

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Veterinary Journal
Vol. 146. No. 9. - Budapest, September 2024.
Established by Prof. B. Nádaskay, 1878

Súlyos zúzógyomor-gyulladás pettyes fogasfűrjben

SERTÉS

Hazai sertéstakarmányok multimikotoxin-szennyezettsége három év (2019-2021) adatai alapján

BAROMFI

A csirkék mirigyegyomor-elhalását okozó birnavírusa (Chicken Proventricular Necrosis Virus) okozta fertőzés első megállapítása pettyes fogasfűrjben (*Cyrtornyx montezumae*)

EGZOTIKUS ÁLLAT

Mycoplasmosis első magyarországi megállapítása szakállas agámában (*Pogona vitticeps*)

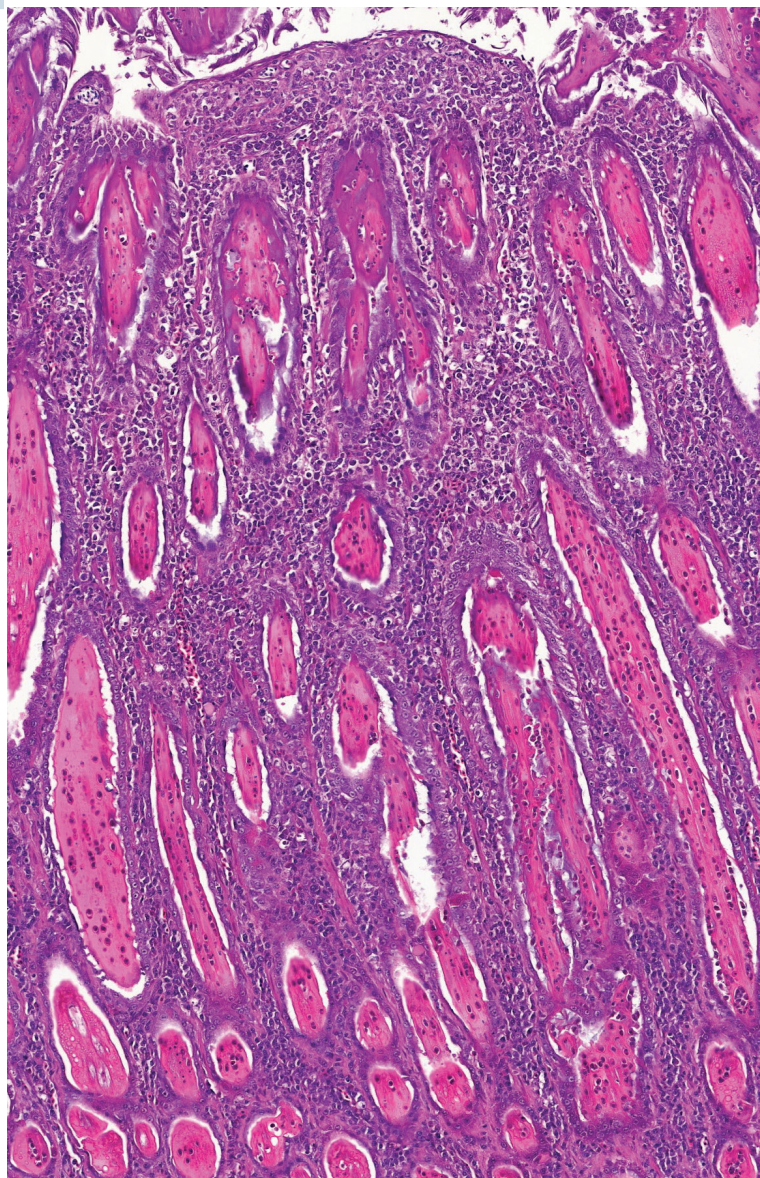
VADON ÉLŐ ÁLLAT

A mezei nyúl (*Lepus europaeus* P.) szaporodásbiológiai mutatóinak vizsgálata kis- és nagyalföldi populációk esetén

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

Élelmiszer-higiéniá,
Állategészségügyi Igazgatás

Élettan és biokémia, Patológia,
Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia



SERTÉS / PORCINE

515. Schieszl T., M. Sulyok, Tenke J., Bóta B., Kovács M.: Hazai sertéstakarmányok multimikotoxinszennyezettsége három év (2019-2021) adatai alapján

T. Schieszl, M. Sulyok, J. Tenke, B. Bóta, M. Kovács: Monitoring of multi-mycotoxin contamination of pig feed based on three years of data (2019-2021)

BAROMFI / POULTRY

529. Dobra P. F., Molnár L., Hoitsy M., Zsizsisz Á., Mándoki M., Sós E., Sós-Koroknai V., Schönhardt K., Gál J.: A csirkék mirigyesgyomor-elhalását okozó birnavirusa (Chicken Proventricular Necrosis Virus) okozta fertőzés első megállapítása pettyes fogasfűrjben (*Cyrtonyx montezumae*)

P. F. Dobra, L. Molnár, M. Hoitsy, Á. Zsizsisz, M. Mándoki, E. Sós, V. Sós-Koroknai, K. Schönhardt, J. Gál: First Detection of Chicken Proventricular Necrosis Virus Infection in a Montezuma Quail (*Cyrtonyx montezumae*)

EGZOTIKUS ÁLLAT / EXOTIC ANIMALS

537. Zsizsisz Á., Hoitsy M., Sós-Koroknai V., Sós E., Nógrádi A. L., Kreizinger Zs., Gyuranecz M., Gál J.: Mycoplasmosis első magyarországi megállapítása szakállas agámában (*Pogona vitticeps*)

Á. Zsizsisz, M. Hoitsy, V. Sós-Koroknai, E. Sós, A. L. Nógrádi, Zs. Kreizinger, M. Gyuranecz, J. Gál: First detection of mycoplasmosis in a bearded dragon (*Pogona vitticeps*) in Hungary

VADON ÉLŐ ÁLLAT / WILD ANIMALS

547. Bánáti L., Fekete I., Bende A.: A mezei nyúl (*Lepus europaeus P.*) szaporodásbiológiai mutatóinak vizsgálata Kis- és Nagyalföldi populációk esetén

L. Bánáti, I. Fekete, A. Bende: An examination of the reproductive biology of the European Brown Hare (*Lepus europaeus P.*) populations in the Little and in the Great Hungarian Plain

HELYREIGAZÍTÁS

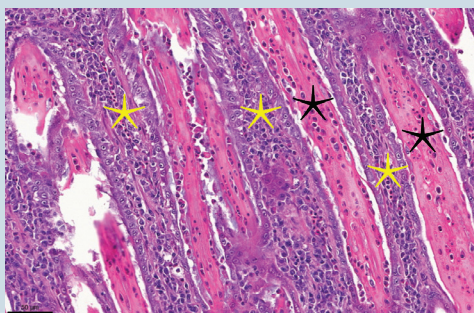
565. A 2024. júliusi számban (146. / 437-448.) megjelent Boros és mtsai: „Minőségi paraméterek változásának nyomkövetése friss csirkemellfilé változó hőmérsékleten történő tárolása során” című kézirat tartalmi korrekciója

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

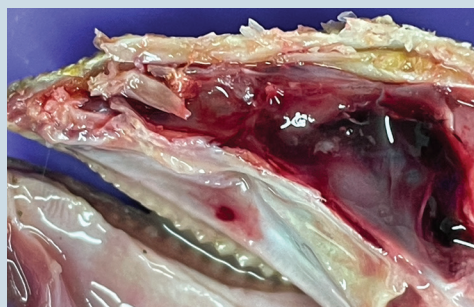
566. Élelmiszer-higiéniá, Állategészségügyi Igazgatás
571. Élettan és biokémia, Patológia, Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia



533. Zúzógyomor-tágulat pettyes fogasfűrjben



534. Zúzógyomor-gyulladás pettyes fogasfűrjben



543. Orrnyálkahártya-gyulladás szakállas agámában



560. Endometritis mezei nyúlban

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>



Az Állatorvosi Főiskola születése 4.

A szenátus 1899. június 15-i rendes ülésén foglalkozott a nyitrai királyi tanfelügyelőnek a közoktatásügyi miniszterhez küldött kérvényével, melyben az állt, hogy az akadémia, átmeneti engedményét kiterjesztve, a következő tanévre a polgári iskolák hatodik osztályát befejező ifjakat is vegye fel. A tanártestület elutasította a kérvényt, mivel annak teljesítésével az átalakulás legfontosabb tételét adta volna fel. A felettes Földművelésügyi Minisztérium egyet is értett vele – egészen augusztus elejéig. Ekkor ugyanis a polgári iskoláknak sikerült meggyőzniük a minisztert, hogy állatorvosnak készülő hatodikosaikat méltánytalanság érte, amikor az akadémia előzetes figyelmeztetés nélkül, tanév közben jelentette be felvételi rendjének megváltoztatását.

Az első főiskolai tanév végül mégiscsak úgy vette kezdetét, hogy a polgári hatodik osztályából jeles bizonyítványnyal érkezők is megkezdheték tanulmányaikat az Állatorvosi Főiskola első évfolyamán. A minisztérium azonban hangsúlyozta, hogy engedménye egyszeri és kivételes. Hasonló kedvezményben részesítette a kereskedelmi érettségi bizonyítványt szerzőket: ők még az éppen kezdődő és a következő tanévre is kérhették felvételüket.

Minden igazságosságra törekvés ellenére maradt egy sértettségében jóvátétel nélkül hagyott iskolatípus: a gazdasági tanintézeteké. Korábban a továbbtanulás útja szinte hagyományosan vezetett innen az Állatorvosi Főiskola jogelődjei felé, hiszen mindkét képzés mezőgazdasági munkára tett alkalmassá. Most azonban a tanintézeteknek azzal kellett szembesülniük, hogy még az agráriumtól oly távol eső kereskedelmi iskolákat elvégzők is könnyebben kerülhettek be az Állatorvosi Főiskolára, mint ők. Az iskoláknak ez a rangsorolása pusztán az érettségi vizsga szempontjából valóban felemásra sikerült, de ezért nem érdemes a főiskolát kárhóztatni. A valódi gondot ugyanis már akkoriban is az okozta, hogy az oktatási reformok lassan követték a munka világának változásait.

Annyi bizonyos, hogy 1899 őszén kezdődött el intézményünk legendás aranykora. Ekkor vált valóban nemzetközileg is elismert tudományos műhellyé, ekkor fektette le azokat az alapokat, melyekre napjaink egyeteme is épülhetett. Mindez nem mehetett volna végbe megfelelően művelt hallgatók nélkül, s őket csak az érettségi vizsga ültethette a főiskola padjaiba.

Bozó Bence Péter

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: Fűredi Kornél 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



**Monitoring of
multi-mycotoxin
contamination of pig feed
based on three years of
data (2019-2021)**

T. Schieszl^{1*}

M. Sulyok²

J. Tenke³

B. Bóta¹

M. Kovács^{1,4}

Hazai sertéstakarmányok multimikotoxin-szennyezettsége három év (2019-2021) adatai alapján

**Schieszl Tamás^{1*}, Michel Sulyok², Tenke János³, Bóta Brigitta¹,
Kovács Melinda^{1,4}**

1. HUN-REN-MATE Mikotoxinok
az Élelmiszerláncban Kutatócsoport,
7400 Kaposvár, Guba S. u. 40.

2. Department of
Agrobiotechnology, IFA-Tulln,
BOKU-Vienna, Tulln, Ausztria

3. Bólyi Mezőgazdasági Termelő és
Kereskedelmi Zrt., Bóly

4. Magyar Agrár és Élettudományi
Egyetem, Élettani
és Takarmányozástani Intézet,
Élettani és Állategészségügyi
Tanszék, Agrár-biotechnológia
és precíziós nemesítés
az élelmiszerbiztonságért Nemzeti
Laboratórium, Kaposvár

*e-mail: schieszltamas95@gmail.com

ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen tanulmányban a szerzők bemutatják 2019-es, 2020-as és 2021 betakarítású gabonákból készült sertéstakarmányok több mint 800 mikotoxinra és azok származékaira kiterjedő vizsgálatának eredményeit. A közép-európai régióban legnagyobb prevalenciájú mikotoxinok (deoxinivalenol, DON; zearalenon, ZEN; fumonizinek, FUM) koncentrációja az esetek többségében meghatározási határ fölé esett mindhárom évben. Azonban Európai Unió határértéket vagy ajánlati értéket meghaladó koncentrációt nem találtak. A feltörekvő (emerging) mikotoxinok közül a moniliformin (MON), beauvericin (BEA) és az enniatinok (A, A1, B, B1) jellemzően meghatározási határ feletti mennyiségben voltak jelen.

SUMMARY

Background: Multi-mycotoxin exposure is a frequent and significant problem, since swine feed is based on different type of cereals, which may contain huge variety of mycotoxins.

Surveys all over the world have shown the presence of 2 or more mycotoxins at the same time in cereals and other feed materials. In the last 20-25 years the multi-mycotoxin studies received more attention.

Objectives: The aim of the study was the multi-mycotoxin monitoring survey of Hungarian swine feed samples, based on raw materials harvested in 2019, 2020 and 2021.

Materials and Methods: In this study concentrations of more than 800 mycotoxins and metabolites were determined from swine complete feed samples (representing feed for weaned and growing piglet, fattening pig under 65 kg, fattening pig between 65 and 90 kg, pregnant sow and lactating sow). The measurement was performed by a validated LC-MS/MS method.

Results and Discussion: For 132 mycotoxins and metabolites detectable concentration values were measured. The recommended values or the regulation limit of European Union (574/2011/EU; 2013/165/EU; 2006/576/EC) were not exceeded in any cases. Data have been compared to relevant international surveys. In the DSM (earlier BIOMIN) World Mycotoxin Surveys higher concentrations of various mycotoxins in feed materials (such as corn, wheat, barley, soy or triticale) were found and Hungary was classified as a high risk region. In our study in case of fumonisins and deoxynivalenol (DON) the recommended risk threshold of DSM were exceeded in 2021. Based on the recommendation published by the Section of Agricultural Sciences of the Hungarian Academy of Science, all the samples we examined fall into the low risk range. Among the emerging mycotoxins, moniliformin (MON), beauvericin (BEA) and enniatins (A, A1, B, B1) were present in most cases in concentrations above the limit of determination (LOQ).

SERTÉS

First Detection of
Chicken Proventricular
Necrosis Virus Infection
in a Montezuma Quail
(*Cyrtonyx montezumae*)

P. F. Dobra¹

L. Molnár⁴

M. Hoitsy^{2,3}

Á. Zisizs²

M. Mándoki^{1*}

E. Sós^{2,3}

V. Sós-Koroknai^{2,3}

K. Schönhardt¹

J. Gál²

1. Állatorvostudományi Egyetem,
Patológiai Tanszék,
H-1078 Budapest, István u. 2.

2. Állatorvostudományi Egyetem,
Egzotikusállat- és
Vadegészségügyi Tanszék,
Budapest

3. Fővárosi Állat- és Növénykert,
Budapest

4. University of Veterinary
Medicine and Pharmacy,
Clinic of Birds, Exotic and Free
Living Animals, Kassa, Szlovákia

*e-mail: mandoki.mira@univet.hu

A csirkék mirigyegyomor-elhalását okozó birnavírusa (Chicken Proventricular Necrosis Virus) okozta fertőzés első megállapítása pettyes fogasfürjben (*Cyrtonyx montezumae*)

Dobra Péter Ferenc¹, Molnár László⁴, Hoitsy Márton^{2,3}, Zisizs Árisz², Mándoki Míra^{1*}, Sós Endre^{2,3}, Sós-Koroknai Viktória^{2,3}, Schönhardt Kitti¹, Gál János²

ÖSSZEFOGLALÁS

A csirkék mirigyegyomor-elhalását okozó birnavírusa (chicken proventricular necrosis virus, CPNV) az elsősorban brojlercsirkékben ismert átoltható mirigyegyomor-gyulladás nevű kórkép feltételezett kóroka. A szerzők tudomásuk szerint elsőként igazolták a CPNV-fertőzést pettyes fogasfürjben. Az esetleírás célja, hogy felhívja a figyelmet az egyéb, tyúkalakúak közé tartozó madárfajok esetleges szerepére a vírus járványtanában. A szerzők egy pettyes fogasfürj tetemét vizsgálták makroszkópos és mikroszkópos vizsgálattal, rutin bakteriológiai, ill. molekuláris biológiai módszerekkel. A mirigyegyomor-mintát kilenc vírus jelenlétére vizsgálták, amelyek közül csak a CPNV-re adott pozitív eredményt a PCR-vizsgálat.

SUMMARY

Background: The chicken proventricular necrosis virus (CPNV) is a recently identified birnavirus proposed to be the cause of transmissible viral proventriculitis (TVP), an emerging disease primarily affecting broiler flocks. To the authors' knowledge, this is the first confirmed CPNV infection in Montezuma quail.

Objectives: This study aims to highlight the potential role of other gallinaceous birds in spreading CPNV by presenting the post-mortem examination findings of a Montezuma quail.

Materials and Methods: A 1.5-year-old Montezuma quail carcass underwent necropsy for diagnostic purposes. Tissue samples from the affected organs were fixed in formalin, embedded in paraffin wax, and stained for light microscopic examination. Routine bacteriological examination was conducted on the liver. RNA was extracted from the proventriculus and tested for CPNV using reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR). Additional (RT-)PCR tests were performed for other possible gastrointestinal viruses. The amplified product from the CPNV-positive RT-PCR case was purified for sequencing.

Results and Discussion: Necropsy revealed greyish-white, ointment-like content on the proventricular mucosa; dilation of the cranial blind sac of the ventriculus, and a diffusely degenerated koilin layer in the ventriculus. Light microscopy showed scattered focal lymphoid aggregates in the proventricular glands; heterophilic infiltration, and Gram-positive bacteria in the mucosal glands of the ventriculus, along with mixed inflammatory cellular infiltration in the interstitium. No pathogenic bacteria were found in the liver with routine bacteriological examination. Of the nine viruses examined, only the RT-PCR test for CPNV nucleic acid was positive. Sequencing confirmed the virus strain matched those previously identified in domestic hens and pheasants in Hungary.

First detection of
mycoplasmosis in a
bearded dragon (*Pogona
vitticeps*) in Hungary

Á. Zsizisz^{1*}
M. Hoitsy^{1,2}
V. Sós-Koroknai^{1,2}
E. Sós^{1,2}
A. L. Nógrádi¹
Zs. Kreizinger^{3,4,5}
M. Gyuranecz^{3,4,5}
J. Gál¹

1. Állatorvostudományi Egyetem,
Egzotikusállat- és Vadegészségügyi
Tanszék, H-1078 Budapest, István u. 2.

