

**This is an electronic reprint of the original article.  
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.**

**Author(s):** Nivalainen, Markku

**Title:** de Maupertuis : Fyysinen Venus (1745)

**Year:** 2017

**Version:**

**Please cite the original version:**

Nivalainen, M. (2017). de Maupertuis : Fyysinen Venus (1745). Maailmankirjat :  
käännöskirjallisuuden verkkolehti, 30.9.2017. <http://www.maailmankirjat.maape.net/?p=2520>

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

## de Maupertuis, Fyysinen Venus (1745)

MARKKU NIVALAINEN (30.9.2017)



Ranskalainen valistusajan luonnonfilosofi ja varhainen Newtonin puolustaja Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759) on nykypäivänä melko huonosti tunnettu. Hänet muistetaan, sikäli kuin muistetaan lainkaan, lähinnä kahdesta asiasta: pienimmän vaikutuksen periaatteesta ja Maapallon muodon mittauksesta. Suomessa jälkimmäinen saavutus on saanut kiitettävän määrän huomiota osakseen, suorittihan Maupertuis'n johtama tutkimusretkikunta mittauksen talvella 1736—1737 Tornionlaaksossa. Elinaikanaan Maupertuis palkittiin tieteen saavutuksistaan muun muassa Ranskan Akatemian jäsenyydellä sekä Preussin tiedeakatemian esimiehen viralla.

Maupertuis'n mittava tuotantonsa sisältää tutkielmia matematiikan, fysiikan ja maantieteen lisäksi muun muassa filologiasta, filosofiasta sekä biologiasta. Tyypillisesti hänen teoksensa eivät kunnioita tieteenalojen rajoja, jotka nykynäkökulmasta tarkasteltuna olivat 1700-luvulla muutenkin sangen häilyviä. Maupertuis'ta Suomessa tunnetuksi tehneen Osmo Pekosen ansiokkaasti suomentama *Fyysinen Venus* (1745) kuvaa erityisen hyvin sitä esseististä ja eklektistä kirjoitustyyliä, josta Maupertuis tunnetaan.

*Fyysinen Venus* on yritys yhtäältä laatia yhteenveto Maupertuis'n ajan keskeisistä anatomisista teorioista ja toisaalta tarkastella näitä kriittisesti tieteenfilosofisesta näkökulmasta. Lukuisiin esimerkkeihin tukeutuen Maupertuis osoittaa, etteivät yksinomaan äidin tai isän soluihin tukeutuvat teoriat kykene uskottavasti selittämään, miksi uusilla sukupolvilla esiintyy molempien vanhempiensa ominaisuuksia. Silloiset teoriat esittivät sukupolvien saavan ilmiänsä joko äidin tai isän sukusolujen ominaisuuksien perusteella. Toisin sanoen perinteisesti oli oletettu, että jokaisen uuden olion muoto on jo sellaisenaan olemassa joko muna- tai siittiösoluissa.

Maupertuis'n ajan perinnöllisyystieteen taustaoletuksena on teologinen ennaltamuodostumisoppi, jonka mukaan ihmisen olemuksesta on vastuussa liikkumaton liikuttaja, joka on jo aikojen alussa antanut muodon kaikille, myös tulevaisuudessa syntyville, olioille. Muunlaista selitystä on vaikea kuvitella niin kauan kuin halutaan pitää kiinni ajatuksesta Jumalasta, joka on luonut elämän ainutkertaisessa prosessissa. Maupertuis'lle niin muna- kuin siittiöteoriatkin näyttäytyvät yhtä puutteellisina, koska molemmat nojaavat samoihin metafysisiin oletuksiin, joiden puitteissa lajien sisäisiä muutoksia sekä uusien lajien syntyä on mahdoton ymmärtää.

*Fyysistä Venusta* ohjaava kysymys kuuluu, miten vanhempien ominaisuuksien yhteisvaikutus voidaan selittää puhtaasti tieteellisesti, ottamatta kantaa uskonnon kysymyksiin. Maupertuis ei ole kiinnostunut tieteellisten selitysten merkityksestä ja hänelle tieteiden työnjako on selvä: luonnontieteet tuottavat tietoa olemassa olevasta maailmasta ja filosofia tarjoaa työkaluja tämän tiedon jäsentämiseksi. Kysymykset koskien sielua ja ihmisyyden olemusta kuuluvat uskonnon piiriin, sillä ne edellyttävät sangen rajallisen, aikaan ja paikkaan sidotun inhimillisen näkökulman ylittämistä, mihin tiede ei lähtökohtaisesti kykene.

