

Avanços da pesquisa e inovação e do empreendedorismo em medicina veterinária 2

Alécio Matos Pereira
Ana Larissa Pereira da Silva
Davy Frazão Lima
(Organizadores)



Avanços da pesquisa e inovação e do empreendedorismo em medicina veterinária 2

Alécio Matos Pereira
Ana Larissa Pereira da Silva
Davy Frazão Lima
(Organizadores)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Universidade do Estado do Mato Grosso

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás



Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



Avanços da pesquisa e inovação e do empreendedorismo em medicina veterinária 2

Diagramação: Bruno Oliveira
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Alécio Matos Pereira
Ana Larissa Pereira da Silva
Davy Frazão Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A946 Avanços da pesquisa e inovação e do empreendedorismo em medicina veterinária 2 / Organizadores Alécio Matos Pereira, Ana Larissa Pereira da Silva, Davy Frazão Lima. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-985-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.858221904>

1. Medicina veterinária. 2. Animais. I. Pereira, Alécio Matos (Organizador). II. Silva, Ana Larissa Pereira da (Organizadora). III. Lima, Davy Frazão (Organizador). IV. Título.

CDD 636

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A domesticação de animais levou o ser humano a conviver diretamente com inúmeras espécies, sendo que algumas delas se tornaram dependentes dessa correlação. A domesticação nos passou a responsabilidade de manter a saúde, nutrição, conforto e segurança dos animais de convívio domiciliar e os destinados a produção, o estudo da ciência animal fornece o conhecimento necessário para manter as melhores condições de vida para esses animais.

O Médico Veterinário e Zootecnista são profissionais que se dedica ao estudo desses animais, com a finalidade não somente de evitar, mas também identificar a nutrição adequada, estudar e tratar patologias que podem afetar diretamente no tempo e qualidade de vida das espécies domesticadas.

Este livro irá complementar os conhecimentos do leitor em diversos aspectos da sanidade animal, auxiliando o corpo acadêmico e profissionais da área veterinária na resolução de quadros clínicos, e indicando alternativas de tratamento.

Em 17 capítulos o livro discorre assuntos na saúde e reprodução de equinos, bovinos, caprinos, cães e gatos, visando apresentar os temas sob os aspectos técnicos e científicos, levando sempre em consideração a didática na apresentação dos conteúdos. Boa leitura!

Alécio Matos Pereira
Ana Larissa Pereira da Silva
Davy Frazão Lima

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ASPECTOS CLÍNICOS E CIRÚRGICOS DA HIPERPLASIA VAGINAL EM CADELAS

Amanda Filus Marchese

Carla Fredrichsen Moya

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219041>


CAPÍTULO 2..... 8

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA HIPONATREMIA E HIPOSMOLARIDADE SECUNDÁRIA AO USO DE RINGER LACTATO E RINGER LACTATO COM CLORETO DE SÓDIO COMO FLUIDO DE MANUTENÇÃO NO PERÍODO TRANSOPERATÓRIO DE CÃES

Isabella Yamada Brambila

Marco Aurélio Amador Pereira

Denise Tabacchi Fantoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219042>


CAPÍTULO 3..... 20

CUIDADOS COM NEONATO BOVINO

Camila Pedroso Ribeiro

Gabriele Dinarte Flores

Paula Montagner

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219043>

CAPÍTULO 4..... 22

DIETA DE CABRAS EN PASTOREO EXTENSIVO A FINES DEL INVIERNO EN LA REGIÓN DEL MONTE, CHILECITO (LA RIOJA – ARGENTINA)

Elena Raquel Brizuela


Mariana Marcela Varas

Elsa Patricia Chagra Dib

Marcela Lorena Martinez

Cesar Javier Lucca

Patricia Martinez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219044>

CAPÍTULO 5..... 28

EFFECTO DE LA ARCILLA CHACKO EN LA ALIMENTACIÓN SOBRE EL RENDIMIENTO PRODUCTIVO DE POLLOS DE CARNE EN CONDICIONES SEMITROPICALES

Rene Eduardo Huanca Frías

José Oscar Huanca Frías

Ingrid Liz Quispe Ticona


Enrique Gualberto Parillo Sosa

José Luis Morales Rocha

Juana Tecla Alejo Flores

Eloy Paucar Huanca


Solime Olga Carrión Fredes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219045>

