

1. Ensimmäinen elävä olento maailmassa. 2. Ensimsydämen omaava olio. 3. Ensimselkärangallinen olio. 4. Ensims kalan muoto. 8. Ensims takajaloiltaan kävelevä. 9. Lemuri (katso kirjoituksesta) 10, Lemurista seuraava aste kehityksessä. 11. Simpanssi. (Keskellä: Ihmis-sikiö.)

## Kehitysoppi

Kirj. W. M. Butterfield — Suom. T.-n.

**O**N SANOTTU, että "kuka tahansa ymmärtää nämä kolme ilmausta — 'olemassaolon taistelu', 'luonnollinen valinta' ja 'sopivimmat säilyvät', hänellä on käytäntöön soveltuva tietoisuus kehitysopista."

Ykävällä kuitenkin huomaamme, että keskinkertaisten ihmisten joukossa on vielä sängen harvassa henkilöitä, jotka ymmärtävät kehitysopin näiden kolmen ilmauksen yhteydessä. Useimmille on kehitysoppi vain joku epäselvä fraasi, joka ei ole sen enempää kuin että se yhdistyy erääseen historialliseen henkilöön, jota kutsutaan Darwiniksi ja jonka työstä vielä väitellään. Toisille se on joku tarunomainen "eläin esi-isiamme" koskeva oppi, tai joku teoria, joka on joko liian väsyttävä, liian vaikeatajuinen — kuinka kukin tuumaa — tullakseen tutkituksi perinpohjaisesti ja siten myös ymmärretyksi.

**S**uuren suuri enemmistö n. k. valistuneistakin ihmisistä on kokonaan ymmärtämätön kehitysopista, mikäli sitä tulisi ymmärtää alussamainittujen kolmen asian mukaisesti. Kaikki ihmiset Yhdysvalloissa ovat ehkä kuulleet puhuttavan luolaihmisistä, "elämän aamunkoitosta" ja muista hämärästä

seikoista, joita sanomalehdet ja julkaisut kantavat palstoillaan suurilla otsikkokirjaimilla ja tunnetta kiihoittavien kuvien kera; monet ovat ehkä lukeneetkin sellaisia nykyaikana "yleisöön meneviä hämmästyttäviä tiede-kirjoituksia," joiden kirjoittajat ovat niihin sisällyttäneet juuri senverran

kuin ovat "kansan" järjellä uskoneet kehityso-  
pista käsitettävän. Nämä julkaisijat kun uskovat,  
että Mr. Keskinen Persoonan hyötyy "kui-  
vasta tieteestä" ja innostuu siihen yhtä vähän  
kuin eräs irlantilainen, jolle oli tiedotettu erään  
nuoren ystävänsä saaneen tärkeän johtopaikan  
suurella yliopistossa.

"Ne kertoivat," sanoi irlantilainen, "että Jerry  
voi puhua kolmella kielellä ja hitto vie, kyl-  
lä se on sääliä, kun hän ei osaa sanoa mi-  
tään järkevää millään niillä kielillä."

Mutta nämä julkaisijat erehtyvät varsinkin Mrs.  
ja Mr. Keskinen Työläisen suhteen, sillä  
työtekevät ottavat tieteen paljon vakavammalta  
kannalta kuin yleensä luullaan.

### Suuremmoinen Keksintö

Nykyaikana, jolloin tiede ilmenee käytännössä,  
saa jokainen teollisuustyöläinen nopeasti päähänsä  
selviöksi, mitenkä määrättyä mallia parantamalla  
saadaan syntymään täydellisempi malli, mitenkä  
eläinten ristisiitoksella luodaan uusia muotoja ja  
mitenkä maanviljelijä, tai tarhuri, saavat tähän-  
asti tuntemattomia kasvilajeja. Ja teollisuuksissa  
jo nykyaikana on useita tieteen haaroja käytän-  
nöllisesti palvelemissa tuotantoa siksi julkisella  
tavalla, että monista seikoista, joiden uskotaan  
vielä olevan laboratorioiden salaisuuksina, puhu-  
taan tuotannossa yleisesti. Vieläpä ulkona liike-  
voiton maailmastakin havaitaan, että monet ama-  
töörit tutkivat tieteitä ja vaikka meidän opistom-  
me ja yliopistomme ovat täynnä ututteria oppilai-  
ta, jotka pyrkivät erikoisasiantuntijoiksi, on ama-  
töörien työskentely monella tärkeällä alalla ollut  
paljon kauaskantoisempaa kuin koulutettujen spe-  
zialistien.

