

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Veterinary Journal
Vol. 146. No. 4. – Budapest, April 2024
Established by Prof. B. Nádaskay, 1878

SZARVASMARHA

A fény hatása a szarvasmarhák termelésére

A szarvasmarhák légzőszervi
betegségkomplexének klinikai
és labordiagnosztikai vonatkozásai
a telepi állatorvosi gyakorlatban

ÁLLATVÉDELEM

Áramütések okozta madárpusztulások
elemzése állatvédelmi és jogi szempontból

VIROLÓGIA

Poliómavírus első kimutatása
Magyarországra visszatelepített eurázsiai
hód (*Castor fiber*) mintájából

BRDC nyomán kialakult gennyes orrfolyás borjában
(Dr. HEJEL PÉTER felvétele)



SZARVASMARHA / BOVINE

195. Póti P., Vertséné Zándoki R., Kosztolányiné Szentléleki A., Varga G.: A fény hatása a szarvasmarhák termelésére

Irodalmi összefoglaló

P. Póti, R. Vertséné Zándoki, A. Kosztolányiné Szentléleki, G. Varga:

Effect of light on cattle production parameters

Literature review

215. Sáfár J., Hejel P., Vass-Bognár B., Kiss L., Könyves L.: A szarvasmarhák légzőszervi betegségkomplexének klinikai és labor diagnosztikai vonatkozásai a telepi állatorvosi gyakorlatban

Irodalmi összefoglaló

J. Sáfár, P. Hejel, B. Vass-Bognár, L. Kiss, L. Könyves:

Clinical and laboratory diagnosis of bovine respiratory disease complex (BRDC) under field veterinary conditions

Literature review

ÁLLATVÉDELEM / ANIMAL PROTECTION

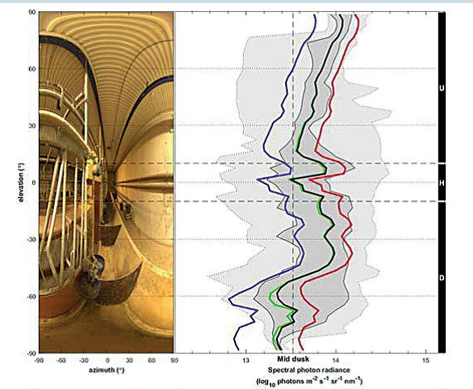
231. Máté L. K., Bozsó D., Korsós G., Kiss A., Sudár M., Fodor K.: Áramütések okozta madárpusztulások elemzése állatvédelmi és jogi szempontból

L. Máté, D. Bozsó, G. Korsós, A. Kiss, M. Sudár, K. Fodor:
Analysis of bird mortality caused by electrocutions from an animal welfare and legal perspective

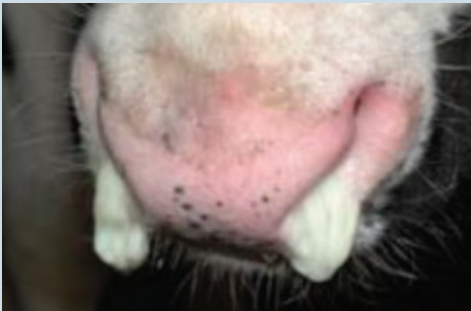
VIROLÓGIA / VIROLOGY

249. Surján A., Vidovszky M. Z.: Poliómavírus első kimutatása Magyarországra visszatelepített eurázsiai hód (Castor fiber) mintájából

A. Surján, M. Z. Vidovszky: First detection of polyomavirus from samples of reintroduced Eurasian beaver (Castor fiber) in Hungary



208. Környezeti fénymérés istállóban



217. Kétoldali gennyes orrfolyás BRDC-ben



234. Áramütött fehér gólya lába



249. Eurázsiai hód (Castor fiber)
VINCZE BÁLINT felvétele

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).

Tartalóm/Contents: Current Contents – Agriculture, Biology & Environmental Sciences (Thomson Reuters)

Ingyenes mutatószám kérés 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>

HIRDETÉS!

Saját kézzel készített sebészeti állatorvosi műszerekről, állattenyésztési és gazdasági eszközökről kiadott legújabb részletes árjegyzékemet a t. cz. állatorvos- és gazdaság-urak figyelmébe ajánlván, — ez által egyúttal rég érvénytelenné kívánok tenni.

