

Imprensa Nacional
Biblioteca Machado de Assis

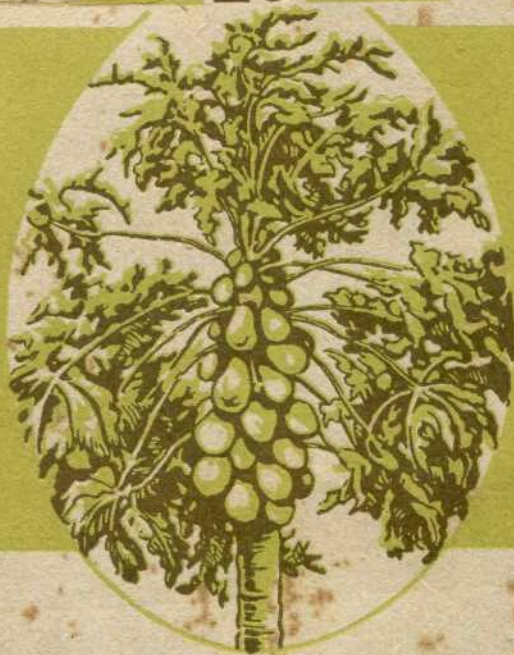


B0027178

BC

DO PRÁTICO


Nº
20



CULTURA DO MAMOEIRO

JOÃO S. DECKER

F 634.651
D295c


LHORAMENTOS

JOÃO S. DECKER

CULTURA DO MAMOEIRO

00027178

F
634.654
10295c



EDIÇÕES MELHORAMENTOS

Todos os direitos reservados pela
Comp. Melhoramentos de São Paulo, Indústrias de Papel
Caixa Postal 8120 — São Paulo

10/V-1

Do mesmo autor nas "Edições Melhoramentos"

Horticultura 2.^a ed.
Floricultura 2.^a ed.
Flores no Lar
Cultura do Morangueiro

IMPRENSA NACIONAL
Biblioteca de Referência

270
16, 12, 54

Nos pedidos telegráficos basta citar o n.º 2320



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
GENERALIDADES	
Origem e distribuição	7
O clima	8
Característicos vegetativos	8
A raiz	8
As flores	8
O fruto	10
A polinização das flores	14
CULTURA	
Solo	15
Multiplicação	15
As sementes	15
Época da sementeação	16
A sementeação	16
A sementeação no lugar definitivo	16
A sementeação em viveiros	16
A sementeação em cestinhos de taquara	19
A sexualidade das sementes do mamoeiro	20
Crenças errôneas	20
Fatos reais	21
Modalidades de sementeação	22
Tratos culturais	23
Moléstias e pragas	24
O FRUTO E SEUS USOS	
Produção e colheita	25
Aproveitamento do fruto	26
A papaína	27
O fruto na alimentação humana	30
Usos caseiros de outras partes do mamoeiro	31
As flores	31
As sementes	31
As folhas verdes	31
As folhas, bem como o mamão verde	32
O látex	32
O látex sêco	32

INTRODUÇÃO

A cultura racional do mamoeiro constitui uma rica fonte de renda, mesmo sem o investimento de grandes capitais. Sua distribuição por todos os países tropicais e subtropicais mostra, claramente, a grande adaptabilidade desta planta às mais diversas condições do ambiente, produzindo sempre abundantes colheitas de frutos deliciosos e dotados de grande valor dietético.

O mamoeiro, entretanto, deveria ser cultivado não somente como planta de grande cultura, mas ainda em todo quintal e mesmo nos pequenos jardins, por ser altamente decorativo.

Nunca haverá superprodução; e se a cultura mais extensa provocasse uma baixa nos preços atualmente vigentes, que tornam este delicioso e saudável fruto inacessível à bolsa das classes menos abastadas, nem por isso ficaria menos lucrativa. A grande massa do povo disporia, se assim fôsse, de um alimento que, fazendo parte do cardápio de cada dia, contribuiria para proporcionar ao nosso povo subnutrido, uma alimentação menos unilateral.

Por vários outros motivos, a cultura do mamoeiro é altamente desejável. Nos capítulos que se seguem eles serão abordados.

Mas para que o fruto adquira tôdas as suas boas qualidades e para que o mamoeiro se torne realmente uma rica fonte de renda, é indispensável que se atente a certas exigências que

a planta apresenta. Além disso é preciso conhecer algumas particularidades biológicas, intimamente ligadas à sua cultura racional. Esses princípios elementares serão expostos na presente publicação.

O Autor.

GENERALIDADES

Origem e distribuição. — O mamoeiro (*Carica papaya* L.), pertence à pequena família das *Caricáceas* que abrange umas 20 espécies, tôdas originárias da América tropical. Os caracteres genéricos são um pouco vagos, razão pela qual o gênero *Carica* já foi incluído nas *Passifloráceas* (maracujás e afins), outra vez, nas *Cucurbitáceas* (abóboras e afins) ou, ainda, nas *Papaiáceas*. Hoje, entretanto, faz parte da família das *Caricáceas* junto com algumas outras espécies de mamão, entre as quais se salienta o nosso «mamoeiro do mato» (*Carica dodecaphylla* A. DC.), (a *Carica heptaphylla* A. DC.) conhecida sob a denominação de Jacaratia, bem como a *Carica candamaracensis*, da Colômbia, onde cresce em altitudes de 2700 a 3000 metros, sendo, pois, muito resistente às temperaturas baixas. A espécie mais importante é, porém, a *Carica papaya* de que tratam as linhas que se seguem.

