



Coliflor nuevas variedades

campaña 2005-2006

JUAN IGNACIO MACUA, FERNANDO BETELU, INMACULADA LAHOZ, ENRIQUE DÍAZ,
JAIME ZABALETA Y SERGIO CALVILLO

La superficie cultivada de coliflor continúa su tendencia descendente en España. En Navarra este descenso ha sido un 16% durante la última campaña. Sin embargo, los rendimientos por hectárea han aumentado, al menos en esta Comunidad, con lo que la producción total ha resultado equivalente a la del año anterior. El aumento de rendimientos se debe, en gran parte, a la introducción de variedades más productivas y de mejores técnicas. El ITG Agrícola sigue trabajando en esta línea, a fin de mejorar la rentabilidad por hectárea de los agricultores. También hay que tener en cuenta las demandas de los consumidores a la hora de cultivar. La tendencia actual del mercado lleva a producir coliflores de cabezas más pequeñas y a comercializarlas en cajas de 8 a 12 unidades. Eso se consigue fundamentalmente aumentando la densidad de plantación. El gran abanico de variedades existente, permite además producir en ciclos muy variados y alargar el periodo de recolección desde el otoño hasta la primavera, de octubre a abril. En este artículo presentamos las novedades de la experimentación de este año y hacemos un balance de la campaña.

La superficie de cultivo en España continúa la tendencia negativa confirmada a lo largo de los últimos años. Acentuada más si cabe en este último por las perspectivas de escasez de agua en la época de plantaciones. La reducción de superficie fue por tanto mayor en zonas con previsiones de sequía intensa (Andalucía, Levante y Murcia).

En el valle del Ebro la superficie dedicada al cultivo sigue esa misma tendencia. Los precios de las campañas anteriores de la coliflor para fresco han provocado que el interés hacia este destino haya sido, además, menor. A diferencia de las otras zonas productoras españolas, alrededor del 60% de la producción navarra se destina al menos inicialmente a industria, por lo que la política de las congeladoras resulta de vital importancia. En esta campaña la menor demanda de producto por parte de las fábricas ha frenado las expectativas de muchos agricultores.

En Navarra, según datos del informe oficial de Coyuntura Agraria, durante el año 2005 se han cultivado 917 hectáreas (todas ellas en regadío), con una producción media de 19,198 t/ha. Estos datos reflejan **un descenso en cuanto a superficies del 16,18%**, y **un aumento de los rendimientos del 19,31%** con lo que la producción total de Navarra de esta campaña es equivalente a la del año anterior.

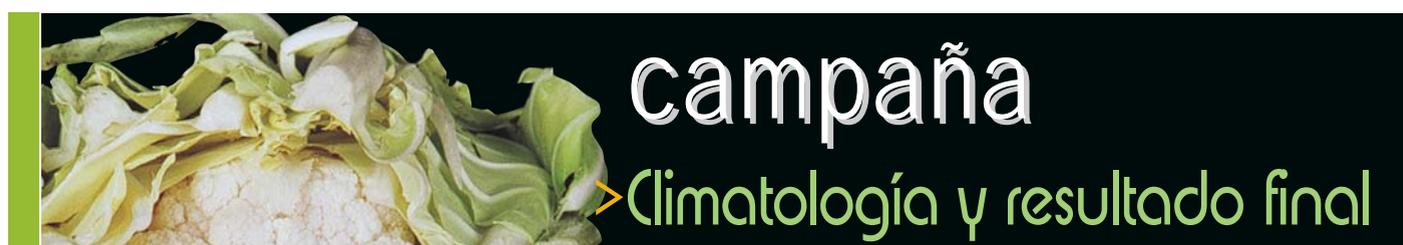
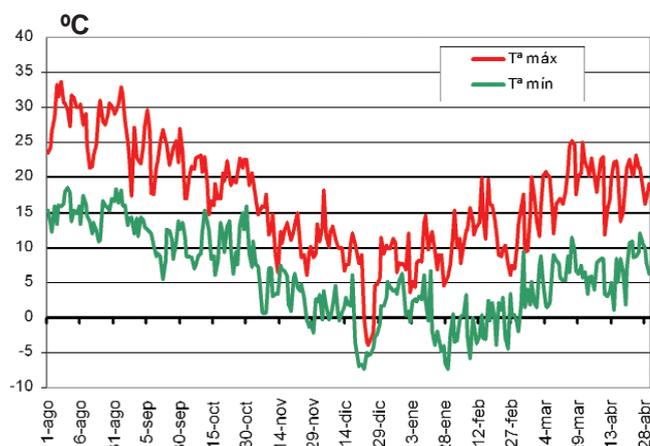
■ El descenso de producción en otras regiones europeas, ha favorecido a los agricultores del valle del Ebro

La gran productora en Europa es sin duda la región de Bretaña, en Francia. Esta región ha padecido un duro invierno, con largos periodos de bajas temperaturas unidas a importantes cantidades de nieve no habituales en la zona. Todas estas circunstancias han

provocado un desabastecimiento del mercado por parte de dos de las grandes zonas productoras; Levante por la sequía y Bretaña a causa del frío. Este desabastecimiento, siguiendo las lógicas leyes de la oferta y demanda que imperan en el mercado, ha provocado una subida de los precios hasta unos niveles muy interesantes para nuestros agricultores, durante todo el periodo productivo.