Közlöm az alkalommal, hogy ezen árjegyzék a „Veterinarius” szaklap mai számához csatolva van. Ha esetleg valakinek nem érkeznék később ezen árjegyzék, kérem e tekintetben czégemhez fordulni s én készséggel fogom azt megküldeni.

Tisztelettel

Fischer Péter,

Budapest, Hatvani-utca 16. szám.

Nyomatott Budapest II. ker. Bagó Márton és fiánál.

Hirdetések a Veterinarius első éveiben

A magyar tudományos folyóiratkiadás és az állatorvosi szakterület fejlődésének eredményeképpen 1878. január 1-én megjelent az első hazai állatorvosi szakfolyóirat, a Veterinarius első száma, amely az 1946-os évfolyam 1. számától már a Magyar Állatorvosok Lapja címet viseli. Ez az egyetlen magyar nyelvű, nemzetközileg értékelt hazai állatorvosi szakfolyóirat. Hazánkban ebben az időszakban jelentek meg az üzleti alapon működő napi sajtótermékek, amelyek egy része hirdetésekkel szarmazó bevétellel egészítette ki a lapkiadásra fordítható anyagi erőforrásokat. A következőkben a Veterinarius első négy évfolyamán keresztül betekintést kaphatunk abba, milyen részben vagy egészben kereskedelmi célú tartalmak jelentek meg az adott szaklapban.

Az új állatorvosi folyóiratban tehát a tudományos és az állatorvosok számára fontos információk mellett – néha megjelentek hirdetések is. A legelső hirdetés a Veterinarius 1. évfolyamának 1. számában jelent meg, mikoris felhívást intéztek az állatorvosok felé, hogy rendeljék meg az újonnan indult lapot. Ezt a felhívást különböző formákban a következő években is sokszor olvashatták a lap előfizetői és olvasói.

A következő lapszámokban jellemzően rejtett hirdetésekkel, mai szemmel nézve termék megjelenítéssel találkozhattak az olvasók. Ez valamely eszköz, gyógyszer leírását és alkalmazási javaslatát, illetve egyes esetekben a beszerzés egy konkrét helyének megírását jelentette, akár az árral együtt. Az 1878. március 1-én megjelent 5. számban a Különfélék c. rovatban bemutatott egy FISCHER PÉTER nevű udvari „műszergyárősnál” a Hatvani „utca”-ban kapható újfajta próbafogót lovaknak.

Az indulástól fél évnél kellett eltelnie, hogy FISCHER PÉTER, a kor kiemelkedő pesti műszergyárosa megjelentesse első valódi hirdetését a Veterinarius hasábjain. Ez a hirdetés a műszerész által készített pl. sebészeti állatorvosi műszerekről és egyéb eszközökről szól, részletes árjegyzékkel, amely a megjelenő folyóirat lapszámához csatoltatott (ez a hirdetés látható fent a képen).

1879. december 1-én a következő évre szóló zsebnaptárról olvashattak az érdeklődők: „Állatorvosok Zsebnaptára az 1880. évre a legközelebbi napokban jelent meg csinosan kiállítva. Érdekes tartalma Állategészségügyünk érdekében TORMAY kir. tncsostól; a tudóvész: DR. ZLAMÁL trnről.” A naptár egyszerre lehetett része az állatorvos mindennapi munkájának és tartalmazott a szakmához kapcsolódó friss információkat és általános érvényű tényeket, mint a mértékegységek, átváltások stb.

1880. június elsején THANHOFFER LAJOS frissen megjelent német nyelvű mikroszkópról szóló könyvét ajánlották az érdeklődők figyelmébe. Állatorvos szerzők művei és állatorvosiással kapcsolatos szakkönyvek azóta is rendszeresen megjelennek a lap hasábjain.

A Veterinariusban a korai évektől jelentek meg az állatorvostársadalom számára érdekes hirdetések, felhívások a szakmai munkát segítő vagy a mindennapi élethez kapcsolódó témákban, amelyek kiegészültek álláshirdetésekkkel és pályázatokkal is. A lap szakkikkek megjelenetése mellett fontos fóruma a hazai állatorvosi szakmának.

Winkler Bea

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. Sótónyi Péter, Dr. Sziebert 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 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

Kismaros Réka

NYOMDAI KIVITELEZÉS:

Séd Nyomda, Szekszárd

INDEX: 25531

HU ISSN 0025-004X (Nyomatott)

HU 3003-9924 ISSN (Online)

A KIADÁST TÁMOGATJA (SPONSORED BY)

Agrárminisztérium

MTA Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottsága

LAPTULAJDONOS



KIADÓ



Effect of light on cattle production parameters

Literature review

P. Póti^{1*}R. Vertséné Zándoki¹A. Kosztolányiné Szentléleki¹G. Varga²

1. Magyar Agrár- és Élettudományi
Egyetem, Állattenyésztési
Tudományok Intézet
Szent István Campus, 2100 Gödöllő,
Páter Károly u. 1.

2. Hegykői Mezőgazdasági Zrt.,
Hegykő

*e-mail: Poti.Peter@uni-mate.hu

A fény hatása a szarvasmarhák termelésére

Irodalmi összefoglaló

Póti Péter^{1*}, Vertséné Zándoki Rita¹, Kosztolányiné Szentléleki Andrea¹, Varga Gábor²

ÖSSZEFOGLALÁS

A fény a legtöbb élőlény számára meghatározó, mert, a látáson kívül, a cirkadián, ill. a cirkannuális ritmus által befolyásolt élettani és viselkedési folyamatokat szabályozza, így hat az állatok egészségi állapotára és teljesítményére is. A szerzők ismertetik a szarvasmarhák fényérzékelését, valamint a fény és a melatonintermelés kapcsolatát. Részletesen taglalják a fotoperiódus összefüggéseit a szaporodással, a növekedéssel, a laktációs tejtermeléssel, az immunfunkciókkal és vérparaméterekkel, valamint a viselkedéssel és állatjólléttel. Értékelik az istálló megvilágítására alkalmazható fényforrásokat, és bemutatják a fény mérésének módszereit is.

SUMMARY

Light is essential for most organisms not only for vision, but also in regulation of physiological and behavioural processes influenced by circadian and circannual rhythms. Hence, the photoperiod has effects on health, well-being and production of animals.

In their study, the authors review the results of Hungarian and foreign researches related to light supplementation in cattle breeding. First, the light perception of cattle and the relationship between light and melatonin synthesis are introduced. Based on large number of literary work, the connection between photoperiod and reproduction, growth, lactation milk production are discussed as well as its relations to immune function, blood parameters, behaviour and welfare. Finally, different light sources applied in barn illumination are characterised and methods of light measurement are also presented.

The authors conclude that application of light supplementation is worth in producing dairy herds. During lactation the long-day photoperiods have favourable effect on milk production, however, at least 6-hour-long dark period is needed every day. Conversely, during dry period the effect of short-day photoperiod was proven to be advantageous. Choosing the appropriate light source is a crucial factor in terms of the required illumination. Longlife, efficient and low-energy light sources, that do not disturb the animals and do not result in adverse behavioural changes are acceptable. LED light is confirmed to be the most adequate in light supplementation in all the mentioned aspects.

SZARVASMARHA

Clinical and laboratory
diagnosis of bovine
respiratory disease complex (BRDC) under field
veterinary
conditions

Literature review

J. Sáfár^{1,2*}

P. Hejel¹

B. Vass-Bognár¹

L. Kiss³

L. Könyves¹

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

2. Vet-Med-Labor Zrt.,
Budapest

3. Kossuth 2006 Mg. Zrt.,
Jászárokszállás

*e-mail: safar.janoss@gmail.com

A szarvasmarhák légzőszervi betegségkomplexének klinikai és labordiagnosztikai vonatkozásai a telepi állatorvosi gyakorlatban Irodalmi összefoglaló

Sáfár János^{1,2*}, Hejel Péter¹, Vass-Bognár Barbara¹, Kiss László³,
Könyves László¹

