

Outubro, 1999

Programa de Melhoramento Genético e de Adaptação de Espécies Vegetais para a Amazônia Oriental

CPATU

153p

1999

LV-2005.00525

Programa de melhoramento

1999

LV-2005.00525



31710-1

orapa

**PROGRAMA DE MELHORAMENTO
GENÉTICO E DE ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES
VEGETAIS PARA A AMAZÔNIA ORIENTAL**



Documentos, 16
Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:
Embrapa Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Telefones: (91) 276-6653, 276-6333
Fax: (91) 276-9845
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br
Caixa Postal, 48
66095-100 – Belém, PA

Unidade:	A1 - Sede
Valor aquisição:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	
Origem:	Doado
N.º Registro:	525105

Tiragem: 250 exemplares

Comitê de Publicações

Leopoldo Brito Teixeira – Presidente
Antonio de Brito Silva
Antonio Pedro da S. Souza Filho
Expedito Ubirajara Peixoto Galvão

Joaquim Ivanir Gomes

Maria do Socorro Padilha de Oliveira
Maria de N. M. dos Santos – Secretária Executiva

Revisores Técnicos

César Augusto Brasil Pereira Pinto – UFLA
Eniel David Cruz – Embrapa Amazônia Oriental

Expediente

Coordenação Editorial: Leopoldo Brito Teixeira
Normalização: Lucilda Maria Souza de Matos
Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos
Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestral da Amazônia Oriental (Belém, PA). Programa de melhoramento genético e de adaptação de espécies vegetais para a Amazônia Oriental. Belém, 1999. 137p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 16).

ISSN 1517-2201

1. Melhoramento genético vegetal – Programa – Brasil – Amazônia.
 2. Planta cultivada – Aclimação – Brasil – Amazônia.
 3. Açaí.
 4. Camu-camu.
 5. Fruta cítrica.
 6. Cupuaçu.
 7. Arroz de sequeiro.
 8. Arroz irrigado.
 9. Caupi.
 10. Feijão.
 11. Milho.
 12. Soja.
 13. Jambu.
 14. Tomate.
 15. Ipeca.
 16. Mandioca.
 17. Pimenta-do-reino.
- I. Título. II. Série.

CDD: 631.53098115

IPECACUANHA (*Psychotria ipecacuanha* Stokes)

Osmar Alves Lameira¹
Oriel Filgueira de Lemos²
Irenice Alves Rodrigues²
Sérgio de Mello Alves²
Olinto Gomes da Rocha Neto¹
Maria do Socorro Padilha de Oliveira²
Maria Rosa Costa²

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais têm desempenhado um importante papel na conservação da saúde do homem. O uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos tempos. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que cerca de 80% da população mundial fez uso de algum tipo de erva na busca de alívio de alguma sintomatologia dolorosa ou desagradável. Desse total, pelo menos 30% deu-se por indicação médica.

Segundo alguns autores, é bem provável que cerca das 200 mil espécies vegetais que possam existir no Brasil, pelo menos a metade pode ter alguma propriedade terapêutica útil à população, mas nem 1% dessas espécies com potencial foi motivo de estudos adequados. As pesquisas com estas espécies devem receber apoio total do poder público, pois além do fator econômico, há que se destacar a importância para a segurança nacional e preservação dos

¹Eng.-Agr., Doutor, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal, 48, CEP 66 017-970, Belém, PA.

²Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental.

ecossistemas onde ocorrem tais espécies. Contudo, devido ao processo extrativo indiscriminado e à ocupação acelerada e desordenada de várias regiões brasileiras, em particular no Estado do Pará, provocada pelo intenso fluxo migratório e abertura de novas fronteiras agrícolas, muitas espécies de grande valor econômico, em particular a ipecacuanha, estão em vias de extinção ou ameaçadas de erosão genética.

A grande demanda pelos fitoterápicos produzidos por diversas espécies, dentre estas a ipecacuanha, tem provocado um acelerado processo extrativo dessa espécie. Além da diminuição da oferta do produto bruto (raízes secas) no mercado, o material colhido do ponto de vista quantitativo é extremamente heterogêneo e muitas vezes de baixa qualidade.

