

Produção Animal 2

Valeska Regina Reque Ruiz
(Organizadora)



Valeska Regina Reque Ruiz

(Organizadores)

Produção Animal 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © da Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|--|
|---|--|

| | |
|------|--|
| P964 | Produção animal 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Produção Animal; v. 2) |
|------|--|

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7247-261-6
DOI 10.22533/at.ed.616191504

1. Agronomia – Pesquisa – Brasil. 2. Produção animal. I. Ruiz, Valeska Regina Reque. II. Série.

CDD 636.089025

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As cadeias produtivas têm ganhado destaque na economia nacional havendo necessidade de se promover melhoria do desempenho dos diversos setores envolvidos, especialmente aqueles que envolvem a produção animal.

Dentre as cadeias produtivas de maior destaque temos as criações de ruminantes (bovinos, ovinos e caprinos), a piscicultura (que tem aumentando consideravelmente), a avicultura, a suinocultura e a criação de animais não convencionais (como codornas e coelhos).

Para que produtores possam continuar com este crescimento, há necessidade de aperfeiçoamento nas áreas da ciência, tecnologia e inovação.

Pensando nisto a Editora Atena traz esta compilação de artigos sobre produção animal, como forma de aprofundar o entendimento sobre as cadeias da produção animal, separados de forma a facilitar a busca e a leitura, destacando as principais produções, produções não convencionais e a agricultura familiar.

Boa leitura!

Valeska Regina Reque Ruiz

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| AVALIAÇÃO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO DA COMUNIDADE INDÍGENA DA LAGOA DO TAPARÁ PARA O DESENVOLVIMENTO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA RURAL | |
| Carlos Henrique do Nascimento Gleisson Rony Fontes da Costa Janille Felix Moreira Eulani Marcelli de Barros Frutuoso Maria Rosalba Ferreira da Silva Djalma Fernandes de Souza Filho Neydsom Silva Barbosa Karina Ribeiro | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915041 | |
| CAPÍTULO 2 | 5 |
| CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS DA AGRICULTURA FAMILIAR DE MANOEL VIANA-RS: A REALIDADE DO ASSENTAMENTO SANTA MARIA DO IBICUI | |
| Gabriele Marques Lopes Maiara Bertolazzi Da Silva Otávio Pereira Jaques Nathã Silva de Carvalho Diogo Bisio de Souza Emmanuel Veiga de Camargo | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915042 | |
| CAPÍTULO 3 | 12 |
| EFEITO DE DIFERENTES MÉTODOS DE QUEBRA DA DORMÊNCIA EM SEMENTES DE <i>AVENA SATIVA L.</i> | |
| Thais Ribeiro da Silva Luiane Pacheco da Silva Fernanda Lucero Rodrigues Bruno Bervig Collares Gustavo Freitas Lopes Felipe Eduardo Luedke Etiane Caldeira Skrebsky Sergio Ivan dos Santos | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915043 | |
| CAPÍTULO 4 | 16 |
| EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MILHO ASA BRANCA IRRIGADAS COM DIFERENTES FONTES DE ÁGUA | |
| Diego de Sousa Cunha Glacyane Costa Gois Fleming Sena Campos Gherman Garcia Leal de Araújo Amélia de Macedo Tiago Santos Silva André Luíz Rodrigues Magalhães | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915044 | |