Kaikki raivaustyö geologiassa (maanmuodostu-  
misopissa) ja kehityso-  
pissa, useimmat tieteelliset  
teoriat muilla aloilla, jotka ovat kohottaneet tie-  
teitä nykyiseen tärkeyteensä, ovat seurauksia ama-  
töörien uurastuksesta.

Ja johtavin näistä tieteelle tehdyistä tärkeistä  
avustuksista oli luurankojen paljastaminen ja ni-  
den todellisen luonteen tietäväksi teko; sillä vas-  
ta kivettyneiden luurankojen luokittelu oli tehnyt  
mahdolliseksi maakerrostusmien aikakausien rajoit-  
telun, jonka perusteella meidän nykyinen tietom-  
me geologiasta ja tähtitieteestä on kehittynyt. Ja  
tämä on myös totta kasvioppiin ja eläintieteeseen  
sekä niiden moniin haaroihin nähden. Mutta kor-  
keimmilleen kohosi amatöörien voitto kehityso-  
periaatteiden keksimisestä ja kehittämistä; ke-  
hityso-  
pin, joka sulkee piiriinsä kaikki nämä tieteet.

### "Luomisen Mitallit"

Kivettyneet luurangot y. m. kivetymät, joiden  
suuri merkitys on sopivasti supistettu "luomisen  
mitallit" nimitykseen, ovat kauan sitten olleet tun-  
nettuja uteliaille ihmisille ja on niitä kutsuttu  
"luonnon oikulkui." Sellaisiksi ovat niitä nimittä-  
neet muinaisaikojen filosofit, kirjoittamissaan  
luonnon historioissa ja niissä harvoissa tieteelli-  
sissä kirjoitelmissa näistä asioista, jotka keskiaika  
on meille lahjoittanut.

Kivettyneistä luurangoista olivat erikoisesti ele-  
fantin luurangot tunnettuja muinaisajan ihmisille,  
josta he saivat aiheita monenlaisten ihmetarujen  
ja satujen laatimiseksi. Sekin kansantaru, joka  
lukee ansioksi Achillesille, Ajaxille ja muille  
Troijan sodan urhoille kahdenkymmenen jalan  
ruumiinko'on, on epäilemättä aiheutunut siitä, että  
elefantin luita on löydetty läheltä heidän hau-  
taansa. Kerrotaan nimittäin, että Periclesin ai-  
kana löydettiin Ajaxin haudasta polviluu, joka oli  
päivällislautasen kokoinen. Tämä mahdollisesti oli  
elefantin polvilumppio.

Mutta kun kivettyneet luut viimeinkin saivat  
tehtäväkseen muodostaa "maan todellisen teorian"  
perustan, tuli tarpeelliseksi ja välttämättömäksi  
uudelleen luokitella elossa olevien eläinten luus-  
ton kivettyneiden luiden sarjaan, sillä  
olihan selvää, että kivettyneiden luiden  
omistajat ovat olleet elossaolevien eläinten esi-  
isiä ja kuuluivat sentähden sukulaissarjoihin.

Tällöin huomattiin luonnon jollakin tavalla ai-  
heuttavan aika ajoittain huomattavia muutoksia  
eläinten ja kasvien muodossa, joka muutteluvai-  
suus näytti olevan aiheutunut luonnollisista syis-  
tä, kuten perinnöllisyys, ilmasto ja ravintosuhteet,  
ympäristö j. n. e. Tämä johti tutkijat tarkasta-  
maan kotieläimiä, joita oli jalosteltu siitosten kaut-  
ta jo tuhansia vuosia, kuten koiria, lampaita ja  
kyyhkysiä, joiden moninaisuuden tiedettiin olevan  
seurausta varmoista siitosmenetelmistä erilaisissa  
ilmastoissa ja olosuhteissa. Samoin oli muodostel-  
tu kasveja viljelysmenetelmillä. Alkaen nyt työn-  
sä sellaisilla tosiasioilla varustettuina, joita he sai-  
vat kotieläinten ja kasvien tarkkailua, rupesivat  
kehityso-  
pin tutkijat jatkamaan työtään villissä  
luonnossa, nähdäkseen josko siellä samanlaiset  
syyt aiheuttavat eläimissä ja kasveissa samanlaisia  
seurauksia.

