

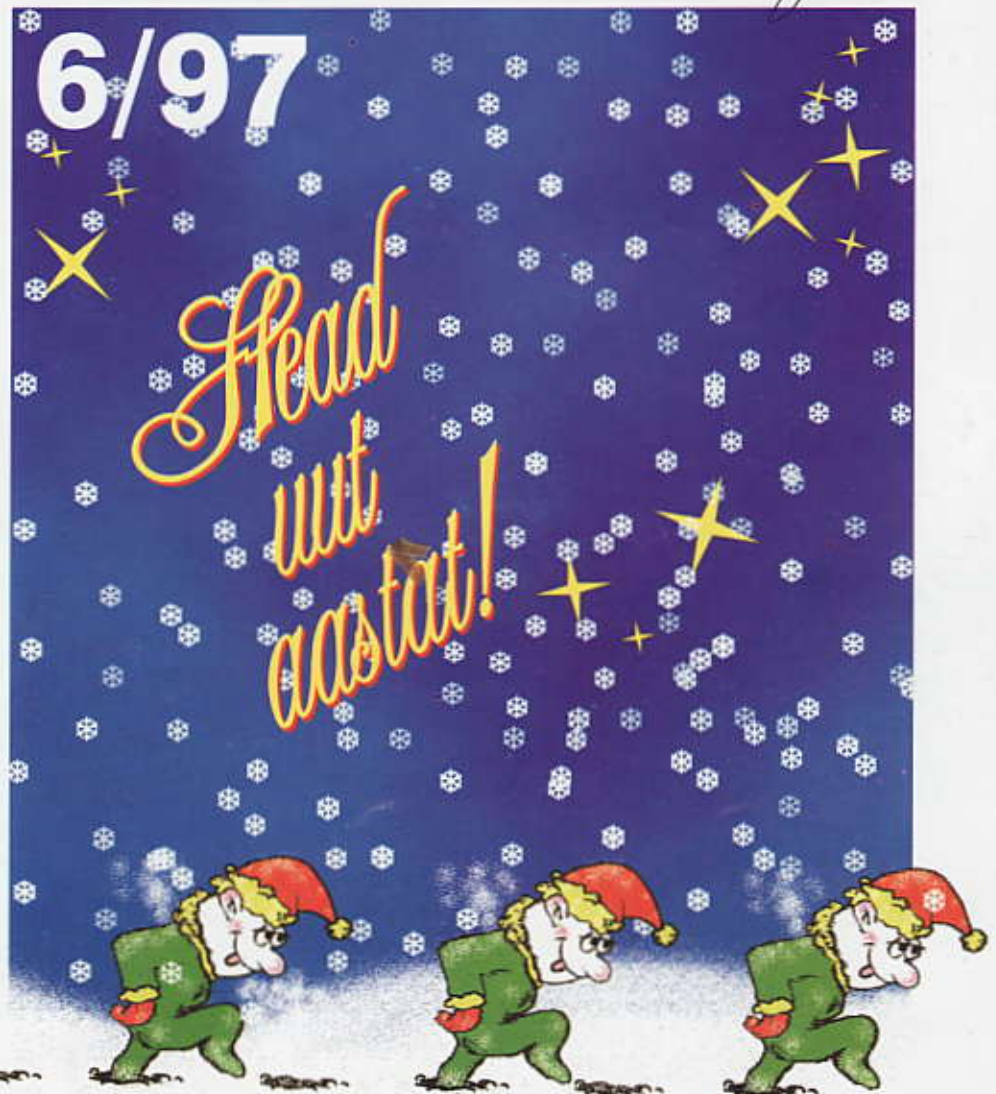
EESTI



LOOMAARSTLIK RINGVAADE

EESTI LOOMAARSTIDE ÜHINGU AJAKIRI

- Eesti epizootiline olukord
- Krooniline alveolaarne kopsuemfüseem
- Võrkliku-kiideka valendiku ummistus
- Salmonelloosi levik lindudel ja inimestel
- ELÜ juhatusel koosolek
- Võimu ja vaimu võitlus





EESTI LOOMAARSTLIK RINGVAADE

ESTNISCHE TIERÄRZT-
LICHE RUNDSHAU

THE ESTONIAN
VETERINARY REVIEW

REVUE VÉTÉRINAIRE
ESTONIENNE

E E S T I L O O M A A R S T I D E Ü H I N G U A J A K I R I

Eesti Loomaarstide Ühing

Kreutzwaldi 62
EE2400 Tartu
Tel. 27 466 229
Tel./faks 27 422 582
Kontor avatud E–R 9–16

President: Toomas Tiirats
Asepresident: Andres Valdmann
Sekretär: Birgit Aasmäe

Pangaarved:

1120072962 Tartu Hoiupank 650
1700975 Eesti Ühispank, Tartu prk. 461

«ELR» toimetus

Jaagup Alaots (peatoimetaja)
Elmar-Ants Valdmann (toimetaja)
Arvo Viltrop (toimetaja)

Kirjastus:

OÜ Farmax, kirjastus- ja reklaamigrupp
Jaama 56, EE2400 Tartu
Tel./faks 27 402 049
e-mail farmax@kodu.ee

Reklaam ja kuulutused:

Tel./faks 27 402 049

Layout, kujundus:

Tiit Lepp
Arvo Soomets

Paber:

Silverblade Art 100 ja 200 g/m²

Trükk:

Kruuli Trükikoja AS
Laki 12, EE0006 Tallinn

SISSEJUHATUS

Lugupeetud kolleegid. 235
Toomas Tiirats

TEORIA JA PRAKTIKA

Epizootilisest olukorrast Eestis 236
Jaagup Alaots, Arvo Viltrop, Helder Jaanson, Olav Peetsu
Krooniline alveolaarne kopsuemfüseem 237
Hans Kavak, Ants Kavak
Osoline võrkmiku-kiideka valendiku ummistus tõmbi vöörkehaga ning sellest tingitud
eesmao läbitavuse häired lehmal 239
Ahto Kokk
Salmonella de leviku iseärasused põllumajanduslindudel ja inimestel Eestis 243
Helle-Evi Simovart

RAVIMID JA MEETODID

Kim Hansen Eestis rääkimas lemmikloomatoitudest 246
Paul Mõtsküla

EESTI LOOMAARSTIDE ÜHINGUS

ELÜ juhatuse koosseis 252
Riigi veterinaarteemistuse struktuurist. 254

LOOMAARSTITEADUSKONNAS

Loomaarstiteaduskonnast 256

KURSUSED JA KONVERENTSID

. 258

MEELELAHUTAJA

Koeratemp 259
Ants Linnutaja

PERSONALIA

Ülo Pavel — 70 260
Andres Saarmann — IN MEMORIAM. 261

KROONIKA

Hobuste rautamise kursused 262
Valgamaa loomaaarstide koosseis 262
Tartu Veterinaarlaboratoorium — teine akrediteeritud veterinaarlabor Eestis 263
Dimelal uus maja 264

«ELR» ilmub 6 korda aastas. Tellimusi vormistab ELÜ, tel. 27 466 229



Kaane kujundus: Arvo Soomets

Lugupeetud kolleegid!

Aasta hakkab lõppema ja koos sellega hakkab lõpule jõudma ka Eesti Loomaarstide Ühingu praeguse juhatuse ja presidendi tegevusaeg. Ajakirja selle aasta viimases numbris on sobiv hetk tänada kõiki ühingu liikmeid ja toetajaid aktiivse osalemise ja abi eest loomaarstide erialaorganisatsiooni tegevuse edendamisel. Ühingu liikmeskond moodustab selle platvormi, millelt lähtudes ühingu volitatud juhatus saab ellu viia põhikirjalisi eesmärke. Arvestades meie riigi arengujärgust tingitud pingeterikast olukorda igas eluvaldkonnas, ei ole ka loomaarstide ühingu ühegi probleemi lahendamisel kiiret edu saavutanud. Seetõttu ei ole ka praegune juhtkond suutnud nelja aasta jooksul ära teha nii palju, kui algselt plaaniti. Kõik, mis on tehtud, peaks ühingu liikmetele ka teada olema. Olulisema tuleb esile tõsta, et loomaarstide organisatsioon on omandanud teatud mõjuvõimu rääkimaks kaasa poliitilistes küsimustes. Nii nagu elu on õpetanud toime tulema ühingu rahaasjade korraldamisega, nii on vajadus näidanud kätte tee loomaarste puudutavate poliitiliste küsimuste mõjutamiseks läbi kutseühingu. Kuid siinkohal oleme me veel algajad, rääkimata nn. avalikest suhetest, valgustamiseks tavakodanikke loomaarstide tegemistest meediakanalite vahendusel.

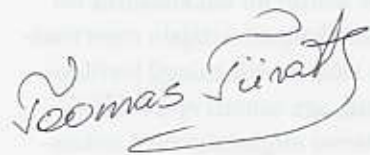
Eesti Loomaarstide Ühingu tulevikku silmas pidades, on loomaarstidel valida kahe võimaluse vahel, kas piirduda juba saavutatuga, so. perioodiliselt ilmuv ajakiri, iga-aastased ühisüritused: suvepäevad, teaduslik-praktiline konverents ja näitus ning täienduskursused, või astuda siit samm edasi, tegutseda ka poliitiliselt aktiivselt loomaarstide huvide kaitsmisel ja probleemide lahendamisel, olles aktiivne ka rahvusvahelisel suhtlemisel. Valiku tegemine kahe võimaliku tee vahel on raske, sest esimene etapp on juba saavutatud, töötab suhteliselt stabiilselt ja mis kõige tähtsam, on suudetud nelja aastaga nende ettevõtmiste organiseerimiseks vajalik töö-, aja- ja rahakulu minimaalseks viia (ühingu rahakotti silmas pidades). Teist sammu on ühingu oma funktsionääride kaudu alles astumas ning siin terendab ees rohkelt tööd ja vaeva nõudev ning hulgaliselt finantsprobleeme tekitav tulevik, paljalt fanatismist siin kahjuks ei piisa.

Eesti väiksus tingib selle, et kõik veterinaarsed institutsioonid on ühtses süsteemis tihedalt teineteisega seotud ning iga lüli ettevõtmised kajastuvad kaugemas perspektiivis kogu süsteemi funktsioneerimi-

ses. Ühingu on kujunenud kohaks, kus on võimalik probleeme arutada kolleegide kesksel ning pisut vabamalt kui riiklikes instantsides. Aktuaalsema küsimusena, mis tagaks veterinaarteenistuse arengu, oleks kiiremas korras efektiivselt funktsioneeriva veterinaarsüsteemi loomine. Viimase kahe aasta jooksul on kogu jõud kulunud poliitilisele kemplemisele, seetõttu on juba ilmselgelt märgata ajast mahajäämist mitmetes veterinaaria valdkondades. Samas ei saa muidugi väita, et mitte midagi ei ole tehtud. Loomulikult on, seda nii seadusloome kui ka muude oluliste küsimuste osas. Kuid see kõik on toimunud rohkem nagu tulekahju kustutamise korras. Puudub plaanipärane, selgepiiriline ja kõigile arusaadav tegutsemine. Kiire sammu edasi tavalise tohtri tööd tegevale loomaarstile tagaks veterinaararvivate seaduse vastuvõtmine, kus on täpselt näidatud litsentseeritud loomaarstikeskne ravivate liikumine. Ka litsentseerimise kord, tahame või ei taha, tuleb välja töötada ning karmimaks muuta. Paralleelselt sellega peame mõtlema ka nende loomaarstide atesteerimise korraldamisele, kes ei tegele ravitööga.

Järgnev 1998. aasta on loomaarstiteaduskonna 150. aastapäeva juubeliaasta. Soliidne vanus aga ei ole piisavaks relvaks ega kilbiks meie probleemide lahendamisel, kui puuduvad need inimesed, kes suudavad ja tahavad seda ajaloo pärandit tänapäeva Eestis edasi kanda. 23. jaanuaril kell 14.00 toimuv ELÜ üldkoosolek mõjutab mõnes mõttes ka meie loomaarstide käekäiku järgmisel neljal aastal. Kuidas edasi, kelle juhtimisel edasi? Kerge on käega lüüa, kuid tegemata tööd annavad varem või hiljem valusalt tunda. Seetõttu loodab juhatus aastakoosolekul näha palju osalejaid, kellel on kujundatud seisukohad nii ühingu tuleviku kui uue juhatuse koosseisu koha pealt, millest ka valjul häälel teada antakse. Kindlasti oleks vaja juhatusse ka maal töötavate arstide esindajat, mis tähendab, et aegsasti on vaja mõelda kandidaatide peale. Seega head mõtlemist ja kohtumiseni jaanuarikuus. Seniks aga rahulikke jõule ja toredat aastavahetust.

Eesti Loomaarstide Ühingu president



TEOORIA JA PRAKTIKA

Epizootilisest olukorrast Eestis

Jaagup Alaots, Arvo Viltrop, Heldur Jaanson, Olev Peetsu

Epizootiline olukord kajastab loomade nakkushaigustealast seisundit konkreetsel territooriumil, konkreetsel ajahetkel. Seda võib jälgida ja hinnata suurema territoriaalse üksuse, kontinendi, riigi kui ka väiksemate territoriaal-administratiivsete üksuste (Eesti oludes maakonnad ja vallad) tasemel. Samuti võib hinnata epizootilist olukorda nii nakkushaiguste totaalse kui ka üksikute haigusjuhtude esinemise kohta. Hinnangud epizootilise olukorra kohta on puht subjektiivsed, sest sõltuvalt haiguse esinemisest või mitteesinemisest, nende leviulatusest, räägitakse heast, rahuldavast või halvast epizootilisest olukorrast. Ülemaailmseks loomade nakkushaiguste kontrolli ja tõrjet jälgib ja koordineerib OIE (Rahvusvaheline Epizootiate Büroo) peakorteriga Pariisis, kes annab välja ka igal aastal kontinentide ja riikide lõikes nende epizootilist olukorda kajastavaid bülletääne (*Animal Health Yearbook*).

Epizootilise olukorra kujunemine sõltub nii nakkusallika või muude haigustekitajate reservuaaride esinemisest mingil territooriumil, aga samuti epizootilist protsessi mõjustatavatest mitme-

sugustest kohalikest nii biootilistest kui ka abiootilistest teguritest.

Hinnates riigi epizootilist olukorda, tuleb arvestada kahe võimaliku haiguste rühmaga. Esiteks haigused, mille tekitajat pole selle territooriumil ei loomapopulatsioonis ega ka keskkonnas, ehk nn. importhaigused. Teiseks haigused, mille tekitaja tsirkuleerib kohalikus loomapopulatsioonis või on levinud kohalikus keskkonnas. Eesti jaoks on esimese rühma haigusteks näiteks OIE A-nimekirja haigused, aga ka loomade tuberkuloos, brutselloos jpt. haigused.

