

WV S I R G E A I L C

SIMPOSIO DE RECURSOS GENETICOS PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

23 al 25 de Noviembre 2005

Radisson Victoria Plaza Hotel - Montevideo, Uruguay

ORGANIZAN:



INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA



FACULTAD DE
AGRONOMIA
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

Comité Nacional
sobre Recursos Fitogenéticos

Resúmenes

Declarado de Interés Nacional por el Poder Ejecutivo

APOYAN:



COMPOSICIÓN GENÉTICA DE UN ÁREA DE ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO DE TORTUGA VERDE EN URUGUAY: IMPLICANCIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN EN EL ATLÁNTICO SUR OCCIDENTAL.

Caraccio, M.N.^{1,3}; Naro-Maciell, E.²; Hernández M.^{1,3}; y Pérez, R.¹.

¹Sección Genética Evolutiva. Facultad de Ciencias. Uruguay.; ²Centro de Biodiversidad y Conservación. Museo de Historia Natural. Nueva York. Estados Unidos.; ³CID/Karumbé. Tortugas Marinas del Uruguay. Uruguay.; mnoel@fcien.edu.uy

Las tortugas marinas realizan extensas migraciones entre sus playas de anidación y las áreas de alimentación. En estas últimas convergen individuos de diferentes playas de anidación situadas a cientos o miles de kilómetros de distancia. Uruguay forma parte de una región de importante actividad de varias especies de tortugas marinas conocida como Atlántico Sur Occidental. En particular, las costas uruguayas constituyen una importante área de alimentación y desarrollo para la tortuga verde, *Chelonia mydas*. El objetivo de nuestro trabajo es establecer la procedencia de los individuos que llegan a la costa. Se colectaron muestras de tejido de 72 individuos de tortuga verde juvenil por medio de red de enmalle y de individuos varados en la costa en la zona de Cerro Verde (Departamento de Rocha, Uruguay). La región control del ADNmt fue amplificada mediante PCR y los productos fueron secuenciados determinando 8 haplotipos ya caracterizados para playas de anidación del océano Atlántico. Los haplotipos identificados correspondieron a las siguientes playas: Isla Ascensión (Reino Unido), Surinam, Isla de Aves (Venezuela), Isla Trinidad, Fernando de Noroña y Atol das Rocas (Brasil), Guinea Bissau, Bioko, Sao Tome y Príncipe (África). Estos resultados contribuyen al conocimiento de la distribución y de las rutas migratorias de la tortuga verde en el Atlántico Sur Occidental, así como también aportan datos para la aplicación de planes de manejo integrales para su conservación.

palabras clave: tortugas marinas, ADNmt, conservación.

LA CABRA BLANCA DE RASQUERA: CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS EXPLOTACIONES Y ESTUDIO MORFOLÓGICO DE LA RAZA

Carné, S.¹; Roig, N.²; Jordana, J.¹.

¹Departament de Ciència Animal i dels Aliments, Facultat de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193-Bellaterra, Barcelona, España.; ²Oficina Comarcal del DARP de la Ribera d'Ebre. Plaza Democràcia s/n, 43740-Móra d'Ebre. Tarragona, España.; Jordi.Jordana@uab.es

Los escasos efectivos de esta población (menos de 5.000 ejemplares distribuidos en 12 explotaciones) representan el último reducto autóctono de patrimonio genético caprino de Catalunya. En el año 2003 se inició un Programa de Conservación, financiado por el DARP (Generalitat de Catalunya) en colaboración con la Facultad de Veterinaria de Barcelona. Presentamos aquí los resultados de las primeras fases del estudio, concernientes a la caracterización estructural de sus explotaciones y al estudio morfológico de la misma. Raza de aptitud cárnica de tipo ambiental, se explota de forma extensiva por pastos forestales de la zona. La producción de cabritos, de 7 a 10 kg de peso vivo, es la principal actividad económica de los ganaderos. La elevada media de edad de los mismos ($53,2 \pm 9,2$ años), y el escaso relevo generacional garantizado (un 16,7%), evoca un futuro poco esperanzador, situando a esta raza en grave peligro de extinción. La baja rentabilidad de las explotaciones y el no muy atractivo tipo de trabajo dificulta enormemente la contratación de trabajadores. No obstante, las dimensiones de los rebaños son atípicamente grandes (410 ± 259 animales) como consecuencia de la constante desaparición de explotaciones que son absorbidas por otras vecinas. Morfológicamente presenta un dimorfismo sexual muy marcado. Existe una gran variabilidad biométrica, habiéndose confirmado la presencia de 3 subpoblaciones diferenciables. Raza mediolínea, de formato eumétrico y perfil fronto-nasal recto (80%) a subconvexo (20%). Destaca la gran variabilidad en la forma de los cuernos, siendo muy característico el tipo «en rueda» (28% hembras, 64% machos), que no ha sido descrito en otras razas caprinas españolas. Las capas predominantes son la policromada en negro sobre fondo blanco (68%) y la blanca (18%). El tamaño de muestra analizado fue de 243 individuos (179 hembras y 64 machos; mayores de 3 años).

