

Selgroogsed loomad

Vilju Lilleleht

Selgroogsed loomad moodustavad loomariigis **keelikloomade hõimkonna** (*phylum Chordata*) **selgroogsete alamhõimkonna** (*subphylum Vertebrata*). Eestis on selle alamhõimkonna **klassidest** esindatud enamik - puuduvad vaid kõhrkalad.

Kuigi kogu maailma selgroogsete liikidest moodustavad püsivalt või ajutiselt Eesti ala kasutavad liigid küllaltki väikese osa, ei järeldu sellest, et Eesti osakaal selgroogsete mitmekesisuse säilitamisel ülemaailmses mõõtkavas väike oleks. Kahtlemata moodustavad meie selgroogsed väärtusliku osa maailma populatsioonide genofondist ja nende säilitamine on igati vajalik. Meie ala väiksusest tingituna ei ole siin kujunenud morfoloogiliselt selgelt eristatavaid endeemseid vorme, mis mujal puuduksid. Väiksema liikumisvõimega loomadel (pisiimetajatel, roomajatel, kahepaiksetel) võib siiski esineda teistest eraldatud populatsioone. Paljudele rändloomadele on Eesti võtmealaks nende populatsioonide elutsükli oluliste järkude edukaks läbimiseks. Peale selle on meie ala loomastik kohastunud just meil ja mitte kusagil mujal esinevatele maastikulistele, ilmastikulistele jms. tingimustele, moodustades siin ka ainulaadseid, mitte kusagil mujal esinevaid kooslusi. Need kuuluvad lahutamatu osana kogu Maa looduslikku mitmekesisusse.

Järgnevas ülevaates käsitletakse ainult meil vabas looduses esinevaid või esinenud, looduslikul teel meie alale levinud või inimese poolt ettekatsetult või tahtmatult sissetalutud ning looduslikke asurkondi moodustanud või sellistest naaberalade asurkondadest pärit loomaliike.

1. 1. Kahepaiksed e. amfiibid (*Amphibia*)

1. 1. 1. Ajalooline ülevaade.

Kahepaiksed on kõiguseojased loomad, kelle meil esinevate vormide normaalseks elutegevuseks on vajalik vähemalt teatud ajal veekogude olemasolu ja nende kasutamise võimalus. See määrab nende üldise olukorra Eesti alal. Meie suhteliselt karmi kliimaga alal ei ole eriti soodsaid tingimusi kahepaiksete eluks. Nad saavad olla aktiivses seisundis olla vaid teatud aja aastast, mil õhu- ja veetemperatuur on kõrgemal teatud piirist. Suure osa, umbes pool aastast peavad nad veetma väheaktiivses, passiivses seisundis. Sel ajal nad ei toitu ja elavad varuainete najal. Sellest tulenevalt ei saa meie alal olla suurt liigirikkust. Suhteliselt niisked kliimaolud võimaldavad siiski eriliselt kohastunud, vähese temperatuurinõudlikkusega üksikutel liikidel saavutada küllaltki kõrget

asustustihedust, st. isendirikkust. Nende osa biotsünoosides võib olla vägagi suur (Ernits 1993).

Kaudsete andmete põhjal võib arvata, et varasematel, soojema kliimaga ajajärgudel elutsesid Eesti alal vähemalt 3 liiki kahepaikseid, kes tänapäeval meie faunast puuduvad. Need on punakõht-unk (*Bombina bombina*), harilik lehekonn (*Hyla arborea*) ja väle konn (*Rana dalmatina*) (Jüssi, Ernits 1995). Meie naaberaladest esineb punakõht-unk Rootsi lõunaosas, Lätis, Leedus ja Valgevenes, harilik lehekonn Rootsi lõunaosas, Gotlandi saarel, Lätis, Leedus ja Valgevenes ning väle konn Rootsi lõunaosas ning Ölandi saarel (Caune 1991, Litva 1989, Pikulik 1985, Spuris 1985).

Eesti kahepaiksete fauna sarnaneb üldjoontes meie lähemate lõunapoolsete aladega – Läti, Leedu ja Valgevenega. Puuduvad vaid üksikud liigid, kelle levik meiealani ei ulatu. Seevastu põhja pool, Soomes langeb nende arv järsult (Terhivuo 1981, 1993). Lõuna- ja läänepoolsetel naaberaladel, kus kliimatingimused kahepaiksete jaoks soodsamad, kasvab ka nende liigirikkus. Praeguseks on Eestis kindlaks tehtud 11 liiki kahepaikseid, neist üks, veekonn (*Rana esculenta*) on ilmselt siiski hübriidne vorm (Saat 1992, Jüssi, Ernits 1995), mille taksonoomiline seisund on praeguseks veel ebaselge.

1. 1. 2. Mitmekesisuse hetkeolukord.

Eesti kahepaiksete uurituse taset võib praegu suhteliselt rahuldavaks hinnata. Eriti seda arvestades, et seni on uurimine toimunud vägagi juhuslikult. Teaduslikku uurimistööd tegevate asutuste tööplaanides pole vastavaid teemasid üldreeglina olnud. Enamvähem rahuldav võiks seis olla siis, kui huviliste kasutada oleks kokkuvõtte kõigi seni tehtud uuringute tulemustest.

Eesti kahepaiksete kohta ilmus põhjalikum ülevaade 1931. a. (Aul 1931). Pärast seda on avaldatud vaid teateid ja käsitlusi eri rühmade ning liikide kohta. Halvasti kättesaadav on 1946. a. Rootsis ilmunud kokkuvõtte Eesti kahepaiksete ja roomajate levikust (Kauri 1946). Üldistatud käsitlus ilmus küll praegu suhteliselt hästi kättesaadavas koguteoses *Eesti. Loodus* (Raukas 1995; Jüssi, Ernits 1995), kuid see ei olnud kaugeltki kõigi seniste andmete kokkuvõtte. Viimane ülevaade Eesti kahepaiksetest ja roomajatest seni avaldatud materjalide põhjal ilmus 1996. a. (Kiili 1996), kuid kitsa levikuga Tallinna Pedagoogikaülikooli õppevahendina. Viimatimainitud väljaandes on väga vajaliku lisana Eesti ja osaliselt ka naaberalade herpetofauna kohta avaldatud kirjutiste bibliograafia.

Alates 1970-te lõpust paarikümne aasta kestel kogus ja koondas andmeid kahepaiksete ja roomajate kohta Peeter Ernits, peamiselt Eesti Loodusmuuseumi juures. Suuremaks ettevõtmiseks oli tema juhtimisel toimunud andmete kogumine Eesti kahepaiksete ja roomajate levikuatlase koostamiseks 1980-ten aastatel. Kaardistamine toimus 10x10 km ruutude põhjal. Andmed on avaldamata.

Tulenevalt erelistest nõuetest ümbritsevale keskkonnale on võrdlemisi ühtlaselt üle kogu Eesti levinud vaid 4 liiki kahepaikseid: tähnikvesilik (*Triturus vulgaris*), harilik kärnkonn (*Bufo bufo*), rohukonn (*Rana temporaria*) ja rabakonn (*Rana arvalis*). Enamik liike on aga meil oma levila piiril - peamiselt põhjapiiril. Neid on tervelt 7: harivesilik (*Triturus cristatus*), jutttselg-kärnkonn (*Bufo calamita*), rohe-kärnkonn (*Bufo viridis*), mudakonn (*Pelobates fuscus*), järvekonn, veekonn (*Rana esculenta*) ja tiigikonn (*Rana lessonae*). Neist harivesilik on küll levinud üle kogu maa, kuid senistel andmetel katkendlikult - üksteisest eraldatud leiukohtadena. Mudakonnal, jutttselg-kärnkonnal ja rohe-kärnkonnal on meie alal ühed kõige põhjapoolsematest leiukohtadest (Jüssi, Ernits, 1995). Seetõttu on nimetatud liikidel meil piiratud levila, madal arvukus ja sageli üksteisest eraldatud asurkonnad, mida võib õigusega pidada reliktsseteks.

