

Juha Ruotsalainen

Ketkä tulivat Suomen niemelle ekana

Tiede todistaa oikeaksi Charles Darwinin päättelyn, että ihminen syntyi Afrikassa apinasta. Darwinia pilkattiin, mutta hän ei syyllistynyt samaan eikä pilkannut heitä, jotka uskovat luomiskertomukseen, vaikka se on myytti. Ihminen syntyi apinaihmisestä. Apinaihminen syntyi isoihmisapinasta, joka puolestaan syntyi Vanhan maailman häntäapinasta. Hännättömiä apinoita ovat pienet ihmisapinat eli gibbonit ja isoihmisapinat, joita ovat ikäjärjestyksessä orangit, gorillat, simpanssit ja ihmiset. Gibboni ja oranki syntyivät Kaakkois-Aasiassa ja jäivät sinne, kun taas gorilla, simpanssi ja ihminen syntyivät Afrikassa. Uudessa maailmassa eli Amerikoissa kehitys jäi häntäapinoihin. Gorilla ja simpanssi pysyivät Afrikassa, mutta ihminen levittäytyi joka puolelle maapalloa, koska kehittyi evoluution myötä soveliaaksi ympäristöön ja kekseliääksi.

On avoin kysymys milloin apinaihmisestä tuli ihminen. Saharan eteläpuolelta Tsadista on löydetty 6 – 7 miljoonaa vuotta vanhoja luurangonosia. Ne kuuluvat Sahelin apinaihmiselle, jonka oletetaan olevan sekä ihmisen että simpanssin yhteinen esivanhempi. Simpanssi elää sademetsässä, kun taas ihmislinja jatkui savannilla. Apinaihminen laskeutui puusta ja rupesi kävelemään kahdella jalalla, minkä seurauksena se näki vaaran ja saaliin kauempaa, ja kädet vapautuivat työnteokoon. Apinaihmisistä yksi laji, litteänaamainen kenyanthropus eli kenianesi-ihminen eli kolme miljoonaa vuotta sitten päiväntasaajan seudulla Itä-Afrikassa alueella, joka ulottuu Etiopiasta Tansaniaan. Esi-ihminen keksi käyttää elämistä helpottavia välineitä, kuten kivityökaluja. Kiveä ei muotoiltu vaan sitä käytettiin sellaisenaan iskemiseen. Simpanssi on edelleen sillä kehitystasolla. Oliko 2 miljoonaa vuotta sitten Olduvain rotkossa elänyt homo habilis jo ihminen? Joka tapauksessa se keksi tehdä kiven reunan teräväksi, jolloin sillä pystyi leikkaamaan lihaa ja muita materiaaleja. Muotoileminen vaatii älyä ja hahmotuskykyä. Alle 2 miljoonaa vuotta sitten syntynyt homo erectus oli jo ihminen. Se eli yli miljoona vuotta vain Afrikassa. Jääkauden jonkun lämpimän kauden aikana erectuksia vaelsi Euraasiaan Kaukasuksen etelärinteille saakka. Ilmaston jälleen kylmennyttyä erectuksen oli pakko palata lähemmäs päiväntasaajaa. Ilmaston lämmentyessä uudelleen ihminen levittäytyi Kaakkois-Aasiaan, Eurooppaan ja Kiinaan. Alle miljoona vuotta sitten homo erectuksesta syntyi homo heidelbergensis, joka levittäytyi Euraasiassa Brittein saarilta Altaivuoristoon. Puoli miljoonaa vuotta sitten homo heidelbergensisistä syntyi homo neandertalensis. Samoihin aikoihin Etelä- tai Kaakkois-Aasiassa syntyi denisovanihminen ehkä homo erectuksesta.

