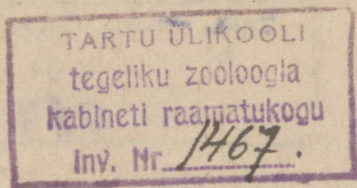


V. Cunkevitchi järelle A. Rõuk.

Sipelgate elu.



1920.

Arvan, et teil, lugeja mitte ükskord pole juhust olnd raamatuga kokkupuutuda, milles ini:melu-olu käsitakse. Sipelgaist, võib olla, pole teie senni veel midagi kuulnud ehk lugenud. Ja tõsiasi, võigas näibki olevat huvitet saada niisugusest harilikust, kõigile oma silmaga nähtud mardikast, nagu seda sipelgas iseenesest on. Mis võiks temas huvitust äratada? Sääl ta jookseb, näiliselt ülesandetult ja mõttetult, ümber oma pesakuhiku, talub mutukate korjuseid, nopib siin ja sääl mahakukund teri, ühesõnaga—elab, nagu teisedki mälutud olevused, senni, kunni ta kas inimese ehk mõne suurema looma raske jala all surnuks sõtkutud saab.

Ja kuidas võiks, arvate teie, sipelgast inimesega kõrvu seada ja ühe elu teise omaga võrrelda?

Inimene on, nagu teada, mõtleja olevus. Vaadake, kui targasti ta oma elu on seadnud, kuidas selles kõik ette on nähtud. Ta oskab end külma eest hoida ja muret kanda, et ka nälg teda ootamatult ei tabaks. Ta ehitab omale uhked eluruumid, suured ja kõrged majad, harib põldu, taltsutas aegjooksul mitmed loomad, kes nüüd teda sõna-kuulelikult teenivad, talle võid, piima, nahka jne.

annavad; ehitas tehased ja vabrikud, kus elamiseks tarvisminevaid asju valmistatakse; ehitas maanteed, raudteed, telegraafi liinid; mõtles lõpuks töökergendamiseks mitmesugused tööriistad ja masinad ja korraga — tema kõrval mingisugune armetu putukas — sipelgas!

Ma ei kahtle muidugi selles, et teie sipelgaid näind poleks ja mitte ükskord, võib olla, imetledes kihava sipelga pesakuhiku juures seisatand; teie, võib olla, olete nii mõnigi kord küsimusis süveneda püüdnud, kas sipelgas tark ehk rumal olevus on, ehk kas neis lõpmatuks sekeldusis mõnelgi liigutusel tähtsust on, milleks ta nii vilksalt jookseb, mis ta toimib, ent et sellest eneselle aruanda — puudus teil püsi ja ka teadmised. Lüües käega, sammusite teie sipelga pesa juurest, arusaamisega, nagu oleks sipelgate elu niivõrd mõttetu ja tühine, et võimata oleks sellest huvitet saada ja asjata sellesse süveneda, seda tundmaõppida.

Ent teie olete raskesti eksind; põlgatus sipelgate vastu oleks ülekohtune. On inimesi leidund, kes aastaid päev päeva kõrva tundidena sipelgate pesakuhikute juures on istund, nende väikeste loomakeste elu teraselt tähele pand ja otsuselle tulnd, et sipelgas kaugeltki nii tühine ja rumal olevus pole, kui see wast pääliskaudsel vaatlemisel paistab. Tahate ka teie õiget pilti sipelgast saada, siis koguge niipalju kannatust ja püsi, et tähelepanelikult käesoleva raamatu, mis faktide pääle tugib, läbilugeda võiksite.

I.

Teie ees on kõdunend taimelhist, kõrrekesist ja okkaist valmistet suhkrupääkujuline pruunikas kuhik, mis midagi muud pole, kui sipelgate pesa. Siin näete ka sipelgaid, üks vilksam, kui teine, jookslemas. Nende hulgas on, pange tähele, ainult mõned, kes tiibadega varustet, kuna suuremal jaol need puuduvad.



Pilt 1. Tiibadeta sipelgas-tööline.

Püüdke üks tiibateta sipelgas kinni ja silmitsege teda pisut tähelepanelikumalt. See on sipelgas-tööline. Ent temas ei märka t'e midagi iseäralikku: pää, keskpaik ehk rind, kere ja jalad — need on sipelga keha pääosad. Ent võtke suureks-tegev klaas, ligendage seda silmale ja vaadake nüüd sipelgast: Te märkate, et asi ei ole kaugelki nii lihtne

Aga võib olla, t'e ei tea, mis on õieti suureks-tegevklaas? — See on niisugune klaas, mis asjad, kui neid selle läbi vaadata, mitukorda suuremaks teeb: nööpnõela pää, näituseks, paistab suureks-

tegewa klaasi läbi enne suurune olewat, juuksekarw tuletiku jämedune, kirp — sitika suurune jne. Tähendab, ka sipelgas saab selle klaasi läbi vaadates 20 korda suuremana paistuma, kui ta tõepoolest on. Suurekstegevaklaasi läbi avaneb meile võimalus ka neid sipelga keha osi näha, mis muidu nägematud ehk jälle niivõrd väiksed on, et neist raske oleks õiget pilti saada.

Ja mis me siis suurekstegevaklaasi abil sipelga juures õieti näeme?

Ühe paari suuri silmi pääs, suu, mida mokad — ülemine ja alumine — moodustavad, mokaade vahel ülemised teravad, millede abil sipelgas toitu peeneks pureb, ja alumised lõualuud. Teravad luised lõualuud on sipelgalle sedasama, mis meile lõualuud ühes hammastega.

Pää pääl leiame ka veel sipelgal kaks karvakest, mida ta alati liigutab. Need on katsumise sarved.

