

Problemática na Nutrição/Alimentação de Coelhos Anões e Porquinhos-da-índia

Filipa Inês de Oliveira Pitacas

Relatório de estágio apresentado ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Enfermagem Veterinária, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor António Manuel Moitinho Nogueira Rodrigues, Professor Coordenador da UTC Ciências da Vida e dos Alimentos da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Agradecimentos

Aos responsáveis da Vetbeirão, Lda., por terem possibilitado a realização deste trabalho na Clínica Veterinária.

Ao Sr. Jorge Campos e ao Sr. Carlos Monteiro da Meskliflower, Lda., pela disponibilidade demonstrada e pelo apoio em todos os momentos.

Ao Professor Doutor António Moitinho Rodrigues, orientador pela Escola Superior Agrária de Castelo Branco, pela orientação, disponibilidade e apoio na realização do trabalho e na elaboração do relatório de estágio.

Aos colaboradores do Laboratório de Nutrição e Alimentação Animal, pela cooperação nas ações implementadas e tempo disponibilizados para me apoiar.

À minha família, acima de tudo aos meus pais, por todo o apoio, compreensão e carinho e por estarem sempre presentes.

Aos meus amigos, em especial ao Ricardo e à Cláudia pelo apoio incondicional, por terem paciência para os meus desabafos e pela força que me deram.

A todos os que, direta ou indiretamente, me ajudaram a concretizar este trabalho.

Problemática na Nutrição/Alimentação de Coelhos Anões e Porquinhos-da-índia

Filipa Inês de Oliveira Pitacas

Palavras chave

Coelho anão, Porquinho-da-índia, nutrição, alimentação

Resumo

Este estágio teve como objetivos trabalhar numa clínica veterinária colaborando nas consultas a animais de companhia e em outras atividades associadas, formular e realizar análises químicas a misturas produzidas para lagomorfos e roedores e integrar as atividades diárias de uma fábrica de alimentos para animais de companhia. As atividades desenvolvidas na Clínica Veterinária permitiram-nos acompanhar o decorrer de todos os processos relacionados com os 193 animais (canídeos, felídeos e leporídeos) que visitaram a Clínica, tendo a percentagem de consultas a novos animais de companhia sido muito reduzida (1%). No LNAA da ESACB realizámos análises químicas a várias misturas de alimentos para animais de companhia. As diferenças encontradas entre os valores calculados pelo programa informático que utilizámos e os resultados analíticos obtidos para as misturas produzidas permitem-nos afirmar que a precisão do programa será maior se cada uma das matérias-primas utilizadas for analisada previamente. A componente do estágio realizada na fábrica da Meskliflower permitiu-nos acompanhar o processo produtivo de misturas para aves, lagomorfos e roedores de companhia e conhecer de perto a atividade diária de uma empresa regional do ramo da produção de misturas para animais de companhia destinadas ao mercado ibérico.

Problems in Nutrition/Feeding of Dwarf Rabbits and Guinea Pigs

Filipa Inês de Oliveira Pitacas

Keywords

Dwarf rabbit, Guinea pig, nutrition, feeding

Abstract

This work was done in 3 different places. In a veterinary clinic we worked with veterinarians doing consultations for pets, in a laboratory we done several mixtures chemical analyses and we formulate concentrates for lagomorphs and rodents and in an industry we integrate the daily activities of a pet food factory. The work done in the veterinary clinic allowed us to participate in all the related activities with the 193 animals (canids, felids and hares) who visited the clinic. The percentage of consultations with new pets was very low (1%). In ESACB LNAA we made several mixtures chemical analysis. We found small differences between the values calculated by the computer program we used and the analytical results obtained for mixtures produced. We state that the accuracy of the program will be greater if each raw material were analysed before. The part of the work held at the Meskliflower factory allowed us to monitor the mixtures for birds, rodents and lagomorphs production process and know more about the daily activities of a pet food regional industry producing for the Iberian market.

