

ENSAYO DE CULTIVARES DE JUDIA DE ENRAME PARA VERDEO EN PRIMAVERA, EN MARCHAMALO (Guadalajara)

PEDRO HOYOS ECHEVARRIA
M^a CRUZ USANO MARTINEZ
Escuela Universitaria Ingenieros Técnicos Agrícolas
MADRID

ANDRES DUQUE VALLEJO
SOTERO MOLINA VIAVARACHO
Centro Capacitación y Experimentación Agraria
MARCHAMALO (Guadalajara)

RESUMEN

Se exponen los resultados de un ensayo con seis cultivares de judía plana de enrame para verde y con características muy similares entre sí, en cuanto a floración y producción agrupada, no presencia de hebras, tamaño grande, así como que responden a unas exigencias que el consumidor manifiesta en los últimos tiempos de color y ternura.

Los cultivares sujetos a ensayo ya lo fueron a su vez en otros ensayos, con resultados muy alentadores, por lo que se ha seguido trabajando para poder fijar aquellos más adecuados en la zona y generar información que sirva de guía a los agricultores.

Entre los cultivares destaca Indal, tanto en producción precoz como total, con 4'63 kg/m², Gosta con 4'24 kg/m² le sigue muy de cerca, y por el contrario, Música y Femira con 3'65 kg/m² y 3'30 kg/m² han presentado producciones muy por debajo de nuestras previsiones. En todo caso, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros estudiados de producción y calidad.

INTRODUCCION

Dentro de la judía de verdeo, las de forma plana tienen mucha más aceptación y precio en los mercados en esta región; teniendo en cuenta, además, que los rendimientos de recolección son muy superiores a los de las del tipo redondo, se hace necesario ahondar más en este cultivo. La introducción de variedades que respondan a estas características, que sobre todo desde el punto de vista de mayores rendimientos en recolección, pasan por tener la vaina de un gran tamaño.

Otro factor que hay que tener en cuenta es el predominio de la mano de obra familiar, y ya que la inmensa mayoría de las explotaciones son de este tipo, interesa poner en manos del agricultor materiales que le permitan valorar mejor la mano de obra de que dispone.

Por último y desde el punto de vista comercial, hay que señalar como muy positivo el hecho de que la entrada en producción de este cultivo suele coincidir con el momento en que las entradas en el Mercado descienden debido a la bajada del cultivo en otras zonas.

MATERIAL Y METODOS

Material vegetal

Los cultivares ensayados fueron todos de enrame, con la vaina plana, ancha y grande, floración agrupada, lo que hará posible un mayor rendimiento en la recolección, además responden a lo que el

consumidor busca respecto a que no forme hebra cuando se va a proceder a su elaboración.

Las empresas de semillas a las que pertenecen los cultivares son:

<u>Cultivar</u>	<u>C. Comercial</u>
Gosta	Nunhems
Femira	Sluis & Groot
S.G. 6701	Sluis & Groot
Música	Nickerson-Zwaan
Romore	Rizck-Zwaan
Indal	Ramiro Arnedo

Planteamiento del ensayo

Se realizó en un invernadero tipo túnel de 8'5 m de ancho y 49 m de longitud.

Se estableció un diseño de bloques al azar con tres repeticiones. La superficie de la parcela elemental era de 7 m².

El marco de plantación fue de tres golpes por m² y cada golpe tenía dos plantas. La distancia entre líneas fue de un metro, separando los golpes 0'33 m en la línea.

La siembra se realizó el día 23 de marzo, depositando 2-3 semillas por golpe, eliminando después la sobrante.

Debido a las condiciones nada normales para esta época, la recolección se retrasó, comenzando el día 15 de junio y prolongándose hasta el día 14 de julio.

Cultivo

Abonado

En sementera se aplicaron 100 g/m² del complejo 9-18-27 y 6 kg/m² de estiércol.

Las aportaciones de cobertera se traducen en dos aplicaciones de NO_3K , una de $(\text{NO}_3)_2\text{Mg}$ y una de fosfato monoamónico semanalmente hasta una semana antes de finalizar la recolección; la dosis de abonando en fertirrigación fue de 2 g/m^2 .

Entutorado y poda

El atado de la planta se hace con cuerda de entutorar sujeta al alambre alcanzando una altura de dos metros, pero sin atarla al tallo de la misma. Cuando el cultivo llega a la estructura se despunta durante 3-4 veces, dicho despunte se efectúa para favorecer la ramificación de la planta y la recolección.

Defensa fitosanitaria. Malas hierbas

Se ha limitado a mantener el control de las enfermedades más comunes como son Sclerotinia y Botritis con sendos tratamientos de fungicidas como Procimidona y Benomilo.

En cuanto a plagas, se realizó un tratamiento contra pulgones con Pirimicarb y otro contra orugas defoliadoras con Cihalotrin, que fueron suficientes para mantener el cultivo sin mas problemas.

