



HORTICOLAS

Cultivo de la berenjena al aire libre: ensayo experimental de variedades (I)

C. Baixauli Soria

FUNDACIÓN CAJA RURAL VALENCIA



En España se cultivan un total de 4.900 Has de berenjena, 1.400 Has se encuentran protegidas, y 3.500 en regadío tradicional, con una producción total de 165.000 Tm. superficie que no se ha visto incrementada substancialmente durante los últimos años.

El cultivo ha sufrido un estancamiento en los regadíos tradicionales y en cambio se aprecia un ligero aumento de la superficie cultivada en invernadero.

La producción se encuentra concentrada en Andalucía, Comunidad Valenciana y Cataluña. En Andalucía se produjeron en 1995, 88.000 Tm, en la Comunidad Valenciana 7.600 Tm, en Cataluña 11.000 Tm, en Baleares 6.000 y en Murcia 5.000 Tm.

Los rendimientos medios en regadío es de 25.000 Kg/Ha, en secano de 7.000 a 10.000 Kg/Ha y en cultivo protegido 55.000 Kg/Ha, llegando incluso en producción en invernadero a 100.000 Kg/Ha. Con la aparición de nuevas variedades híbridas, se ha visto incrementado el rendimiento. El principal destino de la producción es el de mercado interior, con posibilidades en el mercado exterior.

DESCRIPCIÓN

Pertenece a la familia de las Solanáceas, *Solanum melongena* L., posee un sistema radicular muy potente, desarrollado y profundo siendo, una planta más leñosa que la

de tomate. Tiene un crecimiento lento e indeterminado, pudiendo llegar la planta en cultivo al aire libre a una altura de 2 a 2,5 mts. de altura y en invernadero hasta 4 mts. Su tallo es erecto o rígido, siendo espinosos y ramificados.

Las hojas son de gran tamaño, con bordes lobulados de textura aterciopelada, presenta espinas en el nervio central y en el cáliz de la flor, existiendo en el mercado variedades con menos espinas, pues resultan incómodas para la manipulación de la planta y la recolección.

El ramillete floral está compuesto normalmente de una flor principal y dos o tres secundarias, que o bien no cuajan, o los frutos que dan son de pequeño tamaño, por esta razón es aconsejable eliminarlas. Se fecunda con polen de la propia flor.

El fruto es una baya con pulpa seca, de colores diversos que pueden ser listados con coloración blanca y violácea, frutos violáceos brillantes y de color blanco, con formas que pueden ser alargadas, intermedias y redondeadas.

La berenjena es la Solanácea más exigente en temperatura; la temperatura óptima nocturna es de 18 a 22 °C y la diurna de 22 a 25 °C, temperaturas por debajo de 11-12 °C puede provocar la caída de flores, frutos deformes y falta de color en el fruto.

Es amante de la luz, aunque un exceso puede producir algo de planchado en los frutos.

Funciona bien con humedades relativas comprendidas entre el 65 al 80%, siendo importante evitar hu-

	1994		1993	
	Superficie Has	Producción Tm	Superficie Has	Producción Tm.
Alicante	90	2.800	102	3.005
Castellón	70	1.450	53	1.110
Valencia	90	4.050	100	4.500
C.V.	250	8.300	255	8.615



medades relativas altas, puesto que es muy sensible a Botrytis. Es sensible al ahilado, para lo que hay que aplicar las técnicas de cultivo adecuadas para evitarlo.

MATERIAL VEGETAL

Existen en el mercado distintos tipos, según su forma y coloración.

Tipo listada: es una variedad población. Son frutos de longitud intermedia y coloración blanca y violácea. Las plantas son muy vigorosas y de producción tardía, aunque bas-

tante productivas. Actualmente existe en el mercado alguna variedad híbrida. Se emplean normalmente para cultivo al aire libre. Tienen un peso medio de 250 a 300 grs.