Índice geral

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract	v
1. Introdução	1
2. Revisão Bibliográfica.....	3
2.1. Coelho anão (<i>Oryctolagus cuniculus</i>).....	3
2.1.1. Caracterização.....	3
2.1.2. Aspetos fisiológicos e reprodutivos.....	3
2.1.3. Alimentação	3
2.1.4. Cecotrofia.....	5
2.1.5. Dentição.....	6
2.1.6. Cálcio	6
2.1.7. Urolitíase	7
2.2. Porquinho-da-índia (<i>Cavia porcellus</i>).....	8
2.2.1. Caracterização.....	8
2.2.2. Aspetos fisiológicos e reprodutivos.....	8
2.2.3. Alimentação	8
2.2.4. Dentição.....	9
2.2.5. Vitamina C e Escorbuto.....	9
2.2.6. Piolhos.....	10
3. Trabalho Prático.....	11
3.1. Clínica Veterinária.....	11
3.2. Laboratório	11
3.2.1. Determinação da humidade	12
3.2.2. Determinação do teor em cinzas.....	13
3.2.3. Determinação dos teores em azoto e proteína bruta	14
3.2.4. Determinação do teor em gordura bruta	15
3.2.5. Determinação do teor em fibra bruta	16
3.2.6. Resultados das análises químicas	16
3.3. Empresa.....	18
4. Considerações Finais.....	19
5. Referências Bibliográficas.....	20
6. Anexos	21

Índice de figuras

Figura 1. Esquema das determinações analíticas através do método de Weende.	12
Figura 2. Pesagem em balança semi-analítica dos alimentos utilizados nas misturas destinadas a coelhos anões e hamsters.	12
Figura 3. Estufa utilizada para determinação da humidade das amostras de alimentos (estufa Memmert UL 60) (foto LNAA/2012).....	13
Figura 4. Mufla utilizada para determinação das cinzas das amostras de alimentos (mufla Nabertherm L 15 C 6, A - em funcionamento a 550°C; B - aberta) (foto LNAA/2012).....	13
Figura 5. Sistema Kjelttec para determinação do azoto das amostras de alimentos (Tecator 2300 Kjelttec Analyzer Unit) (foto LNAA/2012).....	14
Figura 6. Sistema Soxtec para determinação da gordura das amostras de alimentos (Tecator Soxtec System HT, 1043 Extraction Unit, 1046 Service Unit) (foto LNAA/2012).	15
Figura 7. Unidade de extracção Fibertec para determinação da fibra bruta das amostras de alimentos vegetais (Tecator Fibertec System M6, 1020 Hot Extractor e 1021 Cold Extractor) (foto LNAA/2012).	16
Figura 8. Imagens da fábrica da Meskliflower em laboração.	18

Índice de quadros

Quadro 1. Características fisiológicas e reprodutivas do coelho anão (Poissonnet, 2004).	3
Quadro 2. Caraterísticas fisiológicas e reprodutivas do porquinho-da-índia (Poissonnet, 2004). ...	8
Quadro 3. Registo do trabalho desenvolvido na clínica com animais de companhia, durante o período de estágio.....	11
Quadro 4. Fórmula do alimento composto para coelhos anões, produzido pela empresa MESKLIFLOWER.	17
Quadro 5. Fórmula do alimento composto para hamsters, produzido pela empresa MESKLIFLOWER.	17

Lista de abreviaturas

% - percentagem ou por cento

AGV - ácidos gordos voláteis

C - caninos

Ca - cálcio

$\text{Ca}_3\text{O}_8\text{P}_2$ - fosfato de cálcio

CaC_2O_4 - oxalato de cálcio

CaCO_3 - carbonato de cálcio

cm/ano - centímetro por ano

CuSO_4 - sulfato de cobre

ESACB - Escola Superior Agrária de Castelo Branco

FB - fibra bruta

g - grama

GB - gordura bruta

H_2O - água

H_2SO_4 - ácido sulfúrico

H_3BO_3 - ácido bórico

HCl - ácido clorídrico

I - incisivos

IG - intestino grosso

K_2SO_4 - sulfato de potássio

Kg - quilograma

LNAA - Laboratório de Nutrição e Alimentação Animal

M - molares

mg - miligrama

ml - mililitro

mm/mês - milímetro por mês

MS - matéria seca

N - azoto

NaOH - hidróxido de sódio

°C - grau Celsius ou centígrado

P - pré-molares

PB - proteína bruta

pH - potencial hidrogeniónico

PTH - hormona da paratiroide

PV - peso vivo