Viimase kümne aasta jooksul on tänu nakkushaiguste labordiagnostika võimaluste täiustumisele muutunud oluliselt ka arusaamad Eesti tegelikust epizootilisest olukorrast. Kui veel mitte kaua aega tagasi loeti infektsioonhaiguse diagnostiliseks kriteeriumiks labordiagnostilise kinnitusega kliiniline haigestumine või postmortaalsed patoloogilised muutused, mille korral paljud viroosid jäid vastavate diagnostiliste võimaluste puudumisel lihtsalt diagnoosimata, siis tänapäeval on kindlaks tehtud terve rea patogeenide (eriti viiruste) tsirkulatsioon meie loomapopulatsioonides, kusjuures haiguse

kliiniline avaldumine on võrdlemisi harvaesinev nähtus. See sunnib meid ka ümber hindama seniseid tavapäraseid kriteeriume epizootilise olukorra hindamiseks. Nii näiteks on selgunud, et meie veise populatsioonis tsirkuleerib rida mitmesuguseid viiruseid: VVDV, IRT/IPV viirus, respiratoorsüntsüüaal-, adeno- ja rotaviirus ning parainfluenta-3 (Saar et al.) ja veiste enzootilise leukoosi viirus. Sigadel on kindlaks tehtud parvoviros. Rebaste ja kährikute populatsioon on nakatunud marutaudi viirusega. Samas immunoloogilise seire tasandil on täiesti uurimata hobused, koerad ja kassid. Peale nimetatud viiruste on seniste uuringute põhjal alust väita, et klamüüdiad ja mükoplasmad on meil väga levinud.

Võib tunduda natuke kummalisena, arvestades bakterhaiguste diagnoosimise suuremaid traditsioone ja kogemusi, et kahjuks pole meil veel täit selgust just erinevate patogeensete mikroobide tsirkulatsioonist meie loomapopulatsioonides, ega ka täpseid andmeid nende võimalike niõõide kohta väljaspool organismi. Täielikult puuduvad andmed patogeenide leviku kohta ulukloomadel.

Seni on meie tavabakternak-kusteks olnud kolibakterioos, salmonelloos, sigade punataud, mükobakternakkused sigadel ja ka veistel, vähemal määral siberi katk, pastorelloos ja leptospiroos. Täiesti arusaamatu on senine väga rahulik olukord listerioosi alal, sest haigustekitaja on levinud ju ubikvi-taarselt.

Nagu juba märgitud, pole epizootiline olukord mitte stabiilne nähtus, seda ei maksa absolutiseerida, ja mingi haiguse puhkemisel orienteeruda ainult nendele haigustele, mis seni on selle kujundanud. Kui karja satub nakkusallikas

või satub sinna mingil muul moel haigusetekitaja, tekib reaalne oht ka haiguse puhkemiseks ja levikuks. Meie jaoks on viimase viieteistkümnepäeva kogemused olnud suu- ja sõrataudipuhang 1982. a. ja sigade katku kolle 1994. a.

1997. a. saime jällegi rikkamaks ühe kogemuse võrra. Nimelt Hollandist ostetud tõumullikate positiivse immunoloogilise reaktsiooni põhjuseks brutselloosi suhtes osutus mitte klassikaline brutsella, vaid *Yersinia enterocolitica*. See kõik rõhutab efektiivse veterinaarse kontrolli vajadust vältimaks nakkushaiguste sisse toomist, aga

ka kontrolli saavutamiseks kohalike haiguste üle.

Iga riigi veterinaarteenistuse põhiülesandeks ongi kaitsta riigi territooriumi sissetoodavate nakkushaiguste eest, hoida kontrolli all kohalikud haigused ja kaitsta loomadele ja inimesele ühiste nakkushaiguste eest. Euroopa Liitu pürgimisele on väga oluline, et meie epizootiline olukord oleks stabiilselt hea. See loob eeldused usaldusväärseks kaubanduspartnerluseks ja on teatud mõttes poliitiliseks visiitkaardiks teistele riikidele.

Krooniline alveolaarne kopsuemfüseem (*Emphysema pulmonum alveolare chronicum*)

Hans Kavak, Ants Kavak

Sissejuhatus

Krooniline alveolaarne kopsuemfüseem iseloomustub kopsu alveoolide püsiva laienemisega, kopsukoe elastsuse vähenemisega ja alveoolide vaheseinte ning nendes paiknevate verkapillaaride osalise kaoga.

Krooniline alveolaarne kopsuemfüseem võib areneda ägedast aga samuti võib seda põhjustada krooniline bronhiit. Pidev bronhiidi valendiku ahenemine põhjustab alveoolide tugevat laienemist sissehingamisel, kuid takistab õhu vaba väljahingamist. Pideva jääköhu kuhjumise tõttu tekib liigne, kestev alveoolide laienemine, mis soodustab kopsu ruumala suurenemist,

alveoolide vaheseinte kokkusurumist, nende elastsuse kadu ja toitumise vähenemist. Eelpool kirjeldatu põhjustab vaheseinte atroofiat, väärastust ja hiljem rebenemist. Ulatuslik alveoolide vaheseinte rebenemine põhjustab hingamispinna vähenemist ja soodustab gaasivahetushäirete tekkimist (1).

Haigus areneb pikkamööda ja selle ära tundmine erilisi raskusi ei valmista.

Füsioloogiliselt võib kroonilist kopsuemfüseemi põhjustada ka kestev ülemääraselt raske töö, kiire sõit ja ülisuur äkiline pingutus. Neil juhtudel on sissehingamine tugevnenud ja väljahingamine mõnevõrra lühenenud ning raskene-

nud. Sellise kopsuemfüseemi ohtu vähendab pidev treening ja loomale võimetekohane töö.

Olgugi, et hobuse osatähtsus tööloomana on vähenenud, on ikkagi vajalik kasvatada tugevaid ja terveid hobuseid. Sellest tulenevalt tekkis vajadus välja selgitada kroonilise alveolaarse kopsuemfüseemi esinemissagedus ja uurida täiendavalt seda haigust soodustavaid tegureid.

Uurimismaterjal

Selleks, et võrrelda haiguse esinemist eri aastatel on oluline, et võrreldavad loomad oleks peetud ühesugustes söötmis-pidamistingimustes. Antud juhul on uurimise

alla võetud Tori Hobusekasvanduse hobused. Kroonilise alveolaarse kopsuemfüseemi esinemist on uuritud Tori Hobusekasvanduses 30 aasta jooksul (1960—1990). Kuna haigus on krooniline ja areneb välja vanemas eas, on vaatluse alla võetud põhikarja märad. Andmete usaldusväärsust kinnitab asjaolu, et söötmis-pidamistingimused on kõikidel loomadest olnud läbi aastate ligilähedased.

Üks põhjus, miks käesolev uurimus läbi viidi, oli hannoveri tõugu täkkude kasutamine tori hobusetõu läbiõustamiseks. Hannoveri tõugu täkke on kasutatud ja kasutatakse nii kasvanduses kui ka kogu vabariigis. Viimastel aastakümnetel on kasvanduses kasutatud viit hannoveri tõugu täkku. Kolm nendest on olnud vanemad paaritustäkkud (Günter, Differ, Delfiin) ja kaks osteti noortäkkudena (Albus ja Kraver). Kõikidel nimetatud täkkudel on esinenud krooniline kopsuemfüseem. Kolmel vanemal täkul esines nimetatud haigus juba enne Eestisse toomist ja kahel nooremal arenesid haigussümptomid Tori Hobusekasvanduses. Siit tulenes vajadus selgitada, kas ja mil määral on nimetatud täkkude järglaskond vastuvõtlikum sellele haigusele. Et noorhobustel haigust ei täheldata ja need müüakse tavaliselt kolme aasta vanustena, siis võib probleem jääda hobuste aretajale märkamatuks. Seepärast on käesolevas uurimuses arvestatud haiguse esinemist ainult põhikarja märadel aastatest 1960—1990. Hiljem põhikarja viidud märade vanus on kliiniliste tunnuste avaldamiseks veel varajane.

Tulemused

1960—1990 kanti Tori Hobusekasvanduses põhikarja koosseisu 151 mära. Nendest 24 olid 0,5-hannoveri verelised ristandmärad, 27 0,25-hannoveri vereli-

sed märad ja 100 puhtatõulised tori märad.

0,5-verelistest ristandmäärdest on haigestunud kroonilisse kopsuemfüseemi 14 (58,3%). 0,25-verelistest ristandmäärdest on haigestunud 3 (11,1%). Tori puhtatõulistest määrdest haigestus samal ajavahemikul 1 (1%) mära kroonilisse kopsuemfüseemi. Paaritusse jäetud 0,5- ja 0,25-hannoveri vereliste täkkude järglased on enamuses haigestunud kroonilisse alveolaarsesse kopsuemfüseemi.

Toodud andmetest võib teha järelduse, et hannoveri-verelistel hobustel on suur soodumus haigusele. Hannoveri vere vähenemisega aretuse käigus on vähenenud ka haigestumine.

Ülevaate saamiseks Tori Hobusekasvanduse varasemate põlvkondade sugumärade haigestumise kohta kroonilisse alveolaarsesse kopsuemfüseemi, uuriti 1910—1940. aastal põhisugumärade raamatusse kantud loomade andmeid (3). Sellel ajavahemikul oli kantud põhisugumärade koosseisu 90 mära. Kroonilist alveolaarset kopsuemfüseemi esines neist ainult 8-1 (8,8 %-l).

Arutelu

Kirjanduse andmetel (2) on ristandhobustel täheldatud mitmesuguseid aretuslikke vigu, mis on väljakujunenud mitme põlvkonna vältel. Toris on täheldatud tervise nõrgenemist ja suuremat vastuvõtlikkust haigustele, araabia tõugu hobuste ristandvarssadel. Kahjuks puuduvad vastavates ülestähendustes täpsed haiguste kirjeldused. Ka ei ole seostatud täiskasvanud hobuste haigestumist kroonilisse alveolaarsesse kopsuemfüseemi pärilikkusega.

Ka käesolevas uurimuses esitatud võrdlusandmed ei ole piisavad, et määratleda kroonilist alveolaarset kopsuemfüseemi kui

pärilikkusest põhjustatud haiguseks. Ometi viitavad need sellele, et tõenäoliselt on haiguse etioloogias on pärilikul eelsoodumusel tähtis roll. Seetõttu tuleb hannoveri tõugu ja nende esimese põlvkonna ristandite puhul arvestada nende nõrgema vastupanuvõimega meie kliimatingimustele, mis võib soodustada bronhiitide ja mikrobronhiitide teket ning edasi arenemist krooniliseks alveolaarseks kopsuemfüseemiks.

Kaasaja tingimustes ei ole soodumus kroonilisele alveolaarsele kopsuemfüseemile takistuseks hobuse aretusel, kuna loomade töökoormus ei ole reeglina suur. Siiski peab aretaja ja hobusekasvataja eesmärk olema tervete loomade kasvatamine, mistõttu käesolevas uurimuses tehtud tähelepanekuid tasub arvestada.

Summary

The prevalence of COPD in tori breed mare and hannoverian cross-breed is compared and discussed in the paper.

Kasutatud kirjandus

1. Hutyra, Marek, Manninger und Moscy. *Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere Elfte Auflage, Zweiter band Organkrankheiten Jena, 1959.*
2. M. Ilmjärv, *Tori Hobuse., ERK, 1957.*
3. *Tori Hobusekasvanduse sugumärade raamat.*

Osaline võrkmiku-kiideka valendiku ummistus tõmbi võõrkehaga ning sellest tingitud eesmao läbitavuse häired lehmal (*Obstructio ostii reticulomasici parcialis*)

Ahto Kokk

Tegevuskoht ja -aeg

Tegevus toimus

24.—27.10.97 Pärnumaal Halinga vallas AS EDDA Libatse lüpsfarmis.

Anamnesis vitae

Patsient: Eesti mustakirju tõugu lehm Ploomi, sündinud 1991. a. ja lüpsab praegu 4. laktatsiooni. Eelmise laktatsiooni põhinäitajad jõudluskontrolli andmetel olid järgmised:

- tegelik piim 4560 kg
- piima rasva- ja valguprotsent vastavalt 4.00 ja 3.05.

Anamnesis morbi

24. oktoobri õhtu

Tehes igapäevast ringreisi oli minu viimaseks sihtpunktiks Libatse lüpsfarm. Lauda brigadiri lähelepanekute järgi ei tahtnud lehm jahu süüa, oli tugevalt kõhunenud ning piimatoodang järsult vähenenud.

Kliinilisel uurimisel täheldasin patsiendi küürusolekut, harvenenud ning nõrgenenud vatsa mootorikat, vähenenud ja konsistent-silt paksemat roojakogust.

Kehatemperatuur oli normis: 38,5 °C.

Lehma küürusolemise arvasin, et tegemist on traumalise võrkmikupeletikuga.

Diagnoos: ?

Valuproovid andsid negatiivse tulemuse. Seejärel viisin läbi perkussiooni ja auskultatsiooni libe-

diku paigaltnihkumise avastamiseks — leid negatiivne.

Olen oma praksises edukalt kasutanud püsimagneteid, paraku olid need otsa saanud.

Otsustasin loomale sisse viia nina-neelu magnetsondi, mille paigaldamise lükkasin järgmisele päevale, sest patsient peab eelnevalt dieedil olema.

Sümptomaatiline ravi:

Sol. Calcii chloridi 10% — 400,0

Sol. Natrii chloridi 10% — 400,0

Sol. Glucosi 40% — 200,0

Sol. Coffeini-natrii benzoatis 20%
— 10,0

M.D.S. Manustatud veeni.

25. oktoobri õhtu

Sümptomid: Looma seisund stabiilne, kehatemperatuur normis — 38,4 °C, nõrgenenud ning harvenenud vatsamootorika.

Paigaldasime lehmale nina-neelu magnetsondi, mille asukoha õigsust kontrollisin kompassiga — magnetsond oli jõudnud võrkmiku. Protseduur õnnestus.

26. oktoobri õhtu

Sümptomid: Patsiendi seisund rahuldav, temperatuur normis — 38,5 °C.

Magnetsondi väljavõtmine osutus oodatust raskemaks — see oli kinni haakunud.

Lõpuks sondi eemaldamine õnnestus, kuid selle küljes võõrkeha ei olnud. Leid negatiivne.

Diagnoos: ?

Mõistatus lahenes tänu õnnelikule juhusele — sondi puhastades leidsin selle keti küljest söödamassiga määratud jupikese heinapallinööri, mis oligi arvatavasti haigestumise põhjuseks. Võis aga oletada, et lehma eesmaku on seda sattunud palju rohkem.

