

Eesti Loomaarstlik Ringvaade

EESTI LOOMAARSTIDE ÜHINGU AJAKIRI

1

2006





Eesti Loomaarstide Ühing

Kreutzwaldi 62
51014 Tartu

GSM: 5011882

Tel: 7422582

Faks: 7422582

Sekretär: 5520767

e-post: ely@eau.ee

Reg. nr. 80077287

President

Priit Koppel

Pangaarved

1120072962 Hansapank

10102001501001 SEB Eesti Ühispank

Toimetaja

Jaagup Alaots

Toimetuse sekretär

Ingrid Veske

Kujundus ja trükk

Vaba Maa AS

Laki 26, Tallinn

ISSN 1024-2600

Eesti Loomaarstlik Ringvaade



EESTI LOOMAARSTIDE ÜHINGU AJAKIRI

1 • 2006

JUHTKIRI

Presidendi avasõna 2

TEORIA JA PRAKTIKA

Marutaudi alane olukord enne metsloomade suukaudse vaktsineerimise algust ning esimese vaktsineerimiskampaania tulemused 3

Kui maks tõrgub 10

Loomaomanikud ei suuda järgida loomaarsti juhiseid 12

KROONIKA

Veterinaarhelmintoloogia 14

ELÜ üldkoosolek 2006 20

VARIA

Veterinaartarkvara Vetis 23

Lemmikloomapassi täitmisest 24

Lemmikloomaga reisimine 25

Alla kolme kuu vanuste koerte, kasside ja valgetuhkrutega Eestisse sisenemine 28

MEMUAARID

40 aastat Tartus 6.: Evald Nõmm 29

Lugupeetud kolleegid!

Priit Koppel

ELÜ president

Tahaksin Teid tänada Eesti Loomaarstide Ühingu Üldkoosolekul osutatud usalduse eest. Luban presidendina anda endast maksimaalse panuse ELÜ muutmisse tegevaks, ühiskondlikult aktsepteeritavaks, liikmete heaolu aktiivselt esindavaks organisatsiooniks. See ülesanne osutub võimalikuks vaid meie ühise jõupingutuse tulemusena. Siinjuures edastan tänud eelmisele presidendile, kes on juba muutnud organisatsiooni majanduslikult iseseisvaks ja vedanud mitut suurt projekti algusest lõpuni. Nimetame neist kaks tähtsat - Hea Veterinaarse Tava tõlke ja trüki organiseerimine ning lemmiklooma passi valmimine.

Praegusel ajal on Eesti veterinaaria pidevas muutumises. Muutusi on seadusandluses ja sellest tulenevalt ka igapäevast praktilist tööd tegevale loomaarstile esitatavates nõudmistes. Muutustega püüab sammu pidada ka ELÜ, pakkudes oma liikmetele lihtsalt kättesaadavat ja praktilist infot seadustest tulenevate kohustuste ja õiguste kohta.

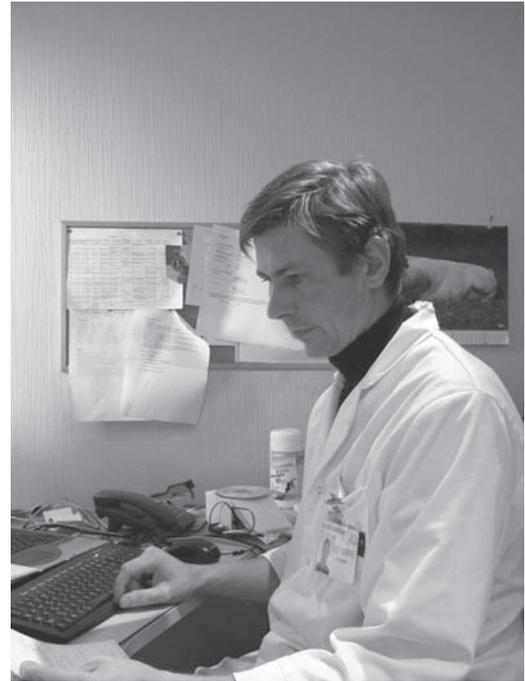
Uue juhatuse koosseisu kuuluvad Katrin Alekand, Jaan Luht, Ain Erkmaa ja Indrek Tammemägi, kes on valmis uuteks väljakutseteks. Mida on uus juhatus juba teinud ja millised on lähiaja plaanid?

Esimese ülesandena tehti kindlaks aktiivne liikmeskond.

Tunnustamaks oma kolleege valime „Aasta loomaarsti“.

Ühingu taotluste alusel on toodud ravimfirmadesse mitmeid vajalikke ravimeid.

Tänu eelmisele presidendile on ühingu



liikmetel olemas soodustus raamatumüügi firmalt „Krisostomus“.

Tulenevalt tervisekindlustuse vajadusest käivad läbirääkimised kindlustusfirmadega.

Toimuvad veterinaarmeditsiini konverentsid.

Toimib uus kodulehekülg www.vet.ee.

Järgnevate tegevuste planeerimiseks ootab ühingu uus juhatus aktiivset tagasisidet ja ettepanekuid kõigilt ühingu liikmetelt. Teadmata Teie soove ja ootusi on väga raske kujundada tegevust liikmetele sobivaks. Ühendades oma laialdased kogemused ja tahte suudame Eesti Loomaarstide Ühingu kujundada jõulise erialaühingu, mis suudaks tagada loomaarstidele erialaste ja majanduslike huvide kaitset ning suurendab kollegiaalsust ja ühtekuuluvustunnet.

Marutaudi alane olukord enne metsloomade suukaudse vaktsineerimise algust ning esimese vaktsineerimiskampaania tulemused

Rabies situation before oral vaccination of wildlife against rabies and primary results of wildlife vaccination

Enel Niin

*Veterinaar- ja Toiduamet
Veterinary and Food Board of Estonia*

Abstract

Rabies is an acute mortal viral encephalitis of warm-blooded animals and humans caused by RNA-virus of the Lyssavirus family that mostly spreads by the saliva of a sick animal that gets into the wound as a result of a bite. Rabies in Estonia originates from wildlife and main reservoir of the disease is red foxes and racoon dogs.

The structure of rabies infections across species has been relatively stable across the years. During 1968–2004 farm animals accounted for 6%, dogs and cats for 18–23% and wild animals for 71–76% of all the cases of illness. Number of rabies infected animals has been highest in 2003 – 813 cases of rabies was recorded with 315 cases in foxes and 362 cases in raccoon dogs. In 2004, 314 cases of rabies occurred (255 cases in wild animals, 44 in cats and dogs, 15 in agricultural animals), in 2005 266 cases of rabies had been diagnosed. (229 cases in wild animals, 14 in cats and dogs, 23 in agricultural animals). Until end of May 2006 97 cases of rabies has been diagnosed, 56 of them in racoon dogs.

The last case of rabies in humans was registered in 1986.

A preventive method used in Estonia against rabies is the vaccination of dogs and cats, as these species are regarded as the source of infection for humans.

The State Budget covers the cost of the vaccine and vaccination procedure.

The aim of the Republic of Estonia is to eradicate rabies. To attain this goal, abovementioned strategy is ineffective, because rabies in Estonia originates from wildlife. Therefore, wild animals – red foxes and racoon dogs – should be included in the programme. Wild animals have not been vaccinated against rabies, except for the vaccination trial in Vormsi island (92 km²).

From 10th of October until 3th of November 2005 first large-scale oral vaccination of wildlife was carried out in the frames of Transition Facility project “Minimisation of the number of rabies cases among wild and domestic animals in Estonia”. The bait drop area, 25 800 km² incorporated the northern part of Estonia, from the west to the eastern border, including islands. A continuous line using the roads (from Pärnu to Paide, from Paide to Põltsamaa, from Põltsamaa to Mustvee), coast of the lake Peipsi and the river Narva were used as the borders of the vaccination area. Around 500 000 baits were distributed in the vaccination area by three planes, as a general rule 20 baits per square kilometre.

To control bait-uptake, jay samples from approximately 4 foxes and 4 racoon dogs per 100 km² of vaccinated area was collected and tested in Veterinary

and Food Laboratory. Results from 1746 investigations (700 samples from racoon dogs and 1046 from foxes were sent to laboratory) proved, that 73,48% of all investigated animals has been in contact with rabies vaccine.

Surveillance of rabies-suspected cases in total territory of Estonia has demonstrated, that from all rabies cases diagnosed in total territory of Estonia in year 2006 (until end of May) only 10,3% occurred in vaccinated area.

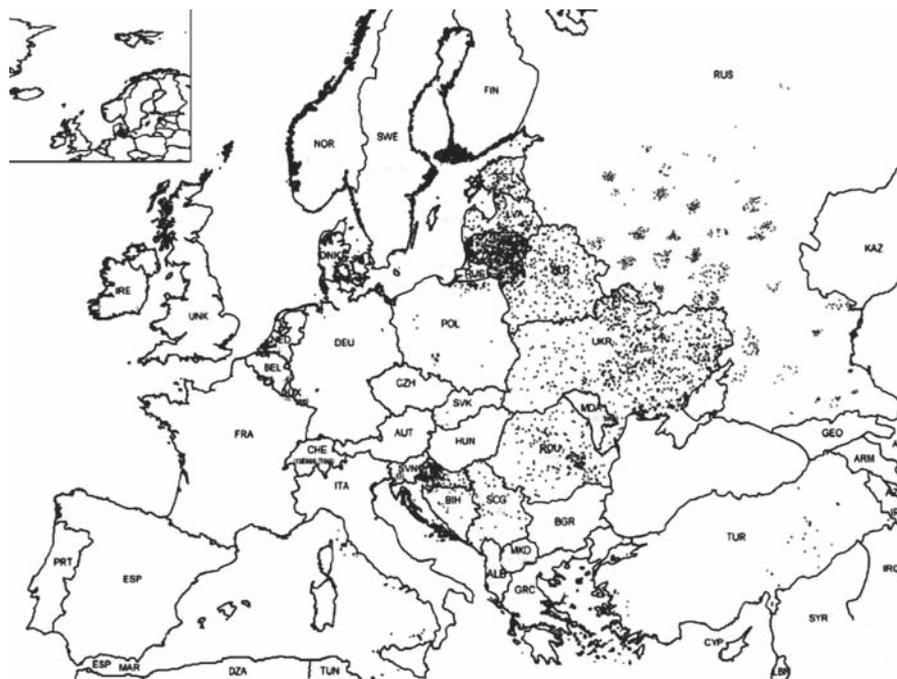
Sissejuhatus

Marutaud on püsisoojaste loomade ja inimeste ägedakujuline närvisüsteemi kahjustav viirushaigus, mis lõppeb alati haigestunud isendi surmaga. Marutaud on laialt levinud kõigis maailmajagudes, v.a. Austraalia.

Metsamarutaud, mille viiruse peamiseks kandjateks on rebased, hakkas Euroopasse levima Poola-Valgevene-Leedu piirialadelt 1939-ndast aastast. Tabandunud alad laienesid pidevalt kiirusega 30–60 km aastas. 1980-ndaks aastaks oli nakatunud enamus Euroopa riike, sh Poola, Läti,

Šveits, Saksamaa, Prantsusmaa, Austria, Ungari, Leedu jt. Takistamiseks marutaudi levikut hakati nakatunud riikides rakendada erinevaid meetmeid: koduloomade vaksineerimist, lemmikloomade ekspordi ja impordi piiranguid, rebaste populatsiooni vähendamist, lemmikloomade pidamiseeskirjade täiendamist jms. Eelpooltoodud meetmed aeglustasid haiguse edasilevikut, kuid ei tõrjunud haigust loomapopulatsioonist välja.

1971–1976. a. USA-s ja Kanadas läbi viidud katsed tõestasid, et suukaudselt manustatavate vaktsiinipaladega, mis sisaldasid marutaudi atenueeritud SAD tüve, on võimalik rebaseid immuniseerida. 1978–1982. aastal töötati Šveitsi teadlaste poolt välja metsloomade suukaudse marutaudivastase vaksineerimise üldpõhimõtted. Esimesed väikesemõõtmelised vaksineerimiskampaniad viidi läbi inimestööjõu abiga, toimetades vaktsiinipalad urgude lähedusse. Kuna antud vaksineerimismeetod oli äärmiselt aeganõudev, kallis ning ebaratsionaalne, mindi õige pea üle vaktsiini puistamisele õhust lennukite või helikopterite vahendusel. Käesolevaks ajaks on enamus metsloomade



Joonis 1. Marutaudijuhtumid Euroopas 2005. aasta neljandas kvartalis.

Scheme 1. Rabies cases in Europe 4th quarter 2005

suukaudset vaksineerimist läbi viivatest riikidest saavutanud marutaudivabaduse või vähendanud oluliselt marutaudi juhtumite arvu.

Ida-Euroopa riigid ja eelkõige kolm Baltimaad on hetkel marutaudi põhilisteks levikualadeks Euroopas.

Marutaudi levik Eestis

Esimesed kirjalikud teated marutaudi kohta Eesti territooriumil pärinevad 1713. aastast Kullamaalt, kui haigusse oli luteri usu kiriku meetrikaraamatu sissekande kohaselt surnud koguduse liige.

Metsamarutaud, mille viiruse põhiliseks kandjaks Euroopas on punarebane, jõudis Eestisse 1968 aastal ning on praeguseks ajaks ulatuslikult levinud. Samuti esineb rohkelt marutaudi viirust meie vahetutes naaberriikides – Lätis ja Venemaal. Viiruse looduslike kandjate, rebaste ja kährikute, arv on viimastel aastatel pidevalt suurenenud. Laboratoorselt diagnoositud marutaudi juhtude arv loomade seas on viimastel aastatel olnud kõrge. Kõigi aegade kõrgpunkti saavutas see näitaja 2003. aastal, mil diagnoositi 813 marutaudi juhtu, neist 697 metsloomadel ja 116 koduloomadel. 2004. aastal diagnoositi 314 juhtu, neist 255 metsloomadel ning 59 koduloomadel. 2005 aastal diagnoositi 266 marutaudi juhtumit üle Eesti, neist 37 kodu- ja 229 metsloomadel. 2006 aasta mai lõpuks

on marutaudi tuvastatud 97 isendil, neist 10 kodu- ja 87 metsloomal.

Ülevaate diagnoositud marutaudi juhtumitest Eestis annab joonis 2.

Marutaudi juhtumitest aastatel 1968–2004 on läbivalt diagnoositud 71–76% metsloomadel, 18–23% kassidel-koertel ja 6% põllumajandusloomadel (valdavalt veistel). Aastatel 1968–2002 oli ka Eestis rebane isendiks, kellel marutaudi kõige sagedasemalt diagnoositi, kuid aasta-aastalt on suurenenud haigestunud kährikkoorte arv.