Reliktseid asurkondi on Eestis vähemasti 4 liigil, so. enam kui pooltel: mudakonnal Porkuni ümbruses ja Ida-Virumaal, tiigikonnal Ida-Virumaal ja Läänemaal, jutttselg-kärnkonnal Tallinna ümbruses ning rohe-kärnkonnal Narva ümbruses (Jüssi, Ernits, 1995).

Kõige liigirikkam on kahepaiksete fauna Kagu-Eestis, eriti Peipsi järve lähikonnas. Seal võib kohata kõiki meie kahepaikseid peale jutttselg-kärnkonna, kelle levila piirdub Lääne-Eesti rannikualadega ja saartega ning üksikute paikadega Põhja-Eestis (Jüssi, Ernits, 1995). Eesti saartel puuduvad senistel andmetel harivesilik ja järvekonn. Jutttselg-kärnkonna levila oli veel mõnekümne aasta eest tunduvalt laiem. Praeguseks on ta oma püsialal - Lääne-Eestis kohatav vaid paiguti ning nendeski säilinud elukohtades on ta arvukus madal. Kuni 1980-te a-teni oli rohe-kärnkonn Kagu- ja Ida-Eestisüsnatavaline, kuid praegu kohatav vaid mõnes üksikus leiukohas (Rannap 2002). Sellise põhjaliku tagasimineku põhjused on teadmata. Võimalik, et oma mõju avaldas nn. "põllumajanduse kemiseerimine". Hea seletus puudub samuti rabakonna arvukuse kasvule ja samaaegsele rohukonna arvukuse langusele. Tegemist on laiemat regiooni iseloomustava nähtusega.

Eriline seisund on meie konnadest lõunapoolseima levikuga järvekonnal. Praegust piiri arvestades peaks teda võõrliigiks pidama, sest 1925. a. toodi tollasest Kagu-Eestist Irboska lähedalt Optjoki jõe äärest sadakond isendit teadmata eesmärgil Raadi mõisa järve (Aul, 1931). Hiljem leiti teda elutsemas Tartus ja Tartu ümbruses kuni 1975. aastani. Uuesti tõestati järvekonna esinemine samas 1994. aastal. (Masing jt, 2000).

1. 1. 3. Ohustatus ja kaitse.

Just Eesti ala asukoht mitme liigi levikupiiril ja reliktsete asurkondade olemasolu teeb meie kahepaiksete fauna vägagi unikaalseks. Suhteliselt suure keskkonnatundlikkuse tõttu on kõik kahepaiksete liigid Eestis kaitse alla võetud, sh. **teise kategooria (II)** liikidena neli: harivesilik, jutttselg-kärnkonn, rohe-

kärnkonn ja mudakonn. Kõik ülejäänud kahepaiksete liigid (7) on arvatud **kolmandasse kaitsekategooriasse (III)**.

Hävimisohus olevate (Eesti punase raamatu) liikide hulgas on kahepaiksetest 5, so. ligi pooled. Neist **ohualtina (2)** juttself-kärnkonn, **haruldastena (3)** rohekärnkonn ja harivesilik, **tähelepanu vajavana (4)** mudakonn ja **määratlematuna (5)** järvekonn (Talvi 1998a).

Eesti kahepaiksete, eriti oma levila piiril olevate liikide asurkonnad on väga aldis mitmesuguste mõjurite suhtes. Peamisteks ohtudeks on intensiivne põllumajandus (melioratsioon, liigne kemiseerimine), sellest ja üldisest maastike muutmisest tulenev looduslike ja pool-looduslike elupaikade häving. Viimastel aastatel võib olla sellele lisandunud ka vastupidine areng – kõrgrohustute teke söötijäänud põllu- ja rohumaadel ning nende võsastumine.

Kahepaiksete puhul lisandub veel üks just neile omane ohutegur. Vähemalt kord aastas, sigimise ajal peavad ka enam maismaalise eluviisiga kohastunud kahepaiksed siirduma veekogudesse kudema. Vett vajavad arenemiseks kahepaiksete vastsed. Osa liike talvitub vees. Kui maastikest kaovad sobivad veekogud, kaovad ka kahepaiksed. Samuti peab olema tagatud takistusteta juurdepääs kudemis- ja talvitumisveekogudele. Seda peab arvestama teede kavandamisel ja ehitamisel. Igasuguse veekogude reostuse suhtes on eriti tundlikud kahepaiksete kudu ja kullised (Ernits 1993). Kahepaiksete kaitse korraldamisel ongi võtmetähtsusega kudemispaiikade korrastamine, taastamine või rajamine. Sellele lisaks muude elupaikade hooldamine.

Euroopa Liidu elupaigadirektiivi II lisasse on meil esinevatest kahepaiksetest arvatud mudakonn ja harivesilik, **IV lisasse** juttself- ja rohekärnkonn, muda- ja rabakonn ning harivesilik ja **V lisasse** järve- ning rohukonn.

1. 1. 4. Võimalused ja ettepanekud.

Edaspidi oleks vaja koostada ja huvilistele kättesaadavaks teha kokkuvõtte kõigist seni olemasolevatest andmetest. Samuti hoolt kanda selle eest, et peetaks arvestust ning tagataks olemasolevate andmebaaside ning materjalide säilumine. Lisaks tuleks kasvõi teatud ajalõikude järel tellida riiklikult rahastatuna ülevaated Eesti kahepaiksete faunast koos selle seisundi üldhinnanguga ning aset leidnud muutuste äranäitamisega. Suuremate muutuste ilmnemisel oleks vaja leida vahendeid nende pidevamaks ja põhjalikumaks jälgimiseks ning põhjuste leidmiseks ja kõrvaldamiseks. Seda just sellepärast, et väga tundlikena igasuguste keskkonnamuutuste suhtes on kahepaiksed keskkonnaseireks head bioindikaatorid.

Kahepaiksete kaitset saaks tõhustada ka üldisel maastike kujundamisel niisuguseks, mis neile paremini sobiks. Selgitades kõige ohustatumad liigid ja nende seisundi

ning vastavate eriuuringutega neid ohustavad peamised tegurid, tekiks võimalus kavandada abinõusid olukorra parandamiseks.

Kahepaiksete liikide arv on Eestis suhteliselt väike. Arvestades ka meie maa väiksust ei ole mõeldav ega otstarbekas korraldada nende igakülgset uurimist ja kaitseabinõude väljatöötamist kohapeal. Selleks kõigeks ei jätku meil vahendeid ega asjatundjaid. Seetõttu on koostöö teiste maade vastavate teadlaste ning looduskaitsjatega mõõdapääsmatu.

Kahepaiksete kohta tuleks koostada riiklikul toetusel ja tellimisel uus, kogu olemasolevat andmestikku kokkuvõttev monograafiline ülevaade.

1. 2. Roomajad e. reptiilid (*Reptilia*)

1. 2. 1. Ajalooline ülevaade.

Nii nagu kahepaiksete puhulgi, võib vaid kaudsete andmete põhjal arvata, et varasematel, soojema kliimaga ajajärkudel elutsesid Eesti alal vähemalt 2 liiki roomajaid, keda praegustes oludes meie faunas leitud ei ole. Need on euroopa sookilpkonn (*Emys orbicularis*) ja silenastik (*Coronella austriaca*) (Jüssi, Ernits 1995). Nende liikide lähimad reliktsed asurkonnad on meie naaberladel. Sookilpkonna leidub Lätis ja arvatavasti ka Leningradi oblasti lõunaosas. Silenastik elab Soomes Ahvenamaa saarestikus, Rootsi lõunaosas, Lätis, Leedus ja Valgevenes (Caune 1991, Litva 1989, Spuris 1985, Terhivuo 1981, 1993). On tõestamata andmed silenastiku leidmisest Eestist Piusalt.

Kokkuvõttes, erinevalt kahepaiksetest, sarnaneb Eesti roomajate fauna pigem põhjapoolsema Soome omaga. Seal puuduvad lõunapoolsema levikuga liigid, kelle levila ulatub vaid Lätini. Meie ala läbib ainult kivisisaliku levila põhjapiir. Praeguseks on Eestis kindlaks tehtud 5 liiki roomajaid (Jüssi, Ernits 1995; Rannap 2002). See on poole võrra vähem kui kahepaikseid.

1. 2. 2. Mitmekesisuse hetkeolukord.

Roomajate fauna uurituse tase Eestis on suhteliselt rahuldav. Roomajatega on üldreeglinas tegelenud samad uurijad, kes kahepaiksetegagi. Ka avaldatud ülevaated on sageli olnud ühised.

Ka roomajate kui kliimatingimustest suurel määral sõltuvate kõigusoojaste loomade liigirikkus ei saagi meie alal suur olla. Vaid üksikud liigid on suutnud edukalt Eesti ala suhteliselt karmide tingimustega kohaneda. Nende asustustihedus ja arvukus ei saavuta meie niiskes kliimas siiski nii kõrget taset kui kahepaiksetel.

Enamik roomajaid – arusisalik (*Lacerta vivipara*), rästik (*Vipera berus*) ja vaskuss (*Anguis fragilis*) on levinud võrdlemisi ühtlaselt üle kogu Eesti. Nastiku (*Natrix natrix*) levila piirneb Lääne-Eesti ja saarte ning Soome lahe rannikuga ning oma levila põhjapiiri lähedal olev kivisisalik (*Lacerta agilis*) esineb mosaiikselts üle kogu Eesti, välja arvatud saared, kus ta puudub. Viimase liigi mitmeid isoleeritud asurkondi võib pidada reliktsseteks (Jüssi, Ernits, 1995).

Olulisemateks ohuteguriteks roomajate jaoks peaks nimetama elupaikade hävimist kinnikasvamise, metsatööde, kaevandamise, ehitustegevuse ja puhkealade laienemise tagajärjel, samuti häirimist liikluse, tallamise jm. tõttu. Samas võib mõnede liikide olukord just inimtegevuse tagajärjel paraneda. Need seosed on kahjuks praeguseks veel halvasti teada.

1. 2. 3. Ohustatus ja kaitse.

Eesti roomajate fauna vaesuse, unikaalsuse ja suhteliselt suure ohustatuse tõttu on kõik meil esinevad liigid täieliku kaitse alla võetud, sh. kivisisalik **II kategooria**, ülejäänud **III kategooria** liikidena.

Hävimisohus olevate (Eesti punase raamatu) liikide **haruldaste (3)** kategooriasse on roomajatest arvatud kivisisalik (Talvi 1998b). Seega võrreldes kahepaiksetega suhteliselt vähe. Olulisemateks ohuteguriteks on temale elupaikade hävimine kinnikasvamise, metsatööde, kaevandamise, ehitustegevuse ja puhkealade laienemise tagajärjel, samuti häirimist metsamajandusliku tegevuse, liikluse, tallamise jm. tõttu.

Meil esinevatest roomajatest on vaid kivisisalik arvatud **Euroopa Liidu elupaigadirektiivi IV lissasse**.

1. 2. 4. Võimalused ja ettepanekud.

Roomajate kohta tuleks koostada uus, kogu olemasolevat andmestikku kokkuvõttev monograafiline ülevaade. Samuti korraldada, et peetaks arvestust ning tagataks olemasolevate andmebaaside ning materjalide säilumine. Lisaks tuleks kasvõi teatud ajalõikude järel tellida riiklikult rahastatuna ülevaated Eesti roomajate faunast koos selle seisundi üldhinnanguga ning aset leidnud muutuste

äranäitamisega. Suuremate muutuste ilmnemisel oleks vaja leida vahendeid nende pidevamaks ja põhjalikumaks jälgimiseks ning põhjuste leidmiseks ja kõrvaldamiseks.

Roomajate liikide arv on Eestis suhteliselt väike. Pole mõeldav ega otstarbekas korraldada nende igakülgset uurimist ja kaitseabinõude väljatöötamist kohapeal. Selleks kõigeks ei jätku meil vahendeid ega asjatundjaid. Seetõttu on koostöö teiste maade vastavate teadlaste ning looduskaitsetega mõõdapääsmatu. Mingil määral aitaks töid paremini korraldada kahepaiksete ja roomajate kooskäsitlemine.

1. 3. Linnud (*Aves*)

1. 3. 1. Ajalooline ülevaade.

Eesti linnustik, nagu ka muu selgroogsete fauna, on kujunenud pärast viimast jääaega. Esimesed tulnukad olid ilmselt arktilised, veekogudega ja tundralaadsete elupaikadega seotud liigid. Kliima soojenedes ja taimkatte muutudes saabusid alul okasmetsadele, seejärel lehtmetsadele iseloomulikud liigid. Paljud liigid lisandusid hiljem, pärast maastike antropogeenset ümberkujunemist (Kumari 1958). Osa esimestest, arktilistest liikidest ei suutnud aga uutes tingimustes püsima jääda ning taandusid põhja ning kirde poole. Võrreldes teiste selgroogsete rühmadega on meie linnustik liigirikkaim.

Praegustest haudelindudest moodustavad arktilise faunatüübi liigid vaid 4%. Nad asustavad peamiselt meie meresaari ning rannikut (kivirullija, liivatüll, hahk, randtiir jt.), osa ka rabasid (rabapüü, põldrüüt jt.). Seevastu valdavad arktilised liigid meie läbirändajate hulgas (50% liikidest). Veidi enam kui arktilisi, 5% on meie haudelinnustikus okasmetsadele (taigale) iseloomulikke (siberi ja siberi-kanada faunatüübi) liike (laanepüü, värbkakk, händkakk, hallrastas, vainurastas, salu-lehelind jt.). Suurim hulk (41%) meie haudelindudest kuulub laia levikuga palearktilisse faunatüüpi (teder, metsis, sookurg, kiivitaja, põldlõoke jt.). Kuigi euroopa ja euroopa-turkestani faunatüüpi kuuluvate liikide hulk (21%) on väiksem, on paljud neist meil

kõige üldisemalt levinud ning saavutavad soodsates elupaikades väga kõrge asustustiheduse, olles sellega meie alale vägagi iseloomulikud (herilaseviu, sookiur, punarind, käosulane, metsvint, aed-põõsalind jt.).

Kuna linnud on liikuvad ja võivad kergesti katta ka suuri vahemaid, kasutab vaid osa neist meie ala püsivalt terve aasta vältel, st. on rohkem või vähem paigalinnud. Enamus neis on rändlinnud ja veedavad ebasoodsa aja aastast soodsama kliimaga

aladel, sooritades selleks regulaarseid rändeid meist lõuna pool asuvatesse talvitumispaikadesse.

Vaid üks haudelinnuliik, kodutuvi on Eestisse inimese poolt sissetalutud või pärineb samasugusel viisil tekkinud populatsioonidest naaberaladelt. Lisaks esineb esialgu ilmselt vaid läbirändajana meist põhja pool kodunenud kanada lagle. Inimene on rohkemal või väiksemal määral kaasa aidanud ka kühmnokk-luige ja võimalik, et oluliselt ka valgepõsk-lagle ja laululuige levimisele Eesti alale. Viimaste puhul peamiselt poolkodustatud lindude metsistumisega. Viimastel aastatel on järjest enam loodusesse pääsenud või sinna jahipidamise eesmärgil siiratud kasvandustes paljundatavaid faasaneid e. jahifaasaneid.

Võrreldes naaberaladega on püsivate haudelindude arv Eestis enamvähem sama, mis Lätis, Leedus ja Valgevenes, kuid märgatavalt suurem kui Leningradi oblastis ja Taanis. Esimesena märgitud ala väiksem liikide arv on küll teatud määral tingitud kehvemast uurituse astmest, kuid siiski ei ulatu sinnani niisuguste meile iseloomulike liikide nagu kühmnokk-luige, hallhane, ristpardi, rääkspardi, haha, kivirullija, räusktiiru, roohabeka jt. levila. Eestis aga puuduvad püsiasukatena seal esinevate ida- ja põhjapoolse levikuga liigid habekakk, põhja-lehelind, põhjatsiitsitaja, väiketsiitsitaja, kuldsiitsitaja jt. Seevastu Taanis puuduvad paljud meil tavalised liigid maastike suurema kultuuristumise, peamiselt ulatuslikumate loodusalade puudumise tõttu.

