

41
2007

ISSN 1014-2339

ANIMAL GENETIC RESOURCES INFORMATION

**Special issue:
Interlaken International Conference**

BULLETIN D'INFORMATION SUR LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES ANIMALES

**Numéro spécial:
Conférence Internationale d'Interlaken**

BOLETÍN DE INFORMACIÓN SOBRE RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES

**Numero especial:
Conferencia Internacional de Interlaken**



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 ce produit d'information 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 este producto informativo 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, Electronic Publishing Policy and Support Branch, Communication Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy or by e-mail to copyright@fao.org

© FAO 2007

Tous droits réservés. Les informations contenues dans ce produit d'information 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 de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques, Division de la communication, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

© FAO 2007

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 de la Subdirección de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la Dirección de Comunicación de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia, o por correo electrónico a copyright@fao.org

© FAO 2007

ISBN 978-92-5-005764-4

Editors - Editeurs - Editores:
S. Galal & I. Hoffmann

Viale delle Terme di Caracalla,
00153 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
Passing on the fire - To further inspire people to contribute in the management of animal genetic resources	1
<i>B. Kubbinga, I. Hoffmann & B. Scherf</i>	
Randall cattle in the USA: rescuing a genetic resource from extinction	9
<i>D.P. Sponenberg, C. Creech & W.J. Miller</i>	
Puesta en valor de un sistema tradicional y de sus recursos genéticos mediante una Indicación Geográfica: El proceso de la Carne Caprina del Norte Neuquino en la Patagonia Argentina	17
<i>M. Pérez Centeno, M.R. Lanari, P. Romero, L. Monacci, M. Zimmerman, M. Barrionuevo1, A. Vázquez, M. Champredonde, J. Rocca, F. López Raggi & E. Domingo</i>	
Experience in establishing a herd book for the local Nguni breed in South Africa	25
<i>M.M. Scholtz & K.A. Ramsay</i>	
Development of international genetic evaluations of dairy cattle for sustainable breeding programs	29
<i>W.F. Fikse & J. Philipsson</i>	
Genetic diversity and sustainable management of animal genetic resources, globally	45
<i>E. Fimland</i>	
Integrating policies for the management of animal genetic resources with demand for livestock products and environmental sustainability	53
<i>H.D. Blackburn</i>	

"Table of content" continued on page 4

What's on the menu? Options for strengthening the policy and regulatory framework for the exchange, use and conservation of animal genetic resources1	65
<i>S.J. Hiemstra, A.G. Drucker, M.W. Tvedt, N. Louwaars, J.K. Oldenbroek, K. Awgichew, S. Abegaz Kebede, P.N. Bhat & A. da Silva Mariante</i>	
Back to the future. How scenarios of future globalisation, biotechnology, disease and climate change can inform present animal genetic resources policy development	75
<i>A.G. Drucker, S.J. Hiemstra, N. Louwaars, J.K. Oldenbroek, M.W. Tvedt, I. Hoffmann, K. Awgichew, S. Abegaz Kebede, P.N. Bhat & A. da Silva Mariante</i>	
Regulatory options for exchange, use and conservation of animal genetic resources: a closer look at property right issues	91
<i>M.W. Tvedt, S.J. Hiemstra, A.G. Drucker, N. Louwaars & J.K. Oldenbroek</i>	
Genetic impact assessments – summary of a debate	101
<i>D. Pilling</i>	
Country Contributions	109
Recent publications	125
Editorial Policies and Procedures	133

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

- Editor-in-Chief: I. Hoffmann, Chief Animal Production Service, FAO
- Editor: S. Galal (Egypt)
- Technical Editor: C. Mosconi (Italy)
- 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)

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

- Irene Hoffmann, FAO, Viale delle Terme di Caracalla 1, 00100 Rome, Italy
Tel.: +33 06 5705 52796, irene.hoffmann@fao.org
- Salah Galal, Animal Production Department, Faculty of Agriculture, University of Ain Shams, PO Box 68, Hadaeq Shubra 11241, Cairo, Egypt
Tel.: +20 2 634408, sgala@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@ccltd.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, International Livestock Research Institute (ILRI), P.O. Box 30709, 00100 Nairobi, Kenya
Tel.: +254 20 4223201, e.rege@cgiar.org
- Assefaw Tewolde, Inovacion y Tecnologia/Biotecnologia, Instituto Interamericano 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 First International Technical Conference on Animal Genetic Resources

Sustainable management of the world's animal genetic resources is of vital importance to agriculture, food production, rural development and the environment. The first International Technical Conference on Animal Genetic Resources to be held in Interlaken, Switzerland, in September 2007 will raise awareness among stakeholders and promote improved policy development and cooperation at all levels.

