



RITUALISEERUNUD KÄITUMINE JA LOOVUS loomade kommunikatsioonis

Siiri Tarrikas

Tartu Ülikool, semiootika osakond

Abstrakt. Artiklis vaadeldakse kuidas ritualiseeritud käitumine ja loovus on loomade tähendusloomes omavahel seotud ning kuidas loovus saab paljudel juhtudel paremini märgatavaks läbi võrdluse fikseeritud käitumismustritega. Lisaks antakse ülevaade sellest, kuidas loovust loomadel on varem teaduskirjanduses käsitletud. Arutletakse ka selle üle, miks uurijad on seni loomade loovatele kommunikatsioonimomentidele vähe tähelepanu pööranud ja miks sellised momendid on tänapäeva kiiresti muutuvates keskkonnatingimustes olulised. Lisaks näidatakse, kuidas loovus sünnib osalejate koostööna tagasisidestatud kommunikatsiooniolukorras, mida mõjutab ümbritsev keskkond. Tõstatatakse küsimus, kui palju on loomadel võimalik rituaali sisu muuta, ilma et muutuks rituaali terviktähendus osalejate jaoks.

Märksõnad: loomade loovus, ritualiseeritud käitumine, fikseeritud käitumismustrid, zoosemiootika

Ritualised behavior and creativity in animal communication

Abstract. The article discusses how ritualised behavior and creativity are interrelated in the meaning making of animals, and how creativity, in many cases, becomes more noticeable through comparison with fixed action patterns. After giving an overview of how creativity in animals has been addressed in the scientific literature, the article also discusses why creative moments of animal communication have received little attention from researchers and the importance of such moments in today's rapidly changing environmental conditions. It is shown that creativity in animal communication needs collaboration between participants and it is also influenced by the surrounding environment. The question is raised in the article how much the content of a ritual can be changed without changing the overall meaning of the ritual to the participants.

Keywords: animal creativity, ritualised behaviour, fixed action patterns, zoosemiotics

Loomade käitumisspektris on esindatud nii ritualiseeritus, stereotüüpsed käitumisviisid, harjumused kui ka loovus. Lisaks sisseharjunud käitumisviisidele on paljud loomad võimelised uutele olukordadele väga paindlikult ja loovalt reageerima. Kui tuttavas



keskkonnas tegutsemine võib muutuda harjumuslikuks ning automaatsekski, siis tavatud olukorrad nõuavad tähelepanelikkust ja meelte keskendatust toimuvale. Käitumisspektri otstes paiknevaid ritualiseeritud ja loovad käitumisviisid, mis on vastandlikud ning moodustavad binaarse opositsiooni. Samas on need mõlemad loomalt semiootilist aktiivust nõudvad tegevused. Sobiva käitumisviisi leidmine on semiootiline protsess, milles mängivad rolli nii looma varasemad kogemused kui ka tema kognitiivsed omadused ja kohanemisvõime uudsete olukordadega. Traditsioonilised käitumismustrid on kasulikud stabiilses keskkonnas, tänapäevases kiiresti muutuvas keskkonnas on loomadel tarvis lisada tavapärastele käitumisviisidele ka teatud semiootiline paindlikkus ja loovam lähenemine.

Tähendusloome ja märgid kommunikatsioonis

Antud artiklis vaadeldakse semioosi Charles Morrise (1985) järgi kui protsessi, milles mingi objekt saab organismile märgiks ja omandab tähenduse. Semioos on organismide jaoks seotud keskkonnaga või konkreetse hetkega, nagu näiteks kommunikatsiooniolukord. Loomade omailmad on Uexkülli (1992) järgi täis organismidele olulisi märke ja tähenduslikke märgisuhteid, mis on ka nendevahelise kommunikatsiooni aluseks: „Iga tegevus, mis koosneb tajumisest ja sellele vastamisest, kannab oma tähenduse tähenduseta objektile ja seeläbi muudab selle subjektiga seotud tähendusekandjaks“ (Uexküll 1982: 31). Protsess, milles märk kodeeritakse ja kantakse saatjalt vastuvõtjale üle, on ainult üheks väikeseks osaks kommunikatsiooni käigus toimuvast tähendusloomest. Juba enne tegelikku kommunikatsiooniolukorda mõjutab saadetava teate moodustajat ümbritsev keskkond, mis võib muuta järgneva kommunikatsiooni käiku ja tähendusloomet. Samuti on oluline osa teate vastuvõtja antaval tagasisidel. Kommunikatsioonimomendid on lühikesed ja nende käigus toimuv sageli ennustamatu, ootamatu ja osalejate suhteid muutev. Loovus sünnib osalejate koostööna tagasisidestatud kommunikatsiooniolukorras, mida mõjutab ümbritsev keskkond.

