

CULTIVO DE TRIGO SARRACENO EN LA PATAGONIA NORTE Y CONTENIDO DE PROTEÍNAS CLASIFICADAS POR SU SOLUBILIDAD SEGÚN OSBORNE

Sol Rippeta ¹, María Fany Zubillaga ², Juan José Gallego ³, Daniel Alejandro Barrio ⁴

1. Universidad Nacional De Río Negro - Conicet, 2. Universidad Nacional De Río Negro, 3. Inta Valle Inferior, 4. Universidad Nacional De Río Negro - Conicet

El cultivo de alforfón o trigo sarraceno podría ser una alternativa productiva en la región de la Patagonia Norte. La semilla de alforfón es una importante fuente de proteínas no convencionales que actualmente se destina mayoritariamente para alimentación animal. El hallazgo de actividad biológica en aislados proteicos de estos granos sugiere un potencial uso para el desarrollo de alimentos nutritivos con propiedades funcionales. Los objetivos del trabajo fueron la introducción del cultivo de alforfón en la Patagonia Norte y la caracterización fisicoquímica de las proteínas con el fin de obtener harinas libres de gluten nutritivas. Se cultivó (*Fagopyrum esculentum* Moench) para evaluar los rendimientos en grano y contenidos proteicos para diferentes fechas de siembra, densidades y dosis de fertilización nitrogenada. El contenido de proteínas solubles y su clasificación se realizó por el método de Osborne. La fecha de siembra que mayor rendimiento se obtuvo fue el 23/11/2018 a una densidad óptima de 10 plantas por metro. El cultivo respondió a la fertilización nitrogenada con urea alcanzando el mejor rendimiento a 150 kg de N por hectárea (5092 kg/ha de grano). La condición de cultivo que mayor contenido de proteínas expreso en el grano (15,2 %) fue de 10 plantas / m, fertilizadas con 150 kgN/ha y sembradas el 23/11/2018. Las albúminas fueron la fracción mayoritaria de proteínas solubles (50,5 %), mientras que la fracción de globulinas y prolaminas fue similar (18,5 % y 22,4 %, respectivamente). Las glutelinas representan la menor fracción, alcanzando el 8,6 % del total de las proteínas solubles. Las albúminas y globulinas se conforman por enzimas, nucleoproteínas y glucoproteínas, representando el 69,0 % de las proteínas solubles del trigo sarraceno; además tienen el mejor balance de aminoácidos esenciales, siendo ricas en lisina (Al-Snafi, 2017). En los cereales la fracción proteica más abundante es la que contiene a las prolaminas, sin embargo en el trigo sarraceno son las que se encuentran en menor proporción. La fertilización nitrogenada y el aumento en la densidad de plantas contribuyeron a incrementar la fracción de albúminas, llegando al 55,2 % de las proteínas solubles. Las otras fracciones proteicas solubles no mostraron un comportamiento diferente en sus fracciones para las condiciones de cultivo estudiadas. En conclusión, el cultivo de trigo sarraceno es una alternativa productiva para la zona del valle Inferior del Río Negro por sus altos rendimientos en grano y calidad de sus proteínas. Las características nutricionales de las proteínas del trigo sarraceno sugieren un potencial uso para el desarrollo de alimentos nutritivos libres de gluten con propiedades funcionales.