



2010 International Year of Biodiversity
2010 Année internationale de la biodiversité
2010 Año Internacional de la Diversidad Biológica

47

2010

ISSN 2078-6336

ANIMAL GENETIC RESOURCES

an international journal

RESSOURCES GÉNÉTIQUES ANIMALES

un journal international

RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES

una revista internacional



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 (FAO) 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. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO in preference to others of a similar nature that are not mentioned.

The views expressed in this information product are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of FAO.

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 (FAO) 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. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO.

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 (FAO), 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. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

All rights reserved. FAO encourages the reproduction and dissemination of material in this information product. Non-commercial uses will be authorized free of charge, upon request. Reproduction for resale or other commercial purposes, including educational purposes, may incur fees. Applications for permission to reproduce or disseminate FAO copyright materials, and all queries concerning rights and licences, should be addressed by e-mail to copyright@fao.org or to the Chief, Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

© FAO 2010

Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande. La reproduction pour la revente ou d'autres fins commerciales, y compris pour fins didactiques, pourrait engendrer des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse copyright@fao.org ou au Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications, Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie).

© FAO 2010

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión parcial o total del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de derechos o tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por escrito al

Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicaciones Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia) o por correo electrónico a: copyright@fao.org

© FAO 2010

Editor-in-Chief

B. Scherf

Editors

S. Galal; I. Hoffmann

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

Animal Genetic Resources is an international journal published under the auspices of the Animal Genetic Resources Branch of the Animal Production and Health Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

Ressources génétiques animales est un journal international publié sous les auspices de la Sous-Division des ressources génétiques animales de la Division de la production et de la santé animales, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Recursos genéticos animales es una revista internacional publicada bajo los auspicios de la Subdivisión de los Recursos Genéticos Animales de la División de la Producción y la Salud Animal, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

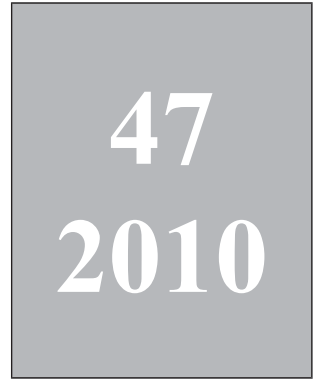
Print edition and institutional subscriptions / Édition imprimée et abonnements pour institutions / Edición de la impresión y suscripciones institucionales: Sales and Marketing Group, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy; Fax: (39) 06 5705 3360; E-mail / courrier électronique / correo: Publications-Sales@fao.org or through FAO sales agents / ou auprès des agents de vente des publications de la FAO / o a través de las agentes de venta de la FAO.

Online edition: Cambridge University Press online platform at www.journals.cambridge.org/agr. Please visit the homepage to access the fully searchable text with reference linking and also to submit your paper electronically. The electronic version is also available in the library of the Domestic Animal Information System – DAD-IS at www.fao.org/dad-is.

Édition en ligne: Plateforme virtuelle de «Cambridge University Press» accessible sur www.journals.cambridge.org/agr. Veuillez consulter la page d'accueil pour accéder aux textes qui contiennent des liens de référence et dont tout le contenu peut être recherché; ainsi que pour soumettre vos articles par voie électronique. La version électronique est aussi disponible dans la bibliothèque du Système d'information sur la diversité des animaux domestiques, DAD-IS accessible sur www.fao.org/dad-is.

Edición en línea: Plataforma en línea del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cambridge a www.journals.cambridge.org/agr. Por favor, visite la página inicial para acceder al texto completamente investigable con lazos de referencia y también para someter sus artículos electrónicamente. La versión electrónica está también disponible en la biblioteca del Sistema de Información sobre la diversidad de los animales domésticos, DAD-IS a www.fao.org/dad-is.

