

# ENSAYO DE VARIEDADES DE LECHUGA BATAVIA

Campaña 2005

OFICINAS DE EXTENSIÓN AGRARIA Y DESARROLLO RURAL

	Dirección	C. Postal	Teléfono	Fax	E- mail
S/C Tenerife	Plaza de España, 1	38001	922239931	922239785	servicioagr@cabtfe.es
La Laguna	Capitán Brotons, 26	38202	922630630	922653578	agextagrlaguna@cabtfe.es
Tejina	Palermo, 2	28260	922546311	922150888	<a href="mailto:agextagtejina@cabtfe.es">agextagtejina@cabtfe.es</a>
Tacoronte	Carretera Tacoronte Tejina, 15	38350	922573310	922570612	agextagrtacoronte@cabtfe.es
La Orotava	Plaza de la Constitución, 4	38300	922328009	922335489	agextagrorotava@cabtfe.es
Icod	Key Muñoz, 24-26	38430	922815700	922813912	agextagrorotava@cabtfe.es
Buenavista	El Horno, 1	38480	922129000	922127410	agextagricod@cabtfe.es
Guía de Isora	Avda. Constitución s/n	38680	922850877	922851182	agextagrguiaisora@cabtfe.es
Valle San Lorenzo	Carretera General, 122	38626	922767001	922766005	agextagrvalorenzo@cabtfe.es
Granadilla	Plaza González Mena, 2	38600	922771063	922772106	agextagrgranadilla@cabtfe.es
Arico	Benítez de Lugo, 1	38580	922161390	922161268	agextagrarico@cabtfe.es
Fasnia	Carretera Los Roques, 21	38570	922530058	922520121	agextagrfasnia@cabtfe.es
Güímar	Plaza del Ayuntamiento, 8	38500	922514500	922524948	agextagguimar@cabtfe.es



SIEMPRE CERCA DE USTED

MARZO 2006

Joaquín Monge Bailón  
Belarmino Santos Coello  
Covadonga Solaz Luces  
Eugenia Trujillo García

## DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

En el año 2001, el Servicio de Agricultura del Cabildo de Tenerife realizó un ensayo de variedades de lechuga, en Santa Bárbara (Icod de los Vinos), una de las principales zonas productoras de hortalizas de hoja en Tenerife.

Desde esa fecha muchas de esas variedades han ido sustituyéndose por otras más recientes; esto es debido a la rapidez con que se produce el relevo varietal en algunos cultivos. Por esa razón el Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural ha establecido, en la misma comarca, un ensayo con 14 variedades de lechuga batavia, con el fin de dar a conocer a los agricultores el comportamiento de algunas de las nuevas variedades que se encuentran en el mercado hoy en día.

En la realización de este ensayo ha participado el personal de la Oficina de Extensión Agraria y Desarrollo Rural de Icod de Los Vinos, contando con la colaboración de Judith Ramos Guirola, Ricardo Díaz Pacheco y Agustín Palenzuela Carmenati a quienes agradecemos el trabajo realizado en la recolección y toma de datos. También se quiere agradecer la disposición y colaboración de la Junta Directiva y del personal técnico de la Cooperativa "Las Vistas" de Icod de Los Vinos. Por último, este ensayo no se podría llevar a cabo sin la colaboración del agricultor donde se realizó la experiencia, D. Gonzalo Ramón Alonso González.

Se pretendió comparar el comportamiento productivo y la adaptación a las condiciones de cultivo de 14 variedades de lechuga tipo "Batavia" en una de las zonas donde más se planta esta hortaliza: Santa Bárbara en Icod de Los Vinos.

El ensayo se dispuso en un diseño experimental de bloques al azar, con 3 repeticiones. Cada una de las parcelas experimentales tenía un tamaño de 6 m<sup>2</sup>, con 80 plantas/parcela. Se añadió una 4ª repetición, a la que se colocó una malla agrotexil 10 días después de la siembra, retirándola una semana antes de la recolección.

En este ensayo se usó como testigo Eole, la variedad más plantada en la zona. En la tabla 1 se enumeran las variedades usadas.

