

ÁLLATORVOSOK

135. évfolyam

385–448. oldal

L A P J A

2013/7



Méhkaptárak szentek védelme alatt
Sanok skanzen, Lengyelország

Bee hives under saints' protection
Sanok skanzen, Poland

■ SZARVASMARHA

Kockázat az ellés körül
Borjak születési tömege

■ JUH

Reprodukciós technikák

■ KISÁLLAT

Angiokeratoma

■ KEDVENCÁLLAT

Szájúregi daganat

■ MÉZELŐ MÉH

Tropilaelaps atkák

■ ÉLELMISZER-HIGIÉNYIA

Staphylococcus aureus
kimutatása
Mikrobiológiai gyorsmódszer

■ KÍSÉRLETI SEBÉSZET

Agyi érgörcs modellezése

■ JUBILEUM

■ HÍREK, TALLÓZÁSOK

TARTALOMJEGYZÉK / CONTENTS

■ SZARVASMARHA

Könyves L., Szenci O., Jurkovich V., Tegzes Lné., Solymosi N., Brydl E.: Tejhasznú szarvasmarhák egészségét, szaporodási teljesítményét és tejtermelését befolyásoló kockázati tényezők elemzése az ellés körüli időszakban / 387

Bene Sz., Polgár J. P., Szabó F.: Néhány tényező hatása a borjak születési tömegére és a tehenek ellési nehézségére. 2. A hazai fejtt állományok eredményei / 390

■ JUH

Vass N., Jávor A., Solti L., Cseh S.: A juhtenyésztésben alkalmazott reprodukciós technikák, Irodalmi áttekintés / 400

■ KISÁLLAT

Jakab Cs., Rusvai M.: Cutan angiokeratoma circumscriptum kutyában. Patológiai eset ismertetése / 410

■ KEDVENCÁLLAT

Géczy Cs., Jakab Cs.: Fibrosarcoma szakállas agáma (*Pogona vitticeps*) szájüregében. Esetismertetés / 413

■ MÉZELŐ MÉH

Békési L. Sz.: Mézelő méh (*Apis mellifera*) *Tropilaelaps* (Acari: Dermanissoidea: Laepidae) atkák okozta fertőzöttsége. Irodalmi összefoglalás / 420

■ ÉLELMISZER-HIGIÉNIA

Kovács P., Szita G., Jurkovich V., Könyves L., Brydl E.: *Staphylococcus aureus* tejmintákból történő kimutathatóságát befolyásoló tényezők vizsgálata / 426

Erdősi O., Szili Zs., Szita G., Kovács É., Szakmár K.: Redoxpotenciál-mérésen alapuló mikrobiológiai módszer alkalmazása vadhús vizsgálatára / 436

■ KÍSÉRLETI SEBÉSZET

Oláh Cs., Sepsi M., Pál V., Papp M., Sas A., Pataki J., Lengyel B., Puskás G., Lengyel B.: Subarachnoidealis vérzést követő érgörcs állatmodelljeinek összevetése és új modell kialakítása / 441

■ JUBILEUM

Biró Géza professzor 80 éves (Szita G.) / 448

■ HÍR, TALLÓZÁS A SZAKSAJTÓBAN

■ BOVINE

L. Könyves, O. Szenci, V. Jurkovich, Lné Tegzes, N. Solymosi, E. Brydl: Examination of risk factors influencing health status, reproductive performance and milk yield during the peripartur period in dairy cattle / 387

Sz. Bene, J. P. Polgár, F. Szabó: Some effects on birth weight of calves and calving difficulty of cows. 2. The results of milking cattle in Hungary / 390

■ SHEEP

N. Vass, A. Jávor, L. Solti, S. Cseh: Assisted reproduction techniques in sheep breeding. Literature review / 400

■ SMALL ANIMALS

Cs. Jakab, M. Rusvai: Cutaneous angiokeratoma circumscriptum in a dog. Pathological case report / 410

■ PET ANIMALS

Cs. Géczy, Cs. Jakab: Oral fibrosarcoma in a bearded dragon (*Pogona vitticeps*). Case report / 413

■ HONEYBEE

L. Sz. Békési: *Tropilaelaps* (Acari: Dermanissoidea: Laepidae) mites infestation of honeybee (*Apis mellifera*). Literature review / 420