Ihmisen levittäytymistä eri puolille maapalloa voidaan seurata usealla tavalla. Vanhin tapa on arkeologia eli kaivetaan maasta luita. Niiden muodoista päätellään mille lajille ne kuuluvat. Toinen tapa on tutkia kulttuureja. Sekin yleensä vaatii maan kaivamista. Maasta löydetään kivistä ja luusta tehtyjä työkaluja ja aseita sekä saviruukunpalasia. Kulttuurit voivat olla hyvin pitkäikäisiä. Maanviljely keksittiin 10000 vuotta sitten Lähi-Idässä, ja sitä harjoitetaan edelleen. Kulttuuri syntyy jossakin ja leviää uusille alueille joko sinne muuttavien ihmisten mukana tai jo alueella asuvat matkivat sitä. Oletus, että samalla kulttuurialueella asuvat ihmiset ovat samaa "rotua", ei ole oikea, sillä väestön geenipooli muuttuu sukupuuton, sotien, kansanvaellusten jne. seurauksena. Kulttuureja voidaan tutkia myös kaivamatta maata. Historiallis-vertailevan kielitieteen avulla päätellään mitkä kielet kuuluvat samaan sukupuuhun, mutta oletus, että sukukielten puhujat ovat samaa "rotua", ei ole oikea, sillä kansa voi vaihtaa kieltä. Uusin ja tärkeimmäksi tullut tapa selvittää sukulaisuus on tutkia geeniperimää. Ihmisellä on soluissa kussakin 23 kromosomiparia. Toinen pareista on isältä,

toinen äidiltä. Miehen Y-kromosomista tutkitaan isälinjaa (Y-dna) ja naisella mitokondrioista äiti-linjaa (mtdna). sillä niissä ei tapahdu geenienvaihduntaa solujakautumisen (mitoosin) yhteydessä. Jos kahden ihmisen perimässä on sama portaittainen mutaatio, heillä on yhteinen biologinen esivanhempi.

Sukusoluissa sattuu mutaatioita. Jos mutaatio on hyödyllinen ja tarkoituksenmukainen (ei siis elämään oikeuttava), jälkeläinen menestyy ja saa lapsia. Geeneistä on selvitetty, että kaikkien nyt elävien ihmisten äskeisin yhteinen äiti eli Afrikassa, kuten myös äskeisin yhteinen isä. Nuo "Aatami" ja "Eeva" eivät eläneet yhtä aikaa eli jokaisella nykyään elävällä ihmisellä on muitakin esivanhempia kuin noiden kahden. Mikään muu äitilinja ja isälinja eivät jatkuneet nykypäivään asti, koska niiden naisista viimeinen ei saanut tyttöä eikä viimeinen miehistä poikaa. 250 000 vuotta sitten jossakin afrikkalaisessa populaatiossa, ehkä pienessä, geeniperimä ajautui sattumalta tai se kulki pullonkaulan läpi. Syntyi homo sapiens-lapsi (mtdna L ja Y-dna A). Kun maapallon väestössä enemmän kuin sadasosalla on sama pistemutaatio, sitä merkitään isolla kirjaimella. Luonto valitsi sapiensin. Sapiens menestyi ja sai paljon jälkeläisiä. Jälkeläisistä kasvoi suku. Suvusta kasvoi heimo. Evoluution seurauksena ihmisestä tuli yhä älykkäämpi. Hän varasti tulen salaman sytyttämästä metsäpalosta ja alkoi kypsäntää ruokaa nuotiolla. Hän kehitti puhekielen, jolla kommunikoida esim. saalistettaessa joukolla. Sapienseja (mtdna L3 sekä Y-dna CT) muutti tropiikista Etiopian ylätasangolle. He risteytyivät paikallisten kanssa ja saivat hyödyllisiä ominaisuuksia. Jälkeläisistä tuli kelpoisia sopeutuman olosuhteisiin. 100 000 vuotta sitten sapienseja (muun muassa mtdna N sekä Y-dna CF) vaelsi Aasiaan joko Siinain kautta tai Punaisen meren yli "Kyynelten portin" eli Bab el Mandeb-salmen kautta. (Ehkä Raamatussa oleva kertomus on siitä). Muutto jatkui Arabian niemimaalta Kaukasukselle ja Etelä-Aasiaan (muun muassa mtdna R sekä Y-dna F). Homo sapiens pariutui homo neandertaliksensa kanssa. Neandertaliksensa uskotaan kuolleen sukupuuttoon, mutta muutama sadasosa nykyeurooppalaisen perimässä on neandertalikselta. Lähi-idässä sattui paljon mutaatioita muiden muassa mtdna U, RO ja HV sekä Y-dna I ja K. Ilmastollisista syistä ihmisiä eli vain 40 pohjoisen leveyspiirin eteläpuolella. Vasta opittuaan neulomaan turkis- ja nahkavaatteita ja rakentamaan asumuksia ihminen oli valmis etenemään kylmään pohjoiseen. Ensimmäiset pioneerit vaelsivat Mustameren ja Kaspianmeren takaiselle pensasarolle ja edelleen Lounais-Siperiaan Obin jäärjärven eteläpuolelle, joka alue oli sulana viime jääkauden aikana. Obin sivujoen Irtyshin varrelta on löydetty 45000 vuotta vanha miehen reisiluu, josta on saatu dna:ta (mtdna R sekä Y-dna K2a). Euroopasta vanhinta (39000 vuotta vanhaa) dna:ta (mtdna N sekä Y-dna K2a) on löydetty Tonavan varrelta nykyisestä Romaniasta. Suomalaisten esivanhemmat olivat Euroopassa.

