

15388
CPATU
1989
FL-PP-15388

JUTA

Informações básicas
para seu cultivo



Juta: informacoes basicas ...
1989 FL-PP-15388



AI-SEDE-50142-1

elém - Pa
1989

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente :

José Sarney

Ministro da Agricultura :

Iris Rezende Machado

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRAPA**

Presidente :

Ormuz Freitas Rivaldo

Diretores :

Ali Alderst Saab

Derli Chaves Machado da Silva

Francisco Ferrer Bezerra

**Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Belém
UEPAE DE BELÉM**

Chefe :

Roberto Robson Lopes Vilar

Subchefe :

Carlos Alberto Gonçalves

ISSN 0103-0515

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de
Belém – UEPAE de Belém
Belém, PA.

JUTA
Informações Básicas para seu cultivo

Jefferson Felipe da Silva

UEPAE DE BELÉM

Belém, PA.

1989

EMBRAPA – UEPAE de Belém. Documentos, 08.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA – UEPAE de Belém

Setor de Publicações

Tv. Enéas Pinheiro, s/nº

Cx. Postal – 130

66240 – Belém – Pará – Brasil

Tiragem: 1.000 exemplares

Comitê de Publicações

Altevir de Matos Lopes – Presidente

Rubense Farias Gato – Secretária

Carlos Alberto Gonçalves – Membro

Raimundo Parente de Oliveira – Membro

Ismael de Jesus Matos Viegas – Membro

Damásio Coutinho Filho – Membro

Elson Dias da Silva – Membro

Datilografia: Valmir S.A. Costa

Silva, J.F.

Juta: informações básicas para seu cultivo, por Jefferson Felipe da Silva. Belém, EMBRAPA – UEPAE de Belém, 1989.

16 p. (EMBRAPA – UEPAE de Belém. Documentos, 8)

1. Juta – cultivo. I. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Belém. II. Título. III. Série.

CDD: 633.54

SUMÁRIO

	P.
1. INTRODUÇÃO	5
2. EXIGÊNCIAS EDAFOCLIMÁTICAS	6
2.1 Clima	6
2.2 Solo	6
3. PREPARO DA ÁREA	7
3.1. Para produção de fibras	7
3.2. Para produção de sementes	7
4. SEMENTE	7
5. ÉPOCA DE SEMEADURA	8
6. CULTIVARES	9
6.1 Espaçamento	9
6.2 Número de plantas/hectare	9
7. TRATOS CULTURAIS	9
7.1 Capinas	9
7.2 Desbaste	10
7.3 Capação	10
8. CONTROLE DE PRAGAS	10
9. CONTROLE DE DOENÇAS	11
10. COLHEITA E BENEFICIAMENTO	12
10.1 Para produção de fibras	12
10.2 Para produção de sementes	12
11. ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SEMENTES ..	13
12. COMERCIALIZAÇÃO	13
13. EMPREGO DA FIBRA	13
14. COEFICIENTES TÉCNICOS	14
15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16

JUTA: Informações Básicas para seu cultivo

Jefferson Felipe da Silva¹

1. INTRODUÇÃO

A juta (*Corchorus capsularis* L.) cultivada na Amazônia, é uma planta dicotiledônea, têxtil, anual, pertencente a família Tiliaceae.

Após a colheita e a maceração biológica e/ou desfibramento mecânico de suas hastes, se extrai a fibra liberiana com múltiplas utilidades.

A juta foi trazida da Índia em 1930 por imigrantes japoneses que aqui vieram se fixar, cabendo ao Sr. Ryota Oyama no ano de 1934 adaptá-las às nossas condições no município de Parintins-Amazonas (Libonati 1958).

Depois de adaptada, de acordo com Libonati (1958), provavelmente a juta deu origem, por mutação e/ou recombinação genética, a quatro cultivares tradicionalmente conhecidas como: Branca, Roxa, Verde ou Oyama; Lisa e Solimões, cada uma com as suas características peculiares, encontrando-se algumas delas até hoje em cultivo.

