



RACES BOVINES BOUCHÈRES : STRATÉGIES D'ORIENTATION DES VIANDES PAR ANALYSE FACTORIELLE

C. CUVELIER, A. CLINQUART, J.F.
CABARAUX, L. ISTASSE, J.L. HORNICK

Une analyse factorielle a été réalisée sur des paramètres zootechniques, d'abattage, de qualité de la viande et de teneurs en acides gras de la viande chez des taurillons Blanc Bleu Belge, Limousin et Aberdeen Angus. Quatre maillons de la filière viande bovine ont été sélectionnés : l'engraisseur, le transformateur (abatteur-boucher), le consommateur et le diététicien. Les variables ont été subjectivement discriminées et associées aux différents acteurs en fonction de leur importance supposée pour chacun d'entre eux. L'analyse a permis de montrer que les deux premières composantes principales expliquaient approximativement 80 % de la variabilité totale pour l'engraisseur, le transformateur et le diététicien, et environ 2/3 pour le consommateur. Du point de vue de l'engraisseur les trois races présentent des performances similaires mais le Blanc Bleu Belge offre une consommation alimentaire plus faible et une carcasse de meilleure conformation bouchère. Au regard du transformateur, les trois races se distinguent nettement, les Limousins montrant des caractéristiques visuelles intermédiaires au niveau de l'adiposité de la carcasse et de la viande ainsi que pour la teinte rouge de la viande, mais tendant à présenter une tendreté plus constante. Pour le consommateur et le diététicien, la ségrégation Blanc Bleu Belge vs Aberdeen Angus porte essentiellement sur la teneur en lipides de la viande, la race Limousin présentant toujours des caractéristiques intermédiaires. L'analyse factorielle peut se révéler un outil intéressant pour orienter les races bovines vers des marchés spécifiques.

JAMBON DE BAYONNE IGP : UN AFFINAGE PLUS LONG AMÉLIORE SES QUALITÉS SENSORIELLES

N. ROBERT, S. BASLY, C. DUTERTRE

L'augmentation de la durée d'affinage améliore les qualités sensorielles du jambon de Bayonne. Les jambons les plus affinés sont jugés plus secs par le jury d'analyse sensorielle. Les intensités de goût et d'odeur

des jambons de 9 mois sont améliorées. Leur persistance en bouche est plus forte. La tranche de jambon de Bayonne de 9 mois a un aspect plus rouge que celle de 7 mois. Le jury expert est conforté dans son jugement par les résultats des analyses physico-chimiques. Les jambons de 9 mois sont significativement moins humides que les jambons de 7 mois. Ces résultats significatifs en faveur d'une durée de fabrication minimale de 9 mois confortent les salaisonniers ayant choisi depuis longtemps cette option avec des poids de jambons frais supérieurs.

MATURATION DES VIANDES : UNE NOUVELLE DONNE POUR LA COMPRÉHENSION DE LA MATURATION DES VIANDES

A. OUALI, C-H. HERRERA-MENDEZ, S.
BECILA, A. BOUDJELLAL

La maturation des viandes est un processus enzymatique impliquant les systèmes protéolytiques endogènes. Dans ce contexte, l'attention des chercheurs a été principalement focalisée sur deux systèmes enzymatiques connus depuis plusieurs décennies qui sont les cathepsines et les calpaïnes. Une grande majorité des gens considèrent aujourd'hui que les calpaïnes constituent le principal groupe de peptidases à être mis en cause dans ce processus et que ce système explique toute la variabilité de ce dernier. Malgré tout, aucune preuve formelle n'a été apportée à ce jour en ce sens. Partant du principe que la maturation des viandes ne se résume pas à cela et pour essayer de redynamiser un peu la recherche sur la viande, nous avons envisagé d'autres hypothèses possibles. L'une d'entre elles qui aurait du nous sauter aux yeux depuis une dizaine d'année, est celle qui repose sur le fait que, une fois l'animal abattu et saigné, les cellules musculaires n'ont d'autre alternative que de s'engager sur la voie de la mort cellulaire ou apoptose. Si nous intégrons, dans la transformation du muscle en viande, une phase précoce correspondant à l'apoptose, nous nous apercevons que les conséquences attendues de ce processus apportent des réponses pour bon nombre d'observations jusque là encore inexplicables. Cette revue entend, dans un premier temps, présenter la mort cellulaire et ses mécanismes de mises en place. Nous aborderons ensuite les analogies entre les conséquences de l'apoptose et l'évolution postmortem de certaines caractéristiques musculaires.