Esialgne diagnoos: Heinapallinöörist tingitud eesmao läbitavuse häired.

Lõpliku diagnoosi panemiseks pidin teostama rumenotoomia, mis oli ka ainus lootustandev ravimeetod.

27. oktoobri hommik

Teostatud rumenotoomia tähtsamad etapid:

- operatsioonivälja raseerimine, pesemine, desinfitseerimine Jodopaxi 5% vesilahusega.
- pehme kõhuseina anesteesia Magda meetodil: 3% novokaiinilahusega ning lokaalanesteesia löikejoonel 0,5% novokaiinilahusega.
- kõhuseina kihtide ja vatsaseina läbistamine ning vatsa fikseerimine fiksaatoriga.
- võõrkeha (heinapallinööri pun-dar) eemaldamine.
- võrkmiku ja vatsa uurimine käega.
- vatsa sulgemine kahekordse Schmieden-Plahhotini õmblusega.
- kõhukelme ja lihaste sulgemine Schmiedeni õmblusega.
- naha kokkuõmblemine lingukujulise õmblusega.

Diagnoos: Osalisest heinapallinööriga ummistumisest tingitud eesmao (võrkniku-kiideka valendiku) läbitavuse häired (*obstructio ostii reticuloomasici parcialis*).

Operatsioonijärgne ravi

Sol. Calcii-boroglyconatis 25% — 250,0
Sol. Glucosi 40% — 200,0
Sol. Coffeini-natrii benzoatis 20% — 10,0
 M.D.S. Manustatud veeni.
Susp. Pen. - Strep. — 20,0
i/m (kolme päeva vältel).

Peale antibakteriaalset ravi eemaldasin niidid 12. päeval.

Loom tervistus.

Haigusloo analüüs

Miks selline diagnoos? Kuna teadsin, et magnetsond oli õiges kohas, s.t. võrknikus, pidi seal olema ka heinapallinööri pundar, mis võrkniku kontraktsioonide tagajärjel haakus sondi ketiga. Seepärast tekkis ka raskusi sondi väljavõtmisel.

Antud juhul oli heinapallinööri pundar osaliselt ummistanud võrkniku-kiideka valendiku.

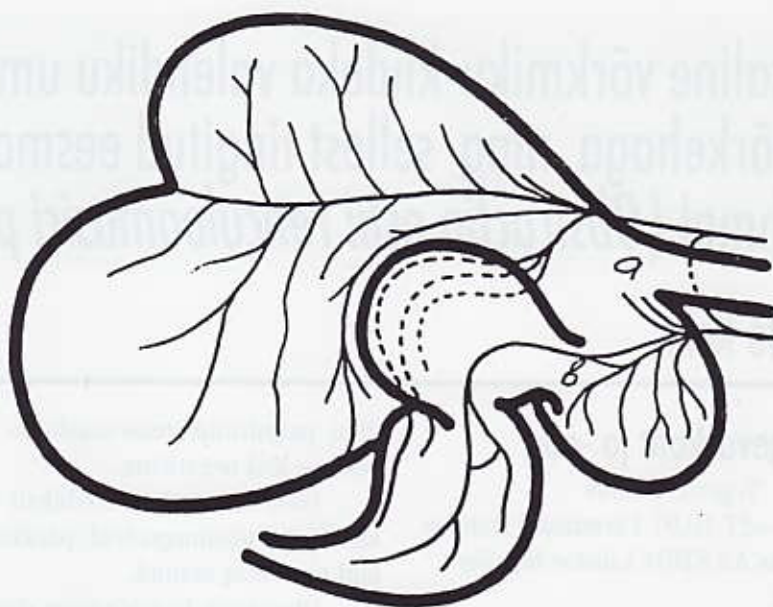
Miks arvasin, et ummistus oli osaline? Täieliku ummistuse korral oleksid esinenud sümptoomid ägedamal kujul (vt. allpool G. Rosenberger (1978) haiguskirjeldus).

Haiguse patogenees

Ravitud patsient söi heinapallinöörid koos söödaga sisse mitme aasta jooksul arvatavasti ühekaupa. Sellele viitasid ka nööride erinevad värvused (sinine, oranzh, must). Erinevad värvid olid kasutusel erinevatel aastatel.

Vatsa mootorika tulemusena sõlmuvad need ühte puntrasse.

Pallinööri pundar, mis liigub vabalt vatsas, ei tohiks erilisi seedehäireid põhjustada, kuid ummistades mõne valendiku, põhjustab



Joonis 1. Ummistumise kohad eesmaos: a – kardia; b – võrkniku-kiideka valendik.

see loomal raske haigestumise, mis ravi puudumisel võib lõppeda surmaga.

G. Rosenberger (1978) on käsitlenud kardia ja võrkniku-kiideka valendiku tõmbi võõrkehaga ummistumisest tingitud eesmao läbitavuse häireid (*Störungen der Vormagenpassage durch eingekeilte stumpfe Fremdkörper; Obstructio cardiae aut ostii reticuloomasici*) järgmiselt:

Olemus, põhjused. Sellised vaid harva esinevad mehhaanilised takistused lokaliseeruvad tavaliselt kas võrkniku-kiideka valendiku või kardia maopoolses osas. Põhjuseks on valendiku kas osalises või täielikus ummistumises taimse või loomse päritoluga karvapulstikutega (füto- või zoobesoaarid), söödaosistega, kividega, oksatükkidega, päramistega, rätikutükkidega, heinapallinööriga, kileribadega, metalsete võõrkehade või muu taolisega.

Haigusnähud. Kardia ummistumine kutsub esile ägeda dorsaalse gaasikogumiga tümpaania, rahunemise, õhupuuduse ja ilastamise sarnaselt neelu- ja söögitoru-ummistusele. *Ostium reticuloosi-*

cumi (võrkniku-kiideka valendiku) ummistuse korral sõltub kliiniline pilt sellest, kas valendik on sulgunud täielikult või ainult osaliselt.

Mõlemal juhul tekib küllaltki kiiresti vatsa sekundaarne ületäitumine valdavalt vedelikuga, kuna lisaks sööda läbimise takistusele on häiritud ka vee resorptsioon kiidekast. Kuna vatsa seinast imendub vedelik suhteliselt vähesel määral, "kuivab" patsient rikkalikule joomisele vaatamata üha enam. Täieliku ummistuse korral tekivad

1 kuni 3 päeva möödudes iileusesümptoomid, mis kulgevad organismi üldseisundi halvenemise saatel: isutus, lihasvärinad, vähenenud eesmaotalitus ja janu, vatsa jätkuv täitumine ja vatsa mootorika täielik lakkamine, kerge tümpaania, sage pulss ja väljaheite puudumine, lõpuks ilmsed koolikunähud paigaltammumise- ja krambihoo-gudega, progresseeruv apaatia, nõrkus ja lamamajäämine.

Ravi. Akuutse kardia sulguse korral tuleks krambivastast vahendite (spasmolüütikumid, trankvilisaatorid) mõju all takistus neelu-sondiga eemaldada. Varematal ae-

gadel selleks otstarbeks kasutatud veratri süstist (oksendamise esilekutsumiseks) tuleks patsiendile sellega kaasnevat koormust arvestades loobuda.

Eesmakku surutud takistus võib aga saada uute ummistuste põhjuseks ja tuleb seega vajaduse korral eemaldada rumenotoomia käigus.

Võrkniku-kiideka valendiku sulguse korral, olgu siis tegemist kas osalise või täieliku ummistusega, on ainsaks lootustandvaks raviks vatsalõikus.

Eesti- ja venekeelses erialakirjanduses käsitletakse antud haigusjuhtumit vaid sekundaarse tekkega vatsa hüpo- ja atooniana, kiideka ummistuse ja taime- ja karvapulstikute esinemisena eesmaos. Mõistet *võrkniku-kiideka valendiku ja kardia ummistus* ei kasutata iseseisva haiguse mõistes.

Probleemid igapäeva praktikas

Esiteks: Haigust on väga raske diagnoosida, kuid seekord oli tegemist õnneliku juhusega. On olnud konkreetne juhtum, kus lühikese ajavahemiku jooksul suri kuus veist õige diagnoosi ja sellele vastava asjakohase ravi puudumise tõttu. Hilisemal lahkamisel leiti kõigil kuuel veisel eesmaost heinapallinööri pundar.

Tavaliselt diagnoositakse seda haigust lahangu käigus ja diagnos-

tilise vatsalõikusega. Siinkohal julgustaksin kolleege-praktikuid seda haigust diagnoosima ja ravimeetodina kasutama diagnostilist vatsalõikust. Seda on kerge teha ning operatsioon ei põhjusta patsiendil operatsioonijärgset põdemist. **Head pealehakkamist!**

Teiseks: Farmides, kus kasutatakse heinapallinööri — on see probleem täielikuks nuhtluseks. Ei tahaks siinjuures kritiseerida farmikarjakuid, sest osad heinapallinöörid on juba enne söötmist purunenud ning neid ei märgata. Viimasel ajal on hakatud kasutama nn. lagunevaid heinapallinööre — ehk toob see probleemile lahenduse.

Kokkuvõte

Heinapallinööridest tingitud eesmao läbitavuse häired põhjustavad veisekasvatuses küllaltki suuri majanduslikke kahjusid. Muret tekitab antud probleem loomaarstidele, kuna haigust on raske diagnoosida ning pahatihti sümptomaatiline ravi ei anna tulemusi.

Seda haigust saab ravida ainult radikaalselt, s.t. rumenotoomia teel võrkeha eemaldamisega eesmaost.

Summary

Permeability impediments of rumen, conditioned by hay bale line, cause in cattle-breeding quite big economical harm. Present problem gives a lot of trouble to



veterinaries, since there is difficult to diagnose the disease and more than often just a symptomatic treatment does not give results. There is possible to treat that disease only radically, that means — with removing a foreign substance from rumen by rumenotomy.

Kasutatud kirjandus

Rosenberger G. *Krankheiten des Rindes.* — Berlin und Hamburg, 1978, 243—244 s.

Autorist

AHTO KOKK on sündinud 1969. a. Lõpetanud Eesti Põllumajandusülikooli veterinaaria- teaduskonna 1993. a. Töötab viiendat aastat Pärnumaal Libatse külas ASis EDDA loomaarstina.

idee... »



FARMAX

KIRJASTUS- JA
REKLAAMIGRUPP

»...teostus

Jaama 56 EE2400 TARTU

Tel./faks: 27 402 049

E-mail: farmax@kodu.ee

Salmonella' de leviku iseärasused põllumajanduslindudel ja inimestel Eestis

Helle-Evi Simovart

Sissejuhatus

Viimase 15 aasta jooksul on enamikus maailma maades suurenenud *Salmonella enteritidis*'e esinemissagedus, olles praegu kogu maailmas prevaleerivaks serotüübiks. Nii näiteks on USA-s täheldatud viimasel ajal igal aastal ligikaudu 2 miljonit salmonelloosi haigestumise juhtu inimestel, millest 96% on olnud põhjustatud infitseeritud toidu söömisest ja nendest 2000 on lõppenud surmaga. Prantsusmaal registreeriti 1992. a. 2653 salmonelloosijuhtu, millest 68% põhjustas *Salmonella enteritidis* (World Veterinary Association Bulletin, 1995).

Eestis oli Riigi Tervisekaitseameti andmetel 1976—1980. a. prevaleerivaks *Salmonella* serotüübiks *S. typhimurium*, mis moodustas 45%, *S. oranienburg* 26%, *S. derby* 5% ja teised serotüübid 24%. Pärast 80. aastaid aga toimusid *Salmonella* serotüüpide esinemissageduses muutused kogu maailmas nii ka Eestis ja algas *Salmonella enteritidis*'e pealetung. Aastatel 1988—1992 oli Riigi Tervisekaitseameti andmetel (1995) inimestel Eestis *Salmonella* serotüüpide esinemissagedus järgmine: *S. enteritidis* 81%, *S. typhimurium* 6%, teised serotüübid 13%. Sama allika andmetel oli Eestis alates 1958 a. kuni käesoleva ajani kõige suurem salmonelloosi puhangu periood aastatel 1989 kuni 1992. Nii näiteks oli 1991. a. Eestis 100 000 elaniku kohta 161 salmonelloosi haigestumist.

Praeguseks on salmonelloosijuhtude arv vähenenud. 1995. a. oli keskmiselt kogu Eestis 100 000 elaniku kohta 29,3 haigusjuhtu. Kõige suurem oli salmonelloosi haigestumine 1995. a. Narvas 41,1 juhtu 100 000 elaniku kohta ja kõige väiksem Saaremaal 4,9 juhtu 100 000 elaniku kohta (Riigi Tervisekaitseamet, 1996).

Linnukasvatustaadused, munad ja mune sisaldavad toidud, on põhiliseks *Salmonella enteritidis*'e infektsiooni allikaks inimestele, millise kohta on viiteid paljudes kirjandusallikates (Shivaprasad, H.L. et al 1990, Poppe, L. et al 1991, Ebel, E.D. et al 1992, Waltman, W.D. et al 1992, Barnhart, H.M. et al 1993, Hinz, K.-H. et al 1996).

Salmonella enteritidis'ega infitseeritud kanade munad on peamiseks inimeste salmonelloosi nakatumise põhjuseks Euroopas, Suurbritannias ja Ameerika Ühendriikides.

Tulenevalt probleemi aktuaalsusest seadsime oma uurimistöö eesmärgiks meil esinevate *Salmonella*' de bioloogiliste iseärasuste uurimise ja leviku väljaselgitamise Eesti suuremates linnukasvatustevõtetes ja selle seose inimeste haigestumisega salmonelloosi.

Materjal ja meetodika

Uurimisi teostasime neljas suuremas linnukasvatustevõttes, ühes haudejaamas ja neljas talus. Kokku teostasime 13 linnukarja uuringu. Uuringute objektideks olid koproproovid, tapmise ajal

võetud elundid (maks, põrn, munajuhad, munasarjad, sooled ja süda), mittevalminud munade rebud, lihakehade loputusvesi, munaloputusvesi ja munad.

Salmonella serotüüpide identifitseerimiseks teostasime uuritud lindude siseorganitest võetud proovitükkide ja koproproovide viimise otse rikastussöötmesse, milledest pärast töötlemist teostasime külvid vismut-sulfit söötmele ja XLD söötmetele. Edasi tehti külvid diferentsiaalsöötmetele. Puhaskultuurist valmistati äigepreparaadid, mis värviti ja mikroskopeeriti. Saadud tulemuste põhjal määrati tekitaja morfoloogilised ja kultuurilised omadused. Tekitaja edasiseks identifitseerimiseks teostati biokeemiliste omaduste uurimine, määrati tekitaja antigeenne struktuur ning serotüübi antigeenne vormel. Bakterioloogilise uurimise meetodika on praegu täiustamisel Bichler, L.A., Nagaraja, K.V., Halvorson, D.A. (1996) järgi.

