



ANEXO C
INFORME DE RESULTADOS
PLAN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓXICA 2010

Nº DE PROTOCOLO: 10/29

1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE:

Novidades comerciais de cultivares de tomate. Avaliación agronómica e organoléptica.
Confirmación de resultados en ensaios do 2009.

2.- UNIDADE ADMINISTRATIVA ORGANIZADORA:

Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo

3.- LOCALIZACIÓN DA ACTIVIDADE:

- Centro de Experimentación e Formación Agraria Salceda de Caselas.
- Centro de Formación e Experimentación Agroforestal de Guísamo.
- Cooperativa Agraria Galega Melisanto.

4.- RESPONSABLE:

Juan Castro Insua

Tfno.: 981-647902

5.- DATOS DO COLABORADOR:

Nome e apelidos:
Enderezo:
Concello:
Provincia:
NIF:

Tfno.:

6.- INTRODUCCIÓN:

No actual contexto do sector primario, onde os prezos en orixe están continuamente a baixa, a única maneira de ser competitivo e dispor de información actualizada sobre as novidades do mercado e anticiparse o máis posible na introdución no mercado de novos cultivos ou cultivares que se diferencien dos habituais nos lineais dos supermercados e poder obter por elo algún valor engadido máis.

Para comprobar o comportamento agronómico e as características físico-químicas de novas variedades comerciais plantéxase este ensaio coma continuación do realizado no 2009. Os obxectivos principais do ensaio foron:

- Comportamento agronómico de cultivares de tomate comerciais: Repetición dos mellor valorados o ano anterior e inclusión de novidades.
- Avaliación das características físico-químicas relacionadas ca calidade organoléptica do tomate.
- Avaliación da calidade gustativa dos diferentes cultivares mediante catas cun protocolo específico para tomate.



7.- MATERIAL E MÉTODOS:

No mes de Febreiro seméntanse nos invernadoiros de Mabegondo 14 variedades comerciais de tomate reflexadas na seguinte Táboa:

Cultivar	Casa Comercial	Localidad		
		Guísamo	Salceda	Melisanto
Jack	Petoseed	X	X	X
Lido	Enza Zaden	X	X	X
Danubio	Clause	X	X	X
Amadeo	Clause	X	X	X
Cetia	Clause	X	X	X
Hilton	Royal Sluiss	X	X	X
Mongo	R. Arnedo	X	X	X
Tintoreto	R. Arnedo	X	X	X
Montenegro	Rijk Zwaan	X	X	X
Valoasis	Rijk Zwaan	X	X	X
74-676	Rijk Zwaan	X	X	X
Caramba	De Ruiter	X	X	X
HB-87	Fitó	X	X	
Yeste	Fitó			X

As variedades Caramba (testemuña), Jack, Lido e HB 87 son repetidas do ensaio do ano anterior coma as máis interesantes.

Despois de dous meses de semilleiro transplántanse as plantas a terreo definitivo nos invernadoiros de tres campos de ensaio situados en :

- Centro de Formación e Experimentación de Guísamo (A Coruña)
- Centro de Experimentación e Formación Agraria en Salceda de Caselas (A Coruña)
- Cooperativa Agraria Melisanto. Melide. (A Coruña).

O deseño estatístico dos ensaios foi en bloques o chou con tres repeticións, a parcela elemental estaba constituída por 12 plantas e un marco de plantación de 0,5 X 1 m (2 plantas/m²). As plantas foron podadas a unha soa guía. A rega realizouse a pinga e o abonado e tratamentos fitosanitarios foron os necesarios para manter o cultivo en boas condicións. A colleita iniciouse en Salceda de Caselas coma localidade máis precoz o 08/06/2010 e rematou o 21/10/10 nos invernadoiros de Guísamo onde máis alargouse o cultivo.

Durante os meses de produción realizábase colleitas unha ou dúas veces a semana pesándose a produción e a súa distribución en calibres según os seguintes tamaños:

- > 102 mm GGG.
- 82-102 mm GG.
- 67-82 mm G.
- 57-67 mm M.
- 47-57 mm MM.
- < 47 mm MMM.

Para coñecer as características organolépticas das variedades analizáronse 10 tomates maduros por variedade, localidade e repetición, analizando un total de 1170 nos seguintes parámetros:

- Peso medio.
- pH.
- °Brix.
- Acidez.
- Xugosidade.
- Relación °Brix/acidez.
- Dureza.



