

Ist die Wirksamkeit von Kupfersulfat-Klauenbädern zur Bekämpfung der Dermatitis digitalis bewiesen?

Die Dermatitis digitalis ist ein häufig anzutreffendes Problem in modernen Milchviehbetrieben. Die Erkrankung führt sowohl zu finanziellen Verlusten als auch zu einer Minderung des Tierwohlbefindens. Viele Landwirte setzen in der Behandlung und Prophylaxe in ihrem Bestand daher Klauenbäder ein. Der Einsatz von Kupfersulfat wird hierbei seit Jahrzehnten diskutiert und in manchen Studien als Positivkontrolle eingesetzt. Ein wissenschaftlicher Nachweis der Wirksamkeit ist jedoch in der Literatur kaum zu finden. Das Ziel einer Studie aus Dänemark war es, in einer systematischen Literatursuche Veröffentlichungen zu analysieren, in denen die Effizienz von Kupfersulfat in Klauenbädern zur Bekämpfung der Dermatitis digitalis geprüft worden ist. Hierbei wurden die Datenbanken Web of Science, CAB Abstracts und Scopus nach einheitlichen Schlagwörtern durchsucht. Aufgenommen wurden englischsprachige Artikel aus peer-reviewed Journals unabhängig von dem Jahr der Veröffentlichung, sowie zitierte und zitierende Studien dieser Artikel. Von 116 gefundenen Studien waren lediglich sieben für die weitere Auswertung geeignet. Viele Studien mussten ausgeschlossen werden, da sie aus keinem peer-reviewed Journal stammten, nicht der Fragestellung entsprachen, Produkte mit einem unbekanntem Gehalt an Kupfersulfat verwendet wurden oder Kupfersulfat mit anderen Wirkstoffen gemischt eingesetzt wurde. Die zwischen 2002 und 2014 veröffentlichten Studien stammen aus Norwegen (1), dem Vereinigten Königreich (4) und den USA (2). Die eingesetzte Kupfersulfat-Konzentration lag zwischen 2% und 5%, die Anzahl der Studientiere schwankte zwischen 40 und 408 Kühen. In keiner der Studien wurde vorab eine Kalkulation des Probenumfangs vorgenommen. Nur in zwei Studien wurde Kupfersulfat mit einer Negativkontrolle verglichen. Lediglich in einem peer-reviewed Artikel konnte die positive Wirkung zur Behandlung der Dermatitis digitalis im Vergleich mit einer Negativkontrolle nachgewiesen werden.

Unser Fazit: Die weitverbreitete Meinung, dass Kupfersulfat ein effektives Mittel zur Bekämpfung der Dermatitis digitalis darstellt, wird nur durch wenige evidenzbasierte Studien belegt. Evidenzbasierte Medizin kann viele Ebenen haben. Behandlungsschemata aus Studien niedriger Ebenen sind nicht notwendigerweise unwirksam, hierbei sollte das Ergebnis jedoch mit besonderer Vorsicht geprüft werden. Weitere hochwertige Studien mit einer Negativkontrolle zur Beurteilung einer Wirksamkeit wären wünschenswert. (sk)

Quelle: Thomsen (2015), Journal of Dairy Science, 98: 2539-2544