Sebeok on näidanud, et „semioos on kõigi maapealsete eluvormide hädavajalik tunnus. Tegelikult eristab elusolendeid mitteelavast [...] võime omada, paljundada ja väljendada sõnumeid ning eristada nende tähendusi, rohkem kui ükski muu tunnus, millele tavaliselt viidatakse.“ (Sebeok 1991: 22). Organismide kehalisus ning tajumodaalsused teevad semioosi võimalikuks. Ainult elusorganismid valivad käitumisviise ja reageeringuid ning vastavad paindlikult muutuva maailma pakutavatele üllatustele. Uute olukordade ja elutingimustega kohanemine eeldab lisaks veel head kognitsioonivõimet. Nagu on kirjutanud Hoffmeyer, on organismidel isegi kõige lihtsamatel tasemetel võime lugeda enda maailma ja teha selles endale sobivaid valikuid (Hoffmeyer 2014). Nii võib öelda, et organismidel on eeldused loovaks käitumiseks olemas juba küllaltki varajastel evolutsiooniastmetel. Kõrgemate loomade puhul on loov käitumine juba üsnagi tavaline.



lan Ground on öelnud, et „peame liikuma edasi ajastust, kus intellektuaalsuse haripunktiks oli uskumus, et kuigi arvutid võivad mõelda, siis koerad ei või“ (Ground 2015: 333).

Tekib küsimus kuidas välise maailma märgid saavad organismile tähenduslikeks nii, et organism saab toimuvatele sündmustele tegusalt reageerida? Semioosi aluseks on tajumisvõime olemasolu, mida eesti keeles tähistatakse sõnaga 'meelemärkus'. Meelemärkusetu organism ei ole võimeline midagi märkama – seda kasutatakse ka teadvuseta oleku märkimiseks. Samas saame öelda, et kui loom midagi meelte abil märkab, siis on tal meelemärkus. Sõna 'meel' tähendab erinevaid tajuelundeid nagu nägemis-, kuulmis-, haistmis-, maitsmis- ja kompimiselundid. Tajumist seostatakse seega teadvusel olemisega. Sõna 'märkama' on eesti keeles sama tüvega kui 'märk', mis muudab semiootiliste protsesside mõistmise intuiitiivselt lihtsamaks. Seega võiksimegi öelda, et „meelemärkus“ on seisund, mille kaudu organismidel on võimalik maailma märgilisena tajuda.

Peirce'i arusaamine märgist, kui millestki, mis tähistab kellelegi jaoks midagi, pani ta pidama teadvust ja kehafunktsiooni loovateks semioosi vormideks (Colapietro 1988; Parmentier 1994). Millelegi tähenduse andmine võib ka loomade puhul alguse saada omaenese kehas toimuvate protsesside tunnetamisest. Kui loomal on kõht tühi, siis otsib ta märke toidust ning võib jõuda loovate tulemusteni toiduobjektide suhtes ehk pidada toiduks midagi, mida ta varem söödavaks ei tunnistanud.

Keskkonnas esineb stabiilsete olude kõrval tihti juhuslikke muutusi. Samal ajal kui harjumuslik käitumine aitab stabiilsetes oludes energiat säästa ja loomadel harjumuspärasel territooriumil enesekindlalt tegutseda, siis juhus toob sisse uudsuse ja võimaluse muutusteks. Wheeler on samuti pidanud oluliseks juhuse osa uute märkide tekkel. Ta on öelnud, et „juhus [...] on harjumuste häirija, mille läbi miski, millel on potentsiaal saada märgiks [...] või tähenduse kandjaks, tegelikult muutubki mingi elusolendi jaoks märgiks“ (Wheeler 2014: 382)