8.- ANÁLISE DE RESULTADOS:

Na Táboa 1 amósanse os resultados das producións medias por variedade en cada campo de ensaio, así como a media dos tres campos por variedade. Destacar a alta produción acadada no campo de Guísamo igual co ano anterior, que en moitas variedades dobran ou triplican os rendementos dos outros campos. Dentro das variedades mais produtivas na media dos tres campos destacamos Jack, Caramba e Tintoreto, subliñar que por campos individuais tamén están estas variedades dentro das destacadas. Coma variedades menos produtivas destacaron Yeste (só ensaiada en un campo) e Danubio.

Táboa 1.- Producións medias das variedade

Variedade	Produción media kg/m ²			Media
	Guísamo	Salceda	Melisanto	
Amadeo	16,8	6,8	7,6	10,4
Caramba	17	6,6	9,1	10,9
Cetia	15	5,63	8,1	9,6
Danubio	10,4	5,7	7,4	7,8
HB-87	13,2	6,3		9,7
Hilton	15,8	6,2	6,9	9,6
Jack	18,9	6,8	8,7	11,5
Lido	13,9	6,4	7,6	9,3
Mongo	13,3	6,1	8,6	9,3
Montenegro	15,5	5,1	7,2	9,3
Tintoreto	14,8	5,1	10,8	10,2
Valoasis	14,4	5,8	8,8	9,7
Yeste			4,7	4,7
74-676	16,4	5,6	6,5	9,5

A distribución por calibres da produción se amosa na Táboa 2. Os resultados son moi parecidos o ano anterior, confirmando que en localidades onde as temperaturas son menores (Melisanto) os calibres acadados polas distintas variedades son menores. Dunha forma xeral os calibres acadados polas variedades en tódalas localidades foron nun porcentaxe superior o 50% de calibres G en diante, é dicir tomates cun diámetro maior de 67 mm.



Táboa 2.- Porcentaxe de distribución da produción nos distintos calibres.

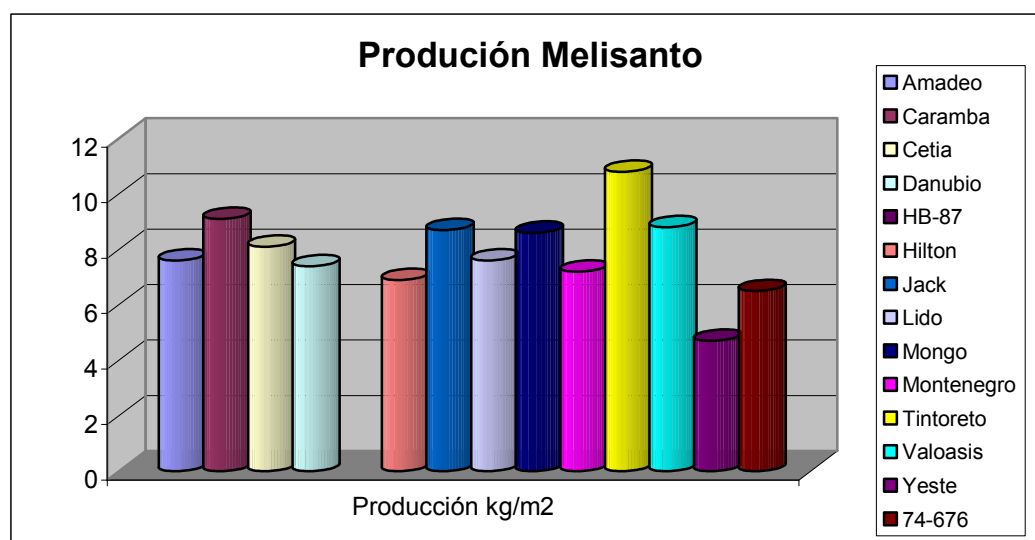
Variedade	Calibres																	
	Guísamo						Salceda						Melisanto					
	GGG	GG	G	M	MM	MMM	GGG	GG	G	M	MM	MMM	GGG	GG	G	M	MM	MMM
Amadeo		58	27	11	3	1	20,2	26,6	29,1	16,8	5,3	2		4,5	28,7	36	30,8	4,5
Caramba		60	26	11	3	1	13	23,3	37,9	17,5	6	2,2		3,3	23,6	43,8	29,3	3,3
Cetia		53	27	12	5	3	4,3	27,7	40,6	20,3	5,6	1,5		3,6	20,3	42,1	34	3,6
Danubio		38	31	19	7	5	5,7	15,7	38,9	25,7	11,4	2,6		2	19,1	40,9	38	2
HB-87		44	35	15	4	2	11,3	21,1	40	19,2	6,2	2,2						
Hilton		58	26	11	4	1	10,9	32,9	30,5	15,2	8	2,5		7,1	28,8	34,6	29,5	7,1
Jack		65	20	11	3	1	20,9	25,6	29,8	15,2	7,3	1,2		7	22,7	35,4	34,9	7
Lido		23	42	24	7	4	5,1	14,1	42,5	26,5	8,1	3,7		1,5	18,6	45,2	34,7	1,5
Mongo		56	25	13	4	2	30	20,5	28	15,5	5,1	0,9		4,4	24,5	41,3	29,8	4,4
Montenegro		35	39	17	6	3	10,7	18	35,3	23,2	9,3	3,5		3,6	25,5	41,4	29,5	3,6
Tintoreto		61	25	9	3	2	5,8	22,5	38,2	21,7	10,5	1,3		9,3	32,2	37,7	20,8	9,3
Valoasis		33	38	20	6	3	8	18,9	38,3	23,7	9,3	1,8		4	24,6	40,1	31,3	4
Yeste														2,5	23,7	39,5	34,3	2,5
74-676		55	29	12	3	1	9,8	32,9	36,4	16,9	3,1	0,9		1,2	20,5	41,7	36,6	1,2



