



HAL
open science

Effect of the administration of a phytogenic complementary feed on the decrease of milk yield at dry-off in dairy cows

Gwydion Pinon, Plichart Gaetan, Raphaël Guatteo

► To cite this version:

Gwydion Pinon, Plichart Gaetan, Raphaël Guatteo. Effect of the administration of a phytogenic complementary feed on the decrease of milk yield at dry-off in dairy cows. 26. Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants (3R 2022), Dec 2022, Paris, France. Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants, pp.N.P., 2022, 26ème Rencontres Recherches Ruminants. hal-04031118

HAL Id: hal-04031118

<https://hal.inrae.fr/hal-04031118v1>

Submitted on 15 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Étude des effets de l'administration d'un noyau phytogénique sur la diminution de la production laitière au tarissement chez des vaches laitières

Effect of the administration of a phytogetic complementary feed on the decrease of milk yield at dry-off in dairy cows

PINON G. (1), PLICHART G. (2), GUATTEO R. (3)

(1) Clinique vétérinaire Vet&Sphère, 12 rue de la Corderie 22800 Quintin

(2) Biodevas Laboratoires, 21 rue des chardons, 72460 Savigné-l'Évêque

(3) UMR Oniris & INRAE BioEpar, 101 route de Gachet, 44307 Nantes Cedex 03

INTRODUCTION

Le tarissement, défini comme l'arrêt de la traite en fin de lactation chez les vaches laitières, est une étape essentielle. Toutefois, il peut engendrer des complications comme l'œdème mammaire et des pertes de lait favorisant la survenue de mammites. L'un des principaux facteurs de risque de complication est la production laitière le jour du tarissement (Robert *et al.*, 2005). Diminuer rapidement la sécrétion lactée devrait limiter les complications et améliorer le bien-être notamment chez les vaches produisant encore plus de 20 kg de lait au moment du tarissement.

1. MATERIEL ET METHODES

L'étude, ayant reçu l'accord d'un comité d'éthique, consistait en un essai multicentrique en double aveugle visant à évaluer l'efficacité d'un aliment complémentaire phytogetic d'artichaut (*Cynara scolimus*) et de gattilier (*Vitex agnus-castus*) (Parlac®, Biodevas Laboratoires) sur la diminution de la sécrétion lactée les 2 jours qui suivent le tarissement chez la vache, en comparaison à un placebo. Sur l'hypothèse d'une réduction de 50 % des vaches avec des pertes de lait, facteur le plus lié au risque de nouvelles infections, pour une puissance statistique à 90 %, avec une précision à 5 %, cent-six vaches Prim'Holstein produisant en moyenne 21,9 kg (+/- 5.2) de lait le jour du tarissement réparties dans 4 fermes de Sarthe, ont été aléatoirement réparties en 2 lots. Pour trois fermes, les vaches étaient traitées 2 fois par jour avec compteur à lait pour mesurer la production. Pour la dernière, possédant un robot, la moyenne de traite était de 2.4 traites/jour. Les vaches du lot A recevaient par voie orale, après leur dernière traite, 100 mL d'un placebo, les vaches du lot B recevaient 100 mL d'extraits phytogéniques. La sécrétion lactée a été évaluée indirectement avant la dernière traite, le matin (J0), puis à la même heure (+/- 1 heure), 24h (J1) et 48h (J2) après par deux paramètres : le seuil nociceptif mécanique (SNM) mesuré avec un algomètre reflétant l'engorgement mammaire et la morphologie de la mamelle, (Krug *et al.*, 2018), évaluée par la distance entre les deux trayons arrière (DTA) (Albaaj *et al.*, 2018) et, lorsque possible, entre les quatre trayons (DTT). Aux mêmes moments, les pertes de lait (PDL) ont été évaluées par observation pendant 30 minutes et les baisses de temps de rumination pouvant être provoquées par de la douleur (Silanikov *et al.*, 2013) ont également été comparés (Abuelo *et al.*, 2021). L'unité statistique était la vache. Un test de Student a été réalisé sur le seuil nociceptif et le temps de rumination (TR), un modèle mixte avec effet aléatoire sur les distances entre les trayons et un test du Chi² sur le pourcentage de vaches avec des pertes de lait.

2. RESULTATS

A J0, aucune différence n'a été mise en évidence concernant les caractéristiques des animaux des 2 lots permettant de considérer la randomisation comme effective. Tous les résultats sont reportés dans le tableau 1.

	J	Lot A	Lot B	p-value
SNM	J0	9,92 N	10,13 N	NS
	J1	8,06 N	8,09 N	NS
	J2	8,07 N	7,42 N	NS
DTA (variation)	J0	41,98 mm	38,35 mm	NS
	J1	60,67 mm (+18,34 mm)	50,56 mm (+12,20 mm)	0,1 (0,071)
	J2	52,92 mm (-7,75 mm)	46,1 mm (-4,46 mm)	NS (0,24)
DTT	J0	400 mm	374 mm	NS
	J1	445 mm	403 mm	0,035
	J2	405 mm	376 mm	NS
Vaches avec PDL	J0	0%	0%	NS
	J1	47%	23%	0,0067
	J2	38%	15%	0,017
TR (variation)	J0	575 min	554 min	NS
	J1	523 min (-52) min	537 min (-18) min	NS (0,06)
	J2	499 min (-77) min	516 min (-38) min	NS (0,07)

Tableau 1 : moyennes des SNM, DTA, DTT et TR

La variation de la DTA était significative (p-value = 0.0188) avec respectivement +13.26mm pour le lot A et +7.035 mm pour le lot B chez les vaches produisant plus de 20 kg à J0

3. DISCUSSION

Une diminution du SNM (p-value = 4,35.10⁻⁶) a été observée entre J0 et J2. Cette diminution du SNM dans le temps est due à l'engorgement, et non au produit à J2.

Si les variations morphologiques semblent pertinentes pour évaluer la sécrétion lactée après le tarissement, les variations du SNM sont plus délicates à interpréter soit du fait de la grande variabilité de l'expression du seuil d'une vache à l'autre soit parce que la diminution de sécrétion lactée induite par Parlac® n'est pas suffisamment grande pour être mise en évidence par cette méthode.

CONCLUSION

Parlac® diminue significativement la sécrétion lactée et les pertes de lait 24h après le tarissement. Il apporte une solution naturelle aux éleveurs pratiquant un tarissement brutal et souhaitent diminuer le risque de complications le jour du tarissement des vaches haute productrices.

Nos remerciements aux équipes du GAEC des 2 sabots, de la SCL de la Proutière, du GAEC Alix et du GAEC Chambrier

Abuelo A., Wisniewski L., Brown J.L., Sordilo L.M., 2021
 Albaaj A., Marnet P. G., Hurtaud C., Quinard-Flament J., 2018, J. Dairy Sci.
 Krug C., Devries T. J., Roy J. P., Dubuc J., Dufour S., 2018, Frontiers in Vet. Sci.
 Robert A., Rousset P., Bareille N., Ribaud D., Serieys F., LeGuenic M., Baudet H., Heuchel V., Seegers H. 2005, 3R
 Silanikove, N., U. Merin, F. Shapiro, and G. Leitner., 2013, J. Dairy Sci. 96. 6400-6411