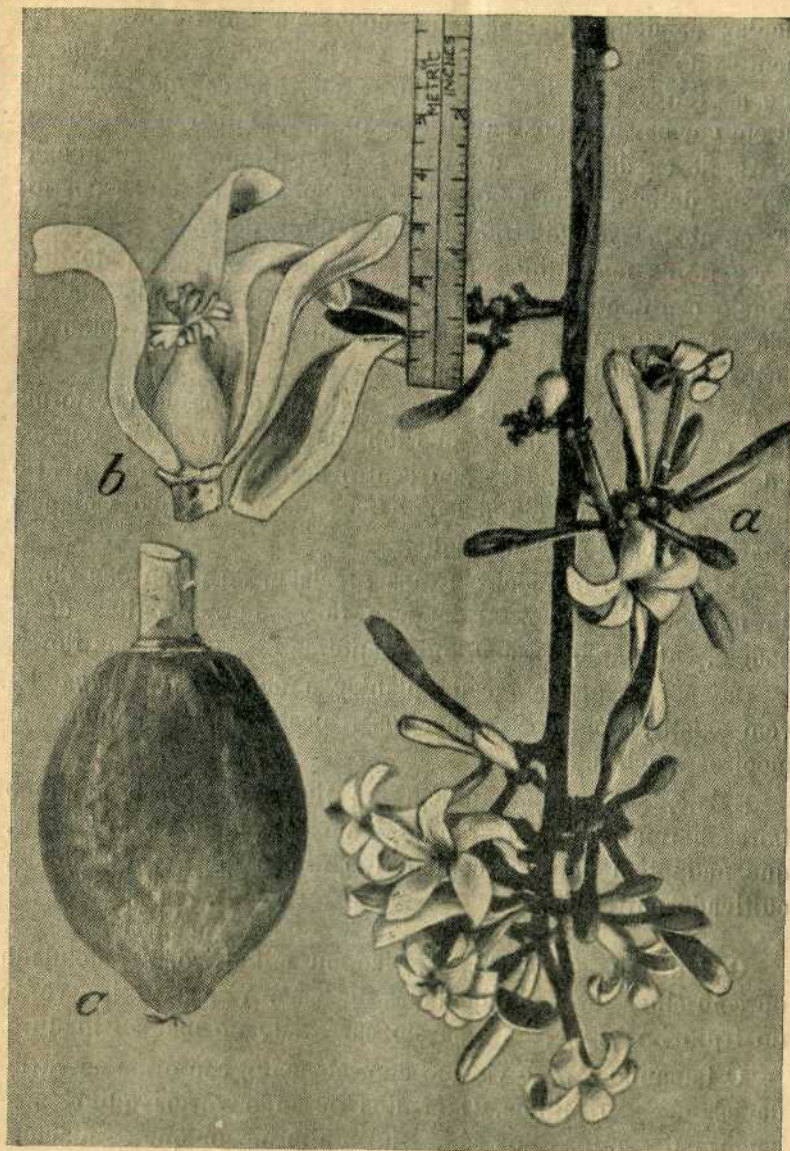
Esta espécie, o nosso mamoeiro, é originária do México, mas se encontra atualmente espalhada sobre tôdas as zonas tropicais e subtropicais do mundo inteiro, o que explica a existência de inúmeras variedades regionais e locais. No seu «Tratado do Brasil», Gabriel Soares Sousa falava já em 1587 do mamoeiro; e o holandês Linschoten contava em 1598 que o mamoeiro tinha vindo das Antilhas, então chamadas «Índias espanholas», para a península de Málaca (Ásia), de onde passou para a Índia, sob a denominação de «papaya». De Málaca e das Filipinas espalhou-se, por meio de sementes, por tôdas as ilhas do Pacífico sob diversos nomes que se assemelham muito entre si, o que revela sua origem geográfica comum e sua disseminação pelo universo em tempos já remotos.

O clima. — A cultura do mamoeiro é possível em tôdas as zonas e regiões tropicais e subtropicais, onde não existe o perigo de geadas.

Característicos vegetativos. — Trata-se de uma planta perene, aliás muito ornamental, com tronco alto e esbelto, inicialmente todo herbáceo, tornando-se, mais tarde, lenhoso nos tecidos exteriores, mas polposo no interior. A casca é fina, pardacenta clara ou acinzentada. Geralmente indiviso, o tronco ramifica-se, às vêzes, na sua parte apical depois do terceiro ou quarto ano. Está coroadado com uma densa copa de fôlhas muito decorativas, dotadas de um pecíolo firme, mas flexível, de 75 a 100 cm de comprimento, sustentando o limbo profundamente lobado, com a largura de 30 a 60 cm. Apesar do mamoeiro alcançar fâcilmente uns 20 anos de idade, não deve ser conservado por mais de 4 a 5 anos, visto que a frutificação sofre, então, uma baixa bem acentuada, diminuindo seu rendimento.

A **raiz**, muito comprida e nabiforme, não deve ser machucada no momento do transplantio das mudas, pois qualquer lesão causará, quase infalivelmente, a morte da planta inteira.

As **flores** são dióicas. Existem pés produzindo unicamente flores femininas, dando origem a frutos mais ou menos arredondados; são os «mamoeiros fêmeas», com flores pistiladas, geralmente destituídas de estames e, pois, também de pólen fecundante. Este lhes é fornecido pelas flores do «mamoeiro macho», as quais, na sua grande maioria são flores estaminadas, dotadas de estames, porém destituídas de pistilo, ou com pistilo atrofiado, que não produzem frutos. Existem, entretanto, ainda flores hermafroditas, providas com um pistilo e anteras normalmente desenvolvidas, que nascem nas extremidades das últimas ramificações da inflorescência do mamoeiro macho, dando origem a frutos muito alongados e, geralmente, insípidos. As flores masculinas formam grandes pa-



Flores do mamoeiro: a) flores estaminíferas ou masculinas; b) flores pistiladas ou femininas; c) fruto bem novo.

nículas pendentes de mais ou menos um metro de comprimento que nascem nas axilas das folhas superiores ao passo que as flores femininas são subsésseis, aparecendo solitárias ou em curtos corimbos pauciflores na parte superior do tronco.

As flores das duas categorias são esbranquiçadas e exalam um delicioso perfume, sendo avidamente visitadas por diversas abelhas e beija-flores, seus polinizadores.

As flores masculinas são funiliformes, com cerca de dois e meio centímetros de comprimento; os cinco lóbulos da corola unem-se num funil comprido, em cuja entrada estão insertos os dez estames.

As flores femininas são bem maiores e possuem a forma dum cálice aberto, cujos cinco lóbulos carnosos estão concrecidos na parte basal. No seu centro ergue-se o grande ovário que é globoso, ou cilíndrico, e coroado com cinco estigmas estendidos em forma de leque.

As flores do mamoeiro fêmea precisam do pólen das flores do mamoeiro macho. As poucas flores hermafroditas dêste podem, entretanto, recebê-lo das anteras dessas mesmas flores.

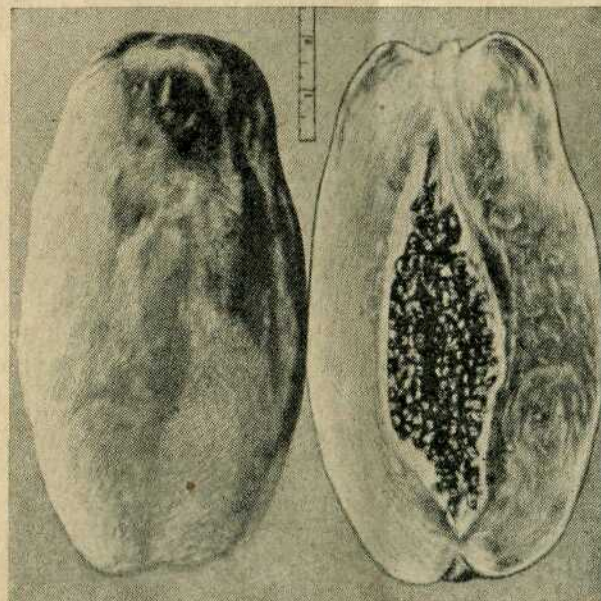
Daí segue, que em cada plantação de *Carica papaya* devem existir, além dos mamoeiros fêmeas, também alguns mamoeiros machos.

Existe, entretanto, também um tipo monóico, produzindo flores hermafroditas e grandes frutos alongados e saborosos, que nada têm que ver com o tipo dióico que é, geralmente, cultivado entre nós.

O fruto é, em geral, esférico ou cilíndrico, arredondado ou com cinco leves sinuosidades na base. A casca é lisa, verde no fruto imaturo, mas amarelo carregado no mamão maduro.

