

## ÁLLATORVOSOK

136. évfolyam

705–768. oldal

L A P J A

2014/12



KEMÉNY ARMAND (középen) Afonszkij professzor (balra) és Lange doktor (jobbra) társaságában a magyar állatorvosképzés 175. évfordulóján  
 ARMAND KEMÉNY (middle), professor Afonszkij (left) and doctor Lange (right) at the 175<sup>th</sup> anniversary of Hungarian veterinary education

#### ■ KISÁLLAT

Csarnokzug-vizsgálat kutyákban  
 OCT-készülékkel  
 Glicinkiegészítés hatása  
 macskák takarmányozásában

#### ■ HAL

Pontyok KHV okozta kórképe  
 hazánkban

#### ■ VIROLÓGIA

Szokatlan rotavírus-  
 antigénkombináció fácánban

#### ■ BAKTERIOLÓGIA

Szerves savkészítmény hatása  
 pulykák *Salmonella*-ürítésére

#### ■ KÍSÉRLETI SEBÉSZET

Autológ rectushüvely-érgraft  
 vizsgálata

#### ■ MIKOLÓGIA

Gyilkosgalóca-mérgezés  
 háziállatokban

#### ■ ALMA MATER

#### ■ TUDOMÁNYTÖRTÉNET

#### ■ IN MEMORIAM

#### ■ RENDEZVÉNY

#### ■ HÍREK, TALLÓZÁSOK

## TARTALOMJEGYZÉK / CONTENTS

### KISÁLLAT

Dobos A., Berényi A.: Csarnokzug vizsgálata kutyákban optikai koherencia tomográf (OCT) segítségével / 707

Hullár I., Andrásófszky E., Korsós G., Fekete S. Gy.: A glicinkiegészítés hatása a macskák önkéntes takarmányfelvételére és a táplálóanyagok emészthetőségére / 713

### HAL

Láng M., Glávits R., Papp M., Paulus P., Tóth Á. Gy., Dán Á.: Pontyok KHV (koi herpesvírus) okozta megbetegedésének első hazai megállapítása / 721

### VIROLÓGIA

Papp H., Rigó D., Dán Á., Farkas L. Sz., Oldal M., Jakab F., Bányai K.: Szokatlan rotavírus-antigénkombináció fiatal fácánban / 729

### BAKTERIOLÓGIA

Tenk I., Papócsi P., Adrián E., Tenk M., Mátray D.: Telepi és vágóhídi *Salmonella*-vizsgálatok állománydiagnosztikai és környezethigiénia jelentősége szerves savkészítménnyel itatott hízópulykáknál. Esettanulmány / 736

### KÍSÉRLETI SEBÉSZET

Csébi P., Ruisanchez É., Jakab Cs., Patonai A., Arany-Tóth A., Nemes K., Németh T.: Hogyan reagál az autológ rectushüvelyből képzett érgraft vasoaktív anyagok hatására? Kísérletes miográfus vizsgálat kutyamodellben / 743

### MIKOLÓGIA

Vetter J., Vetter Sz.: Gyilkosgalóca-mérgezés és az állatvilág. Irodalmi áttekintés / 750

### ALMA MATER

Az I. világháború állatorvos hősi halottai (Kótai I.) / 759

Aranyérmert szerzett állatorvos sportolók emléktáblájának felavatása (Kutas F.) / 762

### IN MEMORIAM

Emlékezés Kemény Armand születésének 100. évfordulójára (Kutas F.) / 764

### TUDOMÁNYTÖRTÉNET

Ötszáz éve született Andreas Vesalius (Szalay F.) / 767

### RENDEZVÉNY

Szent-Iványi-Binder Nap (Tuboly S., Korzenszky E.) / 761

### HÍREK, TALLÓZÁSOK

### SMALL ANIMALS

A. Dobos, A. Berényi: Examination of the canine iridocorneal angle with optical coherence tomography (OCT) / 707

I. Hullár, E. Andrásófszky, G. Korsós, S. Gy. Fekete: Effect of dietary glycine supplementation upon the voluntary feed intake and digestibility of nutrients in cats / 713

### FISH

M. Láng, R. Glávits, M. Papp, P. Paulus, Á. Gy. Tóth, Á. Dán: First detection of Koi Herpesvirus (KHV) disease in Hungary / 721

### VIROLOGY

H. Papp, D. Rigó, Á. Dán, Sz. L. Farkas, M. Oldal, F. Jakab, K. Bányai: Rotavirus with unusual antigen combination identified in young pheasant / 729

### BACTERIOLOGY

I. Tenk, P. Papócsi, E. Adrián, M. Tenk, D. Mátray: Significance of *Salmonella* monitoring of the flock and the slaughterhouse survey following the water delivery of a commercial organic acid-based formulation broiler turkeys / 736

