

C · H · A · R · L · E · S

DARWIN



PROMETHEUS



Elämäni

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua



POHJOINEN



PROMETHEUS

C·H·A·R·L·E·S

DARWIN

Charles Darwin

ELÄMÄNI

Suomentanut Antto Leikola



Kustannusosakeyhtiö Pohjoinen
Oulu

CHARLES DARWIN ELÄMÄNI
Englanninkielinen alkuteos ilmestyi 1887

Suomentanut ja suomenkielisen laitoksen
esipuheen laatinut Anto Leikola

Teos kuuluu Prometheus-sarjaan.
Prometheus-toimikunta Juha Manninen (puheenjohtaja)
Anto Leikola
Ilkka Niiniluoto

© Kustannusosakeyhtiö Pohjoinen ja Anto Leikola 1987

ISBN 951-749-062-3

Gummerus Oy:n kirjapainossa
Jyväskylässä 1987

Ystäväni Richard Freemanin muistolle

SISÄLLYS

SAATESANAT Anto Leikola	7
OMAEELÄMÄKERTA	11
FRANCIS DARWIN: Muistelmia isäni arkielämästä	88
Henkilöhakemisto	129
Charles Darwinin teokset	139
Kirjallisuutta	142

Saatesanat

Kun Charles Darwin toukokuussa 1876 ryhtyi kirjoittamaan elämänsä vaiheista, hän sanoi tekevänsä sen lähinnä perhettään, lapsiaan ja lapsenlapsiaan varten. Hänen kuoltuaan 73 vuoden iässä huhtikuussa 1882 käsikirjoitus — johon Darwin itse oli tehnyt lisäyksiä pariin otteeseen, viimeksi keväällä 1881 — jäi hänen pojalleen Francis Darwinille, joka julkaisi sen yhdessä omien muistelustensa ja laajan kirjeenvaihdon kanssa 1887 kolmiosaisena teoksena *Life and Letters of Charles Darwin*. Darwinin puoliso Emma sekä toiset lapset olivat antaneet julkaisuun suostumuksensa, mutta joitakin kohtia, erityisesti niitä joissa Darwin arvosteli oikeaoppista uskontoa, jätettiin tarkoituksella pois. Vasta 1958 koko käsikirjoitus ilmestyi painosta Darwinin pojan-tyttären Nora Barlowin toimittamana. Tämän päivän näkökulmasta aikanaan pois jätetyt kohdat tuntuvat kovin viattomilta, mutta viktoriaanisena aikana asiat saattoivat näyttää toisilta. Emma Darwin oli sitä paitsi itse uskonnollinen ja tuskin halusi antaa enempiä aseita niiden käsiin jotka muutenkin tarpeeksi ankarasti syyttivät hänen miesvainajaansa ateistiksi ja uskonnon kaatajaksi.

Omien muistelmien kirjoittaminen oli suurelle tieteelliselle kirjailijalle outoa aluetta. Elämänsä tapahtumarikkaimman vaiheen, Beaglen maailmanympäripurjehduksen 1831–1836, hän oli jo aikoja sitten kuvannut suuren suosion saaneessa matkakirjassaan. Jäljelle jäivät lapsuus ja opintovuodet sekä, vuodesta 1842, hiljainen ja jokseenkin tapahtumaton elämä Down Housessa parikymmentä mailia Lontoon keskustasta. Neljäkymmentä vuotta, joissa ainoina virstanpylväinä olivat yhä uudet teokset ja aikaisempien teosten uudet painokset.

Darwin sai sysäyksen muistelmiinsa saksalaiselta kustantajalta — keneltä, sitä ei tiedetä — mutta kun hän ryhtyi puuhaan, teksti ei ollut kustantajalle tarkoitettua. Kuitenkin on syytä kysyä, oliko se tarkoitettu kokonaan julkisuudelta salattavaksi ja vain perhepiirissä luettavaksi. Kaiken vaatimattomuutensa takana Darwin

oli varsin tietoinen itsestään ja omasta merkityksestään. Muistelmien kirjoitusvaiheessa hän oli jo maailmankuulu, itse asiassa aikansa tunnetuin luonnontutkija. On varsin ymmärrettävää, että hän halusi jättää jälkimaailmalle muistion elämänvaiheistaan, työtavoistaan ja niistä ajatuksistaan joita hän ei voinut muussa yhteydessä vapaasti tuoda julki. Monin kohdin jo tyylliläji viittaa siihen, että suuri luonnontutkija oli ajatellut laajempaa-kin lukijakuntaa kuin perheensä. Näin myös Francis Darwin sisaruksineen näyttää asian tulkinneen.

Darwinin omaelämäkerta oli menestys heti ilmestyttyään. Jo 1887 se käännettiin saksaksi ja seuraavana vuonna ranskaksi, ja sen jälkeen on ilmestynyt käännöksiä, milloin kirjevalikoiman kanssa, milloin ilman, melko tasaisessa tahdissa: norja 1889, puola 1891, venäjä 1896, espanja 1902, tanska 1909, kiina 1917, italia 1919, japani 1927, latvia 1935, serbia 1937, heprea 1948—49, ukraina 1949, unkari 1955, armenia, bulgaria, liettua, ruotsi ja sloveeni 1959, romania 1962, korea 1965 (R.B.Freemanin 1977 julkaiseman bibliografian ja sen 1986 ilmestyneen täydennyksen mukaan). Luettelo, samoin kuin Darwinin muidenkin teosten lukuisat käännökset ("Beaglen matka" 25 kielelle, *Lajien synty* 31 kielelle, "Ihmisen polveutuminen" 19 kielelle) ja uudet painokset osoittavat että kiinnostus Darwiniin on jatkuvasti pysynyt vireänä. Vuosi 1959, jolloin Darwinin syntymästä oli kulunut 150 ja *Lajien synnyn* ilmestymisestä sata vuotta, toi erityisen runsaasti käännöksiä ja uusia painoksia kaikista Darwinin teoksista, samoin vuosi 1982, jolloin Darwinin kuolemasta tuli kuluneeksi sata vuotta. Kun Darwinin omaelämäkerta nyt saa suomalaisen käännöksensä, sekin tapahtuu merkkivuonna, ilmestyi hän alku-teos täsmälleen sata vuotta sitten. Vuosisata ei ole himmentänyt Darwinia: Darwin-tutkimus on kaikkialla maailmassa vilkkaampaa kuin koskaan, ja meneillään on kaksi suurhanketta, Darwinin koko kirjeenvaihdon julkaiseminen (vuodesta 1985) ja Darwinin koottujen teosten tuottaminen ensimmäisen kerran yhtenäisenä laitoksena (29 osaa vuosina 1987—88).

Kaikessa tässä on jotain paljon enemmän kuin suuren luonnontutkijan muiston vaalimista. Vuosisatansa merkittävimmän biologin elämällä ja työllä ei ole merkitystä vain oppihistorialle ja yleisemmälle kulttuurihistorialle, vaan se avaa myös ikkunan itse tieteen syntyyn ja toimintaan, kehitykseen, voittoihin ja erehdyksiin. Tästä antaa myös Darwinin omaelämäkerta välähdyksiä.

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

Mutta siitä riippumattakin *Elämäni* on viehättävää lukemista, kaikessa luonnosmaisuuudessaan ja kaoottisuudessaankin. Jos tekijä olisi viimeistellyt sen julkisuuteen, kenties moni hupaisa kas-ku niin lapsuuden päiviltä Shrewsburystä kuin Cambridgen ja Lontoon tiede- ja kirjallisuusmaailmastakin olisi jäänyt kertomatta, moni puolivalmiilta tuntuva ajatus merkitsemättä muistiin. Tällaisenaan *Elämäni* on kuin suuren taiteilijan luonnos: valloittava tuoreudessaan ja intiimiydessään, jopa naiviudessaan.

Olen tekstissä noudattanut Sir Gavin De Beerin 1974 julkaisemaa laitosta (Oxford University Press) ja käyttänyt suomentajan vapauksia silloin kun tekstin selkeys suomalaista lukijaa ajatellen on sitä vaatinut. Omaelämäkerran jälkeen olen liittänyt Francis Darwinin vuoden 1887 teoksessaan julkaiseman muisteluksen isänsä arkielämästä. Se täydentää omaelämäkertaa ja näyttää niin sanoaksemme ”suurmiehen kotitohveleissaan”. Kirjan loppuun olen liittänyt luettelon Darwinin teoksista ja kaavion hänen perheestään. Henkilöhakemiston tietojen keräämisessä tärkeimpänä lähteenä on ollut R.B. Freemanin *Charles Darwin: A Companion* (Dawson 1978). Kirjallisuusluettelossa on mainittu joitakin viimeaikaisia laajallekin lukijakunnalle soveltuvia lähinnä englantinkielisiä Darwin-teoksia; suomeksi ei tästä suurmiehestä ole Wilhelm Bölschen *Charles Darwinin* (1900) ja Benjamin Farringtonin kirjasen *Mitä Darwin todella sanoi* (1971) lisäksi ilmestynyt yhtään ainoaa teosta. Silti Farringtonin kirjan saatesanojen päätteeksi esittämäni toteamus on yhä mielestäni ajankohtainen: ”Hän kuuluu niihin historian henkilöihin, joiden elämästä ja ajattelusta myöhemmät sukupolvet voivat jatkuvasti saada viehätystä ja virikkeitä.”

Omistan suomennoksen syyskuussa 1986 edesmenneelle ystävälleni Richard Freemanille, väsymättömälle Darwin-bibliografille. Ilman hänen antamaansa inspiraatiota tämä käännös ehkä olisi jäänyt tekemättä, huolimatta siitä että Pentti Saarikoski ja Lasse Sammalisto jo kauan sitten kehottivat minua toimimaan asian hyväksi ja Saarikoski jopa tarjoutui itse Darwinin suomentajaksi.

Maaliskuulla 1987

Anto Leikola

CHARLES DARWIN

Omaelämäkerta

Muistelmia mieleni ja luonteeni kehityksestä

Muuan saksalainen kustantaja on kirjoittanut minulle ja pyytänyt minulta selostusta mieleni ja luonteeni kehityksestä sekä jonkinlaista omaelämäkerran luonnosta. Olen ajatellut, että yrityksestä voisi tulla mielenkiintoinen ja että se saattaisi kiinnostaa myös lapsiani tai heidän lapsiaan. Tiedän että minua itseäni olisi kiinnostanut lukea edes lyhyt omakohtainen esitys isoisäni henkisestä olemuksesta, siitä mitä hän ajatteli ja miten hän työskenteli. Olen pyrkinyt kirjoittamaan seuraavan itseäni kuvaavan esityksen ikään kuin olisin kuollut mies toisesta maailmasta ja katsoisin mennyttä elämääni. Se ei ole ollutkaan vaikeaa, sillä elämäni alkaa olla jo ohi. Kirjoitukseni tyyliin en ole pannut mitään huomiota.

Olen syntynyt Shrewsburyssa helmikuun kahdentenatoista 1809. Isäni sanoi joskus uskovansa, että henkisesti vahvoilla ihmisillä on yleensä muistoja, jotka ulottuvat hyvin varhaiseen lapsuuteen asti. Tämä ei koske minua, sillä varhaisin muistoni on vasta hieman yli neljän vuoden iästä, matkasta jonka teimme Abergeleen harrastaaksemme uimista merenrannikolla, ja joitakin tapauksia ja paikkoja muistan sieltä kohtalaisen selvästi.

Äitini kuoli heinäkuussa 1817, kun olin vähän yli kahdeksanvuotias. Merkillistä kyllä en muista hänestä juuri mitään, lukuun ottamatta hänen kuolinvuodettaan, hänen mustaa samettiviitaansa ja hänen erikoislaatuista työpöytänsä. Luultavasti unohتامiseni johtuu osittain siitä, että sisareni eivät suuren surunsa takia koskaan pystyneet puhumaan äidistä tai edes mainitsemaan

hänen nimeään, ja osittain hänen aikaisemmasta pitkästä sairaudesta. Saman vuoden keväällä minut pantiin shrewsburylaiseen kouluun, jota kävin vuoden. Ennen kouluun menoa oli sisareni Caroline opettanut minua, mutta epäilen, tuottiko tämä opetus paljonkaan tulosta. Minulle on kerrottu, että olin paljon hidasoppisempi kuin nuorempi sisareni Catherine, ja luultavasti olin monessa suhteessa pahankurinen poika. Caroline oli tavattoman kiltti, terävä ja kunnianhimoinen, mutta hän oli liian vaativainen yrittäessään sivistää minua, sillä muistan vielä vuosien kuluttua sanoneeni itselleni, kun aioin astua huoneeseen jossa hän sattui olemaan: "Mistähän hän nyt minua moittii?" Koetin samalla itsepintaisesti olla piittaamatta siitä, mitä hän sanoisi.

Joutuessani kouluun harrastukseni luonnonhistoriaan ja erityisesti keräilyyn oli jo varsin kehittynyt. Koetin saada tietooni kasvien nimiä ja keräilin kaikenlaista, kuten simpukankuoria, sinettejä, leimoja, rahoja ja mineraaleja. Keräilyn intohimo, joka voi tehdä ihmisestä järjestelmällisen luonnontutkijan, taiteentutkijan tai sairurin, oli minussa hyvin vahva, ja se oli selvästikin synnynnäinen, sillä kellään sisaristani tai veljelläni ei koskaan ole ollut tällaista taipumusta.

Muuan tuona vuonna sattunut pikku tapaus on painunut hyvin lujasti mieleeni, ja toivon että syynä ovat omatuntoni myöhemmät soimaukset. Se osoittaa kuitenkin mielenkiintoisesti, että näytän jo tuossa varhaisessa iässä olleen kiinnostunut kasvien muuntelevuudesta! Muistan näet kertoneeni erälle toiselle pojalle (hän oli luultavasti Leighton, josta myöhemmin tuli tunnettu jäkälien tutkija ja botanisti), että saatoin tuottaa erivärisiä esikkeitä kastelemalla kukkia tietyillä värillisillä nesteillä, mikä tietenkin oli melkoista satua, sillä mitään sellaista en ollut koskaan kokeillutkaan. Minun on tässä tunnustettava, että minulla oli pikkupoikana taipumus keksiä tahallisia valheita ainoastaan herrättääkseni muissa hämmästyä. Kerran esimerkiksi keräsin ison kasan arvokkaita hedelmiä isäni puutarhasta, kätkin ne pensaikoon ja juoksin sitten hengästyneenä levittämään uutista, että olin keksinyt hedelmävarkaiden kätkön.

Samoihin aikoihin, tai toivoakseni hieman nuorempana, varastin toisinaan hedelmiä omaa vatsaani varten, ja yksi menetelmäni oli suorastaan nerokas. Puutarhaa ympäröi korkea muuri, ja yleensä sen porttia pidettiin lukossa iltaisin, mutta läheisten puiden avulla pääsin helposti muurin harjanteelle. Kiinnitin sit-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

ten pitkän seipään isohkon kukkaruukun pohjareikään ja kiskoen sitä ylöspäin irrotin puista persikoita ja luumuja, jotka putosivat ruukkuun saaliikseni. Muistan aivan pikkupoikana varastaneeni omenia hedelmätarhasta antaakseni niitä muutamalle pojalle ja nuorukaiselle, jotka elivät mökissä lähitienoolla. Ennen kuin annoin heille omenat halusin näyttää miten nopeasti pystyin juoksemaan; merkillistä kyllä en tajunnut lainkaan, että heidän juoksuni johdosta esittämänsä hämmästys ja ihailu johtuivat pelkästään omenien toivosta. Muistan hyvin, miten ihastunut olin heidän julistaessaan, etteivät he koskaan olleet nähneet kenenkään pojan juoksevan yhtä kovaa!

Herra Casen koulun ajoilta muistan selkeästi vain yhden tapauksen, nimittäin jonkun rakuunan hautajaiset. Hämmästyttävän elävästi voin vieläkin nähdä ratsun, jonka satulaan oli ripustettun miehen tyhjät saappaat ja karabiini, sekä kunnialaukausten ammunnan haudalla. Tämä näky kiihotti minussa syvästi sitä mitä voi sanoa runolliseksi mielikuvitukseksi.

Kesällä 1818 jouduin tohtori Butlerin isoon kouluun Shrewsburyyn ja kävin sitä seitsemän vuotta, kesään 1825, jolloin olin kuudentoista ikäinen. Olin siellä sisäoppilaana, niin että sain suureksi edukseni elää todellisen koulupojan elämää, mutta kun matkaa kotiini oli tuskin mailia enempää, juoksin sinne varsin usein nimenhuudon ja sulkemisen välisiksi hetkiksi. Tämä oli minulle luultavasti varsin hyödyllistä, sillä suhteeni kotiin säilyi läheisenä. Ensimmäisinä kouluvuosinani minun oli usein juostava hyvin lujaa ehtiäkseni ajoissa, ja kun olin nopea juoksija, selviydyin yleensä hyvin; ollessani epävarma rukoilin vakaasti Jumalaa auttamaan minua, ja muistan hyvin että luin selviytymiseeni rukousten eikä juoksun ansioksi, ihmetellen kuinka usein sain apua ylhäältä.

Olen kuullut isäni ja vanhempien sisarteni sanovan, että olin nuorena poikana mieltynyt pitkiin yksinäisiin kävelyretkiin. Mitä niiden aikana mietin, sitä en tiedä. Olin usein melko lailla ajatuksiini vaipunut, ja kerrankin palatessani kouluun Shrewsburyä ympäröivän linnoituksen kävelypoluksi muutettua harjaa pitkin, astuin harhaan ja putosin kaiteettomalta sivulta alas, joskin korkeus oli vain 7—8 jalkaa. Tuon perin lyhyen mutta äkillisen ja aivan odottamattoman ilmalennon aikana mieleeni tuli niin hämmästyttävän monia ajatuksia, että se tuskin sopii yhteen sen kanssa mitä fysiologit ovat luullakseni todistaneet jokaisen

ajatuksen vaatimasta kohtalaisen pitkästä ajasta.

Minun on kouluun mennessäni täytynyt olla melko yksinkertainen naskali. Muuan Garnett-niminen poika otti minut kerran mukaansa leivoskauppaan ja osti muutaman leivoksen, joita hän ei maksanut, koska kauppias tunsu hänet luotettavaksi. Tullessamme ulos kysyin, miksi hän ei ollut maksanut, ja hän vastasi heti: ”Etkös tiedä että setäni antoi kaupungille ison summan rahaa sillä ehdolla että jokainen kauppias antaisi ilmaiseksi mitä hyvänsä kenelle hyvänsä jolla on päässään hänen vanha hattunsa, kunhan vain liikuttaa sitä tietyllä tavalla.” Sitten hän näytti minulle miten hattua oli liikutettava. Menimme siitä toiseen kauppaan, missä häneen niin ikään luotettiin, hän kysyi jotain pikkutavaraa ja liikutti hattua oikealla tavalla, ja aivan oikein, hän sai tavaransa maksamatta. Kun sitten tulimme ulos, hän sanoi: ”Jos nyt tahdot itse mennä leivoskauppaan” — miten hyvin muistankaan sen täsmällisen paikan — ”niin lainaan hattua ja saat mitä haluat jos vain liikutat sitä päässäsi oikealla tavalla.” Suostuin ilomielin tarjoukseen, menin sisään ja pyysin muutamia leivoksia. Saman tien liikutin vanhaa hattua ja aioin kävellä ulos, mutta kauppias rynnisti perääni, niin että pudotin leivokset ja juoksin henkeni edestä. Hämmästykseni oli suuri, kun petollinen ystäväni Garnett tervehti minua naurunhohotuksella.

Voin sanoa omaksi hyväkseni, että olin humaani nuorukainen, mutta se oli kokonaan sisarteni ohjauksen ja esimerkin ansiota. Epäilen suuresti, onko humanisuus luonnollinen tai synnynnäinen ominaisuus. Keräsin munia innokkaasti, mutta en koskaan ottanut enempää kuin yhden munan kustakin pesästä, paitsi kerran, jolloin vein kaikki, ei niinkään niiden arvon takia vaan jonkinlaisena urotekona.

Olin mieltynyt onkimiseen ja saatoin istua tuntikausia joen tai lammen rannalla kohoa tuijottamassa; kun sain Maerissa kuulla, että madot voitiin tappaa suolalla ja vedellä, en enää koskaan pistänyt elävää matoa koukkuun, vaikka luultavasti saaliini jäivät siitä pienemmiksi.

Kerran hyvin pienenä, ensimmäistä koulua käydessäni tai ennen sitäkin, käyttäydyin julmasti, kun pieksin koiranpentua luultavasti pelkästään vallantunteesta nauttiakseni; piiskaus ei voinut kuitenkaan olla kovin ankaraa, sillä pentu ei ulvonut, mistä olen varma, paikka kun oli aivan lähellä taloa. Tämä tapaus pai-

noi raskaasti omatuntoani, minkä osoittaa sekin että muistan täsmälleen sen paikan missä rikos tapahtui. Se tuntui luultavasti kahta raskaammalta, kun muuten silloin ja pitkään myöhemminkin rakastin koiria palavasti. Koirat näyttävät tietävän tämän, sillä minusta tuli varsin etevä taivuttamaan niiden kiintymystä niiden isännistä itseeni.

Mikään ei olisi voinut haitata mieleni kehitystä enemmän kuin tohtori Butlerin koulu, sillä se oli ankarasti klassillinen, eikä siellä opetettu mitään muuta kuin hieman muinaista maantiedettä ja historiaa. Koulu kasvatuskeinona oli minulle nollan arvoinen. Koko elämäni ajan olen ollut erityisen kyvytön hallitsemaan mitään kieliä. Erityistä huomiota koulussa kiinnitettiin värssyjen laCIMiseen, enkä oppinut sitä koskaan kunnolla. Minulla oli paljon ystäviä, ja heidän avullaan sain kokoon melkoisen valikoiman vanhoja runonpÄtkiä, joita yhteen liimailemalla ja väliin toisten poikien avustamana saatoin käydä käsiksi mihin hyvänsä aiheeseen. Huomiota kiinnitettiin myös edellisen päivän läksyjen ulkoa opettelemiseen, minkä saatoinkin toteuttaa helposti luke-malla 40—50 riviä Vergiliusta tai Homerosta aamuhartauden aikana kappelissa; mutta tämä oli täysin hyödytöntä, sillä parin vuorokauden kuluttua jokainen säe oli unohtunut. Laiska en ollut, ja värssyjen kirjoittamista lukuun ottamatta suhtauduin klassikkoihini vakavan työteliäästi enkä harrastanut toisilta kopiointia. Ainoa tällaisista opinnoista koitunut mielihyvä tuli joistakin Horatiuksen oodeista, joita ihailin kovasti. Jättäessäni koulun en ollut ikääni nähden parhaassa enkä huonoimmassakaan päässä, ja luulen että sekä kaikki opettajani että isäni pitivät minua varsin tavallisena, älyltään pikemminkin keskitasoa heikompana poikana. Olin syvästi loukkaantunut, kun isäni kerran sanoi: ”Sinä et välitä muusta kuin ampumisesta, koirista ja rotanpyynnistä, ja saatat vielä häpeään sekä itsesi että perheesi.” Mutta isäni on täytynyt olla kiukuissaan ja hieman epäoikeudenmukainen, kun hän käytti tuollaisia sanoja, sillä muuten hän oli ystävällisin tuntemani ihminen, ja rakastan hänen muistoaan koko sydämestäni.

Voisin liittää tähän joitakin sivuja isästani, joka oli monella tavalla merkittävä henkilö. Hän oli noin kuuden jalan ja kahden tuuman mittainen, hänellä oli leveät hartiat ja tukeva ruumis,

niin että hän oli isoin mies mitä olen koskaan nähnyt. Punnitessaan itsensä viimeisen kerran hän painoi 24 leiviskää, mutta sittemmin hän tukevoitui vielä paljon. Hänen tärkeimmät luonteenpiirteensä olivat havaintokyky ja myötätunto, joihin verrattavia en ole vielä nähnyt. Hänen sympatiansa ei herännyt vain toisten vaikeuksista vaan vielä paremmin hän pystyi myötäelämään toisten iloa. Tämä johti siihen, että hän pyrki aina tuottamaan muille mielihyvää, ja vaikka hän vihasi tuhlailua hän teki monia jalomielisiä töitä. Kerran esimerkiksi hänen luokseen tuli herra B., pienen verstaan omistaja Shrewsburysta, ja selitti että ellei hän heti saisi lainatuksi 10 000 puntaa hän menisi konkursiin. Hän ei kuitenkaan pystynyt antamaan laillisia takuita. Isäni hyväksyi hänen selostuksensa syistä, miksi hän uskoi pystyvänsä myöhemmin maksamaan velan, ja isäni intuitiivinen luonteen arviointi sai hänet luottamaan mieheen. Niinpä hän lainasi tälle mainitun summan, mikä oli hänelle siihen aikaan varsin paljon, ja aikanaan hän sai kuin saikin rahansa takaisin.

Arvelen, että hänen myötäelämisen kykynsä antoi hänelle erinomaisen taidon voittaa ihmisten luottamus, minkä ansiosta hän menestyi lääkärinä verrattomasti. Hän alkoi harjoittaa praktiikkaa ennen kuin oli yhdenkolmatta ikäinen, ja jo ensimmäisen vuoden palkkioillaan hän saattoi ylläpitää kahta hevosta ja palvelijaa. Seuraavana vuonna hänen praktiikkansa vain laajeni, ja näin jatkui yli kuudenkymmenen vuoden ajan, kunnes hän lakkausi hoitamasta ketään. Hänen suuri menestyksensä lääkärinä oli sitäkin merkittävämpää, kun hän kertomansa mukaan aluksi oli vihannut ammattiaan niin paljon, että jos hän olisi voinut olla varma edes pienestä elinkorosta tai hänen isänsä olisi antanut hänelle minkäänlaista valinnan mahdollisuutta, mikään ei olisi saanut häntä ryhtymään lääkäriksi. Koko hänen elämänsä ajan ajatuskin leikkauksesta teki hänet lähes sairaaksi, ja hän saattoi vaivoin kestää verta vuotavan ihmisen näkemistä — kammo joka hänestä siirtyi minuun. Muistan millä kauhulla luin koulu-poikana Pliniuksen (luullakseni) vuotaneen kuiviin lämpimässä kylvyssä. Isäni kertoi minulle pari merkillistä tarinaa verenvuoduksesta. Toinen liittyi siihen, että hänestä tuli hyvin nuorella iällä vapaamuurari. Muuan hänen ystävänsä, joka ei muka tien-nyt veren hänessä herättämistä vahvoista tuntemuksista, huomautti hänelle ohimennen, kun he olivat yhdessä menossa vapaamuurarikokoukseen, että hän tuskin piittäisi vaikka menet-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

täisi muutaman pisaran verta. Näyttää siltä että jäseneksi otettaessa hänen silmänsä sidottiin ja hänen hihansa käärittiin ylös. En tiedä harrastetaanko tällaista seremoniaa enää, mutta isäni mainitsi tapauksen erinomaisena esimerkkinä mielikuvituksen voimasta, sillä hän tunsi selvästi veren noruvan pitkin käsivarttaan ja saattoi tuskin uskoa omia silmiään, kun hän jälkeenpäin ei voinut huomata käsivarressa naarmuakaan.

Eräs iso lontoolainen teurastaja oli kerran isoisäni vastaanotolla, kun paikalle tuotiin toinen hyvin sairas mies, ja isoisäni halusi mukana olleen apteekkarin heti iskevän mieheltä suonta. Teurastajaa pyydettiin pitelemään potilaan kättä, mutta hän keksi jonkin verukkeen ja lähti huoneesta. Myöhemmin hän selitti isoisälteni, että vaikka hän oli varmaan tappanut omakätisesti enemmän eläimiä kuin yksikään toinen koko Lontoossa, hän niin hullulta kuin se tuntuukin olisi varmasti pyörtynyt, jos olisi nähnyt potilaan suonta iskettävän.

Koska isäni oli niin etevä herättämään luottamusta, monet potilaat, etenkin naiset, kääntyivät hänen puoleensa kärsiessään milloin mistäkin vaivasta, ikään kuin hän olisi ollut jonkinlainen rippi-isä. Hän kertoi minulle, että he aina aloittivat valittamalla epämääräisesti terveyttään, ja kokemus opetti hänelle pian, mistä oli kysymys. Hän ehdotti, että heidän mielensä varmaan oli vai-vautunut, ja silloin he vuodattivat esiin kaikki murheensa, eikä ruumiin terveydestä enää puhuttu lainkaan. Perheriidat olivat varsin tavallinen aihe. Kun herrat valittivat hänelle vaimoistaan ja riita näytti vakavalta, isäni kehotti heitä toimimaan seuraavaan tapaan, ja tämä neuvo tepsii aina, jos sitä vain noudatettiin kirjaimellisesti, niin kuin ei suinkaan aina tapahtunut. Miehen oli sanottava vaimolleen olevansa hyvin murheellinen siitä, että he eivät voineet elää onnellisesti yhdessä, että vaimo olisi varmasti onnellisempi asuessaan erillään, että mies ei moittisi vaimoa hiukkaakaan (tässä kohdassa mies ei useinkaan pystynyt pitämään rooliaan), ei sukulaisille eikä ystäville, ja että vaimo saisi niin hyvän elannon kuin mies suinkin saattoi kustantaa. Sitten vaimon sopi harkita ehdotusta. Kun mitään syyttelyn aihetta ei siten löytynyt, vaimon kiukku yleensä lauhtui ja hän havaitsi miten hankalassa tilanteessa hän olisi, voimatta turvautua syytöksiin ja miehen — eikä hänen itsensä — ehdottaessa eroa. Jokseenkin aina rouva pyysi miestänsä unohtamaan eropuheet ja käyttäytyi yleensä sen jälkeen paljon paremmin.

Pystyessään helposti voittamaan ihmisten luottamuksen isäni sai kuulla monia outoja kurjuuden ja syyllisyyden tunnustuksia. Usein hän huomauttikin, kuinka monia kurjia vaimoja hän oli tuntenut. Monessa tapauksessa puoliset olivat tulleet varsin hyvin toimeen parin, kolmen vuosikymmenen ajan ja alkaneet sitten vihata toisiaan katkerasti; tämän isäni katsoi johtuvan siitä, että lasten kasvettua aikuisiksi mies ja vaimo olivat menettäneet heitä yhdistäneen siteen.

Huomattavin isäni taidoista oli kuitenkin hänen kykynsä lukea ihmisten luonteita ja jopa ajatuksia, silloinkin kun hän oli nähnyt ihmisen vain pikimmiltään. Voisin kertoa monia esimerkkejä tästä kyvystä, joka joskus tuntui melkein yliluonnolliselta. Se pelasti isäni aina ystäväystymästä kelvottoman ihmisen kanssa — lukuun ottamatta yhtä tapausta, jossa miehen luonne tuli nopeasti ilmi. Shrewsburyyn tuli kerran muuan outo pappismies, joka vaikutti hyvin varakkaalta; jokainen kävi häntä tervehtimässä, ja hänet kutsuttiin moniin koteihin. Myös isäni kävi hänen luonaan, ja palattuaan kotiin hän sanoi sisarilleni, että tuota miestä tai hänen perhettään ei missään tapauksessa saisi kutsua meille, sillä hän oli varma että mieheen ei ollut luottamista. Muutaman kuukauden kuluttua pappi äkkiä katosi paikkakunnalta, sillä hän oli pahoissa veloissa, ja kävi ilmi ettei hän ollut juuri tavallista huijaria parempi. Toisessa tapauksessa isäni osoitti luottamusta, johon harva olisi uskaltanut. Eräänä päivänä isääni tuli tapamaan täysin tuntematon irlantilainen herrasmies, joka kertoi kadottaneensa kukkaronsa. Hänen olisi ollut perin hankalaa odotella Shrewsburyssä, kunnes olisi saanut rahälähteyksen Irlannista, ja niinpä hän pyysi isääni lainaamaan kaksikymmentä puntaa. Hän sai rahat, sillä isäni piti varmana, että tarina oli tosi. Pian tulikin Irlannista kirje tulvillaan kiitoksia; lähettäjä sanoi liittäneensä mukaan kahdenkymmenen punnan setelin, mutta sellaista ei kuoressa ollut. Kysyin isältä, eikö tämä hämmäntänyt häntä, ja hän vastasi: ”Ei ensinkään”. Seuraavana päivänä tuli uusi kirje, jossa oli raha sekä ylenpalttiset valittelut siitä, että lähettäjä oli (niin kuin tosi irlantilainen ainakin) unohtanut panna setelin edelliseen kirjeeseen.

Muuan isäni tuttava kysyi neuvoa sen johdosta, että hänen poikansa eleli joutilaana eikä halunnut ryhtyä mihinkään toimeen. Isäni sanoi silloin: ”Uskonpa tuon hölmön nuorukaisen luulevan, että minä olen päättänyt testamentata hänelle sievoisen

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

rahasumman. Kerro minun sanoneen, että en aio jättää hänelle penniäkään.” Nuorukaisen isä tunnusti häpeissään, että moinen järjetön ajatus oli todellakin vallannut pojan mielen, ja kysyi miten ihmeessä isäni oli voinut arvata sen, mutta isäni myönsi ettei hän itseään tiennyt mistä hän oli sen keksinyt.

Muuan jaarli toi isäni tutkittavaksi veljenpoikansa, joka oli mielisairas mutta lempeäluonteinen. Tämän nuoren miehen hulluus sai hänet syyttämään itseään kaikista maailman rikoksista. Kun isäni myöhemmin keskusteli tapauksesta jaarlin kanssa, hän sanoi uskovansa että veljenpoika todellakin oli syyllistynyt kaa-meraan rikokseen. Silloin jaarli huudahti: ”Hyvä Luoja, tohtori Darwin, kuka Teille on sen kertonut; me uskoimme että asiasta ei tiennyt kukaan muu kuin me itse!” Isäni kertoi tämän tarinan vuosia tapauksen jälkeen, ja kun sitten kysyin, miten hän oli pystynyt erottamaan oikean tunnustuksen kaikista vääristä itsesyytöksistä, hän vastasi hyvin luonteenomaisesti ettei hän pystynyt selittämään sitä.

Seuraava tarina osoittaa, miten hyvä isäni oli arvaamaan asioita. Lordi Sherburn, sittemmin Lansdownen ensimmäinen markiisi, oli (kuten Macaulay huomauttaa jossakin kohdassa) kuuluisa Euroopan asioiden tuntemuksestaan, millä hän itsekin ylpeili suuresti. Kerran hän pyysi isältäni lääkärinapua ja saatuaan neuvonsa saarnasi hänelle pitkään Hollannin asioista. Isäni oli opiskellut lääketiedettä Leidenissä, ja joskus noihin aikoihin hän oli ollut erään ystävänsä kanssa pitkällä kävelyretkellä maaseudulla. Ystävä oli vienyt hänet erään pappismiehen luo (sanokaamme pastori A., sillä nimen olen unohtanut), joka oli naimisissa englannittaren kanssa. Isäni oli sangen nälkäinen, eikä talossa ollut aamiaiseksi juuri muuta kuin juustoa, jota isäni ei syönyt koskaan. Rouva A. oli hämmentynyt ja pahoillaan ja vakuutti isälleni, että juusto oli erinomaista; se oli lähetetty hänelle Bowoodista, lordi Sherburnin kartanosta. Isäni oli ihmetelty, miksi pastorinrouva oli saanut juustoa Bowoodista, mutta ei sitten pohtinut asiaa sen enempää, ennen kuin selitys välähti hänen mieleensä vuosia myöhemmin hänen kuunnellessaan lordi Sherburnin puhetta Hollannista. Niinpä hän vastasi: ”Arvelisin sen perusteella mitä tulin pastori A:ta tavanneeksi, että hän on etevä mies ja hyvin perillä Hollannin asioista.” Isäni huomasi, että jaarli, joka saman tien muutti puheenaihetta, oli suorastaan järkyttynyt. Seuraavana aamuna hän sai jaarlilta kirjelijun, jossa

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

tämä ilmoitti siirtäneensä matkaansa ja haluavansa saman tien tavata isääni. Isäni pistäytyi jaarlin luokse, jolloin tämä sanoi: ”Tohtori Darwin, sekä minulle että pastori A:lle olisi äärimmäisen tärkeää tietää, miten olette saanut selville, että juuri hän on tietolähteeni Hollannin asioiden suhteen.” Niinpä isäni selitti koko jutun, ja hänellä oli se käsitys, että hänen diplomaattinen arvaustaitonsa oli tehnyt lordi Sherburniin syvän vaikutuksen; sillä myöhemmin hän sai vuosien ajan jaarlilta ystävällisiä terveisiä monien eri ystävien välityksellä. Luullakseni hänen oli täytynyt kertoa tarina lapsilleen, sillä Sir Charles Lyell kysyi minulta jo vuosia sitten, miksi Lansdownin markiisi (ensimmäisen markiisin poika tai pojanpoika) oli niin kiinnostunut minusta ja perheestäni, joita hän ei ollut koskaan nähnyt. Kun Athenaeum-klubiin valittiin neljäkymmentä uutta jäsentä (40 rosvoa, kuten heitä silloin kutsuttiin), moni kampanjoi melkoisesti päästäkseen tuohon joukkoon, mutta vaikka minä en ollut pyytänyt suositusta keneltäkään, lordi Lansdown ehdotti minua ja ajoi minut läpi. Jos olettamukseni on oikea, tapausten ketju oli varsin merkillinen: siitä että isäni ei ollut syönyt juustoa Hollannissa oli seurannut minun valintani Athenaeumin jäseneksi puoli vuosisataa myöhemmin.

Jo varhaisella iälläni isäni tuli kerran kirjoittaneeksi lyhyen selostuksen joistakin elämänsä merkillisistä tapauksista ja keskusteluista; tämä kertomus on erillisessä kuoressa.

Isäni huomiokyvyn tarkkuus antoi hänelle mahdollisuuden ennustaa erinomaisen taitavasti minkä hyvänsä sairauden kulun, ja hän saattoi suositella mitä moninaisimpia pieniä lievityskeinoja. Muuan nuori lääkäri, joka ei pitänyt isästäni, sanoi minulle kerran Shrewsburyssa, että isäni oli kerrassaan epätieteellinen, mutta myönsi että hänen kykynsä ennustaa taudin kulkua oli ainutlaatuinen. Aikaisemmin, kun isäni vielä oli sitä mieltä että minusta piti tulla lääkäri, hän puhui minulle paljonkin potilaistaan. Noihin aikoihin suoneniskentää harrastettiin runsaasti kaikkialla, mutta isäni oli sillä kannalla, että verenlaskennasta seurasi paljon enemmän pahaa kuin hyvää, ja hän neuvoi, että jos itse sairastuisin, minun ei koskaan tulisi antaa lääkärin valuttaa itsestäni enempää kuin mitättömän vähän verta. Paljon ennen kuin lavantautia tunnistettiin erilliseksi taudiksi, isäni selitti että lavantaudin nimellä kävi oikeastaan kaksi aivan erilaista sairautta. Hän suhtautui ryypiskelyyn hyvin ankarasti ja oli

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

vakuuttunut alkoholin sekä suorista että epäsuorista perinnöllisistä haittavaikutuksista useimmissa sellaisissakin tapauksissa, joissa sitä oli nautittu vain kohtuullisesti mutta säännöllisesti. Hän myönsi kyllä, että oli ihmisiä jotka saattoivat juoda runsaasti koko ikänsä kärsimättä näköjään lainkaan; hän tiesi kertoa tällaisista tapauksista ja arveli voivansa jopa etukäteen nähdä, kuka kuuluisi tähän ryhmään. Itse hän ei koskaan juonut pisaraakaan alkoholia. Tämä muistuttaa minua eräästä tapauksesta, joka osoittaa miten todistaja voi parhaissakin olosuhteissa joskus erehtyä täysin. Muuan maanomistaja oli saanut isältäni ankaran kehotuksen olla juomatta, ja samalla hän oli saanut kuulla että tohtori itse ei koskaan kajonnut mihinkään alkoholijuomaan. Tällöin mainittu herrasmies huudahti: ”No, no, tohtori, ei aivan niinkään, — vaikka on kovin kaunista että sanotte noin minun takiani, — sillä tiedänpä Teidän nauttivan ison lasillisen kuumaa giniä ja vettä joka ilta aterianne jälkeen.” Isäni kysyi, mistä mies tiesi sen. Herrasmies vastasi: ”Keittäjäni oli Teillä keittiöpiikana parin kolmen vuoden ajan, ja hän näki miten hovimestari joka ilta valmisti Teille ginin ja veden.” Selitys oli siinä, että isälläni oli merkillinen tapa juoda päivällisensä jälkeen iso ja korkea lasillinen kuumaa vettä, mutta ennen kuin hovimestari täytti lasin keittiön kuumavesipannusta hän kaatoi pohjalle hieman kylmää vettä, mitä tyttö oli luullut giniksi.

Isäni kertoili minulle usein kaikenlaisia pikkuseikkoja, joita hän oli havainnut lääkärintoimessaan hyödyllisiksi. Naiset esimerkiksi itkivät monesti vaivojaan valittaessaan niin että häneltä hukkaantui siinä paljon kallista aikaa. Hän oli piankin havainnut, että jos hän pyysi potilaita rauhoittumaan ja ryhdistäytymään, itku vain paheni. Niinpä hän alkoi suorastaan kehottaa heitä itkemään ja sanoi että se helpottaisi heitä enemmän kuin mikään muu, mistä oli seurauksena että potilaat pian lakkasivat itkemästä ja saivat sanottavansa sanotuksi, niin että isäni saattoi antaa ohjeensa. Kun pahasti sairaat potilaat halusivat jotakin outoa ja luonnotonta ruokaa, isäni kysyi mistä he olivat saaneet moisen ajatuksen päähänsä; jos he eivät tienneet sitä, hän antoi heidän kokeilla haluamaansa ruokaa, mikä usein auttoiakin, ikään kuin hän olisi luottanut johonkin vaistomaiseen tarpeeseen; mutta jos vastauksena oli, että potilas oli kuullut mainitun ravinnon tuoneen parannusta jollekulle toiselle, hän esitti jyrkän kieltonsa.

Kerran isäni kertoi kuvaavan esimerkin ihmisluonnon merkil-lisyydestä. Hänet oli aivan nuorena lääkärinä pyydetty neuvotte-luun erään Shropshiressa hyvin arvostetun herrasmiehen perhe-lääkärin luo. Vanha lääkäri kertoi miehen vaimolle, että sairaus väistämättä johtaisi kuolemaan. Isäni oli toista mieltä ja väitti että mies parantuisi; hänen käsityksensä osoittautui joka suhtees-sa vääräksi (mikä kävi luullakseni ruumiinavauksestakin ilmi), ja hän myönsi erehtyneensä. Hän oli varma ettei enää koskaan saisi kutsua tuohon perheeseen, mutta jo muutaman kuukauden ku-luttua leski lähetti hakemaan häntä, koska oli pannut viralta van-han perhelääkärin. Isäni oli tästä niin hämmästynyt että kysyi eräältä lesken ystävältä, miksi hänet oli jälleen kutsuttu. Leski selitti, että hän ei halunnut enää koskaan nähdä vanhaa ilkeää lääkäriä, joka oli jo alun perin väittänyt hänen miehensä kuole-van, kun taas tohtori Darwin oli aina uskonut hänen paranevan! Erään toisen kerran isäni oli kertonut eräälle rouvalle, että hänen miehensä varmastikin kuolisi. Muutaman kuukauden kuluttua hän tapasi lesken, hyvin järkevän naisen, joka sanoi: ”Te olette varsin nuori mies, ja niinpä neuvon Teitä antamaan niin pitkään kuin mahdollista potilasta hoitavalle omaiselle toivoa. Te saitte minut epätoivoon, ja silloin minä menetin voimani.” Isäni totesi, että sen jälkeen hän oli usein huomannut, miten tavattoman tär-keää on potilaan takia pitää yllä toivoa ja samalla hoitavan omai-sen voimia. Aina tämä ei ollut helppoa, jos samalla halusi pysyä totuudessa. Oli kuitenkin eräs vanha herrasmies, Mr. Pemberton, joka ei tuottanut tällaisia hankaluuksia. Kun isäni tuli Pemberto-nin luo, tämä sanoi: ”Kaiken sen perusteella mitä olen Teitä näh-nyt ja Teistä kuullut, olette käsittääkseni sellainen mies joka sanoo totuuden, ja jos kysyn, kerrotte kyllä milloin olen tekemäs-sä kuolemaa. Mutta haluan nimenomaan Teidän nyt lupaavan, että mitä hyvänsä sanonkin, Te puolestanne selitätte etten suin-kaan vielä kuole.” Isäni suostui tähän sopimukseen, jossa hänen sanomisillaan ei itse asiassa olisi mitään merkitystä.

Isälläni oli erinomainen muisti erityisesti päivämääriin näh-den, niin että hän vielä iäkkäänäkin muisti monen monien shropshirelaisten syntymä-, hää- ja kuolinpäivät. Kerran hän jopa sanoi tätä kykyä rasittavaksi, sillä kuultuaan kerrankin jon-kin päivämäärän hän ei enää unohtanut sitä, ja niinpä monen ystävän kuolema tuli usein hänen mieleensä. Erinomaisen muis-tinsa ansiosta hän osasi suuret määrät mielenkiintoisia tarinoita,

joita hän kertoi mielellään, sillä hän oli luonnostaan puhelias. Yleensä hän oli hyvällä tuulella ja nauroi ja pilaili kaikkien kanssa, monesti palvelijoidenkin kanssa verrattoman vapaasti; kuitenkin hän pystyi saamaan jokaisen tottelemaan itseään sääntillisesti. Moni pelkäsi häntä aika lailla. Muistan isäni kertoneen meille nauraen, että useat ihmiset olivat kysyneet häneltä, oliko Miss Pigott (eräs shropshirelainen vallasnainen) pyytänyt häntä luokseen. Vihdoin hän oli kysynyt, miksi häntä olisi tarvittu, ja sai kuulla Miss Pigottin loukkaantuneen häneen verisesti jostain syystä ja aikovan nyt kertoa ”tuolle paksulle vanhalle tohtorille suorin sanoin mitä mieltä oli hänestä”. Itse asiassa vanha neiti oli jo esittänyt kutsun, mutta hänen rohkeutensa oli pettänyt ja hän oli esiintynyt maailman herttaisimpana ja ystävällisimpänä emäntänä. — Oleilin poikasena erään majuri B:n luona, jonka vaimo oli mielisairas ja joutui joka kerran minut nähdessään hirveän kauhun valtaan, itki katkerasti ja kysyi minulta yhä uudelleen, oliko isäni tulossa. Vähitellen hän kuitenkin rauhoittui. Palattuani kotiin kysyin isältäni, miksi majurinrouva oli ollut niin peloissaan, ja sain vastaukseksi että isäni oli asiasta hyvin tyytyväinen, sillä hän oli pelottanut rouvan tahallaan. Hän oli näet varma, että rouva olisi paremmassa turvassa ja onnellisempi ilman muita pakotteita kuin se että majuri uhkaisi hänen käydessään väkivaltaiseksi lähettää hakemaan tohtori Darwinia. Tämä keino tepsikin erinomaisesti koko vaimon pitkän elämän ajan.

Isäni oli luonteeltaan herkkä, ja monet pikkuasiat häiritsivät tai kiusasivat häntä suuresti. Kun hän oli jo iäkäs eikä jaksanut lähteä kävelyretkille, kysyin häneltä, eikö hän haluaisi ajelulle piristyksekseen, jolloin hän vastasi: ”Jokaiseen Shrewsburystä johtavaan tiehen liittyy mielessäni jokin tuskallinen tapaus.” Kuitenkin hän oli yleensä hyväntuulinen. Hän saattoi suuttua helposti, mutta kun hänen hyvyytensä oli rajaton, häntä rakastettiin laajalti ja syvästi.

Hän oli liikeasioissa varovainen ja taitava, joten hän tuskin koskaan menetti rahaa sijoituksissaan vaan saattoi päinvastoin jättää lapsilleen huomattavan perinnön. Muuan tarina osoittaa, miten helposti kerrassaan väärät uskomukset saavat alkunsa ja leviävät. Mr. E., erään Shropshiren vanhimman perheen jäsen ja pankin pääosakas, teki itsemurhan. Isääni lähetettiin muodon vuoksi hakemaan, ja hän totesi miehen kuolleeksi. Sivumennen sanoen, osoittaakseni miten asioita hoidettiin noihin aikoihin,

mainitsen että kun Mr. E. oli huomattava ja yleisesti kunnioitettu henkilö, hänen ruumiinsa ääressä ei suoritettu mitään tutkimuksia. Isäni ajatteli, että paluumatkalla olisi sopivaa poiketa pankissa (jossa hänellä oli tili) kertomassa toimintaa johtavalle osakkaalle tapauksesta, koska oli todennäköistä että pankkiin tulisi pian tungosta. Pian levisi kuitenkin ympäri seutua tarina, että isäni oli mennyt pankkiin, nostanut kaikki rahansa, poistunut ja tullut sitten takaisin sanoen: ”Tuli mieleeni kertoa, että Mr. E. on juuri tappanut itsensä”, minkä jälkeen hän oli mennyt tiehensä. Ilmeisesti silloin vallitsi uskomus, että pankista nostettu raha ei ollut turvallisesti ulkona ennen kuin nostaja oli todella astunut pankin ovesta ulos. Isäni kuuli tarinan vasta jonkin aikaa myöhemmin, kun toimitusjohtaja kertoi poikenneensa ehdottomasta säännöstään, jonka mukaan kenenkään ei sallittu nähdä toisen henkilön tiliä. Tällä kertaa hän oli näet näyttänyt usealle ihmiselle isäni tilisarakkeen, josta näkyi että hän ei ollut nostanut penniäkään sinä päivänä. Isäni mielestä olisi ollut kunniatonta käyttää ammatissa saatuja tietoja omaksi hyödykseen. Silti jotkut ihailivat hänen oletettua tekoaan, ja vielä vuosia myöhemmin muuan herrasmies huomautti: ”Kylläpä olitte verraton liikemies, tohtori, kun saitte kaikki rahanne silloin niin turvallisesti ulos pankista.”

Isäni ei ollut tiedemies luonteeltaan, eikä hän pyrkinyt yleistämään tietojaan säännöiksi ja laeiksi, ja kuitenkin hänellä oli teoriansa melkein kaikesta mitä tapahtui. En usko saaneeni häneltä älyllisessä mielessä paljonkaan, mutta hänen esimerkkinsä olisi pitänyt koitua suureksi moraaliseksi hyödyksi kaikille hänen lapsilleen. Yksi hänen kultaisista säännöistään (eikä vallan helppo toteuttaa) kuului: ”Älä koskaan ystäväysty kenenkään kanssa jota et pysty kunnioittamaan”!