Palabras Clave: cabra, peligro de extinción, morfología

CARACTERÍSTICAS FENOTÍPICAS DEL GANADO CURRALEIRO DEL BRASIL

CARVALHO, G.M.C., ALMEIDA, M.J.O., LEAL, J.A., SALES, F.S.M., DA SILVA, L.R.F. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA MEIO-NORTE); Av. Duque de Caxias, 5650 - Teresina, PI - Brasil; gerald@cpmam.embrapa.br

El ganado vacuno de la raza *Curraleiro*, también conocido en Nordeste brasileño como *Pé-Duro* (Pezuñas duras), es el ganado criollo que ha sido sometido a un amplio proceso de selección natural por más de cuatro siglos. La raza *Curraleiro* se originó de los cruzamientos entre los bovinos que llegaron en tierras americanas junto con los portugueses y españoles durante y después del descubrimiento de América. Ajustada a una economía de subsistencia, los *Curraleiros* prestaban servicios como animal de trabajo y para satisfacer la demanda familiar. Así, mantuvieron poco evolucionada hasta llegado el momento de la introducción de otros bovinos foráneos como los de origen británica en el sur y los cebuinos en regiones tropicales del Brasil, buscándose la mayor productividad a partir de la mitad del siglo veinte. Los *Curraleiros* presentan perfil sub-cóncavo y tamaño pequeño; encornadura de pequeña longitud; cuello corto y papada discreta; tronco armónico en sus regiones; cruz larga y poco destacada con la línea dorso-lumbar recta y horizontal; grupa ancha y corta, con sacro al mismo nivel del dorso y cola bien colocada. Miembros pequeños, pero fuertes y correctamente aplomados. Pezuñas duras, ennegrecidas y bien conformadas. Piel negra, elástica y fácilmente despegable. Capa roja o amarilla, con las manifestaciones y variantes propias de estas expresiones de colores de los bovinos *Curraleiro*, pero siempre más oscura en los machos y más clara en las hembras y animales jóvenes. Como particularidad de la capa puede presentarse el fenómeno conocido como bociclaro (morro negro con orla blanca alrededor); banda ennegrecida de la cabeza, que va de las comisuras orbitales a las labiales, de los miembros y de la parte inferior de la bolsa testicular. Las dimensiones medias de la raza para los animales adultos son los siguientes para machos y hembras, respectivamente en centímetros (cm). Alzada a la cruz: 122.29 y 106.98 cm; alzada a la entrada de la grupa: 117.20 y 107.05; longitud del dorso: 92.36 y 81.19; longitud de la grupa: 30.82 y 27.73; anchura de la grupa: 39.71 y 34.08; perímetro torácico: 161.00 y 138.00; peso vivo: 342.94 y 220.92 Kg. La media del perímetro de la bolsa testicular es de 30.58 cm. Hoy, la raza *Curraleiro*, encontrarse en peligro de extinción e solamente un núcleo de 400 cabezas hacen parte de un proyecto de conservación de recursos genéticos animales, mantenido por la EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) en São João do Piauí, (entre 8° 26' y 8° 54' latitud sur y 42° 19' y 42° 45' longitud oeste) en el habitat donde los animales están adaptados. La perfecta adaptación a los ambientes desfavorables del Nordeste brasileño y su peculiar capacidad de transformar alimentos de muy reducido valor nutritivo en proteínas, son cualidades sobresalientes de la raza *Curraleiro* que además proporciona aceptables rendimientos, alta longevidad y buena fertilidad. Sendo que estos factores, por sí solo, justifican una protección especial como recurso genético singular en Brasil.

