

2. Loomade nakkushaiguste riikliku järelevalve programmi raames tehtud uuringud

2.1. Veiste ja sigade tuberkuloos

Tuberkuloosile uuritakse mikrobioloogiliselt tuberkuliinile reageerinud loomadelt pärast tapmist võetud koeproove. 2002.aastal uuriti VTL-s 6 veise ja 1 sea koeproovid tuberkuloositekitaja suhtes, mille uurimistulemused osutusid negatiivseks.

Ühelt veiselt isoleeriti lümfisõlmedest *Mycobacterium avium*, mis võib anda veistel tuberkuloosi-laadseid muutusi lümfisõlmedes ja sensibiliseerida organismi.

Mikrobioloogiliste uurimiste kohta tuberkuloosile maakonniti 2002 aastal annab ülevaate järgnev Tabel.

Tabel 2.1 Mikrobioloogilised uurimised tuberkuloosile ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Loomaliik	Uuritud loomade arv	Uuritud karjade arv
Lääne-Viru	siga	1	1
Järva	veis	1	1
Lääne-Viru		1	1
Põlva		3	2
Viljandi		1	1
Kokku	X	7	6

Peale põllumajandusloomade isoleeriti Tallinna loomaaiast saadetud buhhaara hirve siseorganitest *M.avium-intracellulare*.

2.2. Veiste brutselloos

Veiste brutselloosi järelevalve rajaneb veiste seroloogilisel uurimisel ja aborteerunud loodete bakterioloogilisel uurimisel. Tabelis 2.2.1. on toodud seroloogilise uurimise mahud maakonniti (uuritud loomade ja karjade arv) ja tabelis 2.2.2, andmed bakterioloogiliste uurimiste kohta.

Tabel 2.2.1 Seroloogilised uurimised veiste brutselloosile ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv	Uuritud karjade arv
Harju	1888	167
Hiiu	0	0
Ida-Viru	2228	424
Jõgeva	3039	276
Järva	6233	136
Lääne	470	19
Lääne-Viru	4668	202
Põlva	994	169
Pärnu	4105	292
Rapla	3520	183
Saare	2796	443
Tartu	1412	307
Valga	1035	263
Viljandi	3499	493
Võru	1458	270
KOKKU	37345	3644

Tabel 2.2.2. Bakterioloogilised uurimised veiste brutselloosile ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loodete arv	Uuritud karjade arv
Jõgeva	7	5
Järva	8	6
Lääne-Viru	2	2
Rapla	1	1
Tartu	1	1
Kokku	19	15

2.3. Veiste enzootiline leukoos (VEL)

VEL-i tõrje Eestis toimub vastava tõrje eeskirja alusel ja rajaneb nakatunud loomade kiirel väljaviimisel karjast. Loomade infitseeritus selgitatakse seroloogilise uurimisega. Tabelis 2.3 on esitatud andmed veiste seroloogilise uurimise kohta VEL-le ja selle tulemused maakonniti. Tabelis on toodud andmed kõikide uurimiste kohta tegemata vahet esmakordsete ja kordusuuringute vahel. Kordusuuringuid tehakse infitseerunud karjades. Kuna selliseid karju on jäänud järele väga vähe, siis kordusuuringute arv ei mõjuta oluliselt infitseerumuse näitajaid.

Tabel 2.3. Seroloogilised uurimised veiste enzootilisele leukoosile ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv	Positiivsed		Uuritud karjade arv	Positiivsed	
		n	%		n	%
Harju	6080	2	0,03	435	1	0,23
Hiiu	561	0	0	172	0	0
Ida-Viru	2228	0	0	499	0	0
Jõgeva	12693	0	0	602	0	0
Järva	19354	0	0	333	0	0
Lääne	4876	8	0,16	478	1	0,21
Lääne-Viru	12820	1	0,01	373	1	0,27
Põlva	6741	2	0,03	335	1	0,30
Pärnu	9628	0	0	811	0	0
Rapla	7399	0	0	404	0	0
Saare	6383	0	0	879	0	0
Tartu	6349	0	0	800	0	0
Valga	3931	0	0	824	0	0
Viljandi	8112	1	0,01	976	1	0,10
Võru	3949	0	0	613	0	0
KOKKU	111104	14	0,01	8534	5	0,06

2.4. Kunstliku seemenduse keskuste (KSK) pullide uuringud

Täiendavalt muudele veistel tehtavatele uuringutele, uuritakse KSK pulle seroloogiliselt leptospiroosile ja klamüdioosile, virooloogiliselt veiste viirusdiarröa viirusele ning pullidelt võetud spermat veiste nakkava rinotraheidi/pustuloosse vulvovaginiidi, trihhomonoosi ja kampülobakterioosi tekitajate suhtes. Tabelis 2.4 on summeeritud KSK pullidel tehtud uuringud KSK-te lõikes.

Tabel 2.4. Kunstliku seemenduse keskuse pullide spetsiaaluuringud spermast ja verest ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Haigus	Meetod	EPK Aretusühistu		ETKÜ	
		Uuringute arv	Neist pos.	Uuringute arv	Neist pos.
Spermauuring					
Trihhomoonos	tekit.isol.	205	0	168	0
Kampülobakterioos	tekit.isol.	205	0	168	0
Infektsioosne rinotraheiid	tekit.isol.	34	0	85	0
Vereuuring					
Veiste viirusdiarröa	ag ELISA	40	0	84	0
Leptospiroos	MAR	40	0	84	0
Klamüdiios	KSR	40	17	121	32
Paratuberkuloos	ak ELISA	40	0	84	1

2.5. Veiste paratuberkuloos

2002. aastal jätkus veisekarjade seroloogiline seire paratuberkuloosi suhtes selgitamaks probleemi ulatust. Tabelis 2.5 on esitatud andmed uuritud loomade ja karjade arvu ja uurimise tulemuste kohta.

Tabel 2.5.1. Veisekarjade uurimine paratuberkuloosi tekitaja antikehade suhtes ELISA meetodil ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002.

MAAKOND	Uuritud proovide arv	Pos. proovide arv	Pos. proovide %	Uuritud karjade arv	Pos. karjade arv	Pos. karjade %
Harju	40	1	2,5	5	1	20,0
Hiiu	21	0	0,0	3	0	0,0
Ida-Viru	40	1	2,5	4	1	25,0
Jõgeva	105	1	1,0	15	1	6,7
Järva	196	6	3,1	13	4	30,8
Lääne	30	1	3,3	2	1	50,0
Lääne-Viru	150	5	3,3	20	5	25,0
Põlva	29	0	0,0	6	0	0,0
Pärnu	215	6	2,8	17	4	23,5
Rapla	170	3	1,8	13	3	23,1
Saare	130	1	0,8	18	1	5,6
Tartu	120	0	0,0	31	0	0,0
Valga	45	0	0,0	18	0	0,0
Viljandi	208	4	1,9	23	3	13,0
Võru	65	1	1,5	14	1	7,1
KOKKU	1564	30	1,9	202	25	21,4

Riikliku loomatauditõrje programmi raames uuriti 2002.aastal paratuberkuloosile mikrobioloogiliselt 15 veise roojaproovi ning viidi lõpule 2001. aastal alustatud 18 veise roojaproovi uurimine. 2002.aasta bakterioloogilistest uurimistest paratuberkuloosile maakonniti annab ülevaate tabel 2.5.2.

Tabel 2.5.2. Veiste roojaproovide mikrobioloogiline uurimine paratuberkuloosile ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002.

Maakond	Uuritud loomade arv	Karjade arv
Jõgevamaa	3	2
Lääne-Virumaa	1	1
Pärnumaa	3	3
Raplamaa	3+3*	4
Harjumaa	1*	1
Viljandimaa	1*	1
KOKKU	15	12

*uurimine jätkub 2003. aastal

2.6. Transmissiivsed spongiformsed entsefalopaatid (TSE)

2002. aastal jätkus TSE seire. Uurimismeetodina kasutati ensüümset immunosorptsioonanalüüsi (Platelia BSE ELISA, tootja Bio-Rad Prantsusmaa). Seireprogrammi raames toodi laborisse üle 24 kuu vanuste haigete, hädatapetud ja surnud veiste aju proovid ning pisteliselt üle 30 kuu vanuste tervete veiste proove. Endiselt kuulusid erilise tähelepanu alla importloomad. Närvinähtudega loomade ajusid uuriti diferentsiaaldiagnostiliselt marutaudile ja listerioosile.

2002. aasta uurimiste tulemused on toodud tabelis 2.6.1. Kokku saabus laborisse 1735 veise ajuproovi. Importloomadega oli tegemist 39 juhul. Enim oli uuritute hulgas surnud loomi (920), järgnesid haigena tapetud ja hädatapetud veised (761). Järelevalveametnike poolt ei tunnistatud ühtegi veist ametlikult BSE- kahtlaseks.

Tabel 2.6.1. Veiste spongiformse entsefalopaatia seireuringute arv ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002 riskirühmade kaupa

MAAKOND	Farmis surnud loomad	Hädatapetud ja haigena tapetud loomad	BSE-maadest imporditud loomad	Terved loomad	KOKKU
Harju	25	9	0	1	35
Hiiu	0	1	0	7	8
Ida-Viru	16	8	1	0	25
Jõgeva	88	15	9	0	112
Järva	75	73	18	0	166
Lääne	7	2	1	1	11
Lääne-Viru	209	154	1	0	364
Põlva	111	23	0	0	134
Pärnu	67	72	0	1	140
Rapla	69	63	5	0	137
Saare	82	115	0	5	202
Tartu	73	129	3	0	205
Valga	39	77	0	0	116
Viljandi	33	14	0	0	47
Võru	26	6	1	0	33
KOKKU	920	761	39	15	1735

Tabelis 2.6.2 on esitatud andmed skreipiuringutest lammastel ja kitsedel. Uuritud proovidest 3 olid kitsedelt.