Mannerjään reunan eteläpuolella Euroopassa eli joitakin kymmeniä tuhansia ihmisiä. Heillä oli myöhäiskivikauden Aurignacin kulttuuri, jonka alue ulottui Etelä-Venäjältä Atlantille. He vaelsivat lähisukukunnittain vaihtaen asuinpaikkaa vuodenvaihteen mukaan. He hankkivat elannon keräämällä syötäviä kasveja ja metsästäimällä. 30000 vuotta sitten Eurooppaan tuli Länsi-Aasiasta uusia ihmisryhmiä (mtdna U ja H sekä Y-dna I). Heidän Gravette-kulttuuri levisi Reinin suiston ja Baikaljärven väliselle laajalle alueelle. Etu-Aasiasta tulleet ihmiset (mtdna U ja HV sekä Y-dna I) asuttivat Välimeren rannikon ja saaret. 25000 vuotta sitten ilmasto kylmeni taas, ja asutuksen leviäminen pohjoiseen pysähtyi. Mannerjään eteläpuolelle muodostui kaksi asuinpaikkaa eli refugia, toinen Mustameren liepeille, toinen Pyreneiden seudulle. Asutusta oli myös Välimeren pohjoisrannikolla. Noissa kolmessa refugiassa oli yhteensä joitakin kymmeniä tuhansia ihmisiä. On luultavaa että eurooppalainen kantakieli jakaantui silloin kahdeksi kieleksi, Mustameren refugiassa suomi-ugriksi ja Iberiassa saameksi. Väite on kova, mutta sitä voi puolustaa sillä ettei kantakieleksi ole muitakaan ehdokkaita. Pelasgin sukuinen baski on aivan liian nuori eurooppalaiseksi kantakieleksi. Keski-Aasian aron paimentolaisten ja Lähi-idän maanviljelijöiden indoiranilainen kieli on myöhäi-

nen tulokas. Samojedien nenetsi, jota puhutaan koillisimmassa Euroopassa, ei myöskään kelpaa. Tosin suomi-ugrilla, saamalla ja samojedikielillä saattaa olla yhteinen myöhäiskivikaudella puhuttu länsieuraasialainen kantakieli.

