

ESTUDIO COMPARATIVO DE VARIEDADES DE TOMATE GRUESO CON RESISTENCIA A VIROSIS EN CICLO DE OTOÑO.

FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA - 2010

GINER A., AGUILAR J. M., BAIXAULI C., NÚÑEZ A., JUAN F., NÁJERA I.

1.- JUSTIFICACIÓN

Interesa estudiar el nuevo material vegetal híbrido, que introduce nuevas resistencias a enfermedades y virosis, dentro del tipo de tomate grueso.

2.- OBJETIVOS

Conocer y evaluar el comportamiento agronómico de un grupo de cultivares de tomate grueso con resistencia a virosis en ciclo de cultivo otoñal.

3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta.

4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

La experiencia se desarrolló bajo un invernadero multitúnel frío de una superficie de 1.000 m², con cubierta de polietileno térmico de 700 galgas que se extiende sobre una cubierta de malla de 14x10 hilos en periodo de bajas temperaturas.

El sustrato empleado fue Bioespuma (espuma dura de aminoplast, urea-melamina-metanol y agua) sobre saco de 30 litros de segundo año y tercer cultivo de tomate consecutivo, con un volumen de sustrato equivalente a 143 m³/ha, disponiendo 6 plantas en cada saco. Se realizó la siembra el 23 de julio de 2009, el material híbrido se transplantó el 19-08-2009. Se utilizó una densidad de 2,86 plantas/m², con un diseño estadístico de bloques al azar 3 repeticiones con 6 plantas por parcela elemental. Se estudiaron un total de 28 cvs. que se exponen en la tabla nº 1 con sus resistencias.

5.- RESULTADOS

Las recolecciones se iniciaron el 22 de octubre y se dio por finalizada la experiencia el 25 de enero de 2010, con un total de 17 cosechas.

En las siguientes tablas se exponen los resultados de producción comercial acumulada, destrío separado por diferentes causas y el total, también acumulado por meses. Peso medio de los frutos con su evolución mensual y el resultado de calibrado de los frutos, realizado en noviembre. No se apreciaron d.s.n.e. en la producción comercial final ni durante los meses de recolección. Los cvs más productivos fueron **Torry** y **Anairis**. En cuanto a la producción de destrío se observaron diferencias s.n.e. entre cvs para la producción de destrío correspondiente a la producción por frutos pequeños y deformes siendo el cv de menor producción **Mensey** y **Anairis**. El de mayor producción por esta causa fue el cv **Gorety**, detectando diferencias s.n.e. entre estos dos grupos. El cv más sensible a podredumbre apical fue **Birloque** que fue casi el único del que se extrajo producción de destrío por esta causa. La incidencia de frutos rajados no fue muy alta, en la producción final no se detectaron d.s.n.e. y únicamente en el acumulado de diciembre se observó un mayor destrío por esta causa en los cvs **Gorety** y la línea **CF262**. La mayor producción de destrío por presencia de cicatriz estilar correspondió a los cvs **Rikardo** y **Gorety** detectando d.s.n.e. entre cvs. Apenas hubo incidencia de bloching, obteniendo algo de producción sobre el cv **Mensey**. La mayor producción de destrío total se obtuvo con el cv **Gorety**, detectando d.s.n.e. entre cvs.

En cuanto al peso medio de los frutos también se observaron d.s.n.e. ($p < 0,01$) siendo los más gruesos los del cv **Rikardo**, estas medidas se acompañan también del resultado de un calibrado realizado con una cosecha de noviembre.

Para describir el comportamiento de cada variedad, se hizo una valoración del comportamiento de la planta, en donde se comparó el vigor con puntuación de 0 a 5 de menor a mayor, homogeneidad de las plantas, frondosidad, clorosis de las plantas, presencia de intumescencias, altura de la aparición del primer ramillete floral, distancia también en cm. entre ramilletes, estimación del nº de frutos por racimo y la presencia de brotes en los ramilletes florales.

También se expone en la tabla la valoración de los frutos, con su forma, índice de 0 ausencia y 5 alta presencia, de acostillado, dureza, hombros verdes, intensidad de color, llenado de pulpa internamente, presencia de semillas. Indicación de cómo se inicia la coloración del fruto, cómo madura internamente, grosor de las paredes, número de lóculos y otras observaciones de interés.

