

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Veterinary Journal
Vol. 146. No. 2. – Budapest, February 2024
Established by Prof. B. Nádaskay, 1878

Kendermagos erdélyi kopasznyakú kakas
(Fotó: NBGK – HGI)

BAROMFI

Hőkondicionálás hatására létrejövő
molekuláris változások vizsgálata
a házityúkok agyszövetében

SERTÉS

Nem szteroid gyulladáscsökkentők
a sertésgyógyászatban

VADON ÉLŐ ÁLLAT

Az antimikrobiális rezisztencia terjedése
a vadon élő madarak körében: A vadon
élő madarak mint AMR-rezervoárok és
-terjesztők

ÁLLATVÉDELEM

A felnőttek felelős állattartásra való
érzékenyítése és oktatása

ALMA MATER

A magyar nyelvű állatorvosi szakon
2023/2024-as tanévben végzett
hallgatók névsora
Jubileumi diploma felhívás

BESZÁMOLÓ

Vendégelőadó Spanyolországból
a Szülészeti Tanszéken

LEVÉL A SZERKESZTŐSÉGHEZ

Húgycsőszűkülettel szövődött makksérülés
ellátása macskán



BAROMFI / POULTRY

67. Tokodyné Szabadi N., Tóth R., Lázár B., Ecker A., Urbán M., Várkonyi E., Liptói K., Gócza E.: Hőkondicionálás hatására létrejövő molekuláris változások vizsgálata a házityúkok agyszövetében
N. Tokodyné Szabadi, R. Tóth, B. Lázár, A. Ecker, M. Urbán, E. Várkonyi, K. Liptói, E. Gócza: Investigation of molecular changes in the brain tissue of Transylvanian naked neck chicken caused by heat conditioning

SERTÉS / PORCINE

77. Somogyi Z., Molnár K., Szólládi Á., Gircz M., Kiss A., Jerzsele Á.: Nem szteroid gyulladáscsökkentők a sertésgyógyászatban
Irodalmi összefoglaló
Z. Somogyi, K. Molnár, Á. Szólládi, M. Gircz, A. Kiss, Á. Jerzsele: The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in swine medicine
Literature review

VADON ÉLŐ ÁLLAT / WILD ANIMALS

91. I. Benmazouz, Kövér L., Kardos G.: Az antimikrobiális rezisztencia terjedése a vadon élő madarak körében: A vadon élő madarak mint AMR-rezervoárok és -terjesztők
Irodalmi összefoglaló
I. Benmazouz, L. Kövér, G. Kardos: The rise of Antimicrobial resistance in Wild birds: Potential AMR sources and Wild birds as AMR reservoirs and disseminators
Literature review

ÁLLATVÉDELEM / ANIMAL PROTECTION

107. Márton K., Fodor K., Kiss A., Vetter Sz., Sátori Á.: A felnőttek felelős állattartásra való érzékenyítése és oktatása
K. Márton, K. Fodor, A. Kiss, Sz. Vetter, Á. Sátori: Sensitization and education of adults for responsible pet ownership

ALMA MATER

76. A magyar nyelvű állatorvosi szakon 2023/2024-as tanévben végzett hallgatók névsora
Jubileumi diploma felhívás

BESZÁMOLÓ

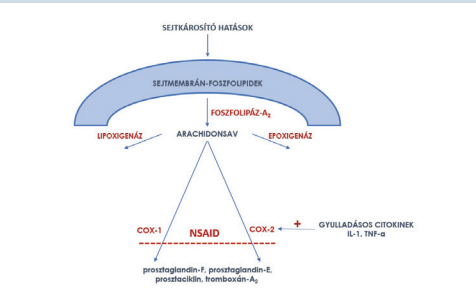
124. Vendégelőadó Spanyolországból a Szülészeti Tanszéken

LEVÉL A SZERKESZTŐSÉGHEZ

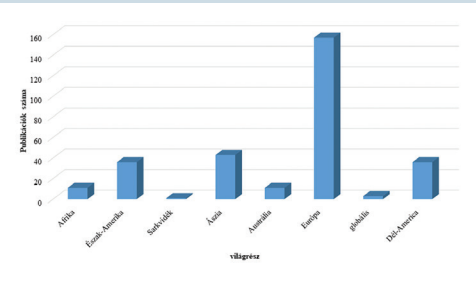
126. Húgycsőszűkülettel szövődött makksérülés ellátása macskán



