

Performances de croissance et qualité de la carcasse de deux types de production de bovins allaitants

Growth performance and carcass quality of two types of bovine production

B. PICARD (1), R. JAILLER (1), C. JURIE (1), J.F. MARTIN (2), S. RUDEL (1), J. CULIOLI (2), Y. GEAY (1)
INRA Theix, 63122 Saint-Genès Champanelle.

(1) Unité de Recherches sur les Herbivores
(2) Station de Recherches sur la Viande

INTRODUCTION

La grande majorité de la viande bovine consommée en France provient de vaches de réforme. Or, très peu d'études ont porté sur la caractérisation de la qualité des carcasses et des viandes de ce type de production. Aussi, l'objectif de ce travail était de comparer deux types de production : des vaches de réforme et des taurillons de races à viande à différents âges.

1. MATERIEL ET METHODES

Cette étude concernait 168 animaux : 84 taurillons et 84 vaches de réforme, de 4 races du Massif Central (Aubrac, Charolais, Limousins, Salers). Les taurillons (T) ont été achetés à l'âge de 9 mois, conduits dans des conditions identiques et abattus à 15, 19 et 24 mois (soit 7 animaux par âge et par race). Les vaches de réforme (VR) ont été abattues à même état d'engraissement (note de 3,5 estimée par palpation) dans les tranches d'âges : 4-5, 6-7 et 8-9 ans (soit 7 animaux par tranche d'âge et par race) après une période d'engraissement variant de 1 à 28 semaines. Tous les animaux ont reçu la même ration à volonté constituée de pulpes de betterave surpressées et ensilées (85%) complétée par du maïs grain, du tourteau de soja et de l'urée. La croissance des animaux ainsi que leur consommation ont été suivies tout au long de la période expérimentale. Après l'abattage à l'abattoir expérimental du Centre INRA de Clermont-Ferrand/Theix, la composition de la carcasse (os, muscle, gras) a été estimée à partir de la dissection de la sixième côte selon Robelin et Geay (1975). Les effets de l'âge par type de production (T ou VR) d'une part, et du type de production en considérant les différents âges d'autre part, ont été analysés par analyse de variance selon la procédure GLM de SAS.

2. RESULTATS

Effet âge. Il est intéressant de noter que chez les taurillons, toutes les caractéristiques de croissance et de composition de la carcasse évoluent significativement avec l'âge (tableau 1). Au contraire, chez les vaches de réforme, ces caractéristiques montrent très peu d'évolution entre 4 et 9 ans (tableau 1).

Tableau 1
Niveaux de signification pour l'effet de l'âge chez les taurillons (T) et chez les vaches de réforme (VR)

	T	VR
Croissance (g/j)	0,001	0,97
Efficacité alimentaire (g gain/UF ingérée)	0,001	0,88
Poids final (kg)	0,001	0,16
Poids vif vide (kg)	0,001	0,04
Poids de carcasse (kg)	0,001	0,11
Poids de dépôts adipeux totaux (kg)	0,001	0,23
Dépôts adipeux carcasse (kg)	0,001	0,23
Muscle carcasse (kg)	0,001	0,23

Seul le poids vif vide apparaît significativement différent : 597 et 603 vs 627 kg respectivement à 4-5, 6-7 et 8-9 ans ($p<0,05$). Effet type de production. Sur la période d'engraissement (toutes races confondues), seuls les taurillons de 15 mois ont présenté des croissances significativement supérieures ($p<0,05$) aux autres (1,59 kg/j vs 1,19 et 1,04 à 19 et 24 mois respectivement et 0,9 pour les VR). L'efficacité alimentaire a été différente entre les taurillons des 3 âges (194, 142 et 102 g gain/UF ingérée respectivement durant les périodes 9-15, 15-19 et 19-24 mois) : les animaux les plus vieux ayant les efficacités les plus faibles. Les vaches de réforme, quant à elles, ont présenté des efficacités alimentaires comparables à celles des taurillons de 24 mois (VR : 95 vs T : 102 g gain / UF ingérée). Les poids finaux des vaches des 3 tranches d'âge (700 kg en moyenne) se situent entre ceux des taurillons de 15 et 19 mois (641 vs 794 kg respectivement), les taurillons de 24 mois étant à 952 kg. Leur poids de carcasse (402 kg en moyenne) est équivalent à celui des taurillons de 15 mois (391 kg), et significativement inférieur ($p<0,001$) à celui des 19 et 24 mois (respectivement 492 et 600 kg). De même, la quantité de muscle dans la carcasse des vaches de réforme est identique à celle des taurillons de 15 mois (VR : 258 kg en moyenne vs T : 269 kg). Par contre, concernant les dépôts adipeux (DA), les vaches des 3 tranches d'âges montrent des valeurs identiques à celles des taurillons de 19 mois, aussi bien dans les DA totaux (VR : 106 kg et T 19 mois : 112 kg vs 88 et 165 kg à 15 et 24 mois), que dans ceux de la carcasse (VR : 85 kg et T 19 mois : 83 kg vs 66 et 119 kg à 15 et 24 mois), ou ceux du cinquième quartier (VR : 28 kg et T 19 mois : 29 kg vs 22 et 46 kg à 15 et 24 mois).

CONCLUSION

Alors que les taurillons des 3 âges montrent des différences marquées de croissance et de composition de la carcasse, les vaches de réforme entre 4 et 9 ans ne montrent pas de différences liées à l'âge, que ce soit pour l'efficacité alimentaire, la croissance et la composition de la carcasse. Leur croissance et leur état d'engraissement sont comparables à ceux des taurillons de 19 mois. Par contre, pour ce qui est du poids de carcasse et de muscle, elles sont comparables aux taurillons de 15 mois.

Ce travail a été financé avec l'aide de l'Etat (FNADT).
Les auteurs remercient le personnel de l'Installation Expérimental de l'URH et de l'Abattoir Expérimental du Centre de Clermont-Theix pour leur participation à cette expérimentation.

Robelin J., Geay Y. 1975. Ann. Zootech., 24 (3), 391-402.