■ FOOD HYGIENE

P. Kovács, G. Szita, V. Jurkovich, L. Könyves, E. Brydl: Examination of factors affecting the isolation of *Staphylococcus aureus* from milk samples / 426

O. Erdősi, Zs. Szili, G. Szita, É. Kovács, K. Szakmár: Redox potential measurement-based rapid microbiological method for game meat control / 436

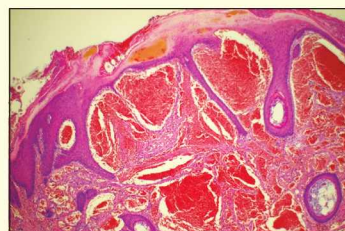
■ EXPERIMENTAL SURGERY

Cs. Oláh, M. Sepsi, V. Pál, M. Papp, A. Sas, J. Pataki, B. Lengyel, G. Puskás, B. Lengyel: Comparison of animal models of vasospasm following subarachnoid haemorrhage and development of a new model / 441

■ JUBILEE

Professor Géza Biró is 80 years old (G. Szita) / 448

■ NEWS, GLEANING FROM THE VETERINARY LITERATURE



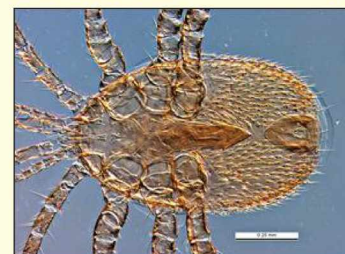
ANGIOKERATOMA

411



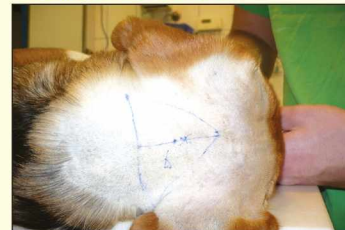
SZÁJÜREGI DAGANAT

414



TROPILAEAPS CLAREAE

421



CYSTERNAPUNCTIO HELYE

444

A cikkeket kivonatolják és/vagy címeit közlik az alábbi intézmények referálós 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 emberek már a felső-paleolitikumban gyűjtöttek mézet, amint erről a spanyolországi Araña barlangban talált rajz tanúskodik. E tevékenység több tízezer év óta kíséri bennünket. Az édesítőszer és később a világosságot biztosító viasz forrásaként a 19. század végéig kiemelkedő jelentőségű volt a méz elvétele a méhektől, majd szorgos gyűjtőmunkájuknak az ember szolgálatába állítása. Kezdetben a mézzel telt lépeket kiemelték a méhek otthonául szolgáló faodúból, szilkahasadékból, halálra ítélve a gyűjtőket. De hamarosan felfedezték, hogy ésszerű bánásmóddal biztosítható és növelhető a méztermelés: megkezdődött az ún. erdei méhészkedés. A méhészek megjelölték az odút rejtő fákat, felosztották az erdőt. A középkorban ez oly szigorú tulajdonjogot jelentett, hogy a mézrablót közönséges tolvajként kezelték és igen súlyosan büntették: mezítenül méhekkal borították vagy akár megégették.

Az erdei méhészkedést felváltotta előbb a családokat tartalmazó odvas fa kivágása, majd a méhcsaládok megtelepítése egyre bonyolultabb szerkezetű és egyre nagyobb hozamot biztosító köpükben, bődönökben, kasokban, kaptárokban. A formák és technikai megoldások sokszínűek, területenként, méhészetenként változnak. Már az egyszerű köpük között is található olyanok, amelyeket egyházi motívumokkal ékítették. GUNDA Béla tanulmányában (*Méhészkedés a magyarságnál*) ismerteti, hogy az embert, szenteket ábrázoló kasok, kaptárok német területről terjedtek el az Északi-Kárpátokban.

A címlapon a lengyelországi Sanok skanzenjében bemutatott kaptárok-ból láthatunk hármat. Az egyik ASSISI SZENT FERENCET, az állatok és a természet védőszentjét formázza kezében egy aprócska méhklással, reverendája elejébe faragott rőpnyílással. A másik kaptár a méhészek és gyertyaöntők védelmezőjét, SZENT AMBRUST már-már templomi szobrokhoz közelítő méltósággal mutatja, aki alatt három kaptár „üzemel”.