### EXPERIMENTAL SURGERY

P. Csébi, É. Ruisanchez, Cs. Jakab, A. Patonai, A. Arany-Tóth, K. Nemes, T. Németh: How does the autologous internal rectus fascia sheath vascular graft react upon different vasoactive substances? Experimental myographic examination in a dog model / 743

### MYCOLOGY

J. Vetter, Sz. Vetter: Death cap poisoning and the animals. Literature review / 750

### ALMA MATER

Honorable veterinarians died in 1<sup>st</sup> World War (I. Kótai) / 759

Inauguration ceremony of the memorail tablet of veterinarians gained gold medals (F. Kutas) / 762

### IN MEMORIAM

Remembrance to the 100<sup>th</sup> anniversary of Armand Kemény's birth (F. Kutas) / 764

### HISTORY OF SCIENCE

Andreas Vesalius was born 500 years ago (F. Szalay) / 767

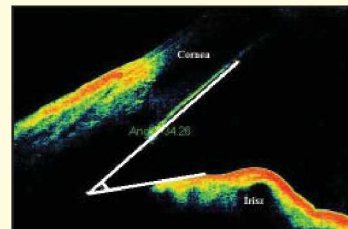
### EVENTS

Szent-Iványi-Binder Day (S. Tuboly, E. Korzenszky) / 761

### NEWS, GLEANING FROM THE VETERINARY LITERATURE

A monthly journal, founded in 1878 („VETERINARIUS”), publishing papers devoted to all aspects of interest in the field of animal health, to all scientific and practical problems of veterinary importance.

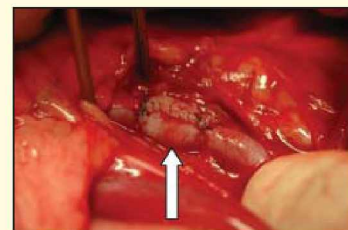
Free specimen copies are available from the editor-in-chief: H-1078 Budapest, István utca 2. Hungary or: H-1400 Budapest, P.O. Box 2. Subscription orders to the Editorial Office (address above)



CSARNOKZUGTÁGASSÁG MÉRÉSE 710



KHV OKOZTA KOPOLTYÚELHALÁS 723



BELSŐ RECTUSHÜVELY-ÉRGRAFT 745



GYILKOS GALÓCA 751

A cikket kivonatolják és/vagy címeit közlik az alábbi intézmények referáló és indexelő folyóiratai: CAB International (UK) *index Veterinarius*, *Veterinary Bulletin* stb. ISI (Institute for Scientific Information, USA): *Current Contents* és *FO: VM™*

This Journal is indexed and/or abstracted in *Current Contents* and *FO: VM™* of ISI (Institute for Scientific Information, USA) *Index Veterinarius*, *Veterinary Bulletin* (and others) of CAB International (UK)

\*\*\*

Internet address (English contents pages, subscription price, etc.)  
http://www.univet.hu/mal

## ■ A CÍMLAPON LÁTHATÓ KÉPRŐL

AFONSZKIJ professzor (a moszkvai Állatorvosi Akadémia rektora) kezében a Szovjetunió eredményeit összegző brosúra, LANGE doktor élénken magyaráz neki. Az asztal szélén töltött stampedlik – oldott hangulat. Középen DR. KEMÉNY ARMAND. Arcán barátságos félmosoly, figyelmet tükröző tekintet: kíváncsian várja a reakciót. A vita hevében egy pillanatra leereszti kezeit. Nincs szüksége tolmácsra. Tudományos problémákról vagy az állatorvosképzés fejlesztéséről beszélgetnek? Ma már nem tudhatjuk, de KEMÉNY professzort mindkettő érdekelte. Milyen sokat elárul ez a kép a korról: 1962-t írunk, a magyar állatorvosképzés 175. évfordulójára érkeztek a külföldi vendégek. És milyen keveset tudunk az emberről, aki mindössze száz éve született, de akiről már csak keveseknek van személyes emléke.

KEMÉNY ARMAND 1914. november 6-án, Taktaharkányban látta meg a napvilágot. 1936-ban végzett a M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem állatorvosi osztályán, és 1939-ben szerezte meg az állatorvosdoktori címet. Hét éven át a kórbonctannal foglalkozott. 1940-ben már JÁRMAI KÁROLYAL publikált („A tyúk-erythroleukosis kórokozójával végzett fertőzési kísérletek embryonált pulykatojásokon”), és JÁRMAI hatása mutatkozik meg egy másik korabeli közleményében is, amely egy új átoltatható tyúksarcomáról szól.