Na região o cultivo dessa tiliácea é feito de duas maneiras. O primeiro para produção de fibra, em solos do tipo Glei Pouco Húmico ocorrente nas várzeas altas, enquanto que para sementes, nas terras firmes dos municípios de Alenquer e Monte Alegre.

¹Eng^o Agr^o Pesquisador da EMBRAPA-UEPAE de Belém
Cx. Postal 130 - CEP 66240 - Belém-Pará.

A área média de cultivo está em torno de dois a quatro hectares (juta/fibra) e 10 a 15 hectares (juta/semente), e a mão-de-obra é a familiar.

Na região, durante o período de 1977 e 1986, as médias das áreas colhidas e dos rendimentos de fibra seca foram 23.516 ha e 1028 kg/ha, respectivamente (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 1977 a 1986).

Na região amazônica, os centros produtores de fibra são os Estados do Amazonas (74%) e Pará (24%). A produção de fibras têxteis liberianas tem grande importância sócio-econômica, por contribuir com 50% de matéria prima para a indústria de aniagem e por ser a fonte de renda da população ribeirinha, representada por pequenos produtores.

2. EXIGÊNCIAS EDAFOCLIMÁTICAS

2.1 Clima

A juta sendo uma cultura tropical, tem como clima ideal para o seu desenvolvimento o quente úmido, com a temperatura do ar variando de 22° a 32°C, e a umidade relativa do ar, em torno de 90%. A precipitação pluviométrica deve variar entre 2000 a 2500 mm/ano, (Libonati 1958).

As secas podem prejudicar o desenvolvimento das plantas, e o excesso de águas nos primeiros dias, também é prejudicial. Em áreas de produção de fibras (várzeas), a partir de 1,00 m de altura, a planta resiste às inundações, desde que não fiquem totalmente submersas.

2.2 Solo

Em função do plantio a ser efetuado, são recomendados dois tipos de solo. Para produção de fibras, utiliza-se o Glei Pouco Húmico, ocorrente nas várzeas altas da região amazônica, en-

quanto que para sementes, utilizam-se as áreas de terras roxas, predominantes nas terras firmes do município de Alenquer e parte de Monte Alegre. Uma outra opção talvez viável, nas várzeas altas, por ocasião da descida das águas, sendo que para isso, teríamos que observar qual a cultivar que se comportaria muito bem na época da estiagem.

3. PREPARO DA ÁREA

3.1 Para produção de fibras

Para plantio de safra e em área onde houve cultivo anterior, deverá ser iniciado entre os meses de outubro e novembro consistindo de roçagem, queima e eliminação (se necessário), das touceiras existentes.

3.2 Para produção de sementes

Em área de mata virgem segue-se as fases de broca, derruba, rebaixamento, queima e encoivramento, iniciada em meados de julho.

Caso a semeadura seja em área de capoeira (o que não é muito comum), o preparo limita-se à broca e à queima, feita até princípios de outubro (Monteiro 1973).

4. SEMENTE

Para que se obtenha êxito no cultivo, a semente a ser utilizada deverá ser nova, de boa qualidade, isentas de mistura varietal, de impurezas e com o poder germinativo igual ou superior a 80%, distribuídas pela Base Física do Ministério da Agricultura (Delegacia Federal de Agricultura-DFA/PA), no município de Alenquer.

Nesse particular, o produtor poderia fazer seleção no seu próprio jotal, eliminando as plantas mal desenvolvidas, cloróticas, atacadas por pragas ou doenças. Por ocasião da colheita, guardaria uma certa quantidade de sementes, que seriam utilizadas no plantio do ano seguinte.

Cálculos evidenciaram que em um quilograma de sementes de juta, existem cerca de 333.000 sementes e para a semeadura de um hectare para produção de fibra são necessários cerca de 6 kg enquanto que, para produção de semente 250 g (plantio em monocultivo) e 200 g (plantio consorciado com o milho), respectivamente. Essa variação está em função do espaçamento e da densidade do plantio, a serem utilizados.

A semeadura deverá ser feita diretamente no campo, utilizando-se a plantadeira manual "tico-tico", regulando-se a abertura para que haja a liberação de 5 a 7 sementes por cova.

