

AO-44

VARIAÇÃO TEMPORAL DA PRODUÇÃO MASSIVA DE MICROALGAS EM SISTEMA SEMICONTÍNUO PARA A ALIMENTAÇÃO DE MOLUSCOS

Gilberto José Pereira Onofre de Andrade, Jaqueline de Araújo, Alexandra Inês dos Santos, Francisco José Lagreze Squella

A intensificação na produção de microalgas é um dos principais gargalos para o aumento da produtividade de moluscos bivalves. Com vistas à otimização do cultivo destas microalgas, de março a julho de 2013, no Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM) da UFSC, foi introduzido um sistema semicontínuo, como alternativa ao estático, comumente utilizado. Foram verificados o desempenho quanto à densidade celular (DC) e a duração de 32 cultivos semicontínuos. Para tanto, foram utilizadas 4 espécies, sendo 2 flageladas (*Pavlova sp* (n=4 cultivos) e *Isochrysis sp* (n=10)) e 2 diatomáceas (*Chaetoceros calcitrans* (n=8) e *Chaetoceros muelleri* (n=10)). As condições de cultivo foram controladas: temperatura entre 20-22°C; bolsas plásticas com volume útil de 90l; água do mar filtrada (0,2µm); uso de luz ultravioleta e hipoclorito de sódio 10%; meio de cultura f/2 de *Guillard* modificado; aeração contínua com CO₂ e; regime de luz de 24h. Amostras para contagem foram retiradas uma vez por dia e os volumes colhidos na fase exponencial. Assim como no sistema estático, o semicontínuo é iniciado a partir de cepas das quais se retira uma alíquota que será repicada sucessivamente, em volumes cada vez maiores, até alcançar a biomassa desejada. No semicontínuo apenas uma parte do volume total (entre 20 e 50%) é colhida, sendo reposta a mesma quantidade retirada com meio enriquecido. Ao contrário do estático, onde a colheita é integral e deve ser reiniciado a partir das cepas, o semicontínuo se encontra pronto para nova retirada após apenas 3 a 5 dias. Neste, a *Pavlova sp*, foi a espécie com os melhores resultados, atingindo uma DC média ao longo dos cultivos de 10,95, chegando a um máximo de 30,62 milhões de células.ml⁻¹. Além disso, apresentou a maior duração, com 77 dias, demonstrando grande resistência e elevada produtividade. A *Isochrysis sp* também alcançou bons resultados, com DC média de 7,91, máximo de 11,68 milhões de células.ml⁻¹, e duração de até 59 dias. Já as diatomáceas não obtiveram o mesmo êxito. Apesar de a *Chaetoceros calcitrans* alcançar uma boa DC, com média de 6,66 e máximo de 19,43 milhões de células.ml⁻¹, os cultivos não apresentaram resistência levando a uma duração mais curta (máximo de 14 dias). De forma similar, a *Chaetoceros muelleri* teve duração de apenas 16 dias. Estudos futuros serão necessários para investigar as causas das dificuldades encontradas no cultivo de diatomáceas em sistema semicontínuo.

Palavras-chave: sistema semicontínuo, microalgas, moluscos bivalves.

SAÚDE E PRODUÇÃO DE RUMINANTES E EQUÍDEOS

AO-45

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO DE NEUTRÓFILOS EM EQUINOS DURANTE UMA COMPETIÇÃO DE VAQUEJADA

Tereza Maria Sousa¹, Gládiane dos Santos Nunes¹, Railson de Sousa Santos¹, Luciana Pereira Machado², Veridiana Fernandes da Silveira³, Daniel Biagiotti⁴