Mitä tulee isäni isään, *Botanic Gardenin* ja muiden teosten kirjoittajaan, olen koonnut kaikki hänestä löytämäni seikat julkaisemaan elämäkertaan.

Kerrottuaani näin paljon isästäni lisää vielä jotakin veljestäni ja sisaristani.

Veljelläni Erasmuksella oli huomattavan selkeä järki sekä laajat ja monipuoliset tiedot kirjallisuudesta, taiteesta ja jopa tieteestä. Jonkin aikaa hän keräsi ja kuivasi kasveja, ja hieman pitempään hän harrasti kemiallisia kokeita. Hän oli erittäin miellyttävä, ja hänen nokkeluutensa toi minulle usein mieleen Char-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

les Lambin kirjeet ja teokset. Erasmus oli varsin hyväsydäminen, mutta hänen terveytensä oli poikavuosista asti ollut heikko, ja niinpä häneltä puuttui tarmoa. Hänen mielialansa ei ollut hilpeä vaan toisinaan synkkä, etenkin varhaisen ja täyden miehuuden aikana. Hän luki paljon, nuorena poikanakin, ja koulussa hän innosti minua lukemaan lainaamalla minulle kirjoja. Mieleemme ja harrastuksemme olivat kuitenkin niin erilaiset, että en luule olevani hänelle älyllisesti paljonkaan velkaa, sen enempiä kuin neljälle sisarelleni, joiden luonteet olivat hyvin erilaiset, jopa varsin persoonalliset. Kaikki he olivat tavattoman ystävällisiä ja helpliä minua kohtaan koko elämänsä ajan. Minusta tuntuu, että Francis Galton on oikeassa väittäessään, että kasvatuksella ja ympäristöllä on vain vähäinen vaikutus kenenkään mieleen ja että useimmat ominaisuuksistamme ovat synnynnäisiä.

Hahmottelin veljeni edellä esitetyn luonnekuvan jo ennen kuin Carlyle julkaisi omansa muistelmissaan; minusta Carlylen kuvaus hänestä on valheellinen ja arvoton.

Muistellessani niin hyvin kuin taidan luonnettani kouluaikoinani havaitsen että ainoat lupaavat ominaisuudet minussa olivat vahva ja monipuolinen harrastus ja suuri into kaikkeen mikä kiinnosti minua sekä mutkikkaiden asioiden ymmärtämisen tuottama nautinto. Sain oppia Eukleidesta yksityisopettajan johdolla, ja se syvä tyydytys jonka selkeät geometriset todistukset minulle antoivat on vieläkin mielessäni. Muistan yhtä selvästi minkä ilon setäni (Francis Galtonin isä) tuotti minulle selittäessään ilma-puntarin noonion periaatetta. Mitä muihin kuin tieteellisiin harrastuksiin tulee, olin innokas lukemaan kaikenlaisia kirjoja, ja saatoin istua tuntikausia lukemassa Shakespearen historiallisia näytelmiä, tavallisesti koulun paksun seinän vanhassa ikkunasyvennyksessä. Luin muutakin runoutta, kuten Byronin ja Scottin hiljakkoin julkaisemia runoja ja Thompsonin ”Vuodenaikoja”. Mainitsen tämän siksi että myöhemmin elämässä lakkasin suureksi murheekseni saamasta nautintoa mistään runoudesta, Shakespearestakaan. Runouden tuottamaan mielihyvään voin lisätä sen, että väkevä ilo maisemasta heräsi mielessäni ensimmäistä kertaa vuonna 1822 ollessani ratsastusretkellä Walesin rajoilla, ja tämä ilo on säilynyt pitempään kuin mikään muu esteettinen mielihyvä.

Varhaisina kouluvuosinani tunsin pojan, joka omisti ”Maailman ihmeet”; luin sitä usein ja väittelin toisten poikien kanssa joidenkin kirjan kuvausten totuudesta. Luultavasti juuri tämä kirja herätti minussa ensimmäisen kerran halun matkustaa kaukaisiin maihin, mikä toive sitten Beaglen matkalla täyttyikin. Myöhemmin kouluaikoinani innostuin valtavasti metsästyksestä ja tuskin kukaan on harrastanut pyhintäkään aatetta yhtä suurella antaumuksella kuin minä lintujen ampumista. Kuinka hyvin muistankaan ensimmäisen kurppani, jolloin kiihtymykseni oli niin suuri että minun oli vaikea ladata asettani käsien täristessä niin kovasti. Tämä harrastus kesti pitkään, ja minusta tuli erinomainen ampuja. Cambridgessa harjoittelin pyssyn poskelle heittämistä peilin edessä nähdäkseni että ase tuli suoraan. Toinen, parempi harjoitus oli pyytää jotakuta ystävää heiluttamaan palavaa kynttilää ja ampuu sitten kohti liekkiä tyhjällä nallilla. Jos tähtäys oli oikea, pieni tuprahdus aseensa suusta sammutti liekin. Nallin räjähdys aiheutti terävän äänen, ja kuulin sittemmin collegen valvojan huomauttavan: ”Onpa merkillistä, Mr. Darwin näyttää viettävän tuntikausia läjäyttelemällä ruoskaa huoneessaan, sillä sen sivallukset kuuluvat usein mennessäni hänen ikkunoidensa ali.”

Kouluaikana minulla oli poikien joukossa monia ystäviä, joista pidin suuresti, ja luullakseni suhtautumiseni oli noihin aikoihin yleensäkin varsin kiihkeää. Muutamat noista pojista olivat melko teräviä, mutta minun on lisättävä *noscitur a socio* -periaatteeseen, että yksikään heistä ei myöhemmin kunnostautunut millään erityisellä tavalla.

Mitä tieteeseen tulee, jatkoin mineraalien keräilyä hyvin innokasti mutta täysin epätieteellisesti, sillä olin kiinnostunut saamaan ainoastaan nimeltään uusia kivennäisiä mutta en juuri yrittänyt luokitella niitä. Minun on täytynyt tarkkailla hyönteisiä verraten huolellisesti, sillä kun kymmenvuotiaana 1819 vietin kolme viikkoa Plas Edwardsissa Walesin rannikolla, minua kiinnostivat ja hämmästyttivät eräs iso punamusta nivelkärsäinen, lukuisat angervokiitäjät (*Zygaena*) ja hietakiitäjäinen (*Cicindela*), joita ei esiintynyt Shropshiressa. Melkeinpä päätin ottaa kokoelmaani kaikki kuolleina löytämäni hyönteiset, sillä kysyttyäni asiaa sisareltani tulini siihen tulokseen, ettei ollut oikein tappaa hyönteisiä vain keräilyn takia. Luettuani Whiten ”Selbornen” sain paljon iloa lintujen tarkkailusta ja tein niiden tavoista jopa

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

muistiinpanoja. Yksinkertaisuudessaan ihmettelin, miksi jokainen herrasmies ei ryhtynyt ornitologiksi.

Ollessani yläluokilla veljeni harrasti innokkaasti kemiaa ja rakensi puutarhamme työkaluvajaan oikean laboratorion välineineen, ja minä sain olla hänen apulaisenaan useimmissa kokeissa. Hän valmisti kaikkia kaasuja ja monia yhdisteitä, ja luin huolella useita kemiankirjoja, kuten Henryn ja Parkesin ”Kemiallisen katkismuksen”. Tämä ala kiinnosti minua kovasti, ja työskentelimme usein myöhään yöhön asti. Se oli parasta mitä koulukasvatuksesta sain, sillä se opetti minulle käytännössä, mitä merkitystä kokeellisella tieteellä voi olla. Koulussa tuli jotenkin tietoon, että harrastimme kemiaa, ja kun se oli jotain ennenkuulumatonta, sain lempinimekseni ”Gas”. Kerran rehtori, tohtori Butler, moitti minua julkisesti siitä että tuhlaan aikaani moisin hyödyttömiin asioihin, ja hän sanoi varsin epäoikeudenmukaisesti, että olin *poco curante*. Kun en ymmärtänyt mitä hän tarkoitti, pidin sitä hirvittävänä moitteena.

Kun koulunkäynnistäni ei näyttänyt olevan tulosta, isäni otti viisaasti kyllä minut sieltä pois tavallista nuorempana ja lähetti minut lokakuussa 1825 veljeni kanssa Edinburghin yliopistoon, missä viivyin kaksi lukuvuotta. Veljeni oli lopettelemassa lääketieteen opintojaan, joskaan en luule hänen koskaan aikoneen todella lääkäriksi, ja minun oli määrä aloittaa samat opinnot. Melko pian sen jälkeen onnistuin päättämään monista pienistä seikoista, että isäni jättäisi minulle riittävästi omaisuutta kohtalaisen mukavaan elämiseen, vaikka en koskaan kuvitellut tulevani niin rikkaaksi kuin olen; käsitykseni riitti kuitenkin hillitsemään kaikki varsinaiset ponnistelut lääketieteen oppimiseksi.

Opetus Edinburghissa oli pelkästään luentojen varassa, ja ne olivat sietämättömän tylsiä, lukuun ottamatta Hopen kemian luentoja; mielestäni luentojen kuuntelusta ei ole lukemiseen verrattuna mitään etua vaan päinvastoin monenlaista haittaa. Tohtori Duncanin luennot lääkeopista kello kahdeksalta talviaamuisin olivat todella hirveitä. Tohtori Monro onnistui tekemään ihmisen anatomian luennoistaan yhtä tylsiä kuin hän oli itse, ja koko aihe inhotti minua. Elämäni suurimpia harmejä on ollut se ettei minua innostettu käytännön leikkelyyn, sillä inhoni olisi kyllä pian mennyt ohi, ja harjaannus olisi ollut verrattoman tärkeää koko myöhemmälle työlleni. Tämä on ollut korvaamaton haitta, samoin kuin piirustustaidon puute.

Osallistuin säännöllisesti sairaalassa annettuun kliniseen opetukseen. Jotkut tapaukset vaikuttivat minuun ahdistavasti, ja saatan vieläkin muistaa muutamia hyvin elävästi, mutta niin hölmö en ollut että olisin antanut tämän heikentää huomiokykyäni. En ymmärrä, miksi tämä puoli lääketieteen opiskelusta ei kiinnostanut minua enempää, sillä kesällä ennen Edinburghiin tuloa olin alkanut tehdä sairaskäyntejä köyhien ihmisten, lähinnä lasten ja naisten luo. Kirjoitin kustakin tapauksesta mahdollisimman täydellisen selostuksen kaikkine oireineen, ja luin sitten selostukset isälleni, joka esitti lisäkysymyksiä ja määräsi lääkkeit, joita valmisti itse. Minulla oli kerrallaan ainakin tusina potilasta, ja olin tosissani kiinnostunut työstä. Isäni, joka oli paras luonteiden tuntija minkä olen koskaan tavannut, ilmoitti että minusta tulisi menestyksekkäs lääkäri, millä hän tarkoitti että saisin paljon potilaita. Hänen mukaansa menestyksen tärkein tekijä oli luottamuksen herättäminen, mutta mitä sellaista hän näki minussa mikä herättäisi hänen mielestään luottamusta, sitä en tiedä. Olin kahdesti Edinburghin sairaalan leikkaussalissa ja näin kaksi varsin hankalaa leikkausta, joista toinen tehtiin lapselle, mutta riensin tieheni ennen kuin ne olivat ohi. Sen jälkeen en enää mennyt leikkaussaliin, eikä minua olisi saatu sinne suurin surminkaan, sillä tämä tapahtui paljon ennen kloroformin siunattua aikakautta. Molemmat tapaukset ahdistivat minua vuosikausia.

Veljeni oli enää yhden vuoden yliopistossa, niin että toisena lukuvuonna sain selviytyä omin neuvoin. Tästä oli pelkkää hyötyä, sillä tutustuin useihin nuorukaisiin, jotka harrastivat luonnontieteitä. Yksi näistä oli Ainsworth, joka sittemmin julkaisi matkakuvauksensa Assyriasta; hän oli werneriläinen geologi ja tiesi yhtä ja toista monista asioista, mutta samalla hän oli pinnallinen ja liukaskielinen. Tohtori Coldstream oli hyvin toisenlainen nuorimies, säveä, muodollinen, hyvin uskonnollinen ja erittäin hyväsydäminen; hän julkaisi myöhemmin muutamia hyviä eläintieteellisiä kirjoituksia. Kolmas nuori mies oli Hardie, josta luultavasti olisi tullut hyvä botanisti, ellei hän olisi kuollut varhain Intiassa. Vihdoin oli tohtori Grant, minua useita vuosia vanhempi mies, josta en muista miten tutustuin häneen. Hän julkaisi joitakin ensiluokkaisia eläintieteellisiä tutkimuksia mutta siirryttyään Lontooseen University Collegen professoriksi hän jätti tieteen kokonaan, mitä en koskaan ole voinut ymmärtää.

Tunsin hänet hyvin; hän oli tyyliältään kuiva ja muodollinen, mutta tämän ulkokuoren alla piili suuri innostus. Eräänä päivänä ollessamme kävelyllä hän puhkesi ylistämään Lamarckia ja tämän näkemyksiä evoluutiosta. Kuuntelin hiljaisen hämmästyksen vallassa, mutta sikäli kuin pystyn arvioimaan, asia ei vaikuttanut mieleeni sen enempää. Olin aikaisemmin lukenut isoisäni *Zoonomian*, jossa oli samantapaisia näkemyksiä, mutta sekään ei ollut tehnyt minuun vaikutusta. On kuitenkin luultavaa, että kun melko varhain elämässäni kuulin tällaisista käsityksistä ja vieläpä ylistävään sävyyn, minun oli helpompaa nostaa niitä toisessa muodossa esiin *Lajien synnyssä*. Ihailin tuohon aikaan *Zoonomiaa* suuresti, mutta luettuani sen uudelleen kymmenen tai viidentoista vuoden kuluttua petyin pahasti, sillä spekulatiota oli aivan liian paljon tosiseikkoihin nähden.

Tohtorit Grant ja Coldstream harrastivat erityisesti merieläimiä, ja seurasin usein edellistä hänen kerätessään eläimiä vuorovesilammikoista, ja sitten preparoin eläimet parhaan taitoni mukaan. Ystävystyin myös joidenkin Newhavenin kalastajien kanssa ja lähdin toisinaan heidän kanssaan osterinpyyntiin. Siten sain runsaasti uusia näytteitä. Mutta kun minulla ei ollut säännöllistä harjaannusta preparointiin ja leikkelyyn ja kun hallussani oli vain kurja mikroskooppi, tulokset jäivät laihoiksi. Tein kuitenkin yhden mielenkiintoisen pikku löydön ja luin Plinian Societysissä alkuvuodesta 1826 sitä koskevan selontekoni. Olin havainnut, että Flustra-sammaleläimen munat pystyivät itsenäiseen liikuntaan ripsien avulla ja olivat itse asiassa toukkia. Toisessa lyhyessä selonteossa osoitin, että ne pienet pallomaiset kappaleet, joita oli pidetty *Fucus loreus* -ruskolevän nuoruusvaiheina olivatkin matomaisen eläimen *Pontobdella muricata*n munakoteloita.

Plinian Societystä innosti professori Jameson, joka luullakseni oli sen perustanutkin. Se koostui ylioppilaista ja kokoontui eräässä yliopiston kellarihuoneessa lukemaan luonnontieteellisiä tutkielmia ja raportteja ja keskustelemaan niistä. Tapanani oli osallistua kokouksiin säännöllisesti, ja ne sekä lisäsivät intoani että toivat minulle uusia samanhenkisiä tuttavuuksia. Eräänä iltana muuan nuorukainen nousi ylös ja hyvän aikaa änkytettyään onnistui lopulta sanomaan tulipunaisena: ”Herra puheenjohtaja, olen unohtanut mitä minun piti sanoa.” Poika parka oli kerrassaan hämmentynyt, ja kaikki jäsenet olivat niin äimistyneet ettei kukaan keksinyt sanoa mitään hänen sekaannuksensa peittämi-

seksi. Pienessä seurassamme luettuja kirjoituksia ei painettu, joten en saanut kokea sitä tyydytystä että olisin nähnyt selontekoni painettuna, mutta muistaakseni tohtori Grant pani pienen löytöni merkille Flustrasta laatimassaan erinomaisessa tutkielmassa.

Olin myös Royal Medical Societyn jäsen ja osallistuin sen kokouksiin melko säännöllisesti, mutta kun aiheet olivat pelkästään lääketieteellisiä, en piitannut niistä paljonkaan. Siellä puhuttiin paljon roskaa mutta joukossa oli hyviäkin puhujia, joista paras oli nykyinen Sir James Kay Shuttleworth. Tohtori Grant otti minut toisinaan Wernerian Societyn kokoukseen, missä luettiin monenlaisia tutkielmia luonnonhistorian alalta; niistä keskusteltiin, ja myöhemmin ne julkaistiin seuran sarjassa. Kuuntelin siellä joitakin Audubonin mielenkiintoisia esityksiä Pohjois-Amerikan lintujen elintavoista, joskin hän pilkkasi Watertonia hieman epäoikeudenmukaisesti. Edinburghissa asusti muuten eräs neekeri, joka oli matkustellut Watertonin kanssa ja saanut elantonsa täyttämällä lintuja, missä hän oli erinomaisen taitava. Hän opetti minulle maksusta tätä taitoa ja istuin usein hänen seurassaan, sillä hän oli varsin miellyttävä ja älykäs mies.

Mr. Leonard Horner vei minut kerran Edinburghin Royal Societyn kokoukseen, missä näin Sir Walter Scottin puheenjohtajan paikalla. Hän valitti kokoukselle, ettei tuntenut itseään tuohon tehtävään soveliaaksi. Minä katselin häntä ja koko näkyä pelonsekaisella kunnioituksella, ja luultavasti juuri tuo käyntini sekä osallistumiseni Royal Medical Societyn kokouksiin sai minut muutama vuosi sitten tuntemaan, kun minut valittiin molempien mainittujen seurojen kunniajäseneksi, että se kunnia oli suurempi kuin mikään muu vastaava. Jos joku olisi kertonut minulle silloin, että jonain päivänä saan osakseni sellaiset kunnianosoitukset, olisin aivan varmasti pitänyt ajatusta yhtä nautettavana ja epätodennäköisenä kuin että minut valittaisiin Englannin kuninkaaksi.

Toisena Edinburghin-vuotenani kuuntelin Jamesonin geologian ja eläintieteen luentoja, mutta ne olivat uskomattoman tylsiä. Niiden ainoa vaikutus oli päätökseni, etten koskaan elämänsäni lue yhtään geologian kirjaa enkä muutenkaan opiskele tuota tiedettä. Kuitenkin olin varmasti valmistautunut aiheen filosofiseen käsittelyyn, sillä muuan vanha shropshirelainen Mr. Cotton, joka tiesi yhtä ja toista kivistä, oli pari kolme vuotta aikaisemmin

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

näyttänyt minulle isoa siirtolohkareta, jota Shrewsburyssä nimettiin kellokiveksi, ja vakuuttanut ettei samanlaista kiveä ollut lähempänä kuin Cumberlandissa ja Skotlannissa. Hän oli myös vannonut, että maailmanloppu tulisi ennen kuin kukaan pystyisi selittämään miten kivi oli joutunut nykyiseen paikkaansa. Tämä oli tehnyt minuun suuren vaikutuksen ja olin pohtinut tuon ihmeellisen kiven ongelmaa. Niinpä riemuni oli suuri, kun ensimmäisen kerran luin jäävuorten toiminnasta kivien siirtäjinä, ja minusta geologian edistys oli upeaa. Yhtä hätkähdyttävää on, että vaikka olen vasta 67 vuoden ikäinen, olen kuullut professori Jamesonin eräällä retkeilyllä Salisbury Craigsissa puhuvan kaasurakuloiden reunustamasta laavajuonesta ja joka puolelta kovettuneista vulkaanisista kivistä selittäen, että kysymyksessä oli kallioperän rako, joka oli täyttynyt ylhäältä päin sedimenttiaineksella. Hän lisäsi ivallisesti, että eräät katsoivat todistetuksi tällaisen juonen täyttymisen sulassa tilassa alhaalta käsin. Kun ajattelen tuota esitystä, en ihmettele että päätin olla koskaan opiskelematta geologiaa.

Jamesonin luentojen kautta tutustuin museonhoitajaan Mr. Macgillivrayyn, joka sittemmin julkaisi laajan ja erinomaisen kirjan Skotlannin linnuista. Hän ei juuri ollut herrasmiehen näköinen eikä tapainen, mutta meillä oli paljon mielenkiintoista puhuttavaa luonnonhistoriasta ja hän oli minulle hyvin ystävällinen. Sain häneltä joitakin harvinaisia kuoria, sillä keräsin siihen aikaan merinilviäisiä, joskaan en kovin innokkaasti.

Kesälomani noina kahtena vuotena kuluivat kokonaan huvituksissa, joskin minulla oli aina käsillä jokin kirja, jota luin mielenkiinnolla. Kesällä 1826 lähdin kahden toverini kanssa pitkälle kävelyretkelle halki Pohjois-Walesin, reput selässä. Useimpina päivinä vaelsimme kolmekymmentä mailia, mihin eräänä päivänä tuli lisäksi nousu Snowdonin huipulle. Tein myös sisareni Carolinen kanssa ratsastusretken Pohjois-Walesiin, mukana palvelija joka kuljetti vaatteitamme satulalaukussa. Syksyt oli omistettu metsästykselle, enimmäkseen Mr. Owensin luona Woodhouseessa sekä Jos-enoni luona Maerissa. Intoni oli niin suuri, että yleensä panin metsästyssaappaani vuoteeni vierelle avoimina mennessani nukkumaan, jotta en menettäisi puolta minuuttia vetäessäni niitä aamulla jalkaan. Kerran, elokuun 20:ntenä, olin Maerin kartanon maiden etäisessä kolkassa teeriä ampumassa jo ennen kuin saatoin kunnolla nähdä, ja rehkin sitten riistanvartijan kanssa koko päivän paksussa kanervikossa ja tiheässä närei-

kössä. Pidin tarkkaa kirjaa kaikista kauden aikana ampumistani linnuista. Kerran kun olin metsästävässä Woodhousesessa kapteeni Owenin, omistajan vanhimman pojan, ja hänen serkkunsa majuri Hillin — sittemmin lordi Berwickin — kanssa, joista molemmista pidin paljon, he menettelivät kanssani hävyttömästi siten, että aina kun olin laukaissut ja luulin pudottaneeni linnun, jompikumpi tai molemmat olivat lataavinaan asettaan huutaen: ”Älkää laskeko mukaan tuota lintua, sillä minä ammuin yhtäikaa!” Huomattuaan kepposen riistanvartija tuli leikkiin mukaan. Muutaman tunnin kuluttua he kertoivat kujeestaan, mutta minulle se ei ollut pilaa, sillä olin ampunut varsin paljon lintuja tietämättä kuitenkaan kuinka paljon, kun en voinut laskea niitä tavalliseen tapaan tekemällä solmun napinläpeen sitomaani narunpätkään. Tämän tavan hävyttömät ystäväni olivat panneet merkille.

Rakastin metsästystä, mutta ilmeisesti olin puolittain tiedostamattani häpeissäni innostuksestani, sillä koetin vakuuttaa itselleni, että metsästys oli melkein päilyllinen harrastus, siinä kun vaadittiin suurta taitoa, jotka löydetäisiin riista ja osattaisiin käyttää koiria oikein.

Erään syksyisen vierailuni Maeriin vuonna 1827 muistan erityisesti siitä, että tapasin Sir James Mackintoshin, joka oli paras koskaan kuulemani keskustelija. Myöhemmin hehkuin ylpeyttä kun sain kuulla hänen sanoneen: ”Tuossa nuorukaisessa on jotain mikä kiinnostaa minua.” Syynä oli varmasti se että hän oli havainnut minun kuuntelevan tarkkaavaisesti kaikkea mitä hän sanoi, sillä olin tietämätön kuin saapas hänen aloillaan, historiasa, politiikassa ja moraalifilosofiassa. Nuorelle miehelle on luultavasti hyväksi saada kiitosta huomattavalta henkilöltä, sillä se auttaa häntä pysymään oikealla polulla, vaikka se toisaalta onkin omiaan virittämään turhamaisuutta.

Käyntini Maerissa noina kahtena vuotena ja kolmena seuraavanakin olivat varsin riemullisia syksyisistä metsästysretkistä riippumattakin. Elämä siellä oli täydellisen vapaata, seutu oli miellyttävää sekä kävellä että ratsastaa, ja iltaisin oli runsaasti virkistävää keskustelua, joka ei jäänyt niin henkilökohtaiseksi kuin isoissa perhetilaisuuksissa yleensä, sekä musiikkia. Kesällä koko perheellä oli usein tapana istua vanhan avokuistin portailla, kukkatarhan tuntumassa, kun taloa vastapäätä kohoava jyrkkä metsäinen rinne heijastui järvestä ja siellä täällä kala polskahti tai

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

vesilintu ui ympäriinsä. Mikään ei ole jättänyt mieleeni eläväm-pää muistoa kuin nuo Maerin illat. Olin hyvin kiintynyt Jos-enoon, jota myös kunnioitin suuresti. Hän oli hiljainen ja varau-tunut, niin että hän vaikutti pelottavalta, mutta toisinaan hän puhui kanssani avoimesti. Hän oli malliesimerkki rehellisestä miehestä, jolla on erinomainen arvostelukyky. En usko että mi-kään mahti maailmassa olisi saanut häntä poikkeamaan tuumaa-kaan siitä mitä hän piti oikeana suuntana. Sovitin mielessäni häneen Horatiuksen tunnetun oodin, jossa esiintyvät sanat *nec vultus tyranni* jne., vaikka en enää siitä muuta muistakaan.

Cambridge 1828–1831

Kun olin viettänyt kaksi lukuvuotta Edinburghissa, isäni ymmär-si, ehkä kuultuaan asiasta sisariltani, että en halunnut tulla lääkä-riksi, ja niinpä hän ehdotti että lukisin papiksi. Hän vastusti oikeutetun ankarasti ajatusta, että minusta tulisi joutilas urheilun harrastaja, mikä silloin näytti hyvinkin todennäköiseltä tulevai-suudeltani. Pyysin jonkin verran miettimisaikaa, sillä siitä vähäs-tä mitä olin alasta kuullut ja sitä miettinyt saatoin arvata että minulla olisi vaikeuksia tunnustaa uskovani kaikkiin Englannin kirkon dogmeihin; muuten ajatus ryhtymisestä maalaispapiksi ei tuntunut lainkaan hullummalta. Luin huolella ”Pearsonin us-konopin” ja muutamia muita jumaluusopillisia kirjoja, ja kun en vähintäkään epäillyt Raamatun jokaisen sanan ehdotonta ja kir-jaimellista totuutta, sain pian itseni vakuuttuneeksi siitä, että uskontunnustus on hyväksyttävä kokonaan. Mieleeni ei kerta-aakaan juolahtanut, miten epäloogista oli sanoa uskovansa siihen mitä ei voiput ymmärtää ja mikä itse asiassa onkin käsittämätön-tä. Vallan rehellisesti olisin voinut sanoa, että minulla ei ollut mitään halua kiistellä dogmien kanssa, mutta niin hullu en sen-tään ollut että olisin sanonut: ”*Credo quia incredibile*”.

Kun ajattelee, miten ankarasti puhdasoppiset ovat ahdistaneet minua, tuntuu naurettavalta että minusta piti kerran tulla pappi. En oikeastaan koskaan muodollisesti luopunut tästä aikeestani, joka oli isäni toivomus, mutta se kuoli luonnollisen kuoleman silloin kun lähdin Cambridgesta ja ryhdyin Beagle-laivan luon-nontutkijaksi. Jos frenologeja on uskomisen, ainakin yhdessä suhteessa olisin hyvin sopinut pappismieheksi. Muutama vuosi

sitten erään saksalaisen psykologisen seuran sihteeri kirjoitti minulle pyytäen juhlallisesti valokuvaani, ja hieman myöhemmin sain kokouksen pöytäkirjan, jonka mukaan pääni muoto näytti olleen yleisen keskustelun kohteena, ja ainakin yksi puhujista oli julistanut että minulla oli kunnianarvoisuuden kuhmua kymmenenkin papin tarpeisiin.

Koska minusta oli päätetty tehdä pappi, minun oli kirjoituttava johonkin Englannin yliopistoon ja suoritettava siellä tutkinto. Kun en ollut koulun jälkeen avannutkaan yhtään klassista kirjaa, havaitsin harmikseni että olin kahdessa vuodessa unohtanut, uskomatonta kylläkin, kaiken mitä olin oppinut, jopa muuttaman kreikkalaisen kirjaimen. Siksi en kirjoittanutkaan Cambridgeen tavalliseen aikaan lokakuussa vaan työskentelin yksityisopettajan johdolla Shrewsburyssa ja lähdin sitten joululoman jälkeen, vuoden 1828 alussa, Cambridgeen. Koulutietoni palautuivat pian niin että pystyin kääntämään yksinkertaisia kreikkalaisia kirjoja, kuten Homerosta ja Uutta Testamenttia, kohtalaisen sujuvasti.

Mitä akateemisiin opintoihin tulee, Cambridgessa viettämäni kolme vuotta valuivat yhtä lailla hiekkaan kuin aikani Edinburgissa ja sitä ennen koulussa. Yritin matematiikkaa ja menin jopa kesällä 1828 yksityisopettajan (muuten varsin typerän miehen) kanssa Barmouthiin, mutta edistykseni oli hidasta. Työ oli minusta vastenmielistä, etenkin siksi että en nähnyt mitään järkeä algebran alkeissa. Tämä kärsimättömyys oli perin ajattelematon, ja vuosia myöhemmin olen syvästi katunut sitä etten edennyt niin pitkälle, että olisin edes ymmärtänyt joitakin matematiikan johtavista periaatteista, sillä ihmisillä jotka ymmärtävät niitä tuntuu olevan kuin ylimääräinen aisti. Mutta en usko että olisin koskaan päässyt enempää kuin verraten vaatimattomalle tasolle. Klassikkojen eteen en tehnyt muuta kuin kuuntelin joitakin pakollisia luentoja, ja niilläkin mukanaoloni oli miltei nimellistä. Toisena vuotenani minun piti työskennellä kuukausi, pari läpäistäkseni alkututkimuksen, mikä sujuikin helposti. Viimeisenä vuotenani taas tein aivan tosissani työtä Bachelor of Arts -tutkintoa varten, ja kertosin klassikkoni sekä hieman algebraa ja Eukleides-ta, joka tuotti minulle yhtä paljon nautintoa kuin se oli tuottanut koulussa. Tutkintoon oli myös osattava Paleyn "Kristinuskon todisteet" ja "Moraalifilosofia", mikä tapahtuikin niin perusteellisesti, että olisin varmasti pystynyt kirjoittamaan ulkoa koko

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

”Todisteet” täsmälleen oikein, vaikka en tietenkään yhtä selkeästi kuin Paley. Tuon kirjan logiikka, samoin kuin koko hänen luonnonteologiansa, tuotti minulle yhtä suurta iloa kuin Eukleides. Minusta tuntui silloin ja tuntuu vieläkin, että noiden teosten huolellinen tutkiminen, yrittämättä jättää niitä pelkän ulkomuistin varaan, oli ainoa akateemisten opintojeni osa, josta oli vähänkään hyötyä mieleni kehitykselle. En tuolloin vaivautunut kyselemään Paleyn premissejä, ja kun pidin niitä varmoina, olin ihasnutut todistelujen pitkiin ja vakuuttaviin ketjuihin. Vastaamalla hyvin tutkinnon kysymyksiin Paleysta, selviytymällä Eukleideesta hienosti ja kompuroimatta toivottomasti klassikoissakaan ansaitsin itselleni hyvän sijan *hoi polloin* joukossa, siinä massassa joka ei tavoittele kunnia-arvoja. Merkkillistä kyllä en pysty muistamaan, monentenako olin, ja muistikuvissani nimeni on listalla milloin viidentenä, milloin kymmenentenä tai kahdentenatoista.

Yliopistossa oli tarjolla julkisia luentoja monelta eri alalta, ja niihin osallistuminen oli täysin vapaaehtoista, mutta minä olin saanut niin tarpeekseni luennoista Edinburghissa, että en edes mennyt kuuntelemaan Sedgwickin kaunopuheisia ja kiinnostavia luentoja. Jos olisin ollut niillä, minusta olisi luultavasti tullut geologi aikaisemminkin. Kuuntelin kuitenkin Henslowin kasvitieteen luentoja ja pidin niistä niiden tavattoman selkeyden ja hienojen kuvien takia, mutta kasvitiedettä en opiskellut. Henslowilla oli tapana ottaa oppilaitaan, joiden joukossa oli useita yliopiston vanhempia jäseniä, retkille maastoon, joko jalan tai etäisempiin paikkoihin vaunuilla tai jokea alas veneellä, ja kertoa sitten niistä harvinaisemmista kasveista tai eläimistä, joita matkan varrella tavattiin. Nuo retket olivat verrattomia.

Vaikka, kuten kohta näemme, elämässäni Cambridgessa oli joitakin myönteisiäkin piirteitä, aikani hukkaantui siellä surkeasti ja enemmänkin kuin surkeasti. Intohimoni ampumiseen ja metsästyksen ja sen puutteessa maastoratsastukseen vei minut joidenkin huikentelevien ja turhanaikaisten nuorten miesten metsästysporukkaan. Söimme usein iltaisin yhdessä päivällistä, joskin mukana oli monesti myös laadukkaampia herroja, ja toisinaan joimme liikaa ja harrastimme sitten remuisaa laulua ja kortinpeluuta. Tiedän että minun pitäisi tuntea häpeää siitä että kulutin päiviäni ja iltojani tuolla tavoin, mutta kun muutamat ystäväistäni olivat sangen miellyttäviä ja kaikki olivat aina hyvän-

tuulisia, en voi muuta kuin mielihyvällä muistella noita aikoja.

Olen silti iloinen ajatellessani, että minulla oli monia muita aivan toisenlaisia ystäviä. Olin hyvin läheisissä tekemisissä Whitleyn kanssa, josta sitten tuli Senior Wrangler, ja meillä oli tapana tehdä yhdessä pitkiä kävelyretkiä. Hän herätti minussa innostusta kuviin ja hyviin kaiverruksiin, joita ostinkin muutamia. Kävin usein Fitzwilliam Galleryssa, ja makuni oli ilmeisesti kohtalaisen hyvä, sillä ihailin hyvinkin parhaita teoksia, joista keskustelin vanhan museonhoitajan kanssa. Luin myös suurella mielenkiinnolla Sir Joshua Reynoldsin kirjan. Vaikka tämä harrastus ei ollut minulle luontainen, se kesti useita vuosia, ja monet Lontoon National Galleryn maalauksista tuottivat minulle suurta mielihyvää; varsinkin Sebastian del Piombon teos herätti minussa todellisen ylevöitymisen tunteen.

Jouduin myös musikaaliseen seuraan, johon minut johdatti lämminsydäminen ystäväni Herbert, sittemmin korkean wrangler-arvon suorittanut mies. Ollessani näiden ihmisten joukossa ja kuullessani heidän soittavan innostuin itsekin musiikista, ja usein ajoitin kävelyni siten että saatoin kuulla kuoron laulavan urkujen säestyksellä King's Collegen kappelissa. Se tuotti minulle niin suurta mielihyvää, että selkäpiitäni toisinaan värisytti. Tässä harrastuksessa ei varmastikaan ollut mikään teeskentelyä tai pelkkää toisten jäljittelyä, sillä menin yleensä King's Collegeen yksin, ja sitä paitsi pestasin toisinaan kuoropoikia laulamaan asunnossani. Kuitenkin olen niin täysin vailla sävelkorvaa, että en huomaa epäsointuja enkä pysty pysymään tahdissa ja hyräilemään mitään sävelmää oikein. Jää arvoitukseksi, miten olen koskaan voinut saada nautintoa musiikista.

Musikaaliset ystäväni havaitsivat tilani piankin, ja väliin he huvittelivat pitämällä minulle tutkintoa, jossa minun piti tunnistaa tavallista hitaammin tai nopeammin soitettuja sävelmiä. Jo "God save the King" tällä tavoin soitettuna oli hankala pala. Eräällä toisella nuorukaisella oli melkein yhtä huono sävelkorva kuin minulla, mutta merkillistä kyllä hän soitti jonkin verran huilua. Onnistuin kerran suureksi riemukseni voittamaan hänet "musiikkivisassamme".

Mikään harrastus Cambridgessa ei kuitenkaan saanut minua siinä määrin valtaansa eikä tuottanut niin suurta huvia kuin kovakuoriaisten keräily. Intohimoni kohdistui todella vain keräilyyn, sillä en leikellyt saaliitani, ja vain harvoin vertasin niiden

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

piirteitä painettuihin kuvauksiin, joskin haalin niille nimet tavalla tai toisella. Kerronpa esimerkin innostani: kun eräänä päivänä revin irti vanhaa puunkuorta, näin kaksi harvinaista kuoriaista ja nappasin yhden kumpaankin käteeni. Samassa näin kolmannen, uutta lajia jota en millään hinnalla tahtonut menettää, ja niinpä pistin oikeassa kädessä pitämäni otuksen suuhuni. Mutta se onneton suihkutti jotakin väkevän kirpeää nestettä, joka poltti kieltäni niin että minun oli sylkäistävä kuoriainen pois. Se katosi sen tien, ja karkuun pääsi myös kolmas. Keräilyni oli menestysksekästä, ja tulin keksineeksi kaksi uutta menetelmääkin. Palkkasin erään työmiehen kaapimaan talvella sammalta vanhoista puista ja sullomaan sen isoon pussiin sekä toisaalta keräämään kariketta niiden lotjien pohjalta joilla ruokoja tuodaan The Fensin seuduilta. Näin sain joitakin hyvin harvinaisia lajeja. Yksikään runoilija ei koskaan ole tuntenut suurempaa iloa nähdessään ensimmäisen runonsa painettuna kuin minä nähdessäni Stephensin teoksessa *Illustrations of British Insects* nuo maagiset sanat: "Pydystänyt C. Darwin, Esq." Hyönteistieteeseen minua johdatti pikkuserkkuni W. Darwin Fox, älykäs ja perin miellyttävä mies, joka tuolloin asui Christ's Collegessa. Ystävästyin hänen kanssaan hyvin läheisesti. Myöhemmin tutustuin Trinity Collegin Albert Wayhin, josta vuosien mittaan tuli tunnettu arkeologi, sekä saman collegin H. Thompsoniin, joka myöhemmin tuli tunnetuksi johtavana maatalousmiehenä, suuren rautatieyhtiön puheenjohtajana ja kansanedustajana, ja molempien kanssa tein keräilyretkiä. Näyttää siis siltä että kovakuoriaisten keräily nuorena viittaa menestykseen myöhemmässä elämässä!

Minua ihmetyttää, miten lähtemättömän vaikutuksen moni Cambridgessa pydystämäni kuoriainen on jättänyt mieleeni. Muistan täsmälleen miltä näyttivät tietyt kohdat, vanhat puut ja rantatöyräät joilta sain hyviä saaliita. Korea maakiitäjäinen *Panagaeus crux-major* oli noina aikoina aarre, ja kun täällä Downissa kerran näin kovakuoriaisen juoksevan puistokäytävän poikki ja nappasin sen käteeni, huomasin heti että se poikkesi hivenen *P. crux-majorista*; se osoittautuikin *P. quadripunctatus* seksi, joka on vain edellisen muunnos tai sille lähisukuinen laji ja eroaa siitä vain hiukan ruumiinmuodoltaan. En ollut koskaan nuoruusaikoinani osunut näkemään luonnossa *Licinusta*, joka ei harjaantumattomalle silmälle juuri eroa monista muista mustista maakiitäjäisistä; mutta kun poikani löysivät täällä yhden yksilön,

näin heti että se oli minulle uusi laji, vaikka en ollut kahteenkymmeneen vuoteen tullut vilkaisseeksikaan englantilaisia kovakuo-riaisia.

En ole vielä maininnut erästä seikkaa, joka vaikutti koko uraani enemmän kuin mikään muu. Se oli ystävytyeni professori Henslowin kanssa. Jo ennen Cambridgeen tuloani veljeni oli kuvaillut häntä mieheksi, joka tunsikaikki tieteeet, ja olin vastavasti valmistautunut osoittamaan hänelle kunnioitustani. Hänellä oli kotonaan kerran viikossa avoin iltavastaanotto, joka antoi kaikille ylioppilaille ja monilla yliopiston vanhemmille tieteenharjoittajille tilaisuuden tavata toisiaan. Sain melko pian Foxin kautta sinne kutsun ja kävin siellä sitten säännöllisesti. Ennen pitkää olin tutustunut Henslowiin hyvin, ja Cambridgessa oloni jälkipuoliskolla olin hänen kanssaan kävelyretkillä lähes joka päivä, niin että muutamat donit alkoivat kutsua minua "Henslowin kävelykaveriksi". Iltaisin sain usein kutsun Hensloweille syömään. Hän oli erinomainen kasvitieteen, hyönteistieteen, kemian, mineralogian ja geologian tuntija. Parhaana puolenaan hänellä oli johtopäätösten tekeminen pitkällisistä ja pikkutarkoista havainnoista. Hänen arvostelukykynsä oli verraton ja koko hänen mielensä oli tasapainoinen, mutta en usko kenenkään väittävän häntä alkuperäiseksi neroksi. Hän oli syvästi uskonnollinen ja niin oikeaoppinen, että hän olisi tullut vallan murheelliseksi, jos yhtäkään Englannin kirkon 39 peruskappaleesta olisi muutettu, kuten hän kerran minulle sanoi. Hänen moraaliset ominaisuutensa olivat joka suhteessa ihailtavat. Hänessä ei ollut lainkaan turhamaisuutta tai muuta pikkumaista tunnetta, enkä koskaan ole tavannut ihmistä joka olisi ajatellut niin vähän itseään ja omaa etuaan. Hänen hyväntahtoisuutensa oli järkkymätön ja käytöksensä valloittavan kohteliasta, ja kuitenkin mikä hyvänsä pahansuopa teko saattoi, kuten havaitsin, kiihdyttää hänet syvään halveksuntaan ja nopeaan toimintaan. Näin kerran kulkiessani hänen seurassaan Cambridgen kaduilla näyn, joka kauheudessaan olisi paremminkin sopinut Ranskan vallankumoukseen. Kaksi ruumiinryöstäjää oli juuri pidätetty, ja matkalla vankilaan heidät oli riistänyt poliisilta joukko raakoja miehiä, jotka raahasivat heitä jaloista pitkin rapaista ja kivistä katuja. He olivat kiireestä kantapäähän ravan peitossa, ja heidän kasvonsa olivat verillä potkuista tai kivistä. He näyttivät elottomilta, mutta väkijoukko oli niin taaja että saatoinkin nähdä nuo

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

onnettomat vain vilaukselta silloin tällöin. En ole elämässäni nähnyt sellaista raivoa kenenkään kasvoilla kuin Hensowilla tuon karmean näyn edessä. Hän koetti yhä uudelleen tunkeutua rahvaan läpi mutta se oli kerrassaan mahdotonta. Silloin hän ryntäsi pormestarin puheille saadakseen paikalle lisää poliiseja ja käski minun pysyä poissa. En muista miten jupakka päättyi, mutta joka tapauksessa nuo kaksi saatiin vankilaan ennen kuin heidät oli tapettu.

Henslowin hyväsydämyisyys ei tuntenut rajoja, minkä hän osoitti parantamalla monin tavoin köyhien seurakuntalaistensa osaa asustaessaan loppuvuosinaan Hitchamin pappilassa. Ystävyyteni tällaisen miehen kanssa oli korvaamattoman arvokas, ja toivon että sain siitä täyden hyödyn. En malta olla mainitsematta erästä pikku tapausta joka kuvastaa hänen hienotunteisuuttaan. Tutkiessani mikroskoopilla joitakin siitepölyhiukkasia huomasin miten niiden siiteputket kasvoivat kostealla alustalla esiin ja riensin kertomaan Henslowille yllättävästä havainnostani. Luultavasti kuka hyvänsä muu kasvitieteen professori olisi nauranut makeasti ylioppilaalle, joka ryntää kertomaan moisen uutuuuden. Mutta Henslow piti ilmiötä todella mielenkiintoisena ja selitti minulle sen merkityksen, eikä minulle silti jäänyt epäselväksi että se oli vanhastaan hyvin tunnettu. Niinpä en ollut yhtään harmisani vaan päinvastoin tyytyväinen, kun olin omin päin havainnut niin merkittävän ilmiön, joskin päätin etten enää syöksy yhtä päätä pahkaa ilmoittamaan keksintöjäni.

Tohtori Whewell oli eräs niistä vanhemmista ja ansioituneemmista herroista jotka toisinaan pistäytyivät Hensloweilla, ja tulin usean kerran kävelleeksi hänen kanssaan iltamyöhällä kotiin. Sir James Mackintoshin jälkeen hän oli varmasti paras vakavista aiheista keskustelija jonka olen tavannut. Leonard Jenyns (kuuluisan Soames Jenynsin pojanpoika), joka sittemmin julkaisi joitakin hyviä luonnonhistoriallisia tutkielmia, asui usein Hensloweilla, sillä hän oli Henslowin lanko. Aluksi en pitänyt hänen tuimasta ja sarkastisesta puhetavastaan, ja harvoinhan ensivaikutelmasta joutuu luopumaan; tässä tapauksessa olin kuitenkin aluksi erehtynyt ja havaitsin hänet hyväsydämyiseksi, miellyttäväksi ja erittäin huumorintajuiseksi mieheksi. Kävin hänen pappilassaan The Fensin rajoilla, ja meillä riitti kävelyillämme runsaasti keskusteltavaa luonnonhistoriasta. Tutustuin moniin muihinkin itseäni vanhempiin Henslowin ystäviin, joilla tosin ei

ollut harrastusta tieteeseen. Muuan heistä oli skotti, Sir Alexander Ramsayn veli ja Jesus Collegen opinnohjaaja; hän oli veraton mies mutta kuoli melko varhain. Toinen ystävä oli Dawes, sittemmin Herefordin tuomiorovasti ja tunnettu köyhien koulutuksen edistäjä. Nämä ja muut samantasoiset herrat tekivät toisiinsa yhdessä Henslowin kanssa pitkiä retkeilyjä maaseudulle, joille minä pääsin mukaan, ja miellyttäviä retkiä ne olivatkin.

Kun ajattelen noita aikoja, minusta tuntuu että minussa on täytynyt olla jotain enemmän kuin tavallisissa nuorukaisissa, sillä muuten edellä mainitsemani herrat, jotka olivat minua niin paljon vanhempia ja akateemisesti arvokkaampia, eivät koskaan olisi kelpuuttaneet minua joukkoonsa. En kuitenkaan ollut millään lailla tietoinen paremmuudestani, ja kun muuan urheiluystäväni, Turner nimeltään, huomautti nähdessään minun työskentelevän kövakuoriaisteni parissa, että minusta vielä jonain päivänä tulisi Royal Societyn jäsen, huomautus tuntui minusta mielettömältä.

Viimeisenä Cambridgen vuotenani luin huolella ja syvästi kiinnostuneena Humboldtin matkakuvauksen. Tämä teos sekä Sir John Herschelin ”Johdatus luonnonfilosofian tutkimukseen” nostattivat minussa palavan innon antaa edes vähäinen ja vaatimaton panos luonnontieteen jaloön rakennukseen. Mikään muu kirja, tusinakaan muita kirjoja ei vaikuttanut minuun yhtä syvästi kuin nämä kaksi. Jäljensin Humboldtilta pitkiä jaksoja Teneriffasta ja luin ne ääneen yhdellä edellä mainitsemistani retkistä (luullakseni) Henslowille, Ramsaylle ja Dawesille, sillä eräässä aikaisemmassa tilaisuudessa olin ylistänyt Teneriffan ihmeitä ja muutamat läsnäolijat olivat julistaneet että matka sinne olisi vaiivan arvoinen. Mutta he lienevät olleet vain puoliksi tosissaan. Minä puolestani olin vakavissani ja sain jo tietooni erään lontoolaisen kauppamiehen, jolta voisi kysyä laivojen kulusta. Mutta tämä hanke meni tietenkin nurin, kun Beaglen retki alkoi nousta esiin.

Käytin kesälomani kovakuoriaisten keruuseen, lueskeluun ja pieniin retkiin. Syksyllä koko aikani meni linnustukseen lähinnä Woodhouseessa ja Maerissa, toisinaan Eytonin kartanon nuoren Eytonin seurassa. Kaiken kaikkiaan ne kolme vuotta, jotka vietin Cambridgessa, olivat onnellisen elämäni riemukkaimmat, sillä olin tuohon aikaan terve kuin pukki ja melkein aina hilpeällä tuulella.

Koska olin aluksi tullut Cambridgeen joulun aikaan, minun oli pakko pysyä siellä vielä kaksi lukukautta tutkintoni jälkeen, vuoden 1831 alkuun, ja silloin Henslow houkutteli minut opiskelemaan geologiaa. Niinpä palattuani Shropshireen tutkiskelin kerrostumia ja väritin itselleni geologisen kartan Shrewsburyr alueesta. Professori Sedgwick oli aikeissa käydä Pohjois-Walesissa elokuun alussa jatkaakseen kuuluisaa geologista tutkimustaan vanhimmista kallioista, ja Henslow pyysi häntä ottamaan minut mukaansa. Hän tulikin ja yöpyi talossamme. Lyhyt keskustelu hänen kanssaan tuona iltana on jäänyt erityisesti mieleeni. Tutkiessani muuatta vanhaa sorakuoppaa Shrewsburyr lähistöllä eräs työmies kertoi minulle löytäneensä siitä ison ja kuluneen trooppisen kotilonkuoren, sellaisen joita näkee toisinaan mökkien takankauluksella, ja siitä että hän ei halunnut myydä sitä vakuutuin hänen todella löytäneen sen kuopasta. Kerroin Sedgwickille tapauksesta, ja hän sanoi heti (luultavasti aivan oikein), että joku varmaan oli viskannut kuoren juuri tuohon sorakuoppaan. Mutta sitten hän lisäsi, että jos kotilo todella olisi kuulunut kuoppaan, se olisi ollut onnettomuudeksi koko geologialle, sillä se olisi kumonnut kaiken mitä tiedämme maamme keskiosien pintakerroksista. Itse asiassa nuo sorakuopat olivat jääkauden ajoilta, ja vuosia myöhemmin löysin yhdestä kuopasta rikkoutuneita arktisia kotilonkuoria. Mutta tuolloin olin kerrassaan hämmästynyt siitä että Sedgwick ei ensinkään ilahtunut trooppisen kuoren löytymisestä maanpinnan tuntumasta keskeltä Englantia. Vaikka olin lukenut monenlaisia tieteellisiä kirjoja, en koskaan aikaisemmin ollut toden teolla ymmärtänyt, mitä tiede on: tosi-seikkojen keräämistä niin että niistä voidaan laatia yleisiä lakeja tai päätelmiä.