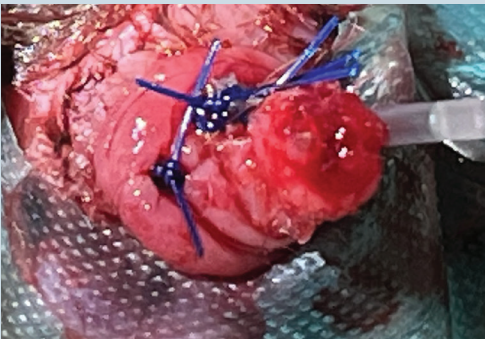
71. Hőkondicionálás csibékben



79. Az NSAID-ok hatásmechanizmusa



95. AMR-publikációk vadmadarakban



128. Péniszsérülés macskában

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>



Dr. SÁLYI GYULA rektor festményen, 1985.
Alkotó: CSIZMADIA EMIL / fotó: RADICS JÓZSEF

Emlékezés dr. Sályi Gyula professzorra születésének 121. évfordulóján

SÁLYI GYULA 1903. március 2-án született Békéscsabán. 23 évesen szerzett állatorvosi oklevelet, majd szakmai életpályáját – DR. JÁRMAI KÁROLY professzor irányításával – az Állatorvosi Főiskola kórbonctani intézetében kezdte, ahol megszerezte állatorvosdoktori oklevelét, végül 1927-ben tanársegéddé nevezték ki.

Legfőbb érdeklődési területe és egyben szakmai életének fő célja volt az állatorvosi patológia magas szintű művelése és ennek hozományaként, továbbfejlesztése. 1928-ban az Országos Egészségügyi Intézethez került, ahol széles spektrumon mozogva végezte kórbonctani-diagnosztikai és kutató tevékenységét. Egy évvel később letette az állatorvosi tiszti vizsgát is és az Országos Állategészségügyi Intézetben folytatott odaadó munkája révén hozzájárult ahhoz, hogy az intézet rövid idő alatt magas szakmai színvonalú helyé nőtte ki magát.

Tehetsége és kitartása eredményeként számos értékes kórbonctani és kórszövettani munkát foglalt írásba. 1935-ben egyetemi magántanári képesítést nyert, majd 1941-ben újra az egyetem kórbonctani intézetébe került rendkívüli-, 1943-tól pedig rendes tanárként. Mély elhivatottsága az oktatás iránt kiváló pedagógiai érzékével párosult, ebből fakadóan magas szakmai színvonalú, élményt adó előadásai feledhetetlenné tették személyét az akkori állatorvostanhallgatók számára. Tankönyvei (Állatorvosi általános kórtan; Házállatok részletes kórbonctana) több kiadást is megértek.

„A főiskola és az egyetem vezetésében 1950/51-ben dékáni, 1957/58-ban igazgatóhelyettesi, 1958-1963-ig pedig igazgatói, ill. rektori tisztséget is betöltött. (...) Tudományos munkássága során tett megálapításai értékállóan bizonyultak” (HOLLÓ, 1983. MÁJ) és 1952-ben a Tudományos Minősítő Bizottság külön eljárás nélkül az állatorvostudományok doktorává avatta SÁLYI PROFESSZORT. 1955-ben Kossuth-díjjal tüntették ki, 1964-ben pedig Hutýra Ferenc-emlékérmert kapott.

Ugyanebben az évben, váratlanul és sajnálatos módon szakmai pályafutását derékba törte súlyos betegsége, amelyet minden körülmények között élte, aki csak ismerte, szerette, megrendüléssel fogadott. 18 évig élt betegségével, végül 1982. októberében hunyt el.

KARDEVÁN professzor így emlékezett rá búcsúztatóján: „Olyan férfiútól, férjtől, apától, nagyapától kell megválnia a családnak, aki nem csupán a családé volt, hanem akit egy nagyobb közösség és egy egész tudományág, az állatorvostudomány mondhatott magáénak. Ez utóbbira tette fel életét, ez vezérelte életútján.”

Osváth Emese

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

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) 362-8130
Telefax: (36-1) 362-8104
Internet: www.agrarlapok.hu
E-mail: info@agrarlapok.hu
Felelős kiadó: Bozzay Péter ügyvezető

HIRDETÉSEK FELVÉTELE

Telefon: (36-70) 232-4231, (36-1) 362-8130
Telefax: (36-1) 470-0410
E-mail: info@agrarlapok.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.

