

Livestock in the Mediterranean cereal production systems

The EAAP series is published under the direction of Siem Korver and Jean Boyazoglu

Sous le haut patronage de S.M. le Roi Hassan II

Organized by:



Moroccan Association for Animal Production (ANPA)



European Association for Animal Production (EAAP)



International Center for Advanced Mediterranean Studies (ICAMAS)

SYMPOSIUM COMMITTEES

Scientific committee

ANPA: A. Bentouhami
A. Eddebbbarh
F. Guessous
A. Kabbali
H. Narjisse
M. Sedrati

EAAP: J. Boyazoglu
J.C. Flamant
A. Nardone
ICAMAS: J. L. Tisserand
M. Valls Ortiz
ICARDA: Ph. Cocks

Organizing committee

A. Ait Boulahsen
N. Ait Bihi
N. Belkadi
D. Benbahtane
A. Bentouhami
B. Bouamar
A. Eddebbbarh
M. Elyoussoufi
A. Ezzahiri
M. Fassi Fehri
A. Gharbaoui

F. Guessous
A. Ilham
A. Kabbali
O. Lahbil
A. Lhafi
A. Marhaben
H. Narjisse
M. Nouri
N. Rihani
M. Sedrati
A. Tber

Livestock in the Mediterranean cereal production systems

Proceedings of the joint ANPA - EAAP - ICAMAS Symposium,
Rabat, Morocco, 7 - 10 October 1990
(EAAP Publication No. 49)

F. Guessous, A. Kabbali and H. Narjisse (Compilers)



Pudoc Scientific Publishers
Wageningen 1992

CIP-data Koninklijke Bibliotheek, Den Haag

ISBN 90-220-1017-1

NUGI 835

ISSN 0071-2477

© Centre for Agricultural Publishing and Documentation (Pudoc), Wageningen, Netherlands, 1992.

All rights reserved. Nothing from this publication may be reproduced, stored in a computerized system or published in any form or in any manner, including electronic, mechanical, reprographic or photographic, without prior written permission from the publisher, Pudoc, P.O. Box 4, 6700 AA Wageningen, Netherlands.

The individual contributions in this publication and any liabilities arising from them remain the responsibility of the authors.

Insofar as photocopies from this publication are permitted by the Copyright Act 1912, Article 16B and Royal Netherlands Decree of 20 June 1974 (Staatsblad 351) as amended in Royal Netherlands Decree of 23 August 1985 (Staatsblad 471) and by Copyright Act 1912, Article 17, the legally defined copyright fee for any copies should be transferred to the Stichting Reprorecht (P.O. Box 882, 1180 AV Amstelveen, Netherlands). For reproduction of parts of this publication in compilations such as anthologies or readers (Copyright Act 1912, Article 16), permission must be obtained from the publisher.

Printed in the Netherlands.

CONTENTS

PREFACE	M. Sedrati	1
---------	------------	---

SESSION I

History, development and coherence of livestock systems in the cereal producing areas

Désintégration et intégration des relations agriculture-élevage dans les régions méditerranéennes, B. Kayser	5
Cereal production and its relationship to livestock: The point of view of the agronomist, M.J. Jones	14

SESSION II

Description of livestock production systems in the cereal producing areas: efficiency and constraints

Modelling of livestock production system, A.A. Dijkhuizen & S. Korver	23
Les systèmes d'élevage méditerranéens dans leurs rapports aux systèmes céréaliers: diversité et évolution, J.C. Flamant	30

Specific examples of association between livestock and cereal production in the Mediterranean areas

Sheep production in the Spanish cereal agrosystems, T. Gonzalez & A.J. Hernandez	45
Caractérisation de l'élevage dans quelques systèmes céréaliers marocains, A. Eddebbarh & M. Hassar	51
Le cheptel et la production animale dans la région d'Anatolie centrale, grenier de céréales de la Turquie, M. Zincirlioglu	58
Cereal grain input in the small ruminant production system in the coastal zone of western desert of Egypt, A.M. El-Serafy, A.M. Aboul-Naga & E.S.E. Galal	61
La spéculation ovine en Algérie: un produit clé de la céréaliculture, J.P. Boutonnet	67

SESSION III

Feed resources and their utilization

Straw and by-products in ruminant feeding, E.R. Orskov	75
Utilisation des chaumes de céréales par les ruminants, F. Guessous	82
Valorisation par le ruminant des grains de céréales, E. Teller, M. Vanbelle, M. Focant, D. Bruyer & A. Chermiti	89
Les ressources sylvo-pastorales en milieu méditerranéen, H. Narjisse	95
The role of forage legumes under southern Mediterranean conditions, G. Jaritz	102
Cultivated forage grasses of Mediterranean areas of Portugal in feeding ruminants, J.M. Abreu	111

