

# Maturation et Fécondation «In Vitro» chez les bovins : Naissance d'un veau

F.J. ECTORS, P. VAN DER ZWALMEN, K. TOUATI, A. DELVAL,  
J.-F. BECKERS, F. ECTORS

*Centre de recherche IRSIA-CERAD Section II  
Service d'obstétrique et des troubles de la reproduction  
Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Liège  
Rue des Vétérinaires, 45 - B-1070 Bruxelles - Belgique*

D'une manière générale, le travail du sélectionneur consiste essentiellement à



FIGURE 1 - Ovocytes bovins immatures, tels qu'ils sont ramenés de l'abattoir.

repérer les individus d'élite, et à les multiplier. Dans l'espèce bovine, cette sélection a fortement progressé durant les quarante dernières années grâce aux développements de la congélation du sperme et de l'insémination artificielle.

Toutefois, chez la femelle, la multiplication des individus d'élite n'a été possi-

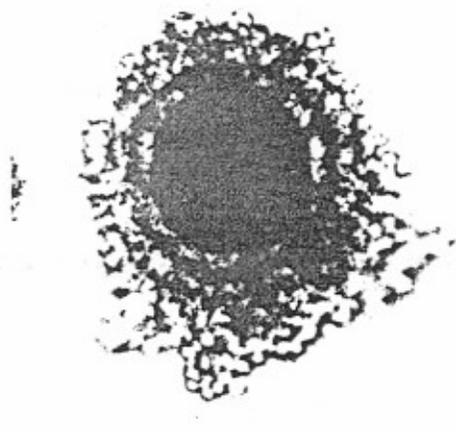


FIGURE 2 - Ovocyte mûr, prêt à être fécondé.

ble que depuis le développement du transfert embryonnaire. Dans les conditions actuelles, la superovulation, c'est-à-dire l'étape de stimulation ovarienne qui permet des ovulations multiples, est encore limitée. C'est pourquoi, diverses équipes de recherche se sont intéressées aux méthodes de maturation, fécondation et culture *in vitro* des ovocytes récoltés à l'abattoir.

Actuellement, les ovocytes sont prélevés à partir de follicules tertiaires (de 2 à 5 mm de diamètre), en ponctionnant les ovaires quelques minutes suivant l'abatage. Après maturation et fécondation *in vitro* (Ann. Méd. Vet., 1988, 132, 517), les zygotes sont placés dans des lapines pseudogestantes. En effet, *in vitro*, les embryons bovins ne dépassent pas le stade VIII, et l'utilisation de la lapine permet d'éviter le blocage. Après cinq jours, les embryons sont récoltés, et ceux de bonne qualité sont congelés par la méthode glycérol-sucrose.

Bien que la technique soit encore empirique à certains stades de son développement, nous obtenons régulièrement des morulas et des blastocystes de bonne

qualité (classe II). De plus, par cette méthode, plusieurs vaches sont actuellement gestantes, et un veau de race pie-noire est déjà né.



FIGURE 3 - Pâquerette, veau né le 27 mars 1989, de mère inconnue et de père de race Pie-Noire (Lister).