

39
2006

ISSN 1014-2339

**ANIMAL GENETIC
RESOURCES
INFORMATION**

**BULLETIN
D'INFORMATION
SUR LES RESSOURCES
GÉNÉTIQUES ANIMALES**

**BOLETÍN
DE INFORMACIÓN
SOBRE RECURSOS
GENÉTICOS ANIMALES**



The designations employed and the presentation of material in this information product do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations concerning the legal or development status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

All rights reserved. Reproduction and dissemination of material in this information product for educational or other non-commercial purposes are authorized without any prior written permission from the copyright holders provided the source is fully acknowledged. Reproduction of material in this information product for resale or other commercial purposes is prohibited without written permission of the copyright holders. Applications for such permission should be addressed to the Chief, Publishing Management Service, Information Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy or by e-mail to copyright@fao.org

© FAO 2006

Tous droits réservés. Les informations ci-après peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au Chef du Service des publications, Division de l'information, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

© FAO 2006

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe del Servicio de Gestión de las Publicaciones de la Dirección de Información de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, o por correo electrónico a copyright@fao.org

© FAO 2006

Editors - Editeurs - Editores:
S. Galal & J. Boyazoglu

Viale delle Terme di Caracalla, 00100
Rome, Italy

Animal Genetic Resources Information is published under the auspices of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). It is edited in the Animal Genetic Resources Group of the Animal Production and Health Division of FAO. It is available direct from FAO or through FAO sales agents.

ANIMAL GENETIC RESOURCES INFORMATION will be sent free of charge to those concerned with the sustainable development conservation of domestic livestock. Anyone wishing to receive it regularly should send their name and address to the Editor, at the address shown above.

AGRI can also be found in the "Library" of DAD-IS at www.fao.org/dad-is.

Le Bulletin d'information sur les ressources génétiques animales est publié sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Cette publication est éditée par le Groupe des ressources génétiques de la Division de la production et de la santé animales de la FAO. On peut se le procurer directement au siège de la FAO ou auprès des dépositaires et agents de vente des publications de l'Organisation.

LE BULLETIN D'INFORMATION SUR LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES ANIMALES sera envoyé gratuitement aux personnes intéressées par le développement durable et la conservation du cheptel national. Les personnes souhaitant recevoir cette publication régulièrement voudront bien faire parvenir leurs nom et adresse à l'éditeur, à l'adresse susmentionnée.

AGRI peut être consulté également dans la "Bibliothèque" de DAD: www.fao.org/dad-is.

El *Boletín de información sobre recursos genéticos animales* se publica bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Se edita en el Grupo de Recursos Zoogenéticos de la Dirección de Producción y Sanidad Animal de la FAO. Se puede obtener directamente de la FAO o a través de sus agentes de venta.

EL BOLETÍN DE INFORMACIÓN SOBRE RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES será enviado gratuitamente a quienes estén interesados en el desarrollo sostenible y la conservación del ganado doméstico. Si se desea recibirlo regularmente, se ruega comunicar nombre, apellido y dirección al editor a la dirección arriba indicada. AGRI puede consultarse también en la "Biblioteca" de DAD-IS en: www.fao.org/dad-is.

