

# **CULTIVARES DE LECHUGA TIPO «BATAVIA AMARILLA» PARA CICLO DE OTOÑO-INVIerno EN CULTIVO BAJO PLÁSTICO EN ASTURIAS**

JESÚS FERNÁNDEZ ÁLVAREZ

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria  
VILLAVICIOSA (Asturias)

## **RESUMEN**

Se ensayan diez cultivares de lechuga con el objeto de evaluar su comportamiento agronómico y productividad en el ciclo de cultivo de otoño-invierno en las condiciones de Villaviciosa, Asturias.

Los parámetros considerados, en base a los cuales se realiza la evaluación fueron, por un lado el peso medio alcanzado por las piezas recolectadas, y por otro lado aspectos del comportamiento agronómico no cuantificados y subjetivamente valorados, como fueron bondad del acogollado, ausencia de alteraciones en el hábito normal de desarrollo del cultivar o grado de adaptación de las características morfológicas a las propias del tipo Batavia amarilla, con especial atención al color, rizado y abullonado de las hojas y porte o aspecto general.

De los resultados obtenidos y de las observaciones efectuadas se puede concluir que el cultivar Enara resultó ser el más interesante para este ciclo de otoño-invierno, y que el cultivar Anais, con ciertas limitaciones, también muestra buenas perspectivas.

## **INTRODUCCIÓN**

La lechuga, tanto en cultivo bajo plástico como en cultivo al aire libre, es la hortaliza de mayor interés desde la óptica de la rentabilidad económica, de entre las especies producidas en las explotaciones hortícolas profesionales de Asturias.

Lo sencillo de su cultivo desde el punto de vista de la implementación del mismo, (limitada poco menos que al imprescindible acolchado plástico), unido a lo breve de su ciclo vegetativo, que permite la obtención de varias cosechas anuales y, simultánea-

mente, una explotación del terreno auténticamente intensiva hacen de la lechuga un cultivo ampliamente difundido entre los horticultores regionales.

En otro orden de cosas, una consecuencia directa de la brevedad del ciclo vegetativo de la lechuga y de la posibilidad de llevar a cabo varias cosechas anuales sobre el mismo suelo, es el hecho de que estas sucesivas cosechas que en el tiempo se desarrollan sobre el terreno de cultivo se enfrentan a problemáticas distintas, debido a las condiciones climáticas cambiantes a lo largo del año, con lo que se definen, para cada ciclo de cultivo, alteraciones o desviaciones del comportamiento agronómico y productivo potencialmente óptimo características, asociadas a las particularidades climatológicas de cada ciclo.

Así, una alteración del comportamiento agronómico muy característica, de incidencia sistemática y de gravedad o intensidad variables en función de las nunca idénticas circunstancias climatológicas es la deformación o estiramiento comúnmente denominada «Cabeza de tulipán» que sufren las cosechas de lechuga obtenidas en otoño-invierno en cultivo bajo plástico.

En las condiciones climatológicas propias de la región en dicho período (días cortos, baja intensidad luminosa) y bajo las condiciones ambientales impuestas por las estructuras de protección más usuales (cubiertas plásticas de transparencia deficiente por vejez, suciedad y/o mala elección de partida) lo insuficiente de la radiación luminosa recibida por las plantas hace que éstas compitan por la luz, no consigan un acogollado óptimo y adopten un porte alargado o estirado característico, causa de depreciación comercial con respecto a la lechuga obtenida en primavera, bajo condiciones más favorables, con un acogollado y un aspecto general más compactos.

Ante este estado de cosas, el interés se centra en identificar cultivares que manteniendo las características morfológicas del tipo de lechuga demandado por los mercados locales (destinatarios de la totalidad de la producción comercializada), Lechuga tipo Batavia amarilla, presenten cierta tolerancia a las condiciones de baja luminosidad propias del ciclo de cultivo descrito de otoño-invierno, y consigan alcanzar, bajo dichas circunstancias, un acogollado correcto y un porte o aspecto general compacto.

Con este objetivo se plantea un ensayo de cultivares de lechuga en los términos que se describen a continuación.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Material vegetal**

- 10 cultivares de lechuga.

