

ENSAYO DE CULTIVARES DE JUDÍA CULTIVO TEMPRANO EN INVERNADERO. 1993

BERTA ROLDÁN PIMENTEL

Servicio de Extensión Agraria
PUENTECALDELAS (Pontevedra)

CLARA POUSA ORTEGA

Centro de Experimentación y Capacitación Agraria
SALCEDA DE CASELAS (Pontevedra)

RESUMEN

Durante el primer semestre del año 1993 se realizó en el Centro de Experimentación y Capacitación Agraria «Baixo Miño» de Salceda de Caselas (Pontevedra) un ensayo de nueve cultivares de judía, para consumo en fresco, seis de vaina plana y tres vaina redonda.

El objetivo era comprobar el comportamiento y rendimiento de nueve cultivares de judía para consumo en fresco.

Como novedad se probaron tres cultivares de vaina redonda, las cuales, en cuanto a comportamiento y rendimientos nos eran desconocidas.

De los resultados obtenidos podemos destacar:

- El rendimiento de los cultivares de vaina redonda es menor que los cultivares planos.
- Se confirman los buenos resultados de cultivares «clásicos» como Smeraldo, Indal y Kwintus.

INTRODUCCIÓN

En esta zona hortícola es muy frecuente la alternativa de judía temprana con otro cultivo tardío.

En general, el cultivo temprano se suele beneficiar de mejores temperaturas y luminosidad, con lo cual, la producción suele ser mayor en judía temprana con respecto a cultivo de judía tardía.

La entrada en producción de la judía se adelanta realizando siembra en bandejas y posterior trasplante.

MATERIAL Y MÉTODOS

Cultivares ensayados

| CULTIVAR | CASA COMERCIAL |
|-------------------------|-----------------|
| Helda | Ramiro Arnedo |
| Eden | Olter |
| Smeraldo | Clause |
| Kwintus | Nickerson Zwaan |
| Música | Nickerson Zwaan |
| Indal | Ramiro Arnedo |
| Perfección Negra «Polo» | Fitó |
| Perfección Blanca | Ramiro Arnedo |
| Diamant | Clausse |

Los tres últimos son cultivares de vaina redonda

Localización

El ensayo se realizó en el Centro de Experimentación y Capacitación Agraria de Salceda de Caselas (Pontevedra) situado a 86 m sobre el nivel del mar.

Se utilizó un invernadero (P-2) de 32 × 6,35 m, con estructura metálica con laterales rectos y ventilación lateral y cenital.

Diseño experimental

Planteamiento estadístico en bloques al azar con tres repeticiones. En total 27 parcelas elementales de 4,75 × 0,70 m con pasillos de 0,40 m.

La instalación de riego por goteo estaba dividida en tres sectores, uno por repetición. Disponiéndose en una línea de goteros por fila de plantas.

Siembra

La siembra se realizó el 19 de febrero de 1993 en bandejas de 40 huecos con sustrato hortícola para semilleros (Pindstrup) con una semilla por hueco.

El día 1 de marzo de 1993 se le dio un tratamiento con Himexazol 70% (Tachigaren-70) y otro el 10 de marzo de 1993 a base de Benomilo.

Plantación

La plantación se realiza el 12 de marzo de 1993 con distancia entre plantas de 0,30 m colocando dos plantas juntas, es decir 34 plantas por meseta.

Recolección

Se realizó 2 ó 3 veces por semana tomando datos por parcelas elementales. La última recolección se realizó el 14 de julio, por tanto el ciclo fue de 126 días.

Preparación del terreno

Se realizó una desinfección con Bromuro de Metilo un mes antes de la plantación.

El invernadero P-2 el año anterior estuvo dedicado a cultivo de lechuga a lo largo de todo el año.

Se realizó una labor de arado incorporando estiércol y posteriormente dos pases de fresa, incorporando 10 kg de calizas magnesianas en 200 m².

Posteriormente se prepararon las 27 mesetas.