1944-ben behívták katonának. A lókorházak egyikét vezette, s a keleti frontra kerülve hadifogságba esett, és 1947-ig az urmányi táborban volt. 1948-tól a Phylaxia Állami Oltóanyagtermelő Intézet munkatársaként, majd osztályvezetőként főként immunológiai kérdésekkel foglalkozott. 1951-ben kérték fel, hogy a Magyar Agrártudományi Egyetem Állatorvosi Karára vizsaszatérve vállalja el az élettani tanszék vezetését. Kilenc hónapon át készült a feladatra: tanult, végiglátogatta a hazai orvosegyetemek élettani tanszékeit, tapasztalatokat gyűjtött mielőtt – 1952-ben – elfoglalta a tanszékvezetői széket. Addigra elkészült PETHES GYÖRGYEL közösen összeállított élettani és biokémiai gyakorlati jegyzete, tükrözve az új szemléletet: az élettan és a biokémia szoros egységben történő oktatását.

Tanszékvezetőként munkatársai élvezték műveltségét, csendes egyéniségét, azt, hogy tisztelte autonómiájukat, egyengette tudományos pályájukat és humorral szemlélte a fiatalos csínyeket. Oktatóként a szabatos, logikus előadásmód, a lényegre törés jellemezte, de bemutatott látványos kísérleteket is, amivel megragadta a hallgatókat. Embertisztelete a vizsgázókra is kiterjedt. Az élettan első állatorvos-képzettességű professzoraként 1966-ban megírta az *Élettan állatorvostanhallgatók és állatorvosok számára* c. könyvet.

Számos témában kutatott, s közöttük több olyan volt, amely másnak addig nem került a látókörébe. JÁRMAI professzor és „előlétele” is eredményezte, hogy kórélettani kérdések kezdtek érdekelni: az újszülött és fiatal háziállatok élettanának vizsgálata pl. az éhezés és a hipotermia hatása. 1956-ban összefoglaló cikket írt „A radioaktív izotópok alkalmazása a kísérletes orvostudomány és az állategészségügy néhány területén” címmel. E cikk a nyitánya volt a radioizotóp-technikára alapozott kutatások több évtizedes sorozatának az Élettani Tanszéken.

KEMÉNY ARMAND a szűkebb-tágabb szakmai közösség életében is tevékeny részt vállalt. Igazgató-, majd rektorhelyettesként, ill. a WHO-FAO az állatorvosképzés reformjával foglalkozó bizottságának tagjaként az állatorvosképzés megújításáért küzdött. Ez és az új technikák iránti érdeklődése is indokolja, hogy róla neveztek el az Élettani és Biokémiai Tanszék multimédia-laboratóriumát, ahol a hallgatók korszerű interaktív módszerekkel sajátíthatják el az élettani anyagot. Műveltsége, alaposágra törekvése, széles körű kapcsolatai kivívták szaktársai tiszteletét: a Magyar Élettani Társaság tagja, elnökségi tagja és 1969-től elnöke volt. A halál idő előtt, 1973-ban ragadta el szeretett családjától és az Állatorvos-tudományi Egyetemtől.

Orbán Éva

Terjeszti: Lapker Zrt.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Postacím: 1900 Budapest. **Előfizethető** az ország bármely postáján, valamint a hírlapot kézbesítőknél.

E-mailen előfizethető a Kiadónál az info@agrارlapok.hu e-mail címen vagy a 06-1/362-8104-es faxszámon. További információ: www.agrarlapok.hu, tel: 06-1/362-8137 vagy 06-1/362-8114.

Vol. 136. No 12. – Budapest, December 2014

■ **FŐSZERKESZTŐ – EDITOR-IN-CHIEF**  
Dr. BALKÁ Gyula

■ **SZERKESZTŐBIZOTTSÁG – EDITORIAL BOARD**  
Dr. Abonyi Tamás,  
Dr. Balka Gyula (elnök), Dr. Bíró Ferenc,  
Dr. Búza László, Dr. Dunay Miklós,  
Dr. Farkas Róbert, Dr. Fekete Sándor,  
Dr. Fodor László, Dr. Gál János,  
Dr. Gálfi Péter, Dr. Gönci Gábor,  
Dr. Jakab Csaba, Dr. Jerzsele Ákos,  
Dr. Laczay Péter, Dr. Manczur Ferenc,  
Dr. Molnár Viktor, Dr. Nagy Béla,  
Dr. Nemes Imre, Dr. Németh Tibor,  
Dr. Ózsvári László, Dr. Sályi Gábor,  
Dr. Seregi János, Dr. Solti László,  
Dr. Sótornyai Péter, Dr. Szieberth István,  
Dr. Tóth Balázs, Dr. Tuboly Tamás,  
Dr. Varga János, Dr. Vetési Ferenc,  
Dr. Visnyei László, Dr. Vörös Károly

Olvasószerkesztő: Sik Júlia  
Szerkesztőségi titkár: Baráth Edina

■ **SZERKESZTŐSÉG – EDITORIAL OFFICE**  
H-1078 Budapest, István u. 2. Hungary  
Levél cím: 1400 Budapest 7. Pf. 2.  
Telefon: (36-1) 34-13-023  
(36-1) 47-84-100/8961, 8960, 8962  
Telefax: (36-1) 34-13-023  
Internet: <http://www.univet.hu/mal>  
E-mail: [mal@aotk.szie.hu](mailto:mal@aotk.szie.hu)

