

VII

ANTROPOGEENI GEOLOGIA

TALLINN 1961

BALTIMAADE SUBFOSSIILSE IMETAJATEFAUNA UURIMISEST SEOSSES LOODUSLIKE TINGIMUSTE MUUTUMISEGA JÄÄAJAJÄRGSEL AJAL

K. PAAVER

Holotseeni ajastiku vältel tekkinud setted on Baltimaadel neisse looduslikel põhjustel sattunud imetajate luujäänustelt suhteliselt vaesed. Tuiskliivas, mere- ja suurjärvede setetes puuduvad selgroogsete luujäänused täiesti või esinevad äärmiselt harva (Orviku, 1960). Soo-, järve- ja jõe-setetest on seni leitud eeskätt suuremate imetajate — ürgveise ja põdra, harvem metssea, põhjapõdra, kopra ja hirve luid ning sarvi. Nii näiteks on Eestist ja Lätist siinse subfossiilse teriofauna ligikaudu 170-aastase uurimisajaloo kestel registreeritud üle 50 ürgveise luuleiu. Samalt alalt teadaolevate metssea luuleidude arv küünib aga ainult 5-ni.

Kõnesolevatest üksikleidudest on palinoloogiliselt dateeritud vaid vähe- mik, kusjuures vanuse määramisel on kasutatud ka geoloogiliste või geomorfoloogiliste uurimiste tulemusi. Kuigi mainitud leidudest mitmed tähepandavat teaduslikku huvi pakuvad, näiteks ürgveise luude, eriti koljude leiud, on nad suhtelise vähesuse ning dateerimatuse tõttu nii fauna aja- loo kui holotseeni paleogeograafia uurimisel vaid piiratud ulatuses kasu- tatavad.

Hoopis vähe on Baltimaadelt teada imetajate subfossiilse «mikrofauna» (pisiimetajate) leide. Pisiimetajate subfossiilse luumaterjali tähtsaimaks leiukohaks on Daugava jõe ääres Koknese lähedal asuv dolomiidipaljand, mille pragudest on leitud mitu tuhat litoriina staadiumi dateeritavat luud, mis kuulusid viiele pisiimetaja liigile, peamiselt vee-nahkhiirele (Doß, 1907).

Baltimaade peamine subfossiilne luumaterjal pärineb arheoloogiliste mälestiste kultuurkihist ning on Ida- ja Põhja-Euroopa metsavööndi tingi- musi arvestades nii mahult kui ka ajalisel ulatusel silmapaistev. Käesole- vaks ajaks on Baltimaadelt teada ligi 70-ne arheoloogilise mälestise paleo- fauna, määratud luujäänuste üldarv aga ulatub 120 000-ni. Seejuures on peaaegu kõik need luujäänused kogutud ja määratud viimastel aastaküm- netel, valdavas osas aastatel 1950—1960. See ulatuslik ning mitmekülgne materjal loob eeldused holotseeni selgroogsete paleozoologia arendami- seks Baltimaadel, siinse subfossiilse teriofauna senisest hoopis põhjaliku- maks tundmaõppimiseks ning selle alusel mitmete ulatuslikumate probleemide käsitlemiseks. Baltimaade looduse ja ühiskonna ajaloo seisukohalt kõige perspektiivsematena ning ühtlasi ka olemasoleva leiumaterjali laa- dile enam vastavatena võiks märkida neist Baltimaade imetajatefauna jääajajärgse geneesi selgitamist koos liigisiseste vormitekkeprotsesside

(«mikroevolutsiooni») uurimisega, inimese ja loomastiku suhete kujunemise uurimist (eriti jahinduse ja loomakasvatuse ajaloo alusel) ja Baltimaade koduloomade päritolu ning evolutsiooni selgitamist.

Mainitud probleemidest on antropogeeni geoloogia ja paleogeograafiaga kõige tihedamalt seotud esimene — faunaajalooline probleem.

