RESUMOS COM RESULTADOS **838**
RESUMOS DE PROJETOS **843**

RESUMOS COM RESULTADOS

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO ÁCIDO ASCÓRBICO NA MATURAÇÃO NUCLEAR IN VITRO DE OÓCITOS BOVINOS 839

INCIDÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE DA KAPPA-CASEÍNA EM VACAS LEITEIRAS..... 840

ÍNDICE DE RECUPERAÇÃO DE OÓCITOS BOVINOS OBTIDOS DE OVÁRIOS DE ABATEDOURO DE FÊMEAS ZEBUINAS 841

SIMBIÓTICO ASSOCIADO À CANA DE AÇÚCAR TRATADA COM URÉIA OU ÓXIDO DE CÁLCIO NA ALIMENTAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS 842

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Zootecnia

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO ÁCIDO ASCÓRBICO NA MATURAÇÃO NUCLEAR IN VITRO DE OÓCITOS BOVINOS

ALINE NOCHI BERTO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
GABRIELA NEGRI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARIANA OZORES PEREZ - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CALIÊ CASTILHO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SHEILA MERLO GARCIA FIRETTI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A eficácia da de produção de embriões in vitro depende da maturação, fecundação e cultivo in vitro. Essa técnica destaca-se pelo potencial de resgatar grande quantidade de oócitos imaturos e cultivá-los in vitro até a maturação. A não aquisição da competência oocitária nesta fase reflete principalmente no final do processo, diminuindo a produção de blastocistos. Uma das principais preocupações durante a MIV, são os danos causados pelos radicais livres, produzidos normalmente no metabolismo oxidativo. Acredita-se que o uso de antioxidantes no meio ajude na proteção das células, diminuição de danos pelo estresse oxidativo e melhore a eficiência da técnica. A visualização dos cromossomos e a determinação dos estádios nucleares podem ser parâmetros para avaliação da qualidade de maturação (MIYARA et al., 2003). O objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade da maturação nuclear dos oócitos bovinos maturados in vitro, em dois meios: TCM 199 sem antioxidante e TCM 199 com ácido ascórbico. O experimento foi desenvolvido no laboratório de PIVE da UNOESTE. Foram utilizados 100 ovários de fêmeas bovinas, obtidos em abatedouro. No laboratório, após aspiração, somente os oócitos grau I e II, foram selecionados e divididos em 3 grupos: g1 - não maturado, g2 - MIV sem antioxidante, g3 - MIV com antioxidante (ácido ascórbico), respectivamente. Foram recuperados 427 oócitos (241 grau I e 186 grau II). Os oócitos tiveram o núcleo corado com Hoechst 33342, para avaliação da fase e qualidade de maturação nuclear. A análise estatística foi realizada por testes não-paramétricos. O efeito dos meios verificado pelo teste Qui-quadrado e as comparações múltiplas pelo teste exato de Fisher (R core Team, 2013). O g1 apresentou 29% de oócitos com núcleos em degeneração, sendo um indicativo de má qualidade dos mesmos, 25% estavam em VG, 42% em QVG e 4% em MI, pois o fato da simples remoção do oócito do ambiente folicular estimula a retomada da meiose (SIRARD et al., 2006). Com relação aos maturados, observou-se que 31% e 46% dos oócitos do g2 e g3, respectivamente, estavam em Meiose II, e portanto, completaram a maturação nuclear. O grupo g2 apresentou 43% dos oócitos em fase de MIV incompleta (VG, QVG, MI), e o g3 apenas 29%. Tatemoto et al. (apud SILVA et al, 2011), verificaram que o tratamento com ácido ascórbico, no meio de maturação, protegeu os oócitos suínos do estresse oxidativo e ainda aumentou a formação de pró-núcleos. Embora a literatura descreva que a presença de antioxidante é essencial para a maturação de oócitos, neste trabalho, a suplementação do meio de MIV com ácido ascórbico, não alcançou resultados estatisticamente significativos. Portanto, o esperado efeito protetor produzido pela adição do composto antioxidante (ácido ascórbico), o qual torna o ambiente mais favorável para aquisição da competência meiótica, não foi observado, indicando a necessidade da continuação dos estudos envolvendo esses importantíssimos aspectos do processo de MIV. UNOESTE