6.- CONCLUSIONES

Entre los cultivares híbridos de tomate grueso con resistencia al virus del bronceado, desatacó el cv **Anairis**. Con resistencia al virus del bronceado y el virus de la cuchara, destacaron los cvs de calibre grueso **Deni sem**, **V1**, **Gran Sol** y **Cecilio**. Con esas resistencias pero con un calibre menor destacó el cv **Torry**. Con resistencia sólo al virus de la cuchara y calibre menor destacaron los cvs **Tyrmes** y **Raferty**.

7.- TABLAS

Cultivar	Firma comercial	Resistencias
Rikardo (AKX-220)	Akira seeds	TMV, F2, N, TSWV, TYLCV
Virgilio	Clause	ToMV, V, Fol 1,2, For, Ff (A, B, C, D, E), M, TSWV, TYLCV
Cecilio	Clause	ToMV, V, Fol 1,2, For, Ff (A, B, C, D, E), M, TSWV, TYLCV
CLX 37495	Clause	
Anairis	De Ruiters Seeds	ToMV, Va Vd, Fol:0,1 Cf:1-5, Ma Mi Mj, TSWV
Verdejo	De Ruiters Seeds	ToMV, Va Vd, Fol:0,1 Cf:1-5, Ma Mi Mj, TSWV
DRW 76-37	De Ruiters Seeds	TYLCV
DSW8065	De Ruiters Seeds	ToMV, Va Vd, Fol:0,1, Ma Mi Mj, TSWV, TYLC
Octydia	Gautier	ToMV, Va Vd, Fol:0,1, For, Ma Mi Mj, TSWV, TYLC
CF262	Gautier	TYLCV
V1 (TY02 - 1791)	Hazera	TMV, V, F1-2, N, TSWV, TYLCV
Montenegro (74-669)	Rijk Zwaan	ToMV, Va, Fol 0-1, Mi, Ff 1-5, Sb, TYLCV
Gran sol (673)	Rijk Zwaan	ToMV, Va, Fol 0-1, Mi, TSWV, TYLCV
Prodigy (668)	Rijk Zwaan	ToMV, Va, Fol 0-1, Mi, TSWV, TYLCV
Birloque	Seminis	TMV, V1, F1-2, Alternaria, TYLCV
Bond	Seminis	TMV, V, F1-2, N, TSWV
Trinity	Seminis	TMV, V1-2, F1-2, N, TYLCV
Deni sem	Seminis	TMV, V, F1-2, TSWV, TYLCV
Mensey	Seminis	TMV, F1-2, N, V, TSWV, TYLCV
Corvey	Syngenta	ToMV 0-2, Ff:1-5, Fol 1,2, V, TYLCV
Raferty	Syngenta	ToMV 0-2, VaVd, For, Fol 1-2, TYLCV
Tyrmes	Syngenta	TMV, V, F2, TYLCV
Torry	Syngenta	ToMV 1-2, V, Fol:1-2, Ff 0-5, M, TSWV, TYLCV
262479	Syngenta	
Gorety	Zseeds	TMV, V, F2, N, TSWV, TYLCV
Tyfon (19ZS830)	Zseeds	TMV, Fol 1,2, Va, Vd, TYLCV
19ZS899	Zseeds	
VIL-746	Vilmorin	TSWV, TYLCV

Tabla 1. Cvs de tomate grueso con resistencias a virosis

Cultivar	RENDIMIENTO TOTAL ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Torry	0,27	6,02	9,01	12,10
Anairis	0,23	4,69	8,40	11,75
262479	0,28	4,56	7,31	11,72
Tyrmes	0,69	5,62	8,78	11,20
Deni sem	0,33	4,37	8,12	11,04
DSW8065	0,05	4,64	7,88	10,90
Mensey	0,07	4,82	7,22	10,76
Octydia	0,32	4,61	8,25	10,70
V1	0,23	4,65	7,72	10,42
Cecilio	0,31	3,67	6,11	10,08
Raferty	0,14	4,10	7,64	9,88
Gran sol	0,06	4,46	7,23	9,71
Montenegro	0,82	4,19	7,43	9,60
Tyfon	0,30	4,66	7,27	9,53
VIL-746	0,20	4,13	7,07	9,46
Gorety	0,31	4,21	6,53	9,43
Verdejo	0,09	4,37	6,80	9,27
DRW 76-37	0,00	4,18	6,44	9,20
Bond	0,20	3,42	6,58	9,02
Virgilio	0,27	4,24	6,98	8,96
Prodigy	0,15	3,74	6,16	8,92
Corvey	0,10	4,31	6,40	8,89
CF262	0,02	6,21	6,37	8,82
Rikardo	0,49	4,36	6,17	8,31
19ZS899	0,50	4,65	6,02	8,29
Trinity	0,03	2,66	4,63	8,23
Birloque	0,10	4,41	6,17	7,80
CLX 37495	0,46	3,56	5,31	7,51
	ns	ns	ns	ns

Tabla 2. Rendimiento total acumulado.