Seuraavana aamuna lähdimme Llangolleniin, Conwayyn, Bangoriin ja Capel Curigiin. Tuosta retkestä oli minulle ehdotonta hyötyä, sillä sain oppia edes hieman, miten jonkin seudun geologiaa selvitetään. Sedgwick lähetti minut usein etenemään hänen reittinsä kanssa yhdensuuntaista linjaa ja kehotti minua tuomaan kiviä ja merkitsemään kerrostuneisuuden muistiin kartalle. Epäilemättä hän teki tämän minun parhaakseni, sillä olin liian tietämätön voidakseni avustaa häntä. Samalla retkellä näimme seikkoja, jotka osoittavat kouriintuntuvasti, miten helposti silmiinpistävimmätkin ilmiöt jäävät huomaamatta ennen kuin kukaan on tietoisesti pannut niitä merkille. Vietimme monta tuntia Cwm

Idwallissa ja tutkimme kaikkia kallioita äärimmäisen huolellisesti, sillä Sedgwick toivoi löytävänsä niistä fossiileja. Kumpikaan ei silti nähnyt piirtoakaan jääkauden ympärillemme jättämistä merkeistä; emme havainneet selviä arpia kallioissa, siirtolohkareita emmekä sivu- ja päätemoreeneja. Kuitenkin nämä muodostumat ovat niin silmiinpistäviä, että kuten vuosia myöhemmin *Philosophical Magazinessa* julkaisemassani artikkelissa totesin, tulipalon tuhoaman talon rauniot eivät kerro tarinaansa selvemmin kuin tuo laakso. Jos se olisi ollut yhä jäävirran täyttämä, merkit olisivat jääneet paljon vaikeammin huomattaviksi kuin nyt.

Capel Curigissa erkanin Sedgwickista ja etenin kartan ja kompassin avulla suoraan vuorten poikki Barmouthiin, seuraamatta kertaakaan polkua ellei se sattunut olemaan reittini suuntainen. Näin jouduin outoihin ja villeihin paikkoihin ja ihastuin suuresti tähän retkeilytapaan. Pistäydyin Barmouthissa tapaamassa muutamia opiskelutovereita, jotka olivat siellä lukemassa, ja palasin sitten Shrewsburyyn ja Maeriin linnustamaan, sillä noihin aikoihin olisin pitänyt itseäni hulluna jos olisin uhrannut peltopyiden ammunnan ensimmäiset päivät geologialle tai millekään muullekaan tieteele.

Beaglen matka 27.12.1831 – 2.10.1836

Palattuani kotiin lyhyeltä geologiselta retkeltäni Pohjois-Waleisiin löysin pöydältäni Henslowilta tulleen kirjeen, jossa kerrottiin että kapteeni Fitz Roy oli halukas tarjoamaan osan omasta hytistään nuorelle miehelle joka olisi valmis lähtemään hänen kanssaan palkattomaksi luonnotutkijaksi Beaglen purjehdukselle. Olen käsittäkseni kertonut matkakirjassani kaikista niistä tapauksista jotka liittyivät matkaan, ja lisäksi tässä vain että olin heti paikalla valmis hyväksymään tarjouksen, mutta isäni vastusti jyrkästi ajatusta. Hän sanoi onneksi, että jos löytäisin yhdenkin tervejärkisen miehen joka neuvoisi minua lähtemään, hän antaisi suostumuksensa. Kirjoitin kuitenkin Henslowille jo samana iltana ja hylkäsin tarjouksen. Seuraavana aamuna menin Maeriin ollakseni valmis syyskuun alkuun. Enoni oli juuri metsällä mutta lähetti hakemaan minua ja lupasi kyyditä minut Shrewsburyyn ja keskustella isäni kanssa asiasta. Koska enoni arveli että minun

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

olisi viisasta hyväksyä tarjous ja koska isäni oli aina pitänyt häntä mitä tervejärkisimpänä ihmisenä, sain suostumuksen heti ilman enempää vastaväitteitä. Olin ollut melko tuhlaavainen Cambridgessa, ja nyt sanoin rauhoittaakseni isääni, että olisin todella etevä jos onnistuisin kuluttamaan Beaglen matkassa enemmän kuin tavallisen vuosirahani. Hän vastasi hymyillen: ”Mutta kaikki sanovat sinua todella eteväksi.”

Seuraavana päivänä lähdin Cambridgeen Henslowin puheille ja sieltä Lontooseen tapaamaan Fitz Royta. Kaikki oli pian järjestyksessä. Myöhemmin, kun olin ystäväystynyt läheisesti Fitz Royn kanssa, kuulin että olin ollut vähällä tulla hylätyksi nenäni muodon takia! Kapteeni oli vannoutunut Lavaterin oppilas, ja hän oli varma että pystyisi arvioimaan ihmisen luonnetta hänen kasvonpiirteistään; hän epäili, riittäisikö nenässäni tarpeeksi energiaa ja määrätietoisuutta matkaa varten. Mutta luullakseni hän oli myöhemmin tyytyväinen siitä että nenäni oli pettänyt häntä.

Fitz Roy oli luonteeltaan persoonallinen, ja hänessä oli monia jaloja piirteitä. Hän oli velvollisuudentuntoinen, virheitä anteeksiantava, rohkea, määrätietoinen, lannistumattoman tarmokas ja kaikkien alaistensa palava ystävä. Hän olisi nähnyt mitä hyvänsä vaivaa auttaakseen niitä joiden hän katsoi ansaitsevan apuaan. Ulkonäöltään hän oli komea mies, tavoiltaan tosi herrasmies, ja hänen kohtelias tyyliinsä muistutti hänen enostaan, kuuluisasta lordi Castlereaghista, kuten lähettiläämme Riossa mainitsi. Kuitenkin hän lienee perinyt paljon ulkonäöstään Kaarle II:lta, sillä tohtori Wallich antoi minulle kerran joukon ottamiaan valokuvia, ja minua hätkähdytti erään kuvan yhdennäköisyys Fitz Royn kanssa; kun katsoin nimeä, näin että se oli Ch. E. Sobieski Stuart, Albanian kreivi, joka oli mainitun hallitsijan avioton jälkeläinen.

Fitz Royn temperamentti oli perin onnetonta laatua. Se ei ilmennyt vain kiivautena vaan myös pitkinä synkkämielisyyden puuskina silloin kun joku oli loukannut häntä. Pahimmillaan hän oli yleensä varhain aamulla, ja jos hänen haukansilmänsä silloin havaitsi jotain olevan laivalla vinossa, syyllinen ei moitteilta säästynyt. Nuoremmilla upseereilla oli tapana kysyä päivystysvuoroa aamulla vaihtaessaan, oliko sinä aamuna tarjottu paljonkin kuumaa kahvia, toisin sanoen, millaisella tuulella kapteeni oli. Hän oli myös jossain määrin epäluuloinen ja toisinaan perin

alakuloinen, kerran jopa sairasmaielisyyden rajoille. Minusta häneltä näytti usein puuttuvan arvostelukykä tai tervettä järkeä. Hän oli minulle äärimmäisen ystävällinen, mutta hänen kanssaan oli hyvin vaikea elää yhdessä niin läheisesti kuin pakostakin jouduimme samassa hytissä elämään. Meillä oli useita riitoja, sillä raivostuessaan hän oli täysin harkintakyvytön. Esimerkiksi matkan alkupuolella, kun olimme tulleet Bahiaan, Brasiliaan, hän puolusti ja kehui orjuutta, jota minä inhosin. Hän kertoi juuri käyneensä tapaamassa rikasta orjanomistajaa, joka oli käskettänyt paikalle lukuisia orjiaan ja kysynyt heiltä, olivatko he onnellisia ja halusivatko he vapautta. Kaikki olivat vastanneet kieltävästi. Kysyin häneltä, kenties hieman virnistäen, pitikö hän orjien vastauksia isännän läsnäollessa minkään arvoisina. Tämä sai hänet raivoihinsa ja hän huusi, että jos epäilin hänen sanojaan, emme voisi enää asua yhdessä. Luulin että joutuisin lähtemään alukselta, mutta kun uutinen levisi, mikä tapahtuikin nopeasti, sillä kapteeni käski saman tien puheilleen ensimmäisen perämiehen purkaakseen raivoaan halventamalla minua, sain ilokseni kaikilta upseereilta kutsun asettua heidän messiiinsä. Muutaman tunnin kuluttua Fitz Roy osoitti kuitenkin tavanomaista jalomielisyyttään lähettämällä luokseni upseerin esittämään anteeksipyyntöä ja toivomuksen että suostuisin jatkamaan asumista hänen hytissään. Muistan toisenkin esimerkin hänen suorapuheisuudestaan. Ennen kuin lähdimme Plymouthista hän suuttui perin pohjin posliinikauppiaalle joka kieltäytyi vaihtamasta jotain hänen ostamaansa tavaraa. Kapteeni kysyi kauppiaalta erään hyvin kalliin astiaston hintaa ja tuiskahti: ”Olisin ostanut tämän, ellette olisi ollut niin hankala.” Tiesin että hytissä oli posliinia aivan riittämiin ja epäilin, oliko kapteenilla todella ollut ostoaikeita, ja vaikka en sanonut mitään, epäilyni varmasti näkyi kasvoistani. Poistuttuamme kaupasta hän katsoi minua ja huomautti, että en näköjään uskonut hänen sanojaan. Minun oli myönnettävä että näin oli laita. Hän oli muutaman minuutin vaiti ja sanoi sitten: ”Olette oikeassa, ja menettelin väärin, kun suutuin niin tuolle lurjukselle.”

Concepciónissa, Chilessä, Fitz Roy parka oli pahasti yllirasittunut ja kokonaan alamaissa; hän valitti katkerasti sitä, että hänen täytyi järjestää suuret kutsut koko paikkakunnan asukkaille. Väitän vastaan ja sanoin, etten ymmärtänyt miksi se niissä oloissa oli niin välttämätöntä. Silloin hän puhkesi raivoon ja huusi, että

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

minä olin juuri sen lajin miehiä jotka saavat palveluksia eivätkä anna mitään vastineeksi. Nousin ylös, lähdin hytistä sanomatta sanaakaan ja palasin Concepcióniin, missä minulla oli majapaikka. Tulin muutaman päivän kuluttua takaisin laivalle, ja kapteeni otti minut vastaan yhtä sydämellisenä kuin ennenkin, sillä myrsky oli kokonaan ohi. Mutta ensimmäinen perämies sanoi minulle: ”Hitto vieköön, filosofi, toivoisin ettette riitelisi kipparin kanssa; sinä päivänä kun lähditte laivasta olin kuolemanväsäsynyt (laiva oli juuri kunnostettavana), ja hän kävelytti minua kannella puoliyöhön asti haukkuen teitä herkeämättä.” Sotalaivan kapteenin kanssa eläminen käy sitäkin vaikeammaksi, kun pelkästään vastaamista hänelle samaan tapaan kuin kenelle muulle hyvänsä pidetään miltei kapinana, ja jokainen laivalla elää tai ainakin eli noihin aikoihin pelossa ja kunnioituksessa. Kuulin Adventuren purserilta tähän liittyvän merkillisen tapauksen — Adventure purjehti Beaglen rinnalla sen ensimmäisellä matkalla. Purseri oli ollut eräässä Rio de Janeiron kaupassa ostamassa rommia laivaväelle, kun muuan pieni, yksinkertaisesti puettu herrasmies oli astunut sisään. Purseri sanoi hänelle: ”Kuulkaahan, hyvä herra, voisitteko maistaa tätä rommia ja sanoa siitä mielipiteenne?” Herrasmies teki mitä pyydettiin ja lähti pian pois. Silloin kauppias kysyi purserilta, tiesikö tämä puhutelleensa juuri satamaan saapuneen linjalaivan kapteenia. Purseri parka meni kauhusta mykäksi, rommilasi putosi hänen kädestään lattialle, ja hän riensi saman tien alukselleen. Mikään houkutus, näin eräs Adventuren upseeri minulle vakuutti, ei olisi saanut häntä enää menemään maihin, missä hän olisi voinut vielä kerran törmätä samaan kapteeniin, jolle hän oli ollut niin kamalan tuttavallinen.

Näin Fitz Royta kotiin palattuamme vain satunnaisesti, sillä pelkäsin aina loukkaavani häntä vastoin tahtoani, ja kerran teinkin niin, miltei sovittamattomasti. Hän oli myöhemmin hyvin suutuksissaan minulle, kun olin julkaissut niin harhaoppisen kirjan kuin *Lajien synty*, sillä hänestä oli tullut hyvin uskonnollinen. Elämänsä lopulla hän luullakseni pääsi pahasti köyhtymään, mikä johtui paljolti hänen anteliaisuudestaan. Joka tapauksessa hänen kuolemansa jälkeen järjestettiin keräys hänen velkojensa maksamiseksi. Hänen loppunsa oli synkkä, hän nimittäin päätti itse päivänsä, täsmälleen niin kuin hänen enonsa lordi Castle-reagh, jota hän muistutti suuresti tavoiltaan ja ulkonäöltään. Monessa suhteessa hänen luonteensa oli jaloimpia mitä koskaan

olen tavannut, vaikka sitä varjostivat monet moitittavat piirteet.

Beaglen matka on ollut ehdottomasti merkittävin tapahtuma elämässäni, ja se on määrännyt koko urani. Kuitenkin koko matka oli kiinni siitä pienestä seikasta, että enoni tarjoutui kyyditsemään minut 30 mailia Shrewsburyyn, mitä harva eno olisi tehnyt, sekä nenäni merkityksettömästä muodosta. Minusta on aina tuntunut siltä, että matkalla mieleni ensimmäisen kerran kunnolla kouliintui. Jouduin paneutumaan tiiviisti useaan luonnonhistorian haaraan, ja sillä lailla havaintokykyni kasvoi, vaikka se oli jo ennestään melko hyvin kehittynyt. Kaikkien matkan etappien geologian tutkiminen oli vielä paljon tärkeämpää, sillä se edellyttää myös päättelyä. Uutta seutua tutkittaessa mikään ei voi näyttää toivottomammalta kuin kivilajien kaaos, mutta kun merkitsee muistiin kerrostumat ja kivien ja fossiilien luonteen useassa kohdassa, alinomaa järkeillen ja ennustellen, mitä muualta saat-taisi löytyä, koko seutu alkaa saada valoa, ja kokonaisuuden rakenne käy enemmän tai vähemmän ymmärrettäväksi. Olin ottanut mukaani Lyellin ”Geologian perusteiden” ensimmäisen niteen, jota tutkailin ahkerasti, ja tuo kirja olikin minulle monin tavoin erittäin hyödyllinen. Jo ensimmäinen tutkimani paikka, nimittäin St. Jago Kap Verden saarilla, osoitti minulle selvästi, miten ylivoimaisesti Lyell oli käsitellyt geologiaa verrattuna mihin hyvänsä muuhun kirjoittajaan, jota olin lukenut tai myöhemmin jouduin lukemaan. Toisena tehtävänäni oli kerätä kaikenlaisia eläimiä, laatia niistä lyhyet kuvaukset ja leikellä monia merieläimiä pääpiirteittäin, mutta kun en osaa piirtää ja kun anatomiset tietoni olivat riittämättömät, iso pino matkan aikana raapustamiani käsikirjoitusliuskoja on osoittautunut melkein hyödyttömäksi. Menetin siinä paljon aikaa, lukuun ottamatta sitä jonka käytin äyriäisten opetteluun, sillä siitä oli hyötyä, kun vuosia myöhemmin otin laatiakseni monografian siimajalkaäyriäisistä. Kirjoitin matkapäiväkirjaani osan päivää ja panin paljon huolta kaiken kuvaamiseen niin tarkasti ja elävästi kuin olin sen nähnyt, mikä olikin hyvä tapa. Päiväkirjani sopi myös osittain kirjeiksi kotiin, ja osia siitä lähetettiinkin Englantiin aina kun tuli tilaisuus.

Katsellessani taaksepäin voin nyt nähdä, miten rakkauteni tie-teeseen nousi vähitellen kaikkien muiden harrastusten ohi. Kahden ensimmäisen vuoden aikana vanha intohimoni metsästyks-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

seen säilyi melkein ennallaan, ja ammuin itse kaikki linnut ja nelijalkaiset kokoelmiini, mutta vähitellen jätin pyssyn käytön yhä enemmän palvelijalleni, lopulta kokonaankin, sillä metsästyksestä oli haittaa työlleni, erityisesti silloin kun oli otettava selvää jonkin seudun geologisesta rakenteesta. Huomasin, joskin tiedostamatta ja vähin erin, että havaitsemisen ja päättelyn tuottama mielihyvä oli paljon suurempi kuin pelkän urheilun. Barbaarin muinaiset vaistot tekivät vähitellen tilaa sivistyneen ihmisen opituille mieltymyksille. Siitä että pyrkimykseni matkalla todellakin kehittivät mieltäni, on todisteena isäni huomautus hänen nähtyään minut ensi kertaa matkan jälkeen. Hän näet kääntyi sisarteni puoleen ja huudahti: ”Johan nyt, hänen päänsä muoto on selvästi muuttunut!” Kuitenkin hän oli luonteeltaan skeptinen eikä missään tapauksessa uskonut frenologiaan, mutta toisaalta hän oli tarkin havainnoitsija jonka koskaan olen tuntenut.

Mutta takaisin matkaan. Syyskuun yhdentenätoista 1831 tein pikavierailun Fitz Royn luokse Beaglelle Plymouthiin. Sieltä riensin Shrewsburyyn ottaakseni hyvästit isältäni ja sisariltani. Lokakuun 24. päivänä asetuin Plymouthiin ja pysyin siellä joulukuun 27. päivään, jolloin Beagle vihdoinkin jätti Englannin rannikon taakseen purjehtiakseen maailman ympäri. Olimme kaksi kertaa jo yrittäneet lähteä, mutta ankarat myrskyt heittivät meidät kummallakin kerralla takaisin. Nuo kaksi kuukautta Plymouthissa olivat elämäni kurjimpia, joskin koetin monin tavoin valmistautua matkaan. Mieleni oli masennuksissa, kun ajattelin että minun oli jätettävä perheeni ja ystäväni niin pitkäksi ajaksi, ja sää näytti minusta sanoin kuvaamattoman synkältä. Minua vaivasi myös sydämentykytys ja rintakipu, ja niin kuin moni tietämätön nuorukainen, varsinkin sellainen jolla on aavistusta lääketieteestä, olin varma että minulla on sydänvika. En kääntynyt kenenkään lääkärin puoleen, sillä odotin kuulevani tuomion, etten soveltuisi matkalle, ja mukaan olin päättänyt lähteä, kävi miten kävi.

Minun ei ole tässä tarpeen selostaa matkan tapahtumia — minne menimme ja mitä teimme — koska olen kirjoittanut niistä riittävän täydellisen kuvauksen julkaistussa matkakirjassani. Tropiikin kasvillisuuden loisto nousee tällä hetkellä mieleeni vahvempana kuin mikään muu. Myös se ylevyyden tunne, jonka Patagonian suuret aavikot ja Tulimaan metsänpeittämät vuoret

herättivät minussa, on jättänyt lähtemättömän muiston mieleeni. Alaston villi omassa kotimaassaan on niin ikään näky, jota ei voi unohtaa. Monet retkeilyt halki kesyttömien maiden, ratsain tai veneillä, toisinaan viikkojenkin mittaiset, olivat erittäin kiinnostavia; niiden epämukavuus ja tietty vaarallisuuskaan eivät paljon haitanneet silloin eivätkä lainkaan jälkeensä. Ajattelen varsin tyytyväisenä myös joitakin tieteellisiä saavutuksiani, kuten korallisaarten ongelman ratkaisemista sekä joidenkin saarten, kuten St. Helenan, geologisen rakenteen selvittämistä. Enkä halua sivuuttaa sitä miten löysin Galápagossaarten eläinten ja kasvien merkilliset keskinäiset suhteet sekä niiden kaikkien suhteet Etelä-Amerikan eläimiin ja kasveihin.

Sikäli kuin itse voin arvioida, työskentelin matkan aikana vimmatusti pelkästä tutkimisen ilosta, ja minua kannusti vahva haluni lisätä joitakin tosiseikkoja luonnontieteen suureen varastoon. Mutta halusin myös saavuttaa oman sijani tieteitä harjoittavien miesten joukossa — olinko siinä enemmän vai vähemmän kunnianhimoinen kuin useimmat toverini, siitä minulla ei ole mitään käsitystä.

St. Jagon geologia on hätkähdyttävä mutta yksinkertainen: laavavirta on aikoinaan virrannut murskaantuneiden simpukankuorten ja korallien muodostamaan pohjahiekkaan ja polttanut sen kovaksi valkeaksi kallioksi. Sen jälkeen koko saari on kohonnut ylös. Mutta valkean kallion juova paljasti minulle uuden, merkittävän seikan, nimittäin sen että myöhemmin oli tapahtunut painumista kraaterien ympärillä, jotka sitten olivat alkaneet toimia ja sylkeä esiin laavaa. Silloin minulle valkeni ensimmäisen kerran, että saattaisin ehkä kirjoittaa kirjan niiden eri maiden geologiasta, joissa kävisimme, ja tämä sai minut tärisemään mielelihyvästä. Se oli muistettava hetki. Mieleeni palaa vieläkin aivan selvänä matala laavakallio, jonka juurella lepäsin, auringon porottaessa taivaalta hehkuvana, muutama outo aavikkokasvi lähistöllä ja elävät korallit vuorovesilammikoissa jalkojeni juures. Myöhemmin matkan varrella Fitz Roy pyysi minua lukemaan otteita päiväkirjastani ja julisti, että ne olisivat julkaisemisen arvoisia; niinpä näköpiirissä oli toinenkin kirja!

Matkan lähestyessä päätöstään sain Ascensionin saarelle kirjeen, jossa sisareni kertoivat että Sedgwick oli käynyt tapaamassa isääni ja sanonut että minä vielä päätyisin johtavien tiedemiesten joukkoon. En silloin voinut ymmärtää, miten hän oli voinut

kuulla havainnoistani, mutta (luullakseni myöhemmin) kuulin Henslowin lukeneen joitakin hänelle lähettämistäni kirjeistä Cambridgen Filosofisessa Seurassa ja painattaneen niitä yksityiseen levitykseen. Fossiilikokoelmani, joka oli lähetetty Henslowille, oli myös herättänyt suurta huomiota paleontologien parissa. Luettuani kirjeen lähdin riemuisin loikkauksin kiipeämään Ascensionin vuorten yli ja annoin tuliperäisen kallion kaikua geologinvasaran alla! Kaikki tämä osoittaa, miten kunnianhimoinen olin; mutta luullakseni voin rehellisesti sanoa, että vaikka vuosien mittaan annoin erittäin suuren arvon sellaisten ystäväni kuin Lyellin ja Hookerin hyväksynnälle, en paljonkaan välittänyt suuresta yleisöstä. En tarkoita sitä että suopea arvostelu tai kirjojen hyvä myynti ei olisi miellyttänyt minua hyvinkin paljon; mutta tämä mielihyvä oli ohimenevää, ja olen varma etten koskaan ole poikennut tuumaakaan radaltani pelkästään saavuttaakseni mainetta.

*Englantiin paluustani (2.1.1836) avioliittooni
(29.1.1839)*

Nämä kaksi vuotta ja kolme kuukautta olivat elämäni aktiivisimpia, joskin olin toisinaan huonossa kunnossa ja menetin siinä aikaa. Matkustettuani useaan kertaan edestakaisin Shrewsburyn, Maerin, Cambridgen ja Lontoon väliä asetuin 13. joulukuuta Cambridgeen, missä kaikki kokoelmani olivat Henslowin valvonnassa. Oleskelin siellä kolme kuukautta ja sain mineraalini ja kivilinäkkeitäni professori Millerin avulla määritetyiksi. Aloin valmistella matkakirjaani, mikä ei ollut vaikeaa työtä, sillä olin kirjoittanut päiväkirjaani huolella, ja suurin vaivani oli yhteenvedon tekeminen tärkeimmistä tieteellisistä tuloksistani. Lähetin myös Lyellin pyynnöstä Geologiselle Seuralle lyhyen selostuksen Chilen rannikon kohoamista koskevista havainnoistani. Maaliskuun seitsemäntenä 1837 asetuin Lontooseen, Great Marlborough Streetiltä hankkimaan asuntoon, ja jäin sinne melkein kahdeksi vuodeksi, naimisiin menooni asti. Näiden kahden vuoden aikana saatoin matkakirjani päätökseen, pidin useita esitelmiä Geologisessa Seurassa, aloin valmistella tutkimusta geologisista havainnoistani ja järjestin Beaglen matkan eläintieteellistä selostusta julkaisukuntoon. Heinäkuussa aloitin ensimmäisen

muistikirjani lajien syntyyn liittyvistä asioista, joita olin pitkään pohtinut ja joita en hetkeksikään lakannut tutkimasta seuraavien kahdenkymmenen vuoden aikana. Noina kahtena vuotena olin jonkin verran mukana seuraelämässäkin ja toimin yhtenä Geologisen Seuran kunniasihteereistä. Tapasin Lyellia varsin usein. Hänen keskeisiä piirteitään oli myötämielisyys toisten töitä kohtaan, ja olin sekä hämmästynyt että ilahtunut hänen osoittamastaan mielenkiinnosta, kun Englantiin palattuani selitin hänelle näkemyksiäni koralliriutoista. Tämä rohkaisi minua suuresti, ja hänen neuvoillaan ja esimerkillään oli minulle paljon merkitystä. Tapasin noihin aikoihin usein myös Robert Brownia, tuota ”kasvitieteilijäin keveää ruhtinasta”. Pistäydyin monesti häntä katso-
massa sunnuntaiaamuisin hänen syödessään aamiaista, ja hänellä oli varastossaan runsaat määrät mielenkiintoisia havaintoja ja teräviä huomautuksia, mutta ne liittyivät melkein aina pieniin yksityiskohtiin, eikä hän koskaan keskustellut kanssani tiete-
en laajoista ja yleisistä kysymyksistä.

Tein noiden kahden vuoden mittaan useita lyhyitä retkiä rentoutuakseni ja yhden pitemmän retken Glen Royn rinnakkaisteille, mistä julkaisin *Philosophical Transactionissa* selonteon. Tuo selonteko oli kerrassaan epäonnistunut, ja olen siitä häpeissäni. Minuun oli tehnyt suuren vaikutuksen se mitä olin Etelä-Amerikassa havainnut maankohoamisesta, ja niinpä tulkitsin yhden-suuntaiset linjat meren aiheuttamiksi, mutta kun Agassiz esitti jäätikkö-järvi-teoriaansa, minun oli luovuttava omasta käsityksestäni. Koska silloisen tietämyksen perusteella mikään muu selitys ei ollut mahdollinen, jouduin puolustamaan meren vaikutusta; virheeni on antanut minulle sen opetuksen, että tieteessä ei koskaan saa luottaa poissulkemisen periaatteeseen.

Kun en pystynyt työskentelemään tiete-
en parissa kaikkea aikaani, luin aika paljon kaikenlaista, metafysiikkaakin, mutta sellaisten asioiden tutkimiseen minusta ei ollut. Samoihin aikoihin nautin paljon Wordsworthin ja Coleridgen runoudesta, ja saatanpa ylpeillä lukeneeni Wordsworthin runoelman *The Excursion* kahdesti kokonaan. Aikaisemmin Miltonin *Kadotettu paratiisi* oli ollut suosikkini, ja kun Beaglelta tekemilleni retkille saatoin ottaa vain yhden pienen kirjan kerrallaan mukaan, valitsin aina Miltonin.

Uskonto

Tulin noina parina vuotena ajatelleeksi paljon uskontoa. Beaglella olin ollut kerrassaan oikeaoppinen, ja muistan, miten monet upseerit (vaikka itse olivat oikeaoppisia) nauroivat minulle sydämellisesti lainatessani Raamattua jonkin moraaliseikan vastaan-sanomattomana mittapuuna. Luultavasti heitä huvitti todisteluni uutuus. Mutta vähitellen, vuosien 1836–1839 aikana, aloin nähdä että Vanhaan Testamenttiin, jonka maailmanhistoria Baabelin torneineen, liiton merkiksi tehtyine sateenkaarineen jne. oli ilmiselvästi väärä ja jossa Jumala esitettiin kostonhimoisena tyrannina, ei ollut sen enempää luottamista kuin hindujen pyhiin kirjoihin tai kenen hyvänsä barbaarin uskomuksiin. Sen jälkeen mieleeni nousi aina kysymys, jota en saanut sieltä tukahdutetuksi, nimittäin oliko uskottavaa, että jos Jumala nyt antaisi ilmoituksensa hinduille, hän sallisi sen liitettäväksi Vishnuun, Shivaan ym. samalla tavalla kuin kristinusko on liitetty Vanhaan Testamenttiin. Se tuntui minusta täysin uskomattomalta. Mietin edelleen, että tarvittaisiin todella lujaa näyttöä jotta yksikään tervejärkinen ihminen uskoisi niitä ihmeitä joilla kristinusko lepää; että mitä enemmän tunnemme luonnon muuttumattomia lakeja, sitä epäuskottavammiksi ihmeet tulevat; että ihmiset Raamatun aikoihin olivat niin tietämättömiä ja herkkäuskoisia, että meidän on vaikea käsittää sitä; että evankeliumeja ei voida todistaa samanaikaisiksi kuin niiden kuvaamat tapaukset; että ne poikkeavat toisistaan monissa kohdissa, jotka ovat paljon merkittävämpiä kuin silminnäkijöiden tavallisen epätarkkuuden tiliin voidaan lukea. Pohtimalla tällaisia asioita, jotka mainitsen vain siksi että ne vaikuttivat minuun, en siksi että niillä olisi mitään uutuusarvoa tai muutakaan arvoa, lakkasin vähitellen uskomasta kristinuskoon jumalallisena ilmoituksena.

Se tosiseikka että monet väärät uskonnot ovat levinneet kulovalkean tavoin yli laajojen maapallon osien vaikutti minuun niin ikään. Uuden Testamentin moraalioppi on tosin kaunis, mutta voidaan tuskin kieltää että sen täydellisyys riippuu osaksi siitä tulkinnasta minkä me nykyään annamme sen kertomuksille ja vertauksille. Olin silti hyvin vastahakoinen luopumaan uskostani. Tästä olen varma, sillä muistan useinkin kuvitelleeni päivän unissani, että Pompeijista tai muualta löytyisi arvovaltaisten roomalaisten kirjeitä tai muita käsikirjoituksia, jotka kerta kaikkiaan

vahvistaisivat kaiken mitä evankeliumeissa kerrottiin. Mutta kun annoin mielikuvitukselleni vapaan vallan, havaitsin entistä vaikeammaksi keksiä sellaisia todisteita jotka riittäisivät varmistamaan uskoni. Näin epäusko hiipi minuun hitaasti mutta varmasti, kunnes se oli täydellinen. Sen eteneminen oli niin hidasta, että en tuntenut minkäänlaista ahdistusta, enkä ole koskaan sen jälkeen sekuntiakaan epäillyt johtopäätösteni oikeutta. En oikeastaan pysty ymmärtämään, miten kenenkään pitäisi toivoa kristinuskon olevan totta, sillä jos se olisi, se näyttäisi selvin sanoin osoittavan, että ne jotka eivät usko, mukaan luettuna isäni, veljeni ja melkein kaikki parhaat ystäväni, joutuisivat ikuisen rangaistukseen.

Tällainen oppi on tuomittavaa.

Vaikka en paljonkaan ajatellut persoonallisen Jumalan olemassaoloa ennen kuin vasta huomattavasti myöhemmässä elämäni vaiheessa, esitän tässä ne löyhät johtopäätökset joihin olen tullut. Paleyn julkituoma vanha todiste luonnon suunnitelmallisuudesta, joka aikoinaan näytti minusta niin ratkaisevalta, on kaatunut sen jälkeen kun luonnonvalinta on löydetty. Emme enää voi väittää, että esimerkiksi simpukankuoren kauniin saranan tekijänä täytyy olla älykkään olennon, niin kuin ihmisen tekemän oven saranan. Elävien olentojen muuntelevuudessa ja luonnonvalinnan toiminnassa ei näytä olevan sen enempää suunnitelmaa kuin tuulien puhaltelussa. Luonnossa kaikki on pysyvien lakien seurausta. Mutta olen tarkastellut tätä aihetta, kotieläinten ja viljelykasvien muuntelua kirjani lopussa, ja sikäli kuin olen nähnyt, siinä esitetty todistelu ei ole koskaan saanut vastausta.

Mutta jos sivuutamme kaikki ne loputtomat kauniit sopeutumat joita kohtaamme kaikkialla, voimme silti kysyä, mistä maailman yleinen hyvä järjestys on peräisin. Jotkut kirjoittajat ovat niin maailman kärsimyksen satuttamia, että he epäilevät, onko maailmassa enemmän kurjuutta vai onnea, kun kaikki tuntevat olennot otetaan lukuun, toisin sanoen onko maailma kokonaisuutena hyvä vai paha. Minun käsitykseni mukaan onni on ehdottomasti etualalla, joskin sen todistaminen olisi varsin vaikeaa. Jos tämä päätelmä hyväksytään, se on sopusoinnussa sen kanssa mitä luonnonvalinnasta muuten on odotettavissa. Jos jonkin lajin kaikki yksilöt yleensä kokisivat elämässään pelkkää kärsimystä ne tuskin välittäisivät jatkaa sukuaan, mutta meillä ei ole mitään syytä uskoa että sellaista olisi tapahtunut koskaan tai

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

ainakaan usein. Eräät muut pohdinnat johtavat lisäksi siihen käsitykseen, että kaikki tuntevat olennot ovat yleisesti ottaen taipuvaisia nauttimaan onnea.

Jokainen joka uskoo minun tavallani, että kaikkien olentojen kaikki ruumiilliset ja henkiset elimet (lukuun ottamatta niitä joista ei ole kantajalleen hyötyä eikä haittaa) ovat kehittyneet luonnonvalinnan eli sopivimman eloonjäämisen sekä käytön tai tavan kautta, myöntää että nuo elimet ovat muovautuneet sellaisiksi, että niiden haltijat voivat kilpailla menestyksekkäästi toisten olentojen kanssa ja siten lisääntyä määrältään. Eläin saattaa joutua käyttäytymään lajille edullisimmalla tavalla kärsimyksen, kuten tuskan, nälän, janon ja pelon kautta, tai mielihyvän tietä, minkä tarjoavat syöminen, juominen, suvunjatkaaminen yms., tai sitten molempia teitä yhtäkaaa, kuten esimerkiksi ruokaa etsittäessä tapahtuu. Mutta jos tuska tai mikä hyvänsä kärsimys jatkuu pitkään, se aiheuttaa depressiota ja heikentää toiminnan voimaa, vaikka se sopeuttaakin eliön varomaan kaikkia suuria tai äkillisiä vaaroja. Mielihyvän tuntemukset voivat toisaalta jatkua pitkään tuottamatta masennusta, ne päinvastoin kiihottavat koko elimistössä pontevampaan toimintaan. Tästä seuraa, että useimmat tai kaikkikin tuntevat olennot ovat kehittyneet luonnonvalinnassa siten että miellyttävät tuntemukset johtavat niiden normaalia toimintaa. Näemme tämän ponnistelun tuottamasta mielihyväs-
tä, vaikka ruumiillinen tai sielullinen ponnistus toisinaan olisi suurikin, päivittäisten aterioidemme nautinnosta sekä erityisesti siitä ilosta jonka saamme hyvästä seurasta ja perheemme rakkaudesta. Tällaisten tavallisten tai usein toistuvien nautintojen summa tuottaa useimmille tunteville olennoille ylimäärän mielihyvää kurjuuteen verrattuna, vaikka monet satunnaisesti kärsivätkin paljon. Tätä en juuri pysty epäilemään. Tuo kärsimys sopii hyvin yhteen luonnonvalinnan kanssa, sillä valinta ei ole toiminnassaan täydellinen vaan pyrkii ainoastaan saattamaan jokaisen lajin mahdollisimman menestyksekkääksi taistelussa olemassaolosta toisten lajien kanssa, olosuhteiden ollessa ihmeellisen monimutkaisia ja vaihdellessa lakkaamatta.

Kukaan ei kiistä sitä, että maailmassa on paljon kärsimystä. Jotkut ovat pyrkineet selittämään tätä ihmisen kautta, kuvittelemalla että se palvelee hänen moraalista ylösrakennustaan. Mutta maailman ihmisten määrä ei ole mitään verrattuna kaikkien muiden tuntevien olentojen määrään, ja nämä muut kärsivät

usein paljonkin saamatta siitä moraalista ylösrakennusta. Jumala joka on niin mahtava ja monitietoinen että hän on voinut luoda maailmankaikkeuden, on meidän rajallisen mieleemme näkökulmasta kaikkivaltias ja kaikkiviisas, ja niinpä olettamus että hänen hyväntahtoisuutensa olisi rajallinen käy vastoin järkeämme, sillä mitä hyötyä miljoonien alempien eläinten kärsimyksistä hal-ki miltei loputtomien aikakausien voisi olla? Tämä hyvin vanha perustelu kärsimyksen olemassaolosta älykkään ensimmäisen syyn olemassaoloa vastaan näyttää minusta pätevältä; ja toisaalta, kuten juuri totesin, paljon kärsimyksen olemassaolo sopii hyvin siihen näkemykseen, että kaikki eliöt ovat kehittyneet muuntelun ja luonnonvalinnan kautta.

Tätä nykyä tavallisimmat perusteet älykkään Jumalan olemassaolon puolesta saadaan syvästä sisäisestä vakaumuksesta ja tunteista, joita useimmat ihmiset kokevat. Mutta ei ole epäiltävissä, että hindut, muhamettilaiset ja muut voisivat perustella samalla tavalla ja yhtä vahvasti yhden Jumalan tai monien jumalien tai, kuten buddhalaiset, ei yhdenkään jumalan olemassaoloa. On myös monia barbaariheimoja, joiden ei voida rehellisesti sanoa uskovan siihen mitä me sanomme Jumalaksi; sen sijaan he uskovat henkiin tai haltioihin, ja kuten Tyler ja Herbert Spencer ovat osoittaneet, tällaisen uskon todennäköinen synty on hyvinkin selitettävissä.

Aikaisemmin minua johtivat edellä mainitun kaltaiset tunteet lujaan vakaumukseen Jumalan olemassaolosta ja sielun kuole-mattomuudesta, vaikka en luule uskonnollisen tunteen koskaan kehittyneen minussa kovin vahvaksi. Kirjoitin matkakirjassani, että seisoessani brasilialaisen metsän valtavuuden keskellä, ”ei ole mahdollista antaa täsmällistä mielikuvaa niistä ihmettelyn, ihailun ja antaumuksen korkeammista tunteista, jotka täyttävät ja ylentävät mielen.” Muistan hyvin vakaumukseni, että ihmises-sä on jotain enemmän kuin pelkästään hänen ruumiinsa huoku-na. Mutta nykyään eivät suurenmoisimmatkaan näyt saisi mie-leeni nousemaan sellaisia vakaumuksia ja tunteita. Voidaan kyl-läkin sanoa, että olen kuin värisokeaksi tullut ihminen, ja koska ihmiset kaikkialla uskovat punaisen olemassaoloon, minun tä-mänhetkinen havaintokykyäni menetys ei mitenkään käy todis-teesta. Tämä argumentti olisi pitävä, jos kaikkien ihmisrotujen jäsenillä olisi sama sisäinen vakaumus yhden Jumalan olemassa-olosta; mutta tiedämme että näin ei suinkaan ole laita. Siksi en

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

voi antaa moisille sisäisille vakaumuksille ja tunteille mitään painoa kysyttäessä, mitä todella on olemassa. Se mielentila johon suurenmoiset näkymät ennen saattoivat minut ja joka liittyi läheisesti uskoon Jumalaan, ei olennaisesti eroa siitä mitä usein nimitetään ylevyyden tunteeksi; ja oli tämän tunteen synnyn selittäminen miten vaikeaa hyvänsä, sitä tuskin voidaan pitää Jumalan olemassaolon perusteluna sen enempää kuin samanlaisia vahvoja mutta epämääräisiä tunteita, joita musiikki voi synnyttää.

Mitä sitten tulee kuolemattomuuteen, mikään ei näytä paremmin, miten vahva ja melkein vaistomainen tuo uskomus on, kuin useimpien fyysikkojen nykyinen käsitys, että aurinko ja kaikki planeetat ajan mittaan jäähtyvät liian kylmiksi elämälle, ellei jokin iso taivaankappale syöksy aurinkoon ja anna sille uutta elämää. Jos uskotaan, kuten uskon, että ihminen voi kaukaisessa tulevaisuudessa olla paljon täydellisempi olento kuin hän on nykyään, on sietämätön ajatus että hän ja kaikki muut tuntevat olennot ovat tuomittuja täydelliseen tuhoutumiseen noin pitkään jatkuneen hitaan edistyksen jälkeen. Niistä jotka vakaasti pitävät ihmissielua kuolemattomana maailmamme tuhoutuminen ei varmaankaan näytä yhtä järkyttävältä.

Toinen Jumalaan uskomisen peruste, joka liittyy järkeen eikä tunteisiin, näyttää minusta paljon painavammalta. On näet äärimmäisen vaikeaa tai suorastaan mahdotonta ajatella tämän suunnattoman ja ihmeellisen maailmankaikkeuden, mukaan luettuna ihminen joka pystyy katselemaan kauas menneisyyteen ja kauas tulevaisuuteen, syntyneen sokean sattuman tai välttämättömyyden seurauksena. Pohtiessani tätä asiaa tunnen, että minun on pakko etsiä Ensimmäistä Syytä, jolla olisi älykäs, jollakin tavalla ihmismieleen verrattava mieli, ja siten minua voidaan nimittää teistiksi.

Tämä ajatus oli mielessäni hyvin vahvana, sikäli kuin muistan, niihin aikoihin jolloin kirjoitin *Lajien synnyn*, mutta sen jälkeen se on hiljalleen, monin vaihteluin, käynyt heikommaksi. Seurauksena on epäily: voiko ihmismieli, joka on, kuten vakaasti uskon, kehittynyt mielestä joka oli yhtä alhainen kuin alhaisimman eläimen, olla luotettava opas tehdessään noin laajakantoisia päätelmiä? Eiväkö nämä olisi seurausta siitä syyn ja vaikutuksen yhteydestä, joka tuntuu meistä välttämättömältä mutta todellisuudessa luultavasti riippuu vain peritystä kokemuksesta? Eikä

meidän tule väheksyä sitä mahdollisuutta, että Jumalan olemasaolon jatkuva juurruttaminen lasten mieliin on tuottanut heidän kehittymättömiin aivoihinsa niin lujan ja kenties perinnöllisen pinttymän, että heidän olisi yhtä vaikea luopua uskostaan Jumalaan kuin apinan olisi päästä eroon vaistomaisesta pelosta ja vihasta käärmeitä kohtaan. En voi kehua pystyväni valaisemaan vähimmässäkään määrin noin syvällisiä ongelmia. Kaikkien asioiden alun mysteeri jää meiltä ratkaisematta; ja minun on tyydyttävä pysymään agnostikkona.

Henkilö jolla ei ole vakaata ja alinomaista uskoa persoonalliseen Jumalaan tai tulevaan elämään rangaistuksineen ja palkintoineen, voi sikäli kuin ymmärrän seurata elämänsä ohjenuorana vain niitä impulsseja ja vaistoja jotka ovat hänessä vahvimpia tai jotka näyttävät hänestä parhailta. Koira toimii juuri siten mutta se toimii sokeasti. Ihminen puolestaan katsoo eteenpäin ja taaksepäin ja vertailee moninaisia tunteitaan, toiveitaan ja muistojaan. Hän havaitsee, sen mukaisesti mitä kaikki viisaimmat miehet ovat sanoneet, että hän saa korkeimman tyydytyksensä tiettyjen impulssien, nimittäin sosiaalisten vaistojen, seuraamisesta. Jos hän toimii toisten hyväksi, hän saa kanssaihmistensä hyväksynnän ja niiden rakkauden joiden parissa hän elää, ja tämä jälkimmäinen tarjoaa epäilemättä korkeimman mielihyvän tässä maailmassa. Vähitellen hänen käy sietämättömäksi noudattaa enemmän aistillisia intohimojaan kuin korkeampia impulssejaan, jotka tottumuksen voimasta alkavat olla melkein vaistomaisia. Hänen järkensä voi joskus kehottaa häntä toimimaan toisten mielipiteitä vastaan, eikä hän silloin saa heidän hyväksyntäänsä, mutta hänelle jää silti vankka tyydytys tietoisuudesta, että hän on seurannut sisintä ohjenuoraansa eli omatuntoaan. Itse uskon toimineeni oikein seuratessani jatkuvasti tiedettä ja omistaessani elämäni sille. En tunne katumusta mistään suurista synneistä, mutta hyvin usein olen ollut pahoillani siitä etten ole tehnyt enempää suoranaista hyvää kanssaihmisilleni. Ainoa, keho puolustukseni on taaja sairastelu, ja sitä paitsi henkinen rakenteeni on sellainen että minun on äärimmäisen vaikeaa siirtyä yhdestä aiheesta tai puuhasta toiseen. Voin kuvitella että omistaisin kaiken aikani filantropialle ja saisin siitä suurta tyydytystä, mutta en voisi tehdä sitä osittain, vaikka se olisi ollut epäilemättä paljon parempi toimintalinja.

Skeptisismin tai rationalismin leviäminen elämäni jälkipuolis-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

kon aikana on ollut hämmästyttävää. Ennen kuin menin kihloihin, isäni neuvoi minua salaamaan huolella epäilyni, sillä hän kertoi tietävänsä mihin äärimmäiseen kurjuuteen naimisissa olevat ihmiset olivat sen tähden joutuneet. Asiat sujuivat aivan mukavasti, kunnes vaimo tai mies sairastui pahasti, sillä silloin jotkut naiset kärsivät surkeasti epäillessään miehensä sielun pelastusta, ja samalla he saivat miehenkin kärsimään. Isäni lisäsi että hän oli koko pitkän elämänsä aikana tuntenut vain kolme naista, jotka olivat skeptikkoja, ja tällöin on muistettava että hän tunsikin melkoisen määrän ihmisiä ja pystyi poikkeuksellisen hyvin voittamaan heidän luottamuksensa. Kun kysyin, keitä nuo kolme naista olivat, hänen oli myönnettävä erään, nimittäin kälynsä Kitty Wedgwoodin suhteen, että hänellä ei ollut asiasta mitään näyttöä vaan ainoastaan epämääräisiä viitteitä, joihin liittyi vakaumus, että niin terävänäköinen nainen ei voinut olla uskovainen. Siitä vähästä mitä itse nykyään tunnen ihmisiä tiedän (tai olen tiennyt) useita rouvia, jotka ovat tuskin sen uskovaisempia kuin miehensäkin. Isäni tapasi lainata erästä vastaansanomata perustelua, jolla muuan iäkäs naishenkilö, Mrs. Barlow, epäillessään häntä harhaoppisuudesta, toivoi käännättävänsä hänet: ”Tohtori, minä tiedän että sokeri on makeaa suussani ja tiedän että Vapahtajani on elänyt.”

Naimisiin menostani (29.1.1839) ja asettumisesta Upper Gower Streetille siihen asti, jolloin jätimme Lontoon ja muutimme Downiin (14.9.1842).

Te kaikki, lapseni, tunnette äitinne ja tiedätte miten hyvä äiti hän on aina ollut teille. Hän on ollut suurin siunaukseni, ja voin vakuuttaa että koko elämässäni en ole kuullut hänen lausuvan sanaakaan jonka olisin halunnut jäävän sanomatta. Hän on tuntenut minua kohtaan vankkumatonta myötätuntoa, ja hän on äärimmäisen kärsivällisesti kestänyt lukuisat valitukseni sairaudesta ja epämukavuudesta. Hän ei varmasti ole koskaan jättänyt käyttämättä tilaisuutta hyvän työn tekemiseen kellekään joka on ollut hänen lähellä. Ihmettelen hyvää onneani, joka sai hänet suostumaan vaimokseni, vaikka hän on kaikilta moraalisilta ominaisuuksiltaan niin tavattoman paljon minua ylempänä. Hän on ollut viisas neuvonantajani ja hilpeä lohduttajani koko elä-

män ajan, ja ilman häntä tuo elämä olisi hyvin pitkään ollut sairauden takia pelkkää kurjuutta. Hän on ansainnut jokaisen läheisensä rakkauden ja ihailun.

(Huom! hänen kaunis kirjeensä minulle pian naimisiinmenomme jälkeen on säilytettävä hyvin!)

Olen todellakin ollut onnellinen perheeni parissa, ja minun on sanottava että yksikään teistä ei koskaan ole aiheuttanut minulle hetkenkään levottomuutta paitsi terveytensä tähden. Luullakseni on varsin harvoja viiden pojan isiä, jotka voivat vilpittömästi sanoa samaa. Ollessanne hyvin nuoria ilonani oli leikkiä teidän jokaisen kanssa, ja ajattelen huokaisten, että ne päivät eivät enää voi palata. Varhaisimmista ajoista tähän päivään asti, jolloin olette jo kaikki aikuisia, olette sekä pojat että tyttäret olleet aina miellyttäviä, myötätuntoisia ja helliä meitä ja toisianne kohtaan. Kun olette kaikki tai edes useimmat kotona (niin kuin Luojan kiitos tapahtuu melko usein), mitkään pidot eivät mielestäni voi olla hauskemmat, enkä kaipaa muuta seuraa. Olemme kärsineet vain yhden ankaran surun, kun Annie kuoli Malvernissa 24. huhtikuuta 1851, kohta kymmenen vuotta täytettyään. Hän oli viehättävä ja hellä lapsi, ja olen varma että hänestä olisi kasvanut hurmaava nainen. Mutta minun ei ole tässä tarvis sanoa mitään hänen luonteestaan, sillä kirjoitin siitä lyhyen luonnoksen pian hänen kuolemansa jälkeen. Kyynelet tulevat yhä toisinaan silmiini kun ajattelen hänen herttaista olemustaan.