Para garantir a semeadura, poderá ser instalada uma sementeira tendo as seguintes dimensões: 3,00 m de comprimento por 2,00 m de largura. O semeio será feito a lanço e o transplante 20 a 30 dias depois.

5. ÉPOCA DE SEMEADURA

Para produção de fibras, no início da estação chuvosa, coincidindo na região com a segunda quinzena do mês de dezembro, e para produção de sementes na primeira quinzena de janeiro. Em casos excepcionais pode haver uma leve variação, caso haja o retardamento das chuvas.

6. CULTIVARES

Recomenda-se as cultivares locais Branca e Lisa (IPEAN-64).

6.1 Espaçamento

Resultados experimentais comprovam que o melhor espaçamento para produção de fibra foi o de 0,30 m x 0,10 m segundo Silva et al (1984), enquanto que para sementes, 1,50 m x 0,50 m (plantio em monocultura), e 2,00 m x 0,50 m (plantio consorciado com o milho em linhas alternadas), (Frazão et al 1980).

6.2 Número de plantas/hectare

Para produção de fibras – 666.666 plantas.

Para produção de sementes em monocultivo – 26.666 plantas.

Para produção de sementes consorciadas com o milho – 20.000 plantas.

7. TRATOS CULTURAIS

7.1 Capinas

Para evitar a competição entre a juta e as ervas invasoras que concorrerão no desenvolvimento das plantas, recomenda-se de duas a três capinas nas áreas destinadas à produção de fibras.

Para produção de sementes nas áreas, cujo revestimento florestístico tenha sido mata virgem, somente uma capina, ao passo que, se for capoeirão, duas capinas.

A primeira capina deverá coincidir com o desbaste (30 dias após a semeadura) e o transplante.

7.2 Desbaste

Quando as plantas estiverem com 30 dias de idade, eliminam-se as que estiverem em excesso nas covas, deixando-se as duas mais vigorosas.

O desbaste deverá ser efetuado com o solo úmido e utilizando-se um canivete para cortar as plantas excedentes, a fim de não prejudicar o sistema radicular das outras plantas.

7.3 Capação

São recomendadas duas capações. A primeira quando as plantas estiverem com 45 dias após a germinação e a outra 15 dias após a primeira. Essa prática cultural é somente recomendada para os campos de produção de sementes, por causar o esgalhamento da planta e conseqüentemente, maior quantidade de sementes. Deve ser feita utilizando-se e cortando-se o broto terminal com um facão ou um canivete.

8. CONTROLE DE PRAGAS

Levantamento efetuado no município de Alenquer, centro produtor de sementes de juta, Silva (1978), constatou vários insetos nocivos atacando a cultura, e dentre eles, menciona os mais prejudiciais conforme descrição a seguir:

- Grupo 1 - Desfolhadores - *Systema s-littera* e *Anomis editrix*.

- Grupo 2 - Sugadores - *Oncometopia* sp e *Erythrogonia quinquemaculata*.

a) *Sistena s-littera* - é o besouro mais freqüente no jutal. Os adultos alimentam-se das folhas, medindo cerca de três milímetros de comprimento, de cor castanha, tendo na parte mediana de cada élitro uma faixa escura de formato irregular.

- b) **Anomis editrix** – é a mais séria praga de juta no mundo. As larvas (lagartas) são esverdeadas e locomovem-se como “mede-palms”, quando desenvolvidas, atingem de 3,5 a 4,0 cm de comprimento. São vorazes, chegando a desfolhar a planta.
- c) **Oncometopia sp.** – é um homóptero, quando adulto atinge 1,3 cm de comprimento. A cabeça é grande e de cor castanho-avermelhado, olhos escuros-cinzentos salientes, tórax e abdômem amarelos com manchas laterais avermelhadas, pernas castanho-escuras, protórax ferrugíneo, asas anteriores pretas manchadas e com ápice castanho claro. Os esternitos abdominais com desenhos triangulares pretos.