2. Fővárosi Állat- és Növénykert,
Budapest

3. HUN-REN Állatorvostudományi
Kutatóintézet, Budapest

4. Fertőző állatbetegségek, anti-
mikrobiális rezisztencia, állatorvosi
közegészségügy és élelmiszerlánc-
biztonság Nemzeti Laboratórium,
Budapest

5. Egészségbiztonság Nemzeti
Laboratórium, Budapest

*e-mail: zszisz.arisz@univet.hu

Mycoplasmosis első magyarországi megállapítása szakállas agámában (*Pogona vitticeps*)

Zsizisz Árisz^{1*}, Hoitsy Márton^{1,2}, Sós-Koroknai Viktória^{1,2}, Sós Endre^{1,2},
Nógrádi Anna Linda¹, Kreizinger Zsuzsa^{3,4,5}, Gyuranecz Miklós^{3,4,5}, Gál János¹

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők egy megfelelő tartási körülmények között, de hibásan takarmányozott, rovar-monodiétán tartott, kifejlett szakállas agámában állapítottak meg heveny, légzőszervi tünetekkel járó, mind a légutakat, mind a tüdőt érintő gyulladással járó folyamatokat. A légcsőben hámyhyperplasia, a tüdőben nagy mennyiségű nyúlós-nyálkás tartalom felhalmozódása volt látható. A felső légutakból kinyert váladék PCR-vizsgálata során a vizsgált szakaszon a *Mycoplasma iguanae*-val 76%-os átfedést mutató *Mycoplasma* baktériumokat sikerült izolálni. Hazánkban elsőként mutattunk ki szakállas agámában klinikai tünetekben megnyilvánuló és elhullást okozó mycoplasmosist.

SUMMARY

Background: Mycoplasmosis in reptiles, which requires some predisposing factors, was first confirmed in a tortoise showing clinical signs. In Hungary, mycoplasmosis has been described in turtles, tortoises and also in a ball python (*Python regius*). *Mycoplasma* infection is also known worldwide in other species, such as green iguanas (*Iguana iguana*). Sometimes the animals are asymptomatic. Mycoplasmosis has already been described in a bearded dragon, in which *M. pogonae* has been detected.

Objectives: To the authors' knowledge mycoplasmosis has not yet been described in bearded dragons in Hungary. The authors were the first to investigate the case and clarify its postmortem lesions.

Materials and Methods: The lizard presented to the clinic was returned home after clinical examination and sampling, but it died the next night. Subsequently, autopsy was performed, samples were taken for histopathological and bacteriological examinations. PCR testing was also performed to detect mycoplasma infection.

Results and Discussion: Acute rhinitis, tracheitis with epithelial degeneration and pneumonia accompanied by muco-serous fluid accumulation were found at autopsy. During the PCR test, bacteria with 76% overlap on the 16S rRNA - 23S rRNA intergenic spacer region of *M. iguanae* were isolated. In the presented case, inadequate feed was identified as a predisposing factor in the properly housed, bearded dragon. The case is considered to be the first case and description of mycoplasmosis in Hungary in this lizard species.

An examination of the reproductive biology of the European Brown Hare (*Lepus europaeus* P.) populations in the Little and in the Great Hungarian Plain

L. Bánáti^{1,2*}
I. Fekete³
A. Bende¹

1. Soproni Egyetem,
Vadgazdálkodási és Vadbiológiai
Intézet, H-9400 Sopron,
Bajcsy-Zsilinszky u. 4.

2. Állatorvosi Centrum Kft.,
Sopron

3. Amity Institute of Psychology &
Allied Sciences, Amity University
Kolkata, Kolkata, India

*e-mail: drbanatilaszlo@
gmail.com

A mezei nyúl (*Lepus europaeus* P.) szaporodásbiológiai mutatóinak vizsgálata kis- és nagyalföldi populációk esetén

Bánáti László^{1,2*}, Fekete István³, Bende Attila¹

ÖSSZEFOGLALÁS

A szaporodásbiológiai mutatók fontos elemei a mezei nyúl populációdinamikájának, így ezen tényezők ismerete segíthet a fajt érintő drasztikus állománycsökkenés okainak feltárásában. A 2023-ban elejtett 162 egyed vizsgálata során a szexuális szignifikáns különbséget mutattak ki a Kis- és a Nagyalföldi régióban a testtömegadatok között. Megállapították, hogy a placentahegek csak a korral voltak kapcsolatban, míg a heretömegek esetében kor és terület szerint is igazolható eltérést tapasztaltak. Mindössze 5,3%-ban írtak le a méhet érintő kórbontani elváltozást. Eredményeik alapján a szaporodási időszak késő őszig, kora télig kitolódott.

