

# Penni-kirjasto

Suomen kansalle.

Länsisuomalaisten toimittama.

Wähästä paljo tulee pi,  
Kipinästä tuli sytty.

---

**III. Sunnuntai-iltapuoli Leppälässä.**

---

Helsingissä,

Suomal. Kirjal. Seuran kirjapainossa, 1867.

P. Th. Stolpen kustannuksella.

Heini-Riisasto

Ennen koulun.

Ennen koulun toimintaa.

Ennen koulun toimintaa.

Ennen koulun toimintaa.

Ennen koulun toimintaa.

Ennen koulun toimintaa.

Ennen koulun toimintaa.

Rirkosta tultuansa ja päästhänsä puolijelta, nakkasi Mikko, paikkakunnassa Leppälän maisteriksi kutsuttu, lakinsa koulusta, pisti tupakkaa piippuunsa ja meni, niinkuin aina sunnuntai-iltapuolella oli tapansa, suuren wahteran alle, jonka jo isänsä isän-isä sanottiin Leppälän pihalle istuttaneen, heittihe pitkäksensä wihantawalle kedolle, kuunnellen lintujen sata-äänistä wisertämää lähellä olewassa lehdiössä ja nauru-suin katsellen kuinka lapsensa leikkiä löiwät ruohokossa. Ilma oli sangen lämmin ja näännyttävä, auringon säteet oikein hohtiwat. Näin maatessaan, katsellessaan ja kuunnellessaan Mikko maisteri pian uupui unen makeaan huomaan. Waan ei kauan saanutkaan nauttia tätä wirwoittawaista lepoa. Kowa kiljaus herätti hänen pian. Hän hyppäsi seisaalle ja näki Aino tyttärensä aiwan pelästyneenä juoksewan kohtaansa miten parhain pääsi, poraten ja hädän hamettansa pienoifilla käfillään.

Mikko. Sumala paratkoon! mikä finua nyt, Minoseni?

Aino. Isä, auta! Isä — ota — pois — pian — mato — ennenkuin pistää.

Mikko. Mikä? mato? missä?

Suho. Aino siskoseni, älä enää pelkää! Tänne mato jäi; ei hän finulle enää pahaa tee, kyllä minä hänelle jo seipäällä annoin ansaitun palkkansa.

Mikko. Missä poikaseni? nähtäppäs minulleki minmoinen hän oli. Vieneekö ollut peräti myrkhyllinen hyykärme.

Suho. Täällä Isä, täällä hän on!

Matti. Kyllä hän mahtoi olla hyykärmeen poika: julma, ruskea, lähes waaksan pituinen ja karwainenki, että oikein hirmwisti.

Mikko. Ei lapseni, ei tuo ole kärke; on waan itikan alku, joka ei milloinkaan ihmiselle pahaa tee. Sinäki Juho poikani, joka jo olet kahdentoista wuotias ja kyllä olet kärmeitä nähnyt, olisipa sinunki pitänyt tunteaman, ettei tuo pieni eläwä kärme ollut.

Juho. Mutta hän oli niin hirweän näköinen.

Mikko. Ei juuri hirweä, waikka wähä julma; mutta, niinkuin jo sanoin, aiwan wahingoittamaton. Näettehän että hänellä on jalkojaki — kärmeellä taas emme ensinkään jalvoja näe — ja karwainen; kärmeen ruumis sitä vastaan on suomuksinen, paitsi muita vielä suurempia eroituksia heidän välillänsä. Tuo on waan itikan alku, perhon taikka muun sellaisen pienen itikan.

Aino. Perhon alku, kauniin perhon? tuo ilkeä eläwä? Isä, mitä sanotte? Onko mahdollista?

Juho. Eikö perholla ole kaikki paria siipiäki, waan en tällä woinut nähdä yhtälään.

Mikko. Ei hän vielä perho ollutkaan, mutta olisi hänestä saattanut tulla, ellet sinä, Juho, häntä noin pahoin olisi ruhtonut.

Juho. Mutta kuinka tuosta perho olisi tullut?

Matti. Ah, isä! puhu meille siitä.

Mikko. Aiwan mieluisesti. Istukaamme tähän kedolle, niin tahdon teille siitä vähäisen jutella. Tiedättehän, lapseni, kuinka kanan poika tulee munasta, jonka emänsä on muninut ja hautonut.

Juho. Eiwätkö kaikki linnut munasta tule?

Mikko. Tosin tulewat, eikä yksinänsä linnut, waan myöskin kaikki muutki eläwät: koirat, kissat, hewoset j. n. e. Lapsset (yhdelta äänellä) Hewosetki?

Juho. Waan en ikänä ole kuullut, että hewoset munivat.

Mikko. En minäkään sitä sano, sanon waan, että kaikki eläwät owat alkuperäisesti munana olleet ja vielä — kaswutki, waikka kaswujen munat tavallisesti kutsutaan siemeneksi. — Mainio luonnontieteen tutkija, nimeltä Linné, sanoi jo noin sata wuotta takaperin: „omne vivum ex ovo“ eli suomeksi: millä henki on, syntyy munasta, waikka muutamat ennen maail-

maan tultuansa jo owat käyneet munasta ulos, niinkuin neljä-jalkaiset elävät, joidenka sentähden sanotaanki synnyttävän eläviä sikiöitä; toiset taas syntyvät munaan, niinkuin linnut. Näin on myös itikkain laita.

