

Zootecnia

Avanços e desafios na seleção de andamentos em equídeos: uma abordagem bibliométrica do Gene DMRT3

Beatriz Maria Nascimento - Graduada em Zootecnia, bolsista PIBEC

Alan Freire - Doutorando em Zootecnia, bolsista CNPq

Brennda Paula Gonçalves Araujo - Doutoranda em Zootecnia, bolsista CNPq

Sarah Laguna Conceição Meirelles - Professora e orientadora do Departamento de Zootecnia - Orientador(a)

Resumo

O gene DMRT3 é amplamente estudado por sua influência direta na locomoção de equídeos. A mutação desse gene altera a coordenação entre os membros locomotores, sendo determinante na manifestação de andamentos alternativos como marcha, tolt e pace. O objetivo com este estudo foi analisar a produção científica envolvendo esse gene e suas associações com características de desempenho em cavalos, utilizando os descritores (“DMRT3 gene” OR “DMRT3 mutation” OR “DMRT3 polymorphism”) AND (“equine” OR “horse” OR “gaited horses”) AND (“gait” OR “locomotion” OR “performance traits”). A análise foi realizada com base nos dados da Web of Science que resultou em 27 artigos, processados via VOSviewer, permitindo identificar redes de coocorrência de palavras-chave, citações, autores e periódicos. Três núcleos temáticos foram identificados: (i) aspectos genéticos e moleculares da mutação; (ii) desempenho atlético e funcional; (iii) diversidade racial e estudos populacionais. Os termos mais frequentes foram “gene”, “dmrt3”, “horse breed”, “performance”, “trot” e “locomotion”. O período de maior produção ocorreu entre 2015 e 2017, com avanços recentes voltados para raças asiáticas, como o Chakouyi, e aplicações em estudos de associação genômica ampla (GWAS). Dentre os autores com maior relevância na área destacam-se Gabriella Lindgren, Promerová M., Curi R.A. e Jäderkvist K., com colaborações intensas entre grupos da Europa, América do Sul e Ásia. Os periódicos com maior volume de publicações foram Animal Genetics, Journal of Heredity, PLoS ONE, BMC Genomics e Genetics Selection Evolution. A literatura aponta o DMRT3 para sua utilidade em testes genéticos de apoio ao registro zootécnico e desenvolvimento de linhagens mais funcionais. Por outro lado, algumas limitações foram observadas. A maioria dos estudos concentra-se em populações europeias ou norte-americanas, com escassez de dados em raças sul-americanas. Além disso, há indicativos de que o controle da locomoção é poligênico, e a mutação DMRT3 representa apenas uma parte genética envolvida na marcha. Conclui-se que, embora a mutação DMRT3 seja um marcador relevante, sua aplicação deve ser combinada com outras variáveis genéticas e zootécnicas. A bibliometria demonstra um campo em expansão, com aplicabilidade direta na equideocultura, mas que ainda demanda aprofundamento em diversidade racial, mecanismos regulatórios e validação fenotípica em larga escala.

Palavras-Chave: Dissociação, Locomoção, Marcha Batida.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/2CympgvKvkk?feature=shared>