

# La chaleur, ennemie de la fécondité

Chez les vaches laitières, le stress thermique peut avoir des effets immédiats, mais aussi des conséquences à long terme, sur la fécondité notamment. Une étude s'est penchée sur le moment où le stress thermique affecte le plus le succès de l'insémination.

Texte : Jonas Salzmann et Ismael Schnegg

Le stress thermique n'est plus un phénomène ponctuel, mais un problème récurrent, et ce, depuis longtemps. Ainsi, cette année, les températures ont



**Jonas Salzmann**  
Chef du secteur Marketing,  
UFA SA



**Ismael Schnegg**  
Spécialiste bovins,  
UFA SA

grimpé au-dessus de 25° C dès le début du mois d'avril ; en septembre aussi, il n'est plus rare de voir des pics supérieurs à 20° C. Pour les vaches, cette situation signifie six mois de potentiel stress thermique.

Il est notoire que le stress dû à la chaleur a des conséquences négatives immédiates, telles qu'une baisse de l'ingestion, un recul de la production laitière ou une acidose de la panse pour n'en citer que quelques-unes. Cependant, les répercussions sur la fécondité sont également significatives à long terme et affectent à ce titre la rentabilité. Une baisse de la fécondité en été se manifeste généralement au début de l'été suivant par une vague de vêlages, qui dé-

coule de l'accumulation des inséminations en automne. En effet, il n'est pas rare que le report de la gestation touche plusieurs vaches à la fois. Rompre ce cycle relève de la prouesse car il faut, en automne, inséminer aussi bien les vaches qui ont vêlé au début de l'été que celles qui n'ont pas porté en été. Les vagues de vêlage sont un cercle vicieux et une charge de travail considérable.

## Quel impact le stress thermique a-t-il sur l'équilibre hormonal ?

Le stress thermique affecte de nombreux processus liés à la fécondité, notamment la sécrétion d'hormones et la maturation des follicules. Par exemple, une baisse de la sécrétion d'hormone lutéinisante (LH) diminue la qualité de l'ovulation, ce qui à son tour péjore la formation du corps jaune. Cette évolution se traduit par des chaleurs peu marquées, raccourcies ou absentes. Le mauvais développement du corps jaune pour sa part peut être à l'origine d'une interruption de gestation. De plus, la sécrétion accrue de l'hormone folliculostimulante (FSH) augmente le nombre de follicules en maturation, accroissant dès lors le risque de naissance de jumeaux. Comme mentionné, la qualité du follicule

étant plus faible et la sécrétion de LH, réduite, les signes et durées des chaleurs sont également amoindris. En ce qui concerne ces dernières, il convient d'ailleurs de noter que les données du plus grand fournisseur de génétique suisse suggèrent que seuls 3% environ des inséminations de vaches sont trop tardives, contre 16% trop précoces. Le déséquilibre hormonal accroît en outre le risque de formation de kystes ovariens.

## Quand le stress thermique est-il le plus dommageable ?

Le stress thermique ne doit cependant pas être une raison de renoncer systématiquement à inséminer les vaches. Il faut plutôt évaluer dans quelle phase du cycle la vache se trouve au moment de l'apparition de ce stress. C'est à cette question que s'est intéressée une étude d'envergure réalisée au Japon. A l'étranger, les analyses de fécondité se basent souvent sur le taux de concep-





Un fourrage grossier appétent et structuré est important pendant les périodes de stress dû à la chaleur. Photo: UFAS A

tion, qui indique le pourcentage d'animaux qui portent après insémination. Les valeurs cibles indiquent qu'il devrait être de 50% pour les premières inséminations et de 45% pour les inséminations suivantes. Dans les principaux pays européens producteurs de lait, ce taux se situe entre 37 et 42%. L'étude japonaise, qui a porté sur 11 000 vaches inséminées, a contrôlé à quel moment précis les vaches étaient soumises à un stress thermique important (indice de température-humidité (ITH) > 80). A titre de comparaison, les vaches non exposées à un stress thermique important deux jours avant l'insémination et le même jour que celle-ci présentaient un taux de conception moyen de 38%. Fait intéressant, celles qui avaient subi un stress thermique marqué la veille de l'in-

### Il faut évaluer à quel moment du cycle de la vache le stress thermique apparaît.

sémination affichaient un taux de conception moyen nettement inférieur (25%) à celles qui l'avaient subi deux jours avant l'insémination ou le même jour que cette dernière. Ces résultats signifient que l'insémination peut être compromise si elle est réalisée un jour après un stress thermique. De plus, les vaches ayant subi un ITH supérieur à 80 entre le 15<sup>e</sup> et le 17<sup>e</sup> jour après l'insémination présentaient un taux de conception moyen de 28%, soit un taux inférieur à celui des vaches soumises un stress thermique entre le 4<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> jour après l'insémination.

#### Que faire ?

La mise en œuvre de mesures adéquates dans l'étable doit permettre de prévenir le stress thermique. Une ventilation efficace



### Notre conseil

#### Conseils en matière d'alimentation en présence de stress thermique

- Distribuer le fourrage aux heures les plus fraîches de la journée, le matin et le soir, pour maintenir l'ingestion élevée.
- Fournir des substances tampons permet de compenser la perte de bicarbonate due à l'accroissement de la fréquence respiratoire.
- Assurer un apport de fibres brutes principalement par le biais d'aliments appétents, de préférence sous forme de regain bien structuré plutôt que de foin riche en fibres. Opter en outre pour des aliments présentant des NDF hautement digestibles.
- Pendant les épisodes caniculaires, proposer des aliments complémentaires avec une densité nutritionnelle élevée et une proportion plus importante d'éléments absorbables par l'intestin. En effet, ils garantissent un apport suffisant de nutriments même avec une quantité réduite, sans que cela compromette l'ingestion de fourrage de base; la part d'éléments directement absorbables par l'intestin permet en outre de décharger la panse.

et de bonne qualité est certainement un point essentiel (voir p. 48). Des ajustements alimentaires, en particulier pour prévenir l'acidose ruminale et l'acidose métabolique, peuvent aussi s'avérer bénéfiques. ■

Le calculateur de stress thermique permet de déterminer si les vaches souffrent de stress thermique.



Pour accéder au calculateur de stress thermique

[qr.ufarevue.ch/stress-thermique](http://qr.ufarevue.ch/stress-thermique)