

Resumo

Efeito da adstringência e do sabor doce nas preferências alimentares e na microestrutura de ingestão de bolota por Ovinos

Os herbívoros ingerem uma grande variedade de alimentos, mas as razões pelas quais o fazem não são ainda completamente conhecidas.

Com o objectivo de melhor compreender a microestrutura da ingestão em Ovinos e as suas preferências alimentares em relação ao sabor doce, amargo e neutro, foi desenvolvido um ensaio em que seis fêmeas da raça Merina Branca, *Ovis aries*, tinham à escolha bolotas submetidas a três tratamentos diferentes: Bolota, Bolota+Polietilenoglicol (PEG) e Bolota+Açúcar. Durante três períodos diferentes, que representam a rotatividade da disposição dos três tratamentos, foram medidos parâmetros representativos da microestrutura de ingestão (número de preensões, mastigações, duração de cada preensão e mastigação, etc.).

Da observação dos comportamentos ingestivos pôde verificar-se que estes animais demonstraram preferência pelo sabor neutro, ou seja, bolota tratada com Polietilenoglicol, visto esta substância afectar a biodisponibilidade dos taninos, não permitindo que estes se liguem às proteínas presentes ao longo de todo o tubo digestivo.

Palavras-Chave: Adstringência; Microestrutura da Ingestão; Taninos; PEG; Bolota; Sabor Doce; Ovinos; Preferências.

Abstract

Effect of astringency and sweet flavor in feed preference and microstructure of ingestion of acorn by Sheep

Herbivores eat a large variety of feeds, but the reasons why are not fully known and understood.

With the main goal of understanding the microstructure of ingestion in sheep and their feed preference towards neutral, bitter or sweet flavor, a trial was developed in which six Merino Branca ewes, *Ovis aries*, were offered acorn with three different treatments: Acorn, Acorn+Polyethylene Glicol (PEG) and Acorn+Sugar. During three different periods, which represent the rotation of the arrangement of the three feeds offered, some representative parameters of the microstructure of ingestion (number of prehensile movements and chewing, duration of each prehensile movement and chewing, etc.) were measured.

From the observation of ingestive behaviors we verified that these animals showed preference for the neutral flavor, i. e., acorn treated with PEG, this may be explained by the fact that PEG affects the bioavailability of tannins, not allowing them to bind with proteins throughout the digestive tract.

Key Words: Astringency; Microstructure of Ingestion; Tannins; PEG; Acorn; Sweet Flavor; Sheep; Preferences.

Índice de Tabelas e Figuras

Tabela 1: Composição de cada lote de alimentos fornecido aos animais	26
Tabela 2: Representação da distribuição dos tratamentos a cada grupo de animais, por período	28
Tabela 3: Composição química da dieta base e da bolota, expressa em % da Matéria Seca	31
Figura 1: Factores que influenciam a ingestão de alimento pelos animais	8
Figura 2: Relação entre as características do alimento, o controlo da ingestão a curto prazo, o comportamento de ingestão e a ingestibilidade do alimento	11
Figura 3: Esquema da localização dos tratamentos apresentados aos animais	27
Figura 4: Resultados obtidos para a duração de cada preensão	33
Figura 5: Resultados obtidos para a duração de cada mastigação	34
Figura 6: Resultados obtidos para o número de episódios	35
Figura 7: Resultados obtidos para a duração dos episódios	36
Figura 8: Resultados obtidos para o nº de preensões	37
Figura 9: Resultados obtidos para o nº de mastigações	38
Figura 10: Resultados obtidos para a quantidade total ingerido de cada um dos tratamentos	39

Lista de Abreviaturas

ADF: Fibra Insolúvel em Detergente Ácido

ADL: Lenhina Insolúvel em Detergente Ácido

CT: Cinzas Totais

EE: Extracto Etéreo (Lípidos)

ICAAM: Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas

MS: Matéria Seca

NDF: Fibra Insolúvel em Detergente Neutro

PB: Proteína Bruta

PEG: Polietilenoglicol

Agradecimentos

A autora agradece:

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora de tese de mestrado, Prof. Elvira de Sales Batista, do Departamento de Zootecnia da Universidade de Évora, por me ter dado a oportunidade de trabalhar em conjunto com ela e de me ter proporcionado este ensaio.

À Margarida Romão e à Eng. Graça Machado, pela ajuda que sempre me disponibilizaram no Laboratório de Nutrição Animal (ICAAM), pela paciência e por todos os ensinamentos que me passaram.

Ao Prof. Paulo Infante, do Departamento de Matemática, por se ter disponibilizado prontamente a dar auxílio no que toca ao delineamento do ensaio experimental e no tratamento estatístico dos dados.

Muito em especial, aos meus pais, Sérgio e Marília, e à minha irmã Cláudia, por estarem sempre presentes em todos os momentos, bons e maus, por representarem para mim um exemplo verdadeiro da palavra “família” e por terem proporcionado os meios para que pudesse ter uma vida académica, apesar de todas as “pedras no caminho”. Por terem feito de mim aquilo que sou hoje, pela educação que me deram, e continuam a dar.

Aos meus avós, António e Helena, Dolores e Afonso, que apesar de fisicamente ausentes, estão sempre presentes em tudo o que sou e faço.

Ao Hugo, por tudo. Pelas palavras de carinho, pelas palavras de repreensão, quando foram necessárias, pelas gargalhadas, pelo apoio, e principalmente por seres quem és... Não há palavras que consigam exprimir a admiração e o carinho que sinto por

ti. Por colorires a minha vida, por estares sempre presente e fazeres questão de estar, em todos os pontos da minha vida. Tu sabes!

À Marta, pela amizade constante, por estar sempre presente e pela cumplicidade que nos une desde que nos conhecemos. Obrigada!

À Catarina, pelas mensagens de apoio, pelas gargalhadas noite dentro, pela companheira de casa fantástica que foi, por me fazer companhia nas “madrugadas em branco”, sempre com boa disposição. Ao Zé, pelo apoio, pela amizade e pela constante presença na minha vida. Não preciso de me alongar, porque também sabes!

À Ana Luísa Raimundo, por se ter sempre disponibilizado para me ajudar, desde o início desta jornada que foi a tese, e pela grande e preciosa ajuda que me deu ao longo de todo o ensaio experimental. Por me ouvir, quando eu estava menos bem, e por ser a amiga que é. Obrigada por tudo!

À Patrícia Matias, à Inês Martelo, à Inês Duarte e à Inês Nunes, pelas manhãs e tardes que passamos no campo, e pela ajuda fantástica na colheita das bolotas para o ensaio (eu não me esqueço!). Acima de tudo, por serem as pessoas fantásticas e divertidas que são e por estarem presentes, de uma forma ou de outra.

A todas as pessoas que influenciaram o meu percurso académico, com especial destaque para o Manuel Burnay, por me fazer rir até chorar, pelas noitadas, pelos cafezinhos, por tudo!

Um agradecimento especial também ao Sérgio Silva, por ter sido um óptimo colega de casa, mesmo quando nos dávamos menos bem, pelos cozinhados e pelos ensinamentos, pelas brincadeiras. Obrigado!

A todos os que de uma forma ou de outra, estão presentes na minha vida, e não referi. Se me esqueci de alguém, peço desculpa.

Um muito obrigado a todos!!!