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 5 | 25 |
| EXTENSÃO RURAL E AVICULTURA FAMILIAR COMO ALTERNATIVAS DE SUSTENTABILIDADE EM COMUNIDADES RURAIS EM MANICORÉ, AMAZONAS | |
| Danielle Lins Iannuzzi | |
| Eloir Trindade Vasques Vieira | |
| Jolemia Cristina Nascimento das Chagas | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915045 | |
| CAPÍTULO 6 | 39 |
| RRROC - REDUZ, RECICLA E REUTILIZA ÓLEO DE COZINHA | |
| Priscila Pereira do Nascimento | |
| Celia Maria do Nascimento | |
| Maria Izabel Amaral Souza | |
| Thamara Venâncio de Almeida | |
| Claudia Paula de Freitas Rodrigues | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915046 | |
| CAPÍTULO 7 | 45 |
| SILAGEM DE BAGAÇO DE LARANJA IN NATURA COM DIFERENTES NÍVEIS DE CASCA DE SOJA | |
| Gustavo Krahl | |
| Anderson Herr | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915047 | |
| CAPÍTULO 8 | 56 |
| ANÁLISE DE DADOS DE ÁREA APLICADA AO CONSUMO DE CARNE BOVINA NO MUNICÍPIO DE SENA MADUREIRA-AC | |
| Rafaella Costa de Almeida | |
| Naje Clécio Nunes da Silva | |
| Hudson Franklin Pessoa Veras | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915048 | |
| CAPÍTULO 9 | 67 |
| CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMIDOR DE LEITE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, MA | |
| Raquel da Silva Lima | |
| Steyce Neves Barbosa | |
| Claudenilde de Jesus Pinheiro Costa | |
| Gleice Kelle Silva Marques Vilela | |
| Diego de Sousa Cunha | |
| Solange de Jesus Martins Barbosa | |
| Stefane de Sousa Cunha | |
| Jordânia Kely Barbosa da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.6161915049 | |
| CAPÍTULO 10 | 71 |
| FUMONISINAS B1 E B2 EM SUÍNOS: UMA REVISÃO | |
| Anilce de Araújo Brêtas | |
| Patrícia Castelo Branco do Vale | |
| DOI 10.22533/at.ed.61619150410 | |

CAPÍTULO 11 83

AVALIAÇÃO DO CONFORTO TÉRMICO DE BEZERRAS $\frac{3}{4}$ GIROLANDO ALOJADAS EM BEZERREIRO TROPICAL

Glauber Monteiro da Silva
Rildson Melo Fontenele
Diemsenso Holanda de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.61619150411

CAPÍTULO 12 95

BIOMETRIA PODAL DE ASININOS DA RAÇA PÊGA

Raquel Moreira Pires dos Santos Melo
Clara D'Elia Thomaz de Aquino
Ana Flávia Nunes Moreira
Fernando Afonso Silva Moreira
Paola Danielle Rocha da Cruz
Otávio Marques Jácome
Michel Alves da Silva

DOI 10.22533/at.ed.61619150412

CAPÍTULO 13 100

AVALIAÇÃO DOS FATORES QUE INFLUENCIAM NA PROLIFICIDADE DE CABRAS LEITEIRAS

Túlio Vilar Vilas Boas Oliveira
Erica Beatriz Schultz
Ingrid Soares Garcia
Pedro Vital Brasil Ramos
Skarllet Durães De Souza
Marcelo Teixeira Rodrigues
Karina Costa Busato

DOI 10.22533/at.ed.61619150413

CAPÍTULO 14 104

COMPARAÇÃO DE MODELOS NÃO LINEARES PARA DESCREVER O CRESCIMENTO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS

Maria Dometilia de Oliveira
Samille Neres da Silva
Herymá Giovane de Oliveira Silva
Luan Vagner Barbosa de Brito
Ted Possidônio dos Santos
Gleidson Pereira Silva
Weiber da Costa Gonçalves
Lucineia dos Santos Soares
Iuri Dourado dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.61619150414

CAPÍTULO 15 109

COMPARAÇÃO ENTRE TINTURA DE IODO A 10% E PRODUTO COMERCIAL NA PREVENÇÃO DE AFECÇÕES UMBILICAIS DE CORDEIROS RECÉM-NASCIDOS

Irene Alexandre Reis
Jéssyca Winny Coelho Leite
Juliana Arruda Gomes Moura
Taiana de Moraes Jarenko
Silmara Sanae Sakamoto de Lima

DOI 10.22533/at.ed.61619150415

CAPÍTULO 16 113

CONSUMO HÍDRICO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE E CRUZADOS EM CONFINAMENTO

Danielle Leal Matarim

Juliana Jorge Paschoal

Pedro Felipe Della Coletta

DOI 10.22533/at.ed.61619150416

CAPÍTULO 17 120

EFEITO DO TURNO SOBRE OS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE OVELHAS SANTA INÊS DE COLORAÇÕES DE PELAGENS PRETA E MARROM NO CARIRI CEARENSE

