

# AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA SUPLEMENTAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO DE COELHOS RECÉM DESMAMADOS COM FOLHA DE OLIVEIRA (OLEA EUROPEIA L.) E /OU SELÊNIO NO CRESCIMENTO E PARÂMETROS HISTOLÓGICOS CECAIS

Daniela Gomes<sup>1</sup>, Adriana Cristina de Faria<sup>2</sup>, Sabrina Endo Takahashi<sup>1</sup> e Teresa Montenegro Correia<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil; <sup>2</sup>Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal; <sup>3</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

## INTRODUÇÃO

A produção de carne de coelho na União Europeia, especialmente em Portugal, enfrenta grandes desafios, devido, entre outras causas ao aumento dos custos de produção.

Em resposta, procuram-se alternativas mais sustentáveis visando minimizar o impacto ambiental e reduzir os custos de produção



Figura 1 – Coelho com suplementação de folhas de oliveira.

## OBJETIVO

Este trabalho investigou o potencial da suplementação de folhas de oliveira, um subproduto muito abundante em Portugal na indústria do azeite e ao qual lhe são atribuídas várias propriedades benéficas para o crescimento e saúde dos coelhos, assim como a suplementação com selênio.

## MATERIAL E MÉTODOS

A abordagem experimental adotada foi a divisão de 30 coelhos da linha Hyplus com 42 dias de idade recém desmamados, em 4 grupos de tratamento (Figura 2).

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Alimento concentrado comercial	Alimento concentrado comercial	Alimento concentrado comercial	Alimento concentrado comercial
	Folhas de oliveira	Folhas de oliveira	Selênio
		Selênio	

Figura 2 – Abordagem experimental em 4 grupos de tratamento, onde o Grupo 1 é o grupo controle e os Grupos 2, 3 e 4 são os grupos experimentais.

Os animais foram pesados semanalmente até o abate, sendo contabilizado o consumo de alimentos e suplementos até os 78 dias de vida. Para o estudo histológico do ceco, foram utilizados 6 animais por lote, e as amostras recolhidas passaram por cortes histológicos e medições das criptas.

Foram feitos três registros de imagem por animal, totalizando 18 animais por grupo. Em cada imagem, três criptas foram medidas, e ao final, calculou-se a média das medições por imagem e depois a média geral para cada animal.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não se encontraram diferenças significativas relativamente ao peso alcançado entre os diferentes grupos ( $p > 0,05$ ) (Figura 3).

As folhas de oliveira tiveram uma aceitação muito boa por parte dos animais. Quanto ao tamanho das criptas foram observadas diferenças significativas entre o Grupo 3 em relação aos restantes ( $p < 0,05$ ) (Figura 3 e Figura 4).

Características	Tratamentos			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Pesos corporais (kg)				
Inicial	1,27 ± 0,19	1,34 ± 0,24	1,46 ± 0,12	1,43 ± 0,11
Intermédio (Semana 3)	2,14 ± 0,26	2,08 ± 0,26	2,29 ± 0,14	2,20 ± 0,12
Final	2,93 ± 0,28	2,85 ± 0,26	3,05 ± 0,11	2,87 ± 0,15
Criptas	73,09 ± 12,62 b	70,06 ± 11,21 b	87,26 ± 15,90 a	63,04 ± 16,27 b

Figura 3 – Tabela da variação das características estudadas (peso corporal e tamanho das criptas) em coelhos recém desmamados e suplementados com diferentes tratamentos. O Grupo 1 corresponde ao grupo controle. Médias, na mesma linha, seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Média ± Desvio Padrão.

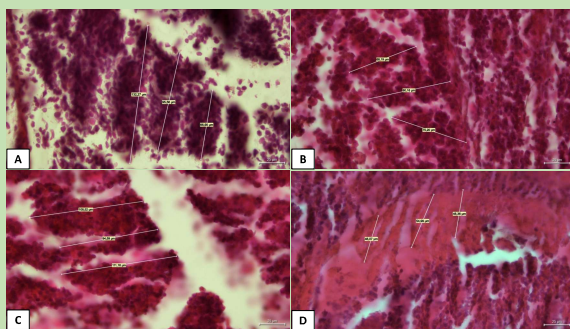


Figura 4 – Variação do tamanho das criptas do ceco em coelhos recém desmamados, suplementados com diferentes tratamentos. A. Grupo 1: controle. B. Grupo 2: folhas de oliveira. C. Grupo 3: folhas de oliveira e selênio. D. Grupo 4: selênio.

Resultado corroborado por outros autores (MATTIOLI *et al.*, 2018) em que o consumo de folha de oliveira aumenta o tamanho das criptas, assim como o número de células M (GOMES, 2024) e a junção do selênio (AL-SAGHEER *et al.*, 2023) pode complementar uma melhor função imune levada a cabo possivelmente pela microbiota, uma vez que os animais menos afetados por uma dermatofitose que os acometeu, foram os animais pertencentes aos grupos com selênio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu observar uma modificação na arquitetura do ceco, e uma maior imunidade dos animais suplementados com selênio. Como perspectiva futura, será interessante observar se houve alterações da microbiota nos diferentes grupos estabelecidos.

## REFERÊNCIAS

- AL-SAGHEER, A., ALAGAWANY, M., BASSIONY, S., SHEHATA, A., EL-METWALLY, A., EL-KHOLY, M. Inactivated *Saccharomyces cerevisiae* and selenium as alternatives to antibiotic in rabbits reared under summer conditions: Effects on growth, nutrient utilization, caecal fermentation, blood components, and intestinal architecture. *Animal Feed Science and Technology*, v. 302, article 115688, 2023. doi: 10.1016/j.anifeeds.2023.115688.
- GOMES, D. M. Avaliação do impacto da suplementação na alimentação de coelhos recém desmamados, com folha de oliveira (*Olea europaea* L.) e/ou selênio, no crescimento e parâmetros histológicos cecais. Dissertação de mestrado em Tecnologias da Ciência Animal, Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança, Portugal, 2024.
- ESPESO, J., ISAZA, A., LEE, J., SORESENSEN, P., JURADO, P., AVENA-BUSTILLOS, R., OLAIZOLA, M., ARBOLEYA, J. Olive leaf waste management. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, v. 5, 2021. doi: 10.3389/fsufs.2021.660582.
- MATTIOLI, S., DUARTE, J., CASTELLINI, C., D'AMATO, R., REGNI, L., PROIETTI, P., BUSINELLI, D., COTOZZOLO, E., RODRIGUES, M., BOSCO, A. Use of olive leaves (whether or not fortified with sodium selenate) in rabbit feeding: Effect on performance, carcass and meat characteristics, and estimated indexes of fatty acid metabolism. *Meat Science*, v. 143, pp. 230-236, 2018. doi: 10.1016/j.meatsci.2018.05.010.
- ROMAN, M., JITARU, P., BARBANTE, C. Selenium biochemistry and its role for human health. *Metallomics*, v. 6, n. 1, pp. 25-54, 2014. doi: 10.1039/c3mt00185g.