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Poster Zootecnia

INCIDÊNCIA DO POLIMORFISMO DO GENE DA KAPPA-CASEÍNA EM VACAS LEITEIRAS

JOSÉ AUGUSTO GONÇALVES LUIZ - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
NADIA NOBREGA VALDO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LUCIANA MACHADO GUABERTO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ANA CLAUDIA AMBIEL - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SHEILA MERLO GARCIA FIRETTI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O estudo do polimorfismo genético tem sido muito importante para a identificação de animais que apresentam uma maior produção, antes mesmo de começarem a produzir. Isso se deve graças ao uso de marcadores moleculares, que são capazes de identificar, através dos genótipos desses animais, os alelos do gene da característica de interesse a ser explorada. Esse tipo de seleção feita através de marcadores moleculares, é conhecida com seleção Assistida por Marcador (MAS - Marker Assisted Selection), que consiste na escolha dos indivíduos que possuem genes favoráveis para determinadas características, baseada na avaliação, direto do seu DNA. Quando se trata da triagem de bovinos com aptidão leiteira, uma das características a ser apurada é a quantidade e qualidade do leite a ser produzido. Essas características podem estar relacionadas diretamente com a incidência do gene da Kappa-caseina. Diante do exposto, esse trabalho teve como finalidade verificar a incidência desse gene no rebanho leiteiro da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Foram utilizadas 10 vacas da raça Holandesa e Gir leiteiro com diferentes graus sanguíneos, das quais foi coletado sangue para extração do DNA, segundo o protocolo de Cloreto de Sódio e a detecção do gene Kappa-caseina realizada pela técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). O gene Kappa-caseina apresentou frequências de 60% para o genótipo AA, 30% para o AB e 10% para o BB. A frequência alélica, obtida neste trabalho, foi de 75% para o alelo A e 25% para o alelo B. Tais resultados são similares aos encontrados nas pesquisas realizadas por Lima (2005), em 11 rebanhos leiteiros comerciais, sendo cinco deles compostos por animais da raça Holandesa e, os seis restantes, compostos por animais da raça Girolanda, totalizando 1350 vacas. No trabalho citado verificou-se uma frequência de 67% para o genótipo AA, 31% para o genótipo AB e 2% para o genótipo BB; assim como frequências alélicas, que foram de 82% para o alelo A e 18% para o alelo B. Pesquisas indicam que animais de genótipo BB produzem menor quantidade de leite em relação as vacas AA (BOVENHUIS et al.,1992). E que animais homozigotos para o alelo A apresentam leite com maior teor de gordura (NG-KWAI-HANG et al. 1990). Contudo, foi possível identificar a incidência de três diferentes genótipos no rebanho leiteiro analisado, sendo que a frequência do alelo A é superior ao alelo B para o gene da Kappa- caseína, indicando que a composição genética dos animais analisados favorece a produção de leite com um teor mais elevado de gordura. UNOESTE

