

REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O USO DE SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO DE PRECISÃO PARA SUÍNOS EM CRESCIMENTO E MODIFICAÇÕES NO BALANÇO DE NUTRIENTES

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

LIMA; Carolina Miranda Ferreira Lima¹, SILVA; Blandina Gonçalves Valério da², AMARAL; Rayna Sousa Vieira do³, FERREIRA; Yann Malini⁴, MOURA; Leila Cristina Salles⁵, MACHADO; Linda Inês Fernandes⁶, HERINGER; Verônica Ouverney⁷, SOARES; Andrew da Silva Afonso⁸, SILVA; Yan Linares Aquino da⁹, MENDES; Pamella Mieira¹⁰, OLIVEIRA; Diana Assis de¹¹, SOUSA; Rafaela Fernandes de¹², SANTOS; Luan Sousa dos¹³

RESUMO

No presente estudo, objetivou-se determinar como a alimentação de precisão afeta o balanço de nutrientes suínos nas fases de crescimento e terminação. Um total de 45 estudos foram recuperados da busca, porém, após a exclusão dos artigos que não preenchiam os critérios de inclusão, restaram apenas oito estudos (publicados entre 2016 e 2020) para realizar a revisão sistemática. O banco de dados online “Web of Science” foi usado para pesquisar publicações relevantes sobre a ingestão de nutrientes de suínos em crescimento usando estratégias de alimentação de precisão. As palavras-chave utilizadas para realizar cada busca foram: (“swine” OR “pig” OR “pigs”) AND (“precision feeding” OR “precision nutrition”) AND (“phase feeding”) AND (“performance” OR “nutritional efficiency” OR “nutritional requirements”). Uma vez que todas as publicações tenham sido coletadas; foram mantidos apenas aqueles que atenderam aos seguintes critérios: a) estudos in vivo em suínos comparando a estratégia de alimentação de precisão com a alimentação convencional em fases; b) publicado em inglês; c) resultados de consumo médio diário de ração e seus nutrientes (g/dia); eficiência ou conversão alimentar (CA); d) relatar a variância da amostra (SD ou SEM), tamanho da amostra (n), peso corporal, idade, sexo dos suínos e duração do estudo. Todas as métricas de conversão alimentar registradas foram convertidas em eficiência alimentar (EA) para serem comparadas entre os experimentos. O software Review Manager 5 (RevMan) foi utilizado para realizar a meta-análise e elaborar os forest plots com os resultados dos parâmetros analisados. A alimentação de precisão durante o período de crescimento e terminação apresentou melhor atendimento das exigências nutricionais dos suínos a partir da segunda faixa de peso analisada. As dietas com menores concentrações de nutrientes afetaram o consumo de ração diário e a profundidade de lombo na primeira faixa de peso. No entanto a estratégia de alimentação usada não influenciou expressivamente na maioria dos parâmetros analisados durante o crescimento. O consumo de ração e dos nutrientes foi naturalmente reduzido na PF, sendo a ingestão diária de lisina um dos resultados mais notáveis. A ingestão de lisina apresentou uma redução média de 5,28g por dia durante o período de criação (25 a 130kg). A retenção e excreção de nutrientes foi menor em todos os parâmetros analisados em todas as faixas de peso, sem afetar significativamente o desempenho dos suínos. A alimentação de precisão demonstrou-se eficaz na redução do uso de nutrientes onerosos da ração, podendo ser uma alternativa sustentável e importante para redução dos custos na alimentação de suínos.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação de precisão, nutrientes, suínos, redução de nutrientes, técnicas nutricionais

¹ Instituto de Veterinária-UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com

² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, blandinagvs@gmail.com

³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rayna.amaral@hotmail.com

⁴ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yannmalini@yahoo.com

⁵ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrrj.br

⁶ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrrj.br

⁷ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, OuverneyVeronicaHeringer@gmail.com

⁸ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrrj.br

⁹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com

¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamelamieira@ufrrj.br

¹¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com

¹² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com

¹³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luansantos@ufrrj.br