O tamanho e peso variam enormemente, conforme as variedades que são muitas. Os frutos pesando vários quilos possuem, entretanto, valor comercial muito menor que os mamões de tamanho e peso reduzidos, mormente quando a cultura é feita para o aprovisionamento dos mercados, com frutos saborosos, satisfazendo às necessidades de uma família de cinco

ou seis pessoas. Grande variabilidade reina também com respeito à polpa, cuja espessura oscila entre 2,5 a 5 cm. O seu colorido apresenta todos os matizes do amarelo pálido ao amarelo avermelhado, alaranjado ou salmão. Enorme diferença existe ainda com respeito ao teor em açúcar, ao paladar e ao aroma, podendo a polpa ser bem succulenta e muito aromática, como também pode ser aquosa e insípida. As sementes, de sabor picante, aderem, numerosas, à face interior da polpa que emoldura a grande cavidade central.



Mamão de polpa espessa e com pouca semente.

Existem numerosas variedades regionais e locais. Salientamos, entretanto, somente alguns dos tipos mais apreciados e, pois, largamente cultivados entre nós.

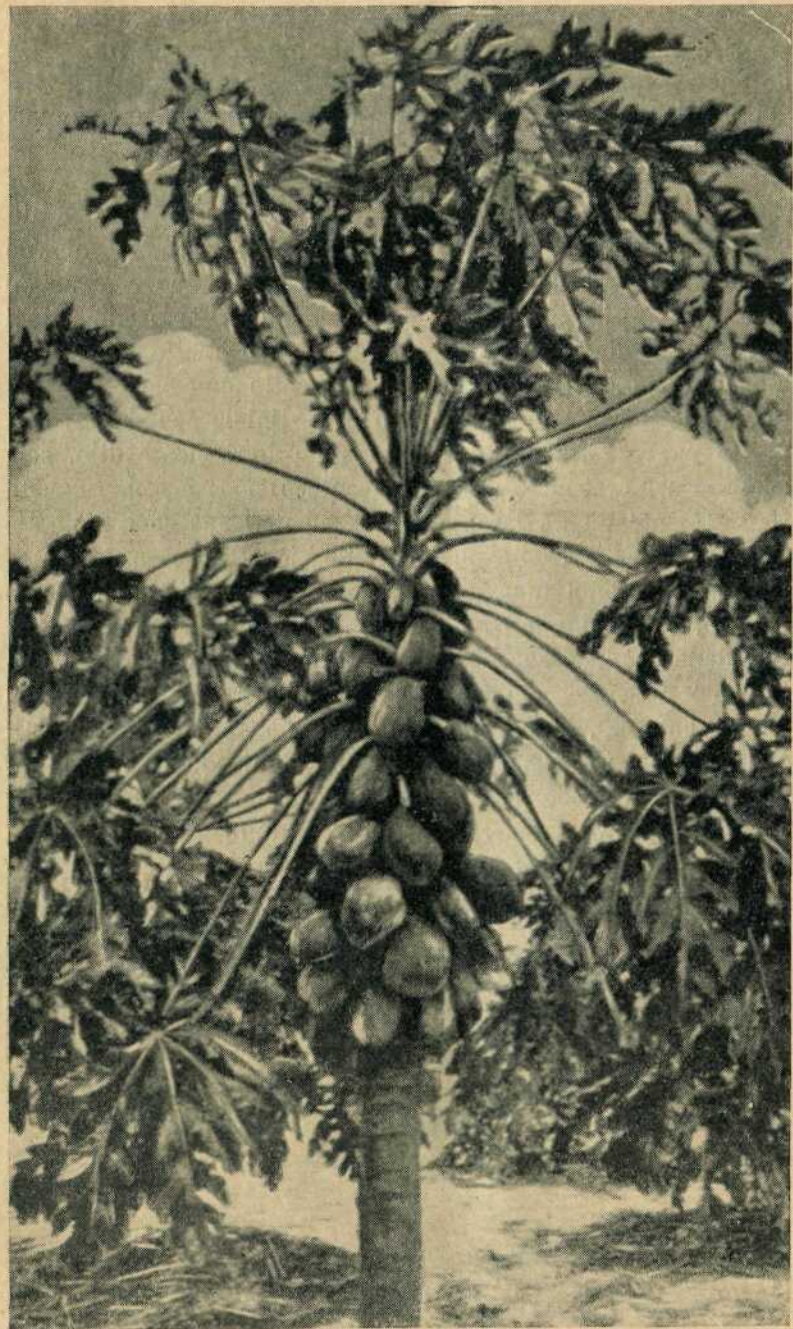
O «mamão da Bahia», com grandes frutos um pouco alongados, quase piriformes e muito saborosos; o «mamão da Índia» (com muitas variedades), cujos grandes frutos apresen-

tam algumas saliências longitudinais; o «mamão Caiano», que é mais espalhado pelas zonas menos cálidas. Também dêste último existem muitas variedades, entre as quais se salientam as seguintes três: o «Grande», cujos frutos podem alcançar o peso de 10 quilos, mais espalhado pelo Nordeste, Ceará, Bahia, etc.; o «Pequeno» ou «Caianinho», com frutos bem menores, mas muito mais comerciáveis, e o «Jasmim», com polpa suculenta e saborosa.

Deve-se, entretanto, salientar que existem inúmeros «tipos» ou «variedades locais» de mérito especial e dotados de excelentes qualidades hereditárias. Frequentemente, porém, acontece que as qualidades particularmente boas são o resultado dum ambiente sobremaneira favorável à cultura do mamão, contribuindo para isso fatores exteriores bem diversos, como a temperatura, umidade, exposição do lugar, ou ainda o solo, cuidados culturais especiais e muitas outras influências.

Cada variação destes fatores, abaixo ou acima de um determinado «optimum» altera estas qualidades. Assim sendo, não nos causará surpresa que tal variedade, excelente em determinado lugar, possa falhar completamente em uma outra localidade ou, pelo menos, dar resultados muito diferentes e quase sempre inferiores. Daí se vê, porém, também a importância de uma cuidadosa seleção da semente quanto à adaptabilidade da respectiva variedade às condições culturais locais, à saúde e ao vigor da planta-mãe, resistência à seca após de longa época de chuva, às moléstias fungóides, à podridão radicular. Devemos ainda levar em conta sua origem (mamoeiros altamente produtivos), a uniformidade do tamanho e do formato dos frutos, a abundância e suculência da polpa, sua doçura e aroma, bem como a própria casca, que deve ser lisa e resistente à compressão durante o transporte. Em zonas menos favoráveis devemos estender a seleção também à resistência nas temperaturas baixas.

Sendo o mamoeiro uma planta tropical, com variedades adaptadas às zonas subtropicais, é claro que os frutos sentem a influência das condições climáticas, perdendo, geralmente,



Belo tipo de mamoeiro.

em aroma e sabor num ambiente mais frio, tornando-se, por isso, muito importante, usar unicamente sementes providas de plantas que produzem frutos de primeira qualidade. É nestas condições que cabe às boas variedades locais uma importância toda especial.

