



Semillas típicas de Judión de la Granja

El Judión de la Granja

Por: Pedro Fernández Miguélez* y José Benito Valenciano Montenegro**

Castilla y León ocupa un lugar prioritario en la producción de legumbres de consumo humano. En casi todas las provincias de la Comunidad se producen, algunas con Indicación Geográfica Protegida como las lentejas de La Armuña y las judías del Barco de Ávila; y otras con un gran reconocimiento, incluso, fuera de nuestras fronteras, como los garbanzos de Fuentesauco, las alubias de León y los judiones de la Granja.

EL JUDIÓN DE LA GRANJA

Pertenece a la especie *Phaseolus coccineus* L., una de las 5 especies de género *Phaseolus* que han sido domesticadas. Aunque, se puede considerar, a nivel mundial, como la tercera especie en términos de importancia económica; por detrás de *P. vulgaris* L., que es la más cultivada ocupando más del 80 % de la superficie, y de *P. lunatus* L.

(*) Ingeniero Técnico Agrícola

(**) Ingeniero Agrónomo. Departamento de Ingeniería Agraria. Universidad de León

El judión se integra dentro del grupo de las leguminosas grano dedicadas al consumo humano. Aunque es un producto tradicional en la provincia de Segovia, su cultivo está extendido por varias zonas del Noroeste español, e incluso en otras zonas de la Comunidad de Castilla y León como León y Ávila (Barco de Ávila), incluso con mayor extensión de cultivo.

El nombre de judión se debe a su gran tamaño y aplanado, aunque pese a su calibre es una legumbre muy tierna, suave y sabrosa.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS

Posee un sistema radicular más desarrollado que el de las alubias, y presenta una marcada tendencia a ser tuberoso. Incluso, en determinadas regiones, y en algunas variedades, se consumen.

Es una planta de germinación hipógea, los cotiledones permanecen dentro del suelo. Posee tallos de crecimiento

ilimitado y con aptitud trepadora, lo que obliga a la utilización de densidades bajas (30-40.000 plantas/ha) para optimizar rendimientos.

La flor es la típica papilionácea con simetría bilateral. Posee un estigma completamente terminal, y está situado más lejos del ovario que de las anteras, lo que favorece la fecundación cruzada. Las inflorescencias aparecen, de forma continuada, sobre las yemas axilares de los tallos. El eje de la inflorescencia es bastante largo, alcanzando el racimo un tamaño mayor que las hojas. *P. coccineus* posee mayor cantidad de flores, y normalmente de mayor tamaño, que *P. vulgaris*. Se superan las 500 flores por planta a lo largo del periodo de floración, que, además es mucho más largo, pudiendo durar hasta dos meses.

El judión es una planta alógama, a diferencia de las alubias que son autógamas, siendo los insectos los principales responsables de la misma, insectos como *Xylocopa bariwal*, *Apis mellifera*, otras abejas del género *Bombus*, y,

también, otros insectos, pero en menor medida. Es más visitada por los insectos que *P. vulgaris*.

El fruto es el típico de las leguminosas, una vaina con dos valvas con los lados relativamente comprimidos. Son bastante gruesas y en su interior se encuentran las semillas, en número variable.

Las semillas del Judión de La Granja típico tiene color blanco pero, tam-

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El origen del judión de La Granja, se sitúa, al igual que el resto de las especies del género *Phaseolus*, en América. Aunque, a diferencia de las otras, preferentemente en las zonas altas.

Parece ser que fueron jardineros franceses los que introdujeron en el Real Sitio unas judías de gran tamaño procedentes de América, con el objeto

“aclareamiento”. En un principio eran semillas de color morado negruzco, más tarde morado claro con pintas negras, para pasar después a morado suave, hasta que, finalmente, la presión de selección llevó a obtener semillas de color blanco.

De esta forma, a partir del núcleo de San Ildefonso, la siembra del judión se extendió, por las huertas que aparecían en las vegas del Eresma y, secundariamente, en las del Pirón; pero conservando el nombre del pueblo de origen, La Granja de San Ildefonso.