SUMMARY

Background: Despite the dramatic decline in the population of the brown hare, it remains of great importance in the small game management in Hungary. The decline of its populations was caused mainly by drastic changes in the agricultural environment. Breeding biology is a fundamental pillar of the population dynamics of this species, and knowledge of these factors can help to identify and understand the complex causes of population decline. The studies carried out in Hungary provide us with data based on a rather small sample size, mainly due to the old literature data, which are limited to a small area of the country.

Objectives: The aim of the present study is to assess the breeding biology and condition of the brown hare populations, to investigate their spatial differences, to study the correlations and interactions of the parameters, and to record the effects of the detected genital changes on reproductive efficiency.

Materials and Methods: In the 2023 hunting season, a total of 162 brown hares were bagged and sampled from Little Hungarian Plain ($n = 86$) and Great Hungarian Plain ($n = 76$). The focus of our study was on the evolution of reproductive traits (number of placental scars, testicular weight), which we examined in relation to condition parameters (body weight, kidney fat index) and age class traits by area. Pathological changes in the reproductive tract detected during autopsies were identified by laboratory tests.

Results and Discussion: Significant differences were found between the body mass data collected from Little and Great Hungarian Plain populations. We could not confirm any differences in the number of placental scars by area and by condition parameters. In the female population, we found significant differences in the number of placental scars only between juvenile and adult age groups. There were differences in testicular weight both by area and by age group. We also confirmed our hypothesis that the reproductive period of the brown hare was prolonged. Pathological changes in the uterus were found in 5.3% of the examined females, all of which were infertile and all of which were in the highest age group of the adult age group.

Élelmiszer-higiéncia, Állategészségügyi Igazgatás

A szekcióban 15 előadást tartottak meg 2024 január 31-én 8:15–12:30 között a Tolnay Sándor teremben. A szekció elnökei ÓZSVÁRI LÁSZLÓ, NAGY ATTILA és SÜTH MIKLÓS voltak. Az idei rekordszámú előadásból az Élelmiszerlánc-tudományi Intézet minden Tanszéke kivette a részét, 6 előadást az Alkalmazott Élelmiszertudományi Tanszék, 4 előadást a Digitális Élelmiszertudományi Tanszék és 2 előadást az Élelmiszerhigiéniai Tanszék mutatott be. A Biostatisztika Tanszék 1 előadással készült és a régi hagyományokhoz híven a Nébih munkatársai is megtisztelték a rendezvényt 1 előadással. Az elhangzott előadások rövid ismertetőjét és a felmerült kérdéseket az alábbi összefoglalóból ismerheti meg az olvasó.

Elsőként CSORBA SZILVESZTER számolt be az *Egy gépi tanuláson alapuló modell a hízónyúlélhullások prediktálására* témában született kutatási eredményekről. Az előadás célja az volt, hogy részletesen bemutassa azt az előrejelző és értelmező modellt, amelyet éppen az Akadémiai beszámoló napjaiban lezáruló pályázat kapcsán dolgoztak ki a Digitális Élelmiszertudományi Tanszéken. A prediktáló modell a betanulás során a testtömeg-gyarapodásra és az elhullási arányokra vonatkozó adatok 80%-án tanulta be az előrejelzést, amelyet az adathalmaz megmaradt 20%-át alapul véve elemzett ki az előrejelzéshez. Megállapították, hogy a modell alkalmas napi predikcióra, 3 nappal korábban előrejelez, ezzel 30%-kal csökkenthető az elhullási arány a hízónyulaknál. Várhatóan még fél évig fognak végezni validálást a még pontosabb előrejelzéshez. A szakmai hallgatóság részéről felmerült kérdésre, hogy sikerült-e az ok-okozati tényezők feltárása a testtömeg-gyarapodás és az elhullás között, az előadó nemmel válaszolt, ugyanis ebben a modellben eddig a testtömeg-gyarapodásból próbálták a takarmányozást visszavezetni.