A polinização das flores é feita principalmente por diversas abelhas e afins. Correndo o tempo desfavorável ao vôo destes e de outros insetos, bem como à boa conservação do pólen, a frutificação baixará sensivelmente, seja o clima qual fôr. Se é verdade que o pólen serve em primeiro lugar para a fecundação do óvulo, não é menos certo que ele é, em geral, ainda necessário para que o óvulo inicie seu desenvolvimento para se transformar em fruto propriamente dito, seja com ou sem sementes, como acontece no caso do mamão sem semente ou da laranja sem semente. Mas se a falta de sementes constitui uma qualidade desejável no caso da laranja, ela representa uma anormalidade indesejável no caso do mamão, por tornar-se a polpa insípida e pouco espessa. A necessidade da polinização das flores do mamoeiro é, aliás, claramente realçada pelo fato de que inúmeras delas caem em tempo anormal, provavelmente por não terem sido polinizadas devido à ausência dos insetos polinizadores ou por ter o pólen perdido seu poder fecundante, como acontece por ocasião de fortes ventanias, ou de chuvas muito prolongadas, durante os momentos em que os estigmas se encontram em condições de receber o pólen. Os insetos, nessas ocasiões, ficam impedidos de voar e visitar as flores, e o próprio pólen se transforma numa massa pegajosa e intransportável.

CULTURA

Solo. — O mamoeiro se contenta com qualquer terra permeável e de fertilidade regular, mas prefere as terras argilo-arenosas, ricas em húmus, como bem demonstra a velha praxe de enriquecer pelo menos as covas com detrito vegetal. Não gosta, entretanto, de solos muito úmidos, turfosos, pouco permeáveis ou demasiadamente secos.

Multiplicação. — O mamoeiro pode ser reproduzido de várias maneiras; a única recomendável é, porém, a *propagação por sementes*. Não se pode recomendar a multiplicação por *estacas*, pois estas fornecem plantas pouco viçosas, as quais produzem frutos inferiores sob todos os pontos de vista; tão pouco é recomendável a propagação por *enxertia*, por ser difícil e exigindo grande perícia por parte do operador.

As sementes devem originar-se de frutos completamente maduros e dotados de todas as boas qualidades, características da respectiva variedade. Tiradas do fruto, as sementes são lavadas várias vezes em água limpa, para livrá-las de qualquer partícula de polpa ou da mucilagem aderente. Em seguida, devem ser postas a secar, em camadas pouco espessas, num lugar fresco e sombreado. Não se deve remover, por meio de fermentação, a fina película que reveste as sementes; longe de acelerar a germinação, ela a comprometeria seriamente. Conservadas em frascos ou outros recipientes hermeticamente fechados, em lugar escuro, as sementes conservam seu poder germinativo por mais de um ano. Algumas bolinhas de naftalina que se juntem às sementes, prestam-lhes a devida

proteção contra qualquer inseto granívoro. Onde o ataque tenha já começado, deve ser feito um polvilhamento com inseticida à base de DDT.

Época da sementeira. — Com exceção dos meses mais frios, o mamoeiro pode ser semeado pelo ano inteiro. Deve-se dar, entretanto, preferência aos meses quentes.

A sementeira pode ser feita no lugar definitivo, em viveiros, ou em cestinhas de taquara, levando-se sempre em conta a proporção de sexualidade das sementes, de que trataremos em momento oportuno.

A sementeira no lugar definitivo, onde o mamoeiro terá de nascer, crescer, florescer e frutificar, não é recomendável quando se trata de plantações extensas, mas pode ser feita no quintal quando a plantação abranger somente um número limitado de mamoeiros. Semeia-se nestes casos em covas, já cheias com boa terra humosa e fértil, deitando 4 a 5 sementes em cada cova, não praticando o desbaste, pois no momento em que aparecem as primeiras flores é que se revela a sexualidade das respectivas plantas.

A sementeira em viveiros, apesar de freqüentemente praticada, também não é recomendável, pois exige posterior transplantio para vasos e, em seguida, para o lugar definitivo. É preciso, ainda, neste caso, levar em conta a sexualidade individual das plantas, a qual, contrariamente a certas crenças populares, nunca poderá ser conhecida antes da primeira floração, não passando de mera mistificação qualquer asserção em contrário.

Quanto aos viveiros, é preciso salientar que a terra a eles destinada deve ser muito porosa, fôfa, não conter matérias orgânicas em estado de decomposição e estar livre de pedras ou de torrões. Devem ser localizados em lugar aberto, porém protegidos do sol do meio-dia, e apresentar a largura de 90 a 120 cm.

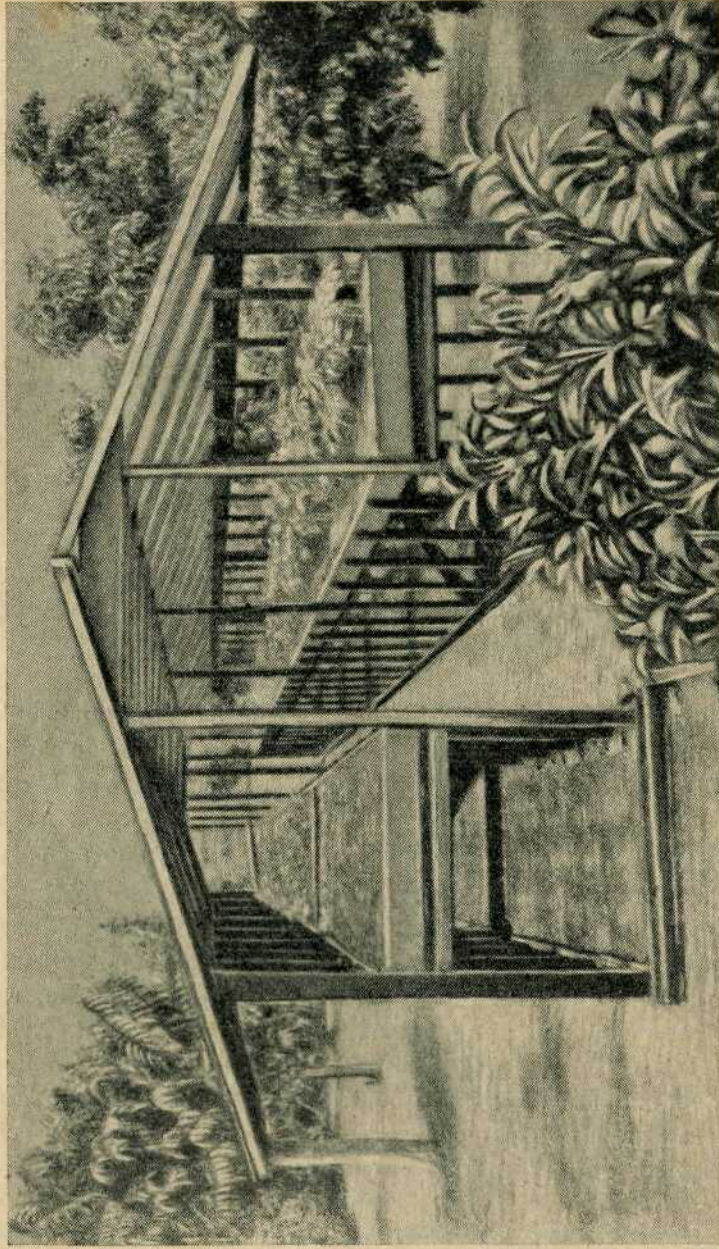
Depois de cavocada e nivelada a terra, previamente adubada com estrume de curral curtido, ou composto bem maduro, abrem-se sulcos de 1½ cm de profundidade, devidamente distanciados, em que se deitam as sementes com intervalos de mais ou menos 5 cm, cobrindo-as com terriço peneirado. Em cada um dos quatro ângulos do canteiro colocam-se estacas terminadas em garfo, ligadas por meio de sarrafos ou varas de bambu, sobre as quais se colocam esteiras de taquara, de taboa, folhas de coqueiro ou de bananeira. Consegue-se, assim, o sombreamento necessário, favorece-se a manutenção da frescura do solo e protegem-se as mudinhas contra os efeitos desastrosos das chuvas pesadas e enxurradas.