Kuigi Eesti pindala on väike ja lindude liikuvus suur, leidub meil siiski terve rida linnuliike, mis puuduvad põhja ja ida pool (must-toonekurg, valge-toonekurg, tutt-tiir, siniraag, roherähn, salutihane jt.), aga ka selliseid, kelle asuala ei ulatu palju lõuna ja lääne poole (merivart, hahk, tõmmuvaeras, kaljukotkas, tõmmukajakas, alk, krüüsel, põhjavint jt.). Samal ajal ei pesitse meil Lätit ja Leedut asustavad valgesilm-vart, puna-harksaba, loorkakk, mustlauk-õgija jt.).

Suurem haudelindude mitmekesisus Soomes ja Rootsis on tingitud hulga põhjapoolsemate liikide lisandumisega, samuti nende maade suuremast pindalast (suuremast põhja-lõunasuunalisest ulatusest). Eesti ala eriliste maastikuliste iseärasustega - saarte ja ranniku eripäraga on seletatav naaskelnoka, kivirullija, merikajaka, räusktiiru ja tutt-tiiru esinemine meil, ja puudumine meie lähimate naabrite juures.

Eestis on 31.12.2003. a. seisuga kindlaks tehtud **346** loodusliku päritoluga ja meil või naabermaades püsiva asurkonna moodustanud sissetalutud ja **6** teadmata päritoluga linnuliiki. Lisaks neile on meie alal leitud veel 9 liiki, milliste meil kohatud isendid pärinevad ilmselt vangistusest (Elts *et al.* 2003, Ots & Paal 2004, vt. ka Leibak, Lilleleht & Veromann 1994). Need arvud ütlevad siiski vähe meie linnustiku tegeliku koosseisu kohta, kuna suur hulk nendest liikidest on Eestisse sattunud eksikülalistena. Mainitud 346 liigist on 207 püsivad, iga-aastased, 4 mitte iga-aastased ja 10 juhuslikud haudelinnud. Talvel esineb meil 153 linnuliiki (102

igal aastal) ja läbirändel 212 liiki (202 igal aastal). Eksikülalisi on Eesti linnustikus 90 liiki. Viimaste hulk üha suureneb, kuid peamist osa selles etendab ilmselt linnuvaatlejate järjest suurenev agarus.

1. 3. 2. Mitmekesisuse hetkeolukord.

Eesti linnustik on suhteliselt hästi uuritud. Koostatud ja avaldatud on rida kokkuvõtvaid ülevaateid kogu Eesti ala linnufaunast (Härms 1927, Kumari 1954, Lepiksaar & Zastrov 1963, Leibak, Lilleleht & Veromann 1994). Eraldi monograafilised käsitlused on ilmunud laululindude (Rootsmäe & Veroman 1974) ja röövlindude (Randla 1976) kohta. Suur hulk seni kogutud materjali on avaldatud paljudes lühemates töödes, sh. kogumikes “Ornitoloogiline kogumik”, mida ilmus 10 köidet (1958-1985). Praegu lisandub palju käsitlusi Eesti Ornitoloogiaühingu (EOÜ) ajakirjas “Hirundo”, mis ilmub alates 1988. a. Juba kolmel korral on hinnatud meil pesitsevate lindude arvukust ja selle muutusi (Lilleleht & Leibak 1993, Lõhmus *et al.* 1998, Elts *et al.* 2003). See on heaks aluseks olukorra hindamisel ja muutuste selgitamisel. Teateid uute liikide lisandumisest meie ornitofaunasse hinnatakse ja tulemustest teatatakse jooksvalt avaldatavates Eesti linnuharulduste komisjoni aruannetes.

Kõigi varasemate linnustikku käsitlevate tööde leidmine on hõlbus tänu I. ja L. Rootsmäe koostatud täielikule ornitoloogilise kirjanduse bibliograafilisele ülevaatele “Eesti ornitoloogiline kirjandus 1656-1975” (Rootsmäe & Rootsmäe 1983). Käsiraamat on varustatud üksikasjaliku sisu- ja autoriregistriga, mis teeb vajalike viidete leidmise eriti lihtsaks. Nimetatud harrastusornitoloogid koostasid samasugused kokkuvõtted ka järgmiste perioodide, 1976-1985 (olemas käsikirjana EOÜs) ja 1986-1995 kohta. Avaldatud tööde arvestust jätkatakse EOÜs. Kogu materjal tuleks ühendada üheks käsiraamatuks ja see avaldada.

Võrreldes teiste maismaaselgroogsetega on linnud palju liikuvamad. Nad võivad kergemini taluda maastikes aset leidvaid mõõdukaid ebasoodsaid muutusi. Samuti ei ole linnud nii kergesti ohustatavad inimeste ja kiskjate otsesest röövlusest, eelkõige küttimisest, aga ka häirimisest. Seetõttu ei ole inimtegevus Eesti alal seni veel põhjustanud nii suuri muutusi linnustikus kui teiste loomarühmade puhul.

Viimase paarisaja aasta jooksul on meil pesitsejatena välja surnud habekakk, rabapistrik ja väikehüüp, võimalik et neile on lisandumas uusi. Seevastu juurde tulnud liike on palju enam. Eestis on vähemalt 12 põhjapoolse levikuga liigi areaali lõunapiir ja 37 lõunapoolse levikuga linnuliigi levila põhjapiir. Viimase saja aasta kestel on põhjapoolsed haudelinnuliigid taandunud ning lõunapoolsed oma levilat laiendanud (Lilleleht 1998a, Lõhmus 2003).

Et linnuasurkondades praegu aset leidvad muutused on teiste loomarühmadega võrreldes suhteliselt hästi tuntud, on võimalik neid kokkuvõtlikult hinnata. Kõrvutades aastatel 1971-1990 ja 1991-2002 toimunud muutusi eri liikide

pesitsevate paaride arvus (vt. Elts *et al.* 2003) ilmnes, et haudepaaride arv kasvas või arvatavasti kasvas neil ajavahemikel vastavalt 40 ja 41% (neist tugevasti, st. üle 50% vastavalt 12 ja 12%) liikidest, langes 32 ja 23% (neist tugevasti 10 ja 5%) liikidest ning olulisi muutusi polnud võimalik täheldada 20 ja 33% liikidest. Haudelinnustikust kadus või võimalik et kadus kogu ajavahemikul 2-3 ja juurde tuli või võimalik et lisandus 9-12 liiki. Siiski ei saa neist andmetest järeldada, et meie linnustiku olukord paraneb, samuti mitte seda et tegemist on vaid pikaajaliste ilmastikumutuste mõjuga. Otseselt või kaudselt etendavad selles väga olulist osa inimtegevusest tulenevad mõjustused.

Kõikides Põhjamaades täheldati aastail 1978-1994 1-18% pesitsevatest linnuliikidest tugevamat (50% ja enam) arvukuse tõusu ja 1-6% liikidest langust. Samal ajal olid aga 76 haudelinnuliiki nii haruldased või väheneva arvukusega et need tuli arvata seelses piirkonnas hävimisohus olevateks (Asbirk *et al.* 1997). Suhteliselt kõrge tõusva arvukusega liikide osakaal Põhja-Euroopas võib olla tingitud suhteliselt suure arvu uute liikide hiljutisest levimisest nendele aladele. Seepärast tuleb enam rõhutada kahanemistendentside häirivat ilmnemist paljude liikide juures. Kesk-Euroopas ongi enamikul värvuliste liikidel täheldatud just üldist arvukuse langust (Berthold *et al.* 1986), kogu Euroopas aga tunnistati 195 liiki, so. 38% kogu mandri linnufaunast looduskaitsealiselt halvas seisundis olevaks (Tucker & Heath 1994).

Reliktseid ja teistest eraldatud lindude asurkondi on Eestis ehk ainult paigalindudel, nt mõningatel kanalistel ja võib-olla veel mõnel liigil.