CAPÍTULO 6..... 45

ENGORDE A CORRAL DE CAPONCITOS CAPRINOS CON DISTINTAS FUENTES PROTEICAS REGIONALES EN LA RACIÓN


Elsa Patricia Chagra Dib
Hector Daniel Leguiza
Gustavo Cabrera
Graciela Romero
Tomás Aníbal Vera
Hector Luís Rivera
Julieta Fernández Madero
Mónica Daniela Sleiman
Malvina Tolaba

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219046>

CAPÍTULO 7..... 52

INCLUSÃO DE ÓLEO BABAÇU EM RAÇÃO PARA JUVENIS DE PIAU (*Leporinus obtusidens*)


Fernando Alves Braga
Alécio Matos Pereira
Rafael Silva Marchão
Edson Dias de Oliveira Neto
Danrley Martins Bandeira
Lídia Ferreira Moraes
Jane Mello Lopes
João Victor Parga Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219047>

CAPÍTULO 8..... 60

INFLUÊNCIA DO ESTRESE TÉRMICO NA QUALIDADE DO LEITE BOVINO: REVISÃO DE LITERATURA

Renata de Oliveira Mello
Alexandre Assis do Carmo
Fernanda Giácomo Ragazzi


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219048>

CAPÍTULO 9..... 72

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA ASSOCIADA A DEFEITO DE SEPTO INTERVENTRICULAR EM BOVINO: RELATO DE CASO

José da Páscoa Nascimento Neto
Clara Emmanuely Mota Martins
André Luis Mendes Azevedo Carvalho
Cristiane da Costa Salatiel
Luiz Felipe Rogana Müller
Túlio Bastos Tomaz Carvalho
Ana Carolina Chalfun De Sant'ana
Luísa Holanda Andrade Rodrigues
Gabriella Henriques de Faria Pinto


Luthesco Haddad Lima Chalfun

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8582219049>

CAPÍTULO 10..... 79

INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA E INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM FELINO

Tâmya Albuquerque Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190410>

CAPÍTULO 11 87

LEVANTAMENTO DE CASOS SEGUNDO ÓRGÃOS DE MONITORAMENTO SOBRE ANEMIA INFECCIOSA EQUINA

Beatriz Alves Torres Gomes


Naynne Muniz Araújo Guimarães

Cirlene Gomes Guimarães

Luana Martins Nascimento

Patrícia Magalhães De Oliveira

Luís Flávio Silva Botelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190411>

CAPÍTULO 12..... 92

NANOPARTÍCULA DE PRATA NO CONTROLE BIOLÓGICO EM DILUENTE DE REFRIGERAÇÃO DE SÊMEN EQUINO

Laís Guerra Prado

Monica Rodrigues Ferreira Machado

Gustavo Henrique Marques Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190412>

CAPÍTULO 13..... 101


Oxidative stress: a hidden enemy for the ovine reproduction

Víctor Hugo Parraguez

Francisco Sales

Óscar Alejandro Peralta

Antonio González-Bulnes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190413>

CAPÍTULO 14..... 107

PERFIL LABORATORIAL DE CADELAS ACOMETIDAS PELA PIOMETRA DA REGIÃO DE ARAÇATUBA

Bárbara Valentin Galhardi




Bárbara Héllen Lemos Fortunato

Izabella Pazzoto Alves Senna

Suely Regina Mogami Bomfim

Marion Burkhardt de Koivisto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190414>