LAPTERV

made by zwoelf – www.zwoelf.hu

TERVEZŐSZERKESZTŐ

Kismaros R Réka

NYOMDAI KIVITELEZÉS:

Séd Nyomda, Szekszárd

INDEX: 25531

HU ISSN 0025-004X (Nyomtatott)

HU 3003-9924 ISSN (Online)

A KIADÁST TÁMOGATJA (SPONSORED BY)

Agrárminisztérium
MTA Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottsága

LAPTULAJDONOS



KIADÓ



Investigation of molecular changes in the brain tissue of Transylvanian naked neck chicken caused by heat conditioning

N. Tokodyné Szabadi^{1,2*}

R. Tóth^{1,2}

B. Lázár^{1,2,3}

A. Ecker^{1,2}

M. Urbán^{1,2}

E. Várkonyi³

K. Liptói³

E. Gócza^{1,2}

Hőkondicionálás hatására létrejövő molekuláris változások vizsgálata a házityúkok agyszövetében

Tokodyné Szabadi Nikolett^{1,2*}, Tóth Roland^{1,2}, Lázár Bence^{1,2,3}, Ecker András^{1,2}, Urbán Martin^{1,2}, Várkonyi Eszter³, Liptói Krisztina³, Gócza Elen^{1,2}

1. Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia tanszék, H-2100 Gödöllő, Szent-Györgyi Albert utca 4.

2. Agrár-biotechnológia és precíziós nemesítés az élelmiszerbiztonságért Nemzeti Laboratórium, Gödöllő

3. Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ, Haszonállat-génmegőrzési Intézet, Gödöllő

*e-mail: tokodyne.szabadi.nikolett@uni-mate.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A klímaváltozás súlyos gazdasági károkat okoz a baromfiágazatban. Jól ismert a hőkezelés hatékonysága a baromfi hőtűrő képességére. A szerzők kutatásának célja a hő által befolyásolt jelátviteli útvonalak vizsgálata volt kendermagos erdélyi kopasznyakú tyúokban. A kezelés során két csoportot (kontroll és hőkondicionált) alkalmaztak, majd csibe és ivarérett korú mintákat gyűjtöttek. Megvizsgálták a hőkondicionálás által befolyásolt génkifejeződést az agyszövetben. A HSP70, a HSP90 hősokkfehérjék és a HSF1 hősokkfaktor expressziója a kezelés hatására megemelkedett, a miR-138 mikroRNS-é csökkent. A vizsgálatok alapján a miR-138 lehet alkalmas biomarker a hőkondicionálás hatásának monitorozására.

SUMMARY

Background: Climate change due to global warming has an increasing impact on the poultry sector. The decrease in the number of eggs, the deterioration of the meat quality of farm animals and the increase in mortality cause serious losses in farms. Many experiments have been aimed at improving heat tolerance in poultry. Literature data prove the effectiveness of heat treatment, but the molecular pathways underlying the mechanism are not fully understood yet.

Objectives: The aim of our research is to investigate the defence mechanisms activated by heat treatment in brain tissue samples of chickens by comparing the expression patterns of heat shock proteins and factors, as well as miRNAs. We believe these are biomarkers of heat stress, and their investigation can help to reveal the molecular processes behind heat tolerance in animals.

Materials and Methods: Fertilized eggs of Transylvanian Naked Neck Chicken were incubated at 37.5°C at 60% humidity (at NBGC – IFC in Hungary). After hatching, the animals of the control (C) group were kept under normal conditions. The heat treatment group (HT) was heat-conditioned (38.5°C) for 12 hours at the age of 2 days, and sampling took place after treatment (chicks) and at 23-week-old. The expression of heat stress-induced genes in the brain tissues of the heat-treated and control animals were examined.

Results and Discussion: Our results indicate that the expression of HSP70 in the brain tissue of 2-day-old chickens was higher in the heat-treated group than in the control group. Lower miR-138 expression was observed in heat-treated adult male chickens compared to controls. We found that miR-138 is a suitable biomarker for signalling pathways involved in heat stress, such as HSP70. As a next step, there are plans to conduct microarray analysis of microRNAs to search for heat-related miRNAs in the upcoming generation.

