

Intérêt de l'insémination artificielle pour les élevages cunicoles en Algérie

François LEBAS

Directeur de Recherches honoraire à l'INRA
Association *Cuniculture* - France

Atelier de travail sur la création d'une souche synthétique, Baba Ali (Algérie) 14-15 juin 2010

En règle générale, l'insémination artificielle a pour objectif de remplacer l'introduction naturelle de la semence du mâle dans les voies génitales de la femelle par une introduction contrôlée par l'éleveur, au moment où les ovules sont libérés par les ovaires dans les voies génitales de la femelle

**Dans l'espèce
LAPIN
l'accouplement
a DEUX fonctions**



**Introduire la semence dans les
voies génitales de la femelle
(les spermatozoïdes)**

**Provoquer l'ovulation de la lapine,
c'est-à-dire la libération des
gamètes femelle (les ovules)**

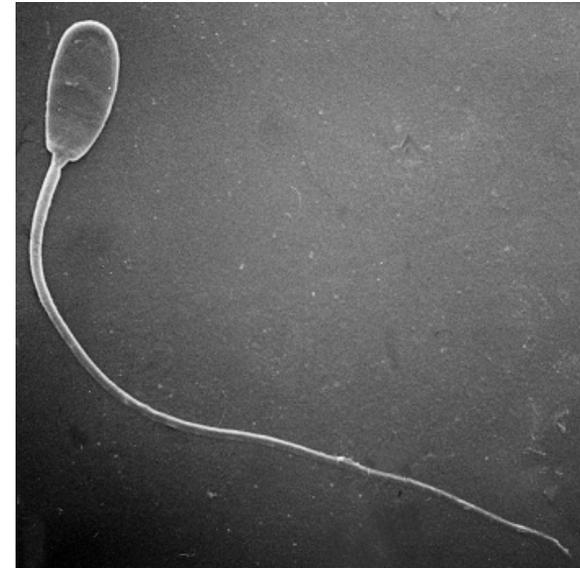
La pratique de l'insémination artificielle nécessite plusieurs phases

La collecte de la semence dans un vagin artificiel



La pratique de l'insémination artificielle nécessite plusieurs phases

Le contrôle de la qualité de la semence récoltée



Spermatozoïde
très fortement agrandi
(la tête mesure 7 x 4 microns
et le flagelle 45 μ)

450 à 500 millions par ml

La pratique de l'insémination artificielle nécessite plusieurs phases

Le contrôle de la qualité de la semence récoltée



Note de motilité (échelle de Peitjean, 1965)

- 0 Pas de spermatozoïdes (spz)
- 1 Spz immobiles
- 2 Quelques spz agités sans déplacement notable (oscillations)
- 3 Beaucoup de spz agités sans déplacement notable
- 4 Quelques spz immobiles, quelques spz agités sur place, quelques spz mobiles : motilité moyenne
- 5 Comme 4 - Proportion de spermatozoïdes supérieure à la moyenne, motilité assez bonne
- 6 La quasi-totalité des spermatozoïdes se déplacent. Motilité bonne et homogène**
- 7 Comme 6 avec amorces de mouvements de vagues
- 8 Comme 7 avec mouvements de vagues lents
- 9 Vagues se manifestant de façon énergique, aspects de tourbillons, motilité excellente

L'expérience a montré que les semences ayant une note de motilité inférieure à 6-7 donnent de mauvais résultats

La pratique de l'insémination artificielle nécessite plusieurs phases

Pour réaliser ces contrôles il faut un petit laboratoire bien équipé annexé au local où les mâles sont entretenus



**Il faut aussi du
personnel
entraîné**



La pratique de l'insémination artificielle nécessite plusieurs phases

Les éjaculats ayant une bonne note de motilité seront dilués avec un soluté particulier (dilueur) de 5 à 10 fois en fonction de leur concentration en spermatozoïdes

Ces phases de collectes, de contrôle et de dilution doivent se faire dans de bonnes conditions d'hygiène, **dans un délai très court car la semence est très fragile**. Une des fonctions du dilueur est de fournir aux spermatozoïdes un milieu nutritif qui permet de conserver la semence de 24 à 48 heures tout en préservant toutes ses qualités.

