



JORNADAS IVIA 2014
NUEVAS OPORTUNIDADES PARA LA ALCACHOFA DE LA VEGA BAJA
Elche, 11 de marzo de 2014

**“ENSAYOS DE CULTIVARES DE ALCACHOFA
PROCEDENTES DE SEMILLA. 2011-2013”.**



Joaquín Parra, Antonio Aguilar
IVIA-Estación Experimental Agraria de Elche

1

INTRODUCCIÓN

Desde la Estación Experimental Agraria de Elche (I.V.I.A.), llevamos más de 15 años ensayando los nuevos cultivares de alcachofa procedente de semilla que van apareciendo. Estudiando las técnicas agronómicas más apropiadas para su cultivo.

2

JUSTIFICACIÓN

La alcachofa multiplicada por semilla resulta de gran interés para los agricultores por las ventajas que a priori podría representar:

- Eliminación de mareas de plantación, uniformidad del cultivo, evitar la transmisión de enfermedades y plagas, flexibilidad en las épocas de plantación-producción y la posibilidad de mecanizar la plantación.

3

MATERIAL Y MÉTODOS

4

SIT



5



6

DISEÑO ESTADÍSTICO

- Dos ensayos en bloques al azar con dos repeticiones por cultivar tratadas con ácido giberélico y dos repeticiones sin tratar.
- Campañas 2011-12 y 2012-13



7



CULTIVARES ENSAYADOS. 2011-12

CULTIVARES BLANCAS

Nº	CULTIVAR	CASA COMERCIAL
1	NUM 4111	NUNHEMS
2	NUM 4011	NUNHEMS
3	SYMPHONY	NUNHEMS
4	LORCA	RAMIRO ARNEO
5	VICTORIA SUPREM	DIAMOND SEEDS
6	MADRIGAL	NUNHEMS

8

CULTIVARES ENSAYADOS. 2011-12

CULTIVARES VIOLETAS

Nº	CULTIVAR	CASA COMERCIAL
1	CONCERTO	NUNHEMS
2	OPERA	NUNHEMS
3	OPAL	NUNHEMS
4	RED DAY	DIAMOND SEEDS

9

CULTIVARES ENSAYADOS.

2012-13

Nº	CULTIVAR	CASA COM.	TIPO
1	NUM 4146	NUNHEMS	Violeta
2	PS 3779	SHAMROCK	Blanca
3	NUM 4111	NUNHEMS	Blanca
4	MADRIGAL	NUNHEMS	Blanca
5	8001	SHAMROCK	Blanca
6	SAMBO	NUNHEMS	Camus
7	OPERA	NUNHEMS	Violeta
8	SYMPHONY	NUNHEMS	Blanca
9	5001	SHAMROCK	Blanca
10	NUM 4011	NUNHEMS	Blanca
11	LORCA	RAMIRO ARNEDO	Blanca
12	CONCERTO	NUNHEMS	Violeta
13	BLANCA DE TUDELA	DE ESTACA	Blanca
14	CALICO	DE ESTACA	Camus

10

CULTIVARES ENSAYADOS. 2012-13

Nº CULTIVAR	CASA COM.	TIPO
1 NUM 4146	NUNHEMS	Violeta
2 PS 3779	SHAMROCK	Blanca
3 NUM 4111	NUNHEMS	Blanca
4 MADRIGAL	NUNHEMS	Blanca
5 8001	SHAMROCK	Blanca
6 SAMBO	NUNHEMS	Camus
7 OPERA	NUNHEMS	Violeta
8 SYMPHONY	NUNHEMS	Blanca
9 5001	SHAMROCK	Blanca
10 NUM 4011	NUNHEMS	Blanca
11 LORCA	RAMIRO ARNEDO	Blanca
12 CONCERTO	NUNHEMS	Violeta
13 BLANCA DE TUDELA	DE ESTACA	Blanca
14 CALICO	DE ESTACA	Camus

11

CULTIVARES ENSAYADOS. 2012-13

Nº CULTIVAR	CASA COM.	TIPO
1 NUM 4146	NUNHEMS	Violeta
2 PS 3779	SHAMROCK	Blanca
3 NUM 4111	NUNHEMS	Blanca
4 MADRIGAL	NUNHEMS	Blanca
5 8001	SHAMROCK	Blanca
6 SAMBO	NUNHEMS	Camus
7 OPERA	NUNHEMS	Violeta
8 SYMPHONY	NUNHEMS	Blanca
9 5001	SHAMROCK	Blanca
10 NUM 4011	NUNHEMS	Blanca
11 LORCA	RAMIRO ARNEDO	Blanca
12 CONCERTO	NUNHEMS	Violeta
13 BLANCA DE TUDELA	DE ESTACA	Blanca
14 CALICO	DE ESTACA	Camus