Technical enquiries and individual subscriptions / Renseignements techniques et abonnements individuels / Consultas técnicas y suscripciones individuales: Editor-in-Chief, Animal Genetic Resources Branch, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy; Fax: (39) 06 5705 5749; E-mail / courrier électronique / correo: AnGR-Journal@fao.org

ANIMAL GENETIC**RESOURCES****RESSOURCES****GÉNÉTIQUES ANIMALES****RECURSOS****GENÉTICOS ANIMALES****CONTENTS****Page**

| | |
|---|-----|
| Editorial | iii |
| Implementing the Global Plan of Action for Animal Genetic Resources | 1 |
| <i>Irene Hoffmann & Beate Scherf</i> | |
| Threats to animal genetic resources for food and agriculture – approaches to recording, description, classification and analysis | 11 |
| <i>D. Pilling</i> | |
| Surveying animal genetic resources to manage biodiversity | 23 |
| <i>John A. Woolliams, D. Pilling & B. Scherf</i> | |
| Indicators: Do we have effective tools to measure trends in genetic diversity of domesticated animals? | 31 |
| <i>E. Martyniuk, D. Pilling & B. Scherf</i> | |
| Motives and values in farming local cattle breeds in Europe: a survey on 15 breeds | 45 |
| <i>G. Gandini, L. Avon, D. Bohte-Wilhelmus, E. Bay, F.G. Colinet, Z. Choroszy, C. Diaz, D. Duclos, J. Fernández, N. Gengler, R. Hoving-Bolink, F. Kearney, T. Lilja, A. Mäki-Tanila, D. Martín-Collado, M. Maurice-vanEijndhoven, M. Musella, F. Pizzi, K. Soini, M. Toro, F. Turri, H. Viinalas, the EURECA Consortium & S.J. Hiemstra</i> | |
| Marketing products from local livestock breeds: an analysis of eight cases | 59 |
| <i>E. Mathias, P. Mundy & I. Köhler-Rollefson</i> | |
| Current arrangements for national and regional conservation of animal genetic resources | 73 |
| <i>P.J. Boettcher & O. Akin</i> | |
| Where's the beef? The economics of AnGR conservation and its influence on policy design and implementation | 85 |
| <i>Adam G. Drucker</i> | |
| Options and legal requirements for national and regional animal genetic resource collections | 91 |
| <i>H.D. Blackburn & P.J. Boettcher</i> | |
| A review of the role of protected areas in conserving global domestic animal diversity | 101 |
| <i>J.S. Rosenthal</i> | |
| Conservation status of wild relatives of animals used for food | 115 |
| <i>P.J.K. McGowan</i> | |
| Livestock keepers' rights: the state of discussion | 119 |
| <i>I.U. Köhler-Rollefson, E. Mathias, H. Singh, P. Vivekanandan & J. Wanyama</i> | |
| Regional issues on animal genetic resources: trends, policies and networking in Europe | 125 |
| <i>A. Mäki-Tanila & S.J. Hiemstra</i> | |
| Recent publications | 137 |
| Instructions for contributors | 147 |
| Instructions pour les auteurs | 151 |
| Instrucciones para los autores | 155 |

Editorial Advisory Board

Editor-in-Chief: **B. Scherf**, Animal Genetic Resources Branch, FAO
Editors: **S. Galal; I. Hoffmann**
Editorial Board: **L. Alderson**
J.S. Barker
J. Boyazoglu
J.V. Delgado Bermejo
J.F. Garcia
H. Jianlin
J. Mueller
O. Mwai
C. Nimbkar
D. Notter
L. Ollivier
D. Steane
E. vanMarle-Koster

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

Beate Scherf, Animal Production Officer, Animal Genetic Resources Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Viale delle Terme di Caracalla 1, 00153 Rome, Italy
email: beate.scherf@fao.org

Salah Galal, Animal Production Department, Faculty of Agriculture, University of Ain Shams, P.O. Box 68, Hadaeq Shubra 11241, Cairo, Egypt
email: sgalal@tedata.net.eg

Irene Hoffmann, Chief, Animal Genetic Resources Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Viale delle Terme di Caracalla 1, 00153 Rome, Italy
email: irene.hoffmann@fao.org

Lawrence Alderson, Countrywide Livestock Ltd, 6 Harnage, Shrewsbury, Shropshire SY5 6EJ, UK
email: lawrence@clltd.demon.co.uk