Lorrane Raissa Geraldo de Lima

Ana Maria Sousa Santos

Glauciane Lobo Caetano Silva

Luan Dionizio Geraldo de Lima

José Lucas Ferreira do Nascimento

Exedito Danúsio de Souza

DOI 10.22533/at.ed.61619150417

CAPÍTULO 18 131

INFLUÊNCIA DA PRODUÇÃO DE LEITE AOS 305 DIAS E DA DURAÇÃO DA LACTAÇÃO NA PRIMEIRA LACTAÇÃO SOBRE A LONGEVIDADE PRODUTIVA DE VACAS HOLANDESAS NO ESTADO DO PARANÁ

Lorena Carla Gomes Vernaschi

Rodrigo de Almeida Teixeira

Laila Talarico Dias

DOI 10.22533/at.ed.61619150418

CAPÍTULO 19 138

MEDIDAS MORFOMÉTRICAS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DE NOVILHOS DE CORTE DE DIFERENTES CONDIÇÕES SEXUAIS

Ricardo Zambarda Vaz

João Restle

Gustavo Duarte Farias

Fabiano Nunes Vaz

DOI 10.22533/at.ed.61619150419

CAPÍTULO 20 152

TEMPO DE ALIMENTAÇÃO EM OVINOS ALIMENTADOS COM FENO DA PARTE AÉREA DA MANDIOCA EM SUBSTITUIÇÃO A SILAGEM DE MILHO

Davi Custódio de Souza

Antônio Eustáquio Filho

Arthur Mares Ferreira Andrade

Wagner Azis Garcia de Araújo

Yássica Neves de Figueiredo

Rhangnys Laya Ferreira Martins

Rafael da Silva Santos

Ariel Schumaker de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.61619150420

CAPÍTULO 21 156

POLIMORFISMO DO GENE MITOCONDRIAL 16S DA ESPÉCIE *PIMELODUS MACULATUS*

Lusma Gadea de Mello

Gabrielle Silveira Waishaupt

Daniel Ângelo Sganzerla Graichen
Vanessa Seidel
Mateus Tremea
Alexandra Möller Alves
Gadrieli Cristina Gheno
Suellen Susin Gazzola
Rafael Aldrighi Tavares

DOI 10.22533/at.ed.61619150421

CAPÍTULO 22 160

ESTUDO CINÉTICO FERMENTATIVO E SUA INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO
COPRODUTO DO JAMBOLÃO (*SYZYGIUM JAMBOLANUM DC.*)

Lúcia de Fátima Araújo
Emerson Moreira Aguiar
Robson Rogério Pessoa Coelho
Djalma Fernandes de Souza Filho
Maximilla Claudino Bezerra
Marcos Sérgio Carvalho Júnior

DOI 10.22533/at.ed.61619150422

SOBRE A ORGANIZADORA..... 165

AVALIAÇÃO DOS FATORES QUE INFLUENCIAM NA PROLIFICIDADE DE CABRAS LEITEIRAS

Túlio Vilar Vilas Boas Oliveira

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Erica Beatriz Schultz

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Ingrid Soares Garcia

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Pedro Vital Brasil Ramos

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Skarlet Durães De Souza

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Marcelo Teixeira Rodrigues

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Karina Costa Busato

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

RESUMO: A prolificidade contribui para o ganho genético, uma vez que animais prolíficos levam ao maior número de cabritos nascidos por ano, facilitando na reposição do plantel, reduzindo o intervalo de geração, aumento a pressão de seleção e a taxa de desfrute. O objetivo foi avaliar a influência de efeitos fisiológicos, ambientais e genéticos sobre a prolificidade. Foi