Repetimos
7 cultivares

12

DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

- Marco: 0,8 x 1,67
- Parcela elemental:
 - 10,67 m² (8 pls/parcela). Campaña 2011-12
 - 12,02 m² (9 pls/parcela). Campaña 2012-13
- Fechas:

Campaña	Siembra	Trasplante
2011-12	17-6-11	27-7-11
2012-13	18-6-12	26-7-12

13

APLICACIÓN DE GIBERÉLICO

- Dosis de 60 ppm para los cvs. considerados como tardíos: Madrigal, Concerto, Symphony (solo 2011-12) y de 30 ppm para los considerados tempranos (el resto).

Tratamiento	2011-12	2012-13
1 ^{er} pase	16-09-11	18-09-12
2 ^o pase	30-09-11	02-10-12
3 ^{er} pase	14-10-11	16-10-12

14

APLICACIÓN DE GIBERÉLICO

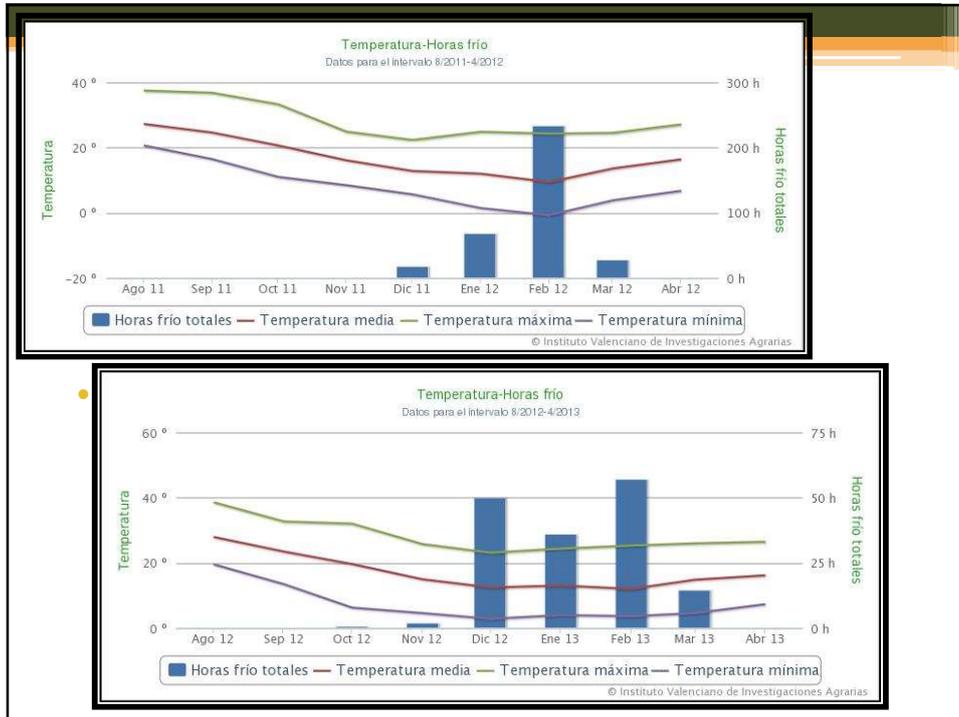
- Al cultivar “CALICO” (de estaca) se le realiza una única aplicación el 16-10-12 a 8 ppm.

15

CONTROL DE ...

- Producciones.
- Características de los frutos.
- Porcentajes de destrío.
- Duración de los periodos de recolección.

16



17



18

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Recolecciones:

CAMPAÑA	TRATADAS CON A.G.			TESTIGO SIN TRATAR		
	1ª	Última	Nº	1ª	Última	Nº
2011-12	10/11/11	08/5/12	23	20/12/11	08/5/12	19
2012-13	16/11/12	06/5/13	23	03/01/13	06/5/13	16



19

CAMPAÑA 2011-12.

- PRODUCCIÓN. Blancas.

