

PROYECTO I +D+I DE FRUTALES EN LA COMARCA DEL ALTO PALANCIA

Luis Velázquez

(Cooperativa Oleícola Alto Palancia. Coop. 2º G.V. Altura)

Miguel Carot y José Malagón

(Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias)

SERVICIO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAMPO DE EXPERIENCIAS AGRARIAS DE ALTURA

VARIETADES DE FRUTALES



GENERALITAT VALENCIANA



CONSELLERIA DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACIÓN

UBICACIÓN:

TÉRMINO MUNICIPAL DE ALTURA, PARAJE MASIA DE RIVAS.

SUPERFICIE: 3 ha.

ALTITUD: 630 m.

PRECIPITACIÓN ANUAL: 520 mm.

SUELO: TEXTURA FRANCA, Ph:8

AÑO DE PLANTACIÓN: 2000

RIEGO POR GOTEO

ALMENDRO:

MARCO DE PLANTACIÓN: 7 x 7 m.

VARIEDADES EN ENSAYO: 33

PATRONES EN ENSAYO: 2

CEREZO:

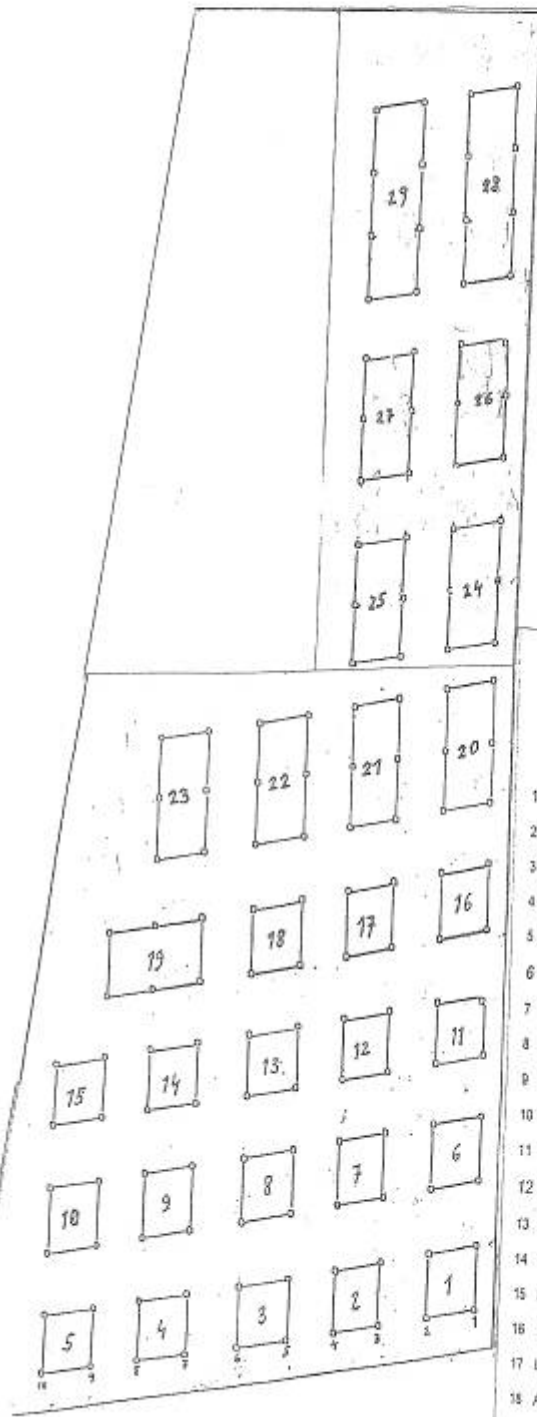
MARCO DE PLANTACIÓN: 4,5 X 4 m.

VARIEDADES EN ENSAYO: 22

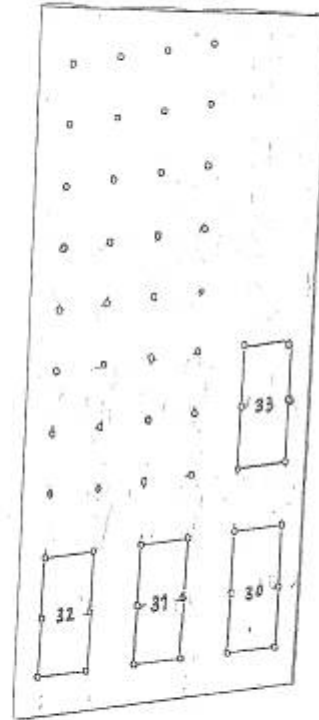
PATRONES EN ENSAYO: 3

CAMPO DE ENSAYO DE ALTURA VARIEDADES DE ALMENDRO.

