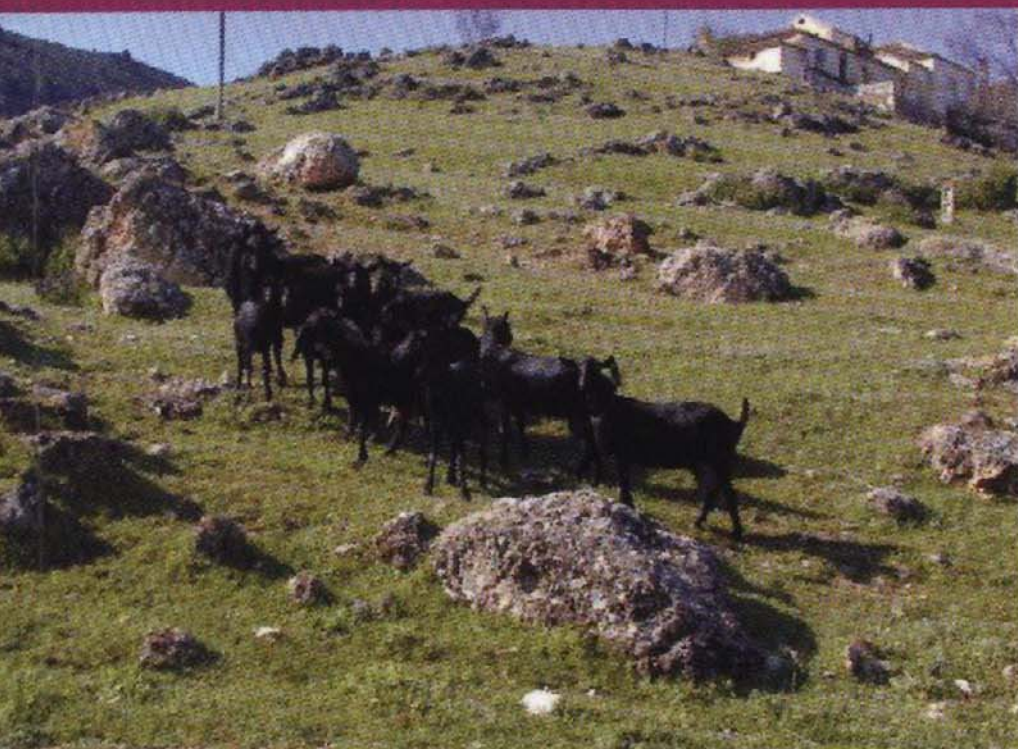


XXX Jornadas Científicas y IX Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia



Consejería de Agricultura y Pesca



**XXX JORNADAS CIENTÍFICAS
Y
IX INTERNACIONALES
DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA**



PRODUCCIÓN
OVINA Y CAPRINA

Nº XXX SEOC



**XXX JORNADAS CIENTÍFICAS
Y
IX INTERNACIONALES
DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA**

Granada, 28-30 de Septiembre y 1 de Octubre

PRODUCCIÓN
OVINA Y CAPRINA

Nº XXX SEOC

EDICIÓN COORDINADA POR:

**M^a Jesús Alcalde Aldea
Mariano Herrera García
Antonio Miranda Pinilla
Bárbara López Ewert
M^a Mercedes Valera Córdoba
Pedro González Redondo
Manuel Delgado Pertiñez**

TÍTULO:
XXX Jornadas Científicas y IX Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia

© :
JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Agricultura y Pesca

© Textos:
Autor/es.

PUBLICA:
Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Divulgación.

COLECCIÓN:
Congresos y Jornadas

SERIE:
Ganadería ovino-caprino.

COORDINADORES:
M^a Jesús Alcalde Aldea
Mariano Herrera García
Antonio Miranda Pinilla
Bárbara López Ewert
M^a Mercedes Valera Córdoba
Pedro González Redondo
Manuel Delgado Pertiñez

I.S.B.N.: 84-8474-175-3

DEP. LEGAL: SE-4320-05

IMPRESIÓN: PUBLIGRUPO, COMUNICACIÓN Y MARKETING, S.A.