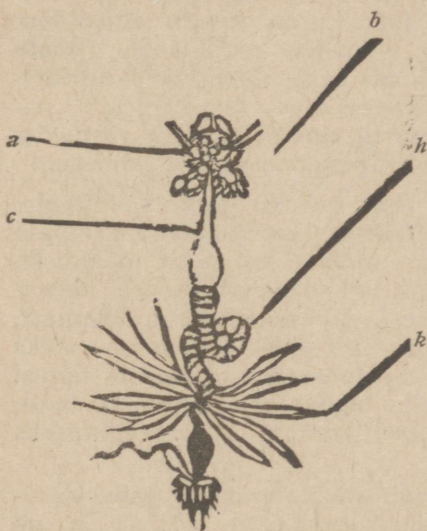
Keskmise kehaosa külgi on sipelgal kolm paari jalgu kinnitet, mis üksikuist osist ehk lülüst koosseisavad ja millisel põhjusel sipelgast veel ka lülilalgseks loomaks kutsutakse. Keskmise kehaosa külgi on sipelgal ka tiivad, kell need olemas, kinnitet.

Kere seisab sipelgal, nagu näete, ka üksikuist osist, lülüst ehk rōngaist koos, mille tagajärjel see kehaosa nagu siirukujuliste lõigetega kaetud näiks olevat.

Mainitud põhjuseil nimetataksegi sipelgaid, sitikate, mesilaste, erilaste, liblikate ja kärbeste eeskujul — putukaiks.

Nõnda siis, sipelgas on putukas ja kuulub lüljaligsete loomade liiki.

Ent ei teeks vist halba, kui sipelga kehaehituse juures üksikasjalisemalt peataksime. Tõsiasi, nii väike putukas, kui seda sipelgas iseenesest on, ent ka tema elab — sööb, joob, hingab, teeb liigutusi ja, nagu suuremad loomadki, reageerib — muidugi omaviisi — ühe ehk teise nähtuse pääle. Katsuge,



näituseks, asetada teda klaaskupli alla, kust õhk väljapumbatud — ta lämmastub ja sureb; hoidke teda söömata — ta ei kannata jällegi välja ja heidab hinge; lõigake tal pää — ta sureb, torgake silmad — ta kaotab nägemise.

Aga kuidas hingab sipelgas? küsite teie. Mille abil ta toidu seedib? Kas on tal süda, veri, pääaju, lihased (muskliid, liha)?

Sipelga keha on väljastpoolt luise nahakorraga kae-

Pilt 2. Putuka seedimise orgaanid.

a — pea; h — süle näärmed;
c — söögitoru; b — magu.

tud. See võrdlemisi kõva kest on loomulikuks kaitseks sisemisile õrnemaile kehaosile väliste kahjulikkude mõjude vastu.

Ent, mis asub selle luise nahakorra all? Vaatame kohe, kohe — teatud järjekorras — see on väga huvitav.

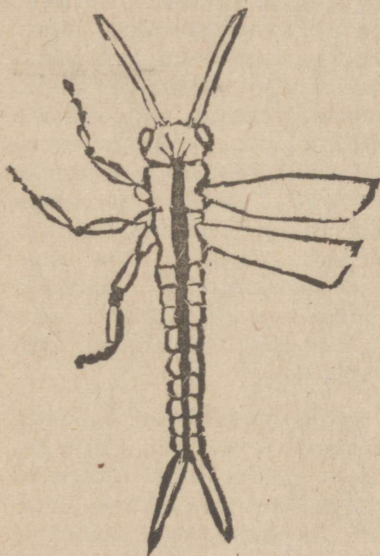
Kui sipelgas on mõnesugust toitu suhuvõtnud, siis pureb ta selle tükkideks, leotab sülega ja neelab alla. Suust läheb toit kurgu kaudu söögilõõri, säält edasi makku ja, viimaks, soolikaisse. (Vaata pilt 2.) Kõhus ja soolikais saab söök lõpulikult läbitöötet, mao ja soolikate seediva tegevuse läbi niisuguseks muudetud, et see sipelga veresse vastuvõetavaks ja kehale otsekoheseks toiduseks kõlbaks,

Ent iseäranis huvitav on siin järgmine asjaolu. Tiibadeta sipelga — töölise — seedimisetoru (nõnda nimetatakse toru, mida mööda toit suust makku läheb, magu ja soolikaid kokkuvõetult) seisab kahest ruumist koos: eelmisest, suuremast, ruumikamast, millest osa tagavarakambri ehk aida nime võiks kanda, sest et sinna sipelgas oma tarviduste kõrval ka seltsiliste tarvis toitu tagavaraks korjab, ja tagumisest, mis toidu ümbertöötamiseks — seedimiseks määratud.

Seedinud toit saab soolikate seinte läbi isesuguste mahlasoonekeste kaudu verre kantud, ja nii öelda — vereks muudetud. Mis sünnib edasi verrega? Ta saab ühte isesugusesse torusse kantud, mis kogu keha ulatuses sipelga selja pääl kohe luise kesta ehk naha all asub. (Vaata pilt 3.)

Sipelgalle on see toru sedasama, mis meile süda. Nõnda kui inimese süda tuksub, see on—järjekindlalt kokkutõmbab ja jälle avaraks läheb, niisamuti tuksub ka sipelga selgtoru.

Kui inimese süda kokkutõmbab, siis saab veri südamest väljatõugatud ja sellekohaste torukeste



Pilt 3. Putuka selgtoru.

