

NEAR INFRARED REFLECTANCE SPECTROSCOPY analisi NIR in remoto Dairyland Lab Inc. (USA)



Il Laboratorio Analisi Zootecniche ha iniziato a gennaio 2017 la collaborazione con Dairyland Laboratories Inc Arcadia –WI (USA); applicando una particolare procedura di standardizzazione strumentale abbiamo ottenuto l'allineamento dei ns strumenti e quelli di Dairyland in questo modo possiamo accedere a nuovi parametri presenti nelle calibrazioni americane (in particolare al razionamento dinamico CNCPS 6.5).

Gli alimenti zootecnici sono processati presso la ns sede e gli spettri delle scansioni sono acquisite con i ns strumenti. La scansione spettrale NIR viene inviata a Dairyland che in base alle proprie equazioni rielabora i dati in giornata.

Tra i parametri più importanti sono disponibili la digeribilità dell'NDF (DNDF) e la NDF indigerita (uNDF) nei foraggi alle varie ore, i punteggi RFV e RFQ, oltre alla digeribilità dell'amido (IVSD 7h In Vitro Starch Digestion at 7 hours) nel mais.

Il tutto inquadrato nel Cornell Net Carbohydrate and Protein System (CNCPS 6.5).

Per un quadro completo del servizio offerto dal laboratorio Dairyland

<https://www.dairylandlabs.com>

NEAR INFRARED REFLECTANCE SPECTROSCOPY

analisi NIR in remoto Dairyland Lab Inc. (USA)



Parametri analizzati Dairyland foraggi

SILOMAIS / TRINCIATI DI MAIS FRESCHI / PASTONI	INSILATI VARI / TRINCIATI FRESCHI	FIENI (BOVINI)	FIENI (EQUINI)	UNIFEED
Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP
Lisina-Metionina-Isoleucina-Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.	Lisina-Metionina-Isoleucina-Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.	Lisina-Metionina-Isoleucina-Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.	Lisina-Metionina-Isoleucina-Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.	
Acid Detergent Insolub. CP -ADICP	Acid Detergent Insolub. CP -ADICP	Acid Detergent Insolub. CP -ADICP	Acid Detergent Insolub. CP -ADICP	Acid Detergent Insolub. CP -ADICP
Neutral Detergent Insol. CP -w/ Na2SO4	Neutral Detergent Insol. CP -w/ Na2SO4	Neutral Detergent Insol. CP -w/ Na2SO4	Neutral Detergent Insol. CP -w/ Na2SO4	
Protein Solubility	Protein Solubility	Protein Solubility	Protein Solubility	Protein Solubility
Ammonia-CP%	Ammonia-CP%			
Ammonia_ppm	Ammonia_ppm			
ADF	ADF	ADF	ADF	ADF
aNDF	aNDF	aNDF	aNDF	aNDF
aNDFom	aNDFom	aNDFom	aNDFom	aNDFom
Lignin (ADL)	Lignin (ADL)	Lignin (ADL)	Lignin (ADL)	Lignin (ADL)
NDF Digestibility 12h	NDF Digestibility 12h	NDF Digestibility 12h		
NDF Digestibility 30h	NDF Digestibility 30h	NDF Digestibility 30h		
NDF Digestibility 120h	NDF Digestibility 120h	NDF Digestibility 120h		
NDF Digestibility 240h	NDF Digestibility 240h	NDF Digestibility 240h	NDF Digestibility 240h	NDF Digestibility 240h
Undigested NDF 12h	Undigested NDF 12h	Undigested NDF 12h		
Undigested NDF 30h	Undigested NDF 30 h	Undigested NDF 30h		
Undigested NDF 120h	Undigested NDF 120h	Undigested NDF 120h		
Undigested NDF 240h	Undigested NDF 240h	Undigested NDF 240h	Undigested NDF 240h	Undigested NDF 240h
Starch	Starch	Starch	Starch	Starch
In Vitro Starch Digestibility -IVSD7h				
Starch kd MIR P1T1				

NEAR INFRARED REFLECTANCE SPECTROSCOPY

analisi NIR in remoto Dairyland Lab Inc. (USA)