utilizado registros de 171 cabras leiteiras, sendo 37 da raça Saanen, 82 Alpina e 52 mestiças, paridas nos anos de 2016 e 2017. Os animais pertenciam ao rebanho da Universidade Federal de Viçosa, na zona da mata mineira, região sudeste do Brasil. Foi avaliado a influência de idade da cabra ao parto (IAP), grupo racial (GR), ano (AC) e estação da cobertura (EC), ordem de parto (OP), idade ao primeiro parto (IPP) e produção de leite na lactação anterior (PA) sobre a prolificidade. As análises estatísticas foram realizadas por meio de modelos lineares generalizados, empregando-se a função de distribuição binomial considerando o sucesso como a ocorrência de partos múltiplos a 5% de significância. Os resultados foram convertidos e interpretados pela razão de chance. A IAP foi significativa, sendo que, as chances de partos múltiplos aumentam com o avanço da idade da fêmea. Em média, a cada um mês de idade da fêmea, aumenta-se 1,2% a chance de se ter parto múltiplo. A prolificidade média do rebanho foi de 1,58 cabritos por parto. A prolificidade em caprinos é altamente afetada pela idade reprodutiva e maturidade fisiológica da fêmea.

PALAVRAS-CHAVE: efeitos fisiológicos, idade ao parto, idade reprodutiva, modelo linear generalizado

ABSTRACT: The prolificity contributes to genetic gain, as prolific animals lead to a larger number

of goats born per year, making it easier to replenish the stock, reducing the generation interval, increasing selection pressure and off-take rate. The objective was to evaluate the influence of physiological, environmental and genetic effects on prolificity. Records of 171 dairy goats were used, in which 37 were Saanen, 82 Alpine and 52 crossbreds, born in the years at 2016 and 2017. The animals belong to the herd of the Federal University of Viçosa, in the southeastern region of Brazil. The influence of goat's age at calving (IAP), racial group (GR), year (AC) and mating season (EC), calving order (PO), age at first calving (IPP) and milk production at the last lactation (PA) was evaluated for prolificity. Statistical analyzes were performed using generalized linear models, using the binomial distribution function, considering success as the occurrence of multiple birth at 5% of significance. The results were converted and interpreted by the odds ratio. The IAP was significant, and the chances of multiple births increases with the advancing of female age. On average, at each month of age of a female, the chance of having multiple births is increased by 1.2%. The average prolificity of the herd was 1.58 kids per calving. Prolificity in goats is highly affected by the reproductive age and physiological maturity of the female.

KEYWORDS: age at calving, generalized linear models, physiological effects, reproductive age

1 | INTRODUÇÃO

A eficiência de um sistema de produção animal é determinada pelos eventos produtivos e reprodutivos inerentes às fêmeas, bem como ao desenvolvimento ponderal de suas proles (SARMENTO et al., 2010). Apesar da grande busca pelo aumento da produtividade em caprinos, pouco se sabe sobre a associação entre os efeitos fisiológicos, ambientais e genéticos sobre características reprodutivas nesta espécie. Entre as características reprodutivas, o número de caprinos nascidos por parto é um dos mais importantes para determinar a eficiência do sistema de produção, uma vez que está diretamente relacionado à viabilidade econômica do rebanho.

A prolificidade contribui para o ganho genético, pois animais prolíficos levam a um maior número de cabritos nascidos por ano, facilitando a reposição do plantel, assim, reduzindo o intervalo de geração, aumentando a pressão de seleção e a taxa de desfrute. Além disso, essa característica é facilmente mensurada e, segundo SANTOS et al. (2013), tem alta herdabilidade quando comparado a outras características reprodutivas, sugerindo uma resposta rápida à seleção.

Dessa forma, objetivou-se avaliar a influência de efeitos fisiológicos, ambientais e genéticos sobre a prolificidade em cabras leiteiras, empregando-se a teoria de modelos lineares generalizados.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados registros de 171 cabras leiteiras, dos quais 37 eram da raça Saanen, 82 da raça Alpina e 52 Mestiças, paridas nos anos de 2016 e 2017. Os animais pertenciam ao rebanho da Universidade Federal de Viçosa, localizada no município de Viçosa, situada na zona da mata mineira, região sudeste do Brasil. Os animais eram mantidos em um sistema de produção intensivo, onde recebiam alimentação balanceada durante o ano todo.

A EC ocorreu de fevereiro a agosto, sendo dividida em dois grupos: cobertas de fevereiro a abril e de maio a agosto. A OP variou de 1 a 8 com média de 2,32, a IAP de 10,3 a 109,03 meses e média de 45,52 meses, a IPP média foi de 24,78 meses. A PA foi obtida dos animais que apresentaram pelo menos uma lactação anterior e foi ajustada para 305 dias com média de 526,8 litros.