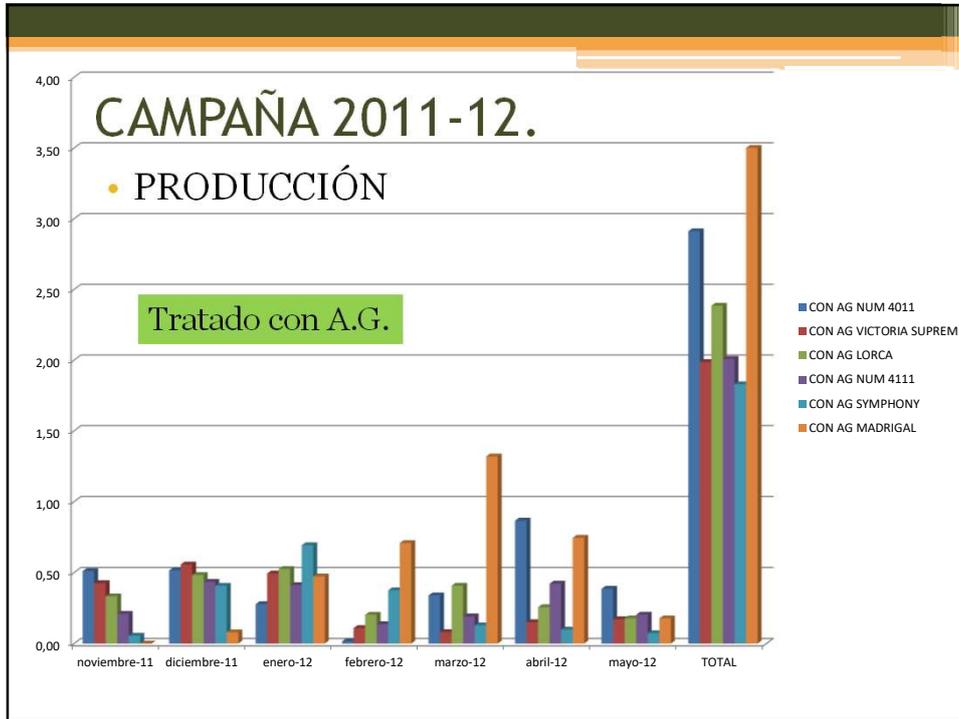
Cultivar	Comercial (kilos/m ²)	Peso medio (gr)	Destrío (kg/m ²)
MADRIGAL	3,50 a	189 a	0,16
NUM 4011	2,91 a b	159 b c	0,07
LORCA	2,38 b c	138 d	0,21
NUM 4111	2,01 c	155 b c d	0,04
VICTORIA SUPREM	1,99 c	142 c d	0,22
SYMPHONY	1,83 c	163 b	0,10
C.V.	11,64	4,40	52,11
M.D.S.	0,73		

Tratado con A.G.

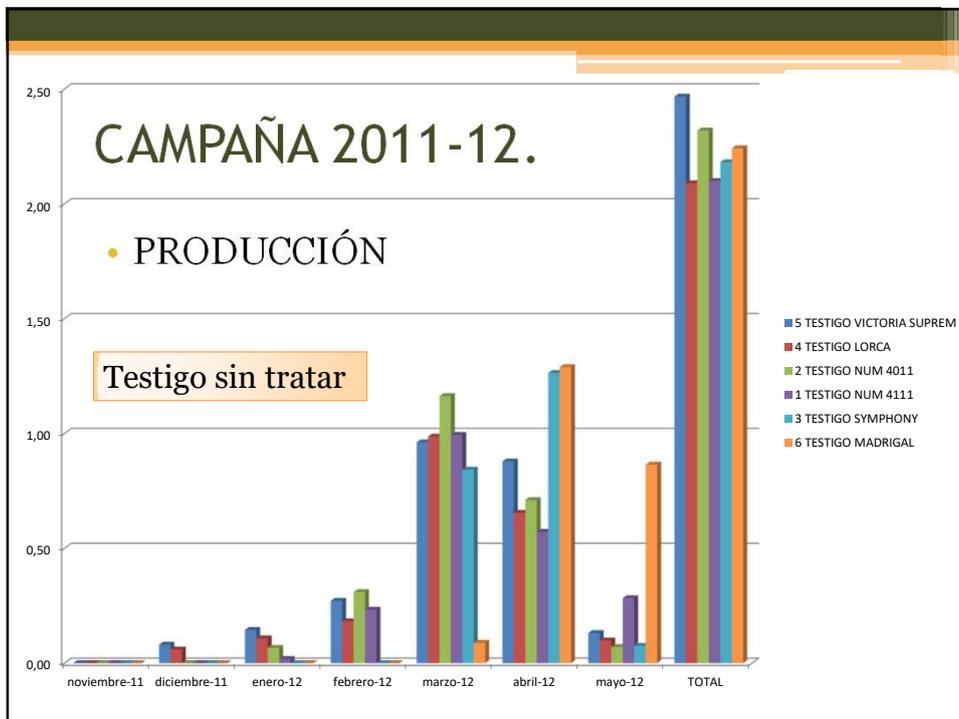
Cultivar	Comercial (kilos/m ²)	Peso medio (gr)	Destrío (kg/m ²)
VICTORIA SUPREM	2,47	147 a b c	0,10 a b
NUM 4011	2,32	141 b c	0,09 a b
MADRIGAL	2,24	167 a	0,05 a b
SYMPHONY	2,18	161 a b	0,04 a
NUM 4111	2,10	154 a b c	0,25 c
LORCA	2,09	133 c	0,14 b
C.V.	18,34	6,27	33,64
M.D.S.	N.S.	24,26	0,10