Selittääksemme itikkain syntyä ja muuttumista ottaaksemme joku esimerkki, ja koska juuri perhoista saatuimme puhumaan, esimerkiksi kaali-perho, jonka jokin kyllä hyvin tunnemme. Tämä kaali-perho munii kaalin eli juurikkaan lehdelle muutamia aivan pieniä muna, jotka tosin owat niin pieniä, että heitä tuskin paljaalla silmällä voi nähdäkään. Jonkun ajan kuluttua koska auringon lempeät säteet owat ehtineet nämät munaat hyvin hautomaan, käy niistä kusta wiheriän- ja mustan-kirjawa madon mukainen elävä, jonka kutsomme kaali-madoksi.

Matti. Kummallista! munasta, pienoisestä munasta tulee siis juuri kaali-mato.

Mikko. Tuommainen madon mukainen itikan poika eli toukka oli tuoki, jonka sinä, Suho, tässä äsketen tapoit, ja jota Aino niin kowasti pelkäsi, ettei saana enää tahtonut suustansa saada; waiikka aivan ilman syhttä.

Aino. Mutta niin riettaan näköinen, ui! minua wieläki pelottaa, kun häntä muistelen.

Mikko. Rietas kyllä olisi näöltänsä, ja juuri sentähden moni täysi ihminenki tämmöisiä toukkia wähän pelkää, ja monioita ne ilkistäwät, waan niinkuin olen sanonut: ihmisen ruumista eiwät he wähintäkään voi loukata. Ainoastaan hänen ruoka-aineillensa, waatteillensa ja kaluillensa tekewät he wälistä wahinkoa, niinkuin loi-mato, joka on kylläki ikäwä wieras willakankallemme, joihinka on tapansa syödä läpiä, tehden fitte näistä poikki-purruista langan päistä itsellensä pienen pitulaisen ja aivan pehmoisen asunnon; kaali-mato, jauho-mato, juusto-mato ja liha-mato, jotka myös owat toukkia, pilaawat taas ruoka-aineitamme, monioita muita mainitsematta.

Aino. Tuleeko noistaki perhoja, noista ilkeistä madoista, joita on juustossa ja mädänneessä lihasa?

Mikko. Eipä perhoja, mutta kärpäsiä. Etkö ole

nähty, että suuria harmaita ja sinisiä karpäsiä aina kokountuu lihaan, joka ei enää ole tuoretta? Siihen koettavat he saada laskea munansa, joista sitte toukansa, liha-madot, haudotaan. Juusto-mato taas on vähäisemmän karpäsen toukka.

Aino. Mi! noitten tavallisten karpästen, joita on tuolla tuvasa?

Mikko. Ei, waan toisenlaisen, vielä vähemmän ka mustemman karpäsen. Se laji karpäsiä, joista sinä puhut, elää toukkana tunkioissa.

Aino. Hyh! Minä en enää ensinkään pidä itjoista, kun ovat niin ilkeitä ja wahingollisia!

Mikko. Malta mieltäsi, Ainoseni! Usken mainitsin muutamista wahingollisista itikoista, mutta — —

Aino. Rah, tuolla tulee äitiki. Tulkaa tänne äiti istumaan, isä puhuu meille itikoista.

Mikko. Mutta jos meil — —

Siiri (istuu kedolle ja ottaa pienen Ainosan syliin). No mistä nyt puhelet ukkoseni? ehkä minäki vähä kuuntelen; mutta en mahtanut waan keskeyttää puhettasi?

Mikko. Aioin waan sanoa, että jos meillä muutamista itikoista on wahinkoa, on meillä taas toisista hyöthäki, jos muutamat raiskaawat ruoka-aineitamme, waatteitamme j. n. e., niin toiset taas antawat meille joko samanlaisia, taikka muita tarpeellisia aineita.

Siiri. Esimerkiksi?

Mikko. Muutamasta esimerkiksi saadaan väriainetta, niinkuin eräästä kaskaasta, josta Mekjikossa walmistetaan aiwan kaunist ja pshywää punasta väriä, Coccinelliksi kutsuttua, ja jota saadaan niin paljoki, että wuotinen tulo tästä siellä sanotaan nousewan aina miljooniin markkoihin meidän rahaa.

Siiri. Oh! ei vähä ollutkaan.

Mikko. Hänen likimäinen sukulaisensa, joka elää etelä Euroopassa, ja erittäin Arefkan maalla, antaa myhös purpura-wäriä, waan tänä on huonompaa, kuin edellä mainittu. Kolmas itikka samasta suwusta asuu Itä-Indian wiikunapuisa, joista pistämällä saattaa

nesteen vuotamaan, josta kuiwuneena saadaan sellak-  
faa (schellack).

Wäri-pistiäisillä on taas tapana, että nais-itikka  
munii kewäällä munansa kaswujen solu-werkkoihin,  
joissa sikiö oleskelee osan suwesta. Tähän paikkaan  
kaswua, kussa hän oleskelee, nousee nyt pieni marja,  
joka kutsutaan wäri-omenaksi eli kalleppeliksi. Täm-  
möisiä wäri-omenoita näemme useinki tammen ja or-  
jantappuran lehdillä; mutta nämät, joita täällä ta-  
paamme, eivät kuitenkaan ole noita warseinaisia, wä-  
riksi, firjoitus-musteen tekoon, nahan walmistukseen  
y. m. tarpeellisia wäri-omenoita, joita tuodaan tänne  
länsi Asiasta ja owat tammi-pistiäisen saattamia muu-  
taman tammen lehdille.

Muutammat itikat owat myös hyödyllisiä lääkity-  
siin, niinkuin muuan kowa-kuoriainen, jonka wiheriäi-  
sillä kuorilla on se omaisuus, että wetää ihon wesi-  
kellolle.

Suho. Mitä hyötyä siitä on, että iho wesi-kel-  
loille käy?

Matti. Eiwätkö nuot wesi-kellot ole kipeätki?

Mikko. Kaiteti owat wähän, waan etkö ole näh-  
nyt, kuinka täti usein panee wiheriän muotoista woi-  
detta kormiensa takapuolelle, josta lehuu kuulonsa tu-  
lewan paremmaksi? Tämä woide on juuri tehty mai-  
nitun itikan kuorista.

Matti. Panskan pluukako?

Mikko. Niwan oikein! Lenninkäisestä myös saa-  
daan warsin hywää hammas-taudin lääketä. Sano-  
taan, että kun waan lenninkäisen ottaa hyppysiensä  
wäliin, nutistaa hänen rikki ja pitelee näillä formilla  
kipeätä hammasta, loppuu kohta särky.

Aino. Oi, kuka olisi niin ilkeä, että tahtoisi tap-  
paa näin kauniin ja siiwon elävän, kun tuo pieni  
lenninkäinen!

Siiri. Ja kuka julkenisi semmoisia formia suu-  
hunsa pistää ja niillä pidellä hammasta?

Mikko. Ellei sitä tahdo tehdä, sopii kuitenkin koota  
lenninkäisestä sitä keltaista nestettä, joka tiukkuu hä-

nen polwistansa ja joka on juuri sitä ainetta, jota ta-  
wallisesti aina löytyy hammastaudin lääkkeissä.

Siiri. Niin käviisi laatuun tehdä.

Mikko. Muutamat itikat taas lehräävät silkkiä:  
niinkutsutut silkki-madot.

Matti. Onko tuoki silkki-huiwi maammon päässä  
itikkain tekemää?

Mikko. Ei kokonaan heidän tekemäänsä. He ovat  
waan antaneet aineen, josta ihmiset ovat huiwin wal-  
mistaneet; he ovat lehränneet langan.

Aino. Kuinka? Ovat lehränneet langan? Mutta  
kuinka ovat taitaneet noin pientä langaa tehdä? epä-  
ilen, tainneeko äitifään noin pientä tehdä.

Mikko. Tuskin taitaisikaan.

Aino. Mahtaa heidän ruffinsaki olla aiwan pie-  
noinen ja siwä! lieneekö peräti kultainen? ja mistä  
saavat niin pehmoisia ja hienoja willojakaan?

Mikko (nauraen). He eiwät tarvitse ruffia eikä  
willoja silkki-lankaa tehdesään.

Aino. Ei ruffia, ei willoja!

Mikko. Ei kumpaistaakaan, waan tästä saamme  
wielä edespäin puhua.

Siiri. Mutta mesiäiset, kun peräti olet unhot-  
tanut.

Mikko. Aioin niistä juuri ruweta puhelemaan.

Suho. Eikö niistä saada waksia?

Matti. Sa mettä?

Aino. Makeata mettä! ah!

Suho. Aion jo nähny wesi suuhun walowan,  
kun kuulee nimenki mainittawan.

Mikko. Kun ei olisi waan samoin sinunki laita.

Siiri. Mutta, Mikkoseni! Olen monta kertaa  
miettinyt ja aikonut sinultaki kysyä, mistä nuot kima-  
laiset tätä mettä ja waksia tekewät.

Mikko. Kimalainen imee kufista tuon makean  
nesteen, jonka meki monessa kufassa olemme hawain-  
neet löytyvän, niinkuin apiloissa esimerkiksi. Tämän  
nesteen säilyttää hän muutamassa kufuksensa löyty-  
wässä säilyössä, jota kutsutaan haimaksi; tästä hän sitte  
ylkee tämän valmistetun hunajan pieniin kuusi-tah-



koisiin lennoihin, jotka toiset pesäläiset, niin kutsutut waha-kimalaiset jo edeltäpäin owat tätä warten rakentaneet wahasta eli waksista.

Siiri. Waan kuinka saawat nuot pienet, turhan näköiset itikat niin paljon tätä ainetta kokoon? Olen kuullut, että yhdestä ainoasta pesästä useinki vuosittain saadaan pari leiwiskää mettä.