RESULTADOS

Producción

Comienza el 15 de junio, lo que nos da un intervalo entre la siembra y la primera recolección de 82 días, ciclo excesivamente largo debido a lo expuesto anteriormente en el punto 3.2.

La marcha productiva es muy similar para todos los cultivares, teniendo todos ellos un pico de producción a finales de junio (figura I). La producción acumulada muestra el despegue en el mes de junio del cultivar Indal, quedándose Femira por debajo (figura II).

En el estudio estadístico de la producción no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los cultivares en ninguno de los periodos considerados, no obstante el cultivar Indal destaca en producción de junio con $2'9 \text{ kg/m}^2$ (cuadro 1 y figura III).

En cuanto a la producción total, tampoco se encontraron diferencias entre cultivares (cuadro 1). El máximo rendimiento lo alcanza Indal con 4'63 kg/m², superior a Gosta que produjo 4'24 kg/m², el resto de cultivares quedan con una producción comprendida entre 3'5 y 4'0 kg/m², sólo Femira quedó lejos del resto con 3'3 kg/m², muy por debajo de las expectativas que teníamos por otros ensayos.

Peso de vaina.

Se tomaron diferentes muestras en las que se pesaron las vainas individualmente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los cultivares.

Las vainas de SG-6701 y las de Música son las que presentan mayores pesos unitarios, con 19'12 y 19'06 gr respectivamente (figura IV). Indal es el cultivar que presenta menor peso unitario con 14'18 g.

CONCLUSIONES

El ensayo realizado nos confirma lo ya obtenido en anteriores ocasiones (Hoyos et al, 1991) siendo Indal un cultivar con gran constancia en los buenos resultados productivos. Al ser un cultivar de vaina mas pequeña que el resto, para conseguir mayor producción habrá debido florecer y cuajar en mayor proporción que el resto. Puede presentar también algún problema de menor rendimiento en recolección, aunque este posible problema puede verse compensado por tener en cada pase más vainas cosechables.

Asimismo, Costa al igual que Música, S.G.6701 y Romore son cultivares que pueden ser apropiados para cultivos de primavera o primera cosecha.

Femira ha dado un resultado inferior al esperado, quedando esta variedad emplazada para próximos ensayos.

BIBLIOGRAFIA

- Fueyo, M. A.; Baranda, A; 1992. Comportamiento de variedades de judía verde de enrame en invernadero. Seminario de Especialistas en Horticultura. Canarias, 1991. Ed. IRYDA. (MAPA).
- Hoyos, P.; Usano, M. C.; Duque, A.; Molina, S. 1992. Ensayo de cultivares de judía de primavera. Ejemplar mecanografiado.
- Pérez F. y Chichón S., 1991. Ensayo sobre variedades de judía verde de enrame en invernadero. Seminario de Especialistas en Horticultura. Canarias, 1991. Ed. IRYDA (MAPA).

Cuadro 1. Producción mensual y total de los cultivares ensayados de judía verde de primavera (kg/m²)

Cultivar	junio	julio	TOTAL
Femira	2'18	1'12	3'30
S.G.-6701	2'37	1'61	3'98
Música	2'50	1'15	3'65
Romore	2'60	1'25	3'85
Indal	2'90	1'73	4'63
Gosta	2'60	1'64	4'24
Media	2'53	1'42	3'94
	N.S	N.S	N.S

