



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE AGRICULTURA
Y PESCA

**INFORMACION
TÉCNICA**

9 / 86

**ENSAYO DE VARIEDADES DE PUERRO EN CULTIVO DE VERANO
EN ASTURIAS.**

**CENTRO DE EXPERIMENTACION AGRARIA
VILLAVICIOSA**

ENSAYO DE VARIEDADES DE PUERRO EN CULTIVO DE VERANO EN ASTURIAS

RESUMEN

El puerro es uno de los cultivos con mayor proyección comercial en la horticultura asturiana. Sin embargo se carece de base experimental para una correcta elección de variedades, para las distintas épocas de cultivo.

A tal efecto, se programaron dos experimentos durante el año 1985 en cultivos de verano y otoño-invierno bajo las condiciones de Asturias (Villaviciosa), correspondiendo este trabajo al primero de ellos, que se realizó sobre siete variedades comerciales.

Los resultados obtenidos permiten hacer las recomendaciones siguientes:

- Las variedades Varna, Helvetia, Atal, Colonna y Primor se adaptan al cultivo de verano, con producciones que oscilan entre 36 t/ha (Varna) y 25 t/ha (Primor).*
- Las variedades ensayadas se mostraron resistentes a la subida anticipada. No obstante Atal y Colonna parecen las más idóneas para cosechar antes de mediados de Agosto, mientras que Helvetia y Primor pueden mantener su calidad hasta el mes de Septiembre.*

INTRODUCCION

El cultivo de puerro ocupa el 6% de la superficie hortícola comercial asturiana, ubicándose fundamentalmente en las comarcas de Grado, Luanco y Gijón. Las posibilidades del mercado regional, son favorables para la expansión del cultivo de esta especie (COQUE et al., 1985). También es probable se puedan abordar otros mercados, ya que siendo Logroño y Badajoz las regiones de mayor producción (MOROTO, 1983), cuentan, tanto en verano como en invierno, con temperaturas extremas que dificultan su cultivo. Sin embargo las condiciones climatológicas de Asturias permiten cultivarlo durante todo el año, en base a una correcta elección de variedades para cada época.

A tal efecto se programaron dos experimentos con variedades comerciales de puerro, uno realizado en 1985 en cultivo de verano y el otro de otoño-invierno (1985--1986) con el objetivo de contrastar el interés y posibilidades del mismo y determinar el potencial productivo y calidad comercial, así como la resistencia a la subida anticipada a flor en el verano y al frío en el de otoño e invierno, de cada una de las variedades ensayadas.

Los resultados que se presentan en este trabajo, corresponden al experimento primero realizado sobre siete variedades comerciales.

MATERIAL Y MÉTODOS

El semillero se realizó el 14 de Febrero en invernadero y con doble túnel de plástico, retirando éste último cuando las plantas alcanzaron unos 15 cm. de altura. Las variedades experimentadas y las casas suministradoras se especifican en el Cuadro 1.

El transplante se efectuó el 29 de Mayo en surcos de 20 cm. de profundidad, previo despunte del tercio superior de las hojas y recortado de las raíces. El terreno de asiento se preparó con labores de arado, enterrando estiércol vacuno a razón de 50 t/ha y de fresadora con incorporación de 45 U.F. de N., 90 U.F. de P₂O₅ y 135 U.F. de K₂O por ha.

Cuadro 1.- Relación de variedades ensayadas y firmas suministradoras.

Variedades	Firma Comercial
Acore	Clause Ibérica S.A.
Anjou	" "
Atal	" "
Colonna	Sluis & Groot
Helvetia (1)	Ramiro Arnedo
Varna	" "
Primor	Vilmorin

(1) Variedad Control

Cuadro 2.- Producción comercializable de variedades de puerro en cultivo de verano en Asturias (1985)

Variedades	t/ha
Acore	19 a
Anjou	23 ab
Primor	25 ab
Colonna	29 bc
Atal	30 bc
(*) Helvetia	30 bc
Varna	36 c

(*) Variedad control $m.d.s. (0,01) = 17,5$ C.V. = 17,51%
 $m.d.s. (0,05) = 9$

Promedios seguidos de una letra común no difieren significativamente por el test de TUKEY'S ($P < 0,05$).

En cuanto al número de manojos (grupo de 6 puerros) recolectados con valor comercial (Cuadro 3), el control (46,66 miles de manojos /ha) no difiere significativamente del resto de variedades, que oscilaron entre 42,49 y 50,27 miles de manojos /ha ($P > 0,05$).

Cuadro 3.- Plantas recolectadas con valor comercial respecto al número inicial plantado y número de manojos de puerro en cultivo de verano en Asturias (1985).