### Vaihteleva Ympäristö Muuttaa Olentoja

Tutkijat huomasivat, että villit eläimet eivät  
muutu muodoltaan niinkauan kuin ympäristön olo-  
suhteet pysyvät samoina. Täten esim. alligaatto-

ri elää laiskassa toimeettomuudessa troopillisten virtujen mutavesissä aivan samanlaisena kuin se on ollut miljoonia vuosia. Aurinko luo sille lämpöä ja suoperäiset alueet ruokaa. Seuraus on, että alligaattorit ovat pysyneet alligaattoreina ja pysyvät edelleenkin, niinkauan kuin olosuhteet säilyvät samoina.

Sitävastoin villieläimet, kuten kotieläimetkin,, muuttuvat vaihtelevien olosuhteitten mukana ja molempiin nähden ovat vain olosuhteet muutoksen aiheuttajana. Sellaisina aikoina luonnon prosessi perkaa heikot pois, jättäen vain vahvemmat jatkamaan sukuaan. Yksi voi syntyä sellaisilla ominaisuuksilla, jotka sitä suojelevat ja jotka toiselta puuttuvat, kuten kotieläimistä monesti nähdään, menestyen mainiosti olosuhteissa, joissa toinen armotta kuolee. Nyt koska nämä erikoisominaisuuksia omaavat jäävät eloon ja tuottavat kaltaisiansa, muodostavat ne oman erikoisen rotunsa tai rotuhaaransa, jossa ilmenee jotain uutta, mitä ennen ei ole ollut. Tämänlaista prosessia kutsutaan **luonnoilliseksi valinnaksi**. Keinotekoisella siitosvalinnalla kotieläimissä muodostettu uusi rotuhaara on tulosta **keinotekoisesta valinnasta**.

Luonnossa on lukuisia syitä, jotka aiheuttavat näitä muutoksia. Sellaisia ovat olleet m. m. maailman suuret jääkaudet, maanosien uppoamiset merien alle. Määrätyn lajin liikasikiäväisyys, ruuan puute, suuret tulivuorten purkaukset ja lukuisia muita syitä, jotka synnyttävät eläimille välttämättömän elämäntaistelun. Nämä elämäntaistelut yleensä tunnetaan kehitysopin nimityksellä **olemassaolon taistelu**. Kehitysopin tutkijain paljastukset ilmeisesti osoittavat, että elämä sellaisissa olosuhteissa oli ankaraa taistelua idusta alkaen ja että vain olosuhteisiin parhaiten soveltuvat, voivat elää ja jatkaa rotuaan. Tämä ilmeinen johtopäätös antoi synnyn ilmaisulle, jota kutsumme nimityksellä **soveliaimmat säilyvät**.

Mutta soveliaimmat, jotka säilyvät, eivät aina ole parhaita; gorilla, ruumiilliselta laadultaan, elimensä käytössä ja kyvyssä käsitellä itseään, on fyysillisesti paremmin soveltuva kuin ihminen ja onkin monessa suhteessa kehittynyt pitemmälle kuin meidän alkuperäiset esi-isämme. Aivojen kehityksen ja pystysuoran asennon avulla, joka antaa meille tilaisuuden käsillämme käyttää työkaluja, olemme me gorillan kehityksessä jättäneet. Biologian (elonopin) tutkijat ovat todenneet, että ihmisen kulttuuri alkoi ja on pidetty yllä siteä, että hän voi valmistaa ja käyttää työkaluja. Epä-

lemätön tieteellinen totuus on se, että jos gorillalle kehittyisi keksimiskyky, tulisi sen seurauksena korkeammalle asteella oleva gorillarotu.

Jo aikaisin on näissä tutkimuksissa paljastunut se, että mikä tahansa laji — sanokaamme vaikka ihminen — polveutui toisista samaa laatua olevista lajeista; sai ominaisuuksia, jotka suotuisten muunnosten kautta ja valinnan lain asettamina, siirtyivät häneen linjamaaisessa järjestyksessä alhaisemmilta esi-isiltään.



**NEATHERLANDIN IHMINEN**

Läheltä Dusseltorfia, Saksasta löydettyjen luurankojen mukaan.

