

# Avaliação do Risco de Introdução de Ácaros Fitófagos Associados à Cultura da Maçã no Brasil

Denise Návia Magalhães Ferreira  
Carlos Holger Wenzel Flechtmann  
Gilberto José de Moraes



---

*Recursos Genéticos e Biotecnologia*

Brasília, DF  
2001

**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**

**Documento, N.º 57**

**Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:**

Parque Estação Biológica - PqEB - W/5 Norte Final

CEP: 70770-900 Caixa Postal: 02372

PABX: (0XX61) 340-3600 Tel.: (0XX61) 448-4739

Fax: (0XX61) 340-3624

**Comitê de Publicações**

**Presidente:** José Manuel Cabral de Sousa Dias

**Secretária Executiva:** Miraci de Arruda Camara Pontual

**Membros:** Antônio Emídio Dias Feliciano da Silva

Marcos Rodrigues de Faria

Marisa de Goes

Marta Aguiar Sabo Mendes

Rui Américo Mendes

**Suplentes:** Sueli Correa Marques de Mello

Vera Tavares Campos Carneiro

**Tratamento Editorial:** Miraci de Arruda Camara Pontual

**Normalização Bibliográfica:** Maria Lara Pereira Machado e

Ermelindo Antônio Quilambo

**Editoração Eletrônica:** Alysso Messias da Silva

**CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação  
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**

Tiragem: 200 exemplares.

FERREIRA, D.N.M.; FLECHTMANN, C.H.W.; MORAES, G.J. de.  
**Avaliação do risco de introdução de ácaros fitófagos associados  
à cultura da maçã no Brasil.** Brasília: Embrapa Recursos  
Genéticos e Biotecnologia, 2001. 83p. (Embrapa Recursos  
Genéticos e Biotecnologia. Documentos, 57).

ISSN 0102-0110

1. Ácaro 2. Maçã - análise de risco de pragas 3. Malus doméstica  
4. Quarentena I. Flechtmann, C.H.W. II. Moraes, G.J. de III. Título  
IV. Série

CDD 632.7

© Embrapa – 2000

## SUMÁRIO

Resumo	5
Abstract	6
1. Introdução	7
2. Metodologia	9
3. Análise de risco de pragas	11
3.1 <i>Aculus schlechtendali</i>	11
3.1.1 Critérios geográficos e quarentenários	11
3.1.1.1 Área da ARP	11
3.1.1.2 Distribuição mundial	11
3.1.2 Critérios bioecológicos	12
3.1.2.1 Potencial de estabelecimento de praga - Alto	12
3.1.2.2 Potencial de disseminação	15
3.1.3 Critérios econômicos	16
3.1.3.1 Importância econômica potencial - Alta	16
3.1.4 Potencial de Introdução - Alto	23
3.2 <i>Eotetranychus carpini</i>	26
3.2.1 Critérios geográficos e quarentenários	27
3.2.1.1 Área de ARP: Brasil	27
3.2.1.2 Distribuição geográfica mundial	27
3.2.2 Critérios bioecológicos	27
3.2.2.1 Potencial de estabelecimento da praga	27
3.2.2.2 Potencial de disseminação	30
3.2.3 Critérios econômicos	31
3.2.3.1 Importância econômica potencial	31
3.2.3.2 Potencial de introdução - alto	34
3.3 <i>Tetranychus mcdanieli</i> Mc Gregor, 1931	37
3.3.1 Critérios geográficos e quarentenários	37
3.3.1.1 Área da ARP - Todo o Brasil	37

3.3.1.2 Distribuição mundial	37
3.3.2 Critérios bioecológicos	37
3.3.2.1 Potencial de estabelecimento da praga - Alto	37
3.3.2.2 Potencial de disseminação	40
3.3.2.3 Critérios econômicos	41
3.3.2.3.1 Importância econômica potencial - Alta	41
3.3.2.4 Potencial de introdução - Alto	44
3.4 <i>Tetranychus turkestanii</i>	48
3.4.1 Critérios geográficos e quarentenários	48
3.4.1.1 Área da ARP	48
3.4.1.2 Distribuição mundial	48
3.4.2 Critérios bioecológicos	49
3.4.2.1 Potencial de hospedeiros na área da ARP	49
3.4.2.2 Potencial de disseminação	52
3.4.2.3 Critérios econômicos	53
3.4.2.3.1 Importância econômica potencial - Alta	53
3.4.2.4 Potencial de introdução	57
4. Considerações	61
5. Conclusões	63
6. Referências bibliográficas	64
7. Anexos	82

# AVALIAÇÃO DO RISCO DE INTRODUÇÃO DE ÁCAROS FITÓFAGOS ASSOCIADOS À CULTURA DA MAÇÃ NO BRASIL<sup>1</sup>

Denise Návia Magalhães Ferreira<sup>2</sup>

Carlos Holger Wenzel Flechtmann<sup>3</sup>

Gilberto José de Moraes<sup>4</sup>

## RESUMO

O trabalho teve como objetivo avaliar o risco de introdução de ácaros fitófagos associados à cultura da maçã no Brasil. Esta avaliação foi realizada seguindo as normas do Comitê de Sanidade Vegetal do Cone Sul (COSAVE), em que são consideradas as características bioecológicas, hospedeiros, distribuição geográfica, danos e perdas causadas e métodos de controle das espécies, assim como dados sobre volume, frequência e origem das importações brasileiras de produtos vegetais. Quatro espécies (*Aculus schelechtendali* (Nalepa), *Eotetranychus carpini* (Oudemans), *Tetranychus mcdanieli* McGregor e *Tetranychus turkestanii* (Ugarov & Nikolskii)) apresentaram altos potenciais de importância econômica, introdução, estabelecimento e disseminação no Brasil, evidenciando a necessidade de adoção de medidas quarentenárias para minimizar os riscos de sua introdução no país. Além de danos à macieira, três destas espécies também podem vir a causar sérios danos a outras culturas de importância econômica.

Termos para indexação – Acari, *Malus domestica*, Análise de Risco de Pragas, quarentena

---

<sup>1</sup> Parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor, apresentado à Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Universidade de São Paulo

<sup>2</sup> Bióloga, MSc em Entomologia, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

<sup>3</sup> Eng. Agr., Dr. Pesquisador CNPq, Dep. Fitopatologia, Entomologia e Zoologia Aplicada, ESALQ/USP

<sup>4</sup> Eng. Agr., Dr., Prof., Pesquisador CNPq, Dep. Fitopatologia, Entomologia e Zoologia Aplicada, ESALQ/USP