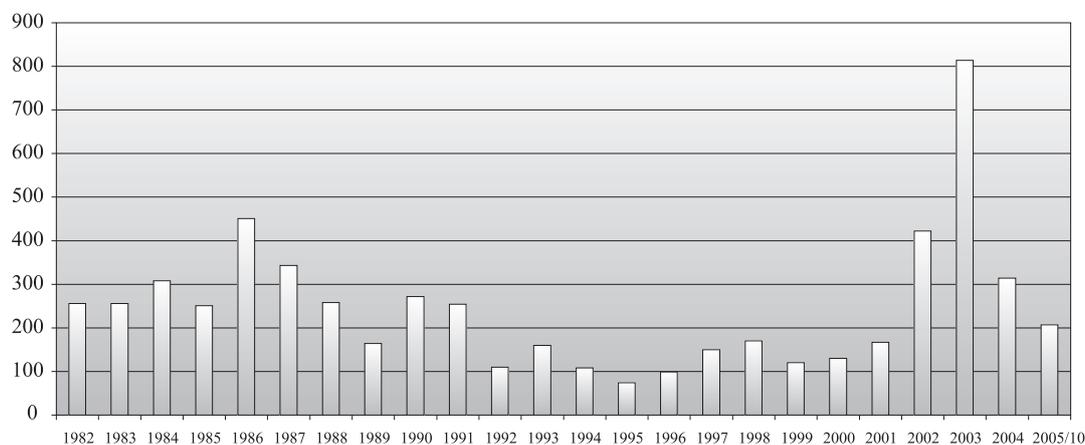
Visuaalse pildi marutaudi juhtumite haldusterritoriaalsest ja liigilisest jaotusest annab joonis 4.

Aastatel 1947–1955 nakatus ja suri marutaudi tõttu aastas 1–8 inimest.

Viimane marutõvejuhtum Eestis inimesel esines 1986 aastal, ka sellele eelneval kahel aastal esines üks marutaudi juhtum aasta kohata.

Metsloomade marutaudivastane suukaudne vaksineerimine

Eestis marutaudivastase ennetava võtte-na kasutusel olev koduloomade (koorte-kasside) vaksineerimine ei likvideeri marutaudi, vaid ainult vähendab riski, et haigus läbi nende isendite inimeseni jõuab. Marutaudi likvideerimiseks on vaja suukaudselt vaksineerida punarebaseid ja



Joonis 2. Marutaudi juhtumid Eestis aastatel 1968–2005.

Scheme 2. Rabies cases in Estonia 1968–2005.

kährikkoeri, kes on selle haigusetekitaja looduslikud kandjad ning kelle populatsioonis marutaud levib püsivalt, põhjustades epizootilise protsessi katkematus.

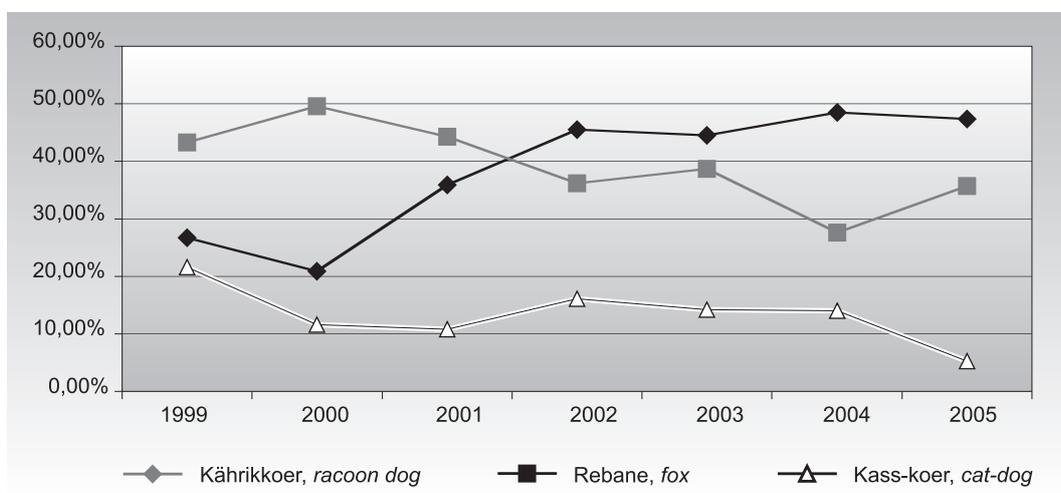
Metsloomade suukaudset vaktsineerimist tuleb läbi viia kaks korda aastas (kevad ja sügisel) selleks, et kevadel saaks vaktsineeritud tiined emasloomad ja sügisel kevadel sündinud pojad. Vaktsineerimiskampaaniat tuleb jätkata nii kaua kuni positiivseid marutaudi juhte enam ei diagnoosita. Kui naaberriigid (Läti ja Venemaa) ei ole saavutanud meiega samaaegselt marutaudivaba staatust, jätkatakse edaspidi vaktsiini külvamist puhvertsoonis piirialadel (30–50 km), nii nagu teeb seda praegu Soome riik.

Juba 2002. a alguses valmistati Veterinaar- ja Toiduamet (VTA) ette metsloomade marutaudivastase suukaudse vaktsineerimise programm eesmärgiga alustada senisest laialdasemat tegevust marutaudi Eestist väljatõrjumisel. Programmi olulisust tajudes otsustas seda toetada ka Euroopa Komisjon, eraldades Phare projekti kaudu selle realiseerumiseks 2 106 600 EURi, Eesti lisas sellele summale 700 600 EURi. Plaani kohaselt pidanuks vaktsineerimised algama 2004. a kevadel 15 000 km² alal sagedusega kaks korda aastas kolme aasta vältel. Kahjuks teostus

eelpoolnimetatud projektist ainult koolituse osa. Reaalse vaktsineerimiseni ei jõutud, v.a Vormsi saarel, kus toimus kaks metsloomade vaktsineerimiskampaaniat, kevadel ja sügisel 2004.

Säästmaks PHARE projektist kasutamata jäänud kaasfinantseerimise vahendeid, töötas VTA 2005 aasta kevadel välja uue projekti "Minimisation of the number of rabies cases among wild and domestic animals in Estonia" Transitional Facilities fondidest raha saamiseks.

Antud projekt kiideti Euroopa Komisjoni poolt heaks ning selle raames toimus 10.10.05–03.11.05 esimene metsloomadele mõeldud vaktsiinipalade külvamine Eestis. Seoses rahaliste vahendite piiratusega toimus vaktsineerimine ainult osal Eesti territooriumist. Külvamine hõlmas Hiiumaad, Saaremaad, Muhu saart, Läänemaad, Vormsi saart, Raplamaad, Harjumaa ja Naissaart, Lääne-Virumaad, Ida-Virumaad ning suurt osa ka Pärnumaast, Järvamaast ja Jõgevamaast. Külvamise idapoolse osa piirina kasutati ära looduslike barjääre (maanteed, Peipsi järve ja Narva jõge) takistamaks vaktsineerimata loomade liikumist vaktsineeritud alale. Vaktsineerimispiir on märgitud sinise joonena joonisel 5. Kokku vaktsineeriti metsloomi 25 800 km² alal. Külvamist ei teostatud



Joonis 3. Marutaudijuhtumite võrdlusandmed kährikkoertel, rebastel ning kassidel-koertel aastatel 1999–2005

Scheme 3. Comparative data of rabies cases in raccoon dogs, foxes and cats-dogs in 1999–2005

linnade, asulate, teede, veekogude ja kasutusel olevate karjakoplite kohal. Külvamist alustati Hiiu- ja Saaremaast ning liiguti lennupiirkondade kaupa ühtlase joonena üle mandri kuni Peipsi ranniku ja Narva jõeni.

Külvamiseks kasutati kolme Cesna 172 tüüpi väikelennukit, vaktsiini loobiti maale käsitsi läbi spetsiaalselt ehitatud torusüsteemide. Reeglina kasutati vaktsiinide külvitiheduseks 20 sööta km². Selleks, et tagada piisavat nähtavust maale ja vaktsiinide külvamise täpsust, lennati 100–150m kõrguselt paralleelsete joonte põhimõttel.

Rebaste ja kährikute vaktsineerimiseks kasutati spetsiaalseid tahkeid, hallikaspruuni värvi peopesasuuruseid (4,5 × 4 × 1,5 cm) peibutussöötasid, mis koosnevad kalajahul baseeruvast peibutusosast ning selle sisse peidetud marutaadi vaktsiini kapslist. Vastavalt riigihanke tulemustele kasutati vaktsiini SAG2, mida toodab Virbac.

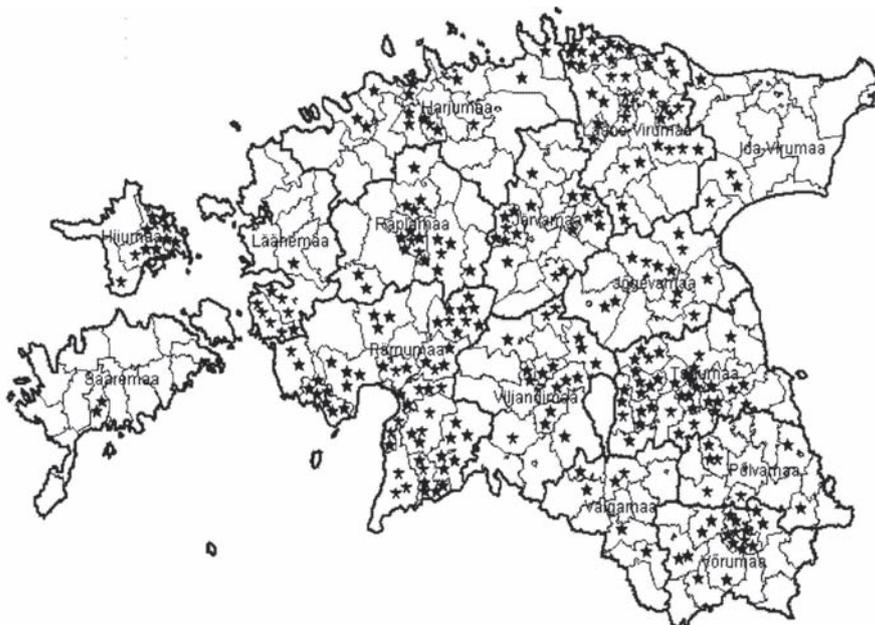
Vaktsiini külvamiseks kulus kokku 20 tööpäeva, 348 tundi lennuaega, millest reaalselt vaktsiini külvati 267 tundi ja 20 minutit. Vaktsiini külvamiseks sobilikku pinnast oli külvataval alal 25 540 km² ning

kokku külvati sinna 505 600 vaktsiinsööta.

Elanikkonda teavitati toimuvast massimeedia vahendusel ning vaktsineerimisalasse jäävate piirkondade elanikele saadeti vahetult enne vaktsineerimistegevuse algust vastavas maakonnas koju ka vastavasisuline infoleht.

2005. aasta metsloomade suukaudse vaktsineerimise tulemused

Vaktsineerimise tulemuslikkuse indikaatoriks on eelkõige marutaudi juhtumite arvu muutus vaktsineeritud alal. Võttes arvesse marutaadi inkubatsiooniaega, vaktsineerimise järgselt immuunsuse saavutamiseks oluliste antikehade tekkimiseks kuluvat aega ning vaktsineerimise perioodi (okt.-nov. 2005), võis arvata, et marutadijuhtumite arv peaks vaktsineerimise tõttu hakkama vähenema 2005 aasta detsembrist–2006 aasta jaanuarist. 2006.ndal aastal on mai lõpuks diagnoositud kogu Eesti territooriumil 97 marutadijuhtumit. Neist ainult 10 juhtu (10,3% juhtumite koguarvust) esineb alal, kus 2005-nda aasta sügisel metsloomi suukaudselt vaktsineeri-



Joonis 4. Marutadijuhtumite paiknemine 2005. aastal
Scheme 4. Distribution of rabies cases in 2005

Tabel 1. vaktsiinsöötade söömuse uurimise tulemused sihtgrupi loomaliikide ja maakondade lõikes.

Table 1. Results of control of bait-uptake by target species and counties.

Maakond	Rebaseid			Kährikud			Proove kokku
	pos	neg	kokku	pos	neg	kokku	
Harjumaa	132	47	179	44	24	68	247
Hiiumaa	24	6	30	37	4	41	71
Läänemaa	76	19	95	83	17	100	195
Saaremaa	80	39	119	87	26	113	232
Lääne-Virumaa	138	28	166	41	26	67	233
Raplamaa	94	30	124	90	19	109	233
Ida-Virumaa	76	20	96	38	8	46	142
Pärnumaa	82	35	117	36	24	60	177
Järvamaa	52	29	81	41	27	68	149
Jõgevamaa	15	24	39	17	11	28	67
Kokku	769	277	1046	514	186	700	1746

ti. Ülevaate haigusjuhtumite paiknemisest eelpooltoodud perioodil annab joonis 5.

Vaktsineerimise järgselt kontrolliti ka viiruse reservuaarloomade poolset vaktsiinsöötade tarbimist. Eesti Jahimeeste Seltsi abiga kütiti vaktsiini külviaalalt kährikuid ning rebaseid, eesmärgiga koguda 8 looma pead 100 km² kohta. Eelpooltoodud loomade hamba ristlõikeid uuriti laboratoorselt Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi kesklaboratooriumis Tartus, tuvastamaks, kas loom on vaktsiini tarbinud või mitte. Kokku õnnestus kontrollperioodil (25.11.05–15.03.06) uurimisele saata

1746 isendi (1046 rebase ja 700 kähriku) proovid. Uurimise tulemusel tuvastati, et 73,48% kütitud loomadest oli vaktsiinsöötä söönud. Täpsema pildi uurimistulemustest annab allpooltoodud tabel 1.

Metsloomade vaktsineerimine aastal 2006

2006-ndaks aastaks on eraldatud nii riigielarvelised vahendid kui ka Euroopa Komisjoni poolne tugi läbi viimaks metsloomade suukaudset vaktsineerimist kaks korda aastas kogu Eesti territooriumil.



Joonis 5. Marutaudijuhtumid 2005 a. maikuu lõpu seisuga.
Scheme 5. Rabies cases in Estonia in 2005 until end of May.



Foto 1. Metsloomade suukaudne marutaudi-vastane vaktsiin SAG2 looduskeskkonnas.

Photo 1. Oral vaccine SAG2 in natural environment.

Kevadine vaktsineerimiskampaania viidi läbi 21.04.–15.05.2006, sügisese vaktsineerimiskampaania eeldatav toimumise aeg on septembris-oktoobris. Rebaste ja kährikute poolse söödavõtu kontrollimine jätkub analoogselt eelneva vaktsineerimisperioodiga, lisaks on plaanis koguda vereproove kütitud loomadelt vaktsineerimisjärgse antikehade tiitri määramiseks. Marutaudijuhtumite seire jätkub kogu Eesti pinnal.

Kokkuvõte

Metsloomade marutaudivastase vaktsineerimise näol ei ole tegu meetodiga, mis nõiavitsana aastakümneid riiki tabandanud taudile piiri paneb. Teiste riikide kogemused antud valdkonnas on näidanud, et ainult hoolikalt valitud efektiivse ja ohutu vaktsiini, läbimõeldud ja olukorraga arvestava vaktsineerimisstrateegia ning motiveeritud töötajatega läbi viidud vaktsineerimise kampaaniate vahendusel on võimalik marutaudi tõrjuda ning saavutada marutaudivaba maa staatus, kuid selleks kulub siiski vähemalt 4–5 aastat.