Meie poolt vaatluse all olnud salmonelloosi haigestunud inimestelt võetud proovid uuriti TÜ Nakkushaigla ja Tallinna Merimetsa Haigla mikrobioloogia laboratooriumides. Koostööd oleme teinud ka Riigi Tervisekaitseameti Mikrobioloogia Laboratooriumiga. Salmonelloosi haigestunud inimesi, kellelt isoleeriti *Salmonella enteritidis* küsitleti ja koguti anamneesi andmed.

Uurimistulemused

Uurimistöö käigus isoleerisime *Salmonella enteritidis*'e lin-

dude siseorganitest, koproproovidest, munaloputusveest, mittevalminud munade rebudest (võetud tapetud kanadelt) ja tapamajas võetud loputusveest. Ühes linnukasvatustevõttes uurimisobjektiks olnud tootmiskarjas isoleeriti kanade siseorganitest *Salmonella enteritidis* 16 juhul 30 uuritud linnust (53%) ja teises karjas 6 juhul 20 uuritud linnust (30%). Esimesel linnukarjal esines *Salmonella enteritidis* ka koproproovides ja munaloputusvees. Teises linnukasvatustevõttes isoleerisime *Salmonella enteritidis* e lindudelt tapmise ajal võetud mittevalminud munarebudest ja tapamajas võetud loputusveest. Ülejäänud linnukarjades ja haudejaamas olid bakteriooloogilised uuringud *Salmonella* de suhtes negatiivsed.

Teistest enterobakteritest esines kõige sagedamini *Escherichia coli* (kõigis siseelundites, mittevalminud munarebus, munade loputusvees), *Proteus vulgaris* (sooltes, koproproovides, munade loputusvees), *Proteus rettgeri* (siseelundites, loputusvees), *Klebsiella pneumoniae* (mittevalminud munarebus, munakoos), *Citrobacter freundii* (mittevalminud munarebus, munakoos, munaloputusvees), *Citrobacter intermedium* (mittevalminud munarebus, munakoos) ja *Enterobacter cloacae* (sooltes, koproproovides, munaloputusvees).

1996. Aastal esines Tartu Tervisekaitse Ameti andmetel Tartu linnas ja Tartumaal 39 salmonelloosi haigestumist, millest 35 juhul oli tekitajaks *Salmonella enteritidis*. Ühel korral, kus haigestusid üheaegselt 6 inimest salmonelloosi ja kelledelt isoleeriti *Salmonella enteritidis*, võis täheldada otsest seost munadega. Anamneesi andmetel sõid haigestunud inimesed saia-munavormirooga. Munade päritolu oli teada ja samal ajal meie

poolt uuritud linnukari selles ettevõttes, kus munad osteti, osutus *Salmonella positiivseks* (lindudelt isoleeriti *Salmonella enteritidis*). Veel seostus neli esinenud haigusjuhtu anamneesi andmetel munade söömisega.

Ajavahemikus 01.01—30.09.1997 a. oli inimestel Tartu linnas ja Tartumaal Tartu Tervisekaitseameti andmetel 27 salmonelloosi haigusjuhtu, nendest 23 korral oli tekitajaks *Salmonella enteritidis*. Tallinna Merimetsa Haigla andmetel esines nende teeninduses olevas piirkonnas inimestel 01.01—01.10.1997 a. 146 salmonelloosi haigestumist, millest 119 juhul oli tekitajaks *Salmonella enteritidis*. Anamneesi teel selgitati välja 12 haigusjuhtu, mis tulenesid otsestelt munade või munaarogade söömisest, milleks olid lumepallisupp, mannapuder (muna sisse klopitud), mittetäielikult praetud munad (härjasilmad).

Uurimistöökäigus määrasime ühelt linnukarjalt isoleeritud *Salmonella enteritidis* e fagotüübi. Fagotüüp määrati Soomes ("National Health Institute" bakterioologia laboratooriumis). Uurimiseks saatsime kaks *Salmonella enteritidis* e isolaati ja nad mõlemad kuulusid fagotüüpi 1 (PH 1). Samuti määrasime kanadelt isoleeritud *Salmonella enteritidis* e tundlikkuse antibiootikumide suhtes, mis oli järgmine:

ampicillin — *T*, *amoxicillin* — *MT*, *ciprofloxacilin* — *T*, *cefotaxime* — *T*, *cefalexin* — *T*, *sulfadimetoxin* — *R*, *furasolidoon* — *MT*, *gentamycin* — *MT*. (*T* — tundlik, *MT* — mõõdukalt tundlik, *R* — resistents).

Arutelu

Salmonella perekonda kuuluvate liikide antigeenne struktuur on väga mitmekesine, mis tuleneb nende suurest muutlikkusest.

Epidemioloogilised uuringud paljudes maades on näidanud, et maailma eri osades on ülekaalus erinevad *Salmonella enteritidis* e fagotüübid. Nii näiteks fagotüüp 4 (PH 4) on kõige tavalisem Inglismaal, fagotüüp 8 (PH 8) ja fagotüüp 13 (PH 13) aga USA-s. Paljusid tegureid, kaasa arvatud lipopolüsahhariidide ehitust, plasmiidide kandvust ja fimbriate esinemist on uuritud seoses nende osaga erinevate fagotüüpide patogeensuses. Sellest tulenevalt on väga oluline selgitada Eestis domineerivad *Salmonella enteritidis* e fagotüübid ning selgitada nende virulentsuse omadused.

Viimasel ajal on kirjanduses palju andmeid *Salmonella enteritidis* e levikust linnukarjades ja kanadest kui potentsiaalsest nakkusallikast inimesele munade kaudu. Nii on eksperimentaalselt tõestatud, et kui kanu nakatati *Salmonella enteritidis* ega 106, siis 76,2% kanadest, kes munesid nakatatud mune, eritasid *S. enteritidis* t ka fekaalidega, 42,9% nendest olid seropositiivsed ja samuti 42,9% isoleeriti siseorganitest *S. enteritidis* (Gast, R.K. 1993). *Salmonella enteritidis* t leiti ka munadest, mis muneti kanade poolt, kes olid nakatatud ainult *Salmonella enteritidis* ega 103. (Humphrey, T. et al 1991). Loomulikult teel nakatunud kanade munade valgest ja kollasest on samuti leitud *Salmonella enteritidis* t (Humphrey, T. et al 1989).

Salmonella enteritidis e isoleerimise munadest teeb raskeks asjaolu, et mitte kõik infitseeritud kanade munad ei sisalda haigustekitajaid. Kirjanduse andmetel ei levita *Salmonella enteritidis* ega infitseeritud linnud haigustekitajaid ka kogu aeg ühesugusel hulgal vaid kanade munades ja muna koorel on haigustekitaja hulk suurem koheselt pärast nakatamist

(1—2 nädalat) siis ilmneb langus ja uus tõus 8. nädalal pärast nakatamist (Bichler, L.A. et al 1996).

Viimastel aastatel avaldatud kirjanduse andmetest nähtub aga, et paljud autorid on ühisel arvamusel selles, et *Salmonella enteritidis* ei on võime läbida mao-sooletrakt ja levida kõikidesse elunditesse, kaasa arvatud reproduktiivorganid, kust *Salmonella enteritidis* deponeeritakse munadesse nende arengu jooksul (Gast, R.K. et al 1990, Shivaprasad, H.L. et al 1990, Mishu, B.P. et al 1991, Barnhart, H.M. et al 1993, Cox, J.M. 1995).

Kokkuvõte

Käesoleval ajal on nii inimestel kui ka kanadel Eestis prevaleerivaks *Salmonella* serotüübiks *Salmonella enteritidis*. Mõned Eesti linnukasvatusega tegelevate ettevõtete linnukarjad on *Salmonella enteritidis* e kandjateks. Selleks, et vähendada *Salmonella enteritidis* e transmissiooni toidu kaudu inimestele on vaja kindlaks määrata mikroobi esinemine linnukarjades. Linnukarjade uurimine *Salmonella enteritidis* e bakterioloogiliste ja seroloogiliste meetoditega saab olla efektiivne ainult siis, kui haiguse epizootilis-epidemioline protsess on hästi tundma õpitud.

Kasutatud kirjandus

"World Veterinary Association Bulletin" 1995, 12, 1, p. 58—59.

Nakkus- ja parasitaarhaigused Eestis (statistilised andmed). Riigi Tervisekaitseamet, 1995.

Nakkus- ja parasitaarhaigused Eestis (statistilised andmed). Riigi Tervisekaitseamet, 1996, 2. osa.

Barnhart, H. M., Dreesen, D. W. and Burke, J. L. Isolation of *Salmonella* from ovaries and oviducts from whole carcasses of spent hens. *Avian diseases*. 1993, 37, p. 977—980.

Blichler, L. A., Nagaraja, K. V., Halvorson, D. A. *Salmonella enteritidis* in eggs, cloacal swab specimens and internal organs of

experimentally infected White Leghorn chickens. *American Journal of Veterinary Research*. 1996, 57, 4, p.489—495.

Cox, J. M. *Salmonella enteritidis*: Virulence factors and invasive infection in poultry. *Trends in food Science & Technology*. 1995, 6, p. 407—410.

Ebel, E. D., David, M. J. and Mason, J. Occurrence of *Salmonella enteritidis* in the U.S. commercial egg industry: report on a national spent hen survey. *Avian Diseases*. 1992, 36, p. 643—654.

Gast, R. K., Beard, C. W. Production of *Salmonella enteritidis* contaminated eggs by experimentally infected hens. *Avian Diseases*. 1990, 34, p. 438—446.

Gast, R. K. Detection of *Salmonella enteritidis* in experimentally infected laying hens by culturing pools of egg contents. *Poultry Science*. 1993, 72, p. 267—274.

Hinz, K.-H., Legutka, P., Schroeter, A., Lehmann, W. and Hartung, M. Prävalenz beweglicher *Salmonellen* in Legehühnern am Ende der Legeperiode. *Journal of Vet. Med. Series B*. 1996, 43, p. 23—33.

Humphrey, T., Baskerville, A., Mawer, S. *Salmonella enteritidis* phage type 4 from the contents of intact eggs: a study involving naturally infected hens. *Epidemiol. Infect.* 1989, 103, p. 415—423.

Humphrey, T., Whitehead, A., Gaster, A. H. L. Numbers of *Salmonella enteritidis* in the contents of naturally contaminated hens eggs. *Epidemiol. Infect.* 1991, 106, p. 489—496.

Mishu, B. P., Griffin, P. M., Tance, R. V., Cameron, D. N., Hutcheson, R. H. and Schaffner, W. *Salmonella enteritidis* gastroenteritis transmitted by intact chicken eggs. *Ann. Intern. Med.* 1991, 115, p. 190—194.

Pappe, C., Irwin, R. J., Frosberg, C. M., Clarke, R. C. and Oggel, J. The prevalence of *Salmonella enteritidis* and other *Salmonella* spp. Among Canadian registered commercial layer flocks. *Epidemiol. Infect.* 1991, 106, p. 259—270.

Shivaprasad, H. L., Timoney, F., Morales, S., Lucio, B. and Baker, R. C. Pathogenesis of *Salmonella enteritidis* infection in laying chickens. I. Studies on egg transmission, clinical signs, fecal shedding and serologic responses. *Avian Diseases*. 1990, 34, p. 548—557.

Waltman, W. D., Horne, A. M., Pirkle, C. and Johanson, D. C. Prevalence of *Salmonella enteritidis* in spent hens. *Avian Diseases*. 1992, 36, p. 251—255.

Käesolev uurimistöö on teostatud Eesti Teadusfondi grant nr. 1956 abil.

Leica

MIKROSKOOBID

STEREOMIKROSKOOBID

LABORIMIKROSKOOBID

MIKROTOOMID

HISTOLOOGIA JA MIKROSKOOPA LISAVARUSTUS

FOTO- JA VIDEOSÜSTEEMID MIKROSKOOPIDELE S.H. TARKVARA

FOTOKAAMERAD

SLAIDIPROJEKTORID KOOS LISAVARUSTUSEGA

SPETSLAMBID PHILIPSILT JA OSRAMILT

TELESKOOBID JA BINOKLID

LUUBID

OPTILISTE LÄÄTSEDE PUHASTUSVAHENDID



Remondi ja hoolduskeskus Tallinnas

RAVIMID JA MEETODID

Kim Hansen Eestis rääkimas lemmikloomatoitlustest

10.—12. novembril külastas Eestit Taani firma Leo Animal Health esindaja Kim Ankjer Hansen, kes Eesti loomaarstidele on tuttav juba 1995. aasta Veterinaarmeditsiini konverentsist. 11. novembril esines ta Tartus loenguga väikeleloomarstidele, milles käsitles nii lemmikloomatoitlust ja söötmist üldisemalt kui ka SPECIFICu sarja ja selle üksikuid tooteid ning eripärasid. Järgnevalt on lühiväljaanne sellest loengust.

Loeng oli jaotatud viieks üksteisega rohkem või vähem seotud osaks. Esimeses anti loomaarstidele selgitusi, miks on neile kasulik oma praksises müüa lemmikloomatoite, ka SPECIFIC sarja kuuluvaid. Kui varasematel aastatel on loomaarstid olnud konservatiivsed võtma müügilise tooteid, mis klassikalises mõttes kuuluksid lemmikloomapoodide valikusse, siis viimase aja praktika on näidanud, et loomaomanikud soovivad oma lemmikutele saada kõik vajaminevad tarbed, k.a. toidu, ühest kohast. Lisaks kaupade müügist saadavale lisatulule annab see loomaarstile võimaluse tihedamaks kontaktiks loomaomanikuga, loomaomanik "harjub" käima kliinikus ka siis, kui loomaga ei ole mingit konkreetset muret.

On ilmne, et kliinikud ei ole suutelised müüma kaupu nii väikse



juurdehindlusprotsendiga, kui seda saavad teha suured kauplused või spetsiaalsed lemmikloomapood. Seetõttu on kliinikus otstarbekas müüa kvaliteetset loomatoitu, millega on võimalik tagada loomadele parim elukvaliteet, suurendada loomaomaniku rahulolu ning seega tugevdada usaldust loomaarsti vastu. Kliiniku üldisest käibest võib loomatoitluste müük moodustada isegi kuni 35%, kusjuures kliendile söötmissuhiseid anda vaid esimesel korral; edasi ei pea üldjuhul teema muud, kui tooma laost kliendi soovitud toitu.

