

RESEÑA DE TESIS

VALORISATION D'ALIMENTS NON CONVENTIONNELS PAR UNE RACE LOCALE DANS UN CONTEXTE DE SYSTEME D'ELEVAGE ALTERNATIF DE TYPE POLYCULTURE-ELEVAGE. EXEMPLE DE LA CANNE A SUCRE VALORISEE PAR LE PORC CREOLE DE GUADELOUPE

X. Xandé
email: xavier.xande@antilles.inra.fr

Thèse de Docteur
Université des Antilles et de la Guyane
Point-à-Pitre, 2008
Número de pages, 157

RESUME

Depuis deux ans, le prix de céréales ne cesse d'augmenter sur le marché international à cause d'une forte demande liée en partie à leur utilisation comme matière première dans la fabrication de biocarburants. En conséquence, le prix des aliments du bétail augmente. Ce nouveau contexte international rend possible le développement de stratégies régionales basées sur la valorisation de ressources locales. Dans ce contexte, l'objectif de ce travail de thèse consiste à fournir des références techniques et scientifiques à la profession sur un mode d'élevage durable et intégré, basé sur l'utilisation d'une race locale (le porc Créole) et une ressource végétale locale (la canne à sucre).

Le premier travail a consisté à mesurer en station expérimentale la valeur nutritionnelle et énergétique des produits de la canne (mélasse, canne broyée, jus de canne) chez le porc Créole. Cette étude montre qu'il existe de fortes disparités concernant l'utilisation digestive et métabolique des nutriments selon la forme de distribution de la canne à sucre. De plus, ce travail montre que la caractérisation de la valeur nutritionnelle de la canne broyée doit prendre en compte la composition chimique de la canne mais également les différences interindividuelles dans le comportement alimentaire des animaux. De ce point de vue, la canne broyée est une matière première intéressante pouvant servir de modèle générique pour les études des autres matières premières non conventionnelles. La seconde expérimentation a permis de mesurer les effets d'une alimentation à base de canne à sucre (jus et canne broyée) sur les performances de croissance et de carcasse mais également sur la qualité de la viande fraîche ou transformée en jambon sec. Cette étude montre que les performances de croissance et de carcasse varient fortement en fonction de la forme de la distribution de la canne. Les très faibles performances obtenues avec la canne broyée sont liées à sa forte teneur en parois végétales qui limite l'ingestibilité de cette matière première et diminue la digestibilité de l'énergie et des nutriments. De plus, la qualité sensorielle et gustative de la viande fraîche ou transformée en jambon sec est supérieure en moyenne chez les animaux élevés à la canne broyée. La troisième expérimentation qui avait pour objectif de compenser la faible consommation d'énergie par les animaux alimentés avec de la canne broyée par une complémentarité croissante

de mélasse n'a pas permis de montrer d'effet bénéfique de la mélasse sur les performances de croissance.

En conclusion, ce travail apporte des informations très originales sur la possibilité d'utiliser la canne à sucre comme base d'alimentation du porc Créole. Par ailleurs, les données fournies dans ce travail vont permettre le paramétrage d'un modèle mathématique biotechnique qui devra à terme aider dans la prise de décisions d'éleveurs soucieux de valoriser le porc Créole dans un système polyculture-élevage.

Mots clés: porc, Créole, Guadeloupe, canne à sucre, jus de canne à sucre, canne broyée

VALORIZATION OF AN UNCONVENTIONAL FEEDING RESOURCE BY A LOCAL BREED IN A MIXED FARMING SYSTEM CONTEXT. EXAMPLE OF THE VALORIZATION OF SUGAR CANE PRODUCTS BY THE CREOLE PIG OF GUADELOUPE

SUMMARY

For two years the price of cereals has kept on increasing on the international market because of a high demand partly due to their use as raw material in the making of biofuel. As a consequence, the price of feed cattle is increasing. This new international context contributes to the development of regional strategies based on the valorization of local resources. In this context the research work of this thesis is aimed at proving the professionals with technical and scientific references on a farming system sustainable and integrated, based on the use of a local breed – the Creole pig – and on a local crop – the sugar cane.

The first work has consisted in measuring in experimental station the nutritive and energy value of the sugar cane products (molasses, ground sugar cane, sugar cane juice) on the Creole pig. This study shows that there are great disparities in the digestive and metabolic use of the nutrients according to the sugar cane form allowance. Furthermore this research shows that the characterization of the ground cane nutritive value must take into account its chemical composition but also the interpersonal differences in the feeding behaviour of the animals. From this point of view, the ground sugar cane is an interesting raw material which can be used as a generic pattern in the study of the other non conventional raw materials. The second experiment has allowed to measure the effects of a sugar cane-based diet (juice or ground sugar) on the growth performance and carcass traits but also on the quality of the fresh meat and dry-cured ham. This study shows that the growth performance and carcass traits vary highly according to the sugar cane form allowance; the very low performance obtained with the ground sugar cane are in relation with its high fibre content which limits the ingestibility of this raw material and reduces the nutrients and energy digestibility. Moreover the organoleptic and gustative quality of the meat either fresh or processed into dried-cured ham is on average higher with ground sugar cane fed pigs. The third experiment, which was designed to balance the low energy intake of ground sugar cane fed pigs by gradually increasing the molasses allowance has not permitted to show the positive effect of molasses on the growth performance.

As a conclusion, this research work thesis brings very original information on the possible use of the sugar cane as an energy source to feed the Creole pig. Furthermore the data given in this work will allow to define the mathematical and biotechnical pattern so that farmers willing to valorize the Creole pig in mixed farming systems should take the right decisions.

Key words: pig, Creole, Guadeloupe, sugar cane, sugar cane juice, chopped cane stalks

Compilador: XX

Copias impresas de esta tesis están en las bibliotecas de la Station de Recherches Zootechniques (URZ), Petit-Bourg, la Université des Antilles et de la Guyane, Point-à-Pitre, y en el Instituto de Investigaciones Porcinas, La Habana.