Abonado de fondo

En el momento de la preparación del terreno no disponíamos de análisis de tierra.

No realizamos abonado de fondo pues consideramos que en el anterior cultivo se había realizado un buen abonado de fondo y cobertera con lo cual se cubrían las necesidades de judía.

Marco de plantación

Se realizó con un marco de 110 cm entre filas y 30 cm entre plantas.

Riegos

Se colocó una línea por fila de plantas. Los goteros utilizados son del tipo «laberinto» interlíneas (Netafin) de 4 litros/hora.

Fertilización

Durante el cultivo, en fertirrigación se aplicaron semanalmente los siguientes abonos:

Riego 1°

| | |
|---------------------------|------------|
| Fosfato monoamónico | 400 g/área |
| Nitrato amónico | 500 g/área |

Riego 2°

| | |
|------------------------|------------|
| Nitrato cálcico | 250 g/área |
| Nitrato potásico | 200 g/área |

El abonado se inició el día 22 de marzo de 1994, realizando aplicaciones semanales. El resumen del abonado químico realizado fue el siguiente:

| | TOTALES kg/ÁREA | RIQUEZAS | CORRESPONDENCIA |
|---------------------------|--------------------|--|--|
| Fosfato Monoamónico | 6,00 | 12% N 61% P ₂ O ₅ | 0,72 kg N 3,66 kg P ₂ O ₅ |
| Nitrato amónico | 7,5 | 33,5% N | 2,51 kg N |
| Nitrato cálcico | 3,75 | 15,5% N | 0,58 kg N |
| Nitrato potásico | 3,00 | 13% N 46% K ₂ O | 0,39 kg N 1,38 kg K ₂ O |

A partir de la semana del 7 al 13 de junio se hace una aplicación semanal, por medio del riego, de un corrector de carencias (Hortrilón) hasta el final del cultivo.

Entutorado

Se utilizó malla de nylon de 20 × 20 cm sujeta con alambre a los pies derechos del invernadero.

Cuidados culturales

Cada 2 ó 3 semanas se eliminaron manualmente las hojas bajas. Las plantas se despuntaron al sobrepasar el borde superior de la malla.

Tratamientos fitosanitarios

Se hicieron tratamientos fungicidas contra Botrytis y Roya y, contra ataques de Mosca Blanca, Pulgón y Liriomyza se utilizaron varios insecticidas.

| MATERIA ACTIVA | NOMBRE COMERCIAL | FABRICANTE |
|------------------|------------------|------------|
| Mancoceb-80 | Macuprax | Massó |
| Ciromazina 75% | Trigard | Ciba-Geigy |
| Clortalonil | Daconil | Massó |
| Procimidona | Sumisclex 50 WP | Massó |
| Imidaclogrid 20% | Confidor | Bayer |

La segunda semana de plantación detectamos en las variedades de vaina redonda Polo y Diamant unas quemaduras en las hojas siendo probablemente producidas por un golpe de sol.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las variedades con mayor producción fueron Smeraldo (4,57 kg/m²), Indal (4,51 kg/m²) y Kwintus (4,45 kg/m²) (cuadro 1 y 2 y figura 1).

Las variedades de vaina plana, excepto Eden, tuvieron unos resultados aceptables, siendo la producción entre 4 kg/m² a 4,5 kg/m².

En cuanto a las variedades de vaina redonda, a parte de sus problemas de comercialización, sus producciones fueron malas, siendo las últimas en cuanto a producción.