Mikko. Monesta wesi-pisarasta pian tulee allikko ja monesta allikosta meri. Niin tässäki. Kimalaiset asuwat, niinkuin tiedämme, suurissa perheissä, ja kun joku perheen jäsen, joita, (paitsi koiras-kimalaisia, jotka eivät milloinkaan ota osaa työhön), on noin kymmeneä aina neljään kymmeneen tuhanteen yhdessä kimalaispesässä, sanon, kun jokainen heistä ahkerasti kokoo ja aina wie saaliinsa yhteen, täytyy sitä sentähden kesän kuluessa jotaki kokountua.

Aino. Kuinka malttawat sitä tallessa pitää? eikö heidän mielensä sentään wälistä mahda tehdä wähäisen sitä maistella?

Matti. Jos minä olisin heidän siassansa, en suinkaan hunajatani lauan tallettaisi; kyllä sen kohta melkein söisin.

Juho. Sinä oletki aina ollut niin makean perso, että söisit kaikki, mitä waan saisit käsiisi, mutta —

Mikko. Mutta, aioit sanoa, minä en ikänä ole hunajaa maistanut; eikö niin?

Juho (punastuen). En juuri sitä tahtonut sanoa, mutta —

Siiri. Pata kattilaa soimaa, Juho! Mutta Mikko, miksipä ei miehiskimalaisten sopisi yhtä hywin työtä tehdä kuin naistenki?

Mikko. He eivät taida mitään tehdä, owat waan kuin naisen palvelioita.

Siiri. Naisen?

Mikko. Joka pesässä on kolmenlaista wäkeä, nimittäin yksi nais-itikka,

Siiri. Kuinka? Yksi, waan yksi?

Mikko. Ainoastaan yksi. Hän on koko perheen emäntä ja pää; sitte löytyy noin 600—800 miehistä, jotka, niinkuin äsken sanoimme, owat emännän palwe-

lioita ja lopullisesti työ-kimalaiset, jotka ovat hedelmättömiä naisia, ja joidenka virkana on ruokkia ja hoitaa sikiöitä, koota hunajaa ja rakentaa pesä.

Aino. Mistä aineesta he tämän pesänsä tekewät?

Mikko. He rakentawat sen waksista.

Aino. Mistä tätä sitte saawat?

Mikko. Työ-kimalaisia on kahdenlaisia: warsinaisia työ-kimalaisia ja waha-kimalaisia. Nämät viimein mainitut eiwät taida rakentaa kennoja, waan ainoastaan tehdä perustuksen waksista, jota walmistawat hännäsänsä löythywisä säiliöissä, joista sen hikoowat pieninä lehtinä häntä-jäsenien wälistä. Nämät lehdet pyyhkii nyt itikka taka-jaloillansa hännältä, purestelee ja sekoittaa muutamalla sitkeällä aineella ja laskee tästä perustuksen, jolle rakennus-kimalaiset rakentawat kennot. Kennot taas, jotka sanoimme olewan kuusitahkoisia, rakennetaan seinä seinään noin puolen kynnärän pituisiksi ja lewiksi kakuisiksi ja kahden puolen kakkua niin, että kennojen pohjat ovat wastatusten. Rakut, joita on eri pesissä erinlaisesti, waan useinki 7—9, ovat kyllutetut pesän katosta oikoseen alas niin, että kennojen suut ovat ulospäin; melkein niinkuin latoisimme kylellään olewia silakka-pullia toinen toisensa päälle kahdelle riwille, niin että pohjat olisiwat wastatusten, sillä eroituksella waan, että silakka-pullit ovat hmpyriäisiä, kennot kimalaispesässä taas kuusitahkoisia ja toisiinsa yhdistettyjä pesän katosta alaspäin riippuwiksi kakuisiksi.

Siiri. Mutta jos kennot ovat näin poikki-päin, pitäisi niistä hunajan wuotaman ulos.

Mikko. Niille kennoille, joissa säilyttäwät hunajaa, tekewät he pienet waksi-kannet niin pian kuin nämät ovat tulleet tähteen hunajaa.

Siiri. Sanoit: niille kennoille, joissa säilyttäwät hunajaa; eikö kaikissa kennoissa sitä säilytetä?

Mikko. Ei. Kennoja on kimalais-pesässä kolmenlaisia; pesän ylimmäisissä waksi-rakennuksissa on ensin muutamia suuria pullon mukaisia kennoja, jotka riippuwat kakkujen shrjissä ja ovat naisen ja nais-sikiöitten asunnoiksi tehdyt; sitte löythy kennoja, jotka

ovat noin kaffi-kolmannelta tavallisia suuremmat. Nämät ovat miehis-sikiöitä warten. Wiimeiseksi nähdään nuot tavallisen pienet kennon, joissa kimalaiset tallettavat ruoka-aineensa j. n. e. Mutta näitä wiimein mainittuja on taas kolmenlaisia, ellei juuri suuruutensa ja luontonsa puolesta, niin kuitenkin aineen, jota niissä pidetään, nimittäin: mesi-, sikiö- ja jauho-kennoja. Mesi-kenno-kakut, jotka ovat waalean keltaisia ja muita vähää paksumpia, sijältävät, niinkuin nimensäki antaa tietää, mettä ja löythyvät yli-hypäri noita ruskean näköisiä, ohuempia sikiö- ja jauho-kennokakkuja, jotka ovat määrättyt sikiöille asunnoiksi taikka jauhon säilytys-huoneiksi.

Siiri. Jauhon? minkä jauhon?

Mikko. Kimalaiset ottawat kufista ei ainoastaan mesi-nestettä, waan myös kufkien siemen-jauhoja, joista walmistawat sikiöille ruokaa, ja näitä siemen jauhoja säilyttävät he niin kutsutuisia jauho-kennoissa.

Matti. Mutta, isä, millä tapaa tätä mettä heiltä saadaan otetuksi, eivätkö he ole wihaisia ja pure, kun sitä mentäisiin ottamaan?

Mikko. Kyllä sitä saadaa monella tapaa: muutamat kimalais-hoitajat rummuttawat heidät ulos wanhasta pesästä uuteen tyhjään pesään, sillä tawoin, että uusi pannaan wanhan eteen niin, että molempien owen läwet joutuwat wastatusten. Nyt ruwetaan noputtelemaan wanhaa pesää juuri aika tawalla. Tämän panewat kimalaiset niin pahaksensa, että pian jättävät pesänsä ja menewät uuteen. Toisilla kimalais-hoitojoilla taas on puusta tehtyjä pesiä, joista aiwan helposti woiwat ottaa mettä, koska tahansa. Mutta tämä niin kutsuttu Dzierzon'in tapa on vielä vähemmin tuttu ja sen siaan seuraa suurin osa kimalais-hoitajoiستamme vielä tuota wanhaa tapaa, että nimittäin tappawat kimalaiset tulikiven taikka tupakan sawulla, ennenkuin menewät mettä ottamaan.

Aino. Mutta mistä sitte enää toisia saadaa?

Mikko. Kimalaisilla on se tapa, etteiwät ikänä sallii kahta emäntää, waan jos niin tapahtuu, että yhtä aikaa tulee kaffi, nousee kohta tappelu näiden välillä

sillä seuraamuksella, että tahi tapetaan toinen tahi jättää unsi emäntä väkensä pesän ja lähtee hakemaan itsellensä uutta asuinmaa. Näitä noudattaa nyt kimalais-hoitaja, sillä tavallisesti lentävät he waan muutamän kiwen-heiton pesästä ja laskeuivat killumaan jokuri-topan kaltaiseen ryppääsen jonkun puun tahi pensaän oksalle, josta kimalais-hoitaja helposti saa heidät uuteen pesään. Näin on uusi pesä valmis, jossa jo parin päivän kuluttua ruvetaan yhtä ahkerasti työtä tekemään, kuin vanhasfaki. Tällä muotoa voi yhdestä emä-pesästä kesän kuluessa tulla pari kolme uutta pesää.

Siiri. Sanoit äsken, Mikko, että joka pesässä on ainoastaan yksi hedelmällinen nais-kimalainen, waan mistä kaikki nämät kymmen kunnat tuhannet kimalaiset tulewat, kun kesäkaudessa sanoit yhdestä emä-pesästä tulewan pari kolme uutta? Ei heidän kuitenkään kaikkien sopi olla tämän ainoan naisen sikiöitä.

Mikko. Ihmeteltävä on tosin hänen suuri hedelmällisyytensä ja melkein mahdottomana sen pitäisi, mutta niin sentään on asian laita.

Siiri. Kummalliselta waan warsinkin kuuluu.

Mikko. Mutta kummallisemmasta minusta vielä nähtää näiden kimalaisten taiteliaisuus, jonka nähtävät pesänsä rakennuksessa, josta äsken jo puhuimme, heidän sopunsa ja yksimielisyytensä ja tämä puhtaus, siisteys ja toimeliaisuus, joka loistaa koko heidän elämässänsä.

Waan eivät he ole ne ainoat itikat, joissa näitä omaisuuksia ihmetellä taidamme. Niitä on vielä monioita muitaki. Muuriaiset (kujiaiset) esimerkiksi, joista tiedämme saatawan muuriais-etikkaa, muuriais-saunaa j. n. e., näyttävät myös aiwan ihmeteltäviä tapoja ja omaisuuksia elämässään.

Matti. Nuo pienet itikatko, jotka metsissä tekevät suuria kökköjä haon-neulajista ja niin ilkeästi polttawat ihoa, kun heidän pariinsa joutuu?

Mikko. Ellei heidän tiellänsä olla, eikä heitä kiusata thönsä toimissa, lienevätkö hekään mitään pahaa tehdä?

Siiri. Mutta missä suhteessa he niin ihmeteltäviä olisivat?

Mikko. Samoin kuin kimalaisetki asuvat he perheissä, vaan heillä ei ole, niinkuin näillä, mitään erinäistä emäntää eikä isäntää, jota taitaisimme sanoa perheen haltiaksi; heillä on päin vastoin monta naisitikkaa, joita samoin kuin kimalaisetki holhovat, ruokkivat ja korjaavat miten parhaiten vaan taitavat.

Siiri. No! kuinka voivat nämät monet emännät sowingossa elää?