Lontoossa viettämiemme kolmen vuoden ja kahdeksan kuukauden aikana tein vähemmän tieteellistä työtä kuin milloinkaan muulloin vastaavan pituisena elämäni jaksena, vaikka työskentelin niin tiiviisti kuin kykenin. Tämä johtui usein toistuneesta huonovointisuudesta ja yhdestä pitkästä ja vakavasta sairaudesta. Suurimman osan siitä ajasta jolloin pystyin tekemään jotakin omistin koralliriuttatyölleni, jonka olin alkanut ennen naimisiinmenoani ja jonka viimeisen oikovedoksen luin toukokuun kuudentena 1842. Vaikka tuo kirja on pieni kooltaan, se merkitsi minulle 20 kuukauden kovaa työtä, sillä minun oli luettava kaikki mitä Tyynenmeren saarista oli kirjoitettu ja tutkittava lukuisia karttoja. Tiedemiesten parissa kirja otettiin hyvin vastaan, ja siinä esitetty teoria on käsittääkseni nykyään täysin vakiintunut.

Mitään muuta työtäni en ole aloittanut niin deduktiivisessa hengessä kuin tätä, sillä mietin koko teorian valmiiksi Etelä-Amerikan länsirannikolla ennen kuin olin edes nähnyt oikeaa

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

koralliriuttaa. Minun tarvitsi siksi vain todentaa ja laajentaa näkemystäni tutkimalla huolellisesti eläviä riuttoja. Mutta on muistettava, että olin kahden edellisen vuoden aikana tutkinut herkeämättä Etelä-Amerikan rannikoilla ajoittaisen maankohoamisen vaikutuksia, sekä maan paljastumista että kerrostumien syntyä. Tämä johti minut väistämättä pohtimaan vajoamisen vaikutuksia, ja oli helppoa korvata mielikuvituksessaan sedimenttien jatkuva kerrostuminen korallien kasvulla. Kun näin oli tehnyt, olikin teoriani valliriuttojen ja atollojen synnystä siinä.

Koralliriuttatyöni lisäksi valmistelin Lontoon-aikanani Geologisessa Seurassa luettaviksi artikkelit Etelä-Amerikan siirtolohkareista, maanjäristyksistä sekä kastematojen toiminnasta ruokamullan tuottajina. Valvoin myös jatkuvasti Beaglen matkan eläintieteellisen osan toimitustyötä. Enkä missään vaiheessa tauonnut keräämästä lajien syntyyn liittyviä tosiasioita, mitä saatoin toisinaan tehdä silloinkin kun olin muuten sairauden takia työkyvytön. Kesällä 1842 olin paremmassa kunnossa kuin aikoihin ja lähdin yksikseni pienelle retkelle Pohjois-Walesiin tekemään havaintoja muinaisten jäävirtojen jäljistä isoissa laaksoissa. Julkaisin näkemästäni pienen selonteon *Philosophical Magazine*ssa. Retki oli erittäin mielenkiintoinen, ja se olikin viimeinen kerta kun olin riittävän voimissani kiipeilläkseni vuorilla tai patikoidakseni pitkiä matkoja, niin kuin geologin tulee voida tehdä.

Lontoon-vuosiemme alussa minulla oli myös voimia osallistua yleiseen seuraelämään, ja tapasin lukuisia tiedemiehiä ja muitakin enemmän tai vähemmän ansioituneita henkilöitä. Kerron seuraavassa vaikutelmiani joistakuista, vaikka minulla tuskin on paljon kertomisen arvoista muistissani.

Tapasin Lyelliä useammin kuin ketään muuta ennen tai jälkeen naimisiinmenoni. Hänen hengelleen oli luonteenomaista selkeys, varovaisuus, terve arvostelukyky ja melkoinen omaperäisyys. Huomautinpa hänelle mistä hyvänsä geologisesta seikasta, hän ei jättänyt asiaa sikseen ennen kuin sen kaikki puolet oli selvitetty, ja usein hän sai minut näkemään asian selvemmin kuin ennen. Hän pyrki esittämään kaikki mahdolliset vastaväitteet ajatuksiini, ja kun ne olivat loppuneet hän sittenkin pysyi pitkään epäilevällä kannalla. Toinen hänen piirteensä oli hänen sydämellinen myötämielisyytensä toisten tiedemiesten työtä kohtaan. Palattuani Beaglen purjehdukselta selostin hänelle koralliriuttoja koskevia näkemyksiäni, jotka poikkesivat hänen

omistaan, ja minua hämmästytti ja rohkaisi suuresti se elävä mielenkiinto jota hän osoitti ajatuksiani kohtaan. Tällaisissa tilanteissa hän saattoi ajatuksiinsa vaipuneena heittäytyä mitä merkillisimpiin asentoihin, esimerkiksi nojata seisaaltaan päätään tuolin istuimeen. Hänen intohimonsa tieteeseen oli palava, ja hän oli syvästi kiinnostunut ihmiskunnan tulevasta edistyksestä. Hän oli sangen hyväsydäminen ja uskonnollisissa näkemyksissään läpeensä liberaalinen, mutta vaikka hän ei ollut uskovainen, hän oli vankkumaton teisti. Suoruutta häneltä ei puuttunut. Hän toi tämän ilmi kääntymällä polveutumisopin kannattajaksi, vaikka hän oli saanut paljon mainetta vastustamalla Lamarckin näkemyksiä. Kuitenkin hän oli jo ikämies. Hän muistutti minua, että olin vuosia aikaisemmin sanonut hänelle, kun olimme keskustelleet vanhan koulun geologien häntä kohtaan esittämästä vastustuksesta: ”Olisipa hyvä jos jokainen tiedemies kuolisi 60-vuotiaana, sillä myöhemmin hän kuitenkin olisi vain vastustamassa kaikkia uusia teorioita.” Lyell toivoi silti, että hänellä olisi lupa elää uudelleen. Hänellä oli hyvä huumorintaju, ja usein hän kertoi huvittavia kaskuja. Hän rakasti seuraelämää, erityisesti seurustelua korkea-arvoisten henkilöiden kanssa, ja tämä ihmisen maailmallisen aseman yliarvointi tuntuikin olevan hänen pahin puutteensa. Hänellä oli tapana pohtia Lady Lyellin kanssa ikään kuin hyvinkin tärkeää ongelmaa, pitäisikö heidän vastata myöntävästi johonkin tiettyyn vierailukutsuun. Mutta kun hän ei halunnut ajanpuutteen takia syödä ulkona useammin kuin kolmasti viikossa, oli kenties paikallaan että hän punnitsi huolella saamiaan kutsuja. Hän odotti pääsevänsä vuosien mittaan iltaisin useammin ulos, kuin olisi odottanut suurta palkintoa; mutta sitä aikaa ei koskaan tullut, kun hänen voimansa alkoivat ehtyä.

Geologian tiede on tavattomassa kiitollisuudenvelassa Lyellille, luultavasti enemmän kuin kenellekään toiselle koskaan eläneelle tutkijalle. Kun olin lähdössä Beaglen matkalle, viisas Henslow, joka kaikkien muiden geologien tavoin uskoi peräkkäisiin luonnonmullistuksiin, neuvoi minua hankkimaan ”Geologian perusteiden” ensimmäisen osan, joka oli juuri ilmestynyt, ja tutkimaan sitä mutta varomaan hyväksymästä siinä esitettyjä periaatteita. Miten eri lailla nykyään puhuttaisiinkaan ”Perusteista”! Muistan ylpeydellä, että ensimmäinen paikka missä harjoitin geologiaa, nimittäin St. Jago Kap Verden saaristossa, va-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

kuutti minut Lyellin näkemysten ehdottomasta ylivoimaisuudesta verrattuna mihin tahansa tuntemaani muuhun teokseen. Lyellin teosten väkevä vaikutus näkyi aikanaan hyvin selvästi jos vertasi tieteen etenemistä Ranskassa ja Englannissa. Elie de Beaumontin villit olettamukset, kuten ”kohoamiskraaterit” ja ”kohoamislinjat” (joista jälkimmäisiä kuulin Sedgwickin ylistävän taivaaseen asti Geologisessa Seurassa) ovat nykyään vaipuneet kokonaan unohduksiin, mikä on suurimmaksi osaksi Lyellin ansiota.

Tunsin kaikki johtavat geologit paremmin tai huonommin noihin aikoihin, jolloin geologia eteni voitosta voittoon. Pidin useimmista, lukuun ottamatta Bucklandia, joka vaikutti minusta rahvaanomaiselta ja miltei karkealta henkilöltä, vaikka hän oli-kin varsin hyväntuulinen ja hyvänsävyinen. Häntä ajoi eteenpäin enemmän tunnetuksi tulemisen halu kuin rakkaus tieteeseen, mikä sai hänet toisinaan käyttäytymään narrimaisesti. Hän ei kuitenkaan ollut itsekäs maineen kaipuussaan; kun Lyell hyvin nuorena miehenä kysyi hänen neuvoaan erään tuntemattoman lähettämän heikonlaisen tutkimuksen julkaisemisesta Geologisessa Seurassa, Buckland vastasi: ”Julkaiskaa se toki, sillä sen otsikon alla tulee lukemaan ’Tiedoksi antanut Charles Lyell’, ja näin nimenne pääsee yleisön näkyviin.”

Ne palvelukset joita Murchison on tehnyt geologialle vanhimpien muodostumien luokittelullaan ovat todella mittavat, mutta mikään filosofinen sielu hän ei ollut. Hän oli hyvin hyväsydäminen, ja hän saattoi ponnistella äärimmilleen tehdäkseen jollekulle palveluksen. Hän arvosti arvoasemia naurettavuuteen asti ja toi tämän tunteensa sekä turhamaisuutensa esiin lapsellisen yksinkertaisesti. Hän kertoi voitonriemuisena Geologisen Seuran tiloissa suurelle ihmisjoukolle, joka käsitti pelkkiä hyvänpäiväntuttujakin, miten keisari Nikolai Lontoossa käydessään oli taputtanut häntä olkapäälle ja sanonut, hänen geologiseen työhönsä viitaten: *Mon ami*, Venäjä on Teille kiitollinen.” Sitten Murchison lisäsi, käsiään hykerrellen: ”Mutta parasta kaikesta oli että prinssi Albert kuuli kaiken.” Eräänä päivänä hän ilmoitti Geologisen Seuran johtokunnalle, että hänen suuri teoksensa siluurisysteemistä oli vihdoinkin painettu, ja katsoen kaikkia läsnäolleita hän sanoi: ”Jokaisen Teidän nimenne on löydettävissä hakemistosta”, ikään kuin se olisi ollut kunnian huippu.

Tapasin aika usein Robert Brownia, josta Humboldt käytti

nimitystä *Facile Princeps Botanicorum*, ja ennen naimisiinmenoa-
ni minulla oli tapana mennä häntä tapaamaan melkein joka
sunnuntaiaamu. Hänen tärkein kykynsä tuntui olevan havainto-
jen pikkutarkkuus ja ehdoton täsmällisyys. Koskaan hän ei esit-
tänyt minulle mitään laajempia näkymiä biologiasta. Hänen tie-
tämyksensä oli tavattoman laaja, ja hänen mukanaan kuoli pal-
jon, semminkin kun häntä vaivasi ylenpalttinen pelko tehdä kos-
kaan virhettä. Hän valutti tietoaan minuun erittäin vapaasti ja oli
silti joissakin asioissa oudon mustasukkainen. Kävin häntä ta-
paamassa pari kolme kertaa ennen Beaglen matkaa, ja yhdellä
niistä hän pyysi minua katsomaan mikroskooppiin ja kuvaaa-
maan mitä näin. Tein sen, ja arvelen nykyään että kysymys oli
alkuliman ihmeellisistä liikkeistä jossain kasvisolussa. Kysyin,
mitä oikeastaan olin nähnyt, mutta hän vastasi minulle, että se
oli hänen pikku salaisuutensa. Kuitenkin olin tuskin enempää
kuin poikanen ja juuri lähdössä viideksi vuodeksi pois Englannis-
ta. Arvelen hänen pelänneen, että varastaisin hänen keksintönsä.
Hooker kertoi, että hän oli kuivien kasviensa suhteen täydellinen
saituri ja tiesi sen itse; hän ei halunnut lainata näytteitä Hooke-
rille, joka oli kuvaamassa Tulimaan kasvistoa, vaikka hän tiesi
hyvin että hän itse ei koskaan käyttäisi tuon maan kokoelmiaan
mihinkään. Toisaalta hän kykeni hyvinkin jalomielisiin tekoihin.
Vanhana, sairaalloisena ja mihinkään ponnisteluun kykenemät-
tömänä hän ylläpiti ja kävi päivittäin tapaamassa erästä melkoi-
sen matkan päässä asunutta vanhaa palvelijaa, jolle hän, kuten
Hooker kertoi, luki ääneen. Tämä riittää kyllä korvaamaan min-
kä hyvänsä tieteellisen itaruuden ja mustasukkaisuuden. Hänellä
oli taipumus suhtautua ivallisesti jokaiseen joka kirjoitti asioista
joita ei täysin tajunnut. Muistan kehuneeni hänelle Whewellin
”Induktiivisten tieteiden historiaa”, jolloin hän vastasi: ”Niin,
luulenpa että hän on lukenut aika monesta kirjasta esipuheen.”

Lontoossa asuessani näin usein Owenia, jota ihailin suuresti,
mutta en koskaan oppinut ymmärtämään hänen luonnettaan,
eikä meistä tullut ystäviä. Julkaistuani *Lajien synnyn* hänestä tuli
kiivas vastustajani, ei siksi että olisimme riitaantuneet vaan sikä-
li kuin voin arvioida, kateudesta kirjan menestystä kohtaan.
Vanha kunnon Falconer, itse viehättävä ihminen, ei ajatellut
hänestä hyvää vaan oli vakuuttunut että hän ei ollut ainoastaan
kunnianhimoinen, hyvin kateellinen ja röyhkeä vaan myös val-
heellinen ja epärehellinen. Hänen kykynsä vihata oli varmasti

ylittämätön. Kun joskus aikaisempina vuosina puolustin Owenia, Falconerilla oli tapana sanoa: "Saat hänet vielä jonain päivänä kiikkiin", ja niin on sitten käynytkin.

Hieman myöhemmin ystäväystyin läheisesti Hookerin kanssa, joka on ollut parhaita ystäviäni koko elämäni ajan. Hän on viehättävä seuranpitäjä ja hyväsydäminen ihminen. Hänestä näkyy heti päältä, että hän on rehellinen luihin ja ytimiin asti. Hänen älynsä on terävä, ja hänen yleistyskykynsä on suuri. Hän on väsymättömin tuntemani työntekijä: hän saattaa istua koko päivän työskentelemässä mikroskooppinsa ääressä ja kuitenkin olla illalla yhtä reipas ja miellyttävä kuin aina muulloinkin. Hän on kaikein tavoin hyvin impulsiivinen ja jossain määrin pippurinen luonteeltaan, mutta pilvet menevät ohi melkein saman tien. Kerran hän lähetti minulle suorastaan hurjistuneen kirjeen syystä, joka ulkopuolisesta voi tuntua naurettavan pieneltä, nimittäin siksi että olin jonkin aikaa, tyhmästi kyllä, sitä mieltä että hiilikerrostumiemme kasvit olivat eläneet matalassa merivedessä. Hänen raivonsa oli sitä suurempi, kun hän puolestaan ei voinut väittää että hän olisi ikinä kuvitellut mangroven ja muutamien muiden merikasvien, joita olin maininnut, eläneen meressä, jos niitä olisi löydetty pelkästään fossiilisina. Toisen kerran hän oli melkein yhtä kiukkuinen, koska olin halveksien hylännyt käsityksen, että Australian ja Etelä-Amerikan välillä oli joskus ollut manner. Mutta olen tuskin tuntenut toista niin rakastettavaa ihmistä kuin Hooker.

Hieman myöhemmin ystäväystyin Huxleyn kanssa. Hänen mielensä on vikkela kuin salama ja terävä kuin partaveitsi. Hän on paras koskaan tapaamani puhuja. Hän ei koskaan sano eikä kirjoita mitään latteaa. Kukaan ei voisi hänen puheistaan arvata, että hän pystyy repimään vastustajansa palasiksi niin viiltävällä tavalla kuin hän saattaa sen tehdä. Hän on aina ollut mitä lämpimmin ystäväni ja näkisi mitä hyvänsä vaivaa puolestani. Juuri hän on ollut Englannissa eliöiden vähittäisen evoluution periaatteen tukipylväs. Niin paljon loistavaa työtä kuin hän on tehnytkin eläintieteessä, hän olisi tehnyt paljon enemmän, ellei hänen aikansa olisi paljolti kulunut virallisiin ja kirjallisiin töihin ja hänen yrityksiinsä kohottaa maan koulutuksen tasoa. Hän sallisi minun sanoa itselleen mitä hyvänsä. Vuosia sitten ajattelin, että oli sääli kun hän kävi niin monien tiedemiesten kimppuun, joskin hän oli uskoakseni jokaisessa yksittäistapauksessa oikeassa ja

sanoin sen hänelle. Hän torjui syytökseni kiivaasti, ja vastasin että olin iloinen kuullessani olleeni väärässä. Olimme keskustelleet hänen aivan oikeutetuista hyökkäyksistään Owenia vastaan, ja niinpä sanoin vähän ajan kuluttua: "Olet paljastanut Ehrenbergin kömmähdykset todella hyvin." Hän oli samaa mieltä ja lisäsi että tieteen kannalta oli välttämätöntä saada moiset erehdykset paljastetuiksi. Jälleen vähän ajan kuluttua huomautin: "Agassiz paran on käynyt kehnosti sinun käsissäsi." Mainitsin vielä kolmannenkin nimen, jolloin hänen kirkkaat silmänsä välähtivät, ja purskahtaen nauruun hän manasi minua väkevästi. Hän on veraton mies, ja hän on tehnyt työtä ihmiskunnan hyväksi.

Voin mainita joitakin muita eteviä miehiä, joita olen joskus tavannut, mutta paljon sanomisen arvoista minulla ei ole. Tunsin suurta kunnioitusta Sir John Herscheliä kohtaan ja olin ilahtunut kun sain illastaa hänen kanssaan hänen viehättävässä talossaan Hyväntoivonniemellä ja myöhemmin myös Lontoossa. Tapasin häntä muutamassa muussakin tilaisuudessa. Hän ei koskaan puhunut paljon, mutta jokainen sana jonka hän lausui oli kuulemisen arvoinen. Hän oli hyvin ujo ja näytti usein epätoivoiselta. Lady Caroline Bell, jonka luona olin päivällisellä Hyväntoivonniemellä, ihaili Herscheliä suuresti mutta sanoi että hän tuli huoneeseen aina ikään kuin hän tietäisi kätensä likaisiksi ja tietäisi myös vaimonsa tietävän että ne ovat likaiset.

Tapasin kerran aamiaisella Sir Robert Murchisonin luona mainikkaan Humboldtin, joka kunnioitti minua ilmaisemalla halunsa tavata minut. Olin hieman pettynyt tähän suurmieheen, mutta odotukseni olivat luultavasti liian korkeat. En pysty muistamaan selkeästi mitään keskustelustamme, lukuun ottamatta sitä että Humboldt oli hilpeällä tuulella ja puhui paljon.

Kävin melko usein tapaamassa Babbagea ja osallistuin säännöllisesti hänen kuuluisiin iltakutsuihinsa. Hän oli aina kuulemisen arvoinen, mutta hän oli pettynyt ja tyytymätön mies, ja hänen ilmeensä oli usein tai yleensä synkeä. En usko että hän itse asiassa oli puoleksikaan niin synkkä kuin mitä hän esitti. Eräänä päivänä hän kertoi keksineensä suunnitelman, jolla kaikki tulipalot voitaisiin tehokkaasti sammuttaa, mutta lisäsi: "Sitä en kyllä julkaise — piru vieköön ne kaikki, antaa niiden talojen palaa." "Ne kaikki" tarkoitti Lontoon asukkaita. Toisen kerran hän kertoi nähneensä Italiassa tien vierellä pumpun, jossa oli hurskas teksti suunnilleen siihen tapaan että omistaja oli pystyttänyt

pumpun rakkaudesta Jumalaan ja isänmaahan, jotta väsynyt vaeltaja saisi juodakseen. Tämä sai Babbagen tutkimaan pump-pua lähemmin, ja pian hän keksikin, että joka kerran kun vaeltaja pumppasi hieman vettä itselleen, hän samalla pumppasi paljon enemmän vettä isännän taloon. Babbage lisäsi: ”Jos jotain vi-haan vielä enemmän kuin hurskautta, niin se on isänmaallisuus.” Mutta luultavasti hänen haukkunsa oli paljon pahempaa kuin hänen puremansa.

Herbert Spencerin kanssa oli kiinnostavaa keskustella, mutta en erityisemmin pitänyt hänestä, enkä olisi helposti ystävystynyt hänen kanssaan. Hän oli käsittääkseni äärimmäisen itsekäs. Luettuani minkä hyvänsä hänen kirjoistaan tunnen yleensä in-nostunutta ihailua hänen loistavia kykyjään kohtaan, ja olen usein ihmeteltyt, mahtaako hän kaukaisessa tulevaisuudessa kuu-lua sellaisten suurmiesten kuin Descartesin, Leibnizin ym. arvo luokkaan, joskin tiedän näistä hyvin vähän. En kuitenkaan tie-dosta hyötyneni omassa työssäni Spencerin kirjoituksista. Hä-nen deduktiivinen tapansa käsitellä aihetta kuin aihetta on koko-naan vastakkainen minun tyylilleni. Hänen johtopäätöksensä eivät koskaan saa minua vakuuttuneeksi, ja kerran toisensa jäl-keen olen sanonut itselleni, luettuani jonkin hänen tarkasteluis-taan: ”Tässä olisi hieno aihe puolen tusinan vuoden työtä var-ten.” Hänen perustavat yleistyksensä (joita jotkut ovat merkityk-sessä verranneet jopa Newtonin lakeihin!) saattavat olla hyvin arvokkaita filosofiselta näkökannalta, mutta ne ovat luonteeltaan sellaisia että niillä ei minusta näytä olevan mitään tarkasti ottaen tieteellistä käyttöä. Ne kuuluvat enemmän määritelmien kuin luonnonlakien piiriin. Ne eivät auta ketään ennustamaan miten missäkin nimenomaisessa tapauksessa tulee käymään. Oli miten oli, minulle niistä ei ole ollut mitään hyötyä.

Spencer tuo minulle mieleen Bucklen, jonka kerran tapasin Hensleigh Wedgwoodin luona. Olin iloinen saadessani oppia häneltä hänen menetelmänsä, miten kerätä tosiseikkoja. Hän kertoi ostavansa kaikki kirjat jotka hän luki ja laativansa täydel-lisen luettelon kaikista niistä seikoista joiden hän arveli olevan hyödyksi itselleen. Hän lisäsi että hän saattoi aina muistaa, mistä kirjasta hän oli mitäkin lukenut, sillä hänen muistinsa oli erin-omainen. Kysyin sitten, mistä hän saattoi alun perin tietää, mitkä tosiseikat voisivat olla hyödyllisiä, ja hän vastasi ettei tiennyt mutta että jonkinlainen vaisto ohjasi häntä. Tämä hakemistojen

laatiminen antoi hänelle mahdollisuuden tehdä hämmästyttävän runsaita viittauksia kaikenlaisiin asioihin, kuten hänen "Sivilisaation historiastaan" näkyy. Tuo kirja oli minusta erittäin kiinnostava, ja luin sen kahdesti, mutta epäilen ovatko hänen yleistyksensä minkään arvoisia. Spencer kertoi minulle, ettei hän koskaan ollut lukenut siitä riviäkään! Buckle oli sangen puhelias, ja kuuntelin häntä sanoen tuskin sanaakaan, enkä olisi voinutkaan sanoa mitään, sillä taukopaikkoja ei tullut. Kun Effie alkoi laulaa, hyppäsin ylös ja sanoin että minun täytyy kuunnella häntä. Tämä luullakseni loukkasi Bucklea, sillä sen jälkeen kun olin lähtenyt hän kääntyi erään ystävän puoleen ja sanoi (kuten veljeni sattui kuulemaan): "Herra Darwin on tosiaan parempi kirjoittamaan kirjoja kuin keskustelemaan." Itse asiassa hän tarkoitti, että en antanut oikealla tavalla arvoa hänen puheilleen.

Muista suurista kirjallisuusmiehistä tapasin kerran Sidney Smithin tuomiorovasti Milmanin luona. Hänen jokaisessa sanassaan oli jotakin selittämättömän hupaisaa. Ehkä se johtui siitä, että kuulija odotti saavansa huvitusta. Hän kertoi Lady Corkista, joka oli silloin erittäin iäkäs. Tuohon rouvashenkilöön oli eräs hänen hyväntekeväisyysaarnansa tehnyt sellaisen vaikutuksen, kuten hän sanoi, että hän lainasi kokonaisen guinean joltain ystävältään kolehtia varten. Sitten Smith sanoi: "Yleisesti ollaan sitä mieltä, että vanha rakas ystäväni Lady Cork on jäänyt unohduksiin." Hän sanoi sen sellaisella tavalla, että kukaan ei voinut hetkeäkään epäillä, että itse piru oli unohtanut hänen vanhan rakkaan ystävänsä. Miten hän onnistui ilmaisemaan tämän, sitä en osaa sanoa.

Tapasin myös Macaulayn kerran lordi Stanhopen (historioitsijan) luona, ja kun päivällisellä oli vain yksi muu vieras, minulla oli mainio tilaisuus kuulla hänen keskusteluaan, ja hän olikin varsin miellyttävä. Hän ei puhunut lainkaan liian paljon, eikä sellainen mies voinutkaan puhua liian paljon niin kauan kuin hän antoi toisten ohjata keskustelunsa virtaa, ja sen hän juuri teki. Lordi Stanhope kertoi kerran kiinnostavan pienen osoituksen Macaulayn muistin täsmällisyydestä ja laajuudesta. Monet historioitsijat tapasivat usein toisensa lordi Stanhopen luona, ja keskustellessaan erilaisista asioista he olivat toisinaan eri mieltä Macaulayn kanssa. Aluksi he viittasivat usein johonkin kirjaan nähdäkseen, kuka oli oikeassa, mutta lopulta, kuten lordi Stanhope huomautti, yksikään historioitsija ei enää vaivautunut siihen,

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

ja se mitä Macaulay sanoi oli lopullinen kanta.

Erään toisen kerran tapasin lordi Stanhopen luona joukon muita historioitsijoita ja kirjallisuusmiehiä, joiden joukossa olivat Motley ja Grote. Lounaan jälkeen kävelin Groten kanssa Chevening Parkissa melkein tunnin ajan, ja minusta hänen keskustelunsa oli varsin kiinnostavaa; sitä paitsi minua miellytti hänen esiintymisensä yksinkertaisuus ja täydellinen teeskentelemättömyys. Tapasin lordi Stanhopen kaupunkiasunnossa Lontoossa toisen joukon merkkimiehiä. Kun aamiaisemme oli ohi, Monckton Milnes (nykyään lordi Houghton) astui sisään, katseli ympärilleen ja huudahti (tehden oikeutta Sidney Smithin liikanimelle ”illanviileys”): ”Minä julistan teidät kaikki peräti ennenaikaisiksi!”

Kauan sitten illastin toisinaan vanhan jaarli Stanhopen, historioitsijan isän, kanssa. Olin kuullut että hänen isänsä, demokraattinen jaarli, joka oli varsin tunnettu henkilö Ranskan vallankumouksen aikoihin, oli kouluttanut poikansa sepäksi, koska hän oli sitä mieltä että jokaisen miehen tulisi osata jokin ammatti. Vanha jaarli, jonka tunsin, oli omituinen mies, mutta sen mitä häntä näin, opin pitämään hänestä. Hän oli suora, aito ja miellyttävä. Hänen piirteensä olivat jyrkät ja ihonsa ruskehtava, ja aina kun näin hänet, hänellä oli kokonaan ruskea vaateparsa. Hän tuntui uskovan kaikenlaiseen mikä muiden mielestä oli kerrassaan uskomatonta. Eräänä päivänä hän sanoi minulle: ”Miksette jätä koko jonkinjoutavaa geologiaa ja eläintiedettä ja perehdy sen sijaan salatieteisiin?” Historioitsija (silloinen lordi Mahon) näytti järkyttyneeltä kun minulle puhuttiin näin, ja hänen viehättävää vaimoaan juttu tuntui huvittavan.

Viimeiseksi mainitsen Carlylen, jonka näin useaan kertaan veljeni luona ja pari kolme kertaa meilläkin. Hänen puheensa oli hyvin eloisaa ja mielenkiintoista, aivan niin kuin hänen kirjoituksensakin, mutta toisinaan hän jatkoi liian pitkään samaa aihetta. Muistan erään hupaisan päivällisen veljeni luona, missä muutamien muiden ohella olivat Babbage ja Lyell, jotka molemmat rakastivat puhumista. Carlyle mykisti kuitenkin kaikki paa-
saamalla koko päivällisen ajan — hiljaisuuden eduista. Päivällisen jälkeen Babbage kiitti tuimimpaan tapaansa Carlylea hänen perin kiinnostavasta Hiljaisuusluennostaan.

Carlyle suhtautui yliolkaisesti melkein kaikkiin; eräänä päivänä meillä hän nimitti Groten historiaa ”haisevaksi suoksi, jossa

ei ole henkeä tippaakaan”. Siihen asti kun hänen muistelmansa ilmestyivät, luulin aina että hänen ivansa oli osaksi pilaa, mutta nyt se tuntuu epäiltävältä. Hänen puhetapansa toi mieleen masentuneen, miltei toivottoman mutta silti hyvänsuovan ihmisen, ja hänen naurunsa oli tunnetusti sydämellistä. Luullakseni hänen hyväntahtoisuutensa oli aitoa, joskin sitä väritti ei aivan vähäinen mustasukkaisuus. Kukaan ei voi epäillä hänen poikkeuksellista kykyään piirtää eläviä kuvia asioista ja ihmisistä — mielestäni paljon elävämpiä kuin yksikään Macaulayn piirtämä. Toinen kysymys on, missä määrin hänen kuvansa olivat oikeita. Hänen on ollut suuri vaikutus joidenkin tärkeiden moraalisten totuuksien iskostajana ihmisten mieleen. Toisaalta hänen näkemysensä orjuudesta olivat kuvottavia. Hänen silmissään voima oli oikeutta. Hänen mielensä tuntui minusta kovin ahtaalta, vaikkapa kaikki luonnontieteet, joita hän halveksi, jätettäisiin sivuun. Minusta on hämmästyttävää, että Kingsley on saattanut sanoa häntä mieheksi, joka oli valmis edistämään tieteitä. Hän nauroi pilkallisesti ajatukselle, että joku matemaatikko, kuten Whewell, pystyisi arvioimaan Goethen valo-oppia, kuten hän minun mielestäni pystyi. Hänen mielestään oli täysin naurettavaa, että kukaan välittäisi siitä, liikkuiko jokin jäätikkö hieman nopeammin tai hitaammin tai kenties ei lainkaan. Sikäli kuin pystyn arvioimaan, en ole koskaan tavannut ihmistä jonka mieli olisi niin huonosti soveltunut tieteelliseen tutkimukseen.

Asuessani Lontoossa osallistuin niin säännöllisesti kuin pystyin useiden tieteellisten seurojen kokouksiin ja toimin Geologisen Seuran sihteerinäkin. Mutta tällainen osallistuminen ja tavallinen seuraelämä soveltuivat terveyteeni niin huonosti, että päätimme muuttaa maaseudulle, josta molemmat pidimme, emmekä ole koskaan sitä katuneet.

Downiin muutosta (14.9.1842) nykyhetkeen (1876)

Etsiskeltyämme turhaan Surreysta ja muualta sopivaa paikkaa löysimme tämän talon ja ostimme sen. Minua miellytti kasvillisuuden monipuolisuus, joka on luontaista kalkkiseuduille ja niin toisenlaista kuin se mihin olin Keski-Englannissa tottunut, ja vielä suurempaa viehätystä tarjosi paikan tavaton rauhallisuus ja maalaisuus. Se ei kuitenkaan ole aivan niin eristyksissä kuin

eräässä saksalaisessa lehdessä annettiin ymmärtää; siinä näet sanottiin että talooni pääsee ainoastaan muulipolkua pitkin! Myös eräällä tavalla, jota emme osanneet arvata, asettumisemme tänne on koitunut siunaukseksi: se sopii mainiosti lastemme moniin vierailuihin, eivätkä he koskaan laiminlyö käydä täällä milloin vain mahdollista.

Harva ihminen on elänyt yhtä syrjään vetäytynyttä elämää kuin me. Lukuun ottamatta lyhyitä vierailuja sukulaisten luona ja satunnaisia käyntejä rannikolla tai muualla emme ole käyneet missään. Täällä asumisemme alkuaikoina harrastimme jonkin verran seuraelämää, ja meillä oli toisinaan vieraina muutamia ystäviä, mutta terveyteni kärsi melkein aina sen aiheuttamasta kiihtymyksestä, ja sain ankaria vapina- ja oksennuskohtauksia. Siksi minun on jo vuosien ajan ollut pakko jättää kaikki päivälliskutsut, mikä on merkinnyt jossain määrin kieltäymystä, koska sellaiset kutsut saivat minut aina hyvälle tuulelle. Samasta syystä olen voinut kutsua tänne vain hyvin harvoja tieteellisiä tuttavuuksia. Kun olin nuori ja vahva pystyin kiintymään hyvin lämpimästi, mutta myöhemmin vuosinani olen menettänyt kyvyn kiintyä syvästi keneenkään, vaikka minulla yhä on hyvin ystävällisiä tunteita monia kohtaan. Edes rakkaisiin ystäviini Hookeriin ja Huxleyyn en ole kiintynyt siten kuin ennen olisin voinut. Sikäli kuin voin arvioida asiaa, tämä tunteen murheellinen häviäminen on hiipinyt minuun vähitellen siitä että olen joutunut kokemaan paljon hankaluutta jälkeensä, kun olen tullut kiinnittäneeksi mieleni keskusteluun jonkun kanssa vaikkapa vain tunnin ajaksi; vaimoani ja lapsiani tämä ei tietenkään koske.

Tärkein iloni ja ainoa toimeni koko elämäni ajan on ollut tieteellinen työ, ja sen tuottama innostus saa minut ajoittain unohtamaan päivittäiset vaivani tai suorastaan häivyttämään ne. Niinpä minulla ei ole loppuelämäni ajalta mitään muistiin merkittävää, lukuun ottamatta monien kirjojeni julkaisemista. Ehkä maksaa vaivan kertoa hieman siitä miten ne syntyivät.

Julkaisuni

Havaintoni Beaglen matkalla tutkimistani tuliperäisistä saarista ilmestyivät alkuvuodesta 1844. Seuraavana vuonna näin paljon vaivaa korjatessani uudeksi painokseksi matkakirjaani, joka oli

alkuaan ilmestynyt 1839 osana Fitz Royn teosta. Tämän ensimmäisen kirjallisen lapseni menestys kutkuttaa yhä turhamaisuuttani enemmän kuin yhdenkään toisen kirjani. Sitä myydään edelleenkin hyvin sekä Englannissa että Yhdysvalloissa, ja se on käännetty kahdesti saksaksi ja kerran ranskaksi ja muille kielille. Tämä matkakirjan, semminkin tieteellisen matkakirjan, menestys niin monta vuotta sen ensi ilmestymisen jälkeen on hämmästyttävä. Toista painosta on tähän mennessä myyty Englannissa kymmenentuhatta kappaletta. Vuonna 1846 julkaistiin geologiset havaintoni Etelä-Amerikasta. Pieneen päiväkirjaani, jota olen aina pitänyt, olen merkinnyt että kolme geologista teostani ("Koralliriutat" mukaan lukien) ovat vaatineet neljä ja puoli vuotta tiivistä työtä; "ja nyt on kulunut kymmenen vuotta paluustani Englantiin. Miten paljon aikaa olenkaan menettänyt sairastelun takia." Noista kolmesta kirjasta minulla ei ole mitään erityistä sanottavaa, paitsi että yllätyksekseni niistä ollaan nyt ottamassa uusia painoksia.

Lokakuussa 1846 aloin työskennellä siimajalkaäyriäisten kimpassa. Olin Chilen rannikolla tavannut hyvin merkillisen muodon, joka kaivautui Concholepas-nilviäisten kuoriin ja joka poikkesi niin paljon muista siimajalkaisista, että minun oli muodostettava pelkästään sitä varten uusi alalahko. Sittenmin on Portugalin rannikolta löydetty toinen, läheinen kaivautuva suku. Ymmärtääkseni uuden siimajalkaiseni rakennetta minun oli tutkittava ja leikeltävä monia tavallisia lajeja, ja tämä johti minut vähitellen käymään käsiksi koko ryhmään. Työskentelin tämän aiheen parissa jatkuvasti kahdeksan vuoden ajan, ja lopulta julkaisin kaksi paksua nidettä, joissa kuvattiin kaikki tunnetut elävät lajit, sekä kaksi ohutta kvarttoteosta sammuneista lajeista. En epäilekään, että Sir E. Lytton Bulwerilla on ollut minut mielessään, kun hän eräässä romaanissaan esittelee professori Long-nimisen henkilön, joka on kirjoittanut kaksi mahtavaa nidettä maljakotiloista. Vaikka koko työhön kului kahdeksan vuotta, olen merkinnyt päiväkirjaani että noin kaksi vuotta tästä ajasta meni sairasteluun. Sen takia menin 1848 muutamaksi kuukaudeksi Malverniin vesihoitoon, mikä teki minulle niin hyvää että saatoin kotiin palattuani taas ryhtyä työhön. Mutta niin huonossa kunnossa olin, että kun rakas isäni kuoli 13. marraskuuta 1848, en pystynyt matkustamaan hänen hautajaisiinsa enkä toimimaan hänen testamenttinsa toimeenpanijana.

Siimajalkaisteoksellani on käsittääkseni melkoinen arvo, sillä en vain kuvannut useita uusia ja merkittäviä lajeja vaan selvitin myös eri osien homologiaat — löysin laastilaitteen, vaikka erehdyin surkeasti laastirauhasen suhteen — ja saatoin osoittaa, että joissakin suvuissa esiintyy kaksineuvoisten yksilöiden lisäksi niitä täydentäviä ja niissä loisivaa kääpiökoiraita. Tämä jälkimmäinen löytö on saanut vihdoinkin täyden vahvistuksen, joskin muuan saksalainen kirjoittaja suvaitsi aikoinaan lukea koko jutun vilkkaan mielikuvitukseni tiliin. Siimajalkaiset ovat hyvin monimuotoinen ja vaikeasti luokiteltava ryhmä, ja työstäni oli minulle suurta hyötyä kun *Lajien synnyssä* jouduin pohtimaan luonnollisen luokituksen periaatteita. Epäilen kuitenkin, oliko työ todella sen vaatiman ajan arvoinen.

Syyskuusta 1854 lähtien omistin kaiken aikani lajien muuttumiselle, muistiinpanoläjäni järjestämiselle, havainnoille ja kokeiluille. Beaglen matkalla minuun olivat tehneet syvän vaikutuksen pampamuodostumista löytämäni isot fossiiliset eläimet, joilla oli samantapainen panssari kuin nykyisillä vyötiäisillä. Toiseksi minua ihmetytti se miten lähisukuiset eläinlajit tulevat toisensa tilalle sitä mukaa kuin mennään pitkin mannerta etelään. Ja kolmanneksi panin merkille useimpien Galápagossaarten eliöiden eteläamerikkalaisen luonteen ja varsinkin sen miten ne kaikki poikkeavat hieman toisistaan eri saarilla, joista yksikään ei näytä geologisesti ottaen kovin vanhalta. Oli ilmeistä, että tällaiset ja monet muut tosiseikat voitiin selittää otaksumalla, että lajit muuttuvat vähitellen, ja tämä ajatus jäi vaivaamaan minua. Mutta oli yhtä ilmeistä, että sen enempää ympäristöolojen vaikutus kuin eliöiden oma tahtokaan (varsinkin kasveista puheen ollen) ei riittänyt selitykseksi niihin lukemattomiin tapauksiin, joissa kaikenlaiset eliöt ovat kauniisti sopeutuneet omaan elämäntapaansa — esimerkiksi tikka tai puusammakko puissa kiipeilyyn tai siemen leviämään koukkujen tai haiventen avulla. Tällaiset sopeumat ovat aina tehneet minuun vaikutuksen, ja ennen kuin ne voitiin selittää minusta tuntui jokseenkin turhalta koettaa epäsuorin todistein osoittaa, että lajit ovat muuttuneet.

Palattuani Englantiin tulin ajatelleeksi, että jos seuraisin Lyellin ”Geologian” esimerkkiä ja kokoaisin kaikki tosiseikat jotka vähänkään liittyivät eläinten ja kasvien muunteluun viljelyoloissa ja luonnossa, saataisiin koko ongelmaan ehkä jotain valaistusta. Avasin ensimmäisen muistivihkonin heinäkuussa 1837. Pidin

Baconin periaatteita ohjeenani ja keräsin vailla mitään teoriaa tukuittain tosiseikkoja, erityisesti kotieläimistä ja viljelykasveista, painattamalla kyselyjä, keskustelemalla taitavien eläinjalostajien ja puutarhurien kanssa sekä lukemalla paljon. Kun katson luetteloa kaikenlaisista kirjoista joita luin ja joista tein yhteenve-toja, mukaan luettuna kokonaiset tieteellisten aikakauslehtien sarjat, minua hämmästyttää oma utteruuteni. Havaitsin pian että valinta oli avainsana, kun kysyttiin hyödyllisten eläinrotujen ja kasvilajikkeen tuottamisen salaisuutta. Mutta arvoitukseksi jäi vielä, miten valintaa voitaisiin soveltaa luonnontilassa eläviin eliöihin. Lokakuussa 1838, viisitoista kuukautta sen jälkeen kuin olin aloittanut järjestelmällisen tutkimukseni, satuin huvikseni lukemaan Malthusin "Väestötutkielman", ja kun olin eläinten ja kasvien elintapojen pitkäaikaisesta tarkkailusta hyvin valmistunut näkemään kaikkialla käynnissä olevan olemassaolotaistelun merkityksen, mieleeni juolahti saman tien, että näissä oloissa suotuisat muunnokset olisivat omiaan säilymään ja epäsuotuisat tuhoutumaan. Seurauksena olisi uusien lajien muodostuminen.

Siinä minulla oli vihdoinkin teoria, jonka pohjalta työskennellä, mutta varoin niin visusti joutumasta ennakkokäsitysten valtaan että päätin olla vähään aikaan kirjoittamatta asiasta edes pientä luonnosta. Vasta kesäkuussa 1842 soin itselleni sen tyydytyksen että kirjoitin lyijykynällä teoriastani hyvin lyhyen, 35-sivuisen tiivistelmän, ja kesällä 1844 laajensin sen 230-sivuiseksi ja annoin puhtaaksikirjoittaa sen. Se minulla on vieläkin hallussani. Mutta tuolloin olin jättänyt huomiotta erään varsin tärkeän ongelman, ja minua ihmetyttää, miten saatoinkin olla huomaamatta sitä ja sen ratkaisua, joka oli kuin Kolumbuksen muna. Tämä ongelma on samasta kannasta polveutuvien eliöiden taipumus erilaistua eri suuntiin sitä mukaa kuin ne muuntuvat. Erilaistumisen tosiasia on ilmeinen siitä, miten kaikenlaiset eliölajit voidaan ryhmittää suvuiksi, suvut heimoiksi, heimot alalahkoiksi jne. Voin vieläkin muistaa, missä maantien kohdassa vaunuissani ratkaisu ilokseni välähti mieleeni; se tapahtui paljon sen jälkeen kun olin muuttanut Downiin. Ratkaisu on käsittääkseni siinä, että kaikkien vallitsevien ja määrällisesti lisääntyvien muotojen muuntuneilla jälkeläisillä on taipumus sopeutua luonnon taloudessa lukuisiin ja hyvin erilaisiin paikkoihin.

Vuoden 1856 alussa Lyell neuvoi minua kirjoittamaan käsitykseni ylös koko laajuudessaan, ja aloinkin tehdä sitä kolme, neljä

kertaa niin laajassa muodossa kuin mikä sitten tuli *Lajien syntyyn*. Se oli kuitenkin vain tiivistelmää kaikesta keräämästäni aineistosta, ja tässä laajuudessa sain työtäni noin puoliväliin asti valmiiksi. Mutta suunnitelmani meni nurin, sillä alkukesästä 1858 Mr. Wallace, joka silloin oleskeli Malaijien saaristossa, lähetti minulle tutkielmansa ”Muunnosten taipumuksesta poiketa rajattomasti alkuperäisestä tyylistä”; tutkielma sisälsi täsmälleen minun teoriani. Wallace toivoi, että jos pidin hänen kirjoitustaan hyvänä, voisin lähettää sen Lyellille tutkittavaksi. Ne seikat joiden takia suostuin Lyellin ja Hookerin pyyntöön saada julkaista ote käsikirjoituksestani sekä Asa Graylle 5.9.1857 lähettämäni kirje samanaikaisesti Wallacen tutkielman kanssa, on selostettu Linnean Societyn aikakauslehdessä vuodelta 1858, sivulla 45. Olin aluksi hyvin vastahakoinen antamaan suostumustani, sillä ajattelin että Mr. Wallace pitäisi tällaista toimintaa epäoikeudenmukaisena, enkä vielä tiennyt miten jalomielinen ja ylevä hänen asenteensa oli. Käsikirjoitusotettani ja kirjettäni Asa Graylle ei ollut tarkoitettu julkaistaviksi, ja ne olivat kehnosti kirjoitettuja. Wallacen tutkielma sen sijaan oli erinomaista tyyliä ja kerrassaan selkeä. Meidän yhteinen tuottemme ei kuitenkaan herättänyt juuri mitään huomiota, ja ainoa muistamani julkaistu kommentti oli dublinilaisen professori Haughtonin: kaikki mikä työssä oli uutta oli virheellistä ja kaikki mikä oli totta oli vanhaa. Tämä osoittaa, miten välttämätöntä on että jokaista uutta näkemystä on selitettävä kohtalaisen perusteellisesti, jotta se saisi osakseen yleistä kiinnostusta.

Syyskuussa 1858 aloitin Lyellin ja Hookerin vakavasta kehoituksesta valmistella kirjaa lajien muuttumisesta, mutta työn keskeytti useaan otteeseen sairastelu sekä lyhyet käynnit tohtori Lanen viehättävässä vesiparannuslaitoksessa Moor Parkissa. Tein tiivistelmän käsikirjoituksesta, jonka olin 1856 aloittanut paljon laajempaan, ja jatkoin sitten kirjoittamista samassa suppeassa muodossa. Se vaati minulta kolmetoista kuukautta ja kymmenen päivää ankaraa työtä. Kirja ilmestyi marraskuussa 1859 nimellä *Lajien synty*. Vaikka sitä on myöhemmissä painoksissa melkoisesti täydennetty ja korjailtu, se on yhä olennaisesti sama kirja.

Lajien synty on epäilemättä elämäni päätyö. Sillä oli suuri menestys heti alusta lähtien. Ensimmäinen 1250 kappaleen pieni painos myytiin loppuun jo ilmestymispäivänä ja toinen, 3000

kappaleen painos pian sen jälkeen. Tähän mennessä (1876) on Englannissa myyty jo 16 000 kappaletta, ja kun ajatellaan miten raskasta lukemista se on, tulos on todella hyvä. Se on käännetty jokseenkin jokaiselle Euroopan kielelle, jopa sellaisillekin kuin espanjaksi, tšekiksi, puolaksi ja venäjäksi. Se on myös, Miss Birdin kertoman mukaan, käännetty japaniksi ja siellä uutteran tutkimuksen kohteena. Siitä on jopa kirjoitettu hepreankielinen tutkielma, jossa osoitetaan että teoria sisältyy Vanhaan Testamenttiin! Arvosteluja tuli hyvin runsaasti; aluksi keräsin kaiken mitä *Lajien synnystä* ja muista teoksistani oli kirjoitettu, yhteensä 265 artikkelia (sanomalehtikirjoituksia lukuun ottamatta), mutta siten minun täytyi epätoivoisena luopua yrityksestä. Aiheesta on julkaistu lukuisia erillisiä tutkimuksia ja kirjoja, ja Saksassa on vuosittain tai joka toinen vuosi ilmestynyt erityinen ”darwinismia” koskeva luettelo tai bibliografia.

Lajien synnyn menestys johtuu varmaan paljolti siitä, että olin paljon aikaisemmin kirjoittanut kaksi tiivistä luonnosta ja sitten tiivistänyt paljon laajemman käsikirjoituksen, joka jo itsessään oli tiivistelmä. Tällä tavoin olin saattanut poimia esiin kaikki merkittävimmät tosiseikat ja päätelmät. Olen myös vuosien ajan noudattanut erästä kultaista sääntöä, nimittäin sitä että milloin hyvänsä eteeni on tullut julkaistu tosiasia, uusi havainto tai ajatus, joka on ollut ristiriidassa yleisten tulosteni kanssa, olen tehnyt siitä muistion siltä istumalta, sillä olen huomannut kokemuksesta, että tuollaiset tosiseikat ja ajatukset livahtavat muistista paljon helpommin kuin suotuisat. Tästä tavastani johtuu, että näkemyksiäni vastaan on esitetty hyvin harvoja sellaisia väitteitä, joita en olisi vähintäänkin pannut merkille ja yrittänyt vastata. Toisinaan on sanottu, että kirjan menestyksen syynä oli ”asian leijuminen ilmassa” ja että ”mielet olivat valmistautuneet siihen”. En usko että tämä on aivan totta, sillä tunnustelin aikamani useita luonnontutkijoita, enkä koskaan tavannut ketään joka olisi epäillyt lajien pysyvyyttä. Jopa Lyell ja Hooker tuntuivat olevan jatkuvasti toista mieltä, vaikka he kuuntelivat minua kiinnostuneina. Koetin kerran tai pari selittää eteille miehille, mitä tarkoitin luonnonvalinnalla, mutta selvästikin epäonnistuin. Uskonkin asian olevan niin, että luonnontutkijoiden mielissä oli lukemattomia hyvin varmistettuja havaintoja, jotka odottivat valmiina saamaan oikean sijansa heti kun jokin teoria, johon ne sopivat, olisi riittävästi hahmoteltu. Toinen kirjan menestykseen

vaikuttanut seikka oli sen kohtuullinen laajuus, mistä olen kiitolinen Wallacen tutkielman ilmestymiselle. Jos olisin julkaissut kirjani siinä laajuudessa kuin aloin kirjoittaa sitä 1856, siitä olisi tullut neljä tai viisi kertaa niin laaja kuin *Lajien synty*, ja harvalla olisi riittänyt kärsivällisyyttä sen lukemiseen.