Keskkonna tähenduslikkus loomale sõltub tema keha anatoomiast ja meeleeelundite tundlikkusest. Nagu postuleerib Uexküll, on iga organism vastastikmõjus oma keskkonnaga ning valib välismaailmast stiimuleid, millele ta reageerib ning mis omandavad funktsiooniringi kaudu tema omailmas tähendusi (Uexküll 1926; 1982). Iga loom paneb endale kokku oma tähendusliku maailma, milles ta toimib. Tsiteerides Sebeokki: „Kõik elusolendid, ja ainult elusolendid, omavad liigispetsiifilist mudelit (*umwelt*) oma universumist“ (Sebeok 2000: 89). Ka Hoffmeyer on öelnud, et „loomad loovad tingimusteta ja terve oma eluea jooksul sisemisi mudeleid välise reaalsuse kohta, millega neil on vaja toime tulla“ (Hoffmeyer 2014: 257). Keskkonnas looma poolt ära tuntud märgid moodustavad kujutisemustri – mudeli, mille läbi antud keskkond loomale tähenduslikult tuttav on. Kui keskkonnas vastav muster ära tuntakse, aktiveerub antud koha tähendus organismi jaoks. Mustri äratundmine iseenesest ei pruugi kutsuda esile kohest vastureaktsiooni. Biheivioristlik maailmapilt postuleerib, et kui mingil olukorral on organismile tähendus, siis järgneb sellele kindlasti loomapoolne tegevus ehk siis aktiveeritakse organismile omane käitumisjärjestus. Selle seisukohaga on raske nõustuda, sest tähendus muutub nii vaid fikseeritud käitumist tähistavaks terminiks ja sellisel juhul



saaksid organismid ellu jääda ainult muutumatus keskkonnas. Mõnedel juhtudel see tõesti nii ka on ja liigid surevad keskkonna kiire muutmise tõttu välja, aga enamasti mitte. Eriti oluliseks muutub loov käitumine radikaalsete ja kiirete keskkonnamuutuste korral kui on tarvis teha käitumises suuri muutusi. Ainult geneetiline varieeruvus ei suudaks tagada liigi säilimist, kui indiviididel puuduks võime uutes olukordades loovalt käituda ja kohaneda.

On loomi, kellel on võime plastiliselt muutuvatele keskkonningimustele reageerida ja isegi asustada uusi ökoloogilisi nišše. Näiteks linna elama asunud rebased on muutnud oma eluviisi ja toitumisharjumusi ning suurepäraselt kohanenud neile täiesti uues inimtekkelises keskkonnas. Kuigi rebased ei ela tavaliselt seltsingutes koos, siis linnas võivad nad mitmekesi ühes urus elada. Samuti ei karda nad inimesi ning paljud neist ei pea kasse enam toiduks, vaid on nendega üsna sõbralikes suhetes.

Organismil ei ole seega tarvis iga kord reageerida, kui ta omailmas mõne märgi ära tunneb. Pigem vajab reageerimist olukord, kui tuttav keskkonnamuster mingil põhjusel muutub. Kui metsvint vaatab oma pesaümbrust, siis kindlasti on seal märke, mille ta ära tunneb – tuttav oks, kus ta tavaliselt istub, pesa, teiste lindude taustahääled tema ümber –, aga need märgid ei vaja kohest reageerimist. Reageerimist vajab tuttava keskkonnamustri muutus. Äkiline vaikus või teiste lindude alarmhüüud võivad tähendada kiskja saabumist. Selline olukord vajab reageerimist. Sellistele märkidele tuleb vastata omapoolse aktiivsusega. Kui hirv näeb tuttavat triibulist rohukõrte mustrit, siis reageerib ta juhul, kui ta selles mustris märkab muutust või korrapäratust, vaatab tähelepanelikumalt ja näebki, et tegu on tiigriga.

Galaty (1989) kirjeldab, et Aafrikas on veiste jaoks märgiks see, kas inimesed on riietatud lääne rõivastesse või traditsioonilistesse Aafrika rõivastesse ning suhtuvad vastavalt sellele inimestesse erinevalt. Enamusel loomad on samuti mitmeid fikseeritud käitumise mustreid, mille muutus võib osutada nende omailmas märgiks. Mõnikord on märgiks ka millegi puudumine. Näiteks kui kommunikatsioonipartner ei vasta liigile omasele ritualiseeritud käitumisele, siis ilmselt on tegu 'võõraga'.