Antropogeeni imetajatefauna ajaloos, mis köidab uurijat dünaamilisuse ning fauna geneesi erinevate tegurite ja vastandlike tendentside keeruka põiminguga, moodustab holotseen noorima etapi. Vaatamata erakordsele lühidusele, pälvib viimane oma spetsiifika tõttu (tänapäeval jätkuv, kõige selgemalt kaasaegses faunas kajastuv ning inimtegevuse kui loodust muutva teguri suure mõjuga iseloomustatav etapp) kasvavat tähelepanu, eriti varem mandrijää all olnud alade retsentse fauna uurimisel ja vastavate teoreetiliste ning praktiliste probleemide lahendamisel. Viimastest võiks mainida eeskätt fauna kasutamist, rekonstruktsiooni ja kaitset. Zooloogiliste küsimuste kõrval peaks holotseeni teriofauna ajaloo selgitamine subfossiilsel materjalil omandama ühtlasi senisest suurema tähtsuse ka holotseeni kompleksse uurimise seisukohalt, kuna viimase üldiseks ülesandeks M. I. Neištadt (Нейштадт, 1957) järgi on kõnesoleva ajastiku täieliku paleogeograafia taastamine ja looduse arengu põhiliste seaduspärasuste väljaselgitamine.

Eesti NSV TA Zooloogia ja Botaanika Instituudis teostatav Baltimaade teriofauna ajaloo uurimine taotleb siinse imetajatefauna kujunemiskäigu üksikasjalikku tundmaõppimist, eriti antud ala jääajajärgse asustamise, aga ka imetajate leviku ning arvukuse edasise dünaamika ja selle juhtivate seaduspärasuste väljaselgitamist. Ühtlasi on nende uurimiste eesmärgiks fauna geneesi tegurite (eeskätt kliima ja maastiku muutumine ning inimtegevuse osatähtsus) valgustamine selles protsessis. Samaaegselt püütakse anda Baltimaade imetajate holotseensete populatsioonide osteomeetiline karakteristik ja uurida nende muutlikkust ruumis ja ajas, eriti jääajajärgse vormitekkeprotsessi seaduspärasuste tundmaõppimiseks.

Alljärgnevalt käsitleksime selle töö esialgsetest tulemustest mõnevõrra detailsemalt esimesena mainitud, s. o. eeskätt zoogeograafia ja paleogeograafia valdkonda kuuluva küsimuste kompleksi mõningaid aspekte (näit. teriofauna kujunemise murranguperioode) ning holotseeni paleozooloogia ja paleogeograafia suhteid.

Üleminek pleistotseenilt holotseenile, mida tähistab püsiv kliima soojenemine ja tihedama liitusega metsade väljakujunemine põhiliste taimeformatsioonidena, ei ole luuleidude vähesuse tõttu teriofauna arengu alusel Baltimaadel veel kuigi hästi piiritletav. Kaudsete andmete järgi, s. o. naaber-alade, eriti Taani ja Põhja-Saksamaa leiumaterjali ning hilisjääaja alguse kliimaatilisi ja maastikulisi tingimusi arvestades, võib siiski väita, et holotseeni algus langeb siin kokku tundrafauna liikide taandumisega ning metsaga seotud liikide täieliku maksvuselepääsuga kohalikus imetajatefaunas. Igatahes boreaalsel kliimastaadiumil pidid tundrafauna suurimetajad alaliste asukatena Baltimaadel juba puuduma, sest nende luujäänuseid pole leitud Kunda mesoliitilise asula küllaltki rikkalikus ja detailselt määratud luumaterjalis (üle 3000 luu ja luufragmendi) ning nad ei esine ka siinsete hilisemate mälestiste paleofaunas. Tundrafauna taandumisele Baltimaadelt holotseeni alguses viitavad ka põhjapõdra subfossiilsete luujäänuste leiud Kaliningradi oblastist (endiselt Ida-Preisimaalt), kus H. Grossi (1939) järgi palinoloogiliselt dateeritud 24-st põhjapõdra luuleiust 4 osutusid preboreaalsesse staadiumi kuuluvaiks, boreaalseid leide aga polnud ühtegi. On tõenäoline, et põhjapõder taandus Eestist ja Lätist lõplikult varaholotseeni esimese poole jooksul. Üsikutud põhjapõdra sarveleiud, mis lasumustingimuste järgi näivad olevat üsna hilised, nagu näi-

teks möödunud sajandi 70-ndate aastate Põhja-Läti leid (Grewingk, 1881), pärinevad ilmselt rändeisendeilt. Seega tuleb tundrafauuna liikide taandumist Baltimaadelt käsitleda holotseeni alguses toimunud järkjärgulise protsessina. Pleistotseeni ja holotseeni piiril polegi põhjust oletada väga järske muutusi kohaliku teriofauna koosseisus, sest ka imetajate elutingimused muutusid sel perioodil järk-järgult.

