

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Hortaliças
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

Plantas aromáticas e condimentares: uso aplicado na horticultura

*Lenita Lima Haber
Flávia M. V. T. Clemente
Editoras Técnicas*

Embrapa
Brasília, DF
2013

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:
Embrapa Hortaliças
Rodovia BR-060, trecho Brasília-Anápolis, Km 9
Caixa Postal 218
CEP 70.351-970 - Brasília - DF
Telefone (61)3385.9110
cnph.sac@embrapa.br
www.cnph.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: *Flávia M. V. T. Clemente*

Editor técnico: *Fábio Akiyoshi Suinaga*

Supervisor editorial: *George James*

Membros: *Carlos Eduardo Pacheco Lima*

Ítalo Moraes Rocha Guedes

Jadir Borges Pinheiro

Mariane Carvalho Vidal

Ricardo Borges Pereira

Revisão de texto: *George James*

Normalização bibliográfica: *Antônia Veras de Souza*

Capa: *Leandro Lobo*

Projeto Gráfico e Editoração eletrônica: *Gráfica Mercante Ltda*

Foto da capa: *Paula Rodrigues*

Impressão: *Gráfica Mercante Ltda*

1ª edição

1ª impressão (2013): 2.000 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9610/98)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Hortaliças

Plantas aromáticas e codimentares: uso aplicado na horticultura / editoras técnicas, Lenita Lima Haber, Flávia M. V. T. Clemente. - Brasília, DF : Embrapa, 2013.
152 p.: il.; color. 17x24cm.

ISBN 978-85-7035-273-6

1. Planta aromática. 2. Horticultura. I. Haber, Lenita Lima. II. Clemente, Flávia M. V. T. III. Embrapa Hortaliças.

CDD 633.88

©Embrapa 2013

Sumário

Apresentação.....	09
Agradecimentos	11
Prefácio	13
 <i>Capítulo 01</i>	
Características morfológicas, químicas e uso de plantas aromáticas e condimentares.....	15
 <i>Capítulo 02</i>	
Propagação e cultivo de plantas aromáticas e condimentares.....	79
 <i>Capítulo 03</i>	
Colheita e pós-colheita de plantas aromáticas e condimentares.....	105
 <i>Capítulo 04</i>	
Óleos essenciais.....	129

Apresentação

A crescente busca por uma melhor qualidade de vida na sociedade tem um amparo significativo no cultivo de hortaliças, não somente para as culturas produzidas em maior escala como alface, tomate, cenoura entre outras, mas também em um segmento de plantas que compõem o sabor e o aroma de vários alimentos. Como parte desse segmento, as espécies aromáticas e condimentares, são ainda fonte de princípios ativos passíveis de uso em medicamentos, e matérias-primas de cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal e limpeza.

A presente publicação surgiu em função de uma grande demanda da sociedade para que fossem repassadas e em alguns casos, esclarecidas, dúvidas de descrição botânica, usos e mercados deste segmento agrícola com enorme potencial de crescimento e com excelente capacidade de agregar valor ao produto elaborado.

A expectativa deste livro é incentivar a realização de pesquisas assim como o consumo e a utilização de plantas que enriquecem o sabor dos alimentos, além da produção de óleos essenciais e extratos vegetais que podem ser utilizados em diversos setores industriais, inclusive no controle alternativo de pragas e doenças nos diversos cultivos. Principalmente ao resgatar conhecimentos, o livro “Plantas aromáticas e condimentares: uso aplicado na horticultura” representa uma leitura agradável na descrição e caracterização de hortaliças responsáveis pela expressão do saber popular e de nossos sentidos sensoriais.

Warley Marcos Nascimento
Chefe-Geral
Embrapa Hortaliças

Agradecimento

Agradecemos o empenho e a disposição de todos os colegas autores dos textos e imagens, a quem gostaríamos de registrar nossa especial gratidão pelas contribuições apresentadas, que engrandeceram substancialmente este trabalho. Reconhecemos também a parceria com os produtores e com os viveiristas que compartilharam conosco sua área física para o registro de imagens. Com a junção das informações relatadas às belas ilustrações referidas, esperamos envolver o leitor pela aplicabilidade deste livro.

Reconhecemos também o apoio do Dr. Warley Marcos Nascimento, nosso chefe-geral, que muito nos motivou para a realização deste trabalho.

Finalmente, agradecemos à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa, pela oportunidade de realizar essa tarefa.

Muito obrigado,
As Editoras

Prefácio

O número de hortaliças envolvido com a saúde alimentar é extenso e algumas vezes passa despercebido aos nossos olhos, como o caso das plantas aromáticas e condimentares. São plantas que fazem parte de um segmento que até nos tempos atuais contempla a sabedoria popular, causando regionalmente algumas confusões entre as espécies, seus nomes populares e suas possibilidades de uso. Porém, é um mercado em franco crescimento, com uma grande demanda e com alto valor agregado aos produtos processados.

Por meio deste livro, reunimos junto a diversos parceiros o interesse de abordar o assunto de maneira ampla, considerando as características botânicas das plantas e químicas dos óleos essenciais, suas aplicações, os cultivos, as propagações, as práticas e técnicas de colheita e pós-colheita aplicadas a essas espécies. Especificamente no intuito de sanar dúvidas botânicas e sobre a aplicação dessas plantas, contamos com a parceria dos colegas Francisco Herbeth Costa dos Santos, Marcia Ortiz Mayo Marques, Roselaine Facanali e Maria Aparecida Ribeiro Vieira para organizar o Capítulo 1, numa abordagem descritiva sobre as características morfológicas, químicas e uso de plantas aromáticas e condimentares.