■ **KIADÓ – PUBLISHER**



Nemzeti Agrárszaktanácsadási,  
Képzési és Vidékfejlesztési Intézet  
H-1223 Budapest, Park u. 2.  
Telefon: (36-1) 36-28-100  
Telefax: (36-1) 36-28-104  
Internet: [www.agrarlapok.hu](http://www.agrarlapok.hu)  
E-mail: [info@agrارlapok.hu](mailto:info@agrارlapok.hu)  
Felelős kiadó:  
DR. MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID,  
a NAKVI főigazgatója

■ **LAPTULAJDONOS**



■ **Hírdetések felvétele**  
Telefon: 06-20 996-9239, 06-13 628 114  
Telefax: (36-1) 470-0410  
E-mail: [info@agrارlapok.hu](mailto:info@agrارlapok.hu)

Minden jog fenntartva. A lapból értesüléseket átvenni csak a Magyar Állatorvosok Lapjára való hivatkozással lehet. A hirdetések és egyéb reklámkiadványok tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal.

■ **NYOMÁS**  
D-Plus Nyomda  
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.

■ INDEX: 25531  
■ HU ISSN 0025-004X

## Csarnokzug vizsgálata kutyákban optikai koherencia tomográf (OCT) segítségével

**A. Dobos – A. Berényi:**  
Examination of the canine  
iridocorneal angle with optical  
coherence tomography (OCT)

*Dobos András\*, Berényi Adrienn*

Kiséri Állatorvosi Rendelő.  
H-6600 Szentés,  
Sáfrán M. u. 43.  
\*e-mail:  
szentesiallatorvos@gmail.  
com

**Összefoglalás.** A szerzők saját klinikai vizsgálataik alapján kívánják bemutatni az iVue-100 optikai koherencia tomográf (OCT) alkalmazhatóságát az állatorvosi szemészetben, és ezen belül a csarnokzug vizsgálatában. Bemutatják, hogy a szem belső nyomásának fenntartásában kulcsszerepet betöltő csarnokzug miként vizsgálható az OCT-készülékkel. A szerzők rá kívánnak mutatni, hogy ez a non-kontakt, non-invazív vizsgálóeszköz milyen szerepet tölthet be az állatorvosi szemészeti diagnosztikában, mind a betegségek felderítése, mind a szemészeti szűrővizsgálatok terén.

**Summary.** The authors present their own clinical examination results, which show how the iVue-100 Optical Coherence Tomography (OCT) can be used in the veterinary ophthalmology, including the examination of the iridocorneal angle. The authors present how the iridocorneal angle – which has an essential role in the balance of the intraocular pressure – can be examined by the OCT-device. The authors show, how this non-contact, non-invasive testing device can be used in the veterinary ophthalmology diagnostic process for the detection of diseases, as well during screening examinations of breeding dogs.

# A glicinkiegészítés hatása a macskák önkéntes takarmányfelvételére és a táplálóanyagok emészthetőségére

I. Hullár – E. Andrásófszky  
– G. Korsós – S. Gy. Fekete:  
Effect of dietary glycine supplementation upon the voluntary feed intake and digestibility of nutrients in cats

Hullár István, Andrásófszky Emese, Korsós Gabriella, Fekete Sándor György\*

SZIE ÁOTK  
Állattenyésztési,  
Takarmányozástani és  
Laborállat-tudományi  
Intézet. H-1078 Budapest,  
István u. 2.  
\*e-mail:  
sandorgyorgyfekete@gmail.com