SPECIFICU headest külgedest tuleks kindlasti esile tuua järgmisi:

- kõrge kvaliteediga koerte ja kasside kõikvõimalikke vajadusi

kattev sari;

- toodavad farmatseudid (see eriti oluline ravitoitluste puhul);
- müüvad ainult loomaarstid, mis tagab erinevate sarja toodete optimaalseima kasutamise;
- kuna kõik sarja kuuluvad toidud on tasakaalustatud energia alusel, ei tekita probleeme üleminek ühelt toidult teisele; ka tohib neid segada vastavalt vajadusele, ilma et oleks vaja lisada mingeid vitamiine või mineraale.

Veidi SPECIFICU saamisloost. Kuna hepariini tootmise käigus tekkis palju jääkaineid, valmistati varasematel aegadel Leo tehases küllalt palju "lemmikloomatoitu". Kuigi tehnoloogilised võimalused olid head, puudusid vajalikud teadmised lemmikloomade söötmise valdkonnas. Nii moodustatigi

SAN (Small Animal Nutrition) ning võeti tööle loomaarst-söötmisspetsialist. Praegusel hetkel töötab SAN teadustöö ja arenguosakonnas kuus inimest.

SPECIFICuga seonduvad katsed ja uurimistöö viiakse läbi:

- Kopenhaageni tehases seaduvus ja maitseomadused.
- Utrechti ülikoolis Hollandis kliinilised katsed ning kasside allergia uurimine.
- Erinevates loomakliinikutes kliinilised katsed, millekohane aruandlus edastatakse loomaarstide poolt LEO-le, kus saadud infot töödeldakse.
- Nantes' ülikool Prantsusmaal liitus uurimisprojektidesse alles hiljuti.

Kogu toodang valmistatakse kahes tehases, mis asuvad Taani ühes intensiivsema põllumajandustootmisega piirkonnas, mis tagab hea juurdepääsu värsele toormaterjalile ja võimaldab toota kõrgekvaliteedilist toodangut. Kuivtoidud valmistatakse Vejenis Kesk-Juhtlandis ja konservid Vraas Põhja-Juhtlandis.

Tootesarja loomisel on aluseks võetud põhimõte, et sari peab katma kõik loomade vajadused "hällist hauani". Sarjas on täisratsioonilised toidud nii kutsikatele/kassipoegadele, täiskasvanud loomadele kui ka eakatele loomadele. Lisaks nimetatutele on sarjas ka mitmesuguseid spetsiifilisi dieettoite:

- ülekaalulistele loomadele
- struviitide tekke vältimiseks
- gastrointestinaaltrakti haiguste raviks
- allergilistele koertele/kassidele
- neerutalitluse häirete leevendamiseks
- südame- ja maksahaiguste ravi toetuseks

SPECIFIC sarja toitude puhul on oluline see, et koostist ei muudeta toormaterjali hinna alu-

sel. Koostisosade valiku põhikriteeriumiks on alati kvaliteet. Pakendil deklareeritud koostist on tagatud, kuid selleks ei tule alati kasutada ühte ja sama retsepti. Nii on võimalik kasutada näiteks proteiiniallikana kala, sojauba, sealihaga või muud, ning varieerida neid vastavalt sellele, mis antud hooajal on soodsama hinnaga.

Loengu teises osas käsitleti küsimusi, mis on seotud koerte ja kasside täisratsiooniliste toitude ja nende kasutamisega.

Kutsikate ja kassipoegade toitmine

Kutsikatoit (CPD) peab olema tasakaalustatud nii, et oleks tagatud kõik keha normaalseteks funktsioonideks vajalikud toiteelemendid. See peab toetama kutsika normaalset kasvu ja valmistab organismi ette pikaks, aktiivseks ja täisväärtuslikuks eluks. Sisuliselt ei ole need nõuded midagi ületamatult keerukat, kuid tegelikkuses on kutsikatoidu koostamisel vägagi raske saavutada optimaalset toitainete sisaldust. Näiteks on südamelihase väga hea valguallikas, kuid ei sisalda üldse rasva ning kaltsiumi-fosfori suhe on väga madal.

Kutsikatoidu retseptide väljatöötamisel on LEOs tehtud väga mahukaid katseid, mille käigus töötatakse läbi suur kogus dexascanneriga tehtud röntgenülesvõetega kogutud infot. Kutsikatoit peab tagama geneetilise potentsiaali realiseerumise. Näiteks ei tohi kasvuplaad mineraliseeruda enne toruluude teatud pikkuse saavutamist. Samas ei tohi kutsikas kasvada ka liialt kiiresti, sest see võib tuua endaga kaasa kasvuanomaaliaid. Kuna kõik sarja kuuluvad toidud on tasakaalustatud lähtudes energiasisaldusest, tohib erinevaid toite omavahel segada. Näiteks kui on tekkinud arstil

kahtlus, et konkreetne loom kasvab liialt kiiresti, võib CPDle lisada teatud osa CXDD.

Et kutsikas piisavalt sööks, peab toit olema maitsev. Sageli aga tekivad just see probleeme. Meil on piisavalt teadmisi, et koostada retsept ideaalilähedase koeratoidu valmistamiseks, kuid konkreetse toidu maitsevust on võimalik saavutada vaid mahukate söötmiskatsete abil. SPECIFICu toitudes ei ole kasutatud mingeid kunstlikke maitse-, lõhna- ega värvaineid. Maitseomaduste tõstmiseks kasutatakse küll eelfermenteerimisega töödeldud lihast saadud produkti nn. digesti.

Lisaks maitseomadustele tuleb kutsikatoidu juures arvestada ka valgusisaldusega (CPDs on peamise valgusallikana kasutusel kala, muna ja sealihaga), seaduvust (eriti oluline valkude ja süsivesikute osas), energiasisaldust, kaltsiumi/fosfori sisaldust ning vahekorda ja vitamiinide sisaldust (paljudes toormaterjalides on see sageli eriti rasv lahustuvate vitamiinide osas liialt suur).

Kutsikas peab saama küllaldaselt energiat sisaldavat toitu, kuna tema energiavajadus on märkimisväärselt suurem kui täiskasvanud koeral. Kuna koer kasutab rasva energiaallikana oluliselt paremini kui inimene, tuleks just seda toidainet kasutada koera energiatarbe katteks. Kui koera energiatarve ei ole rahuldatud, hakkab organism kasutama oma varusid, millega kaasnevad mitmed häired.

Kassipoegade (FPD) söötmise põhiprintsiibid on sarnased kutsikate söötmisele, kuid ei tohiks arvata, nagu oleks kass lihtsalt väike koer. Kass ei sünteesi arginiini ega tauriini, järelikult peab ta neid saama toidust. Kasside toitmine juures on vägagi oluline, et kasutataks selliseid toiduaineid, mis ei pärsiks teiste toiduainete

omastamist. See kehtib eriti mõnede süsivesikute osas, mis moodustavad soolestikus geeli ning takistavad teiste toitainete omastamist. Kuna sageli peetakse kasse ainult siseruumides, peab söötmisega tagama ka rooja ja uriini optimaalse konsistentsi ja koguse.

Täiskasvanud koerte ja kasside toitmine

Täiskasvanud koerte toit peab:

- kindlustama õige koguse tasakaalustatud toitu, eriti olulised just proteiinid ja rasv,
- kindlustama vastupanu haigustele,
- tagama, et kui isu (energiavajadus) on rahuldatud, on kaetud ka vajadus toitainete osas,
- eelmise punkti nõuete täitmiseks peab toit olema maitsev.

Kim Hansen hindas CXDd sobilikumaks lühikarvalistele koertele. Kui võrd CCD on mõnevõrra suurema rasvasisaldusega, on seda soovitatav sööta pikakarvalistele koertele, et tagada naha ja karva parim seisund.

Täiskasvanud kasside toidule (FXD) esitatavad nõuded on analoogsed täiskasvanud koerte toidule esitatavate nõuetega.

Eakate loomade toitmine

Eakate loomade toitumise eesmärkideks on:

- elukvaliteedi parandamine
- vananemisprotsesside aeglustamine
- elu pikendamine
- haiguste ennetamine
- haiguste kliiniliste tunnuste kõrvaldamine või leevendamine
- optimaalse kehakaalu säilitamine

Eakatele loomadele ei sobi tavaline täiskasvanud loomade toit, kuna muutub seedetalitus (ensüümide hulk väheneb). Tavaliselt väheneb ka energiatarve, millest tu-

lenevalt muutub vajadus süsivesikute ja rasvade järele. Tuleb piirata ka valgukogust, kuna valgu ainevahetus on seotud neerude talitlusega.

Loengu kolmandas osas selgitas lektor, kuidas hinnata koeraja kassitoite ning mida on võimalik pakendil toodud tooteinformatsioonist välja lugeda. Lektor ei hinnanud seda kuigi informatiivseks, selgitades seda näitega, et kui pakendil on kirjas valgu, rasva ja süsivesikute sisaldus, siis ei anna see meile mingisugust infot toormaterjali kohta.

Toidu hindamise juures on oluline teada energia, valgu, rasva, süsivesikute, vitamiinide ja mineraalide sisaldust, seeduvust, maitseomadusi ja kindlasti ka praktilisi kasutamise võimalusi. Pakenditel ei ole kunagi toodud energiasisaldust, kuna siiani ei ole jõutud kokkuleppele, millise täpse meetodika alusel seda määrata. Kas tuleks pakendil ära tuua kogu-, seeduv- või metaboliseeruv energia? Energiasisalduse teadmine on siiski oluline, kuna toiduvajadus = energiavajadus ning energiasisaldusest sõltub toitainete imendumine, energia kaudu on võimalik võrrelda ka kuivtoite konservidega.

Koguenergia on energia, mille leidmiseks katsemeetodil põletatakse aine, mille energiasisaldust me leiame, kalorimeetris. Seda on võimalik leida ka arvutuslikult võttes aluseks järgnevad energiasisaldused: valgud 17 kJ/g, rasvad 38 kJ/g süsivesikud 17 kJ/g.

Seeduvaks energiaks nimetatakse seda osa koguenergiast, mida ei väljutata roojaga.

Metaboolse energia leidmiseks tuleb seeduva energia hulgest maha arvestada uriiniga väljutatava energia hulk.

Metaboolse energia leidmiseks on praktikas kaks meetodit:

- Katsed, mille käigus peetakse

loomi võimalikult stabiilsetes keskkonningimustes ning arvestatakse toiduga saadavat energiakogust ning rooja ja uriiniga väljutatava energia kogust.

- Valgu, rasva ja süsivesikute analüütilistel väärtustel põhinev arvutus.

Sarnased probleemid, mis takistavad energiasisalduse ühtse süsteemiga määramist, kerkivad esile ka seeduvuse määramisel. Nimelt määratakse ka seeduvus katseliselt ning tulemused pole võrreldavad, kui katsete tingimused pole täpselt määratletud ja katsed ei ole identsed.

Toidu valikul omavad otsustavat tähtsust järgnevad asjaolud:

- näidustusele vastav ja tasakaalustatud toit
- energiasisaldus
- maksumus päeva kohta
- maitsev
- seeduvus
- tootja usaldusväarsus
- isiklik kogemus

Loengu viimased kaks osa käsitlesid dieetravi kroonilise neerupuudulikkuse korral ja kusekivide seost toiduga. Kim Hansen rõhutas, et dieetravi on leevendav ja toetav ning seda ei saa mingil juhul maksimaalse efekti saavutamiseks rakendada ilma muude teraapialiikideta.

Kroonilise neerupuudulikkuse ravi juures on probleemiks see, et diagnoosida on võimalik neerupuudulikkust alles siis, kui on kahjustunud kuni 80% neeru funktsionaalsest koest. Seetõttu on neerupuudulikkuse ravi juures oluline tagada patsiendile nii toitainete kui ka energiavajaduse rahuldamine. Ka tuleb ureemiast tingitud kliinilisi nähte kõrvaldada ja juhul, kui see ei ole võimalik, siis vähemalt leevendada. Seda saavutatakse neerude kaudu elimineeritavate valguai-

nevahetuse lõppproduktide vähendamise teel. Esmalähtis on neerutalitluse puudulikkuse edasise arengu peatamine või vähendamine. Selle saavutamiseks dieetravi abiga on kaks võimalust:

- kodus valmistatud toit
- kommertstoit neerupuudulikkuse korral, näiteks SPECIFIC

Dieedi eesmärgiks on mõlemal juhul neerupuudulikkuse leevendamine. Sellise dieedi koostamisel tuleks arvestada järgnevat:

- Valgusisaldus peab olema vähendatud, seejuures tuleb silmas pidada, et valgud oleksid hästi seetuvad ning optimaalse aminohappelise koostisega.
- Fosfori hulk toidus peab olema vähendatud.

Eriti just viimast nõuet on raske kodus valmistatud toidu puhul järgida. Nimelt sisaldavad paljud toiduained väga suurtes kogustes fosforit.

Elatuseks vajaliku minimaalse valgusisalduse vähimat valgusisaldust, mis kataks endogeensed valgukaod ja tagaks organismile elatuseks vajaliku piisava valgukoguse. **Minimaalsed ideaalvalgusisaldused, st. optimaalse aminohappelise koostisega ja seetuvusega 100%, tarbenormid oleksid:**

- täiskasvanud koer: 12 g/MJ toidus
- täiskasvanud kass: 15 g/MJ toidus

Neerutalitluse puudulikkuse korral peaks toit sisaldama:

Koer: valk 6—10 g/MJ, fosfor 0.1—0.2 g/MJ

Kass: valk 10—12 g/MJ, fosfor 0.1—0.2 g/MJ

Neerupuudulikkuse korral kasutatavas dieedis on oluline fosfori vähendamine, kuna vastasel juhul tekib oht neerutuubulite mineraliseerumiseks. Fosfori imendumist sooltest on võimalik piirata ka fosfaate seondavate ainetega (Ca- ja Al-soolad), kuid seda võtet ei tohiks rakendada enne, kui ei ole

selge, et piiratud fosfaatidesisaldusega toitude söötmisest ei piisa seerumi fosfaatidesisalduse reguleerimiseks.

Hüperfosfateemia tagajärjel tekib neeru parenhüümis fosfoorsoolade pretsipiteerumist ja neerukoer mineraliseerumine võib põhjustada põletikku, fibroosi ja nefronite hävimist.

Lisaks dieetteraapiale on oluline ka toetusravi:

- Säilitada normaalset hüdratatsiooniastet i.v. või p.o. lahuste manustamisega.
- Vältida stressi, selleks võib vajadusel kasutada kasvõi atsepromasiini.
- Söögisooda p.o., maomahlade puhverdamiseks.
- Anaboolsed steroidid.
- Ravi fosforit sooles seondavate ainetega.
- Vältida nefrotoksiliste ainetega kasutamist.
- Vältida vererõhku alandavate preparaatide kasutamist.
- Võimalik ravida erütropoietiiniga.
- Soovitav ka vereülekanne.