Tabel 2.6.2. Lammaste ja kitsede skreipiuuringud VTL-s ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

MAAKOND	Haigena tapetud ja hädatapetud loomad	Surnud loomad	KOKKU
Ida-Viru	0	1	1
Jõgeva	0	1	1
Järva	1	1	2
Lääne	0	1	1
Lääne-Viru	0	2	2
Pärnu	1	0	1
Saare	2	6	8
Valga	0	2	2
Viljandi	0	3	3
KOKKU	4	17	21

2.7. Infektsioonhaiguste seire sigade aretuskarjades

Sigade aretuskarjade sigu uuriti infektsioonhaiguste seire raames seroloogiliselt brutselloosile, leptospiroosile, nakkavale atroofilisele riniidile, enzootilisele pneumooniale, Aujeszky haigusele, sigade klassikalisele katkule, sigade vesikulaarhaigusele, transmissiivsele gastroenteriidile ja reproduktiiv-respiratoorsele sündroomile. Uurimise maht ja tulemused maakonniti on toodud tabelites 2.7.1 ja 2.7.2.

Tabel 2.7.1. Aretuskarjade põhikarja sigade seire uuringud ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002 (v.a. enzootiline pleuropneumoonia)

Maakond	Nakkav atroofiline riniit		Aujeszky haigus		Brutselloos		Leptospiroos		SKK, SVH, TGE, SRRS ¹	
	Uuritud loomi	Uuritud karju	Uuritud loomi	Uuritud karju	Uuritud loomi	Uuritud karju	Uuritud loomi	Uuritud karju	Uuritud loomi	Uuritud karju
Harju	250	4	227	4	250	4	147	3	250	4
I-Viru	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1
Jõgeva	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1
Järva	167	5	167	5	167	5	126	4	167	5
L-Viru	173	5	177	5	174	5	72	4	177	5
Põlva	50	1	50	1	50	1	50	1	50	1
Rapla	327	7	330	7	330	7	317	6	330	7
Saare	290	9	330	9	291	9	190	8	330	9
Tartu	144	5	149	5	145	5	141	5	149	5
Valga	70	1	70	1	71	1	70	1	70	1
Viljandi	105	6	105	6	105	6	80	5	105	6
Võru	18	1	18	1	10	1	18	1	18	1
KOKKU	1619	46	1648	46	1618	46	1236	40	1671	46

¹ SKK- sigade klassikaline katk, SVH-sigade vesikulaarhaigus, TGE- transmissiivne gastroenteriit, SRRS-sigade reproduktiiv-respiratoorne sündroom

Tabel 2.7.2. Aretuskarjade põhikarja sigade uuringud enzootilisele pneumooniale ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv	Positiivsed		Uuritud karjade arv	Positiivsed	
		n	%		n	%
Harju	82	45	54,9	2	1	50,0
Jõgeva	15	5	33,3	1	1	100,0
Järva	110	11	10,0	4	1	25,0
Rapla	55	12	21,8	2	1	50,0
Saare	166	21	12,7	5	3	60,0
Tartu	50	0	0,0	2	0	0,0
Valga	50	0	0,0	1	0	0,0
Viljandi	20	1	5,0	3	1	33,3
Võru	10	4	40,0	1	1	100,0
KOKKU	558	99	17,7	21	9	42,9

2.8. Sigade haiguste seire nuumsigadel

Riikliku seireprogrammi raames uuriti lisaks aretuskarjade põhikarja sigadele ka nuumsigadelt võetud vereproove seroloogiliselt sigade klassikalisele katkule (SKK), sigade vesikulaarhaigusele (SVH), transmissiivsele gastroenteriidile (TGE), sigade respiratoor-reproduktiivsele sündroomile (SRRS) ja Aujeszky haigusele. Sigade reproduktiiv-respiratoorse sündroomi viiruse antikehadele 2002. aasta uuringus positiivselt reageerinud sead pärinesid 2001. aastal avastatud Põlvamaa seakarjast ja selle naaberkarjast (vt. ka Epizootoloogiline analüüs p.3.2.8).

Tabel 2.8. Seroloogilised uurimised nuumsigade seire raames ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	SKK, SVH, TGE, SRRS ¹		Aujeszky haigus	
	Uuritud loomi	Uuritud karju	Uuritud loomi	Uuritud karju
Ida-Viru	80	1	80	1
Jõgeva	110	8	110	8
Järva	265	5	265	5
Lääne	116	2	116	2
L-Viru	845	41	845	41
Põlva	82	7	82	7
Pärnu	52	4	52	4
Rapla	238	4	238	4
Saare	1380	8	1380	8
Tartu	92	16	92	16
Valga	70	3	70	3
Viljandi	120	10	120	10
Võru	10	1	10	1
KOKKU	3460	110	3460	110

¹ SKK- sigade klassikaline katk, SVH-sigade vesikulaarhaigus, TGE- transmissiivne gastroenteriit, SRRS-sigade reproduktiiv-respiratoorne sündroom

2.9. Sigade klassikalise katku seire metssigadel

Metssigade vereproove uuriti sigade klassikalise katku viiruse antikehadele. Kokku toodi 2002. aastal uurimiseks 82 proovi 12 maakonnast, millest ükski ei osutunud positiivseks.

Tabel 2.9. Metssigade seroloogiline uurimine sigade klassikalisele katkule 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv
Harju	5
Hiiu	0
Ida-Viru	5
Jõgeva	5
Järva	5
Lääne	0
Lääne-Viru	4
Põlva	11
Pärnu	8
Rapla	7
Saare	11
Tartu	4
Valga	10
Viljandi	7
Võru	0
KOKKU	82

2.10. Hobuste infektsioonhaiguste seire

Hobuste infektsioonhaiguste riikliku järelevalve alla kuuluvad aretuses kasutatavad loomad, keda uuritakse seroloogiliselt infektsioosse aneemia, malleuse ja kargtaudi suhtes. 2002.aasal tehtud uuringutest maakonniti annab ülevaate tabel 2.10. Kõik uuritud loomad osutusid nimetatud haiguste tekitajate antikehade suhtes negatiivseks.

Tabel 2.10. Hobuste infektsioonhaiguste uurimine riikliku tauditõrje programmi raames ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv	Uuritud karjade arv
Harju	84	9
Ida-Viru	21	4
Jõgeva	2	1
Järva	11	4
Lääne	57	4
Lääne-Viru	99	28
Põlva	5	1
Pärnu	125	18
Rapla	54	11
Saare	171	23
Tartu	107	12
Valga	37	6
Viljandi	77	9
Võru	21	3
KOKKU	871	133

2.11. Infektsioonhaiguste seire lammaste aretuskarjades

Lammaste aretuskarjade põhikarja uuritakse seroloogiliselt brutselloosile ning nende paarituses kasutatavaid jäärased ka nakkuslikule epididümiidile. Kõik 2002.aasta esimesel poolel uuritud proovid on osutunud negatiivseks.. Tabelis 2.11 on esitatud uuringute maht maakonniti.

Tabel 2.11. Seroloogilised uurimised lammaste aretuskarjades ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Brutselloos		Nakkuslik epididümiit	
	Uuritud loomade arv	Uuritud karjade arv	Uuritud loomade arv	Uuritud karjade arv
Harju	80	8	2	2
Ida-Viru	51	1	2	1
Järva	69	7	12	7
Lääne	90	4	2	1
Lääne-Viru	70	4	2	2
Põlva	153	4	3	2
Pärnu	87	1	5	1
Rapla	0	0	1	1
Saare	150	4	27	20
Tartu	180	5	4	3
Valga	50	2	2	2
Viljandi	126	2	5	2
Võru	121	3	7	3
KOKKU	1227	45	74	47

2.12. Maedi Visna

2002. aastal jätkus lambakarjade seire lammaste Maedi Visna viirusinfektsiooni suhtes selgitamaks viiruse levikut Eestis. Uurimisele kuuluvad varem uurimata ja varasemates uuringutes negatiivseks osutunud karjad. Uurimise tulemused on esitatud alljärgnevas tabelis.

Tabel 2.12. Maedi Visna seroloogilise seire tulemused ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv	Positiivsed		Uuritud karjade arv	Positiivsed	
		n	%		n	%
Harju	99	3	3,0	11	2	18,2
Ida-Viru	53	0	0,0	1	0	0,0
Jõgeva	7	0	0,0	2	0	0,0
Järva	253	4	1,6	9	3	33,3
L-Viru	109	0	0,0	4	0	0,0
Lääne	100	14	14,0	4	1	25,0
Põlva	153	30	19,6	4	2	50,0
Pärnu	111	1	0,9	2	1	50,0
Rapla	3	1	33,3	1	1	100,0
Saare	391	17	4,3	17	3	17,6
Tartu	180	6	3,3	5	1	20,0
Valga	51	0	0,0	2	0	0,0
Viljandi	128	27	21,1	2	2	100,0
Võru	168	24	14,3	4	3	75,0
KOKKU	1806	127	7,0	68	19	27,9

2.13. Salmonellooside seire

2.13.1. Veiste ja sigade salmonelloosid

Veiste ja sigade roojaproove uuritakse bakterioloogiliselt salmonellooside seire raames alates 2001.aastast. 2002 aastal uuriti 366 sea ja 604 veiste roojaproovi. Bakterioloogiline uuring ühe karja piires teostati koondproovidest. 229 roojaproovi puhul jäi laboratooriumis loomaliik identifitseerimata, kuna proovidega kaasaolevas kaaskirjas puudusid andmed loomaliigi ja karja asukoha kohta. Seetõttu on käesolevas aruandes ebatäpne ka uuritud karjade arv.