**Összefoglalás.** A vizsgálatokban a szerzők arra keresték a választ, hogy javítja-e a macskatáp ízletességét annak glicinnel való kiegészítése, ill. befolyásolja-e a takarmány táplálóanyagainak emészthetőségét. A vizsgálatokat tíz, kasztrált, 10 hónapos,  $3,00 \pm 0,26$  kg élősúlyú, brit rövidszőrű macskán végezték. A macskákat a vizsgálatok során olyan egyedi anyagcsere-fülkébe helyezték, amelyek lehetővé teszik a takarmányfelvétel és a bélsár mennyiségének pontos mérését, valamint a bélsár zivertmentes, elkülönített gyűjtését. A kísérletben felhasznált glicin analitikai minőségű volt. A tápválogatási (ízletességi) próbához kontrollként a kereskedelmi forgalomban kapható száraz, granulált macskatápok közül, előzetes tesztelést követően választották ki azt, amelyet az állatok a legkevésbé szívesen fogyasztottak. A glicin táplálóanyagok emészthetőségére gyakorolt hatásának vizsgálatához használt nyúlhús alapú tápot a Takarmányozástani Osztályon állították elő. A kísérleti takarmányt az eredeti anyagra számított 5% glicinnel egészítették ki, és önkormányos módszerrel, ugyanazokkal az állatokkal, 5–5 napos anyagcsere-kísérletben határozták meg először a kontroll-, majd a kísérleti takarmánykeverék táplálóanyagainak emészthetőségét. A tápválogatási (ízletességi) kísérlet eredményei alapján az állatok szignifikánsan ( $p < 0,01$ ) kevesebbet ( $230 \pm 75$  g-ot) fogyasztottak el a kontrolltakarmányból, mint a glicinnel kiegészített tápból ( $345 \pm 92$  g). Az elfogyasztott kontroll- és glicines takarmány  $39,6 : 60,4\%$ -os egymáshoz viszonyított arányában meglévő különbség erősen szignifikáns ( $p < 0,001$ ) volt. Az anyagcsere-kísérlet eredményeiből megállapítható, hogy a glicinkiegészítés hatására a szervesanyag emészthetősége  $65,83\%$ -ról  $71,65\%$ -ra ( $p < 0,001$ ), a nyersfehérjéé  $78,83\%$ -ról  $82,28\%$ -ra ( $p < 0,05$ ), a nyerszsíré pedig  $90,71\%$ -ról  $95,58\%$ -ra ( $p < 0,01$ ) szignifikánsan javult. Az eredményekből az alábbi főbb következtetések vonhatók le: (1) macskák által nem eléggé kedvelt tápok 5% glicinnel való kiegészítése javítja azok ízletességét. Ezáltal nő a takarmányfelvétel, és így az állat jobb tápanyagellátása érhető el. (2) A macska számára ízletes, megfelelő mennyiségű állati eredetű összetevőt tartalmazó (drágább) tápok esetében az eredeti anyagra számított 5%-os glicinkiegészítés szignifikánsan javítja a táplálóanyagok emészthetőségét, ami a szükséglet kevesebb táppal való kielégítését teszi lehetővé.

**Summary.** The investigations have been carried out using ten 10-month-old castrated cats of body weight of  $3.00 \pm 0.26$  kg. Cats were put in special metabolic cabins individually, which allowed the quantitative collection of faeces and the registration of the feed intake. For the preference study, a commercial dry type diet of less palatability determined in the previous pilot study, has been used as a basal diet. This diet was supplemented with 5% of glycine. For the study on the effect of the glycine on the digestibility of nutrients a rabbit meat based basal diet was applied, prepared at the Division of Animal Nutrition. The experimental feed were supplemented with 5% glycine and in a self-control study, using the same 5–5 animals, the digestibility of the basal and that of the experimental diet were determined. On the basis of the preference study the cats ate significantly ( $p < 0.01$ ) less ( $230 \pm 75$  g/animal) from the control diet, than from the diet, supplemented by glycine ( $345 \pm 92$  g/animal). The difference in the feed intake of the control and glycine supplemented diet ( $39.6 : 60.4\%$ ) is highly

significant ( $p < 0.001$ ). From the data of the metabolic trial it can be stated that the glycine supplementation increased the digestibility of the organic matter (66 vs. 72%;  $p < 0.001$ ), of crude protein (79 vs. 82;  $p < 0.05$ ) and of ether extract (91 vs. 96%;  $p < 0.01$ ). Based on these data the followings can be concluded. (1) The acceptance of less palatable cat diets (e.g. containing raw material of plant origin) can be improved by a 5% glycine supplementation. Applying this method the nutrient supply of the cats could be assured economically. (2) In case of a diet of high biological value (mainly raw materials of animal origin), a 5% glycine supplementation significantly increases the nutrients' digestibility of nutrients, and consequently may economize the energy and protein supply.

## Pontyok KHV (koi herpesvírus) okozta megbetegedésének első hazai megállapítása

M. Láng – R. Glávits –  
 Á. Tóth – Á. Dán:  
 First detection of Koi Herpesvirus  
 (KHV) disease in Hungary

Láng Mária\*, Glávits Róbert, Papp Melitta,  
 Paulus Petra, Tóth Ádám György, Dán Ádám

Nemzeti Élelmiszerlánc-  
 biztonsági Hivatal  
 Állat-egészségügyi  
 Diagnosztikai  
 Igazgatóság, H-1143  
 Budapest, Tábornok u. 2.  
 \*e-mail: langm@nebih.  
 gov.hu

**Összefoglalás.** A pontyok koi herpesvírus okozta megbetegedése 1998 óta ismert Európában, de Magyarországon csak 2012-ben jelent meg először. A szerzők 2012-ben két esetben és 2013-ban három esetben állapították meg előfordulását. Kórbonctani vizsgálattal a kopoltyúlemezek elhalásos területeket, kisebb vérzéseket és esetenként lépduzzanatot, valamint a bőrben pontszerű vérzéseket észleltek. Szövetteni vizsgálattal a kopoltyúlemezek csúcsi részén a hámsejtek vírusreplikáció következtében létrejött proliferációját, így a hámréteg hyperplasiáját lehetett megfigyelni. A lemezek csúcsi része bunkószerűen megvastagodott, a lemezek összenőttek, fúziót képeztek. Helyenként elhalás is felismerhető volt. A kopoltyúlemezek proliferálódó hámsejtjeinek magjában karyomegalia és perichromasia alakult ki, továbbá néhány esetben eozinofil festődésű magzárványok is mutatkoztak.

