

Des stratégies pratiques pour réduire les pertes lors de la manipulation et du transport de porcs

LUIGI FAUCITANO

Agriculture & agro-alimentaire Canada
Centre de R&D sur le bovin laitier et le porc
2000, Rue Collège, Sherbrooke, QC, J1M 0C8
E-mail: luigi.faucitano@agr.gc.ca

Mots clés: porcs, stress, régie, qualité de la viande

Introduction

L'objectif de ce résumé est de fournir un survol des résultats des mes recherches les plus récentes concernant les effets des techniques de manipulation et des conditions de transport sur le nombre total de pertes, sur le stress dû aux manipulations ainsi que sur la qualité des carcasses et de la viande de porc.

Manipulation à la ferme

L'incidence de la ferme d'origine sur les pertes d'animaux et leur stress de même que sur la qualité des carcasses et de la viande peut être partiellement attribuée aux différences quant à la préparation des animaux pour le transport (ex. la mise à jeûne) et à la manipulation des porcs pendant leur chargement dans le camion.

Les avantages potentiels de la mise à jeûne comprennent un bien-être accru des animaux pendant le transport, une plus grande facilité de manipulation, une contamination réduite des carcasses grâce au risque réduit de déversement du contenu des intestins au cours de l'éviscération et une meilleure qualité de la viande (Faucitano et al. 2010). En se fondant sur les données actuelles, Faucitano et al. (2010) ont déterminé qu'une période de 24 hres entre le dernier repas et l'abattage semble être un compromis acceptable entre le rendement optimal de la carcasse, la qualité et la salubrité de la viande. Toutefois, le bien-être des porcs à jeûn reste à déterminer, car les porcs arrivant à l'abattoir avec l'estomac vide sont susceptibles d'avoir faim, comme semble l'indiquer leur consommation accrue d'eau (Saucier et al. 2007).

Récemment, Correa et al. (2010) ont comparé l'efficacité de l'utilisation d'un panneau combinée à l'utilisation d'un aiguillon électrique ou d'une palette pour charger les porcs dans un camion. L'aiguillon électrique a aidé à déplacer les porcs rapidement, mais a entraîné des comportements de fuite de sorte qu'un nombre accru de porcs glissaient, tombaient ou se chevauchaient. Tels comportements ont produit une augmentation du nombre de porcs essoufflés, des meurtrissures sur la carcasse, des hémorragies au niveau du jambon et un pH ultime plus élevé à cause du épuisement du glycogène musculaire. Par contre, il faut aussi noter que les manipulations agressives par les animaliers sont souvent associées à la fatigue entraînée par l'effort physique (fréquence cardiaque accrue) nécessaire au chargement des porcs dans le camion, en particulier lorsque les installations sont inadéquates (ex. rampe dont la pente dépasse 21°; Goumon et al. 2011).

Le transport

Au Canada, la majorité de porcs sont transportés par des remorques « pot-belly ». Toutefois, la conception de ces véhicules est critiquée car elle comprend plusieurs virages internes à 180° et rampes internes (jusqu'à 5) dont la pente est abrupte (jusqu'à 40°), ce qui rend les manipulations de chargement et de déchargement plus difficiles (Torrey et al. 2013). Ces observations ont été associées à la proportion accrue d'animaux morts et de porcs essoufflés à l'arrivée à l'abattoir et fatigués à l'abattage ainsi que à une moindre qualité de la viande en comparaison d'autres types de véhicules équipés de ponts hydrauliques (Vanelli Weschenfelder et al. 2010; Correa et al. 2013). Dans nos études, on a relevé que la température à l'intérieur d'un camion stationnaire est de 6°C plus chaude que la température extérieure (Weschenfelder et al. 2012). L'aspersion d'eau dans un camion stationnaire à partir de 20 °C a démontré de réduire la température corporelle et la soif des porcs (Fox et al. 2012) et de rendre les porcs moins fatigués à l'abattage, ce

qui améliore la qualité de la viande (Nannoni et al. 2012). Les résultats d'une étude visant à évaluer les effets de la durée du transport (6, 12 et 18 hres) sur le bien-être des porcs et sur la qualité de la viande en conditions estivales et hivernales ont montré que, dans les conditions climatiques du Canada, les porcs transportés pendant 18 hres en hiver manifestaient les plus grands signes de stress sous la forme d'une température corporelle et d'une fréquence cardiaque accrues (Goumon et al. 2012). Ces effets sur la qualité de la viande ont été modulés par la position du compartiment dans le camion, le transport hivernal le plus long (18 hres) entraînant la plus grande incidence de viande DFD chez les porcs qui se trouvaient dans un des compartiments du pont inférieur du « pot-belly » (Brown et al. 2012).

Conclusions

Afin de réduire le temps de chargement et le fardeau des équipes de chargement, on recommande que les producteurs se servent de salles d'expédition, déplacent les porcs en groupes de taille adaptée aux dimensions de l'allée et de la rampe et réduisent, voire éliminent, le recours aux aiguillons électriques. Compte tenu des pertes liées au transport dans les conditions canadiennes, il y a lieu de pousser les recherches sur les facteurs associés au transport, comme la conception des véhicules, la densité de chargement et la durée de transport, de même que sur les interactions entre ces facteurs.

Références

- Brown, J.A., Scheeren, M.B., Faucitano, L., Bergeron, R., Widowski, T., Crowe, T.G., and Gonyou, H.W. 2012. Truck compartment and trip duration affect pork quality of pigs transported under Canadian conditions. Proc. ATA 38th Annual Meeting, Vancouver, BC.
- Correa, J.A., Torrey, S., Devillers, N., Laforest, J.P., Gonyou, H.W., and Faucitano, L. 2010. Effects of different moving devices at loading on stress response and meat quality in pigs. *Journal of Animal Science* 88, 4086-4093.
- Correa, J.A., Gonyou, H.W., Torrey, S., Widowski, T., Bergeron, R., Crowe, T.G., Laforest, J.P., and Faucitano, L. 2013. Welfare and carcass and meat quality of pigs being transported for 2 hours using two vehicle types during two seasons of the year. *Canadian Journal of Animal Science* (sous presse).
- Faucitano, L., Chevillon, P., and Ellis, M. 2010. Effects of feed withdrawal prior to slaughter and nutrition on stomach weight, and carcass and meat quality in pigs. *Livestock Science* 127, 110-114.
- Fox, J., Widowski, T., Torrey, S., Nannoni, E., Bergeron, E., Gonyou, H.W., Brown, J., Crowe, T.G., and Faucitano, L. 2012. The effect of water sprinkling on behavior and core body temperature of market hogs transported during summer. *Journal of Animal Science* 90 (Suppl. 3), 255.
- Goumon, S., Bergeron, R., and Gonyou, H.W. 2011. The effect of ramp slope on heart rate, handling and behaviour of market pigs at unloading. Proc. 45th ISAE Congr., Indianapolis, IN, 119.
- Goumon, S., Brown, J.A., Faucitano, L., Bergeron, R., Widowski, T., Crowe, T.G., and Gonyou, H.W. 2012. Effects of season and transport duration on behaviour, heart rate and body temperature of market weight pigs. Proc. ATA 38th Annual Meeting, Vancouver, BC.
- Nannoni, E., Widowski, T., Torrey, S., Fox, J., Rocha, L.M., Brown, J., Gonyou, H.W., Weschenfelder, A.V., Crowe, T.G., and Faucitano, L. 2012. The effect of water sprinkling on blood lactate and meat quality of market hogs transported during summer. Proc. 58th ICoMST, Montreal.
- Saucier, L., Bernier, D., Bergeron, R., Méthot, S., Giguère, A., and Faucitano, L. 2007. Effect of feed texture, meal frequency and pre-slaughter fasting on behaviour, stomach weight and microbial carcass contamination in pigs. *Canadian Journal of Animal Science* 87, 479-486.
- Torrey, S., Bergeron, R., Faucitano, L., Widowski, T., Lewis, N., Crowe, T., Correa, J.A., Brown, J., and Gonyou, H.W. 2013. Transportation of market-weight pigs. 2. Effect of season and animal location in the truck on behavior with a 8 hour transport. *Journal of Animal Science* (sous-presse).
- Vanelli Weschenfelder, A., Torrey, S., Devillers, N., Saucier, L., and Faucitano, L. 2010. Effects of vehicle design on blood stress indicators and meat quality in pigs of three genotypes transported for two different travel distances. *Journal of Animal Science* 88 (E-Suppl.-2), 464.
- Weschenfelder, A. V., Torrey, S., Devillers, N., Crowe, T., Bassols, A., Saco, Y., Piñeiro, M., Saucier, L., and Faucitano, L. 2012. Effects of trailer design on animal welfare parameters and carcass and meat quality of three Pietrain crosses being transported over a long distance. *Journal of Animal Science* 90, 3220-3231.