Cultivar	DESTRIO POR FRUTOS PEQUEÑOS Y DEFORMES ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Gorety	0,04	0,15	0,18	0,80 A
Tyrmes	0,04	0,08	0,31	0,76 AB
19ZS899	0,06	0,16	0,21	0,73 ABC
Torry	0,01	0,16	0,18	0,70 ABCD
Gran sol	0,06	0,06	0,16	0,69 ABCDE
Tyfon	0,01	0,08	0,16	0,64 ABCDE
Prodigy	0,03	0,07	0,10	0,60 ABCDE
V1	0,00	0,00	0,12	0,59 ABCDE
CF262	0,00	0,06	0,08	0,52 ABCDEF
Octydia	0,00	0,10	0,16	0,51 ABCDEF
CLX 37495	0,06	0,13	0,13	0,35 ABCDEF
Rikardo	0,00	0,05	0,14	0,33 ABCDEF
Birloque	0,03	0,11	0,12	0,32 ABCDEF
Montenegro	0,00	0,07	0,08	0,31 ABCDEF
DRW 76-37	0,00	0,05	0,13	0,30 ABCDEF
262479	0,01	0,05	0,05	0,30 ABCDEF
Cecilio	0,00	0,00	0,12	0,28 ABCDEF
Trinity	0,00	0,02	0,02	0,27 ABCDEF
DSW8065	0,00	0,06	0,10	0,24 BCDEF
Bond	0,00	0,15	0,21	0,24 BCDEF
Corvey	0,00	0,02	0,03	0,23 BCDEF
Raferty	0,00	0,05	0,06	0,22 BCDEF
Virgilio	0,03	0,10	0,12	0,20 CDEF
Deni sem	0,00	0,03	0,05	0,20 CDEF
VIL-746	0,00	0,01	0,01	0,20 CDEF
Verdejo	0,00	0,01	0,01	0,17 DEF
Anairis	0,01	0,02	0,02	0,15 EF
Mensey	0,01	0,01	0,02	0,04 F
	n.s.	n.s.	n.s.	99%

Tabla 3. Destrio por frutos pequeños y deformes acumulado

Cultivar	DESTRÍO POR B.E.R. ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Birloque	0,38	0,38	0,68 A	0,76 A
Corvey	0,00	0,00	0,00 B	0,03 B
Trinity	0,00	0,00	0,00 B	0,02 B
Tyfon	0,00	0,02	0,02 B	0,02 B
Gorety	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Gran sol	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
CF262	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Deni sem	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Prodigy	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Rikardo	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Verdejo	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
V1	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Bond	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
DRW 76-37	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Montenegro	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
262479	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
19ZS899	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Virgilio	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Cecilio	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
CLX 37495	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Anairis	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
DSW8065	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Octydia	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Mensey	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Raferty	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Tyrmes	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
Torry	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
VIL-746	0,00	0,00	0,00 B	0,00 B
	n.s.	n.s.	99%	99%

Tabla 4. Destrucción por Blossom en rot acumulado

Cultivar	DESTRÍO POR RAJADO ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Gorety	0,00	0,00	0,34 a	0,43
Gran sol	0,00	0,00	0,00 c	0,39
CF262	0,00	0,00	0,25 ab	0,38
Deni sem	0,00	0,00	0,11 bc	0,24
Prodigy	0,00	0,00	0,00 c	0,16
Rikardo	0,00	0,00	0,07 c	0,13
Verdejo	0,00	0,00	0,00 c	0,12
V1	0,02	0,02	0,09 c	0,11
Bond	0,00	0,00	0,03 c	0,11
DRW 76-37	0,00	0,04	0,04 c	0,04
Montenegro	0,00	0,00	0,03 c	0,03
262479	0,00	0,00	0,00 c	0,02
19ZS899	0,00	0,00	0,01 c	0,01
Virgilio	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Cecilio	0,00	0,00	0,00 c	0,00
CLX 37495	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Anairis	0,00	0,00	0,00 c	0,00
DSW8065	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Octydia	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Birloque	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Trinity	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Mensey	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Corvey	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Raferty	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Tyrmes	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Torry	0,00	0,00	0,00 c	0,00
Tyfon	0,00	0,00	0,00 c	0,00
VIL-746	0,00	0,00	0,00 c	0,00
	n.s.	n.s.	95%	n.s.

