

ANEXO B

INFORME DE RESULTADOS

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓXICA 2009

- CAMPO DE ENSAIO**
 CAMPO DE DEMOSTRACIÓN

Nº DE PROTOCOLO: 09/38

1.- TÍTULO DO CAMPO:

Ensaio de novos cultivares de tomate tipo BEEF en Galicia. Comportamento agronómico. Características físico-químicas e calidade gustativa.

2.- UNIDADE ADMINISTRATIVA ORGANIZADORA:

Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo
Estrada Betanzos-Santiago, km 8 – 15318 San Tirso de Mabegondo
Abegondo – A Coruña

3.- LOCALIZACIÓN DO CAMPO:

Centro de Experimentación Agraria de Salceda de Caselas.
Escola de Formación Agraria de Guísamo.
Sociedade Cooperativa Galega Melisanto.

4.- RESPONSABLE:

Antonio Gobbi Arias

Tlf.: 981647902

5.- DATOS DO COLABORADOR:

Nome e apelidos:

Enderezo:

Concello:

Provincia:

NIF:

Tlf.:

6.- INTRODUCCIÓN:

Os obxectivos dos campos foron principalmente tres:

- 1.- Comportamento agronómico de novos cultivares de tomate comerciais adaptados as necesidades do mercado galego.

2.- Avaliación das características físico-químicas relacionadas ca calidade organoléptica do tomate.

3.- Avaliación da calidade gustativa dos diferentes cultivares mediante catas cun protocolo específico para tomate.

7.- MATERIAL E MÉTODOS:

Nestes campos de ensaio avaliáronse 9 cultivares de tomate reflexados na Táboa 1. O semilleiro dos distintos cultivares realizouse no Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo en bandexas de 60 alveolos. O transplante realizouse o 04/05/2009 nos tres campos de ensaio. As técnicas de cultivo, abonado, entitorado, poda, tratamentos fitosanitarios, etc foron as normais do cultivo para o seu normal desenvolvemento. O deseño estatístico utilizado nos tres campos foi o de bloque o chou con tres repeticións, cun marco de plantación de 1 m entre filas e 0,4 m entre planta (2,5 plantas m⁻²). A parcela elemental estaba formada por 10 plantas.

Táboa 1.- Cultivares

CULTIVAR	CASA COMERCIAL
Jack	Petoseed
Carson	Enza Zaden
Lido	Enza Zaden
Elvirado	Gautier
Gordal	Gautier
Matías	De Ruitter
Caramba	De Ruitter
Hilton	Royal Sluis
Rioalto	Rijk Zwaan

Perante o cultivo recolléronse os seguintes datos:

- Producción total kg m⁻²
- Producción comercial.
- Calibrado da produción.
 1. MMM < 37 mm Ø
 2. MM 37-47 mm Ø
 3. M 57-67 mm Ø
 4. G 67-77 mm Ø
 5. GG 77-87 mm Ø
 6. GGG > 87 mm Ø
- Calidade físico-química

Análise de 10 tomates por repetición, cultivar e campo no momento óptimo de consumo. Analizando un total de 810 tomates.

1. Dureza do froito.
2. ° Brix
3. % de acio.
4. Xugosidade.

5. Relación acio/º Brix.

- Realización dunha cata gustativa o 09/10/2009 no Centro de Experimentación de Salceda de Caselas anotando os seguintes caracteres:
- Tomate partido
 1. Sabor: acio ou doce.
 2. Textura.
 3. Xugosidade.
 4. Carnosidade.
 5. Dureza da pel.
 6. Valoración final.
- Tomate enteiro
 1. Cor.
 2. Tamaño.
 3. Consistencia do froito.
 4. Arume do froito.
 5. Valoración final.

8.- ANÁLISE DE RESULTADOS:

Comportamento Agronómico

No momento da redacción deste informe debido a que as últimas colleitas en algúns campos todavía realizáronse na segunda semán de Novembro están pendentes de análise e tratamento estatístico, que teremos listo a mediados do mes de Decembro e remitiremos unha copia dos mesmos. Os datos tomados para a súa avaliación foron os suñados nos protocolos (producción comercial e distribución por calibres), tomándose cada día de colleita. As colleitas comezaron o 29/06/09 no campo de Salceda de Caselas como mais precoz e remataron a segunda semán de Novembro no campo da Escola de Guísamo como máis tardío.