Os dados de prolificidade estudados – parto único ou múltiplo (dois ou mais cabritos) – são de uma distribuição discreta e, neste caso, duas classes, com uma probabilidade de ocorrência de cada classe, única ou múltipla. Dessa forma, a análise desse tipo de informação objetiva modelar a probabilidade de ocorrência de cada classe em função de variáveis explicativas (efeitos fisiológicos, ambientais e genéticos).

Foi avaliado a influência de idade da cabra ao parto (IAP), grupo racial (GR), ano (AC) e estação da cobertura (EC), ordem de parto (OP), idade ao primeiro parto (IPP) e produção de leite na lactação anterior (PA) sobre a prolificidade.

As análises estatísticas foram realizadas por meio de modelos lineares generalizados, empregando-se a função de distribuição binomial considerando o sucesso como a ocorrência de partos múltiplos a 5% de significância. Os resultados foram convertidos e interpretados pela razão de chance.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve efeito significativo para GR, AC, EC, OP, IPP e PA. Somente a IAP foi significativa, sendo que, as chances de partos múltiplos aumentam com o avanço da idade da fêmea, como ilustrado na *Figura 1*. Em média, a cada um mês de idade da fêmea, aumenta-se 1,2% a chance de se ter parto múltiplo. A prolificidade média do rebanho foi de 1,58 cabritos nascidos por parto (*Tabela 1*).

O fato de os animais serem mantidos confinados e receberem alimentação balanceada no cocho durante todo o ano pode ter influenciado os efeitos da AC e da EC. A alta média de IPP pode ter favorecido a não significância devido à idade elevada das cabritas quando expostas à reprodução.

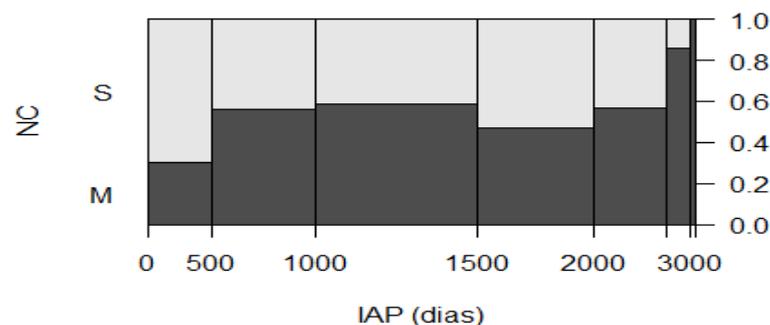


Figura 1: Prolifidade (CN) e probabilidade de ocorrência de parto simples (S) ou múltiplo (M) em função da idade ao parto (IAP).

| | Parto | | Total de cabritos nascidos | Média de cabritos nascidos/parto | Prolifidade (%) |
|-------------------|--------|----------|----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| | Simple | Múltiplo | | | |
| Número de animais | 79 | 92 | 270 | 1,58 | 157,89 |
| % de animais | 46,20 | 53,80 | | | |

Tabela 1: Cabras leiteiras e sua prolifidade.

4 | CONCLUSÃO

A prolifidade média do rebanho foi de 1,58 cabritos por parto. A prolifidade em caprinos leiteiros é altamente afetada pela idade reprodutiva e maturidade fisiológica da fêmea.

REFERÊNCIAS

SANTOS, N.P.S.; SARMENTO, J.L.R. PIMENTA FILHO, E.C.; CAMPELO, J.E.G.; FIGUEIREDO FILHO, L.A.S.; SOUSA JUNIOR, S.C. **Aspectos ambientais e genéticos da prolifidade em caprinos utilizando modelos bayesianos de limiar e linear.** Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 2013, vol.65, n.3, p.885-893.

SARMENTO, J.L.R.; PIMENTA FILHO, EC.; ABREU, U.G.P., et al. **Prolifidade de caprinos mestiços leiteiros no semiárido nordestino.** R. Bras. Zootec. 2010, v.39, n.7, p.1471-1476.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-261-6