Ühe Tartumaa seafarmi sigadelt isoleeriti *Salmonella choleraesuis* ning ühe Jõgevamaa seafarmis sigadelt *S. stanleyville*

Ühe Järvamaa veisefarmi veistelt isoleeriti *Salmonella* spp. B grupist. Antud juhul ei andnud serotüüpiseerimine lõplikku tulemust.

Salmonelloosi uuringutest veistel ja sigadel 2002.aastal maakondade lõikes annab ülevaate tabel 2.13.1

Tabel 2.13.1 Veiste ja sigade roojaproovide bakterioloogilised uurimised salmonelloosile ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud loomade arv	Positiivsed		Uuritud karjade arv	Positiivsed		Isoleeritud serotüübid
		n	%		n	%	
Sead							
Harju	40	0	0,0	3	0	0,0	x
Ida-Viru	10	0	0,0	1	0	0,0	x
Jõgeva	40	1	2,5	5	1	20,0	<i>S. stanleyville</i>
Järva	43	0	0,0	13	0	0,0	x
Lääne-Viru	50	0	0,0	7	0	0,0	x
Rapla	15	0	0,0	1	0	0,0	x
Saare	30	0	0,0	5	0	0,0	x
Tartu	50	1	2,0	x	1	x	<i>S.choleraesuis</i>
Valga	10	0	0,0	3	0	0,0	x
Viljandi	72	0	0,0	x	0	0,0	x
Võru	6	0	0,0	x	0	0,0	x
Kokku	366	2	0,5	x	2	x	x
Veised							
Harju	34	0	0,0	7	0	0,0	x
Ida-Viru	10	0	0,0	1	0	0,0	x
Jõgeva	65	0	0,0	9	0	0,0	x
Järva	57	1	1,8	12	1	8,3	<i>Salmonella B gr.</i>
Lääne-Viru	75	0	0,0	18	0	0,0	x
Pärnu	70	0	0,0	17	0	0,0	x
Saare	53	0	0,0	16	0	0,0	x
Tartu	71	0	0,0	7	0	0,0	x
Valga	50	0	0,0	x	0	0,0	x
Viljandi	59	0	0,0	x	0	0,0	x
Võru	60	0	0,0	x	0	0,0	x
Kokku	604	1	0,1	x	1	x	x
Loomaliik ei ole teada							
Harju	22	0	0,0	2	0	0,0	x
Hiiu	10	0	0,0	1	0	0,0	x
Ida-Viru	40	0	0,0	x	0	0,0	x
Lääne	20	0	0,0	1	0	0,0	x
Põlva	59	0	0,0	x	0	0,0	x
Rapla	60	0	0,0	1	0	0,0	x
Viljandi ¹	17	0	0,0	x	0	0,0	x
Kokku	229	0	0,0	x	0	0,0	x

¹ koondproovide arv, kuna loomade arv ei ole teada

2.13.2. Lindude salmonelloosid

Lindude salmonellooside riiklik seire farmi tasandil rajaneb peamiselt rooja- ja kloaagitampooniproovide bakterioloogilisel uurimisel. 2002. aastal uuriti salmonelloosile 2396 kanade koond rooja- ja kloaagitampooniproovi 25 innufarmist. Võrreldes 2001 aastaga suurenes uuritud proovide arv 942 proovi võrra e. 69,6% .*Salmonella enteritidis* isoleeriti 7 proovist (0,3% uuritud proovide arvust), nendest üks pärines Jõgevamaa linnufarmist ja 6 Viljandimaa kahest farmist. Tabandunud linnufarmide osakaal moodustas seega 12% uuritutest.

Tabelis 2.13.2 on esitatud andmed nimetatud proovide uurimise kohta VTL-is maakonniti. Kuna kloaagitampooniproove on uuritud koondproovidenäna, siis tabel ei anna ülevaadet uuritud lindude arvust.

Tabel 2.13. 2 Lindude bakterioloogilised uurimised salmonelloosile rooja- ja kloaagitampooni proovidest ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	Uuritud proovide arv	Positiivsed		Uuritud karjade arv	Positiivsed		Isoleeritud serotüübid
		n	%		n	%	
Harju	1820	0	0,0	2	0	0,0	x
Hiiu	4	0	0,0	1	0	0,0	x
Jõgeva	5	1	20,0	1	1	100,0	<i>S.enteritidis</i>
Järva	12	0	0,0	3	0	0,0	x
Lääne-Viru	45	0	0,0	12	0	0,0	x
Põlva	18	0	0,0	1	0	0,0	x
Saare	370	0	0,0	2	0	0,0	x
Tartu	34	0	0,0	2	0	0,0	x
Valga	42	0	0,0	x	0	x	x
Viljandi	35	6	17,1	x	2	x	<i>S.enteritidis</i>
Võru	11	0	0,0	1	0	0,0	x
Kokku	2396	7	0,3	25	3	12,0	x

2.13.3 Salmonella seireprogrammi tulemused

Salmonellooside tõrjeprogrammi alusel toimuv salmonellooside seire haarab endasse lisaks farmi tasandil tehtavale seirele ka tapaettevõtetes, piima- ja munade käitlemise ettevõttes teostatavat seiret. Tabelis 2.13.3. on esitatud toiduahela osa farmist toidu käitlemise ettevõteteni haarava salmonellooside riikliku seire tulemused.

Salmonellooside alast olukorda Eestis on analüüsitud ka käesoleva aruande peatükis 3.2.10.

Tabel 2.13.3. Salmonella järelevalve (seire) uuringud ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Loomaliik/ Prooviliik	Uuritud proovide arv	Positiivsete proovide arv	Isoleeritud serotüüp
Kana			
Rooja/kloaagiproovid	2396	7	<i>S. enteritidis</i>
Rümbad	78	2	<i>S. enteritidis</i>
		1	<i>S.spp.</i> D grupp
Munad	134	0	
Munatooted	52	1	<i>S.spp.</i> D grupp
Siga			
Roojaproovid	366	1	<i>S. stanleyville</i>
		1	<i>S. choleraesuis</i>
Hädatapetud loomade organid	109	0	
Uhteproov rümbalt	359	0	
Lihaproov	306	0	
Veis			
Roojaproov	604	1	<i>Salmonella B gr.</i>
Hädatapetud loomade organid	392	0	
Uhteproov rümbalt	278	1	<i>S.spp.</i> D grupp
Lihaproov	102	0	
Piimapõhised tooted	95	0	
Loomaliik teadmata			
Roojaproov	229	0	
Uhteproov rümbalt	5	0	
Söödaproovid	11	0	

Märkused: *- loomaliik pole teada

2.14. Newcastle'i haigus

Lindude Newcastle'i haiguse seireks uuritakse seroloogiliselt tõu- ja tootmiskarjade põhikarja linde. Esmase uurimismeetodina kasutatakse ensüümset immuunsorptsiooni analüüsi (EIA), millega uurimisel positiivseks osutunud linde (karju) uuritakse tulemuse kinnitamiseks täiendavalt hemaglutinatsiooni inhibitsiooni meetodil. Tabelis 2.14 on esitatud andmed lindude Newcastle'i haiguse seroloogilise seire tulemustest maakonniti.

Tabel 2.14. Lindude Newcastle'i haiguse seroloogilise seire tulemused ajavahemikul 01.01.-31.12. 2002

Maakond	ELISA uuringud				HAI uuringud (ELISA positiivsed linnud/karjad)			
	Uuritud lindude arv	Posit. arv	Uuritud karjade arv	Posit. Arv	Uuritud lindude arv	Posit. Arv	Uuritud karjade arv	Posit. arv
Harjumaa	1646	325	1	1	325	0	1	0
Järvamaa	195	50	2	2	10	0	2	0
L.-Virumaa	427	16	5	1	16	0	1	0
Raplamaa	65	0	3	0	0	0	0	0
Põlvamaa	198	0	1	0	0	0	0	0
Saaremaa	60	0	1	0	0	0	0	0
Tartumaa	110	56	2	2	56	12	2	1
Valgamaa	100	15	2	2	15	0	2	0
Viljandimaa	157	6	3	1	6	0	1	0
Võrumaa	20	2	2	1	2	0	1	0
KOKKU	2978	470	22	10	430	12	10	1

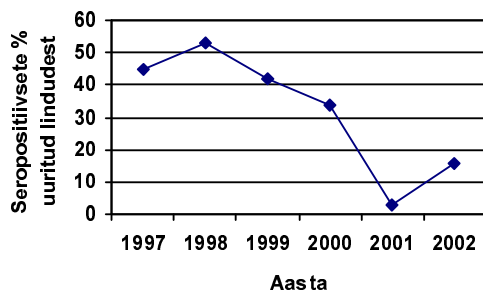
3. Epizootoloogiline analüüs

3.1. OIE A-nimekirja haigused

OIE A-nimekirja haiguste puhanguid 2002. aastal Eestis ei esinenud, samuti ei püstitatud ühegi A-nimekirja haiguse suhtes ametlikult taudikahtlust. Sigade klassikalise katku (SKK) ja sigade vesikulaarhaiguse (SVH) seroloogiline seire on tõestanud meie seapopulatsiooni vabasust nimetatud infektsioonidest. Ka uuritud metssigade hulgas ei ole olnud seroreageerijaid sigade klassikalisele katkule. Uuritud metssead pärinesid 13-st Eesti maakonnast. Metssigade proove ei laekunud Hiiumaalt, Läänemaalt ja Võrumaalt. Võrreldes 2001. aastaga on seega lisandunud kaks maakonda, kust metssigade proove ei ole kogutud.