Detalle de la floración de las variedades blancas

bién, aunque más raro, puede ser negro y jaspeado. Se incluye dentro del grupo de consumo de las blancas largas, siendo el que tiene las semillas de mayor tamaño y con una relación longitud/anchura inferior, posee una forma entre oval y rectangular bastante aplastada. Al igual, que las alubias, está considerado como una fuente de proteínas y un alimento equilibrado para la dieta humana, por disponer de gran parte de los componentes esenciales que requiere el organismo humano. Aunque, el contenido en proteína es ligeramente inferior al de las alubias, encontrándose entre el 18 y 20 %.

Su ciclo es muy largo, superior a 5 meses, incluso puede prolongarse más si las primeras heladas se retrasan. Estas frecuentemente dañan a las vainas inmaduras presentes en el momento que se producen.

Su producción es escasa, debido a la poca superficie cultivada y a las producciones bajas que se obtienen, suelen ser inferiores a 1.800 kg por ha.

de aclimatarlas, durante la construcción y acondicionamiento del Palacio de la Granja en el siglo XVIII, por parte de Felipe V como sitio para su retiro veraniego. En un principio, fue utilizada como ornamental y para la alimentación del ganado, en este caso se segaba en verde y era consumido como forraje por caballos y faisanes; siendo cultivada en las huertas del Palacio y en los viveros para los jardines.

Posteriormente, y con el paso de los años, esos espacios de La Granja fueron parcelados y convertidos en huertas que se entregaban a los sirvientes del Palacio con el fin de compensar sus rentas, y facilitar la producción de hortalizas. En ese momento se comenzó a dedicar a la producción para grano, alcanzándose producciones de 1000-1500 kg por hectárea. Estas producciones obtenidas sirvieron de acicate para que los oriundos del lugar continuaran su cultivo y lo propagaran. El judión comenzó, entonces, a sufrir un proceso de selección, dando lugar a un proceso de

DE BONITAS A BUENAS

LAS “JUDIADAS”, UNA TEMPRANA PROMOCIÓN

A mediados del siglo XX se comenzaron a realizar “judiadas” con el fin de promocionar el Judión de La Granja, que han pasado a ser hoy una de las fiestas más importantes de la provincia de Segovia.

SUPERFICIE CULTIVADA DE JUDIÓN DE LA GRANJA

La superficie dedicada al cultivo de judías en la provincia de Segovia, representa muy poco a nivel autonómico, no llega al 2 % de la superficie cultivada; y por supuesto menos a nivel nacional, menos del 0,5 % del total.

Además, el Judión representa sólo una pequeña parte del total de alubias cultivadas en Segovia. La superficie dedicada al cultivo de Judión de la Granja en Segovia se estimó en base a la información recogida en encuestas realizadas durante el año 2000, a nivel de localidad, en determinadas zonas de la provincia. El estudio se limitó a aquellas zonas en las que presumiblemente el cultivo tenía más importancia, no se hizo extensivo a toda la provincia.

Las localidades productoras se pueden observar en la tabla 1. La primera conclusión que se puede extraer es la baja intensidad de cultivo, se sitúan en torno a las 25 ha cultivadas. Destaca Caballar como la localidad más produc-

tora, más del 50 % del cultivo se encuentra en ella. Otras localidades donde se supera la hectárea son Hontanares, Segovia, La Granja de San Ildefonso y Los Huertos.

El cultivo del Judión de la Granja es absolutamente minifundista; cultivándose en parcelas de reducidas dimensiones, en pequeñas huertas. Es un cultivo en la mayor parte de los casos "artesano".

Tabla 1. Localidades con Judión en Segovia

LOCALIDAD	SUPERFICIE (M2)
Caballar	150.000
Cabañas de Polendos	200
Collado Hermoso	40
Hontanares	40.000
La Granja de San Ildefonso	20.000
La Higuera	50
Los huertos	10.000
Matabuena	35
Pelayos del Arroyo	20
Pinillos	150
Segovia	25.000
Torre Val de San Pedro	150
Trescasas	200
Valsaín	6.500
Total	252.300 (25,23 ha)

CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD

La calidad se evaluó en base a una serie de muestras recogidas en campo durante el año 2000 en el momento de la recolección, tomando las muestras al azar en función de las superficies sembradas en cada municipio. Se recogieron un total de 7 muestras.

