

**GUEST EDITOR**

K. A. (Ton) Schat

Department of Microbiology  
and Immunology  
College of Veterinary Medicine  
Cornell University  
Ithaca, NY 14853

**BUSINESS MANAGER**

Charles L. Hofacre  
University of Georgia  
953 College Station Road  
Athens, Georgia 30602-4875

**GUEST EDITORIAL BOARD**

M. F. Abdul-Careem  
S. Balgent  
G. Burgess  
S. C. Burgess  
H. Cheng  
I. Davidson  
J. M. Devlin  
J. R. Dunn  
A. M. Fadly  
W. Fuchs  
M. Garcia  
I. M. Gimeno  
H. D. Hunt  
K. W. Jarosinski  
B. B. Kaufer  
D. A. Kennedy  
D. Kunec  
N. Kurpios  
H.-C. Liu  
B. Lupiani  
T. J. Mahony  
R. W. Morgan  
C. Morrow  
V. Nair  
M. Nilkura  
N. Osterrieder  
M. S. Parcells  
S. M. Reddy  
G. Rosales  
S. Sharif  
S. J. Spatz  
J. J. van der Poel  
V. L. van Santen  
P. S. Wakenell  
S. W. Walkden-Brown  
G. Zavala  
V. Zelnik

# Avian Diseases

An international journal dedicated to avian health

Published Quarterly by  
the American Association of Avian Pathologists

## Deutsche Tierärztliche Wochenschrift

herausgegeben  
von  
Prof. Dr. Dammann,  
Geheimer Regierungsrat und Medizinalrat,  
Direktor der Tierärztlichen Hochschule  
in Hannover.

Prof. Rückl,  
Geheimer Regierungsrat  
in Berlin.

## Unter Mitwirkung von

Landesberater Prof. Dr. Edelmann, Medizinalrat in Dresden, Landesberater Feist, Regierungsrat in Straßburg i. E., Veterinärarzt Dr. Gaertt in Darmstadt, Beraterberater Dr. Oberg in Bochum, Oberamtsberater E. Theurer in Ludwigsburg und Prof. Dr. Vogel in Stuttgart

redigiert von Prof. Dr. Malkmus in Hannover.

Die Deutsche Tierärztliche Wochenschrift erscheint jeden Monat. Bezugspreis einschließlich Nr. 4— durch die Verlagsbuchhandlung von W. & H. Schäfer in Hannover bei diversen periodischen Zeitschriftenvertriebenen sowie allen Buchdruckereien und Frankaturstellen. Auszugspreis für die vierseitige Fortsetzung einer davon. Name 25 Pfg. Reklame der Ausgaben Abonnement Doppelseite Morgen. Ständige Einschriften und reklamatorische Anzeigen werden an Professeur Dr. Malkmus in Hannover erbeten; Konkurrenz und Auslagen an die Verlagsbuchhandlung von W. & H. Schäfer in Hannover.

Jg. 80.

Ausgegeben am 27. Juli 1907.

15. Jahrgang.

### Multiple Nervenentzündung (Polyneuritis) bei Hühnern.

(Aus der medizinischen Klinik der tierärztlichen Hochschule in Budapest.)

Von Prof. Dr. J. Marek.  
(Mit 2 Abbildungen.)

Unsere Kenntnisse bezüglich der nervösen Erkrankungen des Geflügels sind derzeit noch sehr gering. In der Literatur findet man nämlich nur wenige Angaben über Nervenkrankheiten bei Vögeln. Eine Grundlage zu dem gesuchten wurde. Eine Ansammlung von Berichten über ähnliche Polyneuritis des Menschen ist vorhanden, welche von Eysmann selbst nicht nur die Ätiologie, Prognose und pathologischen Anatomie, sondern auch die Prognose (Eysmann<sup>1</sup>) wies nämlich nach, dass bei der ersten Erkrankung die Verfütterung von Reis eine wichtige Rolle spielt. Bei den weiteren Untersuchungen des Kochkreises stellt sich dar, dass der Reis, der in dem sonst ungiftigen bei seinem Verweilen im Körper des Vogels entstehen kann, der Entfernung der Schale enthaltenen Stoffe nicht mehr können, im Darm zur Resorption sowie Trennung<sup>2</sup> gelangen. Beweis erbracht zu haben, dass aus dem Reis sich im Körper des Vogels ein giftiges Material ableitet.

Unter dem Einfluss des von Eysmann supponierten Giftes entsteht nun in den peripherischen Nerven eine Degeneration, welche allmählich zum Zerfall der Markscheide der Nervenfasern führt, infolgedessen dass die Schwannsche Scheide eine Art Emulsion von Myelin-Körperchen enthält und schließlich die ganze Nervenfaser in einen dünnen, marklosen Faden sich verwandelt. Dabei verfallen die einzelnen Muskeln der einfachen Atrophie.