Na Táboa 3 figuran as medias dos análises dos caracteres físico-químicos. Os cultivares Cetia, Jack e Tintoreto destacan como os de maiores contido en °Brix e acidez o que se debía traducir en cultivares mais “saborosos” o ter maiores contidos de azucres e ácido cítrico que representas os sabores antes detectados polos consumidores (sabor doce e acedo). En canto a dureza o cultivar Yeste mostrouse como un cultivar moi delicado para a manipulación, dos nomeados como mais saborosos o cultivar Cetia foi o que presentou unha menor dureza. Dentro dos datos de xugosidade e relación °Brix/acidez os datos entre as variedades foron moi similares a excepción das variedades Yeste e Hilton que se amosaron como as peores.

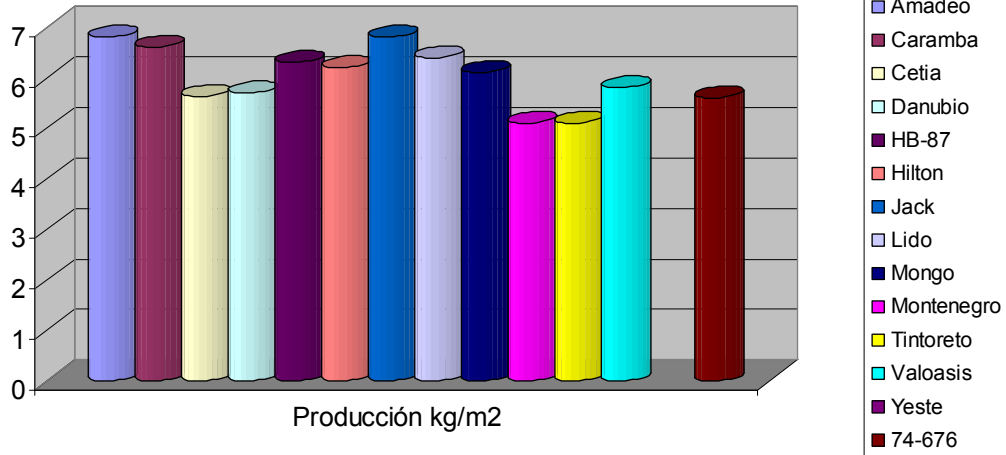
Táboa 3.- Media das características físico-químicas

Variedad	Peso medio g.	°Brix	Acidez % A.C.	pH	Dureza Kg/cm ²	Xugosidade	Relación °Brix/acidez
Amadeo	207,47	5,10	0,15	4,33	4,20	55,60	35,37
Caramba	200,77	4,77	0,16	4,30	3,90	54,80	33,40
Cetia	182,57	5,53	0,17	4,40	2,90	59,47	37,97
Danubio	163,20	5,17	0,17	4,37	4,27	57,63	33,63
HB-87	131,50	3,33	0,11	2,93	2,03	36,97	23,20
Hilton	228,27	5,13	0,17	4,27	3,33	56,13	32,77
Jack	245,97	5,23	0,19	4,30	3,70	58,27	30,10
Lido	138,10	4,93	0,13	4,47	3,77	57,37	41,33
Mongo	176,90	4,97	0,14	4,33	3,33	59,77	37,20
Montenegro	187,13	4,90	0,12	4,50	3,20	56,63	41,80
Tintoreto	169,07	5,50	0,20	4,17	4,20	58,50	30,07
Valoasis	167,83	4,97	0,13	4,43	4,00	55,93	39,40
Yeste	44,33	1,53	0,04	1,40	1,37	16,97	14,03
74-676	191,70	4,73	0,14	4,30	4,57	51,67	35,57

