



DOSSIÊ TÉCNICO

Cultivo de bucha vegetal

Joana D'Arc Vieira Carvalho

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico
da Universidade de Brasília - CDT/UnB

Outubro de 2007

Sumário

1	Introdução.....	2
2	Objetivo	3
3	Esponja vegetal (bucha)	3
3.1	Nome científico	4
3.2	Nomes populares	4
3.3	Classificação	4
3.4	Distribuição	4
3.5	Descrição	4
4	Plantio	5
4.1	Plantio (semeio)	5
4.2	Plantio por mudas	6
5	Solo	6
6	Adubação	7
6.1	Adubação de plantio	7
6.2	Adubação de cobertura	7
7	Tratos culturais	7
8	Clima	7
9	Escolha do local	7
10	Irrigação	8
11	Pragas	8
11.1	Broca das cucurbitáceas	8
11.2	Vaquinha verde-amarela	8
11.3	Outras pragas	8
12	Doenças	8
13	Colheita, beneficiamento, classificação e embalagem	8
14	Especies e usos	9
14.1	Limpeza	10
14.2	Prensado	10
14.3	Costura	10
15	Desbrota e amarrio	13
15.1	Amarrio	13
15.2	Capinas	13
16	Consortiamento e rotação de cultura	13
17	Usos gerais dos frutos das buchas	13
18	Tingimento das buchas	14
19	Corantes naturais	14
20	Sobras de bucha	15
	Conclusões e Recomendações.....	15
	Referências.....	16
	Anexos	16
1	Fornecedores	16

	DOSSIÊ TÉCNICO	 UnB Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico
---	-----------------------	--

Título

Cultivo de bucha vegetal

Assunto

Horticultura, exceto morango

Resumo

Informações sobre cultivo de bucha vegetal. Plantio, solo, adubação, tratos culturais, clima, pragas e doenças, colheita e embalagem, espécies e usos. Fabricação, máquinas utilizadas, comercialização, fornecedores e legislação.

Palavras chave

Bucha vegetal; esponja vegetal; cultivo; agricultura; fabricação; produção; máquina; luffa cylíndrica; equipamento; hortaliça, cucurbitácea; fibra natural

Conteúdo

1 Introdução

A bucha - *Luffa* spp, Dicotyledonae, Cucurbitaceae - é uma planta herbácea trepadeira, tem espécies originárias na Ásia, na África e na América. Trazida ao Brasil pelos portugueses sendo cultivada desde o norte do país a São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso.

Entre as espécies mais encontradas e utilizadas encontram-se:

- **Bucha-de-metro:** (variedade da *Luffa cylíndrica*): Fruto com 0,8-1,6m de comprimento, dotado de fibras finas, resistentes, elásticas e macias (de "boa lã"); é o tipo mais importante comercialmente. Inteiro ou em pedaços com 10-15 cm. é utilizado como esponja-de-banho (atua na circulação do sangue) na fabricação de luvas forradas com pano (também para banho), como esponja para limpeza e em peças de artesanato.

- **Bucha-de-purga:** (*Luffa acutangula*, Roxb): produz frutos comestíveis quando pequenos e verdes são utilizados na medicina caseira quando grandes. A polpa tem efeitos purgativos e diuréticos; folhas, raízes e ramos normalizam ciclo menstrual e eliminam distúrbios do fígado. A fibra do fruto é usada em massagens; serve também como esponja e para a confecção de chapéus, palmilhas de sapato, cestos, chinelos e correias. As sementes fornecem óleo de boa qualidade e funcionam como vomitivos e purgantes (medicina homeopática). Usada também em avicultura.

- **Buchinha:** (*Luffa operculata* Cogn): com frutos pequenos, ásperos, que contêm a substância buchínina (de uso medicinal), é também conhecida como cabacinha, abobrinhado-norte, bucha-dos-caçadores. Suco da polpa usado como vermífugo, frutos secos são purgativos, vomitivos e diuréticos e usados no tratamento de oftalmias e herpes. É purgativo para aves e utilizado como bucha para armas.

Ainda existem a bucha-comum, a japonesa, a paulista.

É utilizada na fabricação de esponjas para banhos, filtros e até utensílios de cozinha, a

bucha é uma planta tropical que exige condições especiais de cultivo. Não tolera geada e requer bastante luz. O solo deve ser bem drenado, de preferência areno-argiloso, com pH em torno de 6,0. A melhor época de plantio é no começo da estação chuvosa. A bucha-de-metro é colhida aos seis meses de vida. A colheita pode durar aproximadamente quatro meses. O rendimento médio de uma plantação é de oito a 12 buchas por cova ou cerca de oito mil unidades por hectare, com espaçamento de 3 x 3 metros.



Figura 1 – Frutos são descascados, lavados e batidos para retirar a mucilagem

Fonte: Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC1051338-2584-3,00.html>>

2 Objetivo

Informações sobre plantio, solo, adubação, tratos culturais, clima, pragas e doenças, colheita e embalagem, espécies e usos, tingimento de buchas. Fornecedores e legislação.

3 Esponja Vegetal (Bucha)



Figura 2 - *Luffa cylindrica* acabada de ser transplantada

Fonte: Disponível em: <http://augustomota.multiply.com/photos/album/190/LUFA_-_ESPONJAS_VEGETAIS#2>

3.1 Nome científico: *Luffa cylindrica*

3.2 Nomes populares: É mais conhecida por bucha-de-metro, pois seus frutos podem chegar a 1,6 metros de comprimento. Além dessa espécie, outras duas são bastante encontradas no Brasil. A bucha-chuchu ou bucha-fedorenta (*Luffa acutangula*) é usada pelo setor automotivo na confecção de estofamentos nos carros. Já o suco da polpa da buchinha ou abobrinha-do-norte (*Luffa operculata*) pode ser usado como vermífugo.

3.3 Classificação: A bucha pertence ao gênero *Luffa*, que é formado por sete espécies. Todas elas fazem parte da família das Cucurbitáceas, a mesma da abóbora, melancia, melão, pepino e chuchu.

3.4 Distribuição: Originária da Ásia, a bucha foi trazida para cá pelas mãos dos portugueses durante a colonização. Hoje, o cultivo no Brasil atinge desde as regiões Norte e Nordeste e também São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso. Embora não haja dados oficiais sobre plantações comerciais no país, a cidade de Bonfim, MG, é considerada a capital da bucha natural, com produção anual de 100 mil dúzias.

3.5 Descrição: Planta herbácea e trepadeira, apresenta frutos esponjosos, fibrosos e alongados, cujo tamanho varia entre 40 centímetros a 1,6 metro de comprimento. O florescimento é muito parecido com o do chuchu. A mesma planta possui flores masculinas e femininas. A diferença, porém, está na cor. Enquanto as flores do chuchu apresentam um tom verde-claro, as da bucha têm um amarelo intenso. As folhas são grandes e as sementes negras e lisas.

A esponja é um vegetal que pertence ao grupo das chamadas “**Plantas industriais**” e a família dos cucurbitáceos (a do pepino, chuchu, abóbora, morango, melancia, etc.)

Conhecida como “**esponja vegetal**”, é uma erva anual, originária da Ásia, com folhas grandes lobuladas, e flores masculinas amarelas.

Os frutos são cilíndricos, cumpridos e grossos. Foi trazida para o Brasil, provavelmente pelos portugueses, aparecendo posteriormente no norte da Argentina (Misiones) e logo na América Central.



Figura 3 - Frutos e flores

Fonte: Disponível em: <http://augustomota.multiply.com/photos/album/190/LUFA_-ESPONJAS_VEGETAIS#2>

Os frutos de algumas espécies e variedades podem ser aproveitados na alimentação,

como remédio para algumas doenças, e para elaborar diversos objetos. Existem algumas variedades de esponja no qual o cultivo tem uma importância econômica crescente.

Elas são:

A *luffa acutángula* ,
A *luffa aegyptica* (Cylíndrica) e uma variedade desta última, que é a *luffa cylíndrica* de um tamanho compreendido entre os 25 e 35 cm de longitude. É a que tem maior aceitação .



Figura 4 - Bucha

Fonte: Disponível: <<http://personales.ciudad.com.ar/eco espon/portugues/principal.html>>

4 Plantio

Sementes: devem ser extraídas de frutos bem desenvolvidos, sadios, das plantas mais produtivas da safra anterior; retiradas do fruto devem ser lavadas e postas a secar na sombra e sobre jornal. Próximo ao semeio colocar sementes em recipientes com água.

Utilizar as sementes que vão ao fundo do recipiente.

- Em caso raro de grandes plantios deve-se aplicar 30 toneladas de esterco de curral bem curtido por hectare (8 t de esterco de aves) e máximo de 1 t de calcário dolomítico (metade antes, metade depois da aração). Em plantios pequenos (de ordinário ao longo de cercas) aplica-se 1 kg de esterco de curral e 200g de calcário dolomítico por cova, na sua abertura.

