Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Batista, Cátia Marisa Leitão

Fertilidade na espécie equina: a importância da análise do sémen e do acompanhamento ginecológico das fêmeas para o sucesso reprodutivo

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/792

Metadados

Data de Publicação 2008

Resumo A utilização de fluoróforos para monitorização de aspectos estruturais e funcionais das células tem sido aplicada em reprodução animal. Neste trabalho, aplicou-se a microscopia de fluorescência na avaliação da qualidade do esperma equino. Os parâmetros analisados incluíram: viabilidade espermática (IP/SYBR-14), integridade do acrossoma (PSA/FITC) e PMM (JC-1), validando-se o uso, em associação, dos três fluorocromos. As amostras de esperma foram recolhidas de garanhões envolvidos num programa de...

Palavras Chave Equinos, Esperma, Fluorescência, Membrana, Acrossoma, Potencial mitocondrial, Fertilidade

Tipo report

Revisão de Pares Não

Coleções ESACB - Engenharia Zootécnica

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-28T22:34:02Z com informação proveniente do Repositório

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

Fertilidade na espécie equina: a importância da análise do sémen e do acompanhamento ginecológico das fêmeas para o sucesso reprodutivo

Engenharia Zootécnica
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Cátia Marlisa Leitão Batista

CASTELO BRANCO

2008

Índice

Resumo

Abstract

Introdução 1

I – Revisão Bibliográfica 2

1.1 – Sazonalidade Reprodutiva 2

1.2 – Fisiologia Reprodutiva da Égua 2

1.2.1 – Oogénese 3

1.2.2 - Dinâmica Folicular 4

1.2.3 – Dinâmica do Corpo Lúteo 5

1.3 – Maneio Reprodutivo 6

1.3.1 – Detecção do Cio 7

1.3.2 - Inseminação Artificial 8

1.3.3 – Diagnóstico de Gestação 10

1.4 – Colheita e Avaliação de Esperma 11

1.4.1 – Obtenção do Ejaculado 11

1.4.1.1 – A Vagina Artificial 11

1.4.1.2 – Preparação da Égua e do Garanhão 13

1.4.1.3 – Recolha de Esperma 14

1.4.2 – Avaliação de Esperma 16

1.4.2.1 - Parâmetros Quantitativos 16

1.4.2.1.1 - Volume 16

1.4.2.1.2 - pH 16

1.4.2.1.3 - Concentração 17

1.4.2.2 - Parâmetros Qualitativos 18

1.4.2.2.1 - Mobilidade 18

1.4.2.2.2 – Vitalidade 19

1.4.2.2.3 – Morfologia 20

1.4.2.3 – Avaliação da integridade estrutural e funcional de substruturas celulares 21

1.4.2.3.1 – Acrossoma 21

1.4.2.3.2 – Mitocôndrias 22

II – Material e Métodos 23

2.1 – Animais 23

2.2 – Recolha de Esperma 24

2.3 – Análise Laboratorial 24
2.3.1 – Espermograma Sumário 24
2.3.2 – Avaliação de Outros Parâmetros 25
2.3.2.1 – Vitalidade (IP/SYBR-14) 25
2.3.2.2 – Integridade do Acrossoma (PSA/FITC) 25
2.3.2.3 – Potencial Mitocondrial (JC-1) 26
2.3.2.4 - Marcação tripla IP/PSA/FITC/JC-1 26
2.4 – Inseminação Artificial 27
2.5 – Diagnóstico de Gestação 27
2.6 – Índices Reprodutivos 27
2.7 – Análise de Dados 28
III – Resultados e Discussão 30
3.1 – Parâmetros espermáticos clássicos 30
3.2 – Outros parâmetros espermáticos 32
3.2.1 – Vitalidade (IP/SYBR-14) 33
3.2.2 – Integridade do acrossoma (PSA/FITC) 34
3.2.3 – Potencial da membrana interna mitocondrial (JC-1) 35
3.2.4 – Marcação tripla IP/PSA/FITC/JC-1 36
3.3 – Índices reprodutivos 40
IV – Considerações Finais 44
Bibliografia
Anexos

Resumo

A utilização de fluoróforos para monitorização de aspectos estruturais e funcionais das células tem sido aplicada em reprodução animal. Neste trabalho, aplicou-se a microscopia de fluorescência na avaliação da qualidade do esperma equino. Os parâmetros analisados incluíram: viabilidade espermática (IP/SYBR-14), integridade do acrossoma (PSA/FITC) e PMM (JC-1), validando-se o uso, em associação, dos três fluorocromos. As amostras de esperma foram recolhidas de garanhões envolvidos num programa de IA acompanhando-se também o maneio reprodutivo das fêmeas. Os dados obtidos na época de monta de 2008 foram analisados em conjunto com os resultados da época de 2007, o que permitiu relacionar as características espermáticas com a fertilidade dos garanhões. Dos marcadores fluorescentes estudados, e quando usados separadamente, só o IP/SYBR-14 apresentou diferenças significativas entre grupos de fertilidade ($p \leq 0.01$). Já quando associados na marcação tripla, foram verificadas diferenças significativas entre animais férteis e sub-férteis para as populações espermáticas IP-PSA^{+}JC-1 ($p \leq 0.05$), IP^{+}PSA^{+} JC-1^{-} ($p \leq 0.0l$) e IP^{+}PSA^{-} JC-1^{-} ($p \leq 0.001$). Em ambos os grupos, a população espermática IP-PSA-JC-1^{+} foi a mais representada seguida da IP+PSA^{-} JC-1^{+} e da IP+PSA^{-}JC-1^{-}, respectivamente nos garanhões férteis e sub-férteis. A análise de múltiplos ejaculados de cada animal permitiu evidenciar diferenças entre grupos de fertilidade e, no geral, os melhores parâmetros qualitativos (vitalidade e morfologia espermáticas) e funcionais/estruturais (IP/SYBR-14, PSA/FITC e JC-1), foram observados nos garanhões que apresentaram índices reprodutivos superiores.

Palavras-chave: Equinos, esperma, fluorescência, membrana, acrossoma, potencial mitocondrial e fertilidade.