

A close-up photograph of a fig tree branch with several large, dark figs and green leaves. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. The text is centered over the image.

Variedades de *Higuera*

**Descripción y registro
de variedades**

Variedades de *Higuera*

Descripción y Registro de Variedades

Coordinador

Pedro Miguel Chomé Fuster

Autores

Margarita López Corrales

Miguel Gil Torralvo

Fernando Pérez Gragera

Juan Cortés Prieto

Manuel Serradilla Sánchez

Pedro Miguel Chomé Fuster



Entidades colaboradoras



JUNTA DE EXTREMADURA

Madrid, 2011



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

Secretaría General Técnica: Alicia Camacho García.

Subdirector General de Información al ciudadano, Documentación y Publicaciones: José Abellán Gómez.

Directora del Centro de Publicaciones: Cristina García Fernández.

Jefa del Servicio de Edición: M^a Dolores López Hernández.

Edita:

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Distribución y venta:

Paseo Infanta Isabel, 1
Teléfono: 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Diseño y Maquetación:

Akasa, S.L.

Impresión y Encuadernación:

Akasa, S.L.

Plaza San Juan de la Cruz, s/n

Teléfono: 91 597 61 87

Fax: 91 597 61 86

Tienda virtual: www.marm.es

e-mail: centropublicaciones@marm.es

NIPO: 770-11-173-9

ISBN: 978-84-491-1103-7

Depósito Legal: M-46643-2011

Catálogo General de publicaciones oficiales:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

(servicios en línea / oficina virtual / Publicaciones)



Datos técnicos: Formato: 21 x 29,7 cm. Caja de texto: 16,5 x 22 cm. Composición: una columna.

Tipografía: Minion Pro a cuerpos 12 y 15 pt. Encuadernación: Rústica, cosido hilo. Papel: estucado mate reciclado 100% libre de cloro certificado FSC. Cubierta en cartulina gráfica de 300 grs, reciclado 100% libre de cloro certificado FSC más plastificado mate 1 cara. Tintas: cuatricromía.

Índice

1. PRÓLOGO	9
2. INTRODUCCIÓN	11
3. LA HIGUERA, BOTÁNICA, VARIEDADES Y MATERIAL VEGETAL	13
A EL CULTIVO DE LA HIGUERA EN EL MUNDO	15
Superficies y producciones	16
Nombres comunes de la higuera en diferentes países del mundo	20
B ESPECIES Y VARIEDADES	21
C BOTÁNICA	23
Introducción	23
Clasificación taxonómica de la higuera	24
Descripción botánica	25
Morfología vegetativa	26
Biología floral	34
La polinización en la higuera. La caprificación	34
D RECURSOS GENÉTICOS. BANCOS DE GERMOPLASMA	36
Principales bancos de germoplasma de variedades de higuera	40
E DENOMINACIONES VARIETALES, SINONIMIAS Y HOMONIMIAS	41
Etimología	41
Sinonimias	42
Homonimias	43
F LA MULTIPLICACIÓN DEL MATERIAL VEGETAL. REGULACIÓN DE LAS PLANTAS DE VIVERO DE HIGUERA EN EL MERCADO	43
Introducción	43
El marco legal de las plantas de vivero de higuera	45
El Reglamento técnico	46
G EL REGISTRO OFICIAL DE VARIEDADES COMERCIALES	48
4. LA DESCRIPCIÓN DE VARIEDADES DE HIGUERA	51
A LAS TÉCNICAS DE DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN	53
Descripción mediante la observación de caracteres morfológicos	53
Identificación mediante el análisis con marcadores moleculares	55
B DESCRIPTORES INTERNACIONALES	56
Guías de descripción y descriptores IPGRI	56
C CARACTERES UTILIZADOS EN LA DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS VARIETALES	58
5. LISTA DE VARIEDADES DE HIGUERA DESCRITAS EN ESTA PUBLICACIÓN	93
6. FICHAS VARIETALES	95
Variedades bíferas	97
Variedades uníferas	167
Variedades tipo San Pedro	195
7. ANEXOS	205

La higuera es el primer árbol que se menciona del paraíso terrenal :

*“...y fueron abiertos los ojos de ambos, y se dieron cuenta de que estaban desnudos.
Entonces cosieron hojas de higuera, y se hicieron ceñidores...” Génesis 3:7*



Dibujo del pintor D. Manuel Alcorlo . Madrid , julio 2011





1. PRÓLOGO

Disponemos de un patrimonio cultural y científico muy importante relacionado con nuestro entorno agrario. Nuestros agricultores y técnicos manejan conocimientos y datos de gran valor sobre especies autóctonas que merece la pena aprovechar y poner a disposición de todos los interesados. Es el caso de la higuera, uno de los cultivos mediterráneos más arraigados de nuestra historia, presente en la mayoría de nuestros pueblos, y con el que han crecido nuestros hijos y , tal como se recoge en los textos bíblicos, con el que crecieron nuestros primeros padres. Siempre ha habido una higuera en algún ribazo que al final del verano nos obsequiaba con sus abundantes higos y su acogedora sombra.

Es un árbol tan común que no ha recibido seguramente toda nuestra atención, pero tiene un potencial frutal de gran interés. Es un árbol longevo, vigoroso, sano, productivo y propio de nuestro clima mediterráneo, saquémosle provecho.

A lo largo del tiempo y por todos los países donde se cultiva, la higuera ha ido desarrollando distintos tipos de fructificación y un amplio número de variedades. La diseminación de variedades ha dado origen también a la aparición de diferentes denominaciones con la existencia de sinonimias y homonimias que hacen a veces difícil una buena identificación.

Una parte importante de las variedades de higuera que existen en España y otros países se encuentran reunidas en el Banco de Germoplasma del Centro de Investigación de la Finca “La Orden-Valdesequera”, en Guadajira (Badajoz) y allí han sido estudiadas con detalle por nuestros técnicos aclarando sus denominaciones y abundantes sinonimias, y describiéndolas para poder distinguirlas. Con esta información, incorporada al Registro Oficial de variedades comerciales, disponemos de una herramienta básica para apoyar el desarrollo del cultivo y hacer su mercado más transparente y con variedades bien definidas.

Pedro Miguel Chomé Fuster
Ingeniero Agrónomo
Coordinador de la publicación



2. INTRODUCCIÓN

La higuera es un árbol íntimamente ligado a nuestra alimentación y nuestra cultura desde antiguo. No obstante, es una especie poco estudiada en relación con otras plantas cultivadas y la superficie de cultivo que se le dedica ha ido disminuyendo de forma continuada, por una serie de factores entre los que no es el menos importante el desconocimiento y ausencia de tipificación del material vegetal. El hecho de que sea una especie de fácil multiplicación vegetativa ha facilitado su propagación por todo el mundo, y la aparición de un panorama varietal confuso y complejo, tanto dentro como fuera de nuestras fronteras, con la aparición de numerosas homonimias y sinonimias.

Para evitar esto se han desarrollado estudios desde el punto de vista tanto morfológico como molecular, que nos han aportado una valiosa información sobre esta especie. Fruto de estos estudios ha sido el protocolo descriptivo de la U.P.O.V. (1) para higuera, coordinado por expertos españoles, que ha servido como referencia internacional para realizar las fichas descriptivas varietales del Registro Oficial de Variedades Comerciales de la Higuera en España.

Igualmente, la inclusión de la higuera como especie regulada en la normativa de la Unión Europea relativa a la comercialización de materiales de multiplicación vegetales y de plantones de frutales destinados a la producción frutícola, realizado mediante la Directiva 2003/111/CE de la Comisión, significa que se le empieza a prestar una mayor atención en su comercio viverístico y que es necesaria la creación del Registro Oficial de Variedades de higuera, como base legal y técnica para su diferenciación y comercio.

Esta publicación se estructura con una referencia a la situación del cultivo, a los distintos tipos de higuera que podemos encontrar en función de la necesidad o no de polinización para fructificar, a la aparición de sinonimias y homonimias en sus denominaciones y a los distintos Bancos de Germoplasma que existen internacionalmente, la lista oficial de variedades de higuera y la metodología utilizada para la realización de las distintas fichas varietales para el Registro Oficial de Variedades. Estas fichas aparecen agrupadas según su tipo productivo y, dentro de cada grupo, por orden alfabético. Al final aparecen distintos Anexos que puedan resultar de utilidad para el usuario.

Es deseo de los autores que esta publicación sea de utilidad a cuantas personas estén interesadas en el cultivo de una especie que, a pesar de estar muy extendida, ha sido poco estudiada.