The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in swine medicine

Literature Review

Z. Somogyi^{1*}
K. Molnár²
Á. Szóládi³
M. Giricz⁴
A. Kiss⁵
Á. Jerzsele¹

Nem szteroid gyulladáscsökkentők a sertésgyógyászatban

Irodalmi összefoglaló

Somogyi Zoltán^{1*}, Molnár Klaudia², Szóládi Áron³, Giricz Márton⁴, Kiss András⁵, Jerzsele Ákos¹

1. Állatorvostudományi Egyetem,
Gyógyszertani és Méregtani Tanszék,
H-1078 Budapest, István u. 2.,

2. Állatorvostudományi Egyetem,
Belgyógyászati Tanszék és Klinika,
Budapest

3. Net vet Kft., Debrecen

4. Szováti Sertés Zrt., Hajdúszovát

5. Rábapordányi Mezőgazdasági Zrt.,
Rábapordány

*e-mail: somogyi.zoltan@univet.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők a gyulladáscsökkentés és fájdalomcsillapítás fontosságát mutatják be a sertésészségügyben és rávilágítanak annak állatvédelmi oldalaira. Az Európai Unióban sertések kezelésére jelenleg öt nem szteroid gyulladáscsökkentő és két minor analgetikum engedélyezett. Ezekkel a hatóanyagokkal történő kezelések szükségessége minden életkorban nélkülözhetetlen az eredményes sebészeti beavatkozásokhoz, és egyes fertőző és nem fertőző eredetű megbetegedések kiegészítő terápiájához. Mindemellett elősegítik az állatok jólétének a fenntartását és javítják a termelési mutatókat.

SUMMARY

The authors show the importance of anti-inflammation and pain relief in pig health and highlight the animal welfare aspects. They point out that in many cases it is difficult for the veterinarians to select the right anti-inflammatory and analgesic drugs in pig medicine. The aim of this summary is to help to understand the differences between the currently available NSAIDs.

Currently, there are 5 NSAIDs such as meloxicam, flunixin, tolfenamic acid, ketoprofen, salicylates and 2 so-called minor analgesics (paracetamol, metamizole) available to veterinarians in the European Union. In addition, there are also authorised glucocorticoid agents which are not covered by the present review. The need for anti-inflammation and analgesia at different ages is both essential for successful surgical procedures (castration, tail docking) and for adjunctive therapy of infectious and non-infectious diseases. In addition, adequate pain relief promotes animal welfare.

SERTÉS

The rise of Antimicrobial resistance in Wild birds: Potential AMR sources and Wild birds as AMR reservoirs and disseminators

Literature review

I. Benmazouz^{1,3*}
L. Kövér²
G. Kardos³

1. Állattenyésztési Tudományok
Doktori Iskola, Debreceni Egyetem,
H-4032 Debrecen,
Böszörményi út 138.

2. Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-
Élelmiszertudományi és
Környezetgazdálkodási Kar,
Természetvédelmi Állattani
és Vadgazdálkodási Tanszék,
Debreceni Egyetem, Debrecen

3. Metagenomikai Intézet,
Debreceni Egyetem, Debrecen

*e-mail: benmazouz.isma@
agr.unideb.hu

Az antimikrobiális rezisztencia terjedése a vadon élő madarak körében: A vadon élő madarak mint AMR-rezervoárok és -terjesztők

Irodalmi összefoglaló

Isma Benmazouz^{1,3*}, Kövér László², Kardos Gábor³

ÖSSZEFOGLALÁS

Az antimikrobiális rezisztencia (AMR) globális egészségügyi probléma, amelynek széleskörű tanulmányozása aktuális feladat. Tanulmányukban a szerzők áttekintetik az AMR vadon élő madarakban való jelenlétével kapcsolatos jelenlegi szakirodalmat. A legtöbb tanulmány az elmúlt évtizedben jelent meg (312 cikk 76,9%-a) és a WHO által prioritásként kezelt rezisztens baktériumokra összpontosított. Az AMR előfordulási gyakorisága a vadon élő madárfajokban olyan tényezőktől függően változott, mint a madárfaj, a vizsgálati helyszín, a minták száma és az elemzés során vizsgált baktériumfajok. Az AMR eredetét azonban gyakran nem tárgyalták, és nagyon kevés tanulmány foglalkozott a vadon élő madarak pontos szerepével az AMR terjedésében.