3.1.1. Newcastle'i haigus

2002. aastal suurenes mõnevõrra paramüksoviiruse vastaste antikehadega kanade osakaal uuritud lindude hulgas. Kui 2001. aastal avastati EIA meetodil uurides NH-viirusele seropositiivseid linde vaid 5 karjas, siis 2002. aastal oli seropositiivsete karjade arv 10. Seropositiivsete lindude osakaal uuritud kanade hulgas oli 16% (vt. tabel 2.14 ja joonis 9).



Joonis 9. Antikehadega kanade esinemus Eestis NH seroloogilisel uurimisel EIA meetodil aastatel 1997-2002

2002. aastal uuriti hemaglutinatsiooni inhibitsiooni (HAI) meetodil 10 linnukarja 430 lindu, kes olid osutunud EIA uuringu põhjal seropositiivseks. Nendest ühe karja 12 lindu osutusid HAI meetodiga seropositiivseks. PMV-1 antikehad lindudel võivad olla kolme päritolu: (1) tingitud PMV-1 infektsioonist, (2) vaktsiini antikehad, (3) maternaalsed antikehad. Viimased võivad olla saadud omakorda kas infitseeritud või vaktsineeritud emalinnult. Lisaks esineb ristreageerivust teiste PMV-ga (PMV-2;-3;-6).

PMV-1 tüved erinevad virulentsuse poolest. Vähevirelentsed tüved NH ei põhjusta, küll aga tekivad infitseeritud linnul virulentse tüve viiruse antikehadest eristamatud antikehad. Seetõttu loetakse NH diagnoosituks vaid juhul, kui on isoleeritud haigust tekitav viirus ja vastavate katsetega tõestatud viiruse virulentsus.

Varasematel aastatel tehtud virooloogilised uurimised seropositiivsete karjade lindudelt võetud materjalist ei ole suudetud paramüksoviirus-1 (PMV-1) isoleerida. Kuna NH-le iseloomulikke kliinilisi tunnuseid lindudel ei täheldata, siis on ilmne, et kirjeldatud seroreaktsioonide põhjustajaks ei ole virulentne PMV-1 tüvi. Ühtlasi võimaldab see lugeda Eesti linnukarjad NH vabadeks.

3.2. OIE B-nimekirja haigused

2002. aastal säilis Eesti taudivabaus olulisemate B-nimekirja haiguste suhtes, nagu brutselloos, veiste tuberkuloos, siberi katk, Aujeszky haigus, hobuste infektsioosne aneemia jpt. Siiski diagnoositi 2002. aastal Eestis üle mitme aasta rahvusvaheliselt teatamiskohustuslik haigus, milleks oli kalade viiruslik hemorraagiline septitseemia (VHS). Haigust diagnoositi ühes kalakasvanduses.

Muude B-nimekirja haiguste osas on tõsisemateks probleemideks jäänud marutaud ning põllumajandusloomade ja lindude salmonelloosid, kui inimese tervist otseselt ohustavad infektsioonid. Möödunud aastal registreeriti enim marutaudi juhte viimase 20 aasta jooksul.

2001. aastal esmakordselt tuvastatud sigade reproduktiiv- respiratoorse sündroomi viiruse infektsiooni diagnoositi möödunud aastal kahes seakarjas. Aasta lõpuks mõlemad karjad likvideeriti.

Muudest B-nimekirja haigustest diagnoositi sigadel 2002. aastal nakkavat atroofilist riniiti (sama kari, kus haigust diagnoositi 2001. aastal), leptospiroosi (22 juhtu) ja tsüstitserkoosi (2 juhtu). Lisaks sellele levib Eestis trihhinelloos, mis on sigade B-nimekirja haigus, kuid mida 2002. aastal tuvastati vaid metsloomadel.

B-nimekirja haigustest on veistel sagedamini diagnoositavad veiste rinotrahheiidi viiruse infektsioon ja *Mycobacterium paratuberculosis* (paratuberkuloosi tekitaja) infektsioon. Üksikjuhtudena diagnoositi veiste enootilise leukoosi viiruse infektsiooni, leptospiroosi ning Q-palaviku tekitaja infektsiooni.

Lammastel on B-nimekirja kuuluvatest haigustest diagnoositud vaid Maedi-Visna viiruse infektsiooni.

Hobustel tuvastati hobuste gripi (tekitaja hobuse influentsa viirus) ja rinopneumoonia (tekitaja hobuse herpesviirus) tekitajate antikehi. Samas ei saa kindlalt väita, et tegemist oleks olnud infektsioonist tingitud antikehadega, kuna samade haigusetekitajate vastu hobuseid Eestis ka vaksineeritakse ning laboratooriumil puuduvad andmed uuritud loomade vaksineerimise kohta. Ühel välismaisel hobusel leiti *Babesia equi* antikehad.

Lindudel diagnoositi B-nimekirja haigustest nakkavat bursiiti e. Gumboro haigust kahes karjas. Ühe karja ühel linnul tuvastati *Salmonella pullorum*'i antikehad.

Mesilastel avastati lisaks tavapärastele parasitoosidele, nagu akarapidoos, nosematoos ja varroatoos, ka ameerika haudmemädanikku, seda kuues mesilas.

3.2.1. Lõhelaste viiruslik hemorraagiline septitseemia (VHS)

VHS on lõhelaste äge viirushaigus, mis kuulub OIE reeglite kohaselt rahvusvaheliselt teatamiskohustuslike haiguste nimekirja. Kuni 1980-ndate keskpaigani arvati et viirus tabandab ainult vikerforelle, jõforelle, hauge, harjuseid ja veel mõningaid mageveekalu. Tänapäevaks on VHS viirust isoleeritud ka merekaladel Vaikses ookeanis, Põhja-Atlandis ja Balti meres.

Haiguse tekitaja on viirusliku hemorraagilise septitseemia viirus (VHSV, nimetatakse ka Egtved-viiruseks). VHSV on RNA viirus, mis kuulub *Novirhabdovirus* perekonda, *Rhabdoviridae* sugukonnas.

Viirus levib vee, põhjamuda, tiigiinventari, eluskalaveokite aga ka selgrootute siirutajate vahendusel (kala sooles ja sapipõies parasiteeriv ainurakne viburloom *Hexamita truttae*). Viiruse võib kalamajandisse sisse tuua nii nakatunud kalade, maimude kui kalamarjaga.

Haiguse peiteperiood on tavaliselt 7–15 päeva. Eristatakse haiguse ägedat ja kroonilist vormi. Ägeda vormi korral täheldatakse lihaskoes verevalumeid, neeru ja maksa väärustust ning suurt suremust. Kroonilise vormi korral esineb lõpuste aneemia ja naha tumenemine.

VHS-i poolt tekitatav kahju kalakasvanduses võib olla väga suur, kuna haigus põhjustab kalade märkimisväärset suremust. Haigestumine tekib peamiselt sügisel või talvel, kui vee temperatuur on alla 10°C. Suremus võib ulatuda kuuni 80%-ni.

Viirus on levinud põhiliselt Euroopas, aga ka Põhja-Ameerikas. Eestis on haigust varem diagnoositud vaid ühel korral, s.o 1982. aastal Roosna-Allikul asunud kalakasvanduses.

VHS-i esialgseks diagnoosimiseks laboratooriumis kasutatakse antigeeni ELISA testi ja diagnoos kinnitatakse VHS viiruse isoleerimisega rakukultuuris.

2002. aasta aprillis uuriti Tallinna VTL-is esmakordselt vikerforelle VHS-le ELISA antigeeni testiga patoloogilisest materjalist. Proovide laborisse toomise põhjuseks oli ühes kalakasvanduses tekkinud kalade suurenenud suremine talveperioodil, mis vältas omaniku sõnutsi pikemat aega. Uuritud materjalist tuvastati kahel kalal ELISA antigeeni testiga kalade viirusliku hemorraagilise septitseemia viirus.

Kalakasvanduses, kust proovid pärit olid, algas kalade suremine 2002. aasta jaanuari lõpus. Kõige rohkem suri umbes 100 kala päevas, keskmiselt 30-40 kala päevas. Surevuse alguses oli vee temperatuur +1°C ning aprilli alguses +7°C. Kalad, mis haigestusid, olid Eestisse ostetud Soome Vabariigist 2001. aasta juunis (40 000 kalamaimu).

Meiepoolse esialgse diagnoosi kinnitamiseks saadeti uurimismaterjal Taani Veterinaarinstituuti, mis on Euroopa Liidu referentlaboratoorium kalahaiguste osas. Referentlaboratooriumis tehtud uurimised kinnitasid meie esialgset diagnoosi. Taani VI-s isoleeriti meie poolt saadetud materjalist VHSV serotüüp 1. Viiruse tüpiseerimine VHSV G-geeni sekveneerimise alusel näitas, et kaks Eesti isolaati on identsed varem Soomes isoleeritud viirusega.

