

Caracterización fisicoquímica y potencial funcional del polen del monte pampeano como recurso agroalimentario.

Paesani, M.B.¹ y Vazquez, M.¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Pampa. Calle 5 esquina 116, General Pico - (6360) La Pampa.

belenpaesani@gmail.com

alecramzeuqzav@gmail.com

RESUMEN

El polen es un producto natural recolectado por las abejas a partir de flores, valorado por su composición nutricional y funcional. En la región del monte natural pampeano, este recurso presenta características particulares debido a la biodiversidad vegetal y la baja presencia de contaminantes ambientales, lo que lo convierte en un alimento de interés agroindustrial. El objetivo de este trabajo es caracterizar el polen del monte pampeano en cuanto a su composición fisicoquímica, calidad sanitaria y potencial como alimento funcional y suplemento apícola. Se recolectó polen fresco en colmenas ubicadas en zonas representativas del monte pampeano. Se identificó el origen floral mediante análisis palinológico y se realizaron determinaciones fisicoquímicas: proteína (15–28%), carbohidratos (45–55%), pH (4–6), humedad (<8%) y cenizas (<4%), cumpliendo con el Código Alimentario Argentino. Su origen natural sugiere baja carga de contaminantes y alta biodiversidad. El procesamiento bajo buenas prácticas de manufactura y trazabilidad garantiza la inocuidad y probablemente conservación de compuestos bioactivos. El polen del monte pampeano puede considerarse un alimento funcional apto para consumo humano y un insumo estratégico para la suplementación de colmenas. Su pureza, calidad y origen natural le otorgan potencial en mercados alimentarios y agroindustriales.

Palabras clave: polen pampeano, alimento funcional, composición fisicoquímica, suplementación apícola, agroindustria sostenible.

Physicochemical Characterization and Functional Potential of Pampean Woodland Pollen as an Agro-Food Resource.

ABSTRACT

Pollen is a natural product collected by bees from flowers, highly valued for its nutritional and functional composition. In the Pampean woodland region, this resource presents unique characteristics due to high plant biodiversity and low levels of environmental contaminants, making it a product of agro-industrial interest. The aim of this study was to characterize Pampean woodland pollen in terms of its physicochemical composition, sanitary quality, and potential as a functional food and

beekeeping supplement. Fresh pollen was collected from hives located in representative areas of the woodland. Floral origin was identified through palynological analysis, and physicochemical parameters were determined: protein (15–28%), carbohydrates (45–55%), pH (4–6), moisture (<8%), and ash (<4%), all in compliance with the Argentine Food Code. Its natural origin suggests low contaminant load and high biodiversity. Processing under good manufacturing practices and traceability ensures safety and likely preservation of bioactive compounds. Pampean woodland pollen can be considered a functional food suitable for human consumption and a strategic input for hive supplementation. Its purity, quality, and natural origin give it strong potential in food and agro-industrial markets.

Keywords: pampean pollen, functional food, physicochemical composition, beekeeping supplementation, sustainable agroindustry.