Stuart Barker, Emeritus Professor University of New England; Honorary Professor University of Queensland, 114 Cooke Road, Witta, Maleny, Qld 4552, Australia
email: sbarker@une.edu.au

Jean Boyazoglu, 51 Porte de France, 06500, Menton (PACA), France
email: jean.boyazoglu@wanadoo.fr

Juan Vicente Delgado Bermejo, Departamento de Genética, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, Edificio C-5 (Gregor Mendel), 14071 Córdoba, Spain
email: id1debej@lucano.uco.es

Jose Fernando Garcia, Universidade Estadual Paulista, Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular Animal, Rua Clóvis Pestana, Aracatuba, Brazil
email: jfgarcia@terra.com.br

Han Jianlin, Institute of Animal Science (IAS), Chinese Academy of Agricultural Sciences, No. 2, Yuan Ming, Yuan Xi Lu, Haidian District, Beijing 1000193, P.R. China
email: h.jianlin@cgiar.org

Joaquin Mueller, National Institute of Agricultural Technology (INTA), CC 277, Valle Verde, San Carlos de Bariloche, 8400 Rio Negro, Argentina
email: jmueller@bariloche.inta.gov.ar

Okeyo Mwai, International Livestock Research Institute (ILRI), P.O. Box 30709 Nairobi 00100, Kenya
email: o.mwai@cgiar.org

Chanda Nimbkar, Animal Husbandry Division, Nimbkar Agricultural Research Institute, P.O. Box 23, Phaltan, Maharashtra, India
email: chanda.nimbkar@gmail.com

David Notter, Department of Animal and Poultry Sciences, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA 24061, USA
email: drnotter@vt.edu

Louis Ollivier, 8 Impasse Calmette, 78350 Jouy-en-Josas, France
email: louis.ollivier@free.fr

David Steane, 99 Moo 7, Baan Rong Dua, Tha Kwang, Saraphi, Chiang Mai 50140, Thailand

Este vanMarle-Koster, Department of Animal & Wildlife Sciences, Faculty of Natural & Agricultural, Sciences, University of Pretoria, 0002 Pretoria, South Africa
email: este.vanmarle-koster@up.ac.za

Editorial

2010 has been declared the International Year of Biodiversity by the United Nations. The year is being marked by many events and publications that celebrate biodiversity and promote awareness of the role that it plays in sustaining life on Earth and contributing to human livelihoods and cultures around the world. *Animal Genetic Resources Journal* is delighted to be publishing this special edition as a contribution to the year's events and as a means of promoting the sustainable management of biodiversity in the livestock sector.

2010 also marks three years since the adoption of the *Global Plan of Action for Animal Genetic Resources*¹ – the first internationally agreed framework for the management of animal genetic resources (AnGR). It is an opportune time to begin assessing whether the enthusiasm and momentum generated by the adoption of the *Global Plan of Action* and the reporting activities that preceded it are starting to bear fruit. The first paper in this edition, therefore, presents an overview of progress made to date, with a focus on implementation of the *Global Plan of Action* at national level. The other 12 invited papers span the four strategic priority areas of the *Global Plan of Action*.

Strategic Priority Area 1 – “Characterization, inventory and monitoring of trends and associated risks” – is represented by three papers. The first addresses the task of identifying and analysing threats to the survival of AnGR diversity. The second describes the role of surveys as a means of obtaining AnGR-related data that can provide a basis for improved management of these resources. The third, reviews efforts that have been made to develop indicators of the status and trends of genetic diversity in domestic animals.

Strategic Priority Area 2 – “Sustainable use and development” – is represented by two papers. The first presents the results of a project that investigated farmers' motives and values with regard to the keeping of local breeds of cattle in Europe. The second paper discusses the marketing of products from local breeds of livestock, drawing on an analysis of case studies in Africa, Asia and Latin America.

