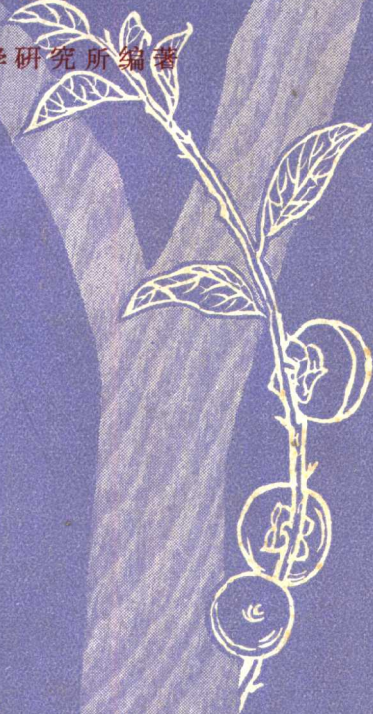


柿树栽培法

(增订版)

山东省果树科学研究所编著



上海科学技术出版社

16.3539

3.8(2)

柿树栽培法

(增订版)

山东省果树科学研究所 编著

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路450号)

上海市书刊出版业营业许可证出093号

上海市印刷六厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 787×1092 1/32 印张 1 12/32 排版字数 31,000

1959年6月第1版印3次共印17,000册

1966年2月第2版 1966年2月第1次印刷

印数 1—16,500

统一书号 16119·338 定价(科二) 0.12元

第二版前言

我所 1958 年編写的《梨树栽培法》、《枣树栽培法》、《柿树栽培法》、《栗树栽培法》、《核桃栽培法》等有关果树小册子出版以来，在配合生产上起了一定的作用。但随着生产的迅速发展和栽培技术的不断提高，各地在生产实践和科学实验运动中，又創造了许多先进經驗和科学成果。为了及时傳播先进經驗，推广科学成果，更好地为当前果树生产服务，我們根据近几年的材料，作了不同程度的补充和修訂。由于我們的水平不高，掌握材料不够全面，书中难免还有缺点和錯誤，希望讀者指正，以便不断改进与提高，更有效地起到促进生产的作用。

山东省果树科学研究所

1965 年 7 月

目 录

第二版前言

一、概 說	1
二、主要种类和品种	1
(一) 主要种类	1
(二) 主要栽培品种	2
三、生物学特性	14
(一) 生长結果习性	14
(二) 物候期	18
(三) 对环境条件的要求	19
四、育苗技术	20
(一) 砧木培育	20
(二) 嫁接方法	21
(三) 嫁接苗管理	23
五、栽 植	23
六、栽培管理技术	25
(一) 水土保持和土壤管理	25
(二) 施肥和澆水	26
(三) 整形修剪	27
七、主要病虫害防治	30
(一) 柿綿介壳虫	30
(二) 柿蓇虫	32
(三) 柿毛虫	34
(四) 柿小浮尘子	35
(五) 柿落叶病	36
八、采收、脫涩和加工	38
(一) 采收	38
(二) 脫涩	39
(三) 加工	41

一、概 說

柿为我国原产,栽培地区广,面积大,是山东省的主要果树之一,又是重要的木本粮食树种。

柿果味甜可口,营养丰富,既可生食,又可加工酿酒、制醋和制柿餅,是群众所喜爱的大众化果品。山东省柿树的优良品种很多,尤以菏泽县的鏡面柿果大味甜,加工制成的“曹州耿餅”糖分很高,质地柔軟,是馳名中外的珍品。柿餅和柿干不仅是良好的干果,且可代粮,是很好的补充食品。柿的副产品用途也很大,柿果含有多量的单宁,可以提取柿漆,是工业的原料;柿霜可作药用。

柿树适应性强,能抗旱、耐瘠薄,而且生长較快、結果較早、寿命长、产量高,因此是群众喜爱栽培的果树。

山东省柿树栽培历史悠久,分布极广,以蒼山、益都、历城、泰安、长清、沂水、沂源、費县、宁阳、黄县等地栽培較多,特别是魯中南山区各县,产量居各种果品的第一位。菏泽县栽培虽較少,但所产的鏡面柿却是山东省的名产。

