

# Prévention de la fièvre du lait

Voici comment on peut minimiser les risques les plus importants après le vêlage.

Au fil de la lactation, le besoin en calcium de la vache varie en fonction de la quantité de lait qu'elle produit. En fin de lactation et durant le tarissement, la vache n'a besoin que de peu de calcium. Après le vêlage, le besoin augmente tout de suite très rapidement en raison du démarrage de la production de lait. Cela peut causer de sérieux problèmes à l'organisme. Surtout lorsque plusieurs facteurs négatifs coïncident, il y a lieu d'agir rapidement pour éviter des conséquences graves. L'utilisation de préparations calciques peut prévenir de telles carences aiguës ou les compenser.

## Transport actif

La vache peut couvrir ses besoins en calcium à l'aide de différents mécanismes. La majeure partie du calcium provient du fourrage. Des pompes ioniques l'extraient du bol alimentaire prédigéré et le transportent activement à travers la paroi intestinale. Plus la production laitière nécessite de calcium, plus il y a de pompes et plus elles travaillent efficacement. Si leur performance n'arrive pas à couvrir les besoins actuels, la vache mobilise le calcium stocké dans son squelette et comble ainsi la lacune dans l'approvisionnement. Lorsque la production laitière est plus faible vers

la fin de la lactation et durant le tarissement, elle accumule à nouveau du calcium dans les os et freine les pompes dans l'intestin.

## Mobilisation lente

Lorsque la formation de colostrum démarre, il faut beaucoup de calcium immédiatement. En fait, cela commence déjà avant le vêlage. Le nombre de pompes calciques dans la paroi intestinale et leur activité doivent maintenant augmenter le plus rapidement possible. La mobilisation de calcium dans les os augmente également. Ce métabolisme est régulé par un système complexe de différentes hormones: la parathormone, la calcitonine et la vitamine D3. Cependant, il faut souvent deux jours jusqu'à ce que ce mécanisme fonctionne correctement. Pour certains animaux, c'est trop tard. Ils sont atteints de «fièvre du lait». Une légère carence en calcium a déjà pour conséquence que de premières fonctions du corps défont: la surface du corps et les oreilles refroidissent, car l'irrigation sanguine diminue. La digestion ralentit, les selles dessèchent et s'épaississent. Les contractions sont faibles et le placenta ne se détache pas. Le bouchon de kératine relâche, du lait s'écoule et des germes colonisent le pis. En cas de grave carence en calcium, la mus-

culture du squelette ne fonctionne plus et la vache reste couchée.

## Maintenir les pompes calciques

Cependant, si le nombre et l'activité des pompes calciques dans l'intestin restent élevés durant le tarissement, les mécanismes de transport nécessaires sont plus rapidement à disposition de la vache. Condition fondamentale: **une ration de tarissement pauvre en calcium**. Cette recommandation est amplement connue. Néanmoins, dans de nombreuses exploitations, il arrive de temps en temps que des vaches soient atteintes de fièvre du lait – parce que des facteurs de risque externes aggravent par exemple la situation et que les anciennes mesures préventives recommandées comptent aujourd'hui comme dépassées.

## Risque: affouragement de tarissement

Le principe le plus important pour le tarissement: ingestion maximale de fourrage durant tout le tarissement. Cela signifie que les pâturages surpâturés et les rations trop justes comportent toujours un risque – non seulement en raison de la

