

Evaluation des effets d'une levure vivante sur les porcs à l'engraissement à l'échelle d'un territoire de production

Pierre GIGNON, David BRILLOUET, David GUILLOU

Mixscience, 2 avenue de Ker Lann, 35172 BRUZ CEDEX

pierre.gaignon@mixscience.eu

Effects of live yeast for fattening pigs evaluated on the scale of a production area

Live yeast inclusion to feed has shown potential to improve energy utilization in trials with pigs housed individually in metabolic cages. In order to validate the application of this effect in field conditions, a study was undertaken on the scale of a production area of a feed manufacturing company. A total of 76 pig-fattening sites with a history of monitoring technical data per batch and delivery-related data provided by the feed manufacturer were selected for the trial. A sample of 17 sites, all supplied by the same feed factory, received feed with yeast (LEV) continuously over a 9-month production period. Live yeast was included to LEV diets with a contribution of 0.13 MJ NE/kg, half of expected energy savings. The 46 remaining fattening sites, which didn't receive feed with yeast, served as a contemporary reference group (T), allowing to describe seasonal and annual differences. Effects of LEV were then studied on batches raised over different periods on a given site, after correction for changes in T. Individual histories of growth performance (feed efficiency, growth rate and slaughter data) were available at the batch level over a period of 3 years or more. Thus, the results of more than 600 batches for each group were collected across all fattening sites. Statistical trends ($P < 0.10$) were obtained with LEV on reducing feed-conversion ratio and increasing lean meat percentage. Other performance indicators were not affected. Altogether, the results obtained through the large-scale pig sites network were in line with the hypothesis of energy savings with live yeast inclusion.

INTRODUCTION

L'utilisation de levure vivante a montré un intérêt dans l'alimentation du porc charcutier, en valorisant mieux l'énergie contenue dans les aliments (Labussiere *et al.*, 2022). Cependant, l'application d'un résultat d'une station expérimentale au terrain a pu montrer à plusieurs reprises des différences, avec des réponses plus faibles, voire opposées (Richter *et al.*, 2004). Pour consolider les résultats obtenus dans un cadre contrôlé, un réseau terrain de grande ampleur a été mis en place afin de tester des suppléments alimentaires à l'échelle d'un bassin de production. L'objectif de cet essai était en premier lieu de tester la puissance expérimentale de ce dispositif d'engraisement à façon, en utilisant l'incorporation d'une levure vivante au sein des rations des porcs à l'engraissement comme levier d'étude.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Mise en place de l'essai

L'essai s'est déroulé entre le 1^{er} janvier 2019 et le 30 septembre 2022 sur un ensemble initial de 178 sites d'engraissement commerciaux. Deux gammes, un témoin (T) et un avec des aliments enrichis en levure (LEV) ont été formulés, afin de tester l'effet de la levure à l'échelle d'un territoire de production. Les aliments T ont été distribués du 1^{er} janvier 2019 à l'ensemble des

élevages jusqu'au 21 Janvier 2022. Les aliments LEV ont été distribués à un groupe d'élevage approvisionné par une même usine jusqu'au 30 septembre 2022. Les sites d'engraissement alimentés par d'autres usines recevaient des aliments T sur l'ensemble de la période d'étude.

1.2. Alimentation

Les aliments T étaient constitués de deux aliments commerciaux, un croissance et un finition. L'aliment croissance était formulé avec une énergie nette de 9,7 MJ/kg et une teneur en lysine digestible standardisée de 0,86%. L'aliment finition était formulée avec une énergie nette de 9,8 MJ/kg et une teneur en lysine digestible standardisée de 0,77% pour l'aliment de finition. Les aliments de la gamme LEV étaient enrichis avec l'additif 4d1703 (*S. cerevisiae* CNCMI 1079, Levucell SB, Lallemand, Blagnac) à hauteur de $1 \cdot 10^9$ UFC/kg et valorisé à 0,13 MJ EN/kg d'aliment, soit la moitié du potentiel attendu avec cet additif.

1.3. Données collectées

Les sites d'engraissement, faisant partie d'un réseau d'essais terrain d'engraisement à façon, ont été sélectionnés sur leur capacité à remonter des données à l'échelle de la bande, par accord RGPD avec les éleveurs. Pour chaque bande, les données