

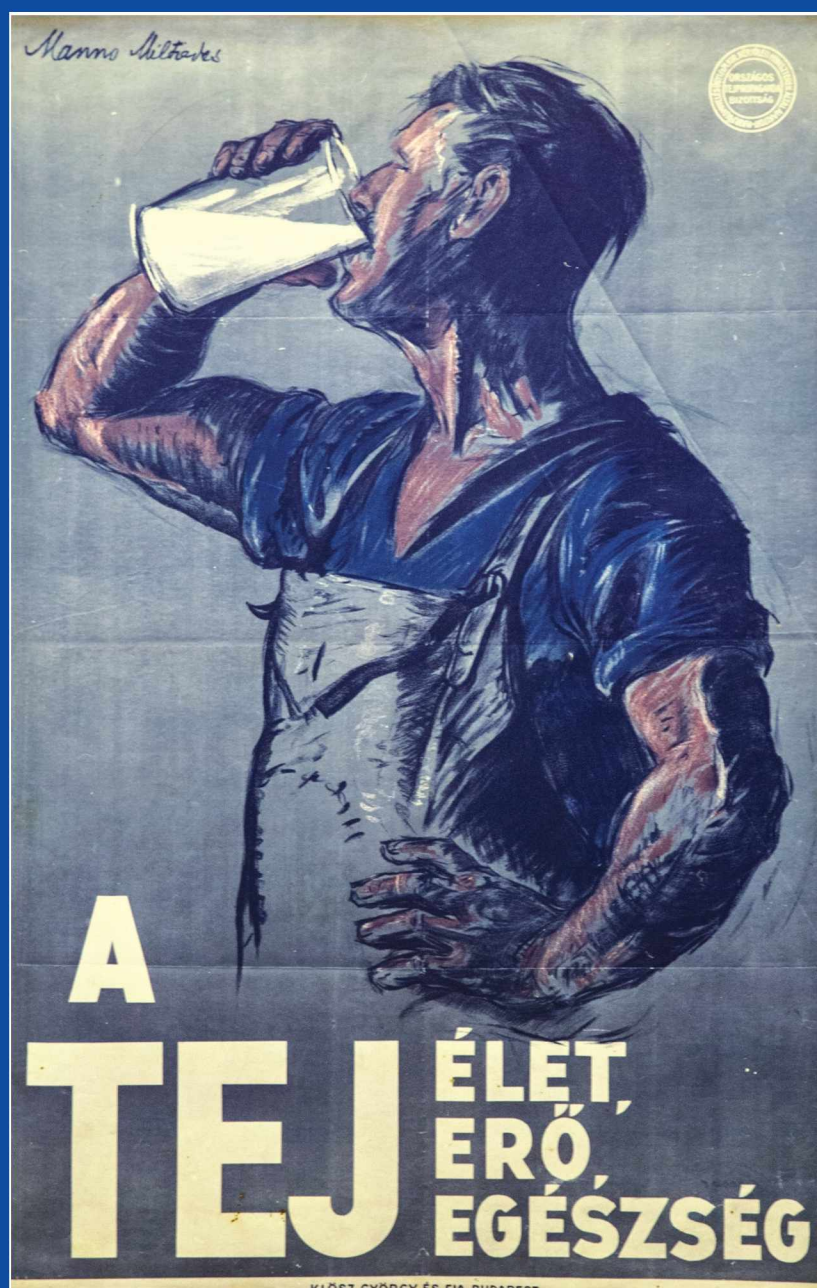
ÁLLATORVOSOK

136. évfolyam

577–640. oldal

L A P J A

2014/10



KLÓSZ GYÖRGY ÉS FIA BUDAPEST

Tejtermékek fogyasztását népszerűsítő plakát az 1920-as évekből

Tervezte: MANNO MILITADES (1879–1935) (PERÉNYI JÁNOS képe)

Placard from the 1920's, propagating the consumption of milk products

Designed by MANNO MILITADES (1879–1935) (picture of JÁNOS PERÉNYI)