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Comunicação oral Zootecnia

ÍNDICE DE RECUPERAÇÃO DE OÓCITOS BOVINOS OBTIDOS DE OVÁRIOS DE ABATEDOURO DE FÊMEAS ZEBUINAS

GABRIELA NEGRI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ALINE NOCHI BERTO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARIANA OZORES PEREZ - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SHEILA MERLO GARCIA FIRETTI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Há tempos que oócitos bovinos podem ser maturados (MIV), fertilizados (FIV) e cultivados in vitro (CIV) até os estádios de mórula e blastocisto. O conhecimento de fatores externos que influenciam o desenvolvimento e consequentemente a criação de um sistema de cultivo sob condições controláveis pode ajudar a melhorar as taxas de desenvolvimento embrionário in vitro e os resultados de gestação. Menos da metade dos oócitos maturados in vitro chegam ao estágio de blastocisto, o que pode ser causado, parcialmente, pela utilização de oócitos de baixa qualidade. Assim, uma seleção mais rigorosa que permita a identificação de oócitos competentes é de grande importância para melhorar os resultados de produção e qualidade dos embriões obtidos por técnicas de reprodução assistida. Várias classificações morfológicas têm sido adotadas para selecionar oócitos bovinos na tentativa de identificar os de maior viabilidade. O presente trabalho teve como principal objetivo, classificar oócitos bovinos obtidos de ovários de fêmeas zebuínas, obtidos em abatedouro, visando determinar o índice de recuperação dessas estruturas, identificar e classificar as de maior viabilidade como treinamento básico para estudos e procedimentos relacionados à fecundação e produção de embriões in vitro. Para a aspiração folicular e obtenção dos oócitos, foram realizadas 5 repetições, aspirados 78 ovários e recuperados 668 oócitos no total. Após a aspiração folicular, os oócitos recuperados foram classificados de acordo com o aspecto morfológico dos COC`s, segundo Lonergan (apud BASSO; NASCIMENTO; CASTILHO, 2006) em 5 grupos de qualidade: Grau I, Grau II, Grau III, Desnudo e Atrésicos. Para avaliação dos resultados foi realizado a análise descritiva dos dados, utilizando como parâmetro a frequência relativa dos oócitos segundo sua classificação, expressa em porcentagem. Nas condições experimentais, obteve-se uma média, satisfatória de 8,6 oócitos/ovário. A porcentagem de oócitos grau I e II, considerados viáveis, e portanto de melhor qualidade para a produção in vitro de embriões, foi de 32%. Oócitos grau III, desnudo e atrésico, representaram 43%, 11% e 13% respectivamente, do total de oócitos. Vários fatores que influenciam na coleta dos oócitos, os quais são fundamentais para aumetar da taxa de recuperação dos mesmos. O grau de qualidade e a quantidade podem ser alterados pela raça, idade, estádio reprodutivo, características foliculares, como tamanho e integridade; e condições experimentais (retirada e transporte dos ovários, habilidade técnica e o tempo que leva todo esse processo). A eficiência da técnica de aspiração folicular depende do cuidado com que ela é realizada, interferindo diretamente na classificação morfológica dos oócitos. A baixa qualidade dos oócitos recuperados mostra que somente a avaliação morfológica é insuficiente para distinguir oócitos competentes. Portanto há necessidade de associar outras técnicas para avaliação mais precisa da competência oocitária. UNOESTE

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Comunicação oral

Zootecnia

SIMBIÓTICO ASSOCIADO À CANA DE AÇÚCAR TRATADA COM URÉIA OU ÓXIDO DE CÁLCIO NA ALIMENTAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS

PAULO MALTEMPI FILHO - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL - UEMS
AMANDA NOVAIS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
KARINE TAKAHASHI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Muitas tecnologias são lançadas na bovinocultura com a intenção de aumentar a produção. Uma das limitações que justificam a baixa produção leiteira para o ambiente tropical como seca no inverno é quantidade e baixa qualidade forrageira. A cana de açúcar atinge seu ápice produtivo nesta época, mas ao mesmo tempo apresenta baixa qualidade, com teor protéico, nível de fibras e digestibilidade como limitantes. O tratamento da cana com alcalinizantes como a Cal que leva a hidrolise da fibra é uma alternativa. Existem alternativas que agem dentro do organismo do animal auxiliando na digestão e absorção dos nutrientes como os probióticos e prébióticos. Os simbióticos são uma mistura de probióticos e prebióticos. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de um simbiótico associado à cana de açúcar tratada com uréia ou óxido de cálcio no desempenho, consumo, digestibilidade aparente dos nutrientes e nos parâmetros sanguíneos e urinários de vacas leiteiras confinadas. Após aprovação no CEUA (Prot. 001/2013), foram utilizadas oito vacas multíparas Girolando, distribuídas em um delineamento em quadrado latino. As avaliações iniciaram no 22º dia após o parto, e os períodos experimentais tiveram uma duração de 21 dias. Os animais foram mantidos em confinamento e receberam os seguintes tratamentos: Cana in natura, Cana in natura com Uréia, Cana hidrolisada com Óxido de Cálcio, Cana hidrolisada com Óxido de Cálcio mais Uréia, Cana in natura com Simbiótico, Cana in natura com Uréia mais Simbiótico, Cana hidrolisada com Óxido de Cálcio mais Simbiótico, Cana hidrolisada com Óxido de Cálcio mais Uréia e Simbiótico. Os consumos de matéria seca diferiram estatisticamente ($P > 0,05$), onde o tratamento (CaUrCalSb) foi superior, já a porcentagem de gordura, lactose, densidade, condutividade e pH, não foram influenciados ($P > 0,05$), no entanto, a porcentagem de proteína e sólidos não gordurosos apresentaram diferenças significativas ($P < 0,05$), sendo superiores nos tratamentos CaUrCalSb. O simbiótico induziu um aumento de ($P=0.0761$) 2,07 kg/dia na produção de leite, estimulou o consumo e melhorou a digestibilidade da fração fibrosa das dietas. Os aditivos uréia e óxido de cálcio potencializaram estes resultados. Neste ensaio era esperado que houvesse um aumento no consumo e na produção leite ao utilizar simbiótico o que aumentaria a eficiência alimentar (MARSOLAet al., 2010), mas ao mesmo tempo nem todas as pesquisas tem apresentado respostas (SCHINGOETHE et al., 2004; COOKE et al., 2007). Com relação a hemoglobina, este estudo vai de encontro aos achados de Meyer & Harvey, (2004). A suplementação com simbiótico proporcionou melhora no consumo e digestibilidade da matéria seca e da fração fibrosa e influenciou positivamente na produção e na composição físico-química do leite, sendo estes efeitos potencializados com o uso de uréia e óxido de cálcio.

