

MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Veterinary Journal
Vol. 145. No. 9. – Budapest, September 2023
Established by Prof. B. Nádaskay, 1878

Lépuskalövedékek macska tetemében

SZARVASMARHA

A szubklinikai hypocalcaemia előfordulása magyarországi tehenészetekben

BAROMFI

Mycoplasma anserisalpinitidis törzsek vizsgálata a maggenomot célzó multilokus szekvenciatípezáló módszerre

KISÁLLAT

A kutyák circovírusa és kórtani jelentősége

ÁLLATVÉDELEM

Állatorvosi szakértői tevékenység a laboratóriumi vizsgálatok tükrében

OKTATÁS

A magyarországi állatorvostan-hallgatók pályaválasztásának motivációs tényezői 2016 és 2020 között

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

Laboratóriumi Állatorvosok Világszövetségének 2023. évi szimpóziuma

ALMA MATER

Együttműködési szerződés az Aldo Moro Egyetemmel

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK

Élettan és biokémia, Patológia, Gyógyszertan és toxikológia, Morfológia





Az Állatorvostudományi Egyetem könyvtára

Miután megkapta tanszékvezetői megbízását 1787-ben, TOLNAY SÁNDORNAK szakkönyveket is kellett gyűjtenie az oktatás megkezdéséhez. Ezek az első kötetek képezik a mai Hutýra Ferenc Könyvtár, Levéltár és Múzeum könyvállományának alapját. A gyűjtemény kezdettől különlegesnek számított, hiszen rajta kívül az Egyetemi Könyvtár csak a csillagvizsgálóban tartott fenn még egy tanszéki lerakatot.

Kezdetben a szükséges példányok felkutatása, beszerzése nemcsak körülményes volt, hanem drága is. TOLNAY idejének jelentős részében az ügy fontosságáról győzködte a sokszor értetlenkedő és fősvény Helytartótanácsot. A legfelsőbb kormány szerv azzal vádolta a professzort, hogy nem eléggé körültekintő, s olyan kiadványokra pazarolja a pénzt, amelyeket az Egyetemi Könyvtár már birtokolt. TOLNAY szándéka azonban nyilván nem az észszerűtlen vásárlás volt, hanem az, hogy egy helyen legyen elérhető az állatgyógyászat valamennyi jelentős műve.

Az állomány HOFFNER JÓZSEF és ZLAMÁL VILMOS idején lassan ugyan, de tovább gyarapodott. A 19. század közepére „megenyhülő” Helytartótanács is küldött könyveket. 1873-ban a tanári kar katalógus készítésével bízta meg a boncnok NÁDASKAY BÉLÁT. A „lajstrom” 731 művet, azaz 970 kötetet számlált.

Egyetemünk mai campusa 1881-ben készült el. Könyvtárunk a Rottenbiller utca menti főépületbe költözött. Kezeléséhez immáron külön felelősre volt szükség. NÁDASKAY után PLÓSZ BÉLA, majd BUGARSZKY ISTVÁN töltötte be a tisztséget. Hogy utóbbi ezért már illetményt is kapott, jól mutatja: a bővüléssel megnőtt a feladatok száma és súlya. MAGYARY-KOSSA GYULA az állatorvosi jellegű hungaricaanyag összegyűjtésén túl nyomtatott katalógust állított össze 1902-ben, két évvel később pedig elkészítette a Magyar állatorvosi könyvészetet, amelyben számba vette az addigi összes magyar nyelvű vagy magyar vonatkozású szakmunkát.

A 20. században könyvtárunk fokozatosan „lakta be” a főépületet. A fejlődést a második világháború pusztítása akasztotta meg: KOTLÁN SÁNDOR akkori könyvtárvezető 1946. évi jelentése szerint az egykor 40 ezer kötetes állománynak az egyharmada veszett oda a főváros ostromában. Az egyetem 1979-ben kezdte átalakítani napjaink „D” épületét korszerű könyvtárrá. Az egykori dísztermet szabadpolcos olvasónak építtette át. A korábbi állapot hívei ezt nehezen fogadták el, majd belátták a változtatás létjogosultságát. Így tett DR. HOLLÓ FERENC is, aki a Magyar Állatorvosok Lapjában írt lelkes hangvételű cikket a megújult bibliotékáról annak 1984-es átadása alkalmából.

