

番茄品种

王 海 廷 编著

黑龙江人民出版社

658
-3

卷

番 茄 品 种

王海廷 编著

黑 龙 江 人 民 出 版 社

1985年·哈尔滨

责任编辑：赵亚溪

封面设计：许心华

番 茄 品 种

Fanqie Pinzhong

王海廷 编著

黑 龙 江 人 民 出 版 社 出 版

(哈尔滨市道里森林街 42 号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行

开本 787 × 1092 毫米 1/32 · 印张 7 · 字数 96,000

1985 年 4 月第 1 版 1985 年 4 月第 1 次印刷

印数 1— 6,120 ;

统一书号：16093 · 132

定价：1.15 元

序 言

番茄是蔬菜中的“后起之秀”，在我国虽然栽培历史较短，因其有营养丰富、适应性广、用途广泛、栽培方式多样等优点，现已成为重要的蔬菜和水果，在一些地区已居夏菜的首位。随着番茄科研和生产的发展，番茄的品种越来越多，国际间、地区间的引种与品种交流越来越广泛，生产部门对品种的要求也越来越高。三十年来我们从国内、国外引入几百个番茄品种，进行了试验研究，现以其中一部分品种的资料编写成《番茄品种》一书。书中涉及的品种，有国内的，有来自世界25个国家的，共120个。这些品种中大多数在国内无论过去或现在都有一定栽培面积或栽培地域，在生产上发挥过作用；一部分加工用品种，基本上在我们试验区经过二年以上的观察，而且是有田间调查记录的。近年来国内选配一批一代杂种，仅列入部分资料较全的。这些品种以黑龙江省和东北地区经过生产考验的品种为主，也有其它地区大面积种植与推广的品种，既有早、中、晚熟和加工用品种，也有具有特殊价值的品系。

为了便于读者了解与掌握品种特点，在品种描述之前，单辟番茄的种、亚种、变种和番茄的品种分类一章。

在本书编写过程中，承蒙王玉璞副教授协助，邹志辉老师提供一些资料，在此一并致谢。由于我们水平有限，调查研究不够，资料与数据不足，错误和不够全面之处，在所难免，敬请读者批评指正。

目 录

第一章 番茄的分类.....	1
第一节 番茄属的分类	1
第二节 番茄属的主要种的描述	6
第三节 番茄栽培学上的分类.....	17
第二章 番茄品种	30
第一节 早熟品种.....	30
第二节 中熟与中早熟品种.....	64
第三节 晚熟与中晚熟品种.....	94
第四节 杂种一代	132
第五节 加工用品系	137
第六节 小果与特殊类型	167
附录 1 日本的番茄品种名录	189
附录 2 美国培特(Peto)种子公司的番茄品种名录	205

第一章 番茄的分类

第一节 番茄属的分类

番茄的种、亚种、变种、品种及类型的分类，对于栽培、遗传研究和品种选育都有重要意义。不同类别的番茄在植物学性状和生物学特性上表现不一致，对于环境条件（包括栽培条件）有不同要求，产生不同的反应。掌握完善的正确的分类方法，才能对品种提出一定的要求，制定相应的农业技术措施，获得生产上、选种上的最大效果。

番茄属于茄科(Solanaceae, Juss.)番茄属 (*Lycopersicon* Tourn.) 的植物，草本或半灌木状草本，一年生或多年生。茎直立或蔓生性。体表披复着绒毛，呈淡黄色或暗黄色，丛密或稀疏，有长有短。叶为羽状深裂的单叶，花序为总状花序或卷尾状花序。花萼 5~6 枚或更多，花瓣 5~6 裂片或更多。雄蕊 5~6 枚或更多，雄蕊花丝很短，花药长卵形，在花药筒中有短柱状的花柱，容易引起自花授粉。子房以“种”的不同有 2~3 室或更多室的，种子着生在中轴胎座。果实为浆果，重量 1~400 克，果色有火红、粉红、桔黄、淡黄、绿色或杂色的。种子多数心脏形，轻而被有绒毛，胚环形有胚乳。

