

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Veterinary Journal

Vol. 141. No. 8. – Budapest, August 2019.

Established by Prof. B. Nádaskay, 1878

Dilatációs cardiomyopathia ultrahangvizsgálati képe kutyában

LÓ

A kannaporckollapszus jelentősége és annak lehetséges okai lovakban

SZARVASMARHA

Kettes és hármas ikreket ellett tehének kolosztrumának összetétele

Oxidatív stressz tejhasznú szarvasmarha-állományokban

BAROMFI

Új kutatási eredmények a házityúk emésztőtraktusának bakterióta-összetételéről

Kacsák és ludak *Mycoplasma*-fertőzései

KISÁLLAT

A magyarországi írfarkaskutya-állomány kardiológiai állapotának felmérése

TALLÓZÁSOK

IN MEMORIAM

Dr. Gergátz Elemér (1942–2019)

Megemlékezés Dr. Szabó István születésének 100. évfordulójáról

RENDEZVÉNY

Rudnai–Kemenes Nap



LÓ / EQUINE

- 451.** Joó K., Németh G., Bohák Zs., Tóth L. A., Szenci O., Kutasi O.: A kannaporckollapszus jelentősége és annak lehetséges okai lovakban
Irodalmi összefoglaló
K. Joó, G. Németh, Zs. Bohák, L. A. Tóth, O. Szenci, O. Kutasi:
Significance and possible aetiologies of arytenoid cartilage collapse in horses
Literature review

SZARVASMARHA / BOVINE

- 463.** Csapó J., Albert Cs., Bakos G., Nagy Á., Szabari M., Stefler J.: Kettes és hármas ikreket ellett tehenek kolosztrumának összetétele
J. Csapó, Cs. Albert, G. Bakos, Á. Nagy, M. Szabari, J. Stefler:
Colostrum composition of cows after twin- and triplet-calving
- 471.** Hejel P., Jurkovich V., Bognár B., Kovács P., Brydl E., Könyves L.: Az oxidatív stressz jelentősége és a monitoring lehetősége tejhasznú szarvasmarha-állományokban
Irodalmi összefoglaló
P. Hejel, V. Jurkovich, B. Bognár, P. Kovács, E. Brydl, L. Könyves:
The relevance of the oxidative stress and monitoring options in dairy cattle herds
Literature review

BAROMFI / POULTRY

- 485.** Farkas V., Molnár A., Menyhárt L., Márton A., Csitári G., Pál L., Such N., Koltay I. A., M. A. Rawash, Mezőlaki Á., Dublec K.: Új kutatási eredmények a házi tyúk emésztőtraktusának bakterióta-összetételéről
V. Farkas, A. Molnár, L. Menyhárt, A. Márton, G. Csitári, L. Pál, N. Such, I. A. Koltay, M. A. Rawash, Á. Mezőlaki, K. Dublec:
New research results on the bacterial communities of the digestive tract in domestic chickens
- 495.** Gróznér D., Gyuranecz M.: Kacsák és ludak *Mycoplasma*-fertőzései
D. Gróznér, M. Gyuranecz: *Mycoplasma infections of ducks and geese*

KISÁLLAT / SMALL ANIMALS

- 505.** Hetey Cs., Szetei V.: A magyarországi írfarkaskutya-állomány kardiológiai állapotának felmérése
Cs. Hetey, V. Szetei: *Prevalence of heart diseases and validation of normal echocardiographic parameters among Irish Wolfhounds in Hungary*

480., 484. TALLÓZÁSOK

IN MEMORIAM

- 481.** Dr. Gergácz Elemér (1942–2019)
483. Megemlékezés Dr. Szabó István születésének 100. évfordulójáról

RENDEZVÉNY

- 482.** Rudnai–Kemenes Nap



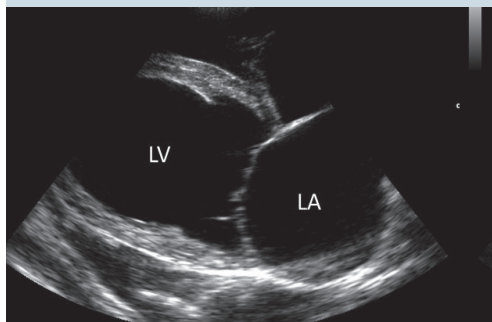
454. Gégebénulás lóban



466. Hármas ikerborjak



498. Phallusgyulladás libában



507. DCM ír farkaskutyában

A folyóiratot indexeli és referálja/The journal is indexed and abstracted by: CAB Abstracts (CABI), Science Citation Index Expanded, Zoological Record, BIOSIS previews (Thomson Reuters), Scopus (Elsevier).
Tartalom/Contents: Current Contents – Agriculture, Biology & Environmental Sciences (Thomson Reuters)

Ingyenes mutatószám kérhető a főszerkesztőtől/Free sample copies are available from the editor-in-chief: H-1078 Budapest, István utca 2. Hungary
Megrendelhető a fenti címen a szerkesztőségtől/
Subscription orders to the Editorial Office (address above)

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



Igavonók az edelényi kastélyban

„Külömben az ökör felette szelíd állat, és ha egyszer járomba szokott, mindenféle viszontagságokat, és nyomorúságokat békessegesen eltűr. Az Istennek különös ajándéka az ökör az emberekhez, a' mint Mitterpacher szól. Ugyanis ez nemcsak minden legkisebb részetskéjével, hanem erejével is segíti Házi, és Mezei-gazdaságunkat... Ha mi a' Gazdaságnak emlékeztető oszlopot akarunk emelni, nem tudom ha az ökörnél lehetne e' többet jelentő ábrázolást választani.” – írja NAGYVÁTHY JÁNOS 1826-ban, a *Magyar practicus tenyésztetőben*.

Ezek után nem csodálkozhatunk azon, hogy az edelényi kastélyt építtető JEAN-FRANÇOIS L'HUILLIER unokája, LUDMILLA és az ő második férje, ESTERHÁZY ISTVÁN gróf elfogadták az észak-magyarországi vándorfestő, LIEB JÁNOS azon ötletét, hogy a négy évszakot a rájuk jellemző gazdasági munkákat bemutató freskókkal jeleltesse meg. Sőt, 1770 után ez lett a gróf szobája. A kétkezi munka és a háziállatok iránti tisztelet és megbecsülés jele, hogy a többi teremben látható, mitológiai figurákat, harci jeleneteket, egzotikus vidékeket és állatokat, ill. az arisztokrata élet pillanatait (tánc, pihenés, vadászat stb.) ábrázoló bájos rokokó faliképek mellett megjelenik a kastélyban a gazdaság forrása: a föld, a jószág, és ezek művelői, gondozói is. A gróf szobájában a tavaszt, a szántás idejét az eke elé fogott hat igavonó állat jelképezi, de a többi falon látható az aratás, a horgászat, egy szüreti jelenet és a téli disznóperzselés is.

NAGYVÁTHY-tól tudjuk, hogy a járomba szánt marhát esztendőskorában, egy szép tavaszi napon volt a legcélszerűbb kiherélni. Ilyenkor meg is bélyegezték őket. „Mikor a' tinók négy esztendőt értek legalkalmasabbak arra, hogy járomba betanítottassanak, ezen az időn felül nem örömet tanúlnak.” Hangsúlyt fektetett arra is, hogy az ökröket jól táplálják, szénával bőven lássák el különösen télen, mert akkor tudnak a tavaszi, nehéz munkálatokban helytállni. „Ha az ökör a' járomban hat esztendőt szolgált, megkell hizlalni” – azaz göbolyos lesz. A fertőző betegségek, a „marhadög” megelőzését ugyancsak fontosnak tartotta a mindig tiszta, friss ivóvíz biztosításával (a kutak és vályúk folyamatos tisztításáról sem megfeledkezve), a megfelelő takarmányozással, a trágya összeszedésével, az állatok több csapatban történő legeltetésével, valamint szájuk rendszeres kimosásával.