CAPÍTULO 15.....	115
RISCOS DE INFECÇÃO ALIMENTAR E DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA POR <i>Salmonella</i> spp.	
Sérgio Eustáquio Lemos da Silva	
Renata Vieira Chaves Gabriel	
Alexandra Cristina Silva	
Lucas Juliano Narciso de Souza	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190415	
CAPÍTULO 16.....	123
Uso Do JABUTI-PIRANGA (<i>Chelonoidis carbonária</i>) EM ATIVIDADES ASSISTIDAS POR ANIMAIS (AAA) COM CRIANÇAS DA REDE MUNICIPAL DE BANDEIRANTES-PR	
Bruce Gabriel Miranda	
Landa Munhoz	
André Lucas Castro de Oliveira	
Gabielli Maria de Souza	
Zaira Luciana Campos Pimentel	
Izabelle Santos Guiotti	
Mariely Aparecida Pereira dos Santos	
Ana Paula Millet Evangelista dos Santos	
Mariza Fordelone Rosa Cruz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190416	
CAPÍTULO 17.....	131
VARIACIÓN ESTACIONAL DEL PESO CORPORAL, CIRCUNFERENCIA ESCROTAL Y NIVELES DE TESTOSTERONA EN MACHOS CAPRINOS CRIOLLOS JÓVENES EN PASTOREO EXTENSIVO EN LA RIOJA-ARGENTINA	
Tomás Aníbal Vera	
Elsa Patricia Chagra Dib	
Hector Daniel Leguiza	
Elena Raquel Brizuela	
Mónica Elsa Vaninetti	
Güerino Francisco Matellón	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.85822190417	
SOBRE OS ORGANIZADORES	139
ÍNDICE REMISSIVO.....	140

CAPÍTULO 4

DIETA DE CABRAS EN PASTOREO EXTENSIVO A FINES DEL INVIERNO EN LA REGIÓN DEL MONTE, CHILECITO (LA RIOJA – ARGENTINA)

Data de aceite: 01/03/2022

Elena Raquel Brizuela

Actividad Privada, Maimará
Jujuy - Argentina

Mariana Marcela Varas

Universidad Nacional de Chilecito, Chilecito
La Rioja - Argentina
CONICET Regional La Rioja
La Rioja - Argentina

Elsa Patricia Chagra Dib

INTA EEA Salta, Cerrillos, Salta - Argentina
Proyecto FONTAGRO ATN/RF-16112-RG Gran
Chaco REDLAC-PROADAPT

Marcela Lorena Martinez

Universidad Nacional de Chilecito, Chilecito
La Rioja - Argentina

Cesar Javier Lucca

Proyecto FONTAGRO ATN/RF-16112-RG Gran
Chaco REDLAC-PROADAPT

Patricia Martinez

Universidad Nacional de Chilecito, Chilecito
La Rioja - Argentina

RESUMEN: Este trabajo describe la composición botánica de la dieta de cabras que pastorean en un sistema extensivo abierto a fines del invierno, donde el manejo por parte del productor es escaso. El estudio se llevó a cabo en el departamento Chilecito, La Rioja-Argentina (29°05'00.02''S y 67°37'59.97''W), en un tipo de vegetación característica de la Región del Monte.

Los análisis microhistológicos de las heces mostraron que aproximadamente el 85% de la dieta la constituyen las gramíneas y arbustos, participando en un 47% y 38 % respectivamente. El resto de la composición botánica de la dieta lo integran las especies arbóreas 7,4 % y latifoliadas herbáceas 6,7%. Si bien varios autores remarcan el hábito ramoneador de la cabra, estos resultados preliminares tienden a indicar lo contrario, debiendo establecer como componen su dieta las cabras en pastoreo extensivo en el periodo estival. De esta forma se podrá recomendar estrategias de manejo sustentable, compatible con la conservación del recurso forrajero y del estado nutricional de la majada.

PALABRAS CLAVE: Pastoreo extensivo; composición de la dieta, cabras, región del monte.

DIET OF GOATS IN EXTENSIVE GRAZING AT THE END OF THE WINTER IN THE REGION OF MONTE, CHILECITO (LA RIOJA - ARGENTINA)

ABSTRACT: This work describes the diet botanical composition of grazing goats in extensive rangeland at the end of winter, where the management on the part of the farmer is scarce. The study you carries out in the department Chilecito, La Rioja - Argentina (29°05'00.02''S and 67°37'59.97''W), in a type of characteristic vegetation of the Region of the Monte. The microhistológicos analyses of the feces showed that approximately 85% of the diet constitutes it the gramineous ones and shrubs, participating respectively in 47% and 38%. The

rest of the botanical composition of the diet integrates it the species arboreal 7,4% and forbs herbaceous 6,7% although several authors reported browser behave of the goat, these preliminary results indicate the opposite, should settle down like they compose its diet the goats in grazing extensive rangeland in the summery period. This way one will be able to recommend strategies of sustainable handling, compatible with the conservation of the forage resource and of the nutritional state of the one flock.