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de uma prova completa de vaquejada no metabolismo oxidativo de neutrófilos de equinos. Foram avaliados 12 animais, com idade de 3 a 12 anos, da raça Quarto de Milha, oriundos do município de Bom Jesus-PI, que participaram como

cavalos de “puxada” na prova anual do “Parque de Vaquejada de Bom Jesus”. Foram colhidos 5ml de sangue venoso, por punção da veia jugular, e deste retirado 500µl de sangue imediatamente após a colheita e armazenado em microtubos plásticos contendo 2µl de heparina sódica, para determinação das provas de redução do Nitroazul tetrazólio (NBT), estimulada com extrato inativo bacteriano (NBT-E) e não estimulada do teste de redução do NBT (NBT-NE). As amostras foram coletadas das 7:00 às 9:00 horas do dia anterior à prova (Mo), 30 minutos (M1), 6 horas (M2) e 24 horas após o término da competição de vaquejada. Foi realizada a análise de variância (ANOVA) procedimento GLM do programa estatístico SAS, considerando-se significância de 5%, comparando-se os momentos pós-exercício com o Mo. No NBT-NE os resultados foram: Mo= 2,2 ±2,7%; M1= 3,4±2,9%; M2 =3,5±1,6% e; M3= 3,1±2,8% e sendo os valores absolutos de NBT-NE (/µl) no Mo (113,9± 161,7/µl); M1 (213,2 ± 218,8/ µl); M2 (270,6±126,1µl) e M3 (183,7 ±180,0µl). No NBT-E foram: no Mo (34,2 ±12,2%); M1 (48,4 ± 13,7%); M2 (46,2±11,1) e M3 (45,5±13,1) e os valores absolutos encontrados no Mo (1646,9 ±941,1/µl); M1 (3254,7±1755,6/µl); M2 (3095,5±685,6) e M3 (2511,7±786,8). Os resultados do Mo, estiveram dentro dos valores normais (o a 8%). No NBT-NE não houve alteração significativa. Analisando-se os resultados do NBT com estímulo bacteriano (NBT-E) houve aumento significativo no M1, M2 e M3 (p<0,05%). Concluiu-se que a competição de vaquejada não foi prejudicial à função bactericida dos neutrófilos. Sugere-se ainda que este exercício possua efeito benéfico, melhorando a capacidade fagocítica dos neutrófilos, perante desafio bacteriano.

Palavras-chave: esforço físico; leucócitos, NBT

1 Alunos do Curso de Medicina Veterinária/UFPI/CPCE

2 Docente do Curso de Medicina Veterinária/UFPI/CPCE

3 Docente da do Curso de Medicina Veterinária/UFRB

4 Prof. Substituto UFPI/CPCE. Email: lucianamachado@ufpi.edu.br

AO-46

AVALIAÇÃO DE QUATRO PROTOCOLOS PARA O PREPARO DE CONCENTRADO AUTÓLOGO DE PLAQUETAS (CAP) PELO MÉTODO DE CENTRIFUGAÇÃO EM TUBOS, NA ESPÉCIE EQUINA

Maria Amélia Fernandes Figueiredo, Maria Amélia Fernandes Figueiredo, Geraldo Eleno Silveira Alves, Alexandre Dias Munhoz, Amauri Arias Wenceslau, Fabio Santos Carvalho, Maria Consuelo Caribé Ayres

Os Concentrados Autólogos de Plaquetas (CAP) são apontados como opção promissora para o tratamento de lesões em tecidos moles e articulações do aparelho locomotor nos equinos. As técnicas de centrifugação em tubos são propostas como alternativa acessível, para a produção de CAP, porém permanecem questionamentos relativos ao melhor protocolo para obtenção do CAP com elevada concentração de plaquetas e baixo valor de leucócitos. Objetivou-se com este trabalho propor e comparar protocolos para preparo do CAP a partir de sangue de equino, considerando-se a concentração final de plaquetas, de leucócitos e do fator de crescimento PDGF-β. Foram utilizadas dez éguas mestiças em dois experimentos, comparando-se, inicialmente, a concentração de plaquetas, leucócitos e hemácias no plasma sobrenadante de amostras sanguíneas submetidas a diferentes forças (g) e tempos de centrifugação. Posteriormente foram testados quatro protocolos de dupla centrifugação, os quais foram comparados quanto à concentração de plaquetas e leucócitos no CAP e a presença do fator de crescimento PDGF-β. Na 1ª centrifugação

