

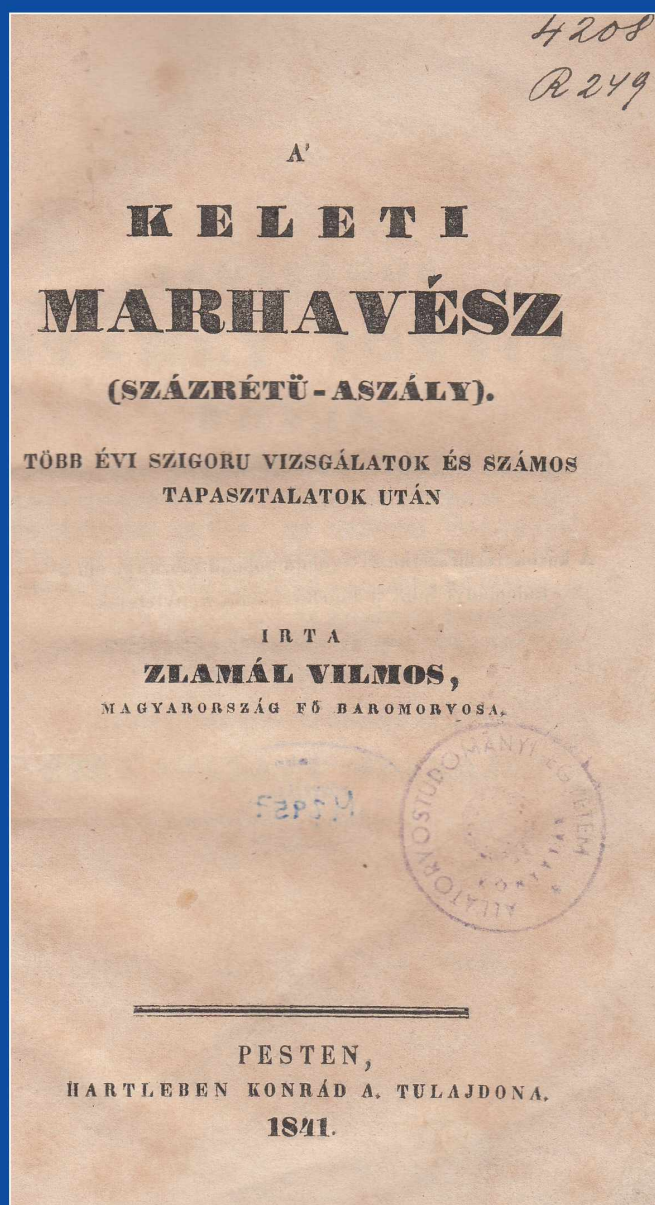
ÁLLATORVOSOK

135. évfolyam

577-640. oldal

L A P J A

2013/10



Zlamál Vilmos 1841-ben megjelentetett könyvének címlapja

Cover of the Vilmos Zlamál's book published in 1841

- **LÓ**
Szaruhártyaműtétek
Túledzetség megállapítása
- **KÉRŐDZŐK**
Ikervemhesség
- **KISÁLLAT**
Kutya leishmaniosis
Szívizom immunhisztokémiai vizsgálata
- **VADON ÉLŐ ÁLLAT**
Vaddisznók coccidiosisa
- **RENDEZVÉNY**
Derzsy-napok
- **AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK**
- **KÖNYVISMERTETÉS**
- **KITÜNTETÉSEK**
- **HÍREK, TALLÓZÁSOK**

TARTALOMJEGYZÉK / CONTENTS

LÓ

Makra Z., Bodó G.: Különböző keratoplasztikák alkalmazási lehetőségei lovak szaruhártyájának műtéti gyógykezelésére. Irodalmi áttekintés / 579

Bohák Zs., Csepi G., Harnos A., Szenci O.: A vénás vér parciális oxigénnyomásának elemzése angol telivér lovak munkavégzése során / 587

KÉRŐDZŐK

Spitzner Á., Németh T., Egerszegi I., Balogh O., Kern L., Gábor Gy.: Az ikeremhesség és az ikerelés előfordulása és hatása a szaporodásra kérődzőkben. Irodalmi összefoglalás / 595

KISÁLLAT

Tánczos B., Liptai O., Szántó B., Papp O., Kucsera I., Fok É., Farkas R.: A kutya leishmaniozisének újabb, behurcolt hazai esete / 609

Szabára Á., Gálfi P., Jakab Cs.: Immunhisztokémiai vizsgálatok kutyák szívizomzatában 2. Sejtkapcsoló markerek / 616