3.2.2. Marutaudi uuringud ja situatsioon

2002. aastal toodi Veterinaar- ja Toidulaboratooriumisse uurimismaterjali kokku 776-lt marutaudikahtlaselt loomalt, mis on 357 võrra rohkem kui 2001. aastal. Uuritavatest loomadest 511 olid metsloomad ja 265 koduloomad. Uuritud proovidest osutus positiivseks kokku 422 s.o. 54 % uuritustest. 2001. aastaga võrreldes oli positiivseid proove 254 võrra rohkem ja positiivsete proovide osakaal uuritustest tõusis 14 % võrra. Uuritud metsloomadest oli marutaudi nakatunuid 354, s.o. 69 % uuritustest. 2001. aastaga võrreldes leiti 2002. aastal 216 positiivset metslooma rohkem ja positiivsete metsloomade arvu protsent uuritustest tõusis 18 % võrra. Koduloomadest osutus haigestunuks 68, s.o. 26 % (vt. tabel 3.2.1.). Seega on võrreldes eelnenud aastatega marutaudi juhtude arv märkimisväärselt tõusnud, seda eriti metsloomade osas. Suurenes ka positiivsete proovide osakaal uuritustest.

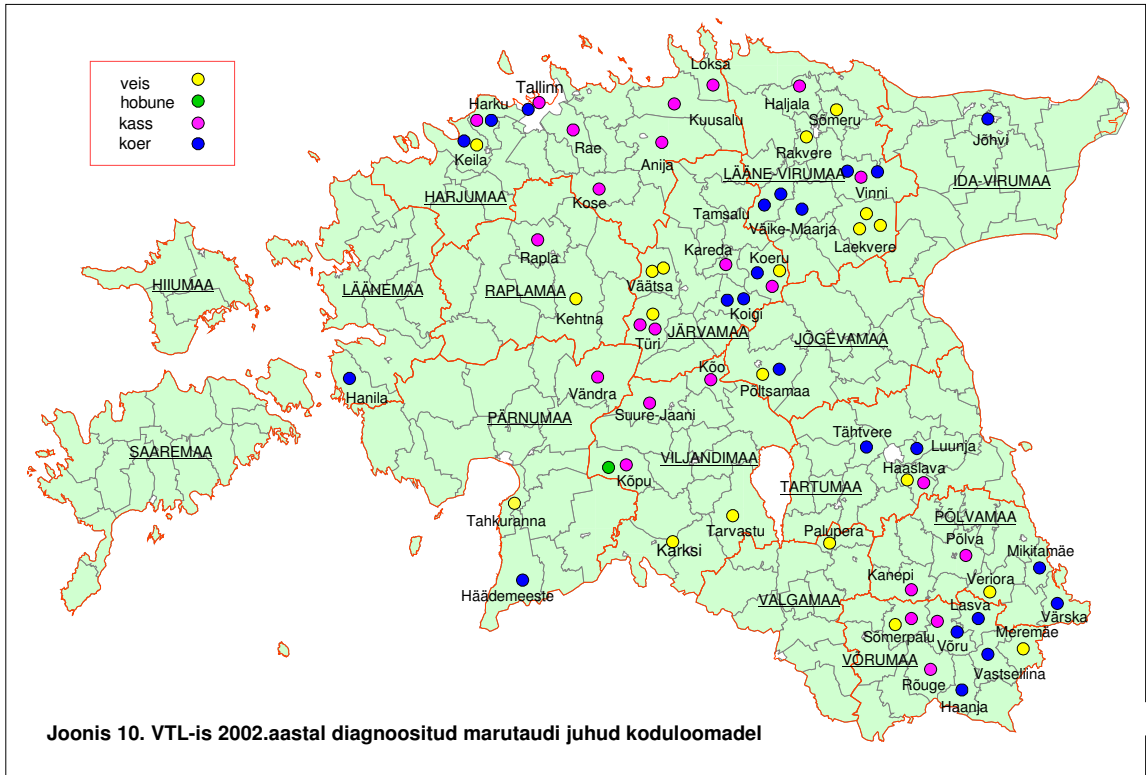
Marutaudi esinemus maakondade lõikes on esitatud tabelis 3.2.2.

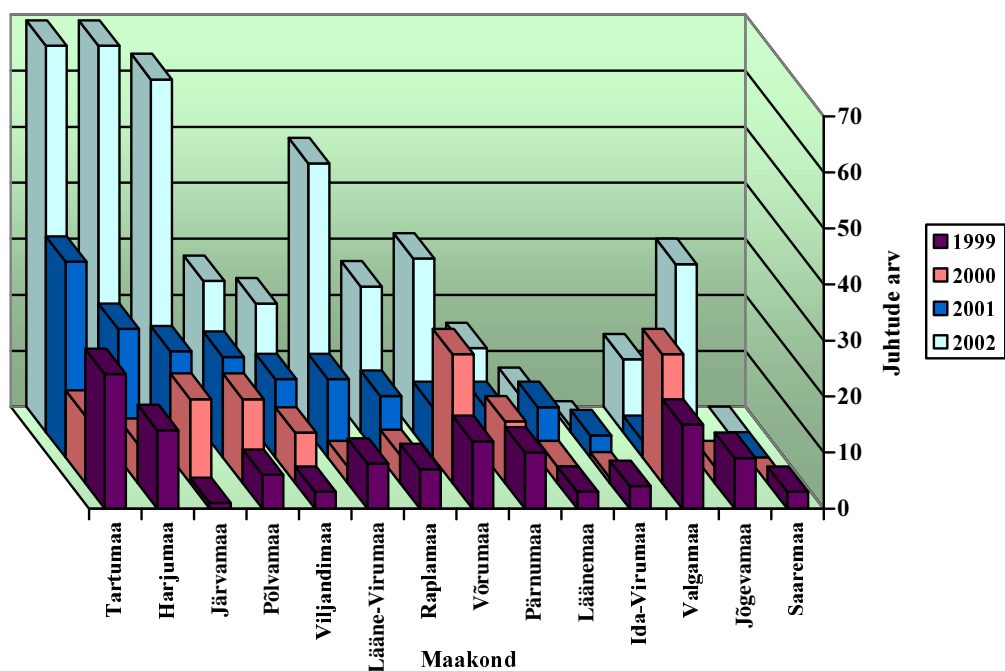
Tabel 3.2.2. Marutaudi diagnoosimine VTL-is ja selle levik maakonniti 2002. a.

Maakond	Koduloom			Metsloom		
	Uuritud loomade arv	Positiivsed		Uuritud loomade arv	Positiivsed	
		n	%		n	%
Harju	57	11	19,3	92	58	63
Hiiumaa	0	0	0	1	0	0
Ida-Viru	4	1	25	1	0	0
Jõgeva	8	2	0	39	28	71,8
Järva	28	11	39,3	68	52	76,5
Lääne	4	1	25	7	6	85,7
Lääne-Viru	31	12	38,7	51	36	70,6
Põlva	21	5	23,8	28	22	78,6
Pärnu	15	3	20	28	12	42,9
Rapla	15	2	13,3	31	24	77,4
Saare	7	0	0	3	0	0
Tartu	35	4	11,4	95	65	68,4
Valga	6	1	16,7	15	12	80
Viljandi	13	6	46,2	22	17	77,3
Võru	21	9	42,9	30	22	73,3
KOKKU	265	68	26	511	354	69

Tabeli andmetest nähtub, et kõige enam diagnoositi marutaudi Harjumaal ja Tartumaal (mõlemas 69 juhtu), Järvamaal (63 juhtu) ja Lääne-Virumaal (38 juhtu). Jõgevamaal, kus eelmisel aastal ei diagnoositud ühtegi marutaudijuhtu, leiti sel aastal 30 haigestunud looma. Endiselt ei diagnoositud marutaudi Saaremaal ja Hiiumaal. Ida-Virumaalt toodi uurimiseks vaid ühe marutaudis looma aju. Kaks marutaudis rebast pärinesid Vormsi saarelt.

Marutaudi geograafilist levikut kirjeldavad joonistel 10 ja 11 esitatud kartogrammid, kus on toodud marutaudi juhud valdade lõikes.





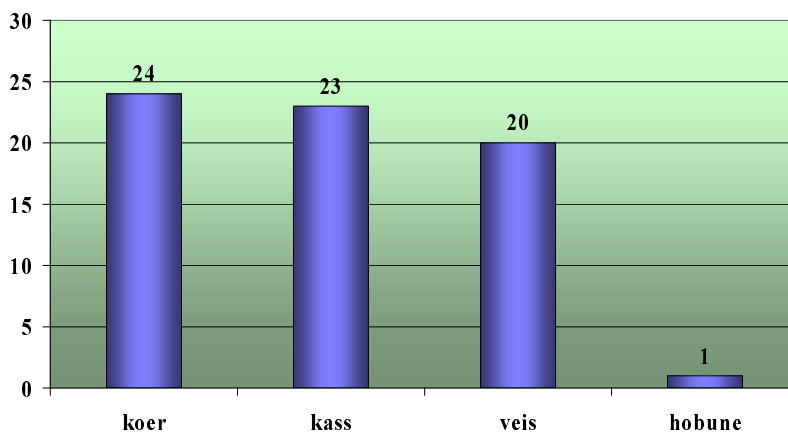
Joonis 12. Marutaudi esinemuse muutused maakonniti 1999-2002

Analüüsidest marutaudi levimuse geograafilisi muutusi viimasel kolmel aastal ilmneb, et marutaudis loomade arvu suurenemine jätkus Harjumaal, kus 2000. aastal diagnoositi ainult 7 haigusjuhtu, 2001. aastal 23 juhtu ja 2002. aastal 69 juhtu. Samasugune tõus toimus Lääne-Virumaal, kus juhtude arv oli vastavalt 1, 14 ja 48, Tartumaal: 12, 35 ja 69 ning Järvamaal 15, 19 ja 63. Pidev marutaudi esinemise tõus on viimasel kolmel aastal toimunud ka Raplamaal, kus juhtude arv 2000., 2001. ja 2002. aastal oli vastavalt 5, 11 ja 26, Viljandimaal 9, 14 ja 23 ning Põlvamaal 16, 18 ja 27. Jõgevamaal, kus 2000. a. esines 3 juhtu ja 2001. aastal mitte ühtegi, diagnoositi 2002. aastal marutaudi 30 korral. Valgamaal ja Võrumaal, kus 2001. aastal toimus marutaudijuhtude arvu langus, tõusis see 2002. aastal taas. (kolme viimase aasta marutaudijuhtude arv Valgamaal 23, 3 ja 13, Võrumaal 23, 9 ja 31). Suhteliselt stabiilsena on marutaudijuhtude arv püsinud Ida-Virumaal (juhtude arv vastavalt 1, 4 ja 1), Läänemaal (3, 9 ja 7) ja Pärnumaal (11, 9 ja 15). Ühtegi marutaudijuhtu ei avastatud 2002. aastal Saaremaal ja Hiiumaal (vt. ka joonis 10).