(1) Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Varietales

3. La higuera, botánica, variedades y material vegetal

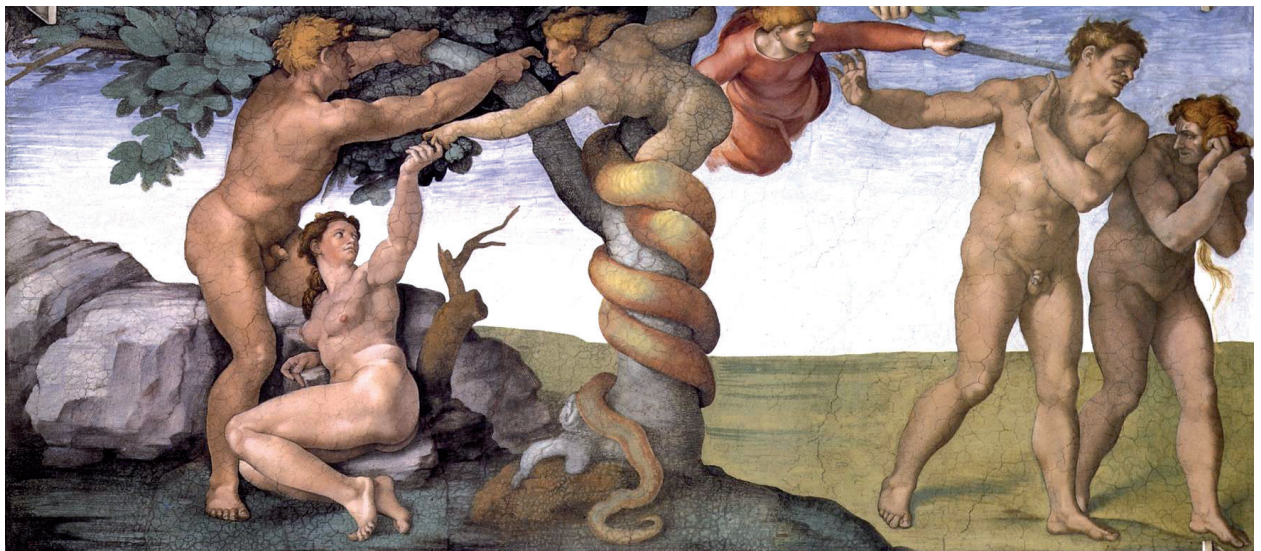


3. LA HIGUERA, BOTÁNICA, VARIEDADES Y MATERIAL VEGETAL

A EL CULTIVO DE LA HIGUERA EN EL MUNDO.

La higuera es un árbol íntimamente ligado a la zona mediterránea y su cultura, ampliamente difundido y conocido, pero poco estudiado. Sus frutos, consumidos secos, frescos o elaborados, han sido tradicionalmente utilizados para alimentación humana o animal (principalmente ganado porcino) y presentan un alto poder energético.

Su uso por el ser humano es muy antiguo. Evidencias arqueobotánicas indican el uso de frutos partenocárpicos y su posible cultivo hace 14000 años (Kislev et al, 2006). España no es una excepción. El uso de la higuera ya aparece referenciado durante el Imperio Romano por Plinio el Viejo al citar en sus escritos los higos de Ebusus (Ibiza) como unos de los de mayor calidad de todo el Imperio y desde España y de manos de los misioneros fue introducido y difundido su cultivo en el Nuevo Mundo. Árbol de muy fácil multiplicación vegetativa, hoy día se cultiva prácticamente en todos los lugares del mundo donde ello es posible, lo que ha ocasionado la aparición de numerosas homonimias y sinonimias que ocasionan confusión en el panorama varietal de esta especie tanto dentro como fuera de nuestras fronteras.



'Caída del Hombre, pecado original y expulsión del Paraíso'. Miguel Ángel, 1509. Fresco de la Capilla Sixtina Vaticano.

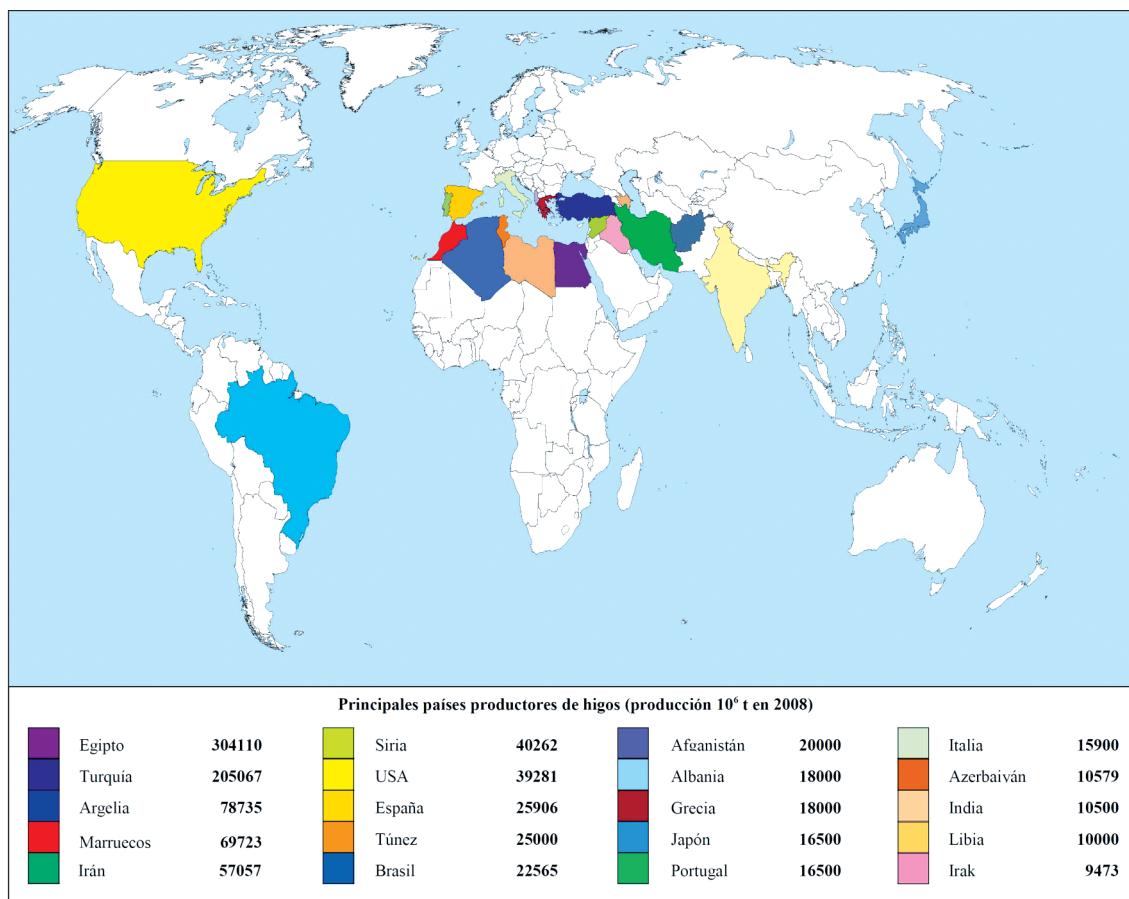


Superficies y producciones.

A nivel mundial, la superficie de cultivo de la higuera supera las 448.000 ha, con una producción de 1.184.900 t. Hasta el año 2005, Turquía era el principal país productor con una producción máxima de 290.000 t. A partir de esta fecha, Egipto pasó a liderar la producción mundial, con un volumen de producción en el año 2008 de 304.000 t, seguida de Turquía con 205.000 t (FAOSTAT, 2011).

España es en la actualidad el octavo productor mundial por detrás de Egipto, Turquía, Argelia, Marruecos, Irán, Siria, Estados Unidos (principalmente California) y Túnez, y el primer productor a nivel comunitario (FAOSTAT, 2011) (Figura 1).

Figura 1. Principales países productores a nivel mundial.

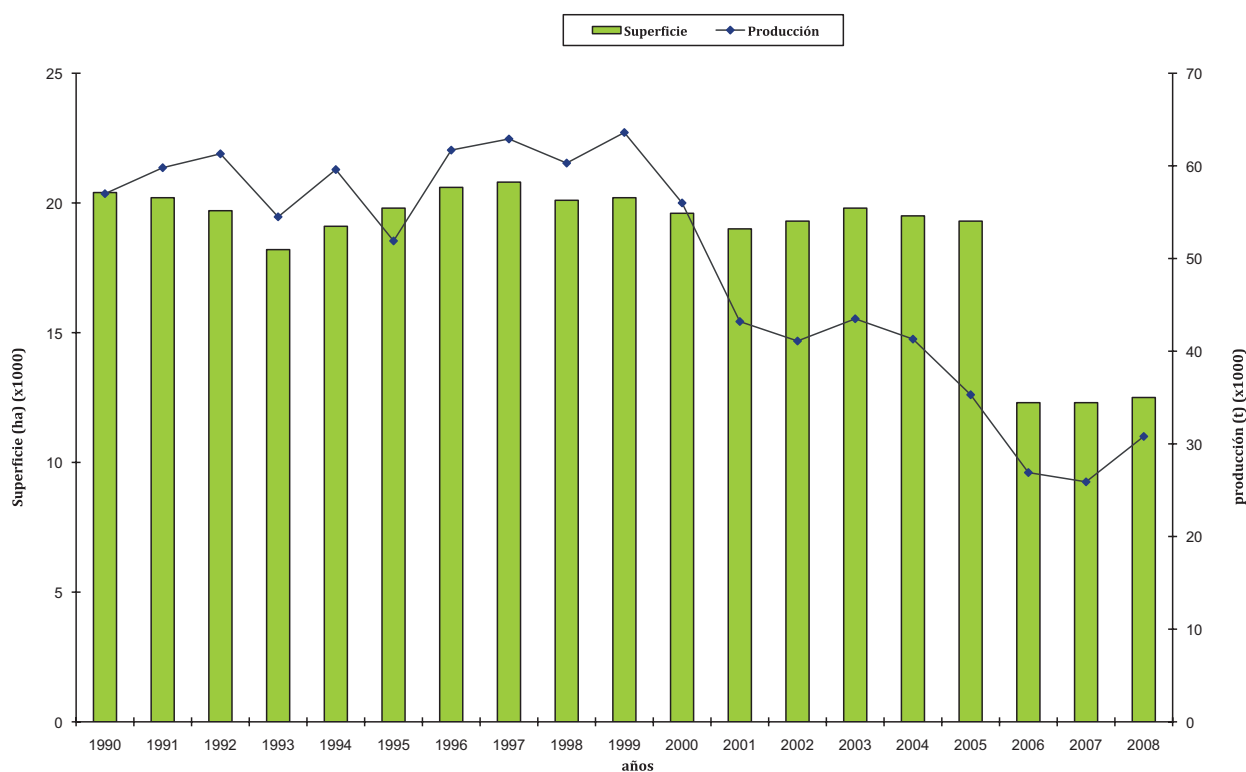


A nivel nacional, tanto la superficie cultivada como la producción han sufrido en nuestro país un acusado descenso a lo largo del siglo XX. La superficie dedicada a plantación regular, que había alcanzado un máximo de 47.300 ha en 1965, entró en franca recesión en la década de los 70 hasta estabilizarse a lo largo de los años 80 en unas 20.000 ha, y ha descendido en un 40% en los últimos cuatro años. Lo mismo ha ocurrido con los árboles diseminados, que han descendido desde unos



cinco millones que había en 1935, hasta los 339.000 en 2008 (MARM, 2010). La figura 2 representa la evolución de la superficie cultivada y la producción en los últimos 20 años.