### **Datos de cultivo**

#### ***Semillero***

- Sustrato: turba
- Tipo: taco (3.5 × 3.5 × 3.5 cm)
- Fecha: 2 de septiembre de 1994

### ***Transplante***

- Marco: 0,30 × 0,30 metros
- Densidad: 11.1 plantas / m<sup>2</sup>
- Fecha: 22 de septiembre de 1994

### ***Preparación del terreno***

- Labores: Arado de vertedera (1 pase)  
Fresadora (2 pases)
- Tratamientos fitosanitarios: Insecticida de suelo (Foxim, 5 kg/ha)

### ***Riego***

- Sistema de riego: Miniaspersión.
- Tensión matricial máxima admitida: 25-30 cb.

### ***Fertilización (Fertirrigación)***

- Transplante: Fosfato monoamónico (1 g/m<sup>2</sup>)
- Estado vegetativo 16-18 hojas: Nitrato potásico (1 g/litro).

### ***Acolchado***

Material: Plástico (P.E.) negro

### ***Tratamientos (materias activas)***

- Fitosanitarios:
  - Fungicidas  
Vinclozolina  
Zineb  
Tiram

### ***Recolección***

- Número de recolecciones: 1
- Fecha: 20 de diciembre de 1994

### ***Diseño experimental***

- Diseño: Bloques al azar
- Repeticiones: 4
- Parcela elemental: 2.34 m<sup>2</sup> (3.9 x 0.6 m) 26 plantas
- Variables dependientes:
  - Peso por pieza recolectada

### ***Tratamiento estadístico***

- Análisis de la varianza con separación de medias por el método Duncan (Paquete informático S.A.S.)

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En lo que respecta al peso medio de las piezas recolectadas, todos los cultivares ensayados, con la excepción de EY-6881, alcanzaron pesos admisibles dentro de lo comercialmente apto.

Estos pesos oscilaron entre los 213 gramos de Mesquite y los 326 gramos de Ainoa.

Por su parte, el cultivar EY-6881 ocupó el último lugar en cuanto a peso y, lógicamente, desarrollo con 162 gramos de peso medio por pieza.

Desde el punto de vista estadístico, para un nivel de significación del 99% ( $p < 0.01$ ), los cultivares Ainoa, Vanity, Karif, EY-0591, Masaida y Enara, idénticos entre sí, fueron diferentes en cuanto a la variable dependiente considerada, peso medio por pieza, y superiores a EY-6881.

En lo que se refiere al comportamiento agronómico de los cultivares ensayados, los resultados fueron variables según el aspecto agronómico considerado.

El acogollado fue correcto en todos los casos.

El estiramiento característico del ciclo de cultivo de otoño-invierno fue observado en los cultivares Vanity, EY-0591, Masaida y Ainoa (muy acentuado en este último).

Adagio, EY-6881, Anais, Karif, Enara y Mesquite no acusaron la falta de luz, no adoptando el porte estirado de los cultivares anteriores, y mostraron un aspecto general normal.

El grado de adaptación a las características morfológicas típicas del grupo de lechugas Batavia amarilla, evaluado en términos de color, rizado de las hojas y aspecto general, fue variable.

Cumplieron con el color los cultivares Ainoa, Masaida, Mesquite y Enara, mostrando el color verde amarillento característico de la Batavia amarilla, mientras que los restantes cultivares mostraron colores más o menos alejados del tipo, como fue el caso de Karif y Anais, con colores verde oscuro, de Adagio, EY-6881, Vanity y EY-0591, todas con color verde blanzuzco.

El rizado de la hoja osciló entre el exceso en el caso de Adagio, EY-6881 y Mesquite y el defecto, caso de Anais y Karif.

Mostraron un rizado y abullonado en hojas más característico de la Batavia amarilla los cultivares Vanity, EY-0591, Ainoa, Masaida y Enara.

Por último el porte y aspecto general globosos considerados como óptimos fueron presentado por Anais, Masaida, Ainoa y Enara.

Vanity, EY-0591 y Mesquite adoptaron un porte acentuadamente erecto y vertical. Adagio y EY-6881, por su parte, presentaron una tendencia acusada al porte achaparrado, mientras que el cultivar Karif mostró un aspecto general desparramado y abierto.