Mikko. Naiset muuriaispefässä eivät ole emäntiä siinä merkityksessä, kuin naisitikka kimalaispefässä. Tämä jälkimäinen on pefässänsä, niin sanoakseni, kuin kuningatar yksi-wallassa; miehiset ovat hänen ministeerinsä ja työmäki hänen kuuliaiset alammaisensa. Muuriaispefä tätä vastaan on vapaa-walta, jossa naiset tosin ovat kuin jonkunlaisia hallitfioita sen suhteen, että perheen lisähminen ja niinmuodoin myös sen tulewaisuus tulee heihin. Mutta niinkuin pian saadaan nähdä, on tämä heidän waltansa aiwan keho, niin keho, että hywät alammaisensa, työ-muuriaiset, rohkenewat näitä emäntiänsä panna wankuteenki. Miehiset muuriaispefässä taas ovat samoin kuin kimalaispefässäki naisten palwelioita.

Siiri. Onko muuriaispefässä myös kolmenlaisia kansaa?

Mikko. On, kumminki osan wuodesta; niinkauan nimittäin, että kiima-aika alkaa. Waan nyt lentävät niinhyywin naiset kuin miehiset pefästä ja kiimailewat ilmassa, jonka jälkeen miehiset pian kuolewat, naiset pudottawat siipensä ja työ-muuriaiset tuowat heidät takaisin pefään, jossa he sitte pidetään wankiudessa sen ajan, kun muniwat.

Suho. Eiwätkö nuot pienet harmaan näköiset tynnyrit, joita muuriaissten niin nopeasti näkee piilottawan, kun heidän pefäänsä menee katsomaan, eiwätkö ne ole muuriais-munia?

Mikko. Kyllä niitä niin kutsutaan, mutta eiwät he sentään munia ole, vaan owat munasta jo käyneitä ja koppa-madoiksi muuttuneita toukkia.

Juho. Koppa-mato? mikä se on?

Mikko. Kun waan pikkaisen warrot, saat pian kuulla, mikä se on.

Kummallista on myös, etteivät he pidä yksinään omista sikiöistä niin tarkkaa huolta, waan heillä on myös muita pieniä itikoita pesänsään, joista yhtä paljon pitävät murhetta kuin sikiöistäki.

Siiri. Kuinka he niitä kärjivät?

Mikko. Muuriaiset rakastawat erittäin makeita aineita ruuaksensa, niinkuin mesi- nestettä j. n. e. Nyht löythy muutamia itikoita, nimittäin kaslaita, (joista jo olemme vähän jutelleetti), joidenka hännällä olewasta kahdesta pillisestä silloin tällöin tipahtaa pieni pisara makeata nestettä. Tämä neste on muuriaisille oikein herkkuruokaa ja tätä saadaksensa wiewät he koko itikan pesäänsä, ruokkivat ja holhowat häntä siellä, miten parahiten taitawat ja pitävät häntä melkein niinkuin me pidämme karjaamme.

Siiri. Tuo onki aiwan kummallista.

Mikko. Eikä siinä kyllä, että heillä on karjaa, muutamilla on wieläki orjia.

Siiri. Orjia? mistä he niitä saawat, ja mitä hulluutta he niillä tekewät?

Mikko. Näillä muuriaisilla, jotka orjia pitävät, ei ole laisinkaan työwäkeä; sen sijaan on heillä sotilaita, jotka usein suurissa joukoissa kähwät toisia lähellä olewaisia pesiä walloittamassa ja ryöstämässä. Näiltä jota-rettiltä tuowat he kotiin paitsi muuta saalista myös työ-muuriais-sikiöitä, joita omassa pesänsään ruokkivat ja holhowat siksi, että nämät owat ehtineet kaswamaan tähdellisiksi työ-muuriaisiksi, jolloin joutuwat orjiksi. Nyht heidän tähty pitää huolta laiskojen herrojensa sikiöistä, ruokkia ja forjata wielä näitä isäntiänsäki ja tehdä kaikki työt pesässä.

Aino. Oi, heitä ilkeitä! Kun julknewatki kiusata niin noita pieniä orpoja, orjiansa!

Matti. Eiwätkä häpee itse laiskoina olla!

Siiri. Pian tulen siihen uskoon, että näillä pienillä eläwillä on yhtä paljo järkeä kuin meillääki.

Mikko. Tosin todistaaki moni heidän wehkeensä ja koko heidän olemisensa jostakusta omaisuudesta, joka paljo muistuttaa järjestä, ja useinki olisiin walmis uskomaan, että heillä olisi aiwanki hywä järki; mutta jos taas tarkemmin tutkin heitä, hawaitsen pian, että kaikki heidän työnsä sentään owat konemaiset. He tekewät jokinainen työnsä aiwan yhtäläisesti, he eivät laippaa mitään oppia, he owat jo syntyisensä yhtä taitawat ja tottuneet kuin kuollessansaaki; mitä hywänsä tekewät, sitä tekewät sen wuoksi, että näin on heidän omituinen luontonsa tehdä ja kummoiset tahansa owat olennessansa ja elämässään, semmoiset owat aiwan sen tähden, että heidän luontonsa niin waatii.

Aino. Mihin menet, Aiti?

Siiri. Menen teille illallista laittamaan.

Matti. Täällä, maammo, on huiwinne, jonka pudotitte.