■ KISÁLLAT

A COX-2 enzim jelentősége
kisállatok daganataiban

■ BAROMFI

Ornithobacterium rhinotracheale
okozta kórképek
Víziszárnyasok parvovírusai

■ HAL

Koi herpesz betegség –
kopolytűnekrózis
Ikreretenció buldog
csigasügérben

■ VADON ÉLŐ ÁLLAT

Mycobacterium caprae
és *Trueperella pyogenes*
társfertőzés dámszarvasban

■ ÉLELMISZER-HIGIÉNY

A xilit antimikrobiális hatása

■ JÁRVÁNYTAN

Új szemlélet a szarvasmarha-
gümőkór járványtanában

■ IN MEMORIAM

■ HÍREK, TALLÓZÁSOK

TARTALOMJEGYZÉK / CONTENTS

KISÁLLAT

Koltai Zs., Vajdovich P., Dékay V.: A ciklooxygenáz-2 (COX-2) enzim expressziójának jelentősége kisállatok daganatos kórképei esetén. Irodalmi áttekintés / 579

BAROMFI

Szabó R., Magyar T.: A baromfi *Ornithobacterium rhinotracheale* okozta megbetegedése. Irodalmi áttekintés / 589

Mészáros I., Tóth R., Bálint Á., Thuma Á., Zádori Z.: Víziszárnyas-parvovírusok. Irodalmi áttekintés / 599

HAL

Molnár K.: Koi herpesz betegség – kopolyúnekrózis / 610

Gál J., Baska F., Farkas L. Sz., Mándoki M., Szabó E.: Ikrarretenció és következményes autointoxikáció buldog csigasügér (*Lamprologus ocellatus* Steindachner, 1909) tenyészetben / 615

VADON ÉLŐ ÁLLAT

Ács K., Rónai Zs., Nagy G., Cservincsik Á., Sugár L., Jánosi Sz.: *Mycobacterium caprae* és *Trueperella (Arcanobacterium) pyogenes* társfertőzés okozta tályogképződés dámszarvas (*Dama dama*) májában és májkapui nyirokcsomóiban. Esetismertetés / 618

ÉLELMISZER-HIGIÉNYIA

Szili Zs., Szakmár K., Erdősi O., Szita G., Horváth J., László N.: A xilit antimikrobiális hatásának vizsgálata / 623

JÁRVÁNYTAN

Cservincsik Á., Rónai Zs., Nagy G., Varga Gy., Jánosi Sz.: Új szemléletmód a szarvasmarha-gümőkór, mint széles gazdaspektrumú fertőző betegség járványtanában / 631

IN MEMORIAM

Ránkyné Németh Angéla (1946–2014) (Sótonyi P., Kutas F.) / 640

HÍREK, TALLÓZÁSOK

SMALL ANIMALS

Zs. Koltai, P. Vajdovich, V. Dékány: Cyclooxygenase-2 (COX-2) expression in domestic animal tumours. Literature review / 579

POULTRY

R. Szabó, T. Magyar: *Ornithobacterium rhinotracheale* caused diseases of poultry. Literature review / 589

I. Mészáros, R. Tóth, Á. Bálint, Á. Thuma, Z. Zádori: Waterfowl parvoviruses. Literature review / 599

FISH

K. Molnár: Koi herpes disease – Gillnecrosis / 610

J. Gál, F. Baska, Sz. L. Farkas: Egg retention and subsequent autointoxication in a shell-dwelling *Lamprologus ocellatus* (Steindachner, 1909) stock / 615

WILD ANIMALS

K. Ács, Zs. Rónai, G. Nagy, Á. Cservincsik, L. Sugár, Sz. Jánosi: *Mycobacterium caprae* and *Trueperella (Arcanobacterium) pyogenes* co-infection generated abscesses in the hepatic lymph node and liver parenchyma in a fallow deer (*Dama dama*). Case report / 618

FOOD HYGIENE

Zs. Szili, K. Szakmár, O. Erdősi, G. Szita, J. Horváth, N. László: Investigation of the antimicrobial effect of xylitol / 623

EPIDEMIOLOGY

Á. Cservincsik, Zs. Rónai, G. Nagy, Gy. Varga, Sz. Jánosi: New approach in the epidemiology of bovine tuberculosis as a multi-host emerging infectious disease / 631

IN MEMORIAM / 640

A. Ránkyné Németh (1946–2014) (P. Sótonyi, F. Kutas) / 640

NEWS, GLEANING FROM THE VETERINARY LITERATURE



LÉPHAEMANGIOSARCOMA KUTYÁBAN 585



O. RHINOTRACHEALE-FERTŐZÉS 591



DERZSY-BETEGSÉG LIBÁBAN 603



KOPOLYÚNEKRÓZIS PONTYBAN 611

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/or 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