ÖSSZEFOGLALÁS

Bár a BRDC (bovine respiratory disease complex, a szarvasmarhák légzőszervi betegségkomplexe) kórfejlődésének alapjai ismertek, a környezet, a kórokozók és a szervezet közötti kölcsönhatások megértése, a korai felismerés és a kezelés kihívásokkal teli. A diagnosztika, a terápia és a megelőzés komplex gondolkodást igényelnek. A gyakorlatban több módszer, eszköz áll az állatorvos rendelkezésére, amelyekkel meghatározható a BRDC súlyossága, a kezelés iránya és a prognózis. Közleményünkben a szerzők áttekintik az állomány-egészségügyi és klinikai vizsgálati eszközöket és módszereket. Bemutatják a fontosabb laboratóriumi módszerek előnyeit és korlátait, kitérve a mintavételekre és az eredmények interpretációjára, segítve a BRDC kontrollját célzó állomány-egészségügyi munkát.

SUMMARY

The pathogenesis of bovine respiratory disease complex (BRDC) in cattle is well known. As a multifactorial disease, the understanding of the interactions between the environment, the pathogens and the host are essential and requires a complex approach. Successful management of the disease integrates the recognition of pathogens and predisposing management and environmental factors, the effective diagnostics and targeted, timely treatment. Regular and thorough clinical examination is often problematic in practical farm conditions due to the limited time, manpower, and technical and environmental conditions. Fortunately, a wide range of clinical scoring systems are developed as suitable and practical methods monitoring the presence of sick animals at individual and group level in the herds. In addition, a wide range of laboratory diagnostic tools and methods are available to veterinary practitioners. Some tests can be performed on farm, or even can be integrated into the routine herd health management practices of the farm. However, the conclusions that can be drawn from laboratory tests are largely determined by the type of samples and the sampling conditions. For this reason, our goal was to overview the practical methods and tools and their clinical, diagnostic and herd-health relevance. The most important diagnostic laboratory methods are also discussed regarding their benefits and limitations, the relevant informations about the aspects of sample collection and prelaboratory sample handling, as well as the interpretation of the laboratory results and their use in the herd health management practices. The present study aims to help the field veterinary practitioners to get relevant informations for improving the effectiveness of their diagnostic, therapeutic and preventive activities in the herd-health control of BRDC in the cattle farms.

SZARVASMARHA

Analysis of bird mortality
caused by electrocutions
from an animal welfare
and legal perspective

L. K. Máté¹
D. Bozsó²
G. Korsós²
A. Kiss²
M. Sudár³
K. Fodor^{2*}

Áramütések okozta madárpusztulások elemzése állatvédelmi és jogi szempontból

Máté Lilla Katalin¹, Bozsó Dorottya², Korsós Gabriella², Kiss Annamária², Sudár Miklós³, Fodor Kinga^{2*}

1. Budatétényi Állatkórház
H-1223 Budapest, Rákóczi út 37.

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

3. Dr. Sudár Miklós Ügyvédi Iroda
Budapest

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

ÖSSZEFOGLALÁS

Az áramütések által okozott madárpusztulások eddigi átfogó elemzései főként természetvédelmi szakemberek által készültek némi jogi kitekintéssel, azonban állatvédelmi szempontból nem járták még körbe a problémát. Mivel a becslések szerint az ilyen jellegű balesetek több százezer egyedet érintenek évente, amelyeknek jelentős része nem éli túl az elektromos vezetékekkel való találkozást, – a többi pedig maradandó egészségkárosodást szenved el, azaz élete további részét fogságban kell leélnie – a téma mindenféleképpen érdemes egy áttekintésre, amely felhívja a figyelmet a problémával kapcsolatban felmerülő állatvédelmi kérdésekre.

SUMMARY

Background: Comprehensive analyses of bird deaths caused by electrocution have so far been carried out mainly by conservationists with some legal insights, but to our knowledge the problem has not yet been addressed from an animal welfare perspective. Given that it is estimated that hundreds of thousands of birds are affected by such accidents each year, a significant proportion of which do not survive the contact with the power lines, – and the rest suffer permanent health damage and are to be kept in captivity for the rest of their lives – the issue is well worth reviewing to raise awareness of the animal welfare issues involved.