世界上各处均有分布——欧洲、美洲、澳洲、亚洲和非

洲。该属自然分布限界在北纬 65° 和南纬 40°。

对番茄属的分类，在不同学者之间有所不同，据我们所掌握的资料，大致有以下四种分类。

第一种分类

1955 年 Л. Л. 波连士涅夫的关于番茄植物学上的分类，我们认为还是比较正确而且详尽。这一分类把番茄属的主要种、亚种、变种作了如下分类。

Lycopersicon (番茄属) 的主要种：

L. peruvianum Mill. 秘鲁番茄

L. hirsutum Humb. et Bonp 多毛番茄

L. esculentum Mill. 普通番茄

L. esculentum (普通番茄) 的主要亚种及其变种：

1. ssp. *pimpinellifolium* Brezh. 野生型亚种

(1) var. *europimpinellifolium* 醋栗状番茄

(2) var. *racemigerum* 房果状番茄

2. ssp. *subspontaneum* Brezh. 半栽培型亚种

(1) var. *cerasiforme* 樱桃形番茄

(2) var. *pyriforme* 梨形番茄

(3) var. *pruniforme* 李形番茄

(4) var. *elongatum* 长圆形番茄

(5) var. *succenturiatum* 多室番茄

3. ssp. *Cultum* Brezh. 栽培型亚种

(1) var. *vulgare* 普通番茄

(2) var. *grandifolium* 大叶番茄

(3) var. *validum* 直立番茄

第二种分类

这一分类把番茄属分为五个种。

此分类除普通番茄种内采用波连士涅夫分类外，其他则采用繆勒的分类法。

I. *Eulycopersicum* 着色果亚属：无假托叶，果色红、粉、橙、黄。

1. *L. esculentum* 普通番茄

L. esc. ssp. cultum 栽培番茄亚种

var. *vulgare* (*L. esc. var. comume*, *L. esc. ssp.*

typicum var. *Columbianum*) 普通栽培番茄

var. *validum* 直立番茄：节间短、株矮、分枝也多
直立性、叶深绿色、皱纹较深形较小。

var. *grandifolium* 大叶番茄：叶似马铃薯叶。

L. esc. ssp. subspontaneum 半栽培型番茄亚种

var. *elongatum* 长形番茄

var. *succenturiatum* 多室番茄

var. *cerasiforme* 樱桃番茄

var. *pyriforme* 梨形番茄

var. *pruniforme* 李形番茄

L. esc. ssp. pimpinellifolium 野生型番茄亚种

var. *racemigerum* 总状番茄

var. *eupimpinellifolium* 醋栗番茄

II. *Eriopersicum* 绿白色果亚属：有假托叶，果色绿白。

2. *L. peruvianum* 秘鲁番茄

L. p. var. dentatum (*L. chilense*) 粗齿叶番茄

(碎叶番茄)

L. p. var. humifusum (*L. pissisii*) 丛生番茄 (阔叶番茄)

3. *L. hirsutum* (*L. h. ssp. typicum*) 毛番茄

L. h. var. glabratum (*L. h. ssp. glabratum*) 少毛番茄

4. *L. cheesmanii* 契斯曼番茄

5. *L. glandulosum* 腺番茄

另有 *L. minutum* 小番茄有人认为应属于 *L. esculentum* 的亚种。但有托叶，果绿色。

第三种分类

这一分类把番茄属分为六个种。

番茄属 (*Lycopersicum*):

1. 秘鲁番茄 (*L. peruvianum* Mill)

2. 醋栗番茄 (*L. pimpinellifolium* Brezn)

3. 多腺番茄 (*L. glandulosum* C. H. Mull)

4. 多毛番茄 (*L. hirsutum* Humb. ef. Bonp)

5. 智利番茄 (*L. Chilense* Dun)

6. 栽培番茄 (*L. esculentum* Mill)

(1) 普通番茄 (*Common tomato*)

L. e. var. Commune Bailey

(2) 马铃薯叶番茄 (*potato-leaf tomato*)

L. e. var. Granadifolium Bailey

(3) 直立番茄 (*Upright tomato*)

L. e. var. Validum Bailey

(4) 櫻桃番茄 (*Cherry tomato*)

L. e. var. Cerasiforme Alef

(5) 梨形番茄 (*Red and Yellow pear tomato*)