Egy 1889-es budapesti térképen színes írónnal pontosan bejelölték a „belső és külső” nappali és éjszakai marhahajtó útvonalakat. Nehéz elképzelni a mai Nagykörúton vagy a budai alsó rakparton poroszkáló csordákat, pedig akkoriban a húsmarhatenyésztés jellemző és igen nagy gazdasági jelentőségű ágazat volt, szemben a tejtermeléssel. A tejgazdasággal összekapcsolt tehenészet hazánkban először MARIA TERÉZIA idejében jelent meg néhány nagybirtokon, többek között a Georgikont alapító FETETICS gróf uradalmában. Józsefkormányzója, NAGYVÁTHY JÁNOS, átfogó mezőgazdasági munkáiban (*A szorgalmatos mezei-gazda, Magyar practicus tenyésztető*) több fejezetet szentel a „svájtzériának” vagy „csirászatnak”, ahogyan a tehenészetet akkoriban hívták, ill. a tejtermékek előállításának. A XIX. század elején is fel-felmerült a vaj- és sajt készítés meghonosítása, különösebb eredmény nélkül. Néhány évtizeddel később a gyapjú és a gabona árának csökkenése járult végül hozzá ahhoz, hogy a gazdálkodók a piaci hatásoknak akkoriban kevésbé kitett tejtermelés, a vaj- és sajt készítés felé forduljanak. A technika fejlődése (szeparátor, főzőgép feltalálása) is szükséges volt, hogy az 1880-as években még háziiparszerű tejtermékgyártás fél évszázad alatt nagyipari technológiájú ágazattá fejlődjön.

A tejgazdaságok létesítését nemcsak a nagy uradalmakban, hanem a kisebb gazdaságokban is szorgalmazták. Természetesen ez utóbbiak önállóan nehezen boldogulhattak volna: tejszövetkezetek szervezésére volt szükség. A kormányzat is felkarolta ezt az elképzelést, és 1883-ban – EGAN EDE vezetésével – létrehozta az Országos Tejgazdasági Felügyelőiséget, amely céljának tekintette a tejgazdálkodás népszerűsítését, a tanácsadást az új üzemek számára és az értékesítés, különösen az export szervezését. A népszerűsítés fontos terepe volt az Ezredéves Országos Kiállítás „Havasi és tejgazdasági pavilonja”, ahol megjelenítettek és működés közben bemutattak mindent, ami a modern tejgazdaságban használható.

UJHELYI IMRE is nagy szakértelemmel, átgondoltan kezdte meg a szervezést. Először megalapította a Magyaróvári Szarvasmarha-tenyésztő Egyletet, hogy biztosítani tudja a marhaállomány tejtermelésre való szelekcióját, majd tejszövetkezeteket hozott létre a mosoni falvakban. A szakértelem kulcskérdése volt a továbbfejlesztésnek: 1903-ban UJHELYI vezetésével megalakult a m. kir. Tejkísérleti Állomás (Mosonmagyaróvár); 1906-ban megkezdődött a tehigiénia kötelező oktatása az Állatorvosi Főiskolán; több rövidebb-hosszabb tanfolyamon képeztek szakembereket az óvári Gazdasági Akadémián, a csermajori tejjári szakiskolában és máshol. Sorra jelentek meg a tejgazdaságok létrehozását segítő gyakorlati útmutatók (pl. MONOSTORI: *A tejgazdaság alapvonalai*, UJHELYI: *A tejgazdaság dióhéjban kisgazdák részére*), és 1894-től *Tejgazdaság* melléklettel jelentkezett a *Köztelek* is.

A tejfogyasztás tekintetében hazánk az európai középmezőnyben foglalt helyet. A hazai tejfogyasztás növekedését segítette az Országos Tejpropaganda Bizottság, amely előadásokon, rádióban, filmekben, mesedélutánokon, röplapok és plakátok terjesztésével igyekezett elérni, hogy a tej és a tejtermékek mind nagyobb szerepet kapjanak a táplálkozásban.