- Segundo a natureza de terreno as covas devem ter dimensões entre 20 cm. x 20 cm. x 20 cm. e 40 cm. x 40 cm. x 40 cm. e serem abertas 30 dias antes do plantio; o espaçamento pode ser 2,5m. x 2,5m., 3m. x 3m. e 3,5m. x 3,5m.

4.1 Plantio (Semeio)

É feito no início da estação chuvosa, em terrenos planos a levemente ondulados. Necessita-se 500g a 1.000g de sementes para semeio de 1 hectare; lançam-se quatro a cinco sementes por cova a 2-3 cm. de profundidade.

Para condução da planta utiliza-se de caramanchões (plantios comerciais) ou cercas (plantio caseiro). Para o caramanchão usam-se postes grossos com 3m de altura, fincados em torno da área com distância de 3m entre eles; arame farpado e fixado entre mourões.

No sentido da largura menor do terreno colocam-se fios de arame liso n.º 12, a 2m. de altura, passando por cima da linha das covas. Cruzando com o arame grosso vai arame fino (n.º 18) com espaçamento de 40 cm.

Por fim coloca-se bambu de 2,2m de altura a 10 cm da cova (servindo para 2 pés). A planta sobe pelo bambu (amarrada a ele em 4 pontos) até o caramanchão.

4.2 Plantio por mudas

As mudas são formadas em bandejas de isopor, contendo 128 células ou em copinhos de jornal ou em sacos plásticos com 15 cm de altura e 08 cm de diâmetro ou ainda em copos plásticos de 300 ml de capacidade.

Para a confecção dos copinhos de jornal, deve-se usar uma lata de cerveja, como molde. Para o enchimento dos copinhos, utilizar uma mistura preparada com 02 partes de terra de barranco (seca e peneirada), 01 parte de areia lavada grossa e 01 parte de esterco de curral curtido. Para cada 1000 litros, acrescentar a essa mistura 10 kg do adubo 04-14-08 + Zn.

Encher os copinhos até 1 cm da borda. Semear 02 sementes por copinho. Para cobri-las, peneirar 1 cm de terra.

Quando a muda estiver com 3 a 4 folhas definitivas, deve ser transplantada, colocando-se 1 a 2 plantas por cova. A confecção de mudas nas bandejas de isopor deve ser feita colocando-se 02 sementes por célula. Para o preparo da mistura de enchimento, colocam-se 25 kg de substrato para semeio de hortaliças, 300 g de superfosfato simples e 100 g de termofosfato; esta quantidade dá para encher aproximadamente 12 bandejas, completando 1500 células.

O plantio por mudas é mais vantajoso que o plantio direto, porque permite melhor seleção de plantas; preparo da cova de plantio com mais tranquilidade; melhor controle de doenças e pragas na fase inicial da cultura; melhor taxa de germinação devido à irrigação mais eficiente; plantio de mudas mais bem formadas; menor gasto com serviços de irrigação e, por fim, plantio mais cedo, possibilitando colheita no período de menor oferta do produto no mercado, com isso alcançando melhores preços.



Figura 5 – Luffas adultas

Fonte: Disponível em: <http://augustomota.multiply.com/photos/album/190/LUFA_-_ESPONJAS_VEGETAIS#2>

5 Solo

O solo deve ser permeável bem drenado, com pH em torno de 6,0, areno-argiloso a argiloarenoso, com bom teor de matéria orgânica e não sujeito a encharcamento.

6 Adubação

Recomenda-se proceder à adubação de acordo com os resultados da análise de solo. Na ausência desses resultados e tratando-se de solo pouco adubado, efetuar as seguintes adubações:

6.1 Adubação de Plantio

Utilizar 8 a 10 litros de esterco de curral bem curtido por cova. O esterco de curral pode ser substituído por 3 litros de esterco de galinha ou por 200 a 300 g de farinha de ossos.

Utilizar, juntamente com o adubo orgânico, 300 a 500 g do adubo 04-14-08 + Zn, mais 02 g de bórax por cova. Estes componentes devem ser misturados na cova pelo menos 15 dias antes do plantio.

Quando a calagem não for realizada com antecedência, em área total, sugere-se utilizar 100 g / cova de calcário dolomítico para cada tonelada recomendada. O calcário deve ser utilizado 30 dias após o plantio, colocando na superfície ao redor da planta e incorporado.

6.2 Adubação de Cobertura

- Usar 100 a 150 gramas / por planta de sulfato de amônio 40 a 60 dias após o plantio.
- Utilizar 50 a 100 gramas por planta de nitrocálcio 60 a 80 dias após o plantio.
- Após as plantas iniciarem a floração, realizar a primeira adubação de cobertura, usando 200 g do adubo 12-06-12 ou 150g do adubo 20-05-20, e repeti-la a cada 30 dias, por 4 a 6 vezes.