La coliflor comercializada para fresco procedente del valle del Ebro continúa presentándose en cajas de 6 unidades, pero la tendencia europea de recolección de cabezas de menor tamaño para la elaboración de cajas de 8 a 12 unidades comienza a estar presente en la cabeza de nuestras cooperativas y agricultores como un objetivo a ofertar a medio y corto plazo.

Gráfico 1. Temperaturas registradas durante el periodo de cultivo.



La meteorología de esta campaña (gráficos 1 y 2) ha sido a grandes líneas bastante favorable para el cultivo en nuestra zona. El otoño comenzó con temperaturas habituales para la fecha y humedad abundante, y las variedades de coliflor cumplieron con un ligero retraso los calendarios calculados. En la penúltima semana de diciembre, a lo largo del Valle del Ebro se formó una espesa niebla que unida a la persistencia de una masa de aire frío provocó un fenómeno de hielos continuados conocido como cencellada. Tras la cencellada el retraso de algunas variedades se acentúa y comienza un ligero agrupamiento de variedades. Además del retraso varietal se produce daño en los troncos que en algunos casos repercute en deformaciones de la cabeza.

Pasado este agrupamiento varietal todo vuelve a la normalidad y las variedades continúan cumpliendo con los calendarios previstos, acumulando en general un muy ligero retraso que permite al agricultor anticiparse en la recolección obteniendo cabezas de gran calidad. El hecho además de que el mercado sea capaz de absorber toda la producción facilita la labor del agricultor de recoger las variedades en su momento óptimo de recolección.

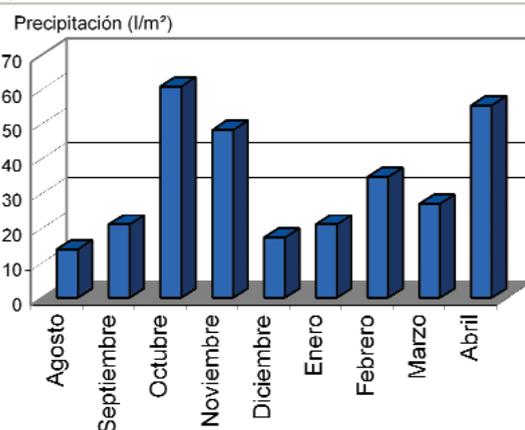
Debido pues fundamentalmente a la climatología favorable, la calidad de la coliflor de esta campaña es excepcional tanto en lo que se refiere al aspecto visual de las cabezas como al número de cabezas recogidas en campo. Para muchos agricultores el porcentaje de coliflores que han debido abandonar en la parcela ha resultado irrisorio en relación con las cantidades de cualquier otra campaña. Sólo presentaban peor calidad algunas variedades ultratardías cuya recolección coincidió con temperaturas superiores a 25° C, que provocaron además agrupamiento de algunas variedades y floretes movidos. Prácticamente todas las variedades tuvieron un buen desarrollo vegetativo.

En cuanto a la sanidad del cultivo no ha habido problemas especialmente importantes. A nivel de plagas, la incidencia de pulgones, orugas o mosca blanca se desarrolla en los niveles habituales para la zona. En cuanto a enfermedades, el mildiu, la alternaria o botritis han presentado escaso desarrollo e incluso la bacteriosis no ha tenido espe-

cial incidencia dentro de las variedades tardías y ultratardías. En algunas de estas variedades, especialmente en las de tipo roskof, el exceso de cubrición, las lluvias y temperaturas altas de marzo y abril provocaron podredumbres interiores.

En definitiva nos encontramos ante una **campaña de excepcional calidad y buenos precios** que esperamos sea capaz de invertir la tendencia descendente de la superficie del cultivo en Navarra.

Gráfico 2. Precipitaciones registradas durante el periodo de cultivo.



experimentación

> Datos y resultados



En coliflor la experimentación del ITGA se centra principalmente en estudiar el comportamiento agronómico, en nuestra zona de cultivo, y la calidad de las variedades comerciales de coliflor existentes en el mercado.