## CONCLUSIONES

El cultivar Enara reúne el mayor número de características positivas, presentando las características morfológicas propias del grupo de lechugas a que pertenece en cuanto a color, rizado y abullonado y aspecto general, a la vez que muestra buen acogollado, ausencia de estiramiento y buen peso medio final (275 gramos por pieza).

Los cultivares Masaida, Ainoa y Anais también presentan interés, pero todos adolecen de alguna carencia o falta.

Los dos primeros, Masaida y Ainoa, cumplen en lo que se refiere a morfología, acogollado y pesos medios finales (284 y 326 gramos por pieza recolectada, respectivamente) pero como contrapartida sufren un acusado estiramiento en este ciclo de cultivo, más acentuado en el caso del cultivar Ainoa. Anais por su parte, cumple en lo referente a acogollado, peso medio final por pieza recolectada (267 gramos) y ausencia de estiramiento, pero no reúne las características morfológicas propias de la Batavia amarilla al presentar un verde más oscuro y un grado de rizado y abullonado en hoja más ligero que los propios del tipo Batavia amarilla.

En conclusión, en los mercados estrictos en lo que a tipo de lechuga se refiere, y en los que la no correspondencia de la lechuga ofertada con el tipo Batavia trae como consecuencia problemas en la comercialización, el cultivar más indicado puede ser Enara.

En zonas menos limitadas desde el punto de vista varietal o bien en zonas con otro tipo de preferencias menos rígidas, el cultivar Anais puede ser interesante.

Cuadro 1

### LECHUGA BATAVIA AMARILLA. OTOÑO 1994 MATERIAL VEGETAL

CULTIVAR	CASA
1. VANITY	Enza Zaden
2. EY 0591	Enza Zaden
3. ADAGIO	Enza Zaden
4. EY 6881	Enza Zaden
5. ANAIS	Rijz Zwaan
6. AINOA	Petoseed
7. KARIF	Rijk Zwaan
8. MASAIDA	Sluis & Groot
9. ENARA	Sluis & Groot
10. MESQUITE	Petoseed

Cuadro 2

**LECHUGA BATAVIA AMARILLA. OTOÑO 1994**  
**PRODUCCIÓN Y SEPARACIÓN DE MEDIAS (TEST DE DUNCAN)**

CULTIVAR	PESO MEDIO POR PIEZA (GRAMOS)	SEPARACIÓN DE MEDIAS (P < 0.05)
6. AINOA	326,00	A
1. VANITY	305,75	A
7. KARIF	289,50	A
2. EY 0591	286,00	A
8. MASAIDA	284,25	A
9. ENARA	275,75	A
5. ANAIS	267,25	A B
3. ADAGIO	247,75	A B
10. MEZQUITE	213,25	A B
4. EY 6881	162,50	B

Cuadro 3

**LECHUGA BATAVIA AMARILLA. OTOÑO 1994**  
**COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO Y OTRAS CARACTERÍSTICAS**

CULTIVAR	COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO Y OTRAS CARACTERÍSTICAS				
	ESTIRA- MIENTO	ACOGO- LLADO	MORFOLOGÍA TIPO BATAVIA AMARILLA		
			COLOR	RIZADO HOJA	PORTE
1. VANITY	Sí	Bien	Verde claro	Medio	Erecto
2. EY 0591	Sí	Bien	Verde claro	Bajo	Erecto
3. ADAGIO	No	Bien	Verde blancuzco	Muy acusado	Achaparrado
4. EY 6881	No	Bien	Verde blancuzco	Muy acusado	Achaparrado
5. ANAIS	No	Bien	Verde uniforme	Nulo	Globoso
6. AINOA	Sí	Bien	Verde amarillento	Medio	Globoso
7. KARIF	No	Bien	Verde uniforme	Nulo	Abierto
8. MASAIDA	Sí	Bien	Verde amarillento	Medio	Globoso
9. ENARA	No	Bien	Verde amarillento	Medio	Globoso
10. MESQUITE	No	Bien	Verde amarillento	Acusado	Erecto