



CARACTERES UTILIZADOS EN LA DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS VARIETALES DEL MELOCOTONERO



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- CARÁCTER: DISTRIBUCIÓN DE YEMAS DE FLOR EN EL RAMO MIXTO	4
3.- CARÁCTER: ÉPOCA DE COMIENZO DE LA FLORACIÓN	6
4.- CARÁCTER: TIPO DE FLOR	7
5.- CARÁCTER: PUBESCENCIA DEL OVARIO	8
6.- CARÁCTER: TAMAÑO DEL LIMBO DE LA HOJA (CM)	9
7.- CARÁCTER: FORMA DE LOS NECTARIOS DEL PECIOLO	11
8.- CARÁCTER: TAMAÑO DEL FRUTO	12
9.- CARÁCTER: FORMA DEL FRUTO	13
10.- CARÁCTER: EXTENSIÓN DE LA PIGMENTACIÓN EN CHAPA EPIDÉRMICA EN EL FRUTO	15
12.- CARÁCTER: FORMA DE LA ZONA PISTILAR DEL FRUTO	17
13.- CARÁCTER: FIRMEZA DE LA CARNE DEL FRUTO	18
14.- CARÁCTER: COLOR DE LA CARNE DEL FRUTO	19
15.- CARÁCTER: PIGMENTACIÓN DE LA CARNE ALREDEDOR DEL HUESO	20
16.- CARÁCTER: ADHERENCIA DE LA CARNE AL HUESO	21
17.- CARÁCTER: ÉPOCA DE MADURACIÓN	22
BIBLIOGRAFÍA	23



1.- INTRODUCCIÓN

La **Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (U.P.O.V.)** dispone de una lista de 65 caracteres que se refieren a aquellas características del árbol “melocotonero” suficientemente estables para ser válidas a la hora de definir y diferenciar las distintas variedades.

En los manuales para la identificación de variedades de melocotonero editados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (M.A.P.A.) se han tomado estos principios rectores como documentación básica para la realización de los estudios varietales.

De todos los caracteres considerados en la ficha de la especie melocotonero, hay quince que presentan un mayor poder discriminatorio y permiten identificar con rapidez la variedad interesada:

1. Distribución de botones en ramo (15)
2. Época de comienzo de la floración (10)
3. Forma de la flor (12)
4. Pilosidad del ovario (22)
5. Tamaño del limbo (24)
6. Forma de los nectarios (33)
7. Tamaño del fruto (36)
8. Forma del fruto (37)
9. Forma zona pistilar (38)
10. Extensión de la pigmentación antociánica en el fruto (44)
11. Densidad de la pubescencia del fruto (46)
12. Firmeza de la carne (49)
13. Color de la carne del fruto (50)
14. Pigmentación antociánica alrededor del hueso (53)
15. Adherencia del hueso a la carne (60)

A cada carácter se le han asignado diferentes niveles de expresión y siempre que ha sido posible se ha asociado a cada nivel de expresión una variedad tipo. Cuando ésta variedad no se encuentra en la colección de referencia estudiada se pone la asignada por U.P.O.V.

Todas las observaciones que han implicado mediciones, se han realizado sobre muestras de 15 órganos típicos de dos árboles de cada clon.

Las muestras de hojas se han tomado del tercio medio de los brotes del año y alrededor de los árboles.

Los estudios de fruto se han efectuado cuando éste se encontraba en plena madurez fisiológica.

Las denominaciones carne dura, blanda y melocotonero nectarino se representan por las siglas C.D., C.B. y M.N.

Los clones A.D. son selecciones de la Estación Experimental de Aula-Dei de Zaragoza, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.



2.- CARÁCTER: DISTRIBUCIÓN DE YEMAS DE FLOR EN EL RAMO MIXTO

Aunque este carácter varía con las condiciones de crecimiento del árbol, se considera de interés para los niveles de expresión considerados.



Generalmente aisladas



Generalmente en grupos de dos o más

- Generalmente Aisladas	{	C.D. Zaragozano 553 AD C.B. Springcrest M.N. Independence.
- Generalmente en grupos de dos o más.		C.D. Babygold 5 C.B. Redhaven M.N. Fantasía.

Los ramos del año, según el vigor y la distribución de las yemas de flor, se clasifican en: ramos mixtos, chifonas, ramilletes de mayo y chupones.

- El ramo mixto tiene una longitud que varía de 20-30 cm. Hasta 80-100 cm., con yemas de flor y madera y terminando en una yema de madera.
- La chifona es un ramo mixto débil, de unos 15 a 30 cm. De longitud en el que predominan las yemas de flor, siendo la yema terminal de flor o de madera.



Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2008

- El ramillete de mayo, es un ramo de pocos centímetros de longitud con 4-8 yemas de flor y la terminal de madera.
- El chupón es un ramo muy vertical, que por su mayor vigor se anticipa con facilidad, siendo todas sus yemas de madera.



3.- CARÁCTER: ÉPOCA DE COMIENZO DE LA FLORACIÓN

Se define el comienzo de la floración como aquel estado vegetativo en que los árboles presentan un 5-10% de flores completamente abiertas.

La época de floración de los árboles frutales originarios de zonas templadas, como el melocotonero, está influenciada por dos mecanismos complementarios. La acción del frío invernal necesario para romper el estado de reposo de las yemas y la acción de las temperaturas cálidas de primavera sobre las yemas receptivas por la acumulación de las horas de frío (inferior a 7°C) propias de cada variedad.

Así pues la época de floración de una variedad se puede retrasar por no haber acumulado un total de horas de frío suficiente o porque las temperaturas de primavera no sean suficientemente elevadas.

Se consideran los niveles de expresión siguientes:

- Precoz	{	C.D. Stanford C.B. Merrill July Lady M.N. Sunred (U.P.O.V.)
- Media	{	C.D. Amarillo Calanda 2400 AD C.B. Springcrest M.N. Flavortop



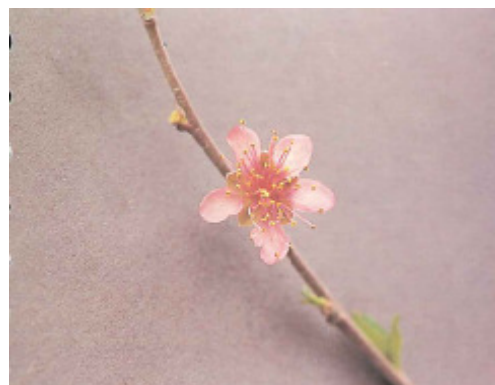
4.- CARÁCTER: TIPO DE FLOR

Las flores pueden ser rosáceas o campanuláceas:

- Las rosáceas tienen los pétalos más grandes y de color rosa más o menos claro.
- Las campanuláceas tienen los pétalos más pequeños y de color rosa intenso. Muestran claramente su posibilidad de autogamia natural, al asomar las anteras entre los pétalos al abrirse la flor, mostrando el color amarillo indicador de la liberación del polen.



Flor rosácea



Flor campanulácea

Flor Rosácea

{
C.D. Campiel
C.B. Springcrest
M.N. Fantasía

Flor Campanulacea

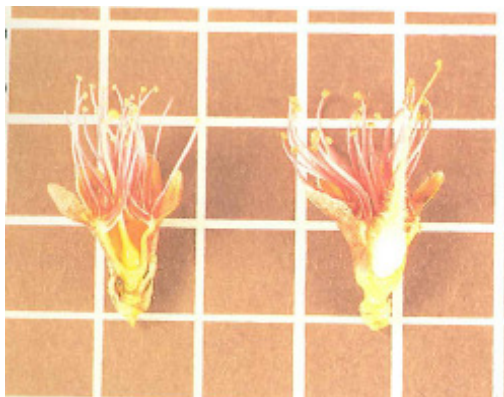
{
C.D. Babygold 5
C.B. Redhaven
M.N.Swimming (Armking)



5.- CARÁCTER: PUBESCENCIA DEL OVARIO

Se definen dos niveles de expresión:

- Presencia (melocotonero)
- Ausencia (nectarino)



Ausencia y presencia de pubescencia en el ovario



6.- CARÁCTER: TAMAÑO DEL LIMBO DE LA HOJA (cm)

Este carácter viene determinado por el producto de la longitud por la anchura.

La longitud se mide uniendo el extremo apical con la base del limbo y la anchura está referida al máximo diámetro transversal de dicho limbo.

Este carácter es relativamente poco fluctuante en cada variedad.

