

## **Kas taim tunneb vähem valu kui loom? Elusolendite väärtustamine vastavalt nende sarnasusele inimesega.**

Juhan Javoiš

Oma ettekandes räägin sellest, et inimesed väärtustavad erinevaid elusolendeid vastavalt nende sarnasusele inimesega. Seejärel püüan leida vastust et kas ja kui õigustatud selline lahterdamine on. Kolmandaks otsin inimesest lähtuva väärtustamise juuri inimese evolutsioonilisest ajaloost. Neljandaks püüan välja pakkuda alternatiivseid elusolendite väärtustamise ja kohtlemise skeeme.

Tõepoolest, inimesed ei väärtusta teisi elusolendeid üksnes pragmaatilisel, selle põhjal kuidas üks või teine olend inimesele endale otseselt kasulik on (näited). Näib, et vähemalt mingil määral väärtustab valdav osa inimesi teisi olendeid ka "iseenesest", ja üritab vältida nende valu ja kannatusi. Sealjuures ei väärtustata aga erinevaid olendeid võrdselt, vaid kõrgemalt väärtustakse neid olendeid, kes meile endile sarnasemad. See on tegelikult meile kõigile nii iseenesestmõistetav, et pisut naljakas on seda siin ettekande vormis välja öeldagi. Loomulikult oleme nukrad eelkõige kui kannatab mõni kaasinimene, pisut vähem oleme nukrad kui kannatab mõni loom, taimede kannatused tekitavad meis vaid üsna mõõdukat kaasaalamist, ja mingi muu eluvorm kui traditsiooniline süsinikul baseeruv "elu" ei pälvi reeglina vähimatki empaatiat.

Kuna alati tundub jutt usutavam kui see toetub mingile selgele ja soliidsele kirjasõnale, siis toon ka paar näidet. Esiteks Eesti Vabariigi seadusandlus. Siit leiame looduskaitseseaduse, mis hõlmab erinevaid eluvorme, aga loomade tervis ja heaolu on lisaks võetud erilise kaitse alla loomakaitseseadusega (1). Säte "Katseloomade kaitse" kaitseb loomi loomkatsete käigus toimuva piinamise eest, ent piirdub juba üksnes selgroogsete loomadega. Katsetes kasutatavate koerte kasside ja ahvide üle on kohustuslik pidada juba individuaalset arvestust. Muuhulgas tuleb nad märgistada, mis aga pole lubatud inimahvlaste puhul, kelle märgistamist peetakse ilmselt ebaeetiliseks

Teise näitena toon ajakirjas Nature 1992 avaldatud skeemi loomkatsete õigustatuse hindamiseks (2). Erinevatele loomarühmadele on antud erinevad skoorid, kusjuures mida väiksem on skoor seda õigustatumaks peetakse loomade piinamist katsete käigus:

Species of animal

1. Low sensibility/consciousness (*molluscs*)
2. Some sensibility (*cephalopods, fish, amphibia*)
3. Sentient but possibly limited consciousness (*reptiles*)
4. Sentient and conscious (*mammals - except group 5*)
5. Sentient, highly intelligent and precognitive (*primates\**, *carnivores, cetaceans*)

*\*Primates are not all as sentient as the anthropoid apes /.../*

Sellest skeemist selgub veelgi täpsemalt nõ fülogeneetiline väärtusskaala, ehk inimesesarnasusest lähtuv väärtustamine. Teiseks aga hakkab siit selguma ka põhjendus, miks eri loomi erinevalt väärtustatakse: nimelt, inimesest erinevamaid

olendeid peetakse vähem "tundlikeks", "teadlikeks" ja "prekognitiivseteks" (0. *No sensibility - Plants*; >>5. *Highly sentient - Humans*).

Sellised hinnangud on üsna naljakad, arvestades, et tegelikult pole ülaltoodud mõistete teaduslikku definitsiooni minu teada olemaski, ammu pole need parameetrid mõõdetavad. Näiteks professor Marian Dawkins Oxfordi Ülikoolist kirjutab teadlikkuse kohta 1998 aastal ajakirjas *Quarterly Review of Biology* (3): "*no part of biology is yet able to explain conciousness*" ja nimetas: "*the biggest remaining mystery in biology - that of concious experience*"