A megbetegedések kórokatanát molekuláris biológiai módszerekkel erősítették meg. A hazai megbetegedések során az elhullások mértéke (< 35%) mind az öt esetben kisebb volt annál, mint amit a nemzetközi szakirodalomban leírtak.

**Summary.** Koi herpes virus was first described in Europe in 1998. The first outbreaks in Hungary were noted in 2012 ( $n = 2$ ) and 2013 ( $n = 3$ ). Most of the diseased fish showed necrotic changes and haemorrhagic patches on gills and some of them enlargement of spleen.

Histopathological examination revealed hyperplasia and hypertrophy of branchial epithelium and fusion of secondary lamellae. These findings were most pronounced at the top of lamellae. Necrotic areas were also detected. Occasionally the branchial epithelial cells had nuclear swelling, margination of chromatin to give a "signet ring" appearance and eosinophilic intranuclear inclusions were observed.

Diagnosis of the disease was based on pathological and histopathological findings and confirmed by PCR and sequencing. The mortality rates in the Hungarian outbreaks were considerably lower (< 35%) than described the literature.

## Szokatlan rotavírus- antigénkombináció fiatal fácánban

H. Papp – D. Rigó – Á. Dán –  
S. L. Farkas – M. Oldal –  
F. Jakab – K. Bányai:

Rotavirus with unusual antigen  
combination identified in young  
pheasant

**Papp Hajnalka<sup>1\*</sup>, Rigó Dóra<sup>2</sup>, Dán Ádám<sup>2</sup>,  
Farkas L. Szilvia<sup>1</sup>, Oldal Miklós<sup>3</sup>, Jakab  
Ferenc<sup>3</sup>, Bányai Krisztián<sup>1</sup>**

1] MTA Agrártudományi  
Kutatóközpont Állatorvos-  
tudományi Intézet,  
H-1143 Budapest,  
Hungária krt. 21.

\*e-mail:

papp.hajnalka.1986@  
gmail.com

2] NÉBIH Állat-  
egészségügyi  
Diagnosztikai

Igazgatóság, Budapest

3] PTE Szentágotthai János  
Kutatóközpont Biológiai  
Intézet, Pécs

**Összefoglalás.** Az A szerocsoportú rotavírusok (*Rotavirus A*) az emlősök és madarak jelentős enterális kórokozói közé tartoznak, bár az emlősök rotavírus-fertőzéseinek járványügyi és a vírustörzsek genetikai tulajdonságairól jelentősen nagyobb az ismeretanyag, mint a madarak rotavírusainak tekintetében. A szerzők fácánban azonosítottak egy új rotavírus törzset, amelynek molekuláris vizsgálata során a csirke rotavírusaira jellemző antigénkombinációt (G19P[31]) figyeltek meg, a galambban, pulykában és fácánban előforduló rotavírus törzsekre jellemző genotípus-összetétel (ti. C4-I4-H4) mellett. Ez alapján a vizsgált magyarországi fácán-rotavírus törzs kialakulásának hátterében a különböző gazdafaj-eredetű rotavírusok közötti reassortáció és gazdafajváltás valószínűsíthető. Jelen tanulmány megállapításai hozzájárulnak a madarak rotavírus törzseinek sokféleségéről alkotott ismereteink bővítéséhez.

**Summary.** Group A rotaviruses (*Rotavirus A*) are important enteric pathogens of mammals and birds, although published data about the epidemiology and genetic characteristics of mammalian rotaviruses are disproportionately greater than the corresponding information relating to avian rotaviruses. In this report the authors characterized a pheasant rotavirus strain detected in Hungary. Sequencing and phylogenetic analysis of the partial genome of this rotavirus identified typical chicken rotavirus antigen types, G19P[31], on the genotype constellation (i.e. C4-I4-H4) previously detected in pigeon, turkey and pheasant rotaviruses. These results suggest interspecies transmission coupled with reassortment among avian rotaviruses. The findings of this study help to understand the diversity of rotaviruses in poultry.