Calidade físico-química

Según os datos reflexados na Táboa 2 que amosan o análise dos valores dos parámetros avaliados nas tres localidades en conxunto podemos sinalar o seguinte:

- Tendo en conta que maiores contidos en ºBrix e acio están relacionados con un maior sabor nos tomates, destacarían os cultivares Jack e Hilton como máis sabrosos e como menos sabrosos Matías e Rioalto, sendo o resto dos outros cultivares moi similares.
- En canto a facilidade de manipulación o cultivar Jack presentaría dificultades pola súa escasa dureza que implicaría un maior coidado no seu calibrado e envasado, tendo máis dificultades na conservación. Os cultivares Matías e Carson presentaron os valores máis altos neste aspecto.

- No aspecto de Xugosidade volve a destacar o cultivar Jack cos valores mais altos e Matías e Rioalto como os peores.
- No valor do pH practicamente non se atoparon diferencias entre todos os cultivares.
- Se temos en conta o referido por Morgan 2004 (a relación °Brix/Acio a partir de valores superiores a 10 se consideran tomates sabrosos. Todos os cultivares serían calificados como sabrosos xa que pasan con moito dese valor de 10 marcado como fronteira entre cultivares sabrosos dos que non o son. Destacando neste aspecto os cultivares Rioalto e Lido.

En vista dos datos analizados creemos interesantes en canto a característica fisico-químicas os cultivares Hilton e Jack para o seu cultivo, tendo especial coidado co cultivar Jack no momento de colleita, manipulación e transporte pola súa menor consistencia ou dureza.

Táboa 2.-Datos físico-químicos das tres localidades en conxunto.

Cultivar	°Brix	Acio	Dureza	Xugosidade	pH	Relación °Brix/A
Matías	4,4 a	0,16 ab	3,1 f	54,4 a	4,3 b	28,8 c
Gordal	4,5 ab	0,19 cd	2,0 b	59,1 de	4,2 a	24,5 ab
Caramba	4,5 ab	0,20 de	2,4 c	57,2 bcd	4,3 b	22,9 a
Rioalto	4,6 b	0,14 a	2,8 e	53,9 a	4,4 c	33,3 d
Elvirado	4,8 c	0,18 c	2,7 de	54,8 ab	4,2 ab	25,6 b
Lido	4,8 c	0,14 a	2,2 b	57,0 bcd	4,4 c	33,9 d
Carson	4,9 cd	0,17 b	3,0 ef	55,7 abc	4,4 c	30,8 c
Hilton	5,0 d	0,21 e	2,6 cd	57,7 cd	4,3 b	24,6 ab
Jack	5,1 d	0,21 e	1,7 a	61,4 e	4,3 b	25,4 b

**Cifras seguidas pola mesma letra dentro de cada columna non difiren significativamente según Duncan.*

Calidade gustativa. Realización de catas.

ENTIDADES PARTICIPANTES: *CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO, SOCIEDADE COOPERATIVA MELISANTO, CENTRO DE FORMACIÓN E EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL DE GUÍSAMO E ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRÍCOLA DO BAIXO MIÑO*

DATA: *9 DE OUTUBRO DE 2009*

CATADORES: AMELIA TRONCOSO LORENZO(ESEXA-SALCEDA), JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ BAO(ESEXA-SALCEDA), MERCEDES FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ(ESEXA-SALCEDA), JUAN ANTONIO ORTEGA MARTÍNEZ(ESEXA-SALCEDA), JOSÉ CALVO PÉREZ (ESEXA-SALCEDA), RAQUEL RODRÍGUEZ GONZÁLEZ (HORTICULTOR), ALFONSO PAZOS CASAL (HORTICULTOR), PABLO CARREIRO PAZOS (HORTICULTOR), IRENE FERNÁNDEZ PÉREZ (HORTICULTOR), DIANA FREIJEIRO LORENZO (HORTICULTOR), ALFREDO TABOADA ARIAS (CIAM), ANTONIO RIVERA MARTÍNEZ (CIAM) E M^a TERESA SANTAMARINA ALONSO(TÉCNICA HORTÍCOLA DE MELISANTO).

VARIEDADES:

1^a cata: 10 mostras; 9 variedades ensaiadas por toda-las entidades correspondentes ao proxecto máis unha repetida (CARAMBA)

JACK(A): Seminis petoseed
GORDAL(B): Gautier
CARSON(C): Enza zaden
CARAMBA(D e J): De ruitter
ELVIRADO(E): Gautier
LIDO(F): Enza zaden
HILTON(G): Seminis royal sluis
MATIAS(H): De ruitter
RIALTO(I): Rijk zwaan

2^a cata: 10 mostras; 9 variedades ensaiadas en Guísamo e en Salceda de Caselas a máis dos do proxecto e unha repetida (DRW 7556).

