

Utilización de bagazo de cerveza para engorde de pollos y corderos en patagonia norte

Castillo², D.; Raffo, F.¹; Subiabre, M.; Villar, M.L.²; Cancino, K.²; Caballero, V.²; Odeón, M.², Villagra, S.^{2,3}

¹INTA Bariloche, ²IFAB, INTA-CONICET Bariloche, ³Univ. Nac. de Río Negro

INTRODUCCIÓN

La industria cervecera artesanal de la Patagonia tiene bajos porcentajes de reutilización del bagazo de cerveza, por lo que se acumula generando un problema ambiental¹. Existe evidencia que la sustitución de bagazo de cerveza húmedo en la dieta de engorde² y en pastoreo³ de corderos aumenta la ganancia de peso vivo. En el engorde de pollos parrilleros, se observaron niveles de eficiencia productiva importantes utilizando subproductos cerveceros^{4,5}. Con el objetivo de encontrar un uso adecuado de este subproducto y conseguir un alimento de muy bajo costo, que ayude a los productores familiares en la intensificación ecológica y la seguridad alimentaria, se evaluó la inclusión de bagazo de cerveza seco (BCS), en la dieta de engorde de corderos Merino y bagazo de cerveza húmedo (BCH) en la dieta de engorde de pollos.

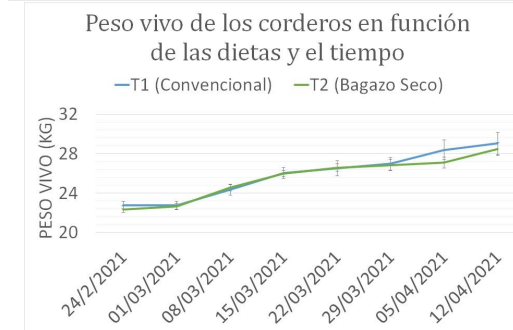
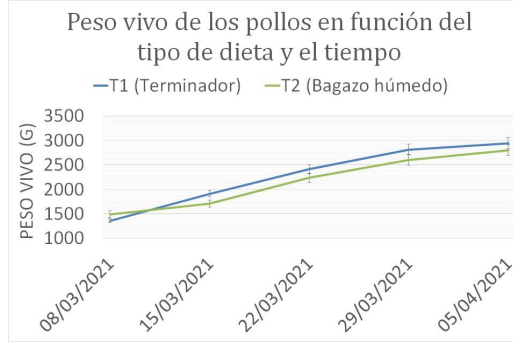
METODOLOGÍA

Al bagazo de cerveza se le aplicaron 3 métodos secuenciales de secado: un proceso de centrifugado (3 minutos a 2800 rpm), un secado en un dispositivo rotatorio a 55 °C y un oreado de 24 horas hasta llegar aproximadamente al 12% de humedad.

Pollos parrilleros: El ensayo se realizó durante 63 días. Se utilizaron veintiocho pollos (ambos sexos) de línea comercial COBB 500 de 2 días de edad. Los primeros 34 días se alimentaron todos juntos con alimento balanceado comercial "iniciador". A partir del día 35, al grupo T1 se le suministró un alimento balanceado conocido como "terminador" (3.1 Mcal EM/kg MS, 19% PB). Al grupo T2 se le suministró "terminador" y bagazo de cerveza húmedo (BCH) en una proporción 60%-40%.

Corderos Merino: El ensayo se realizó durante 48 días en INTA Bariloche. Veintiséis corderos machos Merino (22,57 ± 1,25 kg de peso vivo (PV) y 150 días de edad en promedio). Luego de 21 días de acostumbamiento se realizaron los tratamientos dietarios: T1: 55% de grano maíz, 10% de expeller de soja y 35% de pellet alfalfa (2.5 Mcal EM/kg MS, 16 PB) y T2: 35% de BCS, 45% maíz y 20% de pellet de alfalfa (2.3 Mcal EM/kg MS, 14.5% PB) a razón de 4,9% del PV, con ajuste semanal. El PV se registró semanalmente

RESULTADOS y DISCUSIÓN



Se observó que tanto para el engorde de pollos (Arriba) como el de corderos (Abajo) la evolución del peso vivo en ambos tratamientos fue similar. Mientras en el primer caso las diferencias son despreciables desde el punto de vista descriptivo, en el segundo las diferencias fueron estadísticamente no significativas.

Estos resultados coinciden con varios autores que evaluaron el efecto de bagazo de cerveza en el crecimiento de pollos de engorde^{4,5,6}. Para el caso de engorde de corderos, los resultados coinciden con trabajos de sustitución de maíz o sorgo por bagazo de cerveza húmedo donde mostraron mayor ganancia de peso en corderos de razas carniceras al sustituir un 35% de una dieta convencional de engorde por BCH^{2,3}.

CONCLUSIONES

- Es posible sustituir en un 40% el alimento balanceado "terminador" por BCH en la dieta de engorde de pollos
- Es posible sustituir en un 35% en una dieta a base de maíz, soja y pellet de alfalfa por BCS en el engorde de corderos
- Se propone sumar a estos análisis, futuros estudios para determinar la reducción de emisiones GEI a lo largo de todo el proceso.

¹Ferrari, J., Villagra, E.S., Claps, L., Tittonel, P. 2017. Rev. Presencia, N°67, pp 43-46.

²Radzik-Rant, A., Rant, W., Niżnikowski, R., Świątek, M., Szymańska, Z., Ślęzak, M., & Niemiec, T. 2018. Archives Animal Breeding,

³Rivas-Jacobo, M., Herrera-Medina, R., Santos-Díaz, R., Herrera-Corredor, A., & Martínez-González, S. (2017). Abanico veterinario

⁴Denstadli V, Westereng B, Biniyam HG, Ballance S, Knutsen SH, Svihus B (2010). Brit. Poul.

⁵Ironkwe, M. O., & Bangbose, A. M. (2011). Journal of Poultry Science, 10(9), 710-712.

⁶Kokol C, Zaklag U, Antyev M, Akade FT, Bab AMJ (2012 J. Agric. Vet. Sci. 4.