L. e. var. pyriforme Alef

(6) 李形番茄 (*plum tomato*)

L. e. var. pruniforme

(7) 长圆形番茄

L. e. var. elongatum

栽培番茄的七个变种之间易于杂交。除醋栗番茄外，栽培番茄和其他种的野生番茄之间不易杂交。我们平常所说的番茄一般是指栽培种番茄 (*L. esculentum* Mill)。

第四种分类

这一分类把番茄属分为八个种。

L. Cheesmanii 契斯曼番茄

L. Chilense 智利番茄

L. Chmielewskii 克梅留斯基番茄

L. esculentum 普通番茄

L. hirsutum 毛番茄

L. Parviflorum 小花番茄

L. peruvianum 秘鲁番茄

L. pimpinellifolium 醋栗番茄

第二节 番茄属的主要种的描述

根据波连士涅夫的分类,对番茄属 (*Lycopersicon*) 的主要种的描述如下:

(一) 秘鲁番茄 *L. peruvianum* Mill. (见图 1—1)

为多年生匍匐性植物,茎易弯曲,表面平滑或带有丛密、短而白色绒毛或嫩黄色的绒毛,基部比顶端较多。叶缺刻深、平滑,在表皮上也着生绒毛,叶长 20~25 厘米,宽 10~12 厘米,在叶柄基部带有不正形的托叶。裂片 3~5 对(普通 4 对),椭圆形或卵圆形、钝尖的或者是渐尖状的,在基部成不正的圆形。间裂片数目不多,卵圆形,长 3~5 毫米。花序是单总状或成卷尾状,较短,长约 5~9 厘米,在其上



图 1-1 番茄的野生种(Л.Л. 波连士涅夫)

1. 秘鲁番茄 (*L. peruvianum*) 2. 多毛番茄 (*L. hirsutum*)

着生6~12朵花。在花序基部带有卵形或心脏形的苞片。花萼小，5枚，花冠鲜橙黄色，长10~13毫米。花瓣5枚。雄蕊短，长约6~9毫米，尖圆形。花药长4~6毫米，宽1.5~2毫米。柱头头状，子房有绒毛。果实圆形或近圆形，直径1~2厘米。2心室，果实上有绒毛。种子多数，形状扁平，表面光滑，呈灰褐色。

秘鲁番茄果实的化学成分：干物质为12.75%，全糖量2.47%（单糖0.96，双糖1.51），酸0.73%，维生素C的含量为50.4mg/100g。

秘鲁番茄原来生长在秘鲁南部及智利北部沿海地区海拔300~2,000公尺的高山上。因此它的生物学特性与普通番茄（*L. esculentum*）不同：

秘鲁番茄较普通番茄容易异花授粉，植株在短日照下较在长光照下结果为多。在较长的光照下常常单性结实，这与多毛番茄（*L. hirsutum*）的特性不同。夜间低温对结果有良好的影响。

当土壤水分不足，空气特别干燥，植株生长缓慢而变成萎凋状态，开花很差，几乎不结果；然而当土壤过分潮湿同样引起生长不良。瘠薄的土壤会延缓这种植物的营养器官的生长，但对于施肥的反应很弱，即使施了大量的氮肥，生长量的增加也不显著，这种现象在其他种类中很少观察到。

秘鲁番茄对病害的抵抗力较其他种为强，几乎能抗普遍分布的病害，如：卷叶病、叶斑病等。

秘鲁番茄按形态学上的特征及生物学特性可分为两类：

（1）植株蔓生性，多年生，体表覆盖着短绒毛，茎细

(直径3~5毫米), 到生长后期长140~150厘米或更长些, 开花期很早, 出苗后85~90天即进入开花期, 果实小, 直径10~15毫米, 圆形或稍长圆形, 稍有纤细绒毛, 子室2, 果实未成熟时呈绿色稍带白的色彩, 成熟后则变为紫红色, 种子小。