The conference will see the launch of *The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture* – the first global assessment of the status and management of livestock biodiversity. The *State of the World* is the culmination of a long process of reporting, analysis, writing and reviewing, which has involved a great number of individuals throughout the world. The 169 Country Reports submitted to FAO were key sources of information, supplemented by reports from international organizations, specially commissioned thematic studies, and the knowledge of the authors and reviewers. The country-based reporting process has already stimulated policy development at national level and led to the elaboration of a *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources*, which once adopted, will provide an agenda for action by the international community. The Interlaken Conference will mark a historic opportunity for the international community to make strategic choices for the future management of animal genetic resources.

This special issue of AGRI reflects the efforts made by governments, INGOs, NGOs, livestock keepers, and FAO in the area of animal genetic resources. It reviews the development of AnGR-related activities, presents examples of breed

improvement and conservation measures, and discusses a number of policy issues. Also included are 17 contributions highlighting national actions in animal genetic resources management that have been implemented subsequent to the preparation of the Country Reports on the State of Animal Genetic Resources. These examples underscore the contribution of the *The State of the World* process to raising awareness of animal genetic resources, and illustrate that this has led to action at technical and policy levels. They also highlight the need for further action in various aspects of animal genetic resources management.

The adoption of a *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources* is another intended outcome of the Interlaken Conference. The *Global Plan of Action* will provide a basis, agreed by the international community, to support and increase the overall effectiveness of national, regional and global efforts for the sustainable use, development and conservation of animal genetic resources, and to sustainably mobilize resources. It is intended as a rolling plan with an initial time horizon of ten years. Prospects for the *Global Plan of Action* are enhanced by a growing awareness that countries are fundamentally interdependent with respect to animal genetic resources for food and agriculture, and that substantial international cooperation is necessary to ensure the effective management of animal genetic diversity.

We gratefully acknowledge the efforts of the authors who contributed articles to this issue and provided their papers at short notice.

The Editors

Éditorial - La première Conférence Technique Internationale sur les Ressources Génétiques Animales

La gestion durable des ressources génétiques animales au niveau mondial est d'une importance vitale pour l'agriculture, la production alimentaire, le développement rural et l'environnement. La première Conférence Technique Internationale sur les Ressources Génétiques Animales qui aura lieu à Interlaken, en Suisse, en septembre 2007, augmentera la sensibilisation entre les parties intéressées du secteur de l'élevage et encouragera l'amélioration des politiques de développement et de la coopération à tous les niveaux.

La conférence servira aussi au lancement du document sur la *Situation Mondiale des Ressources Génétiques Animales pour l'Alimentation et l'Agriculture* – première évaluation au niveau mondial sur la situation et la gestion de la biodiversité en élevage. La *Situation Mondiale* est le point culminant d'un long processus fait de rapports, d'analyses, de rédactions et de révisions qui a compté avec un grand nombre d'individus en provenance de différents parties du monde. Les 169 Rapports Nationaux soumis à la FAO ont été une source essentielle d'informations complétées avec les rapports réalisés par les organisations internationales auxquelles avaient été demandé des études sur des thèmes spécifiques, et avec la connaissances des auteurs et des réviseurs. Le processus d'élaboration des rapports nationaux a contribué à la stimulation de politiques de développement au niveau national et a porté à l'élaboration du *Plan Mondial d'Action pour les Ressources Génétiques Animales* qui, après approbation, permettra d'établir un agenda de travail pour les actions à réaliser par la communauté internationale. La Conférence d'Interlaken offrira une occasion historique à toute la communauté internationale pour définir les choix stratégiques pour la gestion future des ressources génétiques animales.

Ce numéro spécial de AGRI reflète les efforts réalisés par les gouvernements, les INGO et NGO, les éleveurs et la FAO dans le domaine des ressources génétiques animales. Il présente une

révision du développement des activités en relation avec les AnGR ainsi que des exemples sur amélioration de race et mesures de conservation, et on discute d'un certain nombre de thèmes politiques. Ce numéro comprend aussi 17 articles qui soulignent les actions au niveau national dans la gestion des ressources génétiques animales qui ont été entreprises comme conséquence de la préparation des Rapports Nationaux sur la Situation des Ressources Génétiques Animales. Ces exemples soulignent aussi l'importance du document sur la *Situation Mondiale* tout au long du processus de sensibilisation au thème des ressources génétiques animales et illustrent comment il a conduit à des actions concrètes au niveau technique et politique. Le numéro reporte aussi le besoin d'ulérieures actions nécessaires à différents niveaux de la gestion des ressources génétiques animales.