É muito freqüente nos 3 a 4 primeiros meses de cultura, alimentando-se principalmente do caule da juta, voltado com a cabeça para baixo.

- d) **Erythrogonia quinquemaculata** – é um homóptero, quando adulto mede 1,00 cm de comprimento, tem a cabeça e o protórax amarelo ou avermelhado. Possui no vértex uma pequena mancha preta, olhos negros e pouco salientes. Protórax com duas pequenas manchas pretas simétricas em sua parte mediana e uma grande mancha leitosa na extremidade posterior. São muito freqüentes no jutal durante todo o ciclo da cultura.

Para combatê-los, usa-se inseticida em que o princípio ativo seja o malathion na dosagem de 100ml/100l de água. É comum também ocorrer o ataque da formiga preta, conhecida como “cariro”, combatendo-se com isca granulada, cujo princípio ativo seja o dodecacloro.

9. CONTROLE DE DOENÇAS

A juta é uma cultura muito susceptível ao ataque de doenças, ocorrendo o ataque desde a fase de plântula até a planta adulta. Dentre elas, citam-se a mancha preta, a podridão das raízes e do

colo da juta causadas pelos fungos *Collettotrichum corchorum* e *Cylindrocladium ilicicola*, respectivamente.

Recomenda-se tratar as sementes com fungicidas, cujo princípio ativo seja o thiabendazole, na dosagem de 50 g/kg de sementes, ou então fazer rotação de cultura. Um outro problema sério na cultura é o ataque de nematódeos, para tanto, recomenda-se eliminar as plantas atacadas, ou então fazer rotação de cultura.

10. COLHEITA E BENEFICIAMENTO

10.1 Para produção de fibras

No início da floração, ou seja, quando cerca de 80% das plantas estiverem florando, corta-se com um facão, a uma altura de 20 cm do solo, enfeixa-se (cerca de 20 a 30 hastes/feixe), e deixa-se secar ao sol para que as folhas caiam, leva-se para o local da maceração biológica (afogamento), durante 10 a 15 dias em água semi-corrente.

Após, desfibra-se, lava-se em água corrente e estende-se em varais para secagem, tendo-se o cuidado de revirá-las, para que sequem uniformemente. Terminada essa operação, prepara-se os fardos "manojos", pesando cada um 50 kg.

10.2 Para produção de sementes

Consiste em duas operações: o corte da planta e a batidura. Monteiro et al (1973), citam que o corte deve ser iniciado por volta das 10 horas da manhã com sol bem quente, e os frutos da metade da planta estiverem secos e com a coloração escura.

Os feixes devem ser amontoados no roçado para secar as folhas e os frutos, num período de 10 dias.

No beneficiamento das sementes é feita a batidura pela parte da madrugada, a fim de que os frutos liberem mais rapidamente as

sementes. Nessa operação, utiliza-se um encerado de 4 m x 5 m, colocando-se em média 30 feixes por encerado.

Após, é feita a ventilação em peneiras ou utiliza-se o equipamento em uso na região produtora. Coloca-se as sementes para secar ao sol, pelo menos durante um dia, para que atinja a umidade de 11% e em seguida, acondiciona-se em sacos de aniagem, para a comercialização.

11. ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE SEMENTES

Pesquisas conduzidas por Figueiredo et al (1984), revelaram que as embalagens de lata, saco plástico (0,15 mm de espessura) e reservatório plástico devem ser preferidos para o acondicionamento de sementes de juta por um período de 16 meses, quando for feito sob condições ambientais não controladas com alta temperatura e elevada umidade relativa do ar.

12. COMERCIALIZAÇÃO

Juta/fibra – a comercialização deverá ser feita diretamente com as indústrias têxteis, ou nos postos de compra da Comissão de Financiamento à Produção (CFP).

Juta/semente – com a Base Física do Ministério da Agricultura – DFA/PA, em Alenquer.

13. EMPREGO DA FIBRA

A fibra da juta é utilizada juntamente com a de malva (*Urena lobata* L.) no preparo de sacos de aniagem (sarrapilheira), “tela” (peças de aniagem para confecção de sacos para acondicionamento de grãos e cereais). Atualmente a Argentina tem sido grande consumidor destas peças. Como subprodutos citam-se cordas, tapetes e peças artesanais.

