

Impact du régime hivernal avant vêlage sur les vaches gestantes

Impact of winter diet before calving on pregnant cows

FORTIN J. (1), DAVEAU B. (1), BELZ J. (1), JOUANIN E. (1), LETELLIER M. (1), CHARTIER P. (1)
(1) Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou – Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

INTRODUCTION

En Pays de la Loire, une grande partie des prairies naturelles (PN) sont récoltées en foin dans l'optique d'une maximisation de rendement. Ces pratiques entraînent un faible niveau de légumineuses qui, associé à une récolte tardive, conduisent à une faible valeur nutritive de ces foin. Par conséquent, ces derniers sont distribués à des animaux à faibles besoins sur la période hivernale. Ainsi, dans de nombreux élevages, ce sont les vaches gestantes pour des vêlages dit de printemps (*mars-avril*) qui bénéficient de ces fourrages distribués *ad libitum* pour des raisons de simplification du travail. Ces pratiques permettent de satisfaire les besoins énergétiques de cette catégorie animale mais présentent un réel déficit au niveau protéique selon les recommandations établies par l'INRAE. Ce travail vise à quantifier l'impact de cette pratique alimentaire sur les performances zootechniques des couples mères veaux en vêlage de printemps par rapport à une stratégie permettant de proposer une ration équilibrée selon les recommandations INRA, 2007.

1. MATERIEL ET METHODES

Les foin de PN utilisés dans le cadre de cet essai ont été récoltés sur la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou, conduite en Agriculture biologique. Pendant 3 années (2018 à 2020), deux régimes hivernaux ont été comparés sur des vaches gestantes entre le 9 Janvier et le 28 mars. Ces régimes faisaient suite à une conduite alimentaire antérieure à base de pâturage et de foin mis à disposition. Ainsi, après mise en lot (*poids vif, NEC, âge, rang de vêlage, date de vêlage à venir*), 35 vaches ont bénéficié d'un régime 100% foin de PN et 35 autres d'un régime à base du même foin rationné et complémenté par de la féverole. Des mesures ont été réalisées pour évaluer l'évolution du poids et de la note d'état corporel (NEC), les conditions de mise bas, la qualité du colostrum, la croissance des veaux jusqu'au sevrage et les performances de reproduction des mères.

Régime	MS ingérée (kg MS)	UFL (kg MS)	PDIN (kg MS)	PDIE (kg MS)	RMIC
Foin à volonté	9,96 ± 2,09	6,97 ± 1,59	418 ± 90	697 ± 154	-40,7 ± 1,25
Foin rationné + 1 kg féverole	8,64 ± 0,41	6,37 ± 0,24	517 ± 17	647 ± 22	-20,4 ± 1,76

Tableau 1 Composition et valeurs nutritives des régimes

2. RESULTATS

2.1. PERFORMANCES AVANT VELAGE

Il n'a pas été mis en évidence d'impact du régime hivernal sur les variations de poids vif et de NEC avant vêlage. Dans les deux cas les animaux ont perdu 0,16 points de NEC pour une note initiale de 1,7. Le poids des bovins est resté stable (*autour de 700 kg*). Nous pouvons faire l'hypothèse que l'augmentation du poids du veau intra utérin a compensé la diminution du niveau des réserves corporelles.

2.2. CONDITIONS DE MISE BAS

Les conditions de mise bas sont dans les mêmes ordres de grandeur que celles observées historiquement sur la ferme. Il n'a pu être mis en évidence d'effet du régime sur les poids de naissance exprimés en base 100 (*corrigés de l'effet sexe*). Le

niveau de mortalité est dans les deux situations de 3%. Enfin, nous n'avons pas mis en évidence d'effet campagne et d'interaction régime*campagne.

	Foin	Foin + Fév	P-value
Condition de naissance	1,1 ± 0,3	1,2 ± 0,58	0,4
Poids naissance B100	98,1 ± 14,0	101,9 ± 13,5	0,3
Mortalité	0,03 ± 0,17	0,03 ± 0,17	1,0

Tableau 2 Performances autour du vêlage

2.3. QUALITE DU COLOSTRUM

Les mesures de colostrum n'ont pas mis en évidence d'effet régime sur l'ensemble des critères mesurés : *masse volumique, matière protéique, IgG, teneur en eau, matière grasse, lactose, phosphore, calcium, magnésium, sodium et potassium*. Les colostrums sont, de plus, de très bonne qualité au regard des références bibliographiques. Un effet parité a été mis en évidence sur ce point à l'avantage des multipares sur la matière protéique et le taux d'IgG.

2.4. CROISSANCE DES VEAUX

Les croissances des veaux exprimés en base 100 (*corrigées de l'effet sexe et de l'effet année*) ne permettent pas de mettre en avant un effet régime.

Régime	Poids au sevrage (kg)		Croissance (g/j) naissance sevrage	
	Femelles	Mâles	Femelles	Mâles
Foin	277±13	303±35	1048±64	1124±124
Foin + féverole	267±35	286±34	1026±115	1087±116
P-value B100	0,881 NS		0,673 NS	

Tableau 3 Performances des veaux au sevrage

2.5. PERFORMANCES DE REPRODUCTION

Les taux de gestation ne sont pas statiquement différents : 83% pour le lot foin à volonté vs 74% pour le lot foin rationné. Les intervalles vêlage-vêlage (IVV) sont de 364 jours pour le lot foin et de 359 jours pour le lot foin + féverole. Ce résultat résulte avant tout d'une conduite de la reproduction en vêlage groupé sur 2 mois stricts qui exclue les animaux à IVV importants. Nous n'avons pas mis en évidence d'effet régime sur les performances de reproduction.

DISCUSSION CONCLUSION

Dans le cas de vêlages de printemps (*mars – avril*) un déficit azoté, sur une période limitée de 78 jours avant vêlage, consécutive et suivi d'une période de non déficit alimentaire théorique ne semble pas pénaliser les performances zootechniques des couples mères veaux. Le niveau protéique des rations, sur l'échelle étudiée, ne joue pas sur la qualité des colostrums. Ainsi, économiser sur les compléments azotés dans la ration des vaches gestantes permet à la fois une économie de coûts et une simplification du travail sans pénaliser les performances zootechniques. Les résultats post-partum sont de plus très fortement influencés par la conduite postérieure : un pâturage de qualité qui permet aux couples mères veaux d'atteindre des performances correctes.

Ces essais ont été réalisés avec la participation financière de la Région Pays de la Loire.

INRA, 2007 : Tables INRA 2007