A germinação é, inicialmente, irregular e se dará dentro de 20 a 30 dias, uma vez que se mantenha a terra levemente úmida. 20 ou 30 dias mais tarde, transplantam-se as mudas em vasos de 10 cm, para serem depois transplantadas, no momento oportuno, para o lugar definitivo, sem que se toque no torrão em que cresceram até então, levando-se, porém, em conta a sexualidade das plantinhas, como será explicado mais adiante.

Em algumas regiões é, porém, costume fazer o transplante das mudinhas do viveiro diretamente para o campo de cultura, logo que apresentem a altura de 8 a 10 cm, sem passarem pela cultura em vasos, dispensando-lhes o sombreamento e as regas necessárias. Devido aos grandes riscos, não se pode, entretanto, recomendar este processo.

Em outras zonas, porém, costuma-se transplantar essas mudinhas para novos viveiros, ou em caixotes, onde ficarão até que tenham adquirido a altura de uns 30 cm, sendo, então, transplantadas para a área do futuro mamoeiral. Neste caso é preciso remover três quartos das folhas existentes, para reduzir a transpiração ao estritamente necessário. Também este processo não pode ser recomendado, por ser a raiz do mamoeiro muito sensível a qualquer fermento.

Tôdas as imperfeições inerentes aos processos mencionados, serão contornadas com a sementeira em cestinhas de ta-



Abriço (ripada) para a cultura dos jovens mamoeiros; à direita: plantas em estivo próprio para serem transplantadas. Em vez dos cestinhos serem colocados no chão de terra batida, facilitando-se, assim, as regas.

quara, ou de qualquer outro material apropriado que não precisa ser retirado no momento do transplante.

A sementeção em cestinhos de taquara. — Enchem-se os cestinhos com terra argilo-arenosa misturada com composto devidamente curtido e distribuem-se na superfície 4 a 5 sementes, que se cobrem com terriço peneirado, na espessura de $1\frac{1}{2}$ cm. Rega-se e abrigam-se os cestinhos num ripado igual à ilustração da página 18, que dispensa aos pequenos mamoeiros a devida proteção contra tôdas as intempéries. Acostuma-se, porém, as mudas paulatinamente à insolação direta e transplanta-se para a área de cultura, quando as mudas tiverem alcançado a altura de 15 a 25 cm. É desnecessário insistir, que a área inteira (e não somente os lugares que as plantas ocuparem) seja cuidadosamente arada e destorroada. Ara-se até a profundidade de 20-25 cm, abrindo, em seguida, de 3 em 3 metros, covas medindo $60 \times 60 \times 60$ cm que se enchem com boa terra argilo-arenosa, deixando, entretanto, um espaço livre de mais ou menos 20 cm que se enche com a referida terra misturada com estrume ou composto bem curtido. Alguns cultivadores enchem a cova inteira com terra vegetal livre de matérias em estado de decomposição, juntando-lhe estêrco bem decomposto na proporção de 1 parte para três de terra. Nestas covas se assentam os cestinhos com as mudas, afundando-os de tal maneira que fique uma leve concavidade ao redor das mudas, onde se recolhe a água de chuva e das primeiras regas. Com êste processo evita-se não somente qualquer distúrbio das mudas, principalmente das raízes, mas melhora-se ainda sensivelmente a fertilidade do solo, da vida bacteriana e, com isso, o crescimento das próprias plantinhas. Lembramos ainda, que os cestinhos podem também ser plantados sem êstes cuidados, afundando-os simplesmente na terra adequadamente preparada e adubada; mas as providências recomendadas compensarão largamente qualquer acréscimo de trabalho e de despesas. Caso cada jacázinho ou vaso conter somente uma única muda, plantam-se 4 jacázinhos em cada cova, distanciando-os 30 cm e retirando simples-

mente o fundo do vasilhame. Procedendo da maneira recomendada, torna-se o plantador praticamente independente dos fatores climatológicos, sendo, entretanto, recomendável realizar o plantio com céu nublado e com tempo que prometa alguma chuva. De qualquer forma torna-se preciso regar diariamente durante a primeira semana e, mais tarde, uma ou duas vezes por semana, até que as plantinhas revelem ter pegado raiz no solo nativo. Correndo o tempo muito insulado, haverá toda a conveniência em fincar ao redor das covas alguns ramos folhados que dispensarão o devido sombreamento. Mas sob este ponto de vista, cada um procederá de acordo com as suas próprias idéias.

Plantando-se nas distâncias aconselhadas, teremos, pois, 2688 covas por alqueire, cada uma com um ou vários mamoeiros, de acordo com o número das plantas femininas e masculinas conservadas.

A sexualidade das sementes do mamoeiro. — Estudos cuidadosos, levados a efeito na África do Sul e confirmados por observações feitas com máximo rigor em outras zonas tropicais e subtropicais, provaram que, nas sementeiras, a distribuição da sexualidade é praticamente de 50 % para cada sexo, não prevalecendo, pois, a crença popular de ser, antes do desbaste, o número de mamoeiros machos muito maior que o de fêmeas, importando, ao que se alega, em mais ou menos 70 %. Assim, porém, não é, pois as leis da natureza revelam sempre uma grande harmonia. É claro que essa percentagem oscila ao redor de um número constante; pode ser ainda que tal relação não seja tão constante nas diversas variedades, podendo talvez sofrer modificações por força de influências várias. Para as finalidades práticas deve prevalecer, porém, a conclusão experimental, ou sejam 50 % para cada sexo.

Crenças errôneas. — O caso da existência de mamoeiros machos e fêmeas, em proporções praticamente iguais, preocupou, sempre, os agricultores, não sendo, pois, estranhável

existirem crenças referentes à possibilidade de se descobrir a sexualidade dos mamoeiros recém-nascidos, por meio de determinadas características.

Alega-se, por exemplo, que os mamoeiros machos são, em geral, mais viçosos que os mamoeiros fêmeas, de onde se tirou a conclusão que devem ser rejeitadas as plantinhas mais vigorosas e aproveitadas as mudinhas mais fracas, para se obter uma relação mais favorável entre os mamoeiros machos e fêmeas. Ora, é fácil avaliar os prejuízos que causa esta crença, aliás destituída de qualquer fundamento; na prática procede-se, porém, diariamente, de acordo com esta crença errônea. Se essa hipótese, criada pela fantasia ou má observação de pessoas pouco versadas com as leis da genética, coincidissem com a realidade, (o que ninguém ainda pôde observar) a sua aplicação constituiria um grande progresso na cultura do mamoeiro e deveria ser aconselhada. Assim, porém, não é, e estudos cuidadosos feitos em estações experimentais de certos países estrangeiros, onde a cultura racional do mamoeiro constitui uma rica fonte econômica, levaram à conclusão de que nenhuma relação existe entre o vigor dos jovens mamoeiros e o seu sexo e, mais ainda, que nenhum característico existe que permita reconhecer o sexo nas plantas novas.

