

Identification de nouveaux facteurs d'élevage de variation de la qualité technologique de la viande

Contexte et objectifs

Un certain nombre de facteurs de risque d'apparition du défaut « jambon déstructuré » ont été mis en évidence par l'IFIP et l'INRA ces dernières années, tels que **les conditions de préparation à l'abattage** (durée de mise à jeun, durée de transport) **ou le génotype halothane**.

Néanmoins, l'hypothèse est faite qu'il existe des facteurs d'élevage non encore identifiés qui interviennent sur la qualité technologique du jambon.

Un projet a donc été construit afin de rechercher certains de ces facteurs d'élevage par le biais de l'exploitation statistique des bases de données collectées en routine par les abattoirs. A défaut de l'étude de la fréquence de déstructuration en abattoir (donnée non renseignée), les données de **pH ultime** ont été exploitées, cette mesure pouvant être utilisée comme **prédicteur du défaut** : plus le pH est bas plus le risque d'obtenir le défaut est important.

Une base de données conséquente (2,2 millions de mesure de pH ultime) en provenance de 2 abattoirs a ainsi été analysée. Le pH ultime moyen sur ces deux abattoirs est équivalent (5,71 et 5,70) et leur distribution est identique. Les facteurs d'influence du pH connus (**durées de mise à jeun et de transport**) n'expliquent dans cette base de données qu'une très faible part de la variabilité des pH, probablement du fait du niveau moyen de mise à jeun dépassant très nettement les recommandations (27h en moyenne). **L'origine de l'élevage** explique quant à lui environ 8 fois plus de variabilité du pH ultime que la préparation à l'abattage, ce qui confirme **l'intérêt de l'exploration des facteurs d'élevage**. Malgré tout, entre 87 et 90% de la variabilité du pH n'est pas expliquée, ni par l'effet élevage, ni par les conditions de préparation à l'abattage.

Dans cette base de données, une soixantaine d'élevages ont été caractérisés comme ayant en moyenne des résultats pH soit supérieur soit inférieur à la moyenne. L'écart de pH moyen entre ces deux populations est de 0,14. L'analyse de données de préparation à l'abattage de ces élevages confirme les effets identifiés

expérimentalement: les élevages du lot « supérieur » présentent **une durée de mise à jeun des porcs plus longue et une durée de transport plus longue**.

Suite à l'identification de 66 élevages d'intérêt appartenant aux groupes « supérieurs » ou « inférieurs », la stratégie adoptée consiste en la réalisation d'enquêtes terrain afin de récolter des informations sur les pratiques d'élevage, les équipements installés et le bien-être des animaux. Une analyse synthétique de ces données devrait aboutir à la construction d'un **profil type d'élevage** pour les deux groupes « supérieur » et « inférieur », la comparaison de ces profils permettra d'identifier des pratiques suffisamment contrastées dans ces bases de données pour envisager de les tester en station expérimentale.

Résultats

Cette enquête réalisée dans 16 élevages a permis la constitution d'une base de données importante recensant des observations sur des domaines très variés de l'élevage de porc naisseur/engrais-seur. Le traitement de ces observations en fonction de l'appartenance des élevages au groupe INF (caractérisés par un pH ultime bas de la viande) ou au groupe SUP (pH ultime haut) montre toutefois ses limites car le nombre d'individus (élevage) par groupe reste malgré tout très faible (n=8). L'exploitation statistique reste possible pour les données quantitatives mais avec une puissance statistique très faible. La hiérarchisation des facteurs d'influence par modélisation n'est pas envisageable du fait de la structure des données : variables très nombreuses et nombre d'individus très faible. De ce fait, les conclusions de cette étude ont une valeur qualitative plus que quantitative. L'analyse essentiellement descriptive des données permet de dégager un certain nombre de variables qu'il paraît intéressant de tester : soit il s'agit de variables dont la répartition est très contrastée entre les deux groupes et donc significativement différentes, soit il s'agit de facteurs pour lesquels une différence importante a pu être observée tout en ayant un **lien probable avec le métabolisme énergétique musculaire**.

Partenariats :

Éleveurs, Abattoirs

Financeur :

Inaporc

Contact :

antoine.vautier@ifip.asso.fr

Valorisation

Formations et interventions

- Formations Ifip
- Interventions : Inaporc, Uniporc, UGPVB,

Publications

- Rapports du BDD Ifip
- Articles : Réussir porc

Autre transfert

- Projet de développement sur le lien d'information entre la qualité mesurée en abattoir et l'élevage.

Parmi ces variables d'intérêt, un certain nombre n'est pas testable car elles touchent un domaine où une dégradation n'est pas envisageable (indicateurs physiques de bien-être, ou autres facteurs dégradant le bien être), mais d'autres variables pourraient être mises en œuvre en station expérimentale. Une comparaison de 2 lots engraisés suivant une combinaison de facteurs différenciés peut s'envisager.

Perspectives

Ces pistes nouvelles identifiées au stade élevage sont à explorer de manière plus approfondie. Ces connaissances ont **pour but d'apporter aux éleveurs les moyens d'orienter leur production selon les besoins des abattoirs et des charcutiers dans un contexte où la génétique s'oriente vers des croissances très rapides possiblement négatives pour la qualité technologique des viandes**.