



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL CERVICAL, PÓS-CERVICAL
E INTRA-UTERINA PROFUNDA EM PORCOS
- Eficiência reprodutiva -**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Licínia Maria Silvestre Barreiros

—◆—
CASTELO BRANCO

2004

ÍNDICE

ÍNDICE DE QUADROS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ABREVIATURAS

	Página
1 – INTRODUÇÃO	1
2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	2
2.1 – Inseminação artificial em suínos	2
2.1.1 – Vantagens da inseminação artificial	2
2.1.2 – Inconvenientes da inseminação artificial	3
2.2 - Técnicas de inseminação artificial	3
2.2.1 – Inseminação artificial cervical	4
2.2.1.1- Técnica de inseminação artificial cervical	4
2.2.1.2- Factores que influenciam o êxito da inseminação artificial cervical	5
2.2.1.3- Resultados reprodutivos obtidos com inseminação artificial cervical	7
2.2.2 – Inseminação artificial pós cervical	8
2.2.2.1 - Técnica de Inseminação pós cervical	9
2.2.2.2 – Vantagens e desvantagens da inseminação pós cervical	10
2.2.2.3 - Factores a considerar na inseminação pós cervical	10
2.2.2.4 - Resultados reprodutivos obtidos com inseminação pós cervical	11

2.2.3 – Inseminação artificial intra uterina profunda	11
2.2.3.1 - Técnica de Inseminação intra uterina profunda	12
2.2.3.2 – Vantagens e desvantagens da inseminação intra uterina profunda	13
2.2.3.3 – Factores a considerar na inseminação intra uterina profunda	13
2.2.3.4- Resultados reprodutivos obtidos inseminação intra uterina profunda	14
2.2.4 – Resultados reprodutivos obtidos com as três técnicas de IA	14
2.3 – Importância da detecção de cios para o êxito da IA	16
2.3.1 – Sinais comportamentais de cio	16
2.3.2 – Importância da presença do varrasco	16
2.3.3- Regras básicas para uma boa detecção de cio	17
2.3.4- Intervalo detecção de cio – inseminação artificial	17
3 – MATERIAL E MÉTODOS	19
3.1 – Localização e caracterização da exploração	19
3.1.1 – Localização da exploração	19
3.1.2 –Caracterização da exploração	19
3.2 - Profilaxia sanitária e médica	20
3.2.1 – Profilaxia sanitária	20
3.2.2 – Profilaxia médica	20
3.3 – Maneio Alimentar	20
3.4 - Maneio Reprodutivo	21
3.5 – Trabalho experimental.....	22
3.5.1 – Animais utilizados	22
3.5.2 – Recolha de esperma	23
3.5.3 – Preparação das doses de esperma	23

3.2.5.1 – Parâmetros utilizados na avaliação do ejaculado recolhido	24
3.2.5.2 – Diluição do ejaculado	25
3.2.5.3 – Armazenamento e conservação das doses de esperma	25
3.5.4 – Técnicas de IA	25
3.5.4.1 - Inseminação cervical	26
3.5.4.2 - Inseminação pós cervical	26
3.5.4.3 - Inseminação intra uterina profunda	28
3.6 – Parâmetros reprodutivos avaliados	29
3.6.1 – Taxa de gestação	30
3.6.2 – Taxa de fertilidade	30
3.6.3 – Prolificidade	30
3.6.4 – Fecundidade	30
3.6.5- Duração da gestação	30
3.6.6 – Intervalo parto desmame	30
3.6.7 – Produtividade numérica	31
3.6.8 – Resultados económicos	31
3.7 - Tratamento estatístico dos dados	32
4 – Resultados e discussão	33
4.1 – Homogeneidade do grupo de animais em estudo	33
4.2 – Esperma utilizado	34
4.3 – Resultados reprodutivos	35
4.3.1 – Taxa de gestação	35
4.3.2 – Taxa de fertilidade	36
4.3.3 – Prolificidade	37

4.3.4 – Fecundidade	39
4.3.5 – Leitões nascidos vivos	39
4.3.6 – Leitões nascidos mortos	41
4.3.7- Leitões mumificados	41
4.3.8 – Duração da gestação	42
4.3.9 – Intervalo parto desmame	43
4.3.10 – Número de leitões desmamados	43
4.3.11 – Produtividade numérica	43
4.4 – Resultados económicos	45
5 – Conclusão	49

BIBLIOGRAFIA

AGRADECIMENTOS

ANEXOS

Resumo

O presente trabalho tem como objectivo comparar os resultados reprodutivos de duas novas técnicas de inseminação artificial (IA); inseminação pós cervical (PC) (Tratamento 2) e inseminação intra uterina profunda (IUP) (Tratamento 3), com a técnica de inseminação cervical (IC) (Tratamento 1), e verificar a viabilidade técnica e económica da introdução destas novas técnicas numa exploração de suínos.

Para a realização do trabalho utilizaram-se 249 porcas resultantes do cruzamento de Landrace com Large White e quatro varrascos de raça Pietran. Todas as porcas eram múltiparas, sendo distribuídas de forma aleatória pelas três técnicas de IA. Foram efectuados dois ensaios em períodos diferentes com repetição das três técnicas. Foram utilizadas doses de esperma do mesmo varrasco e do mesmo lote nas três técnicas, contendo um número de espermatozóides por dose de 3×10^9 ; 1×10^9 e 500×10^6 para os tratamentos 1, 2 e 3 respectivamente.

Não foram observadas diferenças significativas ($p < 0.05$) entre tratamentos para os principais parâmetros reprodutivos estudados, sendo: a taxa de gestação de 90.0 %, 88.0 % e 88.6 %, a taxa de fertilidade de 87.8 %, 79.1 % e 86.9 %, a prolificidade de 12.7, 12.9 e 12.3 leitões nascidos por porca parida, a fecundidade de 10.7, 10.2 e 10.6 leitões nascidos por porca inseminada, a produtividade numérica de 8.3, 7.9 e 8.7 leitões desmamados por porca inseminada, para os tratamentos 1, 2 e 3 respectivamente.

Em termos económicos os tratamentos 2 e 3 podem permitir obter uma receita líquida superior de 273 670 euros e 161 910 euros comparativamente com o tratamento 1. Estas receitas superiores devem-se à necessidade de um número inferior de espermatozóides por dose, sendo necessário um menor número de varrascos, permitindo trabalhar apenas com os reprodutores de maior potencial genético, que permitem uma valorização superior das carcaças da descendência.

Palavras-chave: inseminação artificial; cervical; pós cervical; intra uterina profunda; viabilidade económica.