Cuadro 1

PRODUCCIÓN SEMANAL EN kg/m²

| CULTIVAR | 10-16/5 | 18-23/5 | 24-30/5 | 31-6/6 | 7-13/6 | 14-20/6 | 21-27/6 | 28-4/7 | 5-11/7 | 12-18/7 |
|----------------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|
| Kwintus | 0,25 | 0,21 | 0,07 | 0,29 | 0,41 | 0,48 | 0,66 | 0,99 | 0,72 | 0,37 |
| Música | 0,13 | 0,20 | 0,10 | 0,33 | 0,26 | 0,28 | 0,49 | 1,11 | 0,99 | 0,37 |
| Polo | 0,04 | 0,09 | 0,10 | 0,30 | 0,73 | 0,40 | 0,28 | 0,20 | 0,43 | 0,41 |
| Diamant | 0,01 | 0,05 | 0,08 | 0,22 | 0,82 | 0,58 | 0,30 | 0,16 | 0,19 | 0,29 |
| Smeraldo | 0,17 | 0,21 | 0,11 | 0,30 | 0,27 | 0,37 | 0,63 | 1,27 | 0,96 | 0,27 |
| P. Blanca | 0,01 | 0,05 | 0,06 | 0,29 | 0,63 | 0,66 | 0,43 | 0,30 | 0,18 | 0,19 |
| Indal | 0,09 | 0,19 | 0,09 | 0,55 | 0,92 | 0,71 | 0,38 | 0,43 | 0,58 | 0,57 |
| Edén | 0,13 | 0,19 | 0,06 | 0,25 | 0,26 | 0,37 | 0,47 | 0,84 | 0,55 | 0,31 |
| Helda | 0,09 | 0,18 | 0,11 | 0,32 | 0,22 | 0,26 | 0,54 | 1,23 | 0,81 | 0,36 |

Cuadro 2

PRODUCCIÓN FINAL EN kg/m²

| CULTIVAR | Kg/m ² |
|-----------------|-------------------|
| KWINTUS | 4,45 |
| MÚSICA | 4,27 |
| POLO | 2,98 |
| DIAMANT | 2,70 |
| SMERALDO | 4,57 |
| P. BLANCA | 2,81 |
| INDAL | 4,51 |
| EDÉN | 3,43 |
| HELDA | 4,13 |

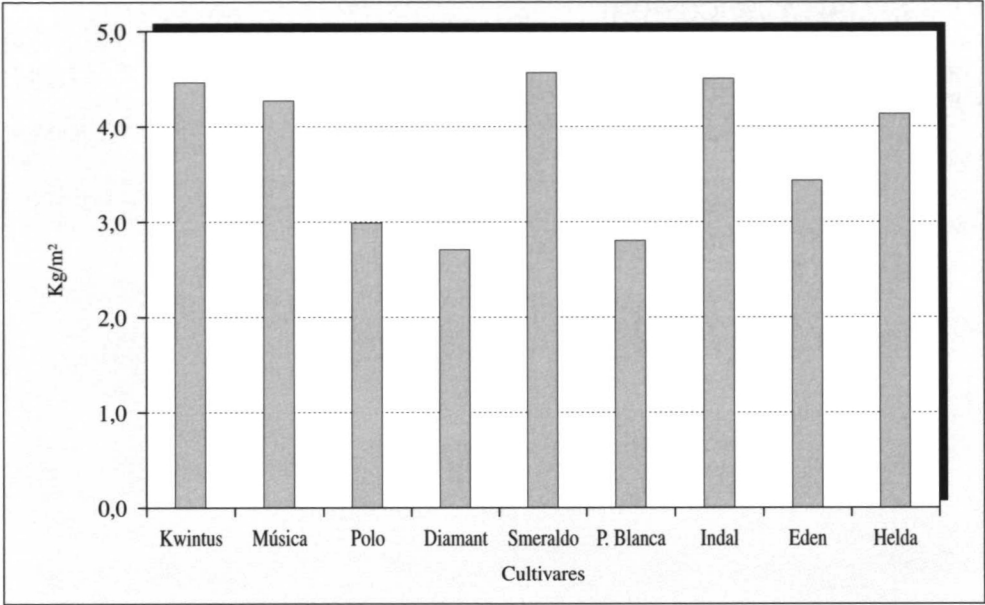


Figura n.º 1

PRODUCCIÓN FINAL
Kilos por metro cuadrado