Evento	Salão UFRGS 2024: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2014
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Associação de características do microbioma intestinais com fenótipos de desempenho em suínos e aves
Autores	SOPHIA BUBOLZ DE QUEIROS CAROLINE ROMEIRO DE OLIVEIRA
Orientador	INES ANDRETTA

RESUMO

TÍTULO DO PROJETO: ASSOCIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DO MICROBIOMA INTESTINAS COM FENÓTIPOS DE DESEMPENHO EM SUÍNOS E AVES

Aluno: Sophia Bubolz de Queirós
Orientador: Ines Andretta

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

O sistema digestivo, além da digestão e absorção de nutrientes, está associado à imunidade e doenças crônicas, tornando o conceito de 'saúde intestinal' relevante na ciência animal. Saúde intestinal envolve a integridade da barreira gastrointestinal, a estabilidade da microbiota, o status imunológico e a eficácia digestiva. Pesquisas sobre a microbiota intestinal destacam sua relevância na produtividade e na saúde animal, porém a real influência sobre o desempenho dos animais não está completamente elucidada. Este estudo visa identificar e revisar pesquisas sobre a microbiota intestinal em animais de alto e baixo desempenho e avaliar suas contribuições para o campo. Esta revisão sistemática utilizou uma busca estruturada e online, seguindo a declaração PRISMA, para identificar estudos sobre o microbioma intestinal em suínos e aves com diferentes desempenhos. Para a chave de busca, utilizou-se o método "PICo", focando na População (suínos e aves), Interesse (microbioma intestinal) e COntexto (desempenho). Foram usadas combinações de termos específicos para cada grupo e revisões foram feitas em novembro de 2021 e junho de 2022. Os estudos foram selecionados de bancos de dados digitais como PubMed, Scopus e Web of Science, sem restrições geográficas ou de ano. Referências duplicadas foram removidas, e a qualidade dos estudos foi avaliada por dois revisores, com divergências resolvidas por um terceiro revisor. Critérios de seleção incluíram artigos completos e comparações entre animais de alto e baixo desempenho. Após, os dados foram organizados em planilhas e comparados para análise. A pesquisa para o banco de dados de suínos envolveu a análise crítica de 2.358 artigos, dos quais 59 foram excluídos por questões metodológicas. O banco final contém 19 estudos, com a maioria publicada na *Frontiers in Microbiology* e *Journal of Animal Science*. As pesquisas foram predominantemente conduzidas na China e a maioria dos estudos focou na fase de terminação, com apenas um estudo sobre leitões desmamados. A metodologia variou entre coleta de fezes, digesta e mucosa, e análise por sequenciamento de 16s rRNA. As diversidades alfa e beta foram amplamente estudadas, assim como vias metabólicas e desempenho de crescimento. Constatou-se que a microbiota intestinal diferencia animais de alto e baixo desempenho, mas os marcadores específicos variaram muito. Para aves, foram avaliados 1.507 artigos, com 5 excluídos por não correlacionarem microbioma intestinal com o desempenho. O banco final contém 17 estudos, com publicações em periódicos como *Frontiers in Microbiology*. A maioria dos estudos focou na fase de crescimento. A coleta de amostras e métodos de análise foram semelhantes aos usados para suínos, com predominância do sequenciamento de 16s rRNA. Estudos analisaram a diversidade alfa e beta, abundância relativa, e desempenho de crescimento. A maioria dos estudos indicou diferenças significativas na microbiota entre aves de alto e baixo desempenho, com potenciais biomarcadores variando amplamente entre pesquisas.

Esta revisão sistemática oferece uma visão abrangente dos estudos sobre o microbioma intestinal em suínos e aves com diferentes níveis de desempenho. Os resultados indicam que a microbiota intestinal pode contribuir para as variações na eficiência alimentar entre animais, embora haja uma considerável diversidade nos critérios utilizados para definir fenótipos nos estudos analisados. Além de fornecer uma base metodológica robusta, este trabalho sugere que, apesar das variações e limitações existentes, pesquisas futuras podem utilizar esses *insights* para interferir no microbioma intestinal visando à melhoria da eficiência alimentar, o que pode resultar na redução significativa dos custos e na diminuição dos impactos ambientais na produção animal.