

Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR
Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas Hortalças, Flores e
Plantas Ornamentais - FRUPEX

TOMATE PARA EXPORTAÇÃO: PROCEDIMENTOS DE COLHEITA E PÓS-COLHEITA

*Jean Paul Gayet
Ernesto Walter Bleinroth
Marcelo Manillo
Eloisa E. C. Garcia
Assis E. Garcia
Elisabeth F. G. Ardito
Maurício R. Bordin*

Série Publicações Técnicas FRUPEX, 13

Copyright © 1995 MAARA/SDR

Responsável pela edição: José Márcio de Moura Silva
Coordenação editorial: EMBRAPA/Serviço de Produção de Informação - SPI
Revisora gramatical: Zita Machado Salazar Pessoa
Planejamento gráfico editorial: Marcelo Mancuso da Cunha
Capa: Dilson Honorio D'Oliveira
Ilustração da capa: Álvaro Evandro Xavier Nunes
Editoração Eletrônica: José Ilton Soares Barbosa

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:

Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR
FRUPEX
Esplanada dos Ministérios
Bloco 'D' - 9º andar - sala 939
70043-900 - Brasília - DF
Fone: (061) 218-2523/2497/2156
Fax: (061) 225-2919

Serviço de Produção de Informação - SPI
SAIN Parque Rural - W/3 Norte (final)
Caixa Postal: 040315
CEP 70770-901 Brasília - DF
Fone: (061) 348-4236
Telex: (061) 1738
Fax: (061) 272-4168

1ª edição – 1995 – 2.100 exemplares
1ª reimpressão – 1997 – 2.000 exemplares

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Serviço de Produção de Informação (SPI) da EMBRAPA.

Tomate para exportação : procedimentos de colheita e pós-colheita /
Jean Paul Gayet... [et al.] ; Ministério da Agricultura, do Abas-
tecimento e da Reforma Agrária, Secretaria de Desenvolvimento
Rural, Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas,
Hortaliças, Flores e Plantas Ornamentais. - Brasília : EMBRAPA-
SPI, 1995.

34p. - (Série Publicações Técnicas FRUPEX : 13)

ISSN 1413-375X

1. Tomate - Colheita. 2. Tomate - Pós-Colheita. 3. Tomate -
Exportação. I. Gayet, Jean Paul. II. Brasil. Ministério da Agricultura,
do Abastecimento e da Reforma Agrária. Secretaria de Desenvolvi-
mento Rural. Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas,
Hortaliças, Flores e Plantas Ornamentais. III. Série.

CDD 635.642

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR –, do Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, com o intuito de promover a expansão das exportações de frutas, tem a satisfação de oferecer ao público em geral – em particular aos produtores, técnicos, empresários do setor frutícola – a publicação *Tomate para Exportação: Procedimentos para Colheita e Pós-Colheita*.

Esta obra é resultado de ações implementadas pelo Programa de Apoio à Produção e Exportação de Frutas, Hortaliças, Flores e Plantas Ornamentais – FRUPEX – com o apoio do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA.

O FRUPEX promove, junto ao setor privado, a produção, o processamento e a exportação de frutas brasileiras, além de fornecer informações sobre mercado e oportunidades comerciais. Promove, ademais, a cooperação empresarial no setor, e estimula *joint ventures* entre grupos brasileiros e internacionais, buscando acesso a tecnologias, mercados e investimentos.

Para realizar este trabalho, que contém informações sobre procedimentos para colheita e pós colheita na produção e exportação de tomate, os autores contaram com a cooperação de diversas entidades públicas e privadas, tanto na obtenção como na validação das informações contidas neste trabalho.

O FRUPEX pretende atualizar esta publicação à medida que novas tecnologias sejam colocadas à disposição do setor. Do mesmo modo serão bem acolhidas as críticas e sugestões que possam contribuir para aprimorar este trabalho, devendo os interessados enviá-las à coordenação do FRUPEX.

A SDR tem, ainda, a intenção de editar outros trabalhos relacionados com os procedimentos fitossanitários e a tecnologia de produção das frutas brasileiras com maior potencial para exportação, esperando, dessa forma, seguir contribuindo para a efetiva participação desses produtos no mercado internacional.

Murilo Xavier Flores

Secretário de Desenvolvimento Rural

SUMÁRIO

CARACTERÍSTICAS DOS FRUTOS DE EXPORTAÇÃO	9
CARACTERÍSTICAS VISUAIS	9
DETERMINAÇÃO DO PONTO DE COLHEITA	9
COLHEITA	10
DIAGRAMA DO PREPARO E TRATAMENTO DO TOMATE DESTINADO AOS PAÍSES EUROPEUS	10
TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO PÓS-COLHEITA	10
SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO	11
Normas europeias de qualidade para o tomate	11
Definição do produto	11
Características de qualidade	11
Tamanho	12
Tolerância	12
Embalagem e apresentação	12
Marcação	12
Normas norte-americanas de qualidade para tomates	13
Requisitos básicos	13
Tamanho	13
Tolerância	14
TRATAMENTO DE PROTEÇÃO	14
AMADURECIMENTO	15
Amadurecimento controlado	15
Temperatura	15
Umidade relativa	15
Gás ativador do amadurecimento	15
Ar atmosférico	16
Circulação de ar e exaustão	16
Amadurecimento com ethrel	16
CONSERVAÇÃO	16
Pré-resfriamento	16
Refrigeração	17
Atmosfera controlada	17
Irradiação	17
TRATAMENTO COMPLEMENTAR	18
SISTEMA INTEGRADO DE MANUSEIO PÓS-COLHEITA	18
MOLÉSTIA DE PÓS-COLHEITA	18

Mancha de alternária ou pinta preta	18
Podridão de phoma.....	18
Antracnose	18
Podridão dura do fruto	19
Podridão de rhizoctonia	19
Bolor cinzento do fruto	19
Requeima ou mildio ou gelo ou fitoftora	19
Cancro bacteriano	20
Mancha bacteriana	20
USO DE DEFENSIVOS	21
GLOSSÁRIO	21
CLASSES TOXICOLÓGICAS	22
EMBALAGEM PARA TOMATE	26
ROTULAGEM	29
PALETIZAÇÃO	29
Construção	30
TRANSPORTE	30
Transporte marítimo	31
Transporte aéreo	32
Tempo	32
Temperatura	32
Pressão atmosférica	32
Umidade relativa	32
Paletes aéreos	32
Compatibilidade	33
Monitoramento	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33