**Ihminen Ja Apina**

Sana Anthropoid tarkoittaa ihmisen kaltaista ja siten apinoita, jotka ovat ihmisen kaltaisia, kutsutaan anthropoid apinoiksi. Ja miksi ne ovat ihmisen kaltaisia? Ensiksi siksi, että ovat ulkomuodoltaan yleisesti ihmistä muistuttavia, mutta vielä enemmän siksi, että niissä ei ole yhtään elintä, hermoa, lihasta, luuta tai muita ruumiillisia piirteitä, jotka eivät olisi yhtäläisiä kuin ihmiselläkin. Ensimmäinen ihmisperheen edustaja oli "Homo Sapiens" niminen alkuperäinen puussaeläjien laji, jota kutsuttiin apina-ihmiseksi, koska se oli enemmän apina kuin ihminen. Tämä apina-

ihminen voi kuitenkin muodostella ja käyttää karkeita kiviä ja alkuperäisiä työaseita, jotka asettivat hänet paljon kauemmaksi apinasta kuin hänen fyysiset avunsa. Kaikesta huolimatta hänet kuitenkin on ajateltu ihmistä lähimpänä olleeksi lajiksi.

Mutta ihmistä tutkittaessa oli välttämätöntä mennä kauemmaksi taaksepäin ja löytää se, joka oli lähinnä apinoita, sillä oltiin vielä epävarmoja, josko apina kuului siihen linjaan, johon ihminen kuului. Täten havaittiin, että koko primates-sarja (korkeimmalla henkisesti olevat), jossa sarjassa on kaikkiaan kuusi perhettä; ihminen niihin luettuina, oli kehittynyt lemur-nimisestä apinaa muistuttavasta eläinlajista, joka vielä nykyään elää muuttumattomana, kuten alligaattoritkin. Tämä tärkeä tieto saatiin kivettyneiden luurankojen avulla. Vanhimmat kivettyvät osoittivat primatesin jätteitä, joiden joukosta löydettiin lemurin luita, jotka olivat samanlaisia kuin nykyään elävällä lemurilla; löydöissä myöhemmin paljastui myös vähäisen, lemuria muistuttavan hännätömän apinan luita, näin koko edistynyt järjestys lemurista apina-ihmiseen, luola-ihmiseen ja esihistorialliseen villi-ihmiseen asti osoitettiin olleen nykyisen ihmisen kehityskulkutienä.

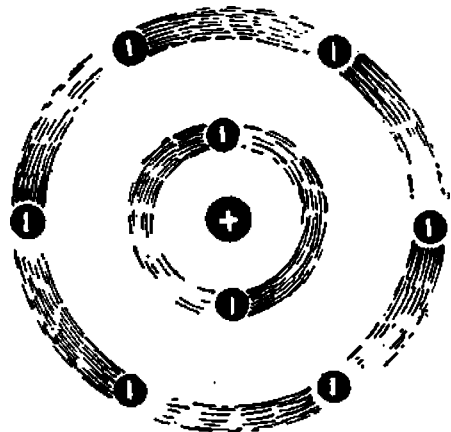
Lemurit ovat pienimpiä korkeimman henkisen tason sarjaan kuuluvista eläimistä. Jotkut niistä ovat pienempiä kuin rotat ja jotkut suurempia. mutta — kuten kaikki primates-sarjaan kuuluvat — muistuttavat ne ihmistä siinä, että niillä on kaikki ne elimet, jotka ihmiselläkin, joskin alhaisemmalla kehitystasolla. Lemurit ovat eläneet Madagascarin saarella, joka on yksi kuiville jäänyt pilkku meren alle vaipuneesta Lamurian mantereesta. Tällä saarella ovat ne eläneet miljoonia vuosia muuttumattomien olosuhteiden alaisina, pysyen, sentakia ruumiillisesti aina samanlaisina. Muut saman perheen jäsenet ovat muuttuneiden olosuhteiden vaikutuksesta kehittyneet muiksi primates-sarjaan kuuluviksi lajeiksi.

#### ”Näkymätön” Maailma Paljastuu

Samaan aikaan kun nämä totuudet kehitysopin tutkimuksissa paljastettiin, alkoi tiedemiesten huomiota kiinnittää näkymättömän maailman mikroskooppiset organismit. Tässä mentiin niin pitkälle, että muut tutkimukset syrjäytettiin ja ihmisen tutkiminen—tieteellisen tutkimuksen yleisen suunnan mukaan — muuttui nyt näkyvistä ilmiöistä kehitysopin mikroskooppisten ilmiöiden tukimiseksi sikäli kuin ne ilmiöt biologiaan kuuluivat. Silloin havaittiin, että mikroskooppi paljasti kehityksen

medootit ihmisessä aivan samoin kuin kivettyneiden luurangojen tutkiminen paljasti kehityksen järjestyksen. Ja enemmänkin. Ehdottoman luotettavasti paljastettiin silloin myös kaikkien elävien olentojen yhteinen alkuperä. Ja todellakin, silloin jo otaksuttiin, että löydetään maapallolla olevan elämän alkulähde.