Figura 2. Evolución de la superficie de cultivo y la producción de higuera en España.



Hoy la superficie en plantación regular en España alcanza las 12.509 ha con una producción de 30.828 t, lo que supone un tercio de la producción total de la Unión Europea (MARM, 2010). En España, la higuera puede cultivarse en todos sus territorios, aunque tradicionalmente se ha centrado en la mitad sur de la Península Ibérica, las Islas Baleares y a lo largo del área mediterránea. Las Comunidades Autónomas dónde existen plantaciones regulares son, por orden de importancia, Extremadura (5.300 ha), Andalucía (2.415 ha, principalmente en las provincias de Granada, Huelva y Málaga), Baleares (2.287 ha), Comunidad Valenciana (554 ha, principalmente en Alicante), Galicia (605 ha, principalmente en La Coruña y Orense), Islas Canarias (289 ha, principalmente en Santa Cruz de Tenerife), Castilla La Mancha (242 ha cultivadas en Toledo) y Castilla y León (231 ha, centradas en la provincia de Ávila) (MARM, 2011).



Variedades de *Higuera*

La higuera, botánica, variedades y material vegetal



Plantación comercial durante el primer año de establecimiento en campo.



Plantación comercial a los tres años de su establecimiento en campo.

El análisis de los datos de superficie y producción por Comunidades Autónomas pone de manifiesto dos aspectos muy importantes: uno es el tipo de producción (secano o regadío) y otro el destino de dicha producción (consumo en fresco o para secado). Así, Extremadura, Andalucía y Baleares con el 80 % de dicha superficie (figura 3), su producción supone el 46 % de la total nacional (figura 4), lo que se explica por ser higuerales principalmente en secano con variedades destinadas al consumo en seco o pasta de higo. En cambio, Castilla la Mancha, Castilla y León y la

Comunidad Valenciana, con el 8 % de la superficie, presentan el 31 % de la producción, debido a que se cultivan, principalmente, en regadío o secanos húmedos con una producción destinada al consumo en fresco (MARM, 2010). Hay que destacar el abandono que ha sufrido este cultivo en las Islas Baleares, a pesar de su gran tradición y riqueza genética, cuya producción anual no supera el 5 % de la producción nacional.

Figura 3. Distribución de las superficies de cultivo de higuera por Comunidades Autónomas.

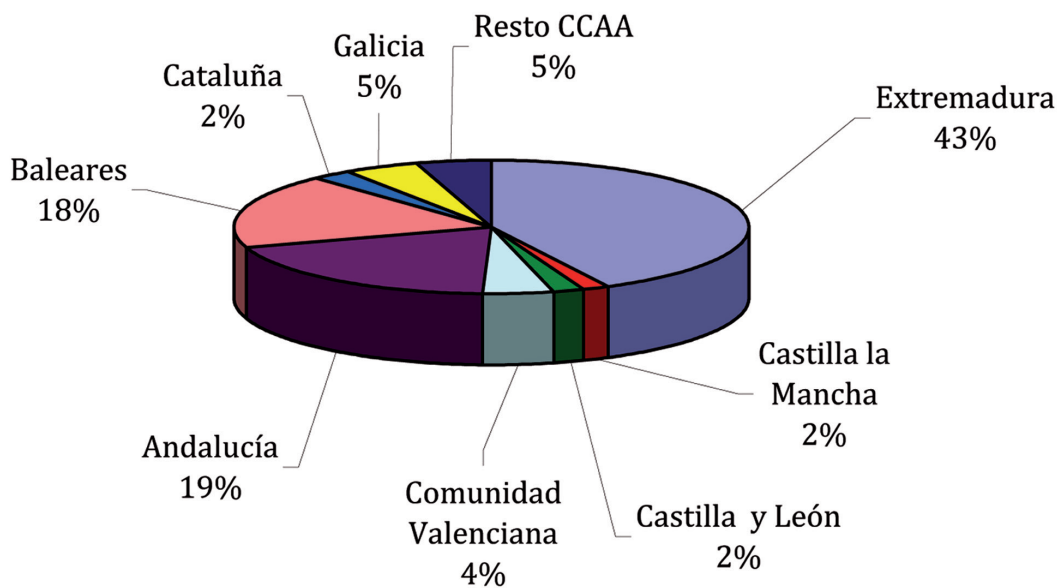
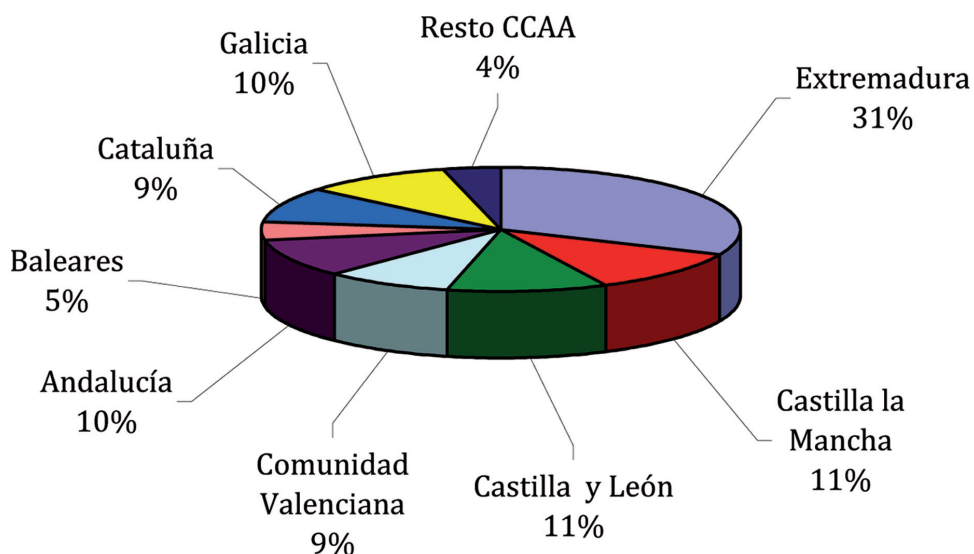


Figura 4. Distribución de las producciones de higuera por Comunidades Autónomas.



La higuera en diferentes países del mundo.



Nombres comunes de la higuera en diferentes países del mundo.

País	Idioma / Dialecto	Denominación de la higuera
Albania	Albanés	Fiku
Alemania	Alemán	Echte feige, essfeige, feigenbaum.
Azerbaiyán	Azerbaiyano	Adi anzir
Bosnia- Herzegovina	Bosnio	Smokva
Brasil	Portugués	Figo, figueira común, figueira da Europa, figueira do reino
Bulgaria	Búlgaro	Smokinia
China	Chino (transcrito) Hakka	Wu hua guo Vù-fâ-kó.
Croacia	Croata	Obicna Smokva
Ecuador, Perú y Bolivia	Quechua	Igu
Eslovenia	Esloveno	Figa
España	Castellano	Higuera común, higuera breval, brevera, brevo.
	Catalán	Figuera, figuer, figuera comuna, figuera de cristià
	Gallego	Figueira, breveira, cabrafigo
	Vasco	Pikondo, piku ,bikondo, biku, iko, piko-ondo, pikotze.
Estonia	Estonio	Harilik viigipuu
Finlandia	Finlandés o finés	Aitoviikuna
Francia	Francés	Figuier, figuier blanc, figuier cultivé, figuier commun, carique
	Occitano	Figuièra (var. figuiera, figièra, figèira) o lo figuièr (var. figuier, figier, figèir, higuèr).
Holanda	Holandés	Vijgenboom
Hungría	Húngaro o magiar	Fügefä
India	Hindi	Anjir
Isla de Man	Gaélico	Fig
Isla de Tonga		Fiki-kai.
Islandia	Islandés	Fikjutré

País	Idioma / Dialecto	Denominación de la higuera
Islas Filipinas	Tagalo	Igos
Italia	Italiano Friuliano Piamontés Sardo Veneto	Fico, caprifico, profico Figâr o ben Fiâr Fighé Figu Figaro
Kenia y Tanzania	Kiswahili	Mtini
Letonia	Letón	Skiautêtalapis fikusas
México	Náhuatl o azteca	Hicocxuahuitl
Noruega	Noruego	Fiken
Polonia	Polaco	Figowiec pospolity
Portugal	Portugués	Figueira, baforaira, bebereira
Reino Unido	Inglés	Fig tree, common fig tree
República de Indonesia	Indonesio	Tin
República del Congo	Lingala	Figi
Rumanía	Rumano	Smochin
Serbio del Norte	Serbio	Prawi figowc
Suecia	Sueco	Fikon
Turquía	Turco	Incir

B ESPECIES Y VARIEDADES.

