

Etude comparative entre deux protocoles d'induction d'œstrus par le PRID sur des vaches laitières en Algérie

Comparative study between two protocols of estrus induction by PRID on dairy cows in Algeria

LAGHROUR W. (1), SAFSAF B. (1), ALLAOUI A. (1), TLIDJANE M. (1).

(1) Lab. ESPA- Département des sciences vétérinaires- ISVSA- Univ. Hadj Lakhdar- Batna – 05000- Algérie

INTRODUCTION

La détection des chaleurs est une des composantes majeures de la rentabilité des élevages. Ainsi, une mauvaise détection des chaleurs est responsable d'inséminations manquées ou réalisées au mauvais moment. L'objectif de cette recherche était de comparer l'efficacité de deux traitements avec dispositif vaginal (PRID) à base de progestérone, l'un associant l'œstradiol (PRID+E2) et l'autre sans œstradiol et injection de PGF2 α (PRID +PGF2 α) sur la fertilité de la vache laitière.

1. MATERIEL ET METHODES

L'étude a été menée sur un effectif de 55 vaches de race Montbéliarde(MB) et Holstein(Hols) provenant des élevages laitiers situés à Batna (Est Algérien) au cours de la période Mars 2009-Mars2011. La pose du PRID, en suivant les recommandations du laboratoire CEVA, a été effectuée après la période d'attente volontaire (75 \pm 15 jours). Les vaches ayant subi une césarienne, une non délivrance ou une complication postpartum ont été exclues. Les animaux sélectionnés ont été appariés en deux lots sur : le rang de vêlage (primipares(PP) / multipares(MP)), la note d'état corporel(NEC), l'intervalle vêlage-pose (IV-TRT) et la condition de vêlage (Tableau 1).

Les animaux du 1^{er} lot (n=23) ont reçu le PRID+ E2 (PRID®, CEVA, France) de j0 à j11 et une injection en I.M de 1000UI d'eCG (SYNCHROPART®) le jour du retrait. Six vaches de ce lot ont perdu le PRID et ont été exclues de l'expérience. L'insémination a été réalisée à j14 (56h après le retrait de la spirale). Les vaches du 2^{ème} lot (n= 25) ont reçu le PRID+PGF2 α (PRID®,CEVA ,France) de j0 à j8 (selon recommandation du laboratoire CEVA) avec une injection de 2cc de la PGF2 α (PROSTVAT®,Virbac) en IM, 24 heures avant le retrait de la spirale et une injection de 1000UI d'eCG le jour du retrait et l'insémination 56 heures après le retrait. Une vache de ce lot a perdu le PRID et a été exclue. La détection des chaleurs repose l'observation directe durant 2 jours à raison de 3 fois/jour. Le diagnostic de gestation a été effectué à 90 jours après insémination par palpation transrectale.

L'étude statistique a été réalisée par les tests t-Student et le Chi-2 à l'aide du logiciel GraphPadPrismv5.03. (2009).

2. RESULTATS

Le taux d'induction des chaleurs a été de 64% dans le lot PRID+PGF2 α et 35% dans le lot PRID+E2 révélant une différence très significative entre les deux protocoles (p<0,05) (Tableau 2). Le taux d'induction des chaleurs est légèrement plus élevé dans la race MB que dans la Hols avec respectivement 54% et 46%. Concernant la parité, le taux d'œstrus induit est influencé par le rang de vêlage avec 67% chez les MP et 33% chez les PP. Alors que, les conditions de vêlage antérieur au traitement ont influencé le taux d'induction qui était de 85,5%pour les vêlages eutociques et 12,5% lors de vêlages dystociques.

L'effet de la note d'état est comparable dans les deux classes (50% pour les femelles avec NEC <2,5 et 50%pour celles ayant un NEC >2,5. Le taux de gestation à 90 jours est plus élevé dans le lot PRID+E2 (52%) que dans le lot PRID+PGf2 α (28%) avec une différence significative entre les deux traitements avec p<0,05.

Tableau 1 : Comparaison des critères d'appariement

Critères		PRID +E2 (n=23)	PRID +PGF2 α (n=25)	P
Race	MB	08	10	0,9912
	Hols	15	15	
NEC	<2,5	15	15	0,9912
	>2,5	08	10	
Parité	PP	09	07	0,9957
	MP	14	18	
IV-TRT	<90 j	06	14	0,8662
	>90 j	17	11	
Conditions de vêlage	Dystocique	04	02	0,9336
	Normale	19	23	

Tableau 2 : Taux d'œstrus induit et de gestation selon la nature du traitement

Lot	% d'œstrus induit	% de gestation
PRID+E2	35 % (8/23 x 100)	52 % (12/23 x100)
PRID+PG F2 α	64 % (16/25 x100)	28 % (7/25 x100)
Test Chi-2	p<0,05	p<0,05

3. DISCUSSION

Le taux de gestation obtenu dans le 1^{er} lot est comparable à ceux obtenus par Haddada *et al* (2003) avec (60%) contre 39% pour l'œstrus naturel. Lors de l'injection de prostaglandines 24 h avant le retrait du PRID dans le 2^{ème} lot, malgré une amélioration significative du taux d'induction, on constate un taux faible de gestation. Cette observation concorde avec celle de Deletang *et al* (2004) pour qui, l'injection de PGF2 α 24 heure avant le retrait de la spirale vaginale permet bien une réduction du temps de pose (de 12 à 7 jours) et la suppression d'œstradiol, mais cela entraîne une baisse du taux de gestation de l'œstrus induit qui passe de 47% pour le PRID+E2 à 42% pour le PRID+ PGF2 α . Alors que les valeurs rapportées par Walsh *et al* (2007) sont légèrement inférieures aux nôtres avec un taux de gestation de 21 % pour les PP et 13% pour les MP. Bien que, l'effet des différents critères d'appariement ne soit pas significatif, le taux de gestation était meilleur chez les MP Holstein avec un NEC >2,5 et ayant un IV-TRT> 90 jours. L'efficacité du traitement dépend de la note d'état corporel des vaches au moment du traitement, comme cela est décrit pour des populations de vaches allaitantes (Grimard *et al.*, 2003).

CONCLUSION

L'utilisation du PRID + PGF2 α induit un taux d'œstrus assez élevé, mais diminue le taux de gestation, en comparaison du PRID+E2. D'autres facteurs influencent probablement ces paramètres.

Deletang, F., Remmy, D., CEVA. 2004. Journées Nationales des GTV- Tours.

Grimard, B., Humblot, P., Ponter, A.A., Chaustant, S., Constant, F., Mialot, J.P. 2003. INRA Prod. Anim., 16(3): 211-227.

Haddada, B., Grimard B., Hanine, K., Lakhdi, H., Najdi, J., Ponter, A.A., Deletang, F., Mialot, J.P. 2003. INRA Prod. Anim., 16, 211-227.

Walsh, R.B., LeBlanc, S.J., Duffield, T.D., Kelton, D.F., Walton, J.S., Leslie, K.E. 2007. J. Dairy Sci., 90, 139-1148.