VADON ÉLŐ ÁLLAT

Molnár L., Beregi A., Gyurkovszky M., Farkas R., Molnár, L., Heltai M.: A dél-mátrai térségben élő vaddisznók coccidiumok okozta fertőzöttsége / 622

RENDEZVÉNY

Derzsy-napok (Nagy Gy.) / 625

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

Az állatorvos-tudományi kutatások 2012-ben, az akadémiai beszámolók tükrében. 4. rész / 629

KÖNYVISMERTETÉS

Merényi L.: Angolai napló (Visnyei L.) / 621

ALMA MATER

A 11. gyakorlati félévről (Németh T.) / 639

EQUINE

Z. Makra, G. Bodó: Usage of different keratoplasties for the surgical treatment of the cornea in horses. Literature review / 579

Zs. Bohák, O. Kutasi, G. Csepi, A. Harnos, O. Szenci: Respiratory responses to exercise – venous blood gas analysis / 587

RUMINANTS

Á. Spitzner, T. Németh, I. Egerszegi, O. Balogh, L. Kern, Gy. Gábor: Occurrence of twin pregnancy and calving and its effect on reproduction in ruminants. Literature review / 595

SMALL ANIMALS

B. Tánczos, O. Liptai, B. Szántó, O. Papp, I. Kucsera, É. Fok, R. Farkas: A novel case of imported canine leishmaniosis in Hungary / 609

Á. Szabára, P. Gálfi, Cs. Jakab: Immunohistochemical examinations of canine myocardium. 2. Cell adhesion markers / 616

WILD ANIMALS

L. Molnár, A. Beregi, M. Gyurkovszky, R. Farkas, L. Molnar, M. Heltai: Coccidiosis in wild boars shot in the south region of Mátra in Hungary / 622

EVENTS

Derzsy's day (Gy. Nagy) / 625

ACADEMIC REPORTS

Veterinary research in 2012, in the light of academic reports. Part 4 / 629

BOOK REVIEW

L. Merényi: Report from Angola (L. Visnyei) / 621

ALMA MATER

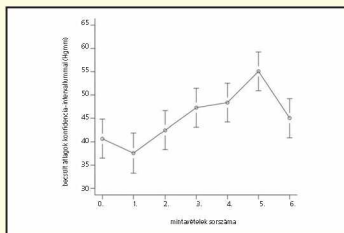
About the 11th practical semester (T. Németh) / 639

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

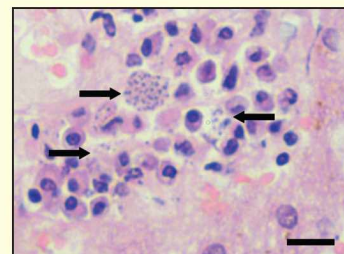
Free specimen copies are available from the editor-in-chief: H-1078 Budapest, István utca 2. Hungary or: H-1400 Budapest, P.O. Box 2. Subscription orders to the Editorial Office (address above)



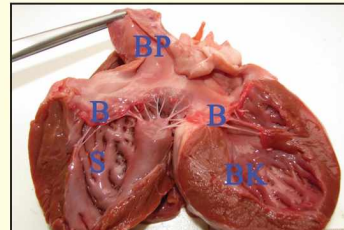
PERFORÁLÓ KERATOPLASZTIKA 587



PARCIÁLIS OXIGÉNNYOMÁS 591



AMASZTIGÓTÁK 612



MEGNYÍTOTT BAL SZÍVFÉL 617

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

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

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

■ A CÍMLAPON LÁTHATÓ KÉPRŐL

Az állatorvosképzés a kezdetektől szorosan kapcsolódott az állat-egészségügyi szolgálathoz. A Helytartótanács és az állati járványok elfojtásáért felelős orvosok támaszkodtak az állatorvosi tanintézet oktatóinak szakértelmére, tanácsaira. Így volt ez már TOLNAY SÁNDOR idejében is, aki többek között megjelentette magyar nyelven WOLSTEINNEK a *Marha-veszélyről való könyvét*, majd 1792-ben két, a marhavészre vonatkozó utasítást dolgozott ki, 1816-ban pedig közzétett egy *Oktatás a' marha dögnök megelőzéséről és orvoslásáról c. munkát*, és ZLAMÁL VILMOS idejében is, akinek szintén komoly érdemei voltak a marhavész leküzdésében.