La higuera es una especie dioica que presenta dos formas diferentes: una masculina o cabrahigo, de frutos no comestibles, y otra femenina que es objeto de cultivo por sus frutos (brevas e higos). Esta última forma se subdivide en cuatro tipos en base a sus necesidades de polinización y cultivo: por un lado, las denominadas comunes, que no requieren polinización y que se conocen también con el nombre de “persistentes”, mejor que partenocárpicas, por ser infrutescencias. Dentro de este grupo, podemos dividir las en uníferas, que producen una cosecha de higos en madera del año; o bíferas, si producen dos cosechas, una de brevas en madera del año anterior y otra de higos. Por otro lado tenemos las variedades que necesitan polinizarse para fructificar, proceso que es llevado a cabo por un himenóptero, *Blastophaga psenes* L., y que se denomina caprificación. En este grupo se incluyen las variedades denominadas de tipo San Pedro, que producirán una primera cosecha de brevas sin necesidad de polinización y una segunda de higos con caprificación; y las de tipo Esmirna, que producen una sola cosecha de higos con caprificación.



Variedades de *Higuera*

La higuera, botánica, variedades y material vegetal



Higos que no desarrollan ni maduran sin caprificación

Breva madura

Variedad Tiberio (Tipo San Pedro)

Formas de higuera:

1- Masculinas

2- Femeninas

- Persistentes:
 - Uníferas
 - Bíferas
- Tipo San Pedro
- Tipo Esmirna



Frutos de cabrahigo en árbol y detalle del interior de un fruto de cabrahigo.

La mayoría de las variedades utilizadas en España corresponden al grupo de las denominadas persistentes o partenocárpicas, ya sean uníferas o bíferas; y en menor medida, por ser más escasas, a las del tipo San Pedro. No son utilizadas las de tipo Esmirna por sus mayores requerimientos de mano de obra. La elección de un tipo u otro dependerá del aprovechamiento que se hace de ellas, bien sea para consumo animal o humano; y, dentro de este último grupo, aquellas que se utilizan para consumo en seco o en fresco.

Por otro lado, en los países del norte de África y Próximo Oriente se cultivan fundamentalmente las variedades tipo Esmirna y en menor medida tipo San Pedro. Para facilitar la polinización, los agricultores colocan ramas de cabrahigos en cada una de los árboles productores.

C BOTÁNICA.

Introducción.

La denominada higuera común (*Ficus carica* L.) es una planta perteneciente a la familia de las Moráceas que, en contra de lo que su nombre indica, es muy poco común en algunos de los aspectos que la caracterizan, tales como su biología floral o su fructificación. Árbol que puede alcanzar gran porte, presenta grandes raíces superficiales, su copa suele ser redondeada y su madera, de color grisáceo, es de poca densidad y por tanto, de escasa calidad maderera. Sus hojas, generalmente de gran tamaño, presentan gran variabilidad de formas, son ásperas y de color verde intenso. Las flores, unisexuadas, se agrupan en una inflorescencia en el interior de un receptáculo globoso denominados sicono, que impide que éstas puedan apreciarse desde el exterior y que hizo que algunos de los primeros autores que lo describieron llegasen a considerar su ausencia. Las avispas que las polinizan sólo pueden llegar a ellas a través del ostiolo. Los frutos, denominados achenios, se agrupan en una infrutescencia, son secos y de pequeño tamaño.



Árbol de higuera cultivado de forma tradicional en Mallorca. Campo de Son Mut Nou. Lluçmajor. Foto cedida por Monserrat Pons i Boscana.



Clasificación taxonómica de la higuera.

A nivel taxonómico, la higuera se encuadra en la siguiente clasificación:

- Reino:** *Plantae*. (Plantas).
- Subreino:** *Tracheobinta*. (Plantas vasculares).
- Superdivisión:** *Spermathopyta*. (Plantas con semillas).
- División:** *Magnoliophyta*. (Plantas con flores).
- Clase:** *Magnoliopsida*. (Dicotiledóneas).
- Subclase:** *Hamamelididae*.
- Orden:** *Urticales*.
- Familia:** *Moraceae*. (Familia de la morera).
- Tribu:** *Ficeae Gaudich*.
- Género:** *Ficus L.* (Higos).
- Subgénero:** *Eusyce*.
- Especie:** *Ficus carica L.* (Higos comestibles).

Otros autores han denominado a la especie *Ficus carica* con las siguientes denominaciones:

- (=) *Ficus caprificus* Risso.
- (=) *Ficus carica var. caprificus* (Risso) Tschirch & Ravasini.
- Ficus carica var. rupestris* Hausskn. ex Boiss. [= *Ficus carica* subsp. *Rupestris*].

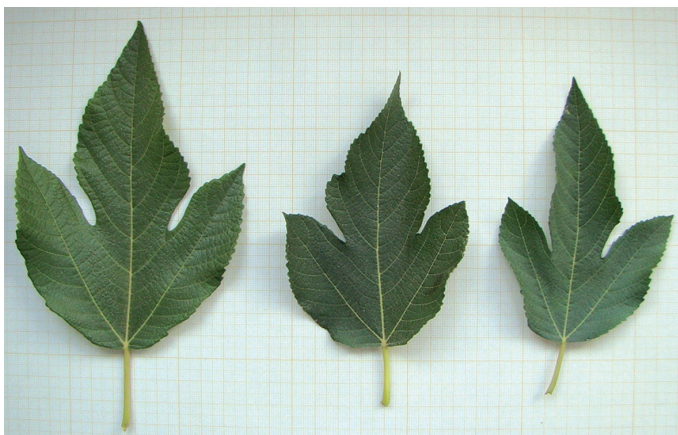
La sección *Eusyce* de las *Moráceas* está formada por más de 1400 especies incluidas en alrededor de 40 géneros (Watson y Dallwitz, 2004).

Uno de ellos es el género *Ficus*, que incluye alrededor de 750 especies, la mayoría de las cuales se localiza en zonas tropicales y subtropicales. La clasificación de dicho género ha cambiado de manera considerable a lo largo del tiempo y todavía hoy es objeto de investigación y controversia. Existen numerosos estudios acerca de la clasificación de este género (Condit 1955, 1969; Condit and Enderud 1956), pero existen grandes desacuerdos. Incluso el número de especies que lo componen ha ido variando en el tiempo según distintos autores desde 600 (Engler 1889; Lyon 1922, 1929; Ridley 1922, 1930), 800 (Verdoorn, 1938), 900 (Corner 1933, 1960 ab, 1962, 1964, 1965, 1967), 1.000 (Condit, 1969), 1.500 (Sata, 1944), 1.600 (Krausel, 1953) hasta 2.000 (Merrill, 1943).

La propuesta de clasificación taxonómica más reciente es la realizada por Berg (2003), que divide al género *Ficus* en seis subgéneros: *Pharmacosycea*, *Urostigma*, *Synoecia*, *Ficus*, *Sycidium* y *Sycomorus* en base a una serie de puntos tales como la especificidad con los polinizadores, el sistema reproductivo (monoico o dioico), la morfología de su inflorescencia, los caracteres anatómicos de las hojas y su distribución geográfica. Recientes estudios filogenéticos han mostrado que el género *Ficus* se originó hace aproximadamente 80-90 millones de años, a finales del Cretácico, si bien su primera expansión y la de sus polinizadores se realizó después, durante la

separación del continente de Gondwana, hace unos 60 millones de años (Machado et al. 2001; Datwyler y Weiblen 2004; Ronsted et al. 2005).

Algunas especies incluidas en el género *Ficus* presentan muchas similitudes con *Ficus carica* L. en distintos aspectos, tales como hábito de crecimiento, forma de la hoja y características del fruto, pudiendo ser polinizadas por el mismo insecto y cruzándose con facilidad: *F. geraniifolia*, *F. palmata*, *F. persica*, *F. serrata*, *F. virgata*, *F. pseudo-carica*, *F. ludens* (Condit, 1947; Zukovskij, 1950). Algunas especies de *Ficus* han sido incluso utilizadas en programas de mejora de higo, tales como *F. palmata*, *F. pumila* y *F. pseudo-carica* (Storey, 1975; IBPGR, 1986).



Detalle de hojas y frutos de *Ficus palmata*.

Descripción botánica.