Se evaluaron las siguientes características:

Calibre: Número de semillas que entran en 100 g de muestra tomada al azar.

Volumen de 10 semillas: Se realizó por desplazamiento del volumen de 10

ml de agua en una probeta graduada al introducir 10 semillas.

Absorción de agua: Incremento en peso experimentado por 100 g de semilla de cada muestra, tomados al azar, al remojarlos durante 12 horas.

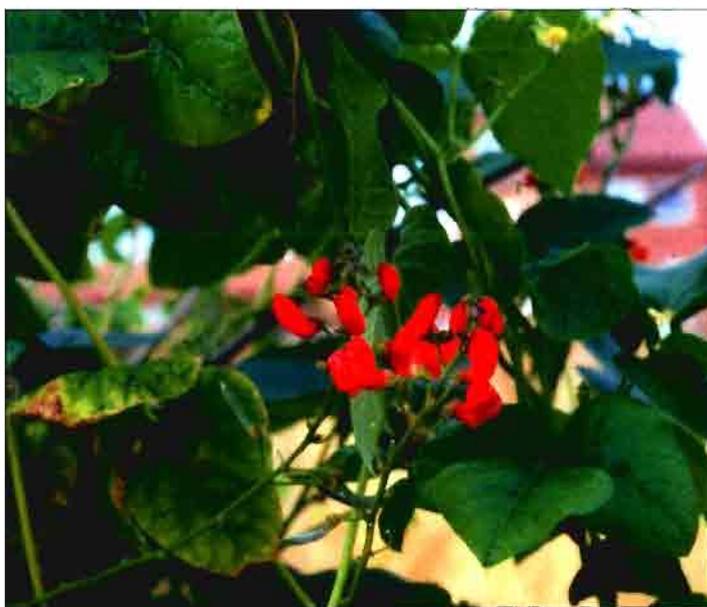
Semillas duras: Se tomaron 100 g de semilla de cada muestra y se sometieron a remojo durante 12 horas, registrando el porcentaje de semillas que no hidrataron.

Cocinador Mattson: Se utilizó un cocinador Mattson de 25 varillas con 90 g de peso cada una y con agujas de 2 mm de grosor en su extremo. Se determinó el tiempo de cocción necesario para que

Aspecto: Una vez cocidas se observaban las semillas valorando el aspecto en 6 niveles, desde desechas hasta enteras.

Cocción: Una vez transcurrido el tiempo de cocción se somete cada semilla de la muestra a presión digital. Se valora la muestra en 6 niveles, desde muy heterogénea o deficiente, cuando los granos duros son cuantiosos hasta muy homogénea cuando el conjunto de la semilla (piel y cotiledones) se presenta uniforme y con textura mantecosa.

Palatabilidad: Posteriormente a la cocción se realiza una degustación de la muestra, valorando la plasticidad de



Detalle de la floración de variedades negras y jaspeadas

los cotiledones y la finura de la piel. Se valoró en 6 niveles, desde mala hasta muy buena.

De la suma de los valores de estos tres parámetros se obtienen la puntuación total de la caracterización organoléptica.

De los resultados de dicho análisis se pueden establecer estas conclusiones:

Posee una semilla de tamaño muy grande, con un peso de 1000 semillas medio de 2.515 gramos. Pero el tamaño es muy heterogéneo, como se puede apreciar por el alto coeficiente de variación.

Los porcentajes de piel encontrados, relacionados con la finura, son similares a los que se pueden encontrar en otras alubias de amplio consumo humano.

El incremento en peso por hidratación medio es del 111 %, lo que pone de manifiesto su facilidad para la absor-

Tabla 2.- Resultados de los caracteres físicos de las semillas de las muestras de Judión de la Granja

Prueba	Valor medio	Valor Máximo	Valor mínimo	σ	CV
Calibre (n° de semillas)	39,76	49	30	2,0816	1,29
Volumen 10 semillas (ml)	26,09	32	20	1,5275	1,52
Porcentaje de cáscara	7,95	9,27	6,22	0,91	1,09
Absorción de agua (ΔP)	110,99	113,76	108,5	1,98	1,73
Semillas duras (%)	0	0	0	0	0
Mattson (m:s)	27:04	34:30	21:50	1:59,5	0,63

σ : Desviación típica

(ΔP): Incremento en peso

CV: coeficiente de variación

m:s: Minutos y segundos

Tabla 3.- Caracterización organoléptica de las muestras de Judión de la Granja

	Cocción	Aspecto	Palatabilidad	Evaluación global
Media	4,57	5,00	4,28	13,85
σ	0,53	0,00	0,25	0,49

σ : Desviación típica

ción de agua. Este aspecto es muy importante pues está relacionado con el tiempo de cocción, de tal forma que las semillas que son impermeables al agua requieren mayores tiempos de cocción.

No se detectó presencia de semillas duras en ninguna de las muestras evaluadas. Resultado que se podría esperar debido a la alta absorción de agua que experimentaron.

De la prueba del cocinador Mattson se derivan altos tiempos de cocción comparados con las alubias.

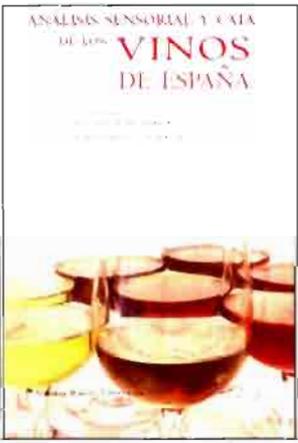
La valoración organoléptica, aunque se puede ver afectada por apreciaciones subjetivas, aporta bastante información. Destaca la excelente presencia y la uniformidad de las semilla una vez cocidas. También se obtuvieron resultados sobresalientes para la cocción y para la palatabilidad. De tal forma que el conjunto de la valoración organoléptica aporta unos resultados muy buenos, y superiores a muchas variedades de alubias de otras zonas productoras.



Novedad de nuestra Editorial



ANÁLISIS SENSORIAL Y CATA DE LOS VINOS DE ESPAÑA



Autores: Unión Española de Catadores
Coordinador: José Casal del Rey Barreiro
Colaboración: Fundación para la Cultura del Vino
356 págs. a color. Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid, 2001

Análisis sensorial y cata de los vinos de España va dirigido a todas aquellas personas que se interesan por el vino y que desean ampliar sus conocimientos sobre el producto. La publicación de la obra, promovida por la Unión Española de Catadores, es el resultado de la nutrida experiencia de un grupo de profesionales del sector que han desarrollado parte de su actividad en el ámbito de la docencia. Su enfoque es eminentemente práctico ya que intenta acercar al lector al conocimiento del vino desde la óptica de la cata incidiendo en los aspectos más importantes para su correcto desarrollo.

A través de sus diferentes capítulos, el lector, enófilo o profesional, encontrará respuesta a todas las preguntas que se plantea cuando analiza el vino desde un punto de vista sensorial u organoléptico: cómo funcionan nuestros sentidos, finalidad y uso del análisis sensorial como instrumento de medida de las sensaciones provocadas por el vino, organización material de la cata, sentidos utilizados en la misma, etc...

También podrá completar su conocimiento del sector vitivinícola español gracias al estudio de la elaboración de los distintos vinos que se producen en nuestro país y del extraordinario patrimonio vegetal que encierra representado por la multitud de variedades de vid, que todavía hoy se cultivan. Finalmente, se familiarizará con las distintas zonas productoras y los vinos que en ellas se elaboran a través de una infinidad de ejemplos prácticos que le permitirán comprender el pasado y presente de nuestros vinos.

Agricultura

EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, S.A.
 Caballero de Gracia, 24, 3º izqda. Teléfono: (91) 521 16 33 - FAX: (91) 522 48 72. Madrid-28013