14. COEFICIENTES TÉCNICOS

COEFICIENTES TÉCNICOS PARA A DETERMINAÇÃO DE 1 HECTARE DE JUTA/FIBRA

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSUMOS		
. Fungicida	kg	1
. Sementes	kg	6
. Inseticida	lt	1
. Isca granulada	kg	5
2. PREPARO DO TERRENO		
. Roçagem	d/h	20
. Queima	"	03
. Destocagem	"	20
3. PLANTIO À MÁQUINA	d/h	05
4. TRATOS CULTURAIS		
. 1ª capina e desbaste	d/h	30
. 2ª capina	"	15
. Combate de pragas	"	1
. Combate de doenças	"	1
5. COLHEITA		
. Corte das hastes	d/h	30
6. BENEFICIAMENTO		
. Maceração	d/h	09
. Desfibramento	"	08
. Lavagem	"	11
. Secagem	"	04
. Enfardamento	"	03
7. OUTROS		
. Transporte para o local da maceração	d/h	03
. Transporte para varais	"	04
. Construção de varais	"	04
. Transporte para o enfardamento	"	04

Fonte: Sistema de produção de juta para o Médio Amazonas (Novembro de 1975), com algumas modificações.

COEFICIENTES TÉCNICOS PARA A DETERMINAÇÃO DE 1 HECTARE DE JUTA/SEMENTE

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- PREPARO DA ÁREA		
. Broca	d/h	12
. Derruba	"	16
. Queima	"	4
. Coivara	"	20
- SEMEADURA	d/h	4
- TRATOS CULTURAIS		
. 1ª capina e desbaste	d/h	20
. 2ª capina	"	20
. Combate de pragas e de doenças	"	1
. Capação	"	2
- INSUMOS		
. Semente para cultivo em monocultivo	g	250
. Semente para plantio consorciado	g	200
. Inseticida	lt	1
. Fungicida	lt	1
. Isca granulada	kg	5
- COLHEITA	d/h	16
- BATEDURA	d/h	8
- VENTILAÇÃO	d/h	2
- ENSACAMENTO	d/h	2
- OUTROS		
. Sacos de aniagem	saco	50

Fonte: Eng^o, Agr^o, Rosinha Maria Peroni, Base Física do Ministério da Agricultura (DFA-PA), 1973 com algumas modificações.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL, Rio de Janeiro, FIBGE, 1977-86. v. 38 a 47.
- FIGUEIREDO, J.F.C.; CARVALHO, J.E.U. de & FRAZÃO, D.A.C. *Armazenamento de sementes de juta*. Belém, EMBRAPA - CPATU, 1984. 42p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 63).
- FRAZÃO, D.A.C.; ANDRADE, E.B. de; OLIVEIRA, R.P. de & FIGUEIREDO, J.F.C. *Sistema de produção de sementes de juta consorciada com milho para o município de Alenquer, Pará*. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1980. 19p. (EMBRAPA-CPATU. Circular Técnica, 5).
- LIBONATI, V.F. *A juta na Amazônia*. Belém, IAN. 1958. 83p. (IAN. Boletim Técnico, 34).
- MONTEIRO, L.F.; HOMMA, A.K.O. & SOUZA, N.A. *Consideração sobre a produção de sementes de juta*. Seu centro produtor na Amazônia. Manaus, IPEAAOC. 1973. 49p. (IPEAAOC. Comunicado, 7).
- SILVA, A.de B. *Insetos nocivos à cultura da juta no Estado do Pará*. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1978. 17p. (EMBRAPA-CPATU. Comunicado Técnico, 12).
- SILVA, J.F. da. *Sistema de produção para a cultura da juta-fibra em monocultivo*. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1986 (não publicado. Relatório de Projeto).
- SISTEMA de Produção de juta para o Médio Amazonas. Santarém, EMBRAPA, 1975. 15p. (Boletim nº 81).



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Belém
UEPAE de Belém
Belém, PA.