Orbán Éva

FŐSZERKESZTŐ / EDITOR-IN-CHIEF

Dr. BALKÁ Gyula

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG / EDITORIAL BOARD

Dr. Abonyi Tamás
Dr. Balka Gyula (elnök), Dr. Bándy Pál
Dr. Bíró Ferenc, Dr. Bodó Gábor
Dr. Búza László, Dr. Dunay Miklós Pál
Dr. Farkas Róbert, Dr. Fekete Sándor György
Dr. Fodor László, Dr. Gál János
Dr. Gálfi Péter, Dr. Gönczi Gábor
Dr. Jakab Csaba, Dr. Jerzsele Ákos
Dr. Korzenszky Emőd, Dr. Laczay Péter
Dr. Magyar Tibor, 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. Sótonyi Péter, Dr. Szieberth István
Dr. Tóth Balázs, †Dr. Tuboly Tamás
Dr. Varga János, Dr. Vetési Ferenc
Dr. Visnyei László, Dr. Vörös Károly

OLVASÓSZERKESZTŐ

†Sík Júlia

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR

Tóth Zsuzsanna

SZERKESZTŐSÉG / EDITORIAL OFFICE

H-1078 Budapest, István u. 2. Hungary
Levélcím: 1400 Budapest 7. Pf. 2.
Telefon/fax: (36-1) 341-3023
Internet: <http://www.univet.hu/mal>
E-mail: mal@univet.hu

KIADÓ / PUBLISHER

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.
H-1223 Budapest, Park u. 2.
Telefon: (36-1) 362-8100
Telefax: (36-1) 362-8104
Internet: www.agrarlapok.hu
E-mail: info@agrarlapok.hu
Felelős kiadó: Dr. Béres András ügyvezető

HIRDETÉSEK FELVÉTELE

Telefon: (36-70) 232-4231, (36-1) 362-8100
Telefax: (36-1) 470-0410
E-mail: info@agrarlapok.hu

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

LAPTERV

made by zwoelf – www.zwoelf.hu

TERVEZŐSZERKESZTŐ

Markovics Réka

NYOMÁS

Gyomai Kner Nyomda Zrt.
5500, Gyomaendrőd, Kossuth Lajos út 10-12.

INDEX: 25531
HU ISSN 0025-004X

LAPTULAJDONOS



AGRÁRMINISZTERIUM

KIADÓ



Significance and possible aetiologies of arytenoid cartilage collapse in horses

Literature review

K. Joó^{1*}

G. Németh²

Zs. Bohák³

L. A. Tóth⁴

O. Szenci⁵

O. Kutasi⁶

1. Kaposvári Egyetem,
Állattenyésztési Tudományok
Doktori Iskola
H-7400 Kaposvár,
Guba Sándor utca 40.

*e-mail: joo.kinga1@gmail.com

2. Ambivet Plus Kft.
Sopron

3. Állatorvostudományi Egyetem,
Lógyógyászati Tanszék
és Klinika
Üllő, Dóra major

4. Állatorvostudományi Egyetem,
Növényteni Tanszék
Budapest

5. MTA-SZIE Nagyállatklinikai
Kutatócsoport
Üllő, Dóra major

6. Állatorvostudományi Egyetem,
Állattenyésztési, Takarmányozástani
és Laborállat-tudományi Tanszék
Budapest

A kannaporckollapszus jelentősége és annak lehetséges okai lovakban

Irodalmi összefoglaló

Joó Kinga^{1*}, Németh Gergő², Bohák Zsófia³, Tóth Luca Anna⁴, Szenci Ottó⁵, Kutasi Orsolya⁶

ÖSSZEFOGLALÁS

Lovak légúti betegségei (az izom- és vázrendszeri kórképek után) a második helyen állnak a teljesítmény csökkenését okozó tényezők sorában. Jelen összefoglaló, a leggyakoribb felső légúti működési zavar, a kannaporckollapszusa (arytenoid cartilage collapse – ACC), lehetséges háttereit mutatja be. Az ACC leggyakrabban nervus recurrens neuropátia következtében fordul elő. Ez a tény néha súlyos félreértelmezésekhez, helytelen kezeléshez és kórjóslathoz vezethet. Az ACC szerepe függ az elváltozás okától, súlyosságától, továbbá figyelemmel kell lennünk a ló sport tevékenységre, ill. a terhelés jellegére és a kóros hangaképzésre is.

SUMMARY

Background: Dynamic upper respiratory tract (URT) obstruction is a common cause of abnormal airway noise and exercise intolerance in equine athletes. Although, resting endoscopy can predict some functional changes and provide information for understanding the causes of certain diseases, several previous studies have documented that the URT functional disorders are underestimated or cannot be diagnosed during resting endoscopic examination. To establish a definitive diagnosis of URT obstruction, exercising videoendoscopy is regarded as the “gold standard” method. Any factors that increase negative pressure in the URT, for example poll flexion, increased pressure in the lower respiratory tract or multiple obstructions, or constitutional changes, can markedly influence the mechanics of the URT.

