

# Efecto de la alfalfa fresca en la dieta de conejos en crecimiento sobre el comportamiento productivo, las características de la carcasa y la composición de las grasas.

Gustavo Capra<sup>[1]</sup>, María Antonia Grompone<sup>[2]</sup>, Nahir Urruzola<sup>[3]</sup>, María José Pardo<sup>[4]</sup>, Rosana Martínez<sup>[5]</sup>, Florencia Fradiletti<sup>[6]</sup>, Sonia Cozzano<sup>[7]</sup>, Luis Repiso<sup>[8]</sup> y Rosa Marquez .

[1] Ing. Agr. M.Sc., Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria [gcapra@inia.org.uy](mailto:gcapra@inia.org.uy); [2] Dr. Quim. Ing. Quim., Departamento Grasas y Aceites Fac. de Química UdelaR [mgrompon@fg.edu.uy](mailto:mgrompon@fg.edu.uy); [3] Tecn. Quim. Departamento Grasas y Aceites Facultad de Química UdelaR; [4] Ing. Alim., Facultad de Química UdelaR; [5] Lic. Nutr., Univ. Católica del Uruguay; [6] Bach. Quim., pasante INIA; [7] Ing. Agr. M. Sc. Univ. Católica del Uruguay; [8] D.M.T.V. Laboratorio Tecnológico del Uruguay.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación surge como respuesta a la demanda de estrategias de disminución de costos de producción de los cunicultores uruguayos. En la medida que los márgenes de ingreso de la producción primaria son estrechos, y la rentabilidad del negocio altamente susceptible a las variaciones del precio de la ración, una estrategia que se viene consolidando en el país es la inclusión de alfalfa fresca en la dieta de conejos. Con este estudio se ha procurado dar cuenta de los efectos que esta estrategia pudiera tener en la producción de carne, las características de la canal, como en la composición de la grasa.

## MATERIALES Y METODOS

40 gazapos (RXV)

Inicio: 34 días de edad  
y P.V= 799g en promedio  
Faena: 2,5 kg.

Alimentación:  
Ración Balanceada comercial  
a Voluntad  
(T1)

Alimentación:  
Ración Balanceada Comercial a  
Voluntad +Alfalfa fresca a Voluntad  
(T2)



### Parámetros evaluados

- Comportamiento productivo (consumo de ración balanceada, evolución de peso vivo, eficiencia de conversión del alimento) en forma semanal a lo largo del período de crecimiento.
- Composición: Se tomaron muestras del músculo L.dorsi y de grasa disecable para determinación de contenido de grasa intramuscular (GIM) y perfil lipídico.

### Análisis de los resultados

Por procedimiento GLM del SAS (2003). Tratamiento y el sexo incluidos en el modelo como efectos fijos; para parámetros de crecimiento el peso inicial fue incluido como covariable y en parámetros vinculados a las características de la canal se incluyó como covariable a la ganancia media diaria de peso.

## RESULTADOS

- Se constató una reducción significativa en el consumo total de concentrado (11%) y en el índice de conversión (3.82 vs. 3.41)
- No se verificaron diferencias significativas en ganancia media diaria ni edad a la faena
- No se verificaron diferencias significativas en ninguno de los parámetros evaluados en la canal.
- Modificación positiva en la composición de las grasas intramuscular y disecable, con aumento significativo en el contenido de C18:3 n-3.

Cuadro1. Efecto del tratamiento sobre parámetros de crecimiento

Variable	Sin Alfalfa	Con Alfalfa	
Peso inicial (g)	784 ± 133	813 ± 135	N.S.
Peso faena (g)	2573 ± 64	2569 ± 57	N.S.
Consumo total balanceado (g/jaula)	24876 ± 1034	21739 ± 1281	P=0.0028
Índice de Conversión del balanceado	3.50 ± 0.11	3.13 ± 0.11	P=0.03
Edad a la faena (días)	75.4 ± 0.9	78.7 ± 1.0	P=0.0209
Ganancia media diaria (g/día)	42.5 ± 0.8	40.2 ± 0.8	N.S.

Cuadro 2. Efecto del tratamiento sobre características de la canal

Variable	Sin Alfalfa	Con Alfalfa	
% RCW/LVW	49.89 ± 0.29	48.65 ± 0.29	P=0.0041
FGTW (g)	450 ± 7	483 ± 7	P=0.0027
DFaW (g)	35 ± 9	31 ± 10	N.S.
% DFaW/RCW	2.72 ± 0.67	2.50 ± 0.77	N.S.
MW (g)	965 ± 9	918 ± 9	P=0.0008
%MW/RCW	75.3 ± 1.8	73.4 ± 2.0	P=0.0025
Relación M/B	3.57 ± 0.07	3.32 ± 0.07	P=0.0263

%RCW/LW- Rendimiento en peso de la Carcasa de referencia expresado como porcentaje del peso vivo a la faena, FGTW: peso del tracto gastrointestinal lleno, DFaW: Peso de la Grasa Disecable, %DFaW/RCW: Porcentaje de la grasa disecable sobre peso de la carcasa de referencia, MW: Peso total de Carne, %MW/RCW Rendimiento en carne expresado en porcentaje del peso de la carcasa de referencia. Relación M/B: relación entre el peso total de carne de la canal sobre el peso total de hueso.

Cuadro 3. Efecto de los tratamientos sobre la composición de la grasa

Parámetro	Sin Alfalfa			Con Alfalfa		
	Sin Alfalfa	Con Alfalfa		Sin Alfalfa	Con Alfalfa	
	Grasa intramuscular del m. L. dorsi (%)			Grasa Disecable (%)		
C18:2 n-6	23.8 ± 1.5	24.2 ± 1.8	N.S.	27.7 ± 2.4	28.3 ± 2.8	N.S.
C18:3 n-3	1.6 ± 0.2	3.1 ± 0.5	P<0.0001	2.2 ± 0.2	4.2 ± 0.8	P<0.0001
Suma Saturados	37.2 ± 1.3	37.1 ± 1.9	N.S.	36.8 ± 1.2	35.8 ± 1.9	N.S.
Suma Monoinsaturados	26.3 ± 1.5	24.7 ± 1.6	P=0.0254	30.2 ± 1.9	28.6 ± 2.0	N.S.
Suma Poliinsaturados	29.2 ± 1.9	31.2 ± 2.2	P=0.0384	30.1 ± 2.6	32.6 ± 3.5	N.S.
Relación n-6/n-3	17.1 ± 2.8	9.3 ± 1.9	P<0.0001	12.4 ± 0.7	6.9 ± 1.0	P<0.0001

## COMENTARIOS FINALES

La suplementación con alfalfa permite reducir el consumo de alimento balanceado, mejorando el resultado económico. La inclusión de alfalfa en la dieta modifica significativamente la composición de las grasas con un incremento relevante del C18:3 n-3 y una reducción favorable de la relación n6/n3.