

Calidad de las principales variedades blancas de alubia cultivadas en León

En la revista de octubre se publicó un artículo con los resultados del análisis sobre las muestras de canela. Aquí se pone de manifiesto la calidad de algunas variedades

La judía grano (*Phaseolus vulgaris* L.), que como alimento humano puede encajar perfectamente dentro de una dieta mediterránea típica (alto contenido en proteína, 20-25 %, y en fibra, 4-5 %), es una leguminosa cuyo cultivo supuso un alternativa para los regadíos leoneses, pero desde hace más de una década está en regresión, aunque actualmente con tendencia al alza.

En la revista de octubre de 1998 se publicó una primera parte sobre la calidad de la alubia en la provincia de León (Valenciano et al. 1998), concretamente los resultados del análisis sobre las muestras de canela, en esta segunda parte se trata de poner de manifiesto la calidad de algunas variedades blancas de alubias que se cultivan en León.

Las variedades blancas son las que mayor aceptación tienen en los mercados; existiendo una gran cantidad de variedades cultivadas en León; como, riñón, planchada, plancheta, granjilla, redonda, cuarentena, canellini, de la virgen, arrocinas, etc.

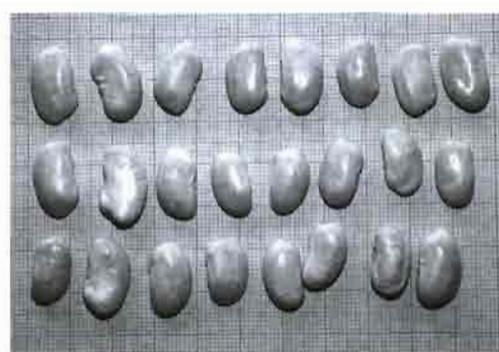
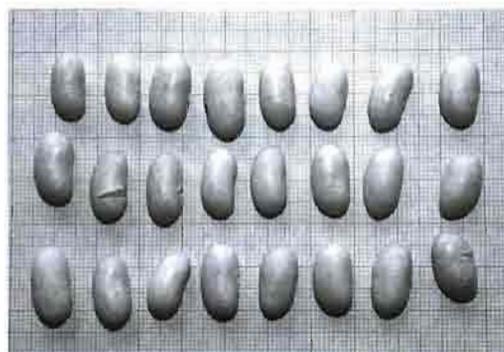
De todas ellas, por tradición o por extensión de su cultivo en León, son cuatro las que tienen mayor importancia, para ellas se realizaron pruebas de calidad. Estas variedades son:

- Riñón: Judías blancas con forma arriñonada de sección prácticamente circular.

- Planchadas: blancas, más o menos redondeadas, algo «aplastadas» y de diversos tamaños.

- Redonda: Judías de color blanco, con formas más o menos redondeadas.

- De la virgen: Judías blancas redondeadas, que poseen,



Arriba, a la izquierda, alubia variedad Riñón; a la derecha, variedad Planchada. Abajo, a la izq., variedad Redonda; a la derecha, variedad De la Virgen, objeto todas de ensayo

en parte de su superficie, una cobertura con manchas vinosas sobre fondo claro.

Material y metodología

A finales de verano de 1997 se recogieron un total de 84 muestras (26 de Riñón, 12 de De la virgen, 18 de Planchada y 28 de Redonda), de 1,5 kg cada una, de forma aleatoria entre todos los campos existentes de estas variedades de alubia blanca en la provincia de León,

abarcando todas las comarcas productoras de dichas alubias.

Las características evaluadas en el laboratorio durante el otoño-invierno del mismo año fueron (al igual que para la variedad Canela): nº de semillas en 100 gramos, volumen de 20 semillas, absorción de agua, hidratación, cocinador Mattson y evaluación culinaria (cocción,

nor y más homogéneo. El porcentaje de cáscara, relacionados con la «finura» de la alubia, no difieren mucho de unas variedades a otras; siendo la Redonda la que presenta un valor menor y la planchada la más basta. También se comprueba que la mayor homogeneidad la presentan las variedades Riñón y De la Virgen. El mayor incremento en peso por

aspecto y cata) (Valenciano et al. 1998), y, además, también se incluye para estas variedades, el porcentaje de cáscara.

Resultados y discusiones

Los resultados de los ensayos se muestran en el cuadro 1.

Las semillas de mayor peso son Riñón y Redonda, mientras que las de menor corresponden a Planchada. El peso de las semillas es bastante heterogéneo (especialmente Riñón), siendo en Planchada donde la homogeneidad es mayor (coeficiente de variación menor que en las otras).

El tamaño de las semillas de De la Virgen y Redonda es mayor y bastante heterogéneo, mientras que en Riñón y Planchada es me-

hidratación corresponde a Riñón, mientras que Redonda y De la Virgen presentan una mayor homogeneidad.

La hidratación, con incidencia muy grande en la cocción (granos que no hidratan son potencialmente granos duros tras la cocción). La hidratación ha sido del 100 % en todas las muestras de Redonda evaluadas, superior al 99 % en De la Virgen, mientras que el menor valor corresponde a Planchada, pero con porcentajes superiores al 95 %. La homogeneidad de las muestras es bastante alta (especialmente en Redonda, donde todas las muestras dieron el mismo resultado).

Los resultados de cocción con el cocinador Mattson no es-

Cuadro 1:
Resultado de muestras

	Riñón	De la Virgen	Planchada	Redonda
Nº semillas/100 granos				
Media	191,85	199,08	217,11	191,54
Desviación típica	43,92	42,20	19,88	30,42
Coefficiente de variación	0,23	0,21	0,09	0,16
Volumen de 20 semillas (ml)				
Media	7,21	8,45	7,39	8,41
Desviación típica	0,49	2,04	0,63	1,20
Coefficiente de variación	0,07	0,24	0,08	0,14
Porcentaje de cáscara (valores en % en peso)				
Media	6,80	6,87	7,67	6,07
Desviación típica	0,26	0,21	0,81	0,74
Coefficiente de variación	0,04	0,03	0,11	0,12
Absorción de agua (% incremento en peso)				
Media	97,92	97,00	91,82	97,29
Desviación típica	9,98	6,24	10,70	5,29
Coefficiente de variación	0,10	0,06	0,12	0,05
Hidratación (% en peso)				
Media	98,03	99,80	95,86	100,00
Desviación típica	5,06	0,69	4,39	0,00
Coefficiente de variación	0,06	0,01	0,05	0,00
Tiempo de cocción (minutos)				
Media	17,44	18,59	19,13	
Desviación típica	1,15	0,37	1,11	
Coefficiente de variación	0,07	0,02	0,06	
Evaluación culinaria (valores en puntos)				
Cocción: Media	2,65	4,00	2,17	4,04
Desviación típica	1,32	1,11	0,92	0,79
Aspecto: Media	3,08	4,57	3,56	2,86
Desviación típica	1,57	0,51	1,11	1,24
Cata: Media	3,00	4,00	3,39	3,18
Desviación típica	1,26	0,96	0,78	0,48
Evaluación global				
Media	8,73	12,57	9,11	10,07
Desviación Típica	3,09	1,79	1,37	1,92

tablecen grandes diferencias entre variedades, además, existe gran homogeneidad en los resultados.

La prueba de calidad culinaria, aunque puede verse afectada por apreciaciones subjetivas, es la que más información proporciona. Los resultados de cocción están en consonancia con los de hidratación, siendo las variedades de Redonda y De la Virgen las que mejor puntuación consiguen.

En el aspecto destaca la variedad De la Virgen, en la que la mayoría de los granos se

mantiene enteros, opuestas a ellas se encuentran Redonda y Riñón, muy susceptibles de abrirse durante la cocción. En la cata, indica sobre todo la finura de los tegumentos, destaca, nuevamente, la variedad De la Virgen.

Esta misma variedad es, también, la variedad que mayor puntuación consigue en la evaluación global. Destaca la heterogeneidad encontrada en la valoración de la variedad Riñón (máximo valor de la desviación típica), además, de ser la variedad que menor valoración alcanza.

La evaluación culinaria es la prueba que reporta unos resultados más heterogéneos y con diferencias más significativas (incluso entre variedades), debido principalmente a la influencia que sobre ella ejercen las características edafoclimatológicas del entorno del cultivo.

José Benito ¹
Pedro Fernández
Bonifacio Reinoso ²

Departamento de Ingeniería
Agraria de la Univ. de León
diajva@unileon.es¹
diabrs@unileon.es²

Banco de germoplasma de semillas de especies silvestres

Convenio para inventariar los recursos fitogenéticos

El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria (INIA) y la Universidad Politécnica de Madrid han firmado recientemente un convenio de colaboración encaminado a realizar actuaciones de conservación e inventario de los recursos fitogenéticos que se encuentran en España.

De acuerdo con el convenio, la Universidad Politécnica se compromete a conservar en sus instalaciones un banco de germoplasma de semillas de especies silvestres, dotado de 14 metros cúbicos de cámara a -18°C de temperatura y 200 metros cuadrados de invernadero sin calefacción, y otro de arbustos forrajeros de 10.000 metros cuadrados de cultivo al aire libre.

No sólo se van a realizar actividades de conservación de este material genético y su inventario; el convenio también comprende la regeneración de las muestras, para mantenerlas en condiciones adecuadas de viabilidad.

Las restantes actividades relacionadas con los recursos fitogenéticos (entre las que encontramos actividades como la recolección, la multiplicación, la caracterización primaria y secundaria, la evaluación y el saneamiento) serán financiadas a través de los Proyectos de Actividades de I+D así como en los de Conservación y Utilización de los recursos fitogenéticos o del Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del MAPA, dependiendo de su naturaleza.

Prensa Agrícola y Ganadera,