En función de la duración del ciclo entre trasplante y recolección, en las coliflores podemos distinguir tres tipos de variedades:

- las tempranas y medias, con un ciclo de 80 a 140 días,
- variedades tardías, con ciclo de 140 a 200 días,
- y variedades ultratardías, con ciclo de más de 200 días.

A continuación se exponen los resultados obtenidos en los ensayos de variedades.

1. Variedades tempranas y medias

En esta campaña se han ensayado, dentro de este tipo de variedades, **11 nuevas junto con otras 22 ya conocidas** de una o más campañas.

En este grupo la producción, aunque alta, ha sido ligeramente inferior a la de la campaña pasada, con un porcentaje medio de inflorescencias comerciales de 84,4% (Tabla 1). En cinco variedades, CFL-642, Conero, Warrin, Barcelona y Cartier se superó el 90% y en seis, Limbara, Navigator, E 51-076, Linda, E 51-088 y Concet no se alcanzó el 80%.

El **elevado porcentaje de unidades comerciales** se refleja en la producción comercial media obtenida, 36,5 t/ha y 24,6 t/ha con corona y sin corona de hojas respectivamente, con mayor variabilidad entre variedades en el segundo caso.

Respecto a la **producción comercial** de inflorescencias con corona de hojas, las mayores producciones, superiores a 40 t/ha, correspondieron a las variedades Jerez, Flamenco, CFL-642

y Warrin. En el intervalo de producción de 35 a 40 t/ha, delimitado por Locris con 35,1 t/ha y CL-9809 con 39,7 t/ha, hay 20 variedades. El resto de variedades osciló entre las 31,88 toneladas por hectárea de Linda y 34,88 t/ha de CFX-149.

En producción comercial de inflorescencias sin corona de hojas, las variedades más productivas fueron Warrin (29,92 t/ha), CFL-642 (29,87 t/ha), CL-9809 (28,4 t/ha) y Barcelona, Favola y Jerez con 28,1 t/ha. Por el contrario, AR-15126, Concet y E-51-088 dieron la menor producción, 20,76 t/ha, 20,63 t/ha y 18,98 t/ha respectivamente.

El **peso medio de la inflorescencia** con corona de hojas osciló entre 2.477 gramos de la variedad Concet y 1.719 gramos de las variedades Cartier y Descubridor. Concet tiene a su vez el mayor peso medio sin corona de hojas, 1.485 gramos/unidad. Por lo tanto, podemos hablar de unos pesos medios unitarios habituales, con una media del ensayo de 1.951 gramos por inflorescencia con corona de hojas y 1.314 gramos desprovista de hojas.

EXPERIMENTACIÓN EN COLIFLOR. 2005-2006

Durante la campaña 2005-2006, se han ensayado 33 variedades tempranas y medias, 12 tardías y 23 ultratardías, con un periodo de recolección de octubre a abril.

Los ensayos se han realizado en la **Finca Experimental del ITGA en Cadreita**, en una parcela de textura franco arcillosa con cultivo precedente de maíz grano.

La **siembra**, en cepellón 3x3, se efectuó el 21 de junio y la plantación, a una densidad de 22.222 plantas/ha (líneas a 90 cm y separación entre plantas de 50 cm), el 5 de agosto en el caso de las variedades tempranas, medias y tardías. Para las variedades ultratardías las fechas de siembra y plantación fueron el 7 de julio y 17 de agosto respectivamente.

Como **fertilización** se aplicó en fondo un complejo mineral a la dosis de 45-115-150 kg/ha y en cobertera de 150 kg N/ha en dos aplicaciones.

Las necesidades hídricas del cultivo se cubrieron con el sistema tradicional de **riego por surcos**.

En **tratamientos fitosanitarios** se siguió la Normativa de la Producción Integrada de Brásicas de la Comunidad Foral de Navarra.

La **recolección**, con una frecuencia semanal o mayor o menor en función de las temperaturas, se inició el día 12 de octubre con la variedad Barcelona (Bejo) y finalizó el 21 de abril con May Fair y May Line (Syngenta).

Se controló la producción comercial de inflorescencias con corona de hojas (para comercialización en cajas de 6 unidades), el peso medio de la inflorescencia con corona de hojas y sin ella, la producción no comercial y las características de la planta y de la inflorescencia.



TABLA 1. Producción de variedades de coliflores tempranas y medias. Cadreita 2005-2006.