Voitin aika lailla siinä että lykkäsin julkaisemista vuodesta 1839, jolloin teoria oli selvänä mielessäni, vuoteen 1859, enkä menettänyt mitään, sillä en juuri piitannut siitä, luettiinko suurin keksijänkunnia minun vai Wallacen tiliin, ja sitä paitsi hänen tutkielmansa oli epäilemättä avuksi teorian vastaanotossa. Hän sai etulyönnin vain yhdessä tärkeässä kohdassa, mistä turhamaisuuteni on aina minua muistuttanut, nimittäin siinä että samojen kasvi- ja eläinlajien esiintyminen etäisillä vuorenhuipuilla ja arktisella alueella voidaan selittää jääkauden avulla. Tämä ajatus miellytti minua niin suuresti että kirjoitin siitä laajemmalti, ja Hooker luki tekstini joitakin vuosia ennen kuin Edward Forbes julkaisi kuuluisan muistionsa samasta aiheesta. Niissä muutamissa kohdissa joissa olimme eri mieltä uskon edelleenkin olleeni oikeassa. En ole tietenkään koskaan painetussa tekstissä vihaissut keksineeni omin päin tuon ajatuksen.

Tuskin mikään seikka *Lajien synnyn* parissa työskennellessäni tuotti minulle niin suurta tyydytystä kuin selityksen löytäminen monissa eläinluokissa esiintyviin tavattomiin alkion ja aikuisen yksilön välisiin eroihin sekä saman luokan lajien alkioiden läheisiin yhtäläisyyksiin. Kirjan ensimmäisissä arvosteluissa tähän ei kiinnitetty mitään huomiota, sikäli kuin muistan, ja ilmaisinkin hämmästykseni tästä seikasta kirjeessä Asa Graylle. Viime vuosi- na monet arvioijat ovat antaneet kaiken kunnian ajatuksesta Fritz Müllerille ja Haeckelille, jotka epäilemättä ovat käsitelleet sitä täydellisemmin ja joissakin suhteissa oikeammin kuin minä. Minulla oli aineistoa kokonaiseen lukuun tästä aiheesta, ja minun olisi pitänyt saada tarkasteluni laveammaksi, sillä ilmeisestikään en onnistunut tekemään siinä vaikutusta lukijoihini, ja se joka tässä onnistuu on mielestäni kaiken tunnustuksen arvoinen.

Tämä johtaa minut toteamaan, että arvostelijani ovat aina suhtautuneet minuun vilpittömästi, jos jätetään tieteellisesti siivistymättömät merkityksettöminä pois laskuista. Näkemyksiäni on usein esitetty pahasti väärin, niitä on katkerasti vastustettu ja pilkattu, mutta uskon että tämä on yleensä tapahtunut hyvässä uskossa. Poikkeuksena on Mr. Mivart, joka, kuten muuan ame-

rikkalainen kirjeessään sanoi, on kohdellut minua ”kuin pilkunviilaaja” tai, Huxleyn ilmaisua käyttääkseni, ”kuin Old Baileyn asianajaja”. Epäilemättä työtäni on kaiken kaikkiaan ylistetty aivan liikaa. Olen tyytyväinen siitä että olen välttänyt kiistoja, mistä olen kiitollinen Lyellille: hän varoitti vuosia sitten minua koskaan antautumasta kiistelyihin, koska siitä harvoin seurasi mitään hyvää ja useimmiten se oli vain ajan ja tarmon haaskausta.

Milloin havaitsen erehtyneeni tai jättäneeni työni epätäydelliseksi, kun minua kritisoidaan halveksuvasti ja jopa silloin kun minua on keuhuttu ylimäärin, niin että tunnen loukkaantuneeni, suurimpana lohtunani on ollut sanoa itselleni satoja kertoja tähän tapaan: ”Olen tehnyt niin lujasti työtä kuin olen pystynyt, eikä kukaan voi tehdä enempää kuin sen.” Tulimaan Menestyksen lahdella ajattelin, ja luultavasti kirjoitin siitä kotiinkin, että en voisi käyttää elämäni paremmin kuin tuottamalla jotain lisää luonnontieteisiin. Sen olen parhaan kykyni mukaan tehnyt, ja arvostelijat voivat sanoa mitä haluvat, mutta tätä vakaumustani he eivät voi tuhota.

Vuoden 1859 kahden viimeisen kuukauden aikana työskentelin täydellä teholla *Lajien synnyn* toisen painoksen valmisteluissa ja hoidin laajaa kirjeenvaihtoa. Tammikuun seitsemäntenä 1860 aloin järjestää muistiinpanojani kotieläinten ja viljelykasvien muuntelua käsittelevää teosta varten, mutta en julkaissut sitä ennen kuin 1868; viivytys johtui osaksi toistuvasta sairastelusta, jossa yksi sairausvaihe kesti seitsemän kuukautta, ja osaksi siitä että minua houkutti julkaista kirjoja muista asioista, jotka sillä hetkellä kiinnostivat minua enemmän.

Toukokuun viidentenätoista 1862 ilmestyi pieni kirjani kämmeköiden pölytyksestä, joka oli vaatinut kymmenen kuukauden työn, joskin useimmat tosiseikat olivat kertyneet vähitellen aikaisempien vuosien mittaan. Kesällä 1839 ja luultavasti jo edellisennäkin kesänä olin kiinnostunut hyönteisten suorittamasta kukkien ristipölytyksestä, koska olin tullut lajien syntyä koskevissa pohdinnoissani siihen tulokseen, että ristisiitoksella oli suuri merkitys lajien pysyvyydelle. Tutkin tätä aihetta enemmän tai vähemmän jokaisen seuraavan kesän aikana, ja kiinnostukseni kasvoi huomattavasti, kun olin hankkinut Robert Brownin suosituksesta C. K. Sprengelin verrattoman kirjan *Das entdeckte Geheimniss der Natur*. Joitakin vuosia ennen vuotta 1862 olin tut-

kinut erityisesti meidän brittiläisten kämmekköidemme pölytystä, ja minusta tuntui parhaalta laatia mahdollisimman täydellinen tutkielma tästä kasviryhmästä sen sijaan että olisin käyttänyt hyväkseni sitä suurta asiamäärää, joka minulle oli vähitellen kertynyt muista kasveista. Ratkaisuni osoittautui viisaaksi, sillä kirjani ilmestymisen jälkeen on julkaistu hämmästyttävän suuri määrä artikkeleja ja erikoisteoksia kaikenlaisten kukkien pölytyksestä, ja ne ovat paljon parempia kuin mitä minä olisin voinut ikinä saada aikaan. Pitkään unohduksissa olleen vanhan kunnon Sprengelin ansiot on nyt, vuosia hänen kuolemansa jälkeen, yleisesti tunnustettu.

Samana vuonna julkaisin *Journal of the Linnean Society*ssa artikkelin ”esikkojen kahdesta muodosta eli dimorfisesta tilasta” ja viiden seuraavan vuoden kuluessa viisi muuta kirjoitusta kaksimuotoisista ja kolmimuotoisista kasveista. Luultavasti mikään muu tieteellisessä työssäni ei ole antanut minulle niin paljon tyydytystä kuin noiden kasvien rakenteen merkityksen selvittäminen. Olin pannut 1838 tai 1839 merkille *Linum flavumin* dimorfismin, ja olin aluksi pitänyt sitä merkityksettömänä muunteluna. Mutta tutkiessani tavallisia esikkolajeja havaitsin, että molemmat muodot olivat liian säännöllisiä ja pysyviä ollakseen satunnaisia. Siksi olin tullut melkein vakuuttuneeksi siitä, että tavalliset esikot ovat hyvää vauhtia matkalla kohti kaksikotisuutta: toisen muodon lyhyt emi ja toisen lyhyet heteet ovat häviämässä. Kasvit asetettiin tätä seikkaa valaiseviin kokeisiin, mutta niin pian kuin kävi ilmi että lyhytheteisten pölyttämät lyhytemiset kukat tuottivat enemmän siemeniä kuin mikään muu yhdistelmä, surkastumisteoria meni nurin. Muutaman lisäkokeen jälkeen alkoi olla ilmeistä, että noilla kahdella muodolla, vaikka molemmat olivatkin täysin kaksineuvoisia, oli suunnilleen sama keskinäinen suhde kuin normaalien eläinten eri sukupuolilla. Rantakukassa meillä on samantapainen mutta vielä merkillisempi kolme eri muotoa käsittävä suhde. Havaitsin sittemmin, että kahden samaa muotoa edustavan kasvin keskinäisissä jälkeläisissä oli merkillistä kyllä hyvin samanlaisia piirteitä kuin kahden eri lajin risteyminä syntyneissä yksilöissä.

Syksyllä 1864 sain valmiiksi pitkän kirjoituksen kiipijäkasveista ja lähetin sen Linnean Societyle. Sen kirjoittamiseen minulta meni neljä kuukautta, mutta olin niin huonossa kunnossa saadesani oikovedokset, että minun oli pakko jättää asiat heikosti ja

usein hämäästikin ilmaistuksi. Tutkielmani ei juuri herättänyt huomiota, mutta kun se 1875 ilmestyi korjattuna laitoksena erillisen kirjan muodossa, se meni kaupaksi hyvin. Johduin tähän aiheeseen luettuani Asa Grayn 1858 julkaiseman lyhyen selonteon erään kurkkukasvin kärhien liikkeistä. Gray lähetti minulle siemeniä, ja kasvattaessani muutamia yksilöitä viehätyin ja hämmennyin niiden kärhien ja versojen kiertoliikkeestä, joka itse asiassa on varsin yksinkertaista vaikka näyttää monimutkaiselta, niin että hankin itselleni useita muita kiipijäkasveja ja tutkin ilmiötä sen koko laajuudessa. Asia kiinnosti minua sitäkin enemmän, kun en ollut lainkaan tyytyväinen Henslowin luennoissaan tarjoamaan selitykseen kasvien köynnöstämisestä, nimittäin että niillä oli luontainen taipumus kasvaa spiraalissa. Tämä selitys osoittautui täysin vääräksi. Jotkin kiipijäkasveissa ilmenevät sopeumat ovat yhtä kauniita kuin ne joilla orkideat varmistavat ristipölytyksensä.

Kirjani kotieläinten ja viljelykasvien muuntelusta sai alkunsa, kuten jo mainitsin, vuoden 1860 alussa mutta ilmestyi painosta vasta alkuvuodesta 1868. Se on paksu kirja, ja se vaatikin minulta neljä vuotta ja kaksi kuukautta kovaa työtä. Siinä on kaikki omat havaintoni ja valtava määrä eri lähteistä koottuja tosiseikkoja. Kirjan toisessa niteessä pohditaan muuntelun, perinnöllisyyden yms. syitä ja lakeja siinä määrin kuin tämänhetkinen tietomme antaa myöten. Teoksen lopulla esitän paljon pilkatun pangeneesi-hypoteesini. Todistamattomalla olettamuksella on arvoa vähän tai ei lainkaan, mutta jos joku myöhemmin johtuisi tekemään havaintoja, joiden avulla jokin tuollainen olettaus saisi vahvistusta, olisin tehnyt hyvän työn, kun valtava joukko erillisiä tosiseikkoja voitaisiin näin liittää yhteen ja saattaa ymmärrettäviksi. Vuonna 1875 kirjasta ilmestyi toinen, monin tavoin korjattu painos, joka vaati minulta jälleen melkoisesti työtä.

Teokseni ihmisen polveutumisesta ilmestyi helmikuussa 1871. Heti kun vuonna 1837 tai 1838 olin tullut vakuuttuneeksi lajien muuttuvuudesta, jouduin väkisinkin ajattelemaan että ihmisen täytyy kuulua saman lain piiriin. Niinpä keräilin aiheesta muistiinpanoja omaksi ilokseni, enkä pitkään aikaan ajatellut lainkaan julkaista niitä. Vaikka *Lajien synnyssä* ei missään kohdassa pohdita minkään nimenomaisen lajin syntyä, pidin kuitenkin parhaana, jotta kukaan kunniallinen ihminen ei voisi syyttää

minua näkökantani salaamisesta, liittää teoksen loppuun maininnan ”valoa lankeaa ihmisen ja hänen historiansa synnyn ylle.” Olisi ollut hyödytöntä ja kirjan menestykselle haitallista julistaa uskoa ihmisen alkuperään esittämättä asiasta mitään todisteita. Mutta kun havaitsin monien luonnontutkijoiden täysin hyväksyvän opin lajien kehityksestä, minusta tuntui oikealta koota kaikki asiaa koskevat muistiinpanoni ja julkaista erityinen tutkimus ihmisen synnystä. Se oli sitäkin mieluisampi tehtävä, koska se antoi minulle tilaisuuden tarkastella sukupuolivalintaa täydessä laajuudessaan — ja tämä aihe oli aina kiinnostanut minua suuresti. Mainittu aihe sekä kotieläinten ja viljelykasvien muuntelu siihen liittyvine muuntelun, perinnöllisyyden yms. syineen ja lakeineen sekä lisäksi kasvien ristipölytys ovat ainoat seikat joista olen voinut kirjoittaa täydessä laajuudessa, so. käyttää kaiken keräämäni aineiston. ”Ihmisen polveutumisen” kirjoittamiseen minulta meni kolme vuotta, mutta kuten tavallista, osan tästä ajasta turmeli huonokuntoisuuteni ja osa kului uusien painosten valmisteluun ja muihin pienempiin töihin. Toinen, monin tavoin korjattu laitos ”Ihmisen polveutumisesta” ilmestyi 1874.

Kirjani emootioiden ilmaisuista ihmisillä ja eläimillä tuli julki syksyllä 1872. Olin ajatellut omistaa tälle aiheelle vain yhden luvun ”Ihmisen polveutumisesta”, mutta kun aloin koota muistiinpanojani yhteen, näin heti että se vaatisi erillisen tutkimuksen. Vanhin lapseni oli syntynyt 27.12.1839, ja aloin tuota pikaa tehdä muistiinpanoja hänen erilaisten ilmeidensä ensi oireista, sillä olin jo tuossa varhaisessa vaiheessa vakuuttunut siitä, että ilmaisujen mutkikkaimmilla ja hienoimmillakin sävyillä täytyy olla vähittäinen, luonnollinen alkuperä. Seuraavan vuoden kesällä, 1840, luin Sir Charles Bellin verrattoman kirjan ilmaisuista, mikä lisäsi suuresti kiinnostustani aiheeseen, vaikka en voinutkaan olla hänen kanssaan samaa mieltä siitä että monet lihakset olivat erityisesti luodut ilmeitä ja ilmaisuja varten. Siitä lähtien tutkin tätä aihetta aina silloin tällöin, pitäen kohteena sekä ihmistä että kotieläimiämme. Kirjani meni reippaasti kaupaksi; jo ilmestymispäivänä myytiin 5267 kappaletta.

Kesällä 1860 olin joutilaana ja lepäsin lähellä Hartfieldia, missä kasvaa runsaasti kahta kihokkilajia, ja huomasin että monet hyönteiset olivat jääneet lehtiin kiinni. Vein muutamia kasveja kotiin, ja kun annoin niille hyönteisiä havaitsin nystykarvojen liikkeitä, mikä sai minut ajattelemaan että hyönteisten kiinni

juuttumisella oli jokin tarkoitus. Onneksi satuin keksimään ratkaisevan kokeen: panin useita lehtiä yhtä tiheisiin nesteisiin, joista toisissa oli tyyppipitoisia aineita, toisissa ei, ja kun huomasin että vain edelliset saivat lehdissä aikaan voimakkaita liikkeitä, oli ilmeistä että tässä oli avautumassa hieno tutkimuskenttä. Milloin vain minulla oli seuraavina vuosina joutoaikaa jatkoin kokeitani, ja kirjani hyönteissyöjäkasveista ilmestyi vihdoinkin heinäkuussa 1875 — kuusitoista vuotta ensimmäisten havaintojeni jälkeen. Viivästyksestä oli tässä tapauksessa, niin kuin kaikkien muidenkin kirjojeni kohdalla, minulle suurta hyötyä, sillä pitkän tauon jälkeen ihminen voi kritisoida omaa työtään ikään kuin se olisi jonkun toisen kirjoittama. Se että kasvi voi sopivasti ärsytettynä erittää happoa ja fermenttiä sisältävää nestettä, joka muistuttaa läheisesti eläimen ruoansulatusnestettä, oli epäilemättä merkittävä löytö.

Tänä syksynä (1876) aion julkaista kirjan risti- ja itsepölytyksen vaikutuksista kasvikunnassa. Tämä kirja on täydennyksenä ”Kämmeköiden pölytykseen” jossa osoitin miten täydellisiä ristipölytyksen keinot voivat olla; nyt osoitan miten tärkeitä tulokset ovat. Yhdentoista vuoden ajan tein lukuisia tässä kirjassa mainittuja kokeita pelkän satunnaisen havainnon herättämänä, ja tarvittiin saman satunnaishavainnon toistuminen ennen kuin huomioni kiintyi koko voimallaan siihen merkittävään seikkaan, että itsepölytetyistä kukista kehittyvät siemenet tuottavat jo ensimmäisessä polvessa kooltaan ja elinvoimaltaan heikompia taimia kuin ristipölytettyjen kukkien siemenet. Toivon voivani vielä julkaista uudistetun laitoksen kämmekkäkirjastani ja sen jälkeen artikkelini kaksi- ja kolmimuotoisista kasveista, joihin liitän muutamia lisähavaintoja aihetta lähellä olevista seikoista, joita en koskaan ole ehtinyt järjestää. Silloin ovat voimani luultavasti jo tyhjiin ammennetut ja voin olla valmis huudahtamaan *nunc dimittis*.

”Risti- ja itsepölytyksen vaikutukset” ilmestyi syksyllä 1876, ja siinä esitetyt tulokset riittävät käsittääkseni selittämään niitä loputtomia ja ihmeellisiä laitteita, joilla siitepöly kulkeutuu kasvista toiseen saman lajin yksilöön. Uskon nykyään kuitenkin, etenkin Hermann Müllerin havaintojen johdosta, että minun olisi pitänyt painottaa enemmän niitä monia sopeumia joita itsepö-

lytteisillä kasveilla on, joskin olin hyvin tietoinen monista sellaisista sopeumista. ”Kämmeköiden pölytyksestä” ilmestyi huomattavasti laajennettu laitos 1877.

Samana vuonna ilmestyi myös kirjani eri kukkamuodoista, ja 1880 se sai toisen painoksen. Tämä kirja käsittää pääosin ne lukuisat artikkelit heterostyyllisistä kukista, joita alkuaan julkaisin Linnean Societyn sarjassa, nyt korjattuina ja runsaasti lisäiltyinä, samoin kuin joukon havaintoja joistakin muista tapauksista, joissa samalla kasvilajilla on kahdenlaisia kukkia. Kuten edellä huomautin, mikään pieni keksintöni ei koskaan ole antanut minulle niin suurta mielihyvää kuin heterostyyllisten kukkien merkityksen ratkaiseminen. Tällaisten kukkien ristipölytys sopimattomaan tapaan on luullakseni hyvin tärkeä seikka selvitetessä risteymien steriiliyttä, vaikkakin vain harvat näyttävät panneen tulokseni merkille.

Vuonna 1879 toimitin julkaistavaksi käännöksen tohtori Ernst Krausen isoisästäni Erasmus Darwinista laatimasta elämäkerrasta ja lisäsin siihen hallussani olevan aineiston perusteella luonnoksen hänen luonteestaan ja tavoistaan. Monet ihmiset ovat olleet hyvin kiinnostuneita tuosta pikku elämäkerrasta, ja minua hämmästyttää että sitä on myyty vain 800—900 kappaletta. Kun olin vahingossa unohtanut mainita, että tri Krause oli laajentanut ja korjaillut saksankielistä artikkeliaan ennen kuin se käännettiin englanniksi, Mr. Samuel Butler kävi kimppuuni melkein mieli-puolisella raivolla. En ole koskaan ymmärtänyt, miten satuin loukkaamaan häntä niin pahasti. Asia johti joltiseenkin kiistaan Athenaeumin lehdessä sekä *Naturessa*. Esitin kaikki dokumentit päteville tuomareille, nimittäin Huxleylle, Leslie Stephenille, Litchfieldille ja muille, ja kaikki he olivat yhtä mieltä, että hyökkäys oli niin perusteeton että se ei ansainnut julkista vastinetta, sillä olin jo yksityisesti ilmaissut Mr. Butlerille pahoitteluni unohduksestani. Huxley lohdutti minua lainaamalla saksaksi muutamia säkeitä Goetheltä, jonka kimppuun joku oli hyökännyt, ja säkeissä annettiin ymmärtää että jokaisella valaallakin on omat täinsä.

Vuonna 1880 julkaisin Frankin avustuksella teoksemme kasvien liikevoimasta. Se oli hankala työ. Kirja on suunnilleen samassa suhteessa kirjaseeni kiipijäkasveista kuin ”Ristipölytys” ”Kämmeköiden pölytykseen”, sillä evoluution periaatteiden mukaisesti oli mahdotonta ajatella, että kiipijäkasveja olisi kehittynyt

niin monessa hyvin erilaisessa ryhmässä, ellei kaikilla kasveilla olisi jotain vastaavaa vähäistä liikkumiskykyä. Näin osoittautui olevan laita, ja se johti minut edelleen melko laajaan yleistykseen, nimittäin siihen että kaikki suuret ja tärkeät liikemuodot, joita valo, painovoima yms. saa aikaan, ovat kaikki sirkumnutaatioksi sanotun perusliikkeen muunnelmia. Minua on aina viehättänyt kohottaa kasveja eliöiden asteikossa ylöspäin, ja siksi tunsin erityistä mielihyvää voidessani osoittaa, kuinka monia ja ihailtavan hyvin sopeutuneita liikkeitä juurenkärki voi suorittaa.

Olen nyt (1.5.1881) lähettänyt kustantajalle pienen käsikirjoituksen, jonka aiheena on ruokamullan muodostuminen kastematojen vaikutuksesta. Tämä on varsin vähäpätöinen aihe, enkä tiedä kiinnostaako se ketään lukijaa, mutta minua se on kiinnostanut. Se on oikeastaan täydennys lyhyeen artikkeliin, jonka luin Geologisessa Seurassa yli neljäkymmentä vuotta sitten, ja se on herättänyt minussa eloon vanhat geologiset ajatukseni.

Olen nyt maininnut kaikki julkaisemani kirjat, ja kun ne ovat olleet elämäni virstanpylväitä, ei paljon muuta jää kerrottavaksi. Tietääkseni mielessäni ei ole tapahtunut mitään muutoksia viimeisten kolmen vuosikymmenen aikana, lukuun ottamatta yhtä seikkaa joka kohta tulee puheeksi, eikä muutosta olisi ollut odotettavissakaan, ellei sitten yleistä rappeutumista. Isäni eli kuitenkin 82-vuotiaaksi säilyttäen mielensä yhtä kirkkaana kuin ennenkin ja aistinsa heikkenemättöminä; toivon että itse kuolen ennen kuin minun kykyni heikkenevät havaittavasti. Olen kenties tullut hieman taitavammaksi arvaamaan oikeita selityksiä ja suunnittelemaan kokeita, mutta tämä voi hyvinkin johtua pelkästään harjaannuksesta ja laajemmasta tietovarastosta. Minun on jatkuvasti vaikea ilmaista itseäni selkeästi ja tiiviisti, mikä vaikeus on aiheuttanut minulle paljon ajanhukkaa, mutta siitä on toisaalta ollut etua, koska se on pakottanut minut ajattelemaan pitkään ja harkitusti joka lausetta, ja siten olen usein johtunut näkemään virheitä päättelyketjuissa sekä omissa tai toisten havainnoissa. Mielessäni näyttää olevan sellainen vika, että se ajaa minut ensin esittämään väitteeni virheellisessä tai kömpelössä muodossa. Aikaisemmin ajattelin lauseitani ennen kuin kirjoitin ne muistiin, mutta usean vuoden ajan olen havainnut että säästää aikaa raapustaa löyhällä kädellä sivukaupalla tekstiä niin nopeasti kuin voi, lyhennellen puolet sanoista, ja sitten korjata sitä harkitusti. Sillä tavoin hutaistut lauseet ovat usein parempia kuin

mitä olisin pystynyt kirjoittamaan harkinnan tuloksena.

Sanottuani tämän verran kirjoitustavastani lisään, että kaikissa isoissa kirjoissani olen pannut melkoisesti aikaa aineiston yleiseen järjestelyyn. Laadin ensin karkean hahmotuksen kahdelle tai kolmelle sivulle ja sitten hieman laajemman useammalle sivulle, merkiten muutaman tai yhden ainoan sanan kokonaisen tarkastelun tai tosiseikkojen sarjan kohdalle. Sitten laajennan vielä jokaista tällaista otsikkoa ja muutankin niitä ennen kuin alan toden teolla kirjoittaa. Koska olen monissa kirjoissani hyödyntänyt laajalti toisten tekemiä havaintoja, ja kun minulla on aina ollut käsillä useita aivan erilaisia aiheita yhtäaikaan, voin mainita että minulla on 30–40 isoa salkkua kaapeissa, joiden hyllyt on merkitty, niin että voin saman tien pistää irrallisen viitteen tai muistilapun omaan salkkuunsa. Olen ostanut paljon kirjoja, ja niiden loppuun olen tehnyt hakemiston kaikista työhöni liittyvistä asioista; jos kirja ei ole omani, laadin erillisen tiivistelmän, joita minulla on iso pöytälaatikko täynnään. Ennen kuin aloitan mitään aihetta käyn läpi kaikki lyhyet hakemistot ja teen yleisen ja luokitellun laajemman hakemiston. Otan sitten esiin yhden tai useamman asiaankuuluvista salkuista, ja siinä minulla on käytettävissäni kaikki se aineisto jota olen aiheesta koko elämäni aikana kerännyt.

Sanoin että mieleni on muuttunut yhdessä suhteessa viimeisten 20 tai 30 vuoden aikana. Kolmikymmenvuotiaaksi ja pitemmällekin monenlainen runous, kuten Milton, Gray, Byron, Wordsworth, Coleridge ja Shelley, tuotti minulle suurta nautintoa, ja jo koulupoikana olin ihastunut Shakespeareen, varsinkin hänen historiallisiin näytelmiinsä. Sanoin myös että aikaisemmin kuvat tuottivat minulle huomattavaa ja musiikki hyvin suurta iloa. Mutta nyt en ole moneen vuoteen jaksanut lukea riviäkään runoutta; koetin hiljakkoin lukea Shakespearea, ja hän oli mielestäni kuvottavan tylsä. Olen myös menettänyt melkein kaiken mielenkiinnon kuviin ja musiikkiin. Musiikki saa minut yleensä ajattelemaan liian ankarasti meneillään olevaa työtä, sen sijaan että se tuottaisi minulle mielihyvää. Pidän edelleenkin hienoista maisemista, mutta ne eivät tarjoa minulle sitä erinomaista iloa jonka sain niistä ennen. Toisaalta romaanit, jotka ovat mielikuviituksen — joskaan ei kovin korkea-asteisen — tuotteita, ovat vuosien ajan olleet minulle verrattomana huojennuksena ja nautintona, ja siunaan usein kaikkia romaanikirjailijoita. Minul-

le on luettu niitä ääneen hämmästyttävät määrät, ja pidän niistä kaikista, jos ne ovat edes kohtalaisia eivätkä pääty onnettomasti — mitä vastaan pitäisi säätää laki. Minun makuni mukaan romaani ei ole ensiluokkainen, ellei siinä esiinny joku henkilö jota pystyy perin pohjin rakastamaan, ja jos tuo henkilö on kauris nainen, sen parempi.

Tämä merkillinen ja valitettava korkeampien esteettisten mieltymysten menetys on sitäkin oudompaa, kun historiakirjat, elämäkerrat ja matkakertomukset (riippumatta niiden mahdollisesti sisältämistä tieteellisistä seikoista) sekä tutkielmat kaikenlaisista aiheista kiinnostavat minua aivan yhtä paljon kuin ennenkin. Mieleni näyttää muuttuneen jonkinlaiseksi koneeksi, joka jauhaa yleisiä lakeja suurista tosiasioiden kokoelmista, mutta en ymmärrä, miksi tämä olisi aiheuttanut vain sen aivojen osan surkastumisen, josta korkeammat mieltymykset riippuvat. Joku jonka mieli on paremmin järjestynyt tai muuten parempi kuin minun ei olisi luullakseni kärsinyt tällaisesta, ja jos minun olisi elettävä elämäni uudelleen ottaisin säännöksi lukea hieman runoutta ja kuunnella hieman musiikkia ainakin kerran viikossa, sillä nyt surkastuneet aivojeni osat olisivat kenties siten pysyneet käytön ansiosta aktiivisina. Noiden mieltymysten menetys on onnen menetystä, ja se saattaa olla älylle haitallista; ainakin se on luultavasti haitaksi moraalille heikentäessään luonteemme emotionaalista osaa.

Kirjojani on myyty Englannissa paljon, niitä on käännetty monille kielille, ja ulkomaillakin ne ovat saaneet useita painoksia. Olen kuullut sanottavan, että teoksen menestys ulkomailla on paras todiste sen kestävästä arvosta. Epäilen pitääkö tämä lainkaan paikkaansa, mutta noiden mittapuiden mukaan nimeni pitäisi säilyä ainakin muutaman vuoden ajan. Siksi saattaa maksaa vaivan yrittää analysoida niitä henkisiä ominaisuuksia ja olosuhteita, joista menestykseni on johtunut, vaikka tiedän hyvin että kukaan ei voi itse tehdä tätä oikein. En ole nopeaälyinen enkä nokkela kuten monet älykkäät miehet, esimerkiksi Huxley. Olen siksi huono kriitikko: artikkeli tai kirja herättää yleensä ensi lukemalta ihailuani, ja vasta melkoisen pohdinnan jälkeen havaitsen sen heikot kohdat. Kykyäni seurata pitkää ja puhtaasti abstraktia ajatuskulkua on hyvin rajallinen, enkä siksi olisi koskaan onnistunut metafysiikassa tai matematiikassa. Muistini on laaja mutta hatara: yleensä se varoittaa minua kertomalla epä-

määräisesti että olen havainnut tai lukenut jotain mikä on risti-
riidassa juuri tekemäni johtopäätöksen kanssa tai sitten tukee
tätä päätelmää, ja jonkin ajan kuluttua saatan yleensä muistaa,
mistä etsiä auktoriteettiani. Muistini on eräässä mielessä niin
heikko, että en koskaan ole pystynyt muistamaan muutamaa päi-
vää kauempaa ainoatakaan vuosilukua tai runonsäettä. Jotkut
arvostelijoistani ovat sanoneet että olen hyvä havaintojen tekijä
mutta minulta puuttuu päättelykyky. En usko että tämä voi pitää
paikkansa, sillä *Lajien synty* on yhtä pitkää päättelyketjua alusta
loppuun, ja se on vakuuttanut useita etevii miehiä. Kukaan ei
olisi voinut kirjoittaa sitä täysin vailla päättelyn taitoa. Oivallus-
kykyä ja tervettä järkeä minulla on kohtalaisesti, sen verran kuin
kenellä hyvänsä menestyvällä lakimiehellä tai lääkäriillä tulee
olla, mutta tuskin paljon sen enempää.

Toiselta puolen arvelen, että olen useimpia ihmisiä parempi
huomaamaan asioita jotka helposti jäävät huomaamatta, ja huo-
maan ne tarkasti. Tosiasioiden havaitsemisessa ja keräämisessä
olen ollut niin uuttera kuin ikinä olen voinut. Mikä on paljon
tärkeämpää, rakkauteni luonnontieteeseen on ollut jatkuvaa ja
palavaa. Tätä puhdasta rakkautta on kuitenkin paljon auttanut
haluni saada arvostusta luonnontutkijatoverieni silmissä. Var-
haisimmasta nuoruudestani asti minulla on ollut suoranainen
himo ymmärtää tai selittää kaikki mitä olen havainnut — toisin
sanoen ryhmittää kaikki tosiseikat joidenkin yleisten lakien puit-
teisiin. Nämä syyt yhdessä ovat antaneet minulle kärsivällisyyttä
miettiä ja pohtia vuosikausien ajan jokaista selittämätöntä ongel-
maa. Sikäli kuin pystyn arvioimaan, en juuri seuraa sokeasti tois-
ten johtoa. Olen alinomaan pyrkinyt pitämään mieleni vapaana,
niin että voisin luopua jokaisesta hypoteesista, rakkaimmastakin,
(enkä voi vastustaa kiusausta muodostaa hypoteesia jokaikisessä
aiheesta) heti kun tosiasiat näyttävät puhuvan sitä vastaan. Mi-
nulla ei itse asiassa ole ollut tässä valinnan varaa, sillä lukuun
ottamatta koralliriuttateoriaa en muista yhtään ainoaa alkupe-
räistä hypoteesia joka ei ajan mittaan olisi kaatunut tai muuttu-
nut suuresti. Tämä on luonnollisesti johtanut minut epäilemään
melkoisesti deduktiivista päättelyä empiirisissä tieteissä. Toisaal-
ta en ole kovin skeptinen, sillä uskon skeptisyyden olevan haitak-
si tieteen edistykselle. Tietty annos skeptisismiä on tiedemiehelle
suositeltavaa, sillä se säästää paljon ajanhukkaa; mutta olen
tavannut useitakin miehiä jotka täten ovat jättäneet tekemättä

kokeita tai havaintoja, jotka olisivat osoittautuneet suoraan tai epäsuorasti hyödyllisiksi.

Esimerkkinä mainitsen merkillisimmän tuntemani tapauksen. Muuan herrasmies (joka, kuten sittemmin kuulin, oli hyvä paikallisbotanisti) kirjoitti minulle Itä-Englannista, että tavallisen pavun siemenet olivat sinä vuonna kehittyneet kaikkialla väärälle puolelle palkoa. Kirjoitin hänelle vastaan ja kysyin lisätietoja, koska en ymmärtänyt mistä oli kysymys, mutta en saanut vastausta pitkään aikaan. Näin sitten yhdestä Kentissä ja toisesta Yorkshiressa ilmestyvistä sanomalehdestä mainintoja siitä merkillisestä seikasta, että kaikki pavut olivat tänä vuonna kasvaneet väärälle puolelle. Niinpä ajattelin että noin yleisessä väitteessä täytyi olla jotain perää. Menin puutarhurini, vanhan kentiläisukon, puheille ja kysyin, oliko hän kuullut asiasta mitään, ja hän vastasi: ”Eihän toki, Sir, erehdystä se on, pavuthan kasvavat väärällä puolella vain karkausvuotena, eikä nyt ole karkausvuosi.” Kysyin sitten, mistä hän tiesi miten pavut kasvoivat tavallisina vuosina ja karkausvuosina, mutta pian sain selville että hän ei tiennyt ylimalkaan yhtään mitään papujen kasvusta. Silti hän pysyi kannassaan. Myöhemmin sain viestin ensimmäiseltä kirjeenvaihtajaltani, joka pyyteli kovasti anteeksi ja sanoi ettei hän olisi kirjoittanut minulle ellei olisi kuullut asiasta useilta älykkäiltä viljelijöiltä; mutta sittemmin hän oli puhunut jokaisen kanssa erikseen, eikä kukaan tuntunut tietävän ensinkään mitä oli tarkoittanut. Tässä siis oli uskomus — jos väitettä johon ei liity mitään täsmällistä ideaa voidaan pitää uskomuksena — joka oli levinnyt yli melkein koko Englannin ilman pienintäkään todisteen hiventä. Olen elämäni varrella tavannut vain kolme tietoisesti väärennettyä lausuntoa, joista yksi on saattanut olla huijaus (ja tieteellisiä huijauksia on ollut useita), vaikka se päätyikin erääseen amerikkalaiseen maatalousjulkaisuun. Sen mukaan Hollannissa oli saatu aikaan uusi nautarotu risteyttämällä kaksi eri Bos-suvun lajia (joista muutamat satun tietämään steriileiksi keskenään), ja kirjoittajalla oli otsaa väittää käyneensä kirjeenvaihtoa minun kanssani, jopa niin että olin muka ollut hyvin otettu hänen merkittävistä tuloksistaan. Artikkelin lähetti minulle erään englantilaisen maatalousjulkaisun toimittaja, kysyäkseen mielipidettäni ennen sen uudelleen julkaisemista.

Toinen tapaus oli selostus useista kirjoittajan kasvattamista esikkolajikkeista, jotka olivat itsestään tuottaneet täyden määrän

siemeniä, vaikka emokasvi oli huolellisesti suojattu hyönteisiltä. Tämä selostus ilmestyi ennen kuin olin keksinyt heterostylian merkityksen, ja koko väitteen on täytynyt olla valheellinen, tai sitten hyönteissuojaus oli ollut uskomattoman keho.

Kolmas tapaus oli kiinnostavampi. Mr. Huth julkaisi kirjaan sukulaisavioliitoista pitkiä lainauksia eräältä belgialaiselta kirjoittajalta, joka väitti lisänneensä kaniineja sisäsiitoksella monen sukupolven ajan ilman pienintäkään heikkenemisen merkkiä. Selostus oli julkaistu varsin kunnioitettavassa lehdessä, nimittäin Belgian kuninkaallisen lääkäriseuran sarjassa, mutta silti en voinut välttää epäilyä — en oikein tiedä miksi, paitsi siksi että takaiskuja ei ollut minkäänlaisia, ja kokemukseni eläinten kasvattamisesta sai tämän tuntumaan epätodennäköiseltä.

Niinpä kirjoitin hyvin empien professori van Benedenille ja kysyin häneltä, oliko kirjoittaja luotettava henkilö. Sain pian vastauksen, että koko lääkäriseura oli ollut kauhistuksissaan kun kävi ilmi että selostus oli pelkkää petosta. Kirjoittajaa oli julki-
sesti pyydetty lehdessä ilmoittamaan, missä hän oli oleskellut ja pitänyt suurta kaniinitarhaansa kokeitaan tehdessään, sillä kokeisiin oli täytynyt kulua vuosia, mutta mitään vastausta ei saatu. Ilmoitin Huth-paralle, että se selostus jonka varaan hän oli rakentanut päättelynsä olikin huijausta, ja hän painatti heti mitä kunniallisimmin asiasta korjauslippusen liitettäväksi kirjansa kaikkiin myöhemmin myytäviin kappaleisiin.

Tapani ovat säännölliset, mikä on ollut suureksi hyödyksi tekemälleni työlle. Vihdoin minulla on ollut runsaasti vapaata aikaa, kun minun ei ole tarvinnut itse ansaita leipääni. Vaikka sairastelu on tuhonnut elämästäni useita vuosia, se on toisaalta pelastanut minut seuraelämän ja huvittelun houkutuksista.

Niinpä menestystäni tiedemiehenä, oli se arvioitava millaiseksi hyvänsä, ovat määränneet, sikäli kuin voin päätellä, mutkikkaat ja moninaiset henkiset ominaisuudet ja olosuhteet. Tärkeimpiä näistä ovat olleet rakkaus tieteeseen, rajaton kärsivällisyys pohtiessani pitkään mitä hyvänsä aihetta, uutteruus havaintojen teossa ja tosiasioiden keräämisessä sekä kohtalainen annos oivalluskykyä ja tervettä järkeä. On todella hämmästyttävää, että olen näillä vaatimattomilla kyvyilläni voinut vaikuttaa huomattavassa määrin siihen mitä tieteellinen maailma joistakin tärkeistä asioista uskoo.

Elokuun kolmantena 1876

FRANCIS DARWIN

Muistelmia isäni arkielämästä

Haluaisin tässä kirjoitelmassa luoda jonkinlaisen kuvan isäni arkielämästä. Olen ajatellut, että voisin tehdä sen luonnostelemalla pääpiirtein tavallisen arkipäivän elämää Downissa ja sirottelemalla joukkoon niitä muistoja, joita eri asiat tuovat mieleeni. Monet näistä muistoista, jotka isäni tunteneille ovat täynnä merkitystä, saattavat toisista vaikuttaa värittömiltä ja joutavilta. Kertoilen niitä kuitenkin siinä toivossa, että ne olisivat omiaan säilyttämään sitä vaikutelmaa hänen persoonallisuudestaan, joka on jäänyt hänet tunteneiden ja häntä rakastaneiden mieleen. Vaikutelmaa, joka on kirkas ja eloisa, mutta mahdoton pukea sanoihin.

Hänen ulkonäöstään on tuskin tarpeen (näinä monistettavien valokuvien aikana) sanoa paljon. Hän oli suunnilleen kuuden jalan mittainen, mutta ei näyttänyt niin pitkältä, sillä hän kulki melko kumarassa. Myöhemmin aikoina hän antoi tälle kumaraisuudelle periksi, mutta muistan hänen kauan sitten heilauttaneen kätensä taaksepäin avatakseen keuhkonsa ja nykäisseen itsensä suoraksi koko pituuteensa. Hänestä sai sen vaikutelman, että hän oli ollut pikemminkin aktiivinen kuin vahva; hänen hartiansa eivät olleet hänen kokoonsa nähden leveät, mutta eivät toki kapeatkaan. Nuorena hän oli varmastikin varsin sitkeä, sillä yhdellä Beaglen matkan retkeilyllä, jolloin kaikki kärsivät veden puutteesta, hän oli toinen niistä, jotka jaksoivat ponnistella paremmin kuin muut veden löytämiseksi. Poikaiässä hän oli toime-lias ja pystyi hyppäämään aataminomenansa korkeudelle asete-

tun riman yli.

Hän käveli joustavasti, hieman keinahdellen, käyttäen vahvasti raudoitettua keppiä, jota hän löi lujasti maahan, niin että hänen kulkiessaan Downin Hietapolulla kuului tahdikas kolke, jonka me kaikki muistamme erittäin hyvin. Kun hän palasi päiväkävelyltään kantaen usein sadetakkaa tai viittaa, joka oli osoittautunut liian kuumaksi, saattoi nähdä, että joustavan käynnin ylläpitoon vaadittiin ponnistusta. Sisällä hänen kulkunsa oli usein hidasta ja vaivalloista ja kun hän meni iltapäivällä yläkertaan, hänen askeleensa kaikuivat raskaina, aivan kuin jokainen porras olisi ollut koettelemus. Työnsä innostamana hän saattoi liikkua vikkelaasti ja ketterästikin, ja usein hän meni kesken sanelun reippaasti halliin saadakseen hyppysellisen nuuskaa, jättäen työhuoneen oven auki ja huutaen lauseensa viimeiset sanat mennessään.

Vaikka hän olikin aktiivinen, hänen liikkeensä eivät olleet mielestäni luonnostaan harmoniset eivätkä sulavat. Hän oli käsiään kömpelö ja piirtäjänä kehnonlainen. Tätä hän valitti aina, ja usein hän korosti miten tärkeää nuorelle luonnontutkijalle oli opetella kunnolla piirtämään.

Hän pystyi leikkelemään taitavasti yksinkertaisen suurennuslasin alla, mutta siinä häntä auttoivat enemmän kärsivällisyys ja huolellisuus kuin käsien taito. Tyypillistä kyllä hän piti pienintäkin leikkelytaidon näytettä melkein yli-inhimillisenä suoritukseena. Hän kertoi usein ihaillen, miten taitavasti Newport oli leikellyt kimalaisen ja saanut sen hermoston esiin muutamalla hienojen saksien viillolla. Mikroskooppileikkeiden valmistaminen oli hänestä suoranainen urotyö. Elämänsä viimeisenä vuotena hän vielä uskomattomalla tarmolla opetteli tekemään leikkeitä juurista ja lehdistä. Hänen kätensä ei enää ollut riittävän vakaa pitelemään leikattavaa näytettä, ja niinpä hän käytti mikrotomia, jossa kohde oli kiinnitetty lujasti varteen ja terä liukui lasipintaa pitkin. Hänellä oli tapana nauraa itselleen ja omalle leikkeidentekotaidolleen, jonka edessä hän sanoi olevansa ihmetyksestä sanaton. Toisaalta hänellä on täytynyt olla silmän tarkkuutta ja leikkeiden koordinointikykyä, sillä hän oli nuorena hyvä ampuja ja vielä nuorempana taitava heittäjä. Hän oli kerran tappanut jäniksen kotipuutarhassa Shrewsburyssa heittämällä sitä marmori-kuulalla, ja aikuisena hän oli tappanut kivellä käpylinnun. Hän oli niin onneton tapettuaan linnun syyttä suotta, ettei hän puhunut tapauksesta vuosiin. Ja sitten hän selitti, ettei olisi koskaan

heittänyt lintua kivellä ellei olisi pitänyt varmana, että hänen vanha taitonsa oli jo haihtunut.

Hänellä oli harmaan ja valkean sekainen, melkein kokonaan leikkaamaton täysiparta, jonka ohuet karvat aaltoilivat paikoin kihartuenkin. Viikset olivat hieman epämuotoiset, sillä hän piti niitä poikittain leikattuina. Hän kaljuuntui jo varhain, ja lopulta hänellä oli vain takaraivolla jäännös tummasta tukastaan.

Kasvoiltaan hän oli punakka, mikä sai ihmiset pitämään häntä terveempänä kuin hän olikaan. Hän kirjoitti Sir Joseph Hookerille 13.6.1849: ”Jokainen sanoo minun näyttävän korealta ja kuokoistavalta. Ja useimpien mielestä olen teeskentelijä, mutta Sinä et ole koskaan kuulunut tuohon joukkoon.” On muistettava, että tuohon aikaan hän oli todella kurjassa kunnossa, paljon sairaampi kuin myöhempinä vuosina. Hänen siniharmaiden silmiensä yllä kohosivat raskaat ulkonevat harjanteet, joita tuuheat pensasmaiset kulmakarvat vielä korostivat. Hänen korkea otsansa oli syvään uurteinen, mutta muuta kurttuisuutta hänen kasvoissaan ei juuri ollut. Hänen ilmeessään ei näkynyt merkkiäkään niistä vaivoista, joista hän jatkuvasti kärsi.

Innostuessaan hilpeään keskusteluun hän kävi hämmästyttävän virkeäksi ja eloisaksi, ja tämä vilkkaus heijastui avoimesti hänen kasvoistaan. Hänen naurunsa oli pakotonta ja kuuluvaa, niin kuin ainakin miehen, joka antautuu myöntämielisesti ja ilolla häntä huvittaneen henkilön tai asian valtaan. Nauruun liittyi usein jokin ele, kuten käsien nosto ylös tai toisen kämmenen läimäyttäminen polveen. Yleensäkin hän turvautui helposti eleisiin ja käytti usein käsiään jonkin asian (esimerkiksi kukkien pölytyksen) selittämiseen, mikä tuntui auttavan enemmän häntä itseään kuin kuulijaa. Näin hän menetteli tilanteissa, joissa useimmat olisivat valaisseet selitystään luonnostelemalla sen lyijykynällä paperille.

Hän käytti löysiä ja mukavia, sävyiltään tummia vaatteita. Viimeisinä vuosinaan hän luopui silinteristä jopa Lontoossa käydessään ja käytti talvella mustaa pehmeää hattua, kesällä taas isoa olkihattua. Ulkona hänellä oli tavallisesti yllään se lyhyt takki, jossa hän esiintyy Elliotin ja Fryn valokuvassa kuistin pylväseen nojaten. Sisällä hän piti melkein aina lämmintä huivia harteillaan; hänellä oli myös isot, turkiksella vuoratut kangastöppöset, jotka hän saattoi vetää kenkiensä ylle.

Isäni nousi varhain ja pistäytyi ulkona ennen aamiaista, minkä

tavan hän oli omaksunut ollessaan ensimmäistä kertaa vesihoitolaitoksessa. Siitä hän pitikin kiinni melkein elämänsä loppuun asti. Pikkupoikana halusin usein lähteä ulos hänen kanssaan; muistan niiltä ajoilta talvisen aamuruskon sekä tunteen miellyttävästä seurustelusta, johon liittyi tiettyä kunniaa. Joskus hän kertoi, että vielä varhaisemmilla retkillä pimeinä talviaamuina hän oli kerran tai pari tavannut hämärissä kotiin palaavia kettuja.

Syötyään yksin aamiaista noin klo 7.45, hän ryhtyi työhön ja piti yleensä aamukahdeksasta puoli kymmeneen yhtenä parhaisista työajoistaan. Hän tuli puoli kymmeneltä olohuoneeseen käymään läpi postiaan ja oli iloinen, jos postia oli vähän, mutta harmissaan, jos sitä oli kertynyt liian paljon. Perheenjäsenten lähettämiä kirjeitä hän kuunteli mielellään sohvalla maaten.

Ääneen lukeminen, johon sisältyi myös palanen jostakin romaanista, kesti noin puoli yhteentoista asti, jolloin hän meni takaisin työhön ja työskenteli sitten kahteentoista saakka tai hie-man pitempään. Silloin hän katsoi päivän työn olevan ohi ja sanoi usein tyytyväisellä äänellä: ”Olenpa tehnyt reippaan päivätyn.” Sen jälkeen hän meni ulos, satoi tai paistoi; hänen valkea terrierinsä Polly lähti kauniilla säällä mukaan mutta halusi saateella jäädä kotiin. Joskus se seisoj epäroiden kuistilla ilmeessään halveksuntaa ja häpeää omasta rohkeuden puutteestaan. Yleensä kuitenkin koiran omatunto vei voiton, ja kun isäni oli lähtenyt, ei koirakaan enää malttanut pysyä kotona.

Isäni rakasti koiria, ja nuorena hän oli onnistunut usein houkuttelemaan sisarensa lemmikkien tunteet puoleensa. Cambridgessa hän voitti serkkunsa W.D. Foxin koiran rakkauden, niin että luultavasti juuri tämä pieni olento ryömi joka ilta hänen sänkyynsä ja nukkui hänen jalkopäässään. Noihin aikoihin isälläni oli äreä koira, joka suhtautui suopeasti häneen, mutta nyrpeästi kaikkiin muihin. Kun hän palasi Beaglen pitkältä purjehdukselta, koira muisti hänet, mikä ilmeni erikoislaatusella tavalla. Tätä isäni mielellään muisteli. Hän oli mennyt pihalle ja kutsunut koiraa vanhaan tapaansa, jolloin koira oli rynnännyt esiin ja asettunut hänen rinnalleen kävelemään osoittamatta sen enempää tunnetta tai kiihtymystä kuin jos sama olisi sattunut edellispäivänä eikä viiden vuoden taukoa olisi ollutkaan. Isäni julkaisi tämän tarinan sittemmin ihmisen polveutumista käsittelevän kirjansa toisessa painoksessa.

