



ISSN 1014-2339

# ANIMAL GENETIC RESOURCES INFORMATION

# BULLETIN D'INFORMATION SUR LES RESSOURCES GÉNÉTIQUES ANIMALES

# BOLETÍN DE INFORMACIÓN SOBRE RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES



Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación



*Initiative for  
Domestic  
Animal  
Diversity*

*Initiative pour  
la Diversité  
des Animaux  
Domestiques*

*Iniciativa para  
la Diversidad  
de los Animales  
Domésticos*

---

The designations employed and the presentation of material in this publication 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 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 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 de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

---

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior permission of the copyright owner. Applications for such permission, with a statement of the purpose and the extent of the reproduction, should be addressed to the Director, Information Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy.

---

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche documentaire ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit: électronique, mécanique, par photocopie ou autre, sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur. Adresser une demande motivée au Directeur de la Division de l'information, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, en indiquant les passages ou illustrations en cause.

---

Reservados todos los derechos. No se podrá reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenarla en ningún sistema de recuperación de datos o transmitirla en cualquier forma o por cualquier procedimiento (electrónico, mecánico, fotocopia, etc.), sin autorización previa del titular de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización, especificando la extensión de lo que se desea reproducir y el propósito que con ello se persigue, deberán enviarse a la Dirección de Información, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.

---

© FAO and UNEP 1999

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

Viale delle Terme di Caracalla 1, 00100  
Rome, Italy

**Animal Genetic Resources Information** is published under the joint auspices of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the United Nations Environment Programme (UNEP). 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 the usual 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 URL <http://www.fao.org/dad-is>.

**Le Bulletin d'information sur les ressources génétiques animales** est publié sous les auspices conjoints de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP). 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 habituels de vente de publication 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 bétail domestique. Les personnes souhaitant recevoir cette publication régulièrement voudront bien faire parvenir leurs nom et adresse à l'éditeur, à l'adresse sus-indiquée.

AGRI peut être consulté également sur la "Librairie" de DAD-IS de URL <http://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) y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP). Se edita en el Grupo de Recursos Genéticos 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 habituales.

El BOLETIN DE INFORMACION SOBRE RECURSOS GENETICOS 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 "Librería" de DAD-IS de URL <http://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
Contribution to 25 <sup>th</sup> Issue of AGRI from the Founder Editor <i>J. Hodges</i>	vii
Past, present and future <i>J. Boyazoglu</i>	ix
The state of African cattle genetic resources. I. Classification framework and identification of threatened and extinct breeds <i>J.E.O. Rege</i>	1
Characteristics of Munjal sheep <i>B.P. Kushwaha, Riyazuddin, R. N. Singh &amp; S. Parthasarathy</i>	27
Conservation of livestock breed diversity <i>J.S.F. Barker</i>	33
The development of a system of linear measurements to provide an assessment of type and function of beef cattle <i>G.L.H. Alderson</i>	45
A programme for the inventory, characterisation, evaluation, conservation and utilisation of European rabbit ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) genetic resources <i>G. Bolet, M. Monnerot, C. Arnal, J. Arnold, D. Bell, G. Bergoglio, U. Besenfelder, S. Bosze, S. Boucher, J.M. Brun, N. Chanteloup, M.C. Ducourouble, M. Durand-Tardif, P.J. Esteves, N. Ferrand, G. Hewitt, T. Joly, P.F. Koehl, M. Laube, S. Lechevestrier, M. Lopez, G. Masoero, R. Piccinin, G. Queney, G. Saleil, A. Surridge, W. van der Loo, J. Vanhommerig, J.S. Vicente, G. Virag &amp; J.M. Zimmermann</i>	57
The Peel-Neck chicken of Belize and Guatemala, Central America <i>J.G. Mallia</i>	73
European approaches to conservation of farm animal genetic resources <i>D.L. Simon</i>	79
Inbreeding and loss of founder alleles in four variations of a conservation programme using circular mating, for Danish Shorthorn Cattle <i>M. Trinderup, J.N. Jørgensen &amp; M. Hansen</i>	101
Advances in the Brazilian animal genetic resources conservation programme <i>A. da S. Mariante, M. do S. M. Albuquerque, A. A. do Egito &amp; C. McManus</i>	109
Indexes	125
Editorial policies and procedures	153

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS  
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE  
ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME  
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT  
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE