



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Rodrigues, Ana Margarida Ferreira da Silva Maia

**Maneio reprodutivo em equinos : técnicas de
avaliação da qualidade espermática e suas
relações com a fertilidade**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1974>

Metadados

Data de Publicação

2005

Resumo

A análise de rotina do sémen dos garanhões baseia-se sobretudo na microscopia óptica. Contudo, existem ainda animais sub-férteis ou mesmo inférteis que não são identificados com a análise de sémen convencional (volume, concentração, mobilidade, vitalidade, morfologia e pH). O objectivo deste estudo foi analisar outras técnicas laboratoriais, determinação de TBARS, Grupos Carbonilos, Integridade Acrossómica (PSA/FITC) e Apoptose (Annexin-V e TUNEL), que possam ser introduzidas na análise rotineir...

Palavras Chave

Equinos, Qualidade espermática, Acrossoma, Apoptose, TBARS, Grupos carbonilos, Fertilidade

Tipo

report

Revisão de Pares

Não

Coleções

ESACB - Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Animal

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-23T17:30:03Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Maneio Reprodutivo em Equinos: Técnicas de
Avaliação da Qualidade Espermática e suas
Relações com a Fertilidade**

**Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

Ana Margarida Ferreira da Silva Maia Ródrigues

—◆—
CASTELO BRANCO
2005

Índice Geral

Resumo

Abstract

Introdução.....	1
I. Revisão Bibliográfica	2
I.1. Época de Reprodução.....	2
I.2. Maneio Reprodutivo.....	2
I.2.1. Detecção do estro	2
I.2.2. Inseminação Artificial	3
I.2.3. Diagnóstico de Gestação.....	4
I.3. Recolha e Avaliação de Esperma	4
I.3.1. Obtenção do ejaculado	4
I.3.1.1. A vagina artificial	4
I.3.1.2. Preparação do Garanhão.....	6
I.3.1.3. Colheita de sémen ou esperma	6
I.3.2. Avaliação de Esperma	8
I.3.2.1. Avaliação dos parâmetros quantitativos	8
I.3.2.1.1. Volume.....	8
I.3.2.1.2. Concentração	9
I.3.2.2. Avaliação dos parâmetros qualitativos.....	10
I.3.2.2.1. Aparência do ejaculado.....	14
I.3.2.2.2. Mobilidade.....	14
I.3.2.2.3. Morfologia e Vitalidade	15
I.3.3. Avaliação de outros parâmetros.....	17
I.3.3.1. Integridade do Acrossoma	17
I.3.3.2. Avaliação da apoptose e necrose nos espermatozóides ejaculados ..	18
I.3.3.2.1. Apoptose Inicial	19
I.3.3.2.2. Apoptose Tardia	20
I.3.3.3. Avaliação do stress oxidativo.....	21

I.3.3.3.1. Danos a Proteínas	21
I.3.3.3.2. Danos a Lípidos.....	19
II. Material e Métodos	25
II.1. Recolha e Avaliação de Esperma.....	25
II.2. Avaliação de outros parâmetros	25
II.2.1. Integridade do Acrossoma	25
II.2.2. Avaliação da apoptose e necrose nos espermatozóides ejaculados.....	26
II.2.2.1. Apoptose Inicial.....	26
II.2.2.2. Apoptose Tardia.....	27
II.2.3. Avaliação do stress oxidativo	28
II.2.3.1. Determinação da Proteína.....	28
II.2.3.2. Determinação de grupos carbonilos	28
II.2.3.3. Determinação do conteúdo de TBARS	29
II.3. Inseminação Artificial	29
II.4. Taxas de Fertilidade	30
II.5. Análise Estatística	31
III. Resultados e Discussão.....	28
III.1. Avaliação de Esperma.....	28
III.2. Avaliação de outros parâmetros	36
III.2.1. Integridade do Acrossoma	36
III.2.2. Avaliação da apoptose e necrose nos espermatozóides ejaculados	38
III.2.2.1. Apoptose Inicial.....	38
III.2.2.2. Apoptose Tardia	39
III.2.3. Avaliação do stress oxidativo.....	41
III.2.3.1. Determinação da Proteína	41
III.2.3.2. Determinação de grupos carbonilos	39
III.2.3.3. Determinação do conteúdo de TBARS.....	45
III.3. Taxas de Fertilidade	49

IV. Considerações Finais 49

Bibliografia

Anexos

Resumo

A análise de rotina do sémen dos garanhões baseia-se sobretudo na microscopia óptica. Contudo, existem ainda animais sub-férteis ou mesmo inférteis que não são identificados com a análise de sémen convencional (volume, concentração, mobilidade, vitalidade, morfologia e pH). O objectivo deste estudo foi analisar outras técnicas laboratoriais, determinação de TBARS, Grupos Carbonilos, Integridade Acrossómica (PSA/FITC) e Apoptose (Annexin-V e TUNEL), que possam ser introduzidas na análise rotineira de esperma, e correlacioná-las com a fertilidade de três garanhões férteis e um sub-fértil. Os métodos para detecção de apoptose nas células espermáticas (TUNEL e Annexin-V) sugerem que a morte celular programada não ocorre em células maduras. Os níveis de TBARS e Grupos Carbonilos encontrados apresentaram correlação significativa ($P < 0,05$) com alguns parâmetros seminais, nomeadamente concentração espermática e mobilidade, contrariamente ao PSA/FITC que é a única técnica que se correlaciona significativamente com as taxas de fertilidade. Para o garanhão sub-fértil encontrou-se correlação significativa ($r = 0,70$, $P < 0,01$) entre a mobilidade espermática e a oxidação proteica a nível da célula assim como entre os níveis de peroxidação lipídica no plasma seminal, a concentração espermática ($r = 0,52$, $P < 0,01$) e a mobilidade ($r = 0,49$, $P < 0,01$). Apesar das técnicas utilizadas para a detecção da apoptose, para a avaliação da oxidação proteica e peroxidação lipídica não apresentarem correlação com a fertilidade, estas fornecem informações adicionais que podem estar na origem da sub-fertilidade dos garanhões. Observou-se no entanto que a integridade acrossómica, assim como a mobilidade e a morfologia espermática, está altamente correlacionada com a fertilidade.

Palavras-chave; Equinos; Qualidade espermática; Acrossoma; Apoptose; TBARS; Grupos Carbonilos; Fertilidade.