Strategic Priority Area 3 – “Conservation” – is represented by five papers, the first of which provides an overview of the state of national programmes for the conservation of AnGR. The second paper reviews the potential contributions of economic decision-support tools and analytical

approaches to AnGR conservation programmes, and the extent to which they have been used in “real-world” situations. The third paper reviews options and legal requirements related to the development of national and regional gene banks for AnGR, while the fourth paper considers the role of protected areas in AnGR conservation. The final paper addressing this strategic priority area considers the conservation status of the wild relatives of domestic animals.

Strategic Priority Area 4 – “Policies, institutions and capacity-building” – is represented by two papers. The first discusses the state of discussions related to the concept of livestock keepers' rights, and the second describes the contribution that networking has made to the management of AnGR in Europe.

While it is very heartening to read of the various first-steps that countries have taken in the implementation of the *Global Plan of Action*, as described in the first paper of this edition, a full picture of the state of implementation will only emerge once the first round in the formal process of evaluating progress in the implementation of the *Global Plan of Action* has been successfully completed. Therefore, it is essential that in 2011, as requested by the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, all countries prepare progress reports on their national activities in implementing the *Global Plan of Action*, so that FAO can prepare a synthesis report for consideration by the Commission.

Many of the papers in this edition indicate that while progress has been made, many gaps and weaknesses remain in our knowledge of AnGR and in the tools that are available for studying and managing these resources. Likewise, while programmes and policies for AnGR management are gradually being developed and strengthened, and levels of awareness of AnGR-related issues are gradually being improved, many obstacles need to be overcome before the sustainable use, development and conservation of the world's AnGR can be assured. We would therefore like to appeal to the readership of this journal – whether researchers, people working for governmental or non-governmental organizations, livestock keepers or concerned members of the general public – to promote and contribute to the implementation of the *Global Plan of Action*.

¹ www.fao.org/docrep/010/a1404e/a1404e00.htm

Editorial

Les Nations Unies ont déclaré 2010 l'Année internationale de la biodiversité. Cette année est marquée par de nombreux événements et de nombreuses publications qui célèbrent la biodiversité et favorisent la sensibilisation sur le rôle qu'elle joue dans le maintien de la vie sur Terre et dans sa contribution aux moyens d'existence et aux cultures des hommes dans le monde entier. La rédaction du journal *Ressources génétiques animales* a le plaisir de publier ce numéro spécial pour apporter sa contribution aux célébrations de cette année et pour promouvoir la gestion durable de la biodiversité dans le secteur de l'élevage.

En 2010, on célèbre également le troisième anniversaire de l'adoption du *Plan d'action mondial pour les ressources zoogénétiques*¹ – le premier cadre convenu au niveau international pour la gestion des ressources zoogénétiques. Le moment est venu d'entreprendre une évaluation pour comprendre si l'enthousiasme et l'élan créés par l'adoption du *Plan d'action mondial* et les activités d'établissement de rapports qui l'ont précédée commencent à donner leurs fruits. Par conséquent, le premier article de ce numéro expose une vue d'ensemble des progrès accomplis jusqu'à présent, en se concentrant en particulier sur la mise en œuvre du *Plan d'action mondial* au niveau national. Les 12 autres articles s'étendent sur les quatre domaines prioritaires du *Plan d'action mondial*.

Le domaine prioritaire 1 – «Caractérisation, inventaire et surveillance des tendances et des risques associés» – est représenté par trois articles. Le premier article aborde la tâche concernant l'identification et l'analyse des menaces à la survie de la diversité des ressources zoogénétiques. Le deuxième décrit le rôle des enquêtes en tant que moyen permettant d'obtenir des données relatives aux ressources zoogénétiques qui pourraient servir de base pour l'amélioration de la gestion de ces ressources. Le troisième article examine les efforts mis en place pour mettre au point des indicateurs de l'état et des tendances de la diversité génétique chez les animaux domestiques.

Le domaine prioritaire 2 – «Utilisation durable et mise en valeur» – est représenté par deux articles. Le premier présente les résultats d'un projet qui a étudié les motivations et les valeurs des agriculteurs en ce qui concerne l'élevage des races locales de bovins en Europe. L'autre article traite de la commercialisation des produits provenant des races locales d'animaux d'élevage, puisant de l'analyse de quelques études de cas en Afrique, en Asie et en Amérique latine.