Fatos reais. — Estudos feitos nesses mesmos países revelaram, entretanto, que entre os mamoeiros da mesma idade, os mais viçosos florescem e frutificam antes; e este fato por si só mostra como é errônea a praxe de desprezar as mudas fortes e conservar as fracas. Acontece ainda, que a produtividade desses mamoeiros é maior e se estende sobre um período anual maior. E observou-se também que nos mamoeiros originários de mudas viçosas, os frutos nascem mais baixo no tronco. Ora este característico é precioso sob vários pontos de vista, como sejam: segurança contra os efeitos de fortes ventanias e colheita mais fácil. Sendo estes característicos hereditários, há, pois, toda a conveniência em preferir as mudas fortes às mais fracas.

Modalidades de sementeação. — Em vista do que foi dito, é fator importante o sistema do plantio, ou mais exatamente, da sementeação, pois dela depende a obtenção da percentagem desejável de plantas machos e fêmeas.

É praxe comum plantar em cada cova, ou conservar das plantinhas nascidas de sementes, somente duas mudas, removendo-se a segunda desde que se possa determinar o sexo por ocasião da primeira floração, conservando, porém, no mamoeiral, de 20 até 60 plantas masculinas, por hectare, para garantir às plantas fêmeas dessa área, o pólen necessário. Parece, entretanto, que duas mudas por cova não é o ideal. Com a plantação ou conservação de duas mudas, por cova, verificaremos, praticamente, as seguintes combinações: *a*) duas plantas femininas em 25 % das covas; *b*) uma planta feminina e uma masculina em 50 % das covas; *c*) duas plantas masculinas em 25 % das covas.

Plantando-se ou conservando-se 3 mudas por cova, verificaremos as seguintes 4 combinações: *a*) três plantas femininas em 12,5 % das covas; *b*) duas plantas femininas e uma masculina em 37,5 % das covas; *c*) uma planta feminina e duas masculinas em outros 37,5 % das covas; *d*) três plantas masculinas em 12,5 % das covas.

Plantando-se ou conservando-se 4 mudas por cova, obtêm-se as seguintes combinações: *a*) quatro plantas femininas em 6,25 % das covas; *b*) três plantas femininas e uma masculina em 25 % das covas; *c*) duas plantas femininas e duas masculinas em 37,5 % das covas; *d*) uma planta feminina e três plantas masculinas em 25 % das covas, e *e*) quatro plantas masculinas em 6,5 % das covas.

Estes dados correspondem, entretanto, não só às hipóteses teóricas, mas também aos resultados práticos obtidos na Estação Experimental de Nelspruit (África do Sul).

Os números acima evidenciam, claramente, a vantagem de número mais elevado, ou sejam 4 mudas por cova. No primeiro caso, isto é, quando existem duas mudas por cova, 25 % delas são ocupadas por duas plantas masculinas. Tirando-se,

nas outras, uma das duas plantas, e conservando-se somente uma planta feminina por cova (como se costuma fazer), teremos finalmente 25 % das covas ocupadas por mamoeiros masculinos. Isto significa, entretanto, uma perda de 15 % da área plantada, visto apenas 10 % das covas precisarem ser ocupadas por plantas masculinas para garantir a polinização das plantas femininas existentes na área total. Os restantes 15 % deveriam ser removidos e o seu lugar preenchido com plantas femininas, redundando isso numa grande perda de trabalho, tempo e dinheiro, além de deixar a plantação num estado muito desigual.

No segundo caso, ou sejam três mudas por cova, verificam-se os mesmos inconvenientes, apesar de serem em proporções menores.

No terceiro caso, ou seja quatro mudas por cova ou cestinho, encontramos, enfim, a desejável proporção dos sexos, sendo mínimas as falhas causadas pela remoção dos mamoeiros masculinos desnecessários. Teoricamente, as covas contendo mais de uma planta feminina, representarão $68\frac{3}{4}$ % da cultura, o que facilita a seleção e conservação dos mamoeiros femininos mais viçosos, obtendo-se, assim, maior uniformidade entre todos os mamoeiros e, também, na sua produção.

Tratos culturais. — Durante o primeiro ano será aconselhável, ou mesmo necessário, regar ou irrigar os mamoeiros em tempo de grande seca, devendo-se, porém, nivelar a superfície ao redor dos mamoeiros para que sejam afastados quaisquer perigos de apodrecimento radicular, devido à água que se acumule nas bacias formadas ao redor da base dos troncos, no momento da plantação. A área vazia entre as fileiras de mamoeiros pode ser ocupada por plantas de rápido desenvolvimento, tais como tomate, feijão, amendoim, etc., cuja cultura coincidirá com a estação chuvosa, por não ser aconselhável fazer a plantação do mamoeiro durante os meses frios do ano. A irrigação se fará em sulcos rasos, correndo

entré as fileiras dos mamoeiros onde a água será absorvida pelas raízes laterais.

Seis ou sete meses depois do plantio, já se pode determinar o sexo dos mamoeiros devido às primeiras flores que se formam nesse tempo. Far-se-á, então, o desbaste, ou, mais exatamente, a eliminação das plantas masculinas que forem supérfluas e conservando-se, das plantas femininas, um ou mais pés por cova. A conservação das plantas masculinas será feita na proporção de 1 macho para cada 50 fêmeas, ou melhor, na proporção de 10 % do número total dos mamoeiros existentes no mamoeiral.

Moléstias e pragas. — O mamoeiro bem tratado sofre pouco de moléstias fungóides. Caso estas, entretanto, se manifestem, será de tôda a conveniência mandar o material infestado ao « Instituto Biológico » estadual mais próximo, para a devida identificação da moléstia ou praga, acatando os conselhos ministrados. As consultas são inteiramente gratuitas. Com exceção da podridão dos mamoeiros jovens, há pouco perigo de uma infestação fungosa, e esta pode ser facilmente evitada, distribuindo as sementes com a devida distância nos sulcos, covas ou cestinhos. Onde as mudas nascerem demasiadamente juntas, é preciso recorrer ao desbaste, para garantir às mudas plenitude de luz e ar.

A respeito dos insetos nocivos, é preciso salientar que nenhum ataca o mamoeiro de maneira a causar estragos sérios. Acontece, às vezes, que a « mósca do Mediterrâneo » ataca os frutos novos; os ovos nêles depositados perecem, geralmente, devido ao suco leitoso que corre da ferida de picadura. Mas mesmo que as larvas crescessem, os estragos ou perdas não seriam muito grandes, pois tais frutos amarelam bem depressa, incitando o cultivador à colheita prematura, para utilizar êstes frutos no seu próprio lar.

O FRUTO E SEUS USOS

Produção e colheita. — A primeira frutificação do mamoeiro inicia-se, no nosso meio, geralmente, um ano depois de sua plantação no mamoeiral, podendo as condições climatológicas locais apressar ou retardar um pouco êste momento. A formação do fruto e a sua maturação estendem-se, praticamente, pelo ano inteiro, sofrendo, entretanto, alguma interrupção nos meses mais frios. As noites frias influem desfavoravelmente na maturação, que será imperfeita; acontece ainda, que os mamões desenvolvidos no inverno, são insípidos e destituídos de aroma. Daí se vê a importância da cuidadosa escolha do lugar da plantação para fins comerciais.