Küllaltki selgelt joonestub Baltimaadelt teadaoleva subfossiilse luumaterjali alusel välja Põhja- ja Ida-Euroopa holotseeni fauna ajaloo järgmine murranguperiood, s. o. laialeheliste lehtmetsade faunistilise kompleksi sissetung varaholotseeni lõpus seoses jääajajärgse soojaperioodi alguse ja vastavate biotsünooside väljakujunemisega. Kõik Euroopa faunistilise kompleksi sõraliste liigid — metssiga, hirv, metskits — (tinglikult võib lugeda sellesse lõunapoolse levikuga liigirühma kuuluvaks ka ürgveist, kuigi viimane oli levinud laiemalt, asustades ka metsastepi- ja stepivööndit) on esindatud juba Kunda paleofaunas, ehkki veel suhteliselt väikese luude arvuga. Nii näiteks moodustavad ürgveise, metssea, metskitse ja hirve luud kokku kõigist Kundas määratud sõraliste luudest vaid mõne protsendi. Et need liigid hiljemalt varaholotseeni lõpuks Soome laheni jõudsid, pidid nad juba boreaalsel staadiumil asustama ka Ida-Baltimaade lõunapoolseid rajoone. Võrdlus Taani ja Rootsi leidudega (Nordmann, 1905; Ekman, 1922; Degerbøl, 1933; Munthe, 1940) näitab, et Euroopa laialeheliste metsade liigid levisid Balti mere rannikul ligikaudu ühel ja samal perioodil, liikide luujäänuste arvuliste suhete järgi otsustades aga Ida-Baltimaadel siiski mõnevõrra hiljem ja aeglasemalt kui lõunapoolsetel aladel. On võimalik, et mitte kõik kõnesoleva kompleksi liigid ei jõudnud Baltimaadele varaholotseenis. Sellele viitab metskassi puudumine Kunda paleofaunas, samal ajal kui näiteks Taanis ei ole selle liigi luud mesoliitiliste asulate osteoloogilises materjalis harulduseks (Degerbøl, 1933, 1942). Kunda mesoliitilise asula subfossiilne luumaterjal, millele V. I. Gromov (Громов, 1957) pidas vajalikuks suuremat tähelepanu osutada, on hinnatavaks allikaks Baltimaade teriofauna ajaloo teistegi küsimuste käsitlemisel. Ühtlasi tuleb alla kriipsutada Kunda asula leidude tähtsust kogu Ida-Euroopa metsavööndi holotseense fauna uurimise seisukohalt ning märkida selle edasise detailse tundmaõppimise vajadust uue leiumaterjali kogumise teel.

Euroopa laialeheliste lehtmetsade faunatüüp saavutab vastavalt oodatule suurima leviku ja suhtelise osatähtsuse Baltimaadel keskholotseenis. On iseloomulik, et kolmandasse aastatuhandesse e.m.a., s. o. atlantilise kliimastaadiumi lõppu ja subboreaalse staadiumi algusse dateeritavate Narva—Riigiküla neoliitiliste asulate paleofaunas on valdavad selle kompleksi liikide luujäänused (E. A. Bibikova määrangute järgi). Näiteks Narva—Riigiküla II luumaterjalis moodustavad ürgveise luud 25% ja metssea luud 40% kõigist sõraliste luudest ja luufragmentidest. Nende asulate materjal näitab, et sellel perioodil oli isegi Kirde-Eestis, lõunapoolsematest rajoonidest rääkimata, tavaliseks liigiks hirv. Subboreaalsel staadiumil esinesid Eestis metskass ja sookilpkonn (Илавер, 1958a, 1958b). Lõunapoolse levikuga liikide suhteliselt suur osatähtsus säilib ka subboreaalses teriofaunas, osutades selle staadiumi teisel poolel siiski vähene mistendentsi.