Tabla 5. Destrucción por rajado acumulado

Cultivar	DESTRÍO POR CE ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Rikardo	0,18	0,43	0,47	0,68 a
Gorety	0,15	0,30	0,37	0,47 ab
V1	0,14	0,20	0,26	0,38 abc
Verdejo	0,00	0,17	0,29	0,35 abcd
262479	0,00	0,33	0,34	0,34 bcd
DRW 76-37	0,06	0,25	0,25	0,31 bcde
Tyfon	0,00	0,20	0,30	0,30 bcde
Bond	0,10	0,20	0,20	0,29 bcde
19ZS899	0,06	0,29	0,29	0,29 bcde
Cecilio	0,11	0,13	0,19	0,26 bcde
Prodigy	0,16	0,26	0,26	0,26 bcde
Virgilio	0,06	0,17	0,21	0,25 bcde
Anairis	0,03	0,17	0,21	0,21 bcde
Trinity	0,00	0,18	0,21	0,21 bcde
Birloque	0,08	0,20	0,20	0,20 bcde
DSW8065	0,00	0,18	0,18	0,18 bcde
CLX 37495	0,00	0,13	0,13	0,13 cde
CF262	0,00	0,02	0,10	0,10 cde
Montenegro	0,03	0,09	0,09	0,09 cde
Deni sem	0,07	0,09	0,09	0,09 cde
Octydia	0,06	0,06	0,06	0,06 cde
Corvey	0,00	0,05	0,05	0,05 cde
VIL-746	0,02	0,05	0,05	0,05 de
Mensey	0,03	0,03	0,04	0,04 de
Gran sol	0,03	0,03	0,03	0,03 de
Raferty	0,00	0,03	0,03	0,03 de
Tyrmes	0,00	0,00	0,00	0,00 e
Torry	0,00	0,00	0,00	0,00 e
	n.s.	n.s.	n.s.	95%

Tabla 6. Destrucción por cicatriz estilar acumulada

Cultivar	DESTRÍO POR BLOTCHING ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Mensey	0,00	0,17 A	0,17 A	0,17 A
Anairis	0,00	0,03 B	0,03 B	0,03 B
Tyrmes	0,02	0,02 B	0,02 B	0,02 B
Rikardo	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Virgilio	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Cecilio	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
CLX 37495	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Verdejo	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
DRW 76-37	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
DSW8065	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Octydia	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
CF262	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
V1	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Montenegro	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Gran sol	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Prodigy	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Birloque	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Bond	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Trinity	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Deni sem	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Corvey	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Raferty	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Torry	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
262479	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Gorety	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
Tyfon	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
19ZS899	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
VIL-746	0,00	0,00 B	0,00 B	0,00 B
	n.s.	99%	99%	99%

Tabla 7. Destrucción por blotching acumulado

Cultivar	DESTRIÓ TOTAL ACUMULADO (Kg/m ²)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Gorety	0,19	0,45	0,88 ab	1,70 a
Birloque	0,49	0,69	1,00 a	1,27 ab
Rikardo	0,18	0,48	0,69 abc	1,14 abc
Gran sol	0,09	0,09	0,20 d	1,11 abcd
V1	0,15	0,22	0,46 bcd	1,09 abcd
19ZS899	0,11	0,45	0,51 bcd	1,04 abcde
Prodigy	0,19	0,33	0,36 cd	1,02 abcde
CF262	0,00	0,08	0,44 bcd	1,01 abcdef
Tyfon	0,01	0,30	0,48 bcd	0,96 abcdefg
Tyrmes	0,06	0,10	0,33 cd	0,78 bcdefg
Torry	0,01	0,16	0,18 d	0,70 bcdefg
DRW 76-37	0,06	0,33	0,41 cd	0,65 bcdefg
262479	0,01	0,38	0,39 cd	0,65 bcdefg
Bond	0,10	0,35	0,44 bcd	0,64 bcdefg
Verdejo	0,00	0,18	0,30 cd	0,64 bcdefg
Octydia	0,06	0,16	0,22 d	0,58 bcdefg
Cecilio	0,11	0,13	0,31 cd	0,53 bcdefg
Deni sem	0,07	0,12	0,25 cd	0,53 bcdefg
Trinity	0,00	0,20	0,24 cd	0,50 cdefg
CLX 37495	0,06	0,26	0,26 cd	0,48 cdefg
Virgilio	0,10	0,27	0,33 cd	0,45 cdefg
DSW8065	0,00	0,24	0,28 cd	0,43 cdefg
Montenegro	0,03	0,16	0,20 d	0,43 cdefg
Anairis	0,03	0,22	0,26 cd	0,38 defg
Corvey	0,00	0,07	0,08 d	0,30 efg
Mensey	0,04	0,21	0,24 cd	0,26 fg
VIL-746	0,02	0,06	0,06 d	0,26 fg
Raferty	0,00	0,08	0,09 d	0,25 g
	n.s.	n.s.	95%	95%