OURENSE(K)
RAF(L): Clausse
HB87(M): Fito
NEGRO(N)
PERA(O)
DIXIE(P): Zeta seeds
DRW7556(Q e T) : (Anairis) De Ruitter

RX1009(R) : Seminis Royal Sluis
HBO7534(S): Fito

As probas executáronse con tomates partidos e con tomates enteiros. Os tomates partidos fanse en rodaxas enteiras, cortadas finas(de 3 a 6 mm de grosor) e en cachos máis pequenos. Todo en fresco sen aderezar.

Tanto os tomates partidos como os enteiros presentáronse en estado de maduración apto para o consumo inmediato, tomate madurado en planta.

Os parámetros suxeitos á maduración son os que figuran nos impresos do panel de cata que se adxuntan.

VALORACIÓN DE CATADORES: Valora a discrepancia determinada na valoración das dúas variedades repetidas: CARAMBA e DRW7556 en cada un dos parámetros analizados. A discrepancia máxima sería de 88 puntos(4 puntos máximos por cada 22 parámetros analizados).

Por orden de menor a maior discrepancia o resultado foi o seguinte:

<i>CATADOR</i>	<i>PUNTOS</i>	<i>%DISCREPANCIA</i>
Mercedes Fernández Fernández	7	8
Pablo Carreira Pazos	11	13
Alfredo Taboada Arias	12	14
Diana Freijeiro Lorenzo	13	15
Raquel Rodríguez González	14	16
Irene Fernández Pérez	14	16
Alfonso Pazos Casal	17	19
M ^a Teresa Santamarina Alonso	18	20
Amelia Troncoso Lorenzo	19	22
Juan Antonio Ortega Martínez	20	23
José Manuel Rodríguez Bao	20	23
Antonio Rivera Martínez	21	24
José Calvo Pérez	26	29

Como se aprecia o nivel máximo de discrepancia é do 29% en un catador, sendo o resto deles inferior ó 25% o que se considera un valor aceptable

MOSTRA	VARIETADES	VALORACION TEXTURA					TEXTURA APROPIADA
		1	2	3	4	5	
		MOI BLANDA	BLANDA	NORMAL	DURA	MOI DURA	
A	JACK	2	6	5	-	-	+2
B	GORDAL	2	2	7	2	-	0
C	CARSON	1	1	1	9	1	-4
D,J	CARAMBA	1	3	6	2	1	+2
E	ELVIRADO	-	1	7	5	-	+4
F	LIDO	1	2	8	2	-	+5
G	HILTON	4	7	2	-	-	+2
H	MATIAS	-	1	8	4	-	+2
I	RIALTO	-	1	5	5	2	-2
K	OURENSE	3	8	1	1	-	-4
L	RAF	2	7	4	-	-	-4
M	HB87	-	1	8	4	-	+5
N	NEGRO	6	4	1	1	1	-3
O	PERA	2	4	3	4	-	-5
P	DIXIE	1	2	7	2	1	-2
Q,T	DRW 7556	-	1	7	4	1	+4
R	RX1009	-	4	7	2	-	+3
S	HBO 7534	1	1	6	4	1	+2

Destaca como variedade máis dura CARSON seguido de RIALTO. As máis blandas de maior a menor: OURENSE, HILTON, NEGRO, GORDAL e JACK.

Na valoración das variedades coma máis apropiadas (+) ou menos (-) con respecto á súa textura.

Máis apropiadas (+) por orden preferencial:LIDO, HB87, DRW7556, CARAMBA e ELVIRADO.

Menos apropiadas (+) por orden preferencial:PERA, CARSON,OURENSE e RAF.

A discrepancia global respecto a esta valoración é pequena polo que cremos que é un parámetro ben definido.

