

Interruption de l'engraissement par une période d'entretien de deux mois chez le taurillon Blanc Bleu belge de type culard : effets sur les performances zootechniques, les caractéristiques de la carcasse, et la qualité de la viande

Interruption of fattening by a two months period of maintenance in Belgian blue bulls, double-musled type: animal performance, carcass characteristics and meat quality

J.L. HORNICK (1), V. MINET (1), C. VAN EENAEME (1), A. CLINQUART (2), L. ISTASSE (1)

(1) Service de Nutrition Animale, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, 4000 Liège, Belgique.

(2) Service de Technologie des Denrées Alimentaires, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, 4000 Liège, Belgique.

Une expérience a été menée afin de déterminer l'impact d'une période d'entretien de deux mois, intercalée peu après le début ou vers la fin de l'engraissement, sur les performances zootechniques et la qualité de la carcasse et de la viande chez des taurillons Blanc Bleu belge de type culard.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Trente taurillons Blanc Bleu belge de type culard, d'un poids et d'un âge initiaux de 300 ± 27 kg et $10,3 \pm 2,6$ mois, ont été subdivisés en trois lots. Les témoins (T) ont été engraisés à l'aide d'un concentré constitué de pulpes séchées complétées par des céréales et des tourteaux. Les animaux des deux autres groupes (G2, G3) ont reçu respectivement durant une période initiale (période 1) de 3 et 6 mois, le même concentré d'engraissement que les animaux témoins, puis ont été soumis à une période de restriction alimentaire pendant deux mois, avant d'être engraisés à nouveau au cours d'une période finale (période 2) précédant l'abattage. L'aliment utilisé pendant la période d'entretien était composé de pellets de paille complétés par des céréales, des tourteaux et de la luzerne déshydratée. Les animaux ont été pesés deux fois par mois et la consommation alimentaire a été enregistrée chaque jour. A l'abattoir, le poids de carcasse a été déterminé et le pH et la température de la viande ont été mesurés 1, 2 et 4 heures après l'abattage. Deux jours après, les côtes 7, 8 et 9 de la demi carcasse droite ont été prélevées et disséquées afin de séparer les muscles, la graisse et les os en vue de la détermination de la composition de la carcasse. La qualité et la composition chimique de la viande ont été déterminées sur le Longissimus Thoracis.

2. RÉSULTATS - DISCUSSION

Les GMQ au cours de la deuxième période d'engraissement ont été inférieurs à ceux des témoins et à ceux de la première période d'engraissement (tableau 1). La consommation journalière a été supérieure en période 2 dans les groupes 2 et 3, ce qui a entraîné une augmentation de l'indice de consommation correspondant. L'imposition d'une période d'entretien a produit des carcasses plus maigres, principalement dans le groupe 3 (tableau 2). Le pH a diminué plus rapidement dans le groupe T que dans les deux autres groupes. La tendreté de la viande a été inférieure chez les animaux des groupes 2 et 3. La viande de ces animaux a été également plus maigre et les lipides musculaires ont été plus riches en acides gras polyinsaturés. Les différences ont été plus importantes dans le groupe 3 dont l'engraissement a été interrompu tardivement.

L'interruption de l'engraissement n'est pas économiquement intéressante car elle perturbe ultérieurement la croissance compensatrice et augmente l'indice de consommation. La chute plus lente du pH de la viande dans les groupes 2 et 3 suggère que l'interruption de l'engraissement a altéré l'activité glycolytique post-mortem du muscle et le processus de maturation. La diminution des teneurs en graisse de la viande et de la carcasse des groupes 2 et 3 donne à penser que la période d'entretien s'est accompagnée d'une redistribution des tissus au détriment de la masse adipeuse. La contribution des phospholipides membranaires à la graisse musculaire totale a alors augmenté.

L'interruption de l'engraissement occasionne probablement un stress physiologique et altère la qualité de la viande mais permet une modification de la proportion des compartiments protéique et adipeux de la carcasse au détriment de ce dernier.

REMERCIEMENTS - Cette recherche a été subsidee par L'IRSIA-DG6 du Ministère des Classes Moyennes et de l'Agriculture.

Tableau 1
Performances zootechniques chez des animaux engraisés normalement ou chez des animaux dont la période d'engraissement a été interrompue après 3 ou 6 mois par une période d'entretien de 2 mois

		Groupes				E.S.poolée	
		T	G2		G3		
Entretien							
GMQ (kg/j)			0,01		-0,38	0,08	
		Période		Période			
		1	2	1	2		
Engraissement							
GMQ (kg/j)		1,48	1,38	1,33	1,5	1,3	0,09
Cons. par jour (kg/j)		9,19	7,1	10,3	8,4	10,4	0,44
Indice de consomm. (kg/kg)		6,38	5,26	7,87	5,61	8,28	0,39

Tableau 2
Caractéristiques de la carcasse et de la viande chez des animaux engraisés normalement ou chez des animaux dont la période d'engraissement a été interrompue après 3 ou 6 mois par une période d'entretien de 2 mois

	Groupes			E.S. poolée
	T	G2	G3	
Composition de carcasse (%)				
tissu conjonctivo-adipeux	13,6a	13,2a	11,4b	0,3
Qualité de viande				
Force de cisaillement (N)	36,9a	46,3b	44,0ab	1,6
Caractéristiques de la viande				
Graisse (% MS)	4,23a	3,13b	2,24b	0,2
Lipides de la viande				
Ac. gras poly-insaturés (% molaires)	17,1a	18,8a	22,9b	1,4
a,b : les données affectées d'une lettre différente sur une même ligne sont significativement différentes au seuil 5 %				

RÉFÉRENCES

WILSON, P.N. AND D.F. OSBOURN 1960. Biol. Rev., 35 : 324-363.