

D. ZUSAMMENFASSUNG

Natronlauge, gelöschter Kalk und Ameisensäure sind in einem Entwurf einer Bundesverordnung als Desinfektionsmittel im Tierseuchenrecht vorgesehen. Die bakteriologische Wirksamkeit dieser drei Mittel wurde nach den Richtlinien der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) mit den Testkeimen *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis* und *Pseudomonas aeruginosa* untersucht.

Selbst sehr hohe Konzentrationen von Natronlauge und Calciumhydroxid vermochten im Keimträgerversuch nicht die vier Testkeime abzutöten. Bedingt durch eine chemische Reaktion mit dem Lignin des Keimträgers kann die Lauge offenbar nicht ausreichend in das Lindenholz eindringen.

Eine Verwendung von Natronlauge und Calciumhydroxid zur Desinfektion von Bakterien ist daher nicht zu empfehlen.

Ameisensäure zeigte im Keimträgerversuch eine ausgeprägte Wirkung gegen die Testbakterien. Bei Eiweißzusatz ist im Suspensionsversuch eine ungefähre Verdreifachung der Desinfektionsmittelkonzentration notwendig, um eine bakterizide Wirkung zu erzielen, da sich die Säure an die freien Aminogruppen des Eiweisses bindet.

Mit einer 4%igen Ameisensäurekonzentration und fünfzehnminütiger Einwirkungsdauer läßt sich eine gute bakterizide Wirksamkeit bei normaler Raumtemperatur erzielen.

SUMMARY

Heising, Norbert:

Bacteriological investigation on some chemical disinfectants according to the guidelines of the German Veterinary Society (DVG).

In a draft for veterinary epidemic law of the Federal Republic of Germany sodium hydroxide, calcium hydroxide and formic acid is proposed to be established as an disinfectant. The bacteriological efficiency of these three disinfectants has been tested according to the DVG guidelines (DVG = German Veterinary Society) using the testbacteria *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis* und *Pseudomonas aeruginosa*.

Even very high sodium hydroxid or calciumhydroxid concentrations were not able to kill the four testbacteria in the germ carrier test. Obviously the lye cannot penetrate into the limewood sufficiently due to a chemical reaction with the Lignin of the germ carrier.

Therefore sodium hydroxide and calcium hydroxide should not be used for the disinfection of bacteria.

In the germ carrier test formic acid showed a high efficiency against test bacteria. When in the suspension test organic matter is added, the concentration of disinfectant has to be tripled to preserve a bactericidal effect, because the acid reacts with the free Amino acids from the albumen.

Applying 4% formic acid during 15 minutes at room temperature achieves a good bactericidal efficiency.