

RESULTADO DEL ENSAYO DE CULTIVARES DE COL DE MILÁN (REPOLLO) EN LA COMARCA DE NAVALCARNERO (MADRID)

IGNACIO FIGUEROA MELGAR

Servicio de Promoción y Desarrollo Agrario
de la Consejería de Economía de la Comunidad de Madrid
NAVALCARNERO (Madrid)

RESUMEN

Como en años anteriores se ensayaron ocho cultivares de **Repollo** de hoja rizada, con la finalidad de encontrar un cultivar que no de tanto peso como los utilizados hasta ahora tipo **Savoy**, más calidad y resistencia al «estallado».

De los ocho ensayados, destacan por tamaño y apetencia del mercado de Madrid, **Julius** (Sluis-groot). Los cultivares **Retosa** (Bejo), **Salto** (R. Arnedo) y **Savoy Prince** (R. Arnedo), se dieron al mismo tiempo.

Salto (R. Arnedo) da demasiado tamaño, su consistencia es nula. **Retosa** (Bejo) arrepolla muy mal, sin consistencia y tiene una gran predisposición a los ataques de «**Aphidos**». **Salarite** (Clause) tiene poca consistencia; al arrepollar da un color verde oscuro y una gran predisposición al «estallado».

Teresa (Bejo) da demasiado poco tamaño y arrepolla muy mal, color verde-negro demasiado intenso.

Proto-voy (N.Z. Tezier) muy parecido a **Julius**, pero no da tamaño ni arrepolla bien.

Sepala (R. Arnedo) cumple las expectativas en cuanto a tamaño, abullonado de hojas, **Savoy Prince** (R. Arnedo) testigo.

INTRODUCCIÓN

En la provincia de Madrid la (Col de Milán), repollo rizado, se cultiva tradicionalmente desde siempre, siendo muy apreciado este tipo de repollo en los mercados de Madrid, por encima de las variedades de hoja lisa.

Se cultiva en la provincia, en la actualidad unas 700 ha. La comarca de Navalcarnero con 350 ha del total cultivado, es la mayor productora.

En el total de la provincia se produjeron unas 14.000 toneladas métricas, aproximadamente.

La introducción de nuevos cultivares, persigue el encontrar un cultivar que cumpla con los caracteres morfológicos y organolépticos que tenían los antiguos cultivares autóctonos hoy ya desaparecidos, tales como rizado de la hoja, resistencia al estallado, compacidad de la cabeza, turgencia y sabor, etc.

También se persiguen cultivares que den menor tamaño que los tipos Savoy, pues el mercado de Madrid así lo demanda. Este menor tamaño se intentó acortando los marcos de plantación de los tipos Savoy, pero no se consiguió pues de ser por lo general el cultivo del **Repollo** (asociado a lechuga), no es fácil estrechar el marco de plantación.

Los parámetros de evaluación que se tomaron, se valoraron con puntuaciones de (0 a 5), por apreciación en campo, además de las correspondientes pesadas del 100% de los cultivares del ensayo, sacando una media ponderada, fueron los que a continuación se enumeran:

a) *Recolección*

- 1º) FECHA DE INICIO
- 2º) FECHA DE TERMINACIÓN
- 3º) NUMERO DE RECOLECCIONES

b) *Aspecto vegetativo*

- 1º) DESARROLLO
- 2º) RESISTENCIA AL FRÍO
- 3º) ENFERMEDADES
- 4º) PLAGAS
- 5º) RESISTENCIA AL «ESTALLADO»

c) *Aspecto productivo*

- 1º) % DE MARRAS
- 2º) PESO MEDIO DE LA CABEZA O REPOLLO
- 3º) TAMAÑO DE LA CABEZA O REPOLLO

d) *Calidad del producto*

- 1º) ASPECTO
- 2º) COLOR DE LAS HOJAS EXTERIORES
- 3º) ABULLONADO Y RIZADO DE LAS HOJAS
- 4º) CONSISTENCIA Y COMPACTAMIENTO DEL REPOLLO
- 5º) FORMA DEL REPOLLO

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de campos

El ensayo se hizo con arreglo al método de bloques agrupados con tres repeticiones y parcelas elementales de 25 metros cuadrados.

El marco de plantación, según costumbre de la zona, mediatizado por cultivarse el repollo en cultivo asociado con lechuga $0,60 \times 0,60$.

- Superficie de la parcela elemental **25 metros cuadrados**.
- Número de parcelas por cultivar **3 (tres) parcelas**.
- Número de parcelas todos los cultivares **24 parcelas**.
- Superficie total del ensayo **600 metros cuadrados**.
- Número de plantas por parcela elemental **69 plantas**.
- Número de plantas por cultivar **207 plantas**.
- Número total de plantas del ensayo **1656 plantas**.