Kuigi ühe vaktsineerimiskampaaniapõhjal ei anna teha ulatuslikke järeldusi, võib 2005. aastal läbi viidud metsloomade vaktsineerimist pidada üle ootuste edukaks, sest võrreldes vaktsineerimata jäänud aladega on marutaudijuhtumite arv

vaktsineeritud alal kordi väiksem. Samuti on külvatud vaktsiini tarbimine sihtgruppi loomade poolt üllatavalt hea, sest positiivseks loetakse, kui esmakordse vaktsineerimise järgselt on vaktsiini tarbinud üle 50 % kütitud loomadest.

Eeldatavasti annab 2006. aastal läbi viidav vaktsineerimine samuti oodatud tulemuse ning marutaudioht Eesti lõunapiirkonnas väheneb.

Pikemas perspektiivis sooviks, et jätkuks rahalisi vahendeid ning entusiastlike inimesi marutaudi tõrje protsessi jätkamiseks kuni haiguse lõpliku likvideerimiseni.

Tänud siinkohal kõigile, kes metsloomade marutaudivastases vaktsineerimisest senini osa on võtnud!

Kirjandus

Aubert, M., Mutinelli, F. *Wildlife vaccination against rabies in difficult and emergency situations and its potential impact on the environment. Final Report, April 2002.*

Pötzsch, C.J. *Rabies in Europe – Trends and Developments. Programme Abstracts Book. First international Conference “Rabies in Europe”, 15.–16.06.2005, 30.*

Rabies Bulletin Europe, WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research, 2005, vol. 29, No 4.

World Animal Health Status, Handistatus II. WHO Expert Consultation on Rabies, WHO Technical Report Series 931, First Report.

Kui maks tõrgub...

When the liver fails...

Dr Federico Navarro

Tõlkinud Andres Kägu

Üleminekuperioodil e. peripartaalperioodil, i.k. *transition period*, (kolm nädalat enne – kuni kolm nädalat pärast poegimist) on piimalehmadel oht ületada maksa metaboolne võimsus, sest organismi suurenenud energiavajadus tuleb kompenseerida. Seetõttukannatavad nad maksa rasvumise, ammoniaagi intoksikatsiooni ja oksüdatiivse stressi all.

Itaalias, Fatros, uurimistööd teinud Dr. Roberto Farina pakub võimalusi nimetatud ainevahetushaigustekontrolli all hoidmiseks.

Intensiivne aretustöö ja kõrgetoodanguliste lehmade suurenenud vastuvõtlikkus põhjustab veistel ainevahetushaiguste sagenemist.

Metabolism tähendab kõiki biokeemilisi ja füüsikalisi muutusi, mis toimuvad organismis, et tagada selleareng ja funktsioneerimine. Metabolismi koordineerimiseks on vaja kaht tüüpi regulatsioone: homeostaas (organismi võime luua sisekeskkonna püsiv füsioloogiline tasakaal) ja homeorees (võime kohaneda füsioloogiliste muutustega).

Piimalehmadel on üleminekuperioodil iseloomulik homeoreetiline kohanemine. Sel perioodil peavad toimuma mitmed kriitilised muutused, et saavutada rahuldav laktatsioon. Risk haigestuda erinevatesse ainevahetus- ja nakkushaigustesse (ketoos, maksa rasvumine, poegimisjärgne maaslamamine, libediku paigaltnihkumine, mastiit, metriit, reproduktiivorganitega seotud häired) on sel perioodil väga kõrge, sest organismis toimuvad mitmed muutused, et eesseisev laktatsioon kulgeks rahuldavalt.

Selle perioodi metaboolne tasakaalustamatus on tingitud organismi negatiiv-

sest energiabilansist, kus on suurenenud energiavajadus, kuid on vähenenud energiaallika, kuivaine tarbimine. Viimane on omakorda põhjustatud looma poegimisjärgsest isutusest. Organismi glükoosiga varustamine on väiksem kui tegelik vajadus (umbes 500 g/päevas).

Maks metaboolsete teede ristumiskohana

Tänapäeval on selge, et maks on keskne koht ja peamine organ säilitamiseks. Maks on metaboolsete teede ristumiskohaks ja selle kiirest kohanemisest sõltub üleminekuperioodi e. peripartaalperioodi hoidmise probleemivabana.

Kohanemist iseloomustab maksa suurenenud verevarustus, hapnikutarbimine ja metaboolne aktiivsus. Pärast poegimist peab maks tagama organismi piisava energiaga varustatuse ja ära hoidma NEFA (Non-Esterified Fatty Acids – rasvhapped) üleliigse produktsiooni keharasvadest. Rasvhapete põletamine on alternatiivseks energiaallikaks glükoosi defitsiidi korral. Kui selleks vajalik maksavõime on pärsitud, ilmnevad järgmised probleemid: maksa rasvumine, ammoniaagiintoksikatsioon ja oksüdatiivne stress.

Maksa rasvumine – see on rasvade akumulatsioon (näit: triglütseriidid.) maksa ja seda esineb 50%-l kõrgetoodangulistel piimalehmadel. See ainevahetushaigus põhjustab isutust, immuunsuse langust ja ketokehade moodustumist.

Ketokehad on ained, mida maks produtseerib, et vabastada end liigsetest rasvhapetest, mis omakorda põhjustavad subkliinilist ja kliinilist ketoosi. Peamiseks

maksa rasvumise ennetajaks on L-karnitiin – aminohape, mis täidab kaht olulist funktsiooni:

1. L-karnitiin seondub rasvhapetega ja transpordib need maksarakkude mitokondritesse, kus need põletatakse ja transformeeritakse energiaks;
2. L-karnitiin ennetab atsetüülgruppe vältides ketokehade moodustumist.

Ammoniaagi intoksikatsioon – ammoniaagi kogus veres kahekordistub kui triglütseriidide kontsentratsioon maksas poegimisperiodil tõuseb ja seetõttu ammoniaagi detoksikatsioon väheneb 40% võrra. Ammoniaagi metabolismis ja detoksikatsioonis on L-, L- ja L-asendatud. Ammoniaak on väga toksiline, kuna ta vähendab maksa võimet sünteesida glükoosi ja seega moodustub vähem piima.

Ammoniaak on toksiline munarakkudele ja embrüotele, sest ta kahjustab reproduktiivorganite talitust.

Karbamiiditsükli muundatakse ammoniaak vähem toksilisteks ühenditeks (*uurea* e. karbamiid), mis elimineeritakse uriiniga. Teisalt on olemas ka ekstrahepaatiline ammoniaagi detoksikatsioon, milleks on vajalikud veel kaks aminohapet: glutamiin ja aspartaathape.

Organismi oksüdatiivne stress – ilmneb, kui vabad radikaalid ja nende produktid ületavad antioksidantide kaitsebarjääri. Vabad radikaalid on loomulikud (naturaalsed) oksüdatiivse metabolismi kõrvalsaadused, pidevalt rakkude poolt toodetud ja neutraliseeritud antioksidantide mehhanismi kaudu. Nad põhjustavad märkimisväärset kahju rakkudes ja kudedes, kahjustavad mitokondri funktsiooni, immuunvastust, ensümaatilist aktiivsust ja DNA-d.

Oksüdatiivne stress tekib, kui antioksidantide mehhanism on ülekoormatud. Seda esineb kõrgetoodangulistel lehmadel peripartaalperioodil. Tihe seos esineb ka oksüdatiivse stressi ja tulemuslikult ravitud metaboolsete haiguste vahel.

Ideaalne antioksidant

Aine mis suudab võidelda oksüdatiivse stressiga antioksidant, mis on loomult ideaalne antioksidant. See hape neutraliseerib vabu radikaale, sekkub detoksifikatsiooniprotsessides osaleb suhkrute, rasvade ja valkude biokeemilistes ainevahetusreaktsioonides.

Kõik olulised ained, mida me oleme uurinud (karnitiin, ornitiin, tsitrulliin, arginiin, glutamiin, aspargiin ning asparaat- ja tiokthape), on lisatud aktiivsete ainetena tootesse METABOLASE.

Samuti on seal teisi olulisi ühendeid, mis toimivad ennetavalt ja ravivalt metaboolsetesse haigustesse, nagu näiteks suhkrud – fruktoos, sorbitool ja vitamiinid B6 ja B12.

Fruktoos – on suhkru vorm, mida leidub puuviljades ja mees. Ta omab sama empiirilist valemit nagu glükoos, kuid on oma struktuurilt erinev. Fruktoos on kiire energiavabanemise allikas.

Sorbitool – seevastu on aeglaselt energia vabanemise allikas. Ta omab diureetilist toimet, mis soodustab neerude aktiivsust toksikoosi korral ja stimuleerib maksa funktsiooni, suurendades sapi produktiooni.

Vitamiin B6 on oluline proteiinide metabolismis. Lisaks veel kamaksa funktsiooni, närvisüsteemi, naha ja punaste vereliblede metabolismi regulatsioonis.

Vitamiin B12 – sekkub nukleiinhapete, proteiinide ja VLDL (*Very Low Density Lipoproteins* – väga madala tihedusega lipoproteiinid) sünteesi, hoides ära maksa rasvumise. Samuti võtab nimetatud vitamiin osa glükoosi ja punaste vereliblede tootmisest, olles seegahädavajalik piima ja liha tootmises.

Seetõttu ongi METABOLASE fundamentaalse tähtsusega vahend piimalehmadel peripartaalperioodil esinevate ainevahetushaiguste ennetamiseks ja raviks, aga kamaksa tugevdamiseks infektsioon- ja invasioonhaiguste korral ning toksikooside puhul.

Loomaomanikud on tihti võimetud ravijuhiseid järgima

Janne Orro

Dimela AS

Euroopa väikeloomaarstide hulgas viidi hiljuti läbi küsitlus, milles tunti huvi, kuidas loomaomanikud järgivad veterinaaride ettekirjutusi. Üle 70% loomaarstidest pidas antibakteriaalse ravi ebaõnnestumise peamiseks põhjuseks loomaomanike võimetust manustada ravimeid reeglipäraselt ja loomaarsti juhiste järgi. Muude ravi ebaefektiivsuse põhjustena toodi välja liiga lühikesed ravikuurid, valesti valitud toimespektriga ravimid ning bakterite resistentsus antud ravimi suhtes.

Loomaarstide arvates on ravimite manustamine eriti problemaatiline pikka ravikuuri nõudvate haiguste, näiteks nahainfektsioonide puhul. Ette nähtud ravi kestus mõjutab otseselt seda, kas loomaarsti juhistest täpselt kinni peetakse. Mida pikem on ravikuur, seda tõenäolisemalt tekitavad probleemid ravimite manustamisega. Ravijuhiste järgimisel pole enamasti vahet, milline on looma diagnoos. Vaid suu ja kaela piirkonna haigused, isutus ja oksendamine olid märkimisväärsed mõjutajad.

Suurbritannias, Prantsusmaal ja Saksamaal küsitleti interneti vahendusel 300 väikeloomaarsti, lisaks viidi igas nimetatud riigis läbi 20 põhjalikku telefoniküsitlust. Uuriti, kui suureks probleemiks loomaarstid peavad loomaomanike järjekindlust ravijuhiste järgimisel ja milliseid võtteid veterinaarid kasutavad taolistest muredest jagu saamiseks.

55% prantsuse loomaarstidest pidas seda teemat oluliseks, samas Saksamaal oli see arv 72% ja Suurbritannias koguni 84%. Loomaarstide poolt kasutatud strateegiad on lihtsad:

- Eelistatakse kasutada kergesti manustatavaid ravimeid, näiteks närimistablette
- Ette nähtud annused kirjutatakse ravimi karbile
- Juhendatakse loomaomanikke, kuidas ravimit manustada ja näidata protseduur ette
- Süstitavate ravimite kasutamisel eelistatakse 1 kord päevas manustatavaid

Antibiootikumide vahel valides oli suurel määral kergemini manustatavatel ravimidel: 87–90% loomaarstidest nimetas seda peamise argumendina üht ravimit teisele eelistades. Toime efektiivsus oli oluliselt alles teisel kohal. Suurbritannia loomaarstidest nimetas toimekestust 85% ja saksa arstidest 82%. Prantsuse veterinaarid nimetasid valiku kriteeriumidena samuti esmalt lihtsat manustatavust, teisel kohal oli ravimi hind ning efektiivsus oli kolmas faktor. Ravi maksumus oli siiski tähtis ka prantsuse ja inglise loomaarstidele.

Põhjalikest küsitlustest selgus, et loomaarstid on suurtes raskustes, kui nad peavad hindama loomaomanike võimekust ravijuhiste järgimisel. Loomaomanikud ei soovi sageli rääkida sellest, et nad ei saa loomale ravimite manustamisega hakkama. Sageli vahetatakse loomaarsti seetõttu, et eelmise loomaarsti määratud ravi pole efektiivne, kuigi loom tegelikult ravi ei saagi.

Uuringu tellis Pfizer Animal Health, et saada teada Euroopa loomaarstide suhtumist antud probleemidesse. Uuringu tulemusi kinnitavad teised samal teemal teh-

tud küsitlused. Üldine järeldus on, et loomaarstide arvates on umbes pooltel koeraomanikel tõsiseid probleeme ravijuhiste järgimisega. Kassioomanike hulgas on see protsent isegi kõrgem, umbes 60% neist on tõsises hädas ja iga viies katkestab ravi, sest ei suuda ravimeid manustada.

Probleemile pööratakse siiski järjest enam tähelepanu. Humaanmeditsiinis peetakse järjest olulisemaks kliiniliseks faktoriks patsientide võimet ravijuhiseid järgida, investeeritakse nii patsientide kui arstide teadlikkusse sel alal. Kui patsiendid järgivad ravijuhiseid täpsemini, paraneb ravi efektiivsus, haiguse taas ilmumine harveneb ja väheneb bakterite resistentsuse oht.

Loomadele suukaudsete ravimite manustamine on sageli traumaatiline koge-

mus nii looma omanikule kui loomale. Looma fikseerimine on inimestele keeruline ja füüsiliselt pingutav. Sageli loobutakse ravimi manustamisest stressi tõttu, mida tableti andmine põhjustab nii inimesele kui loomale. Väga tihti ei suudeta manustada kogu doosi: osa tabletist pudeneb laiali, toiduga segatud ravimit ei sööda täielikult ära vms. Sageli pole loomaomanikke lihtsalt kodus ajal kui on tarvis anda järgmine tablett. Seetõttu jäävad ravikuurid poolikuks, ravimit antakse aladoosis või ravikuur lihtsalt katkestatakse. Ravi korrektsele sooritamisele on lootust ainult siis, kui loomaomanikud on tõeliselt motiveeritud ja mõistavad ravijuhiste täpse järgimise olulisust. Sellist olukorda on väga raske saavutada ning tihti osutub see hoopis võimatuks.



Veterinaarhelmintoloogia arengust Eestis

Toivo Järvis

Eesti Maaülikool

Sissejuhatus

Parasitism on loomariigis väga levinud. Lameussidest on imiusside klassi (*Trematoda*) 3000 liiki ja paelusside klassi (*Cestoda*) 1500 liiki parasiidid. Ümarusside klassi (*Nematoda*) 8000 liigist on üle 3000 parasiitse eluviisiga. Kidakärssusside 300 liiki on kõik parasiidid (Parre, 1985).