(2) 植株蔓生性, 茎上披有少数细而黄色的绒毛, 在茎基部侧枝上绒毛更少, 甚至没有。茎较前一类粗(直径为5~8毫米)较前一类矮, 到生长期末茎长80~115厘米。叶中等大小, 卵形带5~7裂片, 裂片卵圆而宽, 基部圆形, 深绿色, 间裂片缺乏或者很少。花序为2列或多歧的复总状花序, 疏松而缺乏苞片。花5出、黄色, 柱头常常露出于雄蕊之外, 果实直径12~15毫米, 扁圆形, 具有2~3心室, 未熟时绿色, 成熟后呈黄色而带有紫红色条纹。这一类型较上一类型开始开花晚30~35天, 但结果较多。

这两类型的秘鲁番茄是番茄选种上极优良而重要的原始材料, 特别在免疫性上。但是与栽培种有性杂交困难, 新近苏联学者们的研究已获得了克服杂交困难的方法。

(二) 多毛番茄(*L. hirsutum* Humb. et Bonp)

一年生或多年生, 茎初期直立, 而后因本身的重量而下垂。体表覆盖着长而黄色绒毛为其主要特征, 也因此而称为多毛番茄。绒毛常可长到2.5~3.5毫米。在茎及侧枝上长的绒毛中间还夹杂有短的黄色绒毛。

叶大, 长20~30厘米, 宽10~12厘米, 呈狭长的椭圆形, 基部带有不正形的托叶, 叶柄短, 间裂片很多, 上有丛密的绒毛。花序中等大小, 长15厘米, 单式或为卷尾状,

也具有绒毛。每一花序上有 10~15 朵花，花的基本部带有成对的苞片，花萼小而短，萼片 5 枚。花瓣黄色 5 枚，花药呈纺锤形，厚 3~4 毫米，花柱与雄蕊几乎等长，柱头成球杆状。果实直径 1.5~2.5 厘米，绿白色，有长的绒毛。种子暗褐色，顶端光滑。

多毛番茄是典型的高山原产的植物，普通均在海拔 2,200~2,500 公尺以上的地方生长，在海拔 1,100 公尺以下则很少看到。是短日照植物，当 18 小时的光照条件下开花很弱，在 12 小时光照下虽然开花茂盛，但是果实不能形成，它适于栽培在 8~10 小时的光照下。

多毛番茄的果实化学成分(占鲜重的百分率计)：干物质为 10.1%，全糖量 1.66% (包括单糖 0.50%，双糖 1.16%)，酸分 0.32%，维生素 C 5.7mg/100g。

这种果实化学成分的含量与其他种差别很少。有苦味，不能食用。但在果实中胡萝卜素含量则高于栽培品种最高量的 3~4 倍。

多毛番茄对温度要求较低，能耐较长期的低温(0~3℃)甚至到 -2℃。但高温伴随着空气干燥则生长十分不良。它对土壤要求不严。但是施以氮肥，叶色变浓、分枝强烈、开花旺盛，然而不能形成果实。

多毛番茄最有价值的特性是对于病害有强烈的抵抗性，因此可作为选育免疫性品种的原始材料。

(三) 普通番茄 (*L. esculentum* Mill.)

为一年生植物，有蔓性、半蔓性或直立性。叶片缺刻不深，光滑到有毛茸。叶色从浅到深绿色，花序单总状到复总

状。花少数到多数。花有小、中到大各种类型。花萼短于或长于花冠，子房扁圆形、圆球形、球形和长圆形等等，光滑或带有绒毛，柱头圆柱形但常常发生带化现象。果实有扁圆形、圆球形、球形和长圆形等不同的形状。子室少数或多数。种子多。果色火红、粉红、橙黄、金黄或淡黄色，有光泽或无光泽的。

植株矮性的平均 50~80 厘米，高而蔓性的甚至有 3 米或更高，不同品种的茎在幼年期大多是直立的。至成熟时期通常因果实重而植株多倒伏。

茎的顶端及叶上披有细长的绒毛。叶片大多由 5~9 片大的裂片组成，此外还有 4~30 片间裂片。叶的长度决定于品种，由 15 至 50 厘米，然而这种变化幅度随土壤气候条件不同而改变。不同品种叶的先端裂片形状也不同。