Ugyanakkor a gyakorlatban szerzett tapasztalatok határozták meg az oktatás tartalmát és céljait. „Köztudomású ugyanis – írta az orvoskar igazgatója 1839-ben –, hogy sem a könyvecskék, sem a ... közhírré tett szabályrendeletek az üdvös célnak nem felelnek meg, ha nincsenek jelen olyan egyének, akik a népet az üdvintézkedések alkalmazására és minden, az egészséges és beteg állatoknál figyelmet kívánó jelenségre bővebben kitanítják és rávezetik.” Az állatorvosképzés tehát kulcsfontosságú az állattenyésztés és -tartás felvirágoztatásában.

1836-ban került először meghirdetésre az országos állatorvosi állás, amely a szakmai követelmények mellett a magyar nyelv ismeretét is feltételül szabta a jelentkező számára. ZLAMÁL, aki Temesvárott vitt orvosi praxist, nem gondolt még a tisztség betöltésére, többek között azért sem, mert magyarul nem beszélt. Az állásra jelentkező nem akad. Két évvel később az ismételt pályázatra jelentkezett ZLAMÁL, LENHOSSÉK MIHÁLY országos főorvos bátorítására, aki ismerte és nagyra tartotta a marhavész megfékezésére tett intézkedéseit. Kinevezése után Ivándán oltásos kísérleteket is végzett a keleti marhavész ellen, bízott az eredménnyel, amelyet a *Medicznische Jahrbücher* 1840. évi számában ismertett.

ZLAMÁL VILMOS „regni veterinariusként” kezdte el tanulni a magyar nyelvet, amelyen három évvel később már képes volt oktatni és írni [A keleti marhavész (százhártyú aszály), 1841]. 1843-ban sikerrel pályázott az állatorvosi tanszék vezetésére, ahol jól kamatoztatta gyakorlati tapasztalatait, korábbi kapcsolatait és szervezőképességét. Pontos és részletes szabályzatban írta le az oktatók, a segédek, a tanítókóvács, a házi szolgák feladatait és a tanítványok viseleti (értsd: viselkedési) szabályait. ZLAMÁL és segédei emberfeletti munkával igyekeztek a bécsi állatorvosi tanintézetben oktatott tárgyakat rövidebb idő alatt a gyengébb felkészültségű hallgatóságnak átadni.

Az 1848/49-es forradalom és szabadságharc első hónapjaiban ZLAMÁL – azon meggyőződéstől vezetve, hogy „a barmászat ... a mezei gazdaszat alapkövét képezi” – javaslatot készített az intézet átfogó és a gyakorlat által vezérelt reformjáról, amelynek egyik legfontosabb pontja, hogy a természettudományokban jártas egyének „... a két évig tartó tanfolyamban veendnének részt, a melyben tökéletes és minden állomásra alkalmas állatorvosokká képeztetnek”. A javaslat egy másik jelentős mozzanata az volt, hogy az oktatást a gyakorlat szempontjából legfontosabb tárgyakra kell korlátozni. A szabadságharc idején azonban legfőképpen a gyógykovácsok kiképzésére volt szükség. 1849-ben Kossuth-nak küldött előterjesztésében az állatorvosi ügynek az emberorvosítól való teljes elválasztását szorgalmazta. A tanintézet végül 1851-ben vált le az egyetem orvoskaráról.

ZLAMÁL jelentős szerepet játszott az 1859. évi állati ragályokra vonatkozó rendelet és a keleti marhavészről szóló 1874. évi XX. tc. kidolgozásában. 1867-ben rendes tanári munkája mellett kinevezték az FM osztálytanácsosává. 40 évi oktatómunka és 56 évi szolgálat után 1881-ben nemesi címet nyert és nyugállományba vonult. Abban az évben sikerült hazánkat a keleti marhavészről végleg megszabadítani, 130 évvel ezelőtt, hogy a Földet mentesnek mondták ki ettől a betegségtől.

Orbán Éva

Terjeszti: Lapker Zrt.
 Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Levél Üzletág, Központi Előfizetési és Áruszállásment csoport. Postacím: 1900 Budapest. **Előfizethető** az ország bármely postáján, valamint a hírlapot kézbesítőknél, e-mailen: hirlapelofizetes@posta.hu. További információ: 06-80/444-444.
 Ügyfélszolgálat: Tel.: 362-8114, Fax: 362-8104.
 Külföldön terjeszti: Color Interpress Kft., 1039 Budapest, Hatvany L. u. 14.
 Tel.: 243-9232, Fax: 243-9242.
 Előfizetési díj 1 évre: 18 480 Ft.