Aino. Ah! sifki-madosta, lupasitte hänestä vielä wähän puhua, isä!

Matti. Ja kaali-madosta, josta sanoitte tulewan kaali-perhon.

Suho. Lupasitte myös selittää, mikä koppa-matto on.

Mikko. No saadaan heistäki puhua!

Puhuimme jo äsken, kuinka munasta tulee toukka. Tämä toukka tulee päivä päivästä suuremmaksi sifsi, että ehtii tähsikaswuiseksi, waan jos hänestä nyt pitää tarikka waaria, näkee pian, kuinka hän rupee ikään kuin sairastamaan, ruoka ei hänelle enää nähtä maistuman ja wähitellen nousee hänen ruumiillensa ikään kuin paisumia; hän muuttaa jonkun kerran nahkaa ja rupee viimein kehäämään itsellensä pienoista ja aiwan siwää arkkua.

Matti. Mitä hän arfulla tekee?

Mikko. Kuulet pian. Tämän arkun eli koteron tekee hän muutamasta sitteästä aineesta, jota hikoo ruumiistaan, kiinnittää sen sitte useinki alkunan postipuihin, sammalwarhoihin j. n. e. taikka piiloo itsensä jonkun puun tahti kiwen alle, taikka laiwaa itsensä maahan. Tähän koteroon wetätkse hän nyt niin sifälle,

että tuskin voi sanoa, onko elävä vai eikö. Usein luulisi, nähdessään tuommoisen elävän, näkewänsä jonkun lehden, jonka syrjät olisivat kimartuneet vastatusten, tahi jonkun muun hengettömän kappaleen. Tässä tilassa ollesansa häntä kutsunme koppa-madoksi. Näin kuolleen näköisenä pysyy hän nyt jonkun ajan, välistä koko talvenki.

Matti. Kummoinen siite taas muuttuu?

Mikko. Koterosta käyhyänsä on hän tähdellinen itikka ja juuri samanlainen, kuin emänsäki oli.

Aino, Matti, Suho. Kummallista!

Mikko. Koko tämän muuttumisen aiwan selvästi saatte nähdä, jos otatte jonkun toukan, panette hänen lasi-astiaan ja annatte hänelle samanlaista ainetta ruuaksi, jolla hän oli ottaissanne.

Suho. Kun waan näkisin tuommoisen toukan, heti kohta hänen ottaisin, saadakseni nähdä tämän ihmetyttävän muuttumisen.

Matti. Tässä on onkimato. Jonkunlaisiksi itikat si jekin kaiteti muuttuu?

Mikko. Ei Mattiseni! Onkimato on ja pysyy matona. Tavallisella madolla ja toukalla on suuri eroitus, waikka kyllä waiketa on luetella tuntomerkkiä, joidenka kautta ne eroittaisi toisistansa. Jos sinä esimerkiksi löydät jonkun pienen matelewan elävän, jolla on jalat, niin voit warmaan sanoa sen toukaksi, sillä tavallisella madolla ei milloinkaan ole jalvoja; mutta sentäänkään et saa päättää kaikkia jalattomia tavalliseksi madoiksi, sillä esimerkiksi noilla yllämainituilla lihamadoilla ei ole jalvoja, mutta owat kuitenkin toukia. Meidän tavallisimmat madot owat: onkimadot, iilimadot ja nuot hoikat joushimadot, joita sinäkin pelkääät josssa uidesjasi, ja paitsi näitä ne madot, jotka elävät ihmisten ja eläinten sisälmyksissä.

Aino. Mutta silkki-madosta, kun lupasitte puhua. Kuinka hän silkkiä kehää aiwan rukitta ja willoitta?

Mikko. Kuulittehan kuinka kaali-mato tekee itselensä koteron. Samoin tekee myös silkki-mato. Suunsa lähellä olewasta kahdesta pienestä kuopasta wuodottaa hän pari tipausta nestettä, jolla kiinnittäikse jo-



hankuhun oksaan; sitte rupee wääntelemään päätänsä edestakaisin ja kiertoo ympärillensä kassi aiwan pientä lankaa, jotka etu-jaloillansa yhdistää. Kotero, joka on pitkän-pyöreä ja usein keltainen, harvemmin waltoinen, on walmis neljän tai wiiden päivän kuluesssa, ja noin kymmenen päivää tästä tapetaan mato kiehuwassa wedessä.

Mino. Tapetaan? miksi ei hän elää saa?

Mikko. Ellei häntä tapettaisi, ei hänestä mitään hyötyä olisi, sillä koteroosta päästäksensä tähtyi hänen tehdä läpi koteroon ja sillä tapaa raiskaiji hän koko silkki-langan.

Mino. Waan jos hän tapetaan, mistä sitte enää uusi mato saadaan?

Mikko. Silkki-matojen wiljeliöillä on monia tammöisiä matoja, eivätkä he ikänä tapa kaikkia yhtä aialaa, waan heittävät aina osan perhoiksi tulemaan. Näin saawat taas uusia matoja.

Mino. Kuitenki on tyhjä tappaa näitä pieniä wiattomia eläviä, jott' eivät ihmiselle mitään pahaa tee, waan päin wastoin tuottawat hänelle hyötyä.