二、主要种类和品种

(一) 主要 种 类

柿属于柿科柿属。柿属植物种类很多,我国有記載的計 30 个,山东省作为果树栽培或供作砧木的有柿和君迁子两种。

1. 柿 一般食用品种全属于这一种。依其能否在树上自然脱涩，又分为甘柿、涩柿两类。山东省栽培品种多为涩柿。

柿为落叶乔木，树高达 10 多米，树冠开张，圆头形或圆锥形，分枝多。叶倒卵形或椭圆形，叶面光滑，叶背有短茸毛。

2. 君迁子 俗名软枣、黑枣。野生于山东省各地，树性与柿相近。果实虽可制干，但很少作为果树栽培。耐寒力较强，是柿树的优良砧木。

山东省惯用的君迁子有三个类型：(1)核子蛋（七胡子、八胡子）；(2)半核子（四胡子、长软枣）；(3)花软枣。用花软枣嫁接柿树不如其他两种容易成活，且不丰产。

(二) 主要栽培品种

山东省柿树品种资源丰富，各柿产区都有本地的优良品种，据调查计有栽培品种 100 余个。但现有品种的分布地区不够广泛，具有较大的地区性。各地主要栽培品种有如下几种：

1. 镜面柿 又名小二糙（大二糙），以菏泽县栽培最多。当地群众认为小二糙与大二糙是两个品种，但经过鉴定，两者在果实及植株形态等方面均无明显差别，故定为一个品种。

果实中大，平均重 125 克（500 克为一斤）。果扁圆形，顶部平圆。果柄中粗，较短。萼洼深而广，萼托中大或较小，稍下洼，不平整；萼片中大或较小，宽三角形，先端钝尖，裂缝较广，与萼托分离，有沟缝。果皮薄，桔红色，有光泽。果肉汁液较少或中等，纤维细，糖分高，味甜，无种子，品质极上。10 月中下旬成熟，生食及制饼均可，尤以制饼最为适宜，出饼率 30% 左右，饼质柔软，柿霜多，味甜美。山东名产“曹州耿饼”

即为本品种所制。

鏡面柿树势旺盛，树冠开張，呈圓头形。在肥沃的砂质壤土中生长最好，抗旱、抗澇力較强。抗病虫力較差，幼树抗寒力較弱，应注意加强病虫害防治和幼树防寒(图 1)。

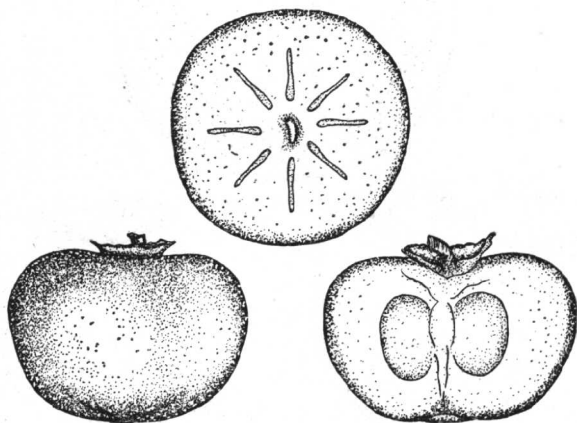


图 1 鏡面柿 (实物大的二分之一)

2. 合柿 又名盖柿、磨盘柿。分布較广，以历城、泰安、海阳、栖霞等县較多。果实极大，平均重 250 克。果形近扁圓，中下部有明显的縊痕。萼洼窄深，具十字形沟洼；萼片綠色，无毛，多平展，偶有反卷。果柄粗短。果皮橙黄色，厚而脆。果肉质脆，汁多，味甜，无种子，品质上等。9 月下旬至 10 月中旬成熟。宜生食，不宜制餅。

合柿树势强健，干性强，层性明显，枝条稀疏，树冠較开張，呈圓錐形。适应性較强，較抗风，但果枝連續結果力較弱，产量不高，大小年結果較重。可在城市郊区、工矿区适量发展(图 2)。

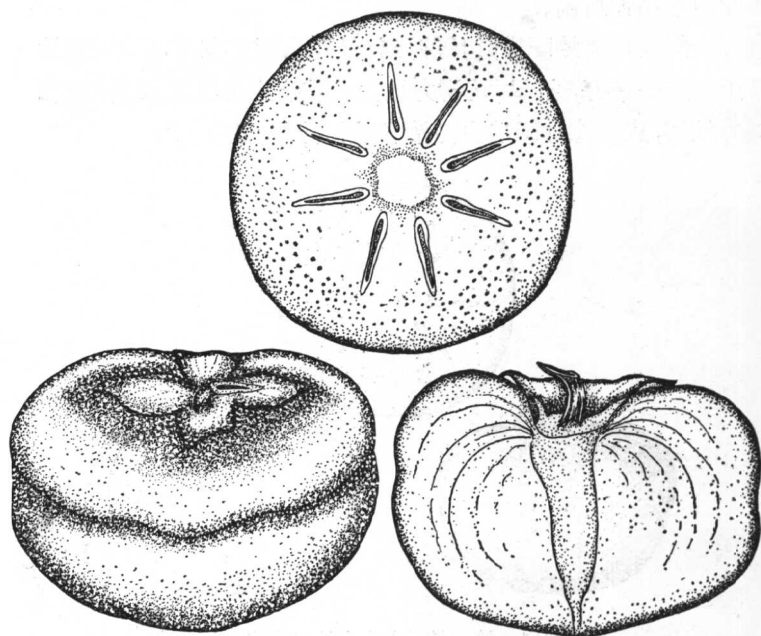


图 2 合柿 (实物大的二分之一)

3. 小萼子柿 为益都县一带主要栽培品种。果实较小，重 100 克左右。果呈心脏形，顶部尖圆，果面有多条棱起。萼洼浅，中广；萼小，萼片心形，先端钝圆，倒立翘起。果柄较细长，深棕褐色。果皮薄，桔黄色。果肉橙黄色，大多无种子，品质中等。10 月下旬成熟，是加工制饼的优良品种，出饼率 30% 左右。

小萼子树势旺盛，枝条稠密，多弯曲，树冠开张，呈高圆头形。适应性强，耐瘠薄，果枝连续结果力较强，丰产。可在山区发展(图 3)。

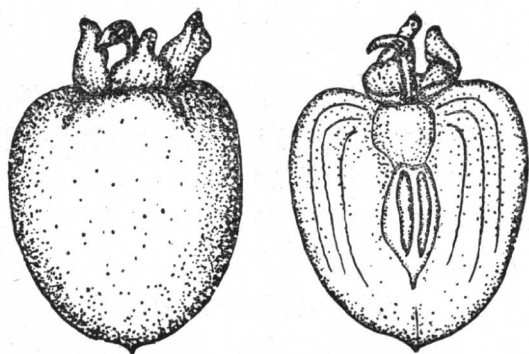


图 3 小萼子柿 (实物大的二分之一)

4. **大萼子柿** 也是益都县一带的主要栽培品种。果实中大, 平均重 120 克。果呈短圆锥形, 顶部平圆, 有四条十字形交叉的纵沟。萼大, 翘起。果柄较细长。果皮橙红色, 种子

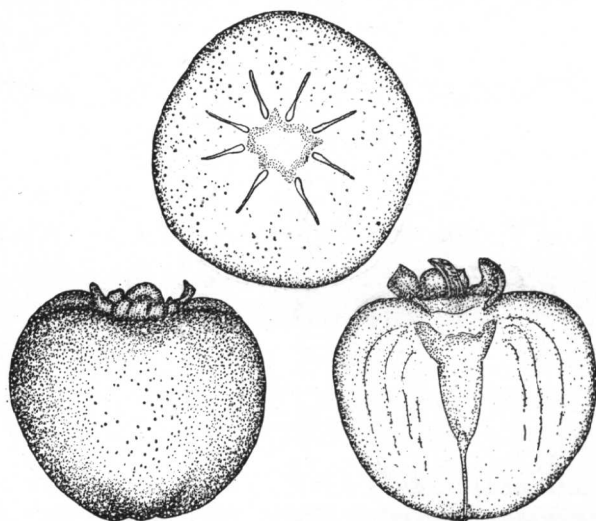


图 4 大萼子柿 (实物大的二分之一)

少或无,味甚甜,品质上。10月中下旬成熟,为加工制餅的优良品种,也可生食。

大萼子树势旺盛,树冠开张,呈圆头形。适应性强,耐瘠薄,果枝連續結果力較强,丰产。近年来,益都县一带发展較多,有超过小萼子的趋势(图4)。

5. 滿堂紅柿 蒼山县一带栽培較多。果实中大,平均重175克。果形扁圆,頂部微平,果面有四条纵广沟。萼洼較深,中广;萼片中大,近心脏形,部分翹起。果柄长,中粗。果皮橙黄色,較硬。果肉质致密,纤维細軟,味甜,大多无种子,品质上。10月下旬成熟,适于加工制餅,亦可生食。

滿堂紅柿树势較强,树冠半开张,高圆头形,适应性强,耐瘠薄,产量較高而稳定。果实质优,出餅率高,餅质柔軟,是优良的制餅品种(图5)。

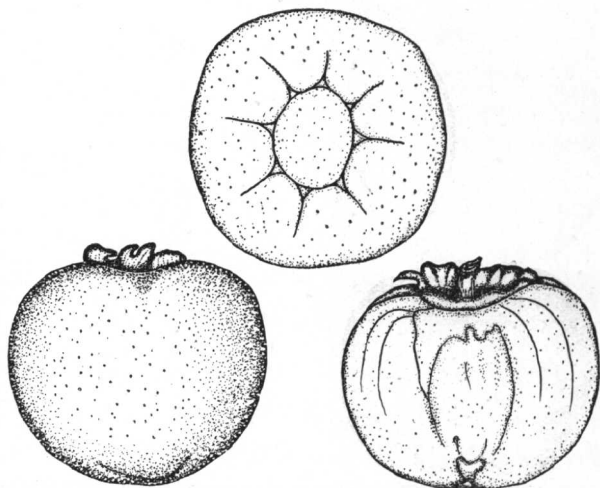


图5 滿堂紅柿 (实物大的二分之一)

6. 托柿 分布較广, 魯中南山区如蒼山、費县、莒县等地栽培較多。果中大, 平均重 125 克。果实扁圓錐形, 頂部平圓, 果面具四条明显的纵沟, 近蒂部有一肩状突起, 多呈托盘状或瘤状, 故名托柿。萼下陷較深, 萼片肥大大多翹起。果肉汁少, 质地較細致, 无种子。10 月下旬成熟, 加工制餅, 出餅率 25~30%, 餅較大, 柿霜厚, 味甜, 品质上。

托柿树势中庸, 树冠开張, 适应性强, 較抗旱, 产量高而稳定。但不抗涝, 在山地及砂滩地均可丰产, 品质优良, 为生食、制餅兼用品种(图 6)。

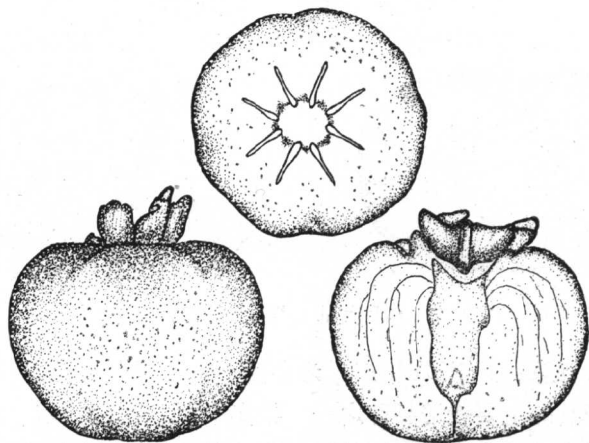


图 6 托柿 (实物大的二分之一)

