

Geração de Tecnologia Agroindustrial para o Desenvolvimento do Trópico Úmido

Síntese dos Resultados do Projeto

Convênio Embrapa Amazônia Oriental/JICA

1990 - 1997



Embrapa

JICA

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Japan International Cooperation Agency

*Belém - Pará - Brasil
1997*

***Geração de Tecnologia Agroindustrial
para o Desenvolvimento do Trópico Úmido***

Síntese dos Resultados do Projeto

*Convênio Embrapa Amazônia Oriental/JICA
1990 - 1997*

Belém, PA
1997

Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 90

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n

Telefones: (091) 246-6653, 246-6333

Telex: (91) 1210

Fax: (091) 226-9845

Caixa Postal, 48

66095-100 - Belém, Pará

Tiragem: 150 exemplares

Comissão Editorial

Coordenação: Dilson Augusto Capucho Frazão

Emmanuel de Souza Cruz

José Furlan Júnior

Maria de Lourdes Reis Duarte

Expediente

Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Normalização: Célia Maria Lopes Pereira

Composição: Emmanoel Ubiratan de Lima

Raimundo Lira Castro Neto

*EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). **Geração de tecnologia agroindustrial para o desenvolvimento do trópico úmido: síntese dos resultados do projeto.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental/JICA, 1997. 53p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 90).*

Convênio Embrapa Amazônia Oriental/JICA

*1. Agroindústria - Tecnologia - Brasil - Amazônia.
I. Título. II. Série.*

CDD: 630.720811

© Embrapa - 1997

COLETA, PROPAGAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS DA AMAZÔNIA

*Irenice Alves Rodrigues¹; Sérgio de Mello Alves²; Olinto
Gomes da Rocha Neto³; Edson José Artiaga de Santiago⁴;
Cleusa das Graças Caldas⁵; Marlene Silva de Moraes⁵;
Hiroyuri Kamakura⁶; Osamu Shirota⁶; Hiromasa Izumi⁶;
Takashi Watanabe⁶; Kiichiro Kawaguchi⁶; Akihito Takano e
Aya Yoshida⁶*

Objetivo

Selecionar, coletar, propagar, conservar e estudar plantas da Amazônia com tradição fitoterapêutica visando a sua utilização como insumo à indústria farmacêutica nacional.

Resultados alcançados

*As amostras coletadas de ipeca (**Cephaelis ipecacuanha** (Brot) A. Rich ou **Psychotria ipecacuanha** (Brot) Stokes) e de jaborandi (**Pilocarpus microphyllus** Stapf.) estudadas cobriram as principais áreas de ocorrência natural das duas espécies selecionadas na Amazônia brasileira.*

Os melhores resultados de propagação para a ipeca foram obtidos da forma assexuada, através do enraizamento de segmentos de rizomas ou caulículos subterrâneos. Para o jaborandi, a propagação sexuada foi a forma mais eficiente.

¹ Farm. Bioq., M.Sc., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.

² Quim. Ind., M.Sc., Embrapa Amazônia Oriental.

³ Eng.-Agr., Ph.D., Embrapa Amazônia Oriental.

⁴ Eng.-Agr., Embrapa Amazônia Oriental.

⁵ Farm. Bioq., M.Sc., UFPA, Rua Augusto Corrêa 1, CEP 66075-900, Belém, PA.

⁶ Consultor da Japan International Cooperation Agency - JICA, Av. Nazaré 272, sala 105, Ed. Clube de Engenharia, CEP 66035-170, Belém, PA.

As coleções dos Bancos Ativos de Germoplasma - BAG de Ipeca e de Jaborandi estão estabilizadas, caracterizadas morfológicamente, conservadas e sendo avaliados os princípios ativos para seleção de matrizes mais promissoras, as quais serão utilizadas para multiplicação em campo e "in vitro", fornecendo material para estudo de domesticação.

Foram adaptadas metodologias para a avaliação fitoquímica da emetina e da pilocarpina, princípios ativos da ipeca e do jaborandi, respectivamente.

Os primeiros resultados indicam que os canteiros cobertos com palhas ou estabelecidos sob cobertura com plantas trepadeiras (ex. maracujá) são os melhores meios para propagação de ipeca, obtendo-se, após doze meses, um volume radicular só conseguido aos 24 meses nos plantios em sub-bosques, tendo ainda facilitado a coleta das raízes que não se entrelaçam com outras, provocando a perda de tempo e de material.

As observações fenológicas tanto de plantas em sub-bosque como em canteiros mostraram a ocorrência de florescimento em mais de uma época do ano, com maior incidência no período chuvoso, registrando-se a produção de sementes após cerca de 150 dias do início da floração.

Os resultados obtidos mostraram que as sementes apresentam germinação extramamente lenta e com acentuada desuniformidade, iniciando a emergência das plântulas aos 130 dias após a sementeira e estabilizando-se por volta de 560 dias, quando a percentagem de germinação atingiu 66%. É possível que o duro e espesso endocarpo que envolve as sementes seja a causa da dormência verificada nesse espécie.

Estacas de jaborandi foram utilizadas em testes de enraizamento, sendo tratadas com fitohormônio (ácido indolbutírico), porém, apresentaram taxa de enraizamento

muito baixa (20%). As mudas das plântulas foram enviveiradas e as mais uniformes utilizadas em testes de respostas a diferentes níveis de luminosidade, observando-se que as melhores taxas de crescimento foram constatadas em plantas sob sombrite a 50%.

Plantas de jaborandi estabelecidas tanto em área de sub-bosque como em área de céu aberto têm mostrado comportamento de frutificação e de floração quase o ano todo, ocorrendo maior incidência de floração no período de outubro a janeiro e o de frutificação, de julho a agosto, prolongando-se até outubro.

Além das duas espécies estudadas, também foi estabelecida no campo, a céu aberto, uma coleção de 70 espécies medicinais mais utilizadas pela população. Foi realizado um "screening fitoquímico" na maioria das espécies e preparadas exsiccatas que estão depositadas no Herbário IAN.

Resultados analíticos de amostras de ipeca da coleção da Embrapa Amazônia Oriental mostram variação percentual de emetina de 0,55% a 0,96%.

Amostras de caule e de folhas de jaborandi analisadas indicaram que a pilocarpina encontrava-se exclusivamente nas folhas. Utilizando-se a técnica de cromatografia em coluna de sílica gel foi possível isolar o alcalóide com grau de pureza superior a 95%, sendo, porém, este método muito oneroso e demorado.

Os estudos agronômicos e fisiológicos de plantas medicinais nativas da Amazônia, em processo de domesticação, revelaram que o mais apropriado método de irrigação para a ipeca é o gotejamento planta a planta.

A consolidação das informações sobre plantas medicinais nativas da Amazônia, geradas durante a vigência do Projeto, resultará na elaboração de um Guia de Plantas Medicinais Nativas da Amazônia.

Algumas ações conjuntas entre a JICA e a Embrapa Amazônia Oriental foram implementadas, tais como, os levantamentos bibliográfico, fotográfico e de herbário. Como resultado desse trabalho estão disponíveis parte dos slides de plantas, além da compilação de uma série de informações em fase de processamento.