Mikko. Ihmisen tähtyy wälistä olla tyhjä, saadaksansa aineita, joista hänellä on tarwes; näin on luonto itse asettanut, waan hänen ei ikänä pidä sitä tekemän turhaan, niinkuin sentään walitettawasti useinki näemme tapahtuvan.

Mino. Ah!

Mikko. Barissa, jossa äsken sanoimme koppamadon tapettawan, katoa se liima, joka pitää langat yhdesä; nyt puhdistetaan kotero, langan pää haetaan ja kahdeksan tai yhdeksän tammöistä lankaa, jotka kuusiin owat noin 1200 kynnärän pituisia, kierretään yhteen. Tästä saadaan noin hiwuksen paksuinen silkkilanka, josta sitte walmistetaan monenkaltaisia ja wärjämällä monen karwaisia silkki-lankaita j. n. e. Tästä olemme nyt lyhyesti nähneet, mistä silkki-langasta kudotaan ja kuinka silkki-mato woi silkkiä kehritä ilman rukitta ja willoitta.

Matti. Miksipä ette te, isä, ole tammöisiä matoja ruwennut wiljelemään? Ollispa hauskaa, kun tai-

taisimme maammolle jouluksi antaa oma-tekoisen silkki-huivin.

Mikko. Silkki-madot ovat lämpymien etelä-maiden asukkaista, jotka tuskin täällä kylmässä Suomesamme säilyisivät.

Matti. Jos pitäisimme heitä lämpyisessä huoneessa?

Mikko. Huoneessa kaiketi heitä pitäisimmekin; waan mitä antaisimme heille ruuaksi, täällä kun ei silkkiäispuu kaswa, jonka lehtiä he syövät, monta muuta wastusta mainitsematta.

Juho. Kyllä omassa maassammekin löytynee itikoita, jotka taitaisivat silkkiä tehdä.

Mikko. Kyllä niitä löytyykin, mutta heidän silkinensä on niin epätasaista ja sekaista, ettei siitä mitään ole.

Aino (huoaten). Oi, kuinka hauskaa olisi ollut noita pieniä eläviä ruokia ja korjata, ja nähdä heitä silkin kehruunassaan!

Mikko. Olemme tässä nyt nähneet, kuinka kaalimadosta tulee kaali-perho ja silkki-madosta silkki-perho, waan ei ainoastaan nämät elävät, waan kaikki itikat muuttuvat: kowa-kuoriaiset, korennot, pistiäiset, hyytiäiset, kärpäset, sanalla sanoen kaikki; waikkei heidän kaikkein muuttuminen ole juuri yhtäläinen. Sentähden puhumme tähdellisestä ja wajakaisesta muuttumisesta. Perhojen muuttuminen oli tähdellinen, samoin kowa-kuoriaistenki ja osittain korentojen. Wajakainen tätä vastaan on suora-siipiäisten ja nahka-kuoriaisten, niinkuin heinä-sirkkojen j. n. e. Heidän muuttumisensa on wajakainen siinä suhteessa, etteivät tee itsellensä mitään koteroa, waan ovat koko aikansa liikkunnossa, kaipaawat ruokaa j. n. e. Mutta heidän ruumiinsa on sentään pikkaisen erilainen koppa-matona, kuin toukkana tahi tähtikaswuisina ollessaan.

Tämä muuttuminen, josta tähän asti olemme puhuneet, on tavallisin, mutta löytyy vielä muitakin itikoita, esimerkiksi nuot kasfaat, joista jo äsken puhuimme ja sanoimme muuriaisten pitävän lypsän-lehmi-

nänsä. Heidän muuttumisensa on vieläki kummallisempi.

Aino. Ah, woi, kummoinen siis lieneekään?

Matti. Puhu isä! puhu!

Mikko. Heidän muuttumisensa tapahtuu näin: nais-itikka synnyttää eläviä sikiöitä, jotka kaikki ovat naisia. Hän ei muni niinkuin muut itikat. Nämät sikiöt ovat jo jonkun päivän kuluttua täysi-ikaswaneita itikoita ja synnyttävät taas wuorostansa uuden polwen. Näin synthy polwi polwelta aiwan myöhäiseen syksyyn. Nyt nousee polwi, joista muutamat ovat naisia, toiset miehisiä. Nämät munivat niinkuin muutki itikat; munasta tulee toukka ja toukasta koppa-mato, joka koko talwen pysyy semmoisena ja wasta seuraavana kewäänä ehtii täysi-ikaswuiseksi. Silloin rupee se wuorostaan synnyttämään eläviä sikiöitä, aiwan niinkuin edelliswuotiseksi. Tällä tapaa woi yhdestä ainoasta itikasta synthä polwi, joka ennen kesän kuluttua saattaa noustaa miljooniin luvultansa.

Suho. Miljooniin? Yhden ainoan itikan kesäiset sikiöt? on aiwan kummallista!

Mikko. Kummalliset tosin ovat luonnon tiet ja hauskaa on heitä tutkia!

Siiri (huutaa auki olewasta akkunasta): Mikko, lapset, illallinen on walmis; tulkaa syömään!

Kohta lähti pieni seura tupaan päin pyrkimään.

A. A. C.

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..