A második előadásban KASZA GYULA ismertette a *Háztartási élelmiszer-hulladék* témát érintő aktuális nehézségeket és kihívásokat. Kiemelte, hogy bár az élelmiszer-hulladék keletkezése egyes esetekben elkerülhetetlen (pl.: banánhéj, kávézacc), de sokszor az élelmiszer-pazarlás csökkentésével mégis megvalósítható. Az élelmiszer-pazarlás oka lehet többek között a túlvásárlás, a túltárolás vagy a túl nagy adag készítése. Jelenleg Kína és az USA után az Európai Unió, ha egy országnak vesszük, akkor a harmadik legnagyobb élelmiszer-pazarló ország lenne. Hazánkban az élelmiszer-pazarlás féken tartásában az élelmiszer-áru-

Élettan és biokémia, Patológia, Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia

A szekció első részében az élettani és biokémiai témájú előadások megtartására került sor. DAIANA ALYMBAEVA, az ÁTE Élettani és Biokémiai Tanszék PhD-hallgatója a JÓCSÁK GERGELY, KISS DÁVID SÁNDOR és ZSARNOVSZKY ATTILA társszerzőségével készült angol nyelvű előadása keretében mutatta be az endokrin diszruptorok közé tartozó biszfenol A (BPA) egyes receptorok génexpressziójára, valamint a mitokondriális működésre gyakorolt hatásait feltáró kutatásuk eredményeit. Megállapították, hogy a BPA szubcelluláris változásokat okozott a vizsgált agyi régióban, módosítva az ösztrogén- és pajzsmirigyhormon-receptorok, valamint a PPAR α expresszióját, valamint növelve a mitokondriumok méretét és csökkentve azok számát egerek hipotalamikus neuronjaiban *in vivo*. Ezek alapján a BPA fontos szerepet tölthet be a metabolikus zavarok, valamint a neuroendokrin rendszer patológiás eltéréseinek kialakulásában.

NÉMETH KRISZTIÁN, az ÁTE Élettani és Biokémiai Tanszék doktorandusza – STERCZER ÁGNES, KISS DÁVID SÁNDOR és LÁNYI KATALIN közreműködésével, a Belgyógyászati és Élelmiszerhigiéniai Tanszékkel együttműködésben – a kutyák epesavprofiljának meghatározásával, ill. annak diagnosztikai jelentőségével kapcsolatban tartott előadást. Kutatásaik keretében egy olyan, folyadékromatográfiával kapcsolt tömegspektrometriás eljárás kifejlesztésén dolgoznak, amely alkalmas az egyes epesavak kutyák bélsarából és vérplazmájából történő, diagnosztikai célú mennyiségi meghatározására. A módszer megkönnyítheti számos olyan betegség korai diagnózisát, amely az egyes epesavak arányának eltolódásával járhat (pl. vascularis májbetegségek, cholestasis, intrahepatikus zavarok, diabetes mellitus, heveny és idült hasmenéssel járó kórképek).

A továbbiakban VARGA LILI, az ÁTE Élettani és Biokémiai Tanszék TDK-hallgatója az arany nanorészecskék patkányeredetű melanokortin sejtek mitokondriális aktivitására gyakorolt hatásairól számolt be. A Pécsi Tudományegyetemmel, valamint a Kassai Állatorvos-tudományi és Gyógyszerészeti Egyetemmel együttműködve – JÓCSÁK GERGELY, VÁMOS ESZTER, RADNAI BALÁZS, FRANTIŠEK ZIGO, SILVIA ONDRAŠOVIČOVÁ és KISS DÁVID SÁNDOR részvételével – megvalósuló *in vitro* kísérletek eredményei alapján megállapították, hogy a mitokondriális aktivitás paraméterei nagyfokú eltérést mutattak az alkalmazott nanorészecske-koncentráció és az inkubá-