

Mit den vorliegenden Untersuchungen sollte mit Hilfe spezifischer gI-Antikörper-Nachweisverfahren (Blocking-ELISA) geprüft werden, ob und wann entsprechende Antikörper im Serum von Altsauen, die mehrfach mit gI-positiven AKV-Impfstoffen immunisiert waren, abfallen und ob das gI-ELISA-System (MONELIFFA-Test) geeignet ist, die Entwicklung von Impf- und Infektionsantikörpern zu differenzieren.

Die in einem AKU-Impfbestand (der Aujeszky'schen Krankheit unverdächtiger Impfbestand) vorgenommenen Untersuchungen an Zuchtsauen ergaben, daß die nach wiederholten Impfungen mit gI-positiven Vakzinen entstandenen gI-spezifischen Antikörper auch bei Umstellung des Impfverfahrens auf gI-negative Impfstoffe noch bis zu 22 Monate nachweisbar blieben. Eine Differenzierung zwischen den mit gI-positiven Vakzinen geimpften oder mit Aujeszky-Feldvirus infizierten Tieren war unter diesen Bedingungen nicht möglich.

Die aus den mit gI-positiven Vakzinen geimpften Zuchtsauen stammenden weiblichen Nachkommen waren im Alter von 4 Monaten überwiegend frei von maternalen Antikörpern und wiesen als 5 Monate alte Jungsauen auch keine gI-spezifischen Antikörper auf. Ihre Vakzination mit gI-negativen Impfstoffen (Grundimmunisierung und Nachimpfungen) führte zu einem gI-negativen Jungtierbestand; die Ferkel dieser primiparen Sauen erwarben eine Kolostralimmunität, die qualitativ und quantitativ dem Antikörperprofil der jeweiligen Mutter entsprach. Auch im gI-ELISA zeigen Mütter und Ferkel identische Werte.

Die Anwendung des MONELIFFA-Testsystems bei einem akuten Ausbruch der Aujeszky'schen Krankheit unter Mastschweinen zeigte einen sehr hohen Sicherheitsgrad im Nachweis der durch eine Infektion induzierten gI-spezifischen Antikörper, so daß dieses Nachweisverfahren als geeignet zur Auffindung von gI-spezifischen Antikörpern im Schweineserum angesehen werden kann.

Insa Rulffes:

Analysis for serological distinction of antibodies in a sow herd after application of gI-positive and gI-negative virus vaccines against Aujeszky's disease.

The present tests by using a gI-ELISA (Blocking ELISA) should show, whether and at what time antibodies in sera of breeding sows, vaccinated with gI-positive vaccines for several (≥ 2) times, decrease; and furthermore whether the gI-ELISA is qualified to distinguish antibodies induced by vaccination or infection.

The results of the tests made in a vaccinated breeding herd showed, that antibodies against glycoprotein I induced by several (≥ 2) vaccinations with gI-positive vaccines remain in the sera of the breeding sows for at least 22 months. A distinction between field virus infected and such gI-positive vaccinated pigs is not possible.

Most of the female descendants of gI-positive vaccinated breeding sows didn't show maternal derived antibodies at the age of 4 months. At the age of 5 months they didn't show antibodies against glycoprotein I. The vaccination with gI-negative vaccines lead to a gI-negative young sow breeding herd.

The piglets of these sows got a colostral immunity that was similar to the levels of antibody titers of the mothers. In the gI-ELISA the piglets and their mothers showed the same gI-negative results.

The use of the MONELIFFA gI-ELISA in a fattening pig herd at the time of an Aujeszky disease infection showed a high reliability for detection of antibodies against the gI-glycoprotein caused by infection.

This gI-ELISA is qualified for detection of antibodies against glycoprotein I in sera of pigs.