**ANIMAL GENETIC
RESOURCES INFORMATION**

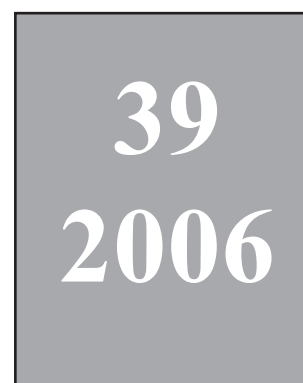
**BULLETIN
D'INFORMATION
SUR LES RESSOURCES
GÉNÉTIQUES ANIMALES**

**BOLETÍN DE
INFORMACIÓN SOBRE RECURSOS
GENÉTICOS ANIMALES**

CONTENTS

Page

Editorial	I
La raza bovina autóctona española Pajuna: Situación actual y programa de recuperación	1
<i>A. Luque, M. Valera, P.J. Azor, F. Goyache, E. Rodero & A. Molina</i>	
Caracterización genética de seis proteínas lácteas en tres razas bovinas cubanas	15
<i>O. Uffo, I. Martín-Burriel, S. Martínez, R. Ronda, R. Osta, C. Rodellar & P. Zaragoza</i>	
Krishna Valley cattle in India: status, characteristics and utility	25
<i>S.M.K. Karthickeyan, R. Saravanan & P. Thangaraju</i>	
Caractérisation morphologique des petits ruminants (ovins et caprins) de race locale "Mossi" au Burkina Faso	39
<i>A. Traoré, H.H. Tamboura, A. Kaboré, N. Yaméogo, B. Bayala & I. Zaré</i>	
Germplasm characteristics and conservation of Tongcheng pig: A case study for preservation and utilization of Chinese indigenous pig breeds	51
<i>B. Fan, Z.L. Tang, S.P. Xu, B. Liu, Z.Z. Peng & K. Li</i>	
Characterization of Punjab Brown chicken	65
<i>P.K. Vij, M.S. Tantia & R.K. Vijn</i>	
Genetic differentiation of Indian camel (<i>Camelus dromedarius</i>) breeds using random oligonucleotide primers	77
<i>S.C. Mehta, B.P. Mishra & M.S. Sahani</i>	
Recent publications	88
Editorial Policies and Procedures	95



Editorial Advisory Board (EAB) of Animal Genetic Information (AGRI)

- Editor-in-Chief: R. Cardellino, Senior Officer, Animal Genetic Resources, FAO
- Editors: J. Boyazoglu (Greece);
S. Galal (Egypt);
- Editorial Board: L. Ollivier, Chairperson (France);
L. Alderson (United Kingdom);
J.S. Barker (Australia);
P. Bhat (India);
J.V. Delgado Bermejo (Spain);
M. Djemali (Tunisia);
J. Hodges (Canada);
K. Ramsay (South Africa);
E. Rege (ILRI);
A. Tewolde (Mexico);
- Technical Editor: C. Mosconi.

The following is the address for each of the members of the Editorial Advisory Board.

- Ricardo Cardellino, FAO, Viale delle Terme di Caracalla 1, 00100 Rome, Italy
Tel.: +33 06 57055620, ricardo.cardellino@fao.org
- Jean Boyazoglu, Senior Livestock Specialist, 51 Porte de France, 06500 Menton, France
Tel.: +33 49 3284617, jean.boyazoglu@wanadoo.fr
- Salah Galal, Animal Production Department, Faculty of Agriculture, University of Ain Shams, PO Box 68, Hadaeq Shubra 11241, Cairo, Egypt
Tel.: +20 2 634408, sgalal@tedata.net.eg
- Louis Ollivier, INRA-Station de Génétique Quantitative et Appliquée, CRJ, Domaine de Vilvert, 78352 Jouy-en-Josas Cédex, France
Tel.: +33 1 34652190, ugenlol@dga2.jouy.inra.fr
- Lawrence Alderson, Countrywide Livestock Ltd, 6 Harnage, SY5 6EJ Shrewsbury, Shropshire, UK
Tel.: +44 195 2510030, alderson@clltd.demon.co.uk
- J. Stuart Barker, Dept. of Animal Science, University of New England, NSW 2351 Armidale, Australia
Tel.: +61 7 54358365, sbarker@une.edu.au
- Pushkar Nath Bhat, Indian Association for Animal Production, World Buffalo Trust, Flat N° 205 N° F64-C/9 Sector 40, 201 303 Noida (UP), India
Tel.: +91 11 91579627, pnbhat@bol.net.in
- Juan Vicente Delgado Bermejo, Departamento de Genética, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales Edificio C-5 (Gregor Mendel), 14071 Córdoba, Spain
Tel.: +34 957 218661, id1debej@lucano.uco.es
- Mnouer Djemali, Institut National Agronomique de Tunis, 43, avenue Charles Nicole, Tunis, Tunisia,
Tel.: +216 1 289683/289431, djemali.mnaouer@inat.agrinet.tn
- John Hodges, Lofererfeld 16, 5730 Mittersill, Austria,
Tel.: +43 6562 5481, hodgesjohn@compuserve.com
- Keith Ramsay, Senior Livestock Specialist, Private Bag X 138, 0001 Pretoria, Gauteng, South Africa
Tel.: +27 12 3197448, KeithR@nda.agric.za
- Ed Rege, Animal Breeding and Production Systems, ILRI, PO Box 5689, Addis Ababa, Ethiopia,
Tel.: +251 1 613215, e.rege@cgiar.org
- Assefaw Tewolde, Inovacion y Tecnologia/Biotecnologia, Instituto Interamerican de Cooperacion para la Agricultura (IICA), Sede Central, Coronado, San Jose, Costa Rica, atewolde@uamac.uat.mx
- Cesare Mosconi, EAAP, Via G. Tomassetti 3, 00161 Rome, Italy
Tel.: +39 06 44202639, mosconi@eaap.org