1. 3. 3. Ohustatus ja kaitse

Lindudest on riikliku kaitse alla võetud:

I kategooria liikidena 9: must-toonekurg, merikotkas, madukotkas, kaljukotkas, kalakotkas, suur-konnakotkas, väike-konnakotkas, rabapistrik ja rabapüü;

II kategooria liikidena 33: punakurk-kaur, hallpõsk-pütt, sarvikpütt, hüüp, valge-toonekurg, väike- ja laululuik, väike-laukhani, välja- ja soo-loorkull, väike- ja suur-konnakotkas, väikepistik, metsis, täpik- ja väikehuik, rukkirääk, sookurg, naaskelnokk, balti risla, muda- ja rohukurvits, tõmmukajakas, räusk- ja tutt-tiir, krüüsel, õõnetuvi, kassikakk, jäähind, siniraag, valgeselg-kirjurähn, kolmvarvas-rähn, nõmmekiur, vesipapp ja luha-sinirind ning

III kategooria liikidena valdav enamus ülejäänutest, sh. peaaegu kõik laululinnud (värvulised).

Viiskümmend kuus linnuliiki on arvatud hävimisohus olevate liikide (Eesti punase raamatu) nimekirja (Lilleleht 1998b), neist on

hävunud (0) liikide kategoorias 2 liiki: punakurk-kaur ja habekakk;

eriti ohustatud (1) 7 liiki: järvekaur, madukotkas, rabapistrik, rabapüü, rohunepp, krüüsel ja siniraag;

ohualtid (2) 8 liiki: must-toonekurg, väikepistik, põldvutt, niidurüdi, tutkas, mudanepp, tõmmukajakas ja räusktiir;

haruldased (3) 19 liiki: hallpõsk-pütt, merikotkas, välja-loorkull, soo-loorkull, väike-konnakotkas, kaljukotkas e. maakotkas, kalakotkas, naaskelnokk, heletilder, väiketiir, kassikakk, sooräts, jäälind, valgeselg-kirjurähn, kolmvarvas-rähn, nõmmekiur, randkiur, luha-sinirind ja koldvint;

tähelepanu vajavad (4) 11 liiki: sarvikpütt, tõmmuvaeras, tuuletallaja, metsis, rukkirääk, kivirullija, õõnetuvi, karvasjalg-kakk, roherähn, nõmmelõoke ja hallõgija ning

määratlemata (5) 9 liiki: soopart, must-harksaba, suur-konnakotkas, punajalg-pistik, väikehuik, veetallaja, vaenukägu, tuttlõoke ja halltsiitsitaja.

Euroopa Liidu linnudirektiivi I lisasse on meil esinevatest liikidest arvatud hüüp, must-toonekurg, valge-toonekurg, väike-laukhani, valgepõsk-lagle, madukotkas, kaljukotkas, laanepüü, teder, metsis, roosterind-tüll, mudatilder, räusktiir, tutt-tiir, jõgitiir, randtiir, väiketiir, mustviires, kassikakk, sooräts, karvasjalg-kakk, öösorr, nõmmekiur ja vööt-põõsalind.

Hävimisohus olevatest liikidest lasub Eestil vastutus ülemaailmses mõttes eelkõige nende säilitamisel, millised on arvatud ülemaailmselt eriti ohustatud liikide nimekirja (Collar *et al.* 1994). Need on kõigepealt rukkirääk ja suur-konnakotkas. Neist esimese seisund Eestis on veel suhteliselt hea (tähelepanu vajavate kategooria), kuid arvestades liigi viletsat seisu Lääne- ja Kesk-Euroopas võib olukord ka meil kiiresti halveneda. Liik on tundlik põllumajandusliku tegevuse ja maastike kuivendamise, samuti võsastumise suhtes. Suur-konnakotka püsiv pesitsemine meil on uuemate uurimustega kindlaks tehtud alles viimastel aastatel ja seda ohustab ülemäärane metsaraie.

Märkimisväärselt suur on meie vastutus ka kirjuhaha säästmisel. Liigi ohustatuse astet tõstab asjaolu, et nad koonduvad talvel tihedate seltsingutena kitsale alale mereteede, sh. õliveo teede lähedusse. Suhteliselt hiljuti selgus, et meie alal on ka rahvusvaheliselt tähtsad hävimisohus oleva väike-laukhane rändeage sed peatuspaigad.

Euroopas eriti ohustatud liikidest (Tucker & Heath 1994) satub stepi-loorkull meile juhuslikult, räusktiir aga on viimastel aastatel järsult halveneva seisundiga meresaarte haudelind.

Peale nende, enamohustatud liikide, lasub Eestil eriline vastutus mõningate niisuguste linnuliikide säilitamisel, kelle kogupopulatsioonist märkimisväärne osa meie ala regulaarselt oma elutsükli mingil perioodil kasutab. Nendest liikidest on ilmselt kõige olulisem väikeluik, kellel nähtavasti kogu Lääne-Siberi ja Loode-Euroopa asurkond läbib Eestit ja peatub lühemat või pikemat aega kevadel energiavarude täiendamiseks. Vastavate turgutusalade puudumisel oleks nende edasiränne võimatu. Samuti läbib Eestit kevadel umbes veerand kogu laululuige Loode-Euroopa populatsioonist ja üle poole valgepõsk-lagle Kirde-Euroopa asurkonnast.

1. 3. 4. Võimalused ja ettepanekud.

Vaatamata meie linnustiku suhteliselt heale tuntuks ei saa ei seda ega lindude kaitsekorraldust siiski väga heaks pidada. Lindude seisundi jälgimisel ja kaitsmisel tuleb arvestada, et selle loomarühma vastu tuntakse hästiarenenud ühiskonnaga maades muude rühmadega võrreldes palju suuremat huvi. Linnuvaatlused köidavad paljusid ning mitte vähesed neist aitavad kaasa vajaliku andmestiku kogumisele. Ja vastupidi – tänu neile on suhteliselt lihtne ja mõjus edastada lindude ja nende elupaikade kaitsmise vajadusi. Niisugune tegevus ei saa siiski toimuda isevoolselt. Vajalikud on kesksed huvilisi ühendavad seltsid. Viimase ülesandeid täidab meil edukalt ligikaudu 6000-liikmeline Eesti Ornitoloogiaühing (EOÜ). Selle, aga samuti mitmete linnuklubide ja ka teiste loomarühmade vastu huvi tundvate inimeste ühenduste tegevuse jätkumine peaks olema kindlustatud iga-aastaste riiklike toetustega. EOÜ on rahvusvahelise linnukaitseorganisatsiooni *BirdLife International* koostööpartner Eestis. See tagab vastava rahvusvahelise koostöö kõrge taseme.

Uutes majandustingimustes tuleks erilist tähelepanu pöörata võõrliikide sissetoomisele. Võõrlinnuliikidest oleks vaja pehmete meetmetega vaos hoida kodutuvi, võimalik et tulevikus ka meil suhteliselt võõra, arktilistelt aladelt pärit valgepõsk-lagle arvukust. Taunitav oleks kanada lagle haudeasurkonna tekkimine. Kümnnokk-luik ja lauluik pole meil tüüpilised võõrliigid ning on sallitavad. Esimene neist on Euroopas juba pikka aega kodunenud ning pole välistatud ka nende loomulik levimine siia. Lauluik oli enne meil pesitsema asumist nagunii tavaline läbirändaja ning tema pesitsusalad polnud meist kaugel.

Teiste maade kogemusti arvestades ei peaks faasani kasvandustest jahipidamiseks lahtilaskmist päris taunitavaks pidama. Sellega väheneks teatud määral jahisurve omamaistele liikidele. Olulist kahjulikku mõju omamaistele liikidele pole seni täheldatud. Küll tuleks soovimatute värdade vältimiseks rangelt jälgida sissetoodud lindude geneetilist puhtust. Viimast on vaja arvestada ka poolkodustatud veelindude pidamisel. Takistada on vaja võimalikku poolkodustatud lindude meile levimist naabermaadest.

1. 4. Imetajad (*Cl. Mammalia*)

1. 4. 1. Ajalooline ülevaade.

Eesti imetajate, nagu ka muude maismaaselgroogsete fauna kujunes pärast meie ala vabanemist mandrijääst immigratsiooni teel. Selle edasisele muutumisele avaldasid kõige olulisemat mõju kliima ja taimestiku muutumine ning üha tugevnev inimõju. Arvatavasti etendas just viimane otsustavat osa niisuguste liikide nagu metshobune (*Equus caballus*), tarvas (*Bos primigenius*), pürg e. euroopa piison (*Bison bonasus*), ahm (*Gulo gulo*), samuti hiljem taastunud kopra (*Castor fiber*), hirve (*Cervus elaphus*) ja metssea (*Sus scrofa*) hävimisele meie alal. Otsesele mõjule, eelkõige jahipidamisele on üha enam ja määravamalt lisandunud maastike muutumine.