VIANDE DE PORC : UNE MATURATION PLUS LONGUE POUR UNE VIANDE PLUS TENDRE

A. VAUTIER, J. BOULARD, Y. HOUIX, A. LE ROUX, B. MINVIELLE, A. BOZEC

Cette étude propose de tester l'influence de trois durées de maturation sur la texture du muscle Long Dorsal : 0 jour (analyses à l'issu de la découpe), 2 jours (analyses après 2 jours passés en barquette en conditions " linéaires ") et 5 jours (analyses après 3 jours de maturation en rein + 2 jours passés en barquette en conditions " linéaires "). Deux types de production, Label Rouge et standard, ont suivi le même schéma expérimental.

La sélection des carcasses en fonction du pH (élimination des viandes tendance PSE et PSE, élimination des viandes à bas pH ultime) a permis de disposer de lots de qualité technologique homogène entre les types de production et les durées de maturation. Les taux de lipides intramusculaires des échantillons se sont révélés par ailleurs d'un même niveau quels que soient le type de production et la durée de maturation. Le test de Warner Bratzler a montré une diminution de la force nécessaire au cisaillement des échantillons lorsqu'on pratique une maturation de 2 jours en barquette (-3.3 N) et de 3 jours en reins suivie de 2 jours en barquette (-5.8 N). Ce test, considéré comme le meilleur estimateur de la mesure de la tendreté, met en évidence une action favorable de la maturation sur la tendreté de la viande de porc. Le test de pénétrométrie a, quand à lui, révélé une augmentation de l'élasticité avec la durée de maturation (la force de compression et la cohésion ne varient pas). Aucune différence de force de cisaillement n'a été mise en évidence entre la production Label Rouge et standard.

TRUIE DE RÉFORME : INFLUENCE DE L'ÂGE SUR LA QUALITÉ DE LA VIANDE

P. FROTIN, A-S. GUILLARD, J. BOULARD, B. MINVIELLE, A. VAUTIER, M. KUTSCHERA, J-L. MARTIN, L. MEKHITICHE

La viande de truies de réforme est utilisée par les salaisons et les transformateurs en cuit. Deux lots de 15 truies de réforme ayant des carrières de reproduc-

tion différentes ont fait l'objet de mesures zootechniques et technologiques. Des analyses chimiques sont réalisées sur les longes. Les truies plus âgées ont un poids chaud moyen supérieur. Les épaisseurs de gras ne sont, par contre, pas différentes. Le stress avant abattage des truies ne semble pas influencé par l'âge (pH1 équivalents). Les pH24 montrent que les truies plus âgées ont sans doute plus puisé dans leurs réserves ou ont des fibres musculaires rouges plus élevées. La teneur en collagène est plus faible dans les longes des " truies âgées ". Les " jeunes truies " sont plus riches en lipides, conséquence d'une mobilisation de réserves moins importante et moins répétée pendant la lactation. Les longes du lot " truies âgées " ont une teneur en sucre moins élevée, liée à des pHu supérieurs. Le test de cuisson met en évidence une tendance à un rendement plus important chez les " truies âgées ". Les rendements de transformation ne sont, par contre, pas différents entre les deux groupes. Les longes de " truies âgées " ont une couleur plus sombre (L* et b* inférieurs) liée à un pHu plus élevé : ce lot a une disposition à un rendement technologique plus élevé. La viande de " truies âgées " aurait une texture plus tendre (plus de collagène chez les plus jeunes truies).

Cette étude a également mis en évidence une modification de la couleur du muscle Long Dorsal lors d'une maturation pendant trois jours en rein, ce dernier montrant alors une augmentation des mesures de réflectance (L*) et de la saturation dans le jaune (b*).

MONGOLIE : CARACTÉRISTIQUES QUALITÉ DE LA VIANDE EN MONGOLIE

B. KHUUKHENKHUU, L. BADAMKHAND

Cet article est issu d'une étude réalisée par KHUNSTECH, un des principaux centres de Recherche-Développement en Mongolie, avec qui l'ADIV est en relation dans le cadre d'un projet de transfert de technologie visant à développer les exportations de viande, notamment vers les pays traditionnellement clients de la Mongolie (Russie, Chine, Moyen Orient, etc.). Il décrit les résultats des analyses effectuées par le laboratoire KHUNSTECH afin de caractériser les spécificités de la viande produite en Mongolie.