

<<中国番茄育种学>>

图书基本信息

书名：<<中国番茄育种学>>

13位ISBN编号：9787109154711

10位ISBN编号：7109154718

出版时间：2011-4

出版时间：中国农业出版社

作者：李景富

页数：526

字数：850000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<中国番茄育种学>>

### 内容概要

《中国番茄育种学(精)》(作者李景富等)简明扼要地阐述了番茄在我国蔬菜科研、生产中的地位。

《中国番茄育种学(精)》全面论述了我国在番茄分类、资源以及基础生物学研究, 育种理论和方法创新等方面所取得的成就。

重点介绍了我国在番茄杂种一代优势利用中的雄性不育系选育与利用, 以及抗病育种, 品质育种、抗逆育种、丰产育种、生物技术育种等方面的成果和创新技术。

同时简要介绍了国外在番茄育种研究方面的最新进展与技术成果。

理论结合实际, 具有较强的学术性和前瞻性。

# <<中国番茄育种学>>

## 书籍目录

- 序
- 前言
- 第一章 番茄育种的概述
  - 第一节 番茄的营养价值与用途
  - 第二节 番茄的经济价值与科学价值
  - 第三节 番茄的生产概况
  - 第四节 我国番茄育种研究进展
  - 第五节 国外番茄育种研究进展
  - 主要参考文献
- 第二章 番茄的起源、进化与传播
  - 第一节 番茄的起源
  - 第二节 番茄的进化
  - 第三节 番茄的传播
  - 主要参考文献
- 第三章 番茄生物学特性
  - 第一节 番茄的植物学特性与开花授粉习性
  - 第二节 番茄生长发育周期
  - 第三节 番茄生长发育对环境条件的要求
  - 主要参考文献
- 第四章 番茄属的分类及基因连锁图谱
  - 第一节 番茄属及其在茄科中的分类地位
  - 第二节 番茄属的分类
  - 第三节 番茄基因连锁图及基因目录
  - 主要参考文献
- 第五章 番茄种质资源
  - 第一节 世界番茄种质资源的分布
  - 第二节 番茄种质资源的搜集、保存
  - 第三节 番茄种质资源创新与利用
  - 第四节 番茄属的物种及其茄属近缘物种
  - 主要参考文献
- 第六章 番茄育种目标
  - 第一节 不同类型番茄品种的育种目标
  - 第二节 番茄主要性状的育种目标
  - 主要参考文献
- 第七章 番茄引种与选择育种
  - 第一节 番茄引种
  - 第二节 番茄选择育种
  - 主要参考文献
- 第八章 番茄杂交育种
  - 第一节 杂交育种的发展和成就
  - 第二节 有性杂交技术
  - 第三节 杂交亲本的选择和选配
  - 第四节 杂交后代的处理
  - 第五节 杂交后代的株选方法及选择效果
  - 第六节 回交育种