Viimastel aastakümnetel on uuesti lisandunud inimtegevuse otsene mõju teriofaunale, nimelt varem meie ala asustanud, kuid vahepeal hääbunud liikide reintrodutseerimise, kahjuks aga ka Eestile võõraste liikide tahtliku või juhusliku sissetalumise näol. Saadud kogemused näitavad selgesti, et seda tuleks edaspidi vältida. Nii avaldab kährik (*Nyctereutes procyonoides*) tugevat vaesustavat mõju mitmete elupaikade linnukooslustele, eriti maaspesitsevate lindude pesade ja poegade hävitamisega. Meie mageveekooslusi ei rikastanud vaid hoopis vaesustas ondatra (*Ondatra zibethica*) sissetoomine. Mingi (*Mustela vison*) lahtipääsemine meie loodusesse on aga hävimisohtu viinud omamaise naaritsa (*Mustela lutreola*) asurkonnad. Tema kahjulik toime maaspesitsevatele ja -tegutsevatele lindudele ilmselt alles hakkab järjest enam ilmnema. Pole võimatu, et hirve alamliigi marali (*Cervus elaphus altaicus*) sissetoomine rikkus või rikub meil kujunenud euroopa hirve (*Cervus elaphus elaphus*) asurkonna genofondi.

Ajaloolisel ajal on Eesti alal erinevatel hinnangutel kindlaks tehtud kuni 69 imetajaliigi esinemine (vt. ka Kaal jt. 1995, Laanetu 1998, Timm *et al.* 1998; Kirk 2002). See arv võib siiski mõningal määral siia-sinna kõikuda, olenevalt andmete täiенemisest, aga ka liikide eristamiseks kasutatavatest kriteeriumitest. Neist 69 liigist on 6 eksikülalised või ei asusta meie ala püsivalt igal aastal (ahm, pringel (*Phocoena phocoena*), silmikdelfiin (*Tursiops truncatus*), valgevaal (*Delphinapterus leucas*), pikkloib-vaal (*Megaptera novaeangliae*) ja tähnihirv (*Cervus nippon*)).

1. 4. 2. Mitmekesisuse hetkeolukord.

Eesti ala asustavate imetajate uuritust võiks pidada suhteliselt heaks. Pärast 1931. a. ilmunud kokkuvõtet (Aul 1931) on olemasolevad andmed 1950-te keskpaiga seisuga üldistatud ja avaldatud monograafiana (Aul, Ling & Paaver 1957). Hiljem on ilmunud lühike käsitlus Eesti imetajatest Tartu Ülikooli õppevahendina (Kirk

1990) ning väga üldine ülevaade meie imetajafaunast koguteoses *Eesti Loodus* (Raukas 1995; Kaal, Maran & Timm 1995).

Erinevetel aegadel on veel mitmel korral avaldatud Eesti imetajate nimestikke (Kaal 1981; Ernits 1990; Masing 1996; Timm *et al.* 1998; Kirk 2002). Kahjuks on nende nimekirjade koostajad lähtunud igaüks erinevatest kriteeriumidest eri liikide nimestikku võtmisel. Samuti on nimestike aluseks olnud erinevad süsteemid või nende teisendused. Ühtsus puudub ka kasutatud eestikeelsetes taksonoomiliste üksuste nimetustes. Seetõttu tuleb kahjuks öelda, et praegu puudub üldtunnustatud ja ametlikuks kasutamiseks soovitatud Eesti imetajate nimestik.

Rohkem on ülevaatlikke andmeid avaldatud jahiloomade kohta, kuid kõik ilmunud materjalid ning käsikirjad on siin-seal laiali ning neist ülevaadet saada raske. Vaid kogumikud "Jaht ja ulukid" (1970, 1974) ja aperioidiline "Eesti ulukid" sisaldavad valdavalt imetajaid käsitlevaid artikleid. Alates aastast 1991 ilmub "*Folia Theriologica Estonica*". Olukorda parandaks ornitoloogilise kirjanduse eeskujul Eesti imetajate kohta käiva registritega varustatud kirjanduse bibliograafia koostamine ja avaldamine.

Mitme liigi täpsem seisund ja levik Eestis ei ole tead, näiteks on sellised laane-karihiir (*Sorex caecutiens*), pähklinäpp (*Muscardinus avellanarius*), lagrits (*Eliomys quercinus*), kuhja- (*Microtus rossiaemeridionalis*) ja soo-uruhiir (*M. oeconomus*), kivinugis (*Martes foina*) ja naarits.

Peaaegu kõik imetajad kasutavad meie ala püsivalt terve aasta vältel, st. on rohkem või vähem paigaloomad. Vaid osa nahkhiirlastest sooritavad regulaarseid rändeid meist lõuna pool asuvasse talvitumispaikadesse (suurvidevlane (*Nyctalus noctula*), käabus-nahkhiir (*Pipistrellus pipistrellus*), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*), suur-nahkhiir (*Vespertilio murinus*)).

Imetajatel on jahiobjektidena olnud oluline majanduslik või meelelahutuslik tähtsus. Seetõttu on just neid meile suhteliselt palju püütud asustada. Tervelt kuus imetajaliiki on Eestisse inimese poolt sissetalutud või pärinevad samasugusel viisil tekkinud populatsioonidest naaberaladelt. Need on kobras (1957), ondatra (1947), mink (1960-te keskel), kährrik (1950), euroopa hirv (1940-tel ja uuesti 1965. aastast alates) ja tähnikhirv. Hirve teine alamliik maral on loodetavasti pärast sissetalumist Väänasse (1956) meie ala jaoks ebasoovitava vormina kõrvaldatud. Kopra ja euroopa hirve puhul on tegemist reintroduktsiooniga, sest need liigid on meil ka varem soodsatel kliimaperioodidel esinenud, ilmastikutingimuste halvenedes aga hävinud. Neli ülejäänud liiki on meie ala jaoks võõrad. Mainitud liikidest ei ole vaid minki meie loodusesse tahtlikult introdutseeritud. Kobras, ondatra, kährrik ja euroopa hirv levisid meie alale sissetoomise kõrval ka iseseisvalt naaberaladelt, kuid need isendid pärinesid seal naturaliseerunud sissetalutud asurkondadest.

Võrreldes Läti, Leedu ja Leningradi oblastiga on Eesti teriofauna liikide arv enamvähem sama. Lätis ja Leedus on tavalisemad kui meil lõunapoolse levikuga pähklinäpp, lagrits, euroopa hirm ja kivinugis. Lisanduvad kunel (*Glis glis*), metsunel (*Dryomys nitedula*) jt. Lätis ja Leedus omakorda haruldasemad või praeguseks kadunud suurte loodusaladega seotud lendorav (*Pteromys volans*), naarits, pruunkaru (*Ursus arctos*) ja hunt (*Canis lupus*). Seal puuduvad või on väga väikesearvulised meil meresaartega ning talvel kinnikülmuva rannikumerega seotud hallhüljes (*Halichoerus grypus*) ja viiger (*Pusa hispida*). (Ajrapietjanc *et al.* 1987; Zinduoliai 1988; Spuris 1985). Valgevenes lisandub veelgi lõunapoolsemaid liike ja nende üldarv ulatub 74-ni (Kurskov 1984). Põhja- ja loodepoolsematele naaberaladele ei ulatu küll mitmete meil esinevate imetajaliikide levila, kuid seal lisanduvad kohaliku teriofauna koostisse põhjapoolse levikuga liigid nii, et liikide koguarv jääb üldjoontes samaks. Seevastu Taanis on maastike kultuuristumise tõttu imetajaliikide koguarv tunduvalt väiksem kui Eestis.

Paljud imetajaliigid on Eestis oma levila piiril. Osaliselt tuleneb see meie ala geograafilistest iseärasustest ja asendist Läänemere suhtes. See asjaolu määrab ka nende liikide seisundi, leviku ja arvukuse ning neis aset leidvate muutuste iseloomu.