Campo 1



Campo 2



Campo 1

G X N-15 Filas 1,3,5,7,9
GF-677 Filas 2,4,6,8,10

Injertos año 2000

- 1 BLANQUERNA (injerto 05)
- 2 MAS BOVERA
- 3 GUARA
- 4 FRANDOLI
- 5 FERRADUEL
- 6 CAMBRA
- 7 GENCO
- 8 CRISTOMORTO
- 9 TUOMO
- 10 FERRAGNES
- 11 PLANETA
- 12 DOBLE FINA
- 13 DESM. LARGUETA
- 14 MARCONA 43-13
- 15 MARCONA 6-112
- 16 FREYGULIO
- 17 LAURANNE
- 18 ANTOÑETA
- 19 MARTA

Campo 2

G X N-15 Filas 1,3,5
GF-677 Filas 2,4,6

Injertos año 2007

- 20 CHESTINA
- 21 VERDA
- 22 G-25
- 23 CARRERO
- 30 PALMERA
- 31 G-3-24
- 32 13-0-6
- 33 G-3-65

Plantación año 2008

- 24 CONSTANTI
- 25 MARINADA
- 26 TARRACO
- 27 VAYRO

Injertos año 2008

- 28 BELONA
- 29 SOLETA





VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



desmayo largueta



desmayo largueta

VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



freijolio



freijolio

VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



mas bovera



mas bovera

VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



VARIETADES DE ALMENDRO



CAMPO DE ENSAYO DE VARIEDADES DE ALMENDRO DE ALTURA.

Perímetro tronco. Año 2008.

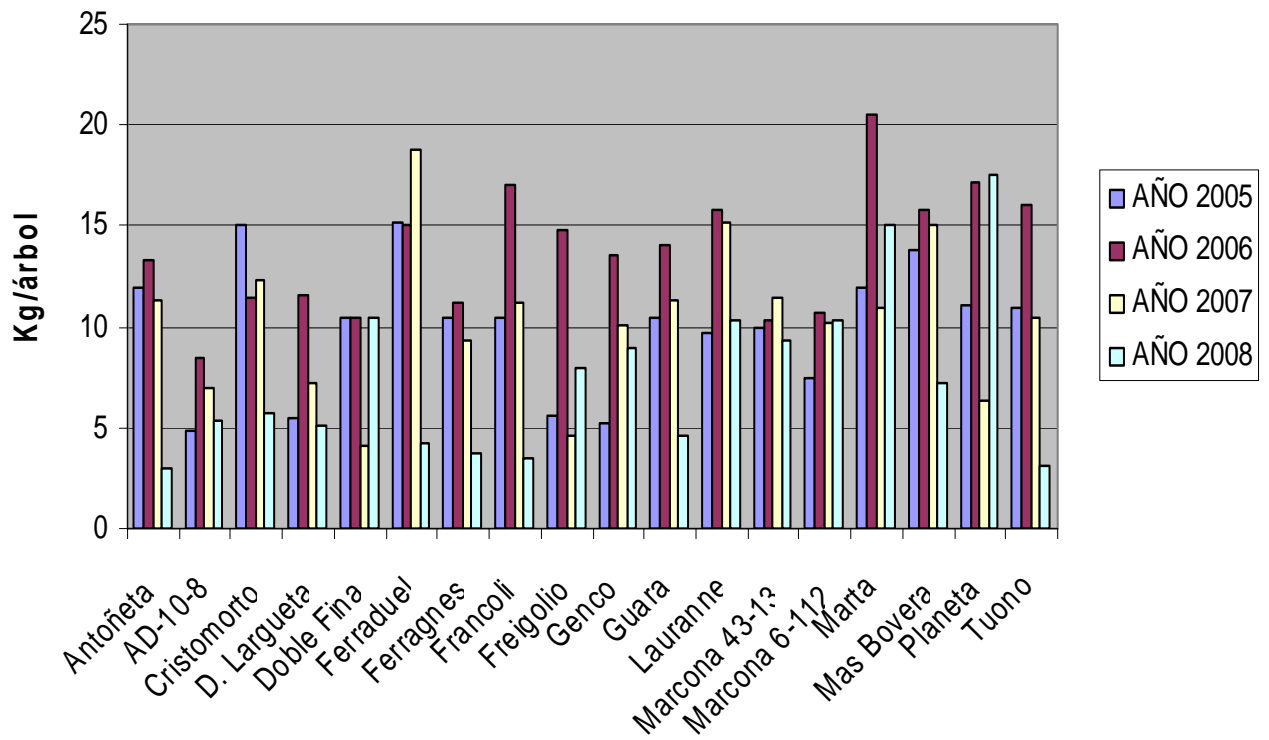
VARIEDAD	GN-15 árbol 1	GN-15 árbol 2	GF-677 árbol 3	GF-677 árbol 4	GN-15 árbol 5	GN-15 árbol 6
ANTOÑETA	63	60	55	51		
CAMBRA	43	43	43,5	45		
CRISTOMORTO	48	56	29*	39*		
DESM. LARGUETA	56	51	38*	46		
DOBLE FINA	64	60	48			
FERRADUEL	35*	66	36	55,5*		
FERRAGNES	38*	31*	51	34		
FRANCOLÍ		58	39	52*		
FRAGIULIO	44	54	44			
GENCO	67	62	49	48		
GUARA	54	48	50	47		
LAURANNE	57	37*	50	49		
MARCONA 43-13	40	55	42,5	37		
MARCONA 6-112	50	41	48	49		
MARTA	67	67	58,5	60	69	70
MASBOVERA	64	35*	52	54		
PLANETA	55	67	56	51		
TUONO	45	60	46	45		

* árboles con menos años

CAMPO DE ENSAYO DE VARIEDADES DE ALMENDRO DE ALTURA.