KEYWORDS: Extensive grazing; diet composition, goats, mountain region.

INTRODUCCIÓN

En la Provincia de La Rioja, Argentina una de las principales actividades productivas que desarrollan los pequeños productores, es la cría extensiva del ganado caprino para carne, la base de la alimentación la constituye el recurso forrajero nativo. En esta Región, las precipitaciones tienen marcada estacionalidad, concentrándose el 80% del total anual en primavera-verano, con otoños e inviernos secos. Esto determina que durante el invierno la mayoría de la especies de valor forrajero permanezcan en estado de reposo vegetativo con baja producción y calidad forrajera (Anderson, et al., 1980). Estas variaciones en el recurso forrajero disponible ofrecen oportunidades diferentes a los herbívoros al momento de elegir entre especies. Diversos autores señalan que el caprino en particular, es una especie ramoneadora por excelencia, manifestando una alta preferencia por especies arbustivas y arbóreas (Balmaceda et al., 1983; Miñon et al., 1991). En la región de Chilecito, La Rioja no se conoce como componen su dieta cabras que pastorean en sistemas extensivos, durante el periodo invernal y donde el manejo por parte del productor es escaso o nulo.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la composición botánica de la dieta de cabras que pastorean en un sistema extensivo abierto del Dpto. Chilecito, La Rioja a fines del invierno.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se llevó a cabo en un establecimiento privado (29°05'00.02''S y 67°37'59.97''W) sin alambrado perimetral, ubicado en el departamento Chilecito, La Rioja-Argentina, se encuentra inserto dentro de la provincia fitogeográfica del monte, caracterizada por presentar un clima cálido y seco (Cabrera, 1976), la precipitación media anual es de 200 mm, con distribución marcadamente estival y con nevadas frecuentes en los meses de invierno, la temperatura media del invierno es de 12 °C, la mínima media es de -5 °C y la mínima absoluta de -10°C. La topografía del lugar esta caracterizada por un sistema montañoso del cual el eje principal es el cordón del Famatina, con orientación Norte-Sur, con una ligera desviación hacia el sudeste. La vegetación predominante es una estepa arbustiva dominada por especies del genero *Larrea* (jarilla) (Morello 1958; Cabrera, 1976) con predominancia de *Larrea cuneifolia*, *Larrea divaricada* y *Condalia microphylla* (piquillín). En las márgenes de los ríos es frecuente observar especies del genero *Prosopis*

(algarrobo) como *P. chilensis* y *P. flexuosa* y *Schinus* (molle), el estrato herbáceo esta caracterizado por especies del genero *Stipa*, *Bouteoloua*, y *Sporobolus*. A fines del invierno de 2008, se extrajeron muestras de heces del recto de 20 animales seleccionados al azar, los que se encontraban en un bajo estado nutricional, con nota de condición corporal (NCC, en escala de 1-5) de 1,0-1,5. Las muestras de heces fueron secadas en estufa (60° C, 24h), molidas con molino tipo wiley con tamiz de 1 mm de abertura para reducir los fragmentos a tamaño uniforme. Utilizando una cantidad constante de cada una de las muestras, se integró una compuesta (n= 20). La composición botánica de la dieta de las cabras fue determinada a través de la técnica microhistológica descrita por Sparks y Malechek (1968). La cuantificación de las especies se realizo evaluando la densidad de fragmentos de cada especie en 100 campos al microscopio con un aumento de 100x.



Figura 1: Descanso al regreso del pastoreo de majada caprina en típico corral de encierro.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la composición botánica de la dieta expresada en porcentaje (%) de cabras en pastoreo extensivo a fines del invierno.

DESCRIPCIÓN	
Gramíneas	
<i>Jarava</i> sp	28,74
<i>Trichloris crinita</i>	10,24
<i>Cortaderia selloana</i>	6,69
<i>Chloris</i> sp	1,57
<i>Pappophorum</i> sp	0,39
Total de gramíneas	47,63
Arbustos	
<i>Lippia</i> sp	17,32
<i>Ephedra</i> sp	15,75
<i>Bulnesia retama</i>	2,76
<i>capparis atamisquea</i>	1,97
<i>Cassia aphylla</i>	0,39
Total de arbustos	38,19
Árboles	
<i>Schinus molle</i>	3,94
<i>Prosopis</i> sp	3,54
Total de árboles	7,48
Latifoliadas herbáceas	
<i>Hyalis argentea</i>	5,52
<i>Conyza lorentzii</i>	1,18
Total de herbáceas	6,7

Tabla 1. Composición botánica de la dieta en (%) de cabras en pastoreo extensivo a fines del invierno.