叶边缘缺刻深浅在不同类型或品种间是有不同的。普通有全缘、浅缺与深缺刻的。

花序出现自第一着生节而后普通每隔 3 叶着生一穗。但在某些种类中则相隔仅 1~2 叶，部分花序着生在顶端，因而形成了有限生长类型。

花序有单总状及复总状的，后者有强烈的分枝，这些复杂的花序上有时甚至能形成 600 朵花。

花萼有短于、等于或长于花瓣，不同品种变异幅度在 30~50% 之间。花瓣形状由宽卵圆形到尖狭形，花序可能是长的或可能是短的。单总状花序长 10~30 厘米，复总状花序长 6~50 厘米；在单总状花序中果实数变动在 3~12 之间，复总状的变动在 4~150 之间。果实直径大小变动在 1~

20 厘米之间；子室变化不仅在不同品种中有很大的差别，而在同一品种内亦有变化。少子室类品种具有 2~3 室，中等多的为 4~6 室，而多子室的则在 7~8 室以上。少子室的品种通常是蔓生性。多子室品种通常有蔓生性、半蔓生性和直立性。

果实形状有长圆形、椭圆形、球圆形、卵圆形、扁圆形、扁平形。果面有平滑的和有棱角的，萼洼有广狭和深浅的不同，平均果重 1~500 克，个别情况下果重达到 900 克；种子数一果中有 60~400 粒。种子有毛、扁平、心脏形。

在普通番茄内可以分为三亚种，即野生型亚种、半栽培型亚种以及栽培型亚种。

1. 野生型亚种 *subsp. pimpinellifolium* Brezh. (见图 1-2)

茎大多为蔓生性，圆形，草本，叶裂片较多，裂片中等

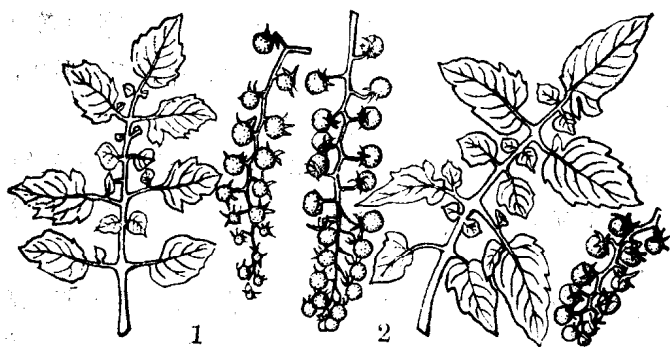


图 1-2 番茄的野生型亚种 (Л.Л. 波连士涅夫)

1. 醋栗状番茄 (var. *eupimpinellifolium*)
2. 房果状番茄 (var. *racemiarum*)

大小，全缘或缺刻，裂片数目不多。花序单总状而长，花被5出，萼片小，花瓣渐尖状。柱头单型，果实小形红色，很似醋栗，故名醋栗番茄。种子无毛。野生番茄亚种又可分为两变种：

(1) 醋栗状番茄 (*var. eupimpinellifolium*): 植物茎蔓性，多分枝。茎上没有长绒毛，叶小，裂片圆形或心脏形。花序长20~25厘米，甚至有40厘米。花数多数，在一花序上有30~40朵。花萼非常小。花瓣长而狭，先端渐尖。花柱短，雄蕊短。果实很小，为红色或黄色的浆果，子室2，种子多数。

这一变种很早就有分布。并且随着遗传育种工作的发展，成为抗病性选种的重要原始材料。此外它还含有多量的干物质(8~10%)及糖。因此在培育免疫性品种以及提高干物质及糖分含量方面的选种工作中是有重要价值的。

(2) 房果状番茄 (*var. racemigerum*): 植物蔓性，在幼苗时或有直立的，有时具有极少的绒毛。叶形小到中等大小，叶面光滑，皱纹比较少。不同类型的裂片有不同形状，而裂片长形，大部分边缘为钝齿状。

花序中等长度，约20厘米，花小形到大形。花萼较短。花柱普通比雄蕊低短，果实为浆果。大小有似小樱桃到大醋栗一样。

这一变种分布不广，它可作为选育含干物质及含糖量高的品种的原始材料。并且这一变种具有强大的根系，抗旱性强，在选种工作上也有重要价值。

2. 半栽培型亚种 (*subsp. subsporianum* Brezh.) (见图