7. 八月黃柿 为荷泽县一带的主要栽培品种。果中大, 平均重 153 克。果实扁圓形, 頂部平, 肩部圓。萼洼中深或較深, 萼小, 萼片心脏形, 平展或稍翹起。果面光滑, 果皮橙黃色, 中厚。果汁中多, 纤维較多, 中粗而軟, 味甜, 无种子, 品质上。9 月中旬成熟, 为飮食及烘食的优良品种。

八月黃柿樹樹勢旺盛，樹冠半開張，為披散圓錐形。枝條直立而硬，枝密擠，座果率高，極豐產。適于砂壤土及沖積壤土地帶栽培，如土質瘠薄易早期落葉，并易感染炭疽病，幼樹抗寒力較弱。是早熟的優良生食品種，亦適宜于制餅。宜在土質好的地帶發展，并需注意防病及幼樹防寒(圖7)。

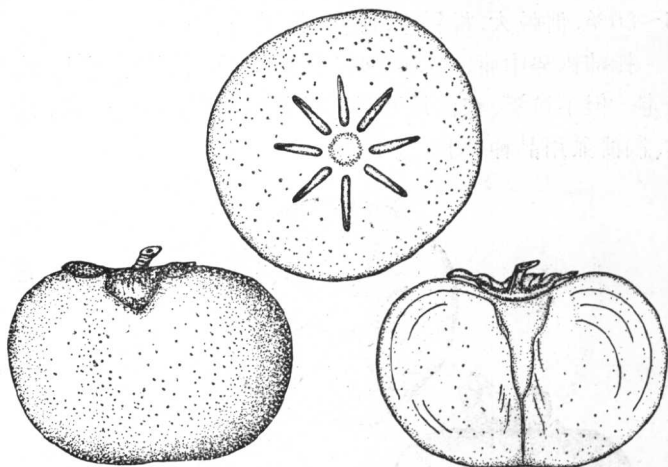


圖7 八月黃柿(實物大的二分之一)

8. 鵝黃柿 分布很廣，為魯西一帶及蒼山、費縣、平邑、莒縣等縣的主要栽培品種之一。果實中大，平均重144克。果呈長廣心臟形或先端微瘦的圓柱形，頂部平或微平，臍部下陷或下陷不明顯，中部為鈍方形，底部圓廣。萼洼淺廣，萼大，黃色，萼片先端鈍圓，倒立翹起。果梗粗短。果皮薄，桔黃色。果肉質地中粗，汁液較少，烘食時質面，味不及酥食。酥食皮薄質脆，味甜，品質上。10月下旬成熟，生食和制餅均可，但以生食為好。耐貯藏，至次年春季生食更甜。

鵝黃柿樹勢中庸，樹冠開張，呈圓頭形，適應性強，對土壤

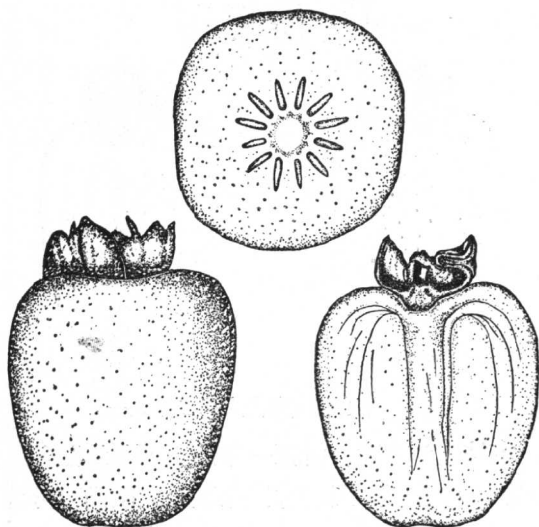


图 8 鵝黃柿 (实物大的二分之一)

