

Paràmetres sanguinis indicadors del nivell de benestar animal en bestiar porcí

11/2013 - **Ciència dels Aliments.** Certs paràmetres sanguinis poden ser utilitzats com a indicadors del nivell de benestar o d'estrès dels animals, atès que els seus nivells varien segons les condicions de maneig del bestiar porcí durant el període *ante mortem* i la seva sensibilitat a l'estrès. Aquesta conclusió, i la relació entre aquests indicadors, els danys a la pell de la canal i les característiques de qualitat de la carn es desprenen dels resultats d'un estudi amb la participació d'investigadors de la UAB.



Les condicions de maneig del bestiar porcí durant el període *ante mortem* i la seva sensibilitat a l'estrès (RYR1) afecten els nivells d'alguns paràmetres sanguinis (cortisol, lactat i creatina fosfoquinasa (CPK)) que poden ser utilitzats com a indicadors del nivell de benestar o d'estrès dels animals.

Aquesta conclusió es desprèn dels resultats obtinguts en un estudi realitzat amb 2.923 porcs provinents de 106 transports diferents i sacrificats en 5 escorxadors espanyols. En aquest estudi, a més, es va estudiar la relació entre aquests indicadors sanguinis, el nivell de danys a la pell presents en la canal i característiques de qualitat de la carn.

L'estació de sacrifici dels animals té un efecte significatiu en els nivells de cortisol, lactat i CPK. Les femelles van presentar concentracions de cortisol, lactat i CPK superiors a les dels mascles. També, els animals portadors de gen RYR1 van presentar valors superiors de lactat i CPK. La concentració de cortisol va ser menor en porcs magres sacrificats a l'hivern després d'un període curt d'espera a l'escorxador abans del sacrifici. La concentració de lactat va disminuir en aquells porcs que van ser sotmesos a un temps de càrrega en el vehicle de transport llarg i va augmentar a l'estiu en augmentar el temps d'espera a l'escorxador i en porcs magres. La concentració de CPK va augmentar en augmentar el temps d'espera a l'escorxador; també, en augmentar el pes canal dels animals, en augmentar el contingut de magre i en augmentar el temps de transport a l'hivern. Fruit d'aquest estudi s'observa que el temps d'espera a quadres de l'escorxador abans del sacrifici té un efecte molt important en els paràmetres sanguinis indicadors de benestar analitzats. A més, s'ha pogut advertir que el temps d'espera òptim depèn de l'estació de sacrifici.

També s'ha observat que les concentracions de cortisol, lactat i CPK augmenten en augmentar el nivell de danys presents a la pell de la canal. Contràriament, s'ha advertit una baixa correlació entre les concentracions d'aquests indicadors sanguinis i els índex de qualitat de la carn emprats.

L'efecte de les condicions de maneig i de la sensibilitat a l'estrès s'han posat de manifest en diversos estudis. Això no obstant, en aquest treball s'apunta que la valoració dels danys a la pell de la canal són un indicador del maneig rebut pels animals i que pot ser utilitzada com a eina per millorar el maneig *ante mortem* i, per tant, el benestar animal durant el període *ante mortem*.

M. Dolors Guàrdia

Programa de Tecnologia Alimentària. IRTA-Monells

Guàrdia M.D., Estany, J., Álvarez-Rodríguez, J., Manteca, X., Tor, M., Oliver, M.A., Gispert, M., Diestre, A. A field assessment of the effect of pre-slaughter conditions and genetic-stress susceptibility on blood welfare indicators in pigs. *Animal Welfare* 21:517-526. 2012.