

6. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird ein ELISA-Verfahren zur Diagnose der Hypodermose der Rinder in Sammelmilchproben beschrieben.

Anhand der Untersuchungsergebnisse von 5.688 Bestandsmilchproben soll der gegenwärtige Stand der Verbreitung der Parasitose in den verschiedenen Regionen des Bundeslandes Rheinland-Pfalz ermittelt werden.

Das hier eingesetzte milchserologische Verfahren gilt als weniger sensitiv und weniger spezifisch als blutserologische Nachweisverfahren. Es eignet sich jedoch im Hinblick auf die Möglichkeit der Probengewinnung und der Durchführbarkeit des Versuchsablaufs im Rahmen von Massenuntersuchungen wesentlich besser als der ELISA mit Blutserum oder die Passive Hämagglutination.

In der vorliegenden Untersuchung wurden 35,6% der Bestandsmilchproben aus Rheinland-Pfalz als positiv eingestuft. Bei 5,2% der untersuchten Proben war das Ergebnis fraglich, 59,2% der Proben wurden als negativ bewertet. In den angrenzenden Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Saarland konnten ebenfalls positive Proben (64% u. 8%) ermittelt werden. Die Proben aus Hessen reagierten insgesamt negativ oder fraglich.

Als Hauptverbreitungsgebiet der Dasselfliege der Rinder im Bundesland Rheinland-Pfalz wurde anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Regierungsbezirk Trier mit über 60% positiver Bestandsmilchproben ermittelt. Innerhalb des Regierungsbezirks lag die Befallsintensität der Herden im Landkreis Bitburg-Prüm bei über 80%. In einigen Gemeinden entlang der belgischen Grenze lag der Anteil positiver Proben sogar über 90%.

Von den Sammelmilchproben aus den Regierungsbezirken Koblenz und Rheinhessen-Pfalz waren etwa 10% positiv, 86-87% der Proben waren negativ; weniger als 5% waren fraglich.

In wie weit das Ergebnis des ELISA mit Tankmilchproben von der Herdengröße und dem Immunstatus des Einzeltieres abhängt, konnte hier noch nicht ausreichend geklärt werden. In Beständen mit fraglichem Untersuchungsergebnis der Tankmilchprobe sind Einzelgemelkuntersuchungen notwendig.

Die Notwendigkeit eines Sanierungsprogrammes zur Bekämpfung der Hypodermose der Rinder in Rheinland-Pfalz, insbesondere im Regierungsbezirk Trier, in Koordination mit internationalen Bekämpfungsprogrammen, besonders in Belgien, Frankreich und Luxemburg, wird betont.

**Epidemiological survey of the incidence of bovine hypodermosis
(*Hypoderma bovis*) in cattle in Rhineland-Palatinate**

An ELISA for the diagnosis of bovine hypodermosis using pooled milk samples is described. According to the results of examining 5.688 collective milk samples, the distribution of the disease in the different regions of Rhineland-Palatinate is revealed.

The ELISA method with milk samples is known to be less sensitive and less specific than serological methods using blood serum. The simple access to the samples and the practicability of the test makes it more suitable for a mass investigation than the ELISA using blood serum or the passive hemagglutination method.

In this investigation, 35,6% of the pooled milk samples from Rhineland-Palatinate revealed an amount of antibodies against bovine hypodermosis, which classified them as positive reactants. 5,2% of the samples showed a questionable result and 59,2% were negative. Positive reactants were also detected in some bordering counties of Rhineland-Palatinate.

The majority of warble fly populations was found in the district of Treves, where over 60% positive milk samples were detected. Within the district, the infestation rate of the herds amounted up to over 80% in the area of Bitburg-Prüm and in some regions along the border to Belgium even up to over 90%. The milk samples originating from the district of Coblenz and Rhinehassia-Palatinate revealed approximately 10% positive reactants, 86-87% of the samples showed a negative result and less than 5% were questionable.

To which extent the results of the ELISA using pooled milk samples is influenced by the size of the herd and the status of individual immunity within the herd has to be examined in further investigations. In herds with questionable tank results individual milk samples have to be taken.

The necessity of a warble fly control programme in Rhineland-Palatinate and the need for international cooperation, especially with Belgium, Luxemburg and France, is emphasized.