Ritualiseeritud käitumine

Etoloogid on rituaale defineerinud kui geneetiliselt määratud ja sotsiaalselt omandatud arbitraarsete kommunikatiivsete käitumisviiside kombinatsioone, mis kontrollivad või reguleerivad sotsiaalseid situatsioone. Loomade ritualiseeritud käitumised võivad koosneda paljudest alaosadest ja olla erakordselt varieeruvad ja rikkalikud nagu Austraalia lüürasabade või paradiisilindude pulmarituaalid, kuid need võivad olla ka väga lihtsad nagu jalgadega trummeldamine teatud signaalide edastamiseks mõnede putukate vastsetel.

Tinbergen (1952, 1959) on kirjeldanud kuidas toimub ritualiseerumine. Käitumise ritualiseerumise korral saab igapäevastest tegevustest, nagu sulgede puhastamine, lendu



tõusmise alustamine, okste murdmine, täiesti uus rõhutatud käitumisjärjestus, mida kasutatakse mingi suhtumise või kavatsuse edastamiseks. Näiteks kajakatel on muutunud rohu kitkumise liigutused (mida nad muidu kasutavad pesaehitamisel) rituaalis agressiooni väljenduseks (Dissanayake 2006). Kõige detailsema definitsiooni on andnud Julian Huxley (1966: 250) öeldes, et “ritualiseeritud käitumine on defineeritud etoloogiliselt kui kohastumuslik emotsionaalselt motiveeritud käitumise formaliseerumine või kanaliseerumine, loodusliku valiku käigus, et (a) parandada ja muuta selgemaks signaalide edasiandmist nii liigisiselt kui ka liikide vaheliselt; (b) olla efektiivsemaks stimulaatoriks ehk siis teise indiviidi käitumismustrite vabastajaks; (c) vähendada liigisisest ohtu; ja (d) olla suguliseks ja sotsiaalseks seotuse loomise mehhanismiks”. Huxley osutab, et sellised käitumismustrid muudavad kommunikatsiooni selgemaks, mis vähendab liigisiseste võitluste vajadust ja aitab kergemini sotsiaalseid sidemeid luua. Näiteks isas- ja emaslinnu kohtumine on sotsiaalne situatsioon, mida paljudel juhtudel reguleerivad rituaalid. Need võivad väljenduda tantsuna (lüürasabad, sookured), lauluna (erinevatel laululindudel) või lihtsalt rituaalsete pooside kaudu nagu mitmete haneliste puhul. Ritualiseerunud käitumine aitab ära tunda nii liigikaaslast üldisemalt kui ka konkreetseid indiviide liigi sees. Meseth (1975) näitab kui olulised on tantsud äratundmisprotsessina ja väidab, et tantsimise kaudu õpitakse tundma individuaalseid iseärasusi ning tugevdatakse paari sidet.

Desmond Morris leidis esimesena, et ritualiseeritud liigutuste amplituud ja intensiivsus on rangelt reguleeritud. Võrreldes tavakäitumisega on sellised käitumised lihtsustatud, formaliseerunud, tavaliselt ka rütmiliselt korduvad ja need on intensiivsemad ja rõhutatamad (Morris 1957). Rituaalsed käitumised sarnanevad harjumustega, kuna need on samuti korduvad ja neid vallandavad kindlad märgid. Ritualiseeritud käitumisi võiks vaadelda eelnevate mõtete valguses kui spetsiifilisi käitumismudeleid või kommunikatsioonikoodide süsteeme, mis on arenenud välja igapäevastest käitumismustritest semiootiliste valikute kaudu. Thomas Sebeok on postuleerinud, et „semioos on liigi võime luua ja mõista kindlat tüüpi mudeleid, mida on tarvis omal viisil tajusisendi töötlemiseks ja kodeerimiseks“ (Sebeok 2001: 156).