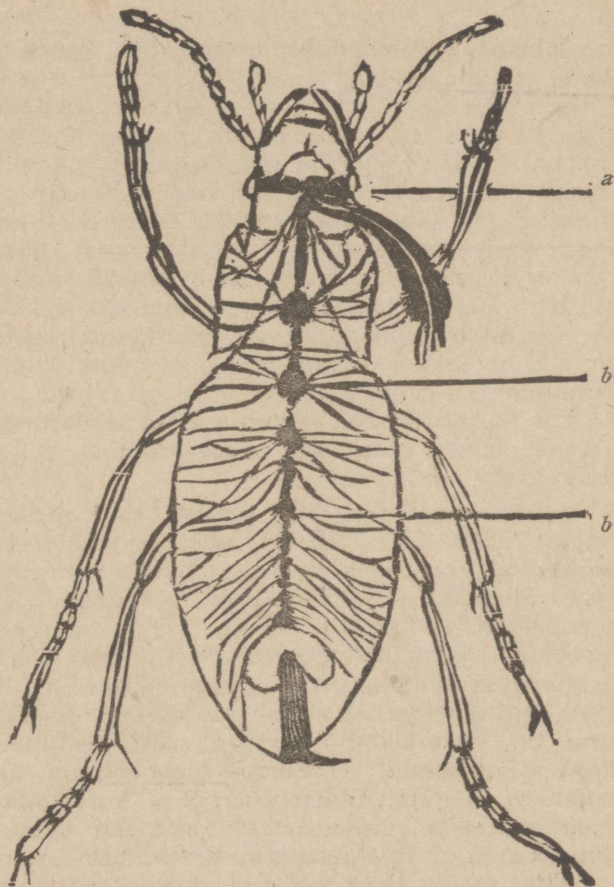
kaudu soonte abil igasse keha ossa kantud; veri annab enesolevad toitollused kehale edasi ja ruttab teisi teid mööda jälle uusi tooma. Tõmbab end sipelga selgtoru kokku, siis saab ka sellest veri väljatõugatud, mis kogu kehasse laiali imbub ja sel teel igale keha osale ülesehitamiseks ja elamiseks tarvisminema materjali — toidu kätte toimetab. On see ülesanne täidetud, siis kogub veri end jälle selgtorusse tagasi, et uusi toidutagavaru saades, jäl-

le üksikuisse kehaosisse saadetud saada. Ja niisugune vereringikäimine sünnib vahetpidamata kogu sipelga eluaeg; juhtuks see toru aga kuidagi rikki-

minevat ehk katkevat, siis on selle järelduseks silm-
pilkne surm.

Sipelgas ei või teisiti elada, kui et ta veri alati kehas liikvel peab olema, ent ka õhuta, hingamiseta ei saaks ta elada. Võtke suurekstegevklaas ja vaadake tähelpanelikult selle läbi sipelgast. Teie näete ta mõlemal küljel reasseisvaid augukesti. Kui need augud, näituseks, rasvaga ehk vahaga oleks kinni määri, siis lämmastuks sipelgas ja sureks. Ent miks? Aga sellepärast, et see sipelgalle sedasama oleks, kui inimesele kõri sulgumine. Saaksid hingamisaukukesed sipelgal kinnimääritud, siis ei pääseks värske õhk nende kaudu enam sipelga kehasse ja loomake jääks lämmastusse. Tähendab, sipelgas ei hinga värsket õhku endasse mitte, nagu inimene, hobune, ehk lehm — nina ja suu läbi (sipelgal nina muidugi ei ole), vaid nende väiksekeste külje aukudest läbi. Neist aukudest lähevad sipelga kehasse peened torud, millede kaudu siis ainult õhul ongi võimalus sipelga keha värskendada.

Kaua võiks sipelga kehaehitusest veel rääkida, kuid siinkohal sellest küllalt: ehk küll sipelgas kogu poolest väike, ent tema ehitus pole kaugeltki lihtne. Vast ühte tahaksin siin veel tähendada: sipelgal on ka lihased ja on ka ergukava. Jseäranis huvitav on ehituse poolest viimane s. o. ergukava. Ta tuletab meile tiheda sõlmiga peenet valget ahelat meele, mis kõhu ja rinna alumisele küljele naha alla keha lõpust kunni pääni on tõmmatud, kus ta imeviisil kujutud sõlmega lõpeb, millel samasu-



Pilt 4, Putuka närvikava, *a*—pääsõlm; *b,b* —närviahela sõlmed

gune tähtsus, kui pääajul inimese, ahvi, koera, hobuse ja teiste loomade juures on.

Närviahelate sõlmist jooksevad tuhanded jõhvi-
niidikesed välja, mis keha tiheda võrguna läbistavad
ja nii närvi ehk ergukava moodustavad. Jmelikud
on need niidikesed! Kui oleks, näituseks, see neist
niidikesist, mis jalga läheb ja sääli haruneb — katki-
lõigata, siis ei saaks sipelgas enam seda kehaosa
liigutada, kui oleks need niidikesed katkilõigata, mis
silma lähevad, siis jääks putukas pimedaks; ehk kui
jälle lõualuude juure minevad niidikesed katkilõigata,
siis kaotaks loomake võimaluse suud liigutada,
toitunärvida ja peeneks pureda.

Ent küllalt sellest. Vaatame edasi, kuidas sipelgas
oma elamise sisse on seadnud, mis ta teeb
ehk mida toimib.

Kellegil teist vist pole juhus olnud siisugust
sipelgast leida, kes üksinda, täiesti omaette elaks.
Sipelgas, nagu inimene ja paljud teised loomad, armastab
omasuguste seltsis viibida; sellepärast elavad
siis sipelgad ka suurte perede kaupa, igas peres
mitu tuhat. On siisuguseid sipelga pesi olemas,
kus sipelgate arv poole miljonini ulatab. Ent ärge
arvake, et sipelgad kuidagi juhtusliselt üheskoos
elama on hakand. Ei, koguni selle vastu nad ei
oskaks teiseti elada. Üheskoos maja ehitada, üheskoos
toitu korjata, üheskoos poegi kasvatada ja
ühiselt sõjakäike, nagu seda sagedasti ettetuleb,
nabruses asuvate sipelgate vastu ettevõtta, — see on,
nii öelda, neile sisse kasvand, esimeseks eluüles-
andeks saand.

Sipelgate pesakuhik — see on midagi suure rahvarikka linna taolist, kus elanikud hääs vahekorras elavad ja kangelastena ühelmeel elavate vastu, kelledeks harilikult mõne teise perekonna sipelgad, välja astuvad.