VARIEDAD	Producción comercial				Peso medio (g/ud)	
	Nº ud/ha	t/ha c/h	t/ha s/h	%	con/hoja	sin/hoja
CFL-642	21.111	40,83	29,87	95,00	1.934	1.415
Conero	21.111	39,15	26,49	95,00	1.855	1.255
Warrin	20.635	40,38	29,92	92,86	1.957	1.450
Barcelona	20.635	39,03	28,13	92,86	1.892	1.363
Cartier	20.635	35,48	24,87	92,86	1.719	1.205
Jerez	20.000	41,92	28,10	90,00	2.096	1.405
Slooe (CLX-216)	20.000	36,42	22,86	90,00	1.821	1.143
Tajera (RX-5353)	20.000	35,63	24,80	90,00	1.781	1.240
CFX 129	20.000	34,61	24,20	90,00	1.731	1.210
E-51.R4408	19.722	38,15	25,97	88,75	1.935	1.317
CFX-149	19.722	34,88	25,34	88,75	1.768	1.285
Flamenco	19.444	41,46	26,77	87,50	2.132	1.377
CI-10033	19.444	39,63	27,22	87,50	2.038	1.400
Casper	19.312	38,35	23,62	86,91	1.986	1.223
E-51.00169	19.167	35,58	23,63	86,25	1.857	1.233
Descubridor	19.167	32,94	23,52	86,25	1.719	1.227
Favola	18.889	33,08	23,52	85,00	1.751	1.245
CI-9809	18.611	39,69	28,42	83,75	2.133	1.527
Alhambra (LDCA717)	18.611	38,50	23,77	83,75	2.069	1.277
Dulis (Vil 436)	18.611	35,75	23,21	83,75	1.921	1.247
Locris	18.611	35,11	24,32	83,75	1.887	1.307
Ice	18.519	35,25	24,17	83,33	1.904	1.305
Encanto	18.333	33,44	23,65	82,50	1.824	1.290
Favola	18.254	34,76	28,11	82,14	1.904	1.540
RZ-26-104	18.056	36,68	24,65	81,25	2.032	1.365
AR-15126	18.056	32,25	20,76	81,25	1.786	1.150
AR 15150	17.778	36,94	23,91	80,00	2.078	1.345
Limbara	17.500	35,83	21,79	78,75	2.048	1.245
Meridien	17.460	36,12	23,48	78,57	2.069	1.345
Navigator	17.222	36,08	22,73	77,50	2.095	1.320
E 51-076	16.944	32,10	22,70	76,25	1.894	1.340
Linda	16.389	31,88	22,45	73,75	1.945	1.370
E-51-088	15.556	35,51	18,98	70,00	2.283	1.220
Concet (L-3368)	13.889	34,40	20,63	62,50	2.477	1.485
MEDIA	18.747	36,41	24,61	84,36	1.951	1.314

LEYENDA: Ud. = unidad. c/h = con hoja. s/h = sin hoja.

Estamos hablando de **pesos medios habituales para la comercialización de cajas de 6 unidades, lo normal en nuestra zona.** Como se ha comentado anteriormente, **la tendencia actual en otros países es a disminuir el tamaño y por consiguiente el peso medio de las coliflores para su comercialización en cajas de 8 o 12 unidades.** La recolección de unidades más pequeñas se traduce en un incremento de la calidad por una mejor consistencia y color (más blanco), pero para ello **es necesario considerar la densidad de plantación, como mínimo de 30.000 plantas/ha.**

TABLA 2. Calendario de recolección de variedades tempranas y medias. (% inflorescencias comerciales).

Variedad	Octubre			Noviembre					Diciembre			Enero	Días ciclo	Nº rec	Días rec		
	12	19	26	2	7	9	16	23	30	7	14	21				4	11
Barcelona															68	4	21
Flamenco															75	3	14
CI-10033															82	2	7
Linda															82	4	14
Navigator															82	2	7
Alhambra (LDCA717)															82	4	12
Warrin															82	4	14
Jerez															82	4	14
CFL-642															82	4	14
Locris															82	5	21
RZ-26-104															82	4	14
Concet (L-3368)															89	1	1
CI-9809															89	3	7
E-51-088															89	3	7
E-51.R4408															89	3	7
Limbara															89	4	14
Casper															89	4	14
AR 15150															89	5	21
Conero															89	3	7
Encanto															89	4	14
E-51.00169															89	4	14
E 51-076															89	4	14
AR-15126															94	4	16
CFX 129															96	2	7
Slooe (CLX-216)															96	3	14
Ice															96	3	14
Cartier															96	3	14
CFX-149															103	2	7
Tajera (RX-5353)															103	4	21
Descubridor															103	5	28
Dulis (Vil 436)															103	5	28
Meridien															117	4	21
Favola															124	5	35

En el **calendario de recolección** (Tabla 2), en general se observa un buen agrupamiento de recolección en este grupo de variedades, con un periodo de cosecha de 7 a 21 días. Las variedades con el mayor escalonamiento en recolección fueron Descubridor y Dulis con 28 días y Favola con 35 días.

