

6. Zusammenfassung

Im Jahr 1990 wurden 766 Blutseren von Rindern aus ausgewählten norddeutschen Betrieben mit Weidehaltung und gesicherter Zeckenexposition auf Antikörper gegen Borrelien (*B.burgdorferi*) und Babesien (*B.divergens*) untersucht.

Zur Untersuchung der Seren wurde der indirekte Immunfluoreszenz-Antikörper-Test gewählt. Positiv wurden Antikörpertiter gegen *B.burgdorferi* größer oder gleich 1:64, gegen *B.divergens* größer als 1:80 beurteilt.

Der Infektionsgrad der Seren mit *B.burgdorferi* wurde mit 36,6% ermittelt. Das spricht für eine weite Verbreitung dieses Erregers und eine insgesamt hohe Infektionsrate des Vektors *Ixodes ricinus* mit dieser Borrelienart. Es wurde deutlich, daß der Zeitpunkt der Probenentnahme im Spätsommer einen wichtigen Einfluß auf seroepidemiologische Aussagen hat.

Insgesamt wiesen 1,3% der Blutseren von 766 Tieren einen positiven Babesien-Antikörper-Titer auf. Betrachtet man nur die Bestände, in denen vorherichtlich Babesiose auftrat, so ergibt sich eine Infektionsrate von 5%.

Von der Gesamtheit der untersuchten Serumproben konnten 0,78% als simultan infiziert nachgewiesen werden. In einem einzelnen Bestand wiesen 6 von 10 Rindern positive Blutserumtiter gegen beide Erreger auf.

Serologic investigations into simultaneous infections of cattle with *Borrelia burgdorferi* and *Babesia divergens*

In the year 1990, 766 serum samples of cattle selected from North German pasture farms with certain exposition to ticks were examined for antibodies against *Borrelia burgdorferi* and *Babesia divergens*.

For the examination of the sera the indirect immunofluorescent test was chosen. Antibody titers against *B.burgdorferi* higher or equal 1:64, against *B.divergens* higher than 1:80 were considered as positive.

The grade of infection of the sera of *B.burgdorferi* was ascertained as 36.6%. Thus, a wide spreading of this agent and a generally high infection rate of the vector *Ixodes ricinus* with this species of *Borreliae* became evident. It became obvious that the time of sera sampling in the late summer had an important influence on the seroepidemiological results.

Altogether, 1.3% of the 766 cattle sera showed a positive titer against *Babesia*. Regarding cattle herds with preliminarily reported existence of babesiosis, a 5% rate of infection is concluded.

From the whole of the sera specimens 0.78% proved to be simultaneously infected. In a single herd 6 out of 10 head of cattle showed a positive serum titer against both agents.