Helmintoloogia on teadusharu, mis koos protozooloogia, akaroloogia ja entomoloogiaga moodustab teaduse taimede, loomade ja inimese parasiitidest ning parasitoosidest – parasitoloogia. Helmintoloogia uurimisobjektideks on lameusside (*Platyhelminthes*), ümarloomade (*Nemathelminthes*), kidakärssusside (*Acanthocephales*) ja rõngusside (*Annelides*) hõimkondadesse kuuluvad nugjussid ehk helmindid ja nende poolt põhjustatud usstõved ehk helmintoosid. Veterinaarhelmintoloogia uurib kodu- ja ulukloomade helminte ning helmintoose. Käesolevas kirjutises antakse esmakordne ülevaade ning hinnang veterinaarhelmintoloogia alasele teadus- ja õppetööle Eestis.

Teadusuuringud

Tartu Veterinaariakoolis (TVK, 1848–1873) ja Tartu Veterinaariainstituudis (TVI, 1873–1918) uuriti helminte ja nende põhjustatud haigusi vähe. Alexander M. Unterberger (1827–1875) käsitles tuvide askariidide ehitust ja bioloogiat (1868), prof Eižens Zimmers (1843–1906) diagnoosis esmakordselt trihhinelloosi (kassil, 1868) ning kirjeldas kanade süngamoosi (1870). Leon

J. B. Gogiel (1869–1937) uuris filaariaid Kaukaasias ja mujal Venemaal (al. 1908), luues hinnalise filaariate kollektsiooni.

1871 kaitses Tartu Veterinaariakoolis esimese magistriväitekirja veterinaarhelmintoloogia alal Venemaal Karl K. Blumberg (1850–1897) (*Paramphistomum cervi* ehitusest), juhendas TÜ prof Ludwig Stieda (Eesti Põllumajandusülikooli..., 1998). TVI kuulsaim vilistlane on kahtlemata akad Konstantin I. Skrjabin (1878–1972). Kevadel 1900. a saatis ta oma dokumendid Tartu (Jurjevi) Veterinaariainstituuti ja võeti vastu. K. I. Skrjabin oli samaaegselt vabakuulaja Tartu Ülikooli bioloogiateaduskonnas, kus õppis üldbioloogiat ja zooloogiat. Parasiitidest kuulis ta prof Johann R. Waldmanni (1856–1922) loengutel. Sel ajal käsitleti mõningaid parasiite kui haigusetektajaid patoloogilise anatoomia ainekursuses. Parasitaarhaiguste mitmekesisus äratas K. I. Skrjabinis suurt huvi. Lõpetanud 1905. a kiitusega Tartu Veterinaariainstituudi, oli temast saanud erudeeritud loomaarst. 1916. a kaitses K. I. Skrjabin Tartu Veterinaariainstituudis edukalt väitekirja “Turkestani koduloomade helmintofauna iseloomustus” ja talle anti veterinaariamagistri teaduskraad. Oma väitekirjas tegi K. I. Skrjabin ettepaneku luua Venemaa veterinaarsetes ja meditsiinilistes kõrgkoolides parasitoloogia ja invasioonihäiguste kateedrid (Konstantin Ivanovitš Skrjabin..., 1976).

28. aprillil 1917 valiti K. I. Skrjabin Tartu Veterinaariainstituudi patoloogilise anatoomia, kohtuliku loomaarstiteaduse ja lihavaatluse kateedri dotsendiks. Ta läks aga 2. maist 1917 Novotšerkasski Vete-

rinaariainstituuti esimeseks professoriks vastloodud parasitoloogia ja invasioonihaiguste kateedrisse.

Tartu Ülikooli (TÜ) loomaarstiteaduskonna (1919–1951) üks väljapaistvamaid teadlasi oli Michael Hobmaier (1886–1969), kes on avaldanud rohkesti parasitoloogiaalaseid töid. Maailma kuulsuse sai ta 1929. a, selgitades välja sea kopsuussi (*Metastrongylus*) arenemistsükli. Tema juhendamisel kaitses Elmar Redlich (s. 1898) doktoriväitekirja hariliku laiussi arenemistsüklist (1926) (Veterinary fakultet..., 1984). Väitekirja teema oli "*Diaptomus graciloides* (Lilljeborg) *Dibothriocephalus latus*'e uue esimese vaheperemehena ning märkusi selle tsestoidi protserkoidi eksperimentaalse arengu kohta".

Helmintoloogia kui teadusharu ajalugu, sh Eestis, on lahutamatu seotud akadeemik K. I. Skrjabini nimega. Enne 1917. aastat ei olnud kogu Venemaal ühtki spetsiaalset teaduslikku uurimisasutust, kus oleks tegeldud helmintoloogiliste küsimuste uurimisega. Helmintoloogiat ei õpetatud õppeainena kõrgkoolides, ka ei omanud see teadusharu kindlat kuju ega seadnud endale ülesandeks laialdas- te riikliku tähtsusega majanduslike ja tervishoiuliste probleemide lahendamist. K. I. Skrjabin ühendas esimesena kõik selle teaduse lülid ühiseks kompleksiks. Ta oli esimene, kes sai aru helmintoloogia tähtsusest rahvamajanduses ja tervishoius. K. I. Skrjabin andis helmintoloogilisele teadusele uue sisu ja püstitas laialdased ning tähtsad riiklikud ülesanded. 1932. a asutati K. I. Skrjabini taotlusel Üleliidulise Eksperimentaalveterinaaria Instituudi (VIEV) baasil maailmas esimene spetsialiseeritud helmintoloogia instituut (VIGIS) (Skrjabin, 1969).

1. dets. 1932. a valiti Moskva Veterinaariainstituudi professor akad. K. I. Skrjabin Tartu Ülikooli audoktoriks.

1951. a. külastas K. I. Skrjabin Eestit, märkides mahajäämust parasitoloogia

(helmintoloogia) alal ja lubades abi eriteadlaste ettevalmistamisel. Nii olid loodud eeldused helmintoloogia hoogsaks arenguks Eestis.

Aastatel 1954–1957 oli Jüri Patune (al 1958 Parre) (1928–1996) aspirandiks parasitoloogia erialal Moskva Veterinaarakadeemias. Tema teadustööd juhendas K. I. Skrjabin isiklikult.

Alates 1950-ndate aastate lõpust hakkasid arenema sidemed Läti ja Leedu teadlastega. Hakati korraldama parasitoloogiaalaseid koordinatsiooninõupidamisi ja Balti vabariikide parasitoloogide konverentsi, mis toimusid vaheldumisi iga 2–3 aasta järel erinevas riigis. Selles oli tähtis osa 1967. aastal moodustatud Vabariiklikul Parasitoloogia Probleemkomisjonil, mille põhiülesanneteks olid teadusuuringute koordineerimine õppe- ja teadusasutuste vahel ning Läti ja Leedu parasitoloogidega ühiste konverentside korraldamine. Tiheadad sidemed olid Eestis parasitoloogidel tollal ka Üleliidulise Helmintoloogide Ühingu liikmetega.

1955. a kaitses Eesti Põllumajanduse Akadeemias veterinaariateaduste kandidaadi kraadi lätlanna Kapitolina Lesinš (s. 1924) teemal "Põllumajandusloomade helmintofauna ja tähtsamate helmintooside sesoonse dünaamika uurimine Kagu-Eestis" (juhendaja V. Ridala (1906—1985)). 1958.a. omistati veterinaariateaduste kandidaadi kraad Linda Veldemannile (s. 1922) uurimuse "Helmintofauna ja peamised helmintoosid kodupartidel Eesti NSV-s" eest (juhendaja V. Ridala).

Samal aastal (1958) kaitses J. Parre Moskva Veterinaarakadeemias veterinaariateaduste kandidaadi kraadi teemal "Koerte ehinokokooosi ravi ning selle seos inimese ja loomade ehinokokooosi devasteerimisega NSV Liidus". Tagasi-pöördunud Eesti Põllumajanduse Akadeemiasse on J. Parre uurinud sigade seedekulgla helmintoose, veiste paramfistomatidoose jm parasitoose.

Veterinaariateaduste kandidaadi kraadi

on Eesti veterinaarparasitoloogidest (hel-
mintoloogidest) veel kaitsnud Arvid Kaar-
ma (1933–2002) teemal “Sigade meta-
strongüloosi epizootoloogia uurimine ja
tõrjeabinõude väljatöötamine Eesti NSV
tingimustes” 1962. aastal (juhendaja Os-
kar Plaan), Vambola Vilson (s. 1929) 1968.
a teemal “Strongüloidoosi ja sigade see-
detrakti teiste parasitaarhaiguste levik
Eesti NSV-s ning dehelmintiseerimisme-
etodite täiustamine” (juhendaja V. Rida-
la), Heino Laidvee (s. 1934) 1969. aas-
tal teemal “Lammaste diktüokauloosi
epizootoloogia uurimine ja tõrjeabinõu-
de täiustamine Eesti NSV-s” (juhendaja
O. Plaan), Jüri Kasesalu (s. 1936) 1972. a
teemal “Ihtüoparasitaarne olukord ja ka-
lade haigused Eesti NSV tiigimajandeis”
(juhendaja V. Ridala) (Valdmann jt, 1992).
Toivo Järvis (s. 1944) kaitses 1981. a väi-
tekirja teemal “Metskitsede helmindid ja
helmintooside tõrje abinõud Eesti NSV-s”
(juhendajad J. Parre ja vanemteadur Nii-
na S. Nazarova) Üleliidulises K. I. Skrjabini
nim. Helmintoloogia Instituudis. Selle
uurimuse eest omistati talle 1983.a. K. I.
Skrjabini mälestusmedal ja vastav auki-
ri. Bioloogiakandidaadi kraad on omista-
tud Vilma-Silvia Jõgisele (1932—1981)
väitekirja eest teemal “Baltikumi lindude
nematoodide ökoloogilis-faunistiline uuri-
mine” (1969) ja Harda Tellile (Tünderile)
(1921–1998) uurimuse eest “Võrtsjärve
kalade parasitofauna” (1955, juhendaja I.
Bõhovskaja).

Akadeemik K. I. Skrjabini 100-nda sün-

naastapäeva puhul (1978) paigaldati tä-
nuks parasitoloogia arendamise eest Ees-
ti Põllumajanduse Akadeemia veterinaa-
riateaduskonna õppehoonele “Theatrum
Zootomicum” pidulikult mälestustahvel
(joonis 1).

Veterinaarmeditsiinidoktori teadus-
kraadi parasitoloogia erialal (joonis 2)
on kaitsnud A. Kaarma teemal “Sigade
ösofagostomoos: tekitaja patogeensus,
mõju produktiivsusele, epizootoloogia ja
profülaktika abinõud” (Üleliiduline K. I.
Skrjabini nim. Helmintoloogia Instituut,
1979), J. Parre – “Veterinaarparasitoloogia
õpik ja seda täiendavad trükised” (EPMÜ,
1992), T. Järvis – “Uluksöraliste helmin-
did Eestis ja helmintooside tõrje” (EPMÜ,
1993), Erika Mägi (s. 1943) – “Mõne-
de parasitoidide tõrje bioloogilised alu-
sed” (EPMÜ, 1997) ja Illa Miller (s. 1935)
– “Trihhinelloos Eestis: epidemioloogia,
diagnoosimine ja tõrje” (EPMÜ, 2003, ju-
hendaja T. Järvis).

Filosoofiadoktori teaduskraadi bio-
loogias on kaitsnud 1998. a Tartus He-
li Talvik teemal “Oesophagostomum
spp. populatsioonide liigiline koosseis
ja prepatentperioodid Eestis ning Taa-
nis” (juhendajad T. Järvis ja Charlotte M.
Christensen). 2003. aastal kaitses Liina
Laaneoja Tartus veterinaarmeditsiini ma-
gistri väitekirja “Parasiitide diagnoosimi-
sest ja tõrjest Tartu piirkonna koertel ja
kassidel” (juhendaja T. Järvis).

Veterinaarhelmintoloogia-alaseid
töid on avaldanud veel V. Ridala (ka-



Joonis 1.
Theatrum Zootomicum
(ehitatud 1857—1860,
kasutati kuni 1992)



Joonis 2. Teadusdoktorid parasitoloogia erialal (A. Kaarma, J. Parre, T. Järvis, E. Mägi, I. Miller)

lade, sigade ja lindude parasiidid), K. Liik (tapaloomade parasiidid), M. Sikkut (strongüloidoos), A. Paabo (hobuste seedekulglu helmindid, J. Kaarde (sigade ja veiste parasiidid), O. Plaan (kanade, veiste, sigade ja lammaste parasiidid), E.-A. Valdmann (lammaste moniesioos), H. Reek (fastsioloog), E. Peebsen (trihhinelloos), I. Arro (korünosomoos), E. Veske (korünosomoos), M. Tikk (sigade helmintoosid), A. Villemson (hobuste ümarusstöved), J. Siiman (karuloomade trihhinelloos) ja E. Lukjanov (trihhinelloos).

Viimasel kümnendil on Eesti veterinaarhelmentoloogid, kes on kõik koondunud Eesti Põllumajandusülikooli (alates 2006. a. Eesti Maaülikool), tegelenud peamiselt trihhinelloosi, sigade ja lammaste parasiitaarhaiguste ning etnoveterinaarmeditsiiniliste uuringutega. Meie põhilisteks teaduspartneriteks on olnud Taani Kuningliku Veterinaaria ja Põllumajanduse Ülikooli Eksperimentaalparasitoloogia Keskus (EPMÜ audoktor Peter Nansen, Christian Kapel jt), Rahvusvaheline Trihhinella Uurimiskeskus (Edoardo Pozio) jt.

Kuni viimase ajani olid Eesti parasitoloogid Balti Parasitoloogide Ühingu liikmed, alates 2003 aga loodi ühine Skandinaavia-Balti Parasitoloogide Ühing, mille esimene teaduskonverents toimus Vilniuses 2005. aastal.

Õppetöö

lga teaduseriala areng on lahutamatu seotud aine õpetamise põhjalikkuse ja tasemega kõrgkoolis. TVK ja TVI päevil

parasitoloogiat eraldi distsipliinina ei õpetatud. Nugilisi käsitleti lühidalt patoloogilise anatoomia ainekursuses (prof Friedrich A. Brauell (1807–1882), prof E. Zimmers (1843–1906), prof J. R. Waldmann (1856–1922) ja prof Ernests Paukulis (1872–1941)).

Alates 1927. aastast hakkas M. Hobmaier patoloogilise anatoomia kõrval lugema ka parasitoloogiat. Aastatel 1931–1932 õpetas parasitoloogiat Alar G. Undritz (s. 1905) ja alates 1933. aastast kuni 1985. aastani V. Ridala (Kõrgema veterinaarhariduse..., 1973).

Iseseisva õppeainena hakati parasitoloogiat õpetama Tartu Ülikooli loomaarstiteaduskonnas 1940. aastal (ühe semestri jooksul kaks loengu- ja üks praktilise töö tund nädalas).

