

# **ENSAYO DE CULTIVARES DE LECHUGA AL AIRE LIBRE. PRIMAVERA 95**

**XESÚS CORDEIRO BUDIÑO**

Consellería de Agricultura, Ganadería e Montes  
Servicio de Extensión Agraria  
SILLEDA (Pontevedra)

**CLARA POUSA ORTEGA**

Consellería de Agricultura, Ganadería e Montes  
Centro de Experimentación y C. Agraria  
SALCEDA DE CASELAS (Pontevedra)

## **RESUMEN**

Se pone por primera vez en cultivo una parcela al aire libre para lechuga donde se prueban 4 cultivares plantados a pleno campo y al mismo tiempo en minitúneles, con el fin de comparar su comportamiento.

Fuera del ensayo y como testigo, se plantó al aire libre el cultivar PIA, que fue el que mejor comportamiento demostró, con un rendimiento comercial próximo al 100% (99,54) y peso medio por unidad alto, de 406,98 g.

Cabe señalar la ventaja del cultivo (en todos los cultivares al aire libre frente al mismo en túneles; ello fue debido, fundamentalmente, al alto porcentaje de fallos de plantación y subidas a flor prematuras en estos últimos.

Los cultivares que más destacan (aparte de PIA) son:

- LIMAX, de Rdto. comercial de 96,76% y peso de 345,26 g.
- MILLY, de Rdto. comercial de 95,37% y peso de 317,97 g.
- DIVINA, de Rdto. comercial de 93,98% y peso de 350,34 g.

todos ellos a pleno campo.

## **INTRODUCCIÓN**

Siendo el cultivo de lechuga uno de los más importantes en las explotaciones gallegas de huerta y una vez comprobado el cultivo en distintos años en invernadero, se plantea la

necesidad de empezar a evaluar el mismo al aire libre, planteando, en concordancia con las inquietudes de los propios agricultores, un cultivo de primavera y otro de verano-otoño, además de empezar a introducir técnicas de semiforzado y también a introducir algunos de tipo ICEBERG.

Por ello, este primer ensayo al aire libre se enfoca comparando el cultivo a pleno campo de cuatro variedades de lechuga, tipo trocadero, con el cultivo en minitúneles de los mismos cultivares y al mismo tiempo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Cultivares

Los cultivares ensayados fueron:

CULTIVARES	CASA COMERCIAL
JOLARA	RAMIRO ARNEDO
DIVINA	VILMORIN
LIMAX	NUNHEMS
MILLY	TEZIER
PIA*	RIJZ ZWANN

\* Como testigo al aire libre. Fuera de ensayo.

### Sistema de cultivo

Se realiza la plantación en acolchado plástico negro, con sistema de riego por goteo. Se habilita túneles de cultivo para las primeras doce parcelas, con arcos de varilla de hierro y plástico transparente de 600 galgas.

### Diseño experimental

La plantación se realiza según el planteamiento de bloques al azar, con tres repeticiones, con un total de 24 parcelas elementales, de las cuales 12 son para 4 cultivares repetidos 3 veces en minitúneles y otros 12 son para los mismos 4 cultivares repetidos 3 veces, a pleno campo.

Las últimas 3 parcelas son para otras tantas repeticiones del cultivar PIA, que sirve como testigo.

Cada parcela elemental tiene una superficie de 12,10 m<sup>2</sup>, ocupando el ensayo una superficie total de 326 m<sup>2</sup>. El marco de plantación utilizado 30 × 30 cm, colocando 72 plantas/parcela y 216 plantas por cultivar, al aire libre, y otras tantas en minitúneles, más otras 216 para el testigo, haciendo un total de plantación de 1.944 lechugas.

## Cultivo

**Semillero:** Se realiza el 15 de febrero del 95.

**Transplante:** Se realiza el 21 de marzo del 95.

**Riegos:** Se utiliza el riego por goteo, al tiempo que fertiliza, 2 veces por semana.

**Tratamientos fitosanitarios:** Se comienza a tratar a los 10 días del transplante, repitiendo el tratamiento, otra vez, el 12 de abril con:

DÍA 21 Mar.: CIMOXAMILO 50% (0,3 gr/l) + PROCIMIDONA 50% (1 gr/l) en 20 l

DÍA 12 Abr.: CIMOXAMILO 50% (0,3 gr/l) + PROCIMIDONA 50% (1 gr/l) en 30 l

**Fertilización:** Se realiza un estercolado y encalado general de la parcela el año anterior, con aplicación de 3-4 kg de estiércol por m<sup>2</sup>.

Dado que las características del terreno, después de hacer el análisis correspondiente, demostraron la presencia de aluminio de cambio, con HP 5,5 en agua, se aplica caliza comercial para corregirlo.

En ese análisis se aprecian cantidades de fósforo disponible bajas y de potasio asimilable y magnesio cambiante medias tirando a altas. Presencia de un nivel alto de M.O., llevando todo ello a plantear el abonado de cobertera con reducción de la dosis de N y K, aplicando un poco más de fósforo.

