

Composition fine du lait en lien avec le type de vaches laitières et leur conduite alimentaire à l'échelle de la lactation



L'essentiel à retenir

Le type de vaches laitières, leur parité et la stratégie d'alimentation influencent fortement la production laitière et sa composition en acides gras, en protéines et en minéraux.



► Matériel et méthodes

Expérimentation « Quelle vache laitière pour quel système ? » (INRA - Le Pin au Haras/2010-2014)



290 lactations

• Race



Holstein (n=126)



Normande (n=164)

• Potentiel génétique



Lait (n=143)



Taux (n=147)

• Parité



Primipare (n=129)



Multipare (n=161)

• Age au 1^{er} vêlage



2 ans (n=125)



3 ans (n=165)



2 stratégies alimentaires

• Lot Haut : haut niveau d'apports nutritifs

Déc.	Avril	Nov.
EM + LD	P (35 ares)	EH
30 % Cc	± EM	5 kg EM
	4 kg Cc	4 kg Cc
	CMV	

• Lot Bas : réduction des intrants et autonomie

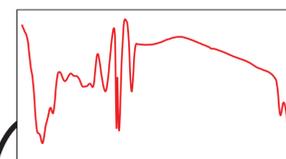
Déc.	Avril	Nov.
EH	P (55 ares)	EH
CMV	CMV	

Cc : concentré – CMV : complément minéral vitaminé
EH : ensilage d'herbe – EM : ensilage maïs
LD : luzerne déshydratée – P : pâturage



Une multitude d'analyses

- PL : 1/jour (2 traites)
- TB et TP : 1/semaine (6 traites)
- Spectres MIR : 1/mois (matin et soir)



x 5136

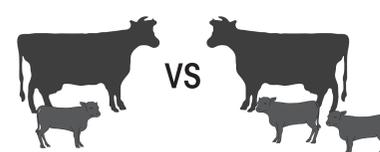
Équations PhénoFinlait & Favacal

Teneurs en acides gras, caséines et calcium

► Résultats (Modèle mixte - SAS®)

Race et Alim	HOLSTEIN		NORMANDE		Race	Alim	Race x Alim
	Haut	Bas	Haut	Bas			
PL (kg/j)	28,6	21,1	20,3	15,9	***	***	***
TB (kg/j)	36,7	39,4	41,1	43,0	***	***	NS
TP (kg/j)	31,8	30,8	35,0	33,7	***	***	NS
AGS (% AGT)	68,2	67,8	70,1	69,2	***	**	NS
C16:0 (% AGT)	28,7	29,4	28,5	28,9	***	NS	NS
Cas (% MP)	83,7	83,6	84,2	84,3	NS	NS	NS
Ca (g/kg)	1 205	1 175	1 318	1 300	***	***	NS

Parité



↑ PL, TB, TP, AGS, C16:0

↓ Ca

Potentiel génétique



vs



↓ PL

↑ TB, TP, C16:0, Ca

Âge au 1^{er} vêlage

2 vs 3 ↑ PL

Auteurs : GELE M. ¹, DELABY L. ², LEURENT-COLETTE S. ³

¹ : Institut de l'Élevage, 42 rue Georges Morel, CS 600057, 49071 Beaucouzé Cedex, France

² : INRA, Agrocampus Ouest, UMR 1348, Pegase, 35590 Saint-Gilles, France

³ : INRA, Domaine expérimental du Pin, UE 326, Borculo, Le Pin-au-Haras, 61310 Gouffern en Auge, France