Vol. 135. No 10. – Budapest, Oct. 2013

■ **FŐSZERKESZTŐ – EDITOR-IN-CHIEF**
 Dr. VISNYEI László

■ **SZERKESZTŐBIZOTTSÁG – EDITORIAL BOARD**

Dr. Abonyi Tamás, Dr. Bíró Ferenc,
 Dr. Búza László, Dr. Dunay Miklós,
 Dr. Farkas Róbert, Dr. Fekete Sándor,
 Dr. Fodor László, Dr. Gál János,
 Dr. Gálfi Péter, Dr. Gönci Gábor,
 Dr. Laczay Péter, Dr. Manczúr Ferenc,
 Dr. Nagy Béla, Dr. Nemes Imre,
 Dr. Németh Tibor, Dr. Ózsvári László,
 Dr. Sályi Gábor, Dr. Seregi János,
 Dr. Solti László, Dr. Sótornyai Péter,
 Dr. Szieberth István, Dr. Tübboly Tamás,
 Dr. Varga János, Dr. Vetési Ferenc,
 Dr. Visnyei László (elnök), Dr. Vörös Károly

Szerkesztő: Dr. Fábrián Tiborné
 Szerkesztőségi titkár: Baráth Edina

■ **SZERKESZTŐSÉG – EDITORIAL OFFICE**

H-1078 Budapest, István u. 2. Hungary
 Levélcím: 1400 Budapest 7. Pf. 2.
 Telefon: (36-1) 34-13-023
 (36-1) 47-84-100/8961, 8960, 8962
 Telefax: (36-1) 34-13-023
 Internet: <http://www.univet.hu/mal>
 E-mail: mal@aotk.szie.hu

■ **KIADÓ – PUBLISHER**



Nemzeti Agrárszaktanácsadási,
 Képzési és Vidékfejlesztési Intézet

H-1223 Budapest, Park u. 2.
 Telefon: (36-1) 36-28-100
 Telefax: (36-1) 36-28-104
 Internet: www.agrarlapok.hu
 E-mail: info@agrarlapok.hu
 Felelős kiadó:
 DR. MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID,
 a NAKVI főigazgatója

■ **LAPTULAJDONOS**



■ **Hirdetések felvétele**

Szerkesztőségben
 Telefon/fax: (36-1) 34-13-023
 Kiadóban
 Telefon: 06-20 996-9239
 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.

■ **Nyomdai előkészítés**
 DÁVID ILDIKÓ

■ **NYOMÁS**
 OOK-Press Kft.
 8200 Veszprém, Pápai u. 37/a

■ **INDEX: 25531**
 ■ **HU ISSN 0025-004X**

Különböző keratoplasztikák alkalmazási lehetőségei lovak szaruhártyájának műtéti gyógykezelésére

Irodalmi áttekintés

Z. Makra – G. Bodó:
 Usage of different keratoplasties for the surgical treatment of the cornea in horses.
 Literature review

Makra Zita^{1*}, Bodó Gábor²

1] SZIE-ÁOTK, Nagyállatklinika, Dóra major, H-2225 Üllő. E-mail: makra.zita@aotk.szie.hu

2] Vetsuisse-Fakultät, Agroscope Swiss Institute of Equine Medicine, Svájc

Összefoglalás. A szaruhártya-átültetés egy jól kivitelezhető és sikeres mikrosebészeti eljárás a lószemészetben. A szaruhártya teljes vastagságára kiterjedő perforáló keratoplasztika a lágyuló corneafekély, a szivárványhártya-előesés, a descemetokele és a szaruhártya teljes vastagságára terjedő tályog kezelésére egyaránt alkalmas. A szaruhártya részleges vastagságára kiterjedő posterior lamelláris és a mély lamelláris endothelialis keratoplasztika a mély corneatályogok gyógykezelésére alkalmazható. A szaruhártya egyes rétegeit érintő keratopathiák esetében is a célzott lamelláris vagy rétegenkénti keratoplasztika a megfelelőbb gyógykezelési eljárás. A kóros szaruhártyaréteg szelektív eltávolítása az egészséges rétegek épen hagyásával egy új műtéti technika lónál a szaruhártya-átültetések gyakorlatában, amely az elmúlt 10–13 évben terjedt csak el. Elsősorban fagyasztva tárolt corneagraftok javasolhatók a különféle szaruhártya-átültetések során lovakban. Habár a beültetett corneagraftok a gyógyulási folyamat során elhomályosodnak és ereződnek, mégis jó látóképességet biztosítanak (>80%) és alkalmazásukkal lerövidíthető a gyógykezelési idő.