Näiden tutkimusten tulokset olivat siksi hämmästyttäviä ja vallankumouksellisia, että kaikki yritykset tehtiin täydellisen syntyperäluettelon luomiseksi, jossa ilmeni syntyselelvyyttä aina ihmisestä alkeellisempaan elämän ilmiöön asti. Tuhansia eri lajeja eläimiä oli tutkittava. Tehtävä sellaisenaan oli liian suuri kenellekään yksilölle tai vähäiselle ryhmällekin, mutta onneksi oli työ uutta, miellyttävää ja innostavaa ja tuhannet innostuneet ja vakavassa mielessä toimivat henkilöt astuivat vapaaehtoisesti tähän raskaaseen tehtävään. Useat heistä uhrasivat aikansa yhden lajin tutkimiselle ja useimmat vain kahden lajin tai kahden oäinperheen tutkimiselle. Ja näin, ilman että ke-



Miljoonia kertoja suurennettu atoomi ja sitä kiertävät electronit.

hitysopin tutkijat olisivat haluneet muodostaa mitään erikoista järjestelmää tieteelleen, tutkittiin elämän historiaa, anatomiassa, luonteenominaisuuksia, muotojen vaihtelua ja muita eläin maailmaan kuuluvia seikkoja; tutkittiin ja uudelleen tutkittiin kunnes valokuvat, piirustukset ja painetut todistukset muodostivat mailien pituisesti eittämätöntä tutkimuksen viljavainioita. Tätä huollettiin, rikkaruohoja revittiin ja tuloksia sovitettiin kronologian (ajantiedon) mukaiseen järjestykseen ja siten muodostui ihmisen kehityksen luettelo.

Mutta niinkuin se jättiläismäinen summa kirjaimia, joka muodostaa kirjoitetun kielen kielen, jota ei kukaan voi täydellisesti ehtiä elämässään oppimaan, niin on jättiläismäisen laaja myös se

aineisto, joka on käytettävä ihmisbiologian tutkimiseen, että se yhdelle työskentelijälle on liian suuri. Siksi onkin tämä työ jaettu eri haaroihin ja siten tutkittavaksi. Kun kaikkien näiden eri departementtien työn tulokset ovat jaetut vuoro-suhteellisesti ja järjestykseen, tulee meillä olemaan todellinen elämänoppi ihmisestä anivarhaisemmasta elämän ilmiöstä maapallolla aina ihmisen korkeimpaan fyysilliseen ja henkiseen kehitystasasteeseen saakka.

Luottaen biologiaan, lainatkaamme tähän, mitä Yalen yliopiston kluugisen osaston tohtori Mortonilla on sanomista tähän asiaan:

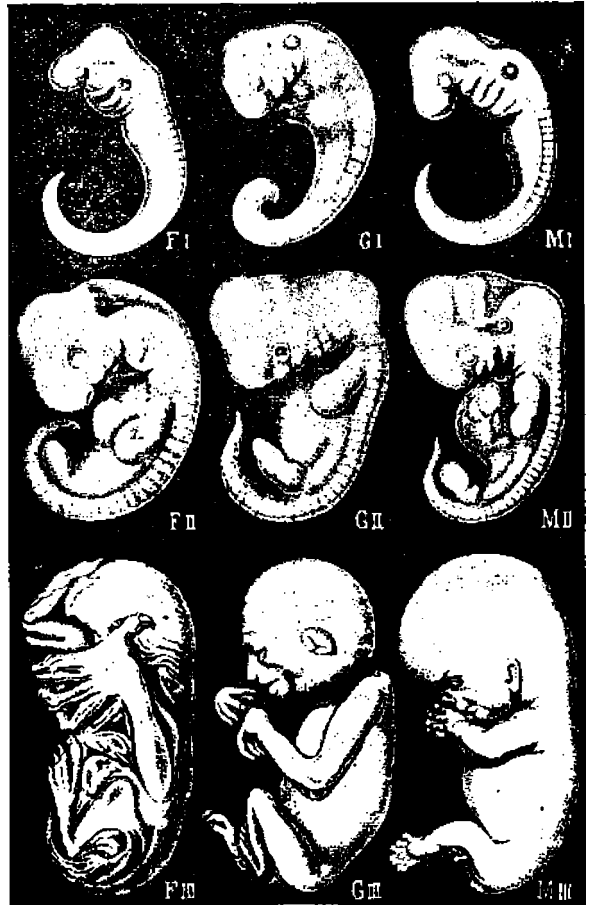
“Ainoastaan siten, että otamme käsille geologian, paleontologian (oppi kivettyneistä luurangosta) ja näiden liittolaistieteet, voimme toivoa pääsevämme todelliseen selvyyteen kehitysopin ilmauksista. Koska lääketieteellinen ammatti on tekemisissä pääasiassa ihmisten kanssa, niin meidän mielenkiintomme polttopiste luonnollisesti keskittyy tämän kysymyksen siihen osaan, joka käsittelee ihmistä. On ainoastaan ajan kysymys, jolloin käytännöllinen asiantuntemus ihmiskunnan kehityksestä tulee tunnetuksi sellaisena kuin kehitysoppi edellyttää ja edelleen tulee tunnustetuksi myös ihmisen sukulaisuus muihin eläimellisiin muotoihin. Ja suuren tunnustuksen tulee kehitysopin ihmistä koskeva osa saamaan siitä tärkeästä avusta, jonka se tulee lääketieteellisille tutkimuksille tulevaisuudessa antamaan.

“Minä voin vakuuttaa, että kaikki ne työskentelijät, joille me olemme velassa lääkitysalalla tapahtuneista tärkeistä edistyksistä, eivät ole ainoastaan täysin vakuutettuja kehitysopin tosiasioiden pätevydestä, mutta vielä lisäksi he uskovat, että meidän tulevan edistyksemme nopeus ja laajuus tulee kulkemaan tasasuhteisesti biologisten lakien paremman ymmärtämyksemme keralla, jotka lait ovat kehitysopin ohjeina olleet.”

#### Onko Ihminen Vain jäljittelijä?

Kehitysoppia tutkittaessa on jokainen ihmisen ominaisuus otettava tärkeänä huomioon, sillä kaikki ihmisen ominaisuudet ovat myös luonnollisia muissa elämän muodoissa. Huomaamme, että äly, ajatus, muisto, punnitsemiskyky, harkintakyky ja ruumiillisten vaikutteiden ilmaisukeinot ovat yleisiä eläimillä. Ne omaavat äänijänteitä, käyttäen niitä äänen synnyttämiseksi, jotka äänet ovat käytännöllisiä sanoja, muodostaen kielen, jota ymmärtävät sitä käyttävät eläinryhmät. Garner, joka asui avoimessa mökissä metsässä oppiakseen apinoiden kieltä, havaitsi niiden kielessä olevan kaksi-

kymmentä viisi eri ääntä (sanaa), joilla ne ilmaisivat ruumiillisia tarpeitaan ja halujaan. Ihmiset eivät suinkaan ole aincita, jotka muodostavat yhteiselämällisiä joukkoja, tarkoituksella saada suojelusta, hyötyä ja nautintoa, eivätkä ihmiset ainoastaan muodosta oikeusistunimia, suojeluskoneistoa, rangaistuksia j. n. e.; ei ihminen myöskään ole ainoa, joka rakentaa, sillä jo varhaisimmat eläinmuodot rakensivat asuntoja, käyttäen niin suunnattomat määrät aineita, että muodostivat satoja maileja laajat syvänteet ja harjanteet maanpinnalle. Ja nämä rakentajat olivat ruumiiltaan



#### SIKIÖTILASSA

F. Yölepakko. G. Gibbon. M. Ihminen.

niin yksinkertaisia, että niillä ei ollut oikeastaan yhtään selvää alkuperäistä elintä. Sähkön käytössä ei ihminen myöskään ole ensimmäinen, sillä sähkö-ankerias ja muutamat muut eläimet käyttivät sähköä suojanaan ja valonaan, kuten kiiltokärpänen, hohtomato ja syvänmeren kalat, jotka sähkölampujensa avulla etsivät ravintonsa pimeän meren syvyyksistä. Monilla eläimillä on niinkään parempia radioita kuin ihmisillä, mikäli

persoonallinen toiseensa vaikuttaminen ja merkin-  
anto on kyseessä.