La descripción botánica de la higuera dada por S. Castroviejo y colaboradores en su Flora Ibérica es la siguiente:

“Arbusto o árbol caducifolio, de 4-5 (10) m de altura. Tronco tortuoso, muy ramificado; ramas patentes o postradas en las formas arbustivas; corteza blanco - grisácea. Hojas con limbo hasta 35 x 28 cm, de suborbicular a ampliamente ovado, 3-5 (7) palmatilobado, a veces subindiviso y en muy raras ocasiones indiviso, truncado o cordado en la base, verde-oscuro, rugoso y áspero, con pelos de base amplia en el haz, glaucescente y peloso en el envés; lóbulos generalmente ovados, obtusos en el ápice, ondulado-crenados o crenado-dentados en el margen; pecíolo 2-6 (11) cm, peloso o puberulento. Receptáculo subgloboso o piriforme, acrescente en la fructificación. Flores masculinas situadas en torno al ostiolo, con filamentos de longitud mayor que la del perianto, anteras dorsifijas. Flores femeninas de dos tipos: unas fértiles, longistilas – (1) 1,5 x (0,5) 0,7 mm, y otras generalmente estériles (galígenas), brevistilas, que forman una agalla como consecuencia de la picadura de un himenóptero especializado (*Blastophaga grossorum*). Sicono (higo) 5-8 cm de longitud, subgloboso o piriforme, glabro, verde, verde-amarillento, purpúreo, purpúreo-negruzco o violáceo, carnoso, succulento, dulce. Fruto en aquenio. $2N = 26$ ”.



Gran ejemplar adulto aislado de higuera en un huerto de cítricos en Valencia.

Morfología vegetativa.

Hábito de crecimiento.

La higuera es un árbol de crecimiento rápido, subtropical y caducifolio, aunque los árboles jóvenes lo son sólo parcialmente. Alcanza una altura en madurez que puede oscilar entre 3 y 10 metros, dependiendo de diversos factores, tales como el genotipo del árbol, la humedad, la riqueza del terreno donde esté ubicado y otras características medioambientales. Presenta una copa amplia y redondeada, con un hábito de crecimiento generalmente extendido; es decir, mayor en anchura que en altura. No obstante, existe una gran variabilidad dependiendo de los diferentes cultivos y algunos cuentan con masas vegetativas verticales y compactas.



Variedad de higuera con porte erecto.

Otro factor que influye en este aspecto es la ubicación: los árboles aislados presentan sistemas aéreos más amplios que aquellos que se encuentran en plantaciones regulares. Presenta normalmente un solo tronco, pero en casos de árboles debilitados o con daños por frío o de cualquier otro tipo, pueden rebrotar y presentar numerosos troncos y aspecto arbustivo (Stover et al., 2007). Esta tendencia es más acusada en algunas variedades que en otras. En estado natural se desarrollan habitualmente en forma arbustiva.



Variedad de higuera en forma arbustiva.



Variedad de higuera con porte semierecto.

Sistema radicular.

La higuera presenta un sistema radicular de raíces fibrosas, abundantes y robustas que pueden extenderse hasta más de tres veces el volumen de la parte aérea y que se desarrollan típicamente de forma poco profunda y sin raíz pivotante (Condit 1947). Son pues raíces fasciculadas, que se disponen de forma radial y superficiales. Flores Domínguez (1990) cita que el 80% se encuentra a una profundidad que oscila entre 20 y 45 cm. No obstante, el gran poder de penetración de estas raíces puede hacer que alcancen profundidades mayores en caso de necesidad de un mayor aporte



Variedades de *Higuera*

La higuera, botánica, variedades y material vegetal

hídrico; así, otros autores (Ferguson et al.,1990) citan una profundidad de hasta 7 m en suelos del Valle de San Joaquín en California. Ello, unido a la gran amplitud de su sistema radicular (con un alcance lateral máximo de 11-15 m.) hace que, una vez establecida, la planta sea relativamente resistente a la sequía.

Otra característica es su facilidad de enraizamiento a partir de estaquillado, lo que ha permitido desde hace miles de años un fácil establecimiento de las plantaciones. Las raíces de la higuera son subterráneas, si bien en planta joven pueden desarrollarse inicialmente raíces aéreas.

Tronco.

El tamaño en altura del tronco de la higuera suele variar en función del destino de su producción. Así, árboles destinados al consumo humano y/o animal en seco suelen formarse altos para favorecer las labores culturales y el acceso de los animales y personas a la base del tronco; en cambio, los destinados a consumo en fresco se forman más bajos para favorecer las labores de recolección.

La corteza es de color grisáceo claro o blanquecino, lisa y delicada, por lo que en los primeros años de desarrollo es recomendable su protección con pintura o cal para evitar daños provocados por la radiación solar. La madera es esponjosa, homogénea y los anillos se distinguen con dificultad. Es de baja densidad, blanda y se rompe fácilmente, por lo que tiene poco valor, excepto para usos muy específicos. Por microfotografía se puede observar que esto es debido a que está formada por bandas alternas de parénquima y fibras de pared delgada, lo que la hace blanda en comparación con las maderas duras comerciales, que presentan principalmente fibras de pared densa (Ferguson et al.,1990).



Detalle de la corteza del tronco.

El tronco puede presentar una serie de formaciones características que nos pueden servir para diferenciar las variedades. Estas formaciones son de tres tipos:

- **Excrecencias** localizadas en la parte baja del tronco o en las raíces. Aparecen más frecuentemente en higueras ubicadas en terrenos húmedos o zonas costeras en contraposición a árboles localizados en zonas áridas. Aunque las higueras no producen normalmente raíces aéreas, estas excrecencias producen raíces abundantemente en condiciones favorables. Wolf (1913) llegó a la conclusión de que eran raíces que funcionaban como tal en presencia de humedad.
- **Hinchazones nodales.** Aparecen en el tronco y ramas de la higuera, normalmente en árboles con un cierto desarrollo, y se alargan indefinidamente. Aparecen por debajo o a ambos lados de las cicatrices peciolares y se alargan gradualmente hasta abarcar aproximadamente la mitad de la circunferencia de la rama (Ferguson et al., 1990).
- **Protuberancias corticales.** Son tubérculos lisos, de forma esférica o alargada, que aparecen sobre los troncos y ramas principales de los árboles de más de tres años (Theophrastus, 1916). Se localizan principalmente sobre o cerca de hinchazones nodales de yemas en reposo cuyo ápice murió, pero cuya base ha mantenido su conexión con la madera.



Detalle de hinchazones nodales en el tronco.



Detalle Protuberancias corticales en el tronco.



Ramas.

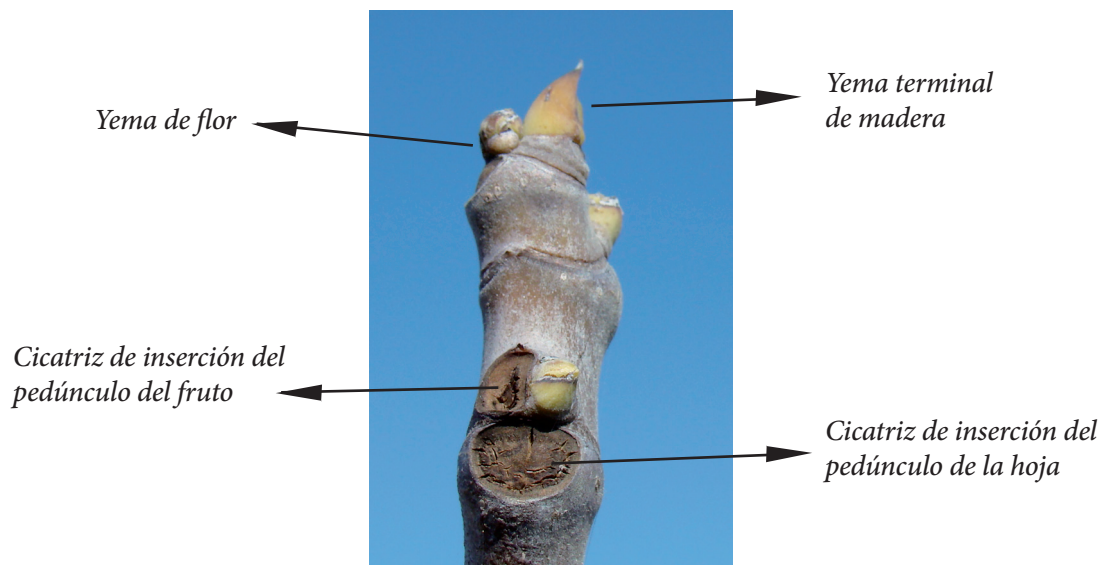
Las ramas primarias de la higuera no suelen ser muy numerosas, y son glabras, lisas, más o menos nudosas y de un color normalmente ceniciento, que varía con la edad del árbol.

Sus ramificaciones secundarias son formaciones muy variables, compuestas por madera de poca densidad como en el caso del tronco y ramas principales; y con engrosamientos anuales visibles, sobre todo los más jóvenes. Su densidad es variable según los cultivares. En las ramas podemos encontrar las mismas formaciones que en el tronco.

Las inserciones de ambas ramificaciones aparecen engrosadas y presentan tendencia a crecer en forma de arco con el ápice apuntando hacia arriba. Esta tendencia tan característica de crecimiento de las higueras, unido al hecho de que dicho crecimiento de la rama en grosor y longitud no es proporcional, hace que árboles adultos y envejecidos no podados las ramas se vayan inclinando hasta tocar el suelo.

El engrosamiento de los nudos se suele marcar claramente, principalmente los más jóvenes. Las ramas presentan una coloración marrón verdoso durante el primer año, cambiando con posterioridad a un gris cuya tonalidad va cambiando con la edad.

En las ramas se localizan las yemas o botones, que pueden ser de madera, de flor y adventicias. Tanto los de madera como los florales son axilares y se sitúan en la inserción del peciolo de la hoja. Los botones florales son casi esféricos y se localizan sobre las ramas del año y sobre los tres o cuatro nudos apicales de las ramas del año anterior, al costado de los de madera. Los de madera son redondeados, globosos y se localizan en todos los nudos. Las ramas de más de un año presentan en los nudos los botones de madera y unas cicatrices muy claras que corresponden, por un lado, a la de la inserción de la hoja que cae, que es más grande y ovalada; y por otra, una redondeada y de menor tamaño, correspondiente a la inserción del pedúnculo del fruto.