Posters

Hay versus maize silage for rearing dairy calves, Carmen Sanmarful Roberto, A. Figueiredo Nunes & A.V. Portugal	118
L'effet du traitement des pailles avec l'ammoniac dans des conditions chaudes, J.L. Guzman Guerrero, A. Gomez Cabrera, Ana Garrido Varo & J.E. Guerrero Ginel	121
Effets des traitements à l'urée ou à l'ammoniac de la paille sur la digestibilité chez les ovins, K. Kraiem & H. Abdouli	124
"In vivo" digestibility and nutritive value of safflower utilized as fodder crop cultivated in southern Italy, G. Vonghia, F. Pinto, B. Ciruzzi & O. Montemurro	127
Influence de l'alimentation sur les caractéristiques de reproduction de la brebis barbarine, N. Lassoued & G. Khaldi	130
Intake regulation in new extensive livestock systems, E. Sanz, M. Utgé & P. Diaz	133
The nutritive value of three consecutive cuts of non irrigated lucerne (Medicago Sativa, L.), M. Teresa, V.C. Ponce Dentino & J.M.C. Ramalho Ribeiro	136
Analyse de la variabilité génétique des écotypes marocains du genre medicago, A. El Moussadik & A. Birouk	140
The effect of grazing on grain production of three triticale varieties, C. Mata Moreno, A.G. Gomez Castro, M. Cruz Mira, E. Peinado Lucena, M. Sanchez Rodriguez, V. Domenech Garcia & M. Cruz Salcedo	144

SESSION IV

Animal resources in the cereal producing areas

Cattle resources in the Mediterranean area, A. Nardone & E. Villa	149
Utilisation des races ovines sur des zones céréalières méditerranéennes, M. Espejo Diaz	156
Characteristics and management of reproduction of small ruminants in Mediterranean countries, T.A. Alifakiotis	161

Posters

Résultats de production laitière d'un troupeau ovin de race Hamra élevé dans la zone céréalière de Aïn El Hadjar (Saida)- Algérie, M.T. Benyoucef & A. Ayachi	167
Animal production and selection in Maghreb, N. Kafidi, Kh. Meniai & P. Leroy	171
Milk production and reproductive efficiency characteristics of two new dairy goat types in the east Mediterranean part of Turkey, O. Guney, O. Torun & O. Bicer	174
Amélioration de la productivité des ovins par croisement, I.Boujenane	177

SESSION V

Health constraints and prophylaxis in mixed cereal livestock production systems

Parasitoses dominantes des bovins et des petits ruminants dans les systèmes céréaliers méditerranéens, A. Dakkak	183
Les principales maladies contagieuses en élevage bovin, J. Espinasse	192
Impact des maladies infectieuses chez les petits ruminants dans le système agro-pastoral méditerranéen, M. Fassi-Fehri	198

Posters

Model to analyze problems in acclimatization and disease resistance of dairy cattle, O. Dist	202
Study of ovine abortion and infertility in El Hajeb, (Morocco), B. Chaarani & R.A. Robinson	206

SESSION VI

Assessment of development actions

L'Association de l'élevage à l'agriculture en zone sèche méditerranéenne: situation archaïque ou combinaison performante, J. Pluvinage	213
On-Farm evaluation of pasture and feed legume crops for increasing sheep production in cereal-based farming systems of West Asia, E.F. Thomson & F.A. Bahhady	219
Intégration de la céréaliculture et de l'élevage à travers le développement du système de ley farming, T.E. Ameziane & S. Ouattar	225

Posters

Le cheptel, facteur de régulation en situation aléatoire (Cas d'une région du semi-aride tunisien), M. Gara	232
Céréaliculture et élevage pastoral dans les steppes marocaines, J. Chiche, A. El Aïch & A. El Garmai	236
Fodder resources for livestock in a cereal-sheep mixed farming area of Murcia (S.E. Spain), S. Rios, A. Robledo & E. Correal	239
Analyse technique et économique d'un système céréale-ovin de race "Seguerena" dans le sud-est de l'Espagne, A. Falagan	242

ROUND TABLE

Advantages and disadvantages of mixed cereal - livestock systems: future and alternatives for improvement

Conclusions, R. Fevrier	247
-------------------------	-----