Tipo larga: son de color violeta oscuro y largas, de forma curva, se producen poco. Son las de menor peso medio comprendido entre los 150 a 250 grs.

Redonda: la variedad Bonica es la representante de este grupo, son muy productivas y se adaptan a las condiciones de cultivo invernadero por mejorar el cuajado y tener produc-

ciones precoces. Son de forma redondeada y son las de mayor peso medio, con piezas de 250 a 400 grs e incluso con los primeros frutos podemos llegar a 1 Kg de peso por pieza.

Intermedio: son frutos de longitud intermedia, generalmente de color violeta brillante y son las que más se producen en invernadero en este momento, con un buen desarrollo de nuevas variedades híbridas muy productivas que se adaptan al cultivo invernadero.

Existen en el mercado variedades de color blanco y amarillo que son más sensibles a la manipulación y transporte.

CULTIVO AL AIRE LIBRE

Los cultivos que se desarrollan al aire libre, en nuestras condiciones, pueden realizarse los trasplantes a partir del mes de marzo, al igual que tomate o pimiento. Las plantaciones dentro de este mes y del mes de abril, van a requerir de forzado bajo microtúnel con polietileno de 300 galgas y se aconseja añadir un acolchado con plástico negro, dado que en dichas fechas la temperatura ambiente y de suelo no es suficiente para el correcto desarrollo de la berenjena, evitando paradas vegetativas. El microtúnel lo iremos ventilando poco a poco hasta eliminar el plástico por completo cuando la planta esté suficientemente desarrollada. Para plantaciones posteriores,

*La berenjena
se desarrolla bien
con el sistema
de riego
localizado*

mayo, con un simple acolchado es suficiente para el buen desarrollo de la plantación.

El marco de plantación puede ser de 1,2x0,75 m. o bien para facilitar el paso de maquinaria entre hileras así como para el montaje del microtúnel 1,5x0,6 m., que nos da una densidad de 1,1 planta/m².

La berenjena se desarrolla bien con el sistema de riego localizado, pudiendo hacer un pequeño surco y plantando sobre él para evitar problemas de excesos de humedad en el cuello de la planta.

Las varillas de hierro del microtúnel las podemos mantener en campo, puesto que se pueden utilizar para proceder al tutorado de la planta, empleando para ello hilo, que nos mantendrá la planta recta. Posteriormente podemos colocar cañas en los laterales de la hilera sobre las cuales ataremos los hilos que van a evitar que la planta se desplace sobre los laterales.

La poda va a consistir únicamente en la eliminación de brotes axilares que se dan antes de la cruz. Con la poda también podemos conseguir mantener de 4 a 5 tallos por planta y se puede eliminar algún fruto deforme, frutos que cuajan dentro de un mismo ramillete, aunque normalmente estas flores abortan.

El semillero actualmente se realiza sobre bandejas de poliestireno y con sustrato de turba en semilleros profesionales. Para plantaciones en el mes de marzo los semilleros los hemos de iniciar en el mes de enero, en instalaciones con calefacción dado el lento desarrollo de la planta. El trasplante lo realizaremos cuando la planta tenga dos hojas verdaderas bien formadas, momento en el cual el sistema radicular ocupa el volumen del sustrato.