Editorial - *The State of the World's Animal Genetic Resources: a milestone in the FAO's animal genetic resources programme*

The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture has been published in draft version¹. This report is the result of a process that was initiated in 2001. The core of the information for *The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture* was provided by the 169 governments that submitted Country Reports. In each of these countries a team of experts including the National Coordinators for the Management of Animal Genetic Resources, and the National Consultative Committees, contributed to the development of the Country Reports. This process was supported by a team of regional trainers and facilitators. A number of international organization contributed reports on their activities related to animal genetic resources management. Thematic studies on the state of the art in certain subject areas were commissioned by FAO and prepared in collaboration with other organizations. A team of Country Report analysts, authors and reviewers contributed to the development of the report.

The draft report will be presented to the Fourth Session of the Intergovernmental Technical Working Group on Animal Genetic Resources^{2,3}, finalized in the light of comments received by government delegations, and launched at the First International Technical Conference on Animal Genetic Resources in Interlaken, Switzerland, in September 2007.

As part of *The State of the World's Animal Genetic Resources*, draft *Strategic Priorities for Action* have been developed on the basis of the country needs expressed during the process, and drawing on other consultations and studies. *The Strategic Priorities for Action* are intended to be a rolling global action plan with an initial time horizon of ten years, comprising measures for the sustainable use, development and conservation of animal genetic resources for food and agriculture at national, regional and global levels. They will be discussed by the Working Group, reviewed and potentially adopted at the International Technical Conference. Consensus on how best to address priorities for the sustainable management of animal genetic resources and to raise awareness and appreciation of their various roles and values will boost the implementation of actions at country level.

The finalization of *The State of the World's Animal Genetic Resources* and the adoption of *The Strategic Priorities for Action* provide a unique opportunity to reflect on the past achievements of the Global Strategy, and to obtain a clear vision for planning future work and cooperation in the medium and long term. This will be a major achievement of the Global Strategy, and milestone for the work of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture in the area of animal genetic resources.

The Editors

¹<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/documents/AH473e00.pdf>

²<http://www.fao.org/ag/cgrfa>

³<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/angrovent2006.html>

Éditorial - *L'état des ressources zoogénétiques dans le monde*: un événement marquant dans le programme de la FAO pour les ressources zoogénétiques

Une ébauche¹ de *l'état des ressources zoogénétiques dans le monde* a été publiée. Ce rapport est le résultat d'un processus initié en 2001. L'information essentielle contenue dans *l'état des ressources zoogénétiques dans le monde pour l'alimentation et l'agriculture* a été fournie par les 169 gouvernements qui ont soumis leurs Rapports Nationaux. Dans chacun de ces pays une équipe d'experts, y compris les Coordinateurs Nationaux pour la Gestion des Ressources Zoogénétiques et les Comités Consultatifs Nationaux, ont contribué à la préparation des Rapports Nationaux. Ce processus a reçu l'appui d'une équipe régionale de formation et facilitation. Certaines organisations internationales ont contribué avec des rapports sur leurs activités sur la gestion des ressources zoogénétiques. La FAO a réalisé avec la collaboration d'autres organisations des études thématiques sur la situation actuelle dans certains domaines spécifiques. Une équipe d'analystes, auteurs et réviseurs a contribué à la rédaction du Rapport National.

L'ébauche du rapport sera présentée lors de la quatrième session du groupe de travail technique intergouvernemental sur les ressources zoogénétiques^{2,3}, et elle sera corrigée suite aux commentaires des délégations gouvernementales reçus lors de la première conférence technique internationale sur les ressources zoogénétiques qui aura lieu à Interlaken, en Suisse, en septembre 2007.