Objectives: Our aim was to present this phenomenon from a perspective that has not yet been analyzed, while listening to several points of view and then to outline what measures could be taken, if not to provide a complete solution – which could presumably take decades – but at least to reduce such mortality in the future, thus safeguarding the biodiversity of our planet's bird fauna.

Materials and Methods: We wanted to use several methods to assess the attitudes of people who regularly encounter the problem of electrocution of birds. In addition to personal interviews and their comparison with the available literature, we also prepared a questionnaire to assess the views of people who actively use social media sites on this somewhat specific issue, which affects everyone, but not everyone deals with it in their daily lives.

Results and Discussion: The results show that there is a widespread belief that it would be appropriate to create a more tangible legal category for electrocutions, which would at least allow for sanctions, if not necessarily impose them. In addition, more recent surveys and data would be essential to gain a clearer picture of the current situation and to assess whether there has indeed been a downward trend in the level of bird mortality in recent years. Further research would also be needed to establish general protocols on how to provide the best conditions for permanently injured individuals and when euthanasia is indeed justified.

First detection of
polyomavirus from
samples of reintroduced
Eurasian beaver
(*Castor fiber*) in Hungary

A. Surján*
M. Z. Vidovszky

HUN-REN Állatorvostudományi
Kutatóintézet, Molekuláris
Virologia Témacsoport,
1143 Budapest, Hungária krt. 21.

*e-mail: surjan.andras@vmri.hun-ren.hu

Poliómvírus első kimutatása Magyarországra visszatelepített eurázsiai hód (*Castor fiber*) mintájából

Surján András*, Vidovszky Márton Z.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az eurázsiai hód (*Castor fiber*) az eurázsiai kontinens legnagyobb rágcsálója, Magyarországon őshonos faj, amely a túlvadászat miatt kihalt, majd később újra-telepítések révén ismét elterjedt hazánkban. Hódokban eddig senki nem vizsgálta poliómvírusok jelenlétét, így két, elpusztult hód vesemintájából kimutatott, a szerzők által *Castor fiber* polyomavirus 1-nek elnevezett, feltételezhetően új fajba sorolható poliómvírus a világon az első kimutatás. A filogenetikai elemzések azt mutatták, hogy a várttól eltérően ez a vírus nem más rágcsáló-poliómvírusokkal, hanem cickány-poliómvírusokkal mutat rokonságot. A közleményben leírt poliómvírust is beleértve, a hódok vírusainak további feltérképezése és azok evolúciós kapcsolatainak feltárása hozzájárulhat az állomány kórokozóinak szélesebb körű megismeréséhez.

SUMMARY

Background: The Eurasian beaver (*Castor fiber*), the largest rodent on the Eurasian continent, is considered a native species in Hungary. It faced extinction due to overhunting in 1865 but was successfully reintroduced in the subsequent years through migration and deliberate repopulation efforts. The population grew steadily, resulting in an estimated 8,500 individuals in 2019. Despite these developments, the viral presence in the growing beaver population has not been extensively studied.

Objectives: This study aimed to assess the presence of polyomaviruses (PyVs) in the native Hungarian beaver population, to identify and characterize novel PyVs that can be detected in these mammals.

Materials and Methods: Molecular analysis was applied to investigate the presence of PyVs in two Eurasian beavers that died in Hungary in 2019. From the specimens, liver, spleen and kidney tissues were sampled. A nested PCR was used to amplify a conserved region of the major capsid protein-encoding VP1 gene. Short DNA amplicons were sequenced using the Sanger method. Phylogenetic tree was calculated by Maximum Likelihood estimation, using PhyML software, based on VP1 amino acid sequences.

Results and Discussion: An unknown PyV was detected in both beaver samples tested, the first identification of PyV in beavers globally. The detected virus is recommended to be named as *Castor fiber* polyomavirus 1, and it is likely represents the first member of a new PyV species. Phylogenetic analysis revealed that this new PyV belongs to the genus *Alphapolyomavirus* and forms a distinct clade with PyVs from different shrew species. This clade is clearly separate from other rodent PyVs, indicating a unique evolutionary history. However, the exact relationship and potential impact of this PyV on beaver health remain uncertain. Given the potential of PyVs to act as facultative pathogens under specific conditions, further research is needed to determine the extent of their role in beaver viral diseases.