



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ACOMPANHAMENTO DA FASE INICIAL
DE CRIAÇÃO EM CATIVEIRO DA
TRUTA FÁRIO (*Salmo trutta fario*)**

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Berta Glória Flores Gonçalves

—◆—
CASTELO BRANCO

2003

ÍNDICE GERAL

Índice de figuras	I
Índice de quadros	II
Índice de gráficos	III
Lista de anexos	IV
Resumo	V
Abstract	VI
Lista de abreviaturas	VII
I. INTRODUÇÃO	1
II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	2
1 – Morfologia externa e interna	2
1.1. Morfologia Externa	2
1.2. Morfologia Interna	5
1.2.1. Sistema esquelético	5
1.2.2. Sistema muscular	6
1.2.3. Sistema nervoso	6
1.2.4. Linha lateral	6
1.2.5. Sistema digestivo	7
1.2.6. Bexiga natatória	8
1.2.7. Sistema excretor	9
1.2.8. Sistema circulatório	9
1.2.9. Sistema respiratório	10
1.2.10. Sistema reprodutor	12
1.2.11. Órgãos dos sentidos	13
2. Meio Aquático	15
3. Fases de produção da truta fário em cativeiro	16
3.1. Fecundação artificial	16
3.2. Incubação dos ovos	17
3.3. Alevinagem	18
3.4. Pré-engorda e engorda	19

III. MATERIAL E MÉTODOS	21
1. Introdução	21
2. Exploração	21
2.1. Caracterização da Trutalcôa	21
2.2. Caracterização dos tanques de incubação	21
2.3. Caracterização dos tanques de alevinagem	21
3. Ovos	22
4. Alimentação	22
4.1. Composição do alimento	22
4.1.1. Primeira fase	22
4.1.2. Segunda fase e Terceira fase	22
4.1.3. Quarta fase	23
4.2. Distribuição do alimento	23
5. Água	23
5.1. Análises químicas e físicas	23
5.2. Temperatura	24
6. Maneio durante o ensaio	24
6.1. Controlo da evolução do peso	24
6.2. Mortalidade	25
6.3. Alimentação	25
6.4. Maneio higio-sanitário	25
7. Análise estatística	25
IV. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	27
1. Parâmetros de crescimento	27
1.1. Evolução do peso médio das trutas por tanque	27
1.2. Evolução do ganho médio diário por tanque	28
1.3. Evolução do índice de conversão	29
1.5. Mortalidade	31
2. Influência da temperatura da água sobre alguns parâmetros produtivos	32

3. Variação da qualidade da água à entrada e à saída dos tanques	34
3.1. Alcalinidade	34
3.2. pH	35
3.3. Nitritos e Nitratos	35
3.4. Condutibilidade eléctrica	36
3.5. Carência química de oxigénio	36

V. CONCLUSÕES	37
----------------------	----

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agradecimentos

ANEXOS

RESUMO

Foi realizado, na Trutalcôa - Truticultura do Alto Côa, um ensaio com 63056 trutas fário (*Salmo trutta fario*), distribuídas por diferentes tanques, para avaliar alguns parâmetros de crescimento desta espécie, nomeadamente, peso médio, ganho médio diário das trutas por tanque, índice de conversão e mortalidade.

Para este ensaio foi, semanalmente, pesada uma amostra representativa das trutas por tanque e controlada a quantidade de alimento composto completo fornecida. Procedeu-se também ao controlo da temperatura da água e à análise química e física à entrada e à saída dos tanques.

Os resultados obtidos, no início e no fim do ensaio foram os seguintes; peso médio das trutas 1,377 g ($\pm 0,061$) e 5,048 g ($\pm 0,092$); índice de conversão 0,693 g alimento/g peso ($\pm 0,061$) e 1,051 g alimento/g peso ($\pm 0,100$); mortalidade média 0,07% e 0,75% (243% mortalidade total). Determinaram-se coeficientes de correlação positivos entre a temperatura da água e a mortalidade ocorrida por tanque ($r = 0,401$; $P < 0,01$), ic/tanque ($r = 0,533$; $P < 0,01$) e gmd/tanque ($r = 0,674$; $P < 0,001$). Em relação à qualidade da água à entrada e à saída dos tanques verificou-se não ocorrerem diferenças ($P > 0,05$) à excepção da alcalinidade ($P < 0,05$). Os valores médios obtidos foram: alcalinidade 8,84 mg/l ($\pm 1,40$); pH 6,61 ($\pm 0,34$); nitritos e nitratos 0,98 mg/l ($\pm 0,27$); condutibilidade eléctrica 23,24 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($\pm 3,46$); não existe carência química de oxigénio.

Da avaliação global dos resultados verifica-se que, esta espécie, apesar de possuir características que a tomam bastante sensível, apresenta indicadores que tornam a sua produção viável nesta exploração.

Palavras-chave: *Salmo trutta fario*; truta; crescimento; qualidade da água.