PARASITOIDES DE HUEVOS DE *Piezodorus guildinii* (WESTWOOD) EN SISTEMAS AGRÍCOLA-PASTORILES DEL LITORAL OESTE URUGUAYO

Castiglioni, E.; Alzugaray, R.; Ribeiro, A.; Loiacono, M. EEMAC, Facultad de Agronomía, INIA La Estanzuela Uruguay; Universidad de La Plata, Argentina; bbcast@fagro.edu.uy

En Uruguay, *P. guildinii* (Hemiptera: Pentatomidae) es la especie de chinche predominante en los sistemas agrícola-pastoriles del Litoral Oeste. Provoca pérdidas anuales en soja y leguminosas forrajeras como alfalfa, trébol rojo y lotus, siendo plaga potencial de otros cultivos. Esta especie no cuenta con controladores naturales eficientes. El trabajo tiene como objetivo registrar la existencia o no de parasitoides de huevos de la chinche, como parte de un proyecto de identificación de agentes de control natural de diferentes especies de insectos plaga. Los muestreos se llevan a cabo en dos localidades contrastantes, la región agrícola lechera del sur (Colonia) y el área principalmente agrícola ganadera al norte (Paysandú), con frecuencia semanal, durante todo el año en alfalfa, trébol rojo, lotus y desde emergencia a cosecha en soja. El conteo y colecta de posturas se realiza en soja sobre 100 a 150 plantas y en leguminosas forrajeras mediante cortes del forraje en cuadrados de 30 por 30 cm. Las posturas se mantienen hasta la emergencia de ninfas o parasitoides, los que se envían para su identificación a la Universidad de La Plata. En muestreos realizados entre 03/01/2004 y 04/03/2004 en Paysandú y entre 14/01/2005 y 15/03/2005 en Colonia, se obtuvieron adultos de diferentes especies de parasitoides que fueron identificados como himenópteros de la Fam. Scelionidae, *Telenomus podisi* y *Trissolcus brochymenae* en Paysandú y *T. podisi*, *T. brochymenae* y *Trissolcus basalis* en Colonia. La identificación de los controladores de insectos plaga presentes en distintos ambientes permitirá desarrollar estrategias de conservación y potenciación de esa fauna benéfica tendiendo a una producción más sustentable.

Palabras clave: *Piezodorus guildinii*, parasitoides, posturas

LA CABRA BLANCA DE RASQUERA: CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS EXPLOTACIONES Y ESTUDIO MORFOLÓGICO DE LA RAZA

Sergi Carné¹, Núria Roig² y Jordi Jordana¹

¹Departament de Ciència Animal i dels Aliments, Facultat de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona. 08193-Bellaterra, Barcelona (España). Jordi.Jordana@uab.es

²Oficina Comarcal del DARP de la Ribera d'Ebre. Plaza Democràcia s/n. 43740-Móra d'Ebre. Tarragona (España).



INTRODUCCIÓN

La importancia de la especie caprina en Catalunya ha sido siempre bastante secundaria, en relación y beneficio de otras especies ganaderas. La cabra Blanca de Rasquera es una raza autóctona de Cataluña que se localiza en sus comarcas más meridionales, conocidas con el nombre genérico de Tierras del Ebro. Sus escasos efectivos (menos de 5.000 ejemplares distribuidos en 12 explotaciones) representan el último reducto de patrimonio genético caprino de Cataluña.

El origen y la historia de esta agrupación racial es confuso, ya que no existe documento escrito que revele y avale la presencia de estos animales, en estos parajes, con anterioridad a la primera mitad del s.XX. Únicamente en las Ordenaciones Municipales de la Vila de Rasquera (Tarragona) del año 1573 se hace referencia a la población caprina de estos lugares, sin especificar ningún apunte morfológico. No obstante, la tradición oral de sus habitantes confirma la presencia de estos animales, de capa berrenda en negro sobre fondo blanco o totalmente blanco-cremosos, desde principios de siglo XX. Por su morfología y semejanza con las cabras Blancas Celtibéricas de Castellón, Guadalajara y Albacete, la incluiríamos en el grupo de los descendientes del tronco de *Capra prisca*.