# Telepi és vágóhídi *Salmonella*-vizsgálatok állománydiagnosztikai és környezethigiéna jelentősége szerves savkészítménnyel itatott hízópulykáknál

## Esettanulmány

Tenk István<sup>1\*</sup>, Papócsi Péter<sup>2</sup>, Adrián Erzsébet<sup>3</sup>,  
Tenk Miklós<sup>1</sup>, Mátray Dalma<sup>1</sup>

1] Mikrolab Kft. H-2370  
Dabas, Szabadság út 3.  
\*e-mail: mikrolabspf@t-  
email.hu

2] Perstorp BV. Hollandia  
3] NÉBIH Nemzeti  
Salmonella Referencia  
Laboratórium. Budapest

**Összefoglalás.** *Salmonella*-mentesítési (gyérítési) program kapcsán adagolt ProPhorce BD 902 savanyítószer hízópulykák *Salmonella*-hordozására gyakorolt hatását vizsgálták a szerzők. Az állomány *S. Bredeney*-fertőzöttségét az ivóvíz savanyításával megszüntetni nem lehetett. A 3 napig tartó lökésszerű adagolás jelentősen csökkentette a *Salmonella*-ürítést. A 6 napos kezelés a *Salmonella*-ürítés mértékét érdemben nem csökkentette, viszont a kezelt állományokban szerotípusváltás következtében *S. Saintpaul*, *S. Newport* és *S. Kentucky* szerovariánsok bukkantak fel.

A kontrollcsoport eredeti *S. Bredeney*-fertőzöttsége a vágóhídi mintázás idején is kimutatható maradt a kloakából és a vakbélből. A vágott állatok nyakbőrének kolonizációjában azonban az emésztőrendszeri *S. Bredeney*-vel szemben sokkal sikerebbnek bizonyult a vágóhíd saját, honos *S. Kentucky* flórája. A vágóhídon honos *S. Kentucky*-flóra jelenlétének gyanúját az utólag, célzottan elvégzett vágóhídi higiéniai HACCP-vizsgálatok igazolták.

A termelés helyszínén elvégzett, „O”-antigén kimutatására alapozott járványtani oknyomozás ellentmondásos eredményt adott. A vágóhídi *Salmonella*-flóra ugyanezen alapon elvégzett vizsgálata azonban hasznos higiéniai következtetések levonását tette lehetővé.

**Summary.** The authors examined the effect of ProPhorce BD 902, an organic acidifier, on the salmonella contamination of broiler turkeys, in the context of *Salmonella* eradication/reduction programme. The *S. Bredeney* carriage of the flock could not be terminated with the treatment. The short, 3-day application, using a high dose, resulted in an obvious reduction of salmonella shedding as proved by cloaca swabbing. However, the 6-day treatment did not reduce the *Salmonella* occurrence and shedding. In the groups with longer treatment, the serovars of the isolated salmonella have changed. *S. Saintpaul*, *S. Newport* and *S. Kentucky* serovars emerged.

The original *S. Bredeney* infection of the control group remained detectable at the time of the slaughterhouse sampling (cloaca and caecum). In contrast, the neck-skin samples were primarily colonized by the autochthon flora component of the slaughterhouse – *S. Kentucky*. The presence of the autochthon *S. Kentucky* flora was confirmed with the targeted hygienic HACCP check-up of the slaughterhouse.

The epidemiological investigation of the flock, targeting the salmonella „O”-antigen, revealed ambiguous findings. Contrary to this, the slaughterhouse survey, based on the same diagnostic approach, pointed out on some practical hygienic aspects, adding complementary data to the neck-skin based flock-diagnostic results.

## Hogyan reagál az autológ rectushüvelyből képzett érgraft vasoaktív anyagok hatására?

### Kísérletes miográfós vizsgálat kutyamodellben

P. Csébi – É. Ruisanchez – Cs. Jakab – A. Patonai – A. Arany-Tóth – K. Nemes – T. Németh: How does the autologous internal rectus fascia sheath vascular graft react upon different vasoactive substances? Experimental myographic examination in a dog model

Csébi Péter<sup>1\*</sup>, Ruisanchez Éva<sup>2</sup>, Jakab Csaba<sup>3</sup>, Patonai Attila<sup>4</sup>, Arany-Tóth Attila<sup>1</sup>, Nemes Katalin<sup>1</sup>, Németh Tibor<sup>1</sup>

1] SZIE ÁOTK Sebészeti és Szemészeti Tanszék és Klinika, H-1078 Budapest, István utca 2.

