

RESULTADOS PRELIMINARES DE  
EVALUACIÓN DE VARIEDADES DE  
ALCACHOFA (*Cynara cardunculus* L. var.  
*Scolymus*) PROPAGADAS POR SEMILLA, CON  
APTITUD PARA EL PROCESAMIENTO, EN LA  
REGIÓN DE COQUIMBO.

Alcaíno, E., Rojas, L, Jana, C. y León, G.

**LEONARDO ROJAS PARRA**  
**INIA CRI INTIHUASI**



# INTRODUCCIÓN

-La alcachofa se propaga mayoritariamente en forma vegetativa, pero hay interés de agricultores y agroindustriales por incorporar el cultivo por semilla

-La agroindustria requiere plantas de alta productividad y de calidad compatible con el procesamiento

-La agroindustria requiere de un amplio período de abastecimiento de materia prima

-Se requiere evaluar metódicamente el comportamiento de las variedades propagadas por semilla para ver si cumplen los requerimientos anteriores.

## **HIPÓTESIS:**

Existen variedades de propagación por semillas que cumplen los requisitos de alta productividad y adecuada calidad industrial y que permitirían cubrir un amplio periodo de tiempo con producción

Objetivo general: Evaluar el comportamiento agronómico y calidad industrial de 6 variedades propagadas por semillas en 4 épocas de establecimiento.

Avance en el objetivo:

Evaluar el comportamiento agronómico en la primera época de establecimiento (verano)

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

## **VARIETADES**



### **MADRIGAL**

Híbrido para procesamiento, capítulo verde, tardío



### **NUN 4006 (Symphony)**

Híbrido para proceso y fresco, capítulo verde, semi precoz



## **VARIEDADES**

### **OPAL F 1**

Híbrido para proceso y fresco, capítulo violeta, muy precoz



### **IMPERIAL STAR**

Variedad Polinización abierta, proceso y fresco, capítulo verde violeta, precoz

## **VARIEDADES**



### **LORCA**

Variedad Polinización  
abierta, proceso y fresco,  
capítulo verde violeta,  
precoz



### **A - 106**

Variedad Polinización  
abierta, proceso y  
fresco, capítulo verde  
violeta, precoz

## **Diseño experimental**

### **Ensayo completo :**

Factorial de 6 variedades x 4 épocas

Diseño de parcelas divididas con 3 repeticiones

Tamaño de la parcela experimental: 3 hileras con 10 plantas  
cada una

### **Avance del ensayo:**

Se presenta la comparación dentro de la primera época en forma de ensayo simple con diseño de bloques completos al azar

## RESUMEN DE MANEJO

- Establecimiento por transplante de almácigos el 21 de enero de 2009
- Marco de plantación en hilera simple a 2 x 0,5 m (10.000 plantas/ha)
- Riego por cintas
- Aplicación de ácido giberélico en dosis variables según la variedad y de acuerdo a la recomendación de los proveedores. Tres aplicaciones cada 10 días, la primera al estado de 10 hojas.
- Cosecha a partir de calibre igual o mayor que 60 mm de diámetro

## **EVALUACIONES**

- En la hilera central
- Medición de peso y calibre de cada cabezuela
- Registro de fecha de inicio de formación de capítulo  
(capítulo visible, de 0,5 cm)
- Registro de fechas de cosecha
- Determinación de causales de rechazo por agroindustria





# RESULTADOS

## RENDIMIENTO AGRONÓMICO

Variedad	Total producido		Total sin defectos		Total defectos	
	miles/ha	t/ha	miles/ha	t/ha	miles/ha	t/ha
<b>Madrigal</b>	138,3 a	16,8 a	134,7 a	16,4 a	3,7 c	0,42 d
<b>Nun 4006</b>	143,7 a	16,9 a	134,7 a	15,9 ab	9,0 abc	1,02 bc
<b>Opal</b>	107,3 ab	13,2 ab	94,3 b	11,6 bc	13,0 a	1,57 a
<b>Imperial Star</b>	72,9 b	7,9 c	61,0 b	6,6 d	11,9 a	1,30 ab
<b>Lorca</b>	106,7 ab	11,3 bc	100,7 ab	10,6 cd	6,0 bc	0,69 cd
<b>A 106</b>	77,0 b	8,5 c	66,7 b	7,3 cd	10,3 ab	1,17 abc

