

Saison principale des vers pulmonaires

Une infestation des génisses par les vers pulmonaires, lorsqu'elles sont mises au pâturage pour la première fois, est un problème connu. Des essais ont récemment montré que les vaches laitières pouvaient également être menacées sous certaines conditions.

avb. Le grand ver pulmonaire (*Dictyocaulus viviparus*) est un des principaux parasites de nos bovins. Il entraîne d'importants dommages économiques, occasionnés par les frais de traitement, un retard dans le développement, une diminution de la prise de poids et, dans les cas extrêmes, les pertes d'animaux. Une récente étude hollandaise s'est penchée sur les effets des vers pulmonaires chez les vaches laitières: les vaches infestées ont une diminution de la production laitière allant jusqu'à 20%.

Comment les bovins s'infectent-ils?

Les nématodes adultes et mûres (env. 7cm de long) vivent dans la trachée et dans les bronches. Les oeufs sont expulsés des poumons sous l'effet de la toux et ravalés par l'animal. Les larves éclosent dans le tractus intestinal et sont ensuite excrétées avec les selles au pâturage. Après une semaine, elles sont suffisamment développées pour infecter d'autres animaux. Plus la température est élevée et plus les larves se développent rapidement; la sécheresse raccourcit leur durée de vie. Par contre, lorsque les étés sont chauds et humides, les larves bénéficient de conditions optimales. Les oiseaux sont des vecteurs de contamination et peuvent transporter les larves dans des pâturages indemnes. Les animaux ingèrent les larves en pâturant l'herbe fraîche ou en buvant l'eau des fossés ou des flaques. Par contre, l'ensilage et le foin ne présentent pas de danger. Arrivées dans l'intestin grêle, les larves percent la paroi intestinale et migrent dans les poumons via le sang et la lymphe.

Petit intervalle entre les générations et hibernation

Trois à quatre semaines après que les larves ont été ingérées, les vers adultes colonisent les voies respi-



Les vers pulmonaires adultes portent atteinte à la respiration des animaux. Poumon bovin disséqué.

Source: Institut de parasitologie, Faculté Vetsuisse de Berne, Prof. B. Gottstein.

ratoires et y produisent des oeufs. En raison du petit intervalle entre les générations, la période de pâturage peut compter trois à quatre générations de vers pulmonaires. Du fait des constantes réinfections, les pâturages sont de plus en plus souillés par les larves. La pression est la plus grande en plein été. En automne, les températures plus basses conditionnent

les larves et les programment à passer l'hiver au stade de repos dans les bronches d'un animal. Ce n'est qu'au printemps que les larves reprennent leur développement et se muent en vers adultes, produisant des oeufs. Dès la sortie au pâturage, l'infection reprend massivement. A moins d'un traitement vermifuge, le cycle redémarre.

Écoulements nasaux (jetage) et forte toux

Un symptôme typique de la contamination par des vers pulmonaires sont les génisses qui toussent fortement environ trois mois après la mise au pâturage. Plus il y a de larves qui ont été absorbées et plus l'immunité de l'animal est faible, plus la détresse respiratoire et la toux sont grandes. C'est pourquoi, en cas de contamination par les vers pulmonaires, les symptômes peuvent varier dans leur gravité: cela va d'une respiration accélérée et d'un écoulement muqueux et moussant à une détresse respiratoire prononcée avec respiration par la gueule et formation de mousse. En cas d'infestation sévère, les poumons peuvent subir des dommages irréversibles. Les animaux atteints doivent d'urgence être montrés au vétérinaire et être traités avec des antiparasitaires, voire des antibiotiques et des anti-inflammatoires.

Vermifuger ...

Si des produits vermifuges et anti-parasites, tels que les boli longue durée ou les produits pour-on, sont utilisés, ils couvrent généralement aussi les vers pulmonaires. Ces produits diminuent l'excrétion de larves. Pour bloquer efficacement le cycle de développement du parasite, il faut toujours traiter tous les animaux d'un groupe en même temps. Prenez note du fait que les délais d'attente de ces produits sont souvent très longs! Avec les produits à courte durée d'action, il faut impérativement répéter les traitements pour que la protection soit garantie et pour ne pas favoriser les résistances des vers contre les produits vermifuges. Les parasitologues observent une détérioration de la situation à l'échelle mondiale: de plus en plus souvent, le dosage des antiparasitaires doit être augmenté, si l'on veut un effet. N'hésitez pas à demander conseil à votre vétérinaire.

naire traitant pour trouver la meilleure stratégie de traitement pour votre exploitation.

... ou vacciner?

Les exploitations ou coopératives qui craignent l'utilisation de vermifuges chimiques peuvent protéger leurs bovins contre les vers pulmonaires ou moyen d'un vaccin à ingérer. Avec cette technique, on administre des larves affaiblies par voie orale, pour stimuler le corps à s'immuniser contre les larves des vers pulmonaires présentes dans la nature. Les jeunes bovins sont vaccinés deux fois à un intervalle de quatre semaines, soit six semaines et deux semaines avant la première mise au pâturage. Le vaccin ne protège pas contre la contamination proprement dite (absorption des larves), mais contre l'éruption de la maladie (voir encadré). La protection conférée par la vaccination doit être renouvelée régulièrement, soit par des rappels du vaccin soit par le contact avec les parasites naturels, lorsque le pâturage a déjà été infesté l'année précédente et que les larves ont hiberné dans la nature. Les animaux sont contaminés par quelques vers pulmonaires mais ne tombent pas malades. Du fait de l'immunité protectrice, seul un petit nombre de larves réintègrent le circuit et la pression infec-

teuse diminue. Une fois qu'on a opté pour une stratégie basée sur la vaccination, il faut la maintenir: toutes les années, il s'agit de vacciner les animaux qui vont pour la première fois au pâturage ainsi que les animaux qui ont été achetés. A noter: la vaccination est spécifique aux vers pulmonaires et n'agit pas contre les vers gastro-intestinaux. Un traitement antiparasitaire simultané nuit au déploiement de l'immunité. Il faut attendre deux semaines après la deuxième vaccination avant de vermifuger. Si la vermifugation a eu lieu précédemment, il faut laisser passer le délai d'attente plus deux semaines supplémentaires avant de faire la première vaccination.

Contamination dans les troupeaux laitiers

Si des vaches, en principe immunisées contre les vers pulmonaires, sont d'un seul coup exposées à un trop grand nombre de larves, elles peuvent tomber grièvement malades. Une telle situation intervient lorsque des vaches sont mises au pâturage avec du jeune bétail ou que des primipares, qui n'étaient encore jamais en contact avec des vers pulmonaires, sont intégrées dans un troupeau. Ce dernier cas de figure peut survenir dans les exploitations où le jeune bétail passe

Quelques faits sur les vers pulmonaires:

- Les été humides et chauds favorisent le développement des larves;
- L'infection passe par la consommation d'herbe fraîche, pas de souci avec l'ensilage et le foin;
- La période entre l'ingestion des larves et l'excrétion des larves dure 25 jours;
- Les larves d'automne hibernent dans les bovins et investissent déjà les pâturages lors de la première sortie au printemps;
- Les symptômes typiques apparaissent 3 mois après la mise au pâturage: toux, respiration difficile, écoulements nasaux muqueux et moussants;
- Pas de traitements individuels; toujours traiter tous les animaux du groupe;
- La mise au pâturage commune de jeunes animaux non-immunisés et de vaches augmente le risque d'une infestation de vers pulmonaires chez les vaches;
- La détention du jeune bétail à l'étable durant toute l'année et la vermifugation préventive empêchent la mise en place d'une immunité protectrice;
- Si, dans ces conditions d'élevage, les primipares sont intégrées dans le lot de vaches laitières au pâturage, il faudrait les vacciner contre les vers pulmonaires avant la première sortie;
- Une garde conséquente des vaches à l'étable débouche sur un troupeau libres de vers pulmonaires. Attention: ces animaux sont particulièrement exposés lors d'une éventuelle mise au pâturage.

toute l'année à l'étable ou après une vermifugation préventive très intensive. Ces jeunes vaches jouent le rôle de multiplicateur de larves. Comme leurs congénères, elles sont infectées par un petit nombre de larves, ce qui normalement ne pose pas de problème dans un pâturage de vaches, mais en raison de leur manque d'immunité contre les vers pulmonaires, elles excrètent ensuite de très grandes quantités de

larves. Les vaches plus âgées sont exposées à une importante pression infectieuse qui peut provoquer une sur-réaction immunitaire dans les poumons, suivie d'un oedème pulmonaire à l'issue souvent fatale. Même si l'évolution est moins tragique, une étude hollandaise a mis en évidence une baisse de la production laitière de 20% , une perte de poids et une diminution de la fécondité chez les vaches touchées.



Les larves des vers pulmonaires sont ingérées avec l'herbe fraîche.