

Resumen N°12 | Calidad alimentaria

## Comparación de características de expellers de soja obtenidos por diferentes métodos

Morsellini, S.<sup>1</sup>; Romero, M.P.<sup>1</sup>; Mijoevich, A.<sup>1</sup>; Dalonso, G.<sup>1</sup>; Harillo, L.<sup>1</sup>; Llopart, E.<sup>1,2</sup>; Aimaretti, N.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, Rosario, Argentina

<sup>2</sup>CONICET, Santa Fe, Argentina

<sup>3</sup>AER Monte Vera. EEA Rafaela. INTA

Contacto: [naimaretti@ucel.edu.ar](mailto:naimaretti@ucel.edu.ar)

Palabras claves: expeler de soja, métodos tecnológicos, composición nutricional

Keywords: soybean expeller, technological methods, nutritional composition

El expeller de soja es el subproducto de la extracción del aceite por métodos mecánicos como: extrusado-prensado (M1) ó cocción-prensado (M2). Ambos procesos son alternativas para productores que desean agregar valor a sus cultivos, pese a que diferencias varietales y variables de proceso dificultan la operatividad. El **objetivo** del trabajo fue comparar composición centesimal, eficiencia del tratamiento térmico y grado de deterioro de lípidos de expellers obtenidos por ambos procesos. Se determinó humedad (H), actividad ureásica cuali (AUCl) y cuantitativa (AUCn), cenizas, peróxidos, lípidos y acidez de expeller y de aceite de 10 muestras de cada proceso. Los **resultados** fueron respectivamente para M1 y M2: H (g%): 6,0±0,3<sup>a</sup> y 10,0±0,4<sup>b</sup> (p:0,0000); AUCl: adecuada desactivación antinutrientes en todas las muestras, aptas para consumo humano y animal, pero M2 fueron sobrecalentadas; AUCn: 6,9±0,1<sup>a</sup> y 7,0±0,0<sup>a</sup> (p:0,3177); cenizas (g%): 6,6±0,3<sup>a</sup> y 6,3±0,1<sup>a</sup> (p: 0,9233); peróxidos (meq O<sub>2</sub>/kg): 9,9±1,4<sup>b</sup> y 2,6±1,7<sup>a</sup> (p: 0,0000); lípidos (g%): 7,8±0,1<sup>a</sup> y 9,4±0,2<sup>b</sup> (p:0,0000); acidez (mg NaOH/g) de expeller: 0,8±0,1<sup>a</sup> y 0,9±0,1<sup>a</sup> (p: 0,9638), de lípidos: 2,0±0,3<sup>a</sup> y 2,2±1,4<sup>a</sup> (p:0,1628). Los resultados muestran que las diferencias significativas son mayor H y acidez de lípidos, menor concentración de peróxidos y sobrecalentamiento de M2, lo que concuerda con reacciones de rancidez en muestras con mayor H, pese a que los valores se encuentran en rango para comercializar. Por su parte el sobrecalentamiento puede reducir la calidad nutricional de las proteínas por destrucción Lis y Cis, o de su digestibilidad. Así se concluye que si bien la calidad alimentaria de ambos expellers permite su uso en balanceados, el proceso M1 evita el exceso de tem-

peratura y sus consecuencias, posiblemente por cocinar, expandir, deshidratar, estabilizar y texturizar en una sola operación, inhibiendo antinutrientes y mejorando la digestibilidad de proteínas.