Objectives: The authors describe the possible aetiologies and the relevance of arytenoid cartilage collapse (ACC), which is the most common upper respiratory functional disease.

Results and Discussion: Although the most common cause of ACC is recurrent laryngeal neuropathy (RLN), other aetiologies (laryngeal dysplasia, dynamic laryngeal collapse, laryngeal chondropathy, ventromedial luxation of the arytenoid cartilage) may also appear. Assuming RLN to be the only possible cause of ACC may lead to inappropriate treatment and prognosis. The relevance of ACC depends on the cause and the severity of the disease, as well as the intensity and the technic of horse riding in each individual case. ACC could not be predicted on the basis of findings at rest. Increased neuromuscular activity during exercise could compensate this functional problem in less severe cases. ACC could be a factor in lower respiratory tract problems (e.g.: relationship of exercise induced pulmonary haemorrhage and ACC) so it is important to treat the URT and lower respiratory tract as a single unit.



Colostrum composition of cows after twin- and triplet-calving

J. Csapó^{1,2}, Cs. Albert², G. Bakos³,
Á. Nagy⁴, M. Szabari⁵, J. Stefler⁶

1. Debreceni Egyetem,
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi
és Környezetgazdálkodási Kar,
Élelmiszertechnológiai Intézet
H-4032 Debrecen, Böszörményi u. 138.

*e-mail: csapo.janos@gmail.hu; csapo.
janos@agr.unideb.hu

2. SAPIENTIA Erdélyi Magyar
Tudományegyetem, Csíkszeredai Kar,
Élelmiszertudományi Tanszék
Csíkszereda

3. Bos Frucht Mezőgazdasági
Szövetkezet, Kacsok

4. Gödöllő Kísérleti Telep Kft. Kartal

5. AB 2012 Kft. Kaposvár

6. Kaposvári Egyetem, Agrár- és
Környezettudományi Kar

SZARVASMARHA

Kettes és hármas ikreket ellett tehenek kolosztrumának összetétele

Csapó János^{1,2}, Albert Csilla², Bakos Gábor³, Nagy Ádám⁴,
Szabari Miklós⁵, Stefler József⁶

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők korábban meghatározták ikreket és egyet ellett szarvasmarhák kolosztumának és tejének összetételét, valamint az összetétel változását az ellés utáni idő függvényében. Azt találták, hogy ikervemhesség hatására az első fejésű kolosztum szárazanyag-, fehérje-, savófehérje- és immunglobulin-G-tartalma szignifikánsan nagyobb, mint az egyet elletteké. Összegyűjtve öt, három ikerborjút ellett szarvasmarha első fejésű kolosztumát megállapították, hogy a hármas ellés hatására nőtt ugyan a fehérje és az immunglobulin-G koncentrációja a kolosztrumban, a különbség azonban a két ikerborjat ellettekéhez képes nem volt releváns mértékű.

SUMMARY

Background: Earlier the authors determined the colostrum composition of cows after single and twin calving, and the change in the composition as a function of postpartum time. It was established that the dry matter, protein, whey protein and immunoglobulin-G (IgG) content of the first colostrum immediately after calving significantly higher at twin-calving cows than at single-calving animals. As regard the other components, there were no significant differences among the cows.

Objectives: During the last years they managed to collect the first milked colostrum from five cattle after triplet-calving. The objectives of this study were to determine the composition of the first milked colostrum of the triplet-calving cows, and compare the results of single-, twin- and triplet-calving cows.

Materials and methods: The genotype of the three triplet-calving cows from Hajdúnánás was sired by Holstein-Friesian bulls. The population, both single-calving, twin-calving and triplet-calving, was under summer feeding conditions, based chiefly on grass. Of the three cows calving triplet-calves, two were in the second and one in the third lactation. Of the 17 control cows calving twins, eight were in the 2nd lactation and nine in the 3rd lactation. From the cattle stables of Kacsok and Kartal, they got the first colostrum of one-one Holstein-Friesian cow calving triplets. Both cows started her 2nd lactation, and were under mainly corn base silage feeding system. The composition of these samples was determined by the methods we used earlier at twin-calving animals, and the results were compared to the colostrum composition of single- and twin-calving cows.