Testigo sin tratar

20



21



22

CAMPAÑA 2011-12.

• PRODUCCIÓN. Violetas.

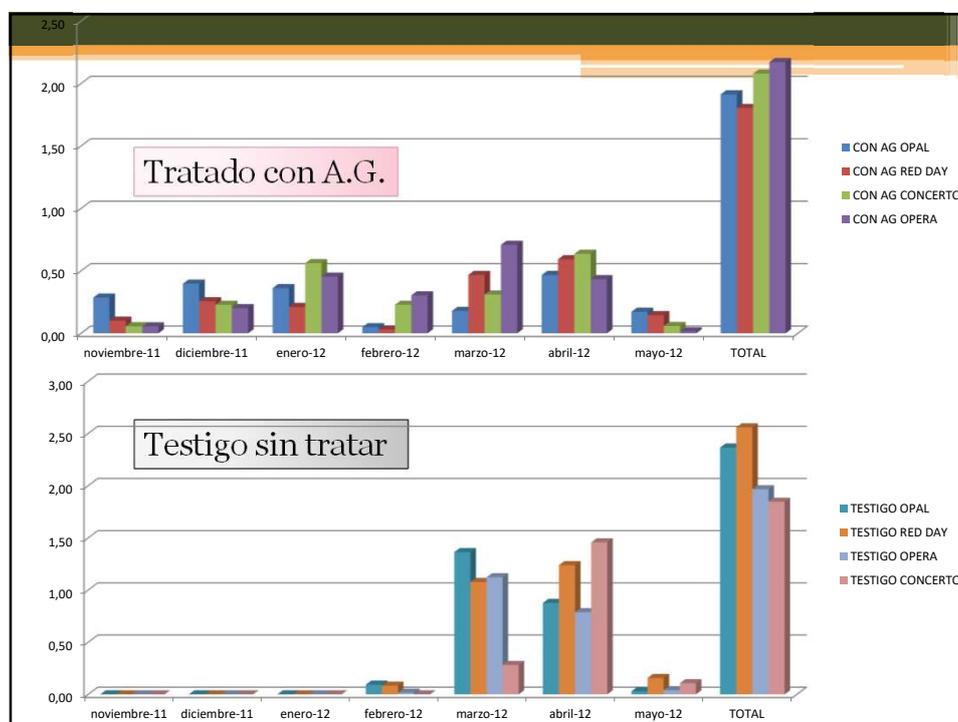
Cultivar	Comercial (kg/m ²)	Peso medio (gramos)	Destrío (kg/m ²)
OPERA	2,17	167	0,12
CONCERTO	2,08	171	0,07
OPAL	1,93	173	0,06
RED DAY	1,80	182	0,47
C.V.	13,68	5,27	
M.D.S.	N.S.	N.S.	N.S.

Tratado con A.G.