A magyarok a méhésztudományt már a finnugor őshazából hozták magukkal, a legalapvetőbb szavakkal együtt: méh, méz, odú, fedő, lép stb., s őrizték évszázadokig, amíg az ősi tudásra számos európai hagyomány, a 17. századtól pedig a méhészeti szakkönyvekből nyert ismeret rakódott rá. A méhészt ugyanis olvasott ember, és mint GUNDA írja: „A méhes a méhésznek gyakori alvó, pihenő, olvasóhelye, ahová az idegent nem szívesen enged be.”

A 17–18. századi könyvek szerint a méheket szerdán vagy csütörtökön kell kiengedni, hogy a nyár folyamán serények, munkások, egészségesek legyenek. A ráolvasások, imák, fohások mellett különböző praktikákkal őrizhető meg a méhek egészsége: ha kibocsátáskor a kas alá sáfrányos vagy sós vizet helyeznek, ha a kaptárba a karácsony éjszakáján a templomba elvitt és visszahozott vagy az ajándékozott mézért cserébe kapott búzát vagy a karácsonyi vacsora morzsáit szórják.

A 19. századtól a méhészek hazánkban is egyesületekbe tömörültek, a század végén megjelentek az első szaklapok és tanfolyamok indultak. Bár a II. Világháború előtt is voltak nagyhatású szakemberek, szervezett méhegészségügyről a gödöllői Méhészeti Intézet alapítása óta beszélhetünk, amikortól méhegészségügyi felelősök járták a falvakat és kötelező lett az állományok nyár végi átvizsgálása. Ezt a feladatkört 1962-től az állat-egészségügyi szolgálat vette át.

Az európai és észak-amerikai mézelőméh-kolóniák száma az utóbbi fél évszázadban, és különösen az utóbbi húsz évben jelentősen, 25–50%-kal visszaesett, ami nemcsak a méztermelés csökkenéséhez, hanem – a megporzás hiánya miatt – a mezőgazdasági termelési eredmények egyes becslések szerint átlagosan 8%-os romlásához vezethet. Az ismert kórokozók mellett technológiai, környezeti és szocioökonómiai tényezők is közrejátszhatnak e folyamatban, amelyek megismerésében versenyt futunk a pusztulással.

Orbán Éva

Terjeszti: Lapker Zrt.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Levél Üzletág, Központi Előfizetési és Árusmenedzsment 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 7. – Budapest, July 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. Fábián 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 főgazdátója

■ **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 értesüléseket 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

Néhány tényező hatása a borjak születési tömegére és a tehenek ellési nehézségére

2. A hazai fejt állományok eredményei

Bene Szabolcs^{1}, Polgár J. Péter¹, Szabó Ferenc²*

¹ Pannon Egyetem, Georgikon Kar.
Deák Ferenc u. 16.
H-8360 Keszthely.
*E-mail: bene-sz@georgikon.hu

² Nyugat-magyarországi Egyetem, Mezőgazdaság- és Élelmiszer-tudományi Kar

Összefoglalás. Szerzők a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) Állattenyésztési Igazgatóság, Tenyésztés Szervezési és Teljesítményvizsgáló Osztályától kapott országos borjúadatbázist dolgozták fel. Az értékelést a 2005–2010 közötti időszakra, valamint a hazai fejt állományokra, azaz a magyar tarka és a holstein-fríz fajtákra terjesztették ki. A munka során így összesen 46 787 borjú születési tömege és ugyanennyi tehén ellésének nehézségi pontszáma állt a rendelkezésükre.

A születési tömeget, valamint az ellés nehézségi pontszámát befolyásoló számos tényező közül a borjú fajtájának, az anya elléskori életkorának, az évjáratnak, az ellési hónapnak, a borjú ivarának és az ellés típusának a hatását vizsgálták. A tényezők befolyását a tulajdonságokra többtényezős variancia-analízissel (GLM) értékelték.

A születési tömeg esetén az évjárat, míg az ellésnehézségi pontszám esetén az ellési hónap kivételével valamennyi tényező hatását statisztikailag igazolhatónak találták. A tényezők összesített fontossági sorrendje a következő volt: 1. ellés típusa, 2. borjú fajtája, 3. borjú ivara, 4. anya életkora elléskor, 5. évjárat, 6. ellési hónap.