Kusekivide profülaktikas kasutatavate toitude puhul tekitab situatsioon, mille korral uriini kontsentratsiooni vähendatakse, kuna vastasel juhul pretsipiteeruvad kristallid uriinist välja. Ravitoi-

tude puhul on uriini kontsentratsioon viidud veelgi madalamaks, et juba tekkinud kristalle lahustada. Kristallide lahustumist mõjutab ka uriini pH. Toiduga on vaja mõjutada uriini pH-d, tõsta uriini mahtu, langetada mineraalainete sisaldust. Kusekividest võivad tekkida struviidid, kui uriini pH on kõrgem kui 6.2 ja kaltsium oksalaatkivid kui pH on alla 6.2.

Struviitide osatähtsus varieerub piirkonniti. Nii moodustavad näiteks kassidel Hollandis tehtud uuringute tulemusel 70% ja USA-s kõigest 48% kõigist kusekividest struviidid. Struviidid on valged või kahvatukollased erinevas moodsuses kristallid, mis tavaliselt väljutatakse uriiniga, kuid eriti isastel kassidel võivad põhjustada obstruktsiooni. Struviitide vastases dieedis peavad olema vähendatud magneesiumi ja fosforisisaldused (kuuluvad kristalli koostisse), vähendatud valgusisaldus (uriini pH mõjutamiseks) ning toit peab tagama suurenenud uriinikoguse (näiteks NaCl).

Kaltsium oksalaat kivide puhul peaks dieedis olema arvestatud järgnevat asjaolusid:

- Proteiinisaldus peaks olema alandatud.
- Uriini pH peaks tõusma.
- Naatriumi ja magneesiumisisaldus peaksid olema samal tasemel

	Optimaalne struviite lahustav dieet kassil	SPECIFIC FSD	Optimaalne struviitide-profülaktiline dieet kassil	SPECIFIC FGD
Valk (g/MJ)	12—17	15,8	12—17	16,3
Mg (mg/MJ)	12—24	25	12—24	25
P (g/MJ)	0,15—0,25	0,23	0,15—0,25	0,3
Na (g/MJ)	0,4—0,9	0,4	0,12—0,45	0,15
Uriini pH	6,0—6,2	6,08	6,0—6,5	6,2
Uriini kogus	suurenenud		suurenenud	

kui tavalises täisratsioonilises toidus.

Oksalaatkivide puhul toonitas Kim Hansen siiski, et parima tulemuse annab kivide operatiivne eemaldamine. SPECIFICu sarja toitudest võiks nende kivide puhul

soovitada CKD/CKW-d koertele ja FUW-d kassidele.

Kui loomaarstidel peaks tekkinud seoses selle loenguga või SPECIFIC koera/kassitoitudega küsimusi, tuleks võtta ühendust AS Dimelaga. Ka oli Kim Hansen

lahkelt nõus aitama leida vastuseid küsimustele, millele kohapeal ei pruugita vastust leida.

Paul Mõtsküla

AS Dimela tooteesindaja

EESTI LOOMAAARSTIDE ÜHINGUS

ELÜ juhatuse koosolek

Järjekordne Eesti Loomaartistide Ühingu juhatuse koosolek toimus 27. novembril 1997.

Koosoleku päevakord:

1. Arutelu ühingu aastakoosoleku ja uue juhatuse valimise ettevalmistamiseks.

2. Ajakirja väljaandmise lepingu pikendamise Farmaxi kirjastus- ja reklaamigrupiga.

3. Esialgssed finantsilised väljavaated 1998. aastaks (kulutulud).

4. Kommentaarid veterinaarteenistuse seaduse ja loomataudi tõrje seaduse eelnõule.

5. Kohalalगतatud küsimused.

Eesti Loomaartistide Ühingu praegune juhatuse on ametis olnud 4 aastat. Järgmise aasta algul toimuv üldkoosolekul tuleb valida ja ametisse kinnitada uus president ja juhatuse liikmekandidaatide kohta on

oodatud kõigilt loomaarstidelt. Üldkoosolek toimub 23. jaanuaril Tartus Kreutzwaldi 62, algusega kell 14.00. Eelnevalt kutsutakse kokku ELÜ laiendatud juhatuse koosolek, mis toimub tõenäoliselt 8. jaanuaril. Toimumise koht ja täpne algusaeg teatatakse hiljem.

Ajakirja "Eesti Loomaartistlik Ringvaade" väljaandmise lepingut Farmaxi kirjastus- ja reklaamigrupiga pikendatakse ka järgmiseks aastaks. Ajakirja tehnilise toimetaja Tiit Lepa sõnul on järgmisel aastal plaanis ajakiri muuta värviliseks. Kavas on värvilise reklaami hinda alandada ja mustvalge reklaami hinda tõsta, artiklitega kaasasolevad värvifotod avaldatakse võimalusel värvilistena. Eesti ravimifirmad plaanivad asutada järgmisel aastal preemiafondi parima artikli ja autori premeerimiseks. Firmade esindajatest moodustatakse zhürii, kes aasta lõpus valib väl-

ja ELR-is avaldatud sisukaima artikli ning määrab autorile preemia.

ELÜ juhatuse arutas ka ühingu esialgseid finantsprobleeme seoses 1998. aasta eelarvega. Lõplik eelarve arutatakse veelkord läbi ühingu laiendatud juhatuse koosolekul 8. jaanuaril ning kinnitatakse ühingu aastakoosolekul 23. jaanuaril.

ELÜ juhatuse vaatas läbi veterinaarteenistuse seaduse ning loomataudi tõrje seaduse eelnõu. Ühingu juhatuse leidis, et mõlemad eelnõud on koostatud ilmselt kiirustades, tekstid on läbi mõtlemata ja viimistlemata nii sisuliselt kui keeleliselt. ELÜ juhatuse otsustas, et mõlemad eelnõud tuleb suunata ümbertöötamiseks eelnõud koostanud töögrupile.

Birgit Aasmäe

Riigi veterinaarteenistuse struktuurist

Põllumajandusministri hr. Andres Variku poolt ellu kutsutud töögrupp esitas omapoolsed ettepanekud ministrile riigi veterinaarsüsteemi struktuuride reformimiseks. Töögrupi liikmete arvamus ei olnud üksmeelne. Järgnevalt toome ära valdava enamuse arvamusel ning eriseisukohad nii nagu nad ministrile esitati.

Veterinaarteenistuse haldusreformist

Lp. hr. Varik,

Käesolevaga esitab oma seisukoha veterinaarteenistuse haldusreformi kohta Teie käskkirjaga 117 08.09.1997 moodustatud töögrupp.

Riikliku veterinaarteenistuse korraldamis- ja juhtimisfunktsiooni jaotamist kahe institutsiooni vahel (Veterinaaramet/ Veterinaar- ja toiduinspeksioon ning Põllumajandusministeeriumi Veterinaaria- ja toiduosakond) ei saa pidada õigeaks järgnevatel põhjustel:

1) Nii EL Veterinaarkomisjoni kui O.I.E peamine nõue riikliku veterinaarteenistuse ülesehitusele on tema võime võtta vastu iseseisvaid ning sõltumatuid otsuseid ning nende otsuste kiire liikumine süsteemis mööda üheselt määratud juhtimisliini ülalt alla ning samuti info üheahelaline liikumine alt üles (aruandlus, info ohtlike haiguste diagnoosimisel jne.)

Nii EL kui O.I.E suhtlevad vaid ühe, nn. Kompetentse ametkonnaga (competent authority) kes kannab täit vastutust kogu veterinaarvaldkonnas toimuva eest, esitab aruandluse ning omab ka tegelikku juhtivat ning korraldavat funktsiooni. Väljapakutud mudel, mille alusel on seda funktsiooni võimalik erinevatele ametkondadele delegeerida, läheb tugevasse vastuollu 1 lõigus toodud põhinõuetega.

Kompetentse ametkonna rolli ei saa täita ministeeriumi osakond, kuna vastavalt Vabariigi Valitsuse Seadusele puuduvad ministeeriumi osakonnal täitevõimu volitused kolmandate isikute suhtes.

2) Haldusreformi peamisi eesmärke on olnud riigi valitsemiskulude vähendamine. Veterinaaria juhtimiseks on loodud täiendav ametkond koos paljude ametkohtadega. Tegelikult oleme juba saavutanud

dubleerimise paljude riikliku veterinaarteenistuse ja toidukontrolli funktsioneerimiseks vajalike küsimuste ja otsuste lahendamisel, mis mõjub pärssivalt kogu süsteemi tegevusele. On palju probleeme, mille lahendamise tegelevad amet ja osakond paralleelselt, samas omades erinevat seisukohta lahenduste suhtes. Veel halvem — palju probleeme jääb mõlema ametkonna huviorbiidist välja.

3) Põllumajandusministeerium on korduvalt toonud välja veterinaarsüsteemi reformi peacesmärgina seadusloome- ja järelevalvetegevuse lahutamise vajaduse. Kõik kaalukamad õigusaktid võetakse vastu Riigikogu, Vabariigi Valitsuse ning ministri tasemel, seega ei saa amet võtta vastu seadusandlike akte, mille täitmist ise kontrollib. Praeguseks oleme asunud koolitama uut põlvkonda seadusekirjutajaid, mis tõenäoliselt võtab paar-kolm aastat ning arvestatava hulga raha ning jätnud kõrvale aastatepikkuse töökoogemusega spetsialistid, kel on ühendatud kogemus nii õigusaktide ettevalmistamisel kui nende hilisemal rakendamisel.

Eestis on küllalt piiratud arv veterinaararste, kes tunnevad EL õigussüsteemi, valdavad võõrkeeli, omavad eeldusi seadusandlike aktide väljatöötamiseks ning samas omavad praktiliste kogemuste baasi. Arvestades piiratud aega, mis on jäänud liitumisläbirääkimiste alguseni ning tohutut hulka veterinaarvaldkonda katvaid EL direktiive, mis on harmoniseerimata, oleks hädavajalik koondada spetsialistid ühte, tugevasse institutsiooni, mitte üritada ühiseid funktsioone kunstlikult jagada erinevate ametkondade vahel.

4) Veterinaarameti tegevuse kontrollitavuse ja usaldusväarsuse tagab ameti peadirektori alluvus ministrile, lisaks on kontrollitav ka Riigikontrolli

poolt. Riikliku veterinaarteenistuse otsealluvust ministriile soovivad ka EL ja O.I.E juhendamaterjalid.

Ülaltoodust lähtuvalt teeb töögrupp ettepaneku:

Ühendada Põllumajandusministeeriumi veterinaaria- ja toiduosakond Riigi Veterinaarametiga moodustades Riigi Veterinaar- ja Toiduameti.

See tagaks riikliku veterinaarteenistuse ühtse ja operatiivse juhtimise, tema nõuetekohase esindatuse suhtes Euroopa Liidu institutsioonide, O.I.E ning teiste riikide riiklike veterinaarteenistustega. Praegu eksisteeriv struktuur on aktsepteeritud kõigi nimetatud institutsioonide poolt.

Mõlema institutsiooni ühendamine muudaks organisatsiooni tugevamaks, kiirendaks EL õigusaktide harmoniseerimisprotsessi ning järelevalvetegevuse viimist vastavusse uute õigusaktidega kasutades maksimaalselt mõlema institutsiooni ajupotentsiaali ning riiklikke vahendeid

Ka oleks lähtuvalt Vabariigi Valitsuse Seadusest Veterinaar- ja Toiduametil täitevvõimu volitused kolmandate isikute suhtes, milleta ei ole võimalik järelevalvetegevus ning suhtlemine Euroopa Liidu Veterinaarkomisjoni ja O.I.E.ga.

Lisame töögrupi poolt välja töötatud riikliku veterinaarteenistuse struktuuri.

Lugupidamisega,

<i>Toomas Kevvai</i>	<i>Olev Peetsu</i>
<i>Pentti Irväl</i>	<i>Toomas Pilt</i>
<i>Vambo Kaal</i>	<i>Ago Pärtel</i>
<i>Toivo Nõvandi</i>	<i>Vladimir Razumovski</i>
<i>Aado Oherd</i>	<i>Toomas Tiirats</i>

1. eriarvamus

Töögrupi ettepanek ühendada Põllumajandusministeeriumi veterinaar- ja toiduosakond Riigi Veterinaarametiga moodustades Riigi Veterinaar- ja Toiduamet, on vastuolus kehtivate õigusaktide ja halduse üldprintsüüpidega.

1. Vastavalt Vabariigi Valitsuse seaduse § 64 lõikele 1 kuulub Põllumajandusministeeriumi valitsemisalas muu hulgas veterinaaria korraldamine ja vastavate õigusaktide eelnõude koostamine. Vabariigi Valitsuse seaduse § 46 lõike 3 kohaselt jaguneb ministeerium osakondadeks vastavalt ministeeriumi põhimäärusele. Nii Põllumajandusministeerium kui ka teiste ministeeriumide põhimäärused on koostatud lähtuvalt ministeeriumi valitsemisalast, pidades sil-

mas vajadust katta kõik valitsemisalas olevad ülesanded.

Eeltoodust tulenevalt oleks mõeldamatu ministeeriumi struktuurist välistada struktuuriüksus, mis tegeleb üliolulise valdkonnaga ministeeriumi valitsemisalas.

Töögrupi mõnede liikmete ettepanek, et ministeeriumi koosseisus võiks olla üks nõunik, kes oleks kursis veterinaarküsimustega ja ülejäänud ministeeriumi töötajad võiksid olla ainult juristid, raamatupidajad jne, viiks sisuliselt ministeeriumi kui valitsus- asutuse likvideerimiseni.

2. Lähtudes EL õigusaktide harmoniseerimisprotsessi töömahukusest ning vajadusest lahendada laiaulatuslikumaid ülesandeid, kui on ainult riikliku järelevalve teostamine ning riikliku sunni kohaldamine veterinaarvaldkonnas (monitooringu teostamine, ettepanekute tegemine õigusruumi korrastamiseks, õigusaktide harmoniseerimine jne.), on vaja tugevdada ministeeriumi vastavat osakonda.

3. Põllumajandusministeeriumi ja Veterinaaria- ja Toiduinspeksiooni (praegune Veterinaaramet) koostöö parandamiseks ministeeriumi ja ministeeriumi struktuuriüksustega on vaja üle vaadata asjaajamisprotseduurid ning sätestada täpselt, millistel tingimustel on ministeeriumi osakonnal õigus ja kohustus töökorras inspeksiooniga vahetut koostööd teha.

