

Variation du pH dans des carcasses commerciales d'agneaux.

PH variation in lamb carcass study

BELLO DRONDA J.M. (1) BELTRÁN GRACIA J.A. (2) SAÑUDO ASTIZ C. (2) SUMOY BERTRÁN LL. (1)

(1) Nanta S.A. Groupe Nutreco - Ronda de Poniente 9 - 28760 Tres cantos (Madrid) - Espagne

(2) Université de Saragosse - Département de technologie des aliments et production animale - Facultad de veterinaria - Miguel Servet 177 - 50013 Zaragoza - Espagne

INTRODUCTION

Le pH de la viande est l'un des principaux paramètres qui influencent la qualité de la viande. Ce paramètre et son évolution après l'abattage ont été très étudiés chez les porcs et les taurillons, étant associé surtout avec les viandes PSE (pâle, molle, humide) et DFD (sombre, sèche, dure).

L'objectif de ce travail est l'étude des relations potentielles entre certains facteurs de la gestion des abattages et quelques paramètres environnementaux avec le pH de la viande dans des conditions commerciales chez les agneaux.

1. MATERIEL ET METHODES

Les données ont été observées sur 3 016 agneaux à l'abattoir pendant trois ans. Nous avons pris les données de pH au niveau de la face interne de la jambe vingt quatre heures après l'abattage. Il y avait des animaux de deux fermes de classement-allotement d'agneaux (conditions intensives de bergerie). Nous avons plusieurs données pour les agneaux étudiés : l'année de l'abattage, le jour d'abattage dans la semaine, la saison de l'année, la durée du chargement des animaux à la ferme, la durée du transport jusqu'à l'abattoir, le temps de séjour avant l'abattage, l'état d'engraissement des carcasses (1 à 5) et le sexe. Les données de quelques paramètres environnementaux (température, intensité des précipitations, pression barométrique) qui peuvent être en lien avec des situations de stress ont été relevées pendant le transport jusqu'à l'abattoir. Les données ont été analysées à l'université de Saragosse avec *GLM Univariate* pour le pH de la population analysée avec chaque facteur d'influence considéré de façon séparée. Après avoir éliminé les effets non significatifs un test *Multivariate* a été réalisé.

2. RESULTATS

La variabilité du pH des carcasses analysées et la signification des effets distincts et des interactions significatives (GLM), sont présentées dans le tableau 1. L'évolution du pH des carcasses des agneaux et son écart-type au long des mois de l'année apparaissent dans la figure 1.

Figure 1 : évolution au long de l'année des valeurs et écart-type du pH des agneaux.

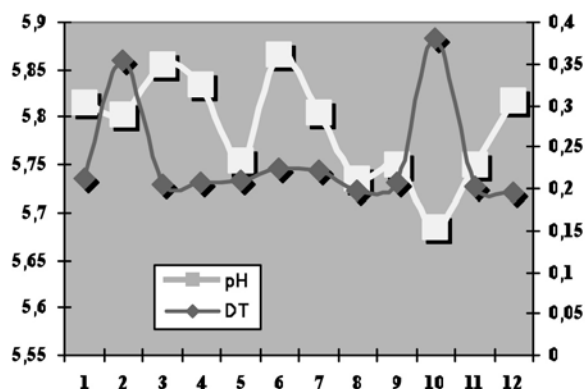


Tableau 1 : valeurs moyennes et déviation standard du pH d'agneaux commerciaux selon de divers effets.

	n	moyenne	Déviation standard	F (GLM)
Année d'abattage				
2002	597	5,77a	0,21	0,06 (ns)
2003 + 2004	2419	5,81a	0,21	
Jour de la semaine				
lundi à jeudi	2899	5,78a	0,21	3,45 (t)
vendredi	117	5,87a	0,23	
Saison				
Hiver + Printemps	1659	5,81b	0,21	4,79 (*)
Été + Automne	1357	5,76a	0,21	
Temps de transport				
Moins de 60 minutes	2792	5,79a	0,21	1,19 (ns)
Plus de 60 minutes	224	5,74a	0,21	
État d'engraissement				
B + M + MA	2946	5,79a	0,21	6,12 (**)
MB	11	5,96b	0,29	
A	59	5,68a	0,19	
Sexe				
Mâles	1560	5,81b	0,21	5,25 (*)
Femelles	1287	5,77a	0,21	
DS*S (interaction jour semaine + saison)				
3,64 (t)				
A*E*T (interaction année +état d'engraissement +transport)				
4,76 (*)				

B = Bas; M: moyen; A : Haut ns= non significatif; t= $P \leq 0,10$;

* = $P \leq 0,05$; ** = $P \leq 0,01$.

En ce qui concerne l'incidence des paramètres environnementaux, seulement la température et l'intensité des précipitations ont un effet statistiquement significatif sur le pH, mais de faible importance (*GLM Multivariate*).

3. DISCUSSION

La faible réponse au stress des ovins et la variabilité peu élevée dans les données de chargement et transport (facteurs les plus importants de la variation du pH chez les porcs et taurillons) peuvent expliquer l'absence de différences significatives pour ces paramètres.

Certains facteurs relatifs à l'abattoir peuvent avoir une influence sur les valeurs de pH.

Les besoins énergétiques plus forts en hiver et un stress printanier plus important peuvent expliquer les différences relatives à la saison de l'année.

L'action protectrice de la graisse par rapport au froid, peut favoriser une plus grande rapidité dans l'instauration du pH final.

CONCLUSION

Les différences entre les valeurs de pH trouvées ne semblent pas être suffisamment importantes pour que la qualité du produit puisse être affectée.

Une quantité importante de données permettrait d'analyser des groupes d'agneaux abattus et de comparer les résultats à ceux obtenus dans cette étude.

Okeudo N.J., 2005. *Interrelationships amongst carcass and meat quality characteristics of sheep. Meat Science*, 69, 1-8

Vergara H., 2005. *Meat quality in suckling lambs: effect of pre-slaughter handling. Meat Science*, 69, 473-478