

Técnicas de cultura de tecido vegetais *in vitro* e *ex-vitro* visando a limpeza clonal do maracujazeiro *Passiflora edulis* Sims.

Identificação do Líder

Solange Rocha Monteiro de Andrade

Unidade de origem: Embrapa Cerrados

Titularidade máxima: Doutor

CPF: 068.754.058-57

E-mail: solange@cpac.embrapa.br

Telefone: (61) 33889836/9866

Início Previsto

Data de início prevista para iniciar a execução do projeto (Mês e Ano): 02/2007

Duração

Número de meses previsto para a duração do projeto: 24 meses

Palavras-Chave

Cultura de tecidos, microenxertia, limpeza clonal, micropropagação, *Passiflora edulis*, Maracujazeiro

Resumo do Projeto

O Brasil é o maior produtor mundial de Maracujazeiro-azedo, produzindo cerca de 450.000 t por ano. De 1990 a 2000, houve uma redução de 21 % na produtividade do

Maracujazeiro-azedo no Brasil e as doenças vêm sendo apontadas como as principais responsáveis por esse decréscimo. Nesse sentido é estratégico o desenvolvimento de cultivares produtivas e resistentes a doenças. Com esse objetivo, a Embrapa Cerrados irá lançar no segundo semestre de 2007 os híbridos GA-2, EC-2-O e AR-1, que apresentam maior produtividade e resistência a patógenos que as cultivares atualmente

utilizadas no Cerrado. No entanto, os genitores desses materiais vêm sendo propagados

assexuadamente por mais de uma década, estando muito infectados pelo vírus do endurecimento do fruto (CABMV ou PWV), o que pode levar à perda desse material genético além de diminuir muito a longevidade e a produção de sementes. O presente projeto visa eliminar o vírus desses genitores utilizando as técnicas de: 1)

microenxertia

ex-vitro; 2) estabelecimento *in vitro* de ápices caulinares; 3) enxertia de ápices caulinares tratados previamente com termoterapia. Na microenxertia *ex vitro* ápices caulinares dos genitores serão enxertados em hipocótilo de plântulas germinadas em substrato comercial em condições de laboratório, esse método foi utilizado com sucesso

para a cultivar de maracujazeiro MAR-2050 (UnB). A técnica de estabelecimento *in vitro*

consistirá em inocular ápices caulinares em diversos meios de cultura contendo diferentes meios de cultura e concentrações de BAP, com o intuito de aprimorar o processo de estabelecimento *in vitro* de ápices caulinares. Por meio da enxertia,

pretende-se testar um processo menos laborioso, enxertando ápices caulinares dos genitores submetidos à termoterapia (40-45°C) e baixa luminosidade, essas condições desfavorecem a replicação viral. Essas metodologias serão testadas e validadas para a limpeza clonal dos seguintes genitores: 1) MSC e Redondão (GA-2); 2) GA-2 e MA (AR-1); 3) Marília e Roxo Australiano (EC-2_O). Espera-se com a limpeza clonal melhorar a sanidade dos genitores e aumentar sua capacidade de produção de sementes, diminuindo o custo de produção, e, conseqüentemente, o preço das sementes para os produtores de Maracujazeiro. Os resultados obtidos por esse projeto poderão ser aplicados para outros genitores, dando suporte estratégico para o programa de melhoramento genético do maracujazeiro realizado pela Embrapa Cerrados e seus parceiros.

Natureza da Pesquisa

Pesquisa Adaptativa: Pesquisa direcionada à modificação de produtos e tecnologias para novas aplicações

Público Alvo

Instituições de Pesquisa, Universidades e outras instituições de ensino, produtores de base familiar e empreendimentos de produção rural

Equipe do Projeto

Nome completo	Título	Especialização	CV Lattes	Inst./Unidade	e-mail
Fábio Gelape Faleiro	Dr	Genética e Melhoramento/Biologia Molecular	Sim	Embrapa Cerrados	ffaleiro@cpac.embrapa.br
Ilene Ribeiro da Silva Passos	Dr.	Genética e Melhoramento de Plantas/Cultura de Tecidos	Sim	IAC	irpassos@iac.sp.gov.br
José Ricardo Peixoto	Dr	Melhoramento Vegetal	Sim	UnB	peixoto@unb.br
José de Ribamar Nazreno dos Anjos	Dr	Virologia	Sim	Embrapa Cerrados	Ribamar@cpac.embrapa.br
Laura Maria Meletti Molina	Dr	Melhoramento genético/Fitotecnia	Sim	IAC	lmm@iac.sp.gov.br
Leonardo Monteiro Ribeiro	Ms	Micropropagação	Sim	Unimontes	leomrib@hotmail.com
Marcelo Fideles Braga	Ms	Melhoramento Vegetal	Sim	Embrapa Cerrados	fideles@cpac.embrapa.br
Mariíia Santos Silva	Dr	Virologia	Sim	Embrapa Cerrados	marilia@cpac.embrapa.br
Nilton Tadeu Vilela Junqueira	Dr	Fitotecnia/Fitopatologia	Sim	Embrapa Cerrados	junqueir@cpac.embrapa.br
Solange Rocha Monteiro de Andrade	Dr	Genética e Melhoramento de Plantas/Cultura de Tecidos	Sim	Embrapa Cerrados	solange@cpac.embrapa.br
Tatiana Góes Junghans	Dr.	Cultura de Tecidos	Sim	Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical	Tatiana@cnpmf.embrapa.br
Walter José Siqueira	Dr.	Cultura de Tecidos	Sim	IAC	walteris@iac.sp.gov.br