Sipelgate pesakuhik — see on veel rohkem, kui rahvarikas linn: see on, võime öelda, terve riik, kus oma riigivalitsus, omad riigikodanikud ja oma sõjavägi on.

Kui tähelepanelikult pesa ümber jooksjaid sipelgaid vaadata, siis märkame kohe, et juba välimuse poolest kõik sipelgad ühetaolised pole. Jgas pesas leiame kõige esiteks tiibadega isasid ja emasid ja tiibadeta töölisi. Töötajaid sipelgaid on kerge teiste hulgast veel sellepärast ülesleida, et neid, esiteks, arvuliselt pesas kõige rohkem on ja, teiseks,

ei jää tööline, teades, et tal palju ülesandeid täita, ja, et aeg raha on — kunagi, käed rüpes, norutama, vaid on alati tegevuses, ja sellepärast torkab ta juba kõige pealiskaudsemal vaatlemisel silma. Ja miks ei peaks siis ka töötajad sipelgad jooksuma! Ühed neist peavad majahitus- ja parandus-tööde juures olema — need on potisepad ja müürisepad; teiste ülesandeks on toiduse eest muretseda, mida nad siit —



Pilt 5.
Sipelgas — sõdur.

säält, [vahest kauge maa tagant, otsmas peavad käima ja selleks määratud kambrikestesse tagavaraks taluma. Ja kellel ei peaks majapidamises, kus niipalju liikmeid, tööd leidma!

Kui töölisi üksikult vaadata, siis märkame, et mõnel neist pää ja lõualuud suuremad ja tugevamad on, kui teistel. Need on — sõdurid, kes, et neil teisesugused sõjariistad puuduvad, lõugadega vastaste kallale tormavad. Sellepärast ongi siis loodus neid tugevamate lõualuudega varustand.

Ent on veel ka niisuguseid sipelgaid, kellede pää kere suurune on. Need on pimedad sipelgad — õnnetumimad perekonaliikmed, kes, nähtavasti, ainult selleks tarvilikud, et oma suure pääga vaenlaste tähelpanu oma pääle koondada. Kui, näituseks, töötegijad sipelgad väljaspool pesaruume toimimas, siis võib nende hulgas pea igakord pimedaid sipelgaid koperdamas näha; tuleb mõttesse nüüd linnul, kes sipelga pesa silmand, mõne putukaga maiustada, siis jätab ta, muidugi mõista, kõik väiksemad sipelgad kõrvale ja nopib suuremad — s. o pimedad sipelgad ära. Ka sõjakäikudel säadetakse ikka pimedad elava müürina kõige ette. Ja see on kõik, milleks need tarvilikud.

Töölised sipelgate juures jägunevad oma ülesannete kohaselt kahte liiki: ühed, kes sisemisi



Pilt 6. Ema-sipelgas.

ja välimisi talitusi toimetavad ja teised, kes ainult tubaste tööde jaoks määratud; viimased on lapsehoidjad, kellede ülesandeks ainult lastekasvatamine ja nende eest hoolitsemine on. Pojad siginavad aga ainult tiibadega isadest ja emadest. Et emasipelgaid igas pesas ainult 1—3 võib olla, siis saame neid väga harva näha; isasipelgaid on pesas aga juba mõnikümmend, ja sellepärast võime mõnda neist pea igal päiksepaistelisel ilmal pesa küljel jalutamas näha.

Kehaehituse ja välimuse poolest on isa ja emasipelgad pea täiesti sarnased. Ainult siis, kui me nad üksteisega kõrvu seame, märkame, et emasipelga kere vast pisut jämedam on. Mõlemaist tiibadekaandjaist peab kogu sipelgate pere suurt lugu.

Need on, sõna tõsisel mõttes — isandad ja emandad, kes ennast lasevad ja keda ka tahetakse teenida.

Tööd isa- ja ema-sipelgad ei tee, ehk kui seda ette peaks tulema, siis ainult lõbupärast. Ühe pere sipelgad on harilikult ühesuurused ja ühekarvalised. Ent, kes teist sipelgaid rohkem on tähele pannud, see, arvatavasti, on tööliste hulgas ka mõnda niisugust sipelgast silmand, kes oma kehaehituse kui ka karva poolest teistest niiväert lahku läheb, et kahtlus tõuseb, kas nad mitte võõra pere sipelgad ei ole. Jah, need on võõrad sipelgad. Ent kuidas on nad siia sattunud. Ma rääkisin varem, et sipelgad väga vaenulised putukad on ja et nad sagedasti naabruses asuvate sipelgate vastu sõjakäike

ettevõtavad. Nad riisuvad, kui õnnestab, vastaselt ta toidutagavarad, röövivad pesast munad. võtavad vangi ja viivad oma pessa orjadeks vastase parimaid töölisi. Et orjad ära ei saaks jooksta, siis viiakse nad harilikult sügavamaisse kambrisse, kus nad vahi all tööd tegema pannakse. Väliste tööde juure lastakse orju ainult siis, kui nad oma kodukoha järele enam väga ei igatse, ent ka siis ainult teiste seltsis.

Sipelgad on pesakondena võttes, karva, suuruse ja üleüldse välimuse poolest väga mitmesugused. Tutvamad on — mustad, punased, tõmmud jne. Ühe perekonna sipelgad on pea alati, nagu mainitud, suuruse kui ka karva poolest ühtlased.

Sageli tuleb ette, et sipelgate arv pesas nii suureks võrsub, et neil kooselamine kitsikuks läheb. Niisugusel juhtumisel ehitakse vana pesa lähesusse uus pesa, kuhu siis osa sipelgaid ühes ühe emaga ja osa isadega elama asuvad. Kui mõne aja pärast ka selles peres elu kitsikuks läheb, siis jaguneb see omat korda jne. Nii tekib vahest ühe vanema pesakuhiku ümber terve sipelgate alevik, mis vahest kolmestsajast pesakuhikust koos seisab.