Results and discussion: It was found that for the effect of triplet-calving the protein and IgG content of colostrum increased, but the difference was not significant between twin- and triplet-calving animals. The authors are aware that others have not reported data from the point of view of the colostrum composition of twin-calving, and in the case of triplet-calving, their results are unique in the world.

The relevance of the oxidative stress and monitoring options in dairy cattle herds

Literature review

P. Hejel*
V. Jurkovich
B. Bognár
P. Kovács
E. Brydl
L. Könyves

Állatorvostudományi Egyetem,
Állathigiéniai, Állomány-
egészségtani Tanszék és Mobilklinika
1078 Budapest, István u. 2.

*e-mail: hejel.peter@univet.hu

Az oxidatív stressz jelentősége és a monitoring lehetősége tejhasznú szarvasmarha-állományokban Irodalmi összefoglaló

Hejel Péter*, Jurkovich Viktor, Bognár Barbara, Kovács Péter, Brydl Endre, Könyves László

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők összefoglalják az oxidatív stressz (OS) szarvasmarha-állományokban való előfordulását és élettani hatásait vizsgáló kutatások eredményeit. Áttekin-
tik az OS kialakulásban szerepet játszó tényezőket továbbá az OS káros követ-
kezményeit, amelyek jelentős gazdasági veszteséget okozó betegségekkel tár-
sultan jelentkeznek. Kitérnek az OS diagnosztizálásának aktuális lehetőségeire,
kiemelve az állományszintű, *in vivo* módszerek fejlesztésének időszerűségét.
Beszámolnak az Állatorvostudományi Egyetem, Állathigiéniai, Állomány-egész-
ségtani Tanszék és Mobilklinika keretein belül folyó kutatásokról az OS rutin állo-
mánydiagnosztikai módszereinek kifejlesztésére.

SUMMARY

In this review article, the authors summarize the results of several scientific
research on the oxidative stress (OS), its occurrence in cattle herds and its phys-
iological and economical effects. OS is developed, when the concentration of
reactive oxygen species exceeds the capacity of the natural antioxidant defence
system in the body. The production of reactive oxygen species is continuous and
avoidable in aerobic organisms, but normally it is under control, while forma-
tion of these reactive materials is inhibited, or they will be eliminated by natu-
ral antioxidants immediately. When this control mechanisms are disturbed, OS
can develop. As the main predisposing factors for OS are the metabolic stress,
the heat stress, the up taken mycotoxin contaminated feed, inflammatory pro-
cesses and some physiological events like the birth and the calving, the OS can
be expected for any herd at any time, due to these factors occur frequently.
The OS is associated with several diseases of dairy cows, like ketosis and insulin
resistance, retained foetal membranes, metritis, mastitis, udder oedema, early
embryonic mortality, ovarian disfunction etc. The OS-caused major negative
consequences may generate animal discomfort and significant economic losses
for farmers. These major consequences primarily originate from the damage of
biologic structures like proteins, lipids and nucleotides and can cause cell-level
disfunctions which may be manifested in a reduced fertility and productivity.
These consequences are also overviewed in this article in detail. The practical
use of currently available individual diagnostic possibilities of OS is limited in
farm conditions. This is highlighting the need to develop a routine, herd-level *in*
vivo diagnostic methods for monitoring OS.

The research on OS herd monitoring methods is still in progress at the University
of Veterinary Medicine, Department of Animal Hygiene, Herd-health and Mobile
Clinic.

SZARVASMARHA

New research results on
the bacterial communities
of the digestive tract in
domestic chickens

V. Farkas*
A. Molnár
L. Menyhárt
A. Márton
G. Csitári
L. Pál
N. Such
I. A. Koltay
M. A. Rawash
Á. Mezőlaki
K. Dublec

Pannon Egyetem, Georgikon Kar,
Állattudományi Tanszék,
Állatélettani és Takarmányozástani
Csoport
H-8360 Keszthely, Deák Ferenc u.16.