El equilibrio orientativo para este cultivo se establece en 1-0, 5-1, para fondo y cobertera. En el ensayo el equilibrio en cobertera fue de 1-1, 16-0.

Dada la precocidad demostrada por el cultivo, no se pudo llegar a cumplir el calendario de abonado, previsto para una duración de cultivo de 60-65 días. El adelanto sólo dio pie a aplicar fertirrigación hasta el 3 de mayo (43 días desde la plantación), por lo que no llevó ningún aporte de potasa, llevando más cantidad de fósforo que de nitrógeno, hecho que le resultó bien por la concordancia que se dio respeto del análisis de tierra.

La cantidad final aportada de elementos fertilizantes durante el cultivo fue (en U.F.):

N	P	K	Ca
1,65	1,92	0	0,19

### CALENDARIO DE ABONOS (en g/día de aplicación)

DÍA	30/3	6/4	11/4	19/4	26/4	3/5	TOTAL	RIQUEZA	U.F.
N. AMON. ...	875	875	875	875			3.500	33,5	1,17
F. AMON. ....	525	525	525	525	525	525	3.150	12 61	0,38 1,92
N. CALC. ....					350	350	700	15,5 28	0,10 0,19

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La recolección precoz se realizó el 4 de mayo, a los 44 días de transplante.

La recolección normal masiva se produjo entre el 11 y el 18 de mayo, o sea a los 51-58 días del transplante.

Se levantó el cultivo el 23 de mayo, o sea, a los 63 días del transplante, siendo este el ciclo hasta el final, con 19 días de recolección escalonada.

Los cultivares más precoces fueron JOLARA, DIVINA y LEMAX, todos ellos en minitúnel. Sin embargo, los que mejores resultados obtuvieron en rendimiento comercial y pesos medios fueron los cultivados al aire libre.

## **CONCLUSIONES**

A la vista de los datos obtenidos, conviene decir que el cultivar PIA usado como testigo, consiguió unos resultados en rendimiento comercial próximo al 100% (99,54), fallando una sola planta en el momento del transplante y el peso medio unitario de cada lechuga fue también alta, de 406,98 gramos.

De los cultivados a pleno campo, obtuvieron rendimientos comerciales de: más del 96% LIMAX; más del 95% MILLY y casi del 94%: DIVINA.

El cultivar JOLARA, con el 83,8% se comportó como el peor de todos ellos.

Los pesos medios conseguidos por los tres primeros fueron de 314,318 y 350 gramos respectivamente.

Los mismos cultivares en minitúnel obtuvieron peores resultados, debido fundamentalmente a fallos de plantación y subidas a flor prematuras, siendo los rendimientos comerciales muy inferiores a los conseguidos por las homólogas de pleno campo y lo mismo pasó con los pesos medios.

Cuadro 1

## FECHAS

CULTIVARES	PLANT.	TRASP.	RECOLECCIÓN		CICLO		
			PRECOZ	FINAL	PRECOZ	MEDIO	TARDÍO
1. JOLARA ..... Túnel	15 Feb.	21 Mar.	4 May.	23 May.	44 d.	51-58	63 d.
2. JOLARA ..... Campo	15 Feb.	21 Mar.	11 May.	23 May.	51 d.	51-58	63 d.
3. DIVINA ..... Túnel	15 Feb.	21 Mar.	4 May.	23 May.	44 d.	51-58	63 d.
4. DIVINA ..... Campo	15 Feb.	21 Mar.	11 May.	23 May.	51 d.	51-58	63 d.
5. LIMAX ..... Túnel	15 Feb.	21 Mar.	4 May.	23 May.	44 d.	51-58	63 d.
6. LIMAX ..... Campo	15 Feb.	21 Mar.	4 May.	23 May.	44 d.	51-58	63 d.
7. MILLY ..... Túnel	15 Feb.	21 Mar.	4 May.	23 May.	51 d.	51-58	63 d.
8. MILLY ..... Campo	15 Feb.	21 Mar.	11 May.	23 May.	51 d.	51-58	63 d.
9. PÍA ..... Campo	15 Feb.	21 Mar.	11 May.	23 May.	51 d.	51-58	63 d.

Cuadro 2

## RESULTADOS MEDIOS

CULTIVAR	2	1	3	4	5	6	7	8	9
Peso total (kg) .....	54,03	41,82	48,97	71,12	52,74	72,16	56,86	65,50	87,50
Peso medio (g) .....	298,5	290,4	349,7	350,3	346,9	345,2	304,0	317,9	406,9
Fallo Va. (1) .....	35	69	27	12	1	7	29	10	1
Fallo Va. (%) .....	16,20	31,94	12,50	5,55	0,46	3,24	13,42	4,62	0,46

(1) Se refiere solamente a fallos de plantación.