RESUMOS DE PROJETOS

ÍNDICE DE RECUPERAÇÃO E QUALIDADE DE OÓCITOS BOVINOS OBTIDOS DE OVÁRIOS COM E SEM A PRESENÇA DE CORPO LÚTEO 844

QUALIDADE DE MATURAÇÃO NUCLEAR IN VITRO DE OÓCITOS BOVINOS DE OVÁRIOS COM E SEM A PRESENÇA DE CORPO LÚTEO 845

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Zootecnia

ÍNDICE DE RECUPERAÇÃO E QUALIDADE DE OÓCITOS BOVINOS OBTIDOS DE OVÁRIOS COM E SEM A PRESENÇA DE CORPO LÚTEO

MATHEUS MONTANARI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LEANDRO POLATO LAZARI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ISADORA DE SOUZA E SILVA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SHEILA MERLO GARCIA FIRETTI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Há tempos que oócitos bovinos podem ser maturados (MIV), fertilizados (FIV) e cultivados in vitro (CIV) até os estágios de mórula e blastocisto. Até o momento, a concentração de sais, PH do meio e a necessidade de diversos hormônios e fatores de crescimento têm sido empiricamente testados e otimizados permitindo um grande desenvolvimento no sistema de cultivo in vitro (Eppig et al., 1998). Atualmente, esta metodologia está sendo aplicada para fins comerciais em programas de Produção in vitro de Embriões (PIVE), mas ainda existem muitas questões básicas a serem respondidas, que poderiam auxiliar o avanço desta tecnologia. O conhecimento de fatores externos que influenciam o desenvolvimento e consequentemente a criação de um sistema de cultivo sob condições controláveis pode ajudar a melhorar as taxas de desenvolvimento embrionário in vitro e os resultados de gestação. A qualidade dos oócitos recuperados é fator fundamental para o sucesso da PIVE. Os oócitos possuem diferentes aspectos morfológicos que determinam sua viabilidade. Várias classificações morfológicas têm sido adotadas para selecionar oócitos bovinos na tentativa de identificar os de maior qualidade. De acordo com Lonergan (apud BASSO; NASCIMENTO; CASTILHO, 2006), os oócitos podem ser classificados em cinco grupos, onde, Grau I são aqueles com células do cumulus compacto presente, contendo mais de três camadas de células; Grau II, apresentam células do cumulus compacto parcialmente presente em volta do oócito ou rodeando completamente o oócito, com menos de três camadas celulares; Grau III são os oócitos com células do cumulus presente, com apenas uma camada de célula; Desnudo, aqueles que apresentam ausência de camada de células do cumulus e Atrésicos, com células do cumulus em regressão celular, cumulus expandido com células escuras e em grumos, e complexo cumulus-oocitário escuro e irregular. O objetivo do presente projeto será classificar oócitos bovinos obtidos de ovários de fêmeas bos indicus, adquiridos em abatedouro, com e sem a presença de corpo lúteo e determinar o índice de recuperação dessas estruturas e identificar o grupo que apresenta maior viabilidade para o procedimento de fertilização in vitro. Através da aspiração folicular, os oócitos serão recuperados e posteriormente classificados de acordo com suas qualidades visuais em Grau I, Grau II, Grau III, Desnudo e Atrésicos, de acordo com a quantidade de camadas de células do complexo cumulus oophorus que envolvem o oócito. A estatística dos dados será feita pela Análise de Variância seguido do teste de Tukey para identificar as diferenças significativas. Os resultados serão considerados estatisticamente diferentes quando $P < 0,05$. UNOESTE