Maupertuis'n julkilausuttu tavoite on pohtia yksilöolioiden muodostumista ohjaavia yleisiä periaatteita yksinomaan "anatomistina", eli sortumatta metafyyssiseen spekulointiin:

"Jätän syvällisempien henkien tutkittavaksi – mikäli he siihen kykenevät – kertoa teille mikä sielunne on sekä miten ja milloin se on saapunut teitä valaisemaan. Minun tavoitteenani on kertoa ainoastaan ruumiinne alkuperästä ja niistä vaiheista, joiden kautta se on saavuttanut teissä ilmenevän nykyisen muotonsa."

*Fyysistä Venusta* pidetään usein varhaisena evoluutioteorian esityksenä, käsittelee teos lajien muuttumista. Vaikka Maupertuis ei suoraan esitä yleistä teoriaa muutosten syistä, tulee hän pohdinnoissaan toisinaan huomattavan lähelle jonkinlaista luonnonvalinnan teoriaa. Hyvä esimerkki tästä on huomio koskien ihonväriä eri leveysasteilla:

"Vaikuttaa siltä, että helteisen vyöhykkeen kuumuus on omiaan suosimaan ennemminkin sellaisia osasia, jotka tuottavat tumman ihon, kuin sellaisia, joista syntyy vaalea iho."

Kaikkiaan Maupertuis'n näkemykset koskien ihmisten erilaisuutta ovat ristiriitaisuudessaan huvittavia ja toisinaan hänen otteensa on sangen humoristinen. Esimerkiksi ihonväriä koskien Maupertuis on tiedemiehenä neutraali ja toteaa, ettei asialla ole biologian kannalta juuri merkitystä, mutta esteetikkona hän ei häpeile omien mieltymyksiensä tuomista julki: päiväntasaajalta etelään siirryttäessä ihmisten "musta ihonväri vaalenee, mutta ruma ulkomuoto säilyy". Maailman kauneimmat naiset, joissa ominaisuudet ovat täydellisessä tasapainossa, löytyvät tietenkin Ranskasta:

"Tummasilmä ruskeaverikkö säihkyi etelän kauneuden tulta; siniset silmät sulostuttavat erään toisen piirteitä; ja entäpä jos sellaiset silmät on vaaleaveriköllä. Kastanjanväriset hiukset tuntuvat olevan meidän kansakunnallemme ominaiset. Ranskalainen nainen ei ole niin vilkas kuin se, jota aurinko alituisesti kärventää, ei myöskään niin raukea kuin se, joka ei saa auringon lämpöä lainkaan; mutta hänessä on kaikki se mikä viehättää. Mikä loisto häntä ympäröikään! Hän on kuin alabasterista, kullasta ja lapolisulista veistetty; rakastan ranskatarta aina niihin virheisiin asti, joita luonto joskus tuottaa hiusten väriin. Ranskatart koettaa joskus valkaisemalla korjata vahinkoa, jota todellisuudessa ei ole. Sulottaret, jotka pelkääte sellaista vikaa: älkää turvautuko puuteriin, antakaa rusotuksenne levitä aina hiuksiinne saakka..."

Muilta osin *Fyysinen Venus* ei perustu kirjoittajansa empiirisiin tutkimuksiin, mutta kirjan lähteinä on käytetty lääketieteellisiä kokeita tehneiden tutkijoiden kuten William Harveyn teoksia. Maupertuis ei hyväksy lähellekään kaikkia Harveyn johtopäätöksiä ja hän suhtautuu ylipäätään kriittisesti spekulointiin, joka ei ota huomioon tuoreimpia filosofisia ja luonnontieteellisiä teorioita. Aina kohdatessaan kaksi empiiriseen todistusaineistoon nojaavaa kilpailevaa teoriaa, Maupertuis on halukkaampi tukemaan sitä, jonka tueksi tarvitaan vähemmän metafyyssisiä oletuksia. Mikäli havainnon selittämiseksi ehdotettu teoria mahdollistaa kyseenalaisten johtopäätösten tekemisen, ovat Maupertuis'n mukaan joko havainnot tai selitykset virheellisiä.

Näiltä osin Maupertuis'n pohdinnat tuntuvat toisinaan melko valikoivilta ja hän on paikoin halukkaampi seuraamaan intuitiotaan kuin etenemään puhtaan loogisesti, vaikka mielellään antaakin toisin ymmärtää. Jonkinlaisen synninpäästön nykylukija on Maupertuis'lle valmis antamaan jo siitäkin syystä, että arkitietämyksen valossa tämä vaikuttaa osuneen arveluissaan hämmästyttävän usein oikeaan. Tämä johtuu yhtäältä siitä, että Maupertuis ei kannata mitään

yhtä selkeää teoriaa, vaan hän on johdonmukaisesti erimieltä aikansa vallitsevien teorioiden puolustajien kanssa, ja kyseiset teoriat on sittemmin osoitettu vääriksi. Toisaalta hän tekee siinä määrin sujuvia retorisia siirtoja logiikan, luonnontieteen ja metafysiikan rekisterien välillä, että lukijan on helppo hyväksyä hänen kantansa sen kummemmin pohtimatta, mitä hän oikeastaan tulee esittäneeksi.

