

**Ocorrência de Dermatofitose Bovina em uma propriedade de leite  
localizada no sul do Rio Grande Do Sul.**

LUZ, G. B.<sup>1</sup>; ALMEIDA, B. A.; D'ÁVILA, C. A.; SUZIN, G. O.; ROSA, I. S.;  
SIEBEL, J. C.; TORRES, M. I.; MARTINS, N. S.; RABASSA, V.; FARIA, R. O.  
BARBOSA, A.

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)  
Faculdade de Veterinária - Universidade Federal de Pelotas – UFPel  
nupeec@ufpel.edu.br – [www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec)

**Palavras-chave:** bovinos de leite; fatores epidemiológicos; *Tricophyton verrucosum*

**Área de concentração:** Sanidade do Rebanho Leiteiro

### 1.0 INTRODUÇÃO

A dermatofitose é uma micose superficial causada por um grupo de fungos queratinofílicos que infecta, no homem e nos animais, os componentes queratinizados como o extrato córneo, o pelo, a lã e as unhas (CRUZ, 1998).

Estima-se que 10 a 15% da população humana poderá ser infectada por estes microorganismos no decorrer de sua vida (MAZÓN et al., 1997, PONTES et al., 2002, SANTOS et al., 1997). Dados epidemiológicos indicam que esta micose está entre as zoonoses mais comuns em todo o mundo, sendo considerada a terceira enfermidade mais frequente na pele de crianças menores de 12 anos e a segunda na população adulta (MURRAY et al., 1994) geralmente associada a atividades recreativas com animais domésticos, e ocupacionais, ligadas à produção animal.

Para a produção animal, especialmente no caso dos bovinos, a dermatofitose representa uma perda no ganho de peso, rendimento do couro, gastos com medicações e pode ocasionar infecções secundárias, sendo estes, os principais fatores que definem sua importância econômica (SILVEIRA et al., 2003).

A dermatofitose bovina é causada principalmente pelo *T. verrucosum* (DELANO, 2002), este fungo é uma espécie de dermatófito zoofílico e possui vários fatores epidemiológicos relacionados à sua passagem da forma sapróbia para patogênica (SILVEIRA et al., 2003).

O estudo de SILVEIRA et al. (2003) avaliando a prevalência da dermatofitose em bovinos de uma propriedade brasileira ao longo do ano atribuiu a maior incidência ao período de outono e inverno, associando com o maior agrupamento dos animais, maior umidade relativa do ar, menor incidência solar e maior comprimento da pelagem. Situações de estresse e imunodeficiência são outros fatores relacionados à manifestação da doença.

A transmissão pode ocorrer por contato direto ou indireto com os conídios, através dos equipamentos e outros fômites com que os animais entrem em contato. O meio mais eficiente para transmissão são os pelos frágeis contendo esporos que contaminam o ambiente (BSAVA, 1998). O ambiente é uma importante fonte de contaminação e mantém os esporos viáveis por mais de 18 meses (MORIELLO 1990, SCOTT et al.; 2001).

Baseado em tais evidências objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência de dermatofitose em uma propriedade de gado de leite localizada no município de Pelotas, no sul do Rio Grande do Sul.

## 2.0 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no período de outubro a dezembro de 2013, em uma propriedade bovinos de leite localizada na região sul do Rio Grande do Sul, que apresentou a forma clínica da dermatofitose. Foram coletados 16 animais que apresentavam lesões características de dermatofitose (lesões hiperqueratóticas, também chamadas de *ringworm*), através dos métodos do carpete, raspado e retirada de pelo. A presença de fatores epidemiológicos associados à dermatofitose foi investigada.

Três procedimentos de coleta foram aplicados, utilizou-se o método do carpete, através da fricção com movimentos circulares do tapete estéril de 5x5cm no local da lesão, sendo cultivadas em placas de Petri contendo ágar Sabourand e ágar Mycosel. E os métodos de raspado cutâneo, depilação e arrancamento de pêlos da borda das lesões foram efetuados com bisturi estéril e pinça anatômica, respectivamente.

As amostras obtidas foram submetidas a exame direto, com solução de hidróxido de potássio a 20% e colocados entre lâmina e lamínula, visando a clarificação e melhor visualização da presença de hifas, que podem ser hialinas ou escuras, septadas e emaranhadas com raros clamidósporos, denominadas artroconídios (SOUZA, 2013). Posteriormente, a leitura do exame direto foi realizada em microscópio óptico (400x). Além disso, o material coletado foi semeado em ágar Sabourand e Mycosel, incubados a 37°C durante 30 dias para posteriormente serem avaliados através de estudo macro e micromorfológico. Após o cultivo, foi realizado exame direto macroscopicamente do crescimento fúngico característico da colônia de Dermatofitose, além da visualização microscopicamente de micro e macroconídeos, caracterizando, assim, a espécie causadora de dermatofitose.

