

Jumeaux à l'étable: une bénédiction?

C'est un fait, les naissances gémellaires ont augmenté ces dernières années. Il semblerait que ce sont avant tout les vaches à haute production qui sont concernées par ce phénomène. A ce jour, les scientifiques n'ont pas encore pu déterminer les causes exactes.

jbg. A l'échelle mondiale, la fréquence des naissances gémellaires chez les vaches laitières a augmenté au cours des dernières années. Les éleveurs suisses confirment également cette observation: jusqu'à 10% des vaches d'un même troupeau sont «bénies» de jumeaux. Ce sont surtout les vaches à haute production et celles qui ont un court délai de remise à la reproduction qui ont le plus grand «risque» de donner naissance à des jumeaux. En effet, en parallèle à l'avantage financier qu'apporte un veau supplémentaire, il y a de nombreux facteurs de risque pour la santé et la production de la mère.

Plus de 95% de jumeaux bi-ovulaires

Chez les vaches, plus de 95% des jumeaux sont de faux jumeaux (bi-ovulaires, dizygotes). Ils ne sont pas nés de la séparation précoce d'un embryon, mais d'une double ovulation pendant les chaleurs. Même durant les chaleurs dites «normales», avec une seule ovulation, plusieurs follicules entament le processus de maturation; l'un d'entre eux deviendra toutefois dominant et sera celui qui libère l'ovule. Le follicule dominant est en avance sur les autres dans son développement. Arrivé à un cer-



La naissance de jumeaux à l'étable est toujours quelque chose de particulier. On ne sait pas encore exactement pourquoi leur nombre a augmenté au cours des dernières années.

tain stade, il inhibe la croissance des autres follicules par un mécanisme hormonal très complexe. Dans le cas des chaleurs normales, ces follicules mineurs dégèrent. La science n'a pas encore pu déterminer pourquoi, dans certains cas et notamment chez les vaches plus âgées ou celles à haute production, cette sélection rendue possible grâce au décalage dans le développement des follicules ne se fait pas correctement.

«Facteurs de risques»

Différentes tentatives d'expliquer le phénomène de la double ovulation ont été faites. A l'échelle mondiale, plusieurs équipes de chercheurs ont mis en évidence une même série de facteurs de risques pour la double ovulation suivie d'une gestation gémellaire. La haute production laitière semble être un facteur essentiel. Dans un même troupeau, ce sont en effet généralement les vaches les plus productives qui portent des jumeaux. De plus, les multipares sont plus souvent touchées que les primipares ou les génisses, d'autant plus que les vaches âgées ont généralement de plus hautes productions laitières que leurs congénères plus jeunes. Un autre facteur d'influence mentionné est la consommation accrue de fourrage, stimulant le métabolisme du foie, ou un dysfonctionnement du foie, dû par exemple à un manque en énergie. Les deux situations sont à l'origine d'un déséquilibre de la régulation hormonale. D'autres observations montrent que les naissances gémellaires sont plus fréquentes en

cas de mise à la reproduction précoce après le vêlage. L'interaction délicate entre les hormones et la sélection au cours de la maturation des follicules nécessite quelques cycles pour se mettre en place. Une certaine prédisposition individuelle semble aussi jouer un rôle. En effet, certaines familles semblent prédestinées aux naissances gémellaires. Une vache qui a déjà porté des jumeaux est d'autant plus sujette à une nouvelle gestation gémellaire.

Risques des gestations gémellaires?

Dès que la situation d'approvisionnement dans la matrice est défavorable pour le veau, l'hormone de stress, la cortisone, déclenche la naissance. Vu que le manque de place et la déficience d'approvisionnement sont toujours plus accrus dans le cas d'une portée gémellaire, en comparaison avec une portée unique, le seuil de stress est atteint plus rapidement et la durée de la gestation est raccourcie. Le risque d'avortement est également

Le nombre de naissances gémellaires est en hausse. Jusqu'à présent, les scientifiques n'ont émis que des hypothèses pour expliquer ce phénomène. Les facteurs de risques suivant sont cités:

- haute production
- plus la vache est âgée, plus le risque d'une gestation gémellaire est grand
- une grande consommation de fourrage accélère le métabolisme du foie
- un déséquilibre du métabolisme hépatique, par ex. en cas de manque en énergie
- un court délai de mise à la reproduction
- une composante héréditaire (famille à jumeaux)