Kuten edellä lainatusta ranskattaria koskevasta katkelmasta voidaan havaita, on yksi Maupertuis'n suosima retorinen väline huumori. Puolustaessaan niinkin yleisesti paheksutun asian kuin sikiämisen käsittelemistä, hän peräänkuuluttaa tiukkaa tieteellisyyttä: "Viettäily, vilppi, mustasukkaisuus tai taikausko eivät saa halventaa ihmissuvun tärkeintä aktia, vaikka ne joskus siihen liittyvätkin." Toisaalla hän pohtii, miksi etanoilla on parittelua varten eräänlainen tilapäinen elin, "kova ja karhea" pistin, joka yhdyntän jälkeen putoaa pois:

"Kukaties etana, joka muuten on niin kylmä ja velto toimissaan, tarvitsee hiukan kipua voidakseen kiihottua? Samoinhan jotkut ihmisetkin, jotka ikä on kylmentänyt tai joiden aistit ovat muuten turtuneet, turvautuvat räökkäykseen saadakseen intohimonsa vielä syttymään. Voi noita onnettomia! He yrittävät kipua aiheuttamalla herätellä tunteita, jotka vain hekkuma voi synnyttää. Pysykää mieluummin horroksessa ja martoudessa! Säätäkää itsenne turhalta rääkiltä!"

Etanoille Maupertuis sallii kivun tuottamisen nautinnon saavuttamiseksi, koska luonto etanan kivuliaaksi parittelijaksi luonut, mutta luontonsa vastaisesti käyttäytyviä ihmisiä kohtaan hän on syytä tai toisesta huomattavasti kriittisempi.

Omana aikanaan Maupertuis'lla vaikuttaa olleen jonkinlaisia vaikeuksia yhdistää salonkien Pariisin poliittinen ja seksuaalinen avoimuus Euroopan konservatiivisiin kulttuurisiin ja poliittisiin rakenteisiin. Hyvän esimerkin tästä tarjoaa tarina, jonka mukaan akatemian retkikunnan mukana palasi Pariisiin kaksi suomalaisnaista, joiden ilmestyminen seurapiireihin antoi vihamiehille mahdollisuuden esittää Maupertuis'n tieteelliset saavutukset koomisessa valossa. Juoruissa naiset esitettiin milloin Maupertuis'n luonnontieteellisinä matkamuuistoina tai häntä myöhemmin katteettomien avioliittolupausten innoittamina seuranneina piikatytöinä. Nykyisin oletetaan, että kyseessä olivat Tornion ankeita oloja paenneet varakkaan ruotsalaisen kauppiasperheen tyttäret, joiden myöhemmistä vaiheista ei ole täyttä varmuutta.

Maupertuis'n vaikutuspiiriin kuuluivat myös nuorena kuollut vapaamielinen markiisitar Émilie du Châtelet, jota pidetään ensimmäisenä modernina naispuolisena tieteentekijänä, sekä tämän rakastaja, pisteliäs kirjailija Voltaire. Châtelet'n traagisen kohtalon tunnettuutta on Suomessa lisännyt Kaija Saariahon ooppera *Émilie*. Tunnettu on myös Maupertuis'n kiista Denis Diderot'n kanssa koskien kahta kilpailevaa materialistista näkemystä perinnöllisyydestä. (Maupertuis kannatti ja Diderot vastusti teoriaa, jonka mukaan geneettistä informaatiota välittävät molekyylit ovat "älykkäitä" ja siten kokonaisuutena enemmän kuin materiaalien osiensa summa. Kysymys oli lopulta siitä, tuottavatko osat kokonaisuuden ominaisuudet ja löytyvätkö kokonaisuuden ominaisuudet myös sen osista.)

*Fyysistä Venusta* on kutsuttu ensimmäiseksi biologian alan tutkielmaksi ja kirjasta löytyy useita piirteitä, joita murrosajan tieteelliseltä teokselta saattaa odottaa, kuten pohdintoja tieteenteon reunaehdoista sekä laajemmista kulttuurisista kysymyksistä. Tästä syytä teos on tutustumisen arvoinen, vaikka biologian, tai edes luonnontieteiden, historia ei olisikaan lukijan sydäntä lähellä. Kääntäjän oppinut esipuhe tarjoaa kattavan kuvan teoksen

syntykontekstista sekä aatehistoriallisesta merkityksestä ja on jo itsessään kiinnostavaa luettavaa.

Pierre Louis Moreau . Suom. Osmo Pekonen. Art House: Helsinki.  
Markku Nivalainen on filosofi Jyväskylän yliopistosta