MOSTRA	VARIEDADES	VALORACION XUGOSIDADE (Nº DE CATADORES)					VALORACION CARNOSIDADE (Nº DE CATADORES)					VALORACION APROPIADA
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
		NON SE APRECIA	DEBIL	NORMAL	FORTE	MOI FORTE	NON SE APRECIA	DEBIL	NORMAL	FORTE	MOI FORTE	
A	JACK	1	3	5	3	1	-	3	3	7	-	+6
B	GORDAL	1	4	5	2	1	-	3	7	3	-	+4
C	CARSON	1	4	6	2	-	-	2	9	1	1	0
D,J	CARAMBA	1	-	7	4	1	-	3	4	5	1	+4
E	ELVIRADO	1	4	1	7	-	-	5	5	3	-	0
F	LIDO	-	3	3	6	1	-	4	3	5	1	+4
G	HILTON	-	1	7	5	-	-	1	8	4	-	+7
H	MATIAS	-	6	4	3	-	-	4	3	5	-	+2
I	RIALTO	2	6	3	1	1	-	5	2	3	-	-2
K	OURENSE	1	4	4	4	-	1	3	-	5	4	+4
L	RAF	1	3	3	5	1	1	2	3	6	1	+3
M	HB87	1	1	7	4	-	-	2	6	3	2	+6
N	NEGRO	-	4	1	7	1	3	1	6	3	-	+3
O	PERA	2	10	1	-	-	2	6	2	3	-	-5
P	DIXIE	1	4	7	1	-	1	5	7	-	-	+3
Q,T	DRW 7556	-	3	7	3	-	-	3	8	2	-	+1
R	RX1009	1	3	4	5	-	1	5	6	1	-	-1
S	HPD 7534	-	6	6	1	-	2	5	3	3	-	0

Destacar como variedades máis xugosas: PERA e RIALTO.

Como variedades máis carnosas: OURENSE, RAF e JACK.

Como variedades máis apropiadas (+) ou menos (-) contemplando os dous parámetros de xugosidade e carnosidade o resultado foi:

Máis apropiadas (+): HILTON, JACK e HB87

Menos apropiadas (-): RIALTO e RX1009

MOSTRA	VARIEDADES	VALORACION DUREZA DA PEL (Nº DE CATADORES)					VALORACION FINAL
		1	2	3	4	5	
		MOI BLANDA	BLANDA	NORMAL	DURA	MOI DURA	
A	JACK	1	5	5	2	-	+2
B	GORDAL	-	4	8	1	-	+1
C	CARSON	1	-	-	10	2	-1
D,J	CARAMBA	-	2	4	6	1	+3
E	ELVIRADO	-	1	7	5	-	0
F	LIDO	-	4	5	2	2	+5
G	HILTON	-	4	5	3	1	+2
H	MATIAS	-	3	5	3	2	0
I	RIALTO	-	3	2	3	5	-5
K	OURENSE	-	7	4	2	-	+3
L	RAF	1	7	5	-	-	+1
M	HB87	-	1	7	3	1	+3
N	NEGRO	1	5	2	5	-	0
O	PERA	-	-	2	4	7	-8
P	DIXIE	-	-	6	6	1	-3
Q,T	DRW 7556	-	2	7	2	2	+1
R	RX1009	-	2	4	6	1	+2
S	HBO 7534	-		3	8	2	-4

A variedade PERA é a que claramente está valorada como máis dura, seguida das variedades CARSON, HBO7534 e RIALTO. Pola contra as variedades máis blandas son RAF, OURENSE e NEGRO.

A variedade mellor valorada para este caso é LIDO, e a con peor calificación é PERA.

RESUMEN PROBAS CON TOMATES PARTIDOS

MOSTRA	VARIETADES	SABOR ACIO	SABOR DOCE	TEXTURA	XUGOSIDADE	CARNOSIDADE	DUREZA PEL	VALORACION FINAL	VALORACION TOTAL
A	JACK	31	43	29	39	36	-34	80	224
B	GORDAL	34	37	35	37	39	-36	59	205
C	CARSON	34	34	47	35	40	-51	66	205
D,J	CARAMBA	40	34	38	43	43	-45	72	225
E	ELVIRADO	38	29	43	40	37	-42	65	210
F	LIDO	33	38	37	44	42	-41	77	230
G	HILTON	50	29	24	43	42	-40	71	219
H	MATIAS	37	29	42	36	37	-43	61	199
I	RIALTO	34	30	47	31	28	-49	50	171
K	OURENSE	30	39	26	37	47	-34	69	214
L	RAF	30	43	28	41	58	-30	66	236
M	HB87	43	36	42	40	44	-40	87	252
N	NEGRO	47	34	26	44	35	-37	57	206
O	PERA	42	23	35	25	32	-57	39	139
P	DIXIE	35	31	39	34	32	-47	52	176
Q,T	DRW 7556	38	28	44	39	38	-43	57	201
R	RX1009	40	28	37	39	33	-45	59	191
S	HBO 7534	35	27	42	34	33	-51	55	175

Estas valoracións son resultantes de sumar o valor obtido de multiplicar o número de catadores polos puntos outorgados por eles nos parámetros contemplados.