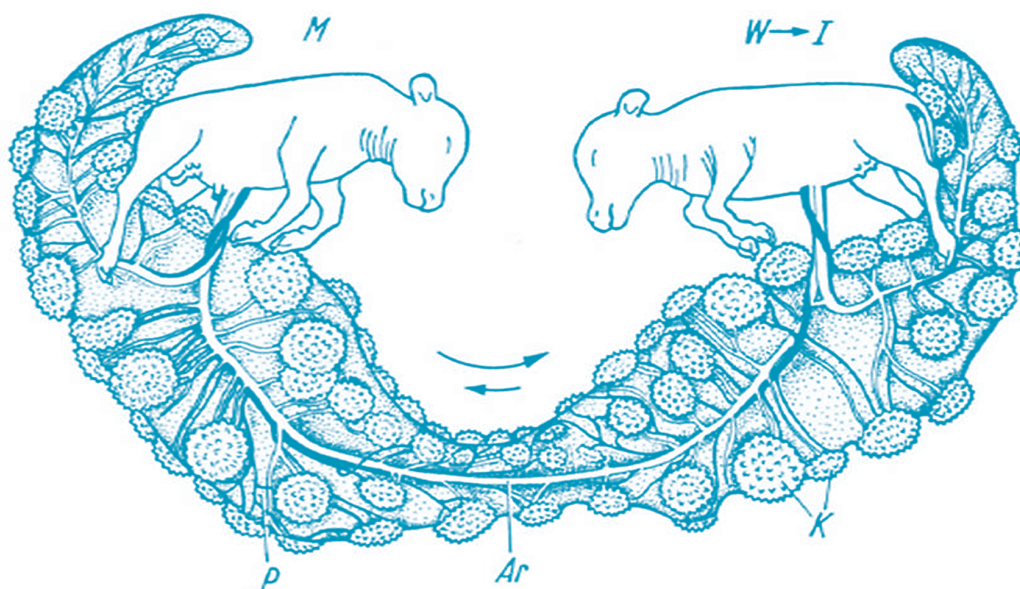
multiplié par trois, pour les mêmes raisons. Du fait de la plus courte gestation, il arrive souvent que les veaux ne sont pas suffisamment développés à la naissance et le taux de mortalité néo-natale et/ou de veaux mort-nés augmente. De plus, en cas de vêlages précoces, le processus de détachement des chorions de la muqueuse utérine est souvent perturbé, ce qui peut entraîner une rétention placentaire et une infection de l'utérus. Si les veaux se gênent mutuellement à la naissance et veulent s'engager en même temps dans les voies pelviennes de la mère, il peut arriver qu'ils y restent coincés et il faut alors faire appel au vétérinaire.

Les problèmes de métabolisme sont préprogrammés

Durant le dernier mois de gestation, les veaux doublent de poids. Cela vaut également pour les veaux jumeaux. La mère est très sollicitée pour ce qui est de l'apport en éléments nutritifs. Ce besoin accru en énergie ne peut pas être couvert par une ration normale de la période de tarissement. De plus, la vache en gestation gémellaire est fortement gênée dans sa consommation de fourrage, en raison du volume que prend son utérus avant le vêlage. Ces deux facteurs conduisent presque inexorablement à la perturbation du métabolisme à la fin de la période de tarissement et la vache est atteinte de cétose. Dans les cas extrêmes, la vache souffre déjà d'un manque d'appétit avant la naissance, elle reste couchée et les contractions peinent à se mettre en train. De ce fait, il serait nécessaire d'administrer, aux vaches qui portent des jumeaux, une ration plus riche en énergie durant la phase de tarissement.

De nombreux risques pour la santé de la mère et autres inconvénients s'opposent aux avantages financiers qu'apporte un veau supplémentaire:

- plus grand risque d'avortement
- risque d'une mise-bas précoce avec les désagréments suivants: veaux non-mâtures
- plus grande mortalité néo-natale
- rétention placentaire et infections de l'utérus
- intervention du vétérinaire
- besoin accru en énergie durant la phase de tarissement
- troubles du métabolisme et cétose avant le vêlage déjà
- chez les jumeaux de sexes différents, la femelle est hermaphrodite dans 98% des cas



A l'inverse des autres espèces animales, les vaisseaux sanguins des deux chorions chez les bovins jumeaux sont reliés entre eux. Un échange de cellules entre les deux jumeaux est ainsi possible. Si des cellules mâles se déposent dans le corps du jumeau femelle (chez les jumeaux de sexes différents), il s'ensuit un sous-développement des organes sexuels femelles (veau hermaphrodite).

Cependant, dans la pratique, les gestations gémellaires ne sont souvent pas reconnues suffisamment tôt pour permettre de planifier une ration spéciale complétée d'éléments minéraux et de vitamines. Il est d'autant plus important de surveiller de près la mère qui vient de mettre bas de jumeaux et d'intervenir rapidement, en apportant des préparations qui soutiennent le bon fonctionnement du métabolisme, en cas de doutes (voir TORO 02/09).

Particularité chez le bovin: veaux hermaphrodites

Chez les bovins, en cas de gestation gémellaire, l'irrigation des deux chorions n'est pas totalement séparée. En effet, les vaisseaux sanguins des deux chorions sont reliés entre eux, ce qui permet

l'échange de sang entre les embryons. De ce fait, il est possible que les cellules d'un jumeau se déposent dans l'autre jumeau. Cette particularité conduit, dans environ 98% des cas de jumeaux de sexe différents, à la naissance d'un veau hermaphrodite. En d'autres termes, le veau femelle est infertile en raison du sous-développement de ses organes sexuels. Sous l'effet des hormones et protéines mâles, les cellules provenant du frère jumeau ont inhibé la formation des organes sexuels chez sa sœur ju-

melle. Même si le jumeau mâle meurt pendant la gestation, il se peut que le développement des organes de reproduction femelles soit perturbé, vu que cette différenciation commence déjà très tôt durant la gestation. Etant donné que tant des cellules mâles que des cellules femelles se trouvent dans le corps des hermaphrodites, il est toutefois très facile de déterminer, à l'aide d'un test de biologie moléculaire, si la sœur jumelle (dans les cas de jumeaux de sexe différents) est hermaphrodite ou non.

«L'utilisation ciblée de doses sexées permet de réduire le risque de naissance d'un veau hermaphrodite.»



Un test permet de déterminer de manière fiable si la vachette est hermaphrodite ou non.