Oma levila põhjapiiril on Eestis 6 nahkhiirlast (tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), nattereri lendlane (*Myotis nattereri*), käabus-nahkhiir, pargi-nahkhiir, suurvidevlane ja suur- nahkhiir), lõunasiil (*Erinaceus concolor*), pähklinäpp, lagrits, väike-metshiir (*Apodemus uralensis*) (arvatavasti loodepiiril) ja euroopa hirm. Seevastu viigri ja hallhülje levila ei ulatu oluliselt meie alast lõuna poole. Levila länepiir läbib Eestit laane-karihiirel (*Sorex caecutiens*), lendoraval, hundil, naaritsal ja karul, arvatavasti ka soo-uruhiirel.

Suureks takistuseks paljude imetajate levimisel on osutunud meri. Nii on meie saarte teriofauna oluliselt vaesem kui mandri-Eestis. Saartel puuduvad 15 liiki ning mõne liigi arvukus on seal tunduvalt väiksem kui mandril (Timm *et al.* 1998). Kuna mitmete liikide arvukus ja levila kahanevad või on varasemal ajal kahanenud, võib Eestis leiduda imetajate relikitseid ja teistest eraldatud asurkondi. Selliste liikide hulka kuulub ilmselt ka meil hiljuti avastatud võsa-uruhiir (*Microtus subterraneus*), kelle reliktpopulatsioon(id) on seotud laialehiste metsadega, mis varem ulatusid kaugemale põhja poole (Masing 1988). Teistest eraldatud asurkondi võib leiduda veel mõnelgi imetajaliigil, eelkõige vähemliikuvatel, nt. lendoraval, pähklinäpil, lagritsal, naaritsal.

1. 4. 3. Ohustatus ja kaitse.

Rida imetajaliike (29) on võetud täieliku riikliku kaitse alla. Neist

I kategooria liikidena 2: lendorav ja euroopa naarits;

II kategooria liikidena 15, sh. kõik nahkhiired ja hülged: vee- (*Myotis daubentoni*), tiigi-, tõmmu- (*Myotis brandti*), habe- (*Myotis mystacinus*) ja Nattereri lendlane, suurkõrv (*Plecotus auritus*), suurvidevlane, käabus-, pargi-, suur- ja põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssoni*), pähklinäpp, lagrits, hall- ja viigerhüljes ja

III kategooria liikidena 8: harilik siil (*Erinaceus europaeus*), lõunasiil, kasetriibik (*Sicista betulina*), pringel, kärp (*Mustela erminea*), nirk (*Mustela nivalis*), ahm ja saarmas (*Lutra lutra*).

Seitseteist imetajaliiki on arvatud hävimisohus olevate liikide (Eesti punase raamatu) nimekirja (Laanetu 1998). Neist on

eriti ohustatud (1) liikide kategoorias 1 liik: naarits;

ohualtid (2) 2 liiki: viigerhüljes ja lendorav;

haruldased (3) 9 liiki: habelendlane, nattereri lendlane, tõmmulendlane, tiigilendlane, suurvidevlane, suur-nahkhiir, käabus-nahkhiir, pähklinäpp, lagrits;

tähelepanu vajavad (4) 2 liiki: saarmas ja hallhüljes ning

määratlemata (5) 3 liiki: laane-karihiir, võsa-uruhiir ja soo-uruhiir.

Euroopa Liidu elupaigadirektiivi II lisasse on meil püsivalt elavatest imetajatest arvatud tiigilendlane, lendorav, kobras, naarits, ahm, saarmas, pruunkaru, hunt, ilves ja hall- ning viigerhüljes, **IV lisasse** veelendlane, tiigilendlane, tõmmulendlane, habelendlane, nattereri lendlane, suurkõrv, suurvidevlane, käabus-nahkhiir, pargi-nahkhiir, suur-nahkhiir, põhja-nahkhiir, lendorav, kobras, pähklinäpp, kasetriibik (*Sicista betulina*), naarits, saarmas, pruunkaru, hunt ja ilves ning **V lisasse** valgejänes (*Lepus timidus*), metsnugis (*Martes martes*) ja tuhkur (*Mustela putorius*).

Hävimisohus olevatest liikidest lasub Eestil vastutus ülemaailmses mõttes eelkõige viigri, vähemal määral ka hallhülge Läänemere asurkondade säilitamisel. Meie vetes on nende olulised/peamised sigimis- ja turgutusalad. Hüljeste kaitsmise prioriteetsuse määratlemisel peaks olema otsustav nende Läänemere asustavate asurkondade eristumine teistest populatsioonidest. Teiseks oleme vastutavad naaritsa allesjäänud isendite säästmisel. Olukord selle liigi idapoolsetel asualadel ei ole rahuldav ja ilmselt halveneb veelgi mingi edasisel levimisel ja arvukuse kasvamisel. Püüded taastada selle liigi tehistingimustes peetavate isendite najal looduslik asurkond on igati õigustatud.

Lendorava, pähklinäpi, lagritsa ja võsa-uruhiire kaitsmine on oluline regionaalselt, kuna neil võib esineda jäänuk- või teistest eraldunud asurkondi ainuomase genofondiga. Liigid tervikuna ei ole ohustatud, kuid lendorava puhul on siiski

tegemist ohualti liigiga, kelle levila on metsaalade tükeldumise tõttu ohtlikult hõrenenud.

Eesti jaoks on oluline kaitsta kõiki haruldasi või/ja mingil muul põhjusel kergesti ohustatavaid imetajaliike koosluste mitmekesisuse säilitamiseks. Näiteks nahkhiirased on ohualtid oma koondumise tõttu kergesti ohustatavatesse puhke-, sigimis- ja talvitumispaikadesse.

1. 4. 4. Võimalused ja ettepanekud.

Meil kodunenud imetajate võõrliikidest on taunitavad ondatra, mink ja kährik. Nende arvukus tuleks võimalikult madalal hoida, võimalusel koguni meie loodusest kõrvaldada. Hoiduda tuleks hirve alamliigi marali ja tähnikhirve sattumisest ja püsimajäämisest meie alale.

Vajalik on pidada arvestust meil esinevate imetajaliikide kohta. Eelkõige korrastada ja kättesaadavaks teha Eesti imetajate süstemaatiline nimestik, sh. eriti liikide ja taksonoomiliste rühmade eestikeelsed nimetused. Selleks on otstarbekas luua Eesti Ornitoloogiaühingu eeskujul faunistiline ja nimekomisjon Eesti Terioloogia Seltsi juures. Siiani on erinevad autorid avaldanud erinevates ja isegi samades väljaannetes nimestikke, mis lahknevad liikide nimetuste, järjestuse, arvu ja seisundi hinnangu poolest. Ühtlustamine on aga tingimata vajalik. Liikide arvu ja seisundi hinnangut peavad sageli sisaldama riigi kohta koostatavad ja rahvusvaheliselt levitatavad ülevaated. Liikide ühtlustatud järjestust ja nimetusi on vaja ka mitmete seaduste, määruste ja nende lisade koostamisel, nimetusi ka rahvusvaheliste lepete ametlikes tõlgetes.

Eestis ei ole välja kujunenud keskset terioloogilist uurimisasutust. Erinevatel aegadel on imetajate uurimisega tegelevate teadlaste rühmad tekkinud ja mõnda aega püsinud praeguse EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituudi, Tartu Ülikooli (peamiselt zooloogiamuuseumi), Tallinna Loomaaia ja kunagise Eesti Metsainstituudi juures. Mitmesuguste muutuste käigus ei ole neist säilunud ükski. Küllaltki juhuslikult on ühe või teise asutuse juures tööl vaid üksikud terioloogid. Vastavalt sellele ei ole Eesti imetajate kohta kogutud materjal koondatud ühtsetesse andmebaasidesse, vaid on siin-seal üle riigi laiali, suures osas ka uurijate endi valduses.

Imetajate kohta tuleks koostada riiklikul toetusel ja tellimusel uus, kogu olemasolevat andmestikku kokkuvõttev monograafiline ülevaade.