O Capítulo 2 foi elaborado em parceria com os colegas da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen), Dijalma Barbosa da Silva e Roberto Fontes Vieira e com Hermes Jannuzzi, produtor dessas espécies. Com o título Cultivo e propagação de plantas aromáticas e condimentares, o texto referenciou em função das diversas espécies consideradas, as diferentes maneiras de plantio, formas de propagação, escolha do local de plantio e tratamentos culturais pertinentes.

No Capítulo 3, Colheita e pós-colheita de plantas aromáticas e condimentares, contamos com a contribuição de Rita de Fátima Alves Luengo, Dijalma Barbosa da Silva, Roberto Fontes Vieira e Hermes Jannuzzi para a realização de um levantamento das práticas de colheita e técnicas de processamento, embalagem, armazenamento e comercialização, considerando as diversas situações em que se enquadram cada uma das espécies.

O Capítulo 4 apresenta o envolvimento dos Óleos essenciais nesse mercado. Em parceria com Marcia Ortiz Mayo Marques, Roselaine Facanali e Maria Aparecida Ribeiro Vieira, o texto aborda a importância, as formas de extração, as relações de mercado interno e externo e demonstra a forte demanda que esse segmento possui.

Desejosos que essa obra tenha grande utilidade para produtores, consumidores, comerciantes e demais interessados no tema, esperamos que a mesma se torne uma fonte de inúmeras leituras.

Atenciosamente,
As Editoras

Os textos dos capítulos, bem como outras informações neles constantes, são de responsabilidade dos autores.

As Editoras

Capítulo

1



Características morfológicas,
químicas e uso de plantas
aromáticas e condimentares

Sumário Capítulo 1

1.1 - Introdução.....	19
1.2 - Caracterização das espécies	19
1.2.1 - Açafrão	20
1.2.2 - Alecrim.....	21
1.2.3 - Alfavaca	22
1.2.4 - Alfavacão	23
1.2.5 - Alho.....	24
1.2.6 - Amor-perfeito.....	25
1.2.7 - Arruda.....	26
1.2.8 - Azedinha	27
1.2.9 - Boldo.....	28
a) <i>Plectrants barbatus</i> A.	
b) <i>Vernonia condensata</i> B.	
1.2.10 - Calêndula	30
1.2.11 - Camomila	31
1.2.12 - Capim-limão.....	32
1.2.13 - Capuchinha.....	33
1.2.14 - Cebola.....	34
1.2.15 - Cebolinha.....	35
1.2.16 - Cidró	36
1.2.17 - Citronela.....	37
1.2.18 - Coentro	38
1.2.19 - Cominho	39
1.2.20 - Erva-cidreira	40
1.2.21 - Erva-doce	41
1.2.22 - Estragão.....	42
1.2.23 - Funcho	43
1.2.24 - Gengibre.....	44
1.2.25 - Gerânio	45
1.2.26 - Hortelã e menta.....	46
a) <i>Mentha piperita</i> L.	
b) <i>Mentha spicata</i> L.	
c) <i>Mentha arvensis</i> L.	
d) <i>Mentha x vilosa</i> L.	
1.2.27 - Jambu	50
1.2.28 - Lavanda.....	51
1.2.29 - Losna.....	52
1.2.30 - Louro.....	53
1.2.31 - Macela	54
1.2.32 - Malva.....	55

1.2.33 - Manjericão	56
1.2.34 - Manjerona	57
1.2.35 - Melissa.....	58
1.2.36 - Ora-pro-nóbis	59
1.2.37 - Orégano.....	60
1.2.38 - Peixinho	61
1.2.39 - Pimenta-do-reino.....	62
1.2.40 - Poejo.....	63
1.2.41 - Ruibarbo.....	64
1.2.42 - Salsão.....	65
1.2.43 - Salsinha	66
1.2.44 - Sálvia	67
1.2.45 - Segurelha.....	68
1.2.46 - Tomilho.....	69
1.2.47 - Vetiver.....	70
1.2.48 - Vinagreira.....	71
1.3 - Referências	72

Capítulo 1

Características morfológicas, químicas e uso de plantas aromáticas e condimentares

*Lenita Lima Haber
Francisco Herbeth Costa dos Santos
Marcia Ortiz Mayo Marques
Roselaine Facanali
Maria Aparecida Ribeiro Vieira*

1.1 - Introdução

Algumas espécies de plantas aromáticas apresentam grande semelhança morfológica, com folhas, flores e até mesmo aroma parecido, e muitas delas são conhecidas pelos mesmos nomes populares. Todos esses fatores podem gerar confusões quanto ao plantio e comercialização, como no caso das mentas e hortelãs, que possuem folhas e flores muito semelhantes ou no caso das ervas-cidreiras, uma vez que existem diferentes espécies com esse mesmo nome popular.

Quando se trabalha com espécies aromáticas, é importante ter conhecimento sobre seus óleos essenciais e por quais substâncias são formados, para que o cultivo, a colheita e a pós-colheita dessas espécies sejam conduzidas de maneira mais apropriada, garantindo a qualidade do produto final com os teores desejáveis dos óleos essenciais, seja para o consumo “in natura”, desidratado ou ainda para extração e uso dos óleos essenciais nas indústrias de alimentos, farmacêutica, cosmética, de higiene e limpeza, dentre outras.

Neste contexto, o capítulo visa apresentar as características morfológicas, as principais substâncias químicas presentes nos óleos essenciais e as formas de uso de algumas espécies de hortaliças, consideradas aromáticas, com o intuito de contribuir com a correta identificação botânica, bem como orientar as práticas de manejo e colheita dessas espécies aromáticas.

São abordadas, a seguir, as espécies mais conhecidas de plantas aromáticas e condimentares, sob três pontos vistas de maior interesse: a descrição botânica, incluindo as denominações populares, a composição química e seus usos mais frequentes.

1.2 Caracterização das espécies