Las variedades más tempranas fueron Barcelona, con un ciclo de 68 días, y Flamenco con 75 días y las más tardías, Favola con 124 días y Meridien con 117 días de ciclo. Entre estas variedades se sitúa el resto, distribuidas en cinco grupos, con 82, 89, 94, 96 y 113 días de ciclo.

Si comparamos el ciclo de las variedades este año con el de la campaña pasada, en general se observa una ligera disminución del mismo, aunque hay alguna variedad con un adelanto en el inicio de recolección de 17 días, como es el caso de E-51-076 y Cartier e incluso de 23 días en Tajera (RX-5353). Respecto al ciclo normal (media de todos los años ensayados) en general también se observa que los ciclos son ligeramente inferiores.

En la tabla 7 se muestran las características de la planta e inflorescencia de cada variedad referentes al porte y desarrollo vegetativo de la variedad y cubrición, color y consistencia de sus inflorescencias.



2. Variedades tardías

En este tipo de variedades es donde menos material nuevo hay, en concreto en este ensayo sólo contamos con una variedad que se estudia por primera vez.

La **producción media del ensayo** de este grupo de variedades ha sido de 26,4 t/ha y 15,63 t/ con corona de hojas y sin ella respectivamente (Tabla 3). Estos resultados son inferiores a los obtenidos en la campaña anterior, 33,3 y 19,25 t/ha. Además se observa una **notable disminución de producción en estas variedades respecto a las de ciclo temprano y medio**.

La **influencia de la climatología**, con un periodo continuado de temperaturas inferiores a 0°C en Diciembre, **ha contribuido a este importante descenso de rendimientos**. Las heladas han provocado tanto una pérdida de calibre de la inflorescencia como una reducción del número de unidades comerciales, que al final ha supuesto un 73,85% de media en el conjunto de variedades.

En todas ellas, a excepción de Pamyros y Triumphant con un 88,1%, el porcentaje de inflorescencias comerciales fue inferior al 80%. El más bajo, un 63,1%, correspondió a Amistad.

En producción de inflorescencias con corona de hojas, Triumphant fue la variedad más productiva, 31,9 t/ha y Astral la de menor producción con 20,3 t/ha. Las producciones sin corona de hojas oscilaron entre 12 y 19 t/ha.

El **peso medio** de la inflorescencia ha sido bajo. De las doce variedades tardías, ocho no llegan a alcanzar los 1.000 gramos por unidad sin corona de hojas y ninguna superó los 1.200 gramos/unidad. En este grupo de variedades el menor peso medio unitario sin corona de hojas correspondió a Cendis, de 797 gramos, y el mayor, 1.185 gramos, a Amistad (Tabla 3).

Respecto al **calendario de recolección** (Tabla 4) la cosecha se inició el 14 de diciembre con Amiata y Amistad y finalizó el 2 de marzo con Triumphant y Astral, con ciclos de cultivo de 131 a 202 días.

La influencia de las bajas temperaturas registradas en la segunda quincena de diciembre se ha hecho notar también en el alargamiento del periodo de recolección en la mayoría de variedades, principalmente en las de menor ciclo (Tabla 4).

Sin embargo, las variedades tardías han sufrido un adelanto en la recolección, con disminución del ciclo respecto al año pasado, debido a que en la campaña anterior hubo un retraso importante respecto a los ciclos habituales por las fuertes heladas registradas principalmente en el momento de recolección. Por lo que hemos podido observar en los ensayos de ITG, este grupo de variedades es el que mayores oscilaciones de ciclo presenta de unos años a otros.

En la tabla 8 se muestran las características de la planta e inflorescencia de cada variedad referentes al porte y desarrollo vegetativo de la planta y cubrición, color y consistencia de sus inflorescencias.

3. Variedades ultratardías

Se observa una **gran variabilidad de rendimientos entre variedades**, con una producción media del ensayo de 32,1 t/ha y 19,25 t/ha con corona de hojas y sin ella respectivamente, y un 73,42% de inflorescencias comerciales (Tabla 5). **Estos resultados son in-**



TABLA 3. Producción de variedades de coliflores tardías. Cadreita 2005-2006.