## <<中国番茄育种学>>

### 第七节 加速番茄育种进程

#### 主要参考文献

### 第九章 番茄杂种优势育种

#### 第一节 杂种优势及其表现

#### 第二节 番茄杂种优势的估算方法

#### 第三节 番茄杂种优势的理论

#### 第四节 番茄杂种优势的预测和固定

#### 第五节 番茄杂种一代遗传

#### 第六节 番茄一代杂种选育程序

#### 第七节 番茄雄性不育系的利用

#### 主要参考文献

### 第十章 番茄远缘杂交育种

#### 第一节 番茄远缘杂交育种的作用及应用价值

#### 第二节 番茄远缘杂交后代的遗传特点

#### 第三节 番茄远缘杂交的障碍与克服途径

#### 第四节 番茄远缘杂种的鉴定和选择

#### 第五节 番茄远缘杂交的展望

#### 主要参考文献

### 第十一章 番茄诱变育种

#### 第一节 番茄诱变育种的类型和方法

#### 第二节 番茄突变体的选择和鉴定

#### 第三节 诱变在番茄育种上的应用

#### 主要参考文献

### 第十二章 番茄生物技术育种

#### 第一节 番茄细胞组织培养技术

#### 第二节 番茄分子标记辅助育种

#### 第三节 番茄基因工程育种

#### 主要参考文献

### 第十三章 番茄早熟性品种选育

#### 第一节 番茄早熟性育种的意义与早熟性状构成

#### 第二节 番茄早熟性遗传

#### 第三节 番茄早熟性品种选育方法

#### 主要参考文献

### 第十四章 番茄高产品种选育

#### 第一节 番茄产量性状构成因素分析

#### 第二节 与番茄产量相关性状的遗传

#### 第三节 番茄高产育种技术要点

#### 主要参考文献

### 第十五章 番茄抗病虫育种

#### 第一节 番茄抗烟草花叶病毒病品种选育

#### 第二节 番茄抗黄瓜花叶病毒病品种选育

#### 第三节 番茄抗黄化曲叶病毒病品种选育

#### 第四节 番茄抗叶霉病品种选育

#### 第五节 番茄抗青枯病品种选育

#### 第六节 番茄抗疮痂病品种选育

#### 第七节 番茄抗根结线虫病品种选育

#### 第八节 番茄抗晚疫病品种选育

## <<中国番茄育种学>>

第九节 番茄抗早疫病品种选育

第十节 番茄抗枯萎病品种选育

第十一节 番茄抗黄萎病品种选育

第十二节 番茄抗灰霉病品种选育

第十三节 番茄抗斑枯病品种选育

第十四节 番茄多抗性品种选育

第十五节 番茄抗虫品种选育

主要参考文献

第十六章 番茄抗逆育种

第一节 番茄耐低温性育种

第二节 番茄耐弱光性育种

第三节 番茄耐热性育种

第四节 番茄耐盐性育种

主要参考文献

第十七章 番茄品质育种

第一节 番茄品质育种意义与目标

第二节 番茄主要品质性状构成分析

第三节 番茄品质成分的测定方法

第四节 番茄品质性状的遗传、相关及配合力研究

第五节 番茄可溶性固形物和番茄红素的基因定位

第六节 番茄优质品种选育方法

主要参考文献

第十八章 番茄区域化试验及新品种授权认定

第一节 番茄新品种区域试验及审(认、鉴)定

第二节 番茄新品种授权认定

第十九章 番茄良种繁育与种子生产

第一节 番茄常规品种的采种技术

第二节 番茄杂交种子生产

第三节 番茄种子检验

第四节 番茄种子贮藏与加工

主要参考文献

第二十章 番茄优良品种

第一节 普通番茄

第二节 樱桃番茄

第三节 加工番茄

## &lt;&lt;中国番茄育种学&gt;&gt;

## 章节摘录

番茄加工制品主要有番茄酱、番茄汁和去皮整形番茄及番茄沙司、番茄酱、番茄饮料等。此外，还有做其他食品罐头的配料。

加工用的番茄品种对品质要求更高，并有一些不同于鲜食品种的独特要求。

除了抗病、高产、优质外，还必须具备优良的加工特性。

(1) 罐藏番茄品种必须抗裂，耐运输。

因为裂果具有较高的病菌负荷而难于洗涤干净，从而影响番茄制品的质量，容易导致番茄汁等制品在贮运过程中发生平酸腐败，使内溶物的pH异常升高，不堪食用。

也必然会增加整形番茄罐头原料的消耗。

有些抗裂品种生产1t去皮整形番茄只需1.2t原料，而有些品种则需要1.6t甚至更多的原料。

(2) 番茄果实可溶性固形物含量的高低是影响番茄酱、番茄汁等制品原料消耗定额的重要因素。

生产1t浓度为28%的番茄酱，品种的可溶性固形物含量从4%提高到5%，原料消耗将降低25%。

此外，可溶性固形物含量低，加热浓缩时间增长，容易发生糊锅，引起制品有糊焦味；维生素C会发生分解聚合使产品褐变，色泽乌黑，失去光泽；胡萝卜素及番茄红素分解，降低产品的感官品质。

可溶性固形物含量也是影响番茄及其制品风味的重要因素。

一个优良的罐藏番茄品种，其可溶性固形物含量应高于5.5%，与可滴定酸含量之比（糖酸比）应不低于8，否则会影响制品风味。

(3) 番茄红素也是决定番茄罐头制品红色深浅的重要因素，是衡量一个罐头番茄品种优劣的重要指标之一。

只有利用番茄红素含量高的品种作原料，才能获得鲜红的高质量番茄制品。

目前我国罐藏加工番茄品种番茄红素含量一般为每100g鲜重9mg以上。

必须指出，片面追求品种的高固形物含量，有可能降低成品的番茄红素含量。

因为在番茄红素含量相同的条件下，可溶性固形物含量越高的番茄品种，生产一定浓度的番茄酱（汁）所需的原料越少，因而产品的番茄红素含量就越低。

加工番茄品种的育种目标是高可溶性固形物、高番茄红素，特别是高番茄红素的品种。

对酱用品种来说，品种番茄红素的增加幅度应大于可溶性固形物含量增加的幅度。

在生产浓度为28%的番茄酱、番茄红素含量要求每100g酱中含42mg时，原料品种可溶性固形物含量每增加1%，其番茄红素含量每100g相应的需增加1.5mg。

(4) pH也是罐藏番茄品种十分重要的质量指标。

果实的pH影响加工产品需要的加工时间。

当产品的pH升高时，需要较长的加热时间。

pH不能超过4.5以上。

在糖和酸这两个因素中，酸含量与番茄风味更为密切。

研究表明，番茄的风味有49%的可能性由酸含量决定，只有25%的可能性由糖含量决定。

在pH高于4.5以上的情况下，番茄罐头制品容易发生平酸腐败，储藏的番茄汁的稠度会因酸度的下降而降低。

因此，要选择高酸度，即低pH的番茄品种作原料。

(5) 黏度（稠度）。

对许多番茄品种，黏度是规定等级和标准的重要参数，番茄酱、汁等产品的品种是受黏度影响的。

果实中不溶性固形物（蛋白质、果胶、纤维素和多糖组成）影响番茄加工品种的黏稠度。

Stevens和Paulson指出多聚半乳糖醛酸化合物（poly-galacturonides）是不溶性的影响黏度最重要成分。

## <<中国番茄育种学>>

### 编辑推荐

为了总结科研经验、明确新的研究方向,更好解决番茄育种中关键理论和技术问题,李景富等同志编著了《中国番茄育种学(精)》,这本书不但全面系统总结和提炼他几十年来的番茄育种经验、研究成果和我国番茄遗传育种主要成绩,而且翔实介绍了国外番茄育种研究新进展和新技术。

该书重点阐述了番茄抗病、抗逆、品质、早熟、高产的遗传机理与规律及育种技术方法,具有较高学术水平。

该书的出版,为番茄育种的传承和创新提供了丰富的理论基础和技术源泉,对促进我国番茄育种和产业的发展具有重要意义。

<<中国番茄育种学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>