



IV Encontro de Iniciação Científica e Pós-graduação da Embrapa Clima Temperado

CIÊNCIA E INOVAÇÃO PARA 2050: QUAL O FUTURO QUE QUEREMOS?

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES GRADIENTES DE DENSIDADE NA SELEÇÃO ESPERMÁTICA PARA A PRODUÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS DAS RAÇAS ANGUS E JERSEY

Tainã Figueiredo Cardoso¹; Alexander de Oliveira Gonçalves²; Jorgea Pradieé³; Elisangela Mirapalheta Madeira³; Elisa Caroline da Silva Santos⁴; José César Lazzari⁵; Liziane Lemos Vianna⁶; Arnaldo Diniz Vieira⁷; Ligia Margareth Cantarelli Pegoraro⁸

¹ Estudante do Curso de Graduação em Biotecnologia da UFPel, bolsista de Iniciação Científica do PIBIC CNPq; Laboratório de Reprodução Animal. Embrapa Clima Temperado. Email: tainaacardoso@hotmail.com

² Mestrando do curso de Pós Graduação em Medicina Veterinária da UFPel Bolsista CAPES

³ Doutoranda do curso de Pós Graduação em Medicina Veterinária da UFPel Bolsista CAPES

⁴ Doutoranda do curso de Pós Graduação em Biotecnologia da UFPel Bolsista.CAPES

⁵ Estagiário da Embrapa Clima Temperado, estudante do curso Técnico em Agropecuária da Escola Técnica Fronteira Oeste. Santa Rosa

⁶ Médica Veterinária. Mestre em Ciências UFPel

⁷ Professor Adjunto do Departamento de Patologia Animal – Faculdade de Medicina Veterinária UFPel Laboratório de Reprodução Animal - ReproPel

⁸ Médica Veterinária, Doutora, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado.

A produção *in vitro* de embriões (PIV) é uma biotécnica amplamente difundida em bovinos. Contudo, vários fatores interferem nos seus resultados, dentre eles a seleção espermática. Atualmente o gradiente de Percoll (Per) é o método mais utilizado, mas este é relacionado com efeitos tóxicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes minigradientes– Minipercoll (MP), Miniisolate (MI) e Minioprep (MO) como alternativas ao Per na PIV de embriões bovinos, comparando taxas de clivagem e de desenvolvimento embrionário, para as Raças Angus e Jersey. Para a PIV foi utilizado um total de 4739 ovócitos obtidos de ovários coletados em abatedouro. Os ovócitos foram submetidos à maturação *in vitro* durante 24 horas e inseminados com o grupo racial Angus ou Jersey. As amostras de sêmen foram descongeladas e submetidas aos tratamentos. Foram centrifugadas nos gradientes de Per (90 e 45%) com volume de 2 mL– a 700xg/20min, MI (28 e 40%), MO (40 e 26%) e MP (90 e 45%) usando um volume reduzido- 600µl a 700xg/5min. Após 18 horas de co-incubação, os prováveis zigotos foram desnudados e transferidos para meio SOFaa, permanecendo por 8 dias em cultivo. Na comparação múltipla de médias foi utilizado o teste Tukey ao nível de significância de 5% de probabilidade (software R)

Para a Raça Angus, as taxas de clivagem e desenvolvimento embrionário foram respectivamente Per: 245(60%) e 88(36%), MO: 292(70%) e 120(41%), MP: 258(67%) e 102(39%) e MI: 254(67%) e 92(36%), não apresentando diferença estatística ($P>0,05$). Na raça Jersey, as taxas de clivagem e desenvolvimento embrionário, foram respectivamente, Per: 584(70%) e 153(18,4%), MO: 452(57,9%) e 132(16,9%), MP: 590(65,8%) e 145(16,1%), e MI: 435(67,1%) e 137(21,1%). Somente MI apresentou taxa de clivagem semelhante ao Per ($P>0,05$). Para desenvolvimento embrionário não foi encontrada diferença estatística ($P>0,05$). Concluímos que a utilização dos minigradientes é capaz de promover desenvolvimento embrionário similar ao gradiente de Per podendo ser utilizados nas rotinas de PIV para as raças Angus e Jersey.

Agradecimentos: Embrapa e CNPq pela oportunidade.