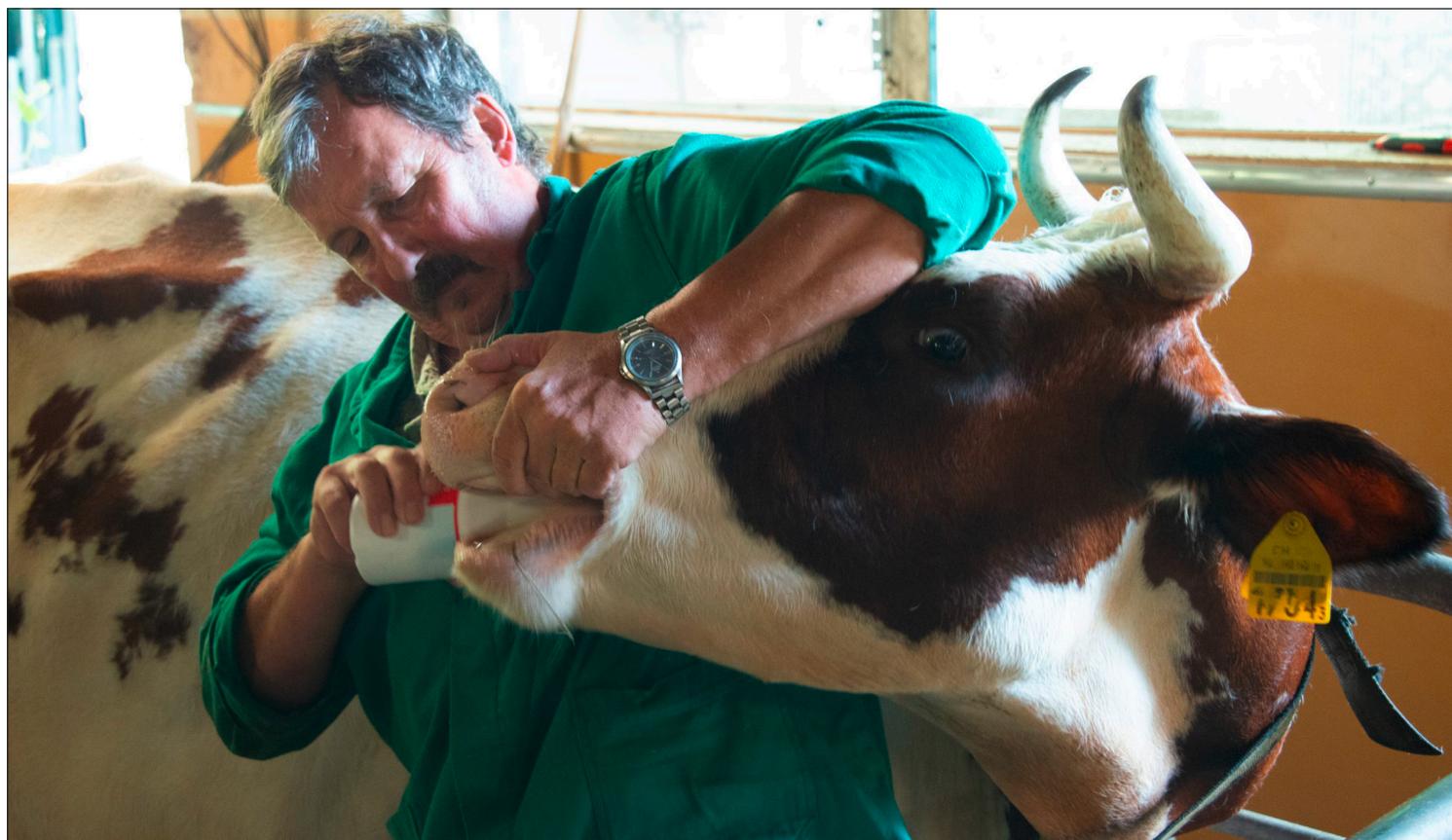


Photo: zweiaufreisen.com

L'administration à temps de préparations calciques peut parer aux facteurs de risque de fièvre du lait.

fièvre du lait, mais aussi en ce qui concerne la cétose au début de la prochaine lactation. Les vaches tarées doivent toujours pouvoir manger sans stress – de préférence des aliments structurés mais appétents, tels que du foin écologique de bonne qualité ou la ration des vaches en lactation complétée par de la paille fourragère. Quant à l'aliment minéral, il s'agit de limiter le calcium, mais d'approvisionner les vaches tarées quand même en phosphore, magnésium et oligo-éléments. Selon les études récentes, c'est surtout le phosphore qui semble être très important. Si par le passé, le rapport correct entre le calcium et le phosphore a été mentionné comme facteur de succès décisif, ce sont aujourd'hui plutôt les quantités absolues qui sont dans le point de mire des recommandations: une ration de tarissement devrait contenir entre 2.0 et 3.0 g de phosphore/kg de MS. Une alimentation correcte en phosphore semble être tout aussi efficace dans la prévention de la fièvre du lait qu'une ration pauvre en calcium. Tant un excédent qu'une carence augmentent le risque. Outre le phosphore, le magnésium et le sodium sont d'importantes substances motrices des pompes calciques dans l'intestin. Elles fonctionnent seulement si un aliment minéral riche en magnésium est distribué durant le tarissement, p. ex. sous forme de bac à lécher, et surtout aussi environ 40 à 60 g de sel pour bétail par jour. Le sélénium et d'autres oligo-éléments sont moins décisifs pour la prévention de la fièvre du lait. Mais un bon approvisionnement facilite le démarrage dans la lactation d'une manière générale: le placenta se détache mieux et l'ingestion de fourrage est plus élevée. Elle peut être assurée par des bolus (p. ex. CURATOP®).

### Risque: montagne

En région de montagne, un affouragement pauvre en calcium n'est pratiquement pas réalisable, car les herbages contiennent beaucoup de calcium et peu de phosphore. Par conséquent, le risque de fièvre du lait est plus grand que dans une exploitation de plaine avec des prairies artificielles. Une complémentation de minéraux contenant du phosphore y est donc d'autant plus importante, tout comme l'utilisation de préparations calciques avant et après le vêlage.