Paleogeograafiliselt tähtsal murranguperioodil — subatlantilise kliimastaadiumi alguses võib täheldada mitmete lõunapoolsemate liikide suhtelise arvukuse vähenemist ja leviku ahenemist, mis kajastub metssea ja hirve luude osatähtsuse vähenemises ja ürgveise luuleidude puudumises nii Eestis kui ka Lätis. Niinimetatud «väike jääaeg» (Brooks, 1951), eriti 17.—19. saj. karmid talved, näivad olevat sügavalt mõjutanud Euroopa faunistilise

kompleksi liikide saatust Baltimaadel, viies (koos mitmete teiste teguritega) näiteks metssea ja hirve kadumisele Lätist ning metskitse taandumisele Eesti alalt.

Rannikuasulatest (Kunda, Narva—Riigiküla I, II, III, Narva, Loona, Naakamäe, Särnate, Silinupe, Asva ja Iru) kogutud luumaterjal võimaldab tõstatada ning edaspidi tööde arenedes üksikasjalikumalt käsitleda ka Balti mere ookeanilise teriofauna kujunemise probleemi hüljeste liigilise koostise muutumise näitel. Viimane on küllaltki keerukas ning mitmete raskesti seletatavate asjaolude tõttu huvipakkuv. Nagu näitavad luuleiid hilisglatsiaalsetest setetest, hakkas Balti mere ookeaniline fauna kujunema pleistotseeni lõpus, millal siia tungisid arktilised ja subarktilised hülge-liigid (viigerhüljes, grööni hüljes, habehüljes, hiljem hallhüljes). Kriitiliseks ja seni väheuuritud perioodiks Balti mere selgroogsete fauna kujunemisel oli mageveelise Antsülusjärve staadium, mille elased reliktna üle viiger- ja hallhüljes (Davies, 1958). Oletatavasti tungis Litoriinamere staadiumil Atlandi ookeanist uuesti Balti merre grööni hüljes, kuid suri siin hiljem välja ja asustab tänapäeval vaid Põhja-Atlandi ja Põhja-Jäämere ajujää piirkondi. Selle subarktilise liigi sissetungi Balti merre tema arengus kõige soojemal Litoriinamere staadiumil ja järgnevat rohkete subfossiilsete luuleidudega tõestatud arvukat esinemist just viimase lõunarajoonides (Clark, 1950) on raske seletada liigi tänapäeva eluviisist lähtudes. Teadaolevail andmeil elab grööni hüljes läbi aasta jääserva lähedal, tema eluviisi sesoonne rütm on tihedalt seotud jääolude dünaamikaga, ta poegib jääl.

Tähelepanuväärne on ka Taani, Ölandi ja Saaremaa luuleidudest (Holmquist, 1912; Degerbøl, 1933; Lepiksaar, 1940; Цалкин, 1952 jt.) nähtuv nelja erineva eluviisiga hülgeliigi — grööni hülge, randalhülge, viigerhülge ja hallhülge koosesinemine Litoriina- ja Limneamere lõuna- ja keskosades. Sellele nähtusele seletust otsides võib vaevalt oletada nende hülge-liikide ökovalentsi ulatuslikumat muutumist, seda enam, et see pidi toimuma õige lühikese ajaga, praktiliselt hilisholotseeni vältel. On võimalik, et grööni hülge kaasaegne levik ei peegelda tugeva inimõju tõttu küllalt objektiivselt tema ökovalentsi (Lepiksaar, 1940). Igal juhul tuleb Balti mere hüljeste leviku muutumise peamiste põhjustena holotseenis arvestada nii looduslike tingimuste muutumist kui ka jälitamist inimese poolt (küttimist). Võib arvata, et intensiivse küttimise korral säilis iga hülgeliik vaid ökoloogilistelt tingimustelt tema kohastumistele kõige enam vastavates mere osades. Grööni hüljes kannatas koloniaalse eluviisi tõttu eriti tugevasti massilise hävitamise all inimese poolt. Et ta samal ajal ei leidnud Balti meres ka kuigi soodsaid elutingimusi, siis surigi ta siin hilisholotseeni alguses täielikult välja. Hüljeste luuleidude edaspidine läbitöötamine ning Balti mere kujunemise üksikasjalikum tundmaõppimine, tema eri staadiumide looduslike tingimuste (eriti temperatuuri, soolsuse, jäärežiimi ja elukonna) regionaalsete erinevuste selgitamine on seega tähtsaks eelduseks vaadeldava basseini fauna ajaloo seni lahendamata probleemide uurimisel. Viimastest tuleks siinkohal eriti märkida reliktna probleemi.