Al final de cada rama del año se sitúa una yema terminal, de forma variable, a veces redondeada o más habitualmente cónica, formada por cuatro o cinco hojas primordiales cubiertas por tres o cuatro escamas que las protegen. Su color varía del marrón claro al verde amarillento. A partir de esta yema terminal se inicia el crecimiento anual de la rama.



Yemas terminales en fase de brotación junto con el desarrollo de infrutescencias de primera temporada (Brevas).

Además de las ya citadas, encontramos yemas adventicias en las raíces, tronco, en la base de las ramas viejas y en los brotes originados por la yemas apicales. Son el origen de los rebrotes que aparecen en la base del tronco y en las raíces.

Hojas.

Las hojas de la higuera son grandes, pecioladas y presentan gran variedad de formas y tamaños. Son normalmente palmatipartidas (o palmatilobuladas) con tres o cinco lóbulos (trilobuladas o pentalobuladas), más raramente enteras. El limbo a su vez puede presentar lobulillos. En el caso de hojas pentalobuladas, cuando los lobulillos están muy desarrollados en los senos peciolares, pueden dar la impresión de corresponder a una hoja heptalobulada.

Las hojas son coriáceas, de tacto áspero, normalmente acorazonadas en su base y de márgenes sinuosos y dentados.

El haz presenta una coloración verde brillante, con pelos cortos y rígidos que le dan un tacto áspero. El envés es más blanquecino y mate, de pilosidad más larga y espesa.



Variedades de *Higuera*

La higuera, botánica, variedades y material vegetal

Presenta unos nervios principales muy marcados, sobre todo en el envés, en número variable según la forma de la hoja, y que parten de la unión del peciolo con el limbo de la hoja. Los nervios secundarios presentan una distribución reticular y normalmente sólo son apreciables en el envés.

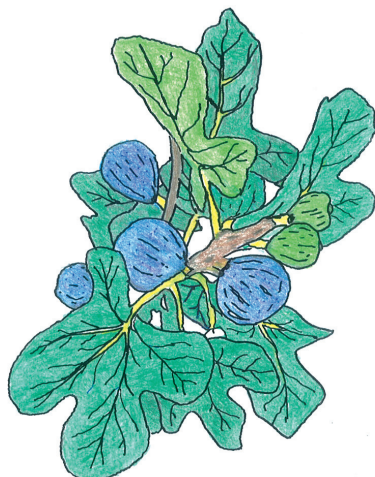
El peciolo suele ser variable en tamaño y grosor, de coloración verde-amarillenta, aunque algunas variedades presentan tonalidades rojizas. Las hojas se colocan habitualmente de forma alterna, más raramente opuestas. La gran variabilidad presentada por las hojas hace que éste sea uno de los caracteres que nos permiten describir y clasificar las variedades.



Diferentes tipos de hojas: entera, trilobulada y pentalobulada.

Flores y frutos.

Tanto unas como los otros se encuentran localizados dentro de un receptáculo carnoso de forma redondeada denominado sicno. Este receptáculo contiene numerosas flores de tamaño muy pequeño y orientadas hacia su centro. Cuando maduran dan lugar a unos frutos secos denominados aquenios y a un periantio carnoso y dulce que va a dar lugar a que el receptáculo se vuelva engrosado y sabroso, que es lo conocemos como higo o breva.

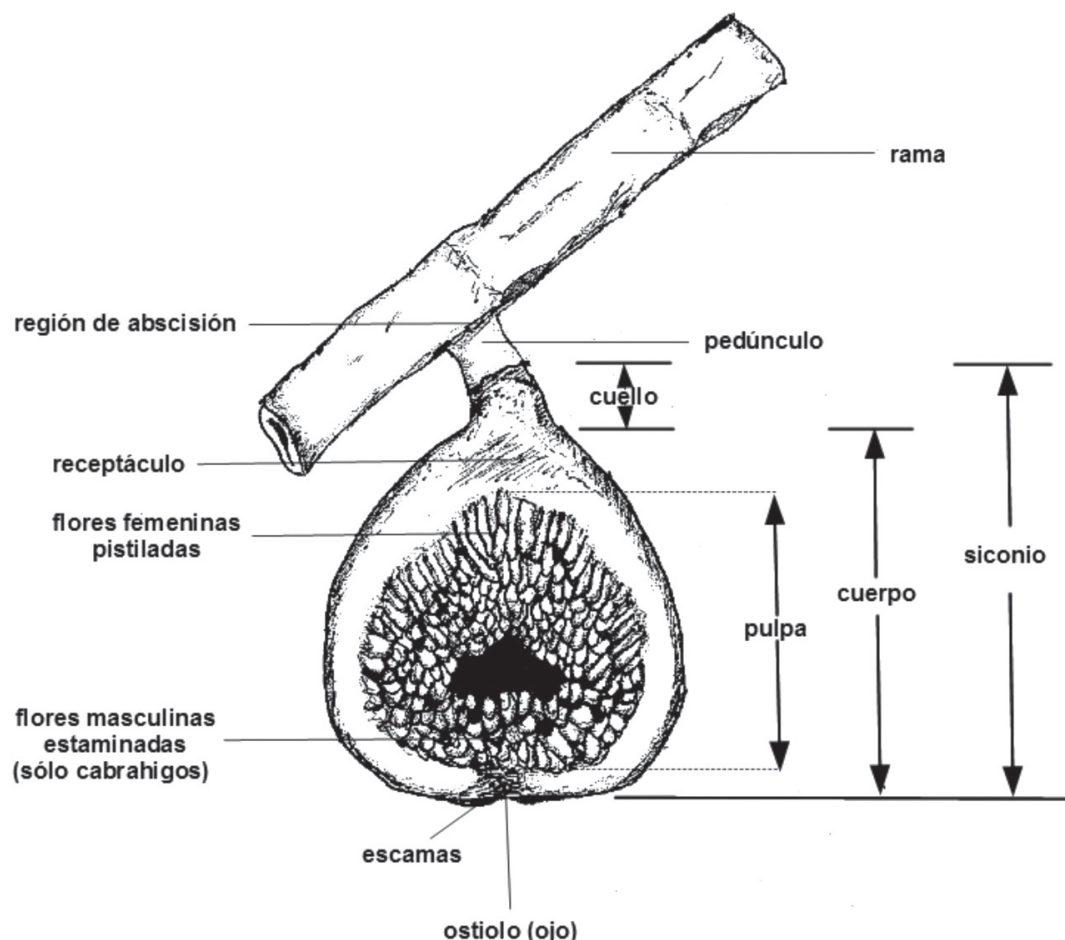


Estas formaciones (siconos), en realidad inflorescencias e infrutescencias botánicamente, se localizan en las axilas de las hojas de los brotes del mismo año (higos) y del año anterior (brevas) y presentan multitud de tamaños, colores y formas, que van a ser una de las principales fuentes de información para la descripción y clasificación de la higuera.

Podemos dividir brevas e higos en distintas partes:

- **Pedúnculo:** Une el higo con la rama y es de longitud variable.
- **Cuello:** Más o menos pronunciado y a veces inexistente. Une el cuerpo del higo con el pedúnculo.
- **Cuerpo:** Formado por el receptáculo y la pulpa. Presenta diferentes morfologías.
- **Receptáculo:** Rodea la pulpa y suele ser de color blanco o teñido a veces de color púrpura.
- **Pulpa:** Formada por las distintas flores en función del tipo de higuera (estaminadas y pistiladas brevistilas en el cabrahigo y pistiladas longistilas en los demás). A veces presenta una cavidad en su interior.
- **Ostiolo u ojo:** Comunica el interior del higo con el exterior a través del canal ostiolar. Rodeado por escamas o brácteas, su apertura es variable.

Partes del fruto de la higuera.





Biología floral.

Tipos de flores.

Las flores presentes en el interior del sicono son numerosas, pequeñas, pediceladas, hipogíneas, unisexuales y con un periantio dividido en cinco partes. Estas flores son de tres tipos: un tipo de flores estaminadas y dos tipos de flores pistiladas. Todas ellas son apétalas.

- Las flores estaminadas presentan un cáliz compuesto por cinco sépalos y de tres a cinco estambres. Sólo están presentes en el cabrahigo.

- Las flores pistiladas se denominan de estilo corto o brevistilas, a veces llamadas erróneamente agallas, y de estilo largo o longistilas. Presentan un cáliz compuesto por cinco sépalos de mayor tamaño que los de las flores estaminadas. Ambas son unicarpelares y presentan un estigma bífido. Las flores brevistilas están adaptadas a la oviposición en la polinización (caprificación), mientras que las longistilas no. Ambos tipos de flores son fértiles y producen aquenios en caso de ser fecundadas.

