

Conséquences de l'automatisation du classement des carcasses sur l'estimation de la composition des pièces de découpe

Gérard DAUMAS et Mathieu MONZIOLS

IFIP-Institut du porc, BP 35104, 35651 Le Rheu Cedex, France

gerard.daumas@ifip.asso.fr

Conséquences de l'automatisation du classement des carcasses sur l'estimation de la composition des pièces de découpe

L'automatisation du classement des carcasses dans les grands abattoirs français s'est accompagné notamment d'un changement de localisation des épaisseurs mesurées. Les mesures latérales sur le dos (CGM) ont été remplacées par des mesures sur la fente à la jonction rein-jambon (CSB Image-Meater, I-M). Dans un contexte très concurrentiel de commerce des pièces, il est important de quantifier l'évolution de la précision de l'estimation de la composition des pièces induite par ce changement. Un échantillon de 241 carcasses, comprenant 50 % de femelles et 50 % de mâles castrés a été mesuré par ces deux méthodes dans trois abattoirs. Après une découpe européenne normalisée, les quatre pièces majeures ont été pesées et scannées par tomographie RX. Le poids et la proportion de muscle de chacune des pièces ont été calculés après seuillage des images. Chaque proportion de muscle a été régressée, d'une part sur les deux épaisseurs CGM et, d'autre part, sur les quatre épaisseurs I-M. L'épaisseur M4 de l'I-M n'était pas significative. La hiérarchie des pièces a été conservée en termes d'écart type résiduel (ETR) croissant : jambon, épaule, longe, poitrine. L'ETR a augmenté de 15 % environ pour les membres, passant de 1,8 à 2,1 pour le jambon et de 2,0 à 2,3 pour l'épaule. Par contre, il a augmenté de l'ordre de 30 à 35 % pour le tronc, passant de 2,4 à 3,3 pour la longe et de 3,0 à 3,9 pour la poitrine. L'aide du classement des carcasses à l'orientation de la découpe devrait s'en trouver affaiblie.

Consequences of automation of carcasses classification on the estimation of the cuts composition

The automation of carcass classification in the large French slaughterhouses was accompanied by a change of location of the measured thicknesses. The lateral measurements on the back (CGM) were replaced by measurements on the splitline at the junction of the loin and ham (CSB Image-Meater, I-M). In a highly competitive context of the trade in cuts of meat, it is important to quantify the extent to which the accuracy of the composition estimate of the cuts has evolved as a result of this change. A sample of 241 carcasses, comprising 50 % of females and 50 % of castrated males, was measured by both methods in three abattoirs. After a standardized European cut the four major cuts were weighed and scanned by X-Ray tomography. Weight and muscle proportion of each cut were calculated after thresholding of images. Each proportion of muscle was regressed on the one hand on the two CGM thicknesses and, on the other hand, on the four I-M thicknesses. The thickness M4 of I-M was not significant. The hierarchy of the cuts has been preserved in terms of increasing residual standard deviation (RSD): ham, shoulder, loin, belly. The RSD increased by about 15 % for limbs, from 1.8 to 2.1 for ham and 2.0 to 2.3 for shoulder. On the other hand, it increased by about 30-35 % for the trunk, from 2.4 to 3.3 for loin and from 3.0 to 3.9 for belly. The help of carcass classification for directing cutting should turn out to be weakened.