Summary. Corneal transplantation is a viable and successful surgical technique in the horse. Full thickness penetrating keratoplasty (PK) may be performed for melting ulcers, iris prolapse, descemetocoele, and full thickness stromal abscesses. Deep lamellar endothelial keratoplasty (DLEK) and posterior lamellar keratoplasty (PLK) are split thickness penetrating keratoplasties utilized for deep stromal abscesses with clear overlying anterior stroma. The majority of equine keratopathies affect just individual layers of the cornea at the beginning of the disease. In those cases rather targeted lamellar keratoplasty than full thickness penetrating keratoplasty is the treatment of choice. Selective lamellar replacement of only the diseased corneal layer(s) while retaining unaffected normal corneal layers represents a new paradigm shift in the field of corneal transplantation in the horse. Frozen donor grafts are most suitable for this purpose. The graft site vascularises and some degree of opacity is unavoidable, however this treatment option provides good visual outcome (>80%), and shorter convalescence when compared to medical treatment alone.

A vénás vér parciális oxigénnyomásának elemzése angol telivér lovak munkavégzése során



Zs. Bohák – O. Kutasi –
G. Csepi – A. Harnos –
O. Szenci:

Respiratory responses to exercise
– venous blood gas analysis

**Bohák Zsófia^{1,2}, Csepi Gábor¹, Harnos
Andrea², Szenci Ottó^{1,2}**

1] SZIE-ÁOTK,
Nagyállatklinika, Dóra
major, H-2225 Üllő.
*E-mail: bohak.zsofia@
aotk.szie.hu

2] MTA-SZIE,
Nagyállatklinikai
Kutatócsoport

3] SZIE-ÁOTK,
Biomatematikai és
Számítástechnikai Tanszék

Összefoglalás. A légzési kapacitás edzéssel nem javítható; lovakban a légzőszervek teljesítménye határolja be leginkább a maximális teljesítőképességet. Bár a levegőcsere munkavégzés során lovakban is fokozódik, ez a válasz mégsem elegendő, hogy megelőzze az artériás hypoxaemia kialakulását. Az artériás hypoxaemia mértéke meghatározza a teljesítményt, az artériás mintavétel azonban terepi körülmények között nehézkes. Jelen kutatás során, a teljesítményvizsgálat részeként, a tréningpályán is könnyen kivitelezhető vénás vérvétel lehetséges diagnosztikai értékét vizsgálták a szerzők.

Tizenegy egészséges angol telivér lovat vizsgáltak. Minden ló azonos, egyre növekvő intenzitású munkát végzett. A növekvő sebességű edésszakaszok között vénás vért gyűjtöttek a lovak bal oldali jugularis vénájából.

A szakirodalmi artériás vérgázadatok alapján számítottaknak megfelelően, a vénás vérben az oxigén parciális nyomása (p_vO_2) a munkavégzés intenzitásával párhuzamosan nőtt. Az artériás hypoxaemia várható kialakulásakor (legnagyobb terhelésnél), a p_vO_2 szignifikánsan nagyobb volt, mint nyugalomban vagy gyenge munkavégzéskor. A p_vO_2 változása, a p_aO_2 értékeihez viszonyítva ellentétesen alakult, ami a lovak munkavégzés alatti, korlátozott légzőműködésére utal. A vénás vér vérgázelemzése nem teljesen megfelelő lovak nyugalmi légzőfunkcióinak klinikai vizsgálatára, de segítséget adhat teljesítményvizsgálatkor. Adataik bizonyítják, hogy a légzőrendszer terhelésre adott válasza a tréningpályán is könnyen kivitelezhető, egyszerű vénás mintavétellel is vizsgálható.

Summary. Respiratory system output cannot be improved with any training; the respiratory system of the horse is the major limiting factor of athletic performance. Although ventilation increases during exercise, the respiratory response is insufficient to prevent the development of arterial hypoxemia. The degree of hypoxemia can be an indicator of the performance, but arterial blood collection is complicated and impractical on the race track. The aim of the present study was based on the need to have an appropriate method to assess respiratory function during exercise under field conditions. This study was established to explore the usefulness of venous blood gas measurements in exercise tests.

