

EFECTO DE LA INCLUSIÓN DE SEMILLAS DE CHIA (*SALVIA HISPÁNICA* L.) EN LA DIETA DE POLLOS, PARA EL ENRIQUECIMIENTO EN N-3, SOBRE LA ESTABILIDAD OXIDATIVA DE LÍPIDOS Y PROTEÍNAS DE LA CARNE EXPUESTA EN VITRINA REFRIGERADA



Terevinto A^{1*}, del Puerto M¹, da Silva A¹, Cabrera MC^{1,2}, Saadoun A^{1,2}, Olivero R¹

¹Facultad de Agronomía. Av. Garzón 780. Montevideo (Uruguay)

²Facultad de Ciencias. Iguá 4225. Montevideo (Uruguay)

*aterevinto@fagro.edu.uy



Introducción y objetivo

La carne de ave es reconocida por su bajo aporte calórico debido a su bajo contenido en grasa, caracterizada por un elevado contenido de ácidos grasos monoinsaturados y buen aporte de ácidos grasos esenciales n-3 y n-6. Una dieta rica en n-3 tiene efectos beneficiosos relacionados con la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y algunos tipos de cáncer. La chía es una de las fuentes botánicas más ricas de ácido α -linolénico (n-3) e investigaciones recientes han demostrado que la semilla de chía podría usarse en la dieta de pollos de engorde para aumentar las concentraciones de ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) en la carne. Sin embargo, este aumento la vuelve más susceptible a la oxidación, donde se ve favorecida la pérdida de valor nutricional y cambios en las características organolépticas. Este problema puede acrecentarse durante las condiciones de venta comercial. El objetivo de este estudio fue investigar si la sustitución parcial del maíz por diferentes cantidades de chía en la dieta de pollos afectaba la estabilidad oxidativa de la carne durante las condiciones de exhibición en vitrina refrigerada.

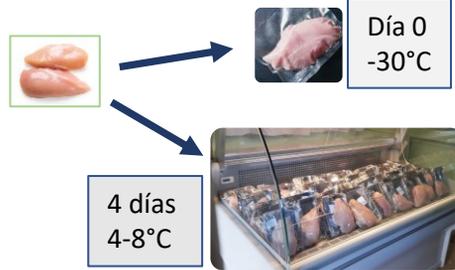


64 aves Ross

Dieta:

- Control (maíz-soja)
- 2.5% chia
- 5% chia
- 10% chia

Materiales y métodos



Oxidación lipídica (TBARS)

Oxidación proteica (carbonilos)



Resultados

Cuadro 1. Efecto de la inclusión de semillas de chia en la dieta de pollos parrilleros sobre la oxidación de lípidos (TBARS, mg MDA/kg carne) y de proteínas (carbonilos, nmoles DNPH/mg proteína) en la carne expuesta en vitrina refrigerada durante 4 días.

Tiempo	Dieta	TBARS (mg MDA/kg carne)	Carbonilos (nmoles DNPH/mg proteína)
Día 0	Control	0.19±0.02	0.22±0.01
	2.5%	0.20±0.02	0.22±0.01
	5%	0.18±0.01	0.25±0.02
	10%	0.22±0.01	0.24±0.02
Día 4	Control	0.29±0.02	0.27±0.02
	2.5%	0.32±0.03	0.26±0.02
	5%	0.27±0.02	0.27±0.02
	10%	0.35±0.03	0.27±0.03
Efectos principales			
Dieta		NS	NS
Tiempo		**** d0<d4	** d0<d4
Dieta x Tiempo		NS	NS

Los valores son media ± SEM de n=16. ** P<0.01; **** P<0.0001

La inclusión de semilla de chia en la dieta de pollos, no afectó la oxidación de lípidos ni de proteínas en la carne. El tiempo de exposición de la carne bajo condiciones de vitrina refrigerada determinó una mayor oxidación de lípidos (P<0.0001) y de proteínas (P<0.01). A pesar de este aumento, los valores observados fueron inferiores a los límites establecidos para el consumo (2 mg MDA/kg carne y 3 nmoles DNPH/mg proteína) según Campo et al. (2006) y Estévez (2011).

Conclusiones

- ✓ Una sustitución de hasta el 10% del maíz por semilla de chia en las dietas de terminación de pollos, no estaría afectando el estatus oxidativo de la carne cuando es sometida a condiciones de venta comerciales en vitrina refrigerada.