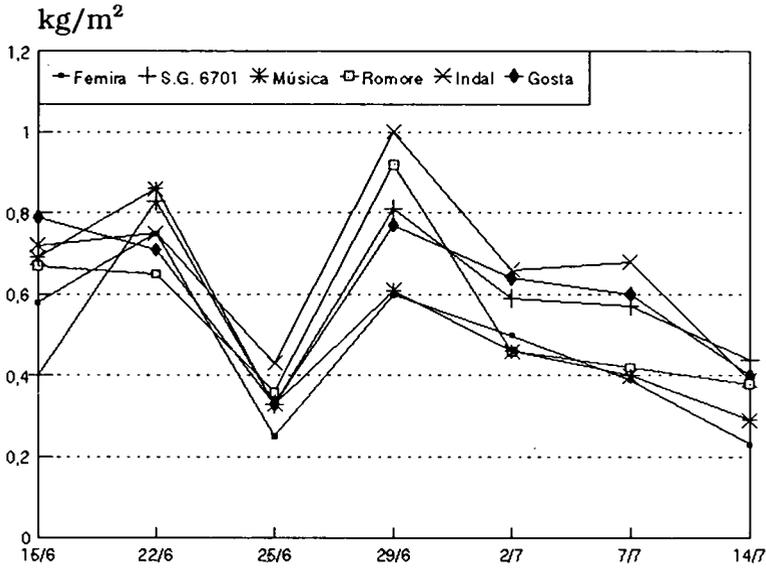


Figura I. Evolución de la producción en judía verde de primavera

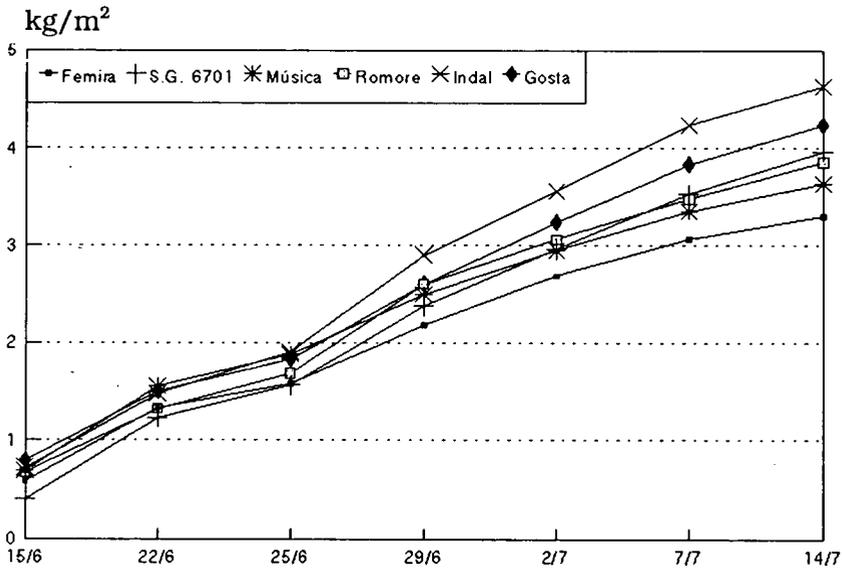


Figura II. Evolución de la producción acumulada en judía verde en primavera

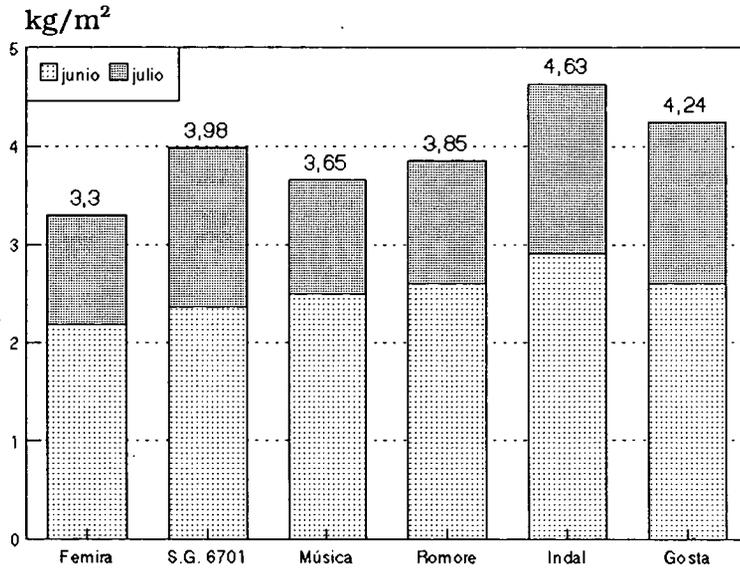


Figura III. Producción mensual y total en cultivares de judía verde

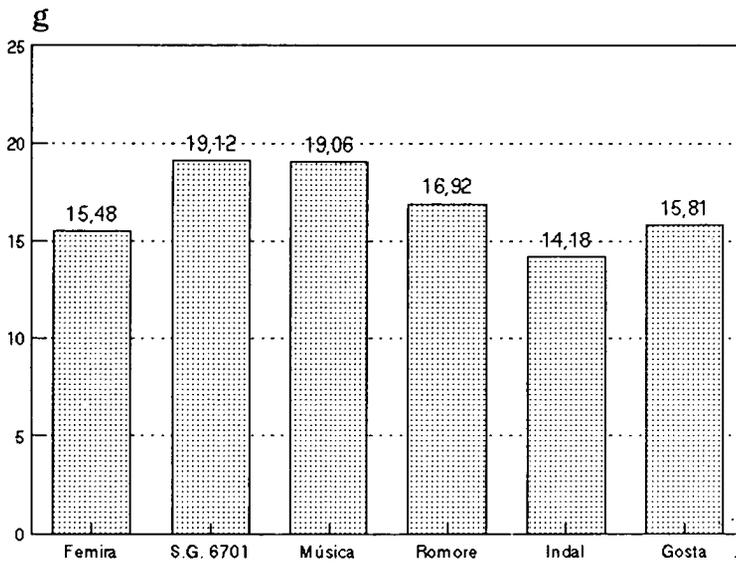


Figura IV. Pesos medios de las vainas de judía verde de primavera en los cultivares ensayados