Tabla 1: Variedades usadas	
Nombre	Casa comercial
ANICIA	Clause Tezier
ARAB	Zeta Seed
CALORICE	Vilmorin
EOLE	Vilmorin
GIANINA	Gautier
H-28	Hortícola Alavesa
JOCONDA	Gautier
LS 4762	S y G (Syngenta)
MARADY	Enza Zaden
MENTION	Rijk Zwaan
NEGEV	Zeta Seed
PRAVIA	Royal Sluis
TAVERNA	Enza Zaden
TEMPTATION	Rijk Zwaan

La parcela de ensayo estaba ubicada en una finca a 415 msnm, con un suelo con niveles de pH y conductividad (pH=8.1, CE=2.1 dS/m), que aunque son relativamente altos para el cultivo de lechuga, son los normales en los suelos de esta zona dedicados a dicho cultivo. El agua también se encuentra dentro de lo que es normal en la zona (agua bicarbonatada, con altos valores de sodio y de magnesio), y una conductividad de 1.2 dS/m, algo altos en principio para el cultivo de la lechuga.

El manejo del cultivo (riego, fertilización, labores culturales y tratamientos fitosanitarios) se realizó de acuerdo con las prácticas habituales en la zona.

El ensayo se sembró en un semillero comercial el 21 de abril de 2005, trasplantándose a terreno definitivo el 24 de junio, a un marco de plantación de 25 x 30 cm<sup>2</sup>. La recolección de todas las variedades se llevó a cabo el 1 de junio.

---

Esta publicación es gratuita. Se autoriza la reproducción, mencionando:

MONGE BAILÓN, JOAQUÍN; SANTOS COELLO, BELARMINO; SOLAZ LUCES, COVADONGA Y TRUJILLO GARCÍA, EUGENIA. 2005. **Ensayo de variedades de lechuga batavia. Campaña 2005.** Servicio de Agricultura y Desarrollo Rural. Cabildo Insular de Tenerife. 7 pag.

## DATOS CLIMÁTICOS

La experiencia se realizó de cara al verano, ya que las altas temperaturas pueden inducir al espigado de la lechuga, siendo este un factor excluyente para su cultivo. Para ello se tomaron datos de temperatura y humedad ambiental, mediante un termohigrómetro digital con función de almacenamiento de datos que se reflejan en las gráficas siguientes:

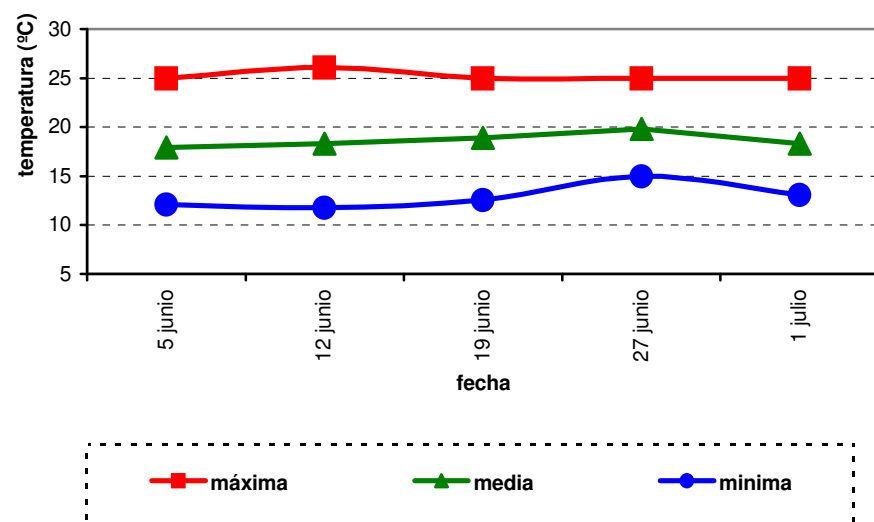


Figura 1: Evolución de las temperaturas máximas, medias y mínimas durante el periodo de cultivo