Die Krankheit durch sowohl die Kräfte des Organismus als auch die zusehende Lähmung des Vogels, so dass die letzten beiden Gelenke, das Knie- und Mittelfußgelenk gebeugt sind. Das Tier beim Laufen ändert seine Gangart, es wird das Belasten der Flügelmuskeln bemerkbar. Die Lähmungserscheinungen oder Wasser ohne Bedarf sich infolge der Parese aufzuheben. Die Krankheitsdauer beträgt ein bis zwei Monate. Der akutes Verlauf aber nur selten. Ein Futterwechsel erlangt die Regel und ist von Kalkpräparaten, wie Kalkstein, behauptet, von keinem Nutzen. Vier Fälle von multipler Parese wurden beobachtet, die sämtlich bei der Wiederherstellung der Futterwechsel wiederholten und die von der durch

Vol. 57 No. 2

Supplement 2013

Pages 329-572

Proceedings of the Ninth International Symposium on Marek's Disease  
and Avian Herpesviruses

Copyright 2013 by the American Association of Avian Pathologists, Inc.

# Avian Diseases

Vol. 57, No. 2 Supplement

June 2013

## Ninth International Symposium on Marek's Disease and Avian Herpesviruses

### Table of Contents

Preface. KLAUS OSTERRIEDER, BEN KAUFER, AND TON SCHAT .....	329
Tribute to Lucy Fang Lee. R. L. WITTER .....	330
First Lohmann and K. A. Schat Scientific Award 2012. MARKUS RAHAUS .....	331
Current State of Marek's Disease Virus MicroRNA Research. JULIE A. HICKS AND HSIAO-CHING LIU .....	332
Marek's Disease Virus Morphogenesis. CAROLINE DENESVRE .....	340
Proteomics Applied to Avian Herpesviruses. DUSAN KUNEC .....	351
Latency and Tumorigenesis in Marek's Disease. VENUGOPAL NAIR .....	360
DNA Methylation Down-Regulates EGFR Expression in Chickens. JUAN LUO, SHUANG CHANG, HUANMIN ZHANG, BICHUN LI, AND JIUZHOU SONG .....	366
The Interplay Between MDV and HVT Affects Viral miRNA Expression. MOHAMED GOHER, JULIE A. HICKS, AND HSIAO-CHING LIU .....	372
The <i>Meleagrid herpesvirus</i> 1 Genome Is Partially Resistant to Transposition. ROBYN N. HALL, JOANNE MEERS, NEENA MITTER, ELIZABETH V. FOWLER, AND TIMOTHY J. MAHONY .....	380
Identification of a Neurovirulence Factor from Marek's Disease Virus. ABDESSAMAD TAHIRI-ALAQUI, LORRAINE P. SMITH, LYDIA KGOSANA, LAWRENCE J. PETHERBRIDGE, AND VENUGOPAL NAIR .....	387
Genome-Wide Association Study for Marek's Disease Mortality in Layer Chickens. ANNA WOLC, JESUS ARANGO, TOMASZ JANKOWSKI, PETEK SETTAR, JANET E. FULTON, NEIL P. O'SULLIVAN, ROHAN FERNANDO, DORIAN J. GARRICK, AND JACK C. M. DEKKERS .....	395
Identification and Characterization of the Genomic Termini and Cleavage/Packaging Signals of Gallid Herpesvirus Type 2. JEREMY D. VOLKENING AND STEPHEN J. SPATZ .....	401
Inhibition of Toll-Like Receptor 2-Mediated NF- $\kappa$ B Activation in Vero Cells with Herpesvirus of Turkeys. QINGLI YANG, HAO CHEN, TIANCHAO WEI, AND PING WEI .....	409
Identification and Functional Analysis of Membrane Proteins gD, gE, gI, and pUL9 of Infectious Laryngotracheitis Virus. SOPHIA PAVLOVA, JUITA VEITS, THOMAS C. METTENLEITER, AND WALTER FUCHS .....	416
Insertion of Reticuloendotheliosis Virus Long Terminal Repeat into the Genome of CVI988 Strain of Marek's Disease Virus Results in Enhanced Growth and Protection. BLANCA LUPIANI, LUCY F. LEE, K. S. KREAGER, RICHARD L. WITTER, AND SANJAY M. REDDY .....	427

#### About the cover

There have been 105 years of research since the first publication on "polyneuritis" by Professor Marek. Insert shows early (pp88: green) and late (UL47: red) Marek's disease virus antigen expression in feather follicle epithelium 8 days postinfection with RB-1B. DNA is stained blue. (Courtesy of Dr. Keith Jarosinski.)