Toimunud muutuste alusel võib öelda, et geograafiliselt toimus 2002. aastal kõikides Eestimaa piirkondades marutaudi esinemise suurenemine. Kuigi klassikalise taudikõvera intervallide järgi oleks 2002. aastaks võinud ennustada juba marutaudijuhtude arvu vähenemist Eestis, siis seda mingil põhjusel ei toimunud.

Koduloomadest uuriti marutaudile 108 kassi, kellest positiivseks osutus 23 (21,3%) ning 85 koera, kellest positiivseid oli 24 (28,2%). Seega seoses marutaudi juhtude arvu suurenemisega metsloomade seas on järsult suurenenud ka koduloomade nakatumine. Eriti märgatav on nakatumise sagenemine koerte hulgas. 2001. aastal haigestus marutaudi vaid 6 koera. Nii kasside kui koerte puhul on suurenenud ka positiivsete proovide protsent uuritutest (eelmisel aastal oli see kassidel 18,8% ja koertel 12,8%).

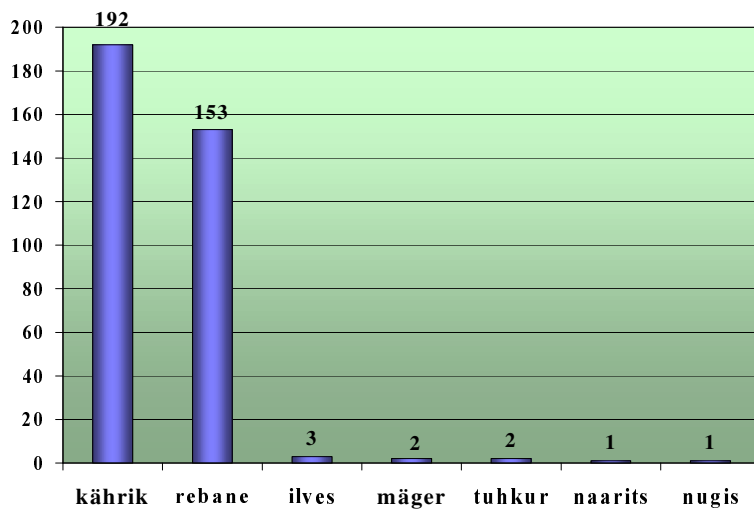
VTL-sse uurimisele saadetud marutaudikahtlastest põllumajandusloomadest osutus positiivseks 20 veist (35,1% uuritutest). Kahest uuritud hobusest oli marutaudis üks. Marutaudis veised pärinesid 18 erinevast karjast, enim oli positiivseid veiseid Lääne-Virumaal (5) ja Järvamaal (4). Haigestunud hobuse materjal toodi uurimiseks Viljandimaalt.



Joonis 13. Marutaudi juhud koduloomadel loomaliigiti 2002.a

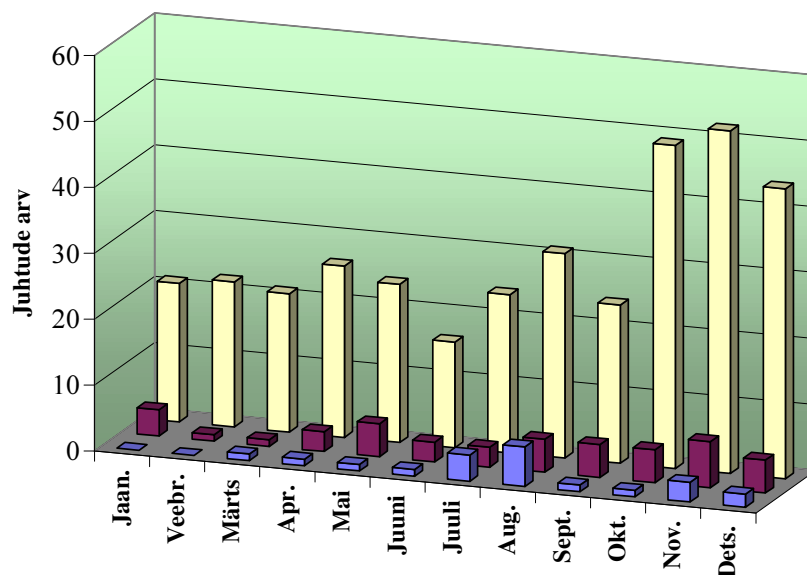
Kui eelnenud aastatel on enim nakatunud metsloomaks olnud rebane, siis 2002. aastal esines marutaudi kõige enam kährikul– 192 juhtu. Uurimiseks toodud kährikutest (249) oli haigeid 77 %. Võrreldes 2001. aastaga on uuritud kährikute arv suurenenud 144 võrra, nakatunud loomade osakaal on samuti tõusnud ja seda 18 % võrra. Rebaseid toodi laborisse uurimiseks 213 (2001. aastal 121) ja positiivseid oli neist 153, s.o. 72% (2001. aastal 75, s.o. 62%).

Uuritud metsloomade osutusid haigeteks veel 3 ilvest, 2 tuhkru, 2 mäkra, 1 naarits ja 1 nugis.



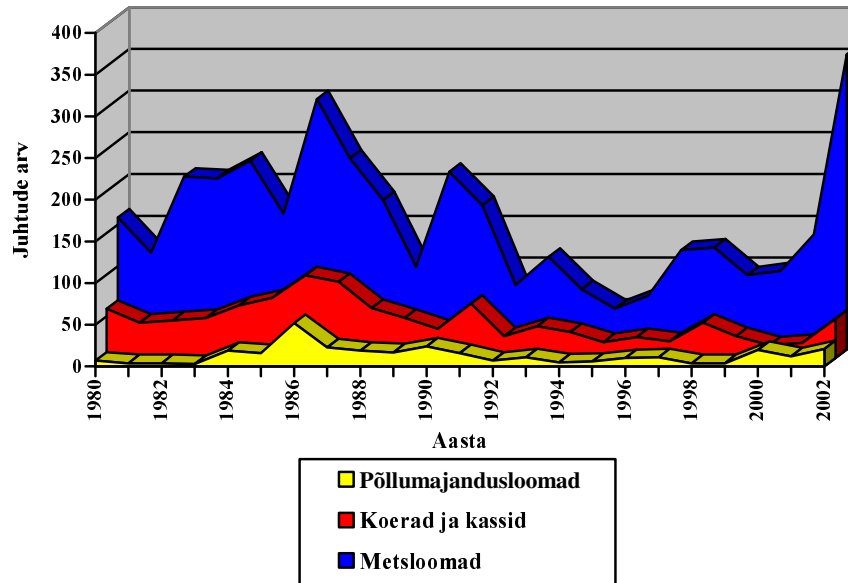
Joonis 14. Marutaudi juhud metsloomadel loomaliigiti 2002.a

Joonis 15 annab ülevaate marutaudi esinemuse ajalisest dünaamikast 2002. aastal. Esitatud graafikust ilmneb, et tavapäraselt kevadist marutaudijuhtude sagenemist metsloomadel sel aastal ei toimunud. Küll aga sages haigestumine alates oktoobrikuust aasta lõpuni. Ka koertel-kassidel oli marutaudijuhte kõige enam (7) novembris. Põllumajandusloomade haigusjuhte diagnoositi enim juulis ja augustis (4 ja 6) ning novembris ja detsembris (3 ja 2). Ülejäänud haigestumised jagunesid ühekaupa kogu aastale, v.a. jaanuar ja veebruar, mil marutaudijuhte põllumajandusloomadel ei tuvastatud.