Itse muistan vain kaksi koiraa, jotka olivat isälleni läheisiä. Toinen niistä oli iso mustan ja valkean kirjava puoliverinen nou-taja nimeltä Bob, jota me kaikki lapsina rakastimme hyvin pal-jon. Lähinnä isäni sydäntä oli kuitenkin edellä jo mainittu Polly, valkea karkeakarvainen kettuterrieri. Se oli älykäs, isäntäänsä kiintynyt koira. Kun isäni oli lähdössä matkalle, Polly havaitsi tämän pakkauspuuhista ja tuli murheelliseksi. Vastaavasti se innostui nähdessään työhuonetta jälleen siivottavan isännän pa-luuta varten. Oveluutta siinä oli riittämiin. Jos isäni sattui mene-mään sen ohi sen odottaessa päivällistään, se alkoi vapista tai näytti muuten surkealta aivan kuin olisi tiennyt isännän kohta huomauttavan (kuten hän usein huomautti), että ”se on näänty-mässä nälkään”. Isäni oli opettanut sen nappaamaan keksejä kuonoltaan. Hänellä oli tapana selittää koiralleen etukäteen hel-lästi ja tekojuhlallisesti, että tämän täytyy olla ”oikein kiltti tyt-tö”. Koira oli kerran polttanut selkänsä, ja palaneeseen kohtaan oli kasvanut punaista karvaa valkean sijasta. Isäni usein kehui sitä tästä karvatupsusta, koska se sopi hänen pangeneesi-teori-aansa. Pollyn isä oli ollut punainen bullterrieri, joten arpeen ilmaantunut punainen karva osoitti punaisten piilevien gemmu-loiden olemassaoloa. Isäni oli Pollylle tavattoman hellä eikä kos-kaan osoittanut kärsimättömyyttä, kun se halusi päästä ovesta sisään tai kuistin ikkunasta ulos tai haukkua ”tuhmia ihmisiä”, mitä se omasta halustaan teki varsin mielellään. Polly kuoli — tai oikeastaan se oli tapettava — muutamia päiviä isäni kuoleman jälkeen.

Lähtiessään päiväkävelyllään isäni yleensä pistäytyi kasvihuo-neella, missä hän vilkaisi itäviä taimia tai koekasveja, joita oli seurattava, mutta tähän aikaan hän tuskin koskaan antautui vakavaan tutkimukseen. Sitten hän jatkoi kävelyään joko Hieta-polulle tai tilan alueen välittömään läheisyyteen. Hietapolku oli noin puolentoista eekkerin laajuinen kapea maakaistale, jonka ympäri kulki soralla päällystetty polku. Sen toisella laidalla oli vanha metsikkö, jonka tammet tarjosivat suojaisaa varjoa. Tois-ta puolta erotti läheisestä ruohokentästä matala pensasaita, jonka yli saattoi katsoa maisemaa, rauhallista pientä laaksoa, joka vaih-tui ylämaaksi kohti Westerhamin kukkulaa. Siellä kasvoi matalaa pähkinäpensasta ja istutettuja lehtikuusia, ennen hyvinkin suu-ren metsän jäännöksiä, jotka ulottuivat kauas Westerhamin maantielle asti. Isäni sanoi, että tämän pienen yksinkertaisen

laakson viehätyks oli ratkaisevia tekijöitä, kun hän aikoinaan valitsi kotinsa paikkaa.

Toisinaan ollessaan yksin hän seiso hiljaa paikallaan tai käveli hiipien tehdäkseen havaintoja linnuista ja eläimistä. Kerran tällaisella pysähdyksellä muutama oravanpoikanen alkoi juosta ylös pitkin hänen koipiaan ja selkäänsä kauhistuneen emon räksyttyäessä puun latvasta. Isäni löysi aina linnunpesiä viimeisiin vuosiinsa asti, ja lapsena meillä oli se käsitys, että hänellä oli tähän aivan erikoinen taipumus. Hiljaisilla vaelluksillaan hän tapasi monia harvinaisiakin lintuja, mutta kun olin pieni hän luullakseen salasi sen minulta, sillä hän oli huomannut miten huolissani olin, kun en ollut nähnyt vihervarpusta tai tikliä tai jotain muuta vähemmän tavallista lintua. Hän kertoi miten hän kerran hiipiesseen äänettömästi isossa metsässä oli törmännyt päiväuntaan nukkuvaan kettuun, joka oli hämmentynyt niin pahasti, että oli tuijottanut häntä hyvän aikaa ennen kuin oli juossut tiehensä. Hänellä oli silloin mukanaan pystykorva, joka ei ketun nähdesseen osoittanut minkäänlaista kiihtymystä. Isäni päättikin tarinansa ihmetellen miten koira saattoi pysyä niin arkana.

Toinen hänen suosimansa paikka oli "Kämmekkärinne" rauhallisen Cudhamin laakson yläpuolella, missä katajien lomassa kasvoi orhoja ja mesikukkia ja pyökkien oksistojen alla valkkuja ja pesäjuuria. Hän piti myös pienestä Hangrove-nimisestä metsiköstä Kämmekkärinteen yläpuolella. Muistan hänen siellä keränneen ruohokasveja, joista hän halusi nimetä ainakin kaikki yleisimmät. Hän muisteli mielellään miten yksi meistä oli pikkupoikana sanonut löydettyään kasvin, jota isäni ei ollut ennen nähnyt: "Mä oon hurja ruohonlöytäjä!" Kasvin poika oli ylpeänä asettanut päivällislautasensa viereen.

Isäni kuljeskeli mielellään puutarhassa äitini tai lasten kanssa tai sitten hän istuskeli nurmikolla olevalla penkillä; useammin hän kuitenkin istui nurmella, ja muistan hänen usein makailleen erään suuren lehmuksen alla pää nojaten sen juurella kohoavaan mättääseen. Kauniina kesäpäivinä istuimme usein ulkona ja kaihon vauhtipyörän ääni kuului pihalle tavan takaa, niin että se on aina mielessäni liittynyt noihin miellyttäviin päiviin. Isä katseli kernaasti kun pelasimme tennistä, ja usein hän huitaisi eksyneen pallon takaisin keppinsä käyrällä kädensijalla.

Vaikka hän ei henkilökohtaisesti osallistunut varsinaiseen puutarhanhoitoon, kukkien kauneus ilahdutti häntä suuresti —

esimerkiksi ne atsaleakimput, joita yleensä oli tuotu olohuoneeseen. Arvelen, että hänessä toisinaan sekoittui kukan rakenteen ihailu ja herkkyys sen luontaiselle kauneudelle. Tällä tavoin hän ihaili puoliksi esteettisesti, puoliksi kasvitieteellisesti esimerkiksi *Diclytran* isoja riippuvia vaaleanpunaisia ja valkeita kukkia sekä pieniä sinisiä lobelioita. Ihaillessaan kukkia hän nauroi niille likaisille väreille, joita taiteilijat käyttivät, ja asetti niiden vastakohdaksi luonnon kirkkaat sävyt. Kuuntelin mielelläni, kun hän osoitti ihastustaan jonkin kukan kauneudesta; siinä oli ikään kuin kiitollisuutta itse kukkaa kohtaan ja persoonallista rakkautta sen taidokkaaseen muotoon ja kauniisiin värihin. Muistelen hänen koskettaneen varovasti ihastelemaansa kukkaa; siinä oli samaa yksinkertaista ihailua, mitä lapsi olisi voinut osoittaa.

Hän tuli väkisinkin henkilöllistäneeksi luonnon esineitä. Tämä tunne ilmeni sekä moitteena että kiitoksena. — Hän saattoi esimerkiksi sanoa joistakin taimista: ”Nämä pikku kerjäläiset tekevät juuri sen, minkä haluankin niiden tekevän.” Ja hän saattoi puhua puoliksi ärtyneeseen, puoliksi ihailevaan sävyyn tuntokasvin lehden kekseliäisyydestä, kun se työntäytyi ulos vesialtaasta, johon isäni oli koettanut sitä kiinnittää. Samassa hengessä hän saattoi puhua myös kihokista, kastemadoista ja muista.

Sikäli kuin muistan hänen ainoa ulkoiluharrastuksensa kävelyn lisäksi oli ratsastus. Tähän hän oli ryhtynyt tohtori Bence Jonesin suosituksesta. Meillä oli onni löytää hänelle maailman säysein ja rauhällisin hevonen nimeltä Tommy. Isäni piti näistä ratsastusretkistä tavattomasti ja suunnitteli joukon lyhyehköjä lenkkejä, joilta hän ehtisi takaisin lounasaikaan mennessä. Seutukuntamme maasto sopi hyvin tähän tarkoitukseen, sillä sen lukuisat pienet laaksot antavat vaihtelua kierrokselle, joka tasamaalla jäisi yksitoikkoiseksi. Nähdäkseni isäni itsekkin oli hämmästynyt muistellesaan, kuinka rohkea ratsastaja hän oli ollut ja kuinka tavattomasti vanhuus ja heikko terveys olivat vieneet hänen puhtiaan. Hän sanoi, että ratsastus esti häntä ajattelemasta paljon tehokkaammin kuin kävely, sillä huolenpito suitsista antoi hänelle riittävästi puuhaa ankan ajattelutyön sijasta. Maise-man vaihtelun kokeminen teki sitä paitsi hyvää hänen sielulleen ja terveydelleen.

Jos menen oman kokemukseni ohi ja muistelen, mitä olen kuullut hänen kertovan urheiluharrastuksistaan yms., mieleeni tulee moniakkin asioita, mutta suurin osa olisi sen toistamista,

mitä hän itse on muistelmissaan kertonut. Nuorena hän oli varsin kiintynyt pyssyynsä ja hänestä kehittyi hyvä ampuja; hänellä oli tapana kertoa, miten hän oli Etelä-Amerikassa pudottanut 23 kurppaa 24 laukauksella. Kertoessaan tarinaa hän kuitenkin muisti lisätä, että hänen käsittääkseen kurpat eivät olleet siellä yhtä vikkeliä kuin Englannissa.

Lounasta syötiin Downissa hänen päiväkävelynsä jälkeen. Tässä yhteydessä voinkin mainita sanan tai pari hänen aterioinnistaan yleensä. Hän rakasti makeisia kuin pikkupoika, ikävä kyllä, sillä niiden syöminen oli häneltä jatkuvasti kielletty. Hän teki alinomaan ”pyhiä lupauksia”, kuten hän sanoi, makeisia vastaan, mutta ei pitänyt niitä sitovina ellei hän lausunut niitä ääneen. Siitä huolimatta hän harvoin onnistui pitämään valansa.

Hän joi hyvin vähän viiniä, mutta nautti siitä suunnattomasti. Juopottelua hän kammoksui ja varoittikin jatkuvasti poikiaan, ettei kukaan näistä sortuisi juomaan liikaa. Kerran pikkupojan viattomuudessaan tulikin kysyneeksi oliko isäni koskaan ollut edes pienessä hiprakassa, ja hän vastasi hyvin vakavasti, että hän oli Cambridgen aikanaan kerran juonut liikaa. Minuun tämä teki niin suuren vaikutuksen, etten edes muista missä paikassa keskustelu käytiin.

Lounaan jälkeen hän luki sanomalehden olohuoneen sohvalla maaten. Se oli luultavasti ainoa ei-tieteellinen teksti, jonka hän luki itse. Kaikki muu, kuten romaanit, matkakertomukset ja historia, luettiin hänelle ääneen. Hän oli elämästä niin monipuolisesti kiinnostunut, että sanomalehdessä riitti hänelle paljon lukeamista, vaikka hän nauroikin debattien monisanaisuudelle ja käsittääkseni luki niitä vain kursorisesti. Hän oli politiikasta varsin kiinnostunut, mutta hänen mielipiteensä sen kysymyksistä muodostuivat pikemminkin ohimennen kuin syvällisen harkinnan tuloksina.

Kun hän oli lukenut sanomalehtensä, tuli aika kirjoittaa kirjeitä. Niitä samoin kuin kirjojaan hän kirjoitti takan ääressä isossa hevosenjouhilla pehmustetussa tuolissa, jonka käsinojien väliin oli asetettu poikittain lauta kirjoitusalueksi. Kun hänellä oli kirjoitettavanaan useita tai pitkiä kirjeitä, hän saneli ne karkeasta luonnoksesta; nämä luonnokset hän kirjoitti käsikirjoitus- tai oikovedossivujen takasivulle, ja ne olivat joskus hyvin vaikealukuisia hänelle itselleenkin. Hänellä oli tapana säilyttää kaikki

saamansa kirjeet; tämän tavan hän oli oppinut isältään ja sanoi saaneensa siitä paljon hyötyä.

Hän sai paljon kirjeitä typeriltä ja epähienotunteisilta ihmisiltä, mutta hän vastasi kaikkiin. Hänellä oli tapana sanoa, että jos hän ei vastaisi, se vaivaisi myöhemmin hänen omaatuntoaan. Epäilemättä paljolti juuri hänen kohteliaisuutensa hänen vastatessaan jokaiseen kirjeeseen oli omiaan levittämään sitä käsitystä hänen luonteensa lempeydestä, joka hänen kuollessaan tuli niin selvästi julkisuudessa ilmi.

Hän oli kirjeenvaihdossaan huomaavainen muillakin tavoin. Esimerkiksi sanellessaan kirjettä jollekulle ulkomaalaiselle hän melkein aina muistutti minua: ”Koeta kirjoittaa erityisen hyvin, sillä tämä menee ulkomaille.” Laatiessaan kirjeitään hän yleensä arveli, että ne luettaisiin huolimattomasti; niinpä hän sanellessaan piti tarkkaa huolta siitä, että tärkeät asiat tulivat selvästi kappaleen alkuun ”nappaamaan hänen huomionsa”, kuten hän usein sanoi. Hänen kirjeistään näkyy myös hyvin, miten huolis-
saan hän oli kun joutui vaivaamaan toisia kysymyksillään.

Hän oli painattanut erityisen kaavakkeen käytettäväksi vastauksiin hankalille kirjoittajille, mutta hän käytti sitä tuskin koskaan; luullakseni se ei tuntunut hänestä koskaan juuri käsillä olevaan tapaukseen sopivalta. Mieleeni muistuu eräs tapaus, jolloin kaavaketta hyvinkin olisi voinut käyttää. Isäni oli saanut eräältä tuntemattomalta kirjeen, jossa kerrottiin, että kirjoittaja oli ottanut kannattaakseen kehitysoppia jossakin keskusteluseurassa, mutta kun hän oli kiireinen nuori mies, jolla ei ollut aikaa lukemiseen, hän toivoi, että isäni kirjoittaisi hänelle tiivistelmän näkemyksistään. Tämäkin verraton nuorimies sai kohteliaan vastauksen, vaikka luulen että aineistoa puheeseen ei paljon herunut. Isälläni oli tapana kiittää saamistaan kirjoista, mutta ei artikkeleista ja kiihtäkirjoituksista. Joskus hän toi julki hämmästyksensä siitä, että kovin harvat kiittivät häntä niistä kirjoista, joita hän lähetti varsin jalomielisesti eri puolille. Yleensä hänen saamansa kirjeet tuottivat hänelle paljon mielihyvää, ja koska hänellä oli tapana aliarvioida kaikkein teostensa arvoa ja merkitystä, hän oli yhä uudelleen yllättynyt siitä mielenkiinnosta, jota ne herättivät.

Raha-asioissa ja liiketoimissa isäni oli erittäin huolellinen ja tarkka. Hän piti täsmällistä kirjanpitoa, luokitteli tulonsa ja menonsa ja teki vuoden lopulla taseen niin kuin mikäkin kauppias.

Muistan miten nopeasti hän kaivoi esiin tilikirjansa jokaisen maksetun šekin yhteydessä ikään kuin hänellä olisi ollut kiire saada tilit ajan tasalle ennen kuin unohtaisi koko asian. Luultavasti hänen isänsä oli antanut hänelle sen käsityksen, että hän oli köyhempi kuin todellisuudessa olikaan, koska vaikeus löytää sopivaa maataloa oli aikanaan ilmeisesti johtunut osittain siitä, että hän uskoi joutuvansa tinkimään hinnasta. Toisaalta hän tietenkin tiesi, että hänellä ei tulisi olemaan toimeentulovaikeuksia, sillä hän mainitsee muistelmissaan tämän yhdeksi syyksi siihen, että hän ei ollut työskennellyt lääketieteen opinnoissaan niin tarmokkaasti kuin jos hänen olisi ollut myöhemmin pakko ansaita itse elantonsa.

Paperin suhteen hän oli saita, mutta kysymys oli enemmän päähänpinttymästä kuin todellisesta säästäväisyydestä. Kaikkien hänen saamiensa kirjeiden tyhjät liuskat työnnettiin salkkuun, jossa pidettiin muistiinpanopaperia; itse asiassa hänen kunnioituksensa paperia kohtaan sai hänet kirjoittamaan niin paljon vanhojen käsikirjoitustensa takasivuille, että tällä tavoin valitettavasti hän tuli tuhonneeksi suuria osia kirjojensa alkuperäisistä käsikirjoituksista. Hänen tunteensa paperia kohtaan ulottui jopa jätepaperiin, ja hän vastusti, osittain leikkimielellä, sitä tapaa, että kynttilän sytytykseen käytetyn paperiliuskan jäännökset heitettiin takkaan.

Hän tunsu suurta kunnioitusta liikemieskykyä kohtaan ja usein hän puhui ihaillen eräästä sukulaisesta, joka oli kaksinkertaistanut omaisuutensa. Omasta kohdastaan hän sanoi usein leikillään, että se mistä hän todella oli ylpeä, oli hänen säästämänsä raha. Myös kirjojensa tuottamista tuloista hän oli tyytyväinen. Hänen intohimonsa säästämiseen johtui paljolti pelosta, että hänen lastensa terveys ei sallisi heidän ansaita elantoaan, mikä pelko vaivasi häntä vuosien ajan. Muistan hämärästi kun hän sanoi: ”Luojan kiitos, että teillä on sentään leipää ja juustoa”; olin silloin niin pieni, että otin lauseen kirjaimellisesti.

Kun kirjeet suunnilleen kolmelta iltapäivällä oli saatu päätökseen, isäni lepäsi makuuhuoneessaan sohvalla, poltti savukkeen ja kuunteli kun hänelle luettiin romania tai jotain muuta eieteellistä kirjaa. Hän poltti vain levätessään, kun taas nuuska piristi häntä, niin että hän otti sitä työskennellessään. Hän oli oppinut nuuskaamisen opiskellessaan Edinburghissa ja tapa seurasi häntä halki vuosien. Hänellä oli Maerin kartanon emännän,

Mrs. Wedgwoodin antama kaunis hopeinen nuuskarasia, jota hän arvosti suuresti. Mutta hän piti sitä harvoin mukanaan, koska se houkutteli häntä nuuskaamaan liian paljon. Eräässä varhaisista kirjeistään hän mainitsee luopuneensa nuuskasta kuukauden ajaksi ja selittää tuntevansa itsensä ”vallan saamattomaksi, typeräksi ja melankoliseksi”. Eräs aikaisempi naapurimme, pastori Brodie Innes, kertoi minulle, että isäni oli kerran tehnyt päätöksen lakata nuuskaamasta kotona. Pastori Innes lisäsi: ”Tuo järjestelmä sopi minulle mainiosti, koska minulla oli nuuskarasia työhuoneessani, jonne pääsi puutarhasta tarvitsematta kutsua palvelijoita. Niin minulla oli tilaisuus muutaman minuutin keskusteluun rakkaan ystäväni kanssa useammin kuin ehkä muuten olisi ollut laita.” Isäni otti yleensä nuuskaa hallin pöydältä olevasta purkista, koska halliin asti meneminen hyppysellisen takia piti häntä hieman kurissa. Nuuskarasian kannen kilahdus oli tuttu ja kotoinen ääni.

Joskus hänelle tuli olohuoneessa mieleen, että työhuoneen takka saattoi olla sammumassa. Ja kun joku meistä tarjoutui vilkaisuun asiaa, kävi ilmi, että hän itse asiassa halusi myös hyppysellisen nuuskaa.

Savukkeita hän poltti säännöllisesti vain myöhempinä vuosinaan, joskin hän oli ratsastusretkillään pampalla oppinut tupakoimaan gauchojen kanssa. Hän saattoi kertoa, miten mukavalta tuntui kupillinen matea ja savuke pitkän ja nälkäiseksi tehneen ratsastuksen jälkeen.

Kello neljältä hän tuli alas pukeutuakseen kävelyille. Ja niin säännöllinen hän oli, että muutaman minuutin kuluessa kello neljästä hänen askeleensa saattoi jokseenkin varmasti kuulla portaista.

Noin puoli viidestä puoli kuuteen hän työskenteli; sitten hän tuli olohuoneeseen eikä tehnyt mitään, kunnes kuuden maissa oli jälleen aika mennä ylös lepäämään, polttamaan savuke ja kuuntelemaan romaanin lukemista.

Myöhempinä vuosinaan hän luopui illallisesta ja joi kupin teetä munan tai pienen lihapalan kanssa puoli kahdeksalta meidän syödessämme illallista. Illallisen jälkeen hän ei koskaan jäänyt paikalleen, vaan pyyteli anteeksi selittämällä, että hän oli vanha eukko, jonka täytyi päästä lähtemään rouvien seurassa. Tämä oli yksi hänen jatkuvan heikkoutensa ja sairaalloisuutensa merkeistä. Puolikin tuntia lisää keskustelua olisi voinut merkitä hänelle

unetonta yötä ja huomenissa puolen päivätyön menetystä.

Illallisen jälkeen isäni pelasi äitini kanssa joka ilta kaksi erää backgammonia. Monen vuoden ajan he pitivät tulostaulukkoa siitä, kuinka monta peliä kumpikin oli voittanut, mikä tuntui kiinnostavan isääni aivan erityisesti. Hän antautui peliin täydellä sielullaan valittaen hävitessään katkerasti huonoa onneaan ja kiehuen liioiteltua tekokiukkua äitini onnekkuudesta.

Backgammonin jälkeen isäni luki itsekseen jotain tieteellistä kirjaa joko olohuoneessa tai, jos siellä käytiin liian vilkasta keskustelua, työhuoneessa.

Myöhemmin illalla — toisin sanoen kun isäni oli lukenut niin paljon kuin jaksoi ja ennen kuin ääneen lukeminen alkoi — hän makasi usein sohvalla ja kuunteli äitini pianonsoittoa. Musiikkikorvaa hänellä ei juuri ollut, mutta siitä huolimatta hän rakasti hyvää musiikkia. Hänellä oli tapana valittaa, että hänen musiikista saamansa nautinto oli tylsynyt iän mukana, mutta minun muistini mukaan hyvät melodiat viehättivät häntä yhä suuresti. En koskaan kuullut hänen hyräilevän enempää kuin yhtä sävelmää, nimittäin walesilaista laulua "Ar hyd y nos", jonka hän osasi kokonaan ulkoa; toisinaan hän kuitenkin hyräili jotain mikä luullakseni oli pieni tahitilainen laulu. Kun hänellä ei ollut musiikkikorvaa, hän ei myöskään pystynyt tunnistamaan sävelmiä, mutta hän pysyi uskollisena sille mistä piti ja sanoi usein kuullessaan jonkin vanhan tutun kappaleen: "Siinäpä hieno juttu, mikä se on?" Hän piti erityisesti joistakin Beethovenin sinfonioiden osista ja Händelin sävellyksistä. Tyylierot hän kyllä havaitsi, ja erityisesti hän piti Mrs. Vernon Lushingtonin soitosta; kun Hans Richter kesäkuussa 1881 vieraili Downissa, isäni innostui hänen verrattomasta suorituksestaan pianon ääressä. Myös hyvästä laulusta hän piti, ja ylevät ja pateettiset laulut saivat hänet liikuttumaan kyyneliin asti. Hän ei koskaan väsynyt kuuntelemaan kun hänen sukulaisensa Lady Farrer lauloi Sullivanin laulua "Will he come". Oman makunsa suhteen hän oli äärimmäisen vaatimaton ja niinpä hän ilahtui suuresti kun havaitsi, että muut olivat yhtä mieltä hänen kanssaan.

Iltaisin, varsinkin vanhemmilla päivillään, hän väsyi helposti ja lähti olohuoneesta kymmeneltä mennäkseen jo puoli yhdeltätoista nukkumaan. Yleensä hän oli huonouninen ja saattoi tunteita maata valveilla tai istua ahdistettuna vuoteessaan. Öisin häntä vaivasivat ennen kaikkea hänen omat ajatuksensa, ja hän

uupui perin juurin, kun hänen mielensä työskenteli jonkin ongelman kimpussa, jonka hän kernaasti olisi pannut syrjään. Mikä hyvänsä mikä oli häirinnyt tai vaivannut häntä päivällä, saattoi ahdistaa häntä yöllä. Luulen, että juuri noina hetkinä hän myös kärsi siitä, että ei ollut vastannut jollekulle hankalalle kirjeen kirjoittajalle.

Säännölliset lukuhetket, joista mainitsin, jatkuivat monen vuoden ajan, niin että hän tuli käyneeksi läpi melkoisen määrän keveämpää kirjallisuutta. Hän rakasti erityisesti romaaneja, ja muistan hyvin, miten hän innolla odotti sitä nautintoa, että saattoi sytyttää savukkeensa ja asettua pitkäkseen kuuntelemaan romaanin lukua. Häntä kiinnostivat sekä juoni että henkilöt, eikä hän missään tapauksessa etukäteen halunnut tietää miten tarina päättyi; hänen mielestään romaanin loppuun kurkistaminen oli naisille kuuluva pahe. Hän ei sietänyt tarinaa, joka loppui traagisesti; siksi hän ei erityisesti arvostanut George Eliotia, vaikka hän usein puhui lämpimästi ja kehuen *Silas Marnerista*. Walter Scottia, Jane Austinia ja Elizabeth Gaskellia luettiin yhä uudelleen ja uudelleen, kunnes niitä ei enää jaksettu lukea enempää. Isälläni oli meneillään kaksi tai kolme kirjaa yhtäikaa, esimerkiksi jokin romaani, elämäkerta ja matkakirja. Hän ei useinkaan lukenut erikoisuuksia eikä vanhoja klassikkoja, vaan pysytteli mieluummin päivänkohtaisissa kirjoissa, joita kiertävä kirjasto tarjosi.

Isäni kirjallinen maku ja mielipiteet eivät olleet samalla tasolla kuin hänen muu henkensä. Vaikka hän tiesi tarkkaan mistä piti, hän katsoi itsensä kirjallisissa asioissa täysin ulkopuoliseksi ja puhui usein siitä, mitä kirjalliset piirit arvostivat tai halveksivat, ikään kuin ne olisivat olleet luokka, johon hän ei pyrkinytkään kuulumaan.

Kaikissa taiteen kysymyksissä hänellä oli tapana nauraa ammattikriitikoille ja sanoa, että näiden mielipiteet olivat muodin sanelemia. Hän saattoi huomauttaa, miten hänen aikanaan kaikki ihailivat taiteilijoita, jotka sittemmin olivat täysin unohtuneet. Nuorena hän oli rakastanut kuvia, mikä osoittaa melkein varmasti, että hän oli arvostanut muotokuvaa taideteoksena eikä vain näköisyyden vuoksi. Kuitenkin hän puhui usein nauraen muotokuvien vähäisestä arvosta sanoen, että kunnon valokuva vastasi ties kuinka monta maalausta, ikään kuin hän olisi ollut sokea muotokuvan taiteelliselle laadulle. Yleensä hän sanoi tämän pyrkinessään saamaan meidät luopumaan tuumasta maalaut-

taa hänen muotokuvansa, mikä tuntui hänestä varsin kiusalliselta ajatukselta.

Kun hän näin piti itseään täydellisenä moukkana kaikissa taitteen kysymyksissä, tässä tilanteessa ei ollut mitään teeskentelyä, kuten hänen luonteessaan ei muutenkaan ollut. Makuasioista samoin kuin vakavammistakaan seikoista hän ei arkaillut esittää mielipidettään. Muistan kuitenkin tapauksen, joka tuntuu kiistävän tämän: kun hän katseli Turnerin maalauksia Mr. Ruskinin makuuhuoneessa, hän ei myöntänyt, niin kuin hän myöhemmin teki, että hän ei kerta kaikkiaan ymmärtänyt, mitä Ruskin onnistui niissä näkemään. Mutta tämäkin pieni teeskentely johtui lähinnä kohteliaisuudesta isäntää kohtaan.

Isäni oli varsin huvittunut ja tyytyväinenkin, kun Mr. Ruskin myöhemmin toi hänelle nähtäväksi joitakin valokuvia maalauksista (luullakseni Van Dyken muotokuvista) ja tuntui kohteliaasti arvostavan isäni mielipidettä niistä.

Hän joutui lukemaan paljon tieteellistä tekstiä saksan kielellä, mikä oli hänelle melkoinen urakka; jos luin jonkin kirjan hänen jälkeensä, olin usein hämmästynyt nähdessäni päivittäisistä lyijykynämerkinnöistä, kuinka vähän hän pystyi kerralla lukemaan. Hänellä oli tapana nimittää saksaa ”Verdammteksi”, kirotuksi, minkä hän äänsi kuin se olisi ollut englantia. Hän oli monesti närkästynyt saksalaisille, koska hän oli vakuuttunut, että nämä pystyisivät kirjoittamaan yksinkertaisesti, jos vain haluaisivat. Usein hän kehui professori Hildebrandia Freiburgista siitä, että tämä kirjoitti saksaa suorastaan ranskalaisen selkeästi. Joskus hän antoi saksalaisen lauseen käännettäväksi erälle ystävällemme, isänmaalliselle saksalaiselle rouvashenkilölle, ja ellei tämä kääntänyt sitä sujuvasti saman tien, isäni nauroi sydämellisesti. Hän oli itse oppinut saksaa etenemällä sitkeästi sana sanalta sanakirja kourassaan. Hän sanoikin, että hänen oli luettava sama lause moneen kertaan, kunnes sen merkitys vihdoinkin kirkastui hänelle. Kun hän kauan sitten aloitti saksan opiskelun, hän ylvästeli sillä (kuten hänellä oli tapana kertoa) Sir Joseph Hookerille, joka vastasi: ”Rakas ystävä, eihän tuo ole mitään; minä olen aloittanut sen moneen kertaan”.

Vaikka hän siis ei osannutkaan kielioppia, hän sai saksasta mainiosti selvää, ja ne lauseet, joita hän ei ymmärtänyt, olivat yleensä todella vaikeita. Hän ei koskaan yrittänyt puhua saksaa oikein vaan äänsi sanat englantilaiseen tapaan, minkä johdosta

häntä oli koko lailla vaikea avustaa, kun hän luki ääneen jonkin saksalaisen lauseen ja pyysi käännöstä. Hänellä ei juuri ollut korvaa vokaaleille, joten hän ei kerta kaikkiaan pystynyt havaitsemaan pieniä ääntämyksen eroja.

Isäni oli paljolti kiinnostunut sellaisistakin tieteen haaroista, jotka eivät olleet hänen erikoisalojaan. Biologisissa tieteissä hänen omat oppinsa tuntuivat niin laajalti, että useimmilla biologian alueilla oli jotakin häntä kiinnostavaa. Hän luki hyvän joukon erikoistuneitakin teoksia ja suuria osia oppikirjoista, kuten Huxleyn ”Selkärangattomien anatomiasta” tai Balfourin ”Embryologiasta”, missä ainakaan yksityiskohdat eivät suorastaan kuuluneet hänen tutkimuspiiriinsä. Ja vaikka hän ei paljon tutkintukaan pitkälle erikoistuneita monografiatyyppejä kirjoja, hän tunsii niitä kohtaan varsin suurta kunnioitusta.

Muissa kuin biologisissa tieteissä hän tunsii sympatiaa sellaista työtä kohtaan, jota hän ei itse asiassa pystynyt arvioimaan. Hänellä oli esimerkiksi tapana lukea *Nature*-aikakauslehti melkein kannesta kanteen, vaikka suuri osa siitä käsitteli matemaatiikkaa ja fysiikkaa. Usein hän sanoi saavansa jonkinlaista tyydytystä lukiessaan artikkeleja, joita hän (oman väittämänsä mukaan) ei pystynyt ymmärtämään. Toivon voivani välittää lukijalle jotain siitä naurusta, johon hän tällöin puhkesi.

Varsin merkittävällä tavalla hän säilytti mielenkiintonsa aiheisiin, joiden parissa hän oli aikaisemmin työskennellyt. Selvimmin tämä näkyi geologian kohdalla. Eräässä kirjeessään Mr. Judille hän pyytää tätä tulemaan käymään, koska, kuten hän sanoo, Lyellin kuoltua hän tuskin koskaan pääsee puhumaan geologiasista. Toisena esimerkkinä ovat ne havainnot Southamptonin moreenimaan pystysuorista kivistä, joita hän teki vain muutamaa vuotta ennen kuolemaansa, ja joita hän pohti kirjeessään Sir Archibald Geikielle. Kirjeessään tohtori Dohrnille hän puolestaan osoitti miten hänen mielenkiintonsa siimajalkaäyriäisiin oli pysynyt elävänä. Luullakseni tämä kaikki johtui hänen mielensä vireydestä ja sitkeydestä — ominaisuus josta hän puhuu ikään kuin olisi tuntenut olevansa erityisen hyvin varustettu juuri tässä suhteessa. Mitään tällaisia ilmauksia hän ei käyttänyt itsestään, mutta hän saattoi sanoa, että hänellä oli kyky pitää jokin aihe tai kysymys edessään useidenkin vuosien ajan. Tämän kyvyn ulottuvuudet käyvät ilmeisiksi, kun ajattelempa miten monenlaisia ongelmia hän ratkaisi ja miten varhain jotkin niistä olivat alka-

neet häntä askarruttaa.

Jos hän oli jouten muulloin kuin säännöllisinä lepohetkinään, se oli varma merkki sairaudesta. Sillä niin kauan kuin hän pysyi kohtuullisen terveenä, hänen päiväjärjestyksensä säännöllisyyttä ei mikään järkyttänyt. Arkipäivillä ja pyhillä ei ollut eroa, molemmat käsittivät omat työ- ja lepovaiheensa. Vain ne, jotka seurasivat hänen päivittäistä elämäänsä, pystyivät täysin ymmärtämään, kuinka välttämätön säännöllinen rutiini oli hänen hyvinvoinnilleen ja miten suurta tuskaa ja hankaluutta kaikki siitä poikkeaminen aiheutti. Vaatimattominkin julkinen esiintyminen oli isälleni suuri ponnistus. Vuonna 1871 hän meni pieneen kyläkirkkoomme vanhimman tyttärensä häihin, mutta istuminen siellä lyhyenkin jumalanpalveluksen ajan oli hänelle melkein siedättämätön rasitus. Samoin oli laita niissä muutamissa muissa tilaisuuksissa joihin hänen oli pakko osallistua.

Muistan hänen vuosia sitten osallistuneen eräisiin ristiäisiin; tämän tapauksen muisto on jäänyt mieleeni, koska meille lapsille hänen menonsa kirkkoon oli jotain poikkeuksellista. Mieleeni on elävästi jäänyt hänen ilmeensä hänen Erasmus-veljensä hautajaisissa, kun hän seisoj lumisateessa verhoutuneena pitkään, mustaan hautajaisviittaansa, vakava ja uneksiva ilme kasvoillaan.

Kun hän vuosien tauon jälkeen osallistui Linnean Societyn kokoukseen, sitä pidettiin vakavana hankkeena, mitä se olikin; matkaan ei lähdetty ilman perusteellista harkintaa, varsinkin kun oli todennäköistä, että siitä jouduttaisiin maksamaan korkea hinta tulevana kärsimyksenä. Vastaavalla tavalla aamiaiskutsut Sir James Pagetin luona, missä oli läsnä joitakin vuoden 1881 lääketieteellisen kongressin etevimpiä osanottajia, oli hänelle ankara ponnistus.

Aamubarhainen oli ainoa ajankohta, jolloin hän pystyi ponnistautumaan mihinkään tämäntapaiseen suurin piirtein seurauksitta. Niinpä kun hän kävi Lontoossa tapaamassa tieteellisiä ystäviään, hän teki sen mielellään jo kymmeneltä aamulla. Samasta syystä hän lähti matkaan varhaisimmalla mahdollisella junalla, ja tavallisesti hän saapui sukulaisten luokse Lontooseen, kun nämä vasta olivat aloittamassa päiväänsä.

Isäni piti tarkkaa kirjanpitoa niistä päivistä, jolloin hän työskenteli ja niistä, jolloin hänen sairaalloisuutensa esti häntä työskentelemästä, niin että hän saattaisi laskea kuinka monta joutilasta päivää hänellä kunakin vuonna oli ollut. Tähän päiväkir-

jaan — pieneen keltaiseen Lettsin allakkaan, joka lojui avoimena hänen takkansa reunuksella edellisten vuosien allakoiden päällä — hän myös merkitsi milloin hän lähti lomamatkalle ja milloin palasi.

Lomamatkat suuntautuivat tavallisimmin viikoksi Lontooseen joko hänen veljensä luokse Queen Anne Streetille tai hänen tyttärensä luokse Bryanston Streetille. Yleensä äitini taivutteli hänet ottamaan lyhyen loman, kun näytti selvältä, päätellen ”huonojen päivien” taajuudesta tai huimauksesta, että hän oli ylirasittunut. Hän ei lähtenyt mielellään ja koetti tinkiä lomasta vaatien esimerkiksi, että hän voisi palata kotiin jo viiden päivän kuluttua kuuden sijasta. Varsinkin myöhemmin matkan suurin hankaluus oli hänelle sen odottelussa ja kurjassa vajoamisen tunteessa, josta hän kärsi juuri ennen lähtöä; itse asiassa pitkäkkö-kään matka, kuten Conistoniin, (1879) ei väsyttänyt häntä kovin paljon, kun ottaa huomioon hänen huonokuntoisuutensa, ja toisaalta hän nautti siitä melkein pikkupojan tapaan.

Vaikka, kuten hän itse sanoi, hänen esteettinen kiinnostuksensa oli asteittain rappeutunut, hänen rakkautensa maisemaan säilyi tuoreena ja vahvana. Jokainen kävelyretki Conistonissa oli uusi ilonaihe, eikä hän koskaan kyllästynyt ylistämään järvenpäätä ympäröivän kukkulaisen maaston kauneutta.

Näiden pitempien lomien lisäksi tehtiin lyhyempiä vierailuja eri sukulaisten luo, esimerkiksi langon taloon Leith Hillin tienoil- le ja pojan luo Southamptonin lähelle. Isäni piti erityisesti vael- tamisesta epätasaisessa avoimessa maastossa, kuten Leith Hillin ja Southamptonin yhteislaitumilla, Ashdow Forestin nummen peittämällä joutomailla tai viehättävällä ”Roughilla” hänen ystä- vänsä Sir Thomas Farrerin talon tuntumassa. Näillä lomamat- koillakaan hän ei yleensä ollut jouten, ja aina hän löysi jotain havaitsemisen arvoista. Hartfieldissä hän tarkkaili kihokkien hyönteispyyntiä ja muuta; Torquayssa hän teki havaintoja Spi- ranthes-kämmekän pölytyksestä ja selvitteli ajuruohojen suku- puolisuhteita.

Lomamatkoiltaan hän palasi tyytyväisenä kotiin ja varsinkin Polly-koiran tervetulotoivotus tuotti hänelle suurta iloa. Se oli innostuksesta aivan sekaisin, huohotteli, vikisi, ryntäili ympäri huonetta ja hyppi tuoleille; isäni kumartui alas, painoi koiran kuonon vasten kasvojaan ja antoi sen nuolla niitä sekä puhui eläimelle erityisen hellällä ja hyväilevällä äänellä.

Isälläni oli taito antaa näille kesämatkoille viehätystä, jonka koko perhe sai tuntea. Päivittäisen työn paine kotona piti häntä yleensä voimiansa äärirajoilla, ja kun se hetkeksi hellitti, hän lähti lomalle täynnä nuorekasta iloa, joka teki hänestä viehättävän seuralaisen; meistä tuntui että tapasimme häntä viikon lomalla enemmän kuin kokonaiseen kuukauteen kotona.

Mainitsemieni lomamatkojen lisäksi tulivat käynnit vesiparannuslaitoksissa. Kun isäni oli vuonna 1849 ollut jatkuvasti hyvin huonossa kunnossa, muuan ystävä oli kehottanut häntä kokeilemaan vesiparannusta, ja vihdoinkin hän olikin suostunut menemään tohtori Gullyn laitokseen Malverniin. Hänen kirjeensä Foxille osoittavat kuinka hyvää kuuri teki hänelle; hän näyttää ajatelleen, että hän oli löytänyt parannuksen kaikkiin vaivoihinsa. Mutta todellisuudessa se vaikutti vain ohimenevästi niin kuin kaikki muutkin lääkkeet. Aluksi hän oli kuitenkin niin innostunut vesihoidosta, että antoi kotiin tultuaan asentaa itselleen suihkun, ja hovimestari opetteli toimimaan kylvetäjänä.

Melko usein hän kävi myös tohtori Lanen vesihoitolaitoksessa Moor Parkissa lähellä Aldershotia, ja näitä käyntejä hän aina muisteli mielellään.

Edellä kerrotusta on jo käynyt ilmi yhtä ja toista hänen suhteestaan perheeseensä ja ystäviinsä. Olisi mahdotonta yrittää kuvata näitä suhteita täydellisesti, mutta hieman täyteläisempi luonnostelu voi silti olla paikallaan. Hänen avioliitostaan en pysty sanomaan enempää kuin muutaman sanan. Hänen hellä ja myötätuntoinen luonteensa näkyi kauneimmillaan hänen suhteessaan äitiini. Äitini läheisyydessä hän koki onnensa, ja vaikka hänen elämänsä olisi voinut kääntyä hyvinkin synkäksi, äitini ansiosta siihen tuli runsain määrin tyytyväisyyttä ja hiljaista iloa.

Teos, jonka isäni kirjoitti emootioiden ilmaisuista, osoittaa miten tarkkaan hän seurasi lapsiaan. Luonteenomaista hänelle oli, että (kuten hän itse kertoi) vaikka hän pyrki huolella tarkkailemaan itkevän lapsen ilmeitä, hänen myötätuntonsa sekoitti hänen havaintokykynsä. Muistikirja, johon hän keräsi lasten sanontoja, kertoo siitä, että hän sai meistä runsaasti huvia. Hän tuntui muistelevan jotenkin kaihoisasti taakse jääneitä lapsuusvuosiamme, ja niinpä hän kirjoitti muistelmiinsa: "Ollessanne hyvin nuoria ilonani oli leikkiä teidän jokaisen kanssa, ja ajattelen huokaisten, että ne päivät eivät enää voi palata."

Hänen luonteensa hellämielisyyttä osoittavat myös seuraavat lauseet, jotka hän kirjoitti muutamia päiviä pienen Annie-tyttären kuoleman jälkeen:

”Rakas lapsiraukkamme Annie syntyi Gower Streetillä 2.3.1841 ja kuoli Malvernissä puolen päivän aikaan 23.4.1851.

Kirjoitan nyt nämä sivut, koska arvelen, että vuosien kuluttua, jos itse olemme elossa, tällä hetkellä muistiin merkityt muistikuvat tuovat eloisammin mieleen hänen tärkeimmät piirteensä. Ajattelenpa häntä miltä kannalta tahansa, keskeisin ja ensiksi mieleeni nouseva seikka hänen luonteessaan on hänen kuohuva iloisuutensa, jota kuitenkin hillitsi kaksi muuta piirrettä, nimittäin hänen herkkyytensä, jota ulkopuolinen ei olisi helposti havainnut sekä hänen hellä kiintymyksensä. Hänen iloisuutensa ja hyväntuulisuutensa säteilivät koko hänen olemuksestaan ja tekivät hänen jokaisesta liikkeestään joustavan ja reippaan. Häntä oli oikea ilo katsella. Silmiini ilmaantuvat hänen rakkaat kasvonsa, kun hän toisinaan juoksi portaita alas kädessään hyppysellinen nuuskaa minulle ja hänestä loisti se mielihyvä, jonka mielihyvän tuottaminen toiselle antaa. Kun hän leikki serkkujensa kanssa ja hänen iloisuutensa ylti väliin riehakkuudeksi, yksi ainoa vilkaisuni, ei suinkaan harmista (sillä Luojan kiitos, tuskin koskaan katsoin häntä harmistuneena), vaan pikemminkin myötämielen puutteesta, muutti koko hänen käytöksensä usean minuutin ajaksi.

Toinen luonteenpiirre, joka antoi hänen iloisuudelleen ja hilpeydelleen erityistä viehätystä, oli hänen syvä hellyytensä, joka ilmeni suorastaan takertuvana hyväilyn kaipuuna. Kun hän pikkuvaivana oli vuoteessa äitinsä kanssa, hän ei koskaan rauhoittunut ellei äiti kosketanut häntä, ja vielä viime aikoina sairastessaan hän saattoi, hyväillä äitinsä käsivartta kuinka pitkään tahansa. Kun hän oli hyvin sairas, hänen äitinsä asettui hänen viereensä ja tuntui rauhoittavan häntä aivan toiseen tapaan kuin hän olisi menetellyt kaikkien muiden lasten suhteen. Hän saattoi miltei milloin hyvänsä kuluttaa puolituntisen kamppailen hiuksiani ’kaunistaakseen niitä’, kuten hän sanoi, tai suoristellen, pikku raukka, kaulustani tai kalvosimiani — sanalla sanoen hyväillen minua.

Paitsi iloinen ja hellä, hän oli tavoiltaan rehti, avoin, sydämelinen, luonnollinen ja varautumaton. Koko hänen mielensä oli puhdas ja läpikuultava. Saattoi uskoa tuntevansa hänet perin juu-

rin ja voivansa luottaa häneen. Ajattelin aina, että kävi miten hyvänsä, meillä olisi ollut vanhoilla päivillämme ainakin yksi rakastava sielu, jota mikään ei olisi muuttanut. Kaikki hänen liikkeensä olivat jänteviä, aktiivisia ja yleensä viehkeitä. Kun hän kulki kanssani pitkin Hietapolkua, hän usein riensi edelleni, vaikka kävelin nopeasti, ja pyörähteli edessäni taidokkaasti rakkaat kasvot loistaen mitä herttaisinta hymyä. Joskus hän suhtautui minuun hieman sievistelevään, keimailevaan tapaan, jota on lumoavaa muistella. Hänen kielenkäyttönsä oli usein liioiteltua ja kun kiusasin häntä liioittelemalla vielä vähän hänen sanojaan, hän nakkasi hiukan niskojaan ja huudahti: 'Mutta isä, häpeä vähän!' Viimeisen lyhyen sairautensa aikana hän käyttäytyi todella kuin enkeli. Hän ei koskaan valittanut eikä koskaan ollut kätttyisä, vaan otti aina toiset huomioon ja oli kiitollinen lempeän kärsivällisenä kaikesta mitä hänen hyväkseen tehtiin. Kun hän oli niin uupunut että tuskin jaksoi puhua, hän silti kehui kaikkea mitä sai ja saattoi esimerkiksi sanoa teetä 'nätisti hyväksi'. Kun annoin hänelle vettä, hän sanoi: 'ihan kiitoksia sinulle'; nämä olivat luullakseni viimeiset kalliit sanat, jotka hänen rakailta huuliltaan kohdistuivat minuun.

Olemme menettäneet kotimme ilon ja vanhuuden päivien lohdutuksen. Hänen täytyi tietää kuinka me häntä rakastimme. Jospa hän tietäisikään nyt, kuinka syvästi ja hellästi me yhä rakastamme ja tulemme aina rakastamaan hänen rakkaita iloisia kasvojaan! Olkoon hän siunattu!

30. huhtikuuta 1851."

Me lapset nautimme aivan erityisesti niistä peleistä, joita isämme pelasi kanssamme sekä hänen tarinoistaan, jotka olivat meistä erityisen hauskoja.

Hänen kasvatustapansa kuvastuvat pienessä tarinassa veljestämme Leonardista, mitä isäni mielellään kertoi. Hän oli tullut olohuoneeseen ja huomannut Leonardin hyppivän sohvalla, niin että jouset notkuivat. Mutta kun hän sanoi: "Mutta Lenny, tuo on vastoin kaikkia sääntöjä!", poika vastasi: "Silloin on parempi, että menet pois katsomasta." En usko, että hän koskaan oli sanonut pahaa sanaa kellekään lapsistaan koko elämänsä aikana. Mutta olen varma, ettei päähämme koskaan pätkähtänyt olla tottelematta häntä. Muistan hyvin tapauksen jolloin isäni nuhteli minua jostakin huolimattomuudesta, ja mieleeni palautuu yhä miten masentuneeksi itseni tunsin. Mutta pian jälkeensä hän

karkotti tuon tunteen puhumalla minulle erityisen lempeästi. Saman ilahduttavan ja hellän asenteensa hän säilytti koko ikänsä. Olen joskus ihmetellyt miten hän onnistui sen tekemään, sillä emme suinkaan olleet mallikelpoisia. Mutta toivon hänen tienneen, miten paljon iloa hänen rakastavat sanansa ja eleensä meille tuottivat. Kun olimme aikuisia, saatoimme nauraa hänen kanssaan ja hänelle, ja yleisesti ottaen hän piti meitä täysin tasa-veroisinä itsensä kanssa.

Hän oli aina erittäin kiinnostunut meidän suunnitelmistamme ja saavutuksistamme. Meillä oli tapana nauraa hänelle ja sanoa, että hän ei näyttänyt uskovan poikiinsa, koska hän oli hieman epäröivä, jos ryhdyimme johonkin sellaiseen puuhaan, jota hän ei arvellut meidän riittävästi hallitsevan. Toisaalta hän suhtautui työhömmme enimmäkseen mitä suopeimmin. Kun minusta tuntui siltä, että hän oli arvostanut liikaa jotain mitä olin tehnyt, hän oli olevinaan narkästynyt ja muka suorastaan kiukkuinen. Hänen epäröintinsä kuului osana hänen nöyryyteensä kaikkeen siihen nähden mikä mitenkään liittyi häneen itseensä, ja hänen liiankin suopea suhtautuminsensa työhömmme kumpusi hänen myötätuntoisesta luonteestaan, joka teki hänet lempeäksi jokaista kohtaan.

