

ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE VARIEDADES LOCALES
CASA DE SEMILLAS MARTÍN DE LA JARA - SEVILLA

CARACTERIZACIÓN DE VARIEDADES DE TOMATES



Contenido

1. Antecedentes	3
2. Objetivos	3
3. Fincas colaboradoras.....	3
4. Elección de las variedades locales de cultivo	5
5. Elección de los descriptores.....	5
6. Descripción de las variedades locales de cultivo	6

1. Antecedentes

Dentro de los objetivos de la Casa de Semillas de Martín de la Jara que impulsa el Centro de Desarrollo Rural Sastipem thaj Mestapem desde 2011, encontramos la obtención de información de las variedades que se ceden o intercambian.

Este proyecto se desarrolló en la parcela que posee el Centro de Desarrollo, situada en la localidad de Martín de la Jara carretera hacia Pedrera km 3. Además contamos con la colaboración de varias parcelas con huerta familiar en los alrededores de la localidad de Martín de la Jara. El estudio nos permitió además de aportar información de muchas variedades, realizar tareas de difusión y fomento de las variedades locales así como del empleo de insumos como biofertilizantes y caldos minerales, que mejoran nuestros suelos y por consiguiente, nuestros cultivos y semillas.

Las variedades tradicionales descritas durante este año fueron cedidas por el Banco de Semillas de Ronda. Las variedades cedidas van desde variedades de tomates, hasta variedades de pimientos. Se decidió caracterizar las variedades de tomates, ya que son en esta variedad donde se presentan más problemas de aclimatación a la zona, debido a los fuertes vientos de levante que corren por la zona. Encontrar variedades que se adapten a estas condiciones, resulta de gran importancia a la hora de elegir las variedades a cultivar.

A continuación describimos las variedades que se han caracterizado en este estudio:

CODIGO	NOMBRE	FAMILIA
TOM004	TOMATE ROJO	Solanácea
TOM005	TOMATE HUEVO DE TORO	Solanácea
TOM006	TOMATE CASTELLANO	Solanácea
TOM007	TOMATE CORAZON DE TORO	Solanácea
TOM008	TOMATE PERA MATA BAJA	Solanácea

Tras 2 campañas de cultivo de caracterización en la finca del Centro de Desarrollo se decidió realizar este tipo de trabajos en fincas colaboradoras y que fueran ellos los que llevaran a cabo la tarea de descripción técnica con el seguimiento y apoyo del técnico del Centro.

2. Objetivos

El objetivo general de la Casa de Semillas es la descripción y caracterización de variedades locales o tradicionales para mejorar su conocimiento, conocer sus características y promover su consumo.

Además se plantean otros objetivos específicos:

- Localización y Recuperación de semillas y variedades locales. Hortícola, Cereales, Legumbres, Especies Leñosas...
- Fomentar el uso de estas variedades.
- Conocer las principales características de las variedades locales.
- Utilizar estas variedades para la generación de empleo.
- Mejora Genética de las Variedades.

Para este estudio los objetivos planteados al inicio eran los siguientes:

- Caracterización de 8 variedades de tomates locales.
- Conseguir la participación de al menos 3 fincas colaboradoras en la caracterización.

Debido a problemas con la germinación de 3 variedades, no pudimos completar el total de variedades previstas. Se trataban de semillas que al parecer no habían tenido un buen sistema de almacenamiento, estas 3 variedades fueron cedidas por un agricultor local que hacía unos años que las tenía almacenadas. El nombre de las variedades es:

CODIGO	NOMBRE	FAMILIA
TOM009	TOMATE RAMALLET	Solanácea
TOM010	TOMATE COLGAR ROJO PICUDO	Solanácea
TOM011	TOMATE GORDO DE TOMEU	Solanácea

3. Fincas colaboradoras

Las fincas colaboradoras que han desarrollado los trabajos de caracterización se encuentran situadas en las cercanías de la localidad de Martín de la Jara – Sevilla. A continuación se especifican las características de las fincas colaboradoras a través de sus datos de contacto, localización, comercialización, recursos humanos, material vegetal y perspectivas de futuro:

Datos de la Finca	
Nombre de la Finca	La Veguita
Localización	Martín de la Jara
Descripción	2.800 m ²
Finalidad	Autoconsumo
Cultivos Principales	Hortícolas Frutales Vid Forrajeras
Semillas locales	Berenjena Verde, Calabaza BuenGusto, Tomate Huevo de Toro Jara

Datos de la Finca	
Nombre de la Finca	“Manele”
Localización	Martín de la Jara – Huertos Sociales
Descripción	250 m ²
Finalidad	Autoconsumo
Cultivos Principales	Hortícolas
Semillas locales	Rábano Blanco, Tomate Huevo de Toro Jara

Datos de la Finca	
Nombre de la Finca	“Baena”
Localización	Martín de la Jara
Descripción	725 m ²
Finalidad	Autoconsumo
Cultivos Principales	Hortícolas Frutales
Semillas locales	Tomate Rosa “Corraleño”, Lechuga Malagueña

4. Elección de las variedades locales de cultivo

Debido a las características climáticas de la zona, con fuertes vientos de levante, altas temperaturas en verano, una baja humedad ambiental y un bien escaso como el agua, nos hace buscar variedades que puedan aclimatarse a esta serie de características. La mayoría de hortelanos apuestan por variedades bajas o rastreras en tomates, ya que los fuertes vientos causan muchos problemas en matas que se encañan o tienen porte elevado, además variedades que no se hubiesen caracterizado anteriormente, que tuviesen un buen comportamiento a nivel productivo.

El primer listado de variedades propuestas para caracterizar constaba de 25 variedades.

De manera resumida, las fases del desarrollo del proyecto han sido las siguientes:

- Elección por parte de agricultores-investigadores de las variedades tradicionales consideradas más interesantes.
- Confección de una primera propuesta de variedades a caracterizar.
- Determinar las fichas de recogida de datos.
- Realización de los semilleros y puesta en cultivo de las variedades con mejores resultados de germinación y con un número suficiente de plantas.
- Descripción en campo de las variedades con plantas de buen desarrollo y ajustadas a los criterios necesarios para la caracterización (sanidad, número de individuos, dentro de tipo, etc.).

5. Elección de los descriptores

Para mantener un consenso a la hora de caracterizar las distintas variedades, nos pusimos en contacto con representantes de los distintos Bancos o Casas de Semillas con los que colaboramos, como son la Red Andaluza de Semillas, El Banco de Ronda, entre otros.

Solicitamos información acerca de este asunto, para que podamos intercambiar los distintos trabajos que se están realizando por parte de todas las entidades.

Después de estudiar y analizar las distintas fichas de características de las variedades locales, decidimos usar la ficha de la Red Andaluza de Semillas, ya que esta entidad engloba y colabora con otras muchas entidades similares y están realizando tareas para consensuar estos aspectos.

Para caracterizar un material vegetal es preciso disponer de información descriptiva que nos permita conocer sus características morfológicas, botánicas, fisiológicas, bioquímicas y agronómicas.

Se define un indicador o descriptor como cualquier característica que se considere importante y/o útil para la descripción del material vegetal, no sólo por hacer referencia a características morfológicas o fisiológicas de la planta, sino que también deben considerarse como descriptores aquellos datos u observaciones que complementen la descripción o caracterización del material vegetal. Según lo anterior, la elección de los descriptores más apropiados es uno de los principales aspectos a considerar en la caracterización.

6. Descripción de las variedades locales de cultivo

Se facilitó a los colaboradores las fichas donde recoger los datos, así como una pequeña indicación de los aspectos a tener en cuenta, así como información de contacto directa con el técnico encargado del estudio para resolver cualquier tipo de dudas que puedan surgir durante el estudio y recogida de datos, además el técnico realizara visitas programadas para llevar un seguimiento de los cultivos.