A puntuación media en canto a todos os parámetros é de 39 puntos a excepción da valoración final que é de 71P.

A puntuación da dureza da pel é negativa. A puntuación MEDIA TOTAL é de 227 puntos.

Os de maior valoración foron HB87,RAF,LIDO,CARAMBA, JACK, HILTON e OURENSE

RESUMEN PUNTUACIÓN FINAL

Puntuación obtida na valoración das variedades como máis ou menos apropiadas ou millores en cada parámetro, restando os positivos dos negativos.

MOSTRA	VARIEDADE	SABOR ACIO/DOCE	TEXTURA	XUGOSIDADE/ CARNOSIDADE	DUREZA DE PEL	SUMA
A	JACK	+7	+2	+6	+2	+17
B	GORDAL	-5	0	+4	+1	0
C	CARSON	-1	-4	0	-1	-6
D,J	CARAMBA	+1	+2	+4	+3	+10
E	ELVIRADO	-3	+4	0	0	+1
F	LIDO	+4	+5	+4	+5	+18
G	HILTON	+7	+2	+7	+2	+18
H	MATIAS	-5	+2	+2	0	-1
I	RIALTO	-8	-2	-2	-5	-17
K	OURENSE	+7	-4	+4	+3	+10
L	RAF	+2	-4	+3	+1	+2
M	HB87	+7	+5	+6	+3	+21
N	NEGRO	+1	-3	+3	0	+1
O	PERA	-5	-5	-5	-8	-23
P	DIXIE	-1	-2	+3	-3	-3
Q,T	DRW 7556	-2	+4	+1	+1	+4
R	RX1009	-3	+3	-1	+2	+1
S	HBO 7534	-7	+2	0	-4	-9

Con diferencias significativas as variedades mellor valoradas considerando o conxunto dos parámetros analizados resultaron ser:

HB87, HILTON, LIDO, JACK, OURENSE e CARAMBA.

MOSTRA	VARIETADES	VALORACION TAMAÑO (Nº DE CATADORES)					VALORACION APROPIADA
		1	2	3	4	5	
		MOI PEQUENA	PEQUENA	NORMAL	GRANDE	MOI GRANDE	
A	JACK	-	-	3	8	2	+3
B	GORDAL	-	-	1	3	9	+1
C	CARSON	-	3	7	3	-	0
D,J	CARAMBA	-	-	8	4	1	0
E	ELVIRADO	-	3	11	-	-	+1
F	LIDO	-	5	8	-	-	0
G	HILTON	-	1	9	3	-	-2
H	MATIAS	-	-	3	8	2	+1
I	RIALTO	-	-	9	4	-	+2
K	OURENSE	-	-	-	-	13	+1
L	RAF	-	1	5	7	-	+1
M	HB87	-	-	8	5	-	+5
N	NEGRO	-	2	10	1	-	+1
O	PERA	5	7	1	-	-	0
P	DIXIE	-	8	5	-	-	+2
Q,T	DRW 7556	-	1	9	2	-	+2
R	RX1009	-	8	5	-	-	+1
S	HBO 7534	1	7	5	-	-	+1

As variedades con maior tamaño son OURENSE, GORDAL, JACK e MATIAS

En xeral, móstrase unha preferencia polos de tamaño medio a grande, destacando variedades como HB87, JACK, RIALTO, DIXIE e RX1009.

VALORACION FINAL CON TOMATES PARTIDOS

Escala de valoración incremental dende o 1 (menor) ata o 10 (maior)