Variedades	Plantas recolectadas respecto al nº inicial plantado (%)	Nº de manojos (miles/ha)
Atal	76,25	42,49 a
Acore	79,5	44,16 ab
Anjou	81,2	45,10 ab
(*) Helvetia	84	46,66 ab
Colonna	85,5	47,49 ab
Varna	87,7	48,71 ab
Primor	90,5	50,27 b

(*) Variedad control $m.d.s. (0,01) = 7,61$ C.V. = 2,7%
 $m.d.s. (0,05) = 9,05$

Se realizaron dos aportaciones de Nitrógeno de 45 U.F./ha cada una, la primera a los 30 días de la plantación seguida de labor de aporcado y a los 60 días la segunda.

El resto de los cuidados culturales se resumen en un tratamiento herbicida, efectuado a los 20 días del trasplante empleando Metabenzoliarurón (1,75 kg/ha). Así mismo se dieron un total de siete riegos por aspersion (*). La recolección se realizó el 28 de Septiembre para todas las variedades.

La unidad experimental estaba formada por una parcela (2,5 x 1,20 m) que alojaba 100 plantas distribuidas en cuatro líneas con un marco de plantación de 0,30 x 0,10 m. Se utilizó un diseño completamente randomizado con cuatro repeticiones.

El tratamiento estadístico de los resultados se realizó mediante análisis de la varianza, comparando las medias por el método de la mínima diferencia significativa (TUKEY'S) para los factores de producción comercializable (t/ha) y número de manojos (de seis unidades) por ha. También se estudiaron otros factores de interés comercial, aunque sin tratamiento estadístico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del análisis de resultados y refiriéndose a la producción comercializable (Cuadro 2) cabe resaltar que el control (Helvetia) con 30 t/ha, sólo fue significativamente superior a la variedad Acore que logró una producción de 19 t/ha ($P < 0,05$). A este respecto destaca la variedad Varna (36 t/ha), que consiguió diferencias significativas sobre Acore, Anjou y Primor que variaron de 19 a 25 t/ha ($P < 0,05$) mientras que las mismas no difieren significativamente de Helvetia, Atal y Colonna que oscilaron de 29 a 30 t/ha ($P > 0,05$)

(*) Las condiciones climatológicas del verano 1985, se caracterizaron por una pluviometría muy inferior a la normal de la región (97 mm de Junio a Septiembre, frente a 262 mm de media de los 10 años anteriores para el mismo periodo).

Promedios seguidos de una letra común no difieren significativamente por el test de TUKEY'S (P<0,05)

No obstante, conviene resaltar el alto porcentaje conseguido por Primor (90,5) que sin embargo como se pudo observar anteriormente, no se correspondió con una producción alta (t/ha) debido a que presentó un fuste bastante delgado (Cuadro 4). Por el contrario la variedad Atal presentó el fuste más grueso del experimento (22 mm) lo cual le permitió estar entre las variedades de mayor producción (t/ha), a pesar de haber conseguido el menor porcentaje de plantas recolectadas. A este respecto destacó la variedad Varna con un fuste muy largo (52 cm.), y de calibre medio a delgado (19 mm).

Cuadro 4.- Parámetros medios de calidad de variedades de puerro en cultivo de verano en Asturias (1985)

Variedades	L O N G I T U D (cm)			Calibre (mm) (4)
	A 1ª hoja (1)	Zona blanca (2)	Comercial (3)	
Acore	20	13	24	20
Anjou	21	12	26	20
Primor	24	14	30	17
Colonna	23	12	27	20
Atal	24	12	30	22
(*) Helvetia	22	14	26	18
Varna	46	14	52	19

(1) Longitud desde la base a la inserción de las 2 primeras hojas.

(2) " zona totalmente blanca.

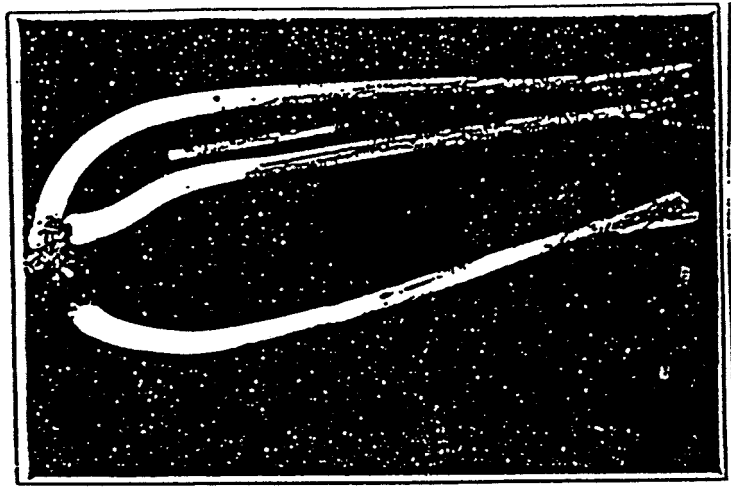
(3) " desde la base al corte horizontal de las hojas.