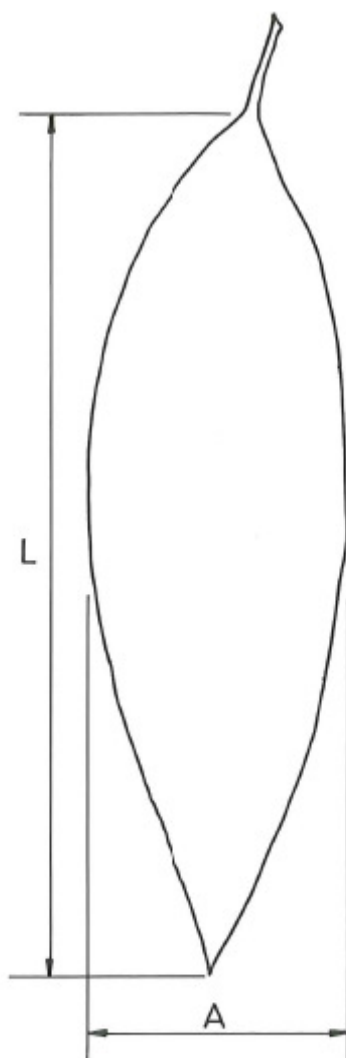


Fig. 1. Tamaño del limbo. Escala 1:1



Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2008

Se definen tres niveles de expresión:

- Pequeño: $T1 < 48$	{ C.D. Sudanell-1 2211AD C.B. - M.N. Early Sungrand
- Medio: $48 < T1 < 59$	{ C.D. Calanda 2400AD C.B. Redhaven M.N. Crimsom Gold
- Grande: $T1 > 59$	{ C.D. Babygold 5 C.B. Dixired M.N. Flavortop



7.- CARÁCTER: FORMA DE LOS NECTARIOS DEL PECIOLO

La observación de los nectarios, glándulas de las flores que segregan un jugo azucarado, debe realizarse sobre hojas adultas bien desarrolladas, de manera que si las hojas son muy jóvenes los nectarios suelen estar poco definidos y si muy viejas se desecan y deforman falseando también la observación.

Existen variedades desprovistas de nectarios.

Atendiendo a su forma, se definen dos niveles de expresión:

- Circulares	{ C.D. Sudanell-1 2211 AD C.B. Springcrest M.N. Swimking (Armking)
- Reniformes	{ C.D. Babygold 5 C.B. Redhaven M.N. Fantasía



8.- CARÁCTER: TAMAÑO DEL FRUTO

Viene definido por su peso en gramos.

Supuesto que las condiciones de cultivo son las adecuadas y teniendo en cuenta que, en general, las variedades tempranas dan un fruto más pequeño que las de media estación y tardías, se han determinado los siguientes niveles:

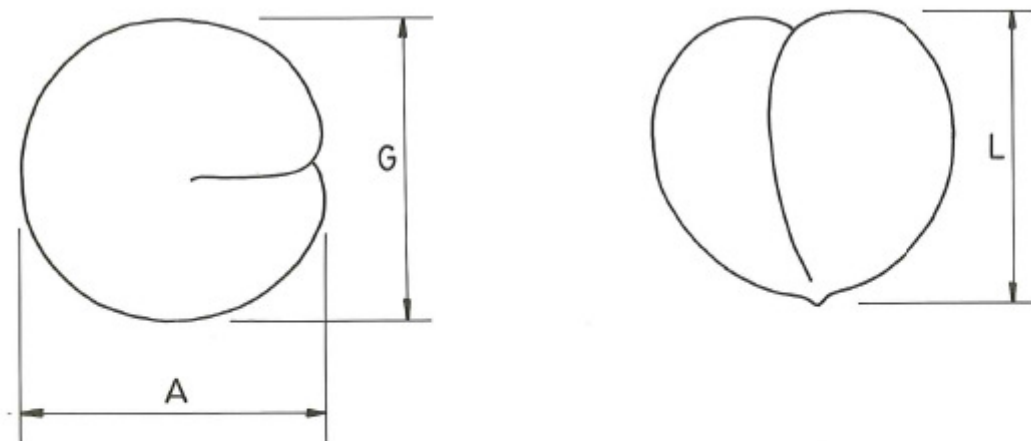
- Muy pequeño: $T2 < 75$	{	C.D. Cherryred C.B. - M.N. -
- Pequeño: $75 < T2 < 90$	{	C.D. Sástago 548 AD C.B. Springtime M.N. Crimson Gold
- Medio: $90 < T2 < 140$	{	C.D. Campiel C.B. Springcrest M.N. Early Sungrand
- Grande: $140 < T2 < 190$	{	C.D. Sudanell - 1 2211 AD C.B. Redtop M.N. Independence
- Muy grande: $190 < T2$	{	C.D. Babygold 6 C.B. - M.N. -



9.- CARÁCTER: FORMA DEL FRUTO

Aunque es un carácter bastante variable, es importante realizar las observaciones en plena madurez fisiológica del fruto, pues tiende en general a alargarse durante la maduración.

Los niveles de expresión se han determinado estudiando las relaciones longitud /anchura (L/A).



L: Longitud
A: Anchura
G: Grosor

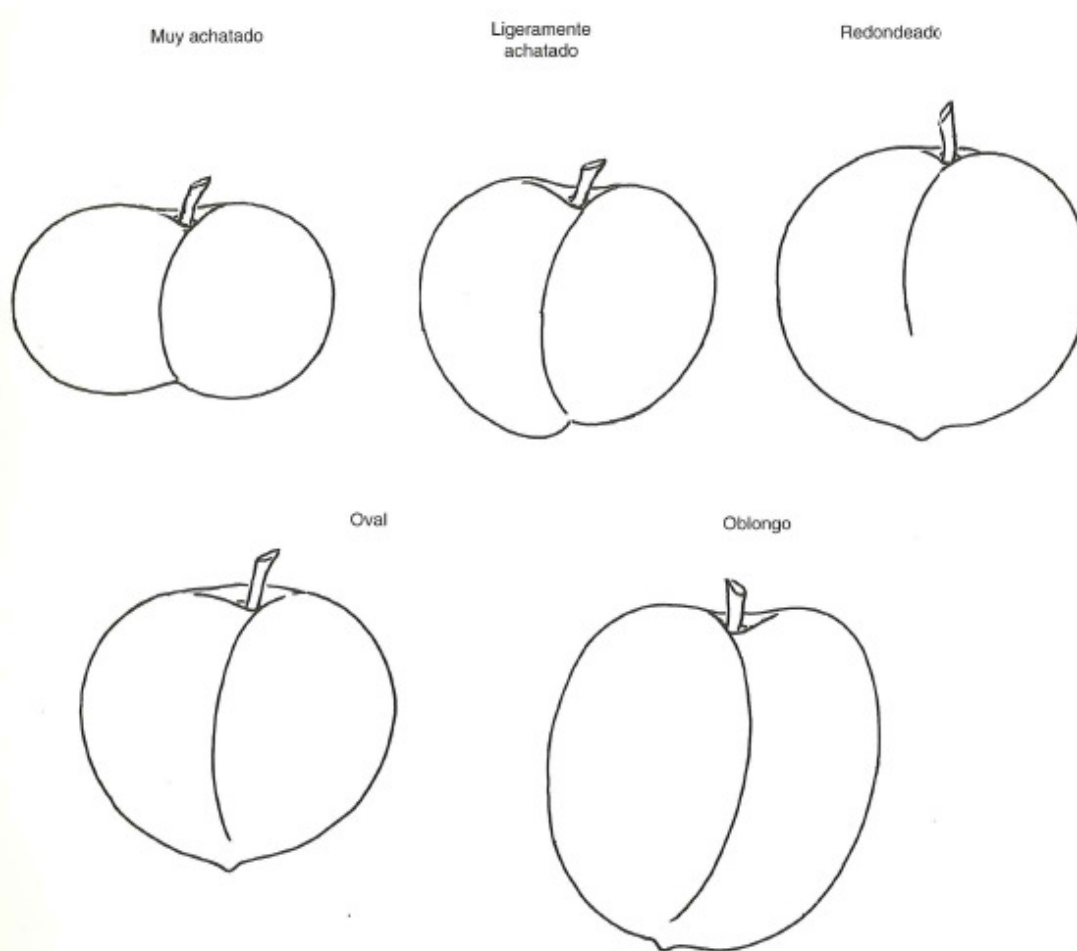
Vista polar y longitudinal del fruto



Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2008

Se definen los niveles:



- Muy achatado: $L/A < 0,9$	{	C.D. - C.B. Paraguayo M.N. -
- Ligeramente achatado: $0,9 < L/A < 1$	{	C.D. Babygold 6 C.B. Redhaven M.N. Neclared 8
- Oval: $1 < L/A < 1,02$	{	C.D. Babygold 7 C.B. M.N. Fantasía.
- Oblongo: $L/A > 1,02$	{	C.D. - C.B. - M.N. Independence.



10.- CARÁCTER: EXTENSIÓN DE LA PIGMENTACIÓN EN CHAPA EPIDÉRMICA EN EL FRUTO

Atendiendo a la proporción de superficie de fruto pigmentada de rojo, se definen cinco niveles de expresión determinados sobre frutos bien iluminados:

- Muy Débil: Algunas puntuaciones	{ C.D. Calanda 2400 AD C.B. - M.N. -
- Débil: Ligeras estrías, manchas ó puntuaciones.	{ C.D. Sudarell-1 2211 AD C.B. - M.N. -
- Media: 40 a 50% de chapa, con puntos y estrías.	{ C.D. Babygold 6 C.B. - M.N. -
- Fuerte: 60 a 90% de chapa.	{ C.D. - C.B. Redhaven M.N. Swimking(Armking).
- Muy fuerte: 100% fruto pigmentado	{ C.D. - C.B. Springcrest M.N. Independence.