## COMPOSICIÓN DEL DESECHO

Variedad	Deformes		Baja compactación		Centro morado	
	miles/ha	t/ha	miles/ha	t/ha	miles/ha	t/ha
<b>Madrigal</b>	0,33 a	0,04 a	3,00 a	0,34 b	0,33 c	0,03 c
<b>Nun 4006</b>	0,33 a	0,04 a	6,00 a	0,64 b	2,67 ab	0,35 ab
<b>Opal</b>	0,33 a	0,03 a	9,33 a	1,10 a	3,33 a	0,44 a
<b>Imperial Star</b>	3,70 a	0,45 a	7,44 a	0,77 ab	0,70 bc	0,08 bc
<b>Lorca</b>	1,33 a	0,15 a	4,00 a	0,46 b	0,67 bc	0,08 bc
<b>A 106</b>	2,33 a	0,31 a	7,33 a	0,78 ab	0,67 bc	0,08 bc

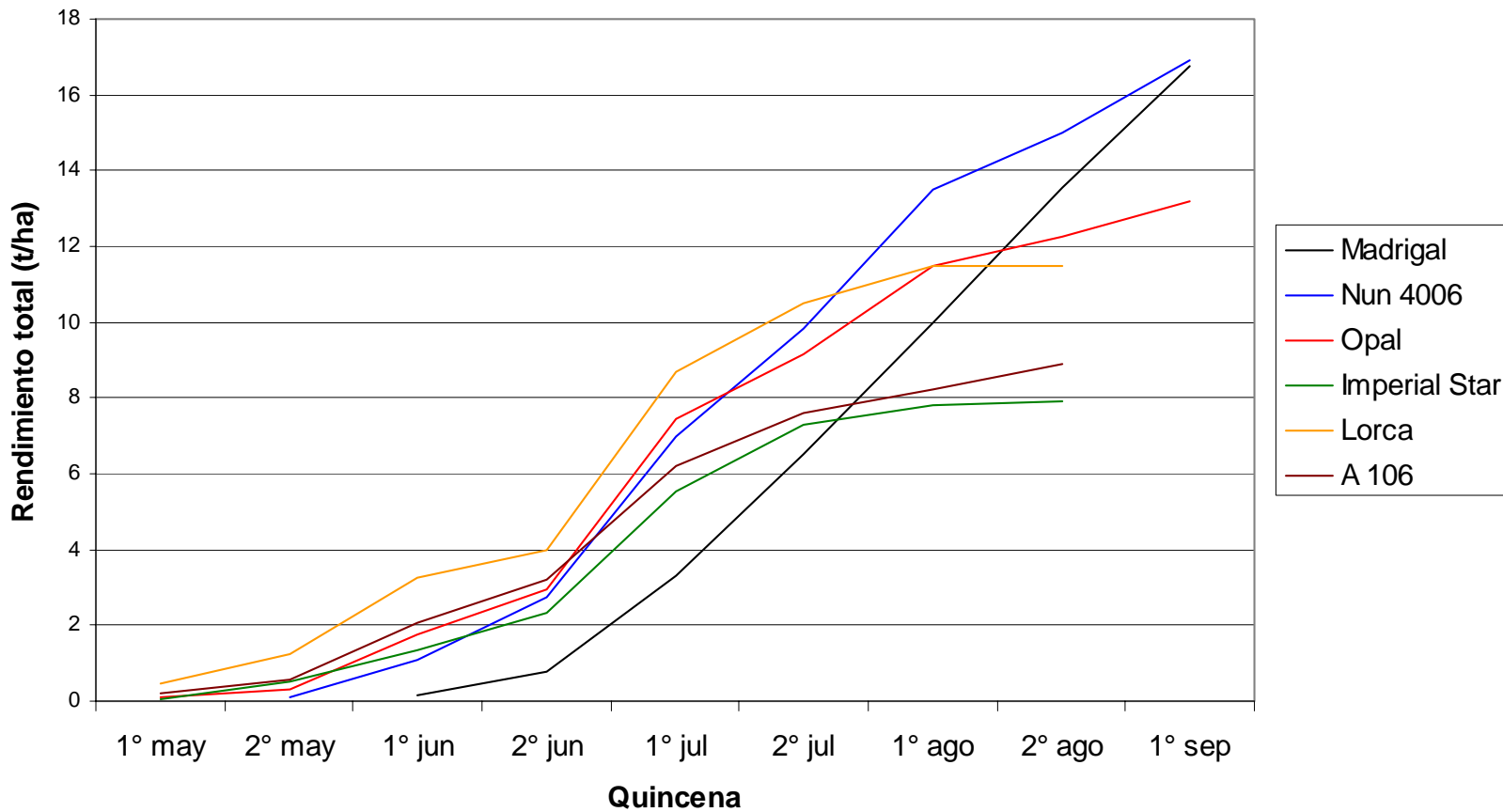
## CARACTERÍSTICAS DE LOS CAPÍTULOS

Variedad	Peso (g)			Diámetro (mm)			Altura (mm)		
	Media	Desv	CV	Media	Desv	CV	Media	Desv	CV
<b>Madrigal</b>	121,5	25,2	20,7	67,1	5,7	8,4	73,8	6,7	9,1
<b>Nun 4006</b>	118,1	22,7	19,2	66,1	5,4	8,1	77,8	6,4	8,2
<b>Opal</b>	123,3	39,9	32,4	67,1	6,5	9,7	76,3	6,8	8,9
<b>Imperial Star</b>	107,6	26,7	24,8	64,1	5,7	8,8	65,9	8,3	12,6
<b>Lorca</b>	105,8	25,4	24,1	64,3	5,7	8,9	63,7	8,0	12,6
<b>A 106</b>	109,3	26,8	24,5	65,0	5,6	8,7	64,9	7,5	11,5

## ASPECTOS RELACIONADOS CON PRECOCIDAD

<b>Variedad</b>	<b>Días a Inicio Fructificación</b>	<b>Días a Inicio Cosecha</b>
<b>MADRIGAL</b>	<b>127</b>	<b>149</b>
<b>NUN 4006</b>	<b>109</b>	<b>128</b>
<b>OPAL</b>	<b>107</b>	<b>124</b>
<b>IMPERIAL STAR</b>	<b>100</b>	<b>116</b>
<b>LORCA</b>	<b>96</b>	<b>116</b>
<b>A 106</b>	<b>100</b>	<b>122</b>
<b>Fecha de transplante: 21 de enero de 2009</b>		

### Cosecha acumulada en el tiempo en 6 variedades de alcachofa por semilla, Coquimbo, 2009.



# CONCLUSIONES

- Los híbridos Madrigal y Nun 4006 tuvieron los más altos rendimientos de cabezuelas sin defectos.
- Imperial Star, A 107 y Lorca mostraron los rendimientos menores, mientras que Opal estuvo en una situación intermedia.
- La causal de desecho más importante fue la falta de compactación de cabezuelas, con algunas diferencias con significación estadística.
- Las 3 variedades de polinización abierta fueron las más precoces, mientras que Madrigal fue la más tardía.
- El rendimiento acumulado hasta julio fue mayor en las variedades OP, pero a continuación, Madrigal y Nun 4006 aumentaron rápidamente superando a las demás.