Cultivares ensayados

Nº	NOMBRE COMERCIAL	CASA COMERCIAL
1	TERESA	(BEJO)
2	RETOSA	(BEJO)
3	SALTO	(R. ARNEDO)
4	SALARITE	(CLAUSE)
5	PROTOVOY	(N.Z.TEZIER)
6	SAPALA	(R. ARNEDO)
7	SAVOY PRINCE	(R. ARNEDO)
8	JULIUS	(SLUIS-GROOT)

Cuidados culturales

Siembra y plantación

La siembra se realizó en bandejas de poliestireno de 294 alvéolos, en línea de siembra tipo (**CONIC-SYSTEM**). Se utilizó una mezcla de substrato tipo (**Brill**) y Turba rubia a la proporción de tres por uno, con acabado de **vermiculita**.

A continuación se pasa a cámara de germinación y ombráculo.

La fecha de siembra fue el 20 de Junio de 1993, La plantación se realizó cuando la planta tenía unos 15 a 20 centímetros, en perfecto estado sanitario; se realizó a mano el 15 de Julio de 1993, todas las variedades se pusieron el mismo día. El marco de plantación fue el de $0,60 \times 0,60$, según costumbre de la comarca.

Preparación del terreno y abonado de fondo

La parcela se alzó con vertedera a mediados de Junio; el cultivo anterior fue **lechuga**. En Enero se había hecho una **estercoladura** a dosis de 30.000 kg/ha aproximadamente. Posteriormente al alzado, se hizo una «bina» con cultivador, incorporándose el abonado de fondo y después dos pasos de grada de púas, uno de ellos cruzando la labor anterior.

Abonado de fondo

Se aplicaron 700 kg de abono complejo 9-18-27, por hectárea, que se incorporó con una labor de cultivador el 6 de Julio de 1993.

Abonado de cobertera

Se hicieron dos aportaciones de abono nitrogenado a la dosis de 300 kg/ha de Urea a 6%.

La primera aportación se realizó el 21 de Septiembre de 1993.

Herbicidas

Se empleó un herbicida a base de OXIFLURONE 24% LE a la dosis de 2 litros/ha y con 350 litros de agua, el nombre comercial del herbicida responde a (**GOAL**).

Tratamientos fitosanitarios

Se hizo un primer tratamiento preventivo antimildiu a base de **METALAXIL-MANCOCEB 64%** a la dosis de 200 gramos/hl que se mezcló con un mojante (**Aquilfenol 25% LS**) a la dosis de 100 c.c./hl.

Posteriormente se hicieron dos tratamientos contra áfidos y orugas a base de **Clorpirifos 40% LE** espaciados por un mes aproximadamente, a la dosis de 200 c.c./hl; se aplicó mezclado con **Aquilfenol 25% LS** a dosis de 200 c.c./hl.

Riegos

Durante el cultivo se dieron los siguientes riegos y turnos. El sistema empleado fue el de riego por aspersión (cobertura total)

CAUDAL DE LOS ASPERSORES Q=LITROS/HORA	MARCO DE TRABAJO m ²	PRECIPITACIÓN HORARIA	TIEMPO DE RIEGO	NÚMERO DE RIEGOS	CANTIDAD DE AGUA TOTAL POR m ² Y RIEGO	CANTIDAD TOTAL DE AGUA DURANTE EL CULTIVO
1.000 a 1.500 l/h	12 x 12 = 144 m ²	10,4 litros m ² /hora	40'	25-30	8,3 l	2.490 m ³

RECOLECCIÓN

Se inicia la recolección con el cultivar **Sapala (R.Arnedo)** el 30 de Septiembre de 1993 terminándose el 15 de Octubre en tres recolecciones. A continuación se dieron **Salto (R.Arnedo)**, **Retosa (Bejo)** y **Julius (Sluis-groot)**, que comenzaron a recolectarse el 2 de Octubre, **Retosa (Bejo)** se dió todo en pocos días, terminándose la recolección el día 7 de Octubre. **Julius (sluis-groot)** se recolectó en cinco veces, terminándose la recolección el 30 de Noviembre. **Salto (R. Arnedo)**, muy parecido a **Savoy Prince (R.Arnedo)**, se dio prácticamente todo al mismo tiempo, 2 de Octubre; da demasiado tamaño para las apetencias del mercado de Madrid.

Teresa (Bejo) se extiende mucho, da poco tamaño y el color de sus hojas es demasiado verde-negro. Se dio el 3 de Noviembre y se recolectó todo en una semana.