Lugupidamisega,

<i>Toomas Pilt</i>	<i>Toomas Kevvai</i>
<i>Juriidilise</i>	<i>Maamajandusosakonna</i>
<i>osakonna juhataja</i>	<i>juhataja</i>

2. eriarvamus

Põllumajandusministeeriumi poolt välja pakutud mudelit, kus kompetents on vastavalt delegeeritud erinevatele ametkondadele, ei leidnud heakskiitu esimestel töögrupi nõupidamistel ning sellest tulenevalt arutelu ühe võimaliku alternatiivse variandi ümber ei toimunud.

Töögrupi ettepaneku puhul, liites Veterinaaramet veterinaaria ja toiduosakonnaga, jääb lahendamata horisontaalseadustiku transponeerimine eesti seadusandlusesse ning järelevalve selle teostamise üle, kuna loodaval ametil ei ole võimu kontrollimaks teiste ministeeriumide haldusalas olevate inspeksioonide ja ametite tööd.

Põllumajandusministeeriumi kompetentsi ei

kuulu mitte ainult loomatervishoiu ja loomse päritoluga toiduainete hügieeni ja selle järelevalve korraldamise funktsioon, vaid talle on pandud kogu toidu käitlemisahela järelevalve keskorgani kohustused.

Sellest tulenevalt ei saa nõustuda haldusreformi töögrupi poolt tehtud ettepanekuga.

Veterinaaria ja toiduosakonna juhataja kt Toivo Nõvandi

Lähtudes esitatud arvamus(t)est otsustas põllumajandusminister jääda seisukohale, et ministeeriumi haldusalas moodustatavad üksused, s.o. osakond ning inspeksioon, on optimaalseim ning veterinaarteenistuse arengut tagav variant. Vastavasisuline otsus teatati ka kõigile töögrupi liikmetele 20. novembril 1997 ministri vastuvõtul. Lisaks vaata ka Vambo Kaalu artikkel "Maaleht" 27. november lk. 6.

LOOMAAARSTITEADUSKONNAS

Loomaarstiteaduskonnast

Seoses loomastiteaduskonna alafinantseerimisest tingitud kriitikaga haridusministeeriumi aadressil, kutsuti haridusministri poolt ellu komisjon inspekteerimaks teaduskonna tegelikku olukorda. Käesolevaga toome ära komisjoni kontrollakti täieliku teksti.

EV haridusminister
Hr. Mait KLAASSEN

14. november 1997. a.

Vastavalt Teie käskkirjale nr. 168 1. septembrist 1997. a. moodustatud komisjon EPMÜ loomastiteaduskonna õppekavaläitmise kontrollimiseks otsustas 14. novembril 1997. a. toimunud koosolekul alljärgnevat.

Arvesse võttes Eesti võimalikku liitumist Euroopa Liiduga, tuleks EPMÜ-s loomastiteaduskonna ettevalmistamisel kohaldada EAEVE (Euroopa Veterinaarhariduse Assotsiatsioon) poolt aktsepteeritud seisukohti.

1. Loomastiteaduskonna põhiope kestab viis aastat ja kaitstud teadusliku uurimistöö alusel väljastatakse dokument, mis on võrdsustatud magistriõppe läbinutele antud diplomiga.

2. Põhiope järel on vabalt valitavaks üheaastane kursus toiduhügieeni ja veterinaarkontrolli alal. Kulud

peaks kandam põllumajandusministeerium.

3. Põhiope järel on võimalik läbida nelja aastaga doktoriõpe ja omandada veterinaarmeditsiini doktori teaduskraad.

4. Põhioppes tuleb koguda 200 ainepunkti (AP). 1 AP vastab 40 tunnile. Sellest keskmiselt 20 tundi on auditoorseid (loengud, labortööd, praktikumid) ja keskmiselt 20 tundi iseseisvat õpet.

5. Õppekavas peavad olema: üld- ja erialale lähedased nõndanimetatud suundained, erialaained, vabaained ja praktikad (ülikooli kliinikus ja väljaspool seda).

6. Üldained tuleks õpetada kahel esimesel semestril ja valitud aineid 9. ja 10. semestril.

Läbi vaadanud kehtiva õppekava, komisjon teeb järgmised ettepanekud.

1. Vähendada üld- ja suunaõppemoodulis olevate ainete arvu;

2. Üld- ja suunaõppemoodulitesse jätta: kohanemiskursus, võõrkeel, töökaitse, eesti keel, ladina keel ja informaatika;

3. Erialaõppemoodulisse viia ökoloogia ja keskkonnakaitse ning immunoloogia;

4. Kõik valikained koondada erialaõppemoodulisse. Valikained peavad olema valdavalt suunilusega, mida võiksid lugeda õppejõud Eesti ja välismaa ülikoolidest.

5. Erialamoodulis olevate ainetega tuleks liita või kombineerida: zooloogia, üldkeemia, aretuse ja geneetika lühikursus, söötmissõpetus ja õigusõpetus;

6. Õppekavast tuleks välja jätta loomapidamise mehhaniseerimise lühikursus;

7. Kliinilistes õppeainetes tuleb labortöid läbi viia väikestes rühmades (6—8 üliõpilast);

8. Suurendada tuleb toiduainete hügieeni õppetöö mahtu;

9. Välja tuleb ehitada väikeloomakliinik ja see eeskujulikult varustada;

10. Kehtestada õppejõudude aastaseks töökoormuseks 1600 tundi. See koosneks õppetööst, teadustööst, administratiivsest tööst jne.

Lähtudes eeltoodust, komisjon soovib loomaarstide õpetamisel alljärgnevat õppekava.

Üldõppemoodul	8 AP
Suunaõppemoodul	14 AP
Erialaõppemoodul	178 AP
Sellest:	
erialasele põhiõppele	115 AP
kliiniku praktikale (väikeste rühmadega õppetöö)	32 AP
kliinikuvälisele praktikale	11,0 AP
erialased valikained teadustöök	16 AP
üliõpilase poolt vabalt valitavad ained	4 AP

I. Alitalo, Helsingi Ülikooli loomaarstiteaduskonna dekaan

A. Heinaru, EV Haridusministeeriumi teaduse ja ülikoolide osakonna juhataja

M. Aidnik, EPMÜ loomaarstiteaduskonna dekaan

PÜHADE TERVITUS!

VETERINAARAPTEEK

INTERFARM

Soovime oma praegustele ja tulevastele klientidele ning kõigile loomaarstidele õnne, tervist ja kordaminekuid uuel aastal!

AS INTERFARM

KURSUSED JA KONVERENTSID

1998 AAV ANNUAL CONFERENCE SCHOLARSHIP AVAILABLE

The association of Avian Veterinarians (AAV) is pleased to announce the availability of two scholarships to assist veterinarians with financial need from countries outside the United States of America and Canada.

The conference consists of general lectures and practical laboratory sessions and will be held August 25-29, 1998 in St. Paul, Minnesota USA. The scholarship includes registration to all conference lecture sessions, up to three practical labs (as available), and social functions. It is valued at approximately \$700.00. The recipient is responsible for their personal travel and lodging expenses. The Association Conference Office will assist in locating a roommate to minimize hotel expenses. A shared room will cost approximately \$60.00 US per night per person.

Applicants must be veterinarians who are actively involved in avian medicine or aviculture and have demonstrated an interest in conservation.

Applications must be received no later than May 22, 1998. Recipients will be notified via fax by June 15, 1998. If fax is not available, notification will be mailed.

Applicants must supply the following information in English.

1. Names, address, fax and telephone numbers.
2. Veterinary college and year of graduation.
3. Nature of professional activity.
4. Organization membership (professional, scientific, conservation).
5. Biography (brief sketch of professional background) and a statement describing how attending the AAV conference will be of benefit to the avian population that the applicant works with.
6. Two supporting letters of recommendation from local conservation organizations or current Active members of the AAV.

Recipients may be asked to make a short presentation of avian medicine, aviculture, and conservation in their native countries. Please note that all lectures are in English.

Applications should be submitted to:

Association of Avian Veterinarians - Central Office
Dr. Thomas N. Tully, Chairman Scholarship Committee
PO Box 811720 Boca Raton, FL 33481 USA

BVA CONGRESS 24-27 SEPTEMBER 1998

The British Veterinary Association looks forward to welcoming delegates to its Annual Congress to be held from 24-27 September 1998 at the Nottingham Royal Moat House, Nottingham.

The scientific and contentious issues programmes will be complemented by a social programme that will make the most of this historic city.

For further information please contact the British Veterinary Association Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel: +44 171 636 6541. Fax: +44 171 436 2970. E-mail: congress@BVA.co.uk.

Rõõmsaid pühi ja meeldivat koostööd uuel aastal!



Pharmacia & Upjohn



JANSSEN

SAABUNUD UUS KOGUS KVALITEETSEID TOOTEID JANSSENILT!

FLUBENOL 5% pulber - sigade ja kodulindude anthelmintikum

FLUBENOL KH 4% pasta - väikloomade anthelmintikum

TELMIN-TRICHLORFON pasta - hobuste anthelmintikum

VULKETAN geel - hüpergranilatsiooni vältiv haavageel hobustele

IMAVEROL - fungitsiid loomade pesemiseks

CLINAFARM suitsüküünal - fungitsiid ruumide desoks

CLINAFARM - fungitsiidi kontsentraat ruumide desoks

UUDIS!

SPASMENTRAL - spasmolüütikum väikloomadele

ESINDAJA EESTIS: Pilleriin Puskar Kreutzwaldi 62, TARTU. Tel./faks +27 422468 GSM +250 52846

MEELELAHUTAJA

Koeratemp

On iidsest ajast isakoertel komme,
et teatud kohas jalga tõstavad.
Miks kordavad nad seda täna-homme
seda üksnes koerad ise mõistavad.

Noor dogi aga ennast nõnda teostas,
et kogu koerarahval tegi häbi.
Ta vana voki köögis ära reostas
ja selles ainult väikest vempu nägi.

On väheusutav, et selle teoga
koer ära rikkus voki funktsiooni.
Kuid, et juhtunud on tegu reoga,
siis koer tuleb panna kombekooli.

Sest õppuseta, nii mulle näis,
on koerad ikka koerust täis.

Ants Linnutaja

PERSONALIA

Ülo Pavel — 70

Detsembrikuu 29. päeval tähistab oma 70. juubelit bioloogiadoktor Ülo Pavel, teenekas teadusemees, erudiit, veterinaargeneetika *grand old man* Eestimaal.

Ülo Pavel sündis Tallinnas, kus möödus ka ta noorpölv. Kuigi kooliaeg langes suuresti sõja-aastatele (lõpetas Tallinna I Keskkooli, nüüdne Gustav Adolfi Gümnaasium, 1947. a.), ei takistanud see omandamast head haridust. Juubilar meenutab tänu oma õpetajaid ja sõpru, kellest mitmed olid suured isiksused. Juba keskkoolis tekkis tal tänu sõprade eeskujule huvi keelte vastu. Just siis sai pandud alus heale inglise, saksa ja prantsuse keele oskusele.

Keerulised sõja-aastad ei mõõdnud sündmusteta ka juubilarile. Saksa okupatsiooni ajal oli ta paar kuud lennuväe abiteenistuses, millest on meenutada nii mõndagi.

Pärast keskkooli lõpetamist 1947. a. asus Ülo Pavel õppima TRÜ loomaarstiteaduskonda, mille lõpetas 1952. aastal. Ülikooli õppejõududest on juubilar korduvalt austusega meenutanud professor J. Tehverit, kes innustas teda õppima ning sügavuti uurima asjade olemust. Juba ülikooliaastatel tekkis tal huvi veterinaarbioloogia ja selle üldistuste vastu.

Pärast ülikooli lõpetamist töötas Ülo Pavel ühe aasta Saaremaal Kõjala Rajoonidevahelises Veterinaarlaboris veteraar-seroloogina. 1953. aastal asus aga õppima Eesti

Põllumajanduse Akadeemia aspirantuuri. Aspirantuurikaaslastele on tänane juubilar meelde jäänud just oma sügavate teadmistega bioloogia alal, aga ka väga hea inglisekeele oskuse ja võimekusega üldfilosoofilistes küsimustes. Seetõttu on ka loomulik, et Ülo Pavel lõpetas aspirantuuri ja kaitses kandidaadi väitekirja ennetähtaegselt. Väitekirja teema oli: "Hobuse maosisaldise mikrofloorast, sõltuvalt happesusest ja mõningate veterinaarias kasutatavate antisümotikumide käärimisvastase toime uurimine".

Pärast aspirantuuri lõpetamist töötas ta kaks aastat veterinaariateaduskonna mikrobioloogia kateedris assistendi ja vanemõpetajana. Seejärel aga 14 aastat bioloogide keskel, alul TA Eksperimentaalbioloogia Instituudis vanemteadurina biokeemia erialal (1958—1962) ning siis Tartu Riikliku Ülikooli geneetika ja darvinismi kateedris (1962—1972) juhatajana ja dotsendina, kus taastas teadusliku geneetika õpetamise. Oli esimene Eesti Geneetikute ja Seleksionäride Seltsi esimees.

Bioloogiadoktori väitekirja: "Immunoloogilise reaktiivsuse mõnedest ealistest ja geneetilistest aspektidest perinataalsel perioodil", mis pakub mõnes osas huvi ka tänapäeval, kaitses juubilar 1969. a.

Ülo Pavel on osa võtnud mitmest rahvusvahelisest eriala konve-

rentsist (Rahvusvaheline X Biokeemia Kongress 1960. a. ja XII Geneetika Kongress 1968. a. jt.).

1972 asus Ülo Pavel tööle Jõgeva Sordiarretuse Jaama, kus töötas taimegeneetika alal kuni 1977. aastani. Kuid samal ajal jätkus ka töö veterinaargeneetika valas. Just siis valmis õpik "Veterinaargeneetika" (ilmus 1977), mis oli esimene toleaeegses NSV Liidus.

Alates 1977. aastast töötab juubilar jälle Tartus: 1977—1983 Balti Tsonaalses Teadusliku Uurimise Veterinaarlaboriumis, 1983.—1996 EPMÜ-s ning käesolevast aastast Eesti Agrobiokeskuses.

Ülo Pavel on olnud väga viljakas kirjamees. Ta on avaldanud umbes 150 teaduslikku tööd (enamuse venelise või inglise keeles) mikrobioloogia ja veterinaargeneetika alal. Lisaks veterinaargeneetika õpikule on ilmunud veel kaks raamatut: "Põllumajandusloomade resistentsus ja selle seleksioon" (1987) ning "Isendiareng ja veterinaarpatoloogia" (1991) ja ta on kaasautoriks raamatule "Veterinaarne üldmikrobioloogia, viroloogia ja immunoloogia", (1986).

