

INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS EM EQUINOS SUBMETIDOS A EXERCÍCIO MODERADO

SILVA, Luã da¹; ALTOS, Patricia Araujo dos¹; BIDIN, Vinícius¹; FANTIN, Raisa Larcher²; ATOJI-HENRIQUE, Katia^{3*}.

Introdução

O desempenho dos equinos sofre uma grande influência do clima, da temperatura, e relacionadas às altas presenças de umidade, junto à radiação solar, ocasionam uma queda na reprodução animal, no desempenho, levando à dificuldade com locomoção e respiração, relutância ao exercício, e um abatimento visível pela expressão facial do animal. Um cavalo em atividade física tem a respiração e o sistema circulatório como principais fontes de troca de calor, além destes, a sudorese ajudam o animal com a manutenção no equilíbrio térmico (CUNNINGHAM, 1999).

Metodologia

O experimento foi realizado no município de Dois Vizinhos, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Os dados foram coletados em quatro períodos nos meses de setembro, outubro e novembro. Foram utilizados seis animais, com idade entre quatro anos e 15 anos, com peso variando entre 340 kg a 400 kg, sem raça definida (SRD), mantidos em piquetes com tifton, jigs, aruana e capim vaqueiro, sal mineral, água a vontade e sombra, sendo suplementados com ração dentro sua categoria de peso, conforme recomendação do fabricante de 1 kg para 100 kg de peso vivo, diariamente.

Os dados foram coletados na primavera a cada quinze dias durante dois meses, sempre aos sábados pela manhã, mantendo o mesmo horário para cada animal em todas as avaliações, mantendo-se o mesmo modelo de montaria e a mesma pessoa, contabilizando quatro períodos coletas de dados, os animais receberam a alimentação pela manhã às 7 horas e no período da tarde às 17h30min horas. Todas as mensurações foram realizadas com o animal em repouso. Sendo a primeira mensuração em repouso, a segunda após um aquecimento de 5 minutos a trote, e após 10 minutos de exercício moderado a galope foi realizada a terceira mensuração e a quarta mensuração foi após 15 minutos de repouso. A frequência cardíaca expressa em batimentos por minuto (bpm) e a frequência respiratória, em movimentos por minuto (mpm) foram mensuradas com um estetoscópio modelo duo-sonic (Becton & Dickinson®). A temperatura superficial foi expressa como uma média de seis mensurações em diferentes locais no corpo dos animais, utilizando um termômetro digital infravermelho modelo ScanTemp (Incoterm®). Os pontos de mensuração das temperaturas superficiais, foram sempre no lado direito, nos pontos: cabeça, pescoço, cernelha, costela, anca e perna.

Podemos observar que quando a temperatura esteve mais baixa, tivemos valores de umidade relativa maior com apenas no primeiro período com uma intensidade baixa de chuva, apenas na quarta avaliação teve uma radiação maior mesmo com a temperatura menor. Consequentemente quando tivemos temperaturas mais altas a umidade relativa esteve menor e a radiação foi um pouco maior também.

1 – Discente – Curso de Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2 – Zootecnista – Mestranda – Universidade Federal do Paraná.

3 – Orientadora – Curso de Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

*Autor para correspondência: katiaatoji@utfpr.edu.br

Também antes e após o exercício de cada animal, alguns parâmetros comportamentais foram observados, como sudorese, tremor muscular, respiração difícil, relutância ao exercício, troca de membros, expressão facial cansada, cabeça baixa e agitação.

Análise e Discussão dos Resultados.

Esperava-se que os indicadores meteorológicos influenciassem a termorregulação dos equinos em exercício, porém esses resultados não foram observados na frequência cardíaca, provavelmente porque o exercício não foi intenso nem por longo tempo, também se pode considerar que durante a avaliação de 5min de exercício em aquecimento o animal conseguiu entrar em equilíbrio nos batimentos cardíacos dessa forma interferindo no exercício moderada de 10 minutos. Também não houve correlação significativa entre os resultados de frequência cardíaca e os dados meteorológicos. A velocidade do vento não teve influencia significativa por serem ventos brandos.

Apenas houve correlação significativa entre a temperatura superficial e os dados temperatura ambiente, umidade relativa e radiação nos animais em repouso. Conforme ocorre o aumento da temperatura ambiente a temperatura superficial do animal em repouso ou em exercício aumenta de forma que o animal vai utilizar os mecanismos de termorregulação para manter seu equilíbrio térmico. A umidade relativa teve uma correlação negativa na forma que aumentou a umidade relativa diminuiu a temperatura superficial, e um dos mecanismos que os equinos utilizam para manter seu conforto térmico, da maneira que com o aumento da temperatura interna os equinos aumentam a circulação periférica para trocar temperatura.

As combinações de temperatura do ar, umidade do ar, vento e a radiação, quando combinado ao exercício de maior intensidade terá resultado no animal, tirando ele do seu conforto térmico, podendo variar da condição do animal do seu preparo físico (BARBOSA e SILVA, 1995).

Conclusão

Dentro das condições analisadas constata-se que a temperatura teve resultado significativo mostrando que mesmo em exercício moderado houve aumento da temperatura superficial em equinos. O clima apenas apresentou influencia nos equinos em exercício sobre a temperatura superficial, não obtendo respostas significativas na frequência cardíaca e frequência respiratória.

Palavras-chave: termorregulação, clima, batimento cardíaco, frequência respiratória

Referências

BACCARI JÚNIOR, F. Métodos e técnicas de avaliação de adaptabilidade às condições tropicais In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL NOS TRÓPICOS - PEQUENOS E GRANDES RUMINANTES, 1., 1986, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: 1986.

CINTRA, A. G. C. **O CAVALO, Características, Manejo e Alimentação.** 1º edição, Roca, São Paulo, 2010.

CUNNINGHAM, J.G. **Termorregulação**. In: Tratado de fisiologia veterinária. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2004.

ETCHICHURI, **Termorregulação em cavalos submetidos a diferentes métodos de resfriamento pós-exercício**. São Paulo: Pirassununga, 2008.

SILVA, R. G. **Introdução à bioclimatologia animal**. Fapesp. Ed. Nobel. São Paulo, 2000. 286p.p

SILVA, R.G. Zoneamento bioclimático para animais de interesse zootécnico. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2005, Goiânia, **Anais...**Goiânia: SBZ, 2005. v.1

BARBOSA, O.R.; SILVA, R.G. Índice de conforto térmico para ovinos. Boletim de Indústria Animal, v.52, n.1, p.29-35, 1995.

1 – Discente – Curso de Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2 – Zootecnista – Mestranda – Universidade Federal do Paraná.

3 – Orientadora – Curso de Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

*Autor para correspondência: katiaatoji@utfpr.edu.br