

Influence du nombre de vêlages sur les paramètres d'engraissement de la femelle de réforme de race Blanc-Bleu Belge cularde

Effect of calving number on the fattening characteristics in Belgian Blue double muscled cull female

J.F. CABARAUX (1), V. de BEHR (1), J.L. HORNICK (1), I. DUFRASNE (2), A. CLINQUART (3), L. ISTASSE (1)

Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, 4000 Liège, Belgique

(1) Nutrition, (2) Station Expérimentale, (3) Technologie des Denrées Alimentaires.

INTRODUCTION

En 1999, 56,4 % des gros bovins abattus en Belgique étaient des femelles de réforme. Elles étaient représentées à raison de 14,7 % par des génisses et 85,3 % par des vaches, et 57,4 % de ces animaux étaient de type viandeux, principalement de race Blanc-Bleu Belge. Il était donc intéressant d'étudier l'influence du nombre de vêlages sur les paramètres de l'engraissement chez des femelles de réforme Blanc-Bleu Belge culardes.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Un total de 38 génisses et vaches Blanc-Bleu-Belge culardes ont été engraisées au cours de deux années consécutives. Les animaux ont été divisés en trois catégories en fonction du nombre de vêlage : génisses (G), vaches réformées après deux vêlages (V2) et vaches réformées après quatre vêlages (V4). Chaque année, les animaux ont reçu une ration d'engraissement classique à base d'ensilage de maïs, distribuée *ad libitum*. Les mesures ont porté sur un ensemble de quatre grands groupes de paramètres : les performances zootechniques, les données d'abattage, la qualité et la composition chimique de la viande. Les performances zootechniques ont été déterminées sur base des consommations quotidiennes et des poids individuels mesurés à intervalle régulier de deux semaines. Les animaux ont été abattus sans jeûne préalable. Le poids de la carcasse chaude a été mesuré. Les rendements ont été calculés sur base du poids de la carcasse chaude et du poids vif à l'abattage. Deux jours après l'abattage, un segment bicostal a été prélevé afin de déterminer, après dissection, la composition de la carcasse. La composition chimique de la viande ainsi que sa qualité ont été mesurées sur le muscle *Longissimus thoracis*. Les paramètres d'évaluation de la couleur de la viande (CIE L*, a*, b*) ont été mesurés avec un spectrophotomètre Hunterlab Labscan II, deux jours après l'abattage. Les pertes d'eau par écoulement ont été mesurées après conservation dans un sac plastique durant six jours à environ 1°C. Les pertes de jus à la cuisson a été déterminée le 8ème jour par cuisson au bain-marie dans des sacs ouverts, pendant 60 minutes à 75°C. La composition chimique a été déterminée en utilisant les techniques classiques après lyophilisation d'un échantillon du *Longissimus thoracis*. Les lipides de la graisse intramusculaire ont été extraits et saponifiés par la méthode de Ter Meulen et al. (1975). La composition en acides gras a été déterminée par chromatographie gazeuse.

2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les Gains Quotidiens Moyens (GQM) ont été non significativement plus faibles chez les V4, et proches chez les G et les V2. Par contre, l'indice de consommation a augmenté proportionnellement au nombre de vêlages (9,5 vs 10,8 et 14,6 kg de Matière Sèches (MS)/kg de gain chez les G, V2 et V4 respectivement. Pour tous les paramètres d'abattage, les V2 ont été intermédiaires entre les G et les V4. La viande de V4 a été plus sombre (L* = 36,4) que la viande des G et V2 (38,8 et 38,5), alors que la viande des G était moins rouge que celle des V2 et V4 (a* = 19,6 vs 20,9 et 21,3). Les vaches V2 ont pré-

senté la viande la plus grasse, la moins riche en protéine et en acide gras poly-insaturés (7,6 vs 5,8 et 6,9 ; 87,5 vs 89,0 et 88,2 ; 4,3 vs 7,6 et 5,7 chez V2, G et V4 respectivement).

Paramètres	G	V2	V4	P
<i>Performances zootechniques</i>				
Age initial (mois)	26,9	54,5	74,8	0,001
Durée (j)	88,8	91,7	80,4	0,326
Poids initial (kg)	448,0	578,4	655,2	0,001
Poids final (kg)	539,2	677,1	724,5	0,001
Gain Quotidien Moyen (kg/j)	1,027	1,096	0,888	0,212
Ingestion Matière Sèche (kg/j)	8,6	10,5	11,2	0,001
Indice de consommation (kg MS/kg)	9,5	10,8	14,6	0,001
<i>Paramètres d'abattage</i>				
Poids d'abattage (kg)	523,5	661,2	705,9	0,001
Poids carcasse chaude (kg)	336,1	418,0	442,9	0,001
Rendement (%)	64,2	63,3	62,3	0,005
<i>Composition de la carcasse</i>				
Muscle (%)	68,6	67,5	66,4	0,036
Tissus conjonctivo-adipeux (%)	16,9	18,7	19,2	0,069
<i>Qualité chimique de la viande</i>				
L*	38,8	38,5	36,4	0,020
a*	19,6	20,9	21,3	0,008
b*	17,1	17,5	16,9	0,656
Perte d'eau par écoulement (%)	5,3	5,3	4,9	0,808
Perte d'eau par cuisson (%)	30,0	30,2	29,9	0,893
<i>Composition chimique de la viande</i>				
Matière sèche (%)	24,8	25,0	25,4	0,117
Matière organiques (%MS)	95,4	95,5	95,6	0,004
Cendre (%MS)	4,6	4,5	4,4	0,004
Protéines brutes (% MS)	89,0	87,5	88,2	0,163
Graisse (%MS)	5,8	7,6	6,9	0,094
Acides gras saturés (%Mol)	48,9	49,8	50,2	0,269
Acide gras mono-insaturés (%Mol)	43,5	46,0	44,1	0,226
Acide gras poly-insaturés (%Mol)	7,6	4,3	5,7	0,001

CONCLUSIONS

La plupart des paramètres de l'engraissement de la femelle de réforme Blanc-Bleu Belge cularde sont influencés par le nombre de vêlages au moment de la réforme.

Ce travail a bénéficié du soutien financier de DG6 du Ministère Fédéral Belge des Classes Moyennes et de l'Agriculture.

Ter Meulen, V.U., Nordbeck, H., Molnar, S. 1975. Z. Tierphysiol. Tierernähr. Futtermittelkde., 35, 144-163.