MOSTRA	VARIEDADES	VALORACION (Nº DE CATADORES)										VALORACION TOTAL	VALORACION MEDIA
		1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	8P	9P	10P		
A	JACK	-	-	1	3	3	1	-	2	2	1	6	7
B	GORDAL	-	1	2	4	3	1	2	-	-	-	3	8
C	CARSON	1	-	1	4	3	-	2	1	1	-	3	7
D,J	CARAMBA	-	1	1	2	2	4	1	1	-	1	7	8
E	ELVIRADO	-	1	-	5	3	1	2	1	-	-	4	9
F	LIDO	-	-	1	1	4	2	3	1	1	-	7	7
G	HILTON	-	-	2	4	3	1	-	-	2	1	4	8
H	MATIAS	-	-	3	3	5	1	-	-	1	-	2	9
I	RIALTO	1	1	3	4	3	-	1	-	-	-	1	7
K	OURENSE	-	1	3	3	1	1	1	-	2	1	5	5
L	RAF	-	1	2	-	5	4	-	-	1	-	5	9
M	HB87	-	-	1	-	3	3	-	3	3	-	9	6
N	NEGRO	1	1	3	1	2	4	1	-	-	-	5	7
O	PERA	1	6	3	1	1	-	-	1	-	-	1	2
P	DIXIE	-	3	2	2	5	-	1	-	-	-	1	7
Q,T	DRW 7556	-	1	3	3	3	2	1	-	-	-	3	8
R	RX1009	-	2	1	2	5	2	1	-	-	-	3	9
S	HBO 7534	-	-	4	7	1	-	-	-	-	1	1	8

Lenda:

VALORACIÓN TOTAL: Número de catadores que valoraron dende 6 ata 10 puntos.

VALORACIÓN MEDIA: Número de catadores que valoraron con 4, 5 ou 6 puntos.

CONSIDERANDO A SUMA DAS DUAS VALORACIÓN(S)(TOTAL+MEDIA) AS VARIEDADES MAIS APRECIADAS FORON : HB87, CARAMBA, LIDO, RAF, JACK, ELVIRADO, HILTON, NEGRO e RX1009.

PROBA CON TOMATES ENTEIROS

PROBA DE COR

O tomate mellor valorado en canto á cor é a variedade GORDAL, sendo os peor valorados os de variedades tales como a NEGRO e LIDO.

MOSTRA	VARIEDADES	VALORACION TOTAL
A	JACK	8
B	GORDAL	10
C	CARSON	-5
D,J	CARAMBA	1
E	ELVIRADO	-3
F	LIDO	-7
G	HILTON	-1
H	MATIAS	10
I	RIALTO	8
K	OURENSE	-6
L	RAF	-2
M	HB87	3
N	NEGRO	-10
O	PERA	6
P	DIXIE	7
Q,T	DRW 7556	6
R	RX1009	-2
S	HBO 7534	-2

MOSTRA	VARIETADES	VALORACION CONSISTENCIA FROITO (Nº DE CATADORES)						VALORACION AROMA (Nº DE CATADORES)					
		1	2	3	4	5	VALORACION	1	2	3	4	5	VALORACION
		NON SE APRECIA	DEBIL	NORMAL	FORTE	MOI FORTE	ACEPTACIÓN	NON SE APRECIA	DEBIL	NORMAL	FORTE	MOI FORTE	ACEPTACIÓN
A	JACK	-	6	5	2	-	-2	1	7	3	1	1	+4
B	GORDAL	-	1	7	5	-	2	2	8	2	1	-	0
C	CARSON	-	-	4	7	2	2	5	3	3	2	-	-2
D,J	CARAMBA	-	4	8	1	-	-1	4	7	2	-	-	-1
E	ELVIRADO	-	4	6	3	-	3	3	7	2	1	-	-1
F	LIDO	-	2	8	3	-	-2	3	6	3	1	-	1
G	HILTON	-	1	6	5	1	-1	2	6	3	2	-	-1
H	MATIAS	-	-	1	9	3	3	4	5	4	-	-	-1
I	RIALTO	-	1	1	7	4	0	2	8	2	1	-	-1
K	OURENSE	1	6	4	2	-	-3	2	8	3	-	-	-2
L	RAF	5	6	2	-	-	-6	3	5	4	1	-	-1
M	HB87	-	1	3	9	-	6	3	3	6	1	-	+1
N	NEGRO	2	8	2	4	-	0	3	6	4	-	-	0
O	PERA	-	-	5	6	2	-1	6	6	1	-	-	-6
P	DIXIE	-	1	4	7	1	2	4	6	3	-	-	-3
Q,T	DRW 7556	-	5	7	1	-	-1	2	7	3	1	-	-1
R	RX1009	-	7	6	-	-	-4	3	8	1	1	-	-1
S	HBO 7534	-	4	7	2	-	-1	5	3	4	1	-	+1

Os froitos máis duros corresponden ás variedades: RIALTO, MATIAS, CARSON e HB87

En xeral a maioría das variedades teñen pouco aroma, algo máis JACK, HB87, CARSON, HILTON e RAF.

