

## Introduzione del parametro Azoto ammoniacale in % dell'Azoto totale nel profilo NIR degli Unifeed

L'Ammoniaca negli alimenti zootecnici, per le concentrazioni che abitualmente sono rilevate, non va certo considerato un contaminante tossico (la produzione ruminale è ben più alta), bensì un efficace INDICATORE DI PROTEOLISI. E' la proteolisi che, quando avviene in condizioni fuori controllo, origina i metaboliti tossici rappresentati dalle Ammine Biogene.

Abbiamo deciso di introdurre questo parametro nel profilo NIR degli Unifeed in quanto ci è stato spesso richiesto dai tecnici e, fino ad ora, è stato eseguito per via enzimatica con costi e tempi decisamente diversi dalla semplice lettura NIR.

### Modalità di espressione del risultato.

E' decisamente variegata: Azoto Ammoniacale, Ammoniaca come NH<sub>3</sub> o NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Nammoniacale/Ntotale, NH<sub>3</sub>/Ntotale, TVB o TVN.

Noi abbiamo optato per esprimerla come rapporto % dell'Azoto Ammoniacale sull'Azoto totale in quanto più un alimento è proteico e tanto più sarà soggetto a Proteolisi: guardare il valore assoluto dell'Ammoniaca sarebbe fuorviante e falserebbe la sua natura di Indice.

L'INTERPRETAZIONE DEL RISULTATO non è così semplice ed il suo significato varia con la composizione dell'Unifeed e con le finalità perseguite dall'Alimentarista.

### Unifeed SENZA insilati

E' il caso più semplice in quanto mediamente nei fieni e negli alimenti zootecnici il tenore fisiologico di Azoto ammoniacale è inferiore all'1% dell'Azoto totale. Valori superiori indicano la presenza di componenti fermentati/mal conservati della miscelata oppure fenomeni di riscaldamento successivi alla produzione dell'Unifeed.

### Unifeed CON insilati

Il tenore atteso di Azoto ammoniacale sarà variabile e direttamente proporzionale alla dotazione degli insilati che compongono l'Unifeed. La corretta interpretazione del valore ottenuto con l'analisi passa per l'approfondita conoscenza dei componenti del carro che permetta di formulare un "valore atteso" attendibile. In questo tipo di Unifeed l'Azoto ammoniacale si può essenzialmente considerare in Indice aggregato di valutazione della corretta fermentazione/conservazione degli insilati. Comunque confrontando con le dovute cautele il valore ottenuto con quello atteso, anche in questo caso valori elevati possono anche rivelare una fermentazione post miscelata.

### Statistica dei risultati ottenuti di Nammoniacale /Ntotale nelle tipologie di Unifeed

	Media	Deviazione Standard (+/-)	Intervallo (68% dei campioni)	
			media - Dev.St	media + Dev.St
Lattazione PR:	<b>0,52</b>	<b>0,43</b>	0,09	0,96
Lattazione GP:	<b>1,98</b>	<b>0,87</b>	1,12	2,85
Tori:	<b>1,95</b>	<b>0,85</b>	1,11	2,80
Asciutta:	<b>2,47</b>	<b>0,80</b>	1,68	3,27

"PR": Parmigiano Reggiano; "GP": Grana Padano.

Concludendo questo indice è sicuramente utile in molti casi ma va usato sempre con discernimento in quanto potrebbe portare a conclusioni fuorvianti.