Sama viehättävä käytös lapsia kohtaan ilmeni hänen kiittäessään meitä. Enkä koskaan tullut kirjoittaneeksi kirjettä tai luke-neeksi ääneen hänelle sivuakaan saamatta kiitokseksi joitakin kauniita sanoja. Hän rakasti syvästi pientä pojanpoikaansa Bernardia ja mainitsi usein miten mieluista hänestä oli nähdä aamiaisella ”nuo pienet kasvot omiaan vastapäätä”. Hänellä ja Bernardilla oli tapana vertailla makujaan esimerkiksi kysymyksessä, maistuiko ruskea sokeri paremmalta kuin valkea tai muissa vastaavissa. Ja tuloksena oli aina sama: ”Mehän olemme aina yhtä mieltä, emmekö vain?”

Sisareni kirjoittaa:

”Ensimmäiset muistoni isästäni liittyvät siihen, miten hauskaa oli kun hän leikki kanssamme. Hän oli intohimoisesti kiintynyt lapsiinsa, vaikka hän ei ollut yleisesti ottaen lapsista erityisen innostunut. Kaikille meille hän oli viehättävä leikkiveri ja täydellisen myötätunnon lähde. On itse asiassa mahdotonta kuvata, miten viehättävä suhde hänellä oli perheeseensä, olimmepa siten lapsia tai varttuneempia.

Erinomaista suhdettamme ja myös hänen suurta arvoaan leik-

kitoverina osoittaa, että yksi pojista koetti suunnilleen nelivuotiaana lahjoa häntä kuudella pennillä tulemaan leikkimään työhön varattuna aikana.

Hän oli epäilemättä mitä kärsivällisin ja ystävällisin hoitaja. Muistan missä rauhan ja mukavuuden tyyssijassa tiesin olevani, kun minut sairastaessani peiteltiin työhuoneen sohvalle ja sain tuijotella vanhaa geologista karttaa, joka riippui seinällä. Sen on täytynyt tapahtua hänen työaikanaan, koska mielikuvassani hän istuu aina hevонjouhITUOLISSAAN takan ääressä.

Toinen osoitus hänen rajattomasta kärsivällisyydestään oli se, että me saatoimme tehdä ryöstöretkiä työhuoneeseen, kun välttämättä tarvitsimme liimaa, narua, nuppineuloja, saksia, postimerkkejä, viivotinta tai vasaraa. Näitä ja muita samanlaisia tarvikkeita löytyi aina työhuoneesta ja vain sieltä niitä saattoi varmuudella hakea. Meistä tuntui, että oli väärin mennä sinne työaikana ja kuitenkin, kun tarve oli suuri, me menimme. Muistan hänen kärsivällisen ilmeensä kun hän sanoi: 'Luuletko, että voisit olla tulematta uudestaan. Minut on jo keskeytetty aika monta kertaa.' Pelkäsimme mennä etsimään laastaria, koska hänestä ei ollut hauska nähdä, että olimme saaneet haavoja, sekä meidän itsemme tähden että koska hän kammosi nähdä verta. Muistan hyvin miten vaanimme pääsyä, kunnes hän oli turvallisesti pois, ja sitten pihistimme laastarin.

Muistellessani elämää noina aikoina minusta tuntuu, että se oli varsin säännöllistä ja lukuun ottamatta sukulaisia sekä muutamia läheisiä ystäviä meillä kävi tuskin kukaan. Koulutuntien jälkeen olimme aina vapaat menemään minne halusimme, mikä merkitsi enimmäkseen olohuonetta ja puutarhaa, niin että tulimme olleeksi varsin paljon sekä isän että äidin seurassa. Meistä oli kerrassaan viehättävää, kun hän kertoili tarinoita Beaglen matkalta tai värhaisilta Shrewsburyn vuosiltaan — pieniä juttuja kouluelämästä ja hänen poikamaisista harrastuksistaan.

Hän seurasi kaikkia puuhiamme ja pyrkimyksiämme ja eli elämäämme, niin kuin vain hyvin harvat isät tekevät. Mutta varmastikaan kukaan meistä ei tuntenut tämän läheisyyden häiritsevän kunnioituksen tunnetta ja tottelemishalua. Se mitä hän sanoi, oli meille ehdoton totuus ja laki. Vastatessaan kysymyksiimme hän aina pani koko mielensä liikkeelle. Eräs pikku tapaus saa minut ajattelemaan miten paljon hän välitti siitä, mistä me välitimme. Hän ei erikoisemmin pitänyt kissoista, mutta silti hän

tunsi ja muisti monien kissojeni kaikki yksilölliset piirteet ja saattoi palauttaa mieleen merkittävimpien kissojen tavat ja luonteenpiirteet vuosia niiden kuoleman jälkeen.

Tyypillinen piire hänen suhtautumisessaan lapsiinsa oli kunnioitus näiden vapautta ja persoonallisuutta kohtaan. Muistan aivan pikkutyttönäkin nauttineeni tästä vapaudesta. Isämme ja äitimme eivät edes halunneet tietää mitä puuhasimme tai ajatelimme,ellemme itse halunneet kertoa. Isä sai meidät aina tuntemaan, että jokainen meistä oli olento, jonka mielipiteet ja ajatukset olivat hänelle arvokkaita, niin että kaikki mikä meissä oli parasta tuli esiin hänen läsnäollessaan.

En usko, että hänen liiallinen käsityksensä meidän älyllisistä ja moraalisisista hyveistämme onnistui pettämään meitä, niin kuin olisi voinut tapahtua, vaan pikemminkin se teki meidät nöyremmiksi ja kiitollisemmiksi häntä kohtaan. Syynä tähän epäilemättä oli, että hänen luonteensa, hänen vilpittömyytensä ja luontaisen suuruutensa vaikutus tuntui meissä paljon syvempänä kuin jokin vähäinen liioittelu, joka saattoi hetken hivellä turhamaisuuttamme.”

Talonsa isäntänä isäni oli rakastettu ja kunnioitettu. Hän puhui palvelijoille aina kohteliaasti käyttäen ilmausta ”Olisitteko niin hyvä” pyytäessään jotakin. Tuskin koskaan hän suuttui palvelijoille; sitä tapahtui niin harvoin, että kun kerran pikkupoikana kuulin erästä palvelijaa ripitettävän ja isäni ääni oli suuttunut, tapaus hämmensi minut perin pohjin ja ryntäsin ylös portaita suoranaisten kauhun vallassa. Puutarhan, karjan ja muun sellaisen hoitoon hän ei puuttunut. Hevosetkin olivat niin kaukana hänen toimipiiristään, että hän joskus epäröiden kysyi, voisiko hän lähettää hevosen ja rattaat Kestoniin hakemaan kihokkeja tai Westerhamin taimitarhoille noutamaan taimia tai muille vastaaville asioille.

Talon vieraille isäni näyttäytyi parhaassa valossaan; vieraiden läsnäolo elähdytti häntä ja teki hänestä viehättävän seuramiehen. Hänellä oli tapana sanoa, että hänen isänsä oli Shrewsburyssa toivonut vieraista pidettävän jatkuvasti huolta seurustelemalla heidän kanssaan, ja eräässä kirjeessään Foxille hän kertoo kuinka mahdotonta on kirjoittaa kirjettä, kun talo on täynnä väkeä. Luultavasti hän tunsi aina itsensä vaivautuneeksi, kun ei tehnyt enempää vieraiden viihtymiseksi. Mutta tulos oli erinomainen. Ja jos vieraat jotain menettivät, he vastaavasti voittivat sen,

että saattoivat tuntea itsensä vapaiksi tekemään mitä tahtoivat. Useimmiten vieraat viipyivät lauantaista maanantaihin; pitempiaikaiset vieraat olivat yleensä omaisia ja sukulaisia, ja huolehtimisen heistä isäni katsoi kuuluvan pikemminkin äidilleni kuin itselleen.

Näiden vierailijoiden lisäksi oli ulkomaalaisia ja muita muukalaisia, jotka tulivat aamiaiseksi ja lähtivät jo iltapäivällä. Isäni yleensä kuvaili tahallaan, miten tavaton matka Downiin olisi Lontoosta ja miten vaivalloista sinne olisi päästä, pitäen tietämättään itsestään selvänä, että matka olisi kaikille yhtä hankala kuin hänelle itselleenkin. Ellei tämä kuitenkaan pelottanut vieraita, hän pyrki järjestämään matkaa ilmoittaen milloin sopi tulla ja käytännöllisesti katsoen myös milloin mennä. Hänen kädenpuristuksensa aikaisemmin tuntemattoman vieraan kanssa oli miellyttävä näky; hänen kätensä työntyi esiin, niin että se näytti kiihkeäntapamaan vieraan kättä. Kun taas vanhat ystävät tulivat käymään, isäni käsi heilahti niin sydämellisesti, että sen näkeminen oli todellinen ilo. Hyvästijättöön kuuluivat luonteenomaisina miellyttävät kiitokset, kun hän hallin ovella seisten esitti vierailleen ilonsa siitä, että nämä olivat käyneet häntä tapaamassa.

Aamiaiskutsut olivat menestyksekkäitä tilaisuuksia. Niissä ei ollut mitään väkinäistä. Isäni oli vireä ja innostunut. Professori de Candolle on kuvaillut erään vierailun Downiin isästäni kirjoittamassaan ihailevassa ja myötätuntoisessa luonnoksessa. Hän sanoo isäni käyttäytymisen muistuttaneen Oxfordin tai Cambridgen oppineita. Tämä ei tunnu minusta kovin hyvältä vertaukselta, sillä hänen luontevuudessaan oli pikemminkin jotain sotilaille ominaista, jotain mikä kumpusi täydellisestä teeskenteilyn tai vaikutuksen etsimisen puutteesta. Tämä asenteettomuus ja se yksinkertainen ja luonnollinen tapa, jolla hän alkoi keskustella vieraiden kanssa, niin että nämä pääsivät heti omille raiteilleen, teki hänestä viehättävän isännän oudollekin. Hänen onnistunut puheenaiheen valintansa näytti tulevan suoraan hänen myötätuntoisesta luonteestaan ja nöyrästä, elävästä mielenkiinnostaan muiden ihmisten työhön.

Joillekuille hän luultavasti aiheutti suoranaista tuskaa vaatimattomuudellaan; näin kerran edesmenneen Francis Balfourin melkein menettävän malttinsa, kun hänen ansiokseen luettiin tieto jostain seikasta, mistä isäni väitti olevansa täysin tietämätön.

On vaikeaa tavoittaa isäni keskustelutyylin luonteenomaisia piirteitä.

Enemmän kuin useimmat ihmiset hän pelkäsi toistavansa tarinoitaan ja saattoi vähän väliä sanoa: ”Olette varmasti kuulleet minun kertovan tämän ennenkin”, tai ”Uskallanpa väittää, että olen kertonut tämän jo teille”. Hänellä oli muuan erikoisuus, joka teki koko hänen keskustelustaan hieman omalaatuista. Jonkin lauseen ensimmäiset sanat saattoivat muistuttaa häntä joistakin poikkeuksista tai vastaväitteistä siihen, mitä hän aikoi sanoa; tämä vei hänet sitten johonkin muuhun seikkaan, niin että koko lauseesta tuli sulkumerkkien ja uusien sulkumerkkien järjestelmä. Monesti oli suorastaan mahdotonta tajuta mitä hän oikein oli sanomassa, kunnes hän oli päässyt lauseensa loppuun. Hänellä oli tapana sanoa, että hän ei ollut riittävän nokkela pystyäkseen väittelemään kenenkään kanssa, ja tämä piti luultavasti paikkansa. Ellei kysymyksessä ollut jokin aihe, jonka parissa hän parhailaan työskenteli, hän ei saanut päätelmien ketjua riittävän nopeasti oikeaan järjestykseen. Tämä näkyy hänen kirjeissään; niinpä hän esimerkiksi kirjoitti professori Semperille kaksi kirjettä iso-laation vaikutuksista, koska hän ei muistanut sitä tosiasiaa ketjua, jonka hän halusi esittää, ennen kuin muutamia päiviä sen jälkeen kun ensimmäinen kirje jo oli lähtenyt.

Kun hän oli hämmennyksissään, hänellä oli tapana hieman änkyttää lauseen ensimmäisen sanan kohdalla. Minun muistini mukaan tämä tapahtui vain sanoissa, jotka alkoivat w:llä, ja on mahdollista, että tämä äänne oli hänelle erityisen vaikea, sillä kerran hän sanoi, että hän ei pikkupoikana pystynyt ääntämään w:tä, niin että hänelle oli luvattu kuusi penniä, jos hän oppisi sanomaan ”white wine”, minkä hän äänsi ”rite rine”. Tämän taipumuksensa hän oli luultavasti perinyt isoisältään Erasmus Darwinilta, joka änkytti.

Toisinaan hän yhdisti vertauksensa erikoislaatuksella tavalla käyttäen esimerkiksi sanontaa ”pitää kiinni kuin elämä” — sekoitus sanonnoista ”pitää kiinni henkensä edestä” ja ”pitää kiinni kuin julma kuolema”. Tämä johtui hänen innokkaasta halustaan antaa painoa sille, mitä hän sanoi. Joskus se saattoi kuulostaa liioittelulta, mitä se ei ollut, mutta se antoi myös hänen puheeseensa väkevän ja lujan vakaumuksen jalon sävyn. Tämä tuli esiin esimerkiksi silloin kun hän antoi lausuntonsa vivisektiota käsitelleelle kuninkaalliselle komitealle ja sanoi julmuudes-

ta painokkaasti: ”Se ansaitsee kaiken inhomme ja kammomme”. Kun hänellä sekoittui vahva tunne johonkin tällaiseen kysymykseen, hän tuskin uskaltautui itse puhumaan, sillä silloin hän helposti kiihtyi, mitä hän ei voinut itsessään sietää. Hän tiesi, että hänen suuttumuksellaan oli taipumus moninkertaistua sanoina, ja siksi hän kauhistui, kun hänen oli esimerkiksi nuhdeltava jotakuta palvelijaa.

Hänen puhetapansa vaatimattomuutta kuvasti esimerkiksi se, että kun Sir John Lubbockin luota tuli joskus vieraita pistäytymään sunnuntai-iltapäiväksi, isäni ei koskaan näyttänyt saarnaavan tai luennoivan, vaikka hän joutuikin puhumaan suurimman osan aikaa. Varsinkin päästessään hieman kiusoittelemaan jotakuta hän oli hilpeällä mielellä ja silloin erityisen rakastettava. Hänen puheensa oli silloin erityisen kepeää ja poikamaista ja hänen luonteensa hienous vain kasvoi. Varsinkin puhuessaan jollekulle miellyttävälle naishenkilölle hän osasi yhdistää kujeilun ja kunnioituksen, niin että sitä oli ilo katsella. Tutunomaisintaan keskustelu ei heikentänyt hänen luonteenomaista arvokkuuttaan. Hän sai toisen tuntemaan, että hän oli viimeinen jonka suhteen saattoi ottaa mitään vapauksia, enkä muista että kukaan olisi koskaan pyrkinyt niitä ottamaan.

Kun isälläni oli useampia vieraita, hän huolehti näistä hyvin jutellen milloin yhden milloin toisen kanssa tai keräämällä kaksi tai kolme yhteen nojatuolinsa ääreen. Nämä keskustelut olivat aina varsin hauskoja; hän sirotteli puheeseensa humoristisia käänteitä, ja aurinkoinen nerokkuus kuului siitä läpi ilman niitäkin. Ehkäpä muistikuvani huumorin alituisesta läsnäolosta on niin vahva, koska isäni kävi parhaat keskustelunsa Mr. Huxleyn kanssa, jonka sukeluus on sukua huumorille silloinkin kun ei ole kyse varsinaisesta leikillisyydestä. Isäni suorastaan rakasti Huxleyn huumoria ja sanoi usein: ”Mikä verraton hauskuttaja Huxley onkaan!”. Sir Charles Lyellin ja Sir Joseph Hookerin kanssa hän luullakseni antautui enemmän tieteellisiin väittelyihin, joista saattoi tulla suoranaisia otteluitakin.

Hän sanoi olevan murheellista todeta, että hän ei tuntenut myöhempien vuosiansa ystäviä kohtaan sitä lämmintä kiintymystä, joka oli ollut hänelle ominaista nuorena. Hänen varhaiset kirjeensä Cambridgesta todistavatkin epäilemättä lujaa ystävyystä Herbertiin ja Foxiin; mutta häntä itseään lukuun ottamatta kukaan muu ei olisi mennyt väittämään, että hänen tunteen-

sa ystäviään kohtaan olisivat olleet myöhemminkään muuta kuin todella mitä lämpimimmät. Pyrkiessään palvelemaan ystäviään hän ei säästänyt itseään vaan uhraisi mielellään kallista aikaansa ja voimiaan. Hänellä oli epäilemättä poikkeuksellisen vahva kyky kiinnittää ystäviä itseensä. Hänellä oli monia lämpimiä ystävyys-suhteita, mutta erityisesti Sir Joseph Hookeriin hän oli kiintynyt sitein, jotka olivat vahvempia kuin miesten kesken useinkaan esiintyy. Isäni sanoikin muistelmissaan: "Olen tuskin tuntenut toista niin rakastettavaa ihmistä kuin Hooker."

Isäni suhde kylän väkeen oli luonteva. Hän suhtautui jokaiseen kohteliaasti joutuessaan heidän kanssaan tekemisiin ja oli kiinnostunut kaikesta, mikä koski heidän hyvinvointiaan. Jonkin aikaa Downiin muuttonsa jälkeen hän oli mukana perustamassa Ystäväkerhoa, jonka rahastonhoitajana hän toimi kolmenkymmenen vuoden ajan. Kerhon hyväksi hän näki paljon vaivaa, piti sen tilikirjaa pikkutarkan täsmällisesti ja oli tyytyväinen sen menestyksestä. Joka helluntaimaanantai kerho lähti liikkeelle soittokuntineen ja viireineen ja asettui rintamaan nurmelle talomme eteen. Isäni tuli sitten ulos ja selosti kerhon taloudellista tilannetta pienellä puheella, joka oli ryyditetty vanhoilla, hyvillä vitseillä. Monesti hän oli niin huonossa kunnossa, että tämäkin pikku seremonia oli hänelle ponnistus, mutta tietääkseni hän ei koskaan laiminlyönyt sitä.

Hän toimi rahastonhoitajana myös Hiilikerhossa, mikä työllisti häntä jonkin verran, ja lisäksi hän oli muutaman vuoden ajan kreivikunnan rauhantuomarina. Mitä tulee isäni kiinnostukseen kylän asioihin, pastori Brodie Innes on ystävällisesti lähettänyt minulle seuraavia muistikuvia:

"Tulin Downin kirkkoherraksi 1846, ja meistä tuli saman tien ystäviä; ystävyys-temme jatkui hänen kuolemaansa asti. Hän suhtautui minuun ja perheeseeni aina yhtä ystävällisesti ja sai puolestaan osakseen lämpimän kiintymyksemme.

Hänestä oli suuri apu kaikissa seurakunnan asioissa; aina kun oli kysymys kouluista, hyväntekeväisyydestä ja muusta sellaisesta, saatoin luottaa hänen jalomieliseen panokseensa. Kun seurakunnassa syntyi erimielisyyksiä, niin kuin aina väkisinkin syntyy, sain yleensä hänen tukensa. Hän oli sitä mieltä, että silloin kun mitään varsinaisia vastasyitä ei ollut, hän antaisi mielellään tukensa kirkkoherralle, joka tunsu olot parhaiten ja oli enimmin

vastuussa asioista.”

Tuntemattomien kanssa isäni seurusteli melko muodollisen kohteliaasti, mutta itse asiassa hänellä oli harvoja tilaisuuksia tavata outoja ihmisiä, ja tottuneena Downin hiljaiseen elämään hän helposti hämmentyi isoissa kokouksissa. Esimerkiksi Royal Societyn illanvietoissa väenpaljous sai hänet masentuneeksi. Tällaisissa tilanteissa hänen epämukavuuttaan lisäsi tunne, että hänen tulisi tuntea monet ihmiset, joiden kasvoja hän ei vanhemmilla päivillään jaksanut muistaa. Hän ei tajunnut, että hänet itsensä tunnettaisiin valokuvista, ja muistan, miten hän kerrankin hämmentyi, kun joku tuntematon selvästikin tunnisti hänet Crystal Palacen Akvaariohuoneessa.

Nyt on mainittava jotakin hänen työskentelytavoistaan. Ajan kunnioitus oli hänelle hyvin luonteenomaista, eikä hän koskaan unohtanut miten kallisarvoista se oli. Tämä näkyi selvästi esimerkiksi siinä, miten hän koetti lyhentää lomamatkojaan ja vielä selvemmin se näkyi, kun oli kysymys lyhyemmistä jaksoista. Hänellä oli tapana sanoa, että minuuttien säästäminen oli keino saada työ tehdyksi; tämän intohimonsa minuuttien säästämiseen hän osoitti sanomalla neljännestunnin työtä aivan eri asiaksi kuin kymmenen minuutin mittaista, eikä hän koskaan hukannut aikaansa ajattelemalla, että muutamaksi minuutiksi ei kannattanut ryhtyä työhön. Minua hätkähdytti usein hänen tapansa työskennellä voimiansa äärirajoilla niin että hän saattoi äkkiä lopettaa sanelunsa toteamukseen: ”Luulenpa, ettei minun pidä tehdä enempää.” Sama kiihkeä pyrkimys olla hukkaamatta minuuttiaakaan näkyi hänen nopeissa liikkeissään hänen työskennellessään. Muistan panneeni tämän erityisesti merkille silloin, kun hän teki kokeita pavunjuurilla, missä vaadittiin tiettyä huolellisuutta. Pienten pavvinpalojen kiinnittäminen juuriin oli tehtävä varoen ja välttämättä hitaasti, mutta muut liikkeet olivat kaikki nopeita: tuoreen pavun ottaminen, juuren terveyden tarkastaminen, neuulaan lävistäminen, korkkiin kiinnittäminen, pystyasentoon oikaiseminen jne., kaikki tämä suoritettiin ikään kuin hillityn kiihkon vallassa. Hänestä näkyi, että hän nautti työstä, aivan pakottomasti. Muistan myös, miten hän merkitsi muistiin jonkin kokeen tuloksia katsoen innokkasti jokaista juurta ja kirjoittaen sitten havainnot muistiin yhtä innokkaasti. Silmiäni edessä on vieläkin hänen päänsä nopea liike ylös ja alas, kun hän katsoi välillä tutkimuskohdetta ja välillä muistiinpanojaan.

Hän säästi paljon aikaa siinä, että hänen ei tarvinnut tehdä asioita kahdesti. Vaikka hän toisti kokeet kärsivällisesti silloin kun toistoon oli syytä, hän ei sietänyt sitä, että koe olisi toistettu silloin kun se oli huolella suoritettu ja sen olisi pitänyt osoittaa tulos jo ensimmäisellä kerralla. Hän oli jatkuvasti huolissaan siitä, ettei koe menisi hukkaan, sillä hän piti jokaista koetta pyhänä, oli se miten vähäinen tahansa. Hän halusi saada kokeista irti mahdollisimman paljon eikä tyytynyt havaitsemaan vain sitä seikkaa, johon koe oli suunniteltu, vaan pani erittäin taitavasti merkille kaikkea muutakin. Luullakseni hän ei piitannut esikokeista tai ylimalkaisista havainnoista, joista olisi ollut vain viitteellistä hyötyä ennen niiden toistamista. Jokaisesta kokeesta piti olla jotain todellista hyötyä, ja muistan miten hän tähdensi, että myös epäonnistuneista kokeista saadut muistiinpanot oli huolella säilytettävä. Tästä säännöstä hän piti aina kiinni.

Kirjallisessa työssä häntä ahdisti sama ajan hukkaamisen pelko, ja hänellä oli sama into keskittyä kulloinkin käsillä olevaan tehtävään, koska hän ei halunnut joutua tarpeettomasti lukemaan mitään toiseen kertaan.

Hänellä oli luontainen taipumus yksinkertaisiin menetelmiin ja harvoin välineisiin. Mikroskoopin käyttö yksinkertaisen suurennuslasin sijasta oli yleistynyt suuresti hänen nuoruusajoihinsa. Meistä tuntuu nykyään merkilliseltä, että hänellä ei ollut varsinaista mikroskooppia lähtiessään Beaglen matkalle, mutta siinä hän noudatti Robert Brownin neuvoa, joka oli alan todellinen auktoriteetti. Isäni säilytti aina lukkarinrakkautensa suurennuslasia kohtaan ja väitti, että sen käyttö oli jäänyt turhan vähäiseksi; hänen mielestään piti aina nähdä mahdollisimman paljon suurennuslasilla ennen mikroskooppiin turvautumista. Eräässä kirjeessään hän puuttuu tähän seikkaan ja huomauttaa, että sellaisen tutkijan työ, joka ei koskaan käytä yksinkertaista suurennuslasia, tuntuu hänestä epäilyttävältä.

Hänen leikkelypöytänään oli paksu lauta, joka oli sovitettu työhuoneen ikkunaan. Se oli tavallista pöytää matalampi, niin että hän ei olisi pystynyt työskentelemään sen ääressä seisten, mutta sitä hän ei missään tapauksessa olisi muutenkaan voinut tehdä, koska hänen oli säästettävä voimiaan. Hän istui leikkelypöydän ääressä merkillisellä matalalla pallilla, joka oli kuulunut hänen isälleen. Sen istuin kääntyi pystysuoran akselin päässä ja sen alla oli isot pyörät, niin että hän saattoi helposti kääntyä

puolelta toiselle. Hänen tavalliset työvälineensä lojuivat pöydällä, mutta niiden lisäksi oli kaikenlaista tavaraa ja tarviketta pyöreän, käännettävän pöydän säteittäisissä laatikoissa. Tämä pöytä oli hänen vasemmalla puolellaan hänen istuessaan mikroskoopin ääressä. Pöytälaatikoissa oli nimilaput, kuten ”parhaita välineitä”, ”karkeita välineitä”, ”näytteitä”, ”näytepreparaatteja” jne. Laatikoiden sisällössä oli merkillisintä se, että kaikenlaista pientä silppua ja jokseenkin tarpeetonta tavaraa säilytettiin huolellisesti; isälläni oli se yleinen uskomus, että jos jotain heitetään pois, sitä varmasti kohta tarvittaisiin — ja niinpä roinaa kasautui kaiken aikaa.

Hänen pöydällään lojuvista tavaroista henki yksinkertaisuus, satunnaisuus ja omalaatuisuus.

Oikealla kädellä oli hyllyjä, joilla oli kaikenlaista kamaa, kuten laseja, vateja, peltisiä keksiaskeja idätyskokeita varten, sinkkisiä nimilappuja, teevateja täynnä hiekkaa jne. Kun ajatellaan, miten tarkka ja järjestelmällinen hän oli olennaisissa asioissa, on merkivistä, että hän tuli toimeen niin monilla tilapäistarvikkeilla. Sen sijaan että olisi esimerkiksi teettänyt haluamansa muotoisen laatikon ja maalauttanut sen sisältä mustaksi, hän kalasti jostain minkä hyvänsä astian ja antoi mustata sen sisäpinnan kengänkiillokkeella. Hän ei myöskään vaivautunut teettämään lasikansia niihin purnukoihin, joissa hän kasvatti taimia, vaan käytti kansina mitä hyvänsä lasinpalasia, joista useinkin pitkät luiskareet jäivät töröttämään puolelle tai toiselle. Mutta suurin osa hänen kokeistaan oli niin yksinkertaisia, että sen hienompia laitteita ei tarvittukaan. Luultavasti hänen tapansa tässäkin suhteessa johtui paljolti siitä, että hän halusi säästää voimiaan eikä tuhлата niitä epäolennaisiin seikkoihin.

Hänellä oli omat tapansa merkitä esineitä. Jos hänen tuli erottaa useita kohteita, kuten lehtiä, kukkia, tms. toisistaan, hän solmi niiden ympärille erivärisiä lankoja. Tämä keino tuli kysymykseen erityisesti silloin kun erotettavana oli vain kahdenlaisia kohteita; niinpä ristipölytetyistä kukista yksi sarja merkittiin mustalla ja toinen valkealla langalla, joka sidottiin kukan varren ympärille. Muistan elävästi, miltä näyttivät lautasille kootut siemenkodat, jotka odottivat punnitsemista, laskemista tms., musta langanpätkä toisella ja valkea toisella lautasella. Kun isäni oli verrattava kahdenlaisia taimia, jotka oli kylvetty samaan ruukkuun, hän erotti ne sinkkilevyllä, ja sinkkinen nimilappu, johon oli

merkitty välttämättömät tiedot kokeesta, sijoitettiin aina tietylle puolelle, niin että hän oppi ilman muuta tietämään, mitkä olivat ristipölytettyjä ja mitkä itsepölytettyjä, tarvitsematta lukea nimi- lippua.

Hänen rakkautensa jokaiseen nimenomaiseen kokeeseen ja hänen intonsa saada niistä kaikki irti tuli hyvin selvästi esiin noissa risteytyskokeissa ja siinä huolessa, jolla hän pyrki estämään kaiken sekaannuksen, niin etteivät siemenkodat joutuneet väärille lautasille jne. Laskiessaan siemeniä suurennuslasinsa alla hän oli niin innostunut, että se vaikutti melkein oudolta niin mekaanisen työn yhteydessä. Minusta tuntuu kuin hän olisi henkilöllistänyt jokaisen siemenen pieneksi pirulaiseksi, joka pyrki karkaamaan häneltä hyppäämällä väärään kasaan tai kokonaan pois lautaselta. Tämä antoi hänen työhönsä pelin kaltaista jännitystä. Välineisiin hänellä oli suuri luottamus, enkä luule hänen koskaan itsestään osanneen epäillä jonkin mitta-asteikon, mittalasin tms. tarkkuutta. Hän oli hämmästynyt havaitessaan, että yksi hänen mikrometreistään poikkesi toisesta. Useimmissa mittauksissaan hän ei kaivannut suurta tarkkuutta, eikä hänellä ollut oikein hyvää vaakaa; hänen vanhaa kolmen jalan mittaviivaintaan pidettiin talon yhteisenä omaisuutena ja sitä lainattiin jatkuvasti, koska se oli ainoa, joka varmasti oli paikallaan — paitsi tietenkin silloin kun viimeinen lainaaja oli unohtanut tuoda sen takaisin. Kasvien korkeuden mittaukseen hänellä oli seitsemän jalan mittakeppi, johon kylän puuseppä oli laatinut asteikon. Myöhemmin hän otti käyttöön paperiset mittaliuskat, joihin oli merkitty millimetrit. Kertoessani hänen välineistöstään en halua sanoa, että yksikään hänen kokeistaan olisi kärsinyt mittaustarkkuuden puutteesta, vaan mainitsen ne esimerkkeinä hänen yksinkertaisista menetelmistään ja luottamuksestaan muihin — ainakin instrumenttien valmistajiin, joiden koko ammatti jäi hänelle mysteeriksi.

Mieleeni tulee joitakin hänen luonteenpiirteitään, jotka liittyivät nimenomaan hänen työskentelyynsä. Erästä hänen mielensä ominaisuudesta näytti olevan aivan erityistä hyötyä hänen keksintöjensä kannalta. Hän ei näet koskaan jättänyt poikkeustapauksia huomiotta. Kuka hyvänsä voi havaita jonkin seikan poikkeustapaukseksi, jos se on silmään pistävä tai yleinen, mutta isälläni oli erityinen taito poimia poikkeukset esiin. Moni jättää huomaamatta vähäiset ja kulloinkin käsillä olevaan työhön liitty-

mättömät seikat tai antaa niille ohimennen keksityn selityksen, mikä itse asiassa ei ole selitys lainkaan. Mutta juuri tuollaisiin seikkoihin isäni kävi käsiksi. Eräässä mielessä tässä menettelyssä ei ole mitään erikoista, sillä monet keksinnöt on tehty juuri siten. Mainitsen sen vain siksi, että kun seurasin hänen työntekeään, tuon kyvyn arvo kokeilijalle tuli selvästi esiin ja teki minuun syvän vaikutuksen.

Hänen kokeellisessa työssään tuli ilmi toinenkin tärkeä ominaisuus, nimittäin hänen kykynsä pysytellä kiinni jossakin aiheessa. Hän melkein pä pyyteli anteeksi kärsivällisyyttään sanoen, että hän ei raaskinut jättää ongelmaa selvittämättä, ikään kuin tämä olisi merkinnyt heikkoutta hänen taholtaan. Hän viljeli usein sanontaa ”itsepäinen aina pärjää”, ja luulen että itsepintaisuus kuvastaakin paremmin hänen mielenlaatuaan kuin sitkeys. Sitkeys tuskin riittää kuvaamaan hänen melkein raivokasta haluaan pakottaa totuus paljastamaan itsensä. Hän sanoi usein, että oli tärkeää tietää missä kohdassa jostakin tutkimuksesta oli luovuttava. Luullakseni hänen oma taipumuksensa mennä tuon kohdan ohi sai hänet pyytelemään anteeksi hellittämättömyyttään ja antoi itsepäisyyden leimaa koko hänen työelleen.

Hän sanoi usein, että kukaan ei voinut olla hyvä havaitsija, ellei hän ollut aktiivinen myös teorian puolella. Tämä vie minut takaisin siihen, mitä sanoin hänen vaistomaisesta kyvystään tarttua kiinni poikkeuksiin: Vaikutti aivan siltä, kuin hän olisi ollut täynnä teorioinnin voimaa, joka vähäisestä häiriöstä oli valmis virtaamaan mihin hyvänsä uomaan, niin että jokainen pienikin seikka väistämättä avasi teorian virran ja sai tässä yhteydessä suuremman merkityksen kuin olisi sellaisenaan ansainnut. Tietenkin hänen mieleensä tuli tällä tavoin monia kestävämpiäkin teorioita, mutta hänen mielikuvituksensa rikkautta vastasi hyvinkin hänen kykynsä arvioida ja tarpeen vaatiessa hylätä mieleensä johtuneita ajatuksia. Hän oli teorioitaan kohtaan oikeudenmukainen eikä tuominut niitä kuulusteluitta, ja niinpä usein sattui, että hän halusi testata jotakin, mitä useimmat ihmiset eivät olisi ensinkään pitäneet testaamisen arvoisena. Näitä villejä yrityksiä hän nimitti ”hullun kokeiksi” ja nautti niistä suunnattomasti. Esimerkkinä voin mainita, että kun hän havaitsi erään tuntoherkän kasvin sirkkalehtien olevan hyvin herkkiä pöydän värähtelyille, hän arveli, että ne ehkä tuntisivat myös äänen värähtelyt ja pyysi sen tähden minua soittamaan fagotillani täl-

laisen kasvin lähellä.

Hän rakasti kokeilua täydestä sielustaan, ja muistan mihin sävyyn hän sanoi: ”Minä en rauhoitu, ennen kuin olen kokeillut sitä”, ikään kuin jokin ulkopuolinen voima olisi ajanut häntä. Itse asiassa hän piti kokeilusta paljon enemmän kuin sellaisesta työstä, johon sisältyi vain järkeilyä. Ja kun hän työskenteli jonkin sellaisen kirjan kimpussa, joka vaati johtopäätösten tekoa ja tosiasioiden järjestelyä, hän piti kokeellista työtä suorastaan lepona. Niinpä hän, kirjoittaessaan teostaan kotieläinten ja viljelykasvien muuntelusta vuosina 1860–1861, suoritti samaan aikaan kokeita kämmekköiden hedelmöityksestä ja piti itseään laiskana, kun oli omistanut niille niin paljon aikaa. On merkillistä ajatella, että niinkin tärkeä tutkimus oli aloitettu ja suureksi osaksi saatettu päätökseenkin ajankuluna vakavamman työn lomassa. Hookerille noihin aikoihin lähteneistä kirjeistä voi löytää esimerkiksi maininnan: ”Herra paratkoon, miten laiska olen ollut; olen aivan typerästi kiinnostunut tästä puuhailusta.” Noista kirjeistä näkyy hyvin vahvasti, miten intensiivistä mielihyvää hän koki oppiesaan ymmärtämään pölytyksen sopeumia. Eräässä kirjeessään hän selittää aikovansa tehdä kokeita kihokilla, saadakseen lepoetkiä ”Ihmisen polveutumisen” kirjoittamiseen. Muistelmis- saan hän on myös kuvannut sitä syvää tyydytystä, jonka hän koki ratkaistuaan heterostylian ongelman. Kerran hän taas mainitsi, että Etelä-Amerikan geologia oli tuottanut hänelle melkein enemmän mielihyvää kuin mikään muu. Ehkä juuri tämä viehtymys työhön, joka vaati tarkkaa havaintokykyä, sai hänet arvostamaan sellaista kehumista, jossa hänen havaintokykyään korostettiin, enemmän kuin melkeinpä minkä hyvänsä muun ominaisuutensa ylistämistä.

Kirjoja isäni ei kunnioittanut vaan piti niitä pelkästään työvälineinä. Siksi hän ei sidottanut niitä, ja kun jokin nidottu kirja hajosi käytössä palasiksi, kuten tapahtui Müllerin *Befruchtungil- le*, hän pelasti sen täydelliseltä hajoamiselta panemalla metalli- pinteen sen selkään. Hän saattoi leikata jonkin painavan kirjan kahtia pystyäkseen mukavammin käsittelemään sitä. Joskus hän kehuskelikin, että hän oli saanut Lyellin julkaisemaan erään teok- sensa toisen painoksen kahtena niteenä yhden sijasta, kertomalla tekijälle, että hänen oli ollut pakko leikata ensimmäinen painos kahteen kappaleeseen. Erilaisia vihkosia hän käsitteli vieläkin ankarammin kuin kirjoja, sillä hän saattoi repäistä tilan säästä-

miseksi irti kaikki muut sivut paitsi sitä joka häntä kiinnosti. Seurauksena tästä kaikesta oli se, että hänen kirjastonsa ei ollut koristeellinen, vaan sen ominaislaatu ilmeni siinä, että se niin selvästi oli kokoelma työssä käytettyjä kirjoja.

Lukiessaan kirjoja ja vihkosia, jotka liittyivät hänen omaan työhönsä, hän oli järjestelmällinen. Yhdelle hyllylle hän pinosi ne kirjat, joita ei ollut vielä lukenut, ja toiselle ne, jotka olivat jo luettuja mutta vielä luetteloimatta. Hän harmitteli usein lukematta jääneitä kirjojaan, koska niiden joukossa oli niin monia, joiden hän tiesikin jäävän lukematta. Moni kirja siirrettiin saman tien toiseen kasaan, loppulehdellään merkki, että siinä ei ollut merkittyjä kohtia, tai pari sanaa, kuten "ei luettu" tai "ainoastaan vilkaistu". Kirjoja kasaantui "luettujen" kasaan, kunnes hyllyt olivat niitä täynnä, minkä jälkeen täytyi valittaen käyttää päivä niiden luettelointiin. Sitä puuhaa hän inhosi, ja kun siihen ryhtyminen alkoi näyttää väistämättömältä, hän saattoi sanoa epätoivoisella äänellä: "Meidän täytyy todella koettaa selviytyä noista kirjoista pian."

Jokaiseen kirjaan hän merkitsi lukiessaan kohdat, jotka liittyivät hänen työhönsä. Sitä mukaa kuin hän luki jotakin kirjaa tai lyhyempää vihkosta, hän veti lyijykynäviivoja sivun laitaan ja lisäsi usein lyhyitä huomautuksia, kunnes hän lopulta teki luettelon merkityistä sivuista. Kun sitten oli aika luetteloida ja panna pois koko kirja, hän vielä katsoi merkittyjä sivuja ja teki karkean tiivistelmän kirjan sisällöstä. Tuon tiivistelmän hän laati kolmella tai neljällä eri otsikolla eri liuskoille, lajitellen samalla tosiseikkoja ja lisäten ne eri aiheista aikaisemmin koottuihin asioihin. Lisäksi hänellä oli muita tiivistelmiä, joita ei ollut järjestetty aiheen vaan niiden aikakauslehtien mukaan, joista tiivistelmät oli saatu. Kun hän varhaisempina vuosinaan keräsi tosiseikkoja laajassa mitassa, hänellä oli tapana lukea läpi kokonaisia aikakauslehtivuosikertoja ja tehdä niistä samaan tapaan tiivistelmiä.

Joissakin varhaisissa kirjeissään isäni mainitsee täyttäneensä useita muistikirjoja lajeja koskevaan teokseensa liittyneillä tosiseikoilla, mutta varmastikin hän omaksui jo melko varhain muistelmissaan mainitsemansa tavan täyttää eri salkkuja erilaisilla muistiinpanoilla. Isäni ja M. de Candolle olivat molemmat ihastuneita havaitessaan, että he olivat toisistaan tietämättä omaksuneet saman menetelmän tosiseikkojen lajitteluun. De

Candolle kuvaa menetelmäänsä teoksessaan *Phytologie*, ja isästäni kirjoittamassaan luonnoksessa hän ilmaisee tyytyväisyytensä siihen, että hän näki menetelmän toimivan Downissa.

Noita muistiinpanojen täyttämiä salkkuja on kaikkiaan joitakin tusinoita, ja lisäksi tulevat isot käsikirjoitusniput, joihin on kirjoitettu ”käytetty” ja jotka on sitten pantu syrjään. Isäni piti muistiinpanojaan erityisen arvokkaina ja häntä kauhistutti ajatus, että ne tuhoutuisivat tulipalossa. Kun jossain oli ollut palo-hälytys, hän pyysi minua olemaan erityisen varovainen, lisäten vakavasti, että hänen loppuelämänsä olisi kurjaa, jos hänen muistiinpanonsa ja kirjansa tuhoutuisivat.

Samanlainen tunne hänellä oli kirjoittaessaan erään käsikirjoituksen katoamisesta, jolloin tärkeimpänä sanomana oli se, että hänellä onneksi oli kopio, ”tai menetys olisi tappanut minut”. Ryhtyessään kirjoittamaan jotakin kirjaa hän käytti paljon aikaa ja vaivaa laatiakseen ensin kokonaissuunnitelman ja sitten laven- taakseen ja alaotsikoidakseen jokaista kappaletta, kuten hän muistelmissaan kuvaa. Tämä suunnitelman huolellinen laatiminen ei luullakseni ollut niinkään tärkeää hänen ajatustensa rakentamiseen, vaan niiden esittämiseen ja tosiasioiden järjestämiseen. Hänen Erasmus Darwinista kirjoittamansa elämäkerran ensimmäisissä painoliuškoissa näkyi selvästi kirjan hahmottamisen alkuperäisestä luurangosta. Asioiden järjestystä muutettiin sittemmin, koska se oli liian muodollinen ja kategorinen ja tuntui kuvaavan hänen isoisänsä luonnetta pikemminkin luettelemalla joukon ominaisuuksia kuin antamalla täydellisen kuvan.

Oikeastaan vasta viimeisinä vuosinaan hän omaksui kirjoitustavan, jota hän kuvaa muistelmissaan itselleen parhaiten sopivana, nimittäin sen, että laadittiin suoraan karkea luonnos, jossa ei kiinnitetty mitään huomiota tyyliin. Hänelle oli tyypillistä, että hän ei pystynyt kirjoittamaan riittävän huolellisesti, jos hän käytti parasta paperiaan, ja siksi hänellä oli tapana kirjoittaa vanhojen korjausvedosten tai käsikirjoitusliuskojen takasivuille. Karkea luonnos joutui sitten perusteelliseen tarkasteluun ja tekstistä laadittiin kunnan kopio. Tähän tarkoitukseen hän käytti isoja paperiarkkeja, jotka oli viivoitettu laajahkoin välein niin, ettei hän päässyt kirjoittamaan liian tiheästi, mikä olisi vaikeuttanut korjaustyötä. Tämä kopio korjattiin ja korjatusta versiosta tehtiin vielä kopio, ennen kuin se lähetettiin kirjapainoon. Kopiointityön suoritti Mr. E. Norman, joka aloitti sen jo vuosia sitten,

ollessaan Downin kylän opettajana. Isäni tottui niin täydellisesti Mr. Normanin käsialaan, että hän ei pystynyt korjaamaan käsi-kirjoitusta, jonka joku meistä lapsista oli kirjoittanut vaikkapa selkeästikin, ennen kuin hän sai siitä Mr. Normanin tekemän kopion. Kun käsikirjoitus palasi Mr. Normanilta, se korjattiin vielä kerran ja lähetettiin sitten kirjapainoon. Sen jälkeen seurasi aikanaan vedosten lukeminen ja korjaaminen, mitä isäni piti erityisen työläänä.

Kun kirja oli päässyt oikovedosasteelle, isäni otti mielellään vastaan toisten korjauksia ja huomautuksia. Niinpä äitini luki *Lajien synnyn* vedokset. Joihinkin myöhempiin teoksiin sisareni Mrs. Litchfield suoritti paljon korjauslukua, ja sisareni mentyä naimisiin kenties suurin osa työstä tuli minun niskoilleni.

Sisareni kirjoittaa:

”Tämä työ oli itsessään varsin kiinnostavaa, ja hänelle työskenteleminen oli aivan erityisen ilahduttavaa. Hän oli helposti valmis vakuuttumaan siitä, että mikä hyvänsä esitetty korjaus oli parannus, ja hän oli tästä vaivannäöstä perin kiitollinen. Luulen, ettei hän koskaan unohtanut kertoa minulle, mitä parannuksia hän arveli minun tehneen, ja joskus hän melkein pyyteli anteeksi sitä, ettei hyväksynyt jokaista korjaus ehdotusta. Luulen, että tällä tavoin työskentelemällä hänelle opin tuntemaan hänen luonteensa poikkeuksellisen vaatimattomuuden ja hienouden siten, että varmastikaan en olisi koskaan oppinut sitä muulla tavoin.”

Ehkä useimmiten kysymykseen tulleet korjaukset olivat sellaisia epäselviä kohtia, joissa jokin päättelyn välttämätön rengas oli jäänyt pois ilmeisestikin siksi, että aihe oli hänelle läpeensä tuttu. Ajatusten seuraannossa ei ollut mitään vikaa, mutta ajatusten tuttuus johti siihen, että hän ei havainnut kohtia, joissa sanat eivät täysin jäljentäneet ajatusta. Usein hän myös sulloi liian paljon asiaa yhteen virkkeeseen, niin että se oli katkaistava kahtia.

Kokonaisuutena ottaen isäni pani käsittääkseni erittäin paljon huolta työnsä kirjalliseen puoleen. Usein hän nauroi tai murisi itsekseen kirjoittamisen vaikeudesta, sanoen esimerkiksi, että jos jonkin lauseen keho muotoilu oli mahdollinen, hän varmasti käyttäisi juuri sitä. Kerran hän sai paljon huvia ja tyydytystä siitä, että erään toisenkin perheenjäsenen oli vaikea saada aikaan lyhyttä kiertokirjettä. Hän nauroi mielellään korjattaville hämähäksille, sekaville lauseille ja muille vioille ja antoi tällä tavoin takaisin kaikesta siitä kritiikistä, jota hän itse oli saanut kestää.

Hän lainasi hämmästellän Miss Martineaun ohjetta nuorille kirjoittajille, jonka mukaan tuli kirjoittaa kaikki sellaisenaan ja sitten lähettää käsikirjoitus kirjapainoon korjaamatta mitään, mutta joissakin tapauksissa hän menetteli hiukan samaan tapaan. Kun jokin lause alkoi muuttua toivottoman sekavaksi, hän kysyi itseltään, mitä hän todella oikeastaan halusi sanoa. Ja kun vastaus oli kirjoitettu muistiin, sekavuuskin oli samalla hävinnyt.

Isäni tyyliä on paljon kiitetty; toisaalta ainakin yksi arvostelukykyinen kriitikko on huomauttanut minulle, että se ei ole hyvää tyyliä. Se on ennen kaikkea suoraa ja selkeää, ja se on hänelle luonteenomaista naiiviutta lähentelevässä yksinkertaisuudessaan ja täydellisessä teeskentelemättömyydessään. Hän ei ensinkään uskonut siihen yleiseen käsitykseen, että klassiset opinnot suorittaneen täytyy kirjoittaa hyvää englantia; oikeastaan hän oli sitä mieltä, että asian laita oli juuri päinvastoin. Joskus hänen kirjoituksissaan ilmeni sama taipumus voimakkaisiin ilmaisuihin kuin hänen puheissaan. Niinpä *Lajien synnyssä* kuvataan siimajalkaisen toukkaa: ”Sillä on kuusi paria kauniisti rakentuneita uimaraajoja, pari suurenmoisia verkkosilmiä ja äärimmäisen mutkikkaat tuntosarvet.” Meillä oli tapana nauraa tälle lauseelle, jota vertasimme mainostekstiin. Tämä taipumus antautua omalla innostukselleen, pelkäämättä näyttävänsä naurettavalta, tulee esiin muuallakin hänen teksteissään.

Hänen kirjoituksistaan kuultaa hänen kohtelias ja sovitteleva asenteensa lukijaa kohtaan, ja luultavasti osittain juuri tämä piirre heijasti hänen luonteensa herttaisuutta niin monille, jotka eivät koskaan olleet nähneet häntä. Minusta on aina tuntunut merkilliseltä, että hän, joka muutti koko biologisen tieteen kasvot ja josta tässä suhteessa tuli koko modernin biologian johtomies, kirjoitti ja työskenteli olennaisesti niin epämodernilla tavalla ja vanhanaikaisessa hengessä. Hänen kirjojaan lukiessa tulevat mieleen pikemminkin vanhan koulun luonnontutkijat kuin kukaan nykyaikainen kirjoittaja. Hän olikin luonnontutkija sanan vanhassa mielessä, toisin sanoen mies, joka työskenteli monella tieteenalalla, tyytymättä olemaan yhden alueen specialisti. Niinpä, vaikka hän perusti kokonaisia uusia tutkimuskenttiä — kukkien pölytysmekanismit, hyönteissyöjäkasvit yms. — hän ei näistäkään aiheista kirjoittaessaan näyttäydy lukijalle ensisijaisesti specialistina. Pikemminkin lukija tuntee itsensä ystäväksi, jolle kohtelias herrasmies kertoilee asioita, ei suinkaan oppilaaksi, joka on

joutunut kuuntelemaan professorin luentoa. Jonkin sellaisen kirjan kuin *Lajien synnyn* sävy on viehättävä, melkein päteettinen; sävyä antamassa on mies, joka on vakuuttunut omien näkemystensä totuudesta mutta toivoo tuskin onnistuvansa vakuuttamaan muita, täysin päinvastoin kuin fanaatikko, joka yrittää pakottaa lukijansa omaksumaan uskomuksensa. Tekijä ei koskaan moiti lukijaa mistään epäilyksistä, jotka hänen mieleensä saattavat hiipiä, vaan suhtautuu hänen skeptisyyteensä kärsivällisellä kunnioituksella. Hänen mielessään näyttää yleensäkin olleen skeptinen tai kenties jopa epäjohdonmukainen lukija. Tästä tunteesta ehkä johtui, että hän näki niin paljon vaivaa sellaisissa kohdissa, joiden hän kuvitteli hämmentävän lukijaa.

