

Les bœufs de case ou l'embouche bovine traditionnelle dans les monts du Mandara (Nord Cameroun).

E. Thys ¹
B. Dineur ¹
O. Oumate ¹
J. Hardouin ²

II - Résultats d'abattage et découpe de carcasse

Dans ce deuxième volet de l'étude de la technique d'embouche traditionnelle des bœufs de case, les auteurs présentent les résultats d'abattage de 15 zébus du suivi. Le rendement d'abattage brut est significativement supérieur à celui observé sur les mêmes animaux élevés en extensif dans la plaine. La qualité de la carcasse est également améliorée et se caractérise par une importante proportion de graisse. *Mots clés* : Zébu - Engraissement - Elevage traditionnel - Abattage - Rendement des carcasses - Cameroun.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les animaux

Quinze des 16 animaux arrivés au terme de l'embouche ont été vendus par les propriétaires aux bouchers de la ville de Mokolo.

Les animaux ont été répartis par tirage au sort en 3 groupes abattus à des moments différents, pour permettre aux bouchers d'écouler leurs produits sur le marché.

INTRODUCTION

La motivation la plus ancienne de l'élevage des bœufs de case est la production de taureaux bien gras devant servir au sacrifice lors de la fête du Taureau. Ce mode d'abattage procure ainsi cycliquement une grande quantité de viande consommée par un nombre relativement restreint de personnes en un court laps de temps. De cette manière, sur le plan strictement rationnel et diététique, l'embouche ne répond par conséquent pas aux préoccupations liées à une alimentation équilibrée de la population de la région. Or, on a constaté depuis un certain temps qu'une fraction d'éleveurs de « Maraye » s'intéressait de plus en plus à l'aspect spéculatif de l'embouche. Ces éleveurs ont commencé par commercialiser la totalité ou une partie du produit de l'abattage de l'animal au niveau de leur entourage. Par la suite, certains ont vendu directement sur pied aux bouchers.

Le suivi des bœufs de case de Mofolé (14) a permis d'observer l'abattage de 15 d'entre eux à l'abattoir municipal de Mokolo.

Détermination du rendement brut

Les animaux vivants ont été pesés à jeun, juste avant l'abattage, sur une bascule* d'une précision de 0,5 kg environ.

Le sacrifice s'est fait par section des vaisseaux du cou, sans étourdissement préalable. Les carcasses coupées en quartiers ont été pesées juste après habillage à l'aide d'une bascule de type dynamomètre à cadran Salter d'une précision de 200 g environ.

La carcasse des bovins mâles abattus à Mokolo est définie de la manière suivante : corps entier d'un animal abattu, coupé selon une fente sagittale approximativement le long de la colonne vertébrale, après saignée, dépouillement, éviscération et ablation de la tête, des pieds, de la queue, de la bosse et des testicules.

La tête est séparée de la carcasse entre l'occipital (os occipital) et la première vertèbre cervicale (atlas) ; les pieds de devant sont sectionnés entre le carpe et le métacarpe, et les pieds de derrière entre le tarse et le métatarse. Les rognons et la graisse périrénale sont laissés sur la carcasse, tandis que la hampe et l'onglet sont enlevés.

1. Centre national de Formation zootechnique et vétérinaire, BP 56, Maroua, République unie du Cameroun.

2. Institut de Médecine tropicale, Département de Production et de Santé animales, Nationalestraat 155, B-2000 Anvers, Belgique.

* Delaere, Harelbeke (Belgique).

E. Thys, B. Dineur, O. Oumate, J. Hardouin

Pour obtenir les quartiers, les demi-carcasses ont été coupées entre la 11^e et la 12^e côte, laissant ainsi 2 côtes sur le quartier arrière.

On obtient le rendement brut par la formule :

$$R = \frac{\text{Poids carcasse chaude}}{\text{Poids vif à jeun}} \times 100$$

Pour pouvoir comparer utilement les résultats avec ceux obtenus pour le même bétail dans la plaine en élevage traditionnel, et déterminés en 1981 par les auteurs à l'abattoir de Maroua (13), un rendement a aussi été calculé pour Mokolo, tenant compte du poids de la queue, de la bosse et des testicules, parties laissées sur la carcasse à Maroua (appelé rendement total).

Découpage de carcasse

La demi-carcasse droite du taureau n° 1 a été débitée suivant la découpe de Paris décrite par BLAIN (2).

Les aponévroses ont été pesées avec la graisse pour chaque morceau. Les pesées des différentes parties ont été effectuées à l'aide d'une bascule Salter d'une précision de 50 g environ.

RÉSULTATS

Les résultats d'abattage sont repris au tableau I, et la comparaison des paramètres avec ceux de l'élevage traditionnel en plaine au tableau II.

Le tableau III présente la découpe de la demi-carcasse de l'animal n° 1. Le rendement en viande est de 62,0 p. 100 ; le rendement en os de 19,3 p. 100.

Une estimation globale du poids des aponévroses a été faite et s'élève à environ 5 kg. On peut par conséquent

TABLEAU I Résultats d'abattage des taureaux du suivi.