„A tej élet, erő, egészség!” – hirdette a Bizottság szállóigévé vált jelmondata. A címlapon látható plakátot, amelyet a Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet mutatott be a Múzeumok Éjszakáján, MANNO MILITADES (1879–1935) sportoló, grafikus, szobrász tervezte az 1920-as évek végén, több variációban. Az egyikben egy sportoló, a jelen változaton pedig – bizonyos források szerint – ZAMBÓ GYULA, eternitgyári munkás nyer éltető energiát a tejből.

Orbán Éva

Terjeszti: Lapker Zrt.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Postacím: 1900 Budapest. **Előfizethető** az ország bármely postáján, valamint a hírlapot kézbesítőknél.

E-mailen előfizethető a Kiadónál az info@agrarlapok.hu e-mail címen vagy a 06-1/362-8104-es faxszámon. További információ: www.agrarlapok.hu, tel: 06-1/362-8137 vagy 06-1/362-8114.

Vol. 136. No 10. – Budapest, October 2014

■ **FŐSZERKESZTŐ – EDITOR-IN-CHIEF**
 Dr. BALKA Gyula

■ **SZERKESZTŐBIZOTTSÁG – EDITORIAL BOARD**

Dr. Abonyi Tamás,
 Dr. Balka Gyula (elnök), 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. Jakab Csaba, Dr. Jerzsele Ákos,
 Dr. Laczay Péter, 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. Sótornyai Péter, Dr. Szieberth István,
 Dr. Tóth Balázs, Dr. Tuboly Tamás,
 Dr. Varga János, Dr. Vetési Ferenc,
 Dr. Visnyei László, Dr. Vörös Károly

Olaszország szerkesztő: Sík Júlia
 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**

Telefon: 06-20 996-9239, 06-13 628 114
 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**

D-Plus Nyomda
 1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.

■ INDEX: 25531

■ HU ISSN 0025-004X

A ciklooxygenáz-2 (COX-2) enzim expressziójának jelentősége kisállatok daganatos kórképei esetén

Zs. Koltai – P. Vajdovich –
V. Dékány:
Cyclooxygenase-2 (COX-2)
expression in domestic animal
tumours. Literature review

Irodalmi áttekintés

Koltai Zsófia^{1}, Vajdovich Péter^{1, 2},
Dékay Valéria¹*

1] Állatorvosi
Hematológiai és
Onkológiai Központ,
H-1148 Budapest,
Bolgárkertész utca 31.
*e-mail: zskoltai@gmail.
com
2] SZIE ÁOTK Kórélettani
és Onkológiai Tanszék

Összefoglalás. A szerzők közleményükben áttekintik a rendelkezésre álló ismereteket a COX-2 expressziójáról kedvtelésből tartott állatok fontosabb daganatos kórképeiben, különös tekintettel a COX-2 inhibitor nem szteroid gyulladáscsökkentők terápiás alkalmazására. A ciklooxygenázok (COX) a prosztoglandinok biokémiai szintézisének kulcsenzimeit. Amíg a COX-1 számos sejtben termelődik, és elsősorban élettani folyamatok regulációjában vesz részt, a COX-2 a gyulladással prosztoglandinok szintézisében lévő feladata mellett jelentős szerepet játszik a tumorgenesisben. Főként a PGE₂ termelésén keresztül: gátolja a daganatos sejtek apoptózisát, fokozza az angiogenezist (a daganat indukálta érújdonképződést), serkenti a sejtproliferációt, és csökkenti a daganatos sejtek elleni immunitást, tehát fokozza a daganatok progresszióját és malignitását.

Summary. The authors review the current knowledge on COX-2 expression and its role in the tumours of dogs and cats. To date, only few reports document a connection between COX-2 expression and survival. Some evidence suggests that COX inhibitors could be useful in the prevention and/or treatment of certain tumours in domestic animals. Cyclooxygenases (COX) are the key enzymes in the biochemical pathway leading to the synthesis of prostaglandins. COX-1 is expressed in a wide variety of cells and tissues and is responsible for the production of prostaglandins involved in maintaining the homeostasis. In contrast, COX-2 besides its function in the synthesis of inflammatory prostaglandins, mediates the tumourgenesis through the production of PGE₂ that inhibits apoptosis, promotes cell proliferation, stimulates angiogenesis, and decreases immunity.

A baromfi *Ornithobacterium rhinotracheale* okozta megbetegedése

Irodalmi áttekintés

Szabó Réka*, Magyar Tibor

MTA Agrártudományi
Kutatóközpont Állatorvos-
tudományi Intézet.
H-1143 Budapest,
Hungária krt. 21.
*e-mail: szabo.reka@
agrar.mta.hu

Összefoglalás. A szerzők irodalmi adatok alapján összefoglalják az *Ornithobacterium rhinotracheale* baktériummal kapcsolatos eddigi ismereteket. Ismertetik a kórokozó tulajdonságait, majd a járványtani tapasztalatokat összegzik. Kitérnek a baktérium által okozott klinikai tünetekre és kórbonctani elváltozásokra. Bemutatják a kórokozó jellemzésére használt gyakoribb módszereket. Végül összefoglalják az antibiotikum-rezisztencia-vizsgálatok és a vakcinafejlesztések eredményeit.

Summary. The authors summarise the recent knowledge on *Ornithobacterium rhinotracheale* based on literature data. They present the properties of the pathogen and review epidemiologic observations, as well as clinical signs and pathological lesions caused by the organism. They discuss the most common methods used for characterising the pathogen. Lastly, they summarise the results of recent antimicrobial sensitivity studies and vaccine development.

Víziszárnyas-parvovírusok

Irodalmi áttekintés

I. Mészáros – R. Tóth –
 Á. Bálint – Á. Thuma –
 Z. Zádori:
 Waterfowl parvoviruses.
 Literature review

**Mészáros István^{1*}, Tóth Renáta¹,
 Bálint Ádám², Thuma Ákos², Zádori Zoltán¹**

1] MTA ATK Állatorvos-
 tudományi Intézet.

H-1143 Budapest,
 Hungária krt. 21.

* e-mail: meszaros.
 istvan@agrar.mta.hu

2] NÉBIH Állat-
 egészségügyi
 Diagnosztikai Igazgatóság

Összefoglalás. A szerzők irodalmi adatok és saját vizsgálataik alapján bemutatják a liba- és a barbarikacsa-parvovírusra vonatkozó lényeges ismereteket, részletesebben kitérve az elmúlt öt évben publikált, állatorvosi szempontból fontos kutatásokra. Mind a libaparvovírus, mind a barbaikacsa-parvovírus molekuláris biológiája és körfejlődése jól jellemzett, ugyanakkor a közelmúltban több olyan vizsgálatot is közöltek, amelyek pontosították a vírusok szövettropizmusáról eddig rendelkezésre álló ismereteinket. Külön figyelmet érdemel a szélesebb gazdaspektrumú változatok megjelenése az ázsiai régióban. Ezek alapján valós kockázatot jelenthet egy megváltozott gazdaspektrumú víziszárnyas-parvovírus elterjedése a világban. A vírusok kimutatását nagyban elősegíthetik az újabban kifejlesztett érzékenyebb DNS-amplifikációs módszerek, valamint új, a vírusra fogékonyabb sejtvonalak alkalmazása a diagnosztikai gyakorlatban. A belátható jövőben az anyagi veszteségek megelőzésére továbbra is az állományok folyamatos vakcinázása marad az egyetlen hatékony módszer.

Summary. Based upon the available literature and their own studies, the authors present the essential knowledge about the biology of goose and Muscovy duck parvovirus and discuss in details the relevant veterinary aspects of the research during the last five years. The molecular biology and pathogenesis of the goose and Muscovy duck parvovirus are well characterized, but more recently published studies helped to clarify some discrepancy on the tissue tropism of these viruses. Special attention should be paid to the appearance of waterfowl parvoviruses with broader host range in the Asian region, since emergence and spread of these viruses to other regions of the world could be a real risk. The use of new, more sensitive DNA amplification methods and novel permissive cell lines can greatly facilitate the detection of waterfowl parvovirus. For the foreseeable future, vaccination of the livestock will remain the only effective prevention method against economic losses caused by these viruses.