Bozó Bence Péter

FŐSZERKESZTŐ / EDITOR-IN-CHIEF

Dr. BALKÁ Gyula

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG / EDITORIAL BOARD

Dr. Abonyi Tamás
 Dr. Balka Gyula (elnök), Dr. Bándy Pál
 Dr. Bíró Ferenc, Dr. Bodó Gábor
 Dr. Búza László, Dr. Dunay Miklós Pál
 Dr. Farkas Róbert, Dr. Fekete Sándor György
 Dr. Fodor László, Dr. Gál János
 Dr. Gálfi Péter, Dr. Gönczi Gábor
 Dr. Jakab Csaba, Dr. Jerzsele Ákos
 Dr. Korzenszky Emőd, Dr. Laczay Péter
 Dr. Magyar Tibor, Dr. Manczur Ferenc
 Dr. Molnár Viktor, Dr. Nagy Béla
 Dr. Nemes Imre, Dr. Németh Tibor
 Dr. Ózsvári László, †Dr. Sályi Gábor
 Dr. Seregi János, Dr. Solti László
 Dr. Sótonyi Péter, Dr. Szieberth István
 Dr. Tóth Balázs, †Dr. Tuboly Tamás
 Dr. Varga János, †Dr. Vetési Ferenc
 Dr. Visnyei László, Dr. Vörös Károly

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR

Tóth Zsuzsanna

SZERKESZTŐSÉG / EDITORIAL OFFICE

H-1078 Budapest, István u. 2. Hungary
 Levélcím: 1400 Budapest 7. Pf. 2.
 Telefon/fax: (36-1) 341-3023
 Internet: <http://www.univet.hu/mal>
 E-mail: mal@univet.hu

KIADÓ / PUBLISHER

Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.
 H-1223 Budapest, Park u. 2.
 Telefon: (36-1) 362-8130
 Telefax: (36-1) 362-8104
 Internet: www.agrarlapok.hu
 E-mail: info@agrarlapok.hu
 Felelős kiadó: 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 értesüléseket átvenni csak a Magyar Állatorvosok Lapjára való hivatkozással lehet. A hirdetések és egyéb reklámkiadványok tartalmáért a kiadó felelősséget nem vállal.

LAPTERV

made by zwoelf – www.zwoelf.hu

TERVEZŐSZERKESZTŐ

Kismarosai Réka

NYOMÁS

Zemplén-Vektor Kft.
 3900 Szerencs, Csalogány köz 5.

INDEX: 25531
 HU ISSN 0025-004X (Nyomtatott)
 HU 3003-9924 ISSN (Online)

A KIADÁST TÁMOGATJA (SPONSORED BY)

Agrárminisztérium
 MTA Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottsága

LAPTULAJDONOS



KIADÓ



Evaluation of subclinical hypocalcaemia in Hungarian dairy herds

Z. Szelényi^{1,2*},
L. Lénárt¹,
A. Horváth¹,
R. Hajdú^{1**},
R. Katona^{1**},
A. Sánta²,
I. Liphay²,
O. Szenci¹

1. Állatorvostudományi Egyetem,
Szülészeti Tanszék és Haszonállat-
gyógyászati Klinika,
Üllő, Dóra-major, Hungary

2. RougeVet Kft, Alsónémedi
Állatorvosi Rendelő,
Alsónémedi, Hungary

**a dolgozat készítése idején
szakdolgozatos hallgató

*email: Szelenyi.Zoltan@univet.hu

A szubklinikai hypocalcaemia előfordulása magyarországi tehenészetekben

Szelényi Zoltán^{1,2*}, Lénárt Lea¹, Horváth András¹, Hajdú Réka^{1**},
Katona Réka^{1**}, Sánta Atilla², Liphay Ildikó², Szenci Ottó¹