Ent perekonnad jagunevad edasi, alevik muutub aleviks ja viimaks suureks linnaks.

Põhja Ameerikas Alleghany mägedes leiti kord üks iseäranis suur sipelgate linn, mis tuhandest viiestsajast kunni tuhandest kuuestsajast sipelgate pesakuhikust koos seisis, ja veel missugusist pesakuhikuist! Jgaüks neist oli kolm, neli ja isegi viis jalga kõrge. Maapind, mille pääl see määratu

sipelgate linn asus, oli tiheda, ühest pesast teise viivate maaluste teede võrguga läbi kaevatud. Ja mis iseäranis huvitav: selle linna mitmemiljoniline rahvas elas isekeskis väga sõbralikult; kõik elanikud tundsid väga hästi oma naabrid ja, kui tarvis oli, aitasid üksteist hädas.

Näituseks, kui vahest mõni pesakuhik (pidage meeles 3—5 jala kõrgune) juhtus ümberkukkuvat ehk osalt mahalangevat, siis ruttasid kõik naabruses olevad sipelgad abiks seda uuesti ülesehitama.

Kahju, et meil teiega, lugeja, võimalik pole jalutuskäiku sipelgate elumaia ettevõtta, et vaadata kuidas see ehitet on! Ent seda saame ka teisel teel näha: meie võime ju sipelga pesa, et ta sisemise ehitusega tutvuneda, kas pooleks lõigata ehk jälle ettevaatlikult kordkorralt laiali laotada.

Väljastpoolt ei ole sipelgate majakesed kuigi nägusad: harilik, puu okste, taimelehtede ja rootsutükikesiga ülekülvatud aukline mullakuhik — see on kõik. Suurusepoolest on nad mitmesugused. Ühed neist on väikse mügeriku suurused, kuna teised mitu jalga kõrged on ja eemalt vaatlejalle väikestena heina saadudena paistuvad.

Ent astume selle mullaütikese sisemisesse ruumidesse. Mu jumal, kui palju väikseksi kambrikesi! Alguses näib, nagu poleks siin mingisugust korda. Ent kõik kambrikesed on kordviisi ehitet. Teie loete korrad ja omaks üllatuseks leiata neid 40 ümber olevat. Nelikümmend korda! Kakskümmend maa pääl ja kakskümmend maa all. Niisugust maja pole

senni veel ühelgi inimesel mõtte tulnud ehilada.

Jgal korral on ütlemata palju mitmesuguses suuruses tube, mis üksteisega lõpmatuid galleriisid sünnitavate teedega ühendet on. Samuti kui kambrid, on ka kõik korrad galleriide abil ühendet. Pääle nende väikeste tubade, kust me hulgana sipelgaid — veel noorukesi — leiame, on veel ka suuri — saale. Viimased on harilikult väga ilusad: võlvitud lagedega, õige seintega ja siledate, nagu asfaldist — põrandaga. Et ruumidelle kindlust ja ilu anda, selleks on kõikidesse suuremaisse ruumidesse lakkeulatavad uhked kolonnid ja kõrged sambad ehitet. Sipelgas, nagu näete, hoolitseb niisamapalju iluduse, kui korralikkuse eest; tema, mitte ainult sõnul — saab paremini, kui paljud inimesist — aru, et kasulikkuse kõrval ei tohi kunagi ka iludust unustada.

Teie muigate, ent see on nii. Sipelgas ei ole kaugeltki nii rumal, kui vast arvatakse. Mistarvis on tema pesas, lugeja, alumised ja ülemised korrad? Maaalustes ruumides hoiab sipelgas oma mune ja noori poegi öösiti ja halva ilmaga, kuna ilusal päikesepaistelisel ja soojal ilmal ta nad ülemiste kordade kambrikesisse viib.

Kõik väikesed ruumikesed pesas on suurematega galleriide abil ühendet, kuna suuremaist ruumidest juba teed lähevad, mis pesast väija viivad. Augukesed, mis te sipelga pesa küljel näete, on sisse ja väljakäigu ukсед. Et niiskus, külm ja ka vaenlased ja röövlid pessa ei pääseks, selleks matab ettenägija sipelgas ööks ja halva ilma korral oma

pesa ukсед kinni. Ent see, et ukсед leheprügiga, paberitükikesiga jne. sulutud, ei rahulda veel sipelgast. Sipelga ettenägemine ulatab kaugemele: ta paneb iga augu suhu veel ka öövahid väljа, kes kogu öö valvel seisavad ja igast lähenevast hädahohust kohe teistele pessa teatavad.

Huvitav on päältvaadata, kuidas sipelgad omi mitmekordseid ühiselumaju — losse ehitavad. Korraga märkame sipelgate — tööliste — hulgas, kes senni rahulised olnud, rahutust, — nad on käsu saanud uut maja ehitama hakata. Kohe ilmuvad müürisepad, jooksevad tiserid ja potisepad ja ilmuvad arhitektorid, s. o. — ehitusmeistrid (ka sipelgail on oma tööjuhataja) ja hakkavad katsumisesarvede ja jalgadega, pääasjalikult aga lõugadega — tööle. Väiksed tükikesed savi, mulda ja liiva murtakse maa küljest lahti ja talutakse suurema usinuse ja kiirusega ehituskohale. Niipea kui esimesed korjavad kohal, asuvad müürisepad seinu ehitama, mille juures neid lihttöölised samasuguse usinusega aitavad — materjali ettevalmistavad ja kohaletoimetavad. Ühed võlvivad lagesid, teised on sammaste ja kolonnede kallal tööl, kolmandad rajavad kambritevahelisi koridoore ja sisse- ja väljakäigu teid. Kõik on vaimustet, kõik on erakordselt ühemeelsed, usinad, kõigil on rõõm tööd teha ja ilutsedes kiirelt meisterlikus kätes kerkivat lossi ja koduseid kambreid, pikki galleriisid, uhkeid võlvitud, raskete kolonnede ja kergete sammastega kaunistet saale, vaadelda. Ka kokad ei puudu siit: vilksalt ruttavad nad ühe väsind ja nälgind töölise juurest teise juure, toida-

vad neid paremate söökidega ja kui tagavarad lõppemas, siis ruttavad nad kiirelt jälle uusi palukesti otsima.