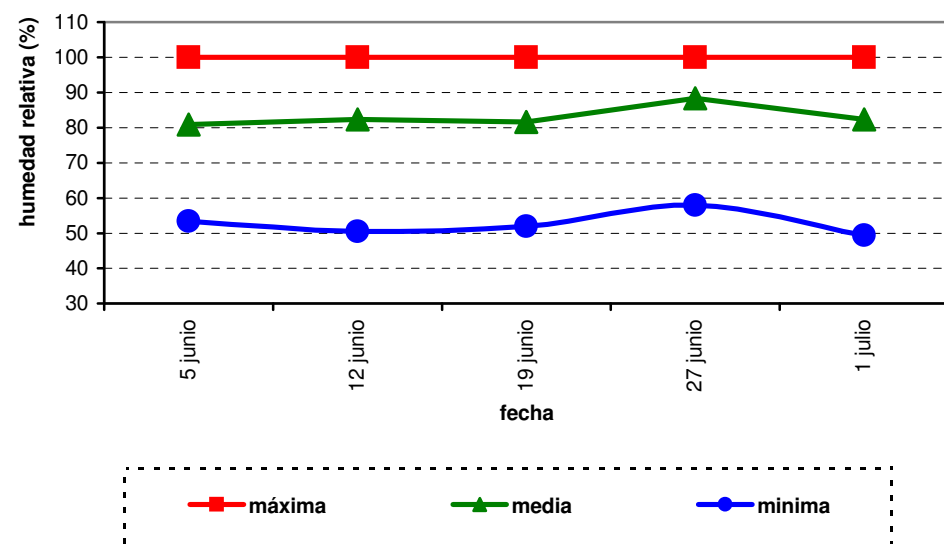


Figura 2: Evolución de las humedades máximas, medias y mínimas durante el periodo de cultivo

## RESULTADOS

Se valoró el comportamiento de las variedades, teniendo en cuenta parámetros y caracteres como el rendimiento, peso unitario de las lechugas, tipo de lechuga, mayor o menor incidencias de enfermedades y fisiopatías (especialmente *tip-burn*, al tratarse de un cultivo bastante sensible, depreciándolo comercialmente).

### PRODUCCIÓN:

Desde el punto de vista productivo, las variedades más productivas fueron, con más de 50000 kg/ha, Calorice, Taverna, H-28, Maradi y Eole. Por el contrario, Gianina y Anicia tuvieron la menor producción del ensayo, sin alcanzar los 40000 kg/ha.

El peso medio unitario se movió entre los 300-400 gr en la mayoría de las variedades, destacando con más de 400 gr/unidad en variedades como Calorice y Taverna. Las de menor peso fueron Gianina y Anicia que no llegaron a los 300 gr/unidad.

La tabla 2 muestra las producciones obtenidas de cada variedad, así como los pesos medios unitarios y la figura 3 la producción media por variedad.

variedad	Producción (kg/ha)*	Peso medio unitario (g)
CALORICE	55472 a	416,05
TAVERNA	54895 a	411,72
H 28	51900 ab	389,26
MARADY	51324 ab	384,94
EOLE	50227 ab	376,71
LS4762	49849 abc	373,88
JOCONDA	49616 abc	372,13
TEMPTATION	47407 abcd	355,56
NEGUEV	43383 bcd	325,38
ARAB	42804 bcd	321,04
MENTION	42029 bcd	315,22
PRAVIA	41142 bcd	308,58
GIANNINA	38622 cd	289,68
ANICIA	37967 d	284,76

\*Las variedades con la misma letra no presentan diferencias significativa entre ellas con un 95% de probabilidad