VARIEDAD	PRODUCCIÓN KG./ÁRBOL 2005	PRODUCCIÓN KG./ÁRBOL 2006	PRODUCCIÓN KG./ÁRBOL 2007	PRODUCCIÓN KG./ÁRBOL 2008	PRODUCCIÓN ACUMULADA
ANTOÑETA	12	13,3	11,3	3	39,6
AULA DEI A-10-8	4,8	8,4	7	5,4	25,6
CRISTOMORTO	15	11,5	12,3	5,7	44,5
DESM. LARGUETA	5,5	11,6	7,2	5,1	29,4
DOBLE FINA	10,5	10,4	4,1	10,5	35,5
FERRADUEL	15,2	15	18,8	4,2	53,2
FERRAGNES	10,5	11,2	9,3	3,7	34,7
FRANCOLI	10,5	17,1	11,2	3,5	42,3
FREIGOLIO	5,6	14,8	4,6	8	33
GENCO	5,2	13,5	10,1	8,9	37,7
GUARA	10,5	14	11,3	4,6	40,4
LAURANNE	9,7	15,8	15,2	10,3	51
MARCONA 43-13	10	10,3	11,4	9,3	41
MARCONA 6-112	7,5	10,7	10,2	10,3	38,7
MARTA	12	20,5	11	15,1	58,6
MAS BOVERA	13,8	15,8	15	7,2	51,8
PLANETA	11,1	17,2	6,4	17,5	52,2
TUONO	11	16	10,42	3,1	40,5

VARIETADES DE ALMENDRO PRODUCCIÓN ACUMULADA



CAMPO DE ENSAYO DE VARIEDADES DE ALMENDRO DE ALTURA. AÑOS 2005, 2006, 2007, 2008

VARIEDAD	PRODUCCIÓN ACUMULADA	RENDIMIENTO MEDIO %	PRODUCCIÓN DE GRANO	PRECIO €/Kg GRANO	VALOR POR ÁRBOL	VALOR POR HA
ANTOÑETA	39,6	39,67	15,7	3,35	52,6	10.730
CAMBRA	25,6	28,57	7,31	3,35	10,6	2.162
CRISTOMORTO	44,5	38,80	17,26	3,35	57,8	11.791
DESM. LARGUETA	29,4	25,33	7,44	3,68	27,3	5.569
DOBLE FINA	35,5	28,93	10,27	3,35	34,4	7.017
FERRADUEL	53,2	26,60	14,15	3,35	47,4	9.669
FERRAGNES	34,7	37,60	13,04	3,35	43,6	8.894
FRANCOLI	42,3	31,30	13,23	3,35	41	8.364
FRAGIULIO	33	32,67	10,78	3,35	36,1	7.364
GENCO	37,7	28,73	10,83	3,35	36,2	7.384
GUARA	40,4	37,33	15,08	3,35	50,5	10.302
LAURANNE	51	39,67	20,23	3,35	67,77	13.825
MARCONA 43-13	41	23,73	9,72	4,33	42,08	8.584
MARCONA 6-112	38,7	23,33	9	4,33	39	7.956
MARTA	58,6	31,67	18,55	3,35	62,14	12.676
MASBOVERA	51,8	29,60	15,33	3,35	51,35	10.475
PLANETA	52,2	27,07	14,45	3,35	48,40	9.873
TUONO	40,5	34,33	13,90	3,35	46,56	9.498

Precio medio de almendra en grano en época de recolección. Septiembre año 2006, 2007 y 2008. Fuente: Lonja de Reus. Histórico de precios.

Almendra	2006	2007	2008	€/Kg
Marcona	4,2	4,31	4,48	4,33
Comuna	3,6	3,59	2,86	3,35
Desmayo Langueta	3,7	3,74	3,6	3,68

Precio medio junio 2009. Marcona 3,5 €, Comuna 2 €.

Marco de plantación 7 x 7m, 204 árboles.

CONCLUSIONES:

ALMENDRO

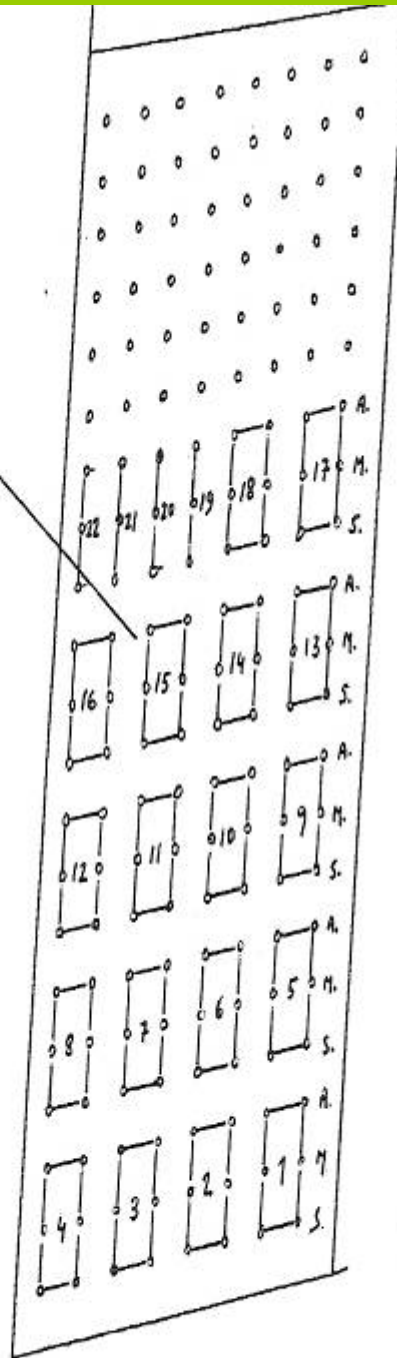
- La variedad Lauranne, comienza a florecer bastante tarde, con respecto al resto de variedades. Tiene una productividad y un rendimiento grano elevado.
- La variedad Marta presenta el árbol una buena estructura para la recolección mecanizada. Es la variedad más vigorosa del ensayo.
- La variedad Marcona, cultivada en riego por goteo, da lugar a producciones buenas todos los años. Al contrario del cultivo tradicional de seco, donde se da una acentuada vecería.
- La variedad Antoñeta, tiene una caída de la almendra al suelo grande cuando comienza la maduración, siendo un inconveniente para la recolección.
- Las variedades más interesantes son: Lauranne, Marta, Masbovera, Ferraduel, Guara y la Marcona por la tendencia a que el mercado, la valora por arriba del resto de variedades, debido a la gran calidad que tiene.
- No hay diferencias; de vigor y productividad, entre el patrón GF-677 y GN-15, en todas las variedades del ensayo,

CEREZO

S. SANTA LUCIA
M. MAXMA 4)
A. ADARA

- 1 EARLY BIGI
- 2 EARLY LORY
- 3 BURLAT
- 4 ISABELA
- 5 CELESTE
- 6 BROOKS
- 7 PRIME G.
- 8 NEWSTAR
- 9 GARNET
- 10 VAN
- 11 SANTINA
- 12 50
- 13 57
- 14 4-84
- 15 3-13
- 16 SOMMERSET
- 17 SWEET HEART
- 18 BING
- 19 SUMBURST
- 20 LAPINS
- 21 20-09
- 22 GEORGIA

CEREZO







maxma 40

sl

adara



VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
7 de JUNIO**
- **CALIBRE: 28 -30**
- **AUTOFÉRTIL**

VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN: 9 de JUNIO**
- **CALIBRE: 26 - 28**
- **AUTOFÉRIL**

VARIETADES DE CEREZA



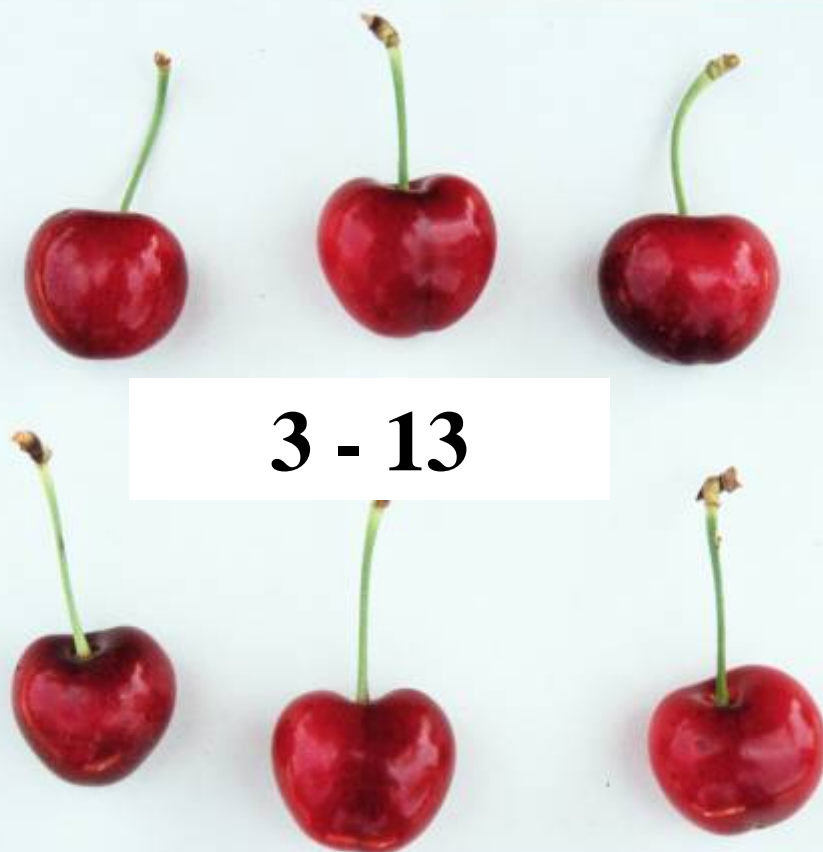
- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
11 de JUNIO**
- **CALIBRE: 24 - 26**