O mamão possui suas melhores qualidades quando amadurecer na própria árvore, devendo-se colhê-lo no momento em que o colorido verde da casca apresente matizes amarelados. Sendo, porém, os frutos destinados à exportação, será preciso tirá-los da árvore ainda verdes, sem quaisquer matizes amarelados, logo depois dos mesmos terem alcançado seu tamanho máximo. Sua maturação continuará durante o transporte e a casca se tornará completamente amarela.

Quando o fruto é utilizado no próprio lar do produtor, a maturação pode ser acelerada por meio de algumas incisões superficiais, praticadas na casca do mamão, as quais, porém, não devem atingir a polpa. O desvio do suco leitoso que escorre do fruto, acelera a maturação e afirma-se que assim se melhora também o seu paladar.

A colheita deve ser feita à mão e com o máximo cuidado, devendo-se absolutamente evitar processos que façam o fruto cair no chão. É preciso tomar cuidado que a casca não seja

machucada ou ferida, mormente quando os frutos são destinados à exportação, pois qualquer lesão da casca pode causar um foco de podridão. Salientamos, entretanto, que estas feridas casuais nada têm que ver com a sangria da casca, sendo o fruto destinado para o consumo imediato.

O mamão, chegado ao ponto de ser colhido, desprende-se facilmente do tronco, mediante uma simples volta com a mão. Colhem-se os frutos nas horas matinais, antes que os raios solares tenham tempo de aquecê-los, mas somente depois do desaparecimento do orvalho noturno. Os frutos serão colocados em caixas ou cestas resistentes, nas quais serão transportados para o armazém. Nunca devem ser jogados com descuido e violência nos carros de transporte; as perdas que se podem originar de lesões internas, devidas a pancadas ou descuidos, são enormes.

Depois de refrescados no armazém, que deve ser bem arejado e sêco, limpo e escurecido, acondicionam-se os frutos de exportação em caixas dotadas de um fôrro de palha ou capim sêco e inodoro, separando-se as diversas camadas de frutos por outras camadas de proteção. As caixas devem ser construídas de tal maneira que garantam um perfeito arejamento. Não é necessário salientar que a uniformidade dos frutos é de grande importância para o seu perfeito acondicionamento nas caixas, tanto mais que esta uniformidade contribui, também, para a chegada dos frutos em boas condições. Daí realça claramente a importância da cuidadosa seleção das sementes, escolhidas somente de plantas que se salientem pela homogeneidade dos frutos e pelo tamanho, firmeza da casca, succulência e intensidade do aroma da polpa, formando sementeiras isoladas, para evitar os perigos de cruzamentos, que, futuramente, forneceriam descendentes de qualidades inferiores.

Aproveitamento do fruto. — A cultura do mamão pode ser feita com diversas finalidades, principalmente para a

produção da *papaína* e para o fornecimento aos mercados como uma das melhores frutas.

A *papaína* é fornecida pelo suco leitoso do fruto ainda verde, porém já desenvolvido ao máximo, pois o rendimento, em suco, depende do tamanho do fruto. Sua ação se assemelha muito à da pepsina animal, pelo que encontra largo emprêgo em casos de dispepsia. Sua ação benéfica é, aliás, demonstrada por diversos aproveitamentos caseiros, dos quais adiante falaremos. Quem, porém, realizar esta cultura para a produção comercial da *papaína*, deve, antes de mais nada, saber que este empreendimento só é lucrativo em zonas com clima quente e úmido, onde em nenhum período do ano existam perigos de geadas. Deve-se saber, ainda, que a quantidade do látex e seu teor em papaiotina, que é o princípio digestivo, variam muito com a variedade cultivada, enquanto a quantidade do suco depende ainda das condições climatológicas da respectiva zona. É preciso levar em conta este fato já por ocasião da escolha das sementes.

Não só os frutos, mas também as outras partes do mamoeiro contêm o referido látex. Para a produção da *papaína* deve, entretanto, ser usado unicamente o látex do fruto, pois o dos outros órgãos vegetais difere do primeiro quanto ao seu efeito fisiológico e químico; qualquer mistura com látex de proveniências diversas causará uma forte depreciação do primeiro.

A quantidade de *papaína* sêca fornecida por 100 frutos varia entre 25 a 200 gramas. A composição química do solo e mesmo sua pobreza em elementos fertilizantes não influem na quantidade do látex que a planta pode produzir. Presente em grande quantidade no mamão verde, o látex falta totalmente no fruto maduro; êle se encontra, entretanto, no mamão em via de maturação, porém destituído de qualquer poder ativo. Salientamos, por isso, mais uma vez, que a sangria deve ser feita somente quando os frutos verdes estiverem bem desenvolvidos. É ainda bom saber, que o látex

O fruto na alimentação humana. — O mamão maduro, em estado cru, constitui um alimento de primeira ordem, pois a polpa é rica em cálcio e contém, ainda, quantidades regulares de fósforo e ferro. É boa fonte de vitaminas A e B, mas é particularmente rica em vitamina C. As análises feitas com frutos provindos de diversas regiões do nosso globo, acusam sensíveis diferenças que devem ser atribuídas às diversidades climatológicas e aos característicos inerentes a cada uma das variedades analisadas. Mesmo assim, porém, não é difícil de obter-se uma média, que se assemelhe à seguinte análise:

Água	85,5
Proteínas	0,5
Extrato gorduroso de éter	0,3
Fibra crua	0,8
Carboidratos	12,3
Cinzas	0,5
Ácido cítrico	0,1
	100,0

Descascado e cortado em fatias que se cobrem com açúcar e se regam levemente com vinhos doces de sobremesa, o mamão constitui uma sobremesa muito agradável e refrescante, mormente quando é colocada no gelo, durante algumas horas.

Sua participação nas saladas de frutas não precisa ser salientada; sendo, entretanto, digno de menção, que o paladar do mamão, que lembra o dos melhores melões, se harmoniza perfeitamente com o de outras frutas que geralmente lhe são consociadas, tais como a banana, uva, maçã, laranja e numerosas outras.

O mamão verde presta-se igualmente para diversos fins, podendo, mesmo, ser utilizado à maneira da abóbora. Descascado, cortado em fatias e deitado numa salmoura aromática ou não, o mamão verde torna-se uma ótima conserva.

Descascado e cortado em fatias finas, pode ser usado em substituição à maçã, cobrindo a superfície de tortas finas.

Os doces preparados com mamão verde e açúcar são deliciosos, quando o fruto utilizado pertence a uma variedade aromática; o paladar será, porém, insípido e mesmo enjoado, quando o fruto não for aromático; a adição de temperos remedia este inconveniente. Boas compotas se preparam ainda, quando as fatias descascadas são fervidas em calda açucarada bastante densa.

Fatias cristalizadas podem ser obtidas do mamão verde, pelos mesmos processos aplicados a outras frutas; as do mamão, entretanto, são quase destituídas de aroma.

Finalmente salientamos, ainda, que com o mamão verde se preparam também geléias, sorvetes e mesmo pickles.