Eleven clinically healthy thoroughbred horses were used in the experiment. The same incremental exercise test was performed by each of the horses. Between each steps venous blood was collected from the left jugular vein. Blood samples were placed in special syringes under anaerobe conditions and stored on ice cubes until analyzes were performed. The time between collection and the analysis was less than five hours.

Testing the hypothesis, a linear mixed model was fit to the p_vO_2 data. The analysis was carried out in R 2. 15. 1 statistical software.

The venous partial pressure of oxygen (p_vO_2) increased parallel with increasing exercise as was expected based on arterial blood gas values described in the literature. During the suspected period of arterial hypoxia (highest level of exercise), the p_vO_2 was significantly higher, compared to low level exercise values in the venous blood. The p_vO_2 value did change oppositely to p_aO_2 which reflect the physiologic limitation of equine ventilation during exercise. Venous blood gas parameters are not completely reliable to evaluate respiratory function in a resting horse but can be useful during exercise. The authors prove that some respiratory changes can be detected with simple sampling methods being appropriate on race tracks.

Az ikervemhesség és az ikerellés előfordulása és hatása a szaporodásra kérődzőkben

Irodalmi összefoglalás

Á. Spitzner – T. Németh –
I. Egerszegi – O. Balogh –
L. Kern – Gy. Gábor:
Occurrence of twin pregnancy
and calving and its effect on
reproduction in ruminants.
Literature review

*Spitzner Ádám, Németh Tímea, Egerszegi István, Balogh Orsolya, Kern László, Gábor György**

Állattenyésztési és
Takarmányozási
Kutatóintézet.
Gesztenyés u. 1. H-2053
Herceghalom.
*E-mail: h12617gab@
helka.iif.hu

Összefoglalás. Az elmúlt 50 évben megfigyelhető óriási termelésnövekedést intenzív genetikai szelekcióval, takarmányozási és technológiai fejlesztések segítségével érték el, amelyek viszont más, egyéb problémák megjelenésével jártak. Az ikervemhesség előnyeivel, ill. hátrányaival kapcsolatos álláspontok és vélemények az elmúlt 50–60 évben folyamatosan változtak. Ma a legtöbben úgy vélik, hogy a tejelő tehenészetekben az ikervemhesség nemkívánatos, mert a hátrányait (nehézellés, magzatburok-visszamaradás, vetelés, korai magzatvesztés, nagyobb selejtezési arány stb.) semmi nem kompenzálja. Az ikervemhesség és -ellés okozta szélsőséges élettani igénybevételt követően drámaian visszaeső termékenyülési ráta és a meghosszabbodott két vemhesség közötti idő a tejtermelés gazdaságosságát is veszélyeztető tényező. A szarvasmarhafajban az ikervemhesség előfordulási gyakorisága, egyes felmérések szerint, eléri a 23,9%-ot, ugyanakkor az ikerellések aránya ennél jóval kisebb, amelynek hátterében bizonyítottan a késői embrionális, ill. a korai magzatvesztések állnak. Mindez jelentheti azt, hogy az élettani/tenyésztési hátrányok mellett az ikervemhesség/ikerellés gazdasági veszteségek okozója is lehet. Szarvasmarhával ellentétben, a juhok esetében kifejezett igény mutatkozik a szaporasági potenciál (egy anyára eső bárányszaporulat) növelésére. A juhászatok elsődleges célja a bárán-előállítás, ami a juh szezonális szaporodóképessége miatt korlátozott. A gazdaságos termelés fő tényezője az anyajuhok szaporodási teljesítményének maximális kihasználása.

Summary. In the last 50 years the increasing of milk production, the intensive genetic selection, improved feeding and technological advancements induced the appearance of other problems. Views and opinions on the advantages and disadvantages of twin pregnancy have constantly been changed over the last 50–60 years. Most professionals believe that twin pregnancy is not desirable due to several disadvantages (dystocia, retained foetal membranes, abortion, early pregnancy loss, higher culling rate, etc.) caused by twin calving. The extremely high physiological stress around calving leads to decline of fertility rates and prolonged number of open days, which are risk factors of rentability. Incidence of twin pregnancy sometimes reaches 23.9%, however, the proportion of twin calving is much less due to late embryonic and early pregnancy loss. It means that beside the physiological/production disadvantages twin pregnancy/twin calving also can cause economic losses. However, in sheep there is a strong need to improve the reproduction potential (progeny per ewe). The principal aim on sheep farms is the lamb production, which is limited because of the seasonality of reproduction. The main factor of economic production is to exploit maximally the reproduction performance of ewes.