On loota, et tulevikus võib imetajate subfossiilne leiumaterjal senisest ulatuslikumalt kaasa rääkida ka paleogeograafilistel uurimistel, eriti nende perioodide osas, mille teriofauna on paremini tuntud. Selliseks on Baltimaade tingimustes, tänu neoliitilistest asulatest kogutud osteoloogiliste materjalidele, eeskätt subboreaalse kliimastaadiumi teriofauna. Subboreaalse perioodiga on seotud holotseeni paleogeograafia seisukohalt oluline, kuid vaieldav küsimus nn. kserotermilisest, s. o. kserofiilse stepitaimestiku ja -loomastiku levikut soodustanud perioodist ning selle kajastumisest eri maastikuvööndites.

Baltimaade subfossiilses teriofaunas on raske leida jooni, mis viitaksid subboreaalse staadiumi kserotermilisele iseloomule. See on tüüpiline metsafauna, milles soojaperioodil võis praegusega võrreldes olla suurem vaid laialeheliste lehtmetsade ja metsastepi liikide osatähtsus. Liikide suhtelises arvukuses ja levikus täheldatavad nihked on seletatavad valdavate maastike ning talvetingimuste muutumisega subboreaalsetel staadiumil. Subfossiilsete luuleidudega tõestatud (Indreko, 1945; Пааарр, 19586) sookilpkonna esinemine Eestis II aastatuhandel e.m.a. viitab küll praegusega võrreldes soojematele ning päikesepaistelisematele suvedele subboreaalsetel staadiumil. Siiski on ka sookilpkonna leiud interpreteeritavad kui mõõdukalt sooja ning kuiva kliima näitajad, mistõttu võib nõustuda V. Gritšukiga (1951), kes Ida-Euroopa metsavööndi kesk- ja põhjarajoonide palinoloogilisest materjalist lähtudes väidab, et antud vööndis subboreaalsetel staadiumil kserotermilisi tingimusi ei esinenud.

Imetajate luujäänused, mis on väga olulised pleistotseensete setete vanuse määramisel, ei ole holotseeni stratigraafia seisukohalt (ajastu geoloogilisest lühidusest ja sellele vastavast imetajate evolutsioonilise arengu piiratusest tingituna) enam märkimisväärse tähtsusega (Deevey, 1949). Subfossiilset paleofaunat arheoloogiliste materjalide alusel detailsemalt analüüsivatest töödest (Degerbøl, 1933; Bökönyi, 1959) nähtub, et see materjal on teatud piirides siiski kasutatav leidude dateerimisel ja holotseeni kronoloogia täpsustamisel.

Olemasolevate materjalide alusel võiks juba lähemas tulevikus täiendada Baltimaade holotseeni stratigraafilist skeemi imetajatefauna üksikajalikumalt põhjendatud rengufaasidega. Viimaseid võib esitada arheoloogiliste mälestiste paleofaunistiliste kompleksidena (seostatuna kliimastaadiumide ja ühiskonna arengujärkudega) ning iseloomustada peamiste liikide luujäänuste arvulise vahekorra, aga ka karakterliikide esinemise või puudumise järgi. Seni nõukogude teadlaste poolt avaldatud Balti mere ümbruse holotseeni stratigraafilistest skeemidest esitavad andmeid teriofauna kohta K. Markovi (1932) skeem Leningradi oblasti loodeosa kohta ja V. Gudelise skeem (1957) Leedu kohta. Mõlemal skeemil on fauna areng esitatud väga üldisel, täpsustamist ja korrigeerimist vajaval kujul. K. Markovi skeemil on paleozooloogilised andmed toodud ainult subboreaalsete staadiumi kohta (A. A. Inostrantsevi leidude alusel möödunud sajandiist), kusjuures autor märgib eriti ära vastavate andmete äärmist juhuslikkust. V. Gudelise skeemil vajab täpsustamist ürgveise, piisoni ja hirve esinemise ja metshobuse ilmumise aeg. Täiendava võimaluse imetajatefauna arengufaaside detailiseerimiseks ning seega ka loomastiku ajaloo sidumiseks kliima, taimkatte ja veekogude geneesi ning ühiskonna arenguga annab koduloomade luuleidude arvestamine.