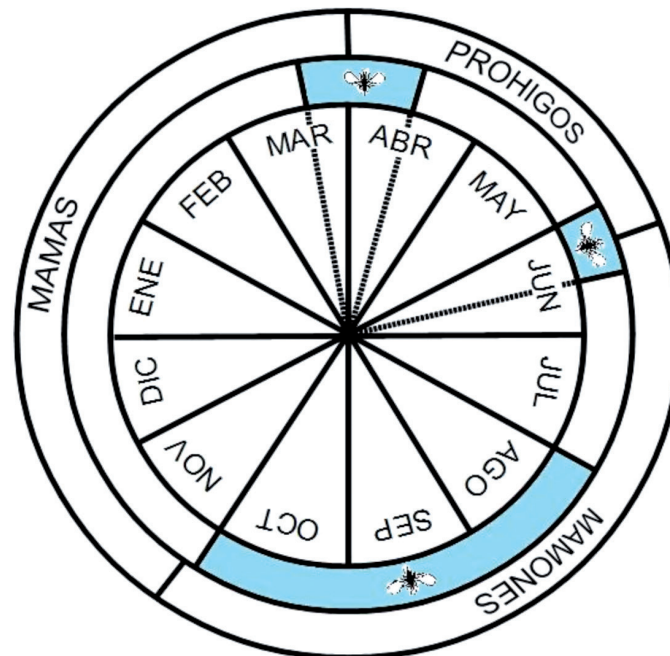
Los tipos de flores varían en los distintos tipos de higuera, que presenta dos formas sexuales diferenciadas: por un lado las higueras “macho” o cabrahigos y las “hembra” o higueras comunes, de fruto comestible. En las primeras están presentes las flores estaminadas, que producen polen y se localizan alrededor del canal ostiolar; y las pistiladas de estilo corto, que tapizan el resto de la cavidad interna del sicono. En las segundas sólo están presentes las flores pistiladas de estilo largo.


Por todo ello, y dado que la higuera macho es en realidad hermafrodita, la higuera es considerada normalmente como ginodioica más que dioica.

La polinización en la higuera. La caprificación.

Como ya hemos citado, únicamente el cabrahigo o higuera “macho”, cuenta en el interior del fruto con las flores de pistilo corto y las estaminadas que van a permitir completar la polinización, denominada caprificación. Ésta se realiza mediante un himenóptero altamente especializado, denominado *Blastophaga psenes* L., cuyo ciclo de vida está íntimamente ligado a este árbol. (Ver figura). Esta avispa, de unos 2 mm de longitud, presenta un acusado dimorfismo sexual, siendo la hembra alada y de color negro, mientras que los machos no tienen alas, son de color ámbar y presentan un abdomen muy largo en forma de huso.

Ciclo de *Blastophaga psenes* L. en el cabrahigo.



Vuelo de la avispa 

El cabrahigo presenta a lo largo de su ciclo anual tres tipos de infrutescencias no comestibles: los prohigos (profichi), los mamones (mammoni) y las mamas (mamme).

- Los prohigos (profichi) se desarrollan durante la primavera y maduran a principios del verano. Es el único de los tres que produce polen.
- Los mamones (mammoni) se desarrollan durante el verano y maduran a finales de verano o principios de otoño.
- Las mamas (mamme) se desarrollan durante parte del otoño, permanecen en el árbol durante el invierno y maduran a principios de primavera.

Durante su ciclo de vida, la avispa hiberna en estado larvario en las flores pistiladas de las mamas, pasa a estado de pupa a principios de primavera y emerge como hembra adulta alada cuando se están desarrollando los prohigos, en los que penetra a través del ostiolo y realiza la oviposición en las flores brevistilas que tapizan el interior del sicono.

Los huevos depositados en estas flores completan su ciclo de manera que los machos salen de la flor antes que las hembras, localizan las flores que las contienen y, realizando un agujero en el ovario de estas flores, introducen el abdomen por él e inseminan a las hembras antes de su salida de la flor. Una vez que las hembras aladas ya fertilizadas emergen, salen del sicono a través del ostiolo. Para ello han de atravesar la capa de flores estaminíferas que se localizan alrededor del ostiolo, impregnando su cuerpo con el polen que éstas producen.



Una vez abandonado el sicono, pueden ocurrir dos cosas:

- Que la avispa visite un cabrahigo y se introduzca en un mamón, polinizando sus flores y colocando sus huevos en las flores brevistilas que contiene, dando lugar a una nueva generación que se desarrollaría a lo largo del verano. Esta tercera generación pondría los huevos en las mamas y los insectos en forma de larva pasarían en ellas el invierno hasta la primavera siguiente.

- Que la avispa visite una higuera de las consideradas “hembra” y que sólo contienen flores pistiladas longistilas, que no están adaptadas a la oviposición. Es este caso, la avispa polinizaría las flores del sicono, pero al no poder depositar sus huevos en el ovario de las flores, no podría originarse un nuevo ciclo en ellas.

En el caso de los machos, estos no abandonan nunca el sicono y mueren en su interior una vez fertilizadas las hembras.

Polinización y fructificación pueden ir unidos en algunos tipos de higuera, pero no siempre es así. Es el caso de las higueras partenocárpicas, que presentan infrutescencias carnosas sin necesidad de una polinización previa, no produciendo semillas viables. Ello no quiere decir que no puedan ser caprificadas, en cuyo caso las infrutescencias presentan una serie de caracteres tales como un mayor tamaño, una coloración más intensa de la pulpa y una mayor calidad gustativa.

Según las características que presentan los diferentes tipos de higuera en su biología reproductiva, podemos dividir las según el cuadro siguiente:

Tipo de Higuera	Frutos comestibles	Necesidad de caprificación	Tipo de infrutescencia
Cabrahigo	no	-	Prohigos, mamas, mamones
Partenocárpicas			
Uníferas	sí	no	Higos
Bíferas	sí	no	Brevas e Higos
San Pedro	sí	depende	Brevas sin caprificación e higos con caprificación
Esmirna	sí	sí	Higos

D RECURSOS GENÉTICOS. BANCOS DE GERMOPLASMA.

Desde los inicios de la Agricultura, el hombre ha ido realizando una selección y domesticación de las mejores plantas, las más productivas, de mejores frutos, resistentes a las plagas y enfermedades o más adaptadas a las diferentes zonas de cultivo. Ello originó la aparición de numerosas

razas y variedades locales en las zonas originarias de selección de los diferentes cultivos y su posterior introducción y expansión a otros lugares.

Con el desarrollo de la agricultura moderna y el uso de métodos científicos en el cultivo se pasó de la agricultura de subsistencia a la excedentaria. Con las mejoras en genética, la aparición de los mejoradores, las diferentes casas de semillas y la mejora de las comunicaciones han conseguido la obtención de variedades muy productivas y una amplia difusión de dichas variedades. Todo ello, unido a los avances en las técnicas de cultivo, ha provocado un aumento enorme en las producciones y la distribución de los excedentes entre diferentes zonas.

Sin embargo, todo esto presenta también aspectos negativos: la mala utilización de las nuevas prácticas agrícolas, la deforestación, la aparición de grandes zonas de monocultivo con muy pocas variedades, el aumento del número de industrias y el éxodo de la población rural a zonas urbanas cada vez mayores, con el consiguiente impacto sobre el medio ambiente. En muchas zonas, los agricultores han abandonado su papel en la mejora y la selección de cultivos para utilizar sólo las variedades modernas de las casas comerciales. Esto ha provocado la pérdida de numerosas variedades locales y ecotipos adaptados a distintas zonas y seleccionadas a lo largo de numerosas generaciones, y métodos de cultivo tradicionales.



Higuera estalonada de Formentera (foto cedida por M. Pons i Boscana).

Esta enorme erosión genética y la consiguiente pérdida de recursos agrícolas ha afectado a un gran número de especies de todo el planeta. El hecho de que los mejoradores sólo seleccionen los mejores genotipos posibles conlleva a la homogeneidad y a una susceptibilidad general frente al medio ambiente conocida como vulnerabilidad genética.



Higuera monumental de la casa de El Santís de Bicorp (Valencia).

Esta situación ha llevado a los gobiernos a reconocer la necesidad de la conservación de los recursos fitogenéticos, bien protegiendo las zonas donde éstos se encuentran, o mediante Bancos de Germoplasma de las diferentes especies. Esta conservación puede hacerse mediante bancos de semillas, colecciones de plantas vivas o, más modernamente, mediante tejidos cultivados *in vitro*, polen o incluso muestras de ADN.

La creación de las colecciones de genes o Bancos de Germoplasma tienen como objetivo principal la recolección, mantenimiento y conservación del mayor número de genotipos distintos disponibles, evitando en lo posible la erosión genética de la especie de que se trate. Sin embargo, los Bancos de Germoplasma tampoco han de considerarse como colecciones sin más, sino que también han de ser el punto de partida en muchos casos del trabajo de los mejoradores en la obtención de nuevas variedades.

En el caso del cultivo que nos ocupa, la higuera, el panorama no es muy distinto al ya citado para otras especies. Muchos autores han constatado el retroceso de las superficies y producciones en países mediterráneos donde su cultivo ha sido tradicional. Esto ha provocado una severa erosión genética de la especie que hace imperativo el establecimiento de programas para su caracterización y conservación. Los principales países afectados iniciaron hace algunos años la creación de Bancos de Germoplasma donde conservar sus recursos. En el cuadro adjunto se citan las principales colecciones citadas en la bibliografía y que cuentan con 25 accesiones o más.



España no es una excepción a esta situación. En los últimos 45 años hemos perdido el 75% de la superficie de higuera en plantación regular y el 94% de los árboles diseminados han desaparecido en los últimos 75, con la consiguiente pérdida en nuestra riqueza genética. En 1987 se inició en el Centro de Investigación Finca 'La Orden- Valdesequera', perteneciente a la Junta de Extremadura, una colección de higueras que centralizaba y recogía el material de las distintas colecciones repartidas por toda España. En la actualidad, dicho Banco de Germoplasma cuenta con 350 entradas, de las que 220 están ya estudiadas y 130 en fase de estudio. Estos estudios se realizan tanto desde el punto de vista morfológico como genético.