O adubo químico deve ser usado somente com o solo úmido, incorporado ao solo após aplicação em faixa, circundando a planta e aumentando-se a distância na medida em que a planta for se desenvolvendo.

Com relação à adubação foliar, a calda viçosa tem sido utilizada com sucesso e também como preventivo de doenças. Ainda não há estudos conclusivos, mas os testes iniciais mostraram compatibilidade e bons resultados dessa calda na cultura.

7 Tratos Culturais

- Manter as plantas livres da concorrência de ervas. Chegar terra na base da planta.
- Efetuar desbaste das plantinhas com 10 cm. de altura (2-3 folhas verdadeiras) deixando as mais vigorosas.
- Efetuar desbrota, nas plantas em crescimento, deixando só a haste principal até que a planta alcance o caramanchão ou a cerca.
- Diariamente colocar brotações sobre o arame.
- Ao começar a se formar a buchinhas eliminar 30% das flores.
- Adubar em cobertura, com solo úmido, 1 vez por mês a cova com mistura de 20g de uréia, 50g de superfosfato simples e 10g de cloreto de potássio.

8 Clima

Planta de clima tropical com bom desenvolvimento em regiões mais quentes. Suporta temperaturas até 35°C (faixa entre 22 e 35°C) com ótimo em 28°C. Exige luminosidade (não cultivar em local sombreado) e umidade para desenvolver-se. Chuvas devem estar acima de 1.200 mm/anuais bem distribuídos.

A bucha-de-metro adapta-se a regiões com altitude de 900 a 1200m. e temperaturas entre 22°C e 25°C.

9 Escolha do Local

Deve ser plantada em terrenos com abundância de luz solar e que não sejam sujeitos a ventos frios. O solo deve ser profundo, não ser muito argiloso, com preferência para o areno-argiloso, rico em matéria orgânica, de média a alta fertilidade, ser bem drenado, com pH em torno de 6,0.

10 Irrigação

Devido à bucha apresentar sistema radicular bastante superficial, ela necessita atenção especial com relação à água no solo. Normalmente, o sistema mais utilizado é o de irrigação por infiltração, efetuado uma a duas vezes por semana. As covas devem ter o formato de bacia, com diâmetro de 0,8 m a 1,0 m.

O sistema mais recomendado à cultura é o de irrigação localizada, sendo indicado o gotejamento, cabendo ao técnico indicar o sistema mais adequado em cada situação, levando em conta aspectos econômicos e ambientais.

11 Pragas

11.1 Broca-das-cucurbitáceas (*Diaphania* spp, Lepidoptera) - Adulta é mariposa marronviolacea, asas com área central amarela; a forma jovem -larva ou lagarta - tem corpo esverdeado. Alimenta-se de qualquer órgão da planta principalmente do fruto. Destrói a polpa resultando em apodrecimento do fruto.

Controle: instalação de armadilhas luminosas e pulverização da planta com produtos defensivos químicos agrícolas à base de carbaryl (Carvin, Sevin) ou triclorfom (Dipterex).

11.2 Vaquinha verde-amarela: (*Diabrotica speciosa*, Coleoptera) - Adulto é besourinho verde amarelado com cabeça e abdome castanhos que se alimenta das folhas; a fase jovem é uma lagarta afilada, branca, sem patas, que vive no solo e alimenta-se de raízes.

Controle: Pulverização das folhas com produtos a base de deltametrina (Decis), fentiom (Lebaycid) ou triclorfom (Dipterex)

11.3 Outras Pragas: lagarta-rosca, percevejo, pulgão.

12 Doenças

Podridão estilar: Doença fisiológica causada por deficiência de nutrição (destruição de raízes na capina, insuficiência de cálcio no solo, excesso de adubos nitrogenados).

13 Colheita, Beneficiamento, Classificação e Embalagem

Aos três meses aproximadamente, surgem às primeiras flores, logo em seguidas a frutificação, no quinto mês após o plantio, iniciam-se o processo de maturação e a colheita.

Em cultivos comerciais, objetivando um produto claro, com qualidade de fibra, a bucha é colhida antes da maturação completa, quando a casca começa a amarelar (fruto de vez).

No período de 24 horas após a colheita, os frutos são descascados e lavados em tanques adaptados com batedouros, com objetivo de eliminar a mucilagem, e, a seguir, colocados para secar em local protegido de poeira e outras sujidades.

