

## **Étude sur la teneur en carnosine du muscle long dorsal du porc et sur son lien avec les caractéristiques qualitatives de la viande et l'expression des gènes associés à la carnosine**

La carnosine est une molécule remarquable qui a des bienfaits pour la santé. Elle est présente naturellement dans les viandes, la volaille et certains poissons, mais pas dans les aliments d'origine végétale. On trouve la carnosine dans divers tissus, notamment les muscles cérébraux et squelettiques, qui profitent de ses propriétés biochimiques protectrices. Comme elle agit comme tampon pour pH et qu'elle a des propriétés antioxydantes, la carnosine, en quantités importantes, peut améliorer la qualité de la viande de porc.

Dans cette étude, nous sommes partis des hypothèses selon lesquelles 1) une plus grande teneur en carnosine dans le muscle entraînerait une amélioration de la qualité de la viande de porc; 2) il existe un lien entre l'expression des gènes liés à la carnosine dans le muscle du porc et la teneur en carnosine du muscle. Un total de 85 porcs de race Duroc, 92 porcs de race Landrace et 105 porcs de race Yorkshire issus de 16 troupeaux reproducteurs à l'échelle du Canada ont été élevés à la station d'épreuves de Deschambault, au Québec. Les porcs ont été abattus à  $120 \pm 4,5$  kg, et les muscles ont été échantillonnés sur la chaîne d'habillage pour l'expression des gènes et après 24 h pour la mesure de la qualité de la viande. De grandes différences ont été constatées dans la teneur en carnosine du muscle entre les différentes races et les différents individus, ce qui donne à penser qu'il serait possible d'accroître la teneur en carnosine grâce à l'amélioration génétique.

Les résultats de cette étude génèrent de nouvelles possibilités pour l'accroissement de la teneur en carnosine du muscle et ils pourraient aider l'industrie porcine à se démarquer (p. ex. bienfaits pour la santé) et à augmenter sa part des marchés.



Ces études impliquent les chercheurs d'AAC aux Centres de recherche et développement de Sherbrooke et Saint-Hyacinthe ainsi que d'autres collaborateurs au Centre de développement du porc du Québec, à la Faculté des sciences de l'Université de Sherbrooke ainsi qu'au Centre canadien pour l'amélioration des porcs.