VALORACIÓN FINAL PROBAS CON TOMATES ENTEIROS

MOSTRA	VARIEDADES	NUMERO DE CATADORES POR PUNTUACION										VARIEDADES MELLOR VALORADAS	VALORACIÓN MEDIA
		1 PUNTOS	2 PUNTOS	3 PUNTOS	4 PUNTOS	5 PUNTOS	6 PUNTOS	7 PUNTOS	8 PUNTOS	9 PUNTOS	10 PUNTOS		
A	JACK	-	1	1	1	1	1	3	2	3	-	9	3
B	GORDAL	-	1	2	1	3	1	1	1	2	1	6	5
C	CARSON	-	3	-	1	4	3	-	2	-	-	5	8
D,J	CARAMBA	-	-	2	2	4	2	2	1	-	-	5	8
E	ELVIRADO	1	1	1	-	4	4	2	-	-	-	6	8
F	LIDO	-	-	1	-	7	5	-	-	-	-	5	12
G	HILTON	-	-	2	-	4	2	3	1	1	-	7	6
H	MATIAS	-	-	1	1	2	3	3	2	1	-	9	6
I	RIALTO	1	1	1	-	2	3	4	1	-	-	8	5
K	OURENSE	-	-	1	5	1	2	2	1	-	-	5	8
L	RAF	-	-	-	5	2	4	1	-	1	-	6	11
M	HB87	-	-	1	2	4	1	-	3	1	1	6	7
N	NEGRO	1	2	3	1	4	2	-	-	-	-	2	7
O	PERA	1	4	3	2	-	2	1	-	-	-	3	4
P	DIXIE	-	1	3	3	4	2	-	-	-	-	2	9
Q,T	DRW 7556	-	2	2	2	3	3	-	-	1	-	4	8
R	RX1009	-	1	2	5	2	2	-	-	1	-	3	9
S	HBO7534	1	2	1	3	3	2	1	-	1	-	4	8

NOTA: Variedades mellor valoradas refírese ao número de catadores que valoraron entre 6 e 10 puntos; e valoración media refírese a número de catadores que valoraron con 4,5 e 6 puntos.

As variedades mellor valoradas foron: MATIAS, JACK, RIALTO, HILTON, HB87, RAF e RIALTO.

RESUMEN PROBAS CON TOMATES ENTEIROS

MOSTRA	VARIEDADES	TAMAÑO FROITO	CONSISTENCIA	AROMA	VALORACION FINAL	VALORACION TOTAL
A	JACK	51	35	33	84	203
B	GORDAL	60	43	28	76	207
C	CARSON	39	50	28	64	181
D,J	CARAMBA	45	36	24	78	183
E	ELVIRADO	39	38	27	64	1668
F	LIDO	34	40	28	68	170
G	HILTON	41	45	31	76	193
H	MATIAS	51	54	26	81	212
I	RIALTO	43	53	28	63	187
K	OURENSE	65	33	27	62	187
L	RAF	45	23	29	70	167
M	HB87	44	47	31	80	202
N	NEGRO	38	28	27	50	143
O	PERA	32	49	21	45	147
P	DIXIE	31	47	25	55	158
Q,T	DRW 7556	37	35	29	60	161
R	RX1009	31	32	26	59	148
S	HBO 7534	30	37	27	62	156

PUNTUACIÓN: Suma de puntos obtidos de multiplicar o nº de catadores polos puntos outorgados por cada un dos parámetros contemplados.

A puntuación media na valoración final en tódolos parámetros está en 39 puntos á excepción da valoración final que é de 71 puntos. A valoración media total é de 188 puntos.

As variedades con maior puntuación por riba ou cercanos á puntuación media (188 puntos) foron MATIAS, GORDAL, JACK, HB87, HILTON, OURENSE, RIALTO, CARAMBA e CARSON.

RESUMEN PUNTUACIÓN FINAL

Obtida na valoración das variedades como máis ou menos APROPIADAS ou MILLORES en cada parámetro, restando os positivos dos negativos.