Nesse estágio de maturação (fruto de vez), a casca não se desprende com facilidade. A bucha deve ser "batida" em batedouro próprio, ou máquina adaptada, para que facilite o desprendimento da casca e a eliminação de sementes.

O descascamento deve ser finalizado com as mãos, efetuando a seguir, a lavagem para a retirada da mucilagem, a fim de que a bucha não apresente manchas escuras após secar, o que desvaloriza comercialmente o produto. A eliminação da mucilagem é feita batendo-se a bucha já descascada em batedouro próprio, na medida em que se vai lavando em tanque com água. Após lavadas, as buchas são penduradas para secar em varais.

As buchas são classificadas para a comercialização de acordo com o tamanho:

- pequenas (tamanho até 60 cm),

- médias (60 a 95 cm),
- grandes (acima de 95 cm).

As buchas bem claras e secas são acondicionadas em sacos de plástico contendo de 1 a 4 dúzias e encaminhadas à comercialização. O período em que o produto alcança melhores preços ocorre entre outubro e janeiro.

14 Espécies e usos

A *Luffa cylíndrica* esta dotada de um intrincado conjunto de fibras finas, resistentes, elásticas, e suaves e, é a que consegue melhores preços, e, uma melhor comercialização. É utilizada principalmente como esponja de banho, onde apresenta todas as vantagens, com respeito a suas competidoras, feitas com materiais sintéticos, e frente as esponjas do mar.



Figura 6 – Algumas das utilizações da *Luffa*

Fonte: Disponível em: <http://augustomota.multiply.com/photos/album/190/LUFA_-_ESPONJAS_VEGETAIS#2>

É muito usada na higiene pessoal. É um esfoliante natural que auxilia o processo da renovação celular. Por ser natural, possui forte apelo junto aos consumidores que procuram por estes tipos de produto.

Além do uso natural, no setor industrial automotivo a bucha é utilizada como forração no estofamento de bancos. Também é usada na produção de artefatos artesanais, como chinelos, cestos, tapetes, chapéus, palmilhas para sapatos, correias, etc.



Figura 7: Luffa cylíndrica

Fonte: Disponível: <<http://personales.ciudad.com.ar/ecoespon/portugues/principal.html>>

A esponja vegetal (Luffa cylíndrica) é cultivada.

Desta forma se diferencia da esponja produzida com celulose, que é extraída das árvores.

A esponja do mar por outra parte, é muito mais cara. A esponja vegetal se pode usar inteira ou cortar em troços de 15 a 25 cm.

O processo da industrialização inclui os seguintes passos:

14.1 Limpeza

Retira-se a casca, e também as sementes, ficando ao descoberto o intrincado conjunto de fibras da esponja propriamente dita. Lava-se com abundante água, e, deixase secar na sombra. Posteriormente, se quer prensar, abre-se à esponja no sentido longitudinal.

14.2 Prensado

Por meio do processo de prensado, se obtém lâminas finas que podem ser cortadas facilmente usando diversas formas.

14.3 Costura

Confeccionam-se luvas e agarradeiras agregando-lhes forros de talha ou tecido, também distintos acessórios para dar-lhes uma melhor terminação. Por outra parte, a esponja cortada usa-se, também na cosmética, para limpeza cutânea.

A fibra (esponja propriamente dita) é usada em massagens, pois acelera a circulação do sangue, no lugar afetado, além do mais é esfoliante. A luffa em qualquer uma das suas apresentações é utilizada, também, para a limpeza de louças, utensílios domésticos, e de sanitários, etc.

É indispensável na necessidade de uma limpeza profunda da pele.



Figura 8 – Bucha armazenada

Fonte: Disponível em: <http://belo-horizonte.vivastreet.com.br/anuncios-compra-comprar+belohorizonte/show_pics3448399>



Figura 9 - Bucha

Fonte: Disponível em: <http://belo-horizonte.vivastreet.com.br/anuncios-compra-comprar+belohorizonte/show_pics3448399>



Figura 10 – Secagem de bucha
Fonte: Disponível em: <<http://www.mfrural.com.br/>>



Figura 11 – Tipos de bucha
Fonte: Disponível em: <<http://www.mfrural.com.br/>>



Figura 12 – Buchas tingidas

Fonte: Disponível em: <<http://www.mfrural.com.br/>>

15 Desbrota e Amarrio

Os brotos novos que surgem na base da planta devem ser retirados, juntamente com ramos e folhas secas. A retirada e queima de ramos e folhas secas reduzem possíveis focos de doenças e pragas.