Õpilasi on juubilaril tema enda sõnul olnud vähe. Siiski on ta mitmeid aastaid õpetanud loomaarstiteaduskonna tudengitele veterinaargeneetikat ning paljud toonased üliõpilased on imetlenud tema õpetajavõimeid. Kindlasti on

aga väga palju neid inimesi, kes on talle tänulikud nõuannete ja näpunäidete eest. Tänu oma suurele lugemusele ja eruditsioonile on tal paljut olnud jagada ning lahke ja abivalmis inimesena ei ole ta nõuannet kellelegi kunagi keelanud.

Ka täna, juba soliidsesse ikka jõudnult (ehkki Ülo Pavel ei soovi sellega nõustuda ja ütleb, et tal on tulemas vaid 2x35-s sünnipäev), on juubilar endiselt aktiivne teaduse vallas. Käsil on uurimus loomade vastupanuvõime tõstmise alal

adaptogeenide ja immunostimulaatoritega ning taimedes esinevate saasteainete bioloogilise määramise meetodika täiendamine.

Ülo Pavelit on alati iseloomustanud optimism, suur töötahe ja julge mõtlemine. Tema motoks on olnud: "Lihtne võib näida keerulisena ja keeruline lihtsana". Ta on olnud teadlane, kes pole kartnud mõelda ja avaldada mõtteid, mis kellelegi varem pähe pole tulnud. Seda on aga võimaldanud tema teadmiste mitmekülsus ja avar

silmaring, mis tuginevad tohutul lugemusel (doktoritöös oli kasutatud ligi 1200 kirjandusallikat) ja tööalasel kogemusel (vanemteadur biokeemia alal, dotsent bioloogia alal, doktoritöö geneetika alal).

Kõigi endiste ja praeguste kolleegide nimel soovime juubilarile palju õnne, jõudu ja tervist, väledat sulejooksu ning julget mõtlemendu ka edaspidiseks.

Arvo Viltrop

Andres Saarmann — IN MEMORIAM

11. oktoobril 1997, oma 87-l eluaastal lahkus meie hulgast üks vanema generatsiooni eredamaid ja omanäolisemaid loomaarste Andres Saarmann.

Andres Saarmann sündis 7. augustil 1910. a. Valgamaal Restus Madise talus. Peres sirgus 7 last, Andres oli neist viimane, pere noorim. Kooliteed alustas ta Restu algkoolis. Järgnes Otepää gümnaasium, mille lõpetamise järel jätkas Andres Saarmann õpinguid Tartu Ülikooli Loomaarstiteaduskonnas.

Eestimaale saabunud raskete aegade tõttu lõpetas Andres oma õpingud alles 1946. a.

Avar pilk elule ja akadeemiline vaimulaad olid aluseks Andrese aktiivsele osalusele korporatiivses elus. 1939. a. sai Andresest korporatsiooni Fraternitas Liviensise aktiivne liige.

Esimeseks töökohaks peale Tartu Ülikooli lõpetamist 1947. aastal sai Helme veterinaarjaoskond. Seejärel asus Andres tööle tolleaegse Tõrva rajooni peaveterinaararsti ametikohale, kus töötas kuni rajooni likvideerimiseni. Edasine elukäik viis Andrese tööle Viljandi rajooni Tarvastu veterinaar-

jaoskonda ja Heimtallisse.

1967. a. tuli Andres Saarmann tagasi Valgamaale, sedapuhku Sangaste kolhoosi, kus töötas kuni pensionieani.

Tema tarmukus ja elujõud ei lubanud tal jääda koju väljateenitud vanaduspuhkuse aastaid veetma, vaid ta jätkas töötamist samas majandis kuni lõplikule vanaduspensionile jäämiseni 1989. aastal.

Andres Saarmann oli suurte kogemustega loomaarst, hea organisator ja asjatundja kõigis põllumajandusse puutuvais küsimustes. Ta oli populaarne töökaaslaste ja kolleegide hulgas. Oma tööd ta armastas ja tundis põhjalikult. Ta oskas hinnata aja väärtust ja täpsust ning pani seda tegema ka teised. Kolleegina oli Andres Saarmann alati valmis aitama nõu ja jõuga, olles ikka optimistlik, teravmeelne ja teravkeelne. Tema kogemustepagas tundus olevat ammendamatu. Meenutama jääme Andrest kui erudeeritud ja avara silmaringiga kolleegi.

Käitumismanceri poolest oli Andres Saarmann tõeline vana kooli härrasmees. Tema viisakus ja vaimukad komplimendid suheldes



inimestega olid üldtuntud. Andres oli läbinisti seltskonnainimene. Ta oskas lugu pidada mõnusast viibimisest heas seltskonnas ega jätnud sel puhul ka pitsi tõstmata ning vaimuka sõnavõtuga esinemata. Ta leidis, et inimene peab elama oma elu täiel rinnal, midagi takkajärgi kahetsemata. Andres Saarmanni üheks naljaga pooleks palju korratud lemmikfraasiks oli: Jumalast valitud mehi inimesed ei sordi!

Mälestus Sinust jääb kestma, hea kolleeg.

Puhka rahus!

Tony Oijuland

KROONIKA

Hobuste rautamise kursused

14.—15. novembril toimusid EPMÜ loomakliiniku juures hobuste rautamise kursused, mida viisid läbi Helsingi Ülikooli loomaarstiteaduskonna sepad Olli-Pekka Johanson ja Jaska Granström. Tartus toimusid kursustel osales suurem osa meie tegevrautajatest.

Lisaks tavarautusele demonstreerisid kolleegid Soomest ka rautust erinevate patoloogiate korral

(kompkabi, susskabi, riivlus, rabamaine ja ebakorrapärane kabi).

Kursus sai teoks tänu meie teaduskonnas õppivate soome tudengite, eeskätt Sari Ilivitski initsiatiivile.

Suur tänu ka firmadele Magnum Medical, Dimela ja Pharmacia & Upjohn, kelle mõistva suhtumise ja abita oleksid kursused ära jäänud. Jäeb vaid kahetseda meie

loomaarstiteaduskonna juhtkonna huvi puudumist kursuste vastu.

Tänu õnnestunud üritusele tekkis idee korraldada järgmisel aastal Eestis soome ja eesti seppade ühisõppelaager.

Kursuse eestvedajad
Kalmer Kalmus ja Kaido Puusepp



Foto 1. Kompkabi 7-kuusel varsal.



Foto 2. Kabi pärast väärkimist ja ravirautust.



Foto 3. Kabi pärast kunstsarvega läitmist.

Valgamaa loomaarstide koosolek

18. novembril kogunesid Valga veterinaarikeskusesse maakonna loomaarstid arutama praktilise loomaarstiteaduse seonduvaid küsimusi. Põhilise teemana toimus arutelu loomaarstiteaduse väärtustamisest. Külalisena olid kohal ELÜ president Toomas Tiirats, kes

tutvustas loomaarstidele veterinaarteenistuse reformimise hetkeseisu ning osales maakonna tohtrite probleemide arutelus. Dr. Jaan Luht, Valga väikeloomakliiniku juhataja, avaldas arvamust, et peaks olema väljatöötatud miinimumhinnakiri, millest loomaarstid

saaksid lähtuda veterinaarteenuste osutamisel. "Kui me ise ei väärtusta oma tööd, ei tee seda ka loomaomanikud, kes seni on harjunud veterinaarteenust saama poolmuidu, eriti maapiirkondades", rõhutab Luht.

Koosolekul osalejad pidasid vajalikuks, et Eesti Loomaarstide Ühing lähiajal kinnitaks soovitusliku iseloomuga veterinaarteenuste miinimumhinnakirja.

Päevakorras puudutati ka veterinaaravimite müügiga seonduvaid probleeme (ravimite vaba kättesaadavus ja kontrollimatu kasutamine loomaomanike poolt) ning loomaarstide litsenseerimisega seotud küsimusi. Nende ja paljude teiste kitsaskohtade likvideerimise aluseks peab olema laitmatult funktsioneeriv riiklik veterinaarne struktuur. Valgamaa loomaars-

tid on arvamusel, et põllumajandusministeeriumi haldusalas oleva Riigi Veterinaarameti reorganiseerimine põllumajandusministeeriumi veterinaaria ja toiduosakonnaks ning veterinaaria ja toiduinspeksiooniks, on tehtud läbimõllematult ning kahe teineteist suuresti dubleeriva institutsiooni olemasolu ei vasta loomaarstide arusaamisele riigi veterinaarteenistusest, rahvusvahelistest nõuetest rääkimata. Poolteist aastat kestnud reorganiseerimine on tekitanud seisaku mitmetes veterinaaria valdkondades, mõjutades negatiivselt ka praktiseeriva loomaarsti igapäevatöid ja tegemisi.

Vahendas Birgit Aasmäe

Tartu Veterinaarlaboratoorium — teine akrediteeritud veterinaarlabor Eestis

Eesti Vabariigi Standardiamet akrediteeris 18. septembril 1997. a. teise veterinaarlaboratooriumina ja viienda laboratooriumina Eestis üldse, Tartu Veterinaarlaboratooriumi. Vastavalt standardile EVS-EN 45001:1995 akrediteeriti kokku 55 meetodit loomse ja taimse päritoluga toidutoorme, toiduainete, joogivee ja söötade kvaliteedinäitajate määramiseks ning loomade nakkushaiguste diagnoosimiseks. Kõik akrediteeritud meetodid on tunnustatud rahvusvaheliste eriala-organisatsioonide poolt. Tähelepanuväärne on, et Tartu Veterinaarlaboratoorium on esimene akrediteeritud labor väljaspool Tallinna.

Pidulik akrediteerimistunnistuse üleandmine toimus reedel 28. novembril 1997. a. Tartu Veterinaarlaboratooriumi ruumides Kreutzwaldi tn. 30. Tunnistuse andis üle standardiameti akrediteerimisosakonna spetsialist hr. E. Kulderknupp.

Tähelepanuväärse sündmuse puhul oli Tartu Veterinaarlaboratooriumi rahvast tulnud õnnitlema põllumajandusminister Andres Varik, Riigi Veterinaarameti peadirektor Ago Pärtel, Riigi Veterinaarlaboratooriumi direktor Aado Oherd jt. ametlikud isikud.

Tartu Veterinaarlaboratooriumis on tänase seisuga neli osakonda: mikrobioloogia, seroloogia, viroloogia ja keemia osakond, kus töötab kokku 27 inimest. Osakondadest noorim on viroloogiaosakond, mis alustas tööd käesoleva aasta alguses. Viroloogia osakonnas tegeletakse peamiselt sigade ja veiste viirusinfektsioonide diagnoosimisega. Kasutusel on sea ja veise rakukultuurid viiruste isoleerimiseks. Lisaks on käivitamisel DNA uuringud, mis perspektiivis võimaldavad mistahes mikroobe määrata geenitasandil.

Töötajate arvult on labor vabariigis veterinaarlabora-



tooriumidest teisel kohal, veterinaardiagnostiliste uuringute arvult aga kindlalt esikohal. Analüüsides maht on pidevalt kasvanud, näiteks 1996. aastal teostati Tartu Veterinaarlaboratooriumis nakkushaigustele 68648 analüüsi, käesoleva aasta üheteistkümneme kuuga on see arv 250000. Analüüsi toidutoorme, toiduainete ja söötade kvaliteedi kontrolliks on tehtud üle 17000. Mitmete diagnostiliste uuringute osas teenindatakse kogu vahariiki. Veiste nakkushaiguste seireks kasutatakse Jõudluskontrolli Keskuse pümaanalüüsides laborisse saadetavaid piimaproove. Teadupärast on jõudluskontrolli all ~70% Eesti piimakarjast.

Kuna laboratoorium asub lähedal akadeemilisele teadus-pedagoogilisele kaadriale Eesti Põllumajandusülikoolis, ei piirduta laboris ainult konstateerivat laadi diagnostilise tööga, vaid tegeletakse koostöös Eesti Põllumajandusülikooli nakkushaiguste instituudi õppejõudude-teaduritega ka loomade nakkushaiguste alase teadusliku uurimistööga.

omades ühiseid uurimisteesmasid ja grante. Laboril on kontakte mitmete Lääne-Euroopa uurimiskeskustega Taanis, Soomes, Rootsis, Norras, Saksamaal, Inglismaal, Poolas ja Hollandis.

Tartu Veterinaarlaboratooriumis on kasutusel ajakohane aparatuur, mis võimaldab kiiresti analüüsida suurel hulgal proove. Täiendavalt on Maailmapanga laenu arvelt tellitud uusi seadmeid nelja miljoni krooni eest. Kallis aparatuur eeldab lisaks kompetentsele personalile ka rangemaid nõudeid ruumidele. Käesoleval aastal sai uue näo laboratooriumi esimene korrus. Remonti vajavad aga ka teise ja kolmanda korruse ruumid ning hoone välisfassaad. Nii on Riigikogult taotletud tulevaks aastaks raha laborihoone kapitaalremondi jätkamiseks.

Olev Peetsu

Dimelal uus maja

Septembris avas AS Dimela oma uue kontori Tartus Emajõe tänav 1a asuvas Emajõe Büroohotelli hoones. Alevi tänavalt sundis meid ära kolima ruumikitsikus ja telefoniliinide nappus. Uutes ruumides saame klientidele pakkuda paremat teenindust: enam ei tekita raskusi meile helistamine, ladu asub siinsamas ning klient saab kaubaga tutvuda avaras näidistesaaalis. Samuti on paranenud klienditeeniduse sisuline külg.

Maja pidulik avamine toimus oktoobri lõpul. Kuna majas töötab peale Dimela veel viis firmat, oli külalisi palju. Kohale olid tulnud Linnavalitsuse esindajad, Eesti Norra saatkond, ELÜ ja veterinaar kaupade hulgimüügifirmade esindajad. Lisaks kõik need, kes maja valmimisele on kaasa aidanud.

Dimela juhataja Kadri Kullman märkis oma tervituskõnes, et kolimisega on seotud ka teatud tagasimineki, kuna

Dimela kolis oma majast taas rendipinnale. Samuti pidas Kadri Kullman tähtsaks seda, et Dimela jääb ka edaspidi kindlaks oma juhtlausele "Terve looma nimel". Eelkõige kajastub see Dimela kaubavalikus — meie sortimendist moodustavad suure osa tooted, mis aitavad hoida loomade head tervist ja ennetada haigusi. Sellistest kaupadest võiks nimetada veiste ja sigade vitamineeritud söödalisandeid Effekt ning koerte ja kasside ravideetide sarja Specific.

Kuigi meie kontor on uus ja kaasaegselt sisustatud, püüame ka siin säilitada seda kodust ja sõbralikku õhkkonda, mis Dimelale alati omane on olnud. Kuigi meil on nüüd palju kabinette, on nad kõik teie jaoks avatud. Loodame, et kliendid tunnevad end siin kuningatena.

Katrin Tilk