MOSTRA	VARIEDADE	COR	TAMAÑO	CONSISTENCIA	AROMA	SUMA
A	JACK	+8	+3	-2	+4	+13
B	GORDAL	+10	+1	+2	0	+13
C	CARSON	-5	0	+2	-2	-5
D,J	CARAMBA	+1	0	-1	-1	-1
E	ELVIRADO	-3	+1	+3	-1	0
F	LIDO	-7	0	-2	+1	-8
G	HILTON	-1	-2	-1	-1	-5
H	MATIAS	+10	+1	+3	-1	+13
I	RIALTO	+8	+2	0	-1	+9
K	OURENSE	-6	+1	-3	-2	-10
L	RAF	-2	+1	-6	-1	-8
M	HB87	+3	+5	+6	+1	+15
N	NEGRO	-10	+1	0	0	-9
O	PERA	+6	0	-1	-6	-1
P	DIXIE	+7	+2	+2	-3	+8
Q,T	DRW 7556	+6	+2	-1	-1	+6
R	RX1009	-2	+1	-4	-1	-6
S	HBO 7534	-2	+1	-1	+1	-1

Con diferencias significativas as variedades máis valoradas en tódolos parámetros son HB87, JACK, GORDAL, MATIAS, RIALTO e DIXIE.

RESUMO, CONSIDERACIÓNS E CONCLUSIÓNS

1- PREMISA INICIAL

Dacordo co proxecto, os criterios de selección de variedades a ensaiar correspondíase coas seguintes características demandadas polo mercado galego, segundo criterio de produtores, comercializadores e técnicos.

- Froitos grandes, calibres GG ou GGG (diámetro superiores ós 77 cm)
- Tomates pintóns, cor verde con olor e sabor
- Froitos resistentes á manipulación
- Tomates carnosos multilocular (tipo beef)

2- CONCLUSIÓNS

A) PROBAS CON TOMATES PARTIDOS

- Considerando a valoración final, que dende o noso criterio é a que mellor define a calidade dos tomates catados, tódalas variedades, á excepción da variedade PERA, foron valorados por riba dos cinco puntos de media por máis do 50% dos catadores. As máis apreciadas foron HB87, LIDO, CARAMBA, JACK, OURENSE, RAF e NEGRO.
- No resumo de tódolos parámetros contemplados, repítese practicamente a valoración anterior coas maiores puntuacións, as variedades por orden de maior a menor: HB87, RAF, LIDO, CARAMBA, JACK, HILTON e OURENSE.
- Igualmente, coma na anterior valoración de puntuacións, na de máis ou menos apropiados resultaron: HB87, HILTON, LIDO, JACK, OURENSE e CARAMBA.

B) PROBAS CON TOMATES ENTEIROS

- Na valoración final, á excepción de PERA, tódalas variedades foron valoradas por riba de cinco puntos (5), por máis do 50% dos catadores.
- No resumo de tódolos parámetros, o resultado foi como variedades mellor valoradas: MATIAS, GORDAL, JACK, HB87, HILTON, OURENSE, RIALTO e CARAMBA.
- Na valoración como máis ou menos apropiadas a valoración é similar á anterior e foi HB87, JACK, GORDAL, MATIAS, RIALTO e DIXIE.
- As variedades HB87 e JACK figuran en tódalas valoracións, tanto con tomates enteiros como partidos, como os máis destacadas.
- As variedades OURENSE e CARAMBA figuran en 4 das 5 valoracións como destacadas.
- As variedades LIDO e HILTON figuran en 3 das 5 valoracións como destacadas.
- As variedades RAF, MATÍAS, GORDAL e RIALTO figuran en 2 das 5 valoracións como destacadas.

9.- RESUMO E CONCLUSIÓNS:

A espera da valoración dos parámetros agronómicos e analizando en conxunto os resultados dos parámetros físico-químicos e panel de catas, en principio parece que sobresaen en todas as valoracións dúas variedades. Por un lado a variedade **JACK** con altos contidos en °Brix, acio e alta xugosidade, sendo xunto con HB87 a máis valorada en todos os parámetros de cata tanto en froito partido coma enteiro. Tendo unha única salvidade, a súa escasa dureza que pode influir na coidado a hora da colleita e na duración do periodo que vai dende a colleita ata o consumo fimal.

A outra variedade sería **HILTON**, que igual que a anterior presenta altos contidos en °Brix e acio, sendo bastante máis dura ca anterior e polo tanto de máis fácil manipulación. No panel de cata destaca como unha das mellores variedades en 3 das 5 valoracións realizadas.

10.- DATA E SINATURA DO RESPONSABLE:

Mabegondo, 26 de novembro de 2009

Asdo.- Antonio Gobbi Arias.