Cultivar	Comercial (kg/m ²)	Peso medio (gramos)	Destrío (kg/m ²)
RED DAY	2,56 a	142,03 b	0,39 b
OPAL	2,38 a b	178,22 a	0,08 a
OPERA	1,98 a b	155,04 b	0,08 a
CONCERTO	1,85 b	177,79 a	0,05 a
C.V.	9,98	3,71	55,16
M.D.S.	0,70	19,28	0,27

Testigo sin tratar

23



24

CAMPAÑA 2012-13. Producciones.

Tratado con A.G.

Cultivar	Producción (kg/m ²)	Peso medio(gramos)	Destrío (kg/m ²)
SAMBO	2,77 a	311 b	0,04 a b
MADRIGAL	2,16 b	185 c d e	0,12 a b c d e
NUM 5001	2,15 b c	198 c	0,18 c d e f g
LORCA	1,94 b c d	140 h	0,29 g
NUM 4011	1,89 b c d e	161 f g	0,23 d e f g
NUM 8001	1,76 b c d e f	186 c d	0,25 f g
NUM 4111	1,58 c d e f g	171 d e f	0,22 d e f g
CONCERTO	1,54 d e f g	175 d e f	0,15 b c d e f
PS 3779	1,53 d e f g	149 g h	0,25 e f g
SYMPHONY	1,46 d e f g	170 d e f	0,11 a b c d
NUM 4146	1,37 d e f g	162 f g	0,19 c d e f g
CALICO	1,34 e f g	347 a	0,00 a
OPERA	1,23 f g	165 e f g	0,06 a b c
BLANCA DE TUDELA	1,18 g	146 g h	0,05 a b
C.V.	15,77	5,02	39,71
M.D.S.	0,58	20,61	0,13

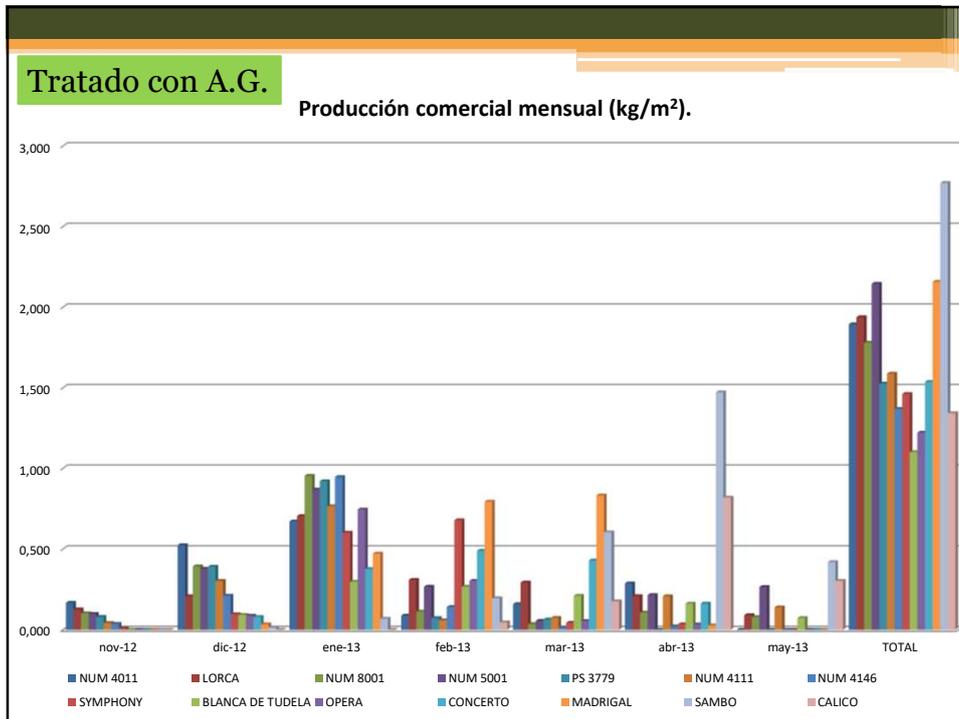
25

CAMPAÑA 2012-13. Producciones.