observou-se que partir de 300 g e 5 min as concentrações de leucócitos em suspensão no plasma ficaram abaixo de 1000 por μl . As maiores concentrações de plaquetas ($382,5 \times 10^3/\mu\text{l}$) e menor valor de leucócitos ($1,1 \times 10^3/\mu\text{l}$) foram observados no protocolo IV, que utilizou 500 g por 5 min na 1ª e 500 g por 10 min na 2ª centrifugação. Todos os protocolos testados obtiveram níveis de PDGF- β considerados adequados para ação terapêutica. Não houve diferença na capacidade de concentração de plaquetas entre os quatro tratamentos. O protocolo I, que utilizou 200 g na 1ª centrifugação, apresentou a maior concentração de leucócitos no CAP ($7,30 \times 10^3/\mu\text{l}$). As amostras obtidas apresentaram níveis de FC adequados para fins terapêuticos. Conclui-se que os protocolos testados foram capazes de produzir CAP com concentração adequada de plaquetas para uso em terapia regenerativa.

AO-47

AVALIAÇÃO DOS PADRÕES DE VITALIDADE NEONATAL E PARÂMETROS LABORATORIAIS EM EQUINOS DA RAÇA QUARTO DE MILHA – RESULTADOS PRELIMINARES

Raissa Karolliny Salgueiro Cruz¹; Angélica Alfonso¹; João Alexandre Matos Carneiro²; Carla Maria Vela Ulian¹; Mirela Ribeiro Verdugo¹; Letícia Peternelli da Silva¹; Maria Lucia Gomes Lourenço³; Simone Biagio Chiacchio³

Atualmente a área de reprodução animal apresenta grande destaque na economia brasileira, por ser o subsídio para produção de animais de elevado valor genético e zootécnico, necessitando assim, de adequada assistência aos recém-nascidos para redução da mortalidade neonatal. Em Medicina Veterinária, os avanços em neonatologia são escassos e ainda não foram adotadas medidas padronizadas de assistência aos neonatos. Com o intuito de descrever os padrões de vitalidade e bioquímica neonatal, 13 neonatos equinos da raça Quarto de Milha, nascidos em eutocia, foram avaliados ao nascimento e quatro horas após o nascimento, visando identificar as alterações clínicas e laboratoriais que podem vir a serem estabelecidas como protocolos de avaliação neonatal em potros neonatos. Os neonatos foram avaliados quanto ao escore de Apgar, nos primeiros cinco e 10 minutos após nascimento, e a análise laboratorial realizada (hemogasometria, glicemia e lactato) imediatamente pós-parto e quatro horas após o parto. O escore de Apgar, encontrado aos cinco e 10 minutos de vida foi $7,750 \pm 1,055$ e $8,083 \pm 0,996$, respectivamente. Os resultados preliminares dos parâmetros hemogasométricos (média \pm desvio-padrão) nos dois momentos avaliados foram: pH- $7,40 \pm 62,14$ e $7,43 \pm 48,82$; HCO_3^- - $31,154 \pm 3,770$ e $31,146 \pm 2,575$ mmol/l; pO_2 - $35,615 \pm 5,910$ mmHg e $40,308 \pm 6,019$; PCO_2 - $49,885 \pm 5,904$ e $47,208 \pm 3,282$ mmHg; BE - $6,769 \pm 4,640$ e $6,923 \pm 3,174$ mmol/l; glicemia- $107 \pm 23,850$ e $107,545 \pm 18,576$ mg/dl; lactato- $5,018 \pm 2,358$ e $4,405 \pm 1,288$ mmol/l.

Palavras-chave: neonatologia, potros, escore de Apgar, padrões de vitalidade, bioquímica neonatal.