Täten voisimme jatkaa luettelointia ja osoittaa,  
että ihminen ei oikeastaan ole tuottanut mitään,  
mitä jo aikaisemmin ei olisi tuotettu alatajuisesti  
eläinkunnan biologisen kehityksen varrella. Ih-  
misen aikaansaamat "ihmeelliset" keksinnöt siis  
ovatkin vain niiden lakien käytäntöön asettamis-  
ta, jotka pakottavat sahakärpäsen olemaan varus-  
ttuna kahdella sahalla, hyttysten leikkausveitsellä  
ja imupumpulla ja käärmeen kahdella nahan alla  
olevalla ruiskulla, joissa on myrkkyä sekä varoi-  
tuskalkuttimella, joka on sen hännänpäässä. Näi-  
tä lakeja tuntemattomalle saattaa tuntua oudolta  
sekä, että ihmisen keksinnöt ovat periaatteellises-  
ti seuranneet yleisesti eläinkunnassa olevia avuja.

Eläinkunnassa löytyy myös sellaisia, joilla on  
tanssitilaisuuksia, laulukilpailuja, päihdyttävien  
kasvien syöntikekkereitä, jolloin ne koristavat ruu-  
miitaan erinäisillä väriaineilla. Eläinkunnassa ta-  
vataan myös sodantapaisia yhteenottoja naaraan  
valloittamiseksi. Kosinta on heillä yleistä, uskol-  
isuus, mustasukkaisuus, viha ja kosto samoin.  
Lintujen nähdään liittyvän yhteen suuriksi jou-  
koiksi katselemaan kahden taistelevan linnun ot-

teluita. Onpa havaittu sekä, että jotkut eläimet  
pitävät kotieläimiä ja orjia.

Tulemme myöhemmin tarkastamaan lähemmin  
näitä ilmiöitä eläinten ruumiin rakenteen kannal-  
ta, jolloin käsittelemme niiden tapoja ja älylli-  
syyttä kuvataksemme ihmisen kehitystä. Sillä, ku-  
ten edelläolevasta lyhyestä tieteen ääriviivoituk-  
sesta näemme, olisi näiden seikkojen käsittelemät-  
tä jättäminen itse asiassa niiden seikkojen hyl-  
käämistä, jotka ovat tärkeimpiä ihmisen kehityk-  
sessä ja siten tultaisiin vain takaisin siihen hedel-  
mättömään teorioimiseen, johon vanhanajan filo-  
sofit tässä asiassa jäivät.

Ihminen ei ole milloinkaan ollut "kahdenkymme-  
nen jalan korkuinen," eikä häntä ole tähän maa-  
ilmaan erikoisesti luotu. Hän oli täällä jo sil-  
loin, kun maa oli muodoton palava kaasumassa  
aivan yhtä varmasti kuin ihminen vielä alussa  
on muodoton hitunen protosplasmaa, josta ensin  
kehittyy soluksi ja siitä edelleen. Kehityso-  
pin tarkoitus on näyttää niin pitkälle kuin mahdollista  
kuinka erilaiset muutokset ovat tapahtuneet men-  
neisyydessä ja vasta silloin voimme ymmärtää  
nykyisyyttä.

(Seuraava Butterfieldin artikkeli kehityso-  
pista julkaistaan joulukuun Tie Vapaudessa. — Toim.)

## Fariseukselle

Sanot: "En tee kelleen pahaa  
enkä lankee kiusaukseen, —  
vailla heikkouden vahaa  
valmis olen kirkastukseen,  
asun armon kukkulalla . . ."

Asut puolla paremmalla!  
Tunnet sen, et tunne tätä,  
mik' on elo jalkais alta,  
arkitungos, puute, hätä,  
tuska alhon astujalla.

Vasta kun käyt kukkulalta  
alas alhon lasten pariin,  
kuljet vaaran, kuolon kujaa,  
onnenlaivas lasket kariin.,  
kaiken kannat, niin he kantoi,  
kaiken annat, niin he antoi,  
vasta silloin sull' on valta,  
valta laulaa hallelujaa:  
"en oo publikaani, varas,  
aina olen puhdas, paras,  
ilman itsekkyyden kyytä . . ."  
— jos on vielä siihen syytä!

L. Anerva.