Pathogen-specific risk factors in acute outbreaks of respiratory disease in calves

Pardon B, J Callens, J Maris, L Allais, W Van Praet, P Deprez, S Ribbens
J. Dairy Sci. 2020; 103: Article in Press.

Les infections des voies respiratoires sont les principales causes de maladie lors de l'élevage de veaux. L'objectif de cette étude était d'identifier les facteurs de risque spécifiques à l'agent pathogène associés à l'épidémie de grippe bovine.

La majorité des épidémies de grippe se situaient entre octobre et mars, un seul virus (58.6%, 75/128 épidémies de grippe) ou plusieurs virus (13.3%, 17/128) ayant été diagnostiqués. Avec 38.3%, le coronavirus bovin était le virus le plus souvent diagnostiqué, suivi du BRSV (29.4%) et du virus Pi3 (8.1%). Quant aux bactéries, dans les troupeaux la pasteurella multocida a été diagnostiquée le plus souvent (89.1%), suivie de mannheimia haemolytica (41.2%), mykoplasma bovis (33.3%), et histophilus somni (36.4%).

Un facteur de risque spécifique pour le coronavirus bovin représentait la présence simultanée de mannheimia haemolytica (odds ratio OR = 2.8) ou un grand troupeau (OR = 1.3 par augmentation par 100 animaux) et la présence simultanée du coronavirus bovin dans les matières fécale des veau de l'an précédent (OR = 3.6).

Seul pour BRSV on a constaté un effet saisonnier, plusieurs épidémies s'étant produites en hiver plutôt que pendant les autres saisons (OR = 10.3). D'autres facteurs associés étaient l'apparition simultanée de PI3 (OR = 13.4), une forte prévalence de veaux souffrant de maladies pulmonaires (OR = 1.02 par 1% d'animaux malades supplémentaires).
M. Hämolytica a été constaté plutôt dans les troupeaux de 5 à 10 animaux par groupe (OR = 8.0), ainsi que dans les troupeaux dont la litière était constituée de sciure (OR = 18.3).
Pour H. somni également la mise en étable (OR = 5.2) et la litière constituée de sciure (OR = 2.9) se sont avérés des facteurs de risque.

L'achat d'animaux (OR = 2.9) ou la détention d'animaux récemment acquis dans le même espace aérien (OR = 5.0) pouvait être considéré comme facteur de risque pour M. bovis.
En connaissant les facteurs de risque de chaque agent pathogène, les auteurs espèrent pouvoir élaborer à l'avenir des mesures préventives, afin d'éviter une épidémie de grippe dans le troupeau.