

## ***Documentos 81***

# **Boas práticas na produção e beneficiamento de pólen apícola desidratado**

Ricardo Costa Rodrigues de Camargo

Joseth Gláucia de Siqueira Rêgo

Maria Teresa do Rego Lopes

Fábia de Mello Pereira

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Meio-Norte**

Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires

Caixa Postal: 01

Fone: (86) 225-1141

Fax: (86) 225-1142

Home page: [www.cpamn.embrapa.br](http://www.cpamn.embrapa.br)

E-mail: [sac@cpamn.embrapa.br](mailto:sac@cpamn.embrapa.br)

**Comitê de Publicações**

Presidente: Edson Alves Bastos

Secretária-executiva: Ursula Maira Barros de Araujo

Membros: Aderson Soares de Andrade Júnior, Cristina Arzabe, Edvaldo Sagrilo, Francisco José de Seixas Santos, José Almeida Pereira e Maria do Perpétuo Socorro Cortez Bona do Nascimento

Supervisor editorial: Lígia Maria Rolim Bandeira

Jovita Maria Gomes Oliveira

Revisor de texto: Lígia Maria Rolim Bandeira

Normalização bibliográfica: Orlane da Silva Maia

Foto da capa: Ricardo Costa Rodrigues de Camargo

Editoração eletrônica: Erlândio Santos de Resende

**1ª edição**

1ª impressão (2003): 300 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

---

Boas práticas na produção e beneficiamento de pólen apícola desidratado / Ricardo Costa Rodrigues de Camargo ... [et al.]. - Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2003. 26 p. ; il. ; 21 cm. - (Embrapa Meio-Norte. Documentos ; 81).

1. Apicultura. 2. Pólen. 3. Produção. 4. Beneficiamento. I. Camargo, Ricardo Costa Rodrigues de. II. Embrapa Meio-Norte. III. Série.

CDD 638.1 (21. ed.)

---

© Embrapa, 2003

# Apresentação

A apicultura constitui uma das atividades que tem crescido no país, especialmente no Nordeste. Essa região apresenta algumas vantagens competitivas e comparativas devido às suas características especiais da flora natural e do clima, notadamente, no semi-árido.

Além do mel, outros produtos são obtidos dessa atividade, a exemplo do pólen que gera renda adicional e cuja demanda tem sido crescente.

A Embrapa Meio-Norte tem direcionado seus esforços, no sentido de contribuir para o desenvolvimento da apicultura no Brasil, por meio de estudos voltados para a produção e melhoria da qualidade dos produtos oriundos dessa atividade, objetivando atender às demandas do mercado.

Nesse sentido, este documento possui importantes informações que irão orientar as boas práticas de produção e de beneficiamento do pólen apícola desidratado, dando mais uma opção de geração de renda aos apicultores.

*Maria Pinheiro Fernandes Corrêa*  
Chefe-Geral da Embrapa Meio-Norte

# Sumário

<b>Boas práticas na produção e beneficiamento de pólen apícola desidratado</b> .....	9
<b>Introdução</b> .....	9
<b>Produção no campo</b> .....	11
Instalação do apiário .....	11
Instalação das colmeias .....	12
Preparo das colmeias .....	13
Alimentação dos enxames .....	14
Equipamentos e materiais .....	14
Preparação dos coletores .....	16
Instalação dos coletores de pólen .....	16
Prática da coleta . .....	17
Utilização da fumaça .....	18
Transporte do pólen .....	18
<b>Processo de beneficiamento</b> .....	19
Instalações .....	19
Equipamentos/utensílios .....	19
Higiene das instalações e equipamentos/utensílios .....	20
Higiene e conduta pessoal .....	20
<b>Fluxograma</b> .....	21
Pré-limpeza .....	21
Congelamento .....	22
Descongelação .....	22
Desidratação .....	22
Aeração .....	23
Limpeza final .....	23
Envase .....	23
Armazenamento .....	24
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	24

# Boas práticas na produção e beneficiamento de pólen apícola desidratado

---

## Introdução

Sem dúvida, o produto apícola mais conhecido e utilizado é o mel. Entretanto, nos últimos anos, outros produtos como o pólen vem despertando interesse dos apicultores e dos consumidores (Pereira et al., 1994). Segundo Salomé, J.A. & Salomé, L. G. (1998), apesar de o empenho do apicultor para essa atividade ser maior, é um excelente investimento, já que o preço do produto é maior que o do mel.

O pólen é o gameta masculino das flores que, ao ser coletado pelas abelhas operárias, é aglutinado com o néctar e substâncias salivares, em "pelotas", e transportado em estruturas especiais de suas patas posteriores, chamadas de corbículas. Segundo a normativa nº 03, de 19/01/2001 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2001a), define-se pólen apícola como o resultado da aglutinação do pólen das flores, efetuada pelas abelhas operárias, mediante o néctar e suas substâncias salivares, o qual é recolhido no ingresso da colméia.

De acordo com Bastos et al. (2003), sua função para a colmeia é suprir as necessidades protéicas das abelhas desde o período larval até o final da vida adulta.

O pólen é rico em proteínas, vitaminas, carboidratos, minerais e lipídeos, resultando em um produto de alto valor nutritivo (Lengler, 2000; Jones, G.D. & Jones, S.D., 2001).

Pela análise química, em cada 100g, o pólen apresenta em média os seguintes componentes (Tabela 1):