*e-mail: farkas.valeria@georgikon.hu

Új kutatási eredmények a házityúk emésztőtraktusának bakterióta- összetételéről

Farkas Valéria*, Molnár Andor, Menyhárt László, Márton Aliz, Csitári Gábor, Pál László, Such Nikoletta, Koltay Ilona Anna, Mohemed Ali Rawash, Mezőlaki Ákos, Dublec Károly

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők közleményükben áttekintik a házityúk emésztőrendszerének mikro-biomját – azon belül annak bakteriális összetételét (bakteriótát) – vizsgáló új kutatási eredményeket. A metagenomikai kutatások eredményeiből most kezd-jük csak megérteni a mikrobióta gazdaszervezetre gyakorolt pozitív és nega-tív hatását. Az újgenerációs szekvenciameghatározáson alapuló vizsgálatokkal összetett mikrobiális közösségek széles körű vizsgálatára nyílt lehetőség, anél-kül, hogy a közösség egyes tagjait izolálni, laboratóriumban tenyészteni kellene. A humán mikrobiomvizsgálatok mellett már a legtöbb gazdasági állatfajban, így a házityúk esetében is elkezdődtek hasonló kutatások.

SUMMARY

From the results of metagenomic research studies, we are just beginning to understand the positive and negative effects of the microbiome on the host. Metagenomics is the study of genetic materials from environmental or host-associated microbiota to identify the microbial diversity and its functions. These new sequencing techniques aim at analysing not only the human microbiome, but also that of the most commercial animal species, including poultry. High-throughput sequencing technologies have facilitated studies of the microbiome complex by allowing more comprehensive identification of microbes than tradi-tional culture methods. Poultry digestive tract has significant bacterial activity, which can be seen as a unique complex microbial ecosystem. Microbial com-munity in gastrointestinal tract (GIT) plays an important role in overall health and function of host, be it in human or animals. Newly developed sequencing platforms such as next-generation sequencing (NGS) have allowed the impor-tant researches into the diversity and functions of gut microbiota of various livestock animals.

Beginning in the chicken crop, starch breakdown, and lactate fermentation are mediated by various *Lactobacillus spp.* at cell densities up to 10^9 /g. *Lactobacilli* also dominate the proventriculus, and the gizzard.

In the gizzard, where the majority of mechanical and chemical breakdown of feed is performed, the low pH of gastric juices containing hydrochloric acid and pep-sin decrease the total number of cells below 10^8 /g. The small intestine harbours large (10^8 – 10^9 /g) bacterial populations dominated by *Lactobacillus*, *Enterococcus*, and various *Clostridiaceae*. The most abundant groups in the chicken caeca were found to be *Clostridiaceae*, *Bacteroidaceae*, *Lactobacillus* and *Proteobacteria*.

In our article, the latest research results on the gastrointestinal microbiome of the domestic chicken are reviewed.

BAROMFI

**Mycoplasma infections
of ducks and geese**D. Gróznér¹
M. Gyuranecz^{1,2*}1. MTA Agrártudományi Kutatóközpont
Állatorvos-tudományi Intézet
H-1143 Budapest, Hungária krt. 21.2. Állatorvostudományi Egyetem
Járványtani és Mikrobiológiai Tanszék
H-1143 Budapest, Hungária krt. 23-25.

*e-mail: m.gyuranecz@gmail.com

Kacsák és ludak *Mycoplasma*-fertőzéseiGróznér Dénes¹, Gyuranecz Miklós^{1,2*}**ÖSSZEFOGLALÁS**

A szerzők összefoglalják a vízibarmfifajok mycoplasmosisainak legjelentősebb kórokozóiról: a *Mycoplasma anatis*, *M. anseris*, *M. cloacale* és *M. sp. 1220* fajokról rendelkezésre álló legfontosabb ismereteket. Bemutatják, hogy a fent említett fajok gyakran okoznak megbetegedéseket, amelyek kialakulása és mértéke nagyban függ az állomány állategészségügyi státuszától és tartási körülményeitől. Megállapítják, hogy az oki diagnózis felállítása molekuláris biológiai módszerekkel lehetséges, valamint a fertőzött állományok antibiotikumos gyógykezelésével csökkenthető a *Mycoplasma*-fertőzés okozta gazdasági kár.

SUMMARY

Background: *Mycoplasma anatis*, *M. anseris*, *M. cloacale* and *M. sp. 1220* colonise geese and ducks, and could be associated with diseases of respiratory and nervous systems in waterfowl. The major symptoms are mild to severe inflammation of the cloaca and genital tracts, decreased egg production and embryo lethality.