Salante (Clause) tempranea como **Sapala (R.Arnedo)** estaba de recolectar el 20 de Septiembre y se dio todo al mismo tiempo; tiene un magnífico abullonado de hoja y un color verde semi-oscuro muy apetecible al mercado de Madrid, pero en su defecto estallaron el 50%.

Protovoy (N.Z.Tezier) muy parecido a **Galas (Sluis-groot)** de tamaño muy pequeño para la apetencia del mercado de Madrid; se dió el 2 de Octubre y se terminó de recolectar en tres veces el 15 de Noviembre.

Savoy Prince (R.Arnedo) cumplió todas las expectativas que se pretendían (testigo), se comenzó a recolectar el 2 de Noviembre y terminó el 20 de Noviembre en cuatro veces.

Es un gran repollo, tal vez como único defecto es su gran tamaño, 2'5 a 3 kgs. pieza, ya que la tendencia de mercado es ir a un repollo más pequeño (1'5 a 2 kgs.). Aun estrechando el marco de plantación, se hace demasiado grande (testigo)

CONTROLES REALIZADOS

a) Recolección

- 1º FECHA DE INICIO
- 2º FECHA DE TERMINACIÓN
- 3º NUMERO DE RECOLECCIONES

b) Aspecto vegetativo

- 1º DESARROLLO
- 2º RESISTENCIA AL FRIO
- 3º RESISTENCIA A ENFERMEDADES
- 4º PLAGAS
- 5º RESISTENCIA AL ESTALLADO

c) Aspecto productivo

- 1º PORCENTAJE DE MARRAS Y PORCENTAJE DE PIEZAS RECOLECTADAS.
- 2º PESO MEDIO DE LA «CABEZA» O REPOLLO COMERCIAL
- 3º TAMAÑO DE LA «CABEZA» O REPOLLO

d) Calidad del producto

- 1º) ASPECTO
- 2º) COLOR DE LAS HOJAS EXTERIORES
- 3º) ABULLONADO Y RIZADO DE HOJAS
- 4º) CONSISTENCIA Y COMPACTAMIENTO DEL «REPOLLO»
- 5º) FORMA DE LA CABEZA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Puntuación de 0 a 5 puntos)

	1 TERESA (BEJÓ)	2 RETOSA (BEJÓ)	3 SALTO (R. ARNEDO)	4 SALARITE (CLAUSE)	5 PROTOVOY (N.Z. TEZIER)	6 SAPAH (R. ARNEDO)	7 SAVOY PRINCE (R. ARNEDO)	8 JULIUS (S.G)
Desarrollo	0	5	5	2	2	4	5	5
Resist. al frío	3	3	3	2	3	5	5	5
Resist. enfermedades	3	0	3	3	3	5	5	5
% marras	3%	8%	50%	50%	0%	0%	0%	10%
% Piez. recol.	70%	80%	60%	25%	100%	100%	100%	100%
Peso medio cabeza o repollo comercial	0.750 kg	1.800 kg	3 kg	1.800 kg	1.500 kg	2 kg	2.800 kg	1.200 kg
Tamaño cabeza o repollo	2	0	0	2	2	4	2	4
Aspecto	3	2	3	5	3	5	5	4
Color hojas exteriores	1	5	5	5	4	5	5	5
Abullonado y rizado de hojas exteriores	3	5	5	5	4	5	5	5
Consistencia y compactamiento de la cabeza	0	0	5	0	3	5	5	4
Forma cabeza	3	2	5	3	3	5	5	5
Resistencia estallado	3	3	3	0	5	5	5	5
Resistencia plagas	3	0	5	5	5	5	5	5

CONCLUSIONES

Savoy Prince (R.Arnedo) se comporta perfectamente para la zona, pudiéndose jugar con la época de plantación para acortar o alargar su ciclo.

Tiene como inconveniente su gran tamaño, que no se evita ni acortando el marco de plantación.

Galas (Sluis-groot) cumple perfectamente, aunque se da muy escalonadamente, aunque la fecha de plantación sea la misma.

Como pequeño inconveniente, se puede poner el color demasiado verde-oscuro de sus hojas exteriores.

Sapala (R. Arnedo) cumple todas las expectativas del ensayo.

Teresa y Retosa (Bejo) no arrepollan.

Salarite (Clause) con este calendario de cultivo, «estalla».

Salto (R. Arnedo) muy parecido a **Savoy Prince (R. Arnedo)** da demasiado tamaño y muchas marras.

Protovoy (N.Z. Tezier) muy semejante a **Galas (Sluis-Groot)** se quedó muy pequeño y no da el tamaño apetecido para el mercado de Madrid.