Es necesario citar también en nuestro país la colección de higueras localizada en el Campo Experimental de 'Son Mut Nou', en Mallorca, propiedad de D. Monserrat Pons i Boscana, que en la actualidad cuenta con alrededor de 400 entradas, de las cuales 251 corresponden a variedades autóctonas de las Islas Baleares.



Banco de germoplasma de higuera de la finca 'La Orden'.



Principales Bancos de germoplasma de variedades de higuera.

<i>Situación</i>	<i>Nombre</i>	<i>Nº accesiones</i>	<i>Referencia</i>
Guadajira, España	Centro de Investigación Finca 'La Orden-Valdesequera' Junta de Extremadura	350	
Llucmajor, España	Campo experimental Son Mut Nou	400	
Castel Ste. Claire. France	Conservatoire Botanique National Mediteranéen de Porquerolles	277	Roger y Khadari, 2003
Winters, CA. USA.	National Clonal Germplasm Repository	275	
Roma, Italia.	Istituto Sperimentale per la Frutticoltura	250	IPGRI, 2006
San Petersburgo. Federación Rusa.	N.I. Vavilov All-Russian Scientific Research Institute of Plant Industry.	187	IPGRI 2006
Bet Dagan, Israel	Agricultural Research Organization. The Volcani Center.	105	Bellini y Giordani, 2006.
Meknes. Marruecos	Aïn Taoujdate Experimental Station	72	Khadari et al, 2004
Kalamata, Grecia	Olive, Fruit and Vegetable Institute of Kalamata.	66	Papadopoulou et al 2002
Tavira, Portugal	Direção Regional de Agricultura do Algarve.	60	IPGRI 2006
Boufarik, Argelia.	Arboriculture Fruit et de la Vigne.	52	IPGRI 2006
Alcobaça, Portugal	Estação Nacional de Fruticultura Vieira Natividade.	50	IPGRI 2006
Caserta, Italia	Istituto Sperimentale per la Frutticoltura	50	Bellini y Giorda- ni, 2006
Nicosia, Chipre	National (CYPARI) Genebank Agricultural Research Institute.	39	IPGRI 2006
Sassari, Italia.	Istituto di Coltivazioni Arboree. Università Bellini y di Sassari.	31	Bellini y Giordani, 2006
Neve-Yaar, Israel	Agricultural Research Organization. The Volcani Center.	28	Bellini y Giordani, 2006
Potenza, Italia	Dipartimento di Produzioni Vegetale. Università degli Studi della Basilicata.	25	Bellini y Giordani, 2006

E DENOMINACIONES VARIETALES, SINONIMIAS Y HOMONIMIAS.

Como ya hemos citado, la higuera es un árbol frutal cuyo aprovechamiento para alimentación humana y animal viene desde muy antiguo. Aunque tradicionalmente considerada como originaria de Asia Central, estudios recientes indican que *Ficus carica* L. es una evolución de *Ficus carica var. rupestris* (Hausskn. ex Boiss.) Browicz, que se extendió por todo el Mediterráneo antes de ser domesticada y seleccionada de forma simultánea en varios puntos de dicho área.

Íntimamente ligada a esta zona mediterránea y sus culturas, su uso ya es citado por algunos cronistas de la época romana y aparece referenciado en La Biblia y el Corán. España no es una excepción, Plinio el Viejo cita los higos de Ebusus (Ibiza) entre los de mayor calidad del Imperio Romano y fueron misioneros españoles quienes introdujeron y extendieron su cultivo en el Nuevo Mundo.

Árbol de fácil multiplicación vegetativa, su cultivo se encuentra hoy extendido por los cinco continentes, dando lugar a la aparición de numerosos nombres que, para una misma variedad, varían de unas zonas a otras.

Etimología.

La etimología de cada variedad puede variar en función de una serie de factores, entre los que podemos citar:

- **Tipo de cosecha:** Brevera, Brevala, Breval Málaga, etc.
- **Aprovechamiento de la cosecha:** Boyuna, Burreña, Negra Tocinera, Vacal, Porquenyá, etc.
- **Forma de los frutos:** Calabacita, Cuello de Dama, Pezón Largo, Capoll Curt, Morro de Bou, Banane, etc.
- **Color de los frutos:** Moscatel Blanca y Negra, Blanca Clara, Verdal, Verdaleta, Roja, Blanca, Blanqueta, Bota morada, Negra común, Blava, etc.
- **Otras características del fruto:** Albacor de Molla Vermella, Albacor de Molla Blanca, Sang de Rossí, Gota de Miel, Ull de Perdiu, etc.
- **Idioma:** Bec de Perdiu, Brown Turkey, Fico Nero, Dottato, El Kadri, Thaarlit, Zidi, De Rei, Marsellaise, Becane Noire, Calabacita, etc.
- **Características de la planta:** Albacor, Negra Primerenca, San Antonio, Tres Collitas, Grogá Tardana, Hivernenca, etc.



Variedades de *Higuera*

La higuera, botánica, variedades y material vegetal

- **Referencias religiosas:** Mare de Deu, De la Virgen, Franciscana, Beat Ramon, San Piero, San Joao Branco, Del Sant Crist, Dels Ermitans, De Sant Joan de Déu, etc.

- **Referencias históricas:** Mission, Franciscana, Tiberio, Morisca, Toro Sentado, etc.

- **Procedencia:** Alacantina, Argelina, Albatera, Alcacer, Villalba, Alcudia, Barbastro, De Cabrera, Nazareth, Manresa, Torrebaja, Casas Bajas, De Fraga, etc.

- **Nombre del obtentor, cultivador o persona a quien se dedica:** Azucena, Margarita, D'en Manel, Calderona, Victoria, Doña María, Martina, Migueles Rojos y Blancos, Tía Penya, D'en Cosme Manyo, Beltrana, Carlina, De la Señora, De la Reina, etc.

Sinonimias.

Por todo ello, es muy habitual que una variedad comercial o cultivar sea conocido con diferentes nombres dependiendo del lugar de cultivo o el país del que procede, pudiendo variar incluso entre poblaciones o islas cercanas. Esto provoca sinonimias o nombres sinónimos. Claros ejemplos de ello son las variedades conocidas con el nombre de **Cuello de Dama Negro** y **Cuello de Dama Blanco** en Extremadura, que presentan las siguientes sinonimias conocidas:

Variedad

Sinónimas de la variedad en otras ubicaciones

Cuello de Dama Negro en Extremadura

Actividad



- ▶ **Goen** en Extremadura
- ▶ **Breval Málaga** o **Negra Málaga** en Andalucía.
- ▶ **Albacor** o **Aubacó** en la Islas Baleares.
- ▶ **Colar, Torrebaja, Ademuz, Alcacer, Betera** y **Napolitana Negra Brevera Foyos** en la Comunidad Valenciana.
- ▶ **Mission, Franciscana, California Black** o **Charles Allen** en Estados Unidos.
- ▶ **Douro Vebra** en Portugal.
- ▶ **Vivareo** y **Reculver** en Reino Unido.
- ▶ **Gourreau du Languedoc** en Francia.



Variedad

Sinónimas de la variedad en otras ubicaciones

Cuello de Dama Blanco en Extremadura



Actividad

- ▶ Blanca Cabezuela en Extremadura
- ▶ Gota de Miel en la Comunidad Valenciana.
- ▶ Napolitana Blanca, Del Guardia o Gota de Miel en Cataluña .
- ▶ Abruzzes, Ottato, Adottato, Dottato, Binello, Trifero, Gentile, Napoletani y Fico di Napoli en Italia.
- ▶ Pingo de Mel en Portugal.
- ▶ Kadota y White Pacific en Estados Unidos.

Homonimias.

En el caso contrario encontramos variedades con el mismo nombre que son en realidad diferentes, lo que conocemos como **homonimias** o **nombres homónimos**. Es el caso de la variedad **Franciscana**, cultivada en España en la zona de Toledo, que no es igual a la del mismo nombre utilizada en la zona estadounidense de California, en realidad una 'Albacor Negra' o 'Cuello Dama Negro', y conocida con ese nombre por haber sido introducida por los misioneros franciscanos en la zona en el siglo XVIII.

La identidad de una sinonimia u homonimia con una variedad determinada tiene que ser establecida después de comprobaciones técnicas, pues también en este campo se dan confusiones. Es por ello que el Registro Oficial de Variedades determina las denominaciones correctas de las variedades y sus posibles sinonimias comprobadas como marco de referencia para el comercio. Por un criterio de transparencia del mercado una variedad tiene que identificarse solamente con una denominación, y solamente se admiten sinonimias muy extendidas y asentadas que tengan peso comercial. Por el mismo criterio no son admisibles las homonimias.

F LA MULTIPLICACIÓN DEL MATERIAL VEGETAL. REGULACIÓN DE LAS PLANTAS DE VIVERO DE HIGUERA EN EL MERCADO.

Introducción.

La higuera es una especie frutal bastante rústica, longeva, sin grandes problemas fitosanitarios y de multiplicación relativamente sencilla. Esto ha originado que se haya multiplicado durante años por diversos viveros y a nivel local sin generar una atención especial. Una parte del consumo