Kasutatud kirjandus:

- Ajrapetjanc, A.È. , Strelkov, P.P. & Fokin, I.M. 1987. Zveri. Leningrad. 141 s.
- Asbirk, S., Berg, L., Hardeng, G., Koskimies, P. & Petersen, A. 1997. Population sizes and trends of birds in the Nordic Countries 1978-1994. – TemaNord 614, pp. 1-88.
- Aul, J. 1931. Kodumaa neljajalgseid. Tartu. 176 lk.
- Aul, J., Ling, H. & Paaver, K. 1957. Eesti NSV imetajad. Tallinn. 351 lk.
- Berthold, P., Fliege, G., Querner, U. & Winkler, H. 1986. Die Bestandsentwicklung von Kleinvögeln in Mitteleuropa: Analyse von Fangzahlen. - J. Ornithol. 127: 397-437.
- Caune, I. 1991. Amfibii I reptilii Latvii. Riga. 67 s.
- Collar, N.J., Crosby, M.J. & Stattersfield, A.J. 1994. Birds to Watch. The World List of Threatened Birds. Cambridge. 407 p.
- Eltis, J., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., Lilleleht, V., Luigujõe, L., Lõhmus, A., Mägi, E. & Ots, M. 2003.
- Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 1998-2002. – Hirundo, 16 (2): 58-83.
- Ernits, P. 1990. Ülevaade Eestimaa imetajate liigilisest koosseisust. - Eesti Loodus, 3, lk. 167-170.
- Ernits, P. 1993. Kahepaiksete ja roomajate kaitsest Eestis. - Rmt.: Lilleleht, V. (toim.). Eesti loomariigi kaitsest. Tallinn, lk. 175-184.
- Ernits, P. 2003. Inimene ja teised Eestimaa imetajad. – Lehed ja tähed. MTÜ Loodusajakiri. Tallinn, lk. 97-103.
- Härms, M. 1927. Eesti linnustik. - Tartu. 218 lk.
- Jüssi, F. & Ernits, P. 1995. Kahepaiksed ja roomajad. - Rmt.: Raukas, A. (koost.). Eesti. Loodus. Tallinn., lk. 465-470.
- Kaal, M. (koost.). 1981. Eesti imetajate määramistabelid. Tallinn. 60 lk.
- Kaal, M., Maran, T. & Timm, U. 1995. Imetajad. - Rmt.: Raukas, A. (koost.). Eesti. Loodus. Tallinn., lk. 478-487.

- Kauri, H. 1946. Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Estland. - Kungl. Fysiogr. Sällsk. I Lund Förhandl. 16 (18), pp. 1-20.
- Kiili, J. 1996. Kahepaiksed ja roomajad. Tallinn. 214 lk.
- Kirk, A. 1990. Eesti imetajad. Õppevahend bioloogiaosakonna üliõpilastele. Tartu. 71 lk.
- Kirk, A. 2002. Imetajad. – Rmt.: Eesti Entsüklopeedia 11. Eesti Entsüklopeediakirjastus. Tallinn, lk. 207-209.
- Kumari, E. 1954. Eesti NSV linnud. - Tallinn. 414 lk.
- Kumari, E. 1958. Ida-Baltikumi linnustiku leviku kõige uuemaagese dünaamika põhijooni. - Ornitoloogiline kogumik I, lk. 7-20.
- Kurskov, A.M. 1984. Mlekokormjacyja. Minsk. 112 s.
- Laanetu, N. 1998. Imetajad, *Mammalia*. – Rmt.: Lilleleht, V. (toim.). Eesti punane raamat. Ohustatud seened, taimed ja loomad. Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon. Tartu, lk. 120-123.
- Leibak, E., Lilleleht, V. & Veromann. 1994. Birds of Estonia. Status, Distribution and Numbers. Tallinn. 287 p.
- Lepiksaar, J. & Zastrov, M. 1963. Die Vögel Estlands. - Annales Societatis Tartuensis ad res naturae investigandas constitutae. Ser. Nova in exsilio condita. Lund, 3: 1-168.
- Lilleleht, V. & Leibak, E. 1993. Eesti lindude süstemaatiline nimestik, staatus ja arvukus. -- Hirundo 1(12): 3--50.
- Lilleleht, V. 1998a. Eesti linnustik, selle muutused ja mitmekesisus erinevates elupaikades. – Rmt.: Lilleleht, V. (toim.). Eesti looduse mitmekesisus ja selle kaitse. Teaduste Akadeemia Kirjastus. Tartu-Tallinn, lk. 87-102.
- Lilleleht, V. 1998b. Linnud, *Aves*. – Rmt.: Lilleleht, V. (toim.). Eesti punane raamat. Ohustatud seened, taimed ja loomad. Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon. Tartu, lk. 115-120.
- Lilleleht, V. & Leibak, E. 1993. Eesti lindude süstemaatiline nimestik, staatus ja arvukus. - Hirundo 1(12), lk. 3-50.
- Litva. Kratkaja ènciklopedija. Vil'njus 1989. 672 s.

- Lõhmus, A. 2003. Kas Eesti linnustiku tulevik on tume? – Lehed ja tähed. MTÜ Loodusajakiri. Tallinn, lk. 104-111.
- Lõhmus, A., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., Lilleleht, V., Kose, M., Leivits, A., Luigujõe, L. & Sellis, U. 1998. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus – Hirundo 16 (2), lk 63-83.
- Mal'cevskij, A.S. & Pukinskij, Y.B. 1983. Pticy Leningradskoj oblasti i sopredel'nyh territorij. Tom 1 & 2. Leningrad. 480 & 504 s.
- Masing, M. 1988. Võsa-uruihiire esmasleid Eestis. - Eesti Loodus, 1, lk. 47-48.
- Masing, M. 1996. Uus taksonoomia Eesti terioloogias. - Eesti Loodus, 1, lk. 25-27.
- Masing, M., Paaver, T., Pappel, P. & Saat, T. 2000. Järvekonn Eestis. – Eesti Loodus, 1, lk. 30-32.
- Nationalencyklopedin. 17. bandet. Höganäs 1995.
- Ots, M. & Paal, U. 2004. Linnuharuldused Eestis 2001-2002. – Hirundo, 17 (1) (trükis).
- Pikulik, M.M. 1985. Zemnovodnye Belorussii. Minsk. 190 s.
- Pikulik, M.M., Baharev, V.A. & Kosov, S.V. 1988. Presmykajuščiesja Belorussii. Minsk. 165 s.
- Randla, T. 1976. Eesti röövlinnud. Kullilised ja kakulised. Tallinn. 198 lk.
- Rannap, R. 2002. Kahepaiksed. Roomajad. – Rmt.: Eesti Entsüklopeedia 11. Eesti Entsüklopeediakirjastus. Tallinn, lk. 202-203.
- Raukas, A. (koost.). 1995. Eesti. Loodus. Tallinn. 606 lk.
- Rootsmäe, I. & Rootsmäe, L. (koost). 1983. Eesti ornitoloogiline kirjandus 1656-1975. Tartu. 317 lk.
- Rootsmäe, L. & Veroman, H. 1974. Eesti laululinnud. Tallinn. 296 lk.
- Spuris, Z.D. 1985. Zivotnyj mir. V kn. Sovetskaja Latvija. Riga, s. 93-99.

Talvi, T. 1998a. Kahepaiksed, *Amphibia*. – Rmt.: Lilleleht, V. (toim.). Eesti punane raamat. Ohustatud seened, taimed ja loomad. Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon. Tartu, lk. 113-114.

Talvi, T. 1998b. Roomajad, *Reptilia*. – Rmt.: Lilleleht, V. (toim.). Eesti punane raamat. Ohustatud seened, taimed ja loomad. Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon. Tartu, lk. 114-115.

Terhivuo, J. 1981. Provisional atlas and population status of the Finnish amphibian and reptile species with reference to their ranges in northern Europe. - *Annales Zoologici Fennici* 18(3), pp. 139-164.

Terhivuo, J. 1993. Provisional atlas and status of populations for the herpetofauna of Finland in 1980-92. - *Annales Zoologici Fennici* 30(1), pp. 55-69.

Timm, U., Pilāts, V. & Balčiauskas, L. 1998. Mammals of the East Baltic. – Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, 52(1/2), pp. 1-9.

Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge. 600 p.

Zinduoliai. Lietuvos fauna. Vilnius 1988. 394 lp.