Psychotria ipecacuanha Stokes é uma planta indígena do Brasil, encontrada na Amazônia sob árvores de grande porte, popularmente conhecida por ipeca, que possui em suas raízes sete alcalóides como princípios ativos, onde a emetina se destaca como o principal. Estes alcalóides são eficazmente utilizados no combate de diarreias tropicais, principalmente a de origem amebiana, além de possuírem propriedades adstringentes, espectorante e antiinflamatória. As plantas de ipeca pertencem à família Rubiaceae, são herbáceas, perenes, com aproximadamente 36 cm de altura, possuem folhas opostas, ovais e lanceoladas, as flores são brancas e os frutos ovóides, de coloração avermelhada. A raiz é fibrosa, com depressões circulares de 24 cm de comprimento, externamente é cinzenta escura, cheiro fraco e sabor amargo e nauseante. As plantas de ipeca encontradas sob a floresta com a idade de três anos produzem cerca de 30 g de peso seco de raízes.

Programas de pesquisa voltados para selecionar plantas de elevado teor de emetina e alta produtividade de raízes, bem como, redução do tempo para colheita, consequentemente despertariam o interesse pelo seu cultivo racional.

OBJETIVOS

- Identificar e selecionar materiais que apresentem alto teor de emetina, boa produtividade de raízes e precocidade para colheita;
- Clonar os melhores materiais através da micropropagação;
- Recomendar cultivares que apresentem alto teor de emetina, bom rendimento de raízes e precocidade na colheita.

METAS

- Selecionar até o ano 2000 cinco materiais através da caracterização e avaliação morfológica, agrônômica e fitoquímica provenientes da coleção de germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental;
- Lançar e recomendar até o ano 2001 cinco materiais de ipeca com alto teor de emetina e produtora de boa quantidade de raízes através de seleção e clonagem via cultura de tecidos;
- Recomendar até o ano 2008 pelo menos três cultivares de ipecacuanha provenientes da seleção de clones, avaliação em vários locais e multiplicação em larga escala dos clones recomendados.

METODOLOGIA

- O programa de melhoramento da ipecacuanha para o Estado do Pará consta das seguintes ações de pesquisa (Fig. 1):