DISCUSIÓN

Estos resultados preliminares sugieren que las cabras de bajo estado nutricional y en pastoreo extensivo, componen su dieta invernal básicamente de gramíneas y arbustos siendo el primero el componente principal.



Figura 2: Pastoreo extensivo de majada caprina y ovina en la región de montaña (Provincia fitogeográfica del monte).

Está bien documentado que los herbívoros seleccionan distintos componentes morfológicos (Cameron et al., 1996; Hendricksen et al., 1981), prefiriendo hojas en lugar de tallos y material verde rechazando el seco (Arnold, 1964). Las especies C_3 son más degradadas por la digestión que las C_4 (Harker y Minson, 1981), dependiendo del estado de desarrollo al momento de ser consumidas. Los ítems, pertenecientes al género *Jarava*, son especies de síndrome fotosintético C_3 , y en el periodo evaluado estas estaban en estado de crecimiento, con lo cual presumiblemente su calidad fue mayor que los ítems pertenecientes a las C_4 como son *Trichloris crinita*, *Chloris* y *Pappophorum*. Por otro lado, *Trichloris crinita* participa con el 10% de la dieta, si bien esta es una especie C_4 presenta mayor proporción de hojas en el estrato inferior de la planta (Brizuela et al., 2005). La baja participación (6,7 %) de los ítems pertenecientes al grupo de las herbáceas-latifoliadas puede deberse a que la cabra solo realizó toques a las especies herbáceas ya que en el área de estudio no se evidenció una alta frecuencia de la misma. Presumiblemente el consumo de los ítems pertenecientes al género *Prosopis* sea a través de la hojarasca, ya que es una especie de hojas caducifolias, hecho que se manifiesta durante el invierno. Queda por establecer en esta zona como componen su dieta cabras en pastoreo extensivo en el periodo estival, donde la mayoría de las especies se encuentran en estado de desarrollo vegetativo, y de esta forma lograr estrategias de manejo sustentables, localizando áreas de pastoreo que permitan mejorar el estado nutricional de los animales, para que el productor implemente tecnologías de bajo consumo y fácil aplicación.

CONCLUSIONES

En la región de Chilecito (La Rioja-Argentina), las cabras en pastoreo extensivo durante el invierno componen su dieta de forma variada, estando constituida principalmente por gramíneas y arbustivas y en menor proporción por arbóreas y herbáceas latifoliadas

Se hace necesario realizar el mismo estudio durante las restantes épocas del año, debido al marcado cambio del desarrollo vegetativo y la calidad de la vegetación presente a lo largo del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSON, D. L.; DEL AGUILA, J. L.; MARCHI, A.; VERA, J. C.; ORIONTE, E. L. Y BERNARDON, A. E. **Manejo racional de un campo de cría en la región árida de Los Llanos de La Rioja (Republica Argentina). Parte I y II.** 90 pp. 1980.

ARNOLD, G. W. **Factors within plant associations affecting the behaviour and performance of grazing animals.** In: "Grazing in Terrestrial and Marine Environments". Ed. D.J. Crap, Blackwell Oxford:133-154. 1964.

BALMACEDA, N.A. y DIGIUNI, J.N. **Estimación de la dieta de vacunos, ovinos, caprinos y guanacos en zonas de monte por el método microhistológico.** Revista Argentina de Producción Animal. Vol.10: 265-272. 1983.

BRIZUELA, E.; FERRANDO, C. Y BLANCO, L. “**Distribución Vertical de Hojas y de la Relación Hoja-Tallo en Trichloris Crinita Diferida**”. Revista Argentina de Producción Animal. 25 (supl. 1): 204-205 (ISSN 0326-0550). 2005.

CABRERA, A. L. “**Regiones Fitogeográficas de Argentina**”. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo II. Fascículo I. Editorial ACME. S. A. C. I. 85 pp. 1976.