Koi herpesz betegség – kopolyúnekrózis

K. Molnár:
Koi herpes disease –
Gillnecrosis

Molnár Kálmán

H-1034 Budapest,
Remetehegyi út 19.
e-mail: molnar@vmri.hu

Összefoglalás. A szerző összehasonlítja a ponty (*Cyprinus carpio* L.) két jelentős betegségét, a kopolyúnekrózist és a koi herpesz betegséget. A kopolyúnekrózist a Szovjetunió európai részén a múlt század '50-es éveiben figyelték meg először. Ez a betegség Kelet- és Közép-Európában a '70-es és '80-as években jelentős elhullásokat okozott tenyésztett pontyok között. Az elhullások esetenként elérték a 60–80%-ot. A koi herpesz betegség megjelenéséről első ízben Izraelből tudósítottak 1999-ben, ahol az elhullások meghaladták a 80%-ot. Mindkét betegség fő jellemzőjének a kopolyú nekrotikus elváltozása számít. A szakemberek többsége a kopolyúnekrózis kórokozóját ammónia-intoxikációként jelölte meg. A víruskimutatásra tett erőfeszítések a halvirológia akkori fejlettsége mellett nem vezettek eredményre. A koi herpesz vírusát (CyHV-3) 2000-ben mutatták ki. A koi herpesz betegség Izraelben akkor jelent meg, amikor Közép-Európában a kopolyúnekrózis-járvány lecsendesedett. Magyarországon a koi herpesz vírusát 2012-ben mutatták ki először. A szerző véleménye szerint a koi herpesz és a kopolyúnekrózis azonos betegség, amelyet Európából hurcoltak be Izraelbe. Véleménye szerint az európai ponty nagyobb rezisztenciájú állományaiiban koi herpesz által okozott jelentősebb elhullásokra kevésbé kell számítani.

Summary. The author compared two major diseases of the common carp (*Cyprinus carpio* L.); koi herpes disease and gill necrosis. Koi herpes disease was first reported from Israel (1999), causing high mortalities over 80%; gill necrosis was first found in the European part of the Soviet Union in the 50's of the past century and caused high losses, up to 60 to 80% in cultured common carp in the 70's and 80's in Eastern and Central European countries. The major symptoms of both diseases were severe necrotic changes in the gills of the carp. The agent of koi herpes disease (cyprinid herpes virus or CyHV-3) was detected in 2000. Most of the scientists stated that gill necrosis was caused by ammonia intoxication. In those days the level of fish virology was very low, and efforts for isolate a virus were unsuccessful. At the end of the 80's the disease ceased and became very sporadic. The author of this paper thinks that koi herpes disease corresponds to gill necrosis and appeared in Israel after the undetected virus of the gill necrosis had been introduced from Europe by imported carp. In Central European countries CyHV-3 was isolated in 2005 in Poland (1), in 2009 in the Czech Republic (12) and in 2012 in Hungary (personal communication). The author supposes that in these countries where the disease has already existed for several decades no fatal mortalities will appear.

Ikreretenció és következményes autointoxikáció bulldog csigasügér (*Lamprologus ocellatus* Steindachner, 1909) tenyészetben

J. Gál – F. Baska –
Sz. L. Farkas – M. Mándoki –
E. Szabó:

Egg retention and subsequent autointoxication in a shell-dwelling *Lamprologus ocellatus* (Steindachner, 1909) stock

Gál János^{1*}, Baska Ferenc², Farkas L. Szilvia³,
Mándoki Míra², Szabó Erika⁴

1] SZIE ÁOTK
Egzotikusállat- és
Vadegészségügyi Tanszék.
1078-Budapest, István
u. 2.

*e-mail: gal.janos@aotk.
szie.hu

2] SZIE ÁOTK Patológiai
Tanszék

3] MTA Agrártudományi
Kutatóközpont Állatorvos-
tudományi Intézet

4] Keb-Vet
Állatgyógyászati Kft., Érd

Összefoglalás. A szerzők egy fokozatos átmenet nélkül, igen jó minőségű, élő eleséggel etetett, de 20–22 °C-os vízben tartott bulldog csigasügér (*Lamprologus ocellatus*) állományban állapítottak meg ikreretenciót és következményes autointoxikációt. A halakban az ikrafejlődés gyorsan megindult a petefészkekben, de az ivás nem történt meg az optimálistól elmaradó víz hőmérséklet miatt. Az elfajuló, ovulálatlan ikraszemekből felszívódó toxinok okozták az ikrások elhullását.

Summary. The authors report on a case where an African cichlid (*Lamprologus ocellatus*) colony died due to egg retention and consequential autointoxication. The colony was fed on high quality, live feed without gradual introduction but kept in 20–22 °C water. The ovogenesis started fast due to the increased quality of feed, but egg retention occurred in the relatively cold water. The toxins absorbed from the degenerated unovulated eggs caused the death of the female fish.