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Zooloogia ja Botaanika Instituut*

KIRJANDUS

- Brooks, C. E. P., 1951. Geological and Historical Aspects of Climatic Change. Compendium of Meteorology Boston.
- Bökönyi, S., 1959. Die frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns (vom Neolithikum bis zur la Tène-Zeit). Acta arch. Ac. Sc. Hungaricae 11 (1959).
- Clark, J. G. D., 1950. Prehistoric Europe. The Economic Basis. London.
- Davies, J. L., 1958. Pleistocene Geography and the Distribution of Northern Pinnipeds, Ecology, 39, 1.
- Deevey, E. S., 1949. Biogeography of the Pleistocene. Part I. Europe and North America. Bulletin of the Geological Society of America. Vol. 60.

- Degerbøi, M., 1933. Danmarks pattedyr i fortiden. Videnskabelige Meddelelser, Bd 96, (Festskrift II).
- Degerbøi, M., 1942. Dyrholmen. En Stenalderboplades paa Djursland. København.
- Doss, B., 1907. Über ein postglaziales Massengrab von Fledermäusen in Spalten des devonischen Dolomits von Klauenstein in Livland. Korrespondenzblatt des Naturforsch. Ver. zu Riga, Bd. L.
- Ekman, S., 1922. Djurvärldens utbredningshistoria på skandinaviska halvön. Stockholm.
- Grewingk, C., 1881. Übersicht der bisher bekannten Reste altquartärer und ausgestorbener neuquartärer Säugethiere Liv-, Est- und Kurlands. Sitzungsberichte der Naturforschergesellschaft b. d. Universität Dorpat, V Band.
- Gross, H., 1939. Die subfossilen Renntierfunde Ostpreussens. Schriften der Phy.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg, Bd. 71, Heft 1.
- Holmquist, O., 1912. Tierknochen aus den steinzeitlichen Wohnplätzen in Visby und bei Hemmor sowie aus einem öländischen Gänggrabe. K. Vet. Akad. Handl., Bd. 49, nr. 1.
- Indreko, R., 1945. Märkmeid Tamula, leiu kohta, *Strena archeologica*. Suomen muinaismuistoyhdist aikanayskirja XIV. Helsinki.
- Lepiksaar, J., 1940. Gröõni hüljeseest, *Phoca groenlandica* Erxl. Läänemeres, tema uue leiu puhul pronksiaegsest asulast Asvas, Saaremaal. «Eesti Loodus», nr. 2.
- Munthe, H., 1940. Om Nordens, främst Baltikum, senkvartära utveckling och stenaldersbebyggelse. K. Svenska Vet. Akad. Handl. Tredie serien, Bd. 19/nr. 1.
- Nordmann, W., 1905. Danmarks Pattedyr i Fortiden. København.
- Orviku, K., 1960. Eesti geoloogilisest arengust antropogeenis, II. «Eesti Loodus», nr. 3.
- Гричук В. П., 1951. О засушливом периоде в послеледниковое время на территории Европейской части СССР. *Вопр. геогр.*, в. 24.
- Громов В. И., 1957. Выступление на региональном совещании по изучению четвертичных отложений Прибалтики и Белоруссии. *Научн. сообщения Инст. геол. и геогр. АН ЛитССР*, т. IV.
- Гуделис В., 1957. Основные черты стратиграфии и палеогеографии голоцена Литвы. *Научные сообщения Инст. геол. и геогр. АН ЛитССР*, т. IV.
- Марков К. К., 1932. История северо-западной части Ленинградской области в поздние послеледниковое время. *Бюллетень информ. бюро ассоц. изуч. четверт. отлож. Евр. при Всесоюзн. геологоразведочном объединении НКПТ № 3—4*.
- Нейштадт М. И., 1957. Голоцен на территории СССР. *Тр. Комис. по изуч. четверт. периода АН СССР*, 13.
- Паавер К. Л., 1958а. Находки субфоссильных костей дикой лесной кошки (*Felis silvestris* Schreb.) в Эстонии. *Зоол. журнал*, т. XXXVII, вып. 8.
- Паавер К. Л., 1958б. О находках костных остатков болотной черепахи *Emys orbicularis* L. на позднеледниковой стоянке Тамула (Южная Эстония). *Изв. АН ЭССР. Сер. биол.*
- Цалкин И. В., 1952. Новые данные о распространении гренландского тюленя. *Бюлл. МОИП, отд. биол.*, т. 57, в. 2.