要求不严格,耐瘠薄,抗干旱,但以土层深厚、較肥沃的土壤中栽培最好(图 8)。

9. 牛心柿 在山东省分布較广,但以蒼山县、枣庄市一带栽培較多。果实較小,重 100 克;呈长圓錐形,頂尖,果柄粗短。果皮厚,深桔黃色。果肉較細,纖維中多,汁多,生食味甜。10 月中下旬成熟,耐貯藏,加工制餅,出餅率較低。树势中庸,树冠开張,呈圓头形,不耐瘠薄,产量中等(图 9)。

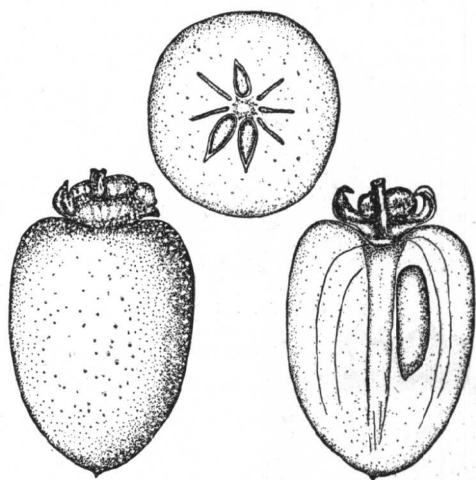


图 9 牛心柿 (实物大的二分之一)

10. 水柿 为沂水、沂源一带的主要栽培品种。果实中大, 平均重 120 克。果形扁圆, 因果顶平或微凸可分为平顶水

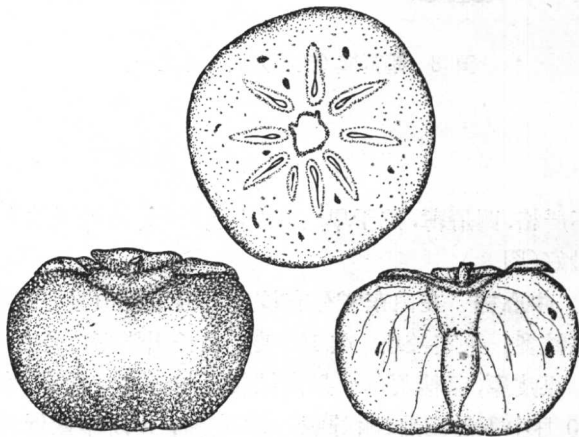


图 10 水柿 (实物大的二分之一)

柿和尖頂水柿两种,其他无区别。果皮薄,黄橙色,果肉水分多,无种子,品质上。10月下旬成熟,脱涩容易,适于生食,亦可加工制餅。树势中庸,树冠开张,呈圓头形,适应性强,較丰产(图 10)。

11. 大紅袍柿 在平邑县前郑城区一带栽培較多。原系实生,現已嫁接繁殖,因果大、色紅,故名大紅袍。果大,平均重 250 克。果实圓形,萼洼淺而广,萼片基部联合,較平展。果梗粗短,附黄白色短茸毛。果实成熟后鮮紅色,果皮厚。脱涩生食风味不佳,宜烘食及制餅。烘食汁多、味甜。制餅出餅率高,餅大、味甜、质軟、霜多、半透明,品质上等。10月下旬成熟。耐干旱及瘠薄,大小年結果現象較輕,是烘食及制餅的优良品种(图 11)。

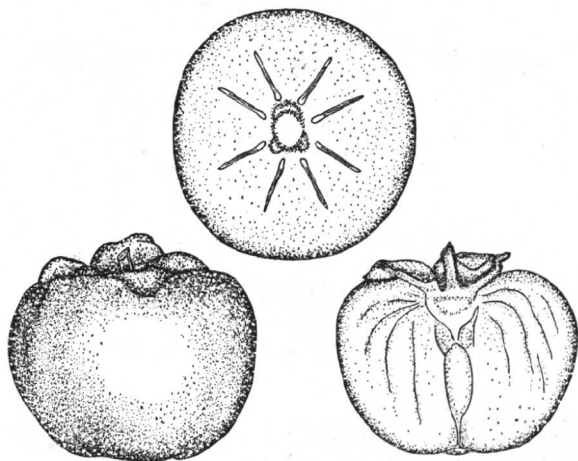


图 11 大紅袍柿 (实物大的二分之一)