A kutya leishmaniosisának újabb, behurcolt hazai esete

B. Tánczos – O. Liptai –
 B. Szántó – O. Papp –
 I. Kucsera – É. Fok – R. Farkas:
 A novel case of imported canine
 leishmaniosis in Hungary

Tánczos Balázs^{1*}, Liptai Orsolya², Szántó Barbara², Papp Orsolya³, Kucsera István⁴, Fok Éva¹, Farkas Róbert¹

1] SZIE-ÁOTK,
 Parazitológiai és Állattani
 Tanszék, István u. 2.
 H-1078 Budapest. *E-mail:
 tanczosb@gmail.com

2] SZIE-ÁOTK,
 Kórbonctani és
 Igazságügyi Állatorvostani
 Tanszék

3] Profivet Állatorvosi
 Sebészeti Központ és
 Rendelőintézet, Göd

4] Országos
 Epidemiológiai Központ,
 Parazitológiai Osztály,
 Budapest

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a kutya leishmaniosisának Magyarországra behurcolt újabb esetét. Hosszabb ideig Görögországban tartózkodott kétéves labrador kanban, hónapokkal a hazaszállítást követően, viszketéssel járó bőrgyulladás, később lymphadenopathia és nephropathia alakult ki. A klinikai tünetek és az először kért laboratóriumi vizsgálatok eredményei alapján a bántalom okát nem sikerült megállapítani. Egy későbbi speciális molekuláris diagnosztikai eljárás igazolta az állat *Leishmania infantum* fertőzöttségét. A tulajdonos kérésére túlaltatott eb kórbonctani, parazitológiai és molekuláris vizsgálatai megerősítették az egysejtű okozta parazitózist. A járványtani elemzés alapján a bántalom endémiásan nem fordul elő az országban, annak ellenére, hogy pár évvel ezelőtt először került megállapításra az első autochton eset egy kennelemben. Ennek ellenére a külföldön fertőződött ebek állat- és közegészségügyi szempontból járványtani kockázatot jelenthetnek hazánkban, mivel jelen vannak olyan vérszívó lepkeszúnyogfajok, amelyek az *L. infantum* ismert vektorai.

Summary. The authors present a novel case of imported canine leishmaniosis in Hungary. Dermatitis accompanied by pruritus, lymphadenopathy and nephropathy manifested on a two years old male labrador succeeding by months its return from years long residence in Greece. Thorough clinical and laboratory investigations, however remained inconclusive, only a specific molecular diagnostic method gave evidence of the *Leishmania infantum* infection of the dog. The dog of deteriorated condition was euthanized and *post mortem* pathological, parasitological and molecular examinations proved the infection with the *Leishmania* undoubtedly. In relation to this recent case the authors give an explanation to the epidemiological situation in Hungary, a country that is, despite the fact that autochthonous canine leishmaniosis has been already described, is thought to be non-endemic for that parasitosis. However imported cases of canine leishmaniosis represent a major epidemiological risk because the occurrence of phlebotomine sandflies, vectors of *Leishmania infantum* have already been demonstrated in some regions of Hungary.

Immunhisztokémiai vizsgálatok kutyák szívizomzatában

2. Sejtkapcsoló markerek

Szabára Ágnes^{1*}, Gálfi Péter², Jakab Csaba³

1] SZIE-ÁOTK,
Állat-egészségügyi
Igazgatástani és Agrár-
gazdaságtani Tanszék.
István u. 2.
H-1078 Budapest.
*E-mail: Szabara.Agnes@
aotk.szie.hu
2] SZIE-ÁOTK,
Gyógyszertani és
Toxicológiai Tanszék
3] SZIE-ÁOTK,
Körbonctani és
Igazságügyi Állatorvostani
Tanszék

Összefoglalás. A szerzők munkájuk során tizenkét sejtkapcsoló marker, a klaudin-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -10, -18, az okkludin és a β -katenin immunreaktivitását vizsgálták a kutyák elváltozásmentes, semleges 10%-os pufferolt formaldehidoldatban fixált és paraffinba ágyazott szívizomszövetében. Vizsgálatuk során 10 felnőtt, nem szívbetegségben elpusztult kutya szívének végeztek közvetett immunhisztokémiai vizsgálatot. A minták a szívnek a jobb pitvarából, a jobb kamra szabad falából, a bal pitvarból, a bal kamra szabad falából, valamint az interventricularis sövényből származtak. A transmuralis necropsziás minták tartalmazták mind az epicardialis, mind az endocardialis felszínt. Az immunhisztokémiai vizsgálatok során az elváltozásmentes szívizomzatban a subepicardialis, a középső és a subendocardialis szívizomsejtek negativitást mutattak valamennyi sejtkapcsoló fehérjére. A subepicardialis és az intramyocardialis idegek perineurális epitheloidsejtjei intenzív klaudin-1 membránpozitivitást, míg a szívizom vascularis rendszerének endothelsejtjei intenzív klaudin-5 membránreaktivitást mutattak. A szívizomzatban az intercalaris discus intenzív β -katenin-pozitivitást mutatott.

Summary. The aim of the present study was to analyse the immunoreactivity of twelve cell junction markers including claudin-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -10, -18, occludin, and β -catenin in canine cardiac muscle cells in routinely processed formalin-fixed paraffin embedded tissues. In the course of their work, the authors separated the heart from 10 adult dogs which died due to non-cardiac origin. The following anatomical samples were taken from the heart: right atrium, right ventricle free wall, left atrium, left ventricle free wall, and interventricular septum. All samples were transmural necropsy sample, which contained the epicardial and endocardial surfaces, as well. During the immunohistochemical analysis the subepicardial, the intermediate and the subendocardial cardiomyocytes were negative for all cell junction proteins. Perineural epitheloid cells of the subepicardial and intramyocardial nerves showed intense claudin-1 membrane positivity. Endothelial cells of vasculature of the heart showed intense claudin-5 immunoreactivity. In the myocardium the discus intercalaris was positive for β -catenin.



Á. Szabára – P. Gálfi –
Cs. Jakab:

Immunohistochemical
examinations of canine
myocardium.

2. Cell adhesion markers

A dél-mátrai térségben élő vaddisznók coccidiumok okozta fertőzöttsége

L. Molnár – A. Beregi –
M. Gyurkovszky – R. Farkas
– L. Molnar – M. Heltai:
Coccidiosis in wild boars shot
in the south region of Mátra in
Hungary

Molnár Lajos¹, Beregi Attila², Gyurkovszky Mónika³, Farkas Róbert³, Ladislav Molnar⁴, Heltai Miklós²

1] Füzesabonyi Járási Hivatal Járási Állat-egészségügyi és Élelmiszer-ellenőrzési Hivatala. Rákóczi út. 62. H-3390 Füzesabony.
*E-mail: drlajosmolnar@gmail.com

2] SZIE-MKK, Vadvilág Megőrzési Intézet

3] SZIE-ÁOTK, Parazitológiai és Állattani Tanszék

4] University of Veterinary Medicine and Pharmacy, Clinic of Birds Exotics and Wild Life, Košice Slovakia

Összefoglalás. A szerzők Magyarország dél-mátrai térségében vadászat során elejtett vaddisznókból származó bélsármintákban coccidiumok okozta fertőzöttséget vizsgáltak. A 2009–2011-es vadászati szezonban elejtett 162 vaddisznó közül 71-ben (43,82%) fordultak elő az egysejtűek oocystái, amelyek közül 44 minta esetében a coccidiumok faji meghatározását is elvégezték. Az *Eimeria perminuta* 41 (93,18%), az *E. deblickei* 21 (47,72%), az *E. scabra* 11 (25,0%) és az *E. neodeblickei* 6 (13,63%) állat bélsármintájában fordult elő. A fertőzöttnek talált vaddisznók közül 21 (29,57%) egy évnél fiatalabb volt, A coccidiumok okozta fertőzöttség nagyobb arányban fordult elő a kanok között 42 (59,16%), mint a nőstényeknél 29 (40,84%).

Summary. The authors examined coccidia infection from faecal samples of wild boars shot in the south region of Matra in Hungary. All animals were harvested in 2009–2011 hunting season. 71 (43.82%) positive results were found from the 162 wild boars tested for coccidia oocyst. The *Eimeria* spp. were indentified in 44 cases. *Eimeria perminuta* in 41 cases (93.18%), *E. deblickei* in 21 cases (47.72%), *E. scabra* in 11 cases (25.0%), and *E. neodeblickei* were found in 6 cases (13.63%). In case of the wild boars younger than 1 year 21 positive samples (29.57%) were found and in case of wild boars older than 1 year 50 (70.42%) animals were tested positively. The coccidia oocyst infection occurred more frequently in males – 42 (59.16%) were tested positively – as for the females 29 (40.84%) positive samples were found.