

Influence de l'incorporation de levures *Saccharomyces cerevisiae* ou de leurs parois dans l'aliment sur la digestion et les performances zootechniques des porcelets en post-sevrage

Rosil LIZARDO (1), Miquel NOFRARÍAS (2), Joanna GUINVARCH (1), Anne-Lise JUSTIN (3), Eric AUCLAIR (3), Joaquim BRUFAU (1)

(1) IRTA - Mas de Bover, Crtra Reus, El Morell, Km 3,8, E-43120 Constantí (Espagne)

(2) CRESA - Centre de Recerca en Sanitat Animal, Campus UAB, E-08193 Bellaterra (Espagne)

(3) LFA - Lesaffre Feed Additives, 59520 Marquette-Lez-Lille (France)

rosil.lizarido@irta.es

avec la collaboration technique de A. Perez, D. Lopez, N. Paris, D. Rodas et J. Aguiló

Influence de l'incorporation de levures *Saccharomyces cerevisiae* ou de leurs parois dans l'aliment sur la digestion et les performances zootechniques des porcelets en post-sevrage

Les levures *Saccharomyces cerevisiae* semblent avoir des propriétés qui leur permettraient de devenir une des alternatives aux promoteurs de la croissance chez le porc. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'influence de l'utilisation de ces levures ou de leurs parois dans les régimes sur les performances zootechniques, la digestibilité et quelques paramètres physiologiques. Au sevrage, 90 porcelets sont répartis en 3 lots correspondant à un régime témoin et à 2 régimes supplémentés avec 1 g/kg de levures (Biosaf®) ou des parois de levures (Safmannan®). Après 5 semaines d'essai, 24 porcelets sont abattus pour effectuer des prélèvements. Sur l'ensemble de l'expérience, on observe une amélioration du GMQ et du PV final ($P<0,05$), voire de l'IC ($P=0,12$) avec les 2 régimes levures. On observe également une diminution du nombre de lymphocytes intraépithéliaux ($P=0,07$) tandis que la concentration en AGVs et le pourcentage d'acétate augmentent avec les régimes levures.

Dans une 2^{ème} expérience, 27 porcelets sont utilisés pour évaluer la digestibilité fécale et la rétention d'azote. La digestibilité de la matière sèche, énergie et protéine reste similaire entre régimes ($P>0,10$). Par contre, celle des fibres au détergent neutre et des hémicelluloses augmente ($P<0,001$) ainsi que la rétention d'azote avec les régimes comportant des levures. Les résultats obtenus confirment l'effet bénéfique de l'utilisation des levures et de leurs parois dans les aliments de sevrage des porcelets.

The effect of dietary inclusion of *Saccharomyces cerevisiae* or yeast cell walls on growth performance and nutrient utilization in the weaning pig

Yeasts or yeast products might be potential alternatives to antibiotic growth promoters for swine. Two trials were conducted to evaluate the effect of including the yeast *S. cerevisiae* or its cell wall fraction in diets for weanling piglets on growth performance, nutrient utilisation and some morphological and immunological parameters. In a first experiment, 90 weaning piglets were distributed among 3 groups corresponding to the control diet and 2 diets supplemented with 1 g/kg of live yeast (Biosaf®) or yeast cell walls (Safmannan®). The experiment lasted 5 weeks and, at the end, 24 piglets were slaughtered for intestinal sampling. Overall, increases in weight gain and in final bodyweight were observed ($P<0.05$) and feed:gain ratio tended ($P=0.12$) to improve with yeast diets. Villous height was not affected ($P>0.10$) by yeast diets, but they reduced ($P=0.07$) the number of intraepithelial lymphocytes and increased volatile fatty acid production and percentage of acetate.

In a 2nd experiment, 27 piglets were used to evaluate nutrient utilisation and N retention. Dry matter, energy and protein digestibility was similar among treatments ($P>0.10$). However, neutral detergent fibre and hemicellulose digestibility ($P<0.001$) and nitrogen retention increased with yeast diets ($P<0.001$), in agreement with the increased weight gain observed in both experiments. From these results, it can be concluded that the inclusion of yeasts or yeast cell walls have beneficial effects on the productive performance of piglets after weaning.