Le domaine prioritaire 3 – «Conservation» – est représenté par cinq articles, dont le premier fournit une vue d'ensemble de l'état des programmes nationaux en faveur de la

conservation des ressources zoogénétiques. Le deuxième article analyse les contributions potentielles des outils d'aide à la prise de décisions économiques et des approches analytiques aux programmes de conservation des ressources zoogénétiques, et la portée à laquelle ils ont été utilisés dans la réalité. Le troisième article examine les options et les prescriptions légales associées à la mise en place des banques de gènes nationales et régionales pour les ressources zoogénétiques, tandis que le quatrième étudie le rôle des zones protégées dans la conservation des ressources zoogénétiques. Le dernier article sur le domaine prioritaire 3 traite de l'état de la conservation des parents sauvages des animaux domestiques.

Le domaine prioritaire 4 – «Politiques, institutions et renforcement des capacités» – est représenté par deux articles. Le premier article aborde l'état des débats relatifs au concept des droits des éleveurs et le second décrit la contribution de la mise en réseau à la gestion des ressources zoogénétiques en Europe.

Bien qu'il soit très encourageant de lire des différentes premières étapes, décrites dans le premier article de ce numéro, que les pays ont entreprises dans la mise en œuvre du *Plan d'action mondial*, le tableau réel de son état de mise en œuvre ne sera complet qu'une fois terminée avec succès la première partie du processus formel d'évaluation des progrès accomplis. Par conséquent, il est essentiel qu'en 2011, tel que requis par la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, tous les pays préparent les rapports d'avancement relatifs aux activités nationales de mise en œuvre du *Plan d'action mondial* pour que la FAO puisse élaborer un rapport de synthèse à soumettre à la Commission.

Bon nombre d'articles de ce numéro indiquent que, tout en reconnaissant les progrès accomplis, de nombreuses lacunes et faiblesses sont encore présentes dans notre connaissance des ressources zoogénétiques et dans les outils qui sont disponibles pour l'étude et pour la gestion de ces ressources. En outre, malgré le développement et le renforcement graduels des programmes et des politiques en matière de gestion des ressources zoogénétiques, et l'amélioration graduelle des niveaux de sensibilisation sur les questions relatives aux ressources zoogénétiques, de nombreux obstacles doivent encore être surmontés avant de pouvoir assurer l'utilisation durable, la mise en valeur et la conservation des ressources zoogénétiques mondiales. Par conséquent, nous aimerions faire appel aux lecteurs de ce journal – qu'il s'agisse de chercheurs, de personnes travaillant pour les organisations gouvernementales ou non gouvernementales, d'éleveurs ou de membres concernés du public – pour qu'ils favorisent et apportent leur contribution à la mise en œuvre du *Plan d'action mondial*.

¹ www.fao.org/docrep/010/a1404f/a1404f00.htm

Editorial

Las Naciones Unidas han declarado el año 2010 Año Internacional de la Diversidad Biológica. Este año está marcado por numerosos eventos y publicaciones para celebrar la biodiversidad y aumentar la sensibilización acerca del papel que ésta desempeña en el mantenimiento de la vida sobre la Tierra y su contribución al medio de vida del ser humano y a la cultura en el mundo entero. La revista *Recursos Genéticos Animales* tiene el placer de publicar este número especial con el afán de contribuir a las celebraciones del presente año y como medio para promover la gestión sostenible de la biodiversidad en el sector de la ganadería.

En 2010 también se celebra el tercer aniversario de la adopción del *Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos*¹ - el primer marco de trabajo acordado a nivel internacional para la gestión de los recursos zoogenéticos (AnGR por sus siglas en inglés). Es el momento oportuno para valorar si el entusiasmo y el impulso generado con la adopción del *Plan de Acción Mundial* y las actividades relativas a la elaboración de informes que lo precedieron están comenzando a dar sus frutos. Por lo tanto, el primer trabajo de este número, presenta una visión general del avance que ha tenido lugar hasta la fecha, haciendo especial hincapié sobre la puesta en marcha del *Plan de Acción Mundial* a nivel nacional. Los otros 12 trabajos abarcan las cuatro áreas prioritarias estratégicas del *Plan de Acción Mundial*.

