



Fiche 26

Modélisation des besoins nutritionnels des porcs en croissance

Contexte et objectifs

Ce programme a pour objectifs :

- de produire des données permettant de décrire la variabilité entre individus issus de **différents types de croisements**,
- d'exploiter les données obtenues afin de décrire la structure de ces populations,
- de proposer et tester des **stratégies alimentaires** permettant de concilier les objectifs de production et de protection de l'environnement.

Les enjeux sont de mettre au point des **stratégies de conduite alimentaire qui contribuent à réduire l'hétérogénéité en fin d'engraissement** des poids des porcs (enjeu pour l'éleveur) et de leur composition corporelle (enjeu pour l'aval).

Les avancées attendues dans la modélisation permettront :

- d'améliorer la précision de la prédiction de la **composition tissulaire de la carcasse**,
- de comparer l'intérêt de différentes stratégies alimentaires sur la base de résultats moyens de simulation (comme c'est le cas à présent)
- d'évaluer la marge d'erreur associée au résultat de la prédiction.

Principaux résultats

Une base de données a été constituée à partir de **1 027 porcs femelles et castrés issus de différents croisements à partir de truies LWxLD**.

Les suivis individuels de poids et d'ingéré ont été réalisés à la station de Romillé. Chaque porc saisi dans le logiciel InraPorc, est décrit par ses paramètres d'évolution du **poids selon l'âge et de l'ingestion selon le poids**.

Les paramètres moyens dépendent du groupe de porcs (bande x sexe x croisement) de même que les liaisons entre ces paramètres.

Partenariats et collaborations

Dans le cadre de l'UMT «Ingénierie des systèmes de production porcine» avec l'INRA PEGASE et l'IFIP. Thèse Cifre en codirection IFIP - INRA.

Financeurs

Programme national de développement agricole et rural, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche

Contact responsable de l'action

Nathalie QUINIOU
(nathalie.quiniou@ifip.asso.fr)

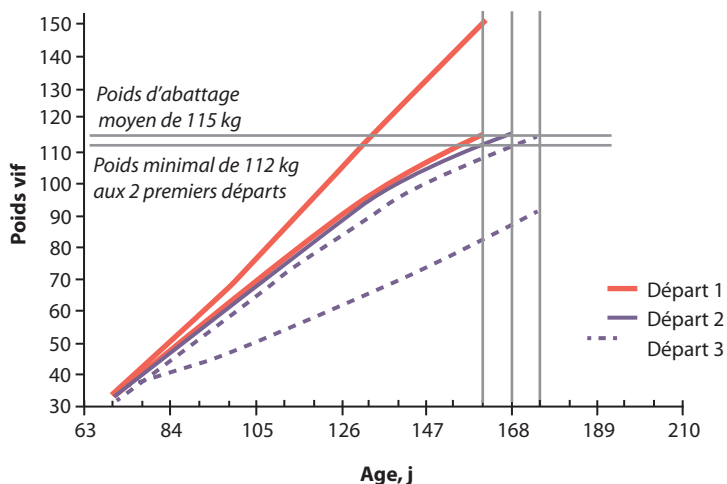
En savoir +

intervention

Séminaire RMT Modélisation 22/11/2011.

Publications

- Modélisation de la cinétique de consommation en fonction du poids chez le porc en croissance selon le mode d'expression de l'ingéré. JRP 43, 139.
- Du porc à la bande : étude des liens entre paramètres individuels pour modéliser la croissance à l'échelle de la population. JRP 44, 147.
- Prise en compte de la variabilité individuelle dans l'estimation des besoins en acides aminés et dans la modélisation de la réponse des porcs en croissance aux apports alimentaires. INRA Prod. Anim. 25, 17.
- La variabilité en élevage porcin : description et implications pratiques. INRA Prod. Anim. 25, 5.



5 exemples d'évolution du poids vif avec l'âge

et affectation d'une des 3 dates de départ à ces animaux virtuels en respectant un poids minimal de 112 kg aux 2 premiers départs et pour un poids moyen de 115 kg pour l'ensemble de la population