15.1 Amarrio

Deve ser feito aos 40 dias após o plantio, conduzindo a rama principal da planta até a latada.

15.2 Capinas

Efetuar a primeira capina 20 a 30 dias após o plantio, a segunda, em torno de 60 dias após o plantio. Mais tarde, se necessário, realiza-se um terceiro cultivo.

16 Consorciamento e Rotação de Cultura

Quando a bucha está na fase inicial de crescimento, pode-se fazer o consórcio com outras plantas. O cultivo de outras espécies de pequeno porte consorciado com a bucha, como o feijão, por exemplo, deve ser feito intercalado a cada duas fileiras da bucha. Além de melhor aproveitar o terreno na fase inicial do cultivo da bucha, favorece muito a retenção de umidade das chuvas no solo.

A rotação é uma medida necessária, visando não reduzir a colheita ano após ano. É uma prática que reduz a incidência de pragas e doenças, além de proporcionar um melhor aproveitamento dos nutrientes do solo.

Fazem-se os suportes num determinado trecho do terreno e aí se cultiva a bucha, consorciada ou não, por três anos consecutivos, procurando abrir as covas cada ano em lugar diferente da anterior. Depois de três anos, abandona-se o terreno por um ou mais anos ou cultiva-se nele outra espécie vegetal, como por exemplo, o maracujá, deixando os suportes intactos e efetuando o aproveitamento da latada.

17 Usos gerais dos frutos das buchas:

Em medicina como vomitivos, diuréticos, purgativos, ativador da circulação periférica dos humanos, vermífugos.

- Na higiene pessoal do homem.
- No setor industrial automotivo (estofamento de bancos).
- Na produção de artefatos artesanais (chinelos, cestos, tapetes, chapéus, palmilhas para sapatos, correias).
- Em pecuária como purgativo para aves.

O valor comercial da bucha depende do tamanho dos frutos e textura das fibras para outra linha.

18 Tingimento de buchas

Para o tingimento de buchas vegetais são utilizados normalmente corantes naturais. As principais famílias cromáticas dos corantes naturais são: amarelo (curcumina, luteína, carotena); laranja (urucum e páprica); vermelho (carmim, licopena, betanina e antociana) e verde (clorofila). Tem prevalecido o uso dos cinco corantes naturais considerados de maior importância no mercado mundial: o urucum, a páprica, a cúrcuma, as antocianinas e o carmim de cochonilha.

Uma boa opcao para o tingimento de buchas vegetais, segundo o fabricante *Buchas Sirius*, é o corante natural do Urucum.



Tingimento natural: Urucum

Figura 13 – Tingimento de bucha

Fonte: Disponível em: < <http://www.buchasirius.com.br/projeto.html>>.

19 Corantes naturais

Comercialmente os tipos de corantes mais comumente empregados pelas indústrias são os anteriormente citados, todos eles de origem vegetal e que são classificados em quatro grandes categorias:

- os pigmentos porfirínicos: clorofila (coloração verde)
 - os flavonóides e derivados: antocianinas (colorações vermelha, azul, púrpura ou violeta).
 - os carotenóides: -caroteno (coloração do amarelo claro ao laranja), licopeno (coloração laranja avermelhado) e xantofila. Os carotenóides naturais mais utilizados são o urucum (coloração amarelo-alaranjado), a oleoresina de páprica (coloração vermelha ou amarela) e o leo de palma bruto.
 - as quinonas (coloração vermelha): cidos carmínico, quermesico e lacaico
- As essas quatro principais categorias convém adicionar as xantonas, a betalaina (coloração vermelha e amarela), a cúrcuma (coloração amarelo-laranja), os taninos e o caramelo

(coloração caramelo).

Outros corantes naturais que merecem ser mencionados são: a riboflavina (vitamina B2), que dá uma cor amarelo claro, o carvão vegetal medicinal (*Carbo medicinalis*) para a cor preta, o dióxido de titânio que dá uma coloração esbranquiçada e uma aparência mais opaca e gluconato ferroso.



Figura 14 – Bucha Colorida

Fonte: Disponível em:

http://www.distribuidoracasagrande.com.br/int.php?dest=produtos_ver&origem=listagem&codigo2=182.

20 Sobras de bucha

A utilização das sobras é para a confecção de sabonetes e enchimentos; infelizmente não encontramos nenhuma aplicação sugerida: unir as sobras, de maneira que as mesmas não se desfaçam na água. Como não temos as dimensões dos pedaços de bucha que sobram e também a sua quantidade, descrevemos abaixo, algumas sugestões para seu aproveitamento, que devem ser escolhidas de acordo com a realidade da empresa.