Viimaks on pesakuhik valmis. Ta riputatakse liivateradega ja okka, oksa ja kõrre prügiga üle; tehakse augud ja väljakäigu ukSED sisse ja vanast pesast lahkund noor pere asub uude lossi elama.

Ent mitte kõik sipelgad ei ehita oma pesa mullast: mõned tarvitavad selleks pääasjalikult puuprügi — saepuru; neid sipelgaid nimetakse ka siis sipelgateks-puuseppadeks. On veel sipelgaid olemas, keda võiks puuseppadeks selle sõna täies mõttes nimetada, sest et nad omad pesad vana tammede ehk pajude tüvedesse ehitavad.

Jndiamaal elab iseseltsi sipelgaid, kes omi pesi ainult õõnsaisse puisse teevad.

On sipelgad pesaehitamiseks sündsa õõnsa puu leidnud, siis hakatakse sellesse kohe ehitusmaterjali taluma; ehitusmaterjaliks tarvitavad aga need sipelgad veiste kõvu väljaheiteid. Siit-säält kogutud väljaheidete raasukesed töötatakse väikeseks tahvliteks. Need tahvlid on sedasama, mis telliskivid ehk katusekivid. Jga telliskivi, mis valmis, läheb otse müüriehitajate kätte edasi, kes neist kaunis suure paljukambrilise maja ehitavad.

II.

Tiibuta sipelgate, s. o. sipelgate-tööliste õlul ei lasu mitte ainult majaehitus ja parandustööd, vaid nende hooleks ja mureks on ka kogu peretoitmine.

Jsad, emad ja noored pojad mitte ainult ei tee suuremalt jaolt midagi, vaid nad ei muretse isegi oma söögi eest.

Jsad ja emad — need on härrased sipelgate riigis: nende ülesandeks on peresuurendamine, kõigis muus on nad aga suuremad laiskvorstid: süüa, juua, magada, pidutseda ja lõbutseda ja kõige rahulikuma südamega tööliste tööhigist, verest ja vaevast elada — see kõik on neile, arusaamata miks — lubatud. Võib isegi oletada, et sipelgas-tööline tuneks ennast sügavalt haavatud olevat, kui isa- ehk emasipelgas korraga ennast teenida ei lubaks ja ise enese east hoolitsema hakkaks. Jmelik olevus see sipelgas-tööline! Mis asi peaks teda sundima nii orjameelselt teenima, ennastsalgavalt kõiki nende, ka tühisemaid, tahtmisi ja soove täitma?

Ei tea, ei suuda seda mõista! Ja vaevalt küll, et isegi sipelgas-tööline selle küsimuse pääle midagi suudaks vastada. „Nii on juba vanast ajast saadik olnud; meie pole seda korda loond, meie asi pole seda ka mahakiskuda“ — see oleks vast kõik, mida te sipelgalt võiksite kuulda.

Nõnda siis — sipelgas — tööline ei toida mitte ükski ennast, vaid ka tiivakandjaid isasid ja emasid ja ka kogu laste-peret.

Ent lapsukeste pääle siin iseäranis kade ei või olla, sest on ju nad veel nii väätikessed, et patt oleks ka neid mitte aidata.

Aga mis on sipelgas? Millist toitu peab ta õieti koguma?

Ta sööb kõik, mis aga kätte juhtub: teri, marju, mustikaid, isegi suuremaid loomi, kuna loomade ja lindude korjused tema päätoidus on. Ent iseäranis nobe on sipelgas maiuste pääle: mesi, magus puude mahl, igasugused siirupid, moosid, magusad küpsised jne. — need on talle kõige suupäralisemad. Ja kui palju õnnetusi, tuska ja meelepaha ei tule neil oma iha pärast maiuste järele kannatada! Sipelgas teab väga hästi, et kuigi himu maiuste järele patt pole, ent hädaohtlik on ta ikka küll. Sääl neil läks, näituseks, korda moosipotti pääseda; kahju hüvat rooga järele jätta — võtavad niipalju, kui vats kannab, katsuvad, kui enam ei lähe, potist välja ronida, keha ränk, libisevad, komistavad ja — kaelani moosi tagasi. Ja sinna nad jäävadki!

On ka niisuguseid sipelgate pesi, millede elanikud üksikult toidumoonna käivad korjamas; suuremalt jaolt käivad aga sipelgad söögikraami salkes otsimas ja need käigud ei ole sugugi vähem huvitavad, kui maja ehitustööd.

Vaadake seda sipelgast, kes erakordse kiirusega ja asjalikult pessa ruttab: minuti pärast tuleb

ta pesast jälle tagasi, ent mitte üksi, vaid salkkonna seltsilistega.

Ja kuhu nad ruttavad? Vaadake — see sipelgas juhtus kusagil hää saagi päale, ent et ta jõud selleks, et saaki koju taluda — liig väike oli, siis läks ja teatas ta sellest teistele töölistele ja palus neid omale appi tulla.

„Kuidas teatas?“ küsite teie imestusega. Sipelgad kõnelevad üksteisega mitte halvemini, kui inimesed, ainult nende jutuaajamine on isesugune. Nad annavad oma mõtted üksteisele katsumisesarvede abil edasi. Kui te mind ainult sõnul ei usu, siis lubage ma jutustan teile mõne väga huvitava juhtumise sipelgate elust; need jutukesed tõendavad teile, et sipelgad tõesti kõnelevad ja et nad üksteisest hästi arusaavad.

