

A Rede PIVE

A Rede para Produção In Vitro de Embriões, Rede PIVE, foi idealizada pelo Laboratório de Reprodução Animal da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, com o intuito de incrementar a pecuária brasileira.

É um projeto inovador, que funciona a partir de uma rede de parcerias na iniciativa privada nas principais regiões brasileiras de produção pecuária. O objetivo é aumentar a agilidade e a possibilidade de intercâmbio entre os resultados obtidos, de acordo com as características de cada região, fazendo com que as inovações tecnológicas cheguem com mais rapidez e qualidade ao setor produtivo.

Atualmente, a Rede conta com 15 laboratórios de empresas parceiras nos estados de: Mato Grosso do Sul (Embriza e Origens BRA); Mato Grosso (Gentec); Rondônia (Fazenda Nova Vida); São Paulo (Fazenda Santa Bárbara e CVG-Vitro); Minas Gerais (Cauembryo, Hospital Veterinário de Uberaba e Fazenda Mata Velha); Distrito Federal (Gênesis), Goiás (Samvet Embriões), Tocantins (Eroembryo), Acre (EMDGA - SEA) Paraná (Fazenda Santa Rita e Embriogen).

As parcerias são firmadas a partir de contratos, nos quais a Embrapa oferece treinamento aos técnicos das empresas; orientação na definição da infra-estrutura e aquisição de equipamentos; e implantação e acompanhamento da rotina dos laboratórios. As empresas pagam taxas tecnológicas pelos embriões produzidos e transferidos.

Importância da produção in vitro de embriões - PIV

Embriões produzidos in vitro são aqueles obtidos fora do organismo materno, em condições laboratoriais. A PIV é uma importante biotécnica para o melhoramento genético animal, já que é capaz de aumentar o número de descendentes de uma vaca doadora. Além disso, dá suporte ao desenvolvimento de outras técnicas de reprodução animal, como clonagem e produção de animais transgênicos.

Vantagens

Possibilita a utilização de bezerras pré-púberes, vacas em início de gestação, vacas com subfertilidade adquirida, vacas senis e vacas mortas acidentalmente.

Produção de cerca de 36 bezerros por ano a partir de uma única fêmea.;

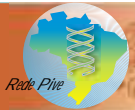
Avanço na multiplicação de fêmeas bovinas de interesse para a produção animal e para a conservação de raças de animais domésticos ameaçadas de extinção;

Facilita o uso e aprimoramento de técnicas avançadas de reprodução animal, como: clonagem; injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI); e transgenia;

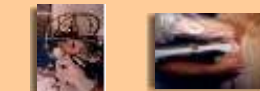
Permite otimizar o uso de sêmen de reprodutores alto valor genético e de sêmen sexado;

Permite a produção de embriões com grau de sangue e sexo definidos para atender a programas específicos de produção (leite e carne), em larga escala e com menor custo.

Produção in vitro de Embriões



Coleta de ovócitos



Punção em ovários de abatedouro

Punção in vivo de folículos



Seleção

Maturação in vitro
24 horas

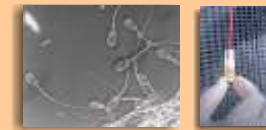


Ovócitos imaturos



Ovócitos maduros

Preparação dos espermatozoides



Descongelamento do sêmen



Percoll



Swim up

Seleção dos espermatozoides



Fecundação In Vitro



18 horas

Cultivo In Vitro

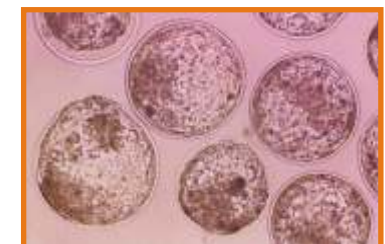
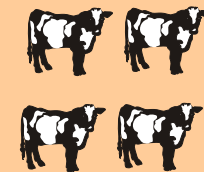


7 dias



Blastocisto com 7 dias de cultivo

Transferência para Receptoras



O Brasil integrado pela
inovação tecnológica



LRA LABORATÓRIO DE REPRODUÇÃO ANIMAL

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1 FAZ. NOVA VIDA/RO | 9 FAZ. MATA VELHA/MG |
| 2 GENTEC/MT | 10 FAZ. SANTA BÁRBARA/SP |
| 3 HVU/MG | 11 EMDGA-SEA/AC |
| 4 CVGVitro/SP | 12 EROEMBRYO/TO |
| 5 SAMVET EMBRIÕES/GO | 13 ORIGENS BRA/MS |
| 6 CAUEMBRYO/MG | 14 EMBRIOGEN/PR |
| 7 EMBRIZA/MS | 15 FAZ SANTA RITA/PR |
| 8 GENESIS/DF | |

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Parque Estação Biológica - Final W5 norte
Fone: (61) 3448-4769, 3448-4770 Fax: 3340-3666
Brasília, DF

sac@cenargen.embrapa.br
www.cenargen.embrapa.br

Rede para produção
in vitro de embriões

PIVE

O Brasil integrado pela inovação
tecnológica

Embrapa

Recursos Genéticos e
Biotecnologia

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Embrapa

Brasília, DF
2006

Tiragem: 5000 exemplares