Aastatel 1941–1943 luges parasitoloogia kursust Albert Paabo (1907–1985). Kogu ulatuses õpetas parasitoloogiat V. Ridala aastatel 1944–1961 (alates 1951. a Eesti Põllumajanduse Akadeemias). Alates 1961. aastast hakkas J. Parre lugema üldparasitoloogiat ja helmintoloogiat ning juhendama parasitoloogia praktikume (Järvis, 1998). J. Parre doktorantuuris oleku ajal (1969–1970) asendas teda õppetööl Jaan Praks (s. 1938). Laboratoorseid töid parasitoloogias hakkas alates 1982. aastast juhendama T. Järvis (alates 1991. a Eesti Põllumajandusülikooli koosseisus). Kogu loengukursust lugema hakkas T. Järvis 1994. aastal seoses J. Parre emeriteerumisega, jätkates ühtlase laboratoorsete tööde juhendamist. Laboratoorseid töid parasitoloogias on juhendanud ka I. Miller (aastatel 1976–2000) ja



Joonis 3. Parasitoloogiaalane nõupidamine Vilniuses 1957. a. (esireas vasakult K. I. Skrjabin, tagareas vasakult J. Kaarde)

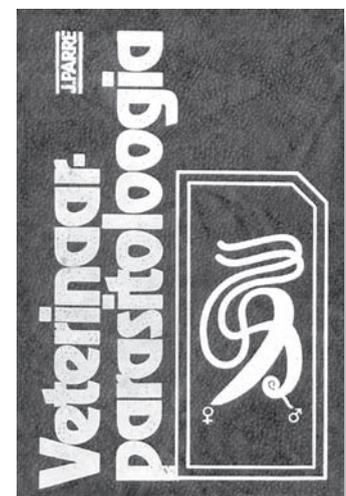
E. Mägi (aastatel 2000–2003). Alates 2003. aastast õpetab kogu parasitoloogia ja invasioonihaiuste ainekursust T. Järvis.

Kui 1993/94. õppeaastal oli ainekursuse maht üliõpilastele kasvanud 260 tunnini, siis 2003/2004 õppeaastaks oli seda olulisel vähendatud – 120 tunnini. See tähendab, et põhjalikult käsitleda laia teemaringi (üldparasitoloogia, protozoologia, helmintoloogia, akaroloogia ja entomoloogia) ei ole enam võimalik. Õppetöö taset aitab tõsta ja üliõpilastes parasitoloogiaprobleemide vastu huvi äratada arvukas eestikeelne erialakirjandus. Ühtlasi on raamatud headeks abimeesteks juba praktiseerivatele loomaarstidele ja teistele loomade ning inimese parasitaarhaigustest huvitatutele.

1934. a K. I. Skrjabini toimetatud ja kaasautorluses ilmunud veterinaartehnikumidele määratud õpiku "Koduloomade parasitoloogia lühikursus" tõlkis eesti keelde Johannes Kaarde (1896–1976) (joonis 3). Seda täiendas V. Ridala seitsme Eestis olulise parasitaarhaiguse kirjeldusega. Eestikeelne V. Ridala toimetatud väljaanne ilmus 1954. aastal (Eesti Põllumajandusülikooli..., 1998). V. Ridala on olnud ka

kaasautoriks mitmetes tervise, loomtervis- hoiu jt käsiraamatutes ning teatmikes.

Väga viljakas õpperaamatute kirjutaja oli J. Parre. Tema mahukamad ja kõrgelthin- natud trükised on "Loomade parasitaar- haigused" (1964, kaasautorluses O. Plaa- niga (1910–1993)), "Veterinaarparasitoloogia" (1985), "Sigade parasitoosid" (1990) ja "Veiste parasitoosid" (1992). Lisaks hulgaliselt mitmesuguseid parasitoloogia-ala- seid brošüüre ning kaasautorlus paljudes käsiraamatutes. Veterinaarparasitoloogia õpiku eest nimetati J. Parre 1987. aastal Eesti NSV riikliku preemia laureaadiks (joonis 4).



Joonis 4. Veterinaar- parasitoloogia õpiku esikaas

T. Järvis kirjutatud õppe-käsiraamatutest on mahukamad "Mäletsejaliste seedekulgla parasiidid" (1992), "Karusloomade invasioonihaigused" (1994), "Parasiitide süstemaatika ja parasitooside nomenklatuur" (1997), "Koerte parasitoosid" (1998), "Parasitaarhaiguste laboratoorne diagnoosimine. Loomade parasitofaunad" (2002), "Parasitaarsed zoonoosid" (2004) ja „Toidutekkelised parasitaar- ja viirushaigused" (2005, kaasautor M. Lillenberg).

Õppetööd aitab oluliselt tõhustada rikkalik aastakümnete jooksul kogutud parasiitide ja parasiitidest tabandunud elunditest valmistatud püsipreparaatide kogu.

Kokkuvõte

Veterinaarhelmitoloogia varajane areng Eestis on lahutamatu seotud Tartu kõrgkoolidega: Tartu Veterinaariakooliga, Tartu Veterinaariainstituudiga ja Tartu Ülikooli loomaarstiteaduskonnaga.

Tartu Veterinaariainstituudis omandas kõrghariduse ja huvitus parasiitidest K. I. Skryabin, hilisem maailmakuulus helmintoloog. Suuresti tänu tema aktiivsele organisatoorsele tegevusele algas 1950-ndatel aastatel Eestis helmintoloogia hoogne areng. Selle kinnituseks on arvukad teadusuuringud nii Eesti Põllumajanduse Akadeemias kui ka Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudis.

Viimasel kümnendil on helmintoloogiaalased teadusuuringud edukalt jätkunud Eesti Põllumajandusülikoolis. Eesti Põllumajanduse Akadeemia ja Eesti Põllumajandusülikooli õppejõudude kirjutatud arvukad eestikeelsed õppe- ja käsiraamatud on parasitoloogia, sh helmintoloogia arengus olulised.

Summary

On the development of veterinary helminthology in Estonia. Early development of veterinary helminthology in Estonia is inseparable from Tartu Veterinary High-

er Schools: Tartu Veterinary School, Tartu Veterinary Institute and the Veterinary Faculty of the Tartu University. K. I. Skryabin, latter world famous helminthologist developed on interest in parasitology during his studies in the Tartu Veterinary Institute. Through his initiative period of rapid development of veterinary helminthology started on the second half of 1950.-ies. To confirm this lot of candidate dissertations (PhD) on broad spectrum of helminthology are defended during couple of decades by researches of the Estonian Agricultural Academy and the Estonian Institute of Animal Husbandry and Veterinary. Research investigations are continued with success in the Estonian Agricultural University in the last decade. Numerous text- and handbooks written by the professors of parasitology of the Estonian Agricultural Academy and the Estonian Agricultural University have an important role in the development of helminthology in Estonia.

Kirjandus

- Eesti Põllumajandusülikooli loomaarstiteaduskond 1848–1998. 1998. Koost. E. Ernits. – Tartu: Tallinna Raamatutrükikoda, 256 lk.*
- Järvis, T. 1998. Parasitoloogiaalasesest õppe- ja teadustööst Tartus. – Eesti Loomaarstlik Ringvaade, 3, 103–104.*
- Konstantin Ivanovitš Skryabin. Žizn'i dejatel'nost' / Redakcionnaja kollegija: K. M. Rōžikov i dr. – Moskva: Nauka, 1976. – 255 s.*
- Kõrgema veterinaarhariduse ajaloost Tartus 1848–1973. 1973. Toimet. J. Tehver ja J. Parre. – Tallinn: Valgus, 128 lk.*
- Parre, J. 1985. Veterinaarparasitoloogia. – Tallinn: Valgus, 438 lk.*
- Skryabin, K. I. 1969. Moja žizn' v nauke. – Moskva: Izd-vo polit. lit. – 463 s.*
- Valdmann, E., Karelson, M., Kees, H., Kuiv, M., Pettai, E. 1992. Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria Teadusliku Uurimise Instituudi teaduskoosseisu biobibliograafia 1947–1990. – Tallinn, 139 lk.*
- Veterinarnyi fakul'tet ESHA 1848–1983 / redakcionnaja kollegija: Y. Simovart, Y. Tehver, E. Ernits. – Tartu: Rotaprint ESHA, 1984. – 157 s.*

ELÜ 2006. aasta üldkoosoleku protokoll

ELÜ 2006 aasta üldkoosolek toimus 07.04.2006 Tartus, EMÜ peahoone kald-auditooriumis, Kreuzwaldi 64.

Koosoleku algus kl.12.00

Koosolekut juhatas ELÜ president P. F. Mõtsküla.

Protokollis: Kelli Lomper

1. Koosoleku avamine ja päevakorra kinnitamine

Koosoleku avasõnavõttus tänas P. F. Mõtsküla kõiki kohaletulnud ühingu liikmeid. Koosoleku päevakorda lisati A. Raie ettekanne ning sellise muudatusega päevakord ka kinnitati ühehäälselt.

2. A. Raie ettekanne

A. Raie andis kokkutulnud loomaarstidele ülevaate kahest veterinaaria jaoks aktuaalsest teemast — lindude gripist ning metsloomade suukaudsest marutaudivastastest vaktsineerimisest.

3. Eelmise üldkoosoleku protokollide kinnitamine (avaldatud ELR 1-2/2005)

ELÜ Üldkoosolek kinnitas ühehäälselt 2005. aasta üldkoosoleku protokollid, mis oli avaldatud ELR 1-2/2005.

4. ELÜ tegevusaruanded 2005

Ülevaate ELÜ tegevustest 2005 aastal andis Paul F. Mõtsküla.

- * Jaanuaritormi tagajärgede likvideerimine ühinguale kuuluval krundil Elvas. Kokku oli murdunud 11 puud.
- * Seoses ümberehitustöödega on ühingu 2005. aastal pidanud kaks korda kolima ning käesoleva aasta teises pooles seisab ees veel kolmaski ruumide vahetamine.

- * Ravimite ühekordsed load.

Tulenevalt meie väikesest turust on praktikud tundnud oma töös puudust oluliselt vähenenud registreeritud ravimite hulgast. Ravimiseaduses antud võimalus tuua ravimeid ühekordsete lubadega erialaorganisatsiooni taotluse alusel on pisut seda olukorda leevendanud. Samas suureneb aga oht, et turult kaob veelgi rohkem ravimeid, kuna ravimifirmad kaotavad huvi ravimite registreerimiseks vajalike dokumentide esitamiseks. Üleskerkinud küsimusi arutati 29.01.06 toimunud nõupidamisel, kuhu olid kutsutud Ravimiameti, VTA, EVHL, ELÜ ning EVS-i esindajad. Otsustati, et laia kasutusega asendamatuid ravimeid, mida enam registris pole, tuleb taotleda erialaorganisatsioonide taotlusega. Uute ravimite, samuti ka vaid kitsal arstide ringkonnal vajaminevate ravimite sissetoomiseks on vaja teha individuaalne taotlus. Lihtsustatud korras on võimalik ravimeid tuua ka naaberriikidest, mis aga hetkel ei toimi ning vajab täpsemat korraldamist.

- * Juhatuses koosolekud.

ELÜ juhatus on arutanud otsustamist vajavaid küsimusi nii koosolekutel kui ka elektrooniliste kanalite kaudu.

- * VAK töös osalemine.
- * TAIEX koolitused.
- * Konverents Veterinaarmeditsiin 2005
- * Ajakirja „Eesti Loomaarstlik Ringvaade“ uues kohas tehtud kujundus ja trükk, mis võimaldab ajakirja väljaandmisega seotud kulutusi oluliselt vähendada.
- * Meililisti töö – ühingu meililist vahendab ca 150 meili aastas, mis võimaldab saada ajakohast infot.
- * Ühingu koduleht – registreeritud aadress www.vet.ee, mille kujundus ja sisu on hetkel väljatöötamisel.
- * Läbirääkimiste tulemusena võimaldab Krisostomuse raamatupood nüüdsest ELÜ liikmetele 5%-list hinnasoodustust.

Veel andis P. F. Mõtsküla ülevaate 2005. aasta tuludest ja kuludest, millest selgus, et ajakiri „Eesti Loomaarstlik Ringvaade“ tootis väikest kahjumit, konverentsiga jäädigi aga kasumisse. Lemmiklooma passidega ollakse hetkel plussis ja see on võimaldanud katta rahvusvaheliste organisatsioonide liikmemaksud. Reaalseid vahendeid on ühingul hetkel ca 230 000 krooni.

Ühingu liikmete arv on aga P. F. Mõtsküla sõnul hetkel täpselt teadmata ja seda peamiselt kahe asjaolu tõttu: esiteks arvatakse liikmeskonnast välja alles siis, kui on kaks aastat liikmemaks tasumata ning teiseks aspektiks on pensioneerunud liikmed, kes on liikmemaksust vabastatud ning seega puudub nendest liikmetest täpne ülevaade.

Üldkoosolek kinnitas 2005. aasta tegevusaruanded ühehäälselt.

5. Muudatused põhikirjas

ELÜ Üldkoosolek otsustas teha Eesti Loomaarstide Ühingu põhikirjas järgmised muudatused ning kinnitas need hääletusel ühehäälselt:

- Muuta *punkt 8* järgnevas sõnastuses: Ühingu liikmeteks võivad olla kõik veterinaararsti diplomit omavad Eesti Vabariigi (EV) kodanikud ning kõik Eesti Vabariigis tegutsevad kehtivat tegevusluba omavad isikud.
- Muuta *punkt 9* järgnevas sõnastuses: Liikmeks vastuvõtmine toimub kirjaliku avalduse alusel Ühingu juhatuse koosolekul avalikul hääletamisel liht- häälteenamusega. Häälte võrdsel jagunemisel osutub otsustavaks presidendi hääli. Tegevusaasta jooksul Ühingu liikmeks vastu võetud liikmete nimekirja tutvustatakse sellele järgneval üldkoosolekul.
- Muuta *punkt 10* järgnevas sõnastuses: Ühingu liikmestaatus võivad taotleda ka Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini eriala statsionaarse õppe kahe viimase kursuse üliõpilased. Üliõpilastest liikmetele ei laiene punktis 13.1 sätestatud hääleõigus ning

punktis 13.2 sätestatud õigus olla valitud Ühingu juhatusse ja Revisjonikomisjoni

- Muuta *punkt 12.1* järgmises sõnastuses:
 - 12.1. Auliikmed ning pensioneerunud liikmed on liikmemaksust vabastatud ning täiendada järgmiste punktidega
 - 12.2. Liikmemaksu suurused määrab kindlaks Ühingu üldkoosolek järgmistele rühmadele:
 - a) üldine liikmemaks
 - b) pere-liikmemaks
 - c) üliõpilaste liikmemaks
 - 12.3. Üldkoosoleku pädevuses on otsustada soodsama liikmemaksu sätestamine ning liikmemaksu soodustuse protsentuaalne suurus. Soodustuse aluseks võib olla näiteks osalemine teiste Eesti Vabariigis registreeritud erialaorganisatsioonide töös.
 - 12.4. Liikmemaksu muutmisel rakendatakse uut liikmemaksu alates Üldkoosolekule järgneva majandusaasta algusest.
- Muuta *punkt 15* järgmises sõnastuses: Ühingu koosseisust arvatakse välja kirjaliku avalduse põhjal või liikmemaksu mittetasumisel ühingu majandusaasta jooksul. Kui liikmelisus lõpeb majandusaasta keskel, peab põhikirjaga ette nähtud liikmemaksu tasuma kogu majandusaasta eest.
- Muuta *punkt 20* järgmises sõnastuses: Üldkoosolek on pädev vastu võtma otsuseid, kui sellest võtab osa vähemalt 10% Ühingu hääleõiguslikest liikmetest.
- Muuta *punkt 22* järgmises sõnastuses: Ühingu üldkoosolekute vahelisel perioodil juhib Ühingu tegevust üldkoosolekul valitud 5-liikmeline juhatus presidendiga eesotsas. Juhatus valitakse kolmeks aastaks salajasel hääletamisel, kusjuures valituks loetakse kõige enam, kuid mitte alla 50% hääli saanud kandidaadid.