Mycobacterium caprae és *Trueperella (Arcanobacterium)* *pyogenes* társfertőzés okozta tályogképződés dámszarvas (*Dama dama*) májában és májkapui nyirokcsomóiban

Esetismertetés

Ács Kornél¹, Rónai Zsuzsanna², Nagy Gábor^{3*},
Czivincsik Ágnes⁴, Sugár László³,
Jánosi Szilárd²

1] SEFAG Erdészeti és
Faipari Zrt.

2] Nemzeti Élelmiszerlánc-
biztonsági Hivatal
Állategészségügyi
Diagnosztikai Igazgatóság

3] Kaposvári
Egyetem Agrár- és
Környezettudományi Kar.
H-7400 Kaposvár, Guba S.
u. 36–40.

* e-mail: nagy.gabor@
ke.hu

4] Somogy Megyei
Kormányhivatal
Élelmiszerlánc-biztonsági
és Állategészségügyi
Igazgatóság

Összefoglalás. A szerzők felnőtt dámszarvas (*Dama dama*) tehén zsigerelese során találtak kizárólag a májkapui nyirokcsomókra és a májkapu tájékán, a máj állományára kiterjedő, tályogképződéssel járó elváltozást, amely kórszövettani vizsgálattal felvetette a gümőkór gyanúját. A bakteriológiai feldolgozás során az elváltozásokból *Mycobacterium caprae* és *Trueperella (Arcanobacterium) pyogenes* baktériumokat mutattak ki. A szerzők felhívják a figyelmet a kizárólag megtekintésen alapuló *post mortem* vadhúsvizsgálat hibalehetőségeire.

Summary. During evisceration of an adult fallow deer (*Dama dama*) doe the authors found lesions of small abscesses in the hepatic lymph nodes and in the portal region parenchyma of the liver. With histological investigation the abscesses proved to be tuberculosis like lesions from which *Mycobacterium caprae* and *Trueperella (Arcanobacterium) pyogenes* were isolated. In this case report the authors call the attention to the failure of visual-only post-mortem game meat inspection.

K. Ács – Zs. Rónai – G. Nagy –
Á. Czivincsik – L. Sugár –
Sz. Jánosi:
Mycobacterium caprae and
Trueperella (Arcanobacterium)
pyogenes co-infection generated
abscesses in the hepatic lymph
node and liver parenchyma in a
fallow deer (*Dama dama*). Case
report

A xilit antimikrobiális hatásának vizsgálata

Szili Zsuzsanna*, Szakmár Katalin,
 Erdősi Orsolya, Szita Géza, Horváth Judit,
 László Noémi

SZIE ÁOTK Élelmiszer-
 higiéniai Tanszék. H-1078
 Budapest, István u. 2.
 *e-mail: szili.zsuzsanna@
 aotk.szie.hu

Zs. Szili – K. Szakmár –
 O. Erdősi – G. Szita –
 J. Horváth – N. László:
 Investigation of the antimicrobial
 effect of xylitol

Összefoglalás. A xilit a természetben előforduló öt szénatomos cukoralkohol, amely a szerves kémiában régóta ismert. Inzulinfüggetlen természete, kis glikémiás indexe, fogszuvasodást, középfülgyulladás és egyes légzőszervi betegségeket megelőző hatása miatt egyre nagyobb figyelmet kap. A xilit egyre inkább népszerű az élelmiszer- és gyógyszeriparban mint édesítőszer, ma már világszerte kereskedelmi mennyiségben gyártják. A szerzők kísérleteinek célja a xilit szaporodásgátló hatásának vizsgálata volt, *Escherichia coli*, *Salmonella* Enteritidis, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* és *Penicillium expansum* esetében. A vizsgálatokat Tripton-szója (TSB) táplevesben végezték 2, 4, 6, 8 és 10% xilit hozzáadásával. A baktériumszaporodást redoxpotenciál-mérésen alapuló direkt és indirekt eljárással vizsgálták, amely módszer alkalmas a szaporodásgátlás mérésére. A vizsgálatokat 22 °C és 37 °C hőmérsékleteken végezték, kivéve *Penicillium expansum* esetében, amelyet csak 22 °C-on vizsgáltak.

Az eredmények alapján megállapítható volt, hogy 22 °C-on végezve a vizsgálatot minden mikrobánál szaporodásgátló hatás volt megfigyelhető, amely a xilitkoncentráció növelésével lineárisan nőtt. 37 °C-on, a mikrobák szaporodási hőmérsékletének optimumán a xilit az alkalmazott koncentrációban gyakorlatilag minden esetben hatástalan volt.

