

29

**Insémination artificielle
et amélioration génétique :
bilan et perspectives critiques**

Toulouse-Auzeville (France),
23-24 novembre 1983

**les
colloques
de l'inra**



Sommaire

<u>AVANT-PROPOS</u> (<i>J.M.ELSEN, J.L.FOULLEY</i>)	3
<u>I. L'INSEMINATION ARTIFICIELLE, TECHNIQUE DE REPRODUCTION</u>	
A) BILAN DE L'UTILISATION DE L'I.A. en FRANCE (<i>J.BOUGLER</i>)	13
B) LE POINT SUR LA TECHNIQUE : ASPECTS PHYSIOLOGIQUES ET INCIDENCE SUR L'EXPRESSION DES CARACTERES	
1. Technologie de l'insémination artificielle et fertilité du mâle (<i>G.COLAS, F.MENISSIER, M.COURET, M.PAQUIGNON</i>)	53
2. Le contrôle du moment d'ovulation chez la femelle en vue de l'utilisation de l'insémination artificielle (<i>Y.COGNIE, L.BODIN, M.TERQUI</i>)	77
C) INTERET ZOOTECHNIQUE DE L'I.A.	
Intérêts comparés, zootechniques et économiques de la reproduction en insémination artificielle ou en monte naturelle selon l'espèce, le type de production, la taille du troupeau, le mode de conduite (<i>F.BARILLET, M.COURET, J.FREBLING, C.LEGAULT</i>)	97
<u>II. L'INSEMINATION ARTIFICIELLE, OUTIL D'AMELIORATION GENETIQUE</u>	
A) INTRODUCTION	
Intérêt de l'I.A. pour la sélection. Comparaison de diverses situations (<i>J.C.MOCQUOT, B.BIBE, J.M. ELSEN</i>)	115
B) INSEMINATION ARTIFICIELLE ET EVALUATION	
1. Comparaison de pères et connexions (<i>J.L.FOULLEY, J.BOUIX, B. GOFFINET, J.M. ELSEN</i>)	133
2. Conséquences théoriques du test de la descendance par I.A. heterospermique dans les espèces polytoques (<i>D.GIANOLA, L.H.THOMPSON</i>)	177
3. Intérêt de l'I.A. pour la mesure du progrès génétique (<i>Michèle TIXIER, L. OLLIVIER</i>)	209
C) INSEMINATION ARTIFICIELLE ET GESTION DE LA VARIABILITE GENETIQUE (<i>C. CHEVALET, H. de ROCHAMBEAU, Jacqueline VU TIEN KHANG</i>)	229
<u>III. INSEMINATION ARTIFICIELLE ET SOCIO-ECONOMIE DE LA SELECTION</u>	
A) INNOVATIONS, SYSTEMES DE PRODUCTION ET RAPPORTS SOCIAUX EN AMELIORATION BOVINE (SITUATION FRANCAISE) (<i>B. VISSAC</i>)	249
B) PRESENTATION DE CAS CONCRETS	
1. Bovins laitiers : Contribution des coopératives d'élevage et d'I.A. de l'UABS à la création et à la diffusion du progrès génétique. (<i>M. BEAUMARD</i>)	275
2. Bovins viande : L'utilisation de l'insémination artificielle dans les cheptels allaitants. (<i>A. FAUÇON</i>)	289

3. Caprins : l'insémination artificielle caprine. Bilans et perspectives critiques. (C. CHAPELAIN, B. LEBOEUF, G.de MONTIGNY, F.ROBIN). 307
4. Ovins laitiers : le rôle de l'insémination artificielle dans un schéma de sélection des ovins laitiers en race Lacaune. (M.COTTIER, M. BRIOIS). 315
5. Ovins viande : Les inséminations artificielles en ovin viande. Exemple donné par Ovitest (J.P. BELLOC) 329
6. Porcs : l'insémination artificielle : quel intérêt pour l'espèce porcine ? (R. KERISIT) 339
7. Chevaux : l'insémination artificielle chez les équidés. Témoignage professionnel (D. DOMERG). 349
8. Canard : l'insémination artificielle des canes communes pour la production de mulards à Taiwan. (R. ROUVIER, J.J.L. TAI, C. TAI). 359

