

Optimiser la fertilité des juments

I) Facteurs liés à la jument.

- Les jeunes juments sont plus fertiles que les vieilles; on parle de jeune jument en dessous de 8 ans.
- Les juments suitées sont plus fertiles que les non suitées et maidens (qui n'ont jamais été saillies).

Il y a un problème spécifique à la jument de selle : le syndrome de la vieille maiden. Il s'agit de juments qui vont être mise à la reproduction pour la première fois après une carrière de concours, en général vers 14 ans.

Or les études histologiques montrent que l'utérus d'une jument de 14 ans qui n'a jamais pouliné est comparable à celui d'une jument de 20 ans qui a eut une douzaine de poulain alors que l'utérus d'une jument de 14 ans qui a eut 7 poulains est comparable à celui d'une jument de 6 ans qui n'a jamais pouliné.

On peut donc classer les juments par fertilité décroissante :

Suitées – 8 ans > suitées 8-14 ans > non suitées – 8 ans > suitées 14-20 > non suitées 8-14 ans > suitées 20ans > non suitées + 14 ans.

II) Facteurs liés à l'étalon

La fertilité de l'étalon dépend d'une manière générale du type de monte effectuée ainsi que de facteurs individuels.

- Il existe 4 types de monte :
- la monte naturelle où l'étalon saillit la jument. Technique principalement utilisée chez les PS, la fertilité fin de saison avoisine les 90% de juments pleines.
 - l'insémination en sperme frais immédiate (IAF) où l'étalon est prélevé puis la semence divisée en doses suffisantes pour inséminer les juments présentes sur le site. Technique majoritaire chez les trotteurs, la fertilité fin de saison est supérieure à 80%.
 - L'insémination en sperme frais réfrigéré (IAR) où la semence est refroidie à 4°C pour inséminer le jour même ou le lendemain.
 - L'insémination en sperme congelé (IAC) où l'on insémine avec des paillettes de semence conservée pour une durée indéterminée dans l'azote liquide en nombre variable.
- Les 2 dernières techniques sont exclusivement réservées en France aux chevaux de Selle. La fertilité est en moyenne de 70% en fin de saison.

En fertilité par cycle (chaleur) on passe de près de 2/3 en monte naturelle à environ 40% en insémination congelée.

Il existe une grande variabilité individuelle entre les étalons sur l'aptitude de la semence à être conservée : 75% des chevaux peuvent être exploités en IAR et moins des 2/3 en IAC.

La technicité des méthodes de reproduction a donc une corrélation directement négative avec la fertilité des juments.

Les raisons de la moindre efficacité des techniques modernes :

- le nombre de spermatozoïdes : on passe de 2,5 à 7,5 Milliards de spermatozoïdes/éjaculat à 200 millions/dose en sperme frais et jusqu'à 1 paillette de 50 Millions en sperme congelé (avec un minimum admissible de 35% de spermatozoïdes vivants à la décongélation). On diminue donc la quantité de spermatozoïdes jusqu'à 100.
- La durée de vie des spermatozoïdes dans le tractus génital femelle est de 2 à 4 jours après une saillie naturelle alors qu'il est de 6 à 24h après une insémination en sperme congelé.
- Le plasma séminal a un rôle considérable pour la fertilité : il est anti-inflammatoire et antiseptique utérin et il représente un volume suffisamment important pour stimuler la tonicité utérine et donc la clairance de celui-ci (élimination de l'excès de sécrétions). Hors pour préparer les doses d'insémination on retire tout le plasma séminal et on le remplace par des dilueurs afin de conserver la semence. De ce fait, une dose représente une agression pour l'utérus de par le moindre volume et le changement de la composition de la semence, ce qui aboutit à de nombreuses réactions d'hypersensibilité de la muqueuse utérine et au phénomène de métrite post-IA qui représente environ 20% en insémination de sperme frais et jusqu'à 2/3 des inséminations en sperme congelé, d'intensité plus ou moins forte.
- Ces réactions aux inséminations font se diviser les juments en 2 catégories : juments sensibles et non-sensibles.

En conclusion, plus on augmente les manipulations moins le sperme est en quantité et qualité suffisante et plus l'utérus est agressé sans moyens naturels de défense, ce qui aboutit à une fertilité fortement diminuée à suivi égal.

III) Méthodes pour augmenter la fertilité en insémination congelée.

- principalement un suivi vétérinaire du cycle ovarien très précis : on passe de tous les 48h en frais à au mieux toutes les 24h et jusqu'à 4 fois/jour pour des semences rares et chères vendues à la paillettes ou de mauvaise qualité.
- Utilisation de traitements hormonaux pour contrôler le cycle et l'ovulation.
- Evaluation (examens bactériologiques, cytologiques et histologiques) et traitements utérins pré et post-IA (ocytocine, irrigations, antibiotiques intra-utérins).

Grâce à ces techniques modernes de suivi, les résultats de fertilité fin de saison se rapprochent des résultats observés en semence fraîche mais alourdissent considérablement la facture pour le client.

IV) Solutions pour une saison de monte efficace et économique.

Ne pas choisir l'étalon uniquement pour sa génétique mais aussi en fonction de sa fertilité et des techniques de reproduction en fonction des juments.

- 1) Jeune jument ou jument suitée fertile (2 chaleurs en moyenne) : tout type de monte (avec un étalon fertile). Ce n'est pas parce que votre jument remplit bien qu'elle va forcément remplir avec un étalon qui a moins de 50% de juments pleines en fin de saison.
- 2) Jument subfertile (maiden âge moyen ou jument qui remplit 1 année sur 2) : éviter l'IAC ainsi que le sperme réfrigéré avec des résultats < 2/3 fin saison.
- 3) Jument peu fertile (maiden âgée ou jument vide depuis plus de 2 ans) : Monte naturelle et IAF uniquement.

Docteur Guillaume NIGER

Article mis en ligne le 01/10/2008.