Faisant suite aux besoins exprimés pendant ce processus, ainsi qu'aux

consultations et études postérieures, un document provisoire a été élaboré sur les *priorités stratégiques d'action* qui fait partie de *l'état des ressources zoogénétiques dans le monde*. Ces *priorités stratégiques d'action* deviendront un plan d'action principal avec un horizon temporel de dix ans qui tiendra compte des mesures nécessaires pour l'utilisation durable, le développement et la conservation des ressources zoogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture aux niveaux national, régional et mondial. Ce document sera discuté par le groupe de travail, revu et potentiellement adopté lors de la conférence technique internationale. Le consensus sur comment faire face aux priorités pour la gestion durable des ressources zoogénétiques et prendre conscience et apprécier ses différents rôles et valeurs encouragera la mise en oeuvre des actions au niveau national.

La finalisation de *l'état des ressources zoogénétiques dans le monde* et l'adoption des *priorités stratégiques d'action* fourni l'opportunité unique d'illustrer les exploits atteints dans le passé avec la stratégie mondiale ainsi qu'une vision claire sur le mode de planifier le travail futur et la coopération à moyen et long terme. Cela représente aussi l'exploit le plus important de la stratégie mondiale et un défi pour le travail à réaliser par la commission sur les ressources pour l'alimentation et l'agriculture dans le domaine des ressources zoogénétiques.

Les Editeurs

¹<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/documents/AH473e00.pdf>

²<http://www.fao.org/ag/cgrfa>

³<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/angrovent2006.html>

Editorial - *El Estado Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos: un hito en el programa de la FAO para los recursos zoogenéticos*

El *Estado Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos* ha sido publicado en versión borrador¹. Este informe es el resultado de un proceso iniciado en 2001. La información esencial contenida en el *Estado Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos para la Alimentación y la Agricultura* ha sido proporcionada por los 169 gobiernos que han entregado sus Informes Nacionales. En cada uno de estos países un equipo de expertos, que incluye a los Coordinadores Nacionales para la Gestión de los Recursos Zoogenéticos y a los Comités Consultivos Nacionales, ha contribuido al desarrollo de los Informes Nacionales. Este proceso ha contado con el apoyo de un equipo regional formado por extensionistas y capacitadores. Algunas organizaciones internacionales contribuyeron con informes sobre sus actividades sobre gestión de recursos zoogenéticos. La FAO llevó a cabo en colaboración con otras organizaciones estudios temáticos sobre la situación actual en ciertas áreas específicas. Un equipo de analistas, autores y revisores contribuyeron a la redacción del Informe Nacional.

La versión borrador del informe será presentada durante la Cuarta Sesión del Grupo de Trabajo Técnico Intergubernamental sobre Recursos Zoogenéticos^{2,3}; dicha versión se corregirá a la luz de los comentarios recibidos por parte de las delegaciones gubernamentales durante la Primera Conferencia Técnica Internacional sobre Recursos Zoogenéticos que tendrá lugar en Interlaken, Suiza, en Septiembre 2007.

En base a las necesidades expresadas durante este proceso, así como a posteriores consultas y estudios, se ha desarrollado un documento provisional sobre las *Prioridades Estratégicas de Acción* que es parte del *Estado Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos*. Se considera que estas *Prioridades Estratégicas de Acción* deberán convertirse en un plan de acción principal con un horizonte temporal de diez años que incluirá medidas para el uso sostenible, el desarrollo y la conservación de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura a los niveles nacional, regional y mundial. Este documento será debatido por el Grupo de Trabajo, revisado y potencialmente adoptado durante la Conferencia Técnica Internacional. El consenso sobre cómo hacer mejor frente a las prioridades para la gestión sostenible de los recursos zoogenéticos y tomar conciencia y apreciar sus distintos roles y valores incentivará la implementación de las acciones a nivel nacional.

La finalización del *Estado Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos* y la adopción de las *Prioridades Estratégicas de Acción* proporciona una oportunidad única de ilustrar los logros alcanzados en el pasado con la Estrategia Mundial, y obtener una visión clara sobre cómo planificar el trabajo futuro y cooperar a medio y largo plazo. Éste será el logro más importante de la Estrategia Mundial y un reto para el trabajo que llevará a cabo la Comisión sobre Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura en el área de los recursos zoogenéticos.

Los Editores

¹<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/documents/AH473e00.pdf>

²<http://www.fao.org/ag/cgrfu>

³<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/angrovent2006.html>