SUMMARY

Background: Antimicrobial resistance (AMR) is an urgent global health problem, and the emergence of resistant strains in wildlife is of great concern. It is important to monitor its presence in the environment, identify its potential sources, and understand the possible transmission of such resistance between different strains of bacteria found in humans, domestic animals, and wildlife.

Objectives: Our goal was to examine the literature on the occurrence, the geographical and temporal distribution of AMR in different wild birds, and the molecular characteristics of the genetic elements detected in these birds.

Material and Methods: We conducted a systematic review using the advanced search engine of the Web of Science database while focusing our search on the main subject of the study.

Results and Discussion: A total of 312 primary research articles were selected, with the majority published in the last decade (76.9%, since 2015). Most studies were conducted in Europe (52.4%) and focused on 42 different bird groups. We found that most studies focused on resistant bacteria that are prioritized by the World Health Organization, with 30.7% of publications exploring the genetic background of AMR dating back to 2008. We also found that the frequency of AMR in wild bird species varied depending on factors such as the bird species sampled, study location, number of samples analysed, and the specific bacterial species targeted for analysis. However, the origin of AMR was often not discussed, and very few studies manifested the potential role of wild birds in AMR dissemination. Further research should be considered to determine the exact contribution of wild birds to the environmental dissemination of AMR.

VADON ÉLŐ ÁLLAT

Sensitization and education of adults for responsible pet ownership

K. Márton¹

K. Fodor^{2*}

A. Kiss²

Sz. Vetter³

Á. Satori⁴

1. Nestlé Hungária Kft.,
H-1095 Budapest, Lechner Ödön fasor 7.

2. Állatorvostudományi Egyetem,
Laborállat-tudományi és Állatvédelmi
Tanszék, Budapest

3. Állatorvostudományi Egyetem,
Állatvédelmi Központ, Budapest

4. Állatorvostudományi Egyetem,
Törvényszéki Állatorvostani
és Gazdaságtudományi Tanszék,
Budapest

*e-mail: fodor.kinga@univet.hu

A felnőttek felelős állattartásra való érzékenyítése és oktatása

Márton Kinga¹, Fodor Kinga^{2*}, Kiss Annamária², Vetter Szilvia³,
Satori Ágnes⁴

ÖSSZEFOGLALÁS

A családban élő állatok jóllétének feltérképezhetőségéhez szükséges egy megfelelően kidolgozott adatgyűjtési rendszer, amellyel meghatározhatók azok a kritikus pontok, állattartói szokások vagy hozzáállások, amin változtatni szükséges. Számos gyermekoktatási intézmény tart állatvédelmi érzékenyítő vagy felelős állattartásra ösztönző programokat, ám a családi hierarchiában nem a gyermek a döntéshozó. Emiatt a felnőttek hasonló programokon való részvétele kulcsfontosságú lenne. Ahhoz, hogy a felelős állattartással kapcsolatos tudásanyag mindenkihez a megfelelő csatornán és befogadási minőségben eljusson komplex, gondolkodást befolyásoló eszközöket kell igénybe venni, így a szerzők felmérték a feltérképezéshez szükséges legfontosabb szempontokat.

SUMMARY

Background: Animal wellbeing is a state that covers many different areas and it is constantly changing during the course of life of the animal. Animal welfare and responsible ownership sensitivity trainings are held regularly in many childhood education institutions, but children are not in a decision-making position within the family hierarchy. Therefore the key to improve animal wellbeing is extending the reach of such programs to adults.

Objectives: In order to be able to map the wellbeing of companion animals, it is needed to set up an appropriate data-collecting system to help to determine the critical points, the animal ownership habits and the attitudes that are necessary to be changed.

Materials and Methods: During the study, we were interested in where and by which methods animal owners obtain information about the care of their animals. In the survey, we used a 27-question, online, voluntary questionnaire based on simple quantitative measurements for data collection.

Results and Discussion: The results show that even though owners know the rules concerning animal ownership, they do not necessary feel the need to obey them all the time. Few of them attend responsible ownership trainings organised and supervised by professionals, but they often participate in online courses or lectures on subjects they are interested in. Many struggle with defining how they view their relationship with their animals. Their main sources of information on pet related subjects are primarily their veterinarian, and secondarily breeders and educational materials available on online platforms. In order to make sure that everyone can access quality information on responsible animal ownership through appropriate channels, besides maintaining the professional oversight, it is necessary to apply complex behavior change methods.