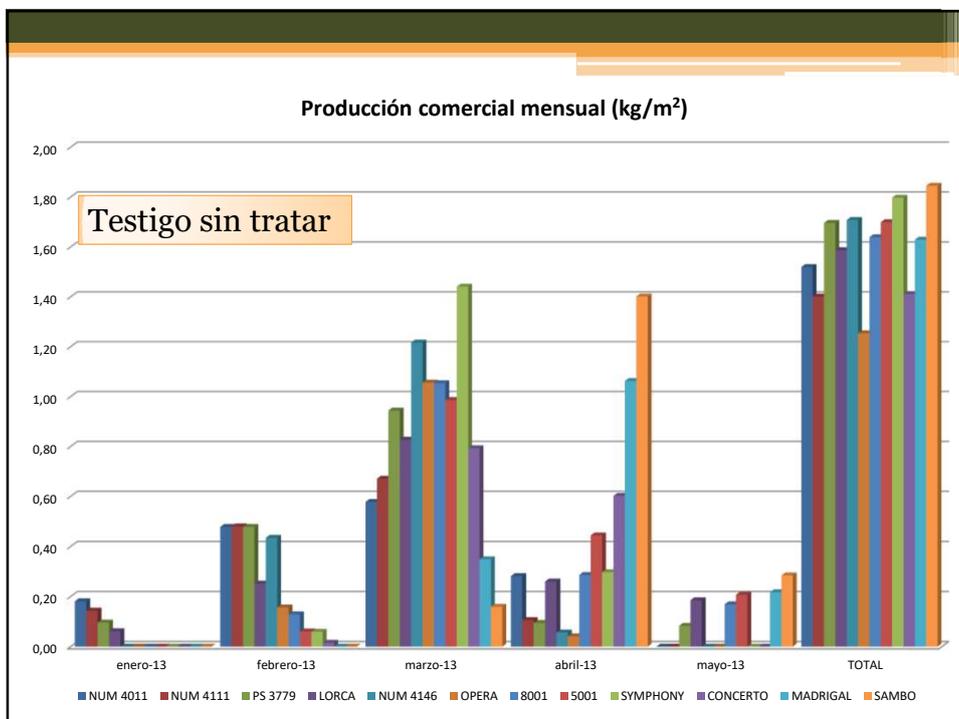
Cultivar	Comercial (Kg/m ²)	Peso medio (gramos)	Destrío (Kg/m ²)
SAMBO	1,85 a	269 a	0,18 b c
SYMPHONY	1,80 a	184 c d	0,09 a b
NUM 4146	1,71 a b	171 d e f	0,31 d
NUM 5001	1,70 a b	216 b	0,13 a b c
PS 3779	1,70 a b	147 f g	0,22 b c d
NUM 8001	1,64 a b	209 b c	0,13 a b
MADRIGAL	1,63 a b c	168 d e f	0,19 b c d
LORCA	1,59 a b c	136 g	0,27 c d
NUM 4011	1,52 a b c	153 e f g	0,18 b c d
CONCERTO	1,41 b c	175 d e	0,01 a
NUM 4111	1,40 b c	180 d e	0,15 a b c
OPERA	1,25 c	175 d e	0,09 a b
C.V.	10,8	6,97	38,22
M.D.S.	0,38	27,89	0,14

Testigo sin tratar

26



27



28



29



30



31



32

CONCLUSIONES.

A la vista de los resultados productivos obtenidos durante estas dos campañas, destacan:

- **Symphony.** Gran parecido con Blanca de Tudela, con el inconveniente de que comienza a producir en diciembre-enero.
- **Madrigal.** Alcachofa de gran tamaño, muy productiva. Muy tardía (febrero-marzo) y más redondeada que Blanca, con trazas violetas en la base del capítulo.
- **Num. 4011.** Muy temprana y productiva, de forma cónica-redondeada. Color muy similar a Blanca de Tudela.
- **5001** es un cv. verde brillante, de gran tamaño, muy productivo y precoz, con el inconveniente de la presencia de espinas en el extremo de las brácteas.

33

CONCLUSIONES.

A la vista de los resultados productivos obtenidos durante estas dos campañas, destacan:

- **Lorca y Victoria Suprem** (tipo “Imperial Star”). Son variedades muy tempranas y productivas, con el problema de que son fácilmente distinguibles de Blanca de Tudela (por su color verde brillante con partes violetas).
- **Sambo** es un cv. tipo Camus muy parecido a Calicó (cv. cultivado para exportación en nuestra zona), de gran tamaño, muy productivo, con forma redonda.

34

CONCLUSIONES.

A la vista de los resultados productivos obtenidos durante estas dos campañas, destacan:

b) De las violetas:

- **Opera.** Mantiene muy bien el color durante el cultivo. Productiva y precoz.
- **Concerto.** Más tardía que Opera pero con un gran color.

35



36