

23rd
IPVS
CONGRESS
MEXICO 2014

Mehr als 2 100 Schweinetierärzte aus aller Welt trafen sich Anfang Juni in Mexiko zum Erfahrungsaustausch. Dr. Hendrik Nienhoff vom Schweinegesundheitsdienst Niedersachsen fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Das Neueste von **PRRSV**, Schweinepest und Co.

Neue Zielzelle beim PRRSV

■ Warum sind der US- und einige osteuropäische PRRSV-Stämme virulenter als die europäischen Virustypen? Eine belgische Forschergruppe um Prof. Hans Nauwynck hat jetzt evtl. eine Erklärung dafür gefunden. Sie erkannten, dass es bei dem US- und den osteuropäischen Typen eine weitere Zielzelle und weitere Rezeptoren gibt. Zudem ist der US-Stamm u. U. leichter über die Luft übertragbar.

Neue Ansätze gibt es aber auch in puncto Impfstoff-Entwicklung und Resistenzzucht. Denn es wurden neue Kandidatengene für die angeborene Immunantwort auf eine PRRS-Infektion ermittelt. In Mexiko wurden zudem Studien vorgestellt, die die Kostenersparnis von Betrieben in PRRS-sanieren Regionen berechnen. Durch unterlassene Impfungen und bessere Leistungen konnten bis zu 73 Kanadische Dollar pro Sauenplatz und Jahr eingespart werden. Darüber hinaus wurde der Schutz von Zuluftfiltern in PRRS-Risikoregionen untersucht. Eine US-Studie zeigt, dass in gefilterten Anlagen „nur“ noch 14,9% Neuausbrüche pro Jahr auftraten. Ohne Filter waren es 70,9%!



Foto: Werkbild

In den USA und in Kanada steht der Erregernachweis mithilfe von Kaustricken hoch im Kurs. Die meisten Untersuchungsergebnisse liegen zu PRRSV vor.

Diagnostik mit dem Kaustrick

■ Der Nachweis von Erregern aus dem Speichel der Schweine mithilfe von Kaustricken steht in Amerika und Kanada hoch im Kurs. Verschiedene Untersuchungen beschäftigen sich damit, welche Erreger nachgewiesen werden können und wie hoch die Übereinstimmung mit klassischen Untersuchungsmethoden ist. Nachweisversuche von Salmonellen in Kau-

stricken waren weniger erfolgreich. Andere Untersuchungen beschäftigen sich mit der Anzahl der erforderlichen Stricke je Bucht bzw. je Stall und der Zahl der Tiere je Strick. Eine niederländische Studie kommt zu dem Schluss, dass bei hohen Befallsraten (50% und mehr) bereits drei Stricke je 500 Ferkel reichen, um bei PRRSV eine sichere Diagnose zu treffen.

Seuchen global bekämpfen

■ Wer Seuchen wirkungsvoll bekämpfen will, muss global denken und handeln. Das machte der Kanadier Prof. John Harding deutlich. Denn die Gefahr grenzübergreifender Krankheiten ist in den letzten Jahren gestiegen, wie die rasante Ausbreitung der Durchfallerkrankung PED und der Afrikanischen Schweinepest ASP zeigt.

Harding machte deutlich, dass es zurzeit noch eine Reihe von Erregern gibt, die bislang eine geringe Bedeutung haben wie das Nipah Virus und das Picabirnavirus. Das könne sich aber schnell ändern, wie die rasante Ausbreitung der PRRS in den 90ern gezeigt habe.

Eine weltweite Befragung von 300 Tierärzten ergab, dass PRRS, PED und die ASP als die wichtigsten Erkrankungen angesehen werden – gefolgt von MKS, Klassischer Schweinepest, Influenza und den Circovirus-assoziierten Erkrankungen. In den USA wird derzeit PED als gefährlicher eingestuft, in Europa ASP und PRRS.

Als wichtige Schutzmaßnahmen vor der weltweiten Verschleppung von Erregern nannten die befragten Tierärzte weniger Tiertransport, einen eingeschränkten Handel mit Nutztieren, gemeinsame Lösungsansätze mit Humanmedizinern und eine intensive Zusammenarbeit mit Forschern und Tierärzten anderer Länder sowie mit landwirtschaftlichen Organisationen.



Foto: Blickwinkel

Kanadische Wildgänse verschleppen den Durchfallerreger *Brachyspira hampsonii*. Auch in Deutschland gibt es bereits erste Nachweise.

Fluggänse verschleppen neue Durchfallerreger

■ Zusätzlich zu den bekannten *Brachyspira*-arten, zu denen auch die Erreger der Dysenterie gehören, wurden in den letzten Jahren zwei neue Arten entdeckt. Einer davon ist *Brachyspira hampsonii*. Er verursacht ähnlich starke Durchfälle wie die Dysenterie und kommt bisher vor allem in den USA und in Kanada vor. Der zweite Erreger, *Brachyspira suanatina*, wurde dagegen bislang nur in Skandinavien gefunden und verursacht eher milde Durchfälle.

Das gefährlichere Bakterium *Brachyspira hampsonii* könnte künftig allerdings auch bei uns an Bedeutung gewinnen, vermuten die Wissenschaftler. Denn als Reservoir für diese *Brachyspira*-art dient Wassergeflügel, insbesondere die Kanadagans. Deshalb rechnen Experten mit einer weiteren Ausbreitung. Inzwischen wurde der Erreger auch bei Fluggänsen in Spanien gefunden. Und selbst in Deutschland gibt es bereits erste Nachweise.

PED-Viren über Futtermittel verschleppt?

■ Die Durchfallerkrankung PED war aufgrund der Dramatik des Seuchengeschehens das Hauptthema des IPVS-Kongresses. Wissenschaftler unterscheiden zwischen Alpha- und Delta-Coronaviren. Bei den Alpha-Viren wird zusätzlich zwischen Typ I (TGE, PRCV) und dem Typ II differenziert, der die tödlichen PED-Durchfälle verursacht. Antikörper gegen den einen Virusstamm (z. B. die TGE) schützen nicht vor einer Infektion mit dem anderen Virusstamm.

In Asien startete die PED-Problematik im Jahr 2010. Dort traf es selbst

geimpfte Tiere. Im April 2013 erreichte der Erreger dann den US-Staat Iowa. Die Isolate sind nahezu identisch mit dem chinesischen Erregerstamm. Die Einschleppung erfolgte vermutlich über Futtermittel oder Blutplasma. Inzwischen sind in den USA alle für die Schweineproduktion wichtigen Bundesstaaten betroffen, auch Kanada und Südamerika. Insgesamt verendeten mehr als fünf Millionen Ferkel.

Bis jetzt gibt es keine wirksame Bekämpfungsstrategie. Die Amerikaner versuchen es mit „feed back“, dem Verfüttern von Därmen verendeter

Ferkel an Sauen. Zudem achtet man auf Biosicherheit und innerbetriebliche Hygiene. Ein Impfstoff, der seit einiger Zeit angeboten wird, scheint keinen ausreichenden Schutz zu bieten.

Problematisch ist auch, dass das Virus auf metallischen Oberflächen bei 20 °C sieben Tage lang überlebensfähig bleibt. Das erschwert die Reinigung und Desinfektion – vor allem die von Transportfahrzeugen. Auch die Inaktivierung über Hygienepulver funktioniert nicht. In Asien arbeiten mehrere Wissenschaftler fieberhaft an der Entwicklung neuer Impfstoffe.