

Anomalies de reprise de cyclicité *post partum* chez la vache laitière Prim'Holstein : facteurs de risque et relation avec les structures ovariennes vues par échographie

Abnormal patterns of resumption of ovarian *post partum* cyclicity in Prim'Holstein dairy cows: risk factors, relationships between abnormal patterns of cyclicity and ovarian structures identified by ultrasound

LEDOUX D. (1), TOUZE J.L. (2), LAIGRE P. (3), GRIMARD B. (1)

(1) UMR INRA-ENVA 1198 Biologie du Développement et de la Reproduction, 7 av du Gal de Gaulle, 94704 Maisons-Alfort

(2) INRA, Physiologie de la Reproduction et des Comportements, 37380 Nouzilly

(3) INRA, UCEA Bressonvilliers, 91630 Leudeville

INTRODUCTION

Une activité ovarienne régulière après une première ovulation précoce permet à l'éleveur d'avoir des repères avant la mise à la reproduction des vaches laitières, vers 50 jours *post partum*. Inversement, l'absence de chaleurs ou des intervalles irréguliers entre les chaleurs compliquent, pour l'éleveur, la décision de la mise à la reproduction de la vache.

L'objectif de cette étude a été d'identifier les facteurs de risque des anomalies de reprise de cyclicité, d'estimer la relation avec les structures ovariennes et l'impact de ces anomalies sur les performances de reproduction.

1. MATERIEL ET METHODES

Le rétablissement de la cyclicité *post partum* a été suivi pour 239 vaches (UCEA Bressonvilliers, 9 640 kg / vache) par dosage de la progestéronémie (P4) deux fois par semaine entre le vêlage et 70 jours *post partum*. Une partie des vaches (n = 110) a été suivie simultanément par échographie ovarienne. Les vaches ont été inséminées à partir du 50^{ème} jour *post partum*. La gestation a été évaluée par une progestéronémie à 21-24 jours et une analyse de bPAG (Protéine Associée à la Gestation) ou une échographie à 35 jours. Les vaches présentant un profil de rétablissement de la cyclicité anormal ont été comparées aux vaches présentant des profils normaux.

2. RESULTATS

Parmi les 239 vaches, 43,5 % ont souffert d'une anomalie de reprise de cyclicité *post partum*. Les anomalies les plus fréquentes (représentant 79,8 % des anomalies) ont été : pour 16,3 % un retard de cyclicité (RC : absence de sécrétion de P4 pendant 50 jours) et pour 18,4 % une phase lutéale prolongée (PLP : P4 >1,5 ng / ml pendant au moins 20 jours consécutifs).

Tableau 1 : Facteurs de risque du retard de cyclicité

Variabiles	OR ^a	IC ^b
Autres saisons	1	
Printemps	3,49	1,32-9,19
Production laitière à l'IA1**	0,87	0,80-0,94
Note d'état corporelle à J50**	0,2	0,07-0,54

^a Odds ratio si OR>1 le risque augmente, si OR<1 le risque diminue ;

^b Intervalle de confiance à 95 % ; **variables quantitatives

Les facteurs identifiés comme étant à risque de RC (tableau 1) et à risque de PLP (tableau 2) ont été mis en évidence grâce à des modèles multivariés par régression logistique. L'évaluation comparée des structures ovariennes (tableau 3) a montré que le premier follicule dominant apparaissait plus tardivement en cas de RC et de PLP que pour les vaches normales et que la taille du premier corps jaune était réduite en cas de RC. La reprise de la cyclicité est plus précoce chez les vaches à PLP. Enfin, ces anomalies ont influencé négativement les performances de reproduction des vaches (intervalle vêlage IA1, vêlage insémination fécondante). La mortalité embryonnaire tardive est plus fréquente en tendance en cas de PLP que pour les vaches normales.

3. DISCUSSION CONCLUSION

La métrite et / ou la rétention placentaire est le facteur de risque le plus important pour la PLP. A notre connaissance, les structures ovariennes n'avaient jamais été suivies par échographie, simultanément aux profils hormonaux. Ce protocole original nous a permis de montrer que le retard de cyclicité se caractérisait non seulement par une absence d'ovulation (observé par l'absence de corps jaune) mais aussi par un retard de la formation du follicule dominant. En revanche, la taille du corps jaune mesurée par échographie ne permet pas de différencier, lors d'un examen ponctuel, un corps jaune persistant d'un corps jaune cyclique.

Tous nos remerciements à la société Désialis.

Tableau 2 : Facteurs de risque de la phase lutéale prolongée

Variabiles	OR ^a	IC ^b
Absence de pathologies génitales	1	
Métrite ou rétention placentaire	3,21	1,15-8,96
TP* < 30,5 g / kg	1	
TP* ≥ 30,5 g / kg	0,29	0,10-0,81
TB* < 39,0 g / kg	1	
TB* ≥ 39,0 g / kg	0,37	0,14-0,94
Production laitière à l'IA1**	0,92	0,86-0,99
Perte d'état pendant 50j post vêlage**	1,80	1,0-3,23
Intervalle entre le vêlage et la reprise de cyclicité**	0,95	0,90-1,0

^a Odds ratio ; ^b Intervalle de confiance à 95 % ; * moyenne des trois premiers contrôles ; ** variables quantitatives

Tableau 3 : Comparaison des structures ovariennes suivies par échographie entre les vaches sans anomalie et celles avec anomalie

	Sans anomalie			RC			PLP		
	n	moyenne	erreur-type	n	moyenne	erreur-type	n	moyenne	erreur-type
Apparition 1 ^{er} gros follicule (j)	67	14,6	3,9	15	23,0 ^a	15,6		17,6 ^a	5,2
Taille 1 ^{er} gros follicule (mm)	67	13,9	3,2	15	12,5	2,8	20	13,0	2,7
Taille 1 ^{er} corps jaune (mm)	64	24,9	4,9	8	19,3 ^a	5,2		26,2	6,2

RC : Retard de cyclicité ; PLP : Phase Lutéale Prolongée ; sans anomalie vs. anomalie : ^a p<0,05, ^b p<0,10