Siiski on tehtud katseid fülogeneetilist väärtusskaalat kuidagi sisuliselt õigustada. Näiteks hiljuti (8.02.2005) jooksis Delfi teadusrubriigist läbi teade pealkirjaga "Ussikesed ei tunne valu". Norra valitsus kaalus kas tuleks eetilistel kaalutlustel keelustada elussöödaga kalapüük, ja tellis uuringu, mis väidetavalt selgitas välja, et selgrootud ei ole võimelised tundma valu, ebamugavust või stressi. Mul ei õnnestunud uuringu tulemusi internetist leida (väidetavalt oli tegu kirjanduse metaanalüüsiga) ent tööd juhtinud Oslo Ülikooli professori Wenche Farstad'i kommentaar oli järgmine: "*It seems to be only reflex curling when [a worm is] put on the hook. They might sense something but it is not painful and does not compromise their well-being. The common earthworm has a very simple nervous system. It can be cut in two and continue with its business.*"

Sarnaseid uuringuid on tehtud veelgi. Lühidalt kirjeldab sedalaadi uuringute sisu väga hästi ühe tudengi väljend kes uuris vähekide tundeid kui neid elusast peast keeta: "*No brain - no pain*" (4). Patrick Bateson, Cambridge Ülikooli professor kommenteerib 2003 aasta uuringut milles leiti, et kalad tunnevad valu: *It is of course impossible to really know whether another person is feeling pain, let alone another species. But the next best thing is to look for behavioural responses that resemble those exhibited by a human in pain.*(5)

Teisisõnu, kuna inimesest erinevate elukate tundlikkusemehhanismid on teistsugused kui inimesel, siis järeldatakse, et nad on vähem tundlikud.

Selline arutluskäik põhineb antropotsentristlikul ettekujutusel, et evolutsioon on inimese välja kujunemisele suunatud progress, ja kõik muud elusolendid justkui oleksid vaheetapid "muda" ja inimese vahel, ja seetõttu inimesest primitiivsema ülesehitusega. Mida fülogeneetiliselt kaugem mingi liik inimesest on, seda "primitiivsem" ta on. Tänapäevaks on alust arvata et selline arusaam on vale. Evolutsiooni iseenesest võib küll laias laastus nimetada progressiks, sest selle käigus ilmuvad välja üha üha edukamalt sigivad liigid, ja vähem edukad surevad välja. Ent kõik liigid kes on siiani suutnud püsima jääda on laias laastus võrdselt edukad, st. võrdselt võimelised oma keskkonnas ellu jääma ja järglasi andma.

Siit lähtudes ja edasi evolutsiooni loogikale toetudes on hõlpus juba selgitada välja erinevate olendite võime valu või ebameeldivust tunda: *Pain evolved because, by being unpleasant, it keeps us away from the larger evolutionary disaster of death. Pain is part of a mechanism for helping us to avoid immediate sources of injury, and also to refrain from repeating actions that have resulted in damage* (Dawkins 98) (3,6) Valu on evolutsiooni käigus kujunenud signaal, mis märgib ohtlikku olukorda, olukorda millest tuleks pääseda või hoiduda, selleks et tagada edukam sigimine.

Genotüübid mille koosseisu kuulus mutatsioon mis võimaldas tunda valu vältisid ohtlike tegurite mõju ja jäid loodusliku valiku käigus püsima, "valutundetud" genotüübid aga surid välja. Sellisena defineerituna, saame valu tajumise võime omistada laias laastus kõigile ekstantsetele eluvormidele. Pole tõenäoline, et eksisteerib liik kellel puudub võime mõnelegi kahjulikule tegurile adaptiivselt reageerida ja sellise võimega kaasnev signaalsüsteem (võibolla viirustel ja prionitel seda pole aga ma poleks sugugi kindel). Samuti pole vähimatki põhjust arvata, et kahjulike tegurite ja adaptiivsete vastuste esinemine oleks kuidagi seotud organismide fülogeneetilise kaugusega inimese suhtes, teisisõnu, pole põhjust arvata et valutundmine oleks miskipärast eelkõige omane inimesele ja inimesesarnastele organismidele. NÄIDE TAIM VS LOOM KAITSEMEHCHANISMID

taime vastus patogeenile:

- barjääride tugevdamine
- vaenlase ensüümide deaktiveerimine
- antibiootikumide eritamine
- "hüpersensitiivne" reaktsioon
- omandatud kaitsevõime (nt. hs reaktsioon): mälu
- rakkude vaheline infovahetus

3) Olles tõdenud niivõrd selget lahknemist inimestele valdavalt omase, otsapidi isegi teaduskirjanduses kajastuva arusaama ja tõenäolise tegelikkuse vahel, tekib küsimus sellise arusaama lätete kohta. Imselt on siin tegemist nõ. vaatleja positsioonist tingitud hinnangunihkega. Valu ja kannatust omistatakse ise kogetu põhjal: kõike mis tundub sarnane sellele mis on olnud vaatleja enda organismile füsioloogiliselt ebameeldiv, väärtustatakse enam, see aga mille tajumist vaatleja endale ette ei suuda kujutada, jätab ta suhteliselt ükskõikseks.