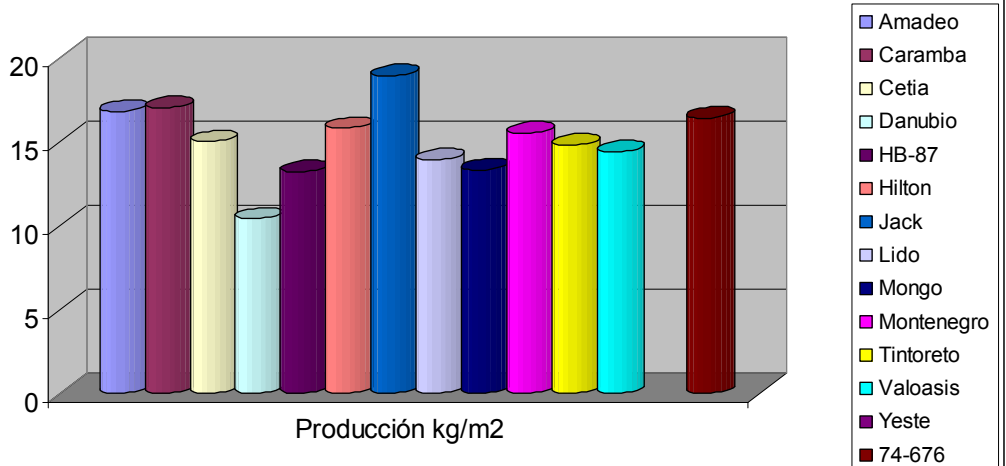




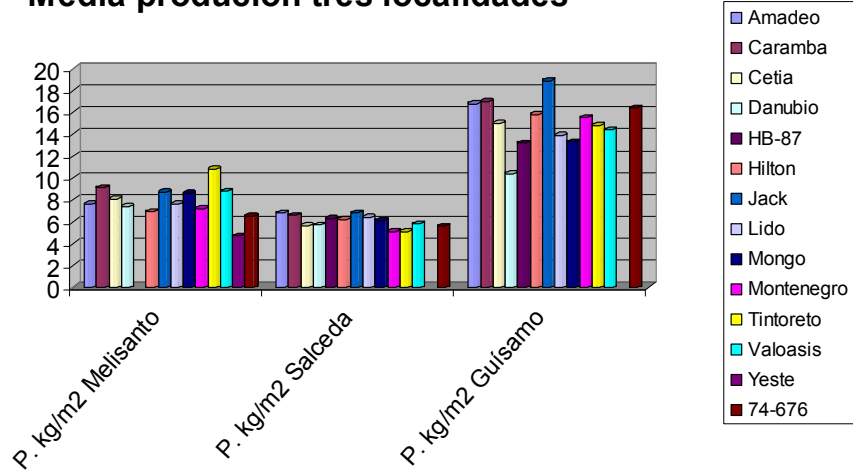
Producción Salceda



Producción Guísamo

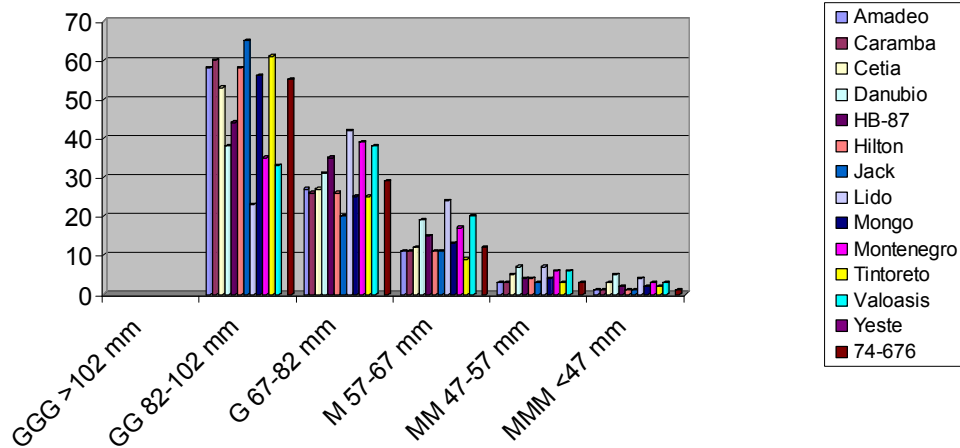


Media producción tres localidades

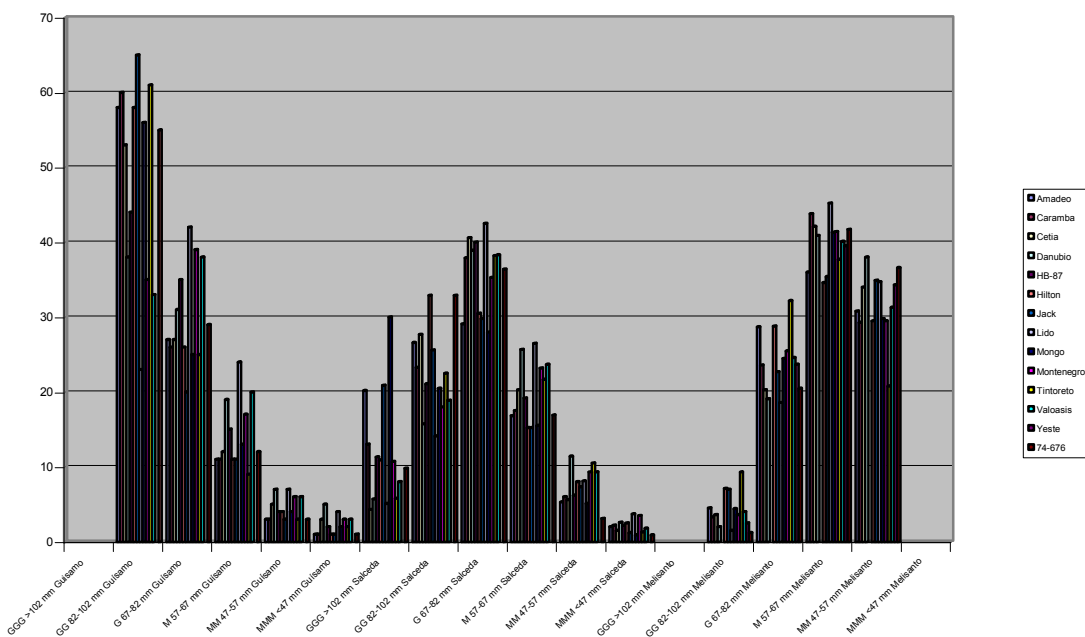




Distribución calibres Guísamo



Distribución calibres tres localidades





9.- RESUMO E CONCLUSIÓNS:

Este é o segundo ano en que se desenvolve o ensaio sobre variedades comerciais de tomates en tres localidades galegas con climatoloxías dispares. O noso entender é unha ferramenta útil para que os agricultores de toda a comunidade coñezan o comportamentos destas variedades nas nosas condicións de cultivo.

As conclusións principais do ensaio podémolas resumir en:

- O comportamento produtivo das variedades comerciais no campo de Guísamo o igual que o ano anterior foi excelente, pasando a maioría dos cultivares de 13 kg/m² de produción. Nas outras dúas localidades variaron nun rango de 8 a 10 kg/m². As variedades máis produtivas este ano foron Jack, Caramba e Tintoreto.
- A maior parte da produción englobouse en calibres grandes, a partir de 67 mm de diámetro (calibres G, GG e GGG).
- As localidades situadas en zonas onde a temperatura media é menor a porcentaxe de froitos con calibres pequenos (MM e MMM) é maior.
- En canto as características físico-químicas destacan os cultivares Jack e Tintoreto con maiores contidos en °Brix e acidez. O cultivar Yeste pola contra destaca polos malos resultados en tódalas características físico-químicas.
- O cultivar Caramba que é bastante cultivado en Galicia e se utilizou como testemuña alcanzou uns bos resultados tanto de produción como en características físico-químicas.

10.- DATA E SINATURA DO RESPONSABLE:

Mabegondo, 10 Decembro 2010.

Asdo: Juan Castro Insua