(4) Diámetro en la parte media de la zona blanca.

(*) Variedad control

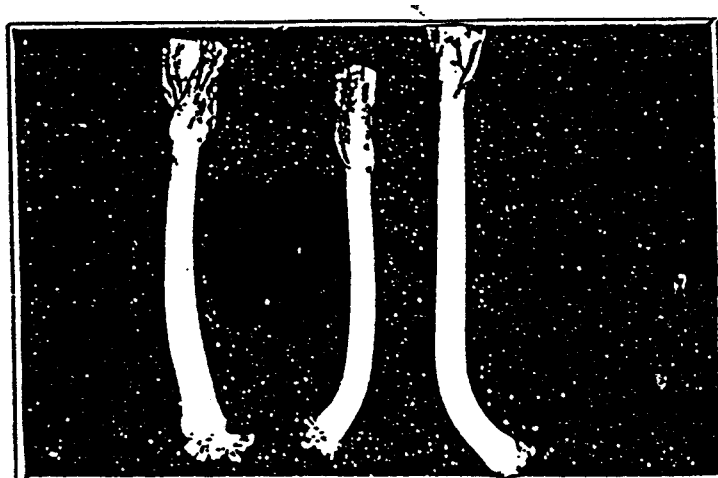
La respuesta de las variedades en cuanto a longitud de la zona blanca fue semejante, oscilando entre los 12 y 14 cm. variación que pudiera ser debida a la dificultad de realizar de forma homogénea la labor de aporcado en todas las unidades experimentales.

Las variedades Acore, Anjou y Colonna presentaron un follaje de color verde fuerte, mientras que Atal, Helvetia y Primor, de color verde medio y Varna, verde claro.



Variedad Varna

La forma del cuello fue normal excepto en las variedades Acore y Atal, con ligero y acentuado ensanchamiento, respectivamente; no obstante en la primera pudiera ser debido a la mala adaptación de esta variedad en cultivo de verano y en Atal a su precocidad, ya que en controles a medio cultivo no presentaba dicha anomalía. La compactación de los fustes fue buena a excepción de la variedad Colonna que en el momento de la recolección estaban algo flojos, pudiendo también ser debido a que junto con Atal constituyen las variedades, más precoces del experimento, aconsejando anticipar su recolección el mes de agosto.



Variedad Colonna

Por lo que respecta a la subida anticipada a flor, el comportamiento fue idéntico en todas las variedades ensayadas quedando de manifiesto la resistencia de las mismas a dicho factor.

Los resultados reseñados superan los datos consultados en la bibliografía, en la que para el mismo periodo de cultivo y sobre un ensayo de 10 variedades (no coincidentes con los de este experimento) consiguen la mayor producción (29,3 t/ha) con la variedad Monstruoso de plata y la mínima con Vara del Rey (10,4 t/ha) (Agencia Comarcal del S.E.A., SANT BOI DE LLOBREGAT, 1982).

CONCLUSIONES

El cultivo de puerro en varano puede conseguir producciones que oscilan entre las 23 y 36 t/ha, mostrándose como una de las especies más rentables de las alternativas hortícolas de primavera-verano en Asturias.

La variedad más productiva fue Varna (36 t/ha) que presenta un fuste muy largo (52 cm.) aunque en valor comercial es superada por las variedades Atal y Primor, de fustes muy atractivos (30 cm. de longitud, 22 y 17 mm de calibre, respectivamente).

Las variedades ensayadas se mostraron resistentes a la subida anticipada a flor. No obstante Atal y Colonna (29 t/ha) parecen las más idóneas para cosechas precoces (mediados de Julio-mediados de Agosto), mientras que Helvetia y Primor (30 y 25 t/ha, respectivamente) pueden soportar recolecciones más tardías (Septiembre), sin perder calidad.

BIBLIOGRAFIA

Agencia comarcal del S.E.A., SANT BOI DE LLOBREGAT, 1982. Ensayo de variedades de Puerro.

MAROTO J.V., 1983. Horticultura herbácea especial, pag. 135.

COQUE M., FUEYO M.A., MENENDEZ F., PENANES C., PRADO L., RODRIGUEZ R., 1985. Situación actual y perspectivas del mercado regional. Programa de actuación en huerta de carácter comercial., Asturias. 2,3 y 8.