VARIEDAD	Producción comercial				Peso medio (g/ud)	
	Nº ud/ha	t/ha c/h	t/ha s/h	%	con/hoja	sin/hoja
Pamyros	19.577	29,70	17,62	88,10	1.517	900
Triumphant	19.577	31,90	18,99	88,10	1.630	970
Lepini (RS-5270)	17.500	25,71	14,26	78,75	1.469	815
Lorien (SG-4085)	17.460	28,92	16,41	78,57	1.656	940
E 51-100	16.931	25,36	14,56	76,19	1.498	860
Drake(SG-4090)	16.667	23,74	14,58	75,00	1.424	875
Calvo (Simone)	15.556	24,50	15,94	70,00	1.575	1.025
Drakar (D-2608)	15.278	29,07	17,26	68,75	1.903	1.130
Cendis	15.079	22,92	12,02	67,86	1.520	797
Amiata	15.000	27,46	17,33	67,50	1.831	1.155
Astral	14.286	20,30	11,93	64,29	1.421	835
Amistad	14.021	26,85	16,61	63,10	1.915	1.185
MEDIA	16.411	26,37	15,63	73,85	1.613	957

TABLA 4. Calendario de recolección de variedades de coliflores tempranas y medias. (% inflorescencias comerciales). Cadreita 2005-2006.

Variedad	Diciembre		Enero				Febrero				Mar	Días ciclo	Nº rec	Días rec	
	14	21	4	11	18	27	3	9	15	23	2				
Amistad	■												131	5	35
Amiata	■												131	5	44
Drakar (D-2608)		■											138	4	28
E 51-100			■										152	5	30
Pamyros				■									159	4	23
Drake(SG-4090)					■								166	3	16
Calvo (Simone)						■							166	4	22
Lepini (RS-5270)							■						175	5	27
Lorien (SG-4085)								■					175	4	19
Cendis									■				175	4	19
Triumphant										■			194	3	15
Astral											■		202	2	7



TABLA 5. Producción de variedades de coliflores ultratardías. Cadreita 2005-2006.

VARIEDAD	Producción comercial				Peso medio (g/ud)	
	Nº ud/ha	t/ha c/h	t/ha s/h	%	con/hoja	sin/hoja
B-2603	21.667	42,54	19,83	97,50	1.964	915
Medusa (CLX-904)	20.833	39,71	16,52	93,75	1.906	793
RS-5370	20.000	45,97	25,00	90,00	2.299	1.250
Mayline (SG-4756)	20.000	39,26	22,30	90,00	1.963	1.115
Caprio	19.722	37,60	20,25	88,75	1.906	1.027
Sampras	19.722	37,29	24,75	88,75	1.891	1.255
Sonata	19.722	41,16	27,22	88,75	2.087	1.380
Charif	19.722	39,94	18,18	88,75	2.025	922
Marmol	19.444	34,25	24,64	87,50	1.761	1.267
Redoutable	19.167	40,65	25,59	86,25	2.121	1.335
May Fair	18.611	36,15	24,75	83,75	1.943	1.330
Vulture (RS 5245)	18.333	29,99	19,12	82,50	1.636	1.043
Lattai	17.778	38,23	23,08	80,00	2.150	1.298
Cristallo	16.944	38,83	24,40	76,25	2.292	1.440
Abruzi	16.944	34,67	18,45	76,25	2.046	1.089
Clemen	16.111	31,76	17,00	72,50	1.971	1.055
CFL-391	15.833	30,11	16,23	71,25	1.902	1.025
Sasso	15.000	26,99	14,70	67,50	1.799	980
V-6055	13.333	22,91	12,17	60,00	1.718	913
CFL-4716	12.778	24,81	12,09	57,50	1.942	946
SG-4395	7.500	13,00	7,58	33,75	1.733	1.010
Darwing (SG-4387)	5.278	10,92	5,38	23,75	2.068	1.020
Cameron	833	1,90	1,25	3,75	2.283	1.500
MEDIA	16.316	32,11	18,28	73,42	1.974	1.125

TABLA 6. Calendario de recolección de variedades de coliflores ultratardías (% inflorescencias comerciales). Cadreita 2005-2006.

Variedad	Feb	Marzo					Abril					Días ciclo	Nº rec	Días rec	
	23	2	9	15	21	27	31	5	10	14	18				21
Vulture (RS 5245)													190	4	20
CFL-391													204	2	6
Sampras													204	2	6
Marmol													204	3	12
Caprio													204	3	12
Lattai													210	3	12
B-2603													216	3	10
V-6055													216	3	10
Clemen													222	1	1
CFL-4716													222	1	1
Redoutable													222	2	4
Cristallo													222	2	4
Medusa (CLX-904)													222	2	4
Sasso													222	2	4
Abruzi													222	3	9
Charif													226	2	5
Sonata													226	2	5
SG-4395													231	1	1
Cameron													231	2	5
RS-5370													231	2	5
Darwing (SG-4387)													236	2	4
May Fair													240	3	7
May Line													244	2	3

feriores a los obtenidos en la campaña anterior al hablar de inflorescencias con corona de hojas, pero mayores en el caso de inflorescencias sin corona por el mayor peso medio alcanzado este año respecto al pasado, muy bajo.