Ihminen keksi lämmittää asumukset pitämällä sisällä nuotiotulta kivikasassa eli kiu-kaassa. Savu meni ulos ylhäällä olevasta aukosta. Viime kylmän vaiheen mentyä ohi 18000 vuotta sitten ihminen muutti vetäytyvän mannerjään perässä pohjoista kohti keskimäärin kilometrin matkan sukupolvesta. Keski- ja Itä-Eurooppa saivat asukkaat Mustameren refugista (mtdna U ja H sekä Y-dna N1a ja I). Uudisasukkaat muuttivat suuria virtoja Tonavaa, Dnebriä, Donia, Volgaa ja niiden sivujokia pitkin. Länsi-Eurooppa sai asukkaita myös Iberian refugista (mtdna U5b, H ja V). He muuttivat Atlantin rannikkoa seuraten Pohjanmeren paikalla silloin olleelle mantereelle, joka jäi myöhemmin veden alle. (Atlantis-taru saattaa liittyä siihen). Ihmisen toimeentulon hankinnassa tapahtui iso muutos 10000 vuotta sitten. Siihen asti ihminen oli elänyt kuin paratiisissa ottamalla ruuan suoraan luonnosta. Mutta väestö kasvoi liian suureksi. Jotta ruokaa riitti kaikille, keksittiin kesyttää kasveja syöviä eräitä eläimiä ja ruveta paimentamaan niitä. Alettiin myös viljellä siemenkasveja ehkä juureksiakin. Koska jyviä piti riittää talven yli, rakennettiin yhteisvoimin viljama-kasiineja. Samalla syntyi alkeellinen pankkijärjestelmä ja velkakäsite. Jotta tiedettiin, paljonko ma-kasiinissa oli jyviä, kehitettiin kirjanpito. Sitä varten luotiin kuvakirjoitus ja numerot. Maanviljely alkoi maapallolla monessa paikassa lähes yhtä aikaan. Lähimpänä Eurooppaa se tapahtui Lähi-idässä "hedelmällisen puolikuun" alueella nykyisessä Turkissa, Syyriassa, Irakissa ja Iranissa. Sa-moihin aikoihin 10500 vuotta sitten mannerjää oli vetäytynyt ja ensimmäiset ihmiset (mtdna U5a sekä Y-dna N1a) tulivat Suomenniemelle Karjalankannaksen kautta. He ehkä antoivat alueelle ni-men Suomaa sen soisen maaston mukaan. Miehiä tuli kesäisin Suomenlahden eteläpuolelta metsäs-tämään. Saalistuksen päätyttyä he palasivat kotiin Kundan kulttuurin alueelle, jonne ihmiset olivat tulleet joitakin satoja vuosia aiemmin Svidryn kulttuurin alueelta nykyisestä Puolasta. Swidryn ja sitä läntisemmän Ahrensburgin kulttuurin (myös mtdna H sekä Y-dna I) väestöt olivat tulleet Mus-tameren refugista Tonavaa, Dnebriä ja niiden sivujokia pitkin. Niitä muutama tuhat vuotta aikai-semman Hampurin kulttuurin väestö oli sekä Mustameren että Iberian (mtdna U5b, H1 ja V) refu-gista.

Lappiin tuli joitakin asukkaita Komsan kulttuurin alueelta Ruijasta (mtdna U5b ja V). (Lappi-sana on samaa juurta kuin 'loppu'. Se tarkoittaa äärimmäistä paikkaa. Indoeurooppalaisissa kielissä se on kääntynyt finiksi). 5000 vuotta sitten Suomen niemelle tuli Baltiasta "sotakirveskan-saa" (mtdna H sekä vähän Ydna R1a). Rautakaudella Länsi- ja Etelä-Suomi sai asukkaita Ruotsista (mtdna H1 sekä Y-dna I1). Suomen kansa on siis sekakansa. 10000 viime vuoden aikana Suomeen on tullut lähialueilta ihmisiä pieni joukko kerrallaan ensimmäiset Suomenlahden eteläpuolelta.