

## Préférence d'aliments sucrés chez les veaux d'élevage

### Preference of sweetened feeds by dairy calves

P. SCHLEGEL (1), N. FOUCHER-MANTEAUX (2), R. VALLET (1)

(1) Pancosma S.A., voie des Traz - 61218 Le Grand-Saconnex (2) Cybelia, 33 avenue du Maine - 75755 Paris Cedex 15

#### INTRODUCTION

En debut de vie, une prise alimentaire precoce sous forme solide est benefique pour le bon developpement du rumen. La consommation d'un aliment depend de nombreux parametres, dont sa palatabilite, influencee surtout par la granulometrie, la durete, l'arome ou le goüt. L'influence du goüt sucre sur la consommation d'un aliment a notamment ete demontree par Chiy et Phillips (1999) sur des vaches laitières. L'apport d'un edulcorant intense a permis d'accroître l'attractivite de l'aliment distribue dans le robot de traite chez la vache laitière (Migliorati *et al.*, 2003) et d'accroître les performances de croissance de taurillons à l'engrais (Rivera *et al.*, 2004).

L'objet de cette etude consistait à mesurer l'importance du goüt sucre sur la prise alimentaire du veau. Trois concentrations d'un edulcorant intense ont ainsi ete comparees, sous forme de libre-choix, à un aliment 1<sup>er</sup> âge temoin non edulcore.

#### 1. MATERIEL ET METHODES

L'etude a ete realisee en 2004 à la ferme experimentale de Sourches (France) en trois periodes d'essais successives, mettant à chaque fois en jeu un lot different de 6 ou 7 veaux femelles de race Holstein. Les veaux etaient loges dans une case, en stabulation libre paillee. Les veaux etaient nourris d'aliment compose granule 1<sup>er</sup> âge, de paille et d'eau à volonte. Le lacto-remplaceur etait fourni individuellement et en quantite controlee via un distributeur automatique. L'etude de preference a ete effectuee sur l'aliment compose granule.

Lors de chaque periode d'essais, d'une duree de 14 jours chacune, le choix a ete donne aux veaux presents entre l'aliment temoin et l'aliment temoin incluant 200, 350 ou 500 g/t d'un edulcorant intense (SUCRAM<sup>®</sup> 250N, Pancosma S.A.). Les aliments mis en comparaison, possedaient des valeurs nutritives identiques. A chaque essai, les deux aliments ont ete presentes dans une mangeoire separee en deux parties egales, chacune assez large pour permettre l'accès permanent de tous les veaux. Chaque jour, la place des deux parties de la mangeoire a ete echangee et la consommation mesuree pour chacune durant les jours de semaine.

L'indice de preference a ete calcule à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Aliment test} / (\text{Aliment temoin} + \text{Aliment test}) * 100$$

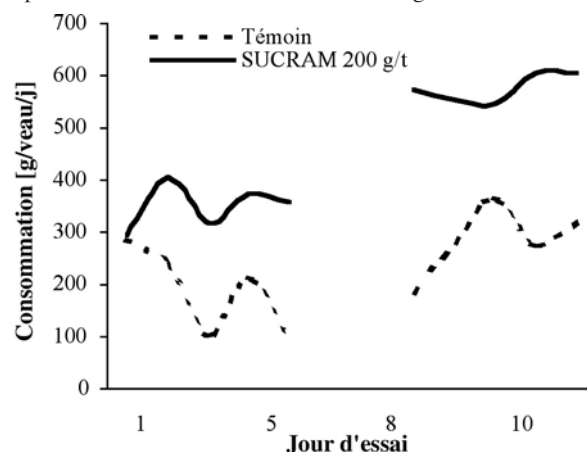
Une valeur entre 50 % et 100 % indique une preference de l'aliment test. Les indices de preference ont ete comparees à la valeur neutre (H0) de 50 % via un test de Student à l'aide de NCSS 2001.

#### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les resultats de consommation d'aliments des trois periodes d'essais separement ainsi que combines sont presentes dans le tableau 1. Les veaux (âge moyen d'environ 30 jours, quel que soit la periode considerée) ont consomme en moyenne 502 g/j d'aliment.

La consommation de l'aliment contenant 200 g/t de SUCRAM<sup>®</sup> a ete quasiment doublee (+97 %) par rapport au temoin (p<0,01), representant un indice de preference de 66,3 (p<0,01). Durant la premiere journee, la consommation des deux aliments etait equivalente. Puis, un ecart s'est progressivement forme entre les deux, en faveur de l'aliment sucre avec 200 g/t de SUCRAM<sup>®</sup> (figure 1).

Figure 1 : consommation quotidienne d'aliments lors de la comparaison Contrôle vs. SUCRAM<sup>®</sup> à 200 g/t



La comparaison entre l'aliment temoin et celui contenant 350 g/t ou 500 g/t de sucrant n'a pas demontre de differences.

Independamment de la dose d'incorporation de SUCRAM<sup>®</sup> (synthese des trois comparaisons), les veaux consommaient +31 % (p<0,10) d'aliment sucre par rapport à l'aliment temoin. Sur les 10 mesures, 8 furent favorables à l'aliment sucre. Etant donne que les veaux avaient un accès simultane et *ad libitum* aux deux aliments, l'indice de preference pour les aliments sucrés de 56,7 (p<0,10) peut être attribuee au changement de palatabilite. L'edulcorant intense SUCRAM<sup>®</sup> a donc amelioré l'attractivite d'un aliment destine aux veaux.

Tableau 1 : preferences entre aliment temoin et aliments edulcores

	Consommation [g/veau/j]		Preference [%]	
	Temoin	SUCRAM <sup>®</sup>		p
200 g/t	234 <sup>b</sup>	461 <sup>a</sup>	66,9	< 0,01
350 g/t	343	305	45,4	N. S.
500 g/t	103	127	56,0	N. S.
200, 350 et 500 g/t	227 <sup>b</sup>	298 <sup>a</sup>	56,1	< 0,10

(Consommation : A, B : p<0,10 ; a, b : p<0,01)

#### CONCLUSION

Les resultats de cette etude de preference indiquent qu'un aliment contenant un edulcorant intense (SUCRAM<sup>®</sup>) voit son appetence ameliorée pour le jeune veau d'elevage durant dans les 2 premières semaines de consommation.

Chiy P. C., Phillips C. J. C., 1999. *Anim. Sci.*, 68, 731-740  
Migliorati L., Schlegel P., Speroni M., Cappelletti M., Abeni F., Pirlo G., 2003. *38 Simposio Internazionale di Zootechnica*  
Rivera J. D., Richardson J. T., Galyean M. L., Rounds W., Schlegel P., 2004. *J. Anim. Sci.* Vol 82, Suppl. 1