Teisisõnu võiks öelda, et olendite tundlikkuse seostamine inimesesarnasusega, ja nende sellele vastav väärtustamine ei tulene mitte ratsionaalsest loogikast, vaid nagu muudelgi eetilistel tõekspidamistel on selle lätted pigem meie intuitsioonis, "kõhutundes", ja sel teemal kirjutatu otsib (üsnaagi abitult) sellele kõhutundele verbaalset õigustust.

Nt. juba ülalmainitud Marian Dawkinsil lipsab ühe artikli abstrakti lause: *"Since plants can show surprisingly sophisticated "choice" and "decision-making" mechanisms and yet we would not wish to imply that they are conscious, attribution of emotions to animals has to be done with care"*(7). Ehk: kuna me EI TAHAKS taimedele teadvust omistada, siis pole meil võimalik seda omistada ka loomadele.

Ng aga ütleb (9):

*"...why is the clear existence of objective reinforcing and aversive stimuli not enough to justify concern for animal well-being ... why muddy waters with talks of subjective feelings, mental suffering? The answer is simple, objective responses as such have no moral significance in my and most people's moral systems."*

Intuitsiooni ja instinktiivsete tunnete põhjuseid, või juuri ei tule muidugi otsida loogikast või eksperimentidest, vaid hoopis sügavamalt - inimese evolutsioonilisest ajaloost. Bioloogidele on tuntud nn. hõimuvaliku (*kin-selection*) teooria, mille kohaselt paljud organismid on kohastunud eelistama endasarnaseid liigikaaslasi

endast erinevaile, kuna esimesenamainitud kannavad tõenäolisemalt organismi enda geenidele identseid geene. Tõenäoliselt kuulub selliste organismide hulka ka inimene, kel üsna ilmselt esineb altruism oma pereliikmete suhtes. Näiteks pole inimeste hulgas, nagu mitmete teistegi loomade hulgas, haruldased juhtumid kus üks pereliige ohverdab oma elu või heaolu teise heaks.

Arvatavasti kõne ja sellega seotud inimõtleamise üldistusvõime arenedes on selline sarnasusel põhinev väärtustamine hakanud "siirdeid ajama" ka kaugemate eluvormide suhtes: ja oma solidaarsuse ringi on paljud inimesed ja moraalisüsteemid ajapikku kaasanud lisaks lähisugulastele ka rahvuskaaslased, religioonikaaslased, rassikaaslased, ligimesed (st. kaasinimesed), loomad, nähtavad olendid, süsinikul baseeruv elu üldiselt. Selline üldistamine võib olla inimese ajaloos alles üsna hiljutine nähtus. Näiteks Albert Schweitzer, kes ise propageeris ka inimesest erinevate elusolendite eetilist väärtustamist, kirjeldab enda kogemusi Aafrika traditsioonilise kultuuri esindajatega, kelle juures arstina ta suure osa oma elust veetis

*"Primitiivinimese solidaarsuse valdkond on kitsas. See piirdub veresugulastega sõna laiemas tähenduses, niisiis oma suguharu liikmetega, kes kujutavad endast tema jaoks suurt perekonda. Ma räägin oma kogemustest. Minu haiglas on niisuguseid primitiivinimesi. Kui ma kohustan mõnd omal jalal käivat patsienti nende hulgast osutama väikest teenet teisele haigele, kes voodis lamab, siis teeb ta seda üksnes juhul, kui teine on samast suguharust. Kui ei ole, siis vastab ta mulle puhtsüdamlikult: "Tema ei ole minu vend." Tasu ega ähvardusedki ei pane teda võõrast aitama."(8)*

4) Kuna vaadeldav fülogeneetiline väärtusskaala pole primaarselt mitte teaduslike uuringute või ratsionaalse seadusandluse vili, vaid meisse ajalooliselt (ja tõenäoliselt geneetiliselt) juurdunud, siis selle muutmine oleks kas võimatu või küllaltki vaevanõudev. Oma jääb omaks ja võõras võõraks, ja endasarnastest hoolime paratamatult rohkem. Arvan siiski, et mingil tasemel on paljud inimesed võimelised endale teadvustama inimesesarnasusest lähtuva tundlikkusskaala illusoorisust, ja küsima adekvaatsema skeemi järele mille põhjal elusolendeid väärtustada ja kohelda. Siin mina kui põhiliselt teadusega tegelev inimene olen üsnagi abitu, kuna, nagu Albert Einstein ütles: teadus saab kirjeldada üksnes seda kuidas asjad on, aga kuidas me peame toimima, sellele küsimusele vastuse leidmiseks tuleb paratamatult lähtuda religioonist (teisisõnu - intuitsioonist).

