

Transition vers l'élevage de mâles entiers en bio : étude pilote

Marijke ALUWÉ (1), Liën ROMEYNS (2), Alice VAN DEN BROEKE (1)

(1) ILVO, Animal Sciences Unit, Burg. Van Gansberghelaan 119, 9090 Melle-Merelbeke

(2) BIOFORUM, Regine Beerplein 1, 2018 Antwerpen

marijke.aluwe@ilvo.vlaanderen.be

Pilot study to support the transition towards production of entire male pigs in organic pig production

Surgical castration of piglets without analgesia has long been used to prevent boar taint and unwanted behaviors, but growing welfare concerns have promoted alternatives such as analgesia, immunocastration, and entire male production, which is especially relevant in organic systems where castration is discouraged. The main objective of this project was to identify and remove bottlenecks to the rearing and processing of entire male pigs (boars) in organic pig farming in Belgium, thereby enabling a transition away from surgical castration. A second objective was to facilitate practical experience in the supply chain on the processing and marketing of boar meat, and to support this transition with scientific insights. In collaboration with the two main organic pork retailers in Belgium, three organic farms participated in a pilot study. Each farm implemented a tailored strategy to reduce boar taint compatible with organic standards, which was compared to a control diet: a biological variant of a commercial, conventional boar-taint-reducing diet (BTR-diet, Farm 1), addition of 1% chestnut-wood tannins (Farm 2), or grass silage supply (Farm 3). Boar behaviour, boar-taint prevalence, and meat quality were assessed. Interactive sessions with supply-chain stakeholders complemented the technical evaluations. Two of the three farmers were positive about raising boars, whereas one farmer experienced increased aggression and sexual behaviour, attributed to limited feeding via liquid diets. Overall, boar-taint prevalence (n=185) was high (11%), with chemical analysis indicating elevated androstenone levels (10% of carcasses > 3000 ppb). Skatole levels remained relatively low (4% > 200 ppb). Notably, grass silage reduced androstenone levels on Farm 3 (1228 vs. 2079 ppb, $p < 0.001$). Meat-quality assessment indicated darker meat ($p=0.004$) for boars than that of barrows, with lower intramuscular fat ($p < 0.001$). This project provided valuable on-farm and market experience, indicating that with tailored strategies and carcass selection, organic boar production is feasible. Further reduction of androstenone remains a priority, with future research recommended on genetics, pre-slaughter conditions, and alternative feed measures suitable for organic pig production.

INTRODUCTION

La castration chirurgicale des porcelets sans analgésie est pratiquée depuis longtemps pour prévenir l'odeur de verrat et réduire les comportements agressifs ou sexuels chez les porcs mâles. Au cours des deux dernières décennies, des alternatives telles que l'analgésie, l'immunocastration et l'élevage de mâles entiers ont été introduites dans une certaine mesure dans la production porcine conventionnelle en réponse aux préoccupations sociétales et législatives concernant le bien-être animal. En production biologique, la castration est également déconseillée car contraire aux principes de naturalité et d'intégrité animale, rendant l'élevage de mâles entiers pertinent. Les systèmes biologiques, offrant plus d'espace, de paille et des groupes stables, favorisent de bonnes pratiques pour limiter les problèmes comportementaux, mais la maîtrise de l'odeur de verrat reste complexe. L'objectif du projet était d'identifier et de lever les goulets d'étranglement liés à l'élevage et à la transformation de mâles entiers en production biologique en Belgique, afin de faciliter la transition vers l'abandon de la castration chirurgicale. Un second objectif était de favoriser l'acquisition d'expérience pratique au sein de la chaîne d'approvisionnement sur la transformation et la

commercialisation de la viande de mâles entiers, et de soutenir cette transition par des connaissances scientifiques.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Animaux et stratégie de réduction de l'odeur de verrat

En collaboration avec des distributeurs de porc biologique, trois éleveurs ont participé à une étude pilote. Chaque ferme a mis en œuvre une stratégie alimentaire visant à réduire l'odeur de verrat compatible avec les normes biologiques, comparée à un régime témoin : régime BTR – version biologique d'un régime commercial de réduction de l'odeur de verrat (Taintstop®, Proxani, BE) à la ferme 1 (TN70 x Maximus), ajout de 1 % de tanins de châtaignier (Kingtree, FR) à la ferme 2 (Austrian/Swiss Landrace x German Piétrain), et supplémentation en ensilage d'herbe à la ferme 3 (TN70 x Swiss Landrace x Belgian Piétrain). Les traitements alimentaires ont commencé au moins 3 semaines avant l'abattage. Les deux groupes ont été élevés, abattus et échantillonnés simultanément afin de minimiser la variabilité liée à la date d'abattage ou à l'âge. Le personnel de l'ILVO a attribué des numéros aux animaux avant le transport pour assurer leur traçabilité à l'abattoir.