- Muuta *punkt 23* järgmises sõnastuses
Ühingu presidendi valib üldkoosolek. Presidendiks valituks osutub üldkoosolekul enim hääli saanud kandidaat. Häälte võrdsel jagunemisel kahe või enama kandidaadi vahel korraldatakse teine salajane hääletusvoor, milles osalevad esimeses voorus võrdse häältearvu saanud kandidaadid. Valituks osutub lihthäälteenamusega enim hääli kogunud kandidaat. Häälte võrdsel jagunemisel kahe või enama kandidaadi vahel teises voorus valitakse president võrdse häältearvu saanud kandidaatide hulgast loosimisega.
Juhatusse valituks osutuvad üldkoosolekul neli enim hääli saanud kandidaati. Häälte võrdsel jagunemisel korraldatakse teine valimisvoor võrdse häältearvu saanud kandidaatide hulgast samadel põhimõtetel nagu presidendi valimisel.
Asepresidendi ja laekuri valivad juhatuse liikmed esimesel juhatuse koosolekul endi hulgast. Ühingu juhatuse koosolekud toimuvad vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini kui kolm korda aastas.
- Muuta *punkt 41* järgnevas sõnastuses: Revisjonikomisjoni liikmed valitakse kolmeks aastaks üldkoosoleku salajasel hääletamisel, kusjuures valituks loetakse kõige enam, kuid mitte vähem kui 50% hääli saanud kandidaadid. [---]
- Muuta *punkt 46* järgnevas sõnastuses: Lepingud, kohustused, volitused ja rahalised dokumendid allkirjastatakse vastavalt juhatuse sätestatud korrale.

6. Valimised

ELÜ üldkoosolekul toimunud valimistel seati üles järgmised kandidaadid:
ELÜ presidendi kandidaat P. Koppel
Juhatus kandidaadid: J. Luht, A. Erkmaa, I. Tammemägi, K. Alekand, A. Raie
Revisjonikomisjoni kandidaadid M. Aidnik, J. Jõks, H. Räis, A. Raie.

Ülesseatud kandidaadid tutvustasid en-

nast ja oma eesmärged ELÜ- ja ELÜ juhatuse töös.

P. F. Mõtsküla tutvustas hääletamise korda.

Moodustati häältelugemiskomisjon, kuhu kuulusid T. Tiirats ja Kalmer Kalmus.

Häältelugemiskomisjoni protokollis luges ette T. Tiirats. Hääletusdeleide laekus 31, neist 4 tunnistati rikutuks. Poolthääled jagunesid järgmiselt:

ELÜ presidendi kandidaat P. Koppel – 27 häält;

ELÜ juhatuse liikmekandidaadid: J. Luht – 24 häält, A. Erkmaa – 21 häält, I. Tammemägi – 27 häält, K. Alekand – 25 häält, A. Raie – 15 häält;

Revisjonikomisjoni kandidaadid: M. Aidnik – 25 häält, J. Jõks – 24 häält, H. Räis – 25 häält, A. Raie – 7 häält.

Üldkoosolek kinnitas häältelugemiskomisjoni protokollis ühehäälselt.

Vastavalt hääletustulemustele valiti uueks ELÜ presidendiks P. Koppel; ELÜ juhatuse uued liikmed on I. Tammemägi, K. Alekand, J. Luht, A. Erkmaa. Revisjonikomisjoni uued liikmed on M. Aidnik, H. Räis ning J. Jõks.

7. Suvepäevad 2006

Suvepäevad on nüüdseks toimunud kõikides maakondades, seega arutati, millises maakonnas võiks neid korraldada käesoleval aastal.

T. Tiirats pakkus välja võimaluse ühendada ELÜ suvepäevad Veterinaaria ja Loomakasvatuse Instituudi suvepäevadega, mis on planeeritud toimuma Metsavenna talus juuli keskpaigas.

Ühehäälselt otsustati, et suvepäevade küsimuse otsustab juhatuse oma esimesel koosolekul.

8. Kohapeal algatatud küsimused

P. F. Mõtsküla tänas kõiki ELÜ liikmeid nelja aastase koostöö ja positiivsete kogemuste eest töös ELÜ presidendina ning lubas vajadusel neid kogemusi jagada ka vastvalitud ELÜ juhatusega.

Koosolek lõppes 17.00

Veterinaarinfosüsteem VetIS

Kaupo Kuusk

Softronic Balti AS

Maailm meie ümber muutub, nii ka meie vajadused oma töö paremaks korraldamiseks.

Aina rohkem hakatakse kasutama elektroonilisi abivahendeid igal elualal. Muudatused puudutavad ka veterinaaria valdkonda. Veterinaarinfosüsteemi VetIS looja, Softronic Baltic AS (SB), on Info-tehnoloogiliste lahenduste maailmas tegev juba 1992. aastast. Peale VetIS`e tegeleb SB veel teiste, samuti meditsiini valdkonnaga seotud, hambaravitarkvara Dentas ning spaa- ja ravilogistikatarkvara MediSpa arendamise ja müügiga. Kõiki kõnealuseid tooteid on arendatud just Eesti turu vajadustele vastavalt. SB võib oma kogemustele tuginedes öelda, et meie riigi väikeste mastaapide tõttu, on võimalik tarkvara arendamisel keskenduda kasutajate vajadustele personaalselt ning operatiivselt ellu viia lokaalsetest vajadustest tingitud muudatusi ja uuendusi.

VetIS on loodud kaasaegses ja multifunktsionaalses rakendust toetavas .NET arenduskeskkonnas veterinaartarkvara nii loomakliinikutele kui ka väikepraksistele. VetIS-e üks peamisi kauba tellimist ja lattu kandmist hõlbustavaid faktoreid on suhtlemine kauba ja/või medikamentide tarnijaga üle interneti. Toimingud kauba ja medikamentidega on hõlbustatud vöotkoodi lugemise võimalusega.

PATSIENDI- JA KLIENDIREGISTER võimaldab kirjutada üles iga era- või juriidilisest isikust kliendi kohta käivat infot ning kajastab nende rahaliste toimingute ajalugu ja hetkeseisu. Patsiendiregistrisse saab lisada erinevate fauna liikide ja tõugude kohta käivaid andmeid ning teostada muid vajaminevaid toiminguid.

ARVEID on võimalik klientidele esitada üksikute väljamüükide või visiitide eest, aga ka koondarveid paljude visiitide eest.

VISIIDI vormi on igal arstil võimalus mugandada oma vajadustest lähtuvalt seda seadistades. Kõik tooteid ja teenuseid puudutav on visiidil seotud laoga, kust kantakse maha (esitatavale arvele) visiidil osutatud teenustega seotud tooted või määratud medikamentid. Visiidil saab arst märkida tekkivaid andmeid: anamnees; raviplaan; ülevaatused; diagnoosid; uuringud; protseduurid jne. Samuti vaadata eelmiste visiitide ajalugu ning teostada visiitide väljatrükki just nii detailselt ja valikuliselt, nagu vaja.

MEELESPEAD on võimalik siduda erinevate programmi kasutajatega, patsientidega, klientidega, aga saab ka luua üldist laadi ning meelespäid võlgnevuste kohta.

ARUANDLUST on võimalik saada erinevate parameetrite järgi veterinaarias tehtava ning ka riiklikuks statistikaks vajamineva kohta s.h. visiitide, ravimite, kaupade, teenuste, sularaha toimingute jm kohta.

LADU eristatakse kahte liiki: tavaline, mille juures on vajalik täpne kvantiteedi arvestus ja piiramata kogusega, kus asuvad loendamatud tarbed. Laomoodul sisaldab tellimuste esitamist ja täitmist lattu kandmist; ladude vahelist- ja laost mahakandmist; laoseisu-; käivete-; inventuuri aruannet ning veel muud vajalikku funktsionaalsust.

ABI saab soovi korral programmi loojatelt kaughalduse töövahendeid kasutada. Mis lubavad abivajajat aidata operatiivselt, jagades temaga üht ja sama ekraanipilti, klaviatuuri ning hiirt, hoides sellega kokku väärtuslikku tööaega. Samuti on võimalik kasutajal otse programmist

helistada SB klienditoele tasuta, kasutades selleks Skype rakendust.

LISANDUMAS on VetIS-esse pidevalt uut funktsionaalsust. Ette on näha järgmisi uuendusi: ühildamised erinevate uurin-

guaparaatidega; SMS teenused; pihuarvuti rakenduslik kasutuselevõtt ja palju muud. VetIS-esse lisanduv funktsionaalsus olema suuresti tingitud kasutajate visioonist ideaalsest veterinaartarkvarast.

Lemmikloomapass

Kes vajavad lemmikloomapassi?

Kuna pass kehtib terve looma eluaja, siis on otstarbekas kõik vaksineerimised registreerida sellesse passi, et ei tekiks vajadust hakata vaksineerimistõendit ümber vormistama, kui antud loomal peaks tekkima tulevikus vajadus osaleda näitustel või reisida Eestist väljapoole. Loomulikult kehtivad siseriiklikult edasi ka kõik muud Marutaudi tõrje eeskirja § 7. lg 6 alusel väljastatavad tõendid.

Kuidas täidetakse lemmikloomapassi?

Lk 03 (looma märgistus) – Märgistuse-na võib kasutada nii mikrokiipi kui ka (kuni 2011.aastani) selgelt loetavat tätoveeringut. Vastavalt Loomakaitseseaduse § 9 lg 3-le on nii mikrokiipimine kui ka tätoveerimine protseduurid, mida võib sooritada üksnes loomaarst.

NB! Märgistust (mikrokiip või tätoveering) tuleb kontrollida enne mistahes uue kande tegemist passi.

Lk 04 (Vaksineerimine marutaudi vastu) – Vastavalt marutaudi tõrje eeskirjale peab koeri ja kasse vaksineerima 3-4 kuu vanuselt ja edaspidi üks kord aastas, soovitatavalt iga 12 kuu möödumisel viimasest vaksineerimisest. Vastavalt Veterinaar-korralduse seaduse § 23. lg 2 punkt 5-le tuleb kasutada veterinaarsete toimingute tõendamiseks isikliku tegevusloa numbriga pitsatit (sama nõue kehtib ka passi teistes osades).

Lk 08 (Seroloogiline test) – EL heakskiidetud laborite nimekirja ja kontaktandmed leiate aadressilt <http://forum.europa.eu.int/irc/sanco/vets/info/data/lab/lab.htm>

Lk 10 (Puukide tõrje) – Tulenevalt teatud riikide (N: Ühendatud Kuningriik, Iirimaa) seadustest võib olla nimetatud riikidesse sisenemisel nõutav puukide vastane tõrje. Seega ei pea siia märkima puukide vastast tõrjet, ja juhul kui antud loomaga reisitakse riiki, kus see on nõutud.

Lk 14 (Ehhinokoki tõrje) – Tulenevalt teatud riikide (N: Soome, Rootsi, ÜK) seadustest võib olla nimetatud riikidesse sisenemisel nõutav ehhinokokoosi tõrje sooritamine. Seega ei pea siia märkima ehhinokokoosi vastast tõrjet, ja juhul kui antud loomaga reisitakse riiki, kus see on nõutud.

Lk 18 (Muud vaksineerimised) – Siia tuleb registreerida kõik muud vaksineerimised peale marutaudi. Marutaudivastased vaksineerimised (ka juhul kui on kasutatud kompleksvaktsini) tuleb registreerida lk 04.

Lk 22 (Kliiniline läbivaatus) – teatud riikides ning teatud transpordiliikides (N: osad lennufirmad) võib olla kehtestatud nõue, et transporditav loom peab olema enne vedu loomaarsti poolt kliiniliselt läbi vaadatud ning tunnustatud transpordikõlblikuks. Seega ei tule seda osa passist täita, ja juhtudel kui kasutatakse transpordiviise, mille korral on see nõutav.

Lk 23 (Legaliseerimine) – reisimisel kolmandatesse riikidesse võib olla nõutud lähteriigi pädeva asutuse (st. Veterinaar- ja Toiduameti kohalik asutus) kinnitus passis sisalduvate andmete õigsuse kohta. Juhul kui selline nõue on kehtestatud, tuleb see kinnitus märkida siia.

Lemmikloomaga reisimine

1. Üldosa

Nõuded reisijaga kaasasolevate lemmikloomade mittekaubanduslikuks liikumiseks on sätestatud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu 26. mai 2004. a määrusega 998/2003/EÜ (L146, 13. 6. 2003, lk. 1; viimati muudetud 18/2006, L 4, 07. 01. 2006, lk 3). Määrusega kehtestatakse ühtsed loomateravishoiunõuded reisijaga kaasasolevate koerte, kasside, valgetuhkrute, selgrootute (v.a mesilased ja vähid), troopiliste dekoratiivkalade, kahepaiksete, roomajate ning lindude (v.a nõukogu direktiividega 90/539/EMÜ ja 92/65/EMÜ hõlmatud kodulinnud) liikumiseks liikmesriikide vahel või kolmandatest riikidest.

2. Nõuded reisijaga kaasasolevate koerte, kasside ja valgetuhkrute sisenemisel Eestisse teisest liikmesriigist

a) Identifitseerimine

Loom peab olema *identifitseeritav selgelt loetava tätoveeringu* või ISO-standardile 11784 või 11785 A lisale vastava *mikrokiibi* abil. Kui mikrokiip ei vasta eelpool nimetatud standarditele peab lemmikloomaga reisijal olema kaasas mikrokiibi lugemiseks vajalik vahend. Tätoveerimist aksepteeritakse identifitseerimismeetodina kuni 3 juulini 2011 aastal.

b) Saatedokument

Saabumisel teisest Euroopa Liidu liikmesriigist peab loomaga kaasas olema Euroopa Komisjoni otsuse 2003/803/EL lisas toodud näidisele vastav *pass*, mille abil saab kindlaks teha looma omaniku nime ja aadressi ning, mis tõendab kehtivat vaktsineerimist marutaudi vastu.

c) Vaktsineerimine

Eestisse toodavad koerad, kassid ja valgetuhkrud *peavad olema vaktsineeritud*

marutaudi vastu rahvusvaheliselt tunnustatud vaktsiiniga. Esmavaktsineerimine peab olema tehtud vähemalt *21 päeva* enne Eestisse saabumist. Marutaudi vastase vaktsineerimise teostamise kuupäeva ja vaktsineerimise kehtivuse kuupäeva kinnitab veterinaararst lemmikloomapassi osas IV. Marutaudi vastane vaktsineerimine *pole nõutav alla 3-me kuu vanuste koerte, kasside ja valgetuhkrute puhul.*

3. Nõuded koerte, kasside ja valgetuhkrute sisenemisel Eestisse väljastpoolt Euroopa Liitu

Lemmikloomadega liikmesriikide vahelisel reisimisel kohaldatavaid nõudeid rakendatakse ka *Andorrast, Islandilt, Liechtensteinist, Monacost, Norrast, San Marinost, Šveitsist ja Vatikanist* saabuvate loomade puhul (vt. punkt 2). Ühendusevälisest riigist on mittekaubanduslikul eesmärgil lubatud reisijatega kaasasolevate lemmikloomade sisenemine Eestisse lubatud läbi kõikide rahvusvaheliseks liikluseks, sealhulgas reisijatele, avatud piiripunktide kaudu ning sellisel juhul teostab järelevalvet Maksu- ja Tolliamet.