VARIETADES DE CEREZA



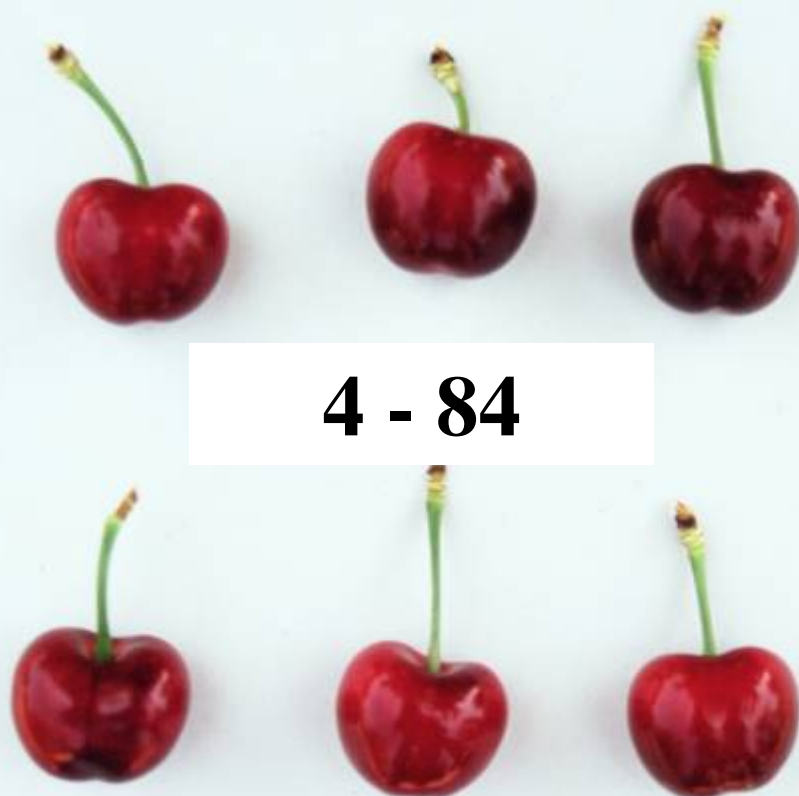
- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
6 de JUNIO**
- **CALIBRE: 24 - 26**

VARIETADES DE CEREZA



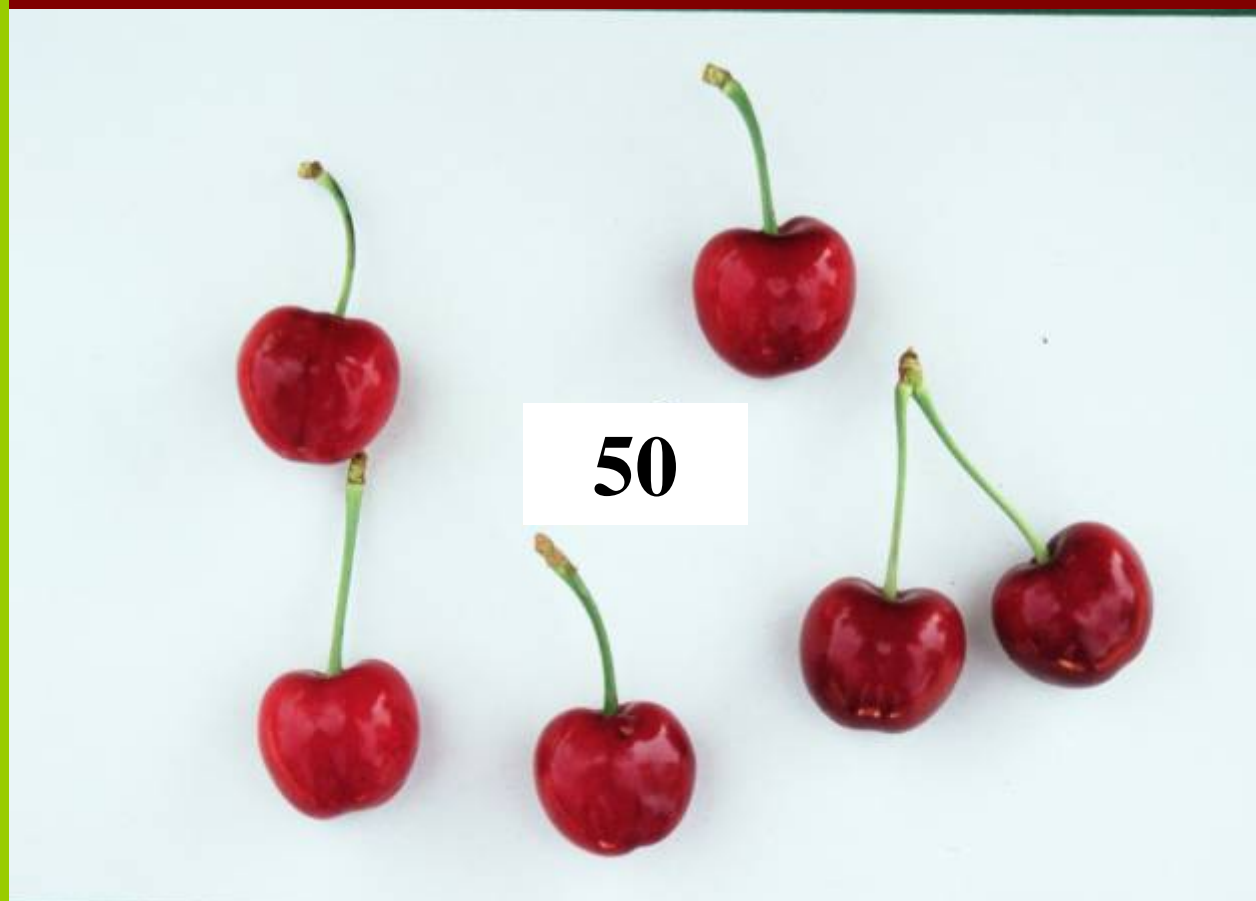
- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
9 de JUNIO**
- **CALIBRE: 27 - 29**

VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
12 de JUNIO**
- **CALIBRE: 28 - 30**

VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
9 de JUNIO**
- **CALIBRE: 28 - 30**

VARIETADES DE CEREZA

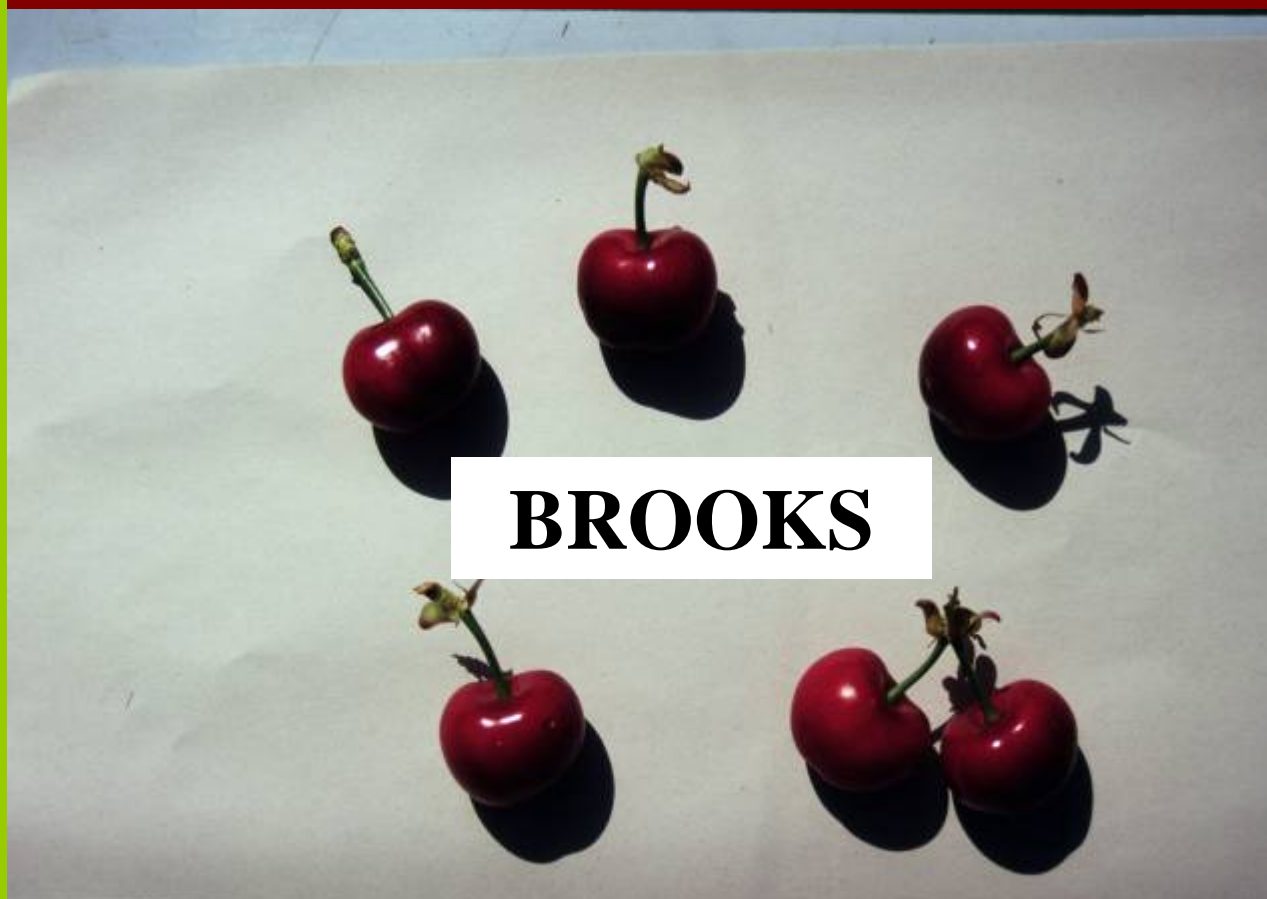


GARNET



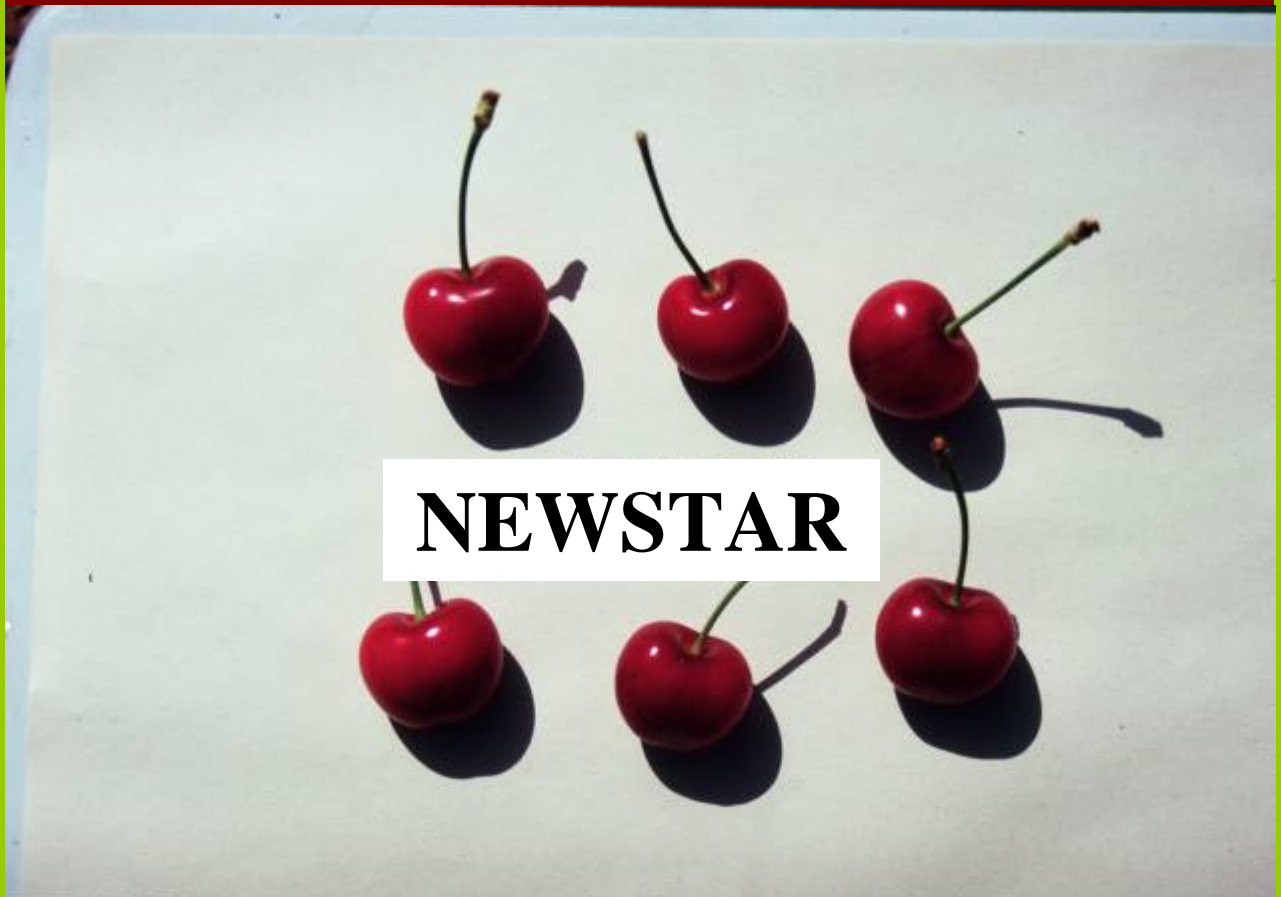
- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
12 de JUNIO**
- **CALIBRE: 27 - 29**

VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
6 de JUNIO**
- **CALIBRE: 27 -29**

VARIETADES DE CEREZA



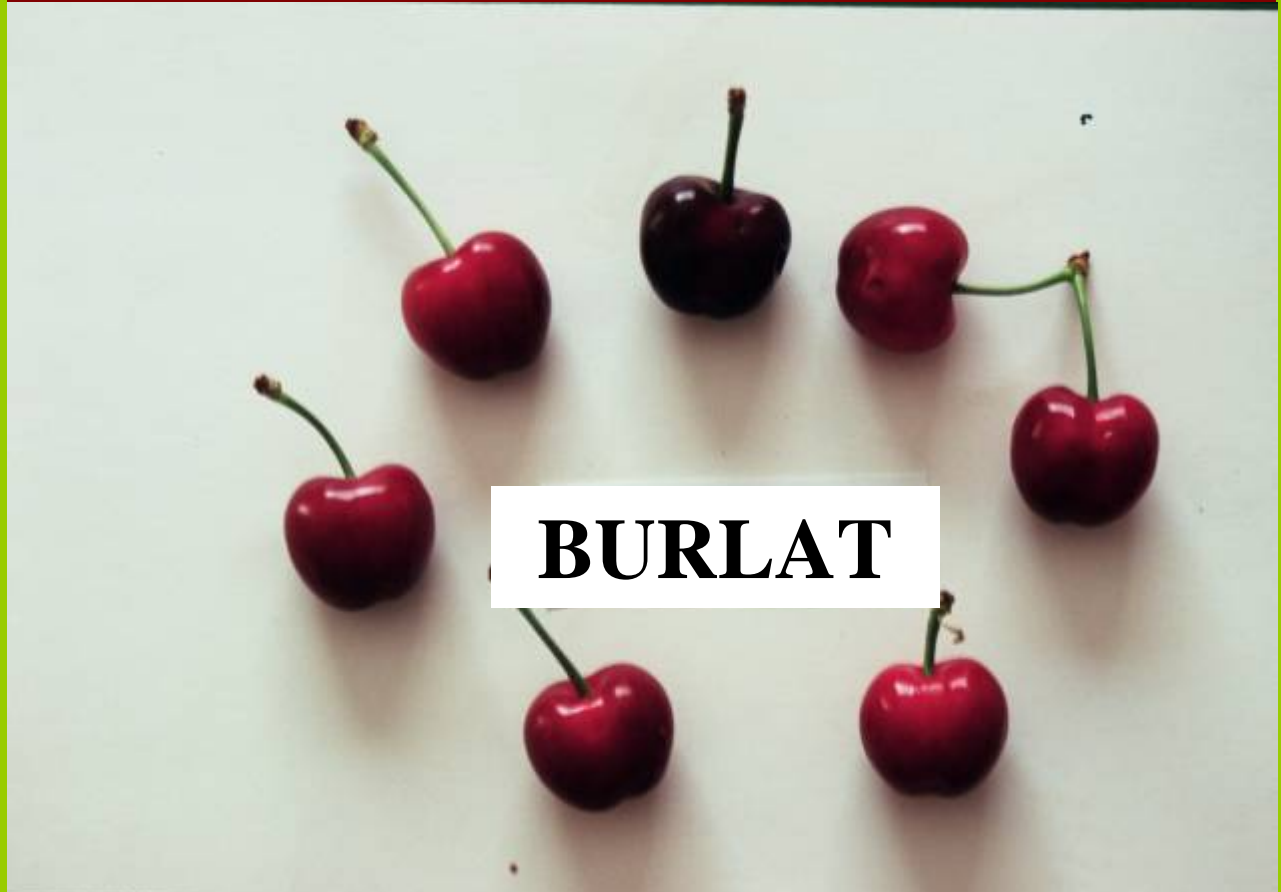
- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
3 de JUNIO**
- **CALIBRE: 26 -28**

VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
22 de MAYO**
- **CALIBRE: 27 - 29**

VARIEDADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
20 de MAYO**
- **CALIBRE: 24 - 26**

VARIETADES DE CEREZA



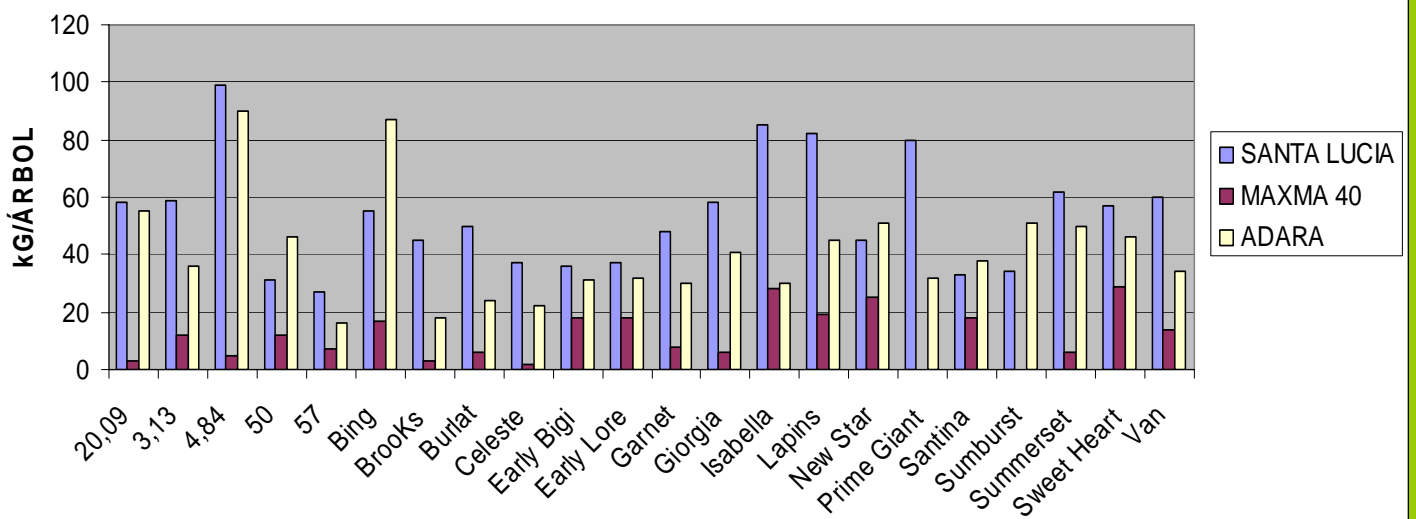
- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
17 de MAYO**
- **CALIBRE: 27 - 29**

VARIETADES DE CEREZA



- **FECHA DE RECOLECCIÓN:
17 de MAYO**
- **CALIBRE: 27 - 29**

PRODUCCIÓN ACUMULADA 2005-2006-2007-2009



CONCLUSIONES:

CEREZO

- El patrón Santa Lucia, es el que presenta mejores características para injertar las variedades.
- El patrón Adara tiene problemas de afinidad, variedad-patrón, con pronunciados miriñaques.
- El patrón Maxma 40, es un patrón muy poco vigoroso, de baja productividad an las variedades injertadas.
- La variedad más productiva del ensayo es la 4-84 teniendo un buen comportamiento con los patrones Santa Lucia y Adara.
- Variedades interesantes para cultivar:
 - De recolección temprana: Early Bigi y Early Lory.
 - De recolección intermedia: La 4-84 y Prime Giant.
 - De recolección tardía: New Star y Sumburst.