\*e-mail: csebi.peter@aotk.szie.hu

2] Semmelweis Egyetem Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet

3] SZIE ÁOTK Patológiai Tanszék

4] Semmelweis Egyetem Transzplantációs Klinika

**Összefoglalás.** Az autológ belső rectushüvelyből képzett érgraft egy lehetséges alternatív ér pótló megoldásnak tűnik. A beültetést követően a befogadó artériához hasonló szerkezetűvé válik, mert a belső felszínére rákúszik az endothelsejt-réteg, és a falában lévő fibroblastok is myofibroblastokká alakulnak át, de valódi simaizomsejt-réteg nem alakul ki. Élettani körülmények között az erek megfelelő hatásokra összehúzódással vagy elernyedéssel képesek reagálni, alkalmazkodva a szervezet változó igényeihez. Az érgraft ilyen jellegű tulajdonságainak vizsgálatára a szerzők a beültetést követően három hónappal eltávolított érgraft és kontroll-artériaszakasz miográfiai vizsgálatát végezték el. Megállapították, hogy az érgraftnál mérhető izometriás tenzió a 124 mM K<sup>+</sup>, a fenilefrin és az acetil-kolin hatására azonos irányba változott, mint a kontrollartéria esetében, de a thromboxán A<sub>2</sub> agonista U-46619 kivételével ez a változás jóval kisebb mértékű volt.

**Summary.** The tubular vascular conduit graft made from the internal rectus fascia sheath is a possible alternative technique for vessel replacement in vascular surgery. Based on previous histomorphological examinations, the structure of rectus sheath changes after the implantation and the graft becomes morphologically similar to the intact vessel with endothel cell monolayer on the inner surface and myofibroblast cells in the thick collagen rich wall, but it does not contain a proper smooth muscle cell layer as in an intact vessel. In physiological circumstances the vessels react with contraction and relaxation upon different vasoactive substances, accommodating to the needs of the body. This behaviour can be examined experimentally by recording the isometric tension in a myographical chamber. We have performed our experimental measurements three month after the graft implantation. The results show that the graft reacted upon the effect of the 124 mM K<sup>+</sup>, the phenylephrin and the acetyl-cholin similarly to the control artery, but this reaction was much weaker. Interestingly, the reaction upon the thromboxan A<sub>2</sub> agonist U-46619 was stronger in the graft than in the control artery.

# Gyilkosgalóca-mérgezés és az állatvilág

## Irodalmi áttekintés

J. Vetter – Sz. Vetter:  
Death cap poisoning and the animals. Literature review

Vetter János<sup>1\*</sup>, Vetter Szilvia<sup>2</sup>

1] SZIE ÁOTK Növényteni Tanszék.

H-1077 Budapest, Rottenbiller u. 50.

\* e-mail: Vetter.Janos@

aotk.szie.hu

2] SZIE ÁOTK Állat-

egészségügyi

Igazgatástani és

Agrárgazdaságtani

Tanszék

**Összefoglalás.** A szerzők irodalmi adatok alapján bemutatják a gyilkos galóca (*Amanita phalloides*) és a fehér gyilkos galóca (*A. verna*) által okozott mérgezés jellemzőit annak fényében, hogy e két faj a legfontosabb, gyakran előforduló, amatoxin-tartalmú gomba Közép-Európában. Ezen mikorrhizás gombák toxinjai közül kiemelkednek a riboszómákon szintetizálódó amanitinek (főként az  $\alpha$ -, a  $\beta$ - és a  $\gamma$ -amanitinek). E ciklikus oktapeptidek molekuláris szerkezete (így a triptathionin kereszthíd) szokatlan, stabilitásuk rendkívüli (hővel, savakkal, enzimekkel szemben). Az ember és az emlősök igen érzékenyek, más állatcsoportok kisebb érzékenységgűek, ahogy azt az LD<sub>50</sub>-értékek is jelzik. Összegezve a szakirodalomban szereplő mérgezési eseteket, a humán problémákhoz hasonlóan súlyos máj- és vesekárosodások várhatók. Az amanitinek hatásmechanizmusának lényege az RNS-polimeráz II. enzim gátlása az amanitin és az enzimmolekula erős kapcsolódású komplexképzése révén. A szerzők röviden bemutatják a kezelési lehetőségeket, felhívva a figyelmet a mérgezést okozó gomba (a mérgezési típus) mielőbbi megállapításának fontosságára, a kezelés azonnali megkezdésére és a természetes eredetű májvédő szerek (szilimarín) szerepére.

**Summary.** Death cap (*Amanita phalloides*) and fool's mushroom (*Amanita verna*) are the most important amatoxin containing mushrooms in Central-Europe. These toxins belong to the cyclic octapeptides; their chemical structure (as triptathionin) is unusual, they have a great stability (against heat, acids and digestive enzymes). Humans and mammals are very susceptible, other animal groups show lower susceptibility (based on respective LD<sub>50</sub> values). Animal poisonings are summarized from the literature, of which the main problems are massive liver and kidney damage with high mortality. Amatoxin molecules inhibit the activity of RNA polymerase II. enzyme producing a stable complex between the toxin and the enzyme. Principles of the therapy are given: importance of a rapid identification of the type of poisoning (of mushroom species), significance of starting the therapy as early as possible and the role of natural molecules for the protection of the liver.