11.- CARÁCTER: DENSIDAD DE LA PUBESCENCIA

Al ser la nectarina un fruto desprovisto de vello, sólo se consideran variedades tipo de melocotoneros de carne dura y blanda.

Se consideran cinco niveles:

- Muy Débil: Pelos cortos y escasos viéndose la epidermis.	{	C.D. Gomes C.B. -
- Débil: Mayor densidad de pelos pero viéndose aún la epidermis.	{	C.D. - C.B. Flavorcrest
- Media: La pubescencia da un aspecto aterciopelado al fruto.	{	C.D. Sástago 548 AD C.B. Dixired
- Fuerte: La pubescencia da un aspecto blanquecino al fruto.	{	C.D. Campiel 2384 AD C.B. Redtop
- Muy fuerte: La pubescencia es tan densa que da un aspecto lanuginoso.	{	C.D. Babygold 7 C.B. -



12.- CARÁCTER: FORMA DE LA ZONA PISTILAR DEL FRUTO

Los dos hemisferios que separa la línea de sutura, determinan en la zona opuesta a la peduncular.

Se distinguen tres niveles de expresión:

- En cubeta:	{ C.D. Andora C.B. Merrill Franciscan M.N. Fantasía.
- Plana:	{ C.D. Babygold 6 C.B. Springcrest M.N. Crimson Gold
- Mucronada:	{ C.D. Babygold 7 C.B. Dixired M.N. Swimking (Armking)



13.- CARÁCTER: FIRMEZA DE LA CARNE DEL FRUTO

Este carácter se utiliza para separara en dos grandes grupos al melocotonero: carne dura (pavías) y carne blanda.

Considerando los dos grupos conjuntamente, se definen cinco niveles:

- Muy débil: La pulpa presenta una textura muy fibrosa y/o pastosa.	{	C.D. -
		C.B. Springtime
- Débil: Textura de la pulpa fibrosa.	{	C.D. -
		C.B. Fairhaven
- Media: Textura de la pulpa más consistente.	{	C.D. -
		C.B. Redhaven.
- Fuerte: La pulpa tiene una cierta dureza.	{	C.D. Babygold 6
		C.B. -
- Muy fuerte: La pulpa presenta una gran dureza.	{	C.D. Calanda
		2400 AD
		C.B. -



14.- CARÁCTER: COLOR DE LA CARNE DEL FRUTO

El color de la carne tiene una determinación genética monofactorial con relación a color blanco (dominante) y amarillo (recesivo), tanto en melocotonero, como en melocotonero nectarino.



15.- CARÁCTER: PIGMENTACIÓN DE LA CARNE ALREDEDOR DEL HUESO

Se admiten dos niveles de expresión:

- Presencia: Con coloración rojiza.	{	C.D. Babygold 6 C.B. Redhaven. M.N. Crimson Gold.
- Ausencia: Sin coloración rojiza.	{	C.D. Andora C.B. Merrill Gam Free M.N. Swimming (Armking)



16.- CARÁCTER: ADHERENCIA DE LA CARNE AL HUESO

Carácter importante, no fluctuante.

En las variedades de hueso libre, éste se separa con facilidad de la pulpa, mientras que lo hacen con dificultad las denominadas de hueso adherente.

Para la determinación de la adherencia, se secciona el fruto por la línea de sutura y se someten ambas unidades a un movimiento de torsión. El hueso adherente es característico en variedades de carne dura y el hueso libre en las de carne blanda.



17.- CARÁCTER: ÉPOCA DE MADURACIÓN

Es un carácter de gran interés agronómico, pero muy influenciado sobretodo, por las variaciones producciones según las condiciones climáticas, de ahí que en éste caso esté especialmente indicado al referirse a las variedades tipo.

- Muy Temprana	{	C.D. Cherryred C.B. Springcrest M.N. Armking.
- Temprana	{	C.D. Shasta C.B. Dixired M.N. Crimson Gold
- Media:	{	C.D. Babygold 5 C.B. Redhaven M.N. Flavortop
- Tardía:	{	C.D. Babygold 9 C.B. Merrill Franciscan M.N. Nectared 8
- Muy Tardía:	{	C.D. Crespo 1920 AD C.B. Merrill Halloween M.N. Autumn Free



BIBLIOGRAFÍA

Manual para la Identificación de Variedades de Melocotonero. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 1992