Objectives: The aim of this review is to summarise the recent knowledge about *M. anatis*, *M. anseris*, *M. cloacale* and *M. sp. 1220* from aspects of veterinary interest.

Materials and Methods: Review of the published literature. References for this review were identified by searches of PubMed, Web of Science and Google Scholar using the terms “Mycoplasma”, “Mycoplasma anatis”, “Mycoplasma anseris”, “Mycoplasma cloacale”, “Mycoplasma sp. 1220”, “duck”, “goose”.

Results and Discussion: The concerned *Mycoplasma* species co-occur in waterfowl frequently and they have a significant role in the economic losses of the goose and duck industry. However, the literature concerning epidemiology or pathogenesis is lacking. The examined species could be isolated from animals without any clinical signs, but the high isolation rate and experimental studies clearly confirm the pathogenicity of the bacteria. *M. anatis* and *M. sp. 1220*, along with *M. anseris* and *M. cloacale* are in close genetic relationship and their biochemical properties are undistinguishable. Therefore, cultivation is unsuitable for the exact diagnosis. Fast and cost-efficient molecular methods are available for the species level identification. Since there is no commercially available vaccine against these *Mycoplasma* species, adequate housing and appropriate antibiotic treatment can be applied for the control of the infections. The different antibiotic resistance profiles of the *M. anseris* and *M. sp. 1220* isolates highlight the importance of the determination of the antibiotics' minimal inhibitory concentrations in each case, in order to prevent the development of multidrug resistance.

Prevalence of heart diseases and validation of normal echocardiographic parameters among Irish Wolfhounds in Hungary

Cs. Hetey¹
V. Szetei^{2*}

A magyarországi írfarkaskutya-állomány kardiológiai állapotának felmérése

Hetey Csaba¹, Szetei Viktória^{2*}

1. ÁTE Belgyógyászati Tanszék
és Klinika
1078 Budapest, István u. 2.

2. Profivet Állatovosi Sebészeti
Központ és Állatkórház
Göd

*e-mail: vszetei@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők célja a hazai írfarkaskutya-állományok szívbetegségek általi érintettségének vizsgálata és a normál echokardiográfiás paraméterek leírása volt. A felmérés fizikális vizsgálatból és kiegészítő műszeres diagnosztikai vizsgálatokból (EKG, echokardiográfia) állt. 44 kutya került vizsgálatra, ami a hazai állomány kb. 10%-a, amiből 20 kutya volt szívbeteg (45,45%). Dilatációs cardiomyopathia (DCM) 4 egyedben (9,09%), primaer arrhythmia 14 kutyában került megállapításra (31,81%). A szakirodalmi adatok által feltételezett kapcsolatot a hypothyreosis és a DCM között jelen vizsgálat nem támasztotta alá a 10 kutya esetében mért tiroxin-szint eredményei alapján.

SUMMARY

Objectives: Irish Wolfhounds are greatly affected by cardiac disorders -especially by dilated cardiomyopathy - all around the world. The aim of the study -was to assess the prevalence of cardiac disorders among Irish Wolfhounds in Hungary and to validate the normal echocardiographic parameters of this breed.

Materials and Methods: Thorough cardiac examinations -including 6-leads electrocardiography and B- and M-mode echocardiography- were performed on 44 Irish Wolfhounds, representing about 10% of the Hungarian population of this breed. There were 22 males and 22 females, their weight ranged from 44 to 70 kg in age of 4 month to 9.5 years.

Results and Discussion: 39 of the 44 examined Irish Wolfhounds were symptomless animals, without any signs of cardiac disease. There were 20 of 44 animals (45.45%) with some form of heart disease, while 24 of 44 dogs (54.55%) had no detectable cardiac alterations. Dilated cardiomyopathy (DCM) was diagnosed in 4 dogs (9.09%), mitral endocardosis and heartworm disease were found in one-one animal. Primary rhythm disturbances -without morphological alterations- were revealed in 14 dogs (31.81%). Electrocardiographic and echocardiographic measurements of the healthy individuals were similar to already published data. No association was found between the thyroid state and cardiac disorders in those 10 dogs, where T4-levels were also determined. The prevalence of cardiac alterations in this breed was similar to other countries' results, however dilated cardiomyopathy was diagnosed less frequently.

KISÁLLAT