Uso caseiros de outras partes do mamoeiro. — Praticamente não existe parte desta planta, que não encontre utilização na economia doméstica. Citamos alguns dos mais difundidos:

As flores encontram sua aplicação no combate à tosse, bronquite e traqueíte. A preparação do respectivo remédio é muito simples: deita-se num vasilhame de porcelana, ou de cristal, resistente à água quente, um punhado de flores do mamoeiro, boa quantidade de açúcar e um copo de água a ferver. Passada a fervura deixa-se esfriar, em infusão, o produto durante certo tempo. Toma-se o xarope às colheres de sopa, de hora em hora. Para as crianças dá-se dose menor.

As sementes, bem como o látex, possuem virtude antelmínticas, são picantes e têm o gosto do agrião. Maceradas em vinagre, as sementes constituem agradável condimento.

As folhas verdes e o mamão imaturo, contendo como todos os outros órgãos do mamoeiro, o já mencionado látex, são utilizadas para embrulhar, depois de amassadas, a carne



IMPRESA NACIONAL
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E
CONTRATOS
EMITIDO EM 23/02/2022 14:52

Conforme o item 10 da Instrução Normativa nº 205/88, todo servidor público poderá ser chamado à responsabilidade pelo desaparecimento do material que lhe for confiado, para guarda ou uso, bem como pelo dano que, doloso ou culposamente, causar a qualquer material, esteja ou não sob sua guarda.

TERMO DE RESPONSABILIDADE Nº 254/2022

Tipo de entrada:	CESSÃO
UGP:	11.01.05.02 - COORDENAÇÃO DE RELACIONAMENTO EXTERNO
Unidade Responsável:	11.01.05.02.08 - NUCLEO DE PRESERVAÇÃO DO ACERVO HISTORICO E BIBLIOGRAFICO
Fornecedor:	PR/SA/DILOG-DIRETORIA DE RECURSOS LOGISTICOS
Número Documento:	201700060
Data Documento:	27/01/2017
Guia de Movimentação:	253/2022

CONFIRA O MATERIAL NO ATO DO RECEBIMENTO, POIS NÃO ACEITAMOS RECLAMAÇÕES POSTERIORES

BENS

Item	Nº Registro	Grupo Mat.	Denominação	Qtd.	Garantia	Valor Unitário	Total
1	0000031484	123110303	ARMARIO - 39	1.0	23/03/2017	263,83	R\$ 263,8300
Especificação: ARMARIO MODULAR (FECHADO) COM PRATELEIRAS							
Observação: -							
Total Tombados: 1.0							R\$ 263,8300

OBSERVAÇÕES DAS NOTAS FISCAIS ASSOCIADAS AO TERMO

Número	Observação
--------	------------

OBSERVAÇÕES

Usuário:	lvfilho
Data:	23/02/2022
Observação:	
* O valor total do termo não é igual a soma dos valores dos itens devido a alguns bens terem sido transferidos para um novo termo.	

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ter recebido o(s) bem(ns) patrimonial(ais) relacionado(s) no presente Termo, no valor de R\$ **263,8300 (DUZENTOS E SESENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS)**. assumindo total responsabilidade pela guarda e zelo do(s) mesmo(s), comprometendo-me a informar o Setor de Patrimônio sobre todas as ocorrências relativas ao(aos) referido(s) bem(ns) e ainda ressarcir o Órgão por perdas e danos caso comprovada a omissão da responsabilidade de minha parte.

Responsável da Unidade

Nome: RUBENS CAVALCANTE JUNIOR

Cargo ou Função:

Matrícula: 161127

Brasília/DF, 23 de fevereiro de 2022

Assinatura

Rubens Cavalcante Júnior
Responsável pelo Museu da Imprensa
Imprensa Nacional

algo dura, a qual é conservada, assim embrulhada, durante a noite que precede ao seu preparo final.

Para o mesmo fim serve ainda o mamão verde, cortado em fatias que se juntam à água de cozimento. Mais espalhado é ainda o costume de se esfregar a carne dura com uma talhada de mamão verde, antes de ser assada ou cozida.

As fôlhas, bem como o mamão verde, são ainda usadas na lavanderia, pois tornam alvos os tecidos sujos. Tanto as fôlhas quanto o fruto fazem desaparecer as manchas de azeite, dos tecidos, quando estas são friccionadas com talhadas de mamão verde ou com fôlhas amassadas. Pela maceração das fôlhas em água durante o espaço de 12 horas, obtém-se um líquido amarelado dotado de cheiro bem pronunciado que serve de maneira idêntica à das fôlhas e frutos verdes, porém com maior intensidade.

O látex é freqüentemente utilizado na cura das úlceras, no combate ao «bicho do pé», bem como em diversas moléstias ulcerosas. Tratada a ferida com o leite de mamão, cobre-se a parte adoentada com uma massa feita com o látex, conservando-a nesse lugar durante 48 horas, completando este tratamento antisséptico com as medidas higiênicas que o caso exigir.

O látex sêco, contendo um princípio ativo conhecido sob a denominação de papaiotina, é um remédio eficaz nos casos de dispepsia. Toma-se, diariamente, uma pequena dose de «papaína», preferivelmente sob indicação e dosagem médicas.



SÉRIE ABC DO LAVRADOR PRÁTICO

Uma coleção de livros populares, destinada a propagar os conhecimentos e as práticas agrícolas, constitui-se em autêntico catecismo da vida rural brasileira.

- 1 — O EUCALIPTO — Mansueto E. Koscinski
- 2 — VAMOS PLANTAR A SOJA — José Calil
- 3 — O PEQUENO POMAR DOMÉSTICO — Sílvia Moreira
- 4 — O PINHEIRO BRASILEIRO — Mansueto E. Koscinski
- 5 — CEBOLA E ALHO — Shisuto José Muraiana
- 6 — ENRIQUEÇA COM UM COQUEIRAL — Pimentel Gomes
- 7 — O MILHO HÍBRIDO — C. A. Krug e G. P. Viegas
- 8 — O TOMATE — Shisuto José Muraiana
- 9 — IRRIGUE SEU SÍTIO — Pimentel Gomes
- 10 — PRIMEIROS PASSOS NA AVICULTURA — José Reis
- 11 — CRIAÇÃO DE PEIXES EM AQUÁRIOS — Cirilo E. de Mafra Machado
- 12 — CULTURA PRÁTICA DO TRIGO — Carlos Gayer
- 13 — DEFENDA-SE DAS COBRAS — Ícaro Vital Brazil
- 14 — CULTURA DA BATATINHA — Olavo José Boack
- 15 — PRODUTOS DA CANA — Amaury H. da Silveira
- 16 — CULTURA DO MORANGUEIRO — João S. Decker
- 17 — CULTURA DA BANANEIRA — Júlio Di Paravicini Tôres
- 18 — COMO PREPARAR O COMPOSTO — Sigmar Kaufmann
- 19 — VAMOS PLANTAR ALGODÃO — Trajano Monteiro
- 20 — CULTURA DO MAMOEIRO — João S. Decker
- 21 — ÁRVORES FORRAGEIRAS — Pimentel Gomes
- 22 — CRIAÇÃO PRÁTICA DE MARRECOs — A. Di Paravicini Tôres
- 23 — CENOURA, ESPARGO E RABANETE — Leocádio de Souza Camargo



EDIÇÕES MELHORAMENTOS

N.º 2320