PRESIDENCIA

Excmo. Sr. D. Manuel Chaves González

Presidente de la Junta de Andalucía

Excma. Sra. D^a Elena Espinosa Mangana

Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación

COMITÉ DE HONOR

Excmo. Sr. D. Isaías Pérez Saldaña

Consejero de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía

Excmo. Sr. D. José Torres Hurtado.

Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Granada

Ilmo. Sr. D. Antonio Martínez Caler

Presidente de la Diputación Provincial de Granada

Ilmo. Sr. D. Juan José Badiola Díez

Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios

Ilma. Sra. D^a. María Echevarría Viñuela

Directora General de Ganadería del MAPyA

Ilmo. Sr. D. Manuel Sánchez Jurado

Director General de la Producción Agraria de la Junta de Andalucía

Ilmo. Sr. D. Juan José Mejías Montbardó

Subdirector General de Medios de Producción Ganaderos del MAPyA

Ilmo. Sr. D. Rafael Gómez Sánchez

Delegado Provincial de Agricultura y Pesca de Granada

Ilmo. Sr. D. Manuel López Mora

Jefe de la Dependencia del Área de Agricultura y Pesca-del M^o de Agricultura y Pesca

Sr D. Mariano Herrera García

Presidente de la SEOC

COMITÉ ORGANIZADOR

PRESIDENTE:

Mariano Herrera García

VICEPRESIDENTES:

Francisco Muñoz Collado

M^a Jesús Alcalde Aldea.

SECRETARIA EJECUTIVA:

Antonio F. Miranda Pinilla

VOCALES:

Antonio Alcaide Megias

Federico Díaz Márquez.

Jessie Herrera Fernández.

Julia Lozano López.

Arturo Barroso Caballero.

Tomás Cano Expósito

Bárbara López Ewert.

Jose Antonio Puntas Tejero.

Javier Valle Rodríguez.

Begoña Sanz Toro

COMITÉ CIENTÍFICO

M^a Jesús Alcalde Aldea

Calidad de Productos

Luis Zarazaga Garcés

Reproducción

Manuel Delgado Pertiñez

Alimentación

Pedro González Redondo

Cinegética

Mercedes Valera Córdoba

Genética

Aniceto Méndez Sánchez

Patología

Antón García Martínez

Economía y Gestión

Mariano Herrera García

Producción

Isidro Sierra Alfranca

Etnología

UTILIZACIÓN ALTERNATIVA DE DOS GONADOTROPINAS CORIÓNICAS EN LA SINCRONIZACIÓN DEL CELO EN OVEJAS CHURRAS DA TERRA QUENTE E ILE DE FRANCE

AZEVEDO, J.M.¹; CORREIA, T.M.²; ALMEIDA, J.C.¹; VALENTIM, R.C.²; FONTES, P.J.¹; GALVÃO, L.²; MENDONÇA, A.L.² Y CARDOSO, M.²

¹Departamento de Zootecnia. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Apartado 1013, 5001-911 Vila Real (Portugal). ²Departamento de Zootecnia. Escola Superior Agrária de Bragança. Apartado 1172, 5301-855 Bragança (Portugal)

RESUMEN

Este trabajo fue realizado con el objetivo de estudiar los efectos de la aplicación de dos tratamientos alternativos (FGA+eCG o FGA+hCG) de sincronización del celo en ovejas de las razas Churra da Terra Quente (CTQ) e Ile de France (IF). Las respuestas éstrica y ovárica de las ovejas CTQ fueron menores que las de las ovejas IF. La respuesta reproductiva de las ovejas CTQ no varió según la gonadotropina utilizada. En las ovejas IF la administración de eCG, en comparación con el uso de hCG, sólo ha determinado un incremento del porcentaje de ovejas que presentaron celo.

Palabras clave: Ovejas, sincronización del celo, eCG, hCG.

INTRODUCCIÓN

El control de la actividad ovárica cíclica posibilita un manejo más eficaz de los efectivos ovinos y un incremento de su rentabilidad. No obstante, la respuesta de los animales depende de diferentes factores como la raza y el propio tratamiento. Así, por ejemplo, la eCG induce ovulaciones múltiples, pero la respuesta es muy variable y da como resultado pérdidas embrionarias (Zamiri y Hosseini, 1998). Comparativamente, aunque la hCG determine una menor respuesta ovárica y tasas de fertilidad más bajas, al final se dan tasas de prolificidad superiores (Zamiri y Hosseini, 1998).

