

Caracterização dos perfis eletroforéticos de proteínas do plasma seminal e sanguíneo de caprino da raça Moxotó

Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos(1) - Roberta Vianna do Valle(2) - Nadiana Maria Mendes Silva(3) - Mônica de Moura Barbosa(4) - Maria Claudete Rodrigues Peres(5) - Ângela Maria Xavier Eloy(6) - João Ricardo Furtado(7) -

1. Graduando em Zootecnia UVA - 2. Mestranda em Zootecnia UVA - 3. Mestranda em Zootecnia UVA - 4. Graduanda em Zootecnia UVA - 5. Graduanda em Zootecnia UVA - 6. Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos - 7. Assistente de pesquisa da EMBRAPA Caprinos e ovinos -

PALAVRAS-CHAVE

bandas protéicas, eletroforese unidimensional, peso molecular

APOIO

Embrapa Caprinos e Ovinos

INTRODUÇÃO

A eletroforese unidimensional é utilizada para identificação de proteínas do plasma seminal e sanguíneo de animais, visando separar as bandas protéicas de acordo com seu peso molecular. O plasma seminal é um líquido corporal que proporciona boas condições para a manutenção da motilidade, sobrevivência e transporte espermático, tanto no sistema reprodutor do macho, quanto da fêmea (TÖPFER-PETERSEN et al., 2004). As proteínas do plasma seminal têm origem sanguínea, e são parcialmente sintetizadas e secretadas pelos epidídimos, testículos e glândulas vesiculares, as quais irão influenciar na capacidade fecundante do espermatozóide (Evans & Maxwell, 1987).

OBJETIVOS

Identificar as bandas protéicas do plasma sanguíneo e seminal de caprino da raça nativa Moxotó, para caracterizar os perfis eletroforéticos de ambos, investigando as proteínas que apresentam maior frequência, e diferentes pesos moleculares visando subsidiar futuros estudos na proteômica animal da espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na EMBRAPA Caprinos e Ovinos, em Sobral, Ceará. Foi utilizado um caprino da raça Moxotó, criado em sistema semi-intensivo, com idade entre 2 e 3 anos. O material foi coletado em março de 2009, sendo o sêmen coletado através de vagina artificial e o sangue através de punção da veia jugular. As amostras foram levadas ao laboratório e centrifugadas a 3000g. Foram realizadas análises de proteínas totais e, em seguida, eletroforese unidimensional SDS-PAGE a 12,5% em gel de poliacrilamida. As bandas protéicas foram analisadas através do programa Bio Doc-It and Visi Doc-It, Gel documentation System da UVP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proteína de peso molecular 66 kDa encontram-se em maior concentração no plasma sanguíneo (22,1%) do que no plasma seminal (8,5%), sendo esta já identificada por Oberst et al.(2002) como albumina no plasma seminal de caprinos. No sêmen a banda protéica de maior concentração (24,05%) tem peso molecular de 24 kDa, sendo esta responsável pela motilidade e integridade da membrana plasmática em ovinos após o congelamento de sêmen (Barrios et al, 2005). A banda de 59 kDa representou 5,8% do total de proteínas do plasma seminal, sendo esta a de menor concentração. No sangue, a proteína de peso molecular 53 kDa apresentou alta concentração (17,6%), sendo esta, possivelmente, a imunoglobulina, já a de menor concentração no sangue (6%) foi a de 87 kDa, possivelmente relacionada com a proteína identificada como hemopexina (TEIXEIRA, 2008).

CONCLUSÕES

Este trabalho permitiu conhecer a distribuição e variação das concentrações das bandas protéicas do plasma sanguíneo e seminal de um reprodutor da raça Moxotó, mostrando haver relação entre as mesmas, embora as concentrações sejam diferentes. Estudo futuros devem ser realizados sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

- BARRIOS, B.; FERNÁNDEZ-JUAN, M.; MUIÑO-BLANCO, T.; CEBRIÁN-PÉREZ, J.A. Immunocytochemical localization and biochemical characterization of two seminal plasma proteins which protect ram spermatozoa against cold-shock. *Journal of Andrology*, v.27, p.588-595, 2005.
- G. EVANS; W.M.C. MAXWELL. *Salamon's Artificial Insemination of Sheep and Goats*, Butterworths, Sydney, 1987.
- OBERST E. R. et al. Imunoidentificação de albumina e osteopontina no plasma seminal de reprodutores taurinos e zebuinos. *Semina: Ciências Agrárias Londrina*, v.23, n.1, p. 21-28, jan/jul, 2002.
- TEIXEIRA, M.C.A, MARQUES, L.C., CADIOLI, F.A., FAGLIARI, J.J., MACHADO, R.Z., SILVA, P.C. Proteinogramas séricos de ratos Wistar experimentalmente infectados com *Trypanosoma evansi*. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.* vol.60 no.6 Belo Horizonte Dec. 2008.
- TÖPFER-PETERSEN, E. et al. The role of stallion seminal proteins in fertilization. *Animal Reproduction Science*, v.89, n.1-4, p.159-170, 2004.