RESULTADO DE EXPERIENCIA DE VARIEDADES AL AIRE LIBRE

Nuestros trabajos en berenjena

CUADRO 1. LISTA DE VARIEDADES ENSAYADAS

VARIEDAD	ORIGEN	TIPO
LISTADA DE XERACO		LISTADA
LISTADA FOYOS		LISTADA
XPH 14077	BRUINSMA	LISTADA
LISTADA DE GANDIA		LISTADA
LISTADA DE XATIVA		LISTADA
BONICA	TEZIER	REDONDA
BLACK BEAUTY	ASGROW	REDONDA
RONDONA	SLUIS & GROOT	REDONDA
BAREN	CLAUSE	REDONDA
CAVA	RIJK ZWAAN	SEMILARGA
ADRIA	TEZIER	SEMILARGA
FABINA	CLAUSE	SEMILARGA
MARFA	CLAUSE	SEMILARGA
FLORIDA MARKET	ASGROW	SEMILARGA
DIVA	SLUIS & GROOT	SEMILARGA
RIMA	SLUIS & GROOT	SEMILARGA
NUN 2799	NUNHEMS	SEMILARGA
HELENA	RIJK ZWAAN	LARGA
MIRABELLE	ASGROW	LARGA
VISERBA	ASGROW	LARGA
MILEDA	SLUIS & GROOT	LARGA
TALINA	SLUIS & GROOT	LARGA
NUM 1705	NUNHEMS	LARGA

los iniciamos, con un ensayo de variedades de los tipos anteriormente descritos en una parcela ubicada en el Centro de Fundación Caja Rural Valencia, en la población de Paiporta.

Trabajamos con un total de 23 variedades, que citamos en el cuadro nº 1, en donde indicamos el nombre comercial de la variedad, la empresa de semillas suministradora y el tipo de variedad. La variedad Listada de Xeraco nos fue facilitada por la

firma Anecoop, la listada de Foyos por el Sr. D. Vicente Castell del I.V.I.A., y las listadas de Gandía y Xàtiva por el semillero Perales.

La siembra la realizamos el 13 de enero de 1994 y el trasplante el 17 de marzo del mismo año, bajo forzado de microtúnel y acolchado negro. El marco de plantación que utilizamos fue de 1,2 metros entre hileras y 0,75 metros entre plantas, con 14 plantas por parcela elemental y dos repeticiones. Con esta densidad la distan-

VARIETADES TIPO LISTADA

Variedad	Rendimiento Kg/m ²	Test Duncan	Peso Medio en Kg.	Test Duncan
L. DE GANDIA	17	AB	0,396	A
L. FOYOS	15,35	ABC	0,384	A
L. XERACO	12,62	C	0,381	A
L. XATIVA	15,44	ABC	0,379	A
XPH 1407	14,54	BC	0,277	B

VARIETADES TIPO REDONDAS MORADAS

Variedad	Rendimiento Kg/m ²	Test Duncan	Peso Medio en Kg.	Test Duncan
BAREN	19,26	AB	0,240	D
BONICA	19,25	AB	0,303	C
RONDONA	16,61	BC	0,317	BC
BLACK BEAUTY	15,30	BC	0,444	A

cia entre hileras quedaba un poco estrecha, es conveniente una distancia de 1,5 metros entre hileras, y con variedades más vigorosas, como las tipo listada, incluso una mayor separación.

El sistema de riego empleado fue el de riego por surcos y las técnicas de cultivo las habituales de la zona, que han sido expuestas en los primeros apartados.

RESULTADO DE LA EXPERIENCIA

Las primeras recolecciones las iniciamos el 6 de junio y la última recolección el 4 de noviembre, realizando una recolección semanal. El cultivo se desarrolló con un buen vigor de planta llegando al final con una altura superior a dos metros y con unos rendimientos muy buenos, tres veces superior a los expuestos en el primer apartado del presente artículo.

Seguidamente exponemos las tablas de producción y pesos medios, separados por tipos de berenjena.

Como podemos ver la variedad más productiva ha sido la Listada de Gandía, seguida de la de Xàtiva y la del IVIA, con pesos medios de fruto muy buenos en todos los casos, exceptuando a la variedad híbrida de Asgrow.

Listada de Gandía: es una planta muy vigorosa, con fruto algo más redondeado que el resto de listadas y de coloración ligeramente más oscura.

Listada Foyos: la planta también es muy vigorosa, los frutos son semilargos, presentando las espinas fuertes aunque en poca cantidad.

Listada de Xeraco: planta muy vigorosa, con muchas espinas, frutos de buena calidad semilargos, aunque algo más cortos que la variedad anterior.

Listada de Xativa: la planta es menos vigorosa que las anteriores, el fruto es semilargo y de buena calidad.

XPH 1407: dentro de este grupo es la única variedad híbrida, la planta es ligeramente menos vigo-

rosa que el resto de listadas, también presenta espinas, el fruto es de buena calidad, de menor peso medio y algo más alargado que las otras listadas.

Podemos ver que el rendimiento de este tipo de variedad mejora al anteriormente expuesto, siendo las variedades Baren y Bonica las de mayor rendimiento, aunque con pesos medios menores, aspecto que puede ser ventajoso. El mayor peso medio lo da la variedad Black Beauty, con piezas cercanas al medio kilo.

Baren: la planta es vigorosa, el fruto aunque nos indicaron que era redondo, es semilargo y de calidad regular.

Bonica: esta variedad da nombre al tipo redonda, la planta presenta un vigor medio, con algunas espinas, el fruto es redondo y de buena calidad.

Rondona: planta de buen vigor, frutos redondos y de buena calidad.

Black Beauty: la planta es poco vigorosa, los frutos son muy grandes, de forma redonda y de buena calidad.

Dentro de este grupo volvemos a



encontrar rendimientos muy buenos, siendo las mejores variedades Cava y Diva, con una gran calidad de fruto y un peso medio muy interesante. El peso medio mayor lo presenta la variedad Florida Market.

Cava: planta de vigor medio, con pocas espinas, frutos semilargos de muy buena calidad y bastante precoz.

Diva: es una variedad de características similares a Cava, con planta algo más vigorosa.

NUN 2799: planta de poco vigor, sensible a antracnosis y fruto semilargo.

Rima: planta de buen vigor, sensible a antracnosis, fruto semilargo y de calidad media.

Adria: planta de buen vigor, fruto intermedio y de buena calidad.

Fabina: planta de buen vigor, de aspecto rojizo, con frutos semilargos y algo pequeños.

Florida Market: planta muy vigorosa, frutos de gran calibre y buena calidad.

Marfa: planta de buen vigor, de aspecto rojizo, fruto más largo de lo normal y de calidad media.

Mirabelle: la planta es de buen vigor, presenta alguna espina, de entrenudos largos y aspecto rojizo, el fruto es largo y de buena calidad.

Helena: planta de vigor medio, aspecto rojizo, con frutos largos de buena calidad.

Talina: planta de vigor medio, presenta espinas, de aspecto rojiza y frutos largos.

NUN 1705: planta de buen vigor, aspecto rojiza, con fruto largo de buena calidad.

Mileda: planta de buen vigor, con entrenudos largos, de aspecto rojizo y sin espinas, con frutos largos.

Viserba: planta de vigor medio, con tendencia al ahilado y frutos de calidad media.

VARIETADES SEMILARGAS Y MORADAS

Variedad	Rendimiento Kg/m ²	Test Duncan	Peso Medio en Kg.	Test Duncan
CAVA	21,38	A	0,271	BC
DIVA	19,5	AB	0,280	BC
NUN 2799	16,68	BCD	0,279	BC
RIMA	16,28	BCD	0,214	D
ADRIA	16,19	BCD	0,294	B
FABINA	16,12	BCD	0,186	H
FLORIDA MARKET	15,73	BCD	0,354	A
MARFA	13,94	CD	0,188	H

VARIETADES LARGAS Y MORADAS

Variedad	Rendimiento Kg/m ²	Test Duncan	Peso Medio en Kg.	Test Duncan
MIRABELLE	18,81	AB	0,188	C
HELENA	17,11	BC	0,258	A
TALINA	16,37	BCD	0,200	BC
NUN 1705	16,20	BCD	0,195	BC
MILEDIA	15,322	BCD	0,180	C
VISERBA	13,06	CD	0,132	D