Parametri analizzati Dairyland foraggi

SILOMAIS / TRINCIATI DI MAIS FRESCHI / PASTONI	INSILATI VARI / TRINCIATI FRESCHI	FIENI (BOVINI)	FIENI (EQUINI)	UNIFEED
Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)
Total Fatty Acid (TFA)	Total Fatty Acid (TFA)	Total Fatty Acid (TFA)	Total Fatty Acid (TFA)	
Fatty Acids Profile (palm-stear-oleic- linol-linolen)	Fatty Acids Profile (palm-stear-oleic- linol-linolen)	Fatty Acids Profile (palm-stear-oleic- linol-linolen)		
Ash	Ash	Ash	Ash	Ash
ethanol-solub. carbohydrates -ESC	ethanol-solub. carbohydrates -ESC	ethanol-solub. carbohydrates -ESC	ethanol-solub. carbohydrates -ESC	ethanol-solub. carbohydrates -ESC
water-soluble carbohydrates (WSC)	water-soluble carbohydrates (WSC)	water-soluble carbohydrates (WSC)	water-soluble carbohydrates (WSC)	water-soluble carbohydrates (WSC)
Lactic Acid	Lactic Acid			
Acetic Acid	Acetic Acid			
Propionic Acid	Propionic Acid			
	Butyric Acid			
pH	pH			pH
Adjusted Crude Protein	Adjusted Crude Protein	Adjusted Crude Protein	Adjusted Crude Protein	Adjusted Crude Protein
NFC	NFC	NFC	NFC	NFC
	Relative Feed Value (RFV)	Relative Feed Value (RFV)	Relative Feed Value (RFV)	
	Relative Forage Quality (RFQ)	Relative Forage Quality (RFQ)		
TDN MILK2006	TDN MILK2013	TDN MILK2013		TDN OARDC
Nel 3x MILK2006	Nel 3x MILK2013	Nel 3x MILK2013		Nel 3x OARDC
Neg MILK2006	Neg MILK2013	Neg MILK2013		Neg OARDC
Nem MILK2006	Nem MILK2013	Nem MILK2013		Nem OARDC
Milk per TON Milk 2006				
	Milk per TON Milk 2013	Milk per TON Milk 2013		
			Hemicellulose	
			Digestible Energy	
			Total Digestible Nutrients	

NEAR INFRARED REFLECTANCE SPECTROSCOPY

analisi NIR in remoto Dairyland Lab Inc. (USA)



Parametri analizzati Dairyland: materie prime

MAIS	SOIA BUCETTE / TREBBIE DI BIRRA / CRUSCA	COLZA FE	DISTILLERS	POLPE BIETOLE / GLUTEN FEED	SOIA F.E.
Dry Matter	Dry Matter	Dry Matter	Dry Matter	Dry Matter	Dry Matter
Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP	Crude Protein -CP
Lisina-Metionina-Isoleucina- Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.		Lisina-Metionina-Isoleucina- Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.	Lisina-Metionina-Isoleucina- Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.		Lisina-Metionina-Isoleucina- Leucina-Istidina-Aminoacidi tot.
Acid Detergent Insolub. CP -ADICP			Acid Detergent Insolub. CP -ADICP		
Neutral Detergent Insol. CP -w/Na2SO4			Neutral Detergent Insol. CP -w/Na2SO4		
Protein Solubility			Protein Solubility		
ADF			ADF		
aNDF	aNDF	aNDF	aNDF	aNDF	aNDF
	aNDFom	aNDFom	aNDFom	aNDFom	
			Lignin ADL		
	NDF Digestibility at 12/72/120 h	NDF Digestibility at 12/72/120 h	NDF Digestibility at 12/72/120 h	NDF Digestibility at 12/72/120 h	
	Undigested NDF at 12/72/120 h	Undigested NDF at 12/72/120 h	Undigested NDF at 12/72/120 h	Undigested NDF at 12/72/120 h	
Fatty Acids Profile (palm- stear-oleic-linol-linolen)			Fatty Acids Profile (palm- stear-oleic-linol-linolen)		
Crude Fiber	Crude Fiber	Crude Fiber	Crude Fiber		Crude Fiber
Starch	Starch		Starch		
Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)	Fat (etheral extract)
Ash	Ash	Ash	Ash	Ash	Ash
			water-soluble carbohydrates (WSC)	water-soluble carbohydrates (WSC)	
IVSD7h & Starch kd MIR P1T1					
TDN OARDC	TDN OARDC	TDN OARDC	TDN OARDC	TDN OARDC	
Nel 3x OARDC	Nel 3x OARDC	Nel 3x OARDC	Nel 3x OARDC	Nel 3x OARDC	
Neg OARDC	Neg OARDC	Neg OARDC	Neg OARDC	Neg OARDC	
Nem OARDC	Nem OARDC	Nem OARDC	Nem OARDC	Nem OARDC	