Aga üritan sel teemal siiski pisut edasi mõtiskleda, lähtudes (religioosest või intuiitvsest) eesmärgist toimida nii, et kaasnevad valu ja kannatused oleksid minimaalsed.

1. Esiteks tuleks võimalusel (st. kui saadav kasu on piisavalt väike) vältida, või vähemalt minimiseerida MISIGANES eluvormi tapmist või piinamist (ebalooduslikku olukorda seadmist), sõltumata selle fülogeneetilisest kaugusest inimese suhtes.

2. Teiseks tuleks elukaid tappa või piinata võimalikult kiiresti, et tajutav kannatus oleks minimaalne. Seda juhust jälgitakse inimeste tapmise puhul, ja kaldutakse jälgima ka imetajate tapmise puhul, aga näiteks juba kalade puhul kaugelgi ei pöörata sellele tähelepanu, ja samas käib praegu juhtivates teadusajakirjades kõva debatt teemal kas kalad on üldse valu tundma võimelised (5,6). Kuidas ja kui kiiresti surevad näiteks taimed mida me söögiks tapame, see huvitab õige väheseid.

2. Siiski pole eluvormid ilmselt võrdselt tundlikud kõigi neile ohtlike tegurite suhtes. Iga eluvorm suudab eelkõige valu tunda talle evolutsioonilisest ajaloost juba "tuttavate" või nende sarnaste tegurite suhtes. Seega, kolmandaks, misiganes elusolendeid tuleks surmata võimalikult ebalooduslikul teel, seega vähendades nende võimalust evolutsiooniliselt väljakujunenud vastureaktsioonide kasutamiseks (ja sealjuures valu/kannatuse tundmiseks). Näiteks võiks siin olla inimeste hukkamine poomise asemel mürgisüstiga, mis küll on ehk pikemaajalise mõjuga, ent põhjustab ohvrile vähem piina, kuna pole evolutsiooniliselt "tuttav" suremise viis. Teiste organismide kui meie endi liigikaaslaste kohtlemisest mul linnainimesena näiteid pähe ei tule, võibolla maainimesed teaksid sel teemal midagi rääkida.

Millised tegurid just on evolutsiooniliselt "tuttavad" ja millised nende sarnased (mõistes: kutsuvad esile analoogilise reaktsiooni), seda küsimust tuleb lahendada iga eluvormi puhul eraldi. Selleks pole tingimata vaja teaduslikke uuringuid, abi võib olla ka tavamõistusest. Arvata võib, et valu tekitavate tegurite ring on laiem plastilisema käitumisega olenditel (nt. umbrohi, toakärbes, rändrott, inimene), samas võib oletada ka nende tõhusamat võimet valu tekitavaid tegureid elimineerida. Elusolendite pikaajalisel kohtlemisel ei tohi unustada ka õppimisvõimet (tingitud reflekside moodustamise võimet), mis võib laiendada valu tekitavate tegurite ringi, ja samas jällegi edendada nende elimineerimist.

Viited:

1. <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=752892>
2. Nature 356: 101-102
3. Quarterly Review of Biology 73: 305-328
4. <http://www.blue-crab.org/forum/index.php?PHPSESSID=86f11b804028eca2899fce7858e3132e&topic=3648.msg37626#msg37626>
5. <http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn3673>
6. <http://www.vet.ed.ac.uk/animalwelfare/Fish%20pain/Pain.htm> (vt. veel lõpus!: our current body of knowledge about the neuro-physiology of fish is inadequate for either argument to be entirely convincing. Therefore it is particularly relevant in this case to remember that "absence of evidence is not evidence of absence" (Sherwin, 2001). We must remain open-minded and recognize that our ability to answer the question "do fish feel pain?" with confidence is limited by the constraints of our own perception.)
7. AMERICAN ZOOLOGIST 40 (6): 883-888 DEC 2000
8. Schweitzer A. Aukartus elu ees. LR 46; 1972 "Perioodika" Tallinn; lk. 17
9. NG YK 1995 TOWARDS WELFARE BIOLOGY - EVOLUTIONARY ECONOMICS OF ANIMAL CONSCIOUSNESS AND SUFFERING. BIOLOGY & PHILOSOPHY 10 (3): 255-285 JUL

vt. ka:

Sherwin, CM. 2001. Can invertebrates suffer? Or, how robust is argument-by analogy? Animal Welfare. 10: S103-118.