1) Cosmética: uso na fabricação de sabonetes, como esfoliante. Em alguns casos, dependendo das dimensões das sobras em questão, poderiam ser confeccionadas pequenas esponjas esfoliantes, para uso facial.

2) Automotiva: como enchimento para estofamento de bancos.

3) Buchas decorativas:

Dependendo do formato e das dimensões das sobras, podem ser feitas esponjas com formatos diversos: estrela, lua, carinhas infantis, etc.

4) Artesanato: Artefatos de Cozinha

As sobras poderiam ser utilizadas como enchimento e consequente isolante térmico dos Pegadores de Panela. As sobras das buchas substituiriam o acolchoamento e o matelassê dos pegadores que são comercializados atualmente.

5) Indústria

Poderiam ser utilizados como amortecedores de barulhos para alguns equipamentos.

6) Utilização na construção da caixa de orgônio

Conclusões e recomendações

O cultivo é simples, mas exige cuidados para se obter frutos de boa qualidade, especialmente no momento da sua colheita. Todo o processo de extração é feito manualmente e depois de colhida a bucha deve ser descascada e lavada em água corrente e limpa. Este processo não agride o meio ambiente, as cascas e sementes podem ser reaproveitadas como adubo orgânico. Após a lavagem as buchas são expostas ao sol para

a secagem. As buchas também podem ser usadas também em trabalhos artesanais, na confecção de sabonetes esfoliantes, chinelos, tapetes e várias outras peças.

As esponjas de bucha vegetal são higiênicas pois não retêm sujeiras e bactérias, e são mais eficientes e econômicas, durando quatro vezes mais que as sintéticas. O que determina a maciez da bucha vegetal é o processo de lavagem e a qualidade do cultivo.

Referências

A BUCHA VEGETAL BRASILEIRA. Disponível em:

<<http://www.buchasirius.com.br/projeto.html>>. Acesso em: 15 set. 2007

ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE PRODUTORES DE BUCHA VEGETAL. DISPONÍVEL EM:

<<http://www.prefeiturabonfim.com.br/bucha.htm>>. Acesso em: 16 set. 2007

GLOBO RURAL. Disponível em:

<<http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC1051338-2584-3,00.html>>.

Acesso em: 01 out. 2007

ECOESPON. Disponível em:

<<http://personales.ciudad.com.ar/ecoespon/portugues/principal.html>>. Acesso em: 03 out. 2007.

NÓ DESIGN. Disponível em:

<http://www.nodesign.com.br/cases/Case_natura_nodesign.pdf>. Acesso em: 04 out. 2007.

SISTEMA BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Disponível em:

<<http://sbrtv1.ibict.br/upload/sbrt393.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2007.

SECRETARIA DE AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Disponível em:

<<http://www.bahia.ba.gov.br/seagri/Bucha.htm>>. Acesso em: 06 out. 2007.

VIVA STREET. Disponível em: <http://belo-horizonte.vivastreet.com.br/anuncios-compracomprar+belo-horizonte/show_pics3448399>.

Acesso em: 15 out. 2007.

BIODIESEL. Disponível em: <<http://www.biodiesel.gov.br/>>. Acesso em: 15 out. 2007.

Anexos

1 – Fornecedores

Associação Mineira de Produtores de Bucha Vegetal

Tem como objetivo processar a bucha no município, além de desenvolver a identidade dos produtos (embalagens, diversidade de modelos etc.), ao invés de vendê-los apenas in natura. O contato é feito diretamente com a representante da associação para evitar a ação de atravessadores, e poder negociar diretamente com a indústria.

Contato: Sra. Denilda M^a Oliveira (Branca)

End.: Pç. Rute Brandão Azeredo, 179, Cristo Redentor. Bonfim - MG.

Tel.: (31) 3576-1451 / (31) 3576-1123 / (31) 9759-8175

Site: <<http://www.prefeiturabonfim.com.br/bucha.htm>>

BEMARIUS - BUCHAS VEGETAIS

Endereço: Rua Victor Quatel Júnior, 244 - Parque Itália - CEP 13036-160 - Campinas - SP