Los colaboradores practican en sus huertas técnicas de agricultura ecológica, aunque carecen de certificación oficial, no utilizan ni insecticidas, ni fungicidas de síntesis ni ningún tipo de abono que no tenga origen animal o vegetal, como compost y humus.

Descriptor de Tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

ASPECTOS GENERALES

Descriptor	Comentarios	
Fecha de siembra:		
Fecha de trasplante:		
Nombre variedad:		
Origen:		
Código Identificación:	-	

SEMILLA

D1. Peso de 100 semillas (en gr.) (Peso un lote de 100 semillas limpias y secas procedentes de las 10 plantas marcadas. Si no es posible anotar el número de semillas que se pesan)

D2. Producción de semillas (en gr.)

PLANTA

Nota: elegir 10 plantas sanas, dentro de tipo, que no estén en los bordes y lo más alejadas entre sí. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial). Marcar plantas en campo (alambre, lana, etc.)

D3. Tipo de crecimiento predominante

1. Determinado o de mata baja	2. Indeterminado o de enrame
-------------------------------	------------------------------

D4. Longitud del tallo (en cm.): distancia en centímetros entre la base del tallo en el suelo y el extremo superior del tallo

D5. Densidad del follaje: se pretende indicar el espacio ocupado por las plantas de cada variedad y su capacidad para recubrir los frutos. Se establece por comparación entre las distintas variedades.

1. Alta	2. Media	3. Baja
---------	----------	---------

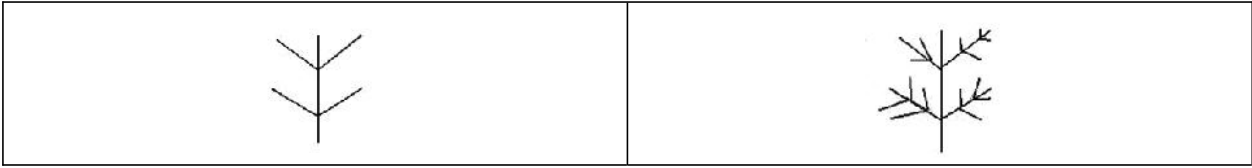
HOJA

Nota: elegir la hoja más grande de cada una de las 10 plantas marcadas. Medir en madurez comercial (anotar criterios de madurez comercial).

D6. Longitud de la hoja (en mm.) – se mide desde la inserción del tallo hasta el ápice de la hoja

D7. División del limbo – división de la hoja compuesta del tomate, dependiendo si es una división simple o doble

1. Pinnado	2. Bipinnado
------------	--------------



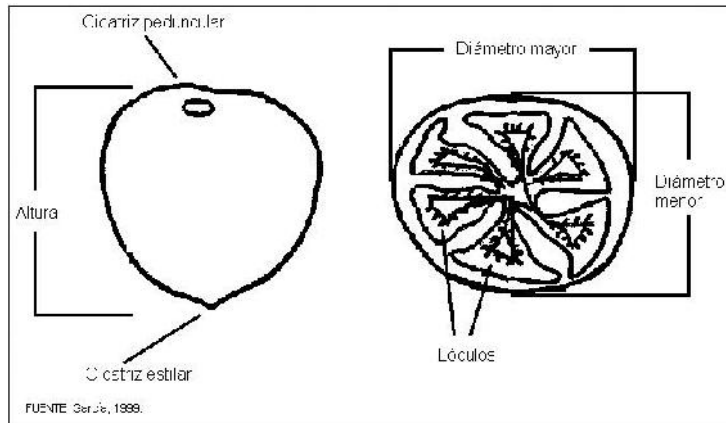
FLOR

D8. Tipo de inflorescencia – se refiere a la división del caquis

1. Racimo simple	2. Racimo compuesto

FRUTO

Nota: elegir los frutos más grandes de la variedad al principio de la madurez comercial. Medir 10 plantas por variedad.