ОБ ИЗУЧЕНИИ СУБФОССИЛЬНОЙ ТЕРИОФАУНЫ ПРИБАЛТИКИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ В ПОСЛЕЛЕДНИКОВЬЕ

К. ПААВЕР

Резюме

В статье рассматриваются некоторые аспекты изучения голоценовой истории териофауны Прибалтики по субфоссильным костным остаткам. Наряду с краткой характеристикой имеющихся материалов и состояния изученности проблемы, в ней затрагивается ряд вопросов генезиса местной фауны млекопитающих, представляющих интерес с точки зрения комплексного изучения голоцена (переломные периоды в развитии голоценовой фауны Прибалтики, заселение Прибалтики видами фаунистического комплекса широколиственных лесов и их дальнейшая история, изменение видового состава тюленей в Балтике, дополнение стратиграфической схемы голоцена данными по истории териофауны).

Основные субфоссильные остеологические материалы Прибалтики (около 120 000 определенных остатков) добыты при раскопках археологических памятников. Палеофауна известна более чем из 70 археологических памятников Эстонии, Латвии и Литвы. Вне культурного слоя археологических памятников имеется сравнительно небольшое количество находок, из которых наиболее интересны находки тура (более 50-ти). Остатки мелких млекопитающих найдены в весьма небольшом количестве. Важнейшим местонахождением субфоссильной «микрoфауны» млекопитающих является Кокнесе на р. Даугаве.

Начало голоцена характеризуется в истории териофауны Прибалтики выпадением из ее состава тундровых видов. В материалах из раскопов мезолитической стоянки Кунда (VII—V тысячелетия до н. э.) преобладают остатки лося и бобра; остатки видов фауны южного распространения составляют в этом материале небольшой процент, а кости северного оленя отсутствуют.

Послеледниковое теплое время характеризуется широким распространением в Прибалтике видов более южного происхождения (особенно видов европейского широколиственного леса) и значительной относительной численностью их остатков в культурном слое среднеголоценовых археологических памятников. В костных материалах со стоянок, расположенных на побережье, найдены остатки четырех видов тюленей. Особый интерес представляет совместное обитание в Литориновом море тюленей с сильно различающейся экологической приспособленностью (обыкновенный тюлень, гренландский тюлень). Исчезновение последнего вида из Балтики объясняется интенсивной охотой на него в неблагоприятных для этого субарктического тюленя экологических условиях.

Данные по истории териофауны должны быть использованы для пополнения голоценовой стратиграфической схемы развития природы и общества в Прибалтике. В основу при этом могут быть взяты комплексы видов, характерные для палеофауны археологических памятников различных времен голоцена.

*Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР*

ÜBER DIE ERFORSCHUNG DER SUBFOSSILEN SÄUGETIERFAUNA DER BALTISCHEN LÄNDER IN VERBINDUNG MIT DEM WECHSEL DER NATÜRLICHEN BEDINGUNGEN IN DER POSTGLAZIALEN ZEIT

K. PAAVER

Zusammenfassung

Der Artikel behandelt auf Grund der Untersuchung subfossiler Knochenreste einige Aspekte der holozänen Geschichte der Säugetierfauna der Baltischen Länder. Er bringt eine kurze Charakteristik des gesamten Problems und des bisher eingebrachten Materials, auch unterzieht er einer näheren Analyse einige Fragen, welche die Genese der lokalen Säugetierfauna betreffen und vom Standpunkt der komplexen Erforschung des Holozäns interessant sind: Wendeperioden in der Gestaltung der

holozänen Fauna der Baltischen Länder, postglaziales Eindringen breitblättriger Laubholzarten und deren weitere Geschichte im Baltikum, Wandel der Artenzusammensetzung der Ostseerobben, Ergänzung des stratigraphischen Schemas des Holozäns durch Angaben aus der Geschichte der Säugetierfauna.

*Institut für Zoologie und Botanik
der Akademie der Wissenschaften
der Estnischen SSR*