Tabla 8. Destrió total acumulado

Cultivar	PESO MEDIO MENSUAL (g/fruto)			
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
Rikardo	351,250 a	300,12 A	354,14 A	296,82 A
DRW 76-37		279,90 ABC	287,15 B	267,96 AB
Mensey	215,000 bcdefg	274,38 ABCD	270,94 BCD	261,64 ABC
Verdejo	285,000 ab d	266,41 ABCDE	272,75 BC	256,51 ABCD
262479	252,860 abcdefg	277,86 ABC	266,85 BCD	255,91 ABCD
Bond	219,000 bcdefg	240,21 CDEFGH	243,96 BCDEFGH	243,54 ABCDE
Cecilio	185,000 cdefg	220,06 FGHIJK	252,57 BCDEFG	237,05 ABCDEF
VIL-746	232,220 bcdefg	233,18 DEFGHI	266,61 BCD	234,20 ABCDEF
Anairis	183,750 bcdefg	275,07 ABCD	245,06 BCDEFGH	230,83 ABCDEFG
Virgilio	214,670 bcdefg	246,51 BCDEFGH	254,74 BCDEF	225,61 ABCDEFG
Trinity	190,000 bcdefg	206,67 GHIJK	231,13 BCDEFGHI	222,34 BCDEFG
Deni sem	293,330 ab	204,24 HIJK	264,11 BCDE	208,32 BCDEFGH
DSW8065	300,000 ab	253,47 BCDEF	246,65 BCDEFGH	205,51 BCDEFGH
Gorety	273,330 abcdef	221,75 FGHIJ	215,49 CDEFGHI	201,00 BCDEFGH
V1	300,000 abcd	247,83 BCDEFG	227,53 CDEFGHI	196,43 CDEFGH
CLX 37495	213,650 bcdefg	181,40 JK	212,16 DEFGHI	196,43 CDEFGH
19ZS899	268,330 ab d	274,50 ABCD	203,05 FGHI	194,38 CDEFGH
Birloque	137,500 f	223,88 EFGHIJ	207,87 EFGHI	194,03 CDEFGH
Tyfon	188,610 cdefg	177,96 K	207,75 EFGHI	193,24 CDEFGH
Torry	178,000 cdefg	206,11 GHIJK	193,65 HI	189,97 DEFGH
Corvey	192,500 bcdefg	231,91 DEFGHI	242,92 BCDEFGH	189,23 DEFGH
Gran sol	185,000 bcdefg	285,16 AB	270,64 BC	187,90 DEFGH
Prodigy	138,330 d f	216,69 FGHIJK	205,94 EFGHI	180,96 EFGH
CF262	130,000 def	194,86 IJK	220,06 CDEFGHI	180,47 EFGH
Raferty	177,500 c efg	186,11 JK	195,54 GHI	174,32 EFGH
Octydia	170,670 def	177,70 K	202,11 FGHI	167,17 FGH
Montenegro	244,250 bcd f	211,95 FGHIJK	243,89 BCDEFGH	159,61 GH
Tyrmes	157,740 def	187,70 JK	180,63 I	150,42 H
	95%	99%	99%	99%