Contents

INTRODUCTION (<i>J.M.ELSEN, J.L.FOULLEY</i>)	3
I. ARTIFICIAL INSEMINATION, TECHNIQUE OF REPRODUCTION	
A. ARTIFICIAL INSEMINATION AND GENETIC IMPROVEMENT. RESULTS OBTAINED AND CRITICAL FUTURE SITUATION (<i>J. BOUGLER</i>)	13
B. THE STATE OF THE TECHNIQUE : PHYSIOLOGICAL ASPECTS AND EFFECT ON THE EXPRESSION OF CHARACTERISTICS.	
1. The technology of artificial insemination and male fertility (<i>G.COLAS, F.MENISSIER, M.COURET, M.PAQUIGNON</i>).	53
2. The control of the timing of ovulation in the females in relation to the use of artificial insemination (<i>Y.COIGNIE, L.BODIN, M.TERQUI</i>).	77
C. ZOOTECNICAL IMPORTANCE OF A.I.	
Economic and breeding advantages of A.I. as compared to natural mating according to the species, type of production, herd size and management system. (<i>F. BARILLET, M.COURET, J. FREBLING, C. LEGAULT</i>).	97
II. ARTIFICIAL INSEMINATION AS A TOOL FOR GENETIC IMPROVEMENT	
A. INTRODUCTION	
Advantages of A.I. for breeding, comparison of various situations (<i>J.C. MOCQUOT, B. BIBE, J.M. ELSSEN</i>).	115
B. ARTIFICIAL INSEMINATION AND EVALUATION	
1. Connectedness in sire evaluation (<i>J.L. FOULLEY, J. BOUIX, B. GOFFINET, J.M. ELSSEN</i>).	133
2. Theoretical consequences of heterospermic progeny testing in polytocous species (<i>D. GIANOLA, L.H. THOMPSON</i>).	177
3. Advantage of artificial insemination in the measurement of genetic progress (<i>Michèle TIXIER, L. OLLIVIER</i>).	209
C. ARTIFICIAL INSEMINATION AND MANAGEMENT OF GENETIC VARIABILITY (<i>C. CHEVALET, H. de ROCHAMBEAU, Jacqueline VU TIEN KHANG</i>).	229
III. ARTIFICIAL INSEMINATION AND THE SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF SELECTION	
A. INNOVATIONS, PRODUCTION SYSTEMS AND SOCIAL RELATIONS WITHIN CATTLE IMPROVEMENT PROGRAMMES (<i>B. VISSAC</i>).	249
B. PRESENTATION OF CONCRETE EXAMPLES	
1. Dairy cattle : contribution of breeding and A.I. association of UABS to the creation and dissemination of genetic progress. (<i>M. BEAUMARD</i>).	275
2. Beef cattle : Use of Artificial Insemination in suckling herds (<i>A. FAUCON</i>).	289

3. Goats : Artificial Insemination in goats. Results obtained and critical future situation (C.CHAPELAIN, B. LEBOEUF, G.de MONTIGNY, F. ROBIN). 307
4. Dairy sheep : Role of A.I. in a breeding scheme for dairy sheep of the Lacaune breed. (M. COTTIER, M. BRIOIS). 315
5. Mutton sheep : Artificial insemination in mutton sheep. Example provided by Ovitest. (J.P. BELLOC). 329
6. Pigs : Artificial insemination. Which advantages for the pig species ? (R. KERISIT). 339
7. Horse : Artificial insemination in Equidae. A professional statement. (D. DOMERG). 349
8. Duck : Artificial insemination in common ducks for production of mallards in Taiwan (R.ROUVIER, J.J.L.TAI, C.TAI). 359