Aunque las producciones se recuperan algo respecto a las obtenidas en las variedades tardías tampoco llegan a alcanzar los resultados de producción de las variedades recolectadas en octubre, noviembre y diciembre.

El peso medio de la inflorescencia ha sido en general bajo, aunque superior al de las variedades tardías. La media del ensayo ha sido de 1.974 gramos/unidad con corona de hojas y 1.125 gramos sin corona de hojas frente a 1.613 y 957 g/unidad con corona de hojas y sin ella en las tardías.

Hay que destacar el interés de las casas comerciales por la obtención de nuevas variedades de mayor duración de ciclo que May Fair, variedad de referencia como la más tardía, para intentar alargar el periodo de recolección. No obstante, ninguna de las variedades ensayadas ha conseguido prolongar la época de cosecha; Mayline es la única variedad ligeramente más tardía pero no lo suficiente para ampliar el periodo de producción de coliflor en nuestras condiciones de cultivo.



TABLA 7. Características de variedades tempranas y medias.

VARIEDAD	Casa comercial	Cubrición	Color	Consistencia	Porte	Desarrollo Vegetativo
Alhambra (LDC717)	Daehnfeldt	Mala	Marfil	Media	Medio Abierto	Alto
AR 15150	R. Arnedo	Buena regular	Blanco marfil	Dura	Medio Abierto	Medio Alto
AR-15126	R. Arnedo	Buena	Bl. marfil Cl.	Muy dura	Medio Cerrado	Muy Alto
Barcelona	Vilmorin	Regular mala	Blanco marfil	Dura media	Medio Abierto	Muy alto
Cartier	Syngenta	Regular	Blanco claro	Dura	Abierto	Medio alto
Casper	Rijk Zwaan	Buena	Bl. marfil Cl.	Dura	Medio Cerrado	Alto
CFL-642	Syngenta	Regular mala	Blanco marfil	Media	Medio	Medio Alto
CFX 129	Sakata	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio Abierto	Muy Alto
CFX-149	Sakata	Regular	Blanco marfil	Dura media	Medio Cerrado	Muy Alto
CI-10033	Intersemillas	Regular	Blanco marfil	Dura media	Medio Abierto	Medio Alto
CI-9809	Intersemillas	Mala	Blanco marfil	Media	Medio Abierto	Medio Alto
Concet (L-3368)	Sakata	Mala	Blanco marfil	Media blanda	Medio Abierto	Alto
Conero	Seminis	Regular	Blanco claro	Dura	Medio Abierto	Muy Alto
Descubridor	Sedesco	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio Abierto	Alto
Dulis (Vil 436)	Vilmorin	Buena regular	Blanco marfil	Dura	Medio Cerrado	Alto
E 51-076	Enza Zaden	Regular	Blanco marfil	Dura media	Medio	Alto
E-51.00169	Enza Zaden	Regular	Blanco marfil	Dura media	Medio Abierto	Alto
E-51.R4408	Enza Zaden	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio	Muy Alto
E-51-088	Enza Zaden	Regular mala	Marfil	Media	Medio Abierto	Alto
Encanto	Bejo	Buena regular	Bl. marfil Cl.	Dura	Medio Cerrado	Medio Alto
Favola	Bejo	Regular	Blanco marfil	Dura	Cerrado	Muy alto
Flamenco	Bejo	Regular	Blanco marfil	Muy dura	Medio Abierto	Medio Alto
Ice	Daehnfeldt	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio	Muy alto
Jerez	Bejo	Mala	Blanco marfil	Media blanda	Medio Abierto	Alto
Limbara	Seminis	Regular	Marfil	Dura	Medio	Medio
Linda	Diamond	Regular	Marfil	Dura media	Abierto	Muy Alto
Locris	Vilmorin	Mala	Blanco marfil	Media	Medio Abierto	Medio Alto
Meridien	Clause	Regular	Blanco marfil	Muy dura	Cerrado	Muy Alto
Navigator	Clause	Mala	Marfil	Media blanda	Abierto	Muy Alto
RZ-26-104	Rijk Swaan	Regular	Blanco marfil	Dura media	Medio Abierto	Medio Alto
Slooe (CLX-216)	Clause	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio Cerrado	Medio Alto
Tajera (RX-5353)	Seminis	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio	Muy Alto
Warrin	R. Arnedo	Regular	Marfil	Dura media	Medio Abierto	Muy Alto



recomendaciones 2006

Variedades de coliflor

En la recomendación de variedades se intenta introducir las mejores variedades de los diferentes ciclos para poder cubrir todo el periodo de producción de coliflor.