Tabla 9. Peso medio mensual

Fecha: 25/11/09

Cultivar	57-67	67-77	77-87	87-102	>102
262479	0,00	9,94	20,18	42,05	27,83
Rikardo	5,58	0,00	8,74	66,73	18,96
Corvey	0,00	0,00	36,83	46,00	17,17
VIL-746	0,00	3,88	26,26	69,86	0,00
Verdejo	0,00	10,68	27,76	61,57	0,00
DRW 76-37	6,12	13,21	21,17	59,49	0,00
Anairis	1,89	2,62	39,34	56,15	0,00
Bond	0,00	31,72	13,10	55,17	0,00
DSW 8065	0,00	21,09	26,13	52,78	0,00
Mensey	0,00	12,46	43,77	43,77	0,00
Gran sol	2,10	14,15	40,34	43,41	0,00
Prodigy	0,00	16,12	54,00	29,88	0,00
Virgilio	8,20	11,80	51,80	28,20	0,00
Cecilio	2,86	27,97	41,65	27,52	0,00
V1	3,39	28,89	41,71	26,01	0,00
Torry	7,67	35,24	35,56	21,53	0,00
Deni sem	10,39	52,33	16,49	20,79	0,00
Birloque	8,45	34,74	37,25	19,56	0,00
Trinity	7,73	32,58	41,52	18,18	0,00
Gorety	13,73	43,58	25,07	17,61	0,00
19ZS899	8,11	29,61	50,71	11,56	0,00
CF262	3,99	43,51	52,50	0,00	0,00
Octydia	14,58	47,81	37,61	0,00	0,00
Montenegro	14,70	47,92	37,38	0,00	0,00
Tyfon	16,22	53,41	30,37	0,00	0,00
Raferty	17,54	61,75	20,70	0,00	0,00
CLX 37495	8,27	81,95	9,77	0,00	0,00
Tyrmes	21,73	69,93	8,35	0,00	0,00

