

CONGRESO IBÉRICO DE LEGUMINOSAS

BASES DE LA SOSTENIBILIDAD
AGRÍCOLA Y ALIMENTARIA



<https://fgulem.unileon.es/conlegleon>

LIBRO DE RESÚMENES

Caracterización morfológica, agronómica y nutricional de la judía de Muniesa (*Phaseolus vulgaris* L.)

C. Mallor^{1,2} y G. Estopañán¹

¹ Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA). Avda. Montañana, 930. 50059, Zaragoza.

² Instituto Agroalimentario de Aragón - IA2. CITA-Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

*Autor para correspondencia: cmallor@cita-aragon.es

Resumen

La judía blanca de Muniesa es una variedad tradicional en la Comarca de las Cuencas Mineras (Teruel) de reconocida calidad organoléptica. Antiguamente, la mayoría de las casas cultivaban este tipo de judía para autoconsumo y en algunos casos para la venta, habiéndose documentado que hace 200 años se cultivaban en Muniesa más de 350 hectáreas. Progresivamente se fue perdiendo su cultivo y casi llegó a desaparecer. Esta variedad, además de tratarse de un producto local de calidad, resulta particularmente interesante porque está adaptada al cultivo de secano en unas condiciones de baja pluviometría y con una climatología extrema. Estos antecedentes justificaron el impulso del cultivo de la judía de Muniesa en el proyecto FITE “Siembra Teruel”, evidenciando sus características diferenciadoras y sentando las bases de su recuperación como un producto rentable para el agricultor y de reconocida calidad para el consumidor. En el año 2020 se comercializó por primera vez la variedad de judía blanca de Muniesa y actualmente está en proceso de registro como variedad de conservación.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es caracterizar la variedad local “judía blanca de Muniesa” en tres parcelas de ensayo ubicadas en la zona tradicional de cultivo (Cañada, Oleagosa y Farreñales), incluyendo además en la parcela de Cañada la “judía color de caña” (otra variedad local de Muniesa).

La siembra se realizó el 8 de julio y la recolección el 27 de octubre de 2022. En Muniesa, la precipitación en 2022 fue de 389 mm, siendo de 117,8 mm en los meses del cultivo entre julio y octubre. En este periodo, julio fue el mes más caluroso, con temperaturas que oscilaron entre una temperatura (T^a) media máxima de 32,2 °C (rango de T^a máxima y mínima entre 37,6 °C y 12,7°C). Octubre fue el mes más frío, con una T^a media mínima de 12,5 °C (rango entre 28,8 °C y 7,3 °C). Para la caracterización, se obtuvieron datos morfológicos, productivos y nutricionales.

Los principales resultados se muestran en la Figura 1. Respecto a la caracterización morfológica de la judía blanca, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los parámetros evaluados en las muestras de las tres parcelas, a excepción del peso de la planta, la vaina y el grano en la parcela Farreñales que fue superior, debido a que en esta parcela se observó un retraso en la maduración y las plantas no estaban suficientemente secas en el momento de la recolección, por lo que estos datos no se consideran para la caracterización de la variedad. Los resultados muestran que la judía blanca de Muniesa se caracteriza por unos granos de forma entre cúbica y arriñonada y tamaño pequeño, 100 granos tienen un peso medio de 37,8 ± 4,2 g (Coeficiente de Variación (CV)=11,2%). De media, las vainas suponen un 77,8 ± 1,6 % del peso total de la planta, con un peso medio de 52,9 ± 15,8 g. Se obtuvieron 33,8 ± 12,8 vainas/planta (CV=37,8%) y 2,8 ± 0,55 granos/vaina (CV=19,6%). La producción media por planta fue de 73,3 ± 20,5 granos (CV=28,0%) con un peso medio de 26,8 ± 10,3 g (CV=38,4 %). Aunque no se observaron diferencias entre parcelas, el CV obtenido para los parámetros

relacionados con la producción ofrece una oportunidad para la selección, proceso que ya se ha iniciado seleccionando plantas en campo con buena conformación y producción y el estudio de sus descendencias. Por otro lado, en la parcela Cañada, donde se cultivaron los dos tipos de judía locales: “blanca” y “de color de caña”, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros cuantitativos evaluados.

Los resultados obtenidos del estudio de la composición nutricional, en cuanto a los principios inmediatos básicos, indican, en muestras con una media del 13,3 g/100g de agua, que el contenido en minerales es similar en todas ellas (entre 3,8 y 4,0 g/100g); respecto a los lípidos, la muestra de Oleagosa presenta el mayor contenido (2,1 g/100g) y la judía blanca de la Cañada el menor (1,8 g/100g), siendo estos valores superiores a valores de referencia, entre otros, 1,6 g/100g indicado en la Base de Datos Española de Composición de Alimentos (BEDCA). Los hidratos de carbono, fracción mayoritaria, se encuentran en rangos de entre 53,3 g/100g (judía blanca, parcela Farreñales) y 58,2 g/100g (judía blanca, parcela Oleagosa), valor próximo al de la BEDCA de 57,9 g/100g. En lo referente a la proteína, ésta varía entre 22,9 g/100g (judía blanca, parcela Oleagosa) y 27,2 g/100g (judía blanca, parcela Farreñales), todos ellos superiores a los valores de la base BEDCA de 21,1 g/100g. El aporte calórico se encuentra comprendido entre 1.436 Kjul/339 Kcal (judía blanca, Farreñales) y 1.456 Kjul/343 Kcal (judía blanca, Oleagosa), valores superiores a los proporcionados por la BEDCA de 1.027 Kjul/242 Kcal. Los resultados muestran para la judía blanca de Muniesa valores diferentes según la parcela de cultivo, en el contenido de lípidos, proteína e hidratos de carbono, lo que indica la influencia del ambiente de cultivo en la composición nutricional. Por otro lado, cabe señalar que la judía de color de caña, cultivada en la parcela Cañada, presenta una composición nutricional similar a la de la judía blanca cultivada en la misma parcela.

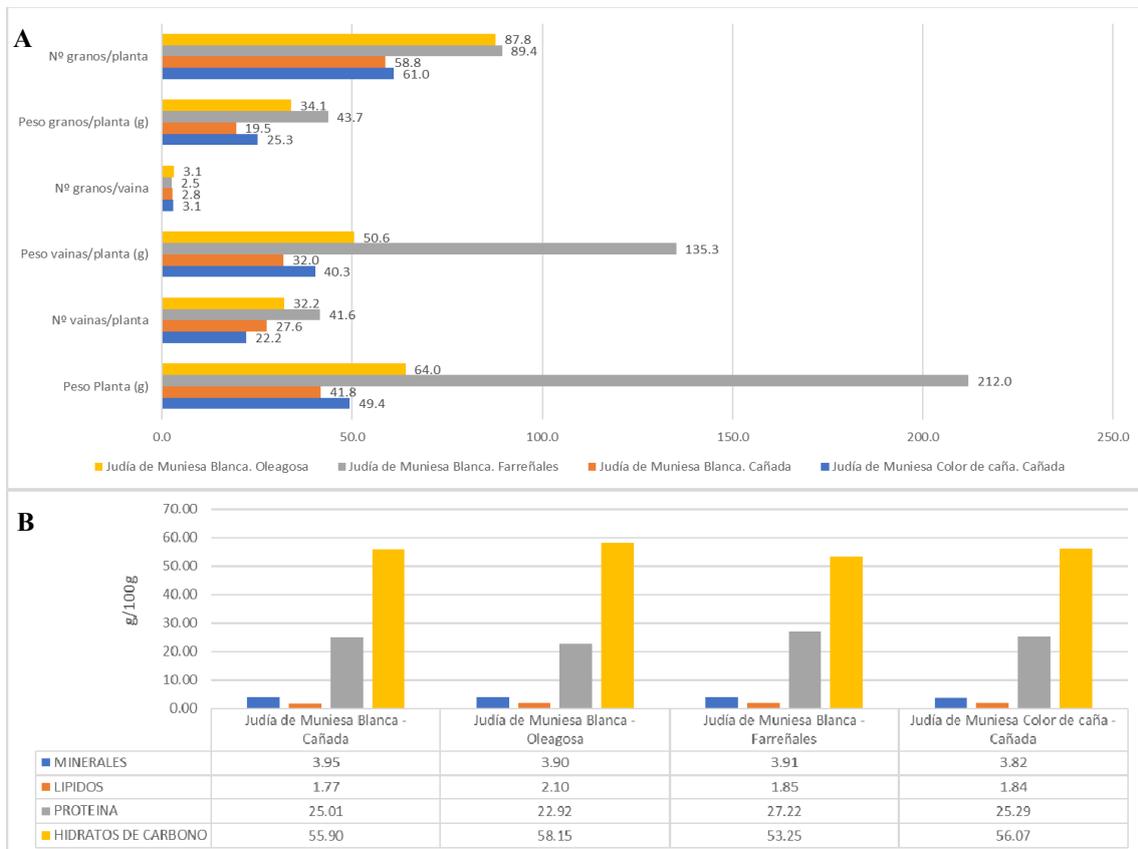


Figura 1. Resultados de la caracterización de la judía de Muniesa, según parámetros morfológicos y productivos (A) y nutricionales (B).

Palabras clave: leguminosa, proteína vegetal, seco, Teruel, variedad local.