Rituaalsele käitumisjadale tähenduste omistamine toimub kommunikatsiooni-partnerite suhtluse ja tagasiside mehhanismide kaudu. Uue rituaali välja arenemisel tekib läbi osapoolte loova koostöö uus tähendus, mida kasutatakse kas eraldi või püütakse olemasolevate mustritega sobitada. Nagu Lorenz on veenvalt ristpartide näitel demonstreerinud, ehitatakse rituaal üles varem olemasolevatest igapäevastest käitumisjadadest või žestidest (Lorenz 1966: 276). Olulise osa moodustavad nendest indeksiaalsed ehk millelegi viitavad või osutavad märgid. Mõnikord osutatakse otseselt mõnele teisele linnule (näiteks emane näitab isasele teist, liiga lähedale tulnud isaslindu) aga enamasti viidatakse kindlatele tegevustele. Võiks isegi öelda, et märgid, mis osutavad tegevustele nagu pesa ehitamine või poegade toitmine, aitavad rituaali sees luua omamoodi narratiivi, mille tähendust linnud omavahel jagavad. Mõnikord on tegu ka jagatud objektiga lindude omaloomingutes. Näiteks toimuvad mõne linnuliigi tervitusrituaalid alati pesa juures, mis saab sellisel juhul ühiseks jagatud objektiks.



Lotman on samuti avaldanud arvamust, et loomade käitumine on suurelt osalt rituaalne: „Looma võib võrrelda tantsijaga, kes on võimeline tantsusamme täiustama, kuid ei suuda järsku ja ootamatult vahetada tantsu ennast välja millegi muu vastu. Looma käitumine on rituaalne; inimese käitumine püüab leiutada midagi uut, mis oleks tema vastastele ennustamatu. Inimese vaatepunktist on loomad rumalad; looma vaatenurgast on inimesed ebaausad (ei allu reeglitele).“ (Lotman 2001: 41). Lotmaniga võib antud juhul osaliselt mitte nõustuda. Kuigi loomade käitumises leidub palju rituaale, siis toimivad need enamasti niikaua, kui neid on tarvis kommunikatsiooni lihtsustamiseks. Ka inimesed tervitavad ja naeratavad ning suruvad kätt, mis on üheks lihtsaks igapäevaseks rituaaliks, mida kasutatakse kohtumise pingete mahavõtmiseks ja üksteise kavatsustest aimu saamiseks, kuid see ei tähenda, et seda rituaali kasutatakse eranditult alati. Rituaalide kokkuleppelise iseloomu tõttu on neid raske muuta. Ka terve rituaal tervikuna võib olla üheks sümboolseks märgiks ning sellisel juhul ei saa selle ette kandmist pooleli jätta ilma, et muutuks selle tähendus. Samas koosneb näiteks isaste lüürasabade rituaalne etendus emastele paljude teiste lindude häälte imiteeringutest ning tantsusammudest, mille iga isaslind ise kokku seab. Rituaali vorm jääb liigiomaseks, aga selle sisu on igal lüürasabal erinev.

Mõnikord valivad loomad isegi niinimetatud instinktiivse käitumise asemel mingil põhjusel ootamatult uue käitumismustri. Näiteks võin tuua oma kogemuse siiliga, kes tavapärase kerra tõmbumise ja turtsumise asemel mängis koeraga kohtudes surnut. Siil sirutas oma pea ja käpad pikalt okaskasuka alt välja ja kangustus. Kui segadusse sattunud koer eemaldus, siis tõusis siil üles ja jätkas oma teed.

Seega võime öelda, et loomadel on välja kujunenud erinevaid käitumismustreid, mis aitavad ellu jääda kindlas keskkonnas ning mis võivad olla nii päritavad kui ka õpitavad teistelt liigikaaslastelt. Kalevi Kull on öelnud: „Kui vastus muutub harjumuseks [...] kutsutakse seda õppimiseks“ (Kull 2014: 52). Nendest mustritest moodustub liigi ja ka indiviidi kultuurimälu. Seni kuni mustrid ja reaktsioonid omavahel kokku sobivad elab organism endale tähendusrikkas omailmas, kus kõik on talle arusaadav. Mis aga juhtub kui keskkond muutub või tuleb ette ootamatu kommunikatsiooni olukord, kui juhus toob mängu tundmatud faktorid?