Tabla 10. Calibrado

Cultivar	Forma	Acost. (0-5)	Dureza (0-5)	Hombros verdes	Color (1-5)	Colorea	Maduración interna	Grosor paredes	Llenado pulpa (0-5)	Cantidad semillas (0-5)	Nº lóculos	Color interno (0-5)	Obsevaciones
Rikardo	Redondeada - lig. Apuntada	2	3	Ligeros	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	5	3	5-8	5	Buen aspecto tamaño grueso. Color rojo y verde medio. Buen aspecto interno
Virgilio	Redondeada - lig. Apuntada	2	4	Ligeros	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Medio - grueso	4	3	4-5	5	Buen aspecto, aunque algunas piezas algo triangulares, que coinciden con ahuecado interno y de tamaño algo irregular. Rojo y verde oscuros e intensos
Cecilio	Redondeada - lig. Apuntada	2	4	Medio	5	De abajo arriba	De dentro a fuera	Gueso - medio	5	2	4	5	Buen aspecto, aunque tamaño algo irregular. Color verde y rojo oscuro e intenso. Buen aspecto interno
CLX 37495	Redondeada - lig. Achatado	1	5	No	2	De abajo arriba	De dentro a fuera	Medio - grueso	3	2	3-5	3	No está mal. Tamaño homogéneo. Color rojo y verde claros. Algunas piezas presentan ahuecado interno
Anairis	Redondeada - lig. Apuntada	2	4	Muy lig.	5	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	5	2	5-8	4	Muy buen aspecto. Tamaño regular. Color rojo y verde oscuro e intenso. Buen aspecto interno
Verdejo	Redondeada - lig. Achatado	2	4	Muy lig.	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Gruesas	5	2	4-6	5	Buen aspecto. Tamaño bastante regular. Color rojo y verde oscuro y bastante intenso. Buen aspecto interno
DRW 76-37	Redondeada - lig. Achatado	2	4	No	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	5	3	4-7	4	Buen aspecto. Tamaño un poco irregular. Color rojo y verde medio. Bastante buen aspecto interno
DSW 8065	Redondeada - lig. Achatado	1	3	Ligeros	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	4	2	4-5	4	Buen aspecto, aunque tamaño algo irregular. Color rojo y verde medio. Algunas piezas presentan ahuecado
Octydia	Redondeada - lig. Apuntada	1	4	No	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	5	3	3-4	3	No está mal. Tamaño homogéneo. Color rojo y verde claros
CF262	Redondeada - lig. Achatado	1	4	Muy lig.	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	4	3	4-6	4	No está mal. Tamaño homogéneo. Color rojo y verde medios. Algunas piezas presentan ahuecado
VI	Redondeada - lig. Apuntada	1	4	Muy lig.	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Medio - grueso	5	2	4-6	4	Buen aspecto. Tamaño un poco irregular. Color rojo y verde medio
Montenegro	Redondeada - lig. Achatado	1	3	Medio	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	4	2	4	3	No está mal. Bastante homogéneo. Color rojo y verde oscuro. Lig ahuecado
Gran sol	Redondeada - lig. Achatado	1	4	Muy lig.	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	5	3	4-5	4	Muy buen aspecto. Tamaño regular. Color rojo y verde oscuro e intenso. Algunas piezas presentan ahuecado
Prodigy	Redondeada - lig. Apuntada	2	4	Medio	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Medio - grueso	4	3	3-5	4	Buen aspecto. Tamaño bastante homogéneo. Color rojo y verde medio. Algunas piezas presentan ahuecado
Birloque	Redondeada - lig. Achatado	2	4	No	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	4	3	4-7	4	No está mal. Calibre algo irregular. Color verde medio y rojo claro. Algunas piezas presentan ahuecado
Bond	Redondeada - lig. Apuntada	2	4	No	2	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	4	3	4-5	3	No está mal. Calibre algo irregular. Color verde medio y rojo claro. Algunas piezas presentan ahuecado
Trinity	Redondeada - lig. Achatado	1	4	Muy lig.	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Medio	5	3	3-6	4	No está mal. Tamaño irregular. Color verde y rojo oscuro. Bastante buen aspecto interno
Deni sem	Redondeada - lig. Achatado	1	4	Muy lig.	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	4	3	5	3	Buen aspecto. Bastante homogéneo. Color verde medio y rojo oscuro. Ligero ahuecado
Mensey	Redondeada - lig. Apuntada	2	4	Muy lig.	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	4	3	5	3	No está mal. Tamaño irregular. Color verde oscuro y rojo medio. Lig ahuecado en algunas piezas
Corvey	Redondeada - lig. Achatado	3	4	Marcados	5	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	4	4	5-7	4	Buen aspecto. Tamaño un poco irregular. Color rojo y verde oscuro e intenso. Lig ahuecado en algunas piezas
Raferty	Redondeada - lig. Apuntada	1	4	Medio	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	4	3	3-4	4	Bastante buena. Buena homogeneidad. Color rojo y verde oscuros e intensos. Algunas piezas presentan ahuecado
Tyrmes	Redondeada - lig. Apuntada	1	5	No	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Medio - grueso	5	2	3-4	3	Bastante buena. Buena homogeneidad. Color rojo y verde claros. Algunas piezas presentan ahuecado
Torry	Redondeada - lig. Apuntada	1	5	No	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	5	3	4-5	3	Buen aspecto aunque un poco irregular en tamaño. Color rojo y verde medio. Algunas piezas presentan ahuecado
262479	Redondeada - lig. Apuntada	1	4	Medio	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	4	3	5-7	3	No está mal. Irregular en tamaño. Color verde y rojo medios. Algunas piezas presentan ahuecado
Gorety	Redondeada - lig. Apuntada	1	3	No	3	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso - medio	3	3	4-6	3	No está mal. Irregular en tamaño. Color verde y rojo medios. Algunas piezas presentan ahuecado
Tyfon	Redondeada - lig. Achatado	1	2	Muy lig.	2	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	3	3	4-6	2	Buen aspecto. Bastante homogéneo. Color verde y rojo medio. Ahuecado en algunas piezas
19ZS899	Redondeada - lig. Apuntada	1	3	Ligeros	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	3	3	4	3	No está mal. Un poco irregular en tamaño. Color verde y rojo medio. Importante ahuecado en algunas piezas
VIL-746	Redondeada - lig. Achatado	1	3	Medio	4	De abajo arriba	De dentro a fuera	Grueso	2	2	4-5	2	Buen aspecto aunque un poco irregular en tamaño. Color rojo y verde bastante oscuro e intenso. Importante ahuecado interno