Tel: (19) 3273-3688 Contato: Mário Pupo

bemarius@uol.com.br ">bemarius@uol.com.br

<http://www.bemarius.com.br>

Campo Belo

Fone: (16)3703-7012/37052576

Compras@industrialcampobelo.com.br

Casa Grande

Rua General Pedro Bitencourt, 253 - Porto Alegre/RS

Fone/fax: (51) 3341.6573

MF Rural

R. Maranhão, 75 - salas 13 e 14- Bairro Centro - Marília (SP) - Brasil

Fone: (14) 3454-8472 / Fax: (14) 3454-8472

Raízes de Fibra

Fone: (11) 40637167 - Estrada Fazenda Matão, 6

Vargem João Pinto - EXTREMA - MG

www.raizesdefibra.com.br

3M do Brasil (Matriz)

Endereço: Via Anhanguera, km 110 - Nova Veneza - Sumaré/SP

Fone: 0800 013 23 33

2 Legislação

Artigo 23, inciso II, da Constituição da República Federativa do Brasil – Promulgada em 5 de outubro de 1988.

Lei Federal nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950 – Dispõe sobre inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal.

Lei Federal nº 7.889, de 23 de novembro de 1989 – Altera dispositivos da Lei Federal nº 1.283/50.

Decreto Estadual nº 38.691, de 10 de março de 1997 – Institui regulamento de inspeção e fiscalização industrial e sanitária dos produtos e subprodutos de origem animal no Estado de Minas Gerais.

Lei Estadual nº 11.812, de 23 de janeiro de 1995 – Dispõe sobre a inspeção e a fiscalização sanitária de produtos de origem animal e dá outras providências.

Decreto nº 38.691, de 10 de março de 1997 – Baixa o regulamento da inspeção e fiscalização sanitárias dos produtos de origem animal.

Lei Estadual nº 10.594, de 7 de janeiro de 1992 – Cria o Instituto Mineiro de Agropecuária IMA e dá outras providências.

Decreto nº 33.859, de 21 de agosto de 1992 – Baixa o regulamento do Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA.

Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002 – Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade.

A exploração de atividades rurais no Estado de Minas Gerais exige que o empreendedor rural consulte o IMA (Instituto Mineiro de Agropecuária), o IEF (Instituto Estadual de Florestas) e a FEAM (Fundação Estadual do Meio Ambiente).

As atividades rurais podem envolver o cultivo e a produção de alimentos, com ou sem impacto ambiental, em áreas de preservação ou com alterações do relevo e da vegetação, da flora e da fauna.

Atividades rurais são extremamente abrangentes e marcadas por diversificações na cultura desenvolvida, na técnica aplicada e na utilização ou não de produtos químicos.

Em Minas Gerais, a Lei nº 11.405, de 28 de janeiro de 1994, define os princípios e os objetivos, as ações e os instrumentos da política agrícola estadual. A legislação estadual para o desenvolvimento da atividade agrícola no Estado. Define que atividade agrícola é a produção, o processamento e a comercialização de produtos, subprodutos, derivados,

insumos e serviços, bem como a utilização dos fatores de produção nos setores agrícola, pecuário, florestal, pesqueiro e agro-industrial (parágrafo único do art 1º).

O IMA exerce a defesa sanitária, animal e vegetal na atividade rural explorada para produção de alimentos. O IEF e a FEAM são responsáveis pelo licenciamento ambiental, de acordo com o potencial de afetação do meio ambiente que a atividade rural carrega em sua natureza. Algumas atividades rurais, de acordo com seu objeto e dependendo das técnicas utilizadas na produção, não têm potencial de afetação do meio ambiente, ficando dispensadas de licenciamento ambiental a cargo do IEF ou da FEAM.

Em qualquer hipótese, é recomendável verificar diretamente junto ao IEF e à FEAM sobre a exigibilidade rural, e os requisitos para obtê-los. O IMA tem por finalidades planejar, coordenar, executar e fiscalizar programas de produção, de saúde e de defesa sanitária animal e vegetal; fiscalizar o comércio e o uso de insumos e produtos agropecuários e os criatórios e abates de animais silvestres; exercer a inspeção vegetal e a de produtos de origem animal; padronizar e classificar vegetais e realizar promoções agropecuárias no Estado, na forma do regulamento e das diretrizes dos Governos Estadual e Federal.

A legislação brasileira está sujeita a alterações constantes. É necessário e indispensável que o empreendedor solicite às autoridades fiscais informações atualizadas sobre exigências e requisitos legais, para a regularização da pessoa jurídica e a exploração da atividade econômica.

As instruções recebidas sobre legislação devem ser confirmadas junto às autoridades fiscais e junto ao contador ou contabilista responsável pela escrita fiscal da empresa.

Nome do técnico responsável

Joana D'Arc Vieira Carvalho

Nome da Instituição do SBRT responsável

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB

Data de finalização

15 nov. 2007