Semiootiline paindlikkus ja loov käitumine

Lisaks ritualiseerunud käitumisele on loomade puhul tuntud ka uuendusmeelne käitumine, ilma milleta oleks liikidel raske uutes oludes kohaneda. Simonton (2003) näitab, et loovus peab eelnema innovatsioonile. Iga uus käitumisviis peab olema konteksti sobiv ja funktsionaalne, ainult siis saab seda pidada loovaks, vastasel korral on uut moodi käitumine pigem rumal ja sihitu. Loomade loova käitumise tulemustena on mitmed autorid kirjeldanud uute tööriistade (Roelof 2010), oskuste (Boswall 1977) või



kohastumuste teket ning erinevate probleemide lahendamist nagu lukkude ja pudelikorkide avamine (Lefebvre 1995).

Näiteks viskavad haigrud vette leiba, et meelitada kohale kalu, keda nad püüda tahavad (Boswall 1977).

Vähem on uuritud uuendusmeelsust kommunikatsioonis või sotsiaalses käitumises. Üheks põhjuseks on see, et loovusel puuduvad kindlad käegakatsutavad mõõdikud. Teiseks raskuseks on loovate momentide lühidus ja ootamatu esilekerkimine. Loovuse aluseks on eelnevad kogemused ja kognitiivsed võimed. Üheks teooriaks ongi, et loov saab olla ainult selles ulatuses nagu eelnevad kogemused ja õppimisvõime seda lubavad (Bailey jt 2007). Loomade loovuse mudeli on pakkunud välja Kaufman jt (2011). Selle tasemetena on ta välja toonud hierarhiliselt uue äratundmise, uudsuse otsimise (neofiilia) ja riskide võtmise, õppimise jälgmise teel ja lõpuks innovatsiooni (Kaufman jt 2011). Kaufmani mudel ei sobi aga loovate kommunikatsioonimomentide kirjeldamiseks, mis kestavad vaid hetke ja mis ei vii innovatsioonini. Selliste momentide uurimine on oluline näitamaks erinevate kommunikatsiooniolukordade rikkust ja eriilmelisust ning seda, kuidas loovad hetked mõnikord ka loomadevahelisi suhteid ümber kujundavad.

Boden (2004) eristab ajaloolist loovust (kus tekib uudsus terve liigi jaoks) ja psühholoogilist loovust (kus uudsus tekib ainult indiviidi jaoks). Esimene on harvaesinev, kuid teine laialt levinud. Näiteks esimene lind, kes avab piimapudeli korgi (Lefebvre 1995) on innovaator uues olukorras ja seda uuendust saab kutsuda psühholoogiliseks loovuseks, kui see käitumine aga levib lindude hulgas laiemalt, siis saab sellest ajalooline loovus, kuna see muudab käitumismustrit juba terve populatsiooni jaoks.

Viimasel ajal on üha enam uuritud ka liigisiseseid erinevusi individide vahel ehk siis individuaalseid erinevusi, mis väljenduvad nii inimeste kui ka teiste loomade psühholoogilistes seisundites, reageerimises stressitingimustele, kognitiivsetes oskustes, käitumismustrites ja sotsiaalsetes suhetes. Näiteks on näidatud, et mõned šimpansid lahendavad ülesandeid kiiremini kui liigikaaslased, kellel on samasugused kogemused (Vonk, Povinelli 2011). Igapäevaselt näeme kui erinevalt käituvad ja õpivad isegi sama tõugu koerad ja kui erinevad loomuse ja temperamendiga võivad olla samast pesakonnast pärit kassid.

Loovuse väljendumine on lihtsam just tänu loomadel esinevatele väljakujunenud käitumismustritele ja harjumustele. See võimaldab kergemini märgata muutusi nii liigisiseste kui liikidevaheliste kommunikatsioonipartnerite käitumises, tunda kergemini ära veidrat ja tavapärasest erinevat käitumist, mis nõuab uut moodi vastust. Loovuse aluseks on see, et erinevus elementide vahel oleks suhestatud sarnasusega, näiteks sarnaste kogemustega ehk siis tähendustega minevikust. Nagu on välja toonud Wilf (2014) nõuab loovus kahekordset semiootilist süsteemi, mis võib avalduda siin mälumustri ja uue muutuva mustri võrdlusena, milles mälus olev muster on uute mustrite võrdlusmudeliks. Kahekordne informatsiooni töötlemine annab tulemuseks kahte tüüpi mustrite kombinatsiooni: ühest küljest stabiilsed mustrid ja teisest küljest pidevalt muutuv olukord. Stabiilseid mustreid või märke kasutatakse äratundmiseks ja tähenduse andmiseks uutest olukordadest võrsuvatele mustritele. (Wilf 2014)