En général toutes ces opérations sont réalisées dans un centre d'insémination cunicole

Note : on sait congeler la semence de lapin, mais les résultats techniques sont toujours moins bons qu'avec de la semence fraîche. La congélation n'est donc jamais employée en production.

La pratique de l'insémination artificielle nécessite plusieurs phases

Dans l'élevage, la semence est mise en place dans les voies génitales de la lapine



Et une dose de GnRH est immédiatement injectée à la lapine pour provoquer une décharge de l'hormone ovulante (LH)



Quel est l'intérêt de l'insémination en production cunicole ?

- réduit le temps consacré à la reproduction (temps de surveillance des saillies)
- améliore l'hygiène par suppression des contacts physiques entre lapins
- permet de féconder un très grand nombre de lapines au même moment, ce qui permet de modifier totalement la conduite des troupeaux => conduite en bandes uniques
- permet d'utiliser les mêmes mâles pour un beaucoup plus grand nombre de femelles voire d'élevages

MAIS tous les prélèvements de semence ne fournissent pas des doses de semence utilisables (*motilité ou qualité des spermatozoïdes insuffisante*). Il peut y avoir 50% de prélèvements inutilisable à un instant donné (*forte variabilité entre mâles et au cours du temps pour un même individu*).

Enfin l'IA ne permet pas d'obtenir des taux de gestation supérieurs à ceux obtenus en saillie naturelle

Quel est l'intérêt de l'insémination en production cunicole ?

Le pourcentage d'IA fécondes au début de l'utilisation de l'IA en France (vers 1985) était de 65 -70% alors qu'à la même période les saillies naturelles donnaient un taux de mise bas de 75 à 80%

Le % de réussite s'est amélioré progressivement et atteint 80-82% actuellement en moyenne

Exemple d'analyse de groupe comparée des performances au sein d'un groupement de producteurs de lapins en 2009

Un groupement de 120 éleveurs détenant 58 000 lapines Production sur 1 an	Moyenne générale du groupement	Moyenne des 30 meilleurs (d'après la production par femelle)
Nombre d'inséminations	424 000	108 000
Fertilité (MB pour 100 IA)	81,9%	85,4%
Nés vivants par Mises Bas	9,6	10,1

Quel est l'intérêt de l'insémination en production cunicole ?

Pour l'Algérie l'IA présente pour l'instant (2010) un grand intérêt pour améliorer l'efficacité de la sélection de la souche synthétique « ITELV 2006 »

Elle homogénéise les conditions d'élevage et accroît donc la précision de la sélection.

Comme elle permet une conduite en bande, elle permet une indexation des femelles à l'occasion de chaque série d'IA, c'est à dire tous les 42 jours au lieu de 1 seule fois par an – ainsi on ne laissera plus « partir » des animaux à fort potentiel génétique, simplement parce qu'ils ne sont pas nés lors de la courte période où s'effectue l'indexation.

Le second intérêt sera de pouvoir inséminer les lapines des centres de multiplication avec la semence des mâles de la génération en cours de sélection et non pas avec de la génération d'avant si l'on devait travailler en saillie naturelle (on peut ainsi transmettre sans délai les progrès génétiques réalisés).

Quel est l'intérêt de l'insémination en production cunicole ?

Pour les producteurs, l'IA sera un avantage technique via la meilleure maîtrise des conditions de production (conduite en bande unique)

MAIS cela conduira à disposer de lapereaux bons à vendre en groupes importants (toutes les lapines de l'élevage étant inséminées le même jour) mais toutes les 6 semaines seulement.

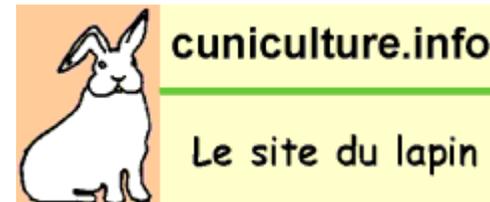
Au plan économique cela n'est possible QUE s'il y a une organisation des producteurs entre eux de manière à ce que le GROUPE produise de manière régulière, l'ensemble des lapines de chacun des éleveurs étant inséminé à tour de rôle pour assurer une production régulière au groupe.

Merci pour votre attention



Des questions ?

F. Lebas



www.cuniculture.info