La década de los 50 representó su época de máximo esplendor, ya que su censo sobrepasaba los 30.000 ejemplares en las comarcas tarraconenses donde se ubica. Diversos factores, principalmente sociales y de tipo económico, han sido los máximos responsables de la tendencia regresiva de esta población, y de la especie en general, sobretodo en las últimas décadas. Actualmente su número no sobrepasa los 5.000 ejemplares, aunque en estas comarcas de las Tierras del Ebro, la Cabra Blanca –tal como es conocida por estos lugares– continúa representando más del 30% de su censo caprino. Esta raza de aptitud cárnica destinada a la producción de cabritos, destaca por su gran rusticidad, que le ha permitido adaptarse perfectamente a las condiciones orográficas y climatológicas de las comarcas en las que se ubica. La situación actual es crítica y el futuro, en principio, no demasiado esperanzador, por lo que en el año 2003 se inició un Programa de Conservación, promovido y financiado por el DARP (Generalitat de Catalunya) en colaboración con la Facultad de Veterinaria de Barcelona, para salvaguardar, mantener y conservar dicha población. Presentamos aquí los resultados de las primeras fases del estudio, concernientes a la caracterización estructural de sus explotaciones y al estudio morfológico de la misma.

Presentamos aquí los resultados de las primeras fases del estudio, concernientes a la caracterización estructural de sus explotaciones y al estudio morfológico de la misma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la **caracterización estructural** de las explotaciones se procedió a realizar una encuesta a los 12 ganaderos existentes (únicos criadores de cabra Blanca) para un total de 74 cuestiones, desglosadas en siete apartados: censos, manejo productivo y reproductivo, instalaciones, estado sanitario, recursos humanos y aspectos sociales de interés. Para la **caracterización morfológica** se procedió a subdividir la raza en tres zonas (A, B, y C), basándonos para ello en criterios geográficos, orográficos y pastorales. Con ello se pretendía valorar las diferencias del medio sobre el morfotipo, analizando la variabilidad morfológica intraracial y presentar así una propuesta más ajustada de estándar racial. Se tomaron para ello 26 medidas morfométricas (y se obtuvieron asimismo 11 índices zoométricos), a un total de 243 individuos adultos (>3 años); 64 machos y 179 hembras, distribuidos proporcionalmente para las tres zonas. Todos los análisis fueron llevados a cabo con el paquete estadístico SAS v.8.2 (SAS Inst., Cary, N.Carolina, USA).



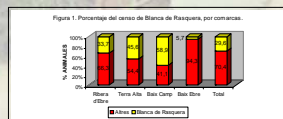
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Caracterización Estructural:

Los resultados obtenidos son muy preocupantes para el devenir de la raza. Las 12 únicas explotaciones que mantienen efectivos de esta raza no superan los 5.000 individuos. Pero debido básicamente a la elevada media de edad de los ganaderos (53,2 ± 9,2 años), al escaso relevo generacional garantizado (únicamente un 16,7%), a la baja rentabilidad de las explotaciones –eminentemente tradicionales y con bajos niveles de inversión, extensivas con aprovechamiento de pastos forestales marginales–, y el no muy atractivo tipo de trabajo que dificulta enormemente la contratación de trabajadores, evoca un futuro poco esperanzador. No obstante, las dimensiones de los rebaños son atípicamente grandes (410 ± 259 animales) como consecuencia de la constante desaparición de explotaciones que son absorbidas por otras vecinas. El 75% de las explotaciones concentra su paridera en los meses de septiembre-octubre (el mismo porcentaje obtiene únicamente un parto anual, el 25% restante 3 partos cada dos años), para vender los cabritos (7 a 10 kg de peso vivo a una edad media de 50 días) en Navidad –cuando los precios de venta son más altos–.

Caracterización Morfológica:

Morfológicamente, la raza presenta un dimorfismo sexual muy marcado, tanto para las variables cuantitativas como cualitativas. Existe una gran variabilidad biométrica, habiéndose confirmado la presencia de 3 subpoblaciones morfométricamente diferenciables, correspondientes a las tres zonas principales de pastos (A, B, C; ver mapa). Es una raza mediolínea, de formato eumétrico y perfil fronto-nasal recto (80%) a subconvexo (20%), con una buena potencialidad para la producción lechera. Cualitativamente destaca la gran variabilidad en la forma de los cuernos, siendo muy característico el tipo “en rueda” (28% hembras, 64% machos), que no ha sido descrito en otras razas caprinas españolas. Las capas predominantes son la policromada en negro sobre fondo blanco (68%), y la totalmente blanca (18%).