### Risque: automne

Dans les pompes ioniques de la paroi intestinale, le potassium est un antagoniste direct du calcium. Plus l'excédent de potassium est élevé, moins de calcium y est transporté. L'herbe d'automne, qui contient beaucoup de potassium et peu de magnésium, est donc vraiment un risque pour les vaches tarées en ce qui concerne la fièvre du lait (surtout en cas de pâture intégrale). Puisqu'elle contient beaucoup de protéine brute mais peu d'oligo-éléments et de structure, le taux d'urée augmente également et acidifie la panse et le foie doit désintoxiquer le tout. C'est la raison pour laquelle de nombreuses exploitations ont des problèmes

En automne, lorsque l'herbe contient beaucoup de potassium, les vêlages sont les plus critiques en ce qui concerne la fièvre du lait.



Photo: Swissgenetics

d'hypocalcémie et de rétention placentaire spécialement durant cette saison. Une complémentation de foin structuré, un bon approvisionnement en minéraux et l'administration de calcium lors du vêlage sont donc recommandés.

### Risque: âge

Les mécanismes de régulation qui activent les pompes intestinales et mobilisent le calcium des os dépendent de l'âge. Plus la vache est âgée, plus le corps s'adapte lentement. En même temps, ces vaches démarrent souvent la lactation avec une performance plus élevée. Le risque de fièvre du lait s'accroît donc et elles nécessitent une attention et une prévention spéciales.

### Risque: graisse corporelle

En particulier avant et immédiatement après le vêlage, les vaches lourdes mangent souvent mal. La conséquence est un déséquilibre du métabolisme et de la fonction hépatique. Cela se répercute aussi sur la régulation hormonale de l'absorption et de la libération de calcium. C'est la raison pour laquelle les vaches trop grasses sont particulièrement susceptibles d'être atteintes de fièvre du lait. La situation devient particulièrement critique pour les animaux qui ne mangent pas suffisamment depuis quelque temps ou dont la ration est réduite à bon escient.

### Risque: mauvaise prévention

Au cours des années passées, les recommandations quant à la prévention judicieuse de la fièvre du lait ont sans cesse changé. Ce qui est clair aujourd'hui: il ne suffit pas d'administrer uniquement des préparations calciques à la vache, car il y a un lien étroit entre le calcium et le phosphore dans le sang. Si l'on augmente le taux de calcium, il faut aussi administrer du phosphore pour assurer une bonne protection, sinon les pompes calciques dans l'intestin ne démarrent pas. C'est la

raison pour laquelle les bolus (Calcitop P+® ou Calcitop Verde®) ou gels correspondants (Calz-O-Phos®) contiennent toujours du phosphore. Étant donné que la production de lait commence déjà avant le vêlage, il faudrait administrer ces préparations déjà avant le vêlage – et poursuivre la prophylaxie immédiatement après le vêlage ainsi que 12 et 24 heures plus tard. Cela permet de combler la plus grande lacune. Les préparations agissent le mieux si la ration de tarissement a été pauvre en calcium.

La vitamine D joue aussi un rôle important dans le métabolisme calcique. C'est la raison pour laquelle par le passé, on a recommandé l'injection de vitamine D3 avant la date de vêlage présumée. Des études récentes montrent que l'effet à long terme de la vitamine a été sous-estimé. Car après le vêlage, le taux de calcium des animaux traités a baissé plus fortement que chez les animaux qui n'ont pas reçu de vitamine D3. Cela signifie qu'il ne faut administrer de vitamine D3 à titre préventif que si l'on administre des doses élevées de calcium après le vêlage, sinon on risque de provoquer involontairement un déséquilibre. La vitamine D naturelle, formée par les cellules cutanées exposées au soleil, est aujourd'hui considérée comme plus importante. Les vaches gardées dans des étables claires ou au pâturage avant le vêlage ont moins de problèmes dus à la fièvre du lait. À l'échelon international, des «sels acides» sont promus pour prévenir la fièvre du lait durant le tarissement. Ils acidifient le sang artificiellement, ce que le corps tamponne avec des ions calcium. Cela augmente leur consommation environ au niveau de la lactation précoce et maintient l'absorption de calcium dans l'intestin. Cependant, ce système fonctionne seulement si la ration contient peu d'ions potassium. Car ceux-ci neutralisent également les sels acides. En cas d'affouragement basé sur les herbages, qui est usuel en Suisse et qui contient beaucoup plus de potassium que par exemple les rations à base de maïs aux USA, cet effet est donc carrément annulé.

*Jutta Berger, Collaboratrice scientifique*