	Ja. n.	Veebr.	Märts	Apr.	Mai	Juuni	Juuli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dets.
■ põllumajandusloomad	0	0	1	1	1	1	4	6	1	1	3	2
■ koerad ja kassid	4	1	1	3	5	3	3	5	5	5	7	5
■ metsloomad	21	22	21	26	24	16	24	31	24	49	52	44

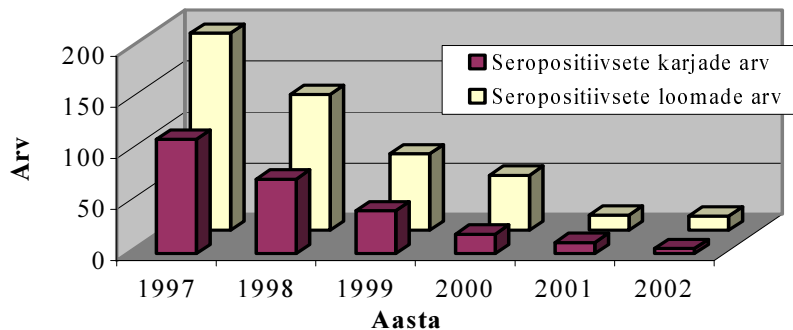
Joonis 15. VTL-is diagnoositud marutaudi juhud 2002 aastal, kuude lõikes



Joonis 16. Marutaudi juhud Eestis aastatel 1980-2002

3.2.3. Veiste enzootiline leukoos (VEL)

2002.aastal uuriti Eestis VEL-le seroloogiliselt 112249 veist, kes pärinesid ca 8534 karjast. 2002.aastal jäi veiste leukoosi viirusinfektsiooni (VLV) levimus peaaegu samale tasemele 2001.aastaga. Võrreldes 2001.aasta seropositiivsete loomade arvu (15) 2002. aasta tulemustega (14), siis on vähenemine minimaalne (vt ka joonis 15). Harjumaal avastati 2 seropositiivset looma ühest Kõue valla talu karjast, Läänemaa 8 seropositiivset looma pärinevad Lihula valla ühe ühistu karjast. Põlvamaa 2 seropositiivset looma pärinevad Põlva valla ühistust, Viljandimaa 1 seropositiivne loom on pärit Viiratsi valla talust ja Lääne-Virumaa 1 seropositiivne loom Kadrina vallas asuvast ühistust.



Joonis 17. Veiste enzootilise leukoosi esinemus Eestis aastatel 1997-2002

3.2.4. Leptospiroos

Leptospiroosi esineb Eestis üksikjuhtudena praktiliselt igal aastal. Sagedamini esineb nakatumist seakarjades, harvem veistel. Seetõttu on sigade leptospiroosi vastane vaktsineerimine võrdlemisi levinud praktika.

2002. aastal avastati riikliku seire raames tehtud seroloogiliste uurimiste tulemusel leptospiirade antikehadega sigu 9 seafarmis (kokku 27 seropositiivset siga). Iseloomulikke haigustunnuseid nendes karjades ei täheldatud. Lisaks sellele diagnoositi leptospiroos Tartumaa ühes tootmiskarjas, kus meile teadaolevalt esines loomadel ka leptospiroosile iseloomulikke haigustunnuseid. Sigadel levivate leptospiirade serotüübid olid *L. icterohaemorrhagiae*, *L. pomona* ja *L. grippotyphosa*. Veistel leptospiroosi ei diagnoositud.

Ühel juhul diagnoositi leptospiroosi küülikul, kelle lahangul täheldati seroos- ja limaskestade ikteerilisust. Haigestumise põhjustas suure tõenäosusega *L. poloniae*.

3.2.5. Trihhinelloos

2002. aastal VTL-is uuritud kodusigadel trihhinelloosi ei avastatud. Toiduks tarvitavatest ulukitest olid trihhinelloosist enam tabandunud ilvesed. 31-st uuritud ilvesest 19 (62%) osutus trihhinelladele positiivseks, tabandumuselt teisel kohal olid karud, kellel avastati trihhinellasid kahel juhul 24-st (8,3% uuritustest). Metssigadel diagnoositi trihhinellat ühel juhul, mis on vähem kui 1% uuritustest (743).

Põllumajandusministeeriumi ja FAO trihhinelloosialase ühisprojekti raames uuriti kokku 783 muud, peamiselt lihasööjat uluklooma, kusjuures uurimiste arv tõusis 219 proovi võrra e. 28% võrreldes 2001. aastaga. Uurimise tulemustest maakonniti annab ülevaate tabel 3.2.6. Tabeli andmetest selgub, et nii nagu 2001 aastal, koguti ka 2002.aastal ulukkarnivooride lihaseproove kõigist maakondadest väljaarvatud Ida-Virumaa. Võrreldes 2001.aastaga on maakondadest jätkuvalt rohkem proove kogutud Pärnumaalt (209), järgnes Hiiumaa (138) ja Tartumaa (86). Oluliselt vähem koguti proove Jõgeva-, Rapla- ja Valgamaalt. Sellest hoolimata annab käesolev uuring hea ülevaate trihhinelloosi nakkuse levikust Eesti uluk-karnivooridel.

Tabel 3.2.5. Põllumajandusministeeriumi trihhinelloosi projekti raames lihasööjatel metsloomadel tehtud uurimiste tulemused 2002. aastal

Maakond	Rebane			Kährrik			Muud loomaliigid		
	Uuritud	Pos.		Uuritud	Pos.		Uuritud	Pos.	
		Arv	%		Arv	%		Arv	%
Harju	12	4	33	6	3	50	6	3	50
Hiiumaa	83	57	69	57	26	46	26	8	31
Jõgeva	13	5	38	29	10	34	26	4	15
Järva	9	5	56	11	6	55	1	1	100
L-Viru	9	8	89	3	2	67	14	2	14
Lääne	4	1	25	0	0	x	0	0	x
Põlva	28	11	39	14	6	43	6	2	33
Pärnu	118	40	34	75	27	36	16	4	25
Rapla	0	0	x	3	0	0	0	0	x
Saare	37	21	57	5	2	40	3	0	0
Tartu	46	17	37	20	11	55	20	0	0
Valga	8	4	50	1	0	0	2	0	0
Viljandi	33	12	36	5	1	20	5	0	0
Võru	5	3	60	23	12	52	1	0	0
KOKKU	405	188	46	252	106	42	126	24	19

Tabeli 3.2.5. andmetest selgub, et nii rebaste kui kährikute invadeeritus on praktiliselt samal tasemel (vastavalt 46% ja 42%). Käsolev uurimus tõestab, et Eesti kuulub trihhinella osas kõrge invadeeritusega geograafiliste piirkondade hulka, mis omakorda tähendab, et trihhinelloosi leviku risk Eestis metsloomadelt kodusigadele ja inimesele on suhteliselt kõrge.

Projekti raames kogutud andmete sügavama analüüsi tulemused avaldatakse eraldi kirjutistena.

3.2.6. Q-palavik

Q-palavik on *Coxiella burnetti* poolt põhjustatud riketsioosne zoonoos, mis kulgeb sageli sümptomiteta või iseloomustub lühiajalise palaviku, abordi, mastiidi, konjunktiviidi, kopsupõletiku, pleuro-perikardiidiga.

Loomulikes tingimustes on haigusele vastuvõtlikud veis, lammas, kits, siga, hobune, koer, tuvi, hani, kana ja inimene. Haiguse looduslikes kolletes on tekitaja põhireservuaariks verdimevad lüljalgsed putukad (puugid, täid, kirbud, lutikad jt.) ning närilised. Nakatunud loomad eritavad riketsiaid sülje, piima, uriini, rooja ja verega.

Coxiella burnetti infektsioon Eesti veistel tuvastati esmakordselt 2001. aastal, mil seropositiivseid loomi leiti kolmes karjas.

2002. aastal uuriti Q-palavikule kokku 117 veist 22 karjast. Seropositiivseid loomi avastati jällegi kolmes karjas (kokku kuus looma). Üheski karjas loomade kliinilist haigestumist ei täheldatud. Tegemist on ilmselt latentse infektsiooniga, mida avastatakse veistel kõikjal maailmas, kus vastavaid uuringuid tehakse.

3.2.7. Nakkav atroofiline riniit (NAR)

2002. aastal NAR-i uusi koldeid ei avastatud. Haigust diagnoositi samas seakarjas, kus 2001. aastal.

3.2.8. Sigade reproduktiiv-respiratoorne sündroom PRRS

2001. aastal Eestis esmakordselt diagnoositud PRRS-i levik piirdus ka möödunud aastal sama Põlvamaa piirkonnaga, kus infektsioon esmakordselt tuvastati. Lisaks möödunud aastal leitud nakatunud seakarjale osutusid PRRSV antikehadele seroloogiliselt positiivseks ka 3 siga naaberkarja viiest uuritud seast. Teistes Eesti seakarjades esines küll üksikuid sigu, kelle vereproov andis esimesel uuringul positiivse tulemuse PRRSV antikehade suhtes, kuid ühelgi juhul ei leidnud diagnoos looma või karja kordusuuringul kinnitust.

3.2.9. Gumboro haigus e. kanade nakkav bursiit

Gumboro haigus on noorkanade äge kontagioosne infektsioonhaigus, mille tekitajaks on *Birnaviridae* sugukonna viirus (*infectious bursal disease virus*- IBDV). Kliiniliselt haigestuvad tavaliselt tibud vanuses 3-6 nädalat. Haigestumist võib aga esineda ka kuni 18. elunädalani. Alla kolme nädalastel nakatunud tibudel kulgeb infektsioon subkliiniliselt põhjustades immuunsupressiooni diferentseerumata B-lümfotsüütide hävimise tõttu (viirus infitseerib kloaagi-pauna rakke).

3.3. Muud haigused

3.3.1. Salmonelloosid

Salmonelloosid on Eestis üks olulisemaid zoonoose, mis realselt ohustab inimesi, kuna levib loomadelt inimesele nii otsese kontakti teel kui loomsete saaduste vahendusel. Samuti tuleb

ette loomade nakatumist haigetelt inimestelt erituvate salmonelladega. Ohtlikkuse tõttu nii inimese kui loomade tervisele on salmonelloosidealane situatsioon kõikjal erilise tähelepanu all.