Cuadro 3

## RENDIMIENTOS POR CULTIVAR

CULTIVAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nº plantas inicial .....	324	324	324	324	324	324	324	324	324
Sup. culti. (m <sup>2</sup> ) .....	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3
Destrío (uds.)* .....	65	80	324	130	21	4	16	55	242
Rec. uds. comercial .....	162	166	000	134	224	277	270	222	57
Rdto. % cultivo .....	50,0	51,2	00,0	41,3	69,1	85,4	83,3	68,5	17,5
Rdto.** uds./m <sup>2</sup> .....	5,5	5,6	0,0	4,5	7,6	9,4	9,1	7,5	2,0

\* Se refiere a unidades no comerciales: subidas a flor y/o peso inferior a 150 g.

\*\* Se refiere a rendimiento extrapolado a una explotación normal con marco de (30 × 30): media de 11 unidades m<sup>2</sup> real de cultivo.

- |                       |                       |                      |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. JOLARA (túnel)     | 2. JOLARA (sin túnel) | 3. DIVINA (túnel)    |
| 4. DIVINA (sin túnel) | 5. LIMAX (túnel)      | 6. LIMAX (sin túnel) |
| 7. MILLY (túnel)      | 8. MILLY (sin túnel)  | 9. PIA (testigo)     |

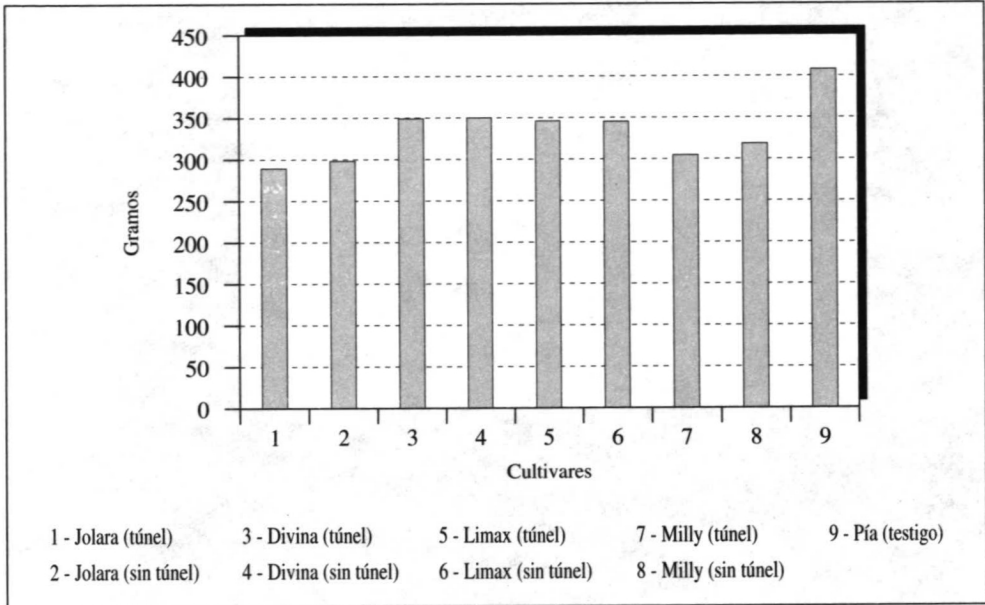


Figura n.º 1

PESO MEDIO EN g

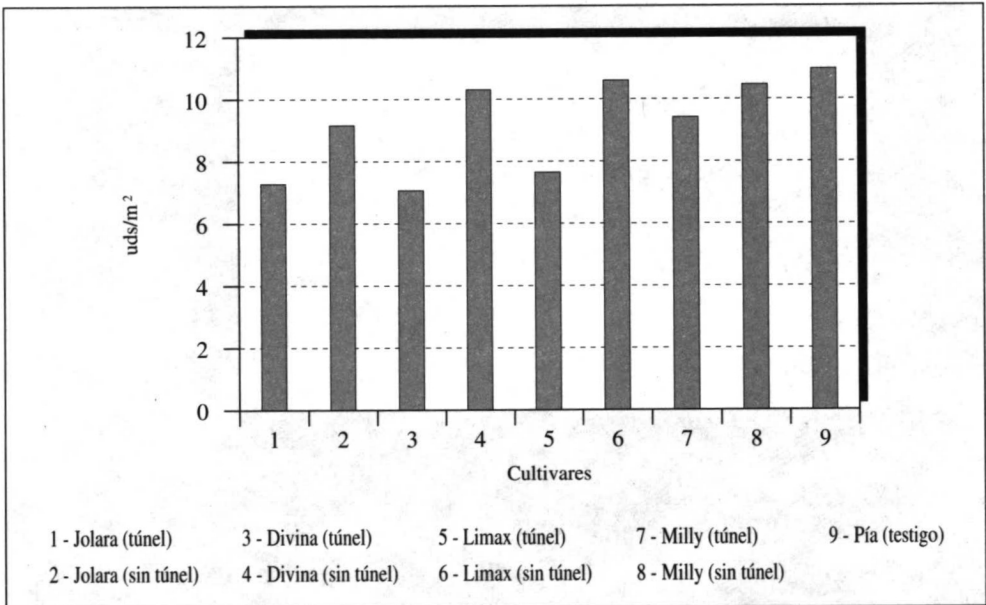


Figura n.º 2

RENDIMIENTOS EN uds/m²