Embrapa

Recursos Genéticos e Biotecnologia

Hortaliças

Cerrados

A Embrapa por meio da unidade piloto do DF, tem acordos de parceria com as seguintes incubadoras:

- CASULO - Incubadora de Empresas do UniCEUB - Brasília / DF
- CDT/UnB - Brasília / DF
- Incubadora Tecnológica de Empresas e Cooperativas - ITEC/UCB - Brasília / DF
- Arca Multincubadora - UFMT - Cuiabá / MT
- Incubadora Ativa - CEFET Cuiabá - São Vicente / MT
- Incubadora de Sapezal - Pref. Municipal de Sapezal / MT
- Incubadora TECNOTEX - Pref. Municipal de Goianésia / GO
- Incubadora de Guarulhos - Guarulhos / SP

O Programa está em expansão e outras incubadoras poderão participar. Informações pelo endereço.

proeta@cenargen.embrapa.br

tiragem: 5.000 exemplares

Banco Interamericano de Desenvolvimento

MIF FUMIN

PROETA INCUBAÇÃO DE AGRONEGÓCIOS

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

Novas Tecnologias para Incubação de Empresas

Embrapa

Brasília, DF
2007

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia está incorporando três novas tecnologias ao Programa de Incubação de Empresas da Embrapa. São tecnologias com potencial para atrair empreendedores de áreas relacionadas à ciência e tecnologia e ao agronegócio.

O Programa de Incubação tem como objetivo disponibilizar tecnologias geradas na área de agropecuária para empresas de base tecnológica que queiram se instalar em incubadoras parceiras do Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica Agropecuária (PROETA).

No Distrito Federal, o programa está sendo desenvolvido em conjunto por três unidades de pesquisa da Embrapa - Embrapa Recursos Genéticos e biotecnologia, Embrapa Cerrados e Embrapa Hortaliças, que compõem a Unidade Piloto do DF, e disponibilizaram nove tecnologias para incubação de empresas na região:

Plantas aromáticas e medicinais

As plantas aromáticas têm aproveitamento comercial e industrial como material fresco ou seco para obtenção de extratos, uso alimentício e medicinal. Os extratos podem ser óleos essenciais, resinas, óleo-resinas e exsudados. As indústrias que mais utilizam óleos voláteis são as de cosméticos, alimentícias, fármacos, de produtos de higiene e limpeza, agroquímica, indústria fina, de tintas, petroquímica e de tabaco. Nos últimos anos, a aromaterapia tem dado também um forte impulso à produção de plantas aromáticas no mundo.

A produção e o extrativismo sustentável de plantas aromáticas são alternativas viáveis para o pequeno produtor, que pode comercializar os produtos in natura ou desidratados, ou ainda beneficiá-los para produção de óleos essencial e extratos, entre outros produtos com maior valor agregado.

A extração de essências é muito importante para o desenvolvimento do setor rural brasileiro, já que possibilita a fixação de mão de obra no campo e a geração de empregos, além de contribuir para a execução de planos de manejo sustentável e aumento da exportação.

Produção *in vitro* de Embriões Bovinos (PIVE)

Embriões produzidos *in vitro* são aqueles obtidos fora do organismo materno, em condições laboratoriais. A PIVE, uma importante biotécnica para o melhoramento genético animal, já 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.

Como vantagens dessa tecnologia, destacam-se:

Produção de aproximadamente 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;

Aprimoramento de técnicas avançadas de reprodução animal, como: clonagem; injeção intracitoplasmática de espermatozóides (ICSI); e transgenia;

Otimização do uso de sêmen de reprodutores novos;

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

Identificação do sexo de embriões bovinos

A determinação precoce do sexo em espécies de interesse econômico aumenta a eficiência das técnicas de reprodução animal, como a transferência de embriões (TE) e a PIVE, já que aprimora a acuidade e amplia a manutenção da viabilidade dos embriões.

Além disso, a utilização de embriões com sexo identificado contribui para o aumento da rentabilidade na produção animal devido à possibilidade de se produzir descendentes com sexo desejado visando à vantagem da diferença de características entre machos e fêmeas para mercados específicos. O exemplo clássico é o direcionamento para a produção de fêmeas em rebanhos leiteiros.

A Embrapa Recursos Genéticos desenvolveu um Kit que permite, com uma pequena biópsia embrionária (5 a 10 células), identificar do sexo de embriões bovinos pela técnica de PCR. Essa técnica que, em português, significa reação em cadeia da polimerase, é um método de amplificação de DNA (ácido desoxirribonucléico) sem o uso de um organismo vivo. É hoje amplamente utilizada em laboratórios de pesquisa e clínicos, já que permite a produção automática de milhões de cópias de um único segmento de DNA em questão de horas.

A tecnologia repassada pela Embrapa permite a produção dos primers a utilizar para a diferenciação do sexo dos embriões.