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők magyarországi tejtermelő szarvasmarha-állományokban vettek vérmin-tákat a laktáció 0. és 7. napja között. Öt magyarországi tejtermelő tehenészetben 310 állat került mintázásra. A vérminták összcalcium-koncentrációjának meghatá-rozásával megállapították a szubklinikai hypocalcaemia előfordulási gyakoriságát, valamint annak befolyásoló tényezőit. A szérum nem-észterezett zsírsavainak mérésével a zsírbontás mértéke is meghatározásra került. A szubklinikai hypo-calcaemia jelensége 29,6 és 53,9% között változott gazdaságonként, az összes vizsgált minta 39%-a bizonyult hypocalcaemiásnak, amennyiben a 2,2 mmol/l-es alsó határértéket vették figyelembe a diagnózis felállításához. Adataik alapján az első laktációjukat teljesítő állatokat nem érintette a jelenség, viszont a második laktációtól kezdve gyakori volt a jelenség előfordulása, ezért a prevenciónak ki kell terjedni ezen állatok ellésére. Az eredmények bár közvetlen kapcsolatot nem mu-tattak ki a zsírbontás mértéke és a hypocalcaemia között, a klinikai gyakorlatban figyelemmel kell lenni mindkét szervrendszer megbetegedésére.

ABSTRACT

Background: The imbalance of macro mineral household around calving can lead to fatal consequences. Clinical hypocalcaemia is featured by the recumbence of the animal, while recently, the definition of subclinical hypocalcaemia has also been stated. This disease is characterised by a drop in the blood calcium concentration, not necessarily leading to clinical recumbency, but other diseases are consequential. **Objectives:** The objectives of our study were to evaluate the occurrence of subclinical hypocalcaemia in 5 Hungarian dairy farms. The goal was to study the incidence, depth, and some effecting factors (lactation, days in milk) of subclinical hypocalcaemia (SCH).

Materials and methods: Blood samples were collected from the coccygeal vein of dairy cows in the first seven days of lactation once. Serum total calcium concentration (tCa) and non-esterified fatty acids (NEFAs) were measured with spectrophotometry. SCH incidence was calculated at the farm level, and the effect of parity and days in milk was also evaluated. Pearson correlation was calculated to find a correlation between tCa and NEFA values.

Results and discussion: The incidence of SCH ranged between 26,9 and 53,6 percent, respectively. In the first three days of lactation, SCH was affecting the majority of the animals signalling that the adaptational period of the study population was differing between farms. Interestingly, animals on days 5, 6, and 7 also showed SCH concentrations in the blood, suggesting that the adaptational period cannot be monitored from one measurement. This finding has importance in individual treatments of the animals. Heifers in the first lactation did not suffer from SCH; therefore, prevention should focus on animals from the second parity. NEFA concentrations did not correlate statistically with tCa concentrations; however, animals with increased lipolysis had higher tCa concentrations.

SZARVASMARHA

**The core genome
multi-locus sequence
typing of *Mycoplasma
anserisalpingitidis****

Á. B. Kovács^{1,2*}
Zs. Kreizinger¹
B. Forró¹
D. Gróznér¹
A. Mitter¹
Sz. Marton^{1,2}
K. Bali^{1,2}
A. Sawicka³
G. Tomczyk³
K. Bányai^{1,2,4}
M. Gyuranecz^{1,2,5}

*Bővített másodközlés
A munka Kovács et al.
BMC Genomics. 2020;21:403. cikk
eredményeinek, ill. a témában
végzett újabb vizsgálatok ismertetése

1. Állatorvostudományi Kutatóintézet,
H-1143 Budapest, Hungária krt. 21.

2. Fertőző Állatbetegségek,
Antimikrobiális Rezisztencia,
Állatorvosi Közegészségügy
és Élelmiszerlánc-biztonság
Nemzeti Laboratóriuma,
Állatorvostudományi Kutatóintézet,
Budapest

3. Állatorvostudományi Kutatóintézet,
Pulawy, Lengyelország

4. Gyógyszertani és Méregtani
Tanszék, Állatorvostudományi Egyetem,
Budapest

5. Járványtani
és Mikrobiológiai Tanszék,
Állatorvostudományi Egyetem, Budapest

**e-mail: kovcsboti@hotmail.com

BAROMFI

Mycoplasma anserisalpingitidis törzsek vizsgálata a maggenomot célzó multilókusz szekvenciatipizáló módszerrel*