CAMERON, E. A., y CASTRO, H. **Comportamiento alimenticio y selectividad en pastoreo**. INTA EEA Rafaela. Mimeografiado. 13pp. 1996.

HARCKER, J. B. and MINSON, D. J. **The digestibility of plants parts**. Herbage Abstracts 51: 459-482 pp. 1981.

HENDRICKSEN, R. AND MINSON, D.J. **The feed intake and grazing behaviour of cattle grazing a crop of Lablab purpureus cv. Rongei**. J. Agric. Sci. Cambridge. 95: 547-554. 1980.

MIÑON, D. P.; FUMAGALLI, A. y AUSLENDER, A. **Hábitos alimentarios de vacunos y caprinos en un bosque de la región chaqueña semiárida**. Revista Argentina de Producción Animal. 11 (3): 275-283. 1991.

MORELLO, J. **La provincial fitogeográfica del Monte**. Opera Lilloana 2: 5-155. 1958.

SPARKS, D.R.; and MALECHEK, J.C. **Estimating percentage dry weight in diets using a microscope technique**. J. Range Manage. 21: 264-265. 1968.

ÍNDICE REMISSIVO

A

AgNp 92, 93, 99
Anemia infecciosa 87, 88, 89, 90, 91
Anomalia congênita 72, 73, 77
Antibióticos 33, 80, 92, 93
Antioxidants 101, 103, 105
Atividades lúdicas 124, 125, 127
Aves 28, 30, 34, 41, 50, 79, 115, 117, 119, 120, 121

B

Babaçu 52, 53, 56, 57, 58
Bacteriologia 115
Bezerra 20, 73
Bezerro 20, 21
Biotécnicas 92
Bovinocultura de leite 21

C

Cabras 22, 23, 24, 25, 26, 138
Canino 1, 7
Caprino 23, 46, 132
Chacko clay 29
Chicken meat 29, 115
Chivos criollos 131
Circunferencia escrotal 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137
Clínica 6, 11, 69, 73, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 112, 113
Colostro 20, 21
Composición de la dieta 22, 32
Coração 72, 73, 74, 76, 77

D

Doença renal 79
Doenças transmitidas por alimentos 115, 116, 121, 122
DTAs 115, 116, 117

E

Enfermidades 1, 2, 20, 21, 83, 91
Engorde 31, 32, 33, 42, 45, 46, 50, 51
Equídeos 87, 88, 89, 90, 91
Equina 87, 88, 89, 90, 91
Estresse 10, 20, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 84, 111

F

felino 81, 83, 84, 85
Felino 79
FELINO 79
Fluidoterapia 8, 17, 18, 83, 84

H

Hemograma 84, 107, 109, 113
Hiperplasia vaginal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Hiponatremia 8, 10, 11, 16, 17, 18
Hiposmolaridade 8

I

Ibuprofeno 79, 80, 81, 83, 84, 85
Ingestão 20, 21, 62, 63, 65, 80, 84, 85
Interação homem-animal 124
Intrauterine growth restriction 101, 102, 105

L

Leucograma 107, 109, 110, 113

O

Oxidative stress 101, 102, 103, 104, 105

P

Pastoreo extensivo 22, 24, 25, 26, 131, 135, 136
Peso 12, 20, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 45, 46, 47, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 89, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137
Pet não convencional 124, 129
Piometa 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

Produção 9, 10, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 92, 99, 100, 107, 111, 116, 117, 120, 123, 139

R

Región del monte 22

Ringer lactate 8, 9

S

Sanidade 60, 88, 89, 90, 91, 120

Suplementos proteicos 46

T

Terapêutica 1, 6, 85, 113

Testosterona 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

Tocantins 87, 88, 89, 90, 91

Toxicologia 79, 85


Toxin binder 29

Twin pregnancy 101, 105

Avanços da pesquisa e inovação e do empreendedorismo em medicina veterinária 2

www.arenaeditora.com.br 

contato@arenaeditora.com.br 


[@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora) 


www.facebook.com/arenaeditora.com.br 



Avanços da pesquisa e inovação e do empreendedorismo em medicina veterinária 2

www.arenaeditora.com.br 

contato@arenaeditora.com.br 

[@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora) 

www.facebook.com/arenaeditora.com.br 