Age moyen d'abattage	51 ± 6,5 mois
Poids vif à jeun	319,4 ± 41,5 kg
Poids des quartiers	
— quartier avant gauche	41,4 ± 6,6 kg
— quartier arrière gauche	39,1 ± 5,5 kg
— quartier avant droit	40,9 ± 6,4 kg
— quartier arrière droit	37,7 ± 5,4 kg
Poids total carcasse chaude	159,0 ± 23,8 kg
Poids total carcasse « type Maroua »	166,5 ± 25,5 kg
Rendement « type Mokolo »	49,45 ± 1,93 p. 100
Rendement « type Maroua »	51,63 ± 2,05 p. 100

estimer le poids de la graisse à 11,4 kg, soit un rendement en graisse de 13 p. 100 environ.

DISCUSSION

Malgré l'hétérogénéité du lot, on constate que le rendement d'abattage moyen des animaux suivis est significativement supérieur à celui de l'échantillon de la plaine, élevé en extensif ($p < 0,001$, test de Student). Ce rendement supporte aisément la comparaison avec d'autres résultats d'embouche suivie d'abattage en saison sèche (12).

Les rendements au désossage montrent que la proportion de graisse est importante. Cela est dû au mode d'élevage, mais également au fait qu'il s'agit de zébus, animaux qui forment proportionnellement plus de graisse, comme l'ont confirmé dernièrement Hoste et collab. (9). En outre, l'animal abattu avait atteint l'âge de 4 ans 1/2 au moment de la découpe et était par conséquent déjà en pleine maturité.

Ce taux élevé en graisse incite par conséquent à envisager avec prudence une castration éventuelle des animaux. Cela favoriserait encore ce dépôt adipeux et risquerait en outre de s'opposer à la tradition.

TABLEAU II Comparaison des moyennes de poids vif, poids carcasse et rendement d'abattage brut pour les animaux du suivi et pour un échantillon de la plaine (Maroua).

	A Bœufs de case Mokolo (n = 15)	B Mâles abattus à Maroua (n = 30)	Comparaison* A et B
Poids vif moyen (kg)	319,40 ± 41,44	310,51 ± 11,52	Différence non significative
Poids moyen carcasse (kg)	166,50 ± 25,50	132,01 ± 2,79	Différence significative $p = 0,001$
Moyenne des rendements (p. 100)	51,63 ± 7,94	42,44 ± 1,82	Différence hautement significative $p < 0,001$

* Test de t-Student.

TABLEAU III Répartition des muscles, des os, de la graisse et des aponévroses dans les différents morceaux de la découpe d'une demi-carcasse de bœuf de case (animal n° 1 - 4 ans 1/2 - 1^{re} qualité). Poids de la demi-carcasse (droite) : 87,550 kg.

Détail des morceaux	Poids après découpage (kg)	Muscles (kg)	Os (kg)	Graisse plus aponévroses (kg)
1. Collier	6,800	5,500	0,700	0,600
2. Paleron (poids total : 17,6 kg)				
2.1. Jambe de devant	2,050	1,100	0,700	0,250
2.2. Autres morceaux — macreuse	15,550	10,500	2,550	2,500
3. Train de côtes	8,700	4,250	3,000	1,450
4. Plat de côtes	3,750	2,100	0,800	0,850
5. Pis bœuf	10,250	5,100	2,100	3,000
6. Aloyau (poids total : 12,4 kg)				
6.1. Filet	1,750	1,500	—	0,350
6.2. Contre-filet	5,750	2,650	2,300	0,800
6.3. Rumsteack avec — aiguillette, baronne — et araignée	4,900	3,550	0,700	0,650
7. Bavette d'aloyau	3,950	2,500	0,400	1,050
8. Cuisse (poids total : 22,05 kg)				
8.1. Jambe de derrière	2,250	1,050	0,950	0,250
8.2. Globe	19,800	14,550	2,700	2,550
9. Graisse « rognons et bourses »	2,100	—	—	2,100
Total	87,550	54,250	16,900	16,400
Pourcentages	100	62,0	19,3	18,7

CONCLUSION

La technique des bœufs de case permet d'améliorer nettement le poids et la qualité de la carcasse des zébus embouchés.

Les résultats obtenus pour le lot considéré doivent naturellement être jugés par rapport aux différences individuelles enregistrées lors de l'observation de la technique d'élevage (14), mais laissent supposer des potentialités importantes liées à l'amélioration de cette technique. ■

THYS (E.), DINEUR (B.), OUMATE (O.), HARDOUIN (J.). « Indoor bulls », or traditional cattle fattening in the mountains of Mandara (North Cameroon). II. Slaughtering results and meat cut. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (1) : 119-121.

In this second part of the study of traditional cattle fattening technique, the authors make some observations on the slaughtering of 15 Zebus of the follow-up. Dressing rate is significantly higher than the one the same animals extensively bred in the plain. Carcass quality is also improved with an important proportion of fat. *Key words* : Zebu cattle - Fattening - Traditional farming - Slaughtering - Carcass yield - Cameroon.

THYS (E.), DINEUR (B.), OUMATE (O.), HARDOUIN (J.). « Toro de cabaña » o el engorde bovino tradicional en los montes de Mandara (norte Camerún). II. Resultados de matanza y corte de canal. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (1) : 119-121.

En esta segunda parte del estudio sobre la técnica de engorde bovino tradicional, los autores dan los resultados de matanza de 15 cebues. Es significativamente superior el rendimiento de matanza al observado en los mismos animales criados con modo extensivo en la llanura. La calidad de la carne en canal es también mejorada y se caracteriza por una proporción importante de grasa. *Palabras claves* : Cebú - Engorde - Ganadería tradicional - Matanza - Rendimiento del canal - Camerún.