

EFEITO DE POLIMORFISMOS NOS GENES GHR E IGF-I NO DESEMPENHO PRODUTIVO E REPRODUTIVO DE BOVINOS

HAX, Lucas Teixeira¹; SCHNEIDER, Augusto²; CORRÊA, Marcio Nunes³

¹PPG-Biotecnologia - UFPEL – lucashax@gmail.com

²PNPD-Faculdade de Veterinária - UFPEL – augusto.schneider@live.com

³Faculdade de Veterinária - UFPEL – marcio.nunescorreia@pesquisador.cnpq.br

O Hormônio do Crescimento (GH) e o Fator de Crescimento Semelhante à Insulina 1 (IGF-I), assim como seus receptores, formam o eixo GH/IGF-I que atua na regulação do metabolismo e fisiologia dos mamíferos. A maior parte do IGF-I sérico é sintetizada no fígado mediante estímulo do GH através de seu receptor GHR. O IGF-I estimula a mitogênese nas células da granulosa e teca dos folículos ovarianos, inibindo a atresia folicular. O IGF-I também estimula a resposta das células foliculares às gonadotrofinas. Assim, vacas de leite com atraso no retorno à ciclicidade possuem uma menor concentração sérica de IGF-I em comparação às vacas que ovularam mais precocemente. Da mesma maneira, em vacas de corte a concentração sérica de IGF-I aumenta linearmente até o momento da primeira ovulação pós-parto e tem uma correlação negativa com a duração do anestro pós-parto. O retorno precoce a ciclicidade no período pós-parto é essencial, pois quanto mais ciclos estrais antes do momento da primeira inseminação, maior será a taxa de prenhez. O polimorfismo dos genes que codificam para IGF-I e GHR afeta a concentração sérica de IGF-I. Diferentes genótipos para a mutação *Alul* no gene que codifica para GHR interferem na concentração sérica de IGF-I, intervalo parto-concepção, síntese e composição do leite de vacas leiteiras pós-parto. Os polimorfismos *Alul* e *SnaBI* nos genes que codificam para o GHR e IGF-I, respectivamente, estão associados com a expressão hepática de RNAm para IGF-I e concentração plasmática de IGF-I em novilhos da raça Holandês. Em suma, os polimorfismos dos genes que codificam para as proteínas do eixo somatotrópico apontam como marcadores para a seleção de animais de produção.

Palavras-chaves: ciclicidade, anestro, ovulação