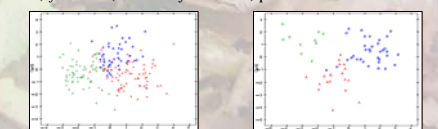


Comarca	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca
Hembras totales	6.500	5.444	2.100	3.833	13.876
Machos totales	200	100	200	200	700
Rebaños totales de caprinos	6.700	5.544	2.300	4.033	14.576
Hembras Blanca de Rasquera	1.800	1.600	1.070	1.000	4.770
Machos Blanca de Rasquera	100	100	100	100	400
Censos totales de Blanca de Rasquera	1.900	1.700	1.170	1.100	4.870
Reproducción hembras	100	100	100	100	400
Reproducción machos	0	0	0	0	0



Variables zootécnicas	Sexo	Media	SD	CV	Intervalo	%
1. Altura a la cruz	M	71,52	5,70	5,15	(66-80)	***
2. Altura al dorso	M	70,14	5,40	4,89	(64-80)	***
3. Altura cervical de la grupa	M	70,17	5,50	4,78	(64-80)	***
4. Altura a la pubis	M	71,45	5,79	5,17	(64-80)	***
5. Altura esc. de la cadera	M	67,56	5,06	5,87	(57-70)	***
6. Diámetro longitudinal	M	71,08	5,71	5,28	(64-80)	***
7. Diámetro dorso-esternal	M	53,28	2,54	7,63	(26-62)	***
8. Diámetro entre escápulas	M	36,15	2,55	7,07	(24-47)	***
9. Diámetro torácico	M	18,11	1,90	10,50	(13-20)	***
10. Perímetro torácico	M	20,90	2,46	12,01	(15-26)	***
11. Anchura de grupa	M	84,54	6,72	7,11	(77-111)	N.S.
12. Longitud de la cadera	M	15,89	1,79	11,27	(13-23)	***
13. Longitud de la cadera	M	22,12	2,57	11,62	(13-26)	***
14. Profundidad de cadera	M	11,39	1,12	9,90	(9-17)	***
15. Longitud de cráneo	M	10,83	1,08	9,98	(8-14)	***
16. Longitud de cara	M	11,96	1,45	12,18	(9-16)	***
17. Anchura de oreja	M	7,46	0,80	10,70	(5-9)	***
18. Anchura de oreja	M	12,25	0,74	6,08	(11-15)	***
19. Longitud de codo	M	13,17	0,84	6,42	(11-15)	***
20. Perímetro de la muñeca	M	15,89	1,79	11,27	(13-23)	N.S.
21. Perímetro de la muñeca	M	15,89	1,79	11,27	(13-23)	***
22. Perímetro de la cadera	M	15,82	0,86	5,46	(14-17)	***
23. Perímetro del metacarpo	M	10,54	1,15	10,91	(8-16)	***
24. Perímetro de la cuartilla	M	12,43	1,09	8,77	(10-16)	***
25. Perímetro de la sorna	M	17,87	2,27	12,75	(14-21)	***
26. Diámetro endocráneo	M	38,88	1,83	4,72	(31-43)	***
27. Perímetro del corcovo	M	14,29	1,06	6,55	(11-16)	***
28. Perímetro del corcovo	M	17,81	1,18	6,54	(16-21)	***

Figura 2. Representación canónica de hembras (Can1 79% y Can2 21%) y machos (Can1 68% y Can2 32%) por zonas de estudio.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carné, S. (2005). *La Cabra Blanca de Rasquera: caracterització estructural de les explotacions i estudi morfològic de la raça*. Tesina d'Investigació. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
 Oficina Comarcal de la Ribera d'Ebre (1995). *Proposta de conservació i millora de la Cabra Blanca*. Mecanoscrit. DARP. Generalitat de Catalunya. Mora d'Ebre, Tarragona.
<http://www.rac.uab.es>

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya. También agradecemos a los criadores de Cabra Blanca las facilidades y ayuda mostrada en todo momento.