Kovács Áron Botond^{1,2}, Kreizinger Zsuzsa¹, Forró Barbara¹, Gróznér Dénes¹,
Mitter Alexa¹, Marton Szilvia^{1,2}, Bali Krisztina^{1,2}, Anna Sawicka³,
Grzegorz Tomczyk³, Bányai Krisztián^{1,2,4}, Gyuranecz Miklós^{1,2,5}

ÖSSZEFOGLALÁS

A *Mycoplasma anserisalpingitidis* jelentős anyagi károkat okozó vízibaromfi-patogén baktérium. A vizsgálatukban a szerzők fajra jellemző, alapgénkészletre („mag” genomra) hoztak létre egy multilókusz szekvenciatipizáló sémát, amely elősegíti a *M. anserisalpingitidis* változatosságának pontosabb diagnosztizálását. A séma fejlesztése során 110 *M. anserisalpingitidis* törzset vizsgáltak, ezek elsősorban Európából származtak, de kínai és vietnámi mintákat is elemeztek. Az általuk fejlesztett tipizáló módszer segítségével sikeresen azonosítottak egy állattenyésztési integrációból származó mintákat, ill. egy állományból, vagy egy állatból származó mintákat is.

SUMMARY

Background: *Mycoplasma anserisalpingitidis* is a waterfowl pathogen that mainly infects geese, and can cause significant economic losses. With the advance of whole genome sequencing technologies, new methods are available for the researchers; one emerging methodology is the core genome Multi-Locus Sequence Typing (cgMLST). The core genome contains a high percentage of the coding DNA sequence (CDS) set of the tested strains.

Objectives: The aim of this study was to set up a precise and robust cgMLST schema for the genotyping of *M. anserisalpingitidis* strains.

Materials and Methods: In this study, Illumina short reads of 107 *M. anserisalpingitidis* strains were used along with 3 complete genomes from the NCBI database, including samples from Hungary, Poland, Vietnam, and China (110 samples overall). Draft genomes were assembled with the SPAdes software and analyzed with chewBBACA program. The threshold of the presence of CDS in the strains was set to 95%, resulting in the most accurate and robust schema. Five hundred forty CDSs constituted our cgMLST schema (representing 68.87% of the whole CDS set of *M. anserisalpingitidis* ATCC BAA-2147), and a Neighbor joining tree was created using the allelic profiles.

Result and Discussion: The phylogenetic tree from the cgMLST schema resembled the real-life relationships of the strains. The schema allowed to differentiate between strains from different integrations and managed to group the strains by geographical origin and isolation date and even strains from the same animal.

The canine circovirus and its clinical relevanceD. Császár^{1,2}R. Psáder³Gy. Balka^{1,2*}

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

2. Fertőző Állatbetegségek,
Antimikrobiális Rezisztencia,
Állatorvosi Közegészségügy és
Élelmiszerlánc-biztonság Nemzeti
Laboratóriuma,
Állatorvostudományi Egyetem

3. Állatorvostudományi Egyetem,
Belgyógyászati Tanszék és Klinika,
Budapest

*email: balka.gyula@univet.hu

A kutyák circovírusa és kórtani jelentősége

Császár Dorottya^{1,2}, Psáder Roland³, Balka Gyula^{1,2*}

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők szakirodalmi adatok alapján összefoglalják a kutyák circovírusával kapcsolatos legfontosabb ismereteket. A kutyacircovírust először 2012-ben azonosították az Amerikai Egyesült Államokban. Ezt követően a vírus jelenléte világszerte leírásra került, mind egészséges, mind klinikai tüneteket mutató egyedekből. Amennyiben a fertőződés klinikai tüneteket okoz, úgy a leggyakrabban gyomor-bélrendszeri tünetek, hasmenés, hányás alakul ki. Ennek ellenére kórtani szerepe a mai napig nem tisztázott teljesen, és gyakran egyéb gyomor-bélrendszeri fertőzést okozó vírussal, főleg kutya-protoparvovírussal (canine parvovirus 2, CPV2) együttesen kerül kimutatásra. Ez utóbbi befolyásolhatja a parvovírus által okozott megbetegedés kórlefolását, súlyosságát. A kutyacircovírust kedvtelésből tartott kutyák mellett vadon élő állatokból is kimutatták, leggyakrabban vörös rókából (*Vulpes vulpes*), szürke farkasból (*Canis lupus*), Norvégiához tartozó Svalbard szigetén élő sarki rókából (*Vulpes lagopus*), valamint európai borzból (*Meles meles*).