Rohkem kui 5 loomaga liikumisele laienevad lemmikloomadega kauplemise nõuded, mille kohta täpsemalt saab lugeda siit. Kaubanduslikul eesmärgil sisenevate loomade puhul on sisenemine Eestisse on lubatud üksnes selleks tunnustatud piiripunkti kaudu.

a) Identifitseerimine

Loom *peab olema identifitseeritav selgelt loetava tätoveeringu* või ISO-standardile 11784 või 11785 A lisale vastava *mikrokiibi* abil. Kui mikrokiip ei vasta eelpool nimetatud standarditele peab loomaga reisijal kaasas olema mikrokiibi lugemiseks vajalik vahend.

b) Saatedokument

Saabumisel Euroopa Liidu liikmesriigiks mitteolevast riigist *peab loomaga kaasas olema veterinaarsertifikaat*, mis on vastavuses Euroopa Komisjoni otsusega nr. 2004/824 (L358, 03. 12. 2004, lk.12) kehtestatud näidisega. Erinevais keeltes on sertifikaate võimalik leida ja alla laadida http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/pets/nocomm_third_en.htm (vaata ka märkusi sertifikaadi näidise lõpus)

c) Vaktsineerimine ja antikehade tiitrimine

Määrus 998/2003/EÜ jaotab ühendusevälised riigid, nendes riikides valitseva marutaudialase olukorra alusel, gruppidesse. *Määruse II lisa C osas on loetletud need kolmandad riigid, millede marutaudialane olukord loetakse rahuldavaks ning nendest riikidest saabuvatele koertele, kassidele ja valgetuhkrutele esitatavad marutaudialased nõuded on samad kui teistest liikmesriikidest saabuvatele loomadele. Seega peavad kõik, määruse II lisa C osas loetletud riikidest saabuvad, üle 3-me kuu vanused loomad olema marutaudi vastu vaktsineeritud, seejuures esmavaktsineerimisel vähemalt 21 päeva enne Eestisse saabumist.*

Marutaudivastase vaktsineerimise teostamise kuupäeva ja vaktsineerimise kehtivuse kuupäeva kinnitab veterinaararst lemmikloomale väljastatud veterinaarsertifikaadi osas IV.

d) Määruse 998/2003/EL II lisa C osas loetlemata kolmandatest riikidest saabuvatel koertel, kassidel ja valgetuhkrutel *peab lisaks vaktsineerimisele olema kolm kuud enne importimist teostatud ka antikehade tiitrimine selleks tunnustatud laboris.*

4. Lemmikloomaga välismaale**a) Saatedokument**

Koera või kassiga peab kõikidesse Euroo-

pa Liidu liikmesriikidesse reisimisel olema kaasas lemmikloomaga pass, mis vastab Euroopa Komisjoni otsuse 2003/803/EL lisas toodud näidisele. Passis olev teave peab vastama sihtkohariigi nõuetele.

Sihtkohariikide nõuded lemmikloomadele on reeglina leitavad vastava riigi tolliasutuse kodulehelt reisijate informeerimisele suunatud alajaotusest. Mõnede maailma riikide viiteid vaata punkt 5.

b) Identifitseerimine

Loom peab olema identifitseeritav mikrokiibi või selgestiloetava tätoveeringu abil. Tätoveerimist aksepteeritakse loomade identifitseerimismeetodina kuni 3 juulini 2011 aastal. Tätoveeringu abil identifitseerimist *ei aksepteerita Suurbritannia, Malta ja Iirimaa* ning nendesse riikidesse reisimisel on nõutav mikrokiip.

c) Vaktsineerimine ja antikehade tiitrimine

Loomade viimisel *muudesse liikmesriikidesse* kui *Suurbritannia, Malta, Iirimaa* ja *Rootsi* on nõutav kehtiva marutaudi vastase vaktsineerimise olemasolu. Liikmesriigid võivad lubada koerte, kasside ja valgetuhkrute liikumist, kes on alla kolme kuu vanused ja vaktsineerimata, kui neil on kaasas pass ja nad on viibinud oma sünnikohas sündimisest saadik, puutumata kokku tõenäoliselt nakatunud metsloomadega, või, kui nad on koos oma emaga, kellest nad on ikka veel sõltuvad.

Loomade viimisel *Suurbritanniasse, Maltale, Irimaale* ja *Rootsi* kehtivad viieaastase üleminekuperioodi jooksul nende riikide rahvuslikud reeglid. *Lisaks vaktsineerimisele on lemmikloomal enne nendesse riikidesse reisimist kohustuslik määrata antikehade tiiter.* Määramine tuleb läbi viia selleks tunnustatud laboris. Eestis on selleks tunnustatud Veterinaar- ja Toidulaboratoorium. Lisaks tuleb loomale teha kirbu- ja paelussi (echinococcosis) tõrje, milline nõue on kehtestatud veel mõnedes riikides.



Bayer HealthCare
Animal Health

MAGNUM
VETERINAARIA



profender[®]

SPOT-ON

(emodepsiid, parsikvantel)

SELLEGA ALGAS MUGAV USSITÕRJE



Taenia taeniaeformis,
Dipylidium caninum,
Echinococcus multilocularis



Toxocara cati,
Toxascaris leonina



Ancylostoma tubaeforme



Kolm erinevat suurust – igale kassile oma

Väike kass
0,5 - 2,5 kg
0,35 ml
1 ml pipetis

Keskmine kass
2,5 - 5 kg
0,7 ml
1 ml pipetis

Suur kass
5 - 8 kg
1,12 ml
2,5 ml pipetis

RETSEPTIRAVIM

STRESSIVABA RAVI - USSIVABAD KASSID

Müügiloa hoidja: Bayer HealthCare AG, 51368, Leverkusen, Saksamaa

Lisaküsimuste tekkimisel selle ravimi kohta, palun pöörduge müügiloa hoidja kohaliku esindaja poole: AS Magnum Veterinaaria, Tartu mnt. 98, 10112, Tallinn



Alla 3 kuu vanuste marutaudi vastu vaktsineerimata koerte, kassidega ja valgetuhkrutega Eestisse reisimine

Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori 28.01.2005 käskkirjaga nr. 64 kehtestati veterinaarnõuded alla kolme kuu vanuste marutaudi vastu vaktsineerimata koerte, kasside ja valgetuhkrute liikumiseks Euroopa Parlamendi ja Nõukogu 26.05.2003.a. määruse (EÜ) nr. 998/2003 II lisa A, B ja C osas loetletud riikidest Eesti Vabariiki:

1. Teistest liikmesriikidest või Euroopa Parlamendi ja Nõukogu 26.05.2003. a. määruse (EÜ) nr. 998/2003 II lisa B ja C osas loetletud ühendusevälistest riikidest Eestisse toimetatavad alla kolme kuu vanused marutaudi vastu vaktsineerimata koerad, kassid ja valgetuhkrud peavad olema kliiniliselt terved.
2. Loomad peavad olema viibinud oma sünnikohas sündimisest saadik, puutumata kokku tõenäoliselt nakatunud metsloomadega või nad on koos oma emaga, kellest nad on ikka veel sõltuvad.
3. Loomad peavad olema identifitseeritavad selgelt loetava tätoveeringuga või elektroonilise identifitseerimis-süsteemiga (mikrokiibiga). Mikrokiip peab vastama ISO-standardile 11784 või ISO-standardi 11785 A lisale. Vastasel korral peavad omanikul või omaniku nimel lemmiklooma eest vastutaval isikul olema kontrollimiseks vajalikud mikrokiibi lugemise vahendid.
4. Teistest liikmesriikidest Eestisse toimetatavate alla kolme kuu vanuste marutaudi vastu vaktsineerimata koerte, kasside ja valgetuhkrutega peab kaasas olema Euroopa Ühenduste Komisjoni 26.11.2003.a. otsusega 2003/803(EÜ) kehtestatud lemmikloomapass.
5. Ühendusevälistest riikidest Eestisse toimetatavate alla kolme kuu vanuste marutaudi vastu vaktsineerimata koerte, kasside ja valgetuhkrutega peab kaasas olema Euroopa Ühenduste Komisjoni 1. 12. 2004 a. otsusega 2004/824 (EÜ) kehtestatud sertifikaat või taassisenemisel Euroopa Ühenduste Komisjoni 26.11.2003.a. otsusega 2003/803(EÜ) kehtestatud lemmikloomapass.

40 aastat Tartus

Madis Aidnik

Eesti Maaülikool

Professor Evald Nõmm

19.02.1906–31.12.1990

Äsja täitus 100 aastat professor Evald Nõmme sünnist. E. Nõmm on minu õpetajatest üks vastuolulisemaid persoone. Tema eluajal oli neid, kes teda kiitsid, aga oli ka neid, kes teda lausa vihkasid.

Oli teada, et E. Nõmm sündis Pärnus ja pere oli suur. Ka minu isa on sündinud 1906. aastal suures peres ja selle tõttu tean üpris hästi selle põlvkonna saatust. Eelmine sajand algas mässude ja sõdadega, mis vapustasid maailma. Suured pöörded viivad inimesed alati valikute ette. E. Nõmm sai täiskasvanuks äsja tekkinud Eesti Vabariigis. Ei olnud see aeg kerge. Hariduse andmine nõudis peredelt pingutust. E. Nõmm alustab suurde ellu minekut Tondi Sõjakoolist. Ka minu suguvõsast õppisid kaks meest just sel ajal sõjakoolis. Nende kaudu tean, et sõjakool oli koht, kus kehvemast perest poiss sai õppemaksuta õppida, kõhu täis ja pealekauba ka uhke vormi selga. Esimese vabariigi ajal oli ohvitser tippude tipp. Kirikuõpetajate, politseinike, inim- ja loomaarstide proud kadestasid neid sookaaslast, kel kavalier või mees ohvitser (minu ema sõnad).

Pärast sõjakooli lõpetamist sai E. Nõmme teenistuskohaks Tartu (vististi suurtükiväegrupp). Rahuaja muretus. Ainsaks mureks sõdurpoiste kasvatamine ja seda tehti nii nagu ajast aega — ikka enda lõbuks suure ja ropu suuga.

Üks näide meie teaduskonna omaaegselt elektrikult Artur Laasilt, kel oli au sundaega teenida E. Nõmme käe all. Arturi mälestus selline: "Mul oli mingil põhjusel üks jalg haige ja ratsasaapa jalga

tõmbamine kuratlikult valus. Lolli peaga panin haige jala pastlasse, ronisin hobuse selga ja läksin hommikusele rivistusele." Nõmm tuli rivi ette ja kui mind nägi, siis röögatas: "Kes on see Petlema sant seal hobuse seljas?" Muidugi Artur lendas selle peale kartserisse.

Rahu ajal on sõjaväes karjääri teha raske. Küllap see viis E. Nõmme õppima Prantsusmaale sõjaväelenduriks ja Tartus loomaarstiks (lõpetanud 1934. aastal) ning lisaks veel end täiendama Eesti Kõrgemasse sõjakooli (lõpetanud 1940. aastal). Ja siis käis pauk. Riigipööre ja sõda. Arvatavasti oli E. Nõmmel tollal kas majori või kolonelleitnandi pagunid.

Eesti kaitsevägi lülitati Punaarmee koosseisu ja sõja algperioodil kandis see 22. territoriaalkorpuse nime. Teatavasti Moskva ei usaldanud eestlastest sõjaväelasi ja Värskas laagris lasti enamus meie vanemohvitseri maha. Hillar Tammemägi, (oli nagu E. Nõmmgi ohvitser ja loomaarst) on mulle eravestluses öelnud, et Nõmme ähvardas Värskas samuti surm.

Porhovi all läheb palju eestlaste sakslaste poolele üle või langeb vangi. E. Nõmme "õnneks" jääb ta Punaarmeesse. Olen veendunud, et Porhov oli see koht, mis tema edasise elusaatuse määras.

Eesti Põllumajanduse Akadeemia (EPA) õppe-teadusliku koosseisu bio-bibliograafilises teatmeteoses (1981) on E. Nõmm sõjaaegse teenistuskäigu kohta öelnud, et oli Loode-, Kalinini, 2. Balti ja Leningradi rinde diviisi ja korpuse veterinaarteenistuse ülem. Sõja lõpetab ta 1945. a. veterinaarteenistuse polkovnikuna (kolonelina). Näiliselt ilus ja otse kulgenud sõjatee. Kuid... Pöördun taas H. Tammemäe

juurde. Nii tema kui E. Nõmm olid korp! Fratrnitas Tartuensise vilistlased.

Porhov viis nad eri pooltele, aga korporantide vahel info liikus ka siis, kui kõik oli keelatud. H. Tammemägi oli kuulnud, et E. Nõmm koos ühe eestlasest loomaarstiga olid püüdnud Venemaalt lahkuda poolakate nn Wladyslav Andersi armee ridadesse peitununa. See armee viidi NSVL-st välja üle Iraani ja võitles hiljem sakslaste vastu Itaalias Monte Cassino all. Mehed jäid kas NKVD-le või SMERŠ-ile vahele. Mis edasi sai, võib ainult oletada. Ellujäämiseks tuli ilmselt teha kompromisse. Minu ema lellepoeq Jaan Roo (Roose) oli koos E. Nõmmega Eesti Laskurkorpuses. Minu sugulane alampolkovnikuna 7. diviisi suurtükiväe varustusülem ja Nõmm kogu korpuse veterinaarteenistuse ülem. Mõlemad mehed tundsid teineteist hästi, kuid sõja kohta õnnestus mul neilt vähe teada saada. J. Rootl kuulsin E. Nõmme kohta ainult üht repliiki – oli uhke mees. Paljude Punaarmeesse sattunud Eesti ohvitseride isiklik saatust oli sarnane. Naised koos lastega jäid Eestisse ja kui mehed vabastama tulid, siis olid naised sõitnud üle mere. Mulle teadaolevalt lahkus E. Nõmme abikaasa koos pojaga Rootsi. Tagalat enam ei olnud. Ja pange tähele – sõja lõppedes ei olnud Nõmm kompartei liige. Selleks saab ta alles 1946. aastal. Endised eesti ohvitserid tegid pragmaatilise otsuse, astudes praktiliselt in corpore komparteisse, lootuses pääseda võimalikest repressioonidest ja nii mõndagi partei poolt tehtavat lollust pehmenada. Nõmm tuli teaduskonda õppejõuks 1951. aastal. Kuna tollal oli maal loomaarsti peamiseks transpordivahendiks hobune, siis õpetas Nõmm tudengitele ratsutamist. See oli käinud ehtsa sõjaväelase drilliga. Tudengid muidugi sellist kohtlemist ei talunud ja olid dots Evald Peebsenile (ka kunagine ohvitser) muret kurtmas käinud. Peebsen oli poisse lohutanud, et ei maksa asja südamesse võtta, kõigis armeedes on alati lärmatud. Õigeuskliku kommunisti rolli

mängimine on eelöeldut ja veel toodavat arvestades kaheldava väärtusega. Esimehe näide. Seitsmekümnendate teisel poolel viisin autoga Käsmu suvepuhkusele dotsent Helmi Soomanni. Pika tee peal räägitakse üht kui teist. Soomann oli teaduskonnast välja pressitud kui ebasobiv element. Milline osa selles Nõmmel oli ja kas üldse oli on teadmata. Mõtlemise panev oli seik, mida Soomann kirjeldas seoses J. Stalini surmaga. Vene tn 38 2. korruse loomatervishoiu auditooriumis oli selle sündmuse puhul toimunud leinamiting, kus E. Nõmm juhtivat osa mängis. Pärast koosolemist oli Soomann läinud 1. korrusel asuvasse maneeži, kus Nõmm oli jalutanud käed seljal ja vilistanud!