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio fue realizado en Vila Real (latitud 41° 19' N, longitud 7° 44' W y altitud 479 metros), Portugal, entre Noviembre de 2002 y Febrero de 2003. Fueron utilizadas 30 ovejas CTQ y 35 IF. Las ovejas CTQ e IF tenían entre 2-6 años (P>0,05). Todas las ovejas fueron alimentadas con heno de prados naturales (*ad libitum*) y 350-400 g/día de pienso comercial.

El celo de las ovejas CTQ e IF fue sincronizado a través de la colocación de esponjas vaginales con FGA (40 mg). Este tratamiento tuvo una duración de 14 días. En la retirada de las esponjas vaginales, las ovejas de ambas razas fueron divididas en dos grupos al azar. A cerca de la mitad de las ovejas CTQ e IF se le administró 500 UI de eCG/oveja – Grupo eCG. A las demás ovejas CTQ e IF se administró 500 UI de hCG/oveja – Grupo hCG.

Cerca de 24 horas tras la administración de las gonadotropinas, y a lo largo de una semana, se extrajo, diariamente, una muestra de sangre mediante punción en vena yugular. Las concentraciones de progesterona plasmática fueron determinadas por RIA (DPC). Se registró el día de la primera elevación de los niveles plasmáticos de progesterona (PENPP) por encima de los 0,5 ng/ml. Después de la aplicación de los tratamientos hormonales, en cada grupo de ovejas fueron introducidos moruecos enteros provistos de arnés marcador. Éstos permanecieron con las ovejas solamente durante 7 días. El celo de los animales fue registrado dos veces al día, por la mañana y por la tarde.

Con el objetivo de identificar diferencias estadísticamente significativas entre parámetros se efectuaron análisis de varianza, según el test de Bonferroni/Dunn. Para comparar frecuencias se utilizó el test de χ^2 .

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Independientemente del tratamiento aplicado, la respuesta éstrica de las ovejas CTQ fue inferior a la de las ovejas IF (Tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de ovejas que presentaron celo y duración del intervalo Fin del tratamiento – Primer celo según la raza y el tratamiento utilizado

	Churra da Terra Quente		Ile de France	
	Grupo eCG	Grupo hCG	Grupo eCG	Grupo hCG
% ovejas en celo	80,0% ^{a,x} (12/15)	80,0% ^{a,x} (12/15)	100,0% ^{a,y} (17/17)	94,4% ^{b,w} (17/18)
Intervalo (días)	2,6 ^{a,x} ± 0,7	2,9 ^{a,x} ± 0,8	2,2 ^{a,x} ± 0,4	2,6 ^{a,x} ± 0,8

a=a, para P>0,05, a¹b, para P£0,05 (entre columnas, misma raza)

x=x, para P>0,05 x¹y, para P£0,001; x¹w, para P£0,01 (entre columnas, mismo tratamiento).

A pesar de ello, el porcentaje de ovejas CTQ que presentó celo no varió según la gonadotropina administrada (P>0,05). A su vez, el porcentaje de ovejas IF que presentaron celo fue superior en las tratadas con eCG que en las tratadas con hCG ($\chi^2 = 6,2$; P£0,05). El intervalo Fin del tratamiento – Primer celo tuvo la duración media de 2,8 ± 0,7 días en las ovejas CTQ y de 2,4 ± 0,7 días en las ovejas IF (P>0,05). En las dos razas, el tratamiento aplicado no influyó en la duración del intervalo Fin del tratamiento – Primer celo (P>0,05).

El porcentaje de ovejas CTQ que presentaron una PENPP fue inferior al de las ovejas IF, independientemente del tratamiento aplicado (Tabla 2). No obstante, en ambas razas, el porcentaje de ovejas que lo hicieron no fue afectado por el tratamiento aplicado (P>0,05). El intervalo Fin del tratamiento – PENPP tuvo la duración media de 4,3 ± 1,3 días en las ovejas CTQ y de 3,5 ± 0,8 días en las ovejas IF (P>0,05). En las dos razas, el tratamiento aplicado no influyó en la duración del intervalo Fin del tratamiento – PENPP (P>0,05).

Tabla 2. Porcentaje de ovejas que presentaron una PENPP y duración del intervalo Fin del tratamiento – PENPP según la raza y el tratamiento utilizado

	Churra da Terra Quente		Ile de France	
	Grupo eCG	Grupo hCG	Grupo eCG	Grupo hCG
% ovejas que presentaron una PENPP	93,3% ^{a,x} (14/15)	86,7% ^{a,x} (13/15)	100,0% ^{a,y} (17/17)	100,0% ^{a,w} (18/18)
Intervalo (días)	4,5 ^{a,x} ± 0,9	4,1 ^{a,x} ± 1,7	3,9 ^{a,x} ± 0,7	3,2 ^{a,x} ± 0,7

a=a, para P>0,05 (entre columnas, misma raza)

x=x, para P>0,05; x¹y, para P£0,01; x¹w, para P£0,001 (entre columnas, mismo tratamiento).

Las ovejas IF tratadas con hCG presentaron una tasa de fertilidad superior a la de las ovejas CTQ sometidas al mismo tratamiento ($\chi^2 = 8,7$; P£0,01). Las demás diferencias observadas entre razas fueron no significativas (P>0,05). En las ovejas CTQ e IF, las tasas de fertilidad y de prolificidad no variaron según el tratamiento (P>0,05). Estos resultados difieren de los observados por Zamiri y Hosseini (1998), con ovejas de la raza iraní Ghezel.

Tabla 3. Tasas de fertilidad y de prolificidad registradas según la raza y el tratamiento utilizado

	Churra da Terra Quente		Ile de France	
	Grupo eCG	Grupo hCG	Grupo eCG	Grupo hCG
Tasa de fertilidad (%)	86,7% ^{a,x} (13/15)	80,0% ^{a,x} (12/15)	88,2% ^{a,x} (15/17)	94,4% ^{a,y} (17/18)
Tasa de prolificidad	1,2 ^{a,x} + 0,4	1,3 ^{a,x} + 0,5	1,5 ^{a,x} + 0,5	1,5 ^{a,x} + 0,6

a=a, para $P>0,05$ (entre columnas, misma raza)

x=x, para $P>0,05$, x^1y , para $P\leq 0,01$ (entre columnas, mismo tratamiento).

CONCLUSIONES

Las respuestas éstrica y ovárica de las ovejas CTQ fueron menores que las de las ovejas IF. En general, las diferencias observadas entre razas, con relación a las tasas de fertilidad y de prolificidad, resultaron no significativas. Solamente las ovejas IF tratadas con hCG presentaron una tasa de fertilidad superior a la de las ovejas CTQ sometidas al mismo tratamiento. En las ovejas CTQ, el tipo de gonadotropina utilizada no afectó su respuesta reproductiva. En las ovejas IF la administración de eCG, con relación al uso de hCG, sólo dio un incremento del porcentaje de ovejas que presentaron celo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ZAMIRI, M.J.; HOSSEINI, M. 1998. Effects of human Chorionic Gonadotropin (hCG) and Phenobarbital on the reproductive performance of fat-tailed Ghezel ewes. *Small Ruminants Research*, 30, 157-161.

USE OF eCG AND hCG IN THE HEAT SYNCHRONIZATION OF CHURRA DA TERRA QUENTE AND ILE DE FRANCE EWES

SUMMARY

The aim of this paper was to study the reproductive response of Churra da Terra Quente (CTQ) and Ile de France (IF) ewes to two alternative heat synchronization protocols – FGA+eCG or FGA+hCG. eCG and hCG induced identical reproductive responses (heat and ovarian activities and fertility and prolificity rates) in CTQ ewes. Among the IF ewes, the administration of eCG, compared to the use of hCG, only increased the percentage of ewes which presented heat.

Key words: Sheep, estrus synchronization, eCG, hCG.

AGRICULTURA	
GANADERÍA	
PESCA Y ACUICULTURA	
POLÍTICA, ECONOMÍA Y SOCIOLOGÍA AGRARIAS	
FORMACIÓN AGRARIA	
CONGRESOS Y JORNADAS	
R.A.E.A.	

ISBN 84-8474-175-3



9 788484 741756



JUNTA DE ANDALUCIA

Consejería de Agricultura y Pesca