A nagyobb születési tömeget (33,29 kg) a magyar tarka borjak érték el, a holstein-frízeké (31,24 kg) ettől statisztikailag igazoltan ($P < 0,01$) kisebb volt. Ennek ellenére, a magyar tarka tehenek ellése (1,54 pont) könnyebben ($P < 0,01$) zajlott, mint a holstein-fríz egyedeké (1,70 pont).

A 2–3 éves (elsőborjas) tehenek borjai kisebb tömeggel (31,77 kg) és nehezebben (1,74 pont) születtek, mint az idősebb társaik ivadékai. A húshasznú fajtákhoz hasonlóan a fejt tehenek négyéves korától sem a borjak születési tömegében, sem az ellés nehézségében nem találtak számottevő különbségeket.

Az ikerborjazások kb. 0,15 ponttal nehezebben zajlottak, mint az egyesellések. Az eredmények ismételten megerősítik azt a gyakorlati tapasztalatot és irodalmi tény, miszerint a születési tömeg növekedésével a nehézellés kockázata jelentősen megnő.

Summary. The research was based on data supplied by the Department of Animal Registration and Breeding Organization of the Hungarian National Food Safety Authority. The evaluations were extended to the period of 2005–2010, and examined Hungarian Simmental and Holstein milking breeds. For the data analysis 46787 calf birth weight and calving difficulty scores of cows were available.

The effect of breed of calf, age of dam at calving, year and month of birth, sex of calf and type of calving on birth weight of calves and calving difficulty score of cows were analyzed by multi-factor analysis of variance (GLM).

Except the calving year in case of birth weight and calving month in case of calving difficulty score, all examined factors had a significant effect on the evaluated traits. The order of importance of the factors was as follows: type of calving, breed of calf, sex of calf, age of dam at calving, year and calving month.

Hungarian Simmental calves have reached higher ($P < 0,01$) birth weight (33.29 kg) than Holstein calves (31.24 kg). However, the calvings of Hungarian Simmental cows (1.54 points) were significantly ($P < 0,01$) easier, than calvings of Holstein cows (1.70 points).

The calves from 2 to 3 year old (first parity) cows were born with lower weight (31.77 kg) and more difficult (1.74 points), than progeny of elder cows. After four years of age of cows – like in beef cattle – no significant difference was found in birth weight of calves and calving difficulty score of cows.

Twin calvings were more difficult with almost 0.15 points than single calvings. Their results repeatedly support the experience that with growing birth weight the risk of calving difficulty is also considerably increasing.



Sz. Bene – J. P. Polgár –
F. Szabó:

Some effects on birth weight
of calves and calving difficulty of
cows.

2. The results of milking cattle in
Hungary

A juhtenyésztésben alkalmazott asszisztált reprodukciós technikák*

Irodalmi áttekintés

Vass Nóra^{1**}, Jávor András¹, Solti László²,
Cseh Sándor²

1] Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma, Mezőgazdaság-, Élelmiszer-tudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Állattudományi, Biotecnológiai és Természetvédelmi Intézet. Böszörményi út 138. H-4032 Debrecen.

**E- mail: nora.vass@gmail.com

2] SZIE-ÁOTK, Szülészeti és Szaporodásbiológiai Tanszék és Klinika

Összefoglalás. A szerzők az asszisztált reprodukciós technikák/technológiák állattenyésztésben és juhtenyésztésben betöltött szerepét és a témában elért legújabb kutatási eredményeket foglalják össze. A mesterséges termékenyítési technikákat, a sperma tartós tárolásának módjait, az embrióátültetést és -mélyhűtést tekintik át, kiemelve ezeknek a technikáknak a juhtenyésztésben és a génmegőrzésben betöltött szerepét.

Summary. The authors review the role and the latest achievements of assisted reproduction techniques in animal (sheep) breeding. Artificial insemination, semen processing, long term storage of semen, embryo transfer, cryopreservation of embryos and the role of these procedures in sheep breeding and gene conservation are discussed.