Täiskasvanud loomad võivad olla salmonellade kandjad, ilma et neil kliinilised haigustunnused ilmneksid. Loomade nakatumine salmonelladega võib toimuda erinevaid teid pidi. Üks võimalik leviku tee on suu kaudne nakatumine saastunud söödaga. 2002. aastal isoleeriti salmonellat kalajahust 7 juhul, sealjuures 2 juhul *S. blokley* ja 4 juhul *S. braenderup*. Samas isoleeriti nimetatud salmonella serotüüpe toidutoormest 12 juhul: *S. blokley* isoleeriti ühel juhul linnuliha massist, ühel juhul töödeldud tükilihast, ja 3 juhul hakklihatoodetest; *S. braenderup* aga 7 juhul hakklihatoodetest.

Ühesuguste salmonella serotüüpide isoleerimine nii loomasöödast kui ka loomse päritoluga toidutoormest viitab sellele, et toidutoorme kontamineerumine salmonella bakteritaga võib toimuda salmonella kandvusega loomade tapajärgsel toorme käitlemisel. Loomad omakorda võivad olla nakatunud kontamineerunud sööda kaudu.

2002. aastal diagnoositi kanadel salmonella infektsioone 4 karjas: Jõgevamaa, Viljandi- maa ja Lääne-Virumaa linnufarmides. Kokku isoleeriti Salmonellasid 10 proovist. Kõigil 10 juhul oli tegemist *S. enteritidis* nakkusega. Seejuures 6 juhul isoleeriti *S. enteritidis* seire raames võetud rooja- ja kloaagikoondproovidest, 1 juhul haudejäätmest ning 3 juhul diagnostilisel eesmärgil uurimiseks toodud lindudel. Diagnostiliseks uurimiseks toodi uurimismaterjal karjast, kus lindudel esinesid kliinilised haigustunnused: uimasus, kõhulahtisus kõhnumine. Samas karjas isoleeriti tekitaja ka roojaproovidest.

Sigadelt isoleeriti 2002. aastal salmonelloosi tekitajaid 3 juhul. Ühel juhul avastati *S. choleraesuis* diagnostilise uurimise käigus. Tegemist oli Tartumaa seafarmiga, kus haigus avaldus ka kliiniliselt. Võõrdepörsastel esines kõhulahtisust, kasvu kängumine ja vähesel määral surevust. Samast karjast isoleeriti seire raames ka roojaproovist sama tekitaja. *S. stanleyville* isoleeriti Jõgevamaal asuva seakarja sigadelt.

Veistel isoleeriti salmonelloosi tekitajaid 2002. aastal 20 juhul. Enamik veiste infektsioonidest tuli ilmsiks haigestunud ja hukkunud noorveiste diagnostilisel uurimisel. Salmonellasid isoleeriti Pärnumaa, Raplamaa, Lääne-Virumaa, Järvamaa ja Harjumaa veisefarmidest. Siseorganitest isoleeriti *S. dublin* 6 juhul, *S. enteritidis* 2 juhul, *S. typhimurium* 3 juhul. Roojaproovist isoleeriti *S. dublin* 2 juhul, kusjuures samast farmist isoleeriti sama tekitaja ka siseorganitest. *S. canada* isoleeriti 2 juhul Ida-Virumaal asuvast piimakarjast, kust salmonelloosi seireprogrammi raames isoleeriti 2001. aastal sama tekitaja. B-grupi *Salmonella spp.* isoleeriti ühel juhul organmaterjalist ja ühel juhul seireproovina roojaproovist. D₁-grupi *Salmonella spp.* isoleeriti kahel juhul, kusjuures samast karjast isoleeriti eelnevalt *S. dublin*, mis kuulub samuti gruppi D₁.

Mõnede salmonella kultuuride serotüüpiseerimine ei ole andnud tulemusi, mis võib olla tingitud asjaolust, et loomi on eelnevalt antibakteriaalsete ravimitega ravitud.

Salmonelloosi tekitaja *S. enteritidis* isoleeriti lisaks veel ühelt loomaaia põhjapõdralt ning *S. pomona* lemmikloomana peetud leeguanilt surmajärgselt täiendava uurimise käigus. Leeguanidel, nii nagu kilpkonnadelgi, võib esineda salmonellade kandvust, mille puhul eritatakse tekitajaid suurtes kogustes ka väliskeskkonda, mis omakorda võib soodustada inimeste nakatumist. Eriti ohustatud on lapsed, kes sagedasti on loomadega tihedas füüsilises kontaktis.

Tabel 3.3.1. annab ülevaate loomadelt isoleeritud salmonella serotüüpide kohta 2002. aastal.

Tabel 3.3.1. 2002. a. isoleeritud salmonella serotüübid loomaliigiti k.a. RLTP

Loomaliik	Serotüüp	Positiivsete loomade arv	Positiivsete karjade arv
Veis	<i>S. dublin</i>	8	3
	<i>S. enteritidis</i>	2	1
	<i>S. typhimurium</i>	3	1
	<i>S. canada</i>	2	1
	<i>S.spp, B-grupp</i>	2	2
	<i>S.spp, D-grupp</i>	2	1
	<i>S. spp.</i>	1	1
Siga	<i>S. choleraesuis</i>	2	1
	<i>S. stanleyville</i>	1	1
Linnud/ kana	<i>S. enteritidis</i>	10	4
Põhjapõder	<i>S. enteritidis</i>	1	1
Leeguan	<i>S. pomona</i>	1	X
KOKKU	X	35	X

3.3.2. Listerioos

Listerioosi esineb loomadel põhiliselt kolme kliinilise vormina – entsefaliidi/ meningoentsefaliidi vorm (peamiselt mäletsejalistel), loote infektsiooni tagajärjel tekkiv abort või neonataalne surm (sagedasem mäletsejalistel, ka sigadel) ning süsteemne infektsioon ja sepsis (peamiselt monogastrilistel liikidel). Lisaks esineb mäletsejalistel listeria mastiiti (sageli listeeriate eritumine piimaga ilma kliiniliste tunnusteta). Haiguse tekitajaks on *Listeria monocytogenes*, mis on potentsiaalpatogeenne pinnasemikroob.

VTL-is tuvastati 2002. aastal listerioos veistel, lammastel, kitsel ja küülikul. Veistel diagnoositi kahel juhul listeeriaast tingitud aborti ja ühel juhul süsteemset infektsiooni. Lammastel ja kitsel ilmnisid meningiidi-entsefaliidi tunnused ning küülikul oli septitseemiline listerioos.

3.3.3. Dermatomükoosid

Dermatomükooside sagedasemad tekitajad on *Microsporum* ja *Trichophyton* perekonna mikroobsed seened. Haigusele on vastuvõtlikud kõik koduloomad ja inimene. Veistel on põhiliseks haigustekitajaks *Trichophyton verrucosum*. Kassidel on 98% juhtudest põhjustatud *Microsporum canis* e poolt. Koortel on tekitajaks 70% juhtudest *M. canis*, 20% *M. gypseum* ja 10% *Tr. mentagrophytes*. Antropofiilsed seened (*M. audouinii*) on kohanenud inimesele ja nakatavad loomi harvem.

Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis 2002. a. analüüsitud karva- ja nahaproovidest leiti tšintšiljadel ja küülikul *Trichophyton mentagrophytes*, kassidel ja koortel *Trichophyton spp.* ja *Microsporum spp.* seeni. Dermatomükoosidele uuriti veel hobust, hallhüljest ja roninastikut.

3.3.4. Muud mükoosid.

Süsteemsed mükoosid on nõrgestatud organismis seente poolt põhjustatud progresseruva iseloomuga haigused. Siia alla võib liigitada aspergilloosi, kandidamükoosi, krüptokokkoosi, nokardioosi jt. mükoosid. Haigusetehtajaid võib leida organitest, piimast ja mitmesugustest nõredest. Kandidoosi esinemist on paljudel juhtudel seostatud eelneva pikaajalise antibiootikumiraviga.

2002.a. uuriti Tallinna Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis süsteemsete mükooside suhtes palju erinevaid loomaliike, mille hulgas domineerisid eksootilised liigid loomaaiaist. Uuritud liikide

hulgas olid buhhaara hirv, nuubia kaljukits, goral, teegu, lumehani jt. Uurimiseks toodi nõresid kõrvast, tupest ja eesnahalt, samuti kopsu loputusvedelikku ning organeid. Mükoloogilise leiuna tuvastati *Candida spp.* ja *Cryptococcus spp.* infektsiooni.

Paljudel juhtudel diagnoositi mükootilist mastiiti lehmadel. Mükootilise mastiidi tekitajatena isoleeriti *Candida spp.*, *Cryptococcus spp.*, *Trichosporon spp.*, *Torulopsis spp.* liike ning *Geotrichum candidum*.

3.3.5. Vähikat

Vähikatku on diagnoositud Eestis viimase kolme aasta jooksul igal suvel. Vähikatku tekitaja on patogeenne seen *Aphanomyces astaci*. Katk levib jões nii päri- kui vastuvoolu ja võib juba mõne päeva jooksul põhjustada kogu vähkide populatsiooni hukkumist. Haigustekitajat levitavad peale vähkide ka kalad ja kalatoidulised linnud.

2002. a. juulis tuvastati vähikat kahel haigustunnustega jõevähil, mis olid püütud Hiiumaalt Emmaste vallast Prassi kruusaaugust.