D9. Precocidad de la fructificación (en días) – días que transcurren desde el trasplante hasta que 10 plantas distintas tienen 1 fruto en madurez comercial

D10. Altura del fruto (en mm.) – medir la distancia en milímetros de la sección longitudinal (desde la cicatriz peduncular hasta la cicatriz estilar)


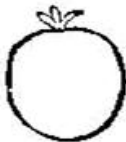




D11. Diámetro mayor del fruto (en mm.) – medir la longitud máxima en milímetros de la sección ecuatorial (transversal)

D12. Diámetro menor del fruto (en mm.) - seccionando el fruto transversalmente por la zona más ancha medir en milímetros, el diámetro menor

D13. Número de lóculos del fruto - cavidad que presenta el fruto y que contiene las semillas, a partir de 7 se denominan multiloculares

D14. Peso medio del fruto (en gr.)

D15. Forma de la sección longitudinal del fruto

1. Aplastado 	2. Redondo 	3. Acorazonado 
4. Alargado 	5. Cuadrado 	6. Piriforme 

D16. Presencia de surcos/costillas en el fruto

1. Ausente – liso	2. Medio	3. Fuerte – asurcado
-------------------	----------	----------------------

D17. Color predominante del fruto en su madurez

1. Amarillo	2. Rojo	3. Naranja	4. Rosa-Violeta	5. Negro
-------------	---------	------------	-----------------	----------

D18. Sección transversal del fruto – se mide por la zona más ancha

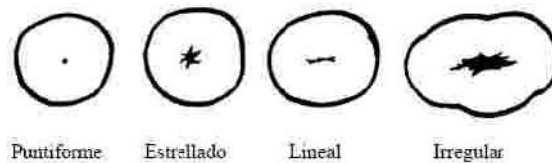
1. Regular	2. Irregular
------------	--------------

D19. Cicatriz estilar

a) Tamaño

1. Pequeña	2. Mediana	3. Grande
------------	------------	-----------

b) Forma



D20. Cicatriz peduncular – se refiere a las cicatrices presentes en la zona de inserción del pedúnculo

1. Pequeña	2. Mediana	3. Grande
------------	------------	-----------

D21. Inserción peduncular - comúnmente “hombros del tomate”, el plano en el que se inserta el pedúnculo en el fruto.

1. Plana (< 1mm.)	2. Ligeramente hundida (1-5 mm.)	3. Fuertemente hundida (> 5mm.)

D22. Grosor de la pulpa exterior – medida entre la piel y el hueco del lóculo en el lugar menos grueso.

D23. Diámetro de la pulpa interior – medida del diámetro menor de la pulpa interior a los lóculos.

COMENTARIOS ADICIONALES

1. Observaciones en campo	2. Fotografías	3. Información aportada por el agricultor
---------------------------	----------------	---

TOMATE ROJO

Descriptores	Datos
Tipo de Crecimiento	Indeterminado
Longitud del tallo (cm)	137,24
Densidad del Follaje	Alta
Longitud de la Hoja (cm)	25,75
División del Limbo	Pinnado
Tipo de Inflorescencia	Racimo Compuesto
Precocidad de la fructificación	148 días
Altura del fruto (mm)	62,87
Diámetro mayor del fruto (mm)	78,36
Diámetro menor del fruto (mm)	77,12
Número de lóbulos	Multiloculares
Peso medio del fruto (gr)	255
Forma sección longitudinal del fruto	Aplastado
Presencia de surcos/costillas	Liso
Color predominante en su madurez	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Mediana
Forma de la cicatriz estilar	Lineal
Cicatriz peduncular	Grande
Inserción peduncular	Ligeramente hundida
Grosor pulpa exterior (mm)	7,03
Diámetro interior de la pulpa (mm)	25,23
Peso de 100 semillas (gr)	0,3
Producción semillas (gr)	0,15

