

APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO DE PRECISÃO PARA SUÍNOS E SEUS IMPACTOS NO DESEMPENHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

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, 0^a edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

MACHADO; Linda Inês Fernandes¹, SILVA; Blandina Gonçalves Valério da², MOURA; Leila Cristina Salles³, AMARAL; Rayna Sousa Vieira do⁴, FERREIRA; Yann Malini⁵, HERINGER; Verônica Ouverney⁶, SOUSA; Rafaela Fernandes de⁷, SOARES; Andrew da Silva Afonso⁸, LIMA; Carolina Miranda Ferreira⁹, SILVA; Yan Linares Aquino da¹⁰, MENDES; Pamela Mieira¹¹, OLIVEIRA; Diana Assis de¹², SANTOS; Luan Sousa dos¹³

RESUMO

O estudo teve como objetivo determinar e resumir como a alimentação de precisão afeta o desempenho de crescimento de 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 desempenho 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”). Após as publicações serem coletadas, foram mantidos apenas aqueles que atenderam aos seguintes critérios: a) estudos in vivo em suínos comparando a estratégia de alimentação de precisão (PF) com a alimentação convencional em fases (CON); b) publicado em inglês; c) resultados de desempenho de crescimento reportado, ganho de peso (GDP; g/dia); consumo médio diário de ração (CDR; 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. Para as variáveis de desempenho, os estudos selecionados foram divididos em três faixas de peso: Faixa I (25-65kg), Faixa II (65-100kg) e Faixa III (100-130kg). O software Review Manager 5 (RevMan) foi utilizado para realizar a meta-análise e criar os forest plots com os resultados dos parâmetros analisados. A alimentação de precisão apresentou aumento no consumo de ração da ordem de 97g na faixa I. Enquanto nas faixas II e III apresentaram redução de 100,96g em nenhuma alteração significativa, respectivamente. Para a variável ganho de peso, nas faixas I e III não foram observadas alterações significativas. Enquanto na fase II houve uma leve redução de 44,53g no ganho de peso. Para eficiência alimentar os resultados reportam uma ligeira redução de 14,44; 18,75 e 23,13g para suínos alimentados com PF nas três faixas de peso avaliadas. O maior CDR na está provavelmente relacionado com a menor concentração de nutrientes ofertada na estratégia de PF, em virtude de os animais compensarem suas necessidades nutricionais por meio do aumento da ingestão de ração. Nesse caso, para animais mais jovens em condições práticas devemos avaliar a viabilidade entre as relações de custo/quantidade das dietas com maior concentração de nutrientes (em sistema CON) e com menor concentração de nutrientes (sistema PF). Diante desses resultados, a utilização da alimentação de precisão para suínos nas fases de crescimento e terminação possui grande potencial de aplicação para uma suinocultura cada vez produtiva. No entanto, há ainda necessidade de ajustes para animais jovens para não prejudicar o fornecimento de nutrientes em momentos de

¹ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrj.br

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

³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrj.br

⁴ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rayna.amaral@hotmail.com

⁵ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yannmalini@yahoo.com

⁶ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, OuverneyVeronicaHeringer@gmail.com

⁷ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com

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

⁹ Instituto de Veterinária - UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com

¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com

¹¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamelamieira@ufrj.br

¹² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com

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

maior necessidade.

PALAVRAS-CHAVE: suinocultura, produtividade, nutrição de precisão, desempenho

¹ Instituto de Veterinária - UFRRJ, linda@ufrj.br
² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, blandinagvs@gmail.com
³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, mouraleila@ufrj.br
⁴ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rayna.amaral@hotmail.com
⁵ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yannmalini@yahoo.com
⁶ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, ouverneyveronicaheringer@gmail.com
⁷ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, rafa.fersousaa@gmail.com
⁸ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, andrewsoares@ufrj.br
⁹ Instituto de Veterinária - UFRRJ, carolinamiranda.miranda@gmail.com
¹⁰ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, yanaquino1@hotmail.com
¹¹ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, pamellamieira@ufrj.br
¹² Instituto de Zootecnia - UFRRJ, assis.diana@outlook.com
¹³ Instituto de Zootecnia - UFRRJ, luansantos@ufrj.br