

5. ZUSAMMENFASSUNG

442 Kolostrumproben von Sauen aus 35 Zucht- und Ferkelerzeugerbetrieben wurden auf Antikörper gegen verschiedene Erreger (Influenza-Virus, porcines Parvovirus, TGE-Virus, Schweinepestvirus, Mycoplasma hyopneumoniae und Aujeszkyvirus) untersucht.

Es kamen Hämagglutinations-Hemmtest, indirekte Immunfluoreszenzmethode und ELISA zum Einsatz. Während für die ELISA-Diagnostik im Handel erhältliche Testkits verwendet wurden, erfolgte die Durchführung des HAHT und des IFT nach den für die Blutserologie üblichen Verfahren. Mit geringfügigen Änderungen in der Durchführung des Tests bzw. der Beurteilung der Resultate stellten sich die Untersuchungen der Kolostralmilch als gleichwertige Methoden für die epidemiologische Bestandsüberwachung und gegebenenfalls auch für die Einzeltieruntersuchung dar.

Die Überprüfung auf Influenza- und Parvovirose-Antikörper erfolgte mittels eines Hämagglutinations-Hemmtests.

Influenza-Antikörper konnten in allen 35 Betrieben und insgesamt 88.8% der Proben mit Titern bis 1:4096 nachgewiesen werden.

74.3% der auf Parvovirus-Antikörper untersuchten Proben zeigten Titer bis zu einer Höhe von 1:52600; die seropositiven Tiere waren auf 31 der 35 untersuchten Betriebe verteilt.

Die indirekte Immunfluoreszenzmethode diente dem Nachweis von TGE- und ESP-Antikörpern.

Während 32.2% der Kolostrumproben bei der Überprüfung auf TGE schwach positiv reagierten, zeigten 29.8% der Proben eine deutliche spezifische Fluoreszenz. Nur 4 der 35 Betriebe wiesen ausschließlich TGE-Antikörper-freie Tiere auf, in den verbleibenden 31 Beständen war zumindest eine Sau serologisch positiv.

Antikörper gegen das Virus der Europäischen Schweinepest konnten in keiner der untersuchten Proben nachgewiesen werden.

Der ELISA wurde für die Bestandskontrolle auf Enzootische Pneumonie und Aujeszky'sche Krankheit genutzt. Die Auswertung des ELISA-Tests für die Enzootische Pneumonie erfolgte nach zwei unterschiedlichen Bewertungsschemata, die zu einem Resultat von 12.0% bzw. 43.4% positiven und 7.0% bzw. 2.5% zweifelhaften Proben führten. Diese Proben stammten aus 20 bzw. 30 der 35 Betriebe.

Aujeszky-Antikörper-positiv waren 26 (6.0%) Kolostrumproben, wobei 2 Betriebe je ein positives Tier aufwiesen und die verbleibenden 24 Proben aus einem Bestand stammten.

Bei diesen 3 Betrieben handelte es sich um ehemalige Impfbestände, die jedoch mittlerweile keine Vakzinierung der Tiere mehr durchführen.

Die 35 untersuchten Betriebe wurden nach verschiedenen Kriterien eingeteilt, um eventuelle Zusammenhänge zwischen dem Auftreten spezifischer Antikörper und bestimmten Eigenschaften der Betriebe zu erkennen.

Bei Überprüfung der Belegdichte war eine Abhängigkeit von der Anzahl der Tiere pro Flächeneinheit und der Häufigkeit der auftretenden Antikörper festzustellen. Ein signifikanter Zusammenhang bestand ebenfalls zwischen der Art des Betriebes und dem Nachweis von spezifischen Antikörpern; in Gemischtbetrieben waren häufiger positive Reagenten zu finden als in Ferkelerzeugerbetrieben und bei Herdbuchzüchtern. Eine geringere Abhängigkeit war bei der Lage der Betriebe zu erkennen: Höfe in Ortslage wiesen geringfügig mehr seropositive Tiere als Aussiedlerhöfe auf. Die Größe des Betriebes sowie Hygieneverhältnisse und Art der Aufstallung nahmen keinen oder nur unbedeutenden Einfluß auf die Anwesenheit von Antikörpern in den Beständen.

THÜRE, SIBYLLE :

"On the suitability of pig colostrum for herd control using serological technics."

6. SUMMARY

442 colostrum samples from sows collected in 35 breeding and piglet producing farms were examined for antibodies against various infectious agents (Influenza suis virus, porcine Parvovirus, TGE virus, hog cholera virus, Mycoplasma hyopneumoniae and Aujeszky's disease virus). Methods used were hemagglutination-inhibition test, indirect immunofluorescence and ELISA. The results obtained with colostrum secretions were comparable to routine serology in disease control and also for the individual animal.

Antibodies against Influenza suis virus were detected on all of the examined farms and in 88.8 per cent of the samples HI titres up to 1:4096 were found. In four out of 35 herds no reactors against porcine Parvovirus existed, 74.3 per cent of the samples were scored as positive.

By the indirect immunofluorescence method no reactions against hog cholera antigen were detected, however, 29.8 per cent gave strong fluorescence results with TGE antigen, another 32.2 per cent were scored as weakly positive. In 31 farms at least one reactor was found, only 4 herds were serologically seronegative.

The commercially available ELISA kit for mycoplasmal pneumonia of swine recognized, according to the evaluation scheme used, 12.0 and 43.4 per cent positive samples. 6 per cent of the colostrum reacted in the Aujeszky's disease. The three farms, where the samples originated from, had been vaccinated.

Further evaluation of the serological results in the individual farm led to the following conclusions:

There is a direct dependence of population density and

number of serological reactors. There is also a direct correlation between the type of the farms and the detection of specific antibodies, in mixed farms more positive reactors were found than in breeding and piglet producing farms.

The localization of the farms within a village or outside is of minor influence. Size, construction type of the stables and hygiene management within the farm could not alter the infection rates significantly.