**TOMATE HUEVO DE TORO**

Descriptores	Datos
Tipo de Crecimiento	Indeterminado
Longitud del tallo (cm)	125,98
Densidad del Follaje	Media
Longitud de la Hoja (cm)	23,16
División del Limbo	Pinnado
Tipo de Inflorescencia	Racimo Compuesto
Precocidad de la fructificación	150 días
Altura del fruto (mm)	58,87
Diámetro mayor del fruto (mm)	88,36
Diámetro menor del fruto (mm)	79,47
Número de lóbulos	Multiloculares
Peso medio del fruto (gr)	286
Forma sección longitudinal del fruto	Redondo
Presencia de surcos/costillas	Medio
Color predominante en su madurez	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Mediana
Forma de la cicatriz estilar	Lineal
Cicatriz peduncular	Grande
Inserción peduncular	Ligeramente hundida
Grosor pulpa exterior (mm)	6,55
Diámetro interior de la pulpa (mm)	48,68
Peso de 100 semillas (gr)	0,3
Producción semillas (gr)	0,12



TOMATE CASTELLANO

Descriptor	Datos
Tipo de Crecimiento	Indeterminado
Longitud del tallo (cm)	123,62
Densidad del Follaje	Media
Longitud de la Hoja (cm)	20,15
División del Limbo	Pinnado
Tipo de Inflorescencia	Racimo Compuesto
Precocidad de la fructificación	135 días
Altura del fruto (mm)	57,13
Diámetro mayor del fruto (mm)	62,84
Diámetro menor del fruto (mm)	58,49
Número de lóbulos	Multiloculares
Peso medio del fruto (gr)	120
Forma sección longitudinal del fruto	Redondo
Presencia de surcos/costillas	Liso
Color predominante en su madurez	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Pequeña
Forma de la cicatriz estilar	Estrellado
Cicatriz peduncular	Pequeña
Inserción peduncular	Plana
Grosor pulpa exterior (mm)	5
Diámetro interior de la pulpa (mm)	35
Peso de 100 semillas (gr)	0,15
Producción semillas (gr)	0,06

**TOMATE CORAZÓN DE TORO**

Descriptor	Datos
Tipo de Crecimiento	Indeterminado
Longitud del tallo (cm)	155,10
Densidad del Follaje	Alta
Longitud de la Hoja (cm)	25,65
División del Limbo	Pinnado
Tipo de Inflorescencia	Racimo Compuesto
Precocidad de la fructificación	145 días
Altura del fruto (mm)	105,15
Diámetro mayor del fruto (mm)	92,00
Diámetro menor del fruto (mm)	83,10
Número de lóbulos	Multiloculares
Peso medio del fruto (gr)	410
Forma sección longitudinal del fruto	Acorazonado
Presencia de surcos/costillas	Liso
Color predominante en su madurez	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Mediana
Forma de la cicatriz estilar	Lineal
Cicatriz peduncular	Pequeña
Inserción peduncular	Ligeramente hundida
Grosor pulpa exterior (mm)	5
Diámetro interior de la pulpa (mm)	30
Peso de 100 semillas (gr)	0,2
Producción semillas (gr)	0,08



TOMATE PERA MATA BAJA

Descriptores	Datos
Tipo de Crecimiento	Determinado
Longitud del tallo (cm)	65
Densidad del Follaje	Media
Longitud de la Hoja (cm)	22
División del Limbo	Bipinnado
Tipo de Inflorescencia	Racimo Compuesto
Precocidad de la fructificación	130 días
Altura del fruto (mm)	55,80
Diámetro mayor del fruto (mm)	36,64
Diámetro menor del fruto (mm)	25,50
Número de lóbulos	Multiloculares
Peso medio del fruto (gr)	45
Forma sección longitudinal del fruto	Alargado
Presencia de surcos/costillas	Liso
Color predominante en su madurez	Rojo
Sección transversal del fruto	Regular
Tamaño de la cicatriz estilar	Pequeña
Forma de la cicatriz estilar	Puntiforme
Cicatriz peduncular	Pequeña
Inserción peduncular	Plana
Grosor pulpa exterior (mm)	3,85
Diámetro interior de la pulpa (mm)	6,50
Peso de 100 semillas (gr)	0,40
Producción semillas (gr)	0,25