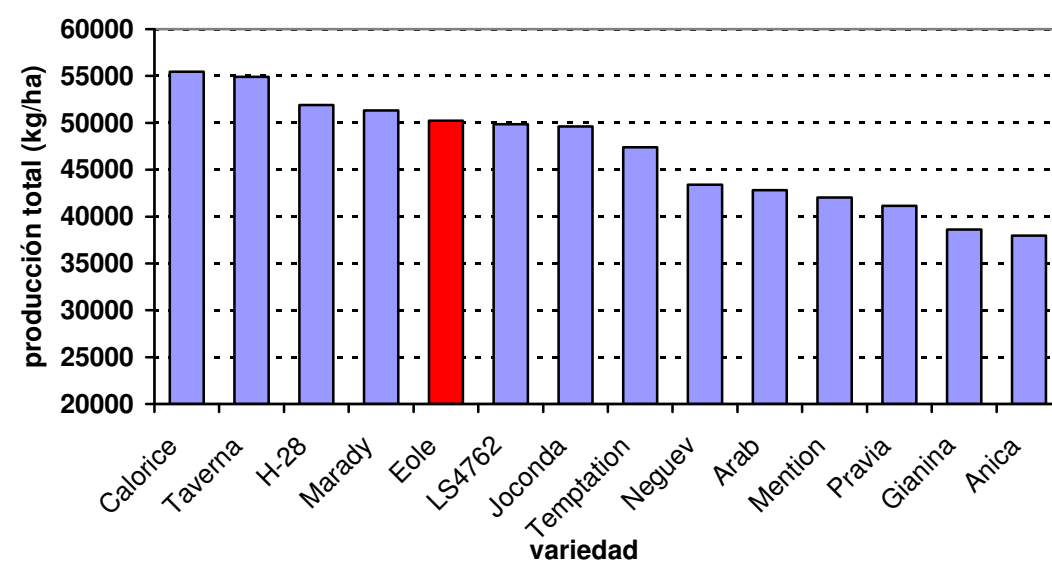


Figura 3: Producción media de las variedades

## OTROS PARÁMETROS

Principalmente se valoró la incidencia en *tip-burn* y el tipo de lechuga, ya que aun siendo todas batavia, se observó diferencias entre ellas; se consideró en este caso el que la hoja fuera más o menos rizada (distintas exigencias según el mercado a que va dirigido) o que fueran del tipo acogollado (poca aceptación en general). La tabla 3 resume este tipo de características

Tabla 3: Características observadas		
Nombre	Incidencia Tip-burn	Características
ANICIA	alta	acogollada
ARAB	media	acogollada
CALORICE	baja	Abierta, hoja redondeada
EOLE	media	Batavia clásica
GIANINA	No se apreció	Abierta, hoja poco rizada
H-28	baja	acogollada
JOCONDA	baja	Abierta, hoja redondeada
LS 4762	media	Abierta, batavia clásica
MARADY	baja	Acogollada
MENTION	No se apreció	Abierta, hoja rizada
NEGEV	media	Acogollada
PRAVIA	alta	Acogollada
TAVERNA	alta	Abierta, borde redondeado
TEMPTATION	No se apreció	Abierta, hoja muy dentada

Las variedades Gianina, Mention y Temptation tuvieron una incidencia muy baja de *tip burn*. El resto presentaron mayor o menor incidencia de *tip burn*, destacando Pravia y Anicia. La variedad más plantada en la zona, Eole, tuvo una incidencia media. Esta fisiopatía, ocasionada por una deficiente traslocación del calcio, se ve favorecida por factores ambientales como temperaturas excesivas, estrés hídrico, escaso contenido de calcio en el suelo o salinidad; y se manifiesta como una quemadura de los bordes de hojas más jóvenes.

En las condiciones del ensayo, las condiciones no fueron demasiado favorables a la aparición de *tip burn*, salvo la cantidad de sales en el agua de riego, ligeramente por encima del valor adecuado para la lechuga.

Respecto al aspecto de la lechuga, variedades como Anicia, Arab, H-28, Marady, Negev o Pravia presentaron tendencia al acogollado, característica con poca aceptación en el mercado. El resto de variedades representaban en mayor o menor medida la lechuga batavia clásica. Temptation tiene la hoja muy dentada, con lo que tampoco se adaptaría a las características habituales que pide el mercado (aunque si podría tener cabida en cierto sector de éste).

## CONCLUSIONES

La colocación de la **mallá textil**, aunque a simple vista parecía indicar un mayor desarrollo del cultivo, la toma de datos (pesos unitarios), no lo corrobora, aunque sí parece favorecer la precocidad. De todos modos al ser este un bloque adicional (no había repeticiones), y dado que parece haber diferencias significativas entre el resto de los bloques, no parece que pueda ser tomado como dato concluyente.

En cuanto a **plagas y enfermedades** todas las variedades tuvieron un comportamiento similar, salvo Taverna que presentó cierta sensibilidad a *botritis*.

La mayoría de las variedades presentaron mayor o menor sensibilidad al ***tip burn***, haciendo que fueran descartadas comercialmente. Las de menor o nula incidencia fueron: Calorice, Gianina, H-28, Joconda, Marady y Mention.

Algunas de las variedades (Anicia, Arab, H-28, Marady, Negev y Pravia), a pesar de ser tipo batavia no eran abiertas, **acogollándose**, característica no deseable comercialmente.

En cuanto a **producción** Calorice, Taverna, H-28 y Marady fueron más productivas que el testigo (aunque no con diferencias significativas); de éstas sin embargo Calorice es la única que se adapta a características comerciales deseables.

Las variedades Temptation, Mention (resistente a pulgón rosado), Joconda y Guanina, parecen también **interesantes** por su comportamiento, aunque las dos primeras, al ser de hoja más rizada, están indicadas únicamente para cierto sector del mercado.