Candida albicans esetén gyenge gátlás volt tapasztalható, amely nem olyan mértékű, hogy terápiás céllal használható lenne, de további vizsgálatok után megelőzésre alkalmazható.

A gátló hatás a penészgomba esetében volt a legerőteljesebb. Az eredmények fellelik annak a lehetőségét, hogy további részletesebb vizsgálatok után a xilit alkalmas lehet az élelmiszer-ipari alkalmazásra, bizonyos tartósítószeres mennyiségének csökkentésére, esetleg helyettesítésére is.

Summary. Xylitol is a naturally occurring, five-carbon sugar alcohol, which has long been known to the world of organic chemistry. Its insulin independent nature, the non-cariogenic property and the role in prevention of acute otitis media and other respiratory diseases have gradually brought it to light. Xylitol has been found particularly attractive as a non sugar sweetener for food and pharmaceutical industries. Nowadays, it is produced on commercial scale worldwide.

The aim of this study was to investigate the antimicrobial effect of xylitol in case of *Escherichia coli*, *Salmonella* Enteritidis, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Candida albicans* and *Penicillium expansum*. The tests were performed at 22 °C and 37 °C, except for *Penicillium expansum* that was examined only at 22 °C. As culture medium Tryptic Soy Broth was used supplemented with 2%, 4%, 6%, 8% and 10% xylitol, respectively. The monitoring of microbial growth was performed by redox potential measurement which is suitable for the detection of inhibition.

According to the results obtained from the experiment, the four bacteria showed pronounced growth inhibition at 22 °C. The inhibition effect was increased lineary by the xylitol concentration. The same effect was not detected at 37 °C.

In case of *Candida albicans* a slight inhibition could be observed; definitively not in the extent that would prone to therapeutic use, but it might be enough for prophylaxis in the future. The most promising result was achieved with *Penicillium expansum*.

Although the results of the experiment are quite promising, several more detailed studies should follow before xylitol can settle into our everyday life in its new role. Before it is applied as a preservative, added to foods, pharmaceuticals, biological samples or paints further investigations are highly recommended.

Új szemléletmód a szarvasmarha-gümőkór mint széles gazdaspektrumú fertőző betegség járványtanában

Á. Cshivincsik – Zs. Rónai –
G. Nagy – Gy. Varga –
Sz. Jánosi: New approach in
the epidemiology of bovine
tuberculosis as a multi-host
emerging infectious disease

Cshivincsik Ágnes^{1*}, Rónai Zsuzsanna²,
Nagy Gábor³, Varga Gyula⁴, Jánosi Szilárd²

1] Somogy Megyei
Kormányhivatal
Élelmiszerlánc-biztonsági
és Állat-egészségügyi
Igazgatóság, H-7400
Kaposvár, Cseri major
*e-mail: csivincsik.agnes@
gmail.com

2] Nemzeti Élelmiszerlánc-
biztonsági Hivatal
Állat-egészségügyi
Diagnosztikai Igazgatóság

3] Kaposvári
Egyetem Agrár- és
Környezettudományi Kar

4] SÉFAG Zrt.
Vadgazdálkodási- és
Vadászati Osztály

Összefoglalás. A szerzők a vadállományokban is előforduló zoonotikus fertőző betegség, a szarvasmarha-gümőkór példáján keresztül mutatják be az ökológiai szempontokat is figyelembe vevő járványtani szemléletet, a „One Health” koncepció hasznosságát. Ehhez a szarvasmarha-gümőkórról, annak rezervoárfajairól, a hazánk természeti környezetét is érintő és a betegség járványtanát valószínűen befolyásoló globális folyamatokról összegyűlt szakirodalmi ismereteket tekintik át és tesznek javaslatot a jövőbeni kutatási irányokra, az ökológiai szemléletmód meghonosítására a hazai járványtani gondolkodásban.

Summary. The authors present the values of ‘One Health’ concept through the example of bovine tuberculosis, a multi-host emerging infectious disease. For this purpose studies on the disease, its reservoirs and epidemiologically relevant global change were reviewed to determine future research directions, and the adaption of ‘One Health’ in the Hungarian veterinary epidemiology was suggested.