1 Pós-graduandas do Departamento de Clínica Veterinária

2 Pós-graduando do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária da FMVZ – Unesp Botucatu

3 Profs. Departamento de Clínica Veterinária da FMVZ – Unesp Botucatu.

E-mail: mege@fmvz.unesp.br

AO-48

DETECÇÃO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA (EIAV): IDGA, NESTED-PCR E RT-PCR

Antonio Joselito Oliveira Cruz, Camila Fonseca Lopes Brandão, Gubio Soares Campos, Dellane Martins Tigre, Sílvia Ines Sardi

A Anemia Infecciosa Equina (AIE) é uma doença infecciosa viral que atinge todos os membros da família Equidae. A AIE é causada pelo Vírus da Anemia Infecciosa Equina (EIAV), um vírus RNA de fita dupla, pertencente à família *Retroviridae* e gênero *Lentivirus*. As doenças causadas pelos retrovírus apresentam-se como infecções persistentes, com período de latência que pode se estender por toda a vida do animal, dificultando assim o diagnóstico da infecção. A Imunodifusão em Gel de Agarose (IDGA) é o teste sorológico mais empregado e oficialmente reconhecido para o EIAV em vários países, porém exige altos títulos de anticorpos para a reação antígeno-anticorpo, visualizado a olho nu pela formação de linhas de precipitação no gel. A soroconversão do animal pode ser tardia, e inclusive os títulos podem variar ao longo da vida do animal, o que pode favorecer testes falso-negativos. O objetivo deste trabalho foi analisar amostras de soro e sangue de equídeos para a detecção de anticorpos e vírus (DNA proviral) do EIAV livre por meio das técnicas de IDGA, Nested-PCR e RT-PCR. Foi coletado sangue de equídeos ($n=74$) de diferentes municípios do estado da Bahia para a obtenção de soro e de células mononucleares do sangue periférico (PBMC) para ser submetidos às técnicas de IDGA, Nested-PCR e RT-PCR. A técnica de Nested-PCR e o RT-PCR foi realizada utilizando “primers” específicos para o gene *gag*. A fração PBMC das amostras ($n=74$) foi cultivada a 37°C durante 7 dias e depois submetida a extração do DNA para detecção do vírus por Nested-PCR. Do total de amostras, 46 soros (46/74) foram utilizados para extração de RNA e detecção do vírus livre pela RT-PCR. Os resultados do IDGA e PCR foram discordantes. De um total de 74 amostras, foi detectada a presença viral nas células do sangue (Nested-PCR) em 20 equídeos soronegativos na IDGA e a presença do vírus livre no soro (RT-PCR) foi detectada em 12 equídeos soronegativos por IDGA. Diferentes aspectos poderiam estar envolvidos na discordância dos resultados, dentre eles a baixa sensibilidade da IDGA ou níveis baixos de anticorpos. A AIE é, até o momento, uma doença incurável e a legislação pertinente preconiza o sacrifício dos animais soropositivos por IDGA. Preocupados com esta situação, médicos veterinários, pesquisadores e agentes da defesa animal constituíram e implantaram o Comitê Estadual de Sanidade Equina, a fim de discutir, medidas de controle para esta importante enfermidade.

Apoio: ADAB

Palavras-chave: AIE, PCR, IDGA

1 Laboratório de Virologia, Departamento de Biointeração, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia

2 Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano, Santa Ines, Bahia

3 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia. E-mail: antonioneto13@gmail.com

AO-49

AVALIAÇÃO DE INTERVENÇÃO ANTIPARASITÁRIA EM CABRAS NO PERÍODO DE ESTIAGEM PROLONGADA

Carlos Jose de Souza Filho¹, Alex Aguiar Oliveira², Bárbara Maria Paraná da Silva Souza³, Sandra Mayumi Nishi⁴, Sabrina Mota Lambert², Lívia Ribeiro Mendonça², Maria Consuelo Caribé Ayres³, Maria Angela Ornelas de Almeida³

A eficácia e a duração da intervenção terapêutica foram monitoradas por meio de parâmetros clínicos e parasitológicos em caprinos no bioma