Üks teadusearmastaja, kes sipelgate elu tundma õppis, pani kord potikese suhkruga nõõri abil lakke rippuma, potti asetaski ta sipelga. Mäiasmökk sipelgas sõi nüüd niipalju, kui vats vastu võttis, ronis siis nõõrimööda üles lakke, lage mööda seinale, seinalt edasi alla põrandalle ja säält jookstes pesa poole. Vähe aja pärast tuli sipelgas tagasi, ent mitte üksi, vaid salkkonna seltsilistega, kes suure isuga suhkru kallale asusid. Kui ka need sipelgad oma kõhud täis olid söönd ja suhkurt veei küll üle jäi, siis ruttasid nad pessa, et kõiki kodusolijaid töölisi appi kutsuda. Ja nad tulid vooridena, alt põrandalt seina päale, säält üles laeni, lagemööda nõõrini ja nõõrimööda potti suhkru kallale. Nii käisid vahetpidamata vooris kaks päeva. Et tee põrandalt seina,

lage ja nõõrimööda suhkruni pikk ja kaunis vilets, ja suhkurt veel rohkesti potis oli, siis tulid sipelgad vaeva vähendamise suhtes hää mõtte pääle: mitte enam kõigil potti minna, vaid sinna ainult mõned saata, kes suhkru ülevalt teraaval alla loobiksid. Mõeldud, tehtud. 10—12 sipelgast saadeti suhkrupotti, mis aknalaua kohal rippus, kuna teised kõik aknalauale ronisid, kust nad allapillutavaid suhkruteri vastu hakkasid võtma.

Ja nii saadi pott varsti suhkrust tühjaks.

Üks teine õpetlane võttis noori sipelgapoegi, aetas nad tassi ja pani nende juure siis ka ühe täiskasvand sipelga. Sipelgas jookles mõneaja, ronis siis tassist välja ja ruttas pesa poole. Korraga näeb õpetlane sedasama sipelgast kiirelt tassi juure tagasi ruttavat ja tema järel 20 ümber teisi sipelgaid. Nad ronisid kõik tassipandud sipelga järel poege juure, haarasid nad oma lõuge vahele ja ruttasid kalli koormaga pesa poole tagasi.

Siis, edasi, juhtumine, mis, võib olla, isegi teid naerma ajab.

Üks õpetlane torkas suure kärpse nõelaga laua külgi ja lasi selle juure ühe sipelga. Sipelgas vaatab ringi, näeb kärbest ja katsub seda äraviia. Tõmbab ühest kohast, tõmbab teisest kohast — kärbes ei nihku paigast. Jälle ruttab sipelgas pessa teisi appikutsuma. Nad ei taha ta juttu hästi uskuda ja tõrguvad kaasatulemast. Viimaks näeb õpetlane sipelgast uuesti kärpse juure ruttavat, kuna kutsutud abilised aeglaselt, tükk maad vahet — sammuvad; sipelgas jõuab saagi juure, vaatab ringi ja näeb, et

tema abilised ümber on pöörand ja koju jälle tagasi ruttavad. Sipelgas jookseb ruttu seltsimeestele järele, püüab nad teel kinni ja katsub kõigiti selgeks teha, et ta ikka tõesti hää saagi on leidnud. Seltsimehed annavad järele ja hakkavad kutsuja järel kärpse poole liikuma, ent kui natuke maad käidud, pööravad jällegi tagasi. Mis teha — ei usu! Sipelgas läheb kärsituks ja hakkab meelepahaga uuesti kärpsest kinni. Talle on, õnneks, kärpse jalg lõugade vahele juhtund. Sipelgas tõmbab kõigest jõust ja — kapsejalg on keha küljest lahti. Sipelgal ütle mata hää meel, haarab jala ja ruttab uuesti seltsimeestele järele; nüüd on ta julge. et tal korda läheb sõpru saagileidmises uskuma panna, — seda tõendab ju kaasavõetud jalg. Ja tõesti, sõbrad tulevad ka tagasi. Nüüd asuti ühisel jõul kärpse kallale, kisuti ta nõela küljest lahti ja võidurikkas meeleolus sammuti saagiga kojupoole.

Nüüd, lõpuks, veel üks huvitav juhtumine sipelgate elust.

Ühel õpetlasel seisis kamina pääl klaas kannikesiga. Sipelgad (väiksed, pruunikad, need, kes sageli söögikapidesse kipuvad) tundsid lillilõhna ja teades, et kannikeste õied magust mahla higistavad, hakkasid klaasi poole ronima. Neid kogus juba hulgana klaasi ümber. Õpetlane, et sipelgaid tõrjuda, lõi kergelt sõrmega nende summa hulka: suurem jagu sipelgaist jooksis laiali, ent mitmed olid vigastet ja paljud lamasid surnutena. Põgenejaile tuli teel salkkond seltsilisi, kelledelle ka kannikeste lõhn ninna läind, vastu. Nähes, et vennakesil

ülikohkund näod, jäi salkkond seisatama; seistatama jäid ka põgenejad. Räägiti üksteisega nagu (katsumissarvede abil muidugi) midagi ja mindi edasi. Ent vaevalt olid sipelgad, kes kannikeste poole rühkisid, kohale jõudnud, kus sõpre korjused lamasid, kui neid ülim hirm ja segadus näis valdavalt: nad said aru, et seltsimehed õieti olid hoia-
tand kannikesile võõraks mitte minna, sest sää-
l varitses tulijaid tõsine hädaoht — ja nad andsid
jalgele tuld, et rutem sest hirmsast paigast eemale
saada. Teel tuli ka neile uus salkkond sõpru vastu,
kes ka nõuksvõtnud kannikeste magust mahla maits-
ma minna. Jälle seisatati ja arutati millegi ü-
l. Räägiti, arutati senni, kunni ka vastutulijad ümber-
pöörasid ja tulijatega seltsis pesa poole tagasi rut-
tasid.

Nõnda — sipelgad andsid üksteisele teada, et
kannikeste juure minek kardetav on ja paari tunni
möödumisel polnud sää-
l enam ühtegi sipelgast.
Vähe sellest: nad keeldusid terveks nädalaks pärast
seda õnnetumat nende seltsimeestele päeva omi
nägusid näitamast.