Área estratégica prioritaria 1 – “Caracterización, inventario y seguimiento de los riesgos asociados y las tendencias” – está representado por tres trabajos. El primero aborda la identificación y el análisis de las amenazas para la preservación de los AnGR. El segundo describe el papel de las encuestas como medio para obtener datos relativos a los AnGR que pueden servir como base para mejorar la gestión de dichos recursos. El tercero, examina los esfuerzos llevados a cabo para desarrollar los indicadores de la situación y las tendencias de la diversidad genética en los animales domésticos.

Área estratégica prioritaria 2 – “Utilización sostenible y desarrollo” – está representada por dos trabajos. El primero presenta los resultados de un proyecto que investiga las motivaciones y los valores de los granjeros en lo relativo a la cría de ganado en Europa. El segundo trabajo habla del marketing de productos procedentes de razas locales, recurriendo al estudio de casos prácticos en África, Asia y América Latina.

Área estratégica prioritaria 3 – “Conservación” – está representado por cinco artículos, el primero de los cuales proporciona una visión general de la situación de los programas

nacionales para la conservación de los AnGR. El segundo artículo examina las potenciales herramientas para la toma de decisiones de tipo económico y analiza los diferentes enfoques de los programas de conservación, y hasta qué punto éstos han sido utilizados en las situaciones del “mundo real”. El tercer trabajo examina las opciones y los requisitos legales relativos al desarrollo de los bancos de germoplasma nacionales y regionales para los AnGR, mientras que el cuarto artículo contempla el papel de las áreas protegidas en la conservación de los AnGR. El último trabajo aborda esta área estratégica prioritaria y considera el estado de conservación de los parientes silvestres de los animales domésticos.

Área estratégica prioritaria 4 – “Políticas, instituciones y creación de capacidad” – está representado por dos trabajos. El primero habla del estado de los debates relativos a los derechos de los propietarios del ganado y el segundo describe la aportación que el establecimiento de contactos ha conseguido en el campo de la gestión de los AnGR en Europa.

Mientras que es muy gratificante poder leer acerca de los primeros pasos que los países han llevado a cabo en la puesta en marcha del *Plan de Acción Mundial*, como se describe en el primer trabajo de este número, una visión completa del estado de la puesta en marcha solamente tendrá lugar una vez que la primera vuelta del análisis del avance en la puesta en marcha del *Plan de Acción Mundial* haya sido completado con éxito. Por lo tanto, es esencial que en 2011, como solicitó la Comisión sobre los Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, todos los países elaboren informes sobre los avances relativos a sus actividades nacionales en la puesta en marcha del *Plan de Acción Mundial*, para que la FAO pueda elaborar un informe de síntesis para su estudio por parte de la Comisión.

Muchos de los trabajos de este número indican que, mientras el avance ha tenido lugar, aún existen muchas lagunas y puntos débiles en nuestro conocimiento acerca de los AnGR y las herramientas existentes para su estudio y gestión de estos recursos. Asimismo, mientras que los programas y las políticas sobre la gestión de los AnGR se están desarrollando y fortaleciendo gradualmente, y se está produciendo una mejora progresiva de los niveles de sensibilización sobre las cuestiones relativas a los AnGR, se necesitan superar aún muchos obstáculos antes de la utilización sostenible, el desarrollo y la conservación de que los AnGR del mundo puedan ser asegurados. Por lo tanto, nos gustaría hacer un llamamiento a los lectores de esta revista – ya sean investigadores, propietarios de ganado o público en general concienciados - para promover y para contribuir a la implementación del *Plan de Acción Mundial*.

¹ www.fao.org/docrep/010/a1404e/a1404e00.htm