

**Campaña 2007**

# Berenjena

JUAN IGNACIO MACUA, INMACULADA LAHOZ, SERGIO CALVILLO Y ANGEL SANTOS

La **berenjena** (*Solanum melongena*), perteneciente a la familia de las solanáceas, es originaria de las zonas tropicales y subtropicales asiáticas. Se cultiva en todo el mundo, principalmente en zonas tropicales, donde es una planta vivaz, y en el área mediterránea, como cultivo anual.

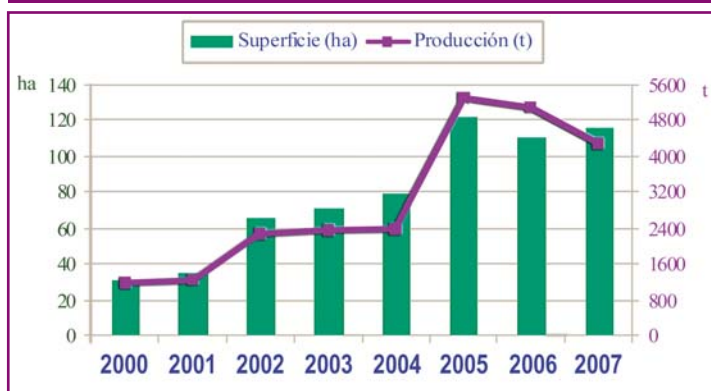
La producción mundial de berenjena, según datos de la FAO (2005), se sitúa en torno a los 34 millones de toneladas. Más del 80% de la producción se concentra en China e India.

En España la producción se sitúa alrededor de 135.000 toneladas. Por regiones, nuestro mayor productor es Andalucía, principalmente con cultivo en invernadero.

En Navarra, el destino primordial de esta hortaliza ha venido siendo el mercado en fresco. Sin embargo la industria agroalimentaria, especialmente la de productos congelados, empezó a interesarse y demandar este producto a finales de los años 90, sobre todo para realizar braseados (en rodajas y cubitos o dados). Esto ha provocado un aumento en la superficie de cultivo hasta alcanzar unas 110-120 hectáreas en los últimos años, triplicando e incluso cuadruplicando la de hace una década. En el gráfico adjunto puede verse la evolución reciente de hectáreas cultivadas y la producción desde el año 2000.

Durante la campaña 2007 se han cultivado 116 hectáreas, con una producción total de 4.600 toneladas (datos de Coyuntura Agraria, 2008).

Gráfico nº 1. Evolución de la superficie de cultivo y producción de berenjena en Navarra



Respecto a la comercialización, las variedades de berenjena se clasifican según la forma y tamaño de los frutos en cilíndricas, largo-ovales y redondas, estas últimas muy productivas tanto en invernadero como al aire libre. Además, pueden ser de diferentes colores (negras, moradas, blancas, jaspeadas, etc).

La berenjena, con recolección manual y escalonada, resulta un cultivo idóneo para pequeñas explotaciones familiares y complemento perfecto de otros cultivos de verano que exigen gran empleo de mano de obra, como el pimiento e incluso el calabacín.

En los regadíos navarros la producción de este cultivo se centra en la berenjena negra, de forma tanto cilíndrica como redonda.

## Resumen de la campaña

Durante la campaña 2007 la producción ha disminuido respecto a la anterior, con una producción media de 36,94 t/ha frente a 46,04 t/ha en 2006. Este descenso se ha debido principalmente a las condiciones climáticas, con unas temperaturas más suaves que las habituales, ya que la berenjena es un cultivo muy exigente en calor (más que tomate y pimiento).

Las temperaturas registradas ocasionaron un importante retraso en el desarrollo vegetativo y menor floración y, por tanto, una disminución del número de frutos.

En el aspecto fitosanitario, no ha habido grandes incidencias, ni problemas importantes de plagas ni enfermedades.

# experimentación

## variedades y densidad de plantación

Los trabajos del ITG Agrícola se han centrado en el estudio de variedades de berenjena y de densidad de plantación, tanto de forma cilíndrica como esférica. Se ha incidido especialmente en las variedades cilíndricas, por su mayor demanda y exigencias de forma por parte de la industria agroalimentaria, que busca frutos de gran uniformidad de calibre en toda su longitud.

Los ensayos se realizaron en la Finca Experimental del Instituto Técnico y de Gestión Agrícola en Cadreita (Navarra), en una parcela de textura franco arcillosa, durante la campaña 2008.

A continuación se describe el ensayo de variedades y los resultados obtenidos en el mismo.



### Datos del ensayo

Se han estudiado **7 variedades de tipo cilíndrico**: Athena (Intersemillas), DS-08305 (Seminis), Karatay (Vilmorin), Mileda (Syngenta), Mirabelle (Seminis), Nilo (Rijk Zwaan) y Valentina (Seminis). Este año se han incorporado además al ensayo



## AHI VA EL AGUA, S.L.

● DRENAJES ● DRENAJES ● DRENAJES ● DRENAJES ● DRENAJES ● DRENAJES ●

PREMIO DEL CLUB DE INVENTORES ESPAÑOLES al "Mejor sistema para instalación enterrada de tuberías"

### SISTEMA PATENTADO - SIN APERTURA DE ZANJA

SISTEMA QUE UTILIZA AHI VA EL AGUA



- Nuevo sistema más rápido y económico
- Guiado por láser
- Mejora las fincas y el medio ambiente
- Imprescindible para la preparación de VIÑAS, ENDRINAS, OLIVOS y OTROS FRUTALES.