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Comunicação oral Zootecnia

QUALIDADE DE MATURAÇÃO NUCLEAR IN VITRO DE OÓCITOS BOVINOS DE OVÁRIOS COM E SEM A PRESENÇA DE CORPO LÚTEO

LEANDRO POLATO LAZARI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MATHEUS MONTANARI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ISADORA DE SOUZA E SILVA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SHEILA MERLO GARCIA FIRETTI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Visando o aumento da produtividade em rebanhos, a produção in vitro de embriões (PIVE) tem sido muito utilizada por conta de suas inúmeras vantagens e na maioria dos casos tem obtido grande sucesso. Essa técnica possibilita o melhor aproveitamento dos animais, tornando possível acelerar o aprimoramento das raças e seus cruzamentos. A PIVE para fins de pesquisa é importante para elucidar os fenômenos fisiológicos dos estágios iniciais do desenvolvimento embrionário. Esse processo pode ser feito por meio de oócitos obtidos de ovários oriundos de abatedouro, onde são muitas as variáveis que interferem na sua qualidade, sendo a presença do Corpo Lúteo (CL) uma delas. O CL é uma glândula endócrina formada no ovário após uma ovulação, e contribui para a regulação do ciclo estral e manutenção da gestação. Sua principal função é secretar progesterona (P4) durante o ciclo estral, bem como durante a gestação. A maturação in vitro (MIV) é a etapa determinante para o sucesso da técnica da PIVE, pois ela permite que os oócitos, independentemente da fase da onda folicular que se encontram, retomem a meiose e atinjam a fase de Metáfase II, e adquiram a competência para serem fecundados e, assim, iniciem a embriogênese. Em bovinos, o processo de divisão meiótica começa aos 75-80 dias de vida fetal, porém, o ciclo celular é interrompido na fase de prófase I (VG), no estádio de diplóteno. Os oócitos ficam quiescentes até a fase púbere, quando um pouco antes da ovulação sob o estimulo do hormônio luteinizante (LH), retornam a meiose e o ciclo celular progride de prófase I (P I) para metáfase II (M II). In vitro essa retomada da meiose é estimulada pela simples remoção do oócito do ambiente folicular (SIRARD et al., 2006). O processo de retomada da meiose é chamado de maturação oocitária, e consiste em uma complexa sequência de eventos nucleares e citoplasmáticas (FISSORE et al., 2002). A visualização dos cromossomos dos oócitos e a determinação dos estádios nucleares de maturação podem ser utilizados como parâmetros para avaliação da maturação. A não aquisição da competência oocitária nesta fase reflete principalmente no final do processo, diminuindo a taxa de produção de blastocistos. O objetivo do presente projeto será avaliar a qualidade de maturação nuclear in vitro de oócitos provenientes de ovários de fêmeas zebuínas, oriundas de abatedouro, com e sem a presença de corpo lúteo (CL). Os ovários serão separados em dois grupos: grupo1- com CL e grupo 2- sem CL. Os folículos serão aspirados e, os oócitos selecionados, classificados e maturados in vitro (MIV). Após 24h os oócitos serão desnudados, corados com Hoechst 33342 e fixados em laminas de vidro, para análise da maturação nuclear. A análise estatística dos dados será realizada por testes não-paramétricos, ao nível de significância de 5% e as comparações múltiplas pelo teste exato de Fisher, mediante software estatístico "R" (R core Team, 2013). UNOESTE