Loova kommunikatsioonilise uuenduse peab suhtluspartner aga ka ära tundma ja kui sellest peaks välja kujunema rituaal, siis peaks see omaks võetud saama terve populatsiooni poolt. On näidatud, et suhtlussituatsioonis tegutsevad osalejad varem olemasoleva mudeli raamides, mis lihtsustab kommunikatsiooni, seades samas osalejate väljendustele piirid. Osalejate panused võivad olla väljakujunenud mudeli jaoks sobivad või siis loovad, mis tähendab, et need võivad algatada uue reeglistiku või mudeli loomise. Selline struktureeritud konteksti loomine on pidev koostöö protsess. (Duranti, Brenneis 1986; Bauman, Briggs 1990).

Kokkuvõte

Artikli eesmärgiks oli anda ülevaade sellest, kuidas ritualiseeritud käitumine ja loovus on loomade tähendusloomes omavahel tihedalt seotud ning kuidas loovus saab paljudel juhtudel paremini märgatavaks läbi võrdluse fikseeritud käitumismustritega. Traditsioonilised fikseerunud käitumismustrid on kasulikud püsivates keskkonnatingimustes, tänapäevane kiiresti muutuv keskkond paneb loomad tihti ootamatutesse olukordadesse, mis nõuavad loovust ja kohanemisvõimet. Kuigi rituaale on nende arbitraarse iseloomu tõttu keeruline muuta, varieeruvad need aja jooksul siiski. Linnud saavad näiteks rituaali sisu päris palju loovalt muuta, ilma et esituse üldine tähendus osalejatele selle käigus kaduma läheks, mis näitab et loovus kommunikatsioonis toimub kahe osapoole koostööna. Edasist uurimist vajab see, kas rituaal saab sisaldada osalejate jaoks erinevaid alatähendusi, ilma et muutuks rituaali kogutähendus tervikuna ja kui suur variatiivsus on võimalik. Loovus avaldub loomade igapäevases kommunikatsioonis ennustamatult ning ainult lühikeste kaduvate ajamomentide jooksul, mis ometi võivad muuta loomade suhteid, või saada isegi mõnele loomale saatuslikuks. Sobivate käitumisviiside leidmine erinevates nii liigisisestes kui liikide vahelistes kommunikatsiooniolukordades nõuab loovust ning semiootilist paindlikkust, mis on muutavas keskkonnas ellujäämiseks erakordselt vajalikud omadused.

Kasutatud kirjandus

- Bailey, Aileen M.; McDaniel William F.; Thomas Roger K. 2007. Approaches to the study of higher cognitive functions related to creativity in nonhuman animals. *Methods* 42: 3–11.
- Bauman Richard; Briggs Charles L. 1990. Poetics and performance as critical perspectives on language and social life. *Annual Review of Anthropology* 19: 59–88.
- Boden, Margaret A. 2004. *The Creative Mind: Myths and Mechanisms*. London, New York: Routledge.



