PROGETTO NUTRIENTFLOW

ANALISI E CONTROLLO DEI FLUSSI DI AZOTO E FOSFORO CON TECNOLOGIE INNOVATIVE

SCHEDA TECNICA: PREPARAZIONE DELLA RAZIONE BOVINA (TMR) PER LE ANALISI NUTRIZIONALI

OBIETTIVO: Procedura standardizzata per la preparazione di campioni rappresentativi di razione bovina (TMR) ai fini della determinazione dei parametri nutrizionali mediante metodiche analitiche di laboratorio.

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE: Il laboratorio di analisi riceve il campione di TMR da analizzare dall'allevatore: se l'analisi è effettuata entro poche ore, il campione può essere conservato in frigorifero; in caso contrario, è necessario congelare il campione a -18°C e procedere allo scongelamento in frigorifero al momento dell'analisi.

Il campione deve essere miscelato e posto in stufa a 60°C per l'essiccazione. Con questo metodo viene misurata la sostanza secca del campione. Il raggiungimento dell'obiettivo di essiccazione avviene grazie alla verifica del peso costante del campione; solitamente il tempo di essiccazione varia da 24 a 48 ore.

Per le analisi nutrizionali è necessario un ulteriore passaggio: la macinazione a 0,5 – 1 mm di dimensione. Tale operazione è effettuata mediante un mulino dotato di una maglia idonea alle dimensioni sopracitate.

Pubblicazione realizzata nell'ambito del Gruppo Operativo ''AgriSense'', cofinanziato dal FEASR - Intervento SRH05 – Azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale ed i territori rurali - Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia.

PARAMETRI ANALITICI: il campione è attualmente pronto per le analisi nutrizionali tipiche sulla razione bovina, effettuate con metodi di riferimento:

- Fibra (NDF, ADF e ADL)
- Proteina grezza
- Amido
- Lipidi
- Ceneri
- Macroelementi

Lo stesso campione macinato può essere utilizzato anche per la stima dei parametri nutrizionali attraverso tecniche speditive (NIR e XRF). La qualità del risultato finale è fortemente dipendente dalla calibrazione di questi strumenti.

Seguirà la scheda tecnica di utilizzo della strumentazione NIR e XRF.



Figura 1: Flusso di preparazione del campione di TMR per le analisi nutrizionali

Pubblicazione realizzata nell'ambito del Gruppo Operativo ''AgriSense'', cofinanziato dal FEASR - Intervento SRH05 – Azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale ed i territori rurali - Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia.