

Libro de Resúmenes

Primer encuentro VIRTUAL de divulgación y COMUNICACIÓN de Ciencias VETERINARIAS 2020

Facultad de Ciencias Veterinarias | UNR



FACULTAD DE
CIENCIAS VETERINARIAS
UNR



ISBN 978-987-702-435-7

Libro de Resúmenes del Primer Encuentro Virtual de Divulgación y Comunicación de Ciencias Veterinarias 2020 / Andrea Boaglio ... [et al.]; compilado por Vanesa Barichello; editado por Andrea Boaglio. - 1a ed.- Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2021.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-702-435-7

1. Veterinaria. I. Boaglio, Andrea, ed. II. Barichello, Vanesa, comp.
CDD 636.089



Contenido y corrección: a cargo de autores y revisores
Diagramación y edición: Andrea Boaglio
Diseño y realización de tapas: Marcela Stella y Sofía Dalmagro

CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS DE LA CARNE DE POLLOS PARRILLEROS MACHOS EN DOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LA REGIÓN SUBTROPICAL HÚMEDA DE FORMOSA

Arbizu B., Julia M. ¹; Revidatti, Fernando ²; Fernández, Ricardo ²; Sanz, Paola ²; Sindik, Martin ²; Rébak, Gladis ³

¹Cátedra de Alimentación y Nutrición Animal, Instituto Universitario de Formosa. ²Cátedra de Producción de Aves, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste. ³Cátedra Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste. flacarbizu@hotmail.com

La calidad de la carne de aves de corral se ha estudiado ampliamente, y se ha convertido en una creciente demanda del mercado internacional. Los parámetros que afectan la calidad de la carne son complejos, y ocurren en toda la cadena de producción. Las prácticas de producción y de gestión, desde la granja hasta la planta de procesamiento, juegan un papel importante en la calidad de la carne, y el uso de tecnologías para reducir los factores de riesgo a lo largo de la cadena de producción permitirá a la producción de carne de ave mejor calidad no sólo para las exportaciones, sino también para el mercado doméstico ⁽¹⁾. Las características tecnológicas que constituyen caracteres relevantes en relación con la calidad de la carne de aves de corral, forman parte de un tema complejo que puede ser abordado desde distintos enfoques. El sistema de cría de aves es uno de los muchos factores no genéticos que pueden afectar considerablemente la calidad de la carne. Existen grandes discrepancias encontradas en la literatura con respecto a la evaluación de los efectos de los sistemas de producción alternativos sobre calidad de la carne de aves de corral, probablemente esto sea resultado de las diferentes edades y orígenes genéticos de las aves estudiadas ⁽²⁾. En la Provincia de Formosa la producción avícola es secundaria para la mayoría de los productores y se caracteriza por una avicultura de traspaso donde se aprovecha al máximo la mano de obra familiar presentando una escasa modernización de las instalaciones. Las empresas comerciales de genética aviar proporcionan actualmente animales seleccionados que presentan además del mejor crecimiento, un suministro de los pollitos más seguro, cuyo rendimiento es conocido en sistemas intensivos. La implementación de un sistema alternativo para los pequeños productores locales, aprovechando la genética de híbridos comerciales, requiere inversiones relativamente modestas, cuyas instalaciones son realizadas con materiales de la zona como las palmas (*Copernicia alba*) para las construcciones y ofrecen para el consumidor productos que, en general, se consideran de alta calidad, obtenidos de forma más artesanal y natural. El objetivo de este trabajo fue analizar el efecto del sistema de alojamiento sobre las características tecnológicas de la carne de pechuga de pollos *Cobb500* machos, incluyendo color (índices L, a* y b*), capacidad de retención de agua (CRA), pérdidas por cocción (PPC), terneza y pH. Se realizaron cuatro ensayos uno por cada estación del año. Los ensayos se realizaron en un establecimiento rural de Loma Tuyuyú, ubicado sobre la Ruta Nacional 86, km 1358, perteneciente a la Localidad de Laguna Blanca, de la provincia de Formosa. A tal fin se dispuso de un predio con una superficie aproximada de 332,5 m² (19 x 17,5 m) sembrado con alfalfa. Con un galpón de ventilación natural, con una superficie total de 37,5 m² (7,5 m x 5 m), construido con palmas (*Copernicia alba*) (postes para el armazón y tejas para el techo); con orientación este-oeste atendiendo las características climáticas de la zona. Internamente dividido en 10 boxes de 1,875 m² de superficie, ubicando 5 a cada lado de un pasillo central. Cada box cuenta con acceso a un parque individual de 10,5 m² de superficie. Para cada ensayo, se utilizaron 150 pollitos híbridos comerciales, distribuidos en 5 boxes sin acceso a parque (control) y 5 con acceso a parque (tratado), cada uno con 15 pollitos, al finalizar el ciclo se sacrificaron tres pollos, elegidos al azar, por cada box, considerándose cada box como una unidad experimental, totalizando un n:20 para cada tratamiento. La distribución tanto de los pollitos como de los tratamientos en el galpón se realizó al azar. Los boxes asignados como grupo "con acceso a parque" tuvieron acceso a pastoreo durante las horas del día. Al final de cada ensayo se sacrificó por yugulación, previa insensibilización mediante dislocación cervical ⁽³⁾ con un ayuno de 6 horas, tres aves por corral tomadas al azar, posteriormente se procedió a la obtención de muestras de pechuga, que fueron acondicionadas en bolsas de polietileno de primer uso, identificadas con tarjetas de alto impacto, registrando: número de caravana de cada animal según lote y fecha de faena. Las mismas fueron acondicionadas en conservadoras con refrigerante o hielo, para su traslado al laboratorio. Las muestras de los lotes de diferentes tratamientos se analizaron en el Laboratorio del Servicio de Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNNE. Los atributos de calidad de carne evaluados fueron:

Color: con Colorímetro Minolta CR 400, por técnica CIELab (1986), Luminosidad (L) e índices a* y b*, capacidad de retención de agua (CRA), pérdidas por cocción (PPC) y terneza con Cizalla Warnner

Blatzer, por técnica de la AMSA (American Meat Science Association) y ASTM (American Society for Testing and Materials), pH por phmetro pincha carne marca Testo 205.

Se realizó análisis estadístico mediante ANOVA para un diseño completamente aleatorizado, considerando un 5 % como límite de significancia. Los resultados obtenidos pertenecientes a los cuatro ensayos realizados se consignan en la tabla 1.

Tabla 1- Características tecnológicas de la carne de pechuga de pollos parrilleros machos en dos sistemas de producción en la región subtropical húmeda de Formosa						
	Sin salida a parque		Con salida a parque			
	MEDIA	E.E.	MEDIA	E.E.	F	P
CRA (%)	30,39	1,25	31,52	1,72	0,61	0,44
PPC (%)	26,68	1,63	29,39	1,39	6,01	0,019
pH	5,94	0,04	6,02	0,03	4,59	0,039
L	52,93	0,58	53,03	0,44	0,05	0,824
a*	6,21	0,59	6,02	0,70	0,29	0,594
b*	5,92	0,37	5,18	0,31	7,88	0,008
Terneza (Kg/cm2)	1,16	0,06	1,32	0,08	5,52	0,025

CRA: Capacidad de retención de agua

PPC: Pérdidas por cocción

L: Luminosidad - a*: enrojecimiento - b*: color amarillo

Tamaño muestral: N=40

Como se puede observar en la tabla 1 los pollos del grupo sin salida a parque (control) registraron menores valores para pH y PPC lo que sugiere un diferente equilibrio energético a favor de este grupo lo que resulta en un mayor acumulo de glucógeno favoreciendo el proceso de transformación del músculo en carne. Se demostraron también diferencias significativas para el valor b* en los pollos sin salida a parque. Por su parte la terneza evidenció diferencias significativas con mayores valores en los pollos con acceso a parque (tratados), lo que permite asumir un efecto de la actividad física sobre el acumulo de tejido conectivo en los músculos de este grupo experimental. Más allá de las diferencias significativas entre los grupos experimentales para las características tecnológicas todos los valores se encuentran incluidos dentro de los rangos considerados normales para la carne de pechuga ⁽⁴⁾. Estos resultados permiten concluir que el sistema de alojamiento afecta las características tecnológicas relacionadas con reserva energética muscular y síntesis de colágeno muscular.

Bibliografía

- 1-Baracho, Ms, Camargo, Ga, Lima, Amc, Mentem, Jf, Moura, Dj, Moreira, J, &Nääs, Ia. (2006). Variables impacting poultry meat quality from production to pre-slaughter: a review. *Revista Brasileira de Ciência Avícola*, 8(4), 201-212
- 2-Katarzyna Połtowicz, Joannadoktor. (2011). Effect of free-range raising on performance, carcass attributes and meat quality of broiler chickens. *Animal Science Papers and Reports* vol. 29 (2011), no. 2, 139-149 Institute of Genetics and Animal Breeding, Jastrzębiec, Poland.
- 3-Mota Rojas, D.; Maldonado, M.J.; Becerril, M.H.; Flores, S.C.P.; González-Lozano, M.; Alonso Spilsbury, M.; Camacho Morfín, D.; Ramírez, R.N.; Cardona A.L. And Morfín Loyden L. 2008. Welfare at slaughter of broiler chickens: a review. *International Journal of Poultry Science* 7 (1): 1-5
- 4-Yagüe Fernández, Ángel, (2016). Transformación del músculo en carne. *AviNews*, Número 17, febrero 2016. Disponible en: <http://avicultura.info/?p=22721>