## 3.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O material foi analisado em laboratório sendo realizado o exame direto do folículo piloso e cultura fúngica do material e os resultados dos estudos morfológicos e do exame direto, assim como dados epidemiológicos coletados na propriedade foram tabulados no Microsoft Excel para serem avaliados. No exame direto foi observado a presença do fungo em cinco amostras dos animais, entretanto, apenas três destas amostras foram confirmadas no isolamento de *Tricophyton verrucosum* de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1– Resultado gerais das análises microbiológicas.

<b>Animais na propriedade nº</b>	<b>Amostras coletadas nº (%)</b>	<b>Amostras suspeitas nº (%)</b>	<b>Amostras confirmadas nº (%)</b>
<b>82</b>	16 (19,51)	5 (6,02)	3 (3,61)

A baixa ocorrência de animais acometidos que apresentaram a forma clínica e o reduzido número de confirmações através do exame direto podem estar relacionados à época de coleta deste estudo, a primavera, uma vez que neste período os bovinos começam a apresentar auto-cura e as condições ambientais se tornam desfavoráveis ao crescimento de *T. verrucosum*. O estudo de KIELSTEIN (1990) sugere considerar a possibilidade de que bovinos com lesões características de dermatofitose em que o *T. verrucosum* não foi isolado podem estar em processo de cura espontânea, não havendo a persistência do agente etiológico em estado latente na pele ou no pelo do bovino.

Além disso, a ocorrência de dermatofitose neste rebanho pode estar associada a fatores epidemiológicos relacionados a alguma situação de estresse, como condições ambientais adversas em decorrência da seca ou redução das pastagens, associado a condições fisiológicas de intensa exigência nutricional, como vacas em lactação e novilhas em manejo pré-inseminação, embora quem nem todos os animais que apresentaram a forma clínica da doença obtiveram diagnóstico positivo no isolamento.

#### 4.0 CONCLUSÃO

Portanto, foi possível concluir que a propriedade possui animais positivos para tal enfermidade sendo causada pelo *T. Verrucosum* e, tratando-se de animais de grande porte, a presença de um animal positivo para dermatofitose faz com que todo o rebanho seja considerado positivo, tornando assim, ainda mais importante o diagnóstico da presença de animais positivos em um rebanho.

#### 5.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, M. F. Onychomycosis in João Pessoa City, Brazil. **Revista Argentina de microbiología**, Buenos Aires, v.34, n.2, p.95-9, 2002.

BSAVA - British Small Animal Veterinary Association. Ringworm (dermatophytosis). **Journal of Small Animal Practice**, v. 39, n. 7, p. 362-366, 1998.

CRUZ L.C.H. 1998. **Micologia Veterinária**. 2ª ed. Imprensa Universitária, Rio de Janeiro, p.79-111.

DELANO, M. L.; MISCHLER, S. A.; UNDERWOOD, W. J. Biology and Diseases of Ruminants: Sheep, Goats, and Cattle. In: **Laboratory Animal Medicine**. USA: Elsevier Science, 2002. p.519-614.

KIELSTEIN, P. Systematic control of dermatophytosis profounds of castle in the former **GDR**. **Mycoses**, v.33, n.1, 575-579, 1990

MAZÓN, A.; SALVO, S.; VIVES, R.; VALCAYO, A.; SABALZA, M.A. Studio etiológico y epidemiológico de las dermatofitosis en Navarra (España). **Revista Iberoamericana de Micología**, 14:65-68, 1997.

MORIELLO, K. A. Management of dermatophyte infections in catteries and multiple-cat households. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice**, Philadelphia, v.20, n.6, p.1457-1474, 1990.

MURRAY, P.R.; DREW, W.L.; KORBAY, J.G.S. 1994. Superficial, cutaneous, and subcutaneous mycoses, p. 404-437. In: *Ibid.* (Eds), **Medical Microbiology**. 5th ed. Mosby, St Louis.

PONTES, Z.B.; LIMA EDE, O.; OLIVEIRA, N.M.; DOS SANTOS, J.P.; RAMOS, SANTOS, J. I., NEGRI, C. M., WAGNER, D. C., PHILIPPI, R., NAPPI, B. P., and COELHO, M. P. Some Aspects of Dermatophytoses Seen at University Hospital in Florianopolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v.39, n.1, p.137-140, 1997.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Muller and Kirk's Small Animal Dermatology**. 6th ed. Saunders, Philadelphia. 2001, 1528p.

SILVEIRA, E. S.; NOBRE, M. O.; SOUZA, L. L.; FARIA, R. O.; CLEFF, M. B.; MEIRELES, M. C. A. *Trichophyton verrucosum* em bovinos com pele hígida e com lesões. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.31, n.1, p.45- 49, 2003.

SOUZA, Cláudia Maria Duque de. Apostila de microbiologia da Universidade Católica de Goiás. Goiás, 2013, 15 p.