Samasta syystä hän pani paljon huolta kirjojensa kuvitukseen, ja luulenpa että hän antoi kuville liiankin suuren arvon. Hänen varhaisempien kirjojensa kuvat olivat enimmäkseen ammattitaiteilijoiden piirtämiä. Näin oli laita esimerkiksi ”Kotieläimissä ja viljelykasveissa”, ”Ihmisen polveutumisesta” sekä ”Emootioiden ilmauksissa”. Toisaalta ”Kiipijäkasvit”, ”Hyönteissyöjäkasvit”, ”Kasvien liikkeet” sekä ”Kukkien muodot” olivat suurelta osalta hänen omien lastensa kuvittamia — useimmat piirrokset olivat lähtöisin veljeni Georgen kynästä. Hänelle oli miellyttävää piirtää, sillä hän antoi runsaat kehumiset vaatimattomistakin suorituksista. Muistan hyvin, miten viehättävällä tavalla hän vastaanotti erään miniänsä piirrokset ja päätti ylistyksensä sanomalla: ”Kerropa A:lle, että Michelangelo ei ole mitään tähän verrattuna.” Näistä kehumisista huolimatta hän katsoi piirustusta aina hyvin tarkkaan ja pani kohta merkille virheet tai huolimattomuudet.

Hän kammosi liiallista monisanaisuutta, ja havaitessaan, miten ”Kotieläinten ja viljelykasvien muuntelu” kasvoi hänen kässissään, hän näyttää todella tunteneen itsensä onnettomaksi. Hän yhtyi täydestä sydämestään ”Tristram Shandyn” sanoihin: ”Älköön yksikään sanoko, ’kas niin, aion kirjoittaa duodecimos-sa.’ ”

Hänen hienotunteisuutensa toisia kirjoittajia kohtaan oli yhtä ilmeinen kuin hänen kunnioituksensa lukijoita kohtaan. Kaikkia kirjoittajia hän kohteli arvonannolla. Silloinkin, kun hän ei antanut kirjoittajalle suurtakaan painoa, kuten eräiden kihokkikokeiden tapauksessa, hän puhui tästä siihen sävyyn, että kukaan ei olisi voinut aavistaa hänen todellista suhtautumistaan. Toisissa

tapauksissa hän käsitteli tietämättömien henkilöiden sekavia kirjoituksia ikään kuin vika olisi ollut hänessä, kun hän ei pystynyt arvostamaan ja ymmärtämään niitä. Tämän yleisen kunnioituksen sävyn ohella hänellä oli taipumus arvostaa kaikkea ensi näkemältä liian korkealle.

Hänen mielensä suurena ansiona oli, että vaikka hänellä oli niin kunnioittava suhtautuminen kaikkeen mitä hän luki, niin hän oli hyvin herkkä huomaamaan, oliko joku luotettava vai ei. Hän tuntui muodostavan varsin selvän mielipiteen lukemiensa kirjojen kirjoittajien tarkkuudesta, ja tätä arvioita hän sovelsi valitessaan tosiseikkoja vahvistamaan päätelmiään tai valaisemaan ajatuksiaan. Sain sen vaikutelman, että hänen mielestään tämä kyky arvioida jonkun luotettavuutta oli hänelle hyvin arvokas.

Hänellä oli tarkka käsitys siitä kunniantunnosta, jonka tulisi vallita kirjoittajien kesken, eikä hän voinut sietää löyhyyttä, kun kysymys oli toisten kirjoittajien lainaamisesta. Kunnian ja maineen tavoittelua hän halveksi, ja hän moitti kirjeissään usein itseään siitä että sai mielihyvää kirjojensa menestyksestä, aivan kuin hän olisi luopunut ihanteistaan, totuuden rakkaudesta ja välinpitämättömyydestä maineeseen nähden. Usein kirjoittaessaan Sir Joseph Hookerille kirjeen, jota hän sanoi ylvästeleväksi, hän nauroi omaa rehvastelunhaluaan ja vaatimattomuuden puutettaan. Kirjoitettuaan aikoinaan ensimmäisen tutkielmansa evoluutiosta hän kirjoitti äidilleni testamentin luonteisen, kiinnostavan kirjeen, jossa hän toivoi äitini toimittavan käsikirjoituksen painoon, jos kuolema kohtaisi häntä itseään. Tuo kirje tuntuu minusta olevan täynnä vahvaa halua antaa teorialla panoksensa yleiseen tietämykseen, mutta pyrkimystä henkilökohtaiseen maineeseen siinä ei ole. Tietenkin hänellä oli se terve pyrkimys menestykseen, joka voimakkaasti tuntevalla miehellä tulee olla. Mutta *Lajien synnyn* julkaisemisen aikoihin oli ilmeistä, että hän oli vallan tyytyväinen saadessaan puolelleen sellaiset miehet kuin Lyellin, Hookerin, Huxleyn ja Asa Grayn, eikä uneksinutkaan sellaisesta yleisestä maineesta, jonka hän sitten tahtomattaan saavutti.

Siihen, että hän halveksi aiheetonta maineen tavoittelua, liittyi vahva vastenmielisyyys kaikkia prioriteettikysymyksiä kohtaan. *Lajien synnyn* aikoihin Lyellille kirjoitetut kirjeet kertovat, miten harmissaan hän oli, kun ei pystynyt tukahduttamaan pettymyk-

sen tunnetta siitä, että Mr. Wallace näytti ohittaneen koko hänen vuosien työnsä. Noista kirjeistä tulee selvästi esiin hänen kirjallinen kunniantuntonsa, ja hänen tunteensa prioriteetin suhteen ilmenevät jälleen siinä ihailussa, jonka hän muistelmissaan esitti Wallacen itsekieltäytyksestä.

Oman kunniansa peräämistä hän inhosi, samoin kuin vastaa- mista hyökkäyksiin ja osallistumista kaikenlaisiin kiistelyihin. Tämän hän ilmaisi selkeästi kirjeessään Hugh Falconerille (1863): ”Jos koskaan tuntisin olevani vihainen sinulle, jota koh- taan tunnen niin lämmintä ystävyyttä, alkaisin helposti pitää itseäni vähän sekopäisenä. Minua suretti sinun reklamaatiosi, koska minusta se on aina virhe ja pitäisi jättää toisten huoleksi. Toimisinko itse siten, jos minua provosoitaisiin, on toinen kysy- mys.” Tämä tunne pohjautui osittain hänen vaistomaiseen hie- notunteisuuteensa, osittain siihen, että polemiikit olisivat suotta kuluttaneet aikaa, energiaa ja mielenrauhaa. Hän sanoi, että hänen päätöksensä olla antautumatta väittelyihin oli seurausta Lyellin neuvosta — neuvosta, jonka hän välitti myös niille ystä- villeen, jotka olivat ryhtyneet sanasotiin.

Jos halutaan ymmärtää isäni elämän ja työnteon luonnetta, on jatkuvasti pidettävä mielessä hänen heikko terveytensä. Hän kes- ti sairautensa niin kärsivällisesti ja valittamatta, että luultavasti edes me, hänen lapsensa, emme täysin tajua hänen jatkuvaa kär- simystään. Tässä tapauksessa vaikeutta korostaa se seikka, että näimme hänet varhaisimmista muistoistamme lähtien jatkuvasti sairastelevana — ja siitä huolimatta hän oli täynnä iloa kaikesta, mikä ilahdutti meitä. Niinpä meidän myöhempi käsityksemme siitä, mitä hän joutui kestäämään, on erotettava siitä lapsuuden vaikutelmasta, jonka jatkuva, aito hyvyys, meille tuntematto- mien vaikeuksien keskellä, oli synnyttänyt. Äitiäni lukuun otta- matta kukaan ei todella tiedä, miten paljon hän sai kärsiä ja mihin määrään hänen ihmeellinen kärsivällisyytensä riitti. Sillä kaikkien myöhempien vuosien kuluessa äitini ei jättänyt isääni yhdeksikään yöksi yksin, ja hän oli suunnitellut päivänsä niin, että isäni saattaisi viettää kaikki lepohtimensä hänen seurassaan. Hän suojeli isääni kaikilta vältettävissä olevilta hankaluuksilta eikä laiminlyönyt mitään, mikä saattaisi säästää isäni vaivoja tai estää häntä rasittumasta tai lieventää hänen sairaalloisuutensa tuottamia monia epämukavuuksia. Epäroin puhua näin vapaasti niin pyhästä asiasta kuin siitä elinikäisestä antaumuksesta, josta

tämä jatkuva hellä hoiva kumpusi. Mutta toistan vielä, isäni elämän keskeisiä piirteitä oli se, että hän ei koskaan, lähes neljäkymmenen vuoden aikana, kokenut päivääkään tavallisen miehen terveyttä, niin että hänen elämänsä oli yhtä pitkää kamppailua sairauden kuluttavaa painetta vastaan. Eikä tästä taas voi puhua puhumatta samalla siitä ainoasta edellytyksestä, joka sai hänet kestäämään rasituksen ja kamppailemaan kamppailunsa loppuun saakka.

Henkilöhakemisto

- Agassiz, Jean Louis Rodolphe (1807–1873), sveitsiläinen kala-tieteilijä ja geologi, professorina Harvardissa, Yhdysvalloissa, vuodesta 1847. Jääkausi-teorian perustaja ja Darwinin vastustaja. 50, 64.
- Ainsworth, William Francis (1807–1896), lääkäri, geologi ja tutkimusmatkailija. 28.
- Audubon, John James (1785–1851), amerikkalainen lintumaalari ja eläinkirjailija. 30.
- Babbage, Charles (1792–1871), matemaatikko, laskukoneen keksijä, professorina Cambridgessa 1828–1839. 64–65, 67.
- Balfour, Francis (1851–1882), embryologi, professori Cambridgessa 1882. Valtiomiehen Sir Arthur Balfourin (B:n jaarlin) veli. 103, 112.
- Barlow, Mrs. 57.
- Barlow, Emma Nora, s. Darwin (s. 1885), Charles Darwinin pojantytär, CD:n matkapäiväkirjan ja omaelämäkerran täydellisen laitoksen toimittaja. 7.
- Beaumont, Léonce Elie de (1798–1874), ranskalainen geologi. 61.
- Bell, Lady Caroline (1782–1876), Hyväntoivonniemen pääministerin Sir John Bellin puoliso. 64.
- Bell, Sir Charles (1774–1842), kirurgi ja anatomi, professorina Edinburghissa 1836–1842. Kirjoitti mm. teoksen *Anatomy and Philosophy of Expression as Connected with the Fine Arts* (1806). 79.
- Beneden, Pierre Joseph van (1809–1894), belgialainen embryologi. 87.
- Berwick, ks. Hill.
- Bird, Miss. 74.
- Brown, Robert (1773–1858), kasvitieteilijä, British Museumin kasvitieteen osaston johtaja. Löysi solutuman (ennen soluoppia) ja kuvasi ns. Brownin liikkeen. 50, 61–62, 76, 117.
- Buckland, William (1784–1856), pappismies ja geologi, minera-

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

- logian professorina Oxfordissa vuodesta 1812, Westminsterin tuomiorovasti 1845–1856. 61.
- Buckle, Henry Thomas (1821–1862), historioitsija, kirjoitti teoksen *History of Civilization in England* (1857–1861). 65–66.
- Bulwer, Sir Edward George Earle Lytton (lordi Lytton) (1803–1873), kirjailija ja poliitikko, kirjoitti mm. salanimellä Pisistratus Caxton romaanin *What will he do with it?* (1858), jossa Darwin oli professori Longin hahmon mallina. 70.
- Butler, Samuel (1774–1839), Shrewsburyn koulun rehtori 1798–1836, sitten Lichfieldin ja Coventryn piispa. 13, 15.
- Butler, Samuel (1835–1902), edellisen pojanpoika, kirjailija ja poleemikko (mm. Darwinia vastaan); tunnetuin teos *Erewhon* (1872). 81.
- Candolle, Alphonse Louis Pierre Pyrame de (1806–1893), sveitsiläinen kasvitieteilijä, luonnonhistorian professorina Genevessä 1841–1850. Tapasi Darwinin 1840 ja kävi Down Housessa vielä 1880; julkaisi 1882 kirjasen *Darwin considéré au point de vue des causes de son succès*. Pääteos *Géographie botanique raisonnée* (1855). 112, 122.
- Carlyle, Thomas (1795–1881), skotlantilainen kirjailija ja historioitsija. 25, 67–68.
- Case, G., unitaarikirkon pappi Shrewsburyssa, missä piti pienlastenkoulua. 13.
- Castlereagh, Robert Stewart (1769–1822), Londonderryn markiisi, valtiomies, Englannin ulkoministeri 1812–1822. 43, 45.
- Coldstream, John (1806–1863), lääkäri, työskenteli Leithissä. 28, 29.
- Cork and Orrery, Lady Mary (1746–1840), aikoinaan tunnettu ”sinisukka”. 66.
- Cotton, vanha shropshirelainen. 30.
- Darwin, Anne Elizabeth (1841–1851), Charles Darwinin vanhin tytär, isänsä lempilapsi. 58, 107–108.
- Darwin, Bernard Richard Meirion (1876–1961), Sir Francis Darwinin vanhin poika, tunnettu golfkirjoittaja. 109.
- Darwin, Caroline Sarah, ks. Wedgwood.
- Darwin, Emily Catherine, ks. Langton.
- Darwin, Emma, s. Wedgwood (1808–1896), Charles Darwinin serkku ja puoliso (29.1.1839), Josiah Wedgwood nuoremman tytär, matkusti nuorena useaan otteeseen Euroopassa, asui CD:n kuoltua kesäisin Down Housessa ja talvisin Cambridges-

sa. 7, 57—58, 100, 105, 106, 107, 127, 128.

Darwin, Emma Cecilia (Ida), s. Farrer (1854—1946), Sir Horace Darwinin puoliso (1880), Sir Thomas Farrerin tytär. —

Darwin, Erasmus (1731—1802), Charles Darwinin isoisä, lääkäri, tiedemies, keksijä ja kirjailija Lichfieldissä ja Derbyssä, Josiah Wedgwood vanhemman ystävä ja "Kuuseuran" jäsen; tärkeimpiä teoksia *Botanic Garden* (1790—1791), *Zoonomia* (1794—1796), *Temple of Nature* (1803). 24, 29, 81, 123.

Darwin, Erasmus Alvey (1804—1881), Charles Darwinin ainoa veli, opiskeli lääkäriksi mutta ei toiminut ammatissa, asui Lontoossa. 24—25, 27, 28, 67, 104, 105.

Darwin, Sir Francis (1848—1925), Charles Darwinin poika, kasvitieteilijä, asui Downessa, myöhemmin Cambridgessa ja Lontoossa. Avusti isäänsä teoksen *The Power of Movement in Plants* laatimisessa, julkaisi 1887 *Life and Letters of Charles Darwin*, 1903 *More Letters* ja 1909 CD:n vuosien 1842 ja 1844 luonnokset otsikolla *The Foundations of The Origin of Species*; omia teoksia *The Elements of Botany* (1895). 7, 8, 9, 81.

Darwin, Sir George Howard (1845—1912), Charles Darwinin poika, matemaatikko, tähtitieteen ja kokeellisen filosofian professori Cambridgessa, peri Down Housen isänsä kuoltua. 126.

Darwin, Henrietta Emma, ks. Litchfield.

Darwin, Leonard (1850—1943), Charles Darwinin poika, insinööri, 1892—1895 alahuoneen jäsen. 108.

Darwin, Robert Waring (1766—1848), Charles Darwinin isä, lääkäri Shrewsburyssa (Shropshiren kreivikunnassa Länsi-Englannissa). Rakensi n. 1800 itselleen *The Mount* nimisen talon, josta tuli CD:n syntymäkotina. Kookas mies, painoi 24 stonea (n. 150 kg) ja myöhemmin enemmänkin. 15, 24, 27, 28, 33, 42—43, 47, 70, 97, 98.

Darwin, Susan Elizabeth (1803—1866), Charles Darwinin sisar, asui *The Mountissa* kuolemaansa asti. —

Darwin, Susannah, s. Wedgwood (1765—1817), Charles Darwinin äiti, Josiah Wedgwood vanhemman tytär, meni 18.4.1796 naimisiin Robert W. Darwinin kanssa. 11.

Darwin, William Erasmus (1839—1914), Charles Darwinin poika, pankkimies Southamptonissa. 105.

Dawes, Richard (1793—1867), kasvatustieteilijä ja pappismies, Herefordin tuomiorovasti. 40.

De la Beche, Sir Henry Thomas (1796—1855), geologi, vuodesta

(c) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

- 1832 Geological Surveyn johtaja. —
- Dohrn, Felix Anton (1840—1909), saksalainen eläintieteilijä, perusti 1873 Napolin eläintieteellisen aseman ja toimi sen johtajana loppuikänsä. Oli kirjeenvaihdossa Charles Darwinin kanssa ja kävi ainakin 1870 Down Housessa. 103.
- Duncan, Andrew (1773—1832), Edinburghin yliopiston lääkeaineopin professori. 27.
- Ehrenberg, Christian Gottfried (1795—1876), saksalainen alkueläinten tutkija, eläintieteen professorina Berliinissä. 64.
- Elliot & Fry, lontoolainen valokuvaamo; valokuvasi Charles Darwinin Down Housen kuistilla n. 1880. 91.
- Eyton, Thomas Campbell (1809—1880), lintutieteilijä, tutki mm. Beaglen matkalta saadut linnut ja kävi kirjeenvaihtoa Charles Darwinin kanssa luuston muuntelusta; vastusti polveutumisoppia. 40.
- Falconer, Hugh (1808—1865), lääkäri ja paleontologi, työskenteli Intiassa 1830—1859, kävi sen jälkeen usein Down Housessa. 62—63, 128.
- Farrer, Lady Katherine Euphemia (Effie), s. Wedgwood, (s. 1839), Hensleigh Wedgwoodin tytär (Emma Darwinin veljentytär) ja Sir Thomas Farrerin puoliso. 66, 100.
- Farrer, Sir Thomas Henry (lordi Farrer) (1833—1884), lakimies Dorkingissa, Surreyssa; Sir Horace Darwinin appi. 105.
- FitzRoy (Fitz-Roy, Fitzroy), Robert (1805—1865), Beaglen kapteeni, Uuden-Seelannin kenraalikuvernööri 1843—1845, Kauppaministeriön ilmatieteen osaston päällikkö 1854, varamiraali 1863. Kävi Down Housessa 1857, minkä jälkeen ei enää tavannut Charles Darwinia; vastusti polveutumisoppia ankarasti. 42—45, 47, 48, 70.
- Forbes, Edward (1815—1854), luonnontutkija, Lontoon King's Collegen kasvitieteen professori 1843—1854, Edinburghin yliopiston luonnonhistorian professori 1854. 75.
- Fox, William Darwin (1805—1880), Charles Darwinin pikkuserkku (Erasmus Darwinin veljen tyttärenpoika), Delameren kirkkoherra 1838—1873. 37, 38, 92, 106, 111, 114.
- Freeman, Richard Broke (1915—1986), lontoolainen eläintieteilijä, Charles Darwinin bibliografian toimittaja. 9.
- Galton, Sir Francis (1822—1911), Charles Darwinin serkku (Erasmus Darwinin tyttärenpoika), tunnettu tilastotieteen uranuurtaja ja eugeniikan perustaja. 25.

- Galton, Samuel Tertius (1783–1833), Francis Galtonin isä ja Charles Darwinin tädin Frances Anne Violetta Darwinin puoliso. 25.
- Garnett, shrewsburylainen poika. 14.
- Geikie, Sir Archibald (1835–1924), geologi, Geological Surveyn pääjohtaja 1881–1901. 103.
- Grant, Robert Edmond (1793–1874), eläintieteilijä, Lontoon University Collegien professori 1827–1874; Lamarckin kehitysteorian varhainen kannattaja. 28–29, 30.
- Gray, Asa (1810–1888), amerikkalainen kasvitieteilijä, Harvardin yliopiston luonnonhistorian professori vuodesta 1842. Charles Darwinin ystävä ja kirjeenvaihtotoveri; julkaisi 1876 teoksen *Darwiniana*. 73, 75, 78, 127.
- Grote, George (1794–1871), historioitsija ja kasvatustieteilijä, Lontoon yliopiston varakansleri vuodesta 1862; julkaisi teoksen *History of Greece* (1846–1856). 67.
- Gully, James Manby (1808–1883), The Lodgen vesiparantolan johtava lääkäri Malvernissa. 106.
- Haeckel, Ernst Heinrich (1834–1919), saksalainen biologi, Darwinin vaikutusvaltaisin saksalainen esitaistelija ja popularisoi-ja, ”monismin” perustaja; lukuisista teoksista tärkeimpiä *Generelle Morphologie* (1866), *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (1868), *Die Welträtsel* (1899, suom. *Maailmanarvotukset*, 1912). Kävi Down Housessa 1866. 75.
- Hardie, Charles Darwinin opiskelutoveri Edinburghissa. 28.
- Haughton, Samuel (1821–1897), geologi, Dublinin Trinity Collegien professori 1851–1881. 73.
- Henslow, John Stevens (1796–1861), kasvitieteilijä, professorina Cambridgessa 1822–1861, Hitchamin kirkkoherra 1837–1861). Charles Darwinin opettaja ja ystävä, Sir Joseph Hookerin appi. 35, 38–43, 48–49, 60, 78.
- Herbert, Johan Maurice (1808–1882), Monmouthin ja Cardiffin tuomiokunnan tuomari Etelä-Walesissa; Charles Darwinin hyvä ystävä. 36, 114.
- Herschel, Sir Johan Frederick William (1792–1871), tähtitieteilijä ja kemisti; Charles Darwin haudattiin Westminster Abbeyhin hänen hautansa viereen, lähelle Sir Isaac Newtonia. 40, 64.
- Hill, Richard Noel (lordi Berwick) (1800–1861), majuri, tilanomistaja. 32.
- Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav (1835–1915), saksalai-

- nen kasvitieteilijä, Freiburgin yliopiston professori. 102.
- Hooker, Sir Joseph Dalton (1817–1911), kasvitieteilijä, Kewin kasvitieteellisen puutarhan johtaja isänsä Sir William Hooke-
rin jälkeen 1865–1885; Charles Darwinin läheisimpiä ystäviä.
49, 62, 63, 69, 73, 74, 75, 91, 102, 114, 115, 121, 127.
- Hope, Thomas Charles (1766–1844), kemisti, Edinburghin yli-
opiston professori 1799–1843. 27.
- Horner, Leonard (1785–1864), geologi, pellavakauppias, asui
Edinburghissa ja sitten Lontoossa. 30.
- Houghton, ks. Milnes.
- Humboldt, Friedrich Heinrich Alexander von (1769–1859), sak-
salainen luonnontutkija ja tutkimusmatkailija, vanhemmilla
päivillään aikakautensa kenties tunnetuin tiedemies. 40, 64.
- Huth, Alfred Henry (1850–1910), julkaisi teoksen *Marriages of
Near Kin* (1875). 87.
- Huxley, Thomas Henry (1825–1895), luonnontutkija ja anato-
mi, Lontoon Vuoriopiston luonnonhistorian professori; Char-
les Darwinin läheisimpiä ystäviä ja voimakkaimpia puolesta-
puhujia. Tunnetuimpia teoksia *Evidence as to Man's Place in
Nature* (1863), 9 nidettä koottuja esseitä (1893–1894). 63–64,
69, 76, 81, 84, 103, 114.
- Innes, John Brodie, Downen kirkkoherra 1846–1869; Charles
Darwinin ystävä, joskin monista seikoista eri mieltä kuin Dar-
win. 99, 115.
- Jameson, Robert (1774–1854), mineralogi, luonnonhistorian
professorina Edinburghissa 1804–1854; Wernerian Societyn
ja Plinian Societyn perustaja. 29, 30–31.
- Jenyns, Leonard (sittemmin Blomefield) (1800–1893), anglikaa-
ninen pappismies ja eläintieteilijä. 39.
- Jones, Henry Bence (1814–1873), Charles Darwinin lääkäri mo-
nen vuoden ajan. 95.
- Judd, John Wesley (1840–1916), geologi, Royal College of Scien-
cen professori Lontoossa; oli Charles Darwinin kanssa kirjeen-
vaihdoissa ja vieraili Down Housessa. 103.
- Kay-Shuttleworth, Sir James Phillips (1804–1877), lääkäri ja
poliitikko. 30.
- Kingsley, Charles (1819–1875), anglikaaninen pappismies ja
luonnontutkija, Westminsterin kanunki vuodesta 1873. 68.
- Krause, Ernst (1839–1903), saksalainen kasvitieteilijä, laati Eras-
mus Darwinin elämäkerran, jota Charles Darwin täydensi. 81.

- Lamarck, Jean Baptiste (1744–1829), ranskalainen luonnon-
tutkija; esitti urauurtavan mutta vaille kannatusta jääneen
evoluutioteorian teoksessaan *Philosophie zoologique* (1809).
29.
- Lane, Richard James (1800–1872), lääkäri, toimi Petershamissa
Sudbrooke Parkin vesiparannuslaitoksessa, missä Charles Dar-
win kävi usein. 73, 106.
- Langton, Emily Catherine, s. Darwin (1810–1866), Charles Dar-
winin sisar, anglikaanisen pappismiehen Charles Langtonin
puoliso (1863). 12.
- Lansdowne, ks. Petty.
- Lavater, Johann Caspar (1741–1831), sveitsiläinen pappismies
ja kirjailija, ”fysiognomian” perustaja. 43.
- Leighton, William Alport (1805–1899), anglikaaninen pappis-
mies ja jäkälätutkija. 12.
- Litchfield, Henrietta Emma, s. Darwin (1843–1930), Charles
Darwinin tytär, naimisissa (1871) R.B. Litchfieldin kanssa.
104, 105, 109–111, 124.
- Litchfield, Richard Buckley (1831–1903), lakimies ja filantroop-
pi, Charles Darwinin vävy. 81.
- Lubbock, Sir John (lordi Avebury) (1834–1913), pankkimies,
poliitikko ja tiedemies, asui Downen lähellä ja oli Charles Dar-
winin läheinen ystävä; esitti 1882 CD:n hautapaikaksi West-
minster Abbeyta. 114.
- Lushington, Jane, s. Mowatt, tuomari Vernon Lushingtonin puoliso;
kävi 1871 ja 1881 miehensä kanssa Down Housessa. 100.
- Lyell, Sir Charles (1797–1875), geologi, professorina Lontoon
King’s Collegessa 1831–1833, sittemmin yksityisoppinut;
Charles Darwinin läheinen ystävä ja kannattaja. Hänen teos-
taan *Principles of Geology* (1830–1833), joka Darwinilla oli
Beaglen matkalla mukanaan, pidetään modernin geologian pe-
ruskirjana. 20, 46, 49, 50, 59–61, 67, 71, 72–73, 74, 76, 114,
121, 127.
- Macaulay, Thomas Babington (1800–1859), historioitsija ja val-
tiomies. 19, 66–67, 68.
- Macgillivray, William (1796–1852), lintutieteilijä, Edinburghin
Royal College of Surgeonsin musenhoitaja 1831–1841, profes-
sori Aberdeenissa 1841–1852. 31.
- Mackintosh, Sir James (1765–1832), filosofi ja valtiomies,
Josiah Wedgwood nuoremman lanko (vaimon sisaren mies).
32, 39.

Mahon, ks. Stanhope.

Malthus, Thomas Robert (1766–1834), väestötieteilijä, jonka *Essay on the Principle of Population* (1798) antoi Charles Darwinille (ja A.R. Wallacelle) herätteen luonnonvalintaoppiin. 72.

Martineau, Harriet (1802–1876), feministinen kirjailija, Charles Darwinin tuttavina. 124.

Miller, William Hallowes (1801–1880), mineralogi, professorina Cambridgessa 1832–1870. 49.

Milmann, Henry Hart (1791–1868), pappismies ja kirjailija, Lontoon St. Paulin tuomiorovasti. 66.

Milnes, Richard Monckton (lordi Houghton) (1809–1885), kirjallisuudenharrastaja ja poliitikko. 67.

Milvart, St. George Jackson (1827–1900), lakimies ja biologi, innokas antidarwinisti. 75.

Monro, Alexander (1773–1859), Edinburghin yliopiston anatomian professori, samannimisen isänsä ja isoisänsä seuraaja. 27.

Motley, John Lothrop (1814–1877), amerikkalainen historioitsija, teoksen *History of the Dutch Republic* (1856) kirjoittaja. 67.

Murchison, Sir Roderic Impey (1792–1871), geologi ja maantieteilijä, Lontoon Vuoriopiston johtaja vuodesta 1855. 61, 64.

Müller, Herman (1829–1883), saksalainen kasvitieteilijä, teoksen *Die Befruchtung der Blumen* tekijä. 80, 121.

Müller, Johann Friedrich Theodor (Fritz) (1822–1897), saksalainen luonnontutkija, Herman Müllerin veli, työskenteli opettajana Brasiliassa, innokas Darwinin kannattaja ja ns. Müllerin mimikryilmiön keksijä. 75.

Newport, George (1803–1854), kirurgi ja hyönteisanatomi. 90.

Norman, Ebenezer, Downen kyläkoulun opettaja vuodesta 1854, Charles Darwinin puhtaaksikirjoittaja. 123–124.

Owen, Sir Richard (1804–1892), eläintieteilijä ja paleontologi, Royal College of Surgeons of Englandin professori 1836–1856, British Museumin (Natural History) ensimmäinen johtaja vuodesta 1881. Darwinin ankara vastustaja ja ”luultavasti ainoa ihminen jota CD vihasi, jos hän pystyi vihaamaan” (Freeman). 62–63, 64.

Owen, William Mostyn, shropshirelainen tilanomistaja. 31.

- Owen, majuri, W.M. Owenin poika. 32.
- Paget, Sir James (1814–1889), kirurgi Lontoossa, kasvitieteilijä. 104.
- Paley, William (1743–1805), teologi, Carlislen arkkiteini, *Natural Theologyn* (1802) kirjoittaja. 34–35.
- Petty, William (Shelburnen jaarli, Lansdownen markiisi) (1737–1805). 19–20.
- Petty-Fitzmaurice, Henry (Lansdownen markiisi) (1780–1863). 20.
- Ramsay, Marmaduke (n. 1799–1831), 15th wrangler. 39–40.
- Richter, Hans (1843–1914), unkarilainen pianisti ja kapellimestari, kävi Down Housessa 1881. 100.
- Ruskin, John (1819–1900), runoilija, kulttuuriseseisti ja yhteiskunnallinen uudistaja. 102.
- Scott, Sir Walter (1771–1832), skotlantilainen kirjailija. 30.
- Sedgwick, Adam (1785–1873), geologi, professorina Cambridgessa 1818–1873. 35, 41–42, 48, 61.
- Semper, Carl Gottfried (1832–1893), saksalainen eläintieteilijä, professorina Würzburgissa. 113.
- Sherburn (p.o. Shelburn). ks. Petty
- Smith, Sydney (1771–1845), pappismies ja kirjailija, St. Paulin kanunki Lontoossa. 66.
- Spencer, Herbert (1820–1903), filosofi ja psykologi; pääteos *The Synthetic Philosophy* (9 osaa 1862–1893). 54, 65, 66.
- Sprengel, Christian Konrad (1750–1816), saksalainen kasvitieteilijä, etenkin kasvien pölytyksen selvittäjä (*Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und Befruchtung der Blumen*, 1793). 76–77.
- Stanhope, Philip Henry (varakreivi Mahon, sittemmin Stanhopen 5. jaarli) (1805–1875), historioitsija, Stanhopen 4. jaarlin Philip Henryn (1781–1855) poika. 66–67.
- Stephen, Sir Leslie (1832–1904), *Dictionary of National Biography* toimittaja ja kriitikko; Virginia Woolfin ja Vanessa Bellin isä. 81.
- Stephens, James Francis (1792–1852), hyönteistieteilijä, teoksen *Illustrations of British Entomology* (1827–1845) tekijä.
- Stuart, Allan Charles Edward Sobieski (1799–1880). 43.
- Thompson, Sir Harry Stephen Meysey (1809–1874), maataloustieteilijä ja poliitikko. 37.
- Turner, opiskelija Cambridgessa. 40.

- Tyler, Sir Edward Burnett (1832–1917), antropologi, teoksen *Primitive Culture* (1871) tekijä. 54.
- Wallace, Alfred Russel (1823–1913), luonnontutkija, eläinmaantieteen uranuurtaja, julkaisi 1858 yhdessä Charles Darwinin kanssa luonnonvalintaan perustuvan evoluutioteorian Linnean Societyssa; myöhempiä teoksia *Geographical Distribution of Animals* (1876), *Island Life* (1882), *Darwinism* (1889). 73, 75, 127–128.
- Wallich, George Charles (1815–1899), meribiologi, toimi armeijan kirurgina ja kasvitieteilijänä Intiassa. 43.
- Waterton, Charles (1782–1865), luonnontutkija ja tutkimusmatkailija, teoksen *Wanderings in South America* (1825) tekijä. 30.
- Way, Albert (1805–1874), antiikkikauppias ja arkeologi. 37.
- Wedgwood, Caroline Sarah, s. Darwin (1800–1888), Charles Darwinin sisar, Josiah Wedgwood III:n puoliso (1837). 12, 31.
- Wedgwood, Catherine (Kitty) (1774–1823), Charles Darwinin täti (äidin sisar). 57.
- Wedgwood, Emma, ks. Darwin.
- Wedgwood, Hensleigh (1803–1891), Charles Darwinin serkku ja lanko (Josiah Wedgwood nuoremman poika), lakimies ja kielitieteilijä. 65.
- Wedgwood, Josiah, nuorempi (1769–1843), Charles Darwinin eno ja appi, keramiikkatehtailija Staffordshiressa (Maer Hall, n. 10 km Stoke-on-Trentistä). 31, 33, 42.
- Wedgwood, Josiah (III) (1795–1880), Charles Darwinin serkku ja lanko (J.W. nuoremman poika), naimisissa CD:n sisaren kanssa, asui Leith Hill Placessa, Surreyssa. 105.
- Wedgwood, Katherine Euphemia, ks. Farrer.
- Wedgwood, Susannah, ks. Darwin.
- Whewell, William (1794–1866), tähtitieteilijä ja filosofi, Cambridgen Trinity Collegien master 1841–1866; teoksen *History of the Inductive Sciences* (1837) tekijä. 39, 62, 68.
- White, Gilbert (1720–1795), Selbornen kirkkoherra, julkaisi 1789 teoksen *The Natural History and Antiquities of Selborne*, josta tuli Englannin luonnonhistoriallisen kirjallisuuden klassikko. 26.
- Whitley, Charles Thomas (1808–1895), pappismies ja filosofi, Bedlingtonin kirkkoherra, luonnonfilosofian opettaja Durhamissa. 36.

Charles Darwinin teokset

Darwin julkaisi vuosina 1839–1881 kaikkiaan seitsemäntoista teosta ja lukuisia artikkeleja, joiden yhteinen sivumäärä nousee yli kymmenentuhannen; monet teoksista ilmestyivät useina korjailtuina ja lisäiltyinä painoksina. Jos näitä uusia painoksia ei oteta huomioon, sivuja kertyisi keskimäärin parisataa vuotta kohti, siitä lähtien kun Darwin vuoden 1831 lopusta alkoi kirjoittaa matkapäiväkirjaansa. Lisäksi tulee suuri määrä Darwinin kuoleman jälkeen julkaistua tai vielä julkaisematonta tekstiä. Seuraavassa on lueteltu kaikki Darwinin varsinaiset teokset julkaisuvuosineen, ”käyttönimineen” ja täydellisine otsikkoineen, ei kuitenkaan eri painoksia ja käännöksiä. Jokseenkin täydellinen bibliografia on R.B. Freeman: *The Works of Charles Darwin: an Annotated Bibliographical Handlist* (Dawson, Folkestone, 2. p. 1977, lisälehti University College London 1986).

- 1839 *The Voyage of the Beagle* (Journal of researches into the geology and natural history of the various countries visited by H.M.S. Beagle)
- 1838–1842 *Zoology of the Beagle* (The zoology of the voyage of H.M.S. Beagle . . . during the years 1832 to 1836; 5 osaa, toim. CD)
- 1842 *Coral Reefs* (The structure and distribution of coral reefs)
- 1844 *Volcanic islands* (Geological observations on the volcanic islands visited during the voyage of H.M.S. Beagle, together with some brief notices of the geology of Australia and the Cape of Good Hope)
- 1846 *South America* (Geological observations on South America)
- 1851–1854 *Living Cirripedia* (A monograph of the sub-class Cirripedia, with figures of all the species; 2 osaa)

- 1851—1854 *Fossil Cirripedia* (A monograph of the fossil Lepadidae, or pedunculated cirripedes, of Great Britain. A monograph of the fossil Balanidae and Verrucidae of Great Britain; 2 osaa)
- 1859 *Origin of Species* (On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life)
- 1862 *Fertilisation of Orchids* (On the various contrivances by which British and foreign orchids are fertilised by insects, and on the good effects of intercrossing)
- 1865 *Climbing Plants* (On the movements and habits of climbing plants)
- 1868 *Variation under Domestication* (The variation of animals and plants under domestication; 2 osaa)
- 1871 *Descent of Man* (The descent of man, and selection in relation to sex; 2 osaa)
- 1872 *Expression of the Emotions* (The expression of the emotions in man and animals)
- 1875 *Insectivorous Plants* (Insectivorous plants)
- 1876 *Cross and Self Fertilisation* (The effects of cross and self fertilisation in the vegetable kingdom)
- 1877 *Different Forms of Flowers* (The different forms of flowers on plants of the same species)
- 1879 *Erasmus Darwin* (Ernst Krause: Erasmus Darwin. Translated from the German . . . with a preliminary essay by Charles Darwin)
- 1880 *Power of Movement in Plants* (The power of movement in plants)
- 1881 *Vegetable Mould and Worms* (The formation of vegetable mould through the action of worms, with observations on their habits)
- 1887 Francis Darwin (toim.): *Life and Letters of Charles Darwin* (3 osaa, sisältää myös omaelämäkerran)
- 1903 Francis Darwin & A.C. Seward (toim.): *More Letters of Charles Darwin* (2 osaa)
- 1909 Francis Darwin (toim.): *The Foundations of The Origin of Species*, Two Essays Written in 1842 and 1844 (Lajien synnyn alkuluonnokset)
- 1933 Nora Barlow (toim.): *Charles Darwin's Diary of the Voyage on H.M.S. Beagle*

- 1958 Nora Barlow (toim.): *The Autobiography of Charles Darwin 1809–1882*, with the original omissions restored
- 1960–1967 G.R. de Beer, M.J. Rowlands, B. Skramowsky (toim.): *Darwin's Notebooks on Transmutation of Species* (Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.))
- 1963 Nora Barlow (toim.): *Darwin's ornithological notes* (Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.))
- 1975 R.C. Stauffer (toim.): *Charles Darwin's Natural Selection* (Lajien synnyn 1856 aloitetun laajan laitoksen julkaisemattomat luvut)
- 1977 Paul E. Barrett (toim.): *The Collected Papers of Charles Darwin* (2 osaa; sisältää koottuina kaikki CD:n julkaisemat artikkelit)
- 1979 S. Hebert (toim.): *Charles Darwin's Red Notebook* (Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)); CD:n ensimmäiset muistiinpanot lajikysymyksestä)
- 1985– Fredrick Burkhardt & Sydney Smith (toim.): *The Correspondence of Charles Darwin* (2 osaa ilmestynyt 1985–86)
- 1987– *The Collected Works of Charles Darwin* (tulossa kaikkiaan 29 osaa; ensimmäinen yhtenäisesti julkaistu CD:n koottujen teosten laitos alkukielellä)

Darwinin teosten suomennoksia:

- 1913–1917 (yhtenä teoksena 1917) *Lajien synty* luonnollisen valinnan kautta eli luonnon suosimien rotujen säilyminen taistelussa olemassaolosta. Suom. A. R. Koskimies. Arvi A. Karisto Osakeyhtiö, Hämeenlinna. Toinen painos 1928. Kariston klassillinen kirjasto 42.
- 1924 *Matka maapallon ympäri*. Kirja, Helsinki. Matkoja ja seikkailuja 9. Lyhentäen suomennotettu.
- 1980 *Lajien synty*. Lyhentäen toimittanut Richard E. Leakey. Suomentanut Antto Leikola. Kirjayhtymä, Helsinki.
- 1982 *Vuoden 1858 julkaisu*. Suomentanut Antto Leikola. Luonnon Tutkija 86, s. 70–73.
- 1987 *Elämäni*. Suomentanut ja toimittanut Antto Leikola. Pohjoinen, Oulu.

Kirjallisuutta

- Atkins, Sir Hedley: *Down: The Home of the Darwins*. 131 s. Philimore 1974, 1976. Down Housessa asuvan lääkärin kirja ”talosta ja ihmisistä jotka elivät siellä”.
- Barnett, S.A (toim.): *A Century of Darwin*. 376 s. Heinemann 1958. Viidentoista johtavan tiedemiehen esseet Darwinin työn eri puolista nykyisen tutkimuksen näkökulmasta.
- Beer, Gavin de: *Charles Darwin. Evolution by Natural Selection*. Nelson 1963. Laajin ja täydellisin Darwinista laadittu tieteellinen elämäkerta.
- Bölsche, Wilhelm: *Charles Darwin*. Elämäkerrallinen kuvaus. Suom. Iivari Leiviskä. 145 s. Otava 1900. Ensimmäinen suomeksi julkaistu kirja Darwinista.
- Chancellor, John: *Charles Darwin*. 231 s. Weidenfeld & Nicolson 1973. Runsaasti kuvitettu yleistajuinen elämäkerta. Sarjassa Great Lives.
- Farrington, Benjamin: *Mitä Darwin todella sanoi*. Suom. Hanna Tähti. 111 s. WSOY 1971. Ainoa nykyaikainen suomeksi julkaistu johdatus Darwiniin ja hänen työhönsä.
- Freeman, R. B.: *Charles Darwin: A Companion*. 309 s. Dawson 1978. Ensyklopedinen hakemisto Darwiniin liittyvistä henkilöistä, paikoista, kirjoista ja muusta.
- George, Wilma: *Darwin*. 160 s. Fontana Paperbacks 1982. Yleistajuinen taskukirja Darwinin elämästä ja työstä. Sarjassa Fontana Modern Masters.
- Ghiselin, Michael T.: *The Triumph of the Darwinian Method*. 287 s. University of California Press 1969. Tutkimus Darwinin työn tärkeimmistä aiheista ja niiden ratkaisuksista.
- Howard, Jonathan: *Darwin*. 101 s. Oxford University Press 1982. Yleistajuinen taskukirja Darwinin elämästä ja työstä. Sarjassa Past Masters.
- King-Hele, Desmond: *Doctor of Revolution: The Life and Genius of Erasmus Darwin*. Faber & Faber 1977. Darwinin isoisän elämäkerta.

- Landqvist, John: *Charles Darwin — liv och verk*. 224 s. Natur och Kultur 1959. Ruotsalaisen tutkijan yleistajuinen kirja Darwinin elämäntyön eri puolista.
- Lindroth, Sten: *Charles Darwin*. 132 s. Aldus/ Bonniers 1946, 1963. Tunnetun ruotsalaisen oppihistorioitsijan yleistajuinen kirja Darwinista.
- Litchfield, Henrietta (toim.): *Emma Darwin: A Century of Family Letters, 1792—1896*. Murray 1915. Darwinin tyttären toimittama erityisesti Emma Darwinia ja hänen elämäänsä kuvaava kirjevalikoima.
- Manier, Edward: *The Young Darwin and His Cultural Circle*. 242 s. Reidel 1978. Tutkimus Darwinin nuorena saamista vaikutteista ja hänen ajatustensa kehkeytymisestä.
- Moorehead, Alan: *Darwin and the Beagle*. 280 s. Hamish Hamilton 1969. Runsaasti kuvitettu teos nuoresta Darwinista ja hänen maailmanympärimatkastaan.
- Ralling, Christopher (toim.): *The Voyage of Charles Darwin*. 183 s. BBC 1978. Televisiosarjan yhteydessä syntynyt valikoima otteita Darwinin matkakirjasta ja kirjeistä, valokuvakuva.
- Ruse, Michael: *Taking Darwin Seriously*. 303 s. Basil Blackwell 1986. Kanadalaisen tieteenfilosofin teos Darwinista ja darwinismista, tieto-opista ja etiikasta.
- Raverat, Gwen: *Period Piece, A Cambridge Childhood*. 282 s. Faber & Faber 1952. Darwinin pojantytären viehättävä tarina sukulaisistaan ja lapsuudestaan Cambridgessa ja Downessa.
- Simpson, George Gaylord: *The Book of Darwin*. 219 s. Washington Square Press 1982. Aikamme johtavan paleontologin yleistajuinen kirja Darwinista ja hänen ajatuksistaan, paljolti Darwinin omia tekstejä lainaten.
- Stone, Irving: *The Origin*. 697 s. Doubleday 1980. Kuuluisan kirjailijan laaja menestysromaani Darwinista.
- Young, Robert M.: *Darwin's Metaphor*. 341 s. Cambridge University Press 1985. Tutkimus ”luonnon asemasta viktoriaanisessa kulttuurissa”.

Charles Darwinin suku ja perhe

Erasmus Darwin & 1731–1802	Mary Howard 1740–1770	Josiah Wedgwood & 1730–1795	Sarah Wedgwood 1734–1815
-------------------------------	--------------------------	--------------------------------	-----------------------------

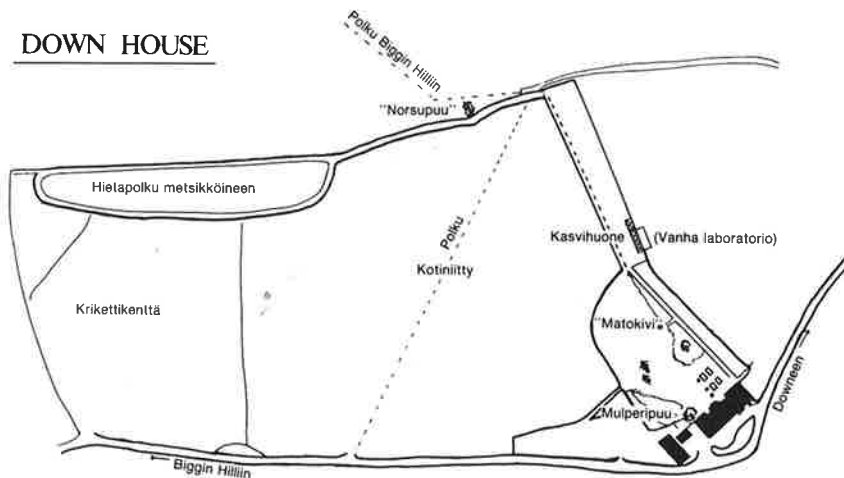
Robert Waring & Darwin 1766–1848	Susannah Wedgwood 1765–1817	Josiah Wedgwood & 1769–1843	Elizabeth Allen 1764–1846
--	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------

Marianne (Parker) 1798–1858
 Caroline Sarah (Wedgwood) 1800–1888
 Susan Elizabeth 1803–1866
 Erasmus Alvey 1804–1881
Charles Robert 1809–1882
 Emily Catherine 1810–1866

Sarah Elizabeth 1793–1880
 Josiah (III) 1795–1880
 Charlotte (Langton) 1797–1862
 Henry Allen 1799–1885
 Francis 1800–1888
 Frances 1806–1832
 Emma 1808–1896

William Erasmus 1839–1914
 Anne Elizabeth 1841–1851
 Mary Eleanor 1842–1842
 Henrietta Emma (Litchfield) 1843–1929
 George Howard 1845–1912
 Elizabeth 1847–1928
 Francis 1848–1925
 Leonard 1850–1943
 Horace 1851–1928
 Charles Waring 1856–1858

DOWN HOUSE



Down Housen alue. Downeen (kylän nimi on kirjoitettu viime vuosisadan puolivälistä lähtien Downe) on Darwinin talosta vajaan kilometrin matka. Talo on nykyään Englannin Kuninkaallisen Kirurgiseuran ylläpitämänä Darwin-museona, jonka esitteestä oheinen kartta on (by the kind permission of Down House and the Royal College of Surgeons of England).



Down House

Kuva: Niilo Luukanen

Charles Darwinin lapsiaan varten kirjoittama ja 1887 julkaistu omaelämäkerta kuuluu tiedemiesmuistelmien klassikoihin. Suuri luonnontutkija kuvaa siinä yksinkertaisesti ja koruttomasti lapsuuttaan ja nuoruuttaan, opintovuosiaan ja kypsymistään tiedemieheksi, tuntemiaan ihmisiä, työmenetelmiään ja monien kirjojensa syntyvaiheita. Teos on käännetty yli 20 kielelle. Liitteenä teoksessa on *Sir Francis Darwinin* eloisa kuvaus isänsä arkielämästä Down Housen tiedemieskodissa Lontoon lähistöllä. Teoksen suomentaja ja suomenkielisen laitoksen esipuheen laatija on *Anto Leikola*.

(n) Darwin Online (<http://darwin-online.org.uk/>) Courtesy of Christine Chua

POHJOINEN



Charles Darwin (1809–1882) oli kaikkien aikojen merkittävimpiä luonnontutkijoita. Hänen 1859 julkaisemansa **Lajien synty**, pitkän ja kärsivällisen tutkimustyön tulos, vaikutti mullistavasti ihmisen käsitykseen omasta itsestään ja asemastaan luonnon kokonaisuudessa, eivätkä sen herättämän myrskyn mainingit ole vieläkaan asettuneet.

Anto Leikola (s. 1937) on Helsingin yliopiston kehitysbiologian ja Oulun yliopiston oppihistorian dosentti. Hän on julkaissut useita esseitä ja tutkielmia Darwinista ja darwinismista sekä suomentanut **Lajien synnyn** lyhennetyn laitoksen (1980).



Timo Järvillehto

Missä sielu sijaitsee? Psyykkisen toiminnan hermostollinen perusta.

Apulaisprofessori Timo Järvillehdon teos käsittelee mielenkiintoisella tavalla jatkuvasti kiinnostavaa pulmaa ihmisen henkisen ja fyysisen olemuksen suhteesta. Teoksessa otetaan kantaa viime aikoina käytyyn keskusteluun tiedon ja arvojen ja tunteiden suhteesta, aivopuoliskojen eriparisuudesta jne. Teoksessa esitellään asiaan liittyviä klassisia ja aivan tuoreita tieteellisiä kokeita.