro e micro elementi in tempi e costi notevolmente ridotti rispetto le tecniche tradizionali: presso la ns sede è presente un apparecchio **XRF a dispersione di energia (ED XRF)** mod. S2-Ranger (Bruker).

Questa tecnica trova un sempre più ampio interesse in Zootecnia per la breve tempistica ed economicità nel monitoraggio **dell'equilibrio minerale della razione**: il Laboratorio fornisce insieme ai dati ottenuti sul foraggio anche il **DCAD (Dietary cation-anion difference)**, calcolato come [(Na+K)-(Cl+S)] in meq/kg; (Ender et al. 1971). Attualmente, nel ns Laboratorio, trova largo impiego nella ricerca dei minerali nei **foraggi** (insilati-fieni-unifeed) nei **mangimi** e **materie prime**.

Il profilo analitico XRF comprende:

Elemento atomico	Silomais	Insilati vari	Unifeed	Fieni	Mangimi	Materie prime	Feci
Ca	X	X	X	X	X	X	X
P	X	X	X	X	X	X	X
Mg	X	X	X	X	X	X	X
K	X	X	X	X	X	X	X
Cl	X	X	X	X	X	X	X
Na	X	X	X	X	X	X	X
S	X	X	X	X	X	X	X
Fe	X	X	X	X	X	X	X
Mn	X	X	X	X	X	X	X
Cu	X	X	X	X	X	X	X
Zn	X	X	X	X	X	X	X
Si	X	X	X	X	X	X	X
Co (screening) *					X	X	
Mo (screening) *					X	X	
Ni (screening) *					X	X	

*risultato indicativo, se necessario da richiedere per l'inserimento nel Rapporto di Prova.

Il campione viene compresso a 40 Tons prima dell'analisi per garantire la linearità della superficie analizzata. I tempi per l'emissione dei rapporti di prova sono di 1 o 2 giorni.

La calibrazione/validazione/controllo di processo dell'apparecchiatura è a nostra cura del nostro laboratorio ancorandoci, come sempre, a standard certificati e a Ring Test (NFTA; AAFCO; BIPEA ed Università di Piacenza), con il fine di garantire la massima accuratezza e, per lo meno, la sovrapponibilità ai risultati ottenuti con metodiche tradizionali.

Gonzaga, 17/9/17

Marco Mancinelli