

Effets du transport avant abattage sur le profil en acides gras de la viande de poulet de chair nourri avec une alimentation additionnée de la graine de colza

A. Khaouchene^{1,*}, K. BOUDEROUA¹, J. MOUROT²

¹Technologie alimentaire et nutrition, Université de Mostaganem, Algérie, Mostaganem, Algérie, ²Alimentation et Nutrition, INRA, UMR 1348 Pegase, Rennes, France

Introduction et but de l'étude : Chez la volaille, le transport est probablement la principale cause de stress et l'étape de l'abattage la plus étudiée à ce jour puisqu'elle est la source d'un grand nombre de facteurs de stress avec parfois des conséquences extrêmes qui peuvent être associées à la détérioration de la qualité de la viande. Cette étude a pour objectif d'évaluer les effets du transport avant abattage d'une durée de 2 heures sur la qualité nutritionnelle des acides gras de la viande de poulet de chair nourri avec une alimentation additionnée de la graine de colza.

Matériel et méthodes : Au total, 100 poussins de la souche Hubbard F15 ont été nourris pendant la phase de démarrage avec une alimentation standard contenant 27% de tourteau de soja (3035 Kcal/kg). A partir du 12^{ème} jour et jusqu'à la fin de l'expérimentation, les animaux ont reçu un régime additionné de 5% de la graine de colza en substitution de tourteau de soja. Avant leur abattage, les poulets étaient mis à jeun pendant 8 h, placés dans des caisses de transport (7 poulets par caisse) et ils ont été divisés en deux groupes. Puis, ils étaient soit placés en situation contrôle (absence de transport) ou soumis à un stress de transport pendant une durée de 2 h. 14 sujets par groupe ont été choisis au hasard et ils ont été pesés avant le chargement dans les camions du transport et à la fin du trajet. Après l'abattage, des échantillons de muscles de la cuisse ont été congelés à -20°C pour l'analyse des lipides (Folch *et al.* (1957), et le profil des acides gras par chromatographie phase gazeuse.

Résultats et Analyse statistique : Dans la présente étude, le poids vif et le rendement en carcasse des poulets de chair transportés étaient plus faible de 0,72% et 0,33% par rapport à ceux non transportés. Toutefois, l'incorporation de la graine de colza dans l'alimentation des animaux enrichie la viande en acides gras polyinsaturés AGPI notamment ceux appartenant à la famille oméga 3, ce qui la rend plus susceptible au phénomène d'oxydation. En outre, le transport a affecté significativement ($P < 0.05$) le profil des acides gras de muscle de la cuisse, causant une augmentation de la proportion des acides gras saturés AGS (30,02% vs 31,14%) en particulier des C16:0, C18:0 et une forte diminution de celle des (AGPI) (17,62% vs 14,98%) surtout les pourcentages des C18:2 (n-6), C18:3 (n-3), C20:4 (n-6) et C22:6 (n-3). La valeur du rapport AGPI /AGS a diminué significativement sous l'effet du transport (0,59 vs 0,48%).

Conclusion : Notre étude a montré que le transport avant abattage d'une durée de 2h affecte négativement le poids vif des animaux, et la composition en acides gras de la viande des poulets de chair.

Références : Folch, J., M. Lees and G. H. Sloane Stanley. 1957. A simple method for isolation and purification of total lipids from animal tissues. *J. Biol. Chem.* 226:497– 509.