Tabla 11. Valoración de almacén

Cultivar	Altura (0-5)	Homogeneidad (0-5)	Frondosidad (0-5)	Clorosis (0-5)	Intumescen. (0-5)	Altura primer ramillete (cm)	Distancia entre ramilletes (cm)	Nº frutos/ramillete	Presencia brote en ramillete
Cecilio	5,00 A	4,00 BCD	4,67 AB	0,00 E	0,00 E	44,67 JK	25,33 HI	2-4	No
Octydia	5,00 A	4,67 AB	4,00 BCD	1,00 ABCDE	0,50 CDE	44,33 K	26,33 FGH	3-5	No
CF262	5,00 A	5,00 A	5,00 A	0,00 E	0,00 E	59,33 A	28,33 BCD	3-4	No
Montenegro	5,00 A	4,33 ABC	4,33 ABC	0,17 DE	0,00 E	47,33 GH	25,67 GH	3-4	No
Corvey	5,00 A	4,67 AB	3,67 CDE	0,00 E	0,17 DE	46,00 HIJ	28,67 BC	2-4	No
Raferty	5,00 A	4,00 BCD	4,00 BCD	0,67 BCDE	1,00 CDE	46,33 HI	28,33 BCD	3-6	No
Torry	5,00 A	3,00 E	4,00 BCD	1,50 ABCD	0,78 CDE	51,33 E	29,00 A	3-5	No
Prodigy	4,67 AB	4,67 AB	4,33 ABC	0,17 DE	1,17 CDE	54,00 BCD	27,67 CDE	3-4	No
Tyrmes	4,67 AB	4,33 ABC	3,33 DEF	1,67 ABC	0,67 CDE	49,33 F	25,67 GH	3-5	No
262479	4,67 AB	3,67 CDE	4,33 ABC	1,83 AB	0,33 CDE	45,67 IJK	27,33 DEF	3-6	No
Verdejo	4,33 ABC	4,67 AB	4,33 ABC	0,33 CDE	1,50 CDE	55,67 B	28,33 BCD	3-5	No
DSW8065	4,33 ABC	4,00 BCD	4,00 BCD	0,67 BCDE	2,00 BC	55,33 BC	23,67 J	3-4	No
V1	4,33 ABC	3,67 CDE	4,00 BCD	1,67 ABC	1,17 CDE	48,67 FG	28,67 BC	3-5	No
Gran sol	4,33 ABC	5,00 A	3,00 EF	1,00 ABCDE	1,50 CDE	58,33 A	26,67 EFG	3-4	No
Anairis	4,00 BCD	4,00 BCD	3,33 DEF	0,00 E	0,50 CDE	55,67 B	25,33 HI	3-6	Muy ligero
DRW 76-37	4,00 BCD	5,00 A	3,33 DEF	0,17 DE	0,83 CDE	49,67 F	26,67 EFG	1-3	No
Gorety	4,00 BCD	3,67 CDE	3,00 EF	1,33 ABCDE	4,00 A	42,33 L	27,67 CDE	2-5	No
VIL-746	4,00 BCD	3,67 CDE	3,67 CDE	1,67 ABC	1,17 CDE	54,67 BCD	25,33 HI	2-4	No
Rikardo	3,67 CDE	4,00 BCD	3,00 E	0,67 BCDE	1,17 CDE	53,67 D	29,00 A	4-3	No
Deni sem	3,67 CDE	4,00 BCD	4,00 BCD	0,67 BCDE	1,17 CDE	40,67 M	24,33 IJ	3-5	No
Tyfon	3,67 CDE	4,00 BCD	3,00 EF	0,33 CDE	3,33 AB	40,00 M	29,33 A	3-4	No
Virgilio	3,33 DE	4,00 BCD	4,00 BCD	0,33 CDE	0,00 E	39,33 M	23,67 J	2-4	No
19ZS899	3,33 DE	3,33 DE	3,00 EF	1,00 ABCDE	4,00 A	40,67 M	25,33 HI	2-3	No
CLX 37495	3,00 EF	3,33 DE	2,67 F	2,33 A	1,83 BCD	42,33 L	23,67 J	2-6	Ligero
Birloque	3,00 EF	3,67 CDE	3,67 CDE	1,33 ABCDE	1,17 CDE	40,33 M	25,33 HI	2-4	No
Trinity	3,00 EF	3,33 DE	4,00 BCD	5,00 BCDE	1,83 BCD	51,67 E	30,67 A	3-5	No
Mensley	3,00 EF	3,67 CDE	4,33 ABC	1,17 ABCDE	0,33 CDE	46,33 HI	25,67 GH	3-4	No
Bond	2,33 F	4,33 ABC	4,00 BCD	0,00 E	1,67 BCDE	37,00 N	22,33 K	2-3	No
	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%		

Tabla 12. Valoración de campo



Foto 1. Cv Anairis



Foto 2. Cv Gran Sol



Foto 3. Cv Tyrmes