Siin olgu tähendatud veel, et mõned sipelgad
isesuguseid hääli võivad teha. See on väga tähtis:
nad, tähendab, võivad üksteisega, päalekatsesarve-
dega märguandmise, ka hääle abil kõneleda.

III.

On sipelgaid olemas, kes, päevast-päeva elades, enestelle toidutagavaru varuks, vähemalt talveks — ei muretse, ja kelledele, nii öelda, homset päeva pole loodud. Niisugused on, näituseks, sipelgad-moonamuretsejad, kes Ameerikas määratuma Amazonka jõe kaldail elavad.

Alalist asupaika ja kindlat pesa neil ei ole, vaid nad saadavad oma elu alatistes sõjakäikudes mööda. Ainult ööajaks jäävad nad kusagille peatama ja, kui sünnis koht leitud löövad omad laagrid üles. On aga vaevalt hommik koitma löönd, siis on nad juba jälle jalul ja päikesetõusuks pole neist enam jälgegi järel: nad on jälle rüüstamisteeekonnale asund.

Hommik. Terve sõjavägi on koondund, ridaneb ja mars — saaki otsma! Pääväest erinevad üksiku- ja väiksed osad — need on eelsalgad, luurajad, kes, saaki otsides, ümbruskonna risti-põigiti läbi-rühivad ja kõik, mis „hamba alla“ sünnib panna, kaasavõtavad. Ja kuhu ei rühi nad! Ühtki kivilust, väiksematki augukest, ühtki taimelehte ja väiksematki pragu ehk pilu ei jääta vaatamata.

Ent luurajatesalk jäi seisatama. Nende ees on suur leheuss. Kohe piiratakse see ümber ja haka-

takse talle hoope andma, siit-säält teda rebima, närima. Uss viskleb ja — heidab hinge. Selle ülesandega on valmis saadud, ent et saaki äraviia, selleks on luurajate jõust vähe. Saadetakse kaks ehk kolm saadikud pääsalga juure abipaluma. Läheb mõni aeg mööda. Saadikud tulevad tagasi, ja abiväge, tervelt sada vahvat sõdurit, on kohal, kelledele niisuguse saagi ülestõstmine, nagu seda luurajate poolt notitud leheuss — olgugi paks ja rasvane — naljaasi on.

Ent ka need, kes saaki valvama jäid, ei ole käsi rüppes pidand. Et saaki kergem kanda oleks, selleks on nad ussi väikesteks osadeks raiund. Nüüd jaotakse koormad ühetasa luurajate salga ja tulnud abiliste vahel ära ja rutatakse pääväe juure tagasi. Teel kohtavad nad teisi luurajate salku, kes ka saagiga tagasiruttamas. Ühel salgal on kordaläind mõnda suurekõhuga kärbest leida, teised kannavad — pääd higised — suurt puuraiujat sitikast, kolmandail on kordaläind erilastepesa leida, millest nad kõik noored pojad — valged tõugud — on rõõvind... Kõik on ülevas meeleolus, kõik ruttavad omi kallid koormaid määratud kohale kandma.

Nad on juba pääsalga juure jõudnud. Koormad laskuvad õlult. Jlmuvad kraamivedajad. haaravad saagikoormad ja — vilksalt voori poole.

Kui kõik luurajate salgad tagasi, siis liigub sõjalaste leer edasi, tehes teel siin ja sääls seisakuid, võttes ette uusi rüüstamisi ja riisumisi. Ja nõnda kogu oma eluaeg, ainult öösiti puhates ja päeval tarviduskorral lühikseid seisakuid tehes, hulguvad

Amasonka jõe kaldail määratumad hulgad moonamuretsejaid sipelgaid, hävitades võõraid pesi. rüüstatades, riisudes võõrast vara ja saates sitikaid, kärpseid, tõuku, usse ülimasse hirmu.

Neid sipelgaid-sõjalasi (keda väga hästi kütt-sipelgaiks, metslasteks, marodöörideks, kui tahate, nimetada võiks) ei või muidugi sipelgate soo, kui niisuguse, esitajatena võtta. On sipelgaid olemas, kes oma kehaehituse, välimuse ja viiside poolest mainituist hoopis lahku lähevad. Nad on rahuarmastajad, sõdivad harva, ehitavad endile alalisi, kindlaid elumaju, kuhu igaks juhtumiseks suuri toidutagavaru koguvad.

Et kõiki toiduaineid mitte tagavaraks ei saa jätta, seda täavad sipelgad vägahästi ja sellepärast seisavad nende moonaladud pääasjalikult mitmesuguste taimede ja vilja terist koos, mida sipelgad otse põllult omisse pesisse selleks ehitet erikambrikesisse, mida meie aidaga võrrelda võiks — kannavad

Suurima pesa juures, kus majapidamine hääs korras, võime sageli riisi, nisu j. n. e. tagavaru leida, mis inimesele terveks varanduseks oleks.

Mõned sipelgad koguvad mitmesuguste taimede teri, kus juures nad ise terad päädest välja rabavad ehk nopivad. Neid sipelgaid kutsutakse sellepärast siis ka viljalõikajaiks sipelgaiks.

Niipea, kui viljalõikajate sipelgate armsam vili põllul valmind, rutatakse lõikuselle. Osa sipelgaist ronivad üles taimelatva, kuna teised alla seisma jäävad. Taime ladvul seisvad sipelgad poetavad

terad päist välja ja kukutavad seltsilistele alla, kes nad üles korjavad ja pessa taluvad.

Töö aina keeb! Siit läheb terve voor usinaid töölisi, kes raskeid tuumakaid teri, et mitte komistada ja ühes koormaga kukkuda, kõrgelt päädekohal hoia-
vad. Säält tulevad vilksate rühmad — põllule, ikka põllule vilja lõikama