



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

INFLUÊNCIA DE ALGUNS PARÂMETROS AMBIENTAIS NA RECRIA DE SUÍNOS

PRODUÇÃO ANIMAL
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Vitor Manuel Ferreira de Almeida



CASTELO BRANCO

1994

ÍNDICE

	Página
Lista de Quadros.....	VII
Lista de Figuras.....	VIII
Lista de Fotos.....	IX
Lista de Anexos.....	X
Lista de abreviaturas.....	XI
Resumo.....	XII
Abstract.....	XIII
I- Introdução.....	1
II- Suinicultura em Portugal.....	4
1 - Suinicultura nacional em números.....	4
2 - Evolução da produção no sector dos suínos.....	4
3 - Formação e evolução de preços.....	5
4 - Caracterização da suinicultura no Distrito de Castelo Branco.....	6
4.1 - Estrutura do sistema de produção de suínos.....	6
III- Balanços de energia entre o Suíno e o Meio Ambiente.....	8
1- Homeotermia.....	9
2- Produção de calor e Temperatura ambiente.....	10
2.1 - Zona termoneutral.....	11
2.2 - Zona de conforto.....	12
2.3 - Dimensão corporal, Nível alimentar e Produção de calor.....	13
3 - Transferências de calor.....	14
3.1 - Transferências por condução.....	15
3.2 - Transferências por convecção.....	15
3.3 - Transferências por radiação.....	15
3.4 - Transferências por evaporação.....	15
IV - Influência das condições ambientais em suínos.....	16
1 - Temperatura do ar.....	17
1.1 - Recém-nascidos.....	19
1.2 - Em crescimento.....	19
1.3 - Adultos e Reprodutores.....	20

2 - Temperatura radiante.....	21
3 - Humidade Relativa.....	21
4 - Velocidade do ar.....	22
5 - Luz.....	22
6 - Gases.....	23
6.1 - Dióxido de Carbono.....	23
6.2 - Amoníaco.....	24
6.3 - Ácido sulfídrico.....	24
7 - Poeiras.....	25
V- Actividade experimental.....	26
1 - Caracterização climática da Cova da Beira.....	27
2 - Apresentação da exploração suinícola.....	28
2.1 - Localização.....	28
2.2 - Dimensões.....	29
2.3 - Efectivo pecuário explorado.....	29
2.4 - Instalações.....	29
2.4.1 - Zona de cobrição.....	29
2.4.2 - Zona de gestação.....	30
2.4.3 - Maternidades.....	30
2.4.4 - Recria.....	31
2.4.5 - Engorda.....	33
3 - Maneio Alimentar.....	34
3.1 - Reprodutores.....	34
3.2 - Porcos para abate, do nascimento ao abate.....	34
4 - Maneio Reprodutivo.....	35
5 - Profilaxia Médica e Sanitária.....	36
5.1 - Porcas reprodutoras.....	36
5.2 - Leitões.....	36
6 - Material e Métodos.....	37
6.1 - Cronologia do ensaio.....	37
6.2 - Tipo de animais e constituição dos lotes.....	37
6.3 - Alojamentos.....	37
6.3.1 - Condicionamento ambiental.....	37
6.4 - Alimentação.....	39
6.5 - Parâmetros medidos.....	39
6.5.1 - Ambientais.....	39
6.5.2 - Produtivos.....	39
6.6 - Patologia observada.....	40
6.7 - Avaliação dos custos dos dois tratamentos.....	40
6.8 - Tratamento de dados.....	40

VI - Apresentação de resultados.....	42
1 - Temperatura e Humidade relativa.....	43
1.1 - Interior.....	43
1.2 - Exterior.....	45
2 - Consumo de ração.....	45
3 - Peso vivo.....	46
4 - Ganho médio diário.....	48
5 - Índice de conversão.....	49
6 - Patologia observada.....	50
7 - Mortalidade.....	50
8 - Carga microbiana do ar.....	51
9 - Avaliação económica.....	52
9.1 - Despesas.....	52
9.1.1 - Ração.....	52
9.1.2 - Electricidade.....	53
9.1.3 - Medicamentos.....	53
9.2 - Receitas.....	53
VII - Discussão dos resultados.....	54
VIII - Considerações finais.....	58
IX - Bibliografia.....	60
X - Anexos.....	64

RESUMO

No presente trabalho descreve-se um ensaio conduzido durante Março e Abril de 1993, onde foi estudada a influência da temperatura e da humidade relativa, em leitões na fase de pós-desmame, dos 27 aos 60 dias de idade.

Foram utilizados 176 leitões distribuídos em 16 grupos de 11 animais cada, foram alojados 88 leitões em cada uma de duas salas, designadas por Sala I e Sala II.

Na Sala I foram utilizados 8 aquecedores e um termóstato, que permitiram manter a temperatura entre os 21 e os 27 °C, na Sala II não foi utilizado qualquer tipo de aquecimento artificial. Todos os leitões utilizados no ensaio foram alimentados com a mesma ração, em regime *ad libitum*, e submetidos ao mesmo tipo de maneio.

Durante o período do ensaio foram observados e analisados os seguintes parâmetros: consumo de ração, IC, GMD, mortalidade, consumo de energia eléctrica e registo da temperatura, humidade relativa e carga microbiana do ar, no interior das salas. Foi também efectuado o registo dos dados climatológicos do exterior.

Como resultados, foram obtidos maiores consumos de ração na Sala II em relação à Sala I. O GMD foi sempre superior na Sala I, sendo a maior diferença registada na terceira semana. O IC foi sempre inferior na Sala I, com especial destaque para as primeiras 3 semanas. A mortalidade foi bastante superior na Sala II, assim como os casos de diarreia e tosse registados.

Analisando todos os resultados obtidos, pode considerar-se que, apesar de se despender mais energia eléctrica, este custo acaba por ser compensado com maiores crescimentos, menor taxa de mortalidade e peso médio final superior.