SISTEMA TRADICIONAL



Se consigue un drenaje perfecto evitando las obstrucciones en el tubo, al introducir éste y la grava pretensando la tierra y mantener una inclinación constante controlada por láser.

Además, el sistema utilizado por "AHI VA

EL AGUA" logra purificar la tierra de la acumulación de herbicidas y abonos que han sido depositados a lo largo de los años. En las tierras salitrosas de regadío, se elimina la sal. El drenaje sirve tanto para las aguas superficiales como para las subterráneas.

Calle Alfonso el Batallador, 12 - 3º D. Teléfono: 948 256 608. Móvil: 608 977 302.  
31007- PAMPLONA (NAVARRA)



Las **características de los frutos** se pueden ver con más detalle en la página web de Navarra Agraria, junto con los resultados del **ensayo de densidad de plantación**.

[www.navarraagraria.com](http://www.navarraagraria.com)

dos variedades semiesféricas, de diferente color al habitual (negro o morado), Bibo (Seminis), con frutos de color blanco, y Bandera (Seminis), con frutos rayados, para ver su aceptación por parte de la industria agroalimentaria.

También se han analizado **2 variedades con frutos redondos o globosos**: Bonica (R. Arnedo) y Black Bell (Seminis).

La **plantación** se realizó el 23 de mayo a una densidad de plantación de 22.222 plantas/ha, en mesas de acolchado plástico separadas a 1,50 m y 0,60 m entre plantas, con dos líneas de cultivo por mesa. El sistema de **riego** utilizado fue por goteo. La **recolección** fue escalonada, se inició el 24 de julio y finalizó el 18 de octubre. En total se realizaron 11 recolecciones; en cada una de ellas se determinó la producción comercial, el peso medio del fruto y sus características respecto a tamaño y forma.

## Resultados del ensayo

En **producción comercial**, han destacado las variedades esféricas sobre las cilíndricas, debido principalmente al mayor peso medio del fruto, con una producción de 126,97 t/ha (Black Bell) y 94 t/ha (Bonica).

Entre las variedades no cilíndricas, la mayor producción correspondió a Bibo (76,25 t/ha) y Bandera (80,16 t/ha), también debido a su gran peso medio del fruto (442,4 g y 458,2 g respectivamente).

Dentro de las variedades propiamente cilíndricas, Valentina destacó por su mayor producción (70,7 t/ha), a pesar de tener los frutos de menor peso medio. Por el contrario, en último lugar quedó Athena, con 35,2 t/ha. En el resto de variedades, la producción osciló entre 59,59 t/ha de Mirabelle y 45,86 t/ha de Karatay (Tabla 1).

En cuanto al **peso medio del fruto**, los mayores valores correspondieron a las variedades esféricas y

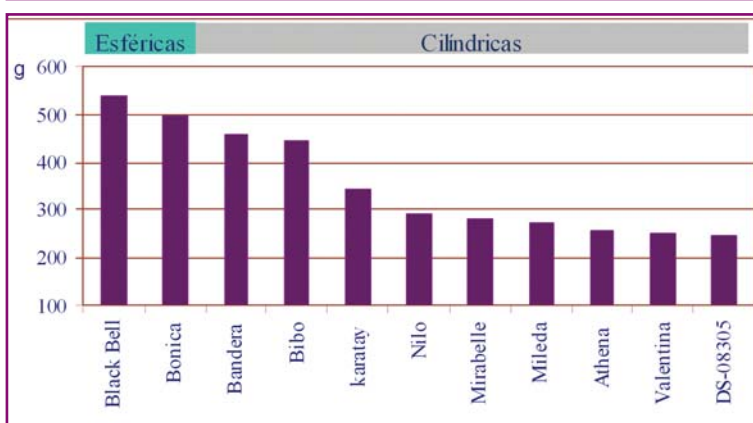
semiesféricas seguidas por Karatay (344,34 g/fruto). El menor peso del fruto en estas variedades correspondió a Valentina y Athena (253,97 y 254,61 gramos respectivamente) (Gráfico nº 2).

La mayor **uniformidad de calibre** a lo largo de toda la longitud, característica buscada por la industria, correspondió a la variedad Athena.

CUADRO Nº 1. Resultados de producción de las variedades de berenjena estudiadas

TIPO DE FRUTO	VARIEDAD	CASA COMERCIAL	Producción Comercial	
			(t/ha)	(kg/planta)
CILINDRICO	Bandera	Seminis	80,16	4,35
	Bibo	Seminis	76,25	3,74
	Valentina	Seminis	70,71	3,41
	Mirabelle	Seminis	59,59	2,74
	DS-08305	Diamond	58,29	2,71
	Mileda	Syngenta	53,49	2,67
	Nilo	Rijk Zwaan	49,68	2,40
	Karatay	Vilmorin	45,86	2,45
	Athena	Intersemillas	35,17	1,73
	<b>MEDIA</b>			<b>58,80</b>
ESFÉRICO	Bonica	R. Arnedo	94,00	4,50
	Black Bell	Seminis	126,98	5,89
	<b>MEDIA</b>		<b>110,49</b>	<b>5,20</b>

Gráfico nº 2. Peso medio (g) del fruto de las variedades de berenjena estudiadas



**Controle las enfermedades en Cereal  
con un tratamiento temprano y ...**

**... NO DEJE CABOS SUELTOS**

**BUMPER<sup>®</sup>-P**

**Más por el cereal**

- *Alta eficacia multienfermedad: roya, septoria, oidio y más.*
- *Prolongada protección que dificulta la implantación de nuevas enfermedades.*
- *Desde el inicio, cultivos fuertes y con un verdor intenso.*
- *Y al final, mayores rendimientos.*