De acuerdo a los ensayos realizados durante esta campaña y las precedentes, el material vegetal recomendado para la próxima campaña 2006-2007 es:

- Para **variedades de ciclo temprano y medio** tenemos *con al menos tres años de experiencia*: Fremont, Flamenco, Warrin, Barcelona, Nautilus, Locris, Fargo, AR-15150, AR-15126, Casper, Skywalker, Cartier, Tajera (RX-5353), Meridien, Dulis, Favola, Faddon y Castlegant.

Con dos años de experiencia: RZ-26104, Conero y Encanto.

- Para **variedades de ciclo tardío** *con al menos tres años de experiencia* tenemos a Amistad, Kalahari, Pamyros, Galiote, Cendis, Lorien (SG-4085), Lepini, Pierrot, Maginot, Triumphant y Astral.

Con dos años de experiencia: Amiatá y Drake (SG-4090). A repetir: E-51-100.

- Para **variedades de ciclo ultratardío** *con al menos tres años de experiencia* tenemos Caprio, Abruzzi, Caldera, Marmol, Sonata, Cielo, Diamant y May Fair.

Con dos años de experiencia y a repetir tenemos, Cristalío, Sampras, CFL-391 y SG-4395.

Este año se han eliminado algunas variedades de la recomendación debido a la no disponibilidad de semilla por parte de las casas comerciales, como es el caso de Calisa, Kerjo y Alpen.

TABLA 8. Características de variedades tardías.

VARIEDAD	Casa com.	Cubrición	Color	Consistencia	Porte	Desa. veg.
Amiatá	Seminis	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio Cerrado	Muy Alto
Amistad	Clause	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio	Muy alto
Astral	Clause	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio Abierto	Muy alto
Calvo (Simone)	Seminis	Regular mala	Marfil	Muy dura	Medio Cerrado	Muy Alto
Cendis	Vilmorin	Buena	Blanco marfil	Dura media	Medio	Muy alto
Drakar (D-2608)	Gautier	Regular	Blanco marfil	Dura media	Medio Cerrado	Muy Alto
Drake (SG-4090)	Syngenta	Muy Buena	Bl. marfil Cl.	Dura	Medio Cerrado	Muy Alto
E 51-100	Enza Zaden	Regular	Blanco	Dura	Medio Cerrado	Alto
Lepini (RS-5270)	Seminis	Buena	Blanco marfil	Dura	Cerrado	Muy Alto
Lorien (SG-4085)	Syngenta	Buena	Bl. marfil Cl.	Dura	Cerrado	Muy alto
Pamyros	Syngenta	Buena	Blanco marfil	Muy dura	Cerado	Alto
Triumphant	Clause	Regular	Blanco marfil	Dura	Medio Cerrado	Medio alto

TABLA 9. Características de variedades ultratardías.

VARIEDAD	Casa com.	Cubrición	Color	Consistencia	Desar. veget.
Abruzzi	Seminis	Buena	Blanco marfil	Dura	Muy alto
B-2603	Bejo	Buena	Bl. marfil Cl.	Dura	Alto
Cameron	Bejo	Buena	Bl. marfil Cl.	Dura	Alto
Caprio	Bejo	Buena	Blanco marfil	Dura	Muy alto
CFL-391	Syngenta	Buena regular	Blanco marfil	Media	Medio alto
CFL-4716	Syngenta	Buena	Blanco marfil	Dura media	Muy Alto
Charif	Syngenta	Buena regular	Blanco marfil	Dura media	Alto
Clemen	Syngenta	Regular	Marfil	Blanda	Medio
Cristalío	Bejo	Buena	Blanco marfil	Dura	Muy alto
Darwing (SG-4387)	Syngenta	Buena	Bl. marfil Cl.	Dura	Alto
Lattai	Seminis	Mala	Blanco crema	Dura	Alto
Marmol	Bejo	Regular	Bl. marfil Cl.	Dura	Muy alto
May Fair	Syngenta	Buena	Blanco marfil	Dura	Muy alto
Mayline	Syngenta	Regular	Bl. marfil Cl.	Dura	Muy alto
Medusa (CLX-904)	Clause	Buena	Marfil	Dura	Alto
Redoutable	Clause	Buena	Blanco crema	Media	Alto
RS-5370	Seminis	Buena	Blanco marfil	Dura	Muy alto
Sampras	Bejo	Regular	Blanco marfil	Dura	Muy alto
Sasso	Seminis	Buena	Blanco marfil	Dura	Alto
SG-4395	Syngenta	Buena	Marfil	Media	Muy alto
Sonata	Bejo	Buena	Blanco marfil	Dura	Muy alto
V-6055	Vilmorin	Buena	Blanco marfil	Dura	Medio alto
Vulture (RS 5245)	Seminis	Regular	Blanco marfil	Dura media	Muy alto