SUMMARY

The authors in this literature review summarize the most important knowledge about canine circovirus. Circoviruses are small, non-enveloped, highly resistant, circular single-stranded DNA viruses belonging to the family *Circoviridae*. Circoviruses have been widely detected in pigs, dogs and other carnivores, as well as in various avian and fish species. Among the widely studied porcine circoviruses are porcine circovirus 1 (PCV1), PCV2, PCV3, and the recently described PCV4. PCV2 was first identified in Canada in the early 1990s. It was first reported in Hungary in 1999. Diseases caused by PCV2 include PCV2 systemic disease (formerly known as postweaning multisystemic wasting syndrome), PCV2 reproductive disease, porcine dermatitis and nephropathy syndrome and also subclinical infection. The canine circovirus was first identified in the United States in 2012. Later the presence of the virus was described worldwide, both in healthy dogs and dogs showing clinical symptoms. The review also gives insights into the clinical signs caused by canine circovirus. If the infection is detected in clinically ill animals, the clinical signs mostly include gastrointestinal symptoms, such as diarrhea and vomiting. Its pathological role, however, has yet to be fully clarified to date, and it is often detected together with other gastrointestinal viruses, especially canine protoparvovirus (canine parvovirus 2, CPV2), and furthermore canine herpesvirus, canine distemper virus, canine coronavirus and more rarely with viruses that cause respiratory diseases such as canine parainfluenza virus, canine adenovirus. Canine circovirus infection may influence the prognosis and severity of parvovirus disease. Not least, the present review includes essential information about canine circovirus infection in wild carnivores based on the latest literature data. Canine circovirus has also been detected in wild animals, mostly in red foxes (*Vulpes vulpes*), gray wolves (*Canis lupus*), arctic foxes (*Vulpes lagopus*) living on the Norwegian island of Svalbard, and European badgers (*Meles meles*).

Investigating cases of
animal cruelty –
the perspective of the
laboratory pathologist

D. Szalay^{1*}
B. Fézer²
R. Törőcsik²
Á. Thuma¹

1. Nemzeti Élelmiszerlánc-
biztonsági Hivatal,
Állategészségügyi
Diagnosztikai Igazgatóság,
Kóronctani Laboratórium,
H-1143 Budapest,
Tábornok utca 2.

2. Nemzeti Élelmiszerlánc-
biztonsági Hivatal,
Állategészségügyi
Diagnosztikai Igazgatóság,
Debreceni Kóronctani
és Bakteriológiai
Laboratórium,
Debrecen

*e-mail: szalaydo@nebih.gov.hu

Állatorvosi szakértői tevékenység a laboratóriumi vizsgálatok tükrében

Szalay Dóra^{1*}, Fézer Brigitta², Törőcsik Réka², Thuma Ákos¹

ÖSSZEFOGLALÁS

Magyarországon az állatkínzás büntetőjog által szankcionált cselekmény. Ahhoz, hogy az állatkínzásos büntetőügyekben megfelelő bírói ítéletek szülessenek, alapos, releváns és a szakkérdés megválaszolásához szükséges minden részletre kiterjedő szakértői ténymegállapítások szükségesek. Jelen közleményben a szerzők tanulságokat és tapasztalatokat igyekeznek átadni az elmúlt 4 év (2019–2022) hatósági eljárás keretében végzett laboratóriumi diagnosztikai anyagaiból, ill. felhívni a figyelmet az ez irányú patológiai vizsgálatok buktatóira, és ezzel mintegy támpontokat adni egy esetleges állatorvosi szakértői munka elvégzéséhez.

SUMMARY

Background: In Hungary, animal cruelty is a felony sanctioned by the Penal Code. Experts can greatly assist juries in issuing appropriate judicial verdicts. Expert findings that cover the necessary details and answer all technical questions aid juries to determine the facts in an animal cruelty case. Hence, it is extremely important to continuously improve the quality of the examination routines of the veterinary expert. This includes the efficiency of forensic pathology, which is required to provide more appropriate expert statements.