12. 四峰柿 又名四方柿,是泰安县和滕县徐庄公社的主要栽培品种。果实近圓形,平均重 127 克。果面有对称的

四长四短的八条棱肋。萼较大，淡绿黄色，平展或后翘。果皮橙红色，较薄。果肉橙红色，时有小黑点，烘食味甜，无种子，品质中上。10月中旬成熟，为烘食和加工制饼兼用品种，出饼率25%左右。树势强，树冠开张，呈半圆形，耐瘠薄，丰产（图12）。

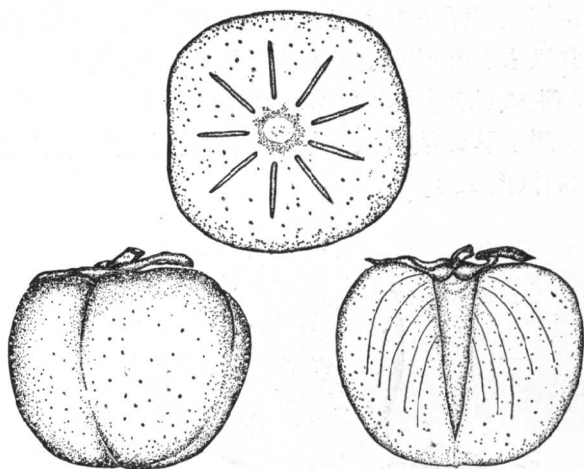


图 12 四峰柿（实物大的二分之一）

13. 金瓶柿 产于青岛市郊。果中大，平均重140克。果实长圆柱形，顶部近圆形。果皮黄色，果肉淡黄色，肉质致密而脆，无种子，味甜，品质上。9月下旬至10月上旬成熟。树性强健，树冠开张，丰产，适于在肥沃的土壤中栽培，是优良的生食品种（图13）。

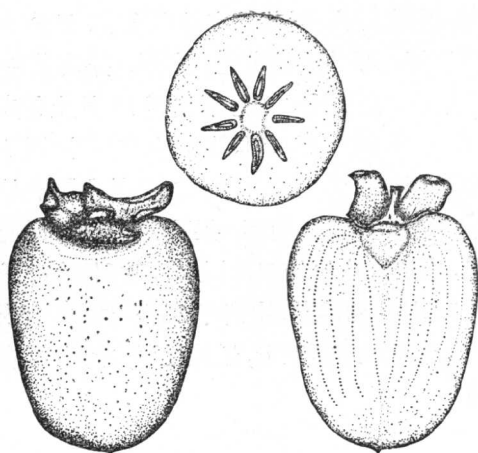


图 13 金瓶柿 (实物大的二分之一)

14. 𣎵𣎵柿 又叫旗杆顶、轡顶子。为胶东半岛如栖霞、蓬莱、海阳等县的主要栽培品种。果中大, 平均重 150 克。果

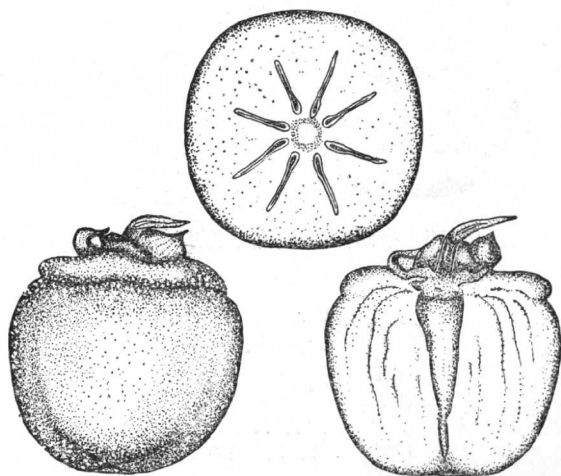


图 14 𣎵𣎵柿 (实物大的二分之一)