L'adoption du *Plan Mondial d'Action pour les Ressources Génétiques Animales* est l'autre objectif que nous essayerons d'atteindre pendant la Conférence d'Interlaken. Avec l'accord de la communauté internationale, le *Plan Mondial d'Action* donnera les bases nécessaires pour soutenir et augmenter l'efficacité globale au niveaux national, régional et mondial de tous les efforts pour l'utilisation durable, le développement et la conservation des ressources génétiques animales, et la durabilité dans la mobilisation des ressources. Cet événement est conçu pour établir un objectif initial avec un horizon de dix ans. Les probabilités que le *Plan Mondial d'Action* soit amélioré grâce à une majeure sensibilisation dépendra si les pays sont fondamentalement interdépendants par rapport aux ressources génétiques animales pour l'alimentation et l'agriculture, et de la coopération internationale qui devra assurer une gestion effective de la diversité génétique animale.

Nous voulons remercier les efforts de tous les auteurs qui ont contribué à ce numéro en envoyant leurs articles avec un si court délai.

Les Editeurs

Editorial - La primera Conferencia Técnica Internacional sobre Recursos zoogenéticos

La gestión sostenible de los recursos zoogenéticos a nivel mundial es de vital importancia para la agricultura, la producción de alimentos, el desarrollo rural y el ambiente. La primera Conferencia Técnica Internacional sobre Recursos Zoogenéticos que tendrá lugar en Interlaken, Suiza, en septiembre 2007, tratará de concienciar la gestión sostenible de los recursos zoogenéticos a nivel mundial es de vital importancia para la agricultura, la producción de alimentos, el desarrollo rural y el ambiente. La primera Conferencia Técnica Internacional sobre Recursos Zoogenéticos que tendrá lugar en Interlaken, Suiza, en septiembre 2007, tratará de concienciar las partes interesadas en el sector ganadero y promoverá la mejora de políticas de desarrollo y la cooperación a todos los niveles.

La conferencia será también el marco para la presentación del documento sobre la *Situación Mundial de los Recursos Zoogenéticos para la Alimentación y la Agricultura* – primera valoración a nivel mundial sobre la situación y gestión de la biodiversidad ganadera. La *Situación Mundial* es la culminación de un largo proceso formado de informes, análisis, redacciones y revisiones que ha involucrado un gran número de individuos provenientes de todo el mundo. Los 169 Informes Nacionales sometidos a la FAO han sido una fuente clave de información que ha sido complementada con los informes realizados por las organizaciones internacionales, a las que se han solicitado estudios temáticos específicos, y con el conocimiento de los autores y revisores. El proceso de elaboración de los informes nacionales ha contribuido a estimular las políticas de desarrollo a nivel nacional y ha llevado a la elaboración del *Plan Mundial de Acción para los Recursos Zoogenéticos* que una vez aprobado permitirá elaborar una agenda de trabajo para las acciones a realizar por parte de la comunidad internacional. La Conferencia de Interlaken proporcionará una oportunidad histórica a toda la comunidad internacional para definir elecciones estratégicas para la futura gestión de los recursos zoogenéticos.

Este número especial de AGRI refleja los esfuerzos realizados por los gobiernos, las INGO y NGO, los ganaderos y la FAO en el terreno de los

recursos zoogenéticos. Se hace una revisión del desarrollo de las actividades relacionadas con AnGR, se presentan ejemplos de mejora de raza y medidas de conservación, y se discuten un cierto número de temas políticos. Este número también incluye 17 artículos que subrayan las acciones a nivel nacional en la gestión de los recursos zoogenéticos que han sido realizadas como consecuencia a la preparación de los Informes Nacionales sobre la Situación de los Recursos Zoogenéticos. Estos ejemplos recalcan la importancia del documento sobre la *Situación Mundial* en todo el proceso de concienciación sobre los recursos zoogenéticos e ilustran cómo ha llevado también a acciones concretas a nivel técnico y político. También se recalca la necesidad de ulteriores acciones necesarias en distintos aspectos de la gestión de los recursos zoogenéticos.

La adopción del *Plan Mundial de Acción para los Recursos Zoogenéticos* es otro de los logros que se intenta obtener durante la Conferencia de Interlaken. El *Plan Mundial de Acción* proporcionará las bases, con el acuerdo de la comunidad internacional, para apoyar e incrementar la eficacia global a nivel nacional, regional y mundial de los esfuerzos para la utilización sostenible, el desarrollo y conservación de los recursos zoogenéticos, y la sostenibilidad en la movilización de los recursos. Este evento está concebido para establecer un objetivo inicial con un horizonte de diez años. Las probabilidades de que el *Plan Mundial de Acción* se vea realizado con una mayor concienciación dependerá de que los países sean fundamentalmente interdependientes con respecto a los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura, para lo que será necesaria una cooperación internacional importante para asegurar la gestión efectiva de la diversidad genética animal.

Queremos agradecer los esfuerzos de todos los autores que han contribuido a este número enviando sus artículos con tan previo aviso.

Los Editores