Objectives: This study aims to share experiences from laboratory diagnostic cases carried out at the request of the local authority in the framework of the official procedure. The authors intend to draw attention to possible mistakes in routine pathological examinations, and thus provide a better perspective for veterinary expert work.

Materials and methods: All the examinations are taken from official cases, each performed due to suspicion of animal cruelty. The forensics carried out by the Veterinary Diagnostic Directorate regional Pathology Departments from the beginning of 2019 to the end of 2022.

Results and Discussion: During the 4 years period 165 official requests were received. On a pathological basis, the most frequently diagnosed offender behavior was abuse, followed by neglect, and lastly poisoning. Considering the animal abuse crime, out of all wound types, half of the cases were bullet trauma. During the crime scene investigation, sampling has a decisive influence on the effectiveness of the subsequent pathological work. Therefore, special attention must be paid to sending the sample in the correct way. Furthermore, veterinarians participating in expert work must know the documentation to be recorded both during on-site inspection and pathology. Prosecutors require the appropriate knowledge and understanding of the evidence in question to present and challenge expert evidence. It is also worth mentioning that experts are getting increasingly into the focus of social interest due to social sensitivity, which is further amplified by the fiction of media products.

Motivation factors for the Hungarian veterinary students' carrier choice between 2016 and 2020

L. Szücs
K. Bárdos
M. Máté
L. Ózsvári*

Állatorvostudományi Egyetem,
Gazdaságtudományi és
Biostatistikai Intézet,
Törvényszéki Állatorvostani
és Gazdaságtudományi Tanszék,
H-1078 Budapest, István utca 2.

*e-mail: ozsvari.laszlo@univet.hu

A magyarországi állatorvostan-hallgatók pályaválasztásának motivációs tényezői 2016 és 2020 között

Szücs Laura, Bárdos Krisztina, Máté Marietta, Ózsvári László*

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők kutatásának célja az volt, hogy felmérjék az állatorvostan-hallgatók pályaválasztásának motivációs tényezőit, így nagyobb eséllyel tudjuk feltölteni a szakterületi hiányokat is. A felmérés alapját képző kérdőívet a 2016 és 2020 között az Állatorvostudományi Egyetem állatorvos szakára, magyar nyelvű képzésre beiratkozó 548 hallgató töltötte ki. Az állatorvosdoktor szakot mindegyik hallgató első helyen jelölte meg, 73,9%-uk nő volt és a többségük kisebb városokból és Budapestről származott. A pályaválasztásnál a legtöbbit az elhelyezkedési esélyek, a szakma presztízse és a gyakorlatorientált képzések számítottak, de szintén fontos volt a hallgatói élet és az intézmény hírneve.

SUMMARY

Background: Over the last few decades students' expectations towards higher education, including the veterinary studies, have changed significantly. Understanding students' motivations is a prerequisite for adapting to these changes and helping them with career orientation, especially with the alarming shortages in certain veterinary fields.

Objectives: The aim of our research was to survey the motivational factors of veterinary students' career choice.

Materials and Methods: The present study is based on a questionnaire which was completed by 548 first-year students being enrolled into the Hungarian veterinary medicine course of the University of Veterinary Medicine Budapest (UVMB) between 2016 and 2020.

Results and Discussion: All vet students applied for admission to UVMB as their first choice. The gender ratio did not change significantly over the surveyed years and 73.9% of the respondents were women. Most students started the university within 1-2 years after high school graduation, with an average age of 19.8 years, and came from Budapest and Pest County (altogether 41.8%). Vast majority of the enrolled students was from different urban areas (33.8% from smaller towns, 24.5% from Budapest and 20.8% from county seats) and only 20.8% came from rural circumstances. The most important motivational factors for veterinary education were job prospects, the prestige of profession and the practice-oriented courses, but student life and the good reputation of UVMB were also important. The motivational factors slightly differed between men and women. As regards to the information channels about the vet education and the admission process, almost all vet students visited the governmental and university websites, and they were mostly satisfied with their information content. The university publications, the UVMB Open Day and the educational exhibition were also preferred, but less than half of the respondents visited the latter two. Communication via landline telephone and high school career days were the least preferred ways of information collection.

OKTATÁS