- Boswall, Jeffery 1977. Tool-using by birds and related behaviour. *Avicultural Magazine* 83: 88–97.
- Roelofs, Yvonne 2010. *Tool Use in Birds – An Overview of Reported Cases, Ontogeny and Underlying Cognitive Abilities*. MA thesis, supervisor Dr. Cor Dijkstra, University of Groningen, Biological Centre. Kättesaadav: <https://www.researchgate.net/publication/270685626>, 23.11.2020.
- Colapietro Vincent M. 1988. *Peirce's Approach to the Self: A Semiotic Perspective on Human Subjectivity*. Albany, NY: State Univ. N.Y. Press.
- Dissanayake, Ellen 2006. Ritual and ritualization: Musical means of conveying and shaping emotion in humans and other animals. In: Brown, Steven; Voglsten, Ulrich (eds.), *Music and Manipulation: On the Social Uses and Social Control of Music*. Oxford and New York: Berghahn Books, 31–56.
- Duranti, Alessandro; Brenneis, Don (eds.) 1986. Text talk. *Special Issue: The Audience as Co-Author* 6(3): 239–247
- Hoffmeyer, Jesper 2014. *Biosemiootika. Uurimus elu märkidest ja märkide elust*. Tallinn: TLÜ kirjastus.
- Huxley, Julian 1966. Introduction. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* (special issue: A Discussion on Ritualization of Behaviour in Animals and Man) 251: 249–271.
- Galaty, John 1989. Cattle and cognition: Aspects of Maasai practical reasoning. In: Clutton-Brock, Juliet (ed.), *The Walking Larder: Patterns of Domestication, Pastoralism and Predation*, London: Unwin Hyman, 215–230.
- Ground, Ian 2015. The play of expression: Understanding ontogenetic ritualisation. *Philosophy of Mind. Mind, Language and Action: Proceedings of the 36th International Wittgenstein Symposium*, 317–334.
- Kaufman, Allisson B.; Butt, Allen E.; Kaufman, James C.; Colbert–White, Erin N. 2011. Towards a neurobiology of creativity in nonhuman animals. *Journal of Comparative Psychology* 125: 255–272.
- Kull, Kalevi 2014. Zoosemiotics is the study of animal forms of knowing. *Semiotica* 198: 47–60.
- Lefebvre, Louis 1995. The opening of milk bottles by birds: Evidence for accelerating learning rates, but against the wave-of-advance model of cultural transmission. *Behavioral Processes* 34: 43–54.
- Lotman, Juri 2001. *Kultuur ja plahvatus*. Tallinn: Varrak.
- Lorenz, Konrad 1966. The psychobiological approach: methods and results. Evolution of ritualization in the biological and cultural spheres. *Philosophical Transactions of the*



- Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* (special issue: A Discussion on Ritualization of Behaviour in Animals and Man) 251: 273–284.
- Meseth, Earl H. 1975. The dance of the Laysan albatross, *Diomedea immutabilis*. *Behaviour* 54: 217–257.
- Morris, Charles 1985 [1964]. Signs and the act. In: Innis, Robert E. (ed.), *Semiotics: An Introductory Anthology*. Bloomington: Indiana University Press, 178–189.
- Morris, Desmond 1957. “Typical intensity” and its relation to the problem of ritualization. *Behaviour* 11: 1–2.
- Parmentier, Richard J. 1994. *Signs in Society: Studies in Semiotic Anthropology*. Bloomington: Indiana University Press.
- Peirce, Charles S. 1992. *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*. 1: 1867–93. In: Houser N.; Kloesel C. (eds.), Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
- Sebeok, Thomas A. 1991. *A Sign is Just a Sign*. Bloomington: Indiana University Press.
- Sebeok, Thomas A. 2000. Semiotics as bridge between humanities and sciences. In Perron, Paul; Sbrocchi, Leonard G.; Colilli, Paul; Danesi, Marcel (eds.), *Semiotics as a Bridge Between the Humanities and the Sciences*, 76–100. New York: Legas.
- Sebeok, Thomas A. 2001. *Signs: An Introduction to Semiotics*. Toronto: University of Toronto Press.
- Tinbergen, Niko 1952. Derived activities: Their causation, biological significance, origin, and emancipation during evolution. *Quarterly Review of Biology* 27: 1–32.
- Tinbergen, Niko 1959. Comparative studies of the behaviour of gulls (*Laridae*): A progress report. *Behaviour* 15: 1–70.
- Uexküll, Jakob von 1926. *Theoretical Biology*. New York: Kegan, Paul, Trench, Trubner & Co Ltd.
- Uexküll, Jakob von 1982. The theory of meaning. *Semiotica* 42(1): 25–82.
- Uexküll, Jakob von 1992. A stroll through the world of animals and men: A picture book of invisible worlds. *Semiotica* 89(4): 319–391.
- Vonk, Jennifer; Povinelli, Daniel J. 2011. Individual differences in long-term cognitive testing in a group of chimpanzees. *International Journal of Comparative Psychology* 24: 137–167.
- Wheeler, Wendy 2014. A connoisseur of magical coincidences: Chance, creativity and poesis from a biosemiotic perspective. *Biosemiotics* 7: 373–388.
- Wilf, Eitan 2014. Semiotic dimensions of creativity. *Annual Review of Anthropology* 43: 397–412.