Aastatel 1956–1957 on Nõmm EPA parteikomitee sekretär. Tema sekretäriks olemise ajal said kõik Eesti ülikoolid, instituudid ja EPA vormimütsid (tekliid ehk värvikatted). EPA värvideks said roheline, kollane ja must. Justkui üliõpilasseltside ja korporatsioonide aeg oleks tagasi tulnud. Stopp! Lillornament oli viieharuline (seltsidel ja korpidel kuueharuline). Vormilt justkui rahvuslik, aga sisult sotsialistlik ja nii kõigis eluvaldkondades. Ettevaatus sõnades ja tegudes polnud endiselt ülearune. Kadestamisväärse järjekindlusega rühub E. Nõmm edasi õppejõu karjääriredelil. Alustab vanemõpetajana ja lõpetab 1972. aastal professorina, ka-teedrijuhatajana ning kuni surmani on ta konsultantprofessor, õpetades peamiselt epizootoloogiat, veterinaarorganisatsiooni ja hobusekasvatust. Õppetööd viis ta läbi sõjaväelasele omase stiiliga – distsipliin, strateegia ja taktika. Minu üliõpilasaastatel pidid üliõpilased õppejõu sisene misel auditooriumisse püsti tõusma (lugu-pidamisavaldu õppejõu vastu). Professor ei rahuldunud sellega, et me formaalselt tõusime, vaid me pidime laudade vahel seisma mees mehe järel, moodustades ühtse rivi. Kui keegi rivist hälbis, siis kutsuti ta korradele. Epizootoloogiat saab õpetada enamasti ainult teoreetiliselt. Et vä-

hegi praktilist lõhna anda, oli Nõmm välja mõelnud maketi, millel majad, laudad, puud põõsad, teed jne. Praktikumidel pidime sellel maketil maha mängima ohtlike nakkushaiguste likvideerimise meetmeid. Rühmas, kus mina olin, käis see omapäraselt. Professor oli kogu rühma üliõpilased pannud vaatlejate ja konsultantide rolli. Ainus, kes tõeliselt jalule tõsteti ja kõigile professori küsimustele vastama pidi oli Mare Tanner. Iga praktikumi eel ta ohkas sügavalt, teades, et ainult tema läheb tulle. Epizootoloogia eksam toimus kahel korral. Neljandal kursusel oli kirjalik eksam, kuhu professor ise kohale ei tulnud. "Paraadi" kamandas vanemlaborant Niina Parre, kes küsimused ette luges ja spikerdamise vastu võitles. Oli ette teada, et kirjaliku eksami tulemus on enamasti positiivne. Hulluks läks asi viienda kursuse kevadel suulisel eksamil. Läbikukumisi tuli ridamisi. Nüüd aastakümneid hiljem mõistan, et see oli väga õige taktika. Kuna epizootoloogia oli ülimalt tähtis õppeaine, aga seda omandada saab suuresti ainult tuupimisega, siis polnudki muud teed kui sõela silmad enne riigieksameid kokku tõmmata. Tänu sellele laulsid üliõpilased riigieksamil nakkushaigus-

te küsimusi nagu linnukesed. Riigieksamil tuli üliõpilastel arvestada, et prohmakate korral Nõmm salvab valusalt. Olin temaga riigieksamil korduvalt ja võin kinnitada, et enamasti oli salvamine asja eest, kuid üks seik on jätnud mulle mõru mälestuse. Aastat ja üliõpilast ei mäleta. Meesüliõpilane vastas ebalevalt. See ei olnudki vast kõige hullem, aga tema kaelas rippus kulatud rist. Nõmm "haaras" sellest kinni. Monoloog oli umbes selline: "Mis teil seal kaelas ripub? Mida te sellega öelda tahate? Jne." Kui üks komisjoni liikmetest pani ebarahuldava hinde, siis oli riigieksam ebaõnnestunud. Küllap nii mõnigi eksamineerijatest oleks võinud sekkuda, kuid oma särk ikka ihule lähemal.

E. Nõmm ei olnud suur teadlane, kuid hea organisator. Minu üliõpilasaastatel oli tema põhiteemaks akvargeeni kasutamine kasvikute sooleinfektsioonide profülaktikaks. Akvargeen oli hõbedaioonidega vesi, mida valmistati akulaadija abil: kaotodi küljes oli lapikuks löödud hõbelusikas ja anoodi poolel vaskplaat. Kui need elektroodid vette asetada, siis hõbeda ioonid satuvad elektrivälja toimel vette. Teatavasti mitmete kristlike konfessioonide vaimulikud olid ammu täheldanud, et hõbe-



Professor Evald Nõmme 80-nda sünnipäeva tähistamine (21.02.1986)

Vasakult: Albert Saunanen, Nikolai Koslov, Evald Nõmm, Arnold Rüütel, Elmar-Ants Valdmann

nõudes vesi ei roisku. Üleloomulikku polnud siin midagi – vette sattunud hõbedaioonid on bakteriostaatilise toimega. Looma- ja üliõpilased võtsid akvargeeni sünonüümiks "jordani vesi". Kui professor jõudis loengutega kolibakterioosini, siis kiitis ta vaimustatult akvargeeni häid profülaktilisi omadusi. Minu kursust õpetas ta nii: "Kui teil sigalas on põrsastel probleeme kolibakterioosiga, siis võtke pipetiga akvargeeni, kandke see emise imetitele ja kolibakterid jooksevad hirmuga metsa." Ilus kevadpäev oli. Auditoriumi aknast paistev päike peegeldus õnnest särava professori kuldhambalt. Muiati siis ja muiata võib ka täna, aga tark inimene võib akvargeeni näitel teha enda jaoks ka kasulikke järeldusi (hügieen ikkagi).

Eelmise sajandi teisel poolel hakkas Eestis veistel massiliselt levima leukoos. Etioloogia oli tollal teadmata.

Nõmm haaras härjal sarvist. Vaevalt, et ta teadis leukoosi põhjusena viirust. Võib-olla vaist midagi koputas, kuid oluline oli, et Veterinaariateaduskonna juurde loodi veiste leukooside uurimisgrupp. Tulid rahad, inimesed ja teaduslikud kontaktid.

Uurimisgrupp oli integreeritud sise- ja nakkushaiguste kateedriga, mille juhatajaks oli E. Nõmm ise. Mõis suur ja lusikaga supi tahtjaid palju. Olgu riigivõim misugune tahes, tuleb juhtidel alati ette võtta riskantseid otsuseid, et elu edasi viia. Oli avalik saladus, et kateedrites maksti töötajatele põhitöötasule lisaks lepingutest tulevat lisatasu. Kellele maksti kehivate reeglite järgi ja kellele mitte – nn "mustalt". 1978. aastal, teadmata kes ja teadmata mis ajenditel tegi rahvakontrolile avalduse, milles professor E. Nõmme süüdistati majanditega sõlmitud lepingutest saadud rahade kuritahtlikus kasutamises ja muudes majanduskuritegudes. Õnnetul kombel oli palgal inimene, kes surnud, aga palgalehele kirjutas tema eest keegi alla ja raha jagati töötajate vahel. Lisaks sellele oli kadunud ka lambavill lammastelt, keda katsetes kasutati.

Kuna Nõmm oli komparteilane, siis seisukoha võtmise eesõigus oli parteil. Nõmme kaitseks hakkas allkirju korjama dotsent Jüri Parre. Dotsent Hiljar Pärn üritas päästetööd teha ka Arnold Rütli kaudu, kuid laev oli läinud. 1979. aastal võetakse prof E. Nõmm maha kateedrijuhatajast ja saab parteilise noomituse. Kaheksakümnendatel aastatel teeb ta veel kuigivõrd õppetööd. Aastakümne lõpus on õhus Eesti taasiseseisvumist. E. Nõmmes toimub pööre ammustesse aegadesse. Mõned näited. Ühele teaduskonna nõukogu istungile ilmus ta omaaegse Eesti Sõjaväe Ülemjuhataja kindral J. Laidoneri poolt kinnitatud ja kaitsevägele mõeldud veterinaarteenistuse määrusega. Hiljem olen kuulnud, et ta oli isiklikult osalenud selle koostamisel (?).

1988. aastal tuuakse üle aastakümnete taas rahva ette rahvusvärvid. Kümnekond aastat olin Lätis Siguldas asuvast tehast ravimeid vedanud küll EPA katsemajandile küll mujalegi. Neil pöördelistel aegadel oli huvitav jälgida, mis väliselt toimub kahes naaberriigis. Meil lehvitati rahvusvärve lätlastest varem. Professor oli siis juba küllalt pödur, kuid riigieksamite komisjonis osales. Võtsin ta Narva mnt loomakliiniku juurest autosse, et sõita Struve tänavale. Riia mäele tõustes tuli meil jutuks hetkeolukord. Mäletan väga selgelt, et alustasin professoriga juttu sellest, kuidas mõni päev tagasi Tartu lauluväljakul toimunud üritusel (pole enam meeles, mis see oli) esmakordselt nägin nii massiliselt inimeste kätes lehvimas sini-must-valgeid lippe. Ilus oli ja professor ütles selle peale: "Loomulikult. Need on ju meie värvid". Kui ütlesin, et eile olin Lätis ja nende rahvuslippe polnud näha, siis tuli kommentaar: "Lätlased on ju jumbud!" *O tempora, o mores!*

Professor E. Nõmm on maetud Raadi kalmistule. Tema matus oli tagasihoidlik. Puudusid ratsanike eskort ja paraadlikkus, mida ta temast varem lahkunud kolleegide auks nii väga korraldada armastas.



Eesti Loomaarstide Ühing
Estonian Veterinary Association

Konverents “Veterinaarmeditsiin 2006”

27.—28. oktoobril Tartus

Toimumiskoht Eesti Maaülikooli peahoone, Kreutzwaldi 64, Tartu

Töö toimub kahes sektsioonis

- Suurloomade sektsioon, juhataja Katrin Alekand
- Väikeloomade sektsioon, juhataja Tiina Toomet

Konverentsi esimese päeva loengute järel bankett EMÜ peahoone fuajees

O s a v õ t u m a k s u d

Kahe päeva osavõtutasu*:

Eelregistreerumisel kuni **7. oktoobrini 2006**

ELÜ ja EVS liikmele 350.– kr
Mitteliikmele 1000.– kr

Alates 8. oktoobrist 2006 ning kohapeal

ELÜ ja EVS liikmele 500.– kr
Mitteliikmele 1500.– kr

Ühe päeva osavõtutasu:

Kõigile: reedel 650.– kr
laupäeval 550.– kr

Eeltoodud hinnad sisaldavad loengute kuulamist, kohvipause, banketti ning konverentsi toimetisi.

Registreerumiseks palume osavõtutasu kanda ELÜ arveldusarvele 1120072962 Hansapangas.
Osavõtutasu on individuaalne, maksekorraldusel tuleb selgitusse märkida osavõtja nimi.

Eesti Loomaarstide Ühing

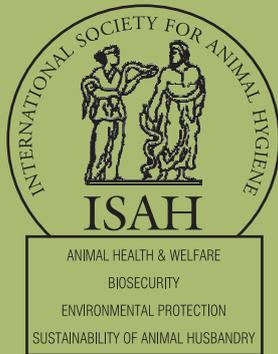
Kreutzwaldi 62, Tartu 51014, Eesti

Tel/fax: +372 742 2582, Mob.: +372 50 11882

Reg.nr.: 80077287, Hansapank 1120072962

mail.: info@vet.ee, www.vet.ee

* Konverentsile eelregistreerumiseks tuleb maksta osavõtutasu. Makse selgitusse märkige **osavõtja nimi**



XIII INTERNATIONAL CONGRESS IN ANIMAL HYGIENE ISAH-2007

June 17–21, 2007, Tartu, Estonia

Eesti Loomaarstide Ühing ja Eesti Maaülikool kutsub kõiki loomaarste osalema ISAH-2007 loomatervise kongressil 17.—21. juuni 2007 Tartus!

Kongressi tunnuslauseks on – „**LOOMATERVIS, HEAOLU JA BIOTURVALISUS**”.

Kongressi patrooniks on põllumajandusminister.

Kongress toimub Tartus, Vanemuise Kontserdimajas, Vanemuise 6. Tulenevalt asjaolust, et tegemist on suure rahvusvahelise üritusega, on kõik ettekanded, diskussioonid ja loengumaterjalid inglise keeles ja tõlget ei toimu. Kongressil pannakse põhiorhk keskkonna ja kaasaegse tootmise mõjudest loomadele karjas ja võimalustele tagada tootmise tingimustes neile tervis ja heaolu. Kongressil käsitletakse meetmeid haiguste ja patogeenide leviku ennetamiseks ja peatamiseks, et tagada samas lisaks loomade tervisele ka oluline toiduohutus. Kongressi läbivaid teemasid on 6, mida tutvustavad ja teemadel dis-
kuteerivad 16 lektorit.

TEEMAD

- Looma-keskkonna vastastikune toime
- Loomatervis – loomakasvatuse ökonoomilised aspektid
- Loomade kaitse transpordil ja tapmisel
- Loomade täppispidamine – tervise ja heaolu aspektid
- Farmiloomadest ja -pidamissüsteemidest tulenevad inimtervise riskifaktorid
- Farmiloomade pidamisel tekkivate jäätmetega seotud riskid

KONGRESSILE REGISTREERUMINE

Registreerumiseks on soovitatav täita kongressi on-line osavõtuvorm internetiaadressil:

www.emu.ee/isah2007

Sellel veebiaadressil on lisaks registreerumisele võimalik tutvuda ka kongressi põhjalikult tutvustava informatsiooniga; päevaprogrammidega; teaduslike programmidega; sotsiaalprogrammiga; leida täpset infot osalustasude, maksmisviiside kohta ja palju muud huvitavat.

SATELLIITKONVERENTS

Kongressi esimesel päeval toimub satelliitkonverents, kuhu on võimalik eraldi osalust lunastada, hind on 35 EUR. Satelliitkonverentsil käsitletakse teemasid:

- Looma tervise ja kvaliteedi tagamine suurtes piimakarjades
- Karja tervise korraldamine ja kvaliteedikontroll suurtes piimafarmides

KOHTUMISENI KONGRESSIL!