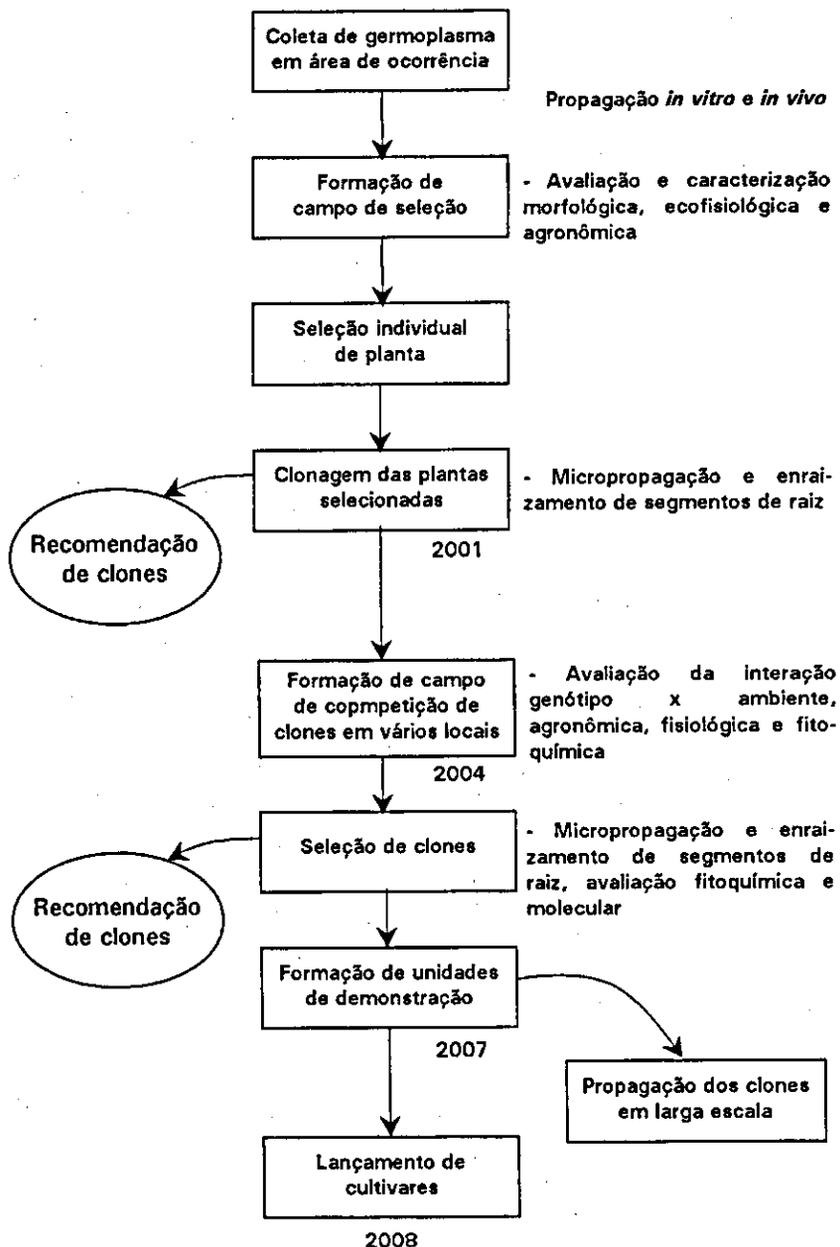


FIG. 1. Organograma do programa de melhoramento da iplecuanha.

- Coleta de material para formação de banco de germoplasma e coleção de trabalho, visando a seleção fenotípica a partir de uma população de 1.500 plantas;
- Clonagem de material: formação de campos de seleção constituídos de dez plantas, plantio em dois ambientes, sem repetição (seleção fenotípica com avaliação fitoquímica), plantio em vários locais com quatro repetições;
- Seleção de clones com avaliação molecular.
- Na seleção fenotípica serão considerados os seguintes parâmetros agrônômicos e morfológicos para avaliação: peso, comprimento e número de raiz; altura de planta; época de floração e cor da inflorescência, além do teor de emetina; período de colheita de raízes e número de colheita por ciclo econômico.

Primeira fase

- Coleta de germoplasma em diferentes regiões do Brasil objetivando a formação de um banco de germoplasma e coleções de trabalho. O trabalho teve início em 1991, 1992 e 1998, e conclusão prevista para 1999;
- Determinação de protocolos de propagação "in vitro" e "in vivo", objetivando a multiplicação de material para os estudos de domesticação da espécie. Trabalho realizado de 1992 a 1994;
- Estudos ecofisiológicos visando determinar através do estresse hídrico e da determinação da quantidade de luz, parâmetros necessários para o cultivo da ipecacuanha fora de seu hábitat natural. Trabalho realizado de 1995 a 1997;

- Estudos de nutrição mineral em casa de vegetação, de plantas clonadas através da micropropagação. O trabalho teve início em 1997 e conclusão prevista para 1999;
- Cultivo da ipecacuanha sob várias condições, sombreado debaixo de sub-bosque, em campo sob sombrite a 70% de interceptação de luz e sob populações de bacurizeiro e seringueira, a partir de materiais clonados através da micropropagação e do enraizamento de estacas de raiz. Trabalho iniciado em 1997 e conclusão prevista para 2000.

Segunda fase

- Conclusão do trabalho de coleta de germoplasma em 1999;
- Clonagem dos materiais identificados de melhor potencial genético a ser realizado de 1999 a 2000;
- Recomendação dos clones selecionados para 2001;
- Formação de campos de competição de clones em vários locais. Trabalho a ser realizado de 2001 a 2004;
- Seleção e recomendação de clones para 2004;
- Formação de unidades de demonstração. Trabalho a ser realizado de 2005 a 2007;
- Lançamento de cultivares a ser realizado em 2008.