N. Vass – A. Jávor –
L. Solti – S. Cseh:
Assisted reproduction
techniques in sheep breeding.
Literature review

Cutan angiokeratoma circumscriptum kutyában

Patológiai eset ismertetése

Cs. Jakab – M. Rusvai:
Cutaneous angiokeratoma
circumscriptum in a dog.
Pathological case report

Jakab Csaba, Rusvai Miklós*

SZIE-ÁOTK, Kóronctani
és Igazságügyi
Állatorvostani Tanszék.
István u. 2. H-1078
Budapest.
*E-mail: jakab.csaba@
aotk.szie.hu

Összefoglalás. A szerzők egy 4 éves staffordshire terrier szuka kutya bőréből, solitaer dermalis angiokeratomájának kórszövettani és immunhisztokémiai feldolgozását mutatják be. A 3 mm-es daganat szövettani vizsgálata során a bőr papillaris irharétegében burjánzó, benignus, vékony falú, tágult, vérrel telt ereket figyeltek meg, amelyek szorosan érintkeztek a szomszédos hyperplasticus hámfelszínnel, ill. a mélybe nyúló hámcsapokkal. A szakirodalmi adat alapján második esetleírásról van szó.

Summary. The authors present the histopathological and immunohistochemical characterization of a solitary cutaneous angiokeratoma, that has been excised from the skin of a 4-year-old intact female staffordshire terrier. To the authors' knowledge this is the second report of such a tumour in the veterinary scientific literature.

Fibrosarcoma szakállas agáma (*Pogona vitticeps*) szájüregében

Esetismertetés

Cs. Géczy – Cs. Jakab:
Oral fibrosarcoma in a bearded
dragon (*Pogona vitticeps*).
Case report

Géczy Csaba^{1*}, Jakab Csaba²

1] Graf állatorvosi
rendelő, Fehérvári út
38/A, H-1117 Budapest.
*Email: sbcsaba@yahoo.
com

2] SZIE-ÁOTK,
Kórbonctani és
Igazságügyi Állatorvostani
Tanszék

Összefoglalás. Fogságban az egyik leggyakrabban tartott hüllő a szakállas agáma, így daganatos betegségeik is egyre gyakrabban kerülnek leírásra. Fibrosarcoma előfordulásáról több eset is ismert és jellemzően az állat kültakarójának bőr alatti kötőszövetéből kiindulva képeznek áttétet a zsigeri szerveken. A szerzők, a szájüregben kialakult fibrosarcoma esetét ismertetik és leírják a sebészi kezelési kísérlet részleteit. Ismertetik a többirányú immunhisztokémiai vizsgálatok részleteit és elemzik a műtét sikertelenségének okait.

Summary. Bearded dragon is one of the most common reptiles kept in captivity and neoplasm is reported with increasing frequency in them. Published reports indicate that fibrosarcomas typically occur in the subcutaneous tissue of the body wall and then metastasize to visceral structures. The authors describe a case of fibrosarcoma arising from the oral cavity of a captive bearded dragon. They present the details of the multiple immunohistochemical studies and analyze the causes of failure of surgery.

Mézelő méh (*Apis mellifera*) *Tropilaelaps* (Acari: Dermanissoidea: Laepidae) atkák okozta fertőzöttsége

Irodalmi összefoglalás

Békési László Szabolcs

Haszonállat-génmegőrzési
Központ, Méhészeti
Intézet. Isaszegi u. 200.
H-2010 Gödöllő.
E-mail: bekesi@katki.hu

Összefoglalás. Az ázsiai kis méhatkák (*Tropilaelaps* spp.) a mézelő méh bejelentési kötelezettség alá tartozó élősködői. A paraziták a fiasítás fejlődését és a kifejlett méheket is veszélyeztetik, torzfejlődést okoznak, jelenlétük a méhcsalád legyengüléséhez, összeomlásához vezethet. Két fajuk, a *T. clareae* és a *T. mercedesae* nagyon hasonlóak. A világos vörösbarna paraziták kisebbek a varroánál, testük hosszant megnyúlt, gyorsan mozognak a lépek között. Az EU-ban a méhészek kötelesek jelezni, ha előfordulásukra utaló gyanú van.

A közlemény összefoglalja az atkák fejlődési ciklusával, kórtani hatásával, a parazita kórjelzésével kapcsolatos ismereteket és azokat a lehetőségeket, amelyeknek a segítségével megakadályozható ezeknek az egzotikus kórokozóknak a behurcolása.

Summary. *Tropilaelaps* mites are notifiable pests of honeybee. These serious parasites affect both developing brood and adult bees, causing abnormal development, death of brood and bees, leading to colony decline and collapse. The two important species *T. clareae* and *T. mercedesae* are very similar. The light-reddish brown parasites are smaller than varroa mites, with elongated shape, moving rapidly across the brood combs. Beekeepers in the EU must report any suspected presence of the mites in their colonies.

In this work the life cycle of the parasites and the pathology and diagnosis are discussed together with control methods to be applied in preventing the introduction of these exotic pests.

Staphylococcus aureus tejmintákból történő kimutathatóságát befolyásoló tényezők vizsgálata

P. Kovács – G. Szita –
V. Jurkovich – L. Könyves –
E. Brydl:

Examination of factors
affecting the isolation of
Staphylococcus aureus from milk
samples

**Kovács Péter^{1*}, Szita Géza², Jurkovich Viktor¹,
Könyves László¹, Brydl Endre¹**

1] SZIE-ÁOTK,
Állathigiéniai, Állomány-
egészségtani és
Állatorvosi Etológiai
Tanszék. István u. 2.
H-1078 Budapest. *E-mail:
peter.kovacs.dvm@gmail.
com
2] SZIE-ÁOTK, Élelmiszer-
higiéniai Tanszék

Összefoglalás. A *Staphylococcus aureus* okozta állományszintű tőgyegészségügyi problémák megoldása érdekében védekezési programok elindítása és szigorú végrehajtása az egyetlen hatékony módszer. Ennek fontos lépése a fertőzött tehének azonosítása, amely leggyakrabban tejminták tenyésztéses vizsgálatával történik. A szerzők első lépésként azt vizsgálták, hogy a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on történő fagyasztva tárolás milyen mértékben rontja a baktérium kimutathatóságát. Mivel a kórokozó egy év múlva is kitenyészthető volt a mintákból, valószínűsíthető, hogy a telepeken maximum 1–1,5 hónapig tárolt tejminták vizsgálata megfelelő hatékonyságú. Két telepen vizsgálatot végeztek a legmegfelelőbb mintavételi eljárás kidolgozása érdekében. A kísérletek azt mutatták, hogy költséghatékonyan a fejés előtt levett elegytejminták vizsgálata a leggyakorlatiasabb, amit, igény esetén, érdemes egymás után többször is feldolgozni. A tőgynegyedek tejét egyenként csak különleges esetben érdemes vizsgálni, mert a jelentős többletköltség mellett csak kismértékű a hatékonyság növekedése, a kettő nem áll arányban egymással.

Summary. In case of a massive *Staphylococcus aureus* infection in a dairy herd a prevention program is the only reliable solution which means that large number of milk samples must be examined to identify the infected animals. As in the practice the most common method is culturing these samples on agar plates, in the first experiment they examined how the frozen sample storage alter the microbiological results. They could culture the *S. aureus* bacterium after one year, so the bacterium definitely can survive the 1–1.5 months that it spends in deep freezer of the farm before the veterinarian sends it to the laboratory. On the other hand, they also examined how the sampling procedure can affect the results. The pre-milking composite milk samples were more effective to identify the infected animals than after-milking composite samples. They also found that culturing the same sample 3 times raises the accuracy while the examination of individual quarter samples cost more than it helps to identify the infected animals, so this method is not advised in practice.

Redoxpotenciál-méréseken alapuló mikrobiológiai gyorsmódszer alkalmazása vadhús vizsgálatára



O. Erdősi – Zs. Szili –
G. Szita – É. Kovács –
K. Szakmár:

Redox potential measurement-
based rapid microbiological
method for game meat control

Erdősi Orsolya^{1}, Szili Zsuzsanna¹,
Szita Géza¹, Kovács Éva², Szakmár Katalin¹*

1] SZIE ÁOTK, Élelmiszer-
higiéniai Tanszék. István
u. 2. H-1078 Budapest.

*E-mail: erdosi.orsolya@
aotk.szie.hu

2] Városligeti Állatorvosi
Rendelő

Összefoglalás. A vadhús táplálkozás-élettani szempontból kedvező minőségű, kis, energia- és nagy fehérjetartalmú élelmiszer. Ugyanakkor a vad, elejtésének módja és a helyszínen történő zsigerelés miatt, jelentős mikrobiológiai veszély forrása lehet, ezért fontos mikrobiológiai szennyezettségének minél gyorsabb megállapítása. A szerzők szarvas- és vaddisznóhús mezofil aerob mikrobaszámát vizsgálták hagyományos lemezöntéses és redoxpotenciál-méréseken alapuló gyorsmódszerrel, MicroTester készülék alkalmazásával.

Megállapították, hogy a vadhús mikrobaszámának meghatározására jól alkalmazható a redoxpotenciál-méréseken alapuló gyors mikrobiológiai módszer. Vizsgálataik során a műszeres eljárással és a hagyományos lemezöntéses módszerrel mért eredmények között nem találtak szignifikáns különbséget a kimutatott mikrobaszám tekintetében, azonban a műszeres mérés lényegesen gyorsabb. A mikrobaszám meghatározásának ideje, a vadhúst jellemző 10^5 – 10^7 cfu/g mikrobaszámok esetén, 4 és 8 óra között van.

Summary. The wild game meat can be characterised as organic quality from dietetic aspect. It has low calorie and high protein content, but the circumstances of the shooting and the evisceration can cause high microbiological risk, therefore it is very important to determine the microbiological contamination as soon as possible.

The redox potential measurement-based rapid microbiological method is applicable for the determination of total microbial count of wild game meat. There are no significant differences between the result measured by the redox potential measuring equipment and the classical pour plate method, but the redox potential based method is faster. The determination time of total count is between 4 and 8 hours in case of 10^5 – 10^7 cfu/g count of microbes, which characterises the wild game meat.

During their experiments, mesophilic aerobic microbe count of deer and wild boar meat were determined by classical pour plate method and redox potential measurement-based microbiological method using MicroTester equipment.

Comparing the results of the two methods, significant differences cannot be detected.

Subarachnoidealis vérzést követő érgörcs állatmodelljeinek összevetése és új modell kialakítása

Cs. Oláh – M. Sepsi –
V. Pál – M. Papp – A. Sas –
J. Pataki – B. Lengyel –
G. Puskás – B. Lengyel:

Comparison of animal models of vasospasm following subarachnoid haemorrhage and development of a new model

*Oláh Csaba¹, Sepsi Mariann¹, Pál Valéria¹,
Papp Miklós¹, Sas Attila¹, Pataki Júlia²,
Lengyel Bence³, Puskás Gábor², Lengyel Béla²*

1] BAZ Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Idegsebészeti Osztály, Szentpéteri kapu 72. H-3526 Miskolc.

*E-mail: olahcs@gmail.com

2] Miskolci Állatkórház Kft.

3] Állatorvostan-hallgató

Összefoglalás. Az agyi aneurysma repedéséből eredő subarachnoidealis vérzés nagyon gyakori, súlyos betegség. Jelenleg a subarachnoidealis vérzést követő vasospasmus a fő oka a betegség rossz kimenetelének. Az agyi erek összehúzódása jelenleg nem kezelhető. Rengeteg gyógyszerfejlesztési és kezelési eljárást dolgoztak ki, amelyet számos állatmodellen teszteltek. A szerzők áttekintik a jelenleg alkalmazott vasospasmus állatmodelleket, elemzik előnyeiket, hátrányaikat, érzékenységüket, korlátaikat, emberre adaptálhatóságukat. Bemutatják az általuk kidolgozott és tesztelt új kutya-modellt, amely egyszerűen és olcsón kivitelezhető, könnyen ismételhető és standardizálható, nem jár sugárterheléssel, ill. az állatok károsodásával, euthanasiájával. Az így nyert ismeretek humán vizsgálatokban hasznosíthatók.

Summary. Subarachnoid haemorrhage originating from intracranial aneurysm rupture is a disease that has high mortality and morbidity. Currently, vasospasm following subarachnoid haemorrhage is the main cause for the negative outcome of the disease. The vasospasm of cerebral arteries is currently not treatable. A high number of medications and treatment methods were developed, which were tested on numerous animal models. In this article, the aim is to review the currently applied vasospasm animal models, analyze their advantages, disadvantages, sensitivities, limitations, and adaptability to humans. The authors describe the details and advantages of the new dog model they have developed and tested.