

4.1. Zusammenfassung:

108 Bestandmilchproben aus anerkannt Brucellose-negativen Rinderbeständen wurden unkonzentriert und nach integrierter Lab-Ammoniumsulfat-Konzentrierung (FÖRSCHNER u. BÜNGER 1986a) im Brucellose-ELISA-System der Firma BÖMMELI/Bern zur Bestimmung des konkreten Effektes der Konzentrierung auf die dabei zu ermittelnden Extinktionswerte untersucht. Als Brucellose-positive Vergleichsproben wurden Präparationen ausgewählt, die aus Brucellose-negativer Milch durch Zusatz von 0,3 % Brucellose-positiver Milch für unkonzentrierte Bestandmilchproben oder durch Zusatz von 0,03 % Brucellose-positiver Milch für konzentrierte Bestandmilch-Serumproben hergestellt wurden.

Die Auswertung der Ergebnisse zeigte, daß die Konzentrierung die Nachweisbarkeit für in der Bestandmilch enthaltene Brucella-Antikörper bis zum Faktor 10 erhöht. Die damit erreichbare Nachweisbarkeit übersteigt die derzeit in der Bundesrepublik anzutreffenden Bestandsgrößen deutlich.

Im Lagerungsversuch wurden 22 Brucellose-positive und 22 -negative unkonzentrierte Bestandmilchproben sowie 20 Brucellose-positive und 20 -negative konzentrierte Bestandmilch-Serumproben im ELISA-System BÖMMELI untersucht. Die Ergebnisse der sofort untersuchten unkonzentrierten Bestandmilchproben wurden mit den Ergebnissen der vier Tage bei +4°C in Glas- oder in Kunststoffröhrchen (Polyethylen) gelagerten Proben verglichen. Die konzentrierten Bestandmilch-Serumproben wurden vergleichend sowohl sofort als auch nach siebentägiger Lagerung bei +4°C (gekühlt) und bei -18°C (tiefgekühlt) untersucht. Die gewählten Lagerungszeiten können durch Verzögerungen im Arbeitsablauf von der Milchentnahme aus den Milchtanks bis zur endgültigen Untersuchung der konservierten Milchproben erforderlich sein. Aufgrund der Ergebnisse scheint eine Lagerung die Reaktionsstabilität der Proben nicht zu beeinflussen.

Niehoff, A.:

Experimental investigations with the ELISA-System for a recovery-proportion of the antibodies in by an integrated rennet-ammoniumsulfate-method concentrated bulk milk samples

4.2. Summary

108 bulk milk samples from certified brucellosis-free cattle herds have been examined originally and after a process of an integrated rennet-ammoniumsulfate-method concentrating (FORSCHNER u. BÜNGER 1986a) using in the Brucellosis-ELISA-System from BÜMMELI company in Bern. They have also been compared in order to determinate the concrete effect of concentration on the absorbtion values, which were to be ascertained.

For brucellosis-positive standards, reference preparations had been chosen, which consisted of brucellosis-negative milk with an addition of 0,3 % brucellosis-positive milk for the original bulk milk samples, and an reduced addition of 0,03 % brucellosis-positive bulk milk samples for concentration.

Results prove that concentrating elevates the evidence of brucellosis-antibodies in bulk milk samples up to ten times. The evidence exceeds the quantity of cattle herds in Germany definitely.

During a storage-experiment in the ELISA-System/BÜMMELI, 22 brucellosis-positive and 22 -negative original bulk milk samples have been analysed, just as 20 brucellosis-positive and 20 -negative bulk milk samples after concentration.

Results of the instantly prepared and tested original milk samples have been compared with results of samples, which had been stored four days at +4 °C in glass or plastic vials. Concentrated bulk milk samples have been analysed and results compared instantly as well as after a seven days storage at

+4°C and at -18°C. The chosen time of storage can be necessary if the working process - from sampling the bulk milk to the investigations of the conserved milk samples - is delayed. Referring to the results obtained, storage did not seem to influence the reactivity of the samples.