

Amélioration génétique de la qualité de la viande

Fiche 44

Partenariats

Réseau UMT « Ingénierie des systèmes de production porcine », Irstea, Fleury Michon, INRA-UETP, France Génétique Porc, Bioporc, Horizon+

Financeurs

appel à projet CASDAR-RFI 2012, ANR, France Génétique Porc, Horizon+

Contact

sandrine.schwob@ifip.asso.fr

VALORISATION

Intervention

Les nouveaux enjeux de la sélection porcine en lignées mâles.
SPACE 2013



CONTEXTE ET OBJECTIFS

La qualité de la viande est variable et difficilement prédictible, bien que plusieurs facteurs de variation de la qualité soient bien connus (gènes à effets majeurs, conditions d'ajeuinement, de transport et d'abattage des animaux...).

Plusieurs projets sont en cours à l'IFIP pour mettre à disposition des organismes de sélection porcine (OSP) et des industriels (abatteurs et transformateurs) de **nouveaux outils d'évaluation de la qualité de la viande**.

RÉSULTATS

Le programme de recherche **QualiPorc**, piloté par l'IFIP, est mené en collaboration avec l'INRA, l'Irstea et Fleury Michon. Il s'appuie sur le protocole animal du projet **ANR UtOplGe**.

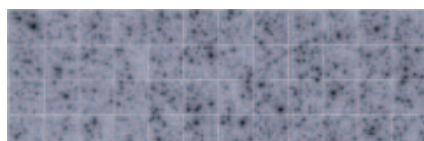
QualiPorc fait appel à de **nouvelles technologies** (spectroscopie visible et proche infrarouge, imagerie par résonance magnétique (IRM), génomique et biologie moléculaire), compatibles avec les **besoins de phénotypage haut débit** (c'est-à-dire sur un grand nombre d'individus).

Il a pour objectif de mettre à disposition des professionnels de la filière de nouveaux outils d'évaluation de la qualité de la viande précoces (*perimortem*), **peu coûteux et non invasifs**, permettant d'optimiser la valorisation des pièces de la carcasse.

En 2013, les développements méthodologiques concernant **l'utilisation de l'IRM pour le dosage des lipides intramusculaires (LIM)** et la caractérisation du **persillage de la longe** ont été réalisés. En parallèle, un travail **d'identification de gènes** associés à différentes classes de qualité de la viande a été initié.

La phase d'acquisition de phénotypes de qualité de la longe (teneur en LIM, caractérisation du persillage, quantification de l'expression de gènes dans le tissu musculaire, rendements technologiques par spectrométrie infrarouge) et du jambon (rendements technologiques) a également été en partie réalisée en 2013. Cette phase coïncide avec l'abattage des animaux de la population de validation du programme UtOplGe.

Une partie du jeu de données QualiPorc sera exploitée dans le cadre du **projet CBB-développement** sur l'étude des **défauts de structure de la longe par imagerie multiphotonique SHG**.



Par ailleurs, en 2013, l'IFIP a réalisé l'étude et le développement informatique nécessaire à la mise en place d'un **nouveau modèle d'évaluation génétique dans les populations Piétrain** (Piétrain collectif et lignée Piétrain autonome d'Horizon+) incluant l'effet du gène de sensibilité à l'halothane, gène ayant un fort impact sur la qualité de la viande.

En parallèle, de nouveaux objectifs de sélection ont été définis dans ces 2 populations.

Dans la population Piétrain collectif, le nouvel objectif inclut 2 nouveaux critères de qualité de la viande mesurés sur les animaux contrôlés en station (**pH ultime et taux d'exsudat**) pour sélectionner de façon plus précise la qualité technologique du maigre.

Ainsi, **le poids de la qualité de la viande** dans l'objectif de sélection a légèrement augmenté.

Dans la lignée Piétrain autonome d'Horizon+, valorisée sous un **cahier des charges Label Rouge**, les critères de qualité de la viande (**pH1 et pH24**) sont une priorité dans la stratégie de sélection.

En effet, la qualité de la viande représente **2/3 de l'objectif de sélection** défini.

L'amélioration de la qualité de la viande par la voie de la génétique est un enjeu à la fois pour les sélectionneurs et pour les industriels de la filière.

La mise au point d'outils d'évaluation précoce de la qualité de la viande permettra aux OSP de prendre en compte de nouveaux critères de qualité de la viande dans les programmes d'amélioration génétique et ainsi de mieux répondre aux attentes des industriels.

Par ailleurs, les industriels disposeront d'outils précis pour **évaluer précocement après l'abattage la qualité des pièces pour une meilleure valorisation**.

