



Prévention de la douleur lors de la castration

Contexte et objectifs du travail

Les porcelets mâles sont castrés afin d'éviter le risque d'apparition d'odeurs désagréables dans la viande (« odeur de mâle entier »). Cette castration peut être effectuée à vif lorsque les porcelets ont moins de 7 jours.

Cette pratique est néanmoins remise en cause du fait de la douleur causée à l'animal.

Des études réalisées en 2008 et 2009 ont montré que la douleur à la castration pouvait être réduite par anesthésie locale à la lidocaïne, l'effet observé étant dépendant de la dose d'anesthésique, des résultats plus nets étant observés avec des injections de 1 ml de lidocaïne 2 % par testicule (étude 2009), vs 0,5 ml de lidocaïne 1 % (étude 2008).

Toutefois, nous avons observé des convulsions, sur un laps de temps limité, chez quelques porcelets.

Un nouvel essai a été mis en place pour déterminer si l'on peut **réduire la dose de lidocaïne tout en maintenant une bonne efficacité pour maîtriser la douleur lors de la castration**.

Principaux résultats

L'essai a porté sur 63 portées réparties sur trois bandes de 24 truies et un total de 315 porcelets. Quatre traitements étaient étudiés, correspondant à une concentration donnée en lidocaïne. Les quantités de produit injectées étaient de 1 ml dans chaque testicule, la castration étant réalisée dix minutes plus tard.

Dans chaque portée, les porcelets mâles ont reçu l'un des quatre traitements suivant :

- T0.5 : solution titrée à 0,5 % de lidocaïne
- T1.0 : solution titrée à 1 % de lidocaïne
- T1.5 : solution titrée à 1,5 % de lidocaïne
- T2.0 : solution titrée à 2 % de lidocaïne

Des observations ont été réalisées sur l'ensemble des porcelets au moment de la castration. L'intensité des cris a été mesurée à l'aide d'un sonomètre, le comportement de l'animal et la durée de l'intervention ont été relevés. Le comportement post opératoire a été relevé de visu pendant 1h par la méthode des scans à raison d'une observation toutes les 2 minutes.

Des différences significatives sont relevées lors de la castration entre les traitements extrêmes.

La dose de lidocaïne la plus élevée se caractérise par une immobilité des animaux plus fréquente, induisant une durée de castration plus faible, et des cris d'intensité moindre.

Cependant, nous avons observé des convulsions sur 7 porcelets. Les traitements intermédiaires ne diffèrent pas entre eux, malgré une tendance à une meilleure prise en compte de la douleur pour T1.5 comparativement à T1.0.

Toutefois, quelques porcelets T1.5 ont également présenté des convulsions.

Les convulsions ont été observées sur des porcelets de poids inférieur à 1,4kg lors de la castration.

Après la castration, nous n'observons pas de différences entre traitements dans l'expression des comportements spécifiques ou non spécifiques de la douleur, en dehors de l'expression de convulsions.

La mise en œuvre de l'anesthésie locale lors de la castration nécessite des précautions quant aux doses administrées, une concentration de 1 % apparaissant comme une valeur maximale à prendre en compte.

Partenariats et collaborations

Partenariat INRA sur les études relatives aux interventions douloureuses chez le porcelet

Financier :

Programme national de développement agricole et rural.

Contact responsable de l'action

Valérie COURBOULAY
(valerie.courboulay@ifip.asso.fr)

En savoir +

Formations et interventions

- Formation IFIP « castration avec traitement de la douleur, vaccination ou production de mâles entiers »
- Formations éleveurs (2 groupes)

	TRAITEMENT			
	T0.5	T1.0	T1.5	T2.0
Nombre de porcelets	81	80	79	75
Mouvements de corps, % de porcelets	71,6 a	57,5 ab	52,6 b	29,4 c
Intensité des cris ⁽¹⁾ , dB	109,1 a	102,3 b	99,3 bc	93,1 c
Durée de castration ⁽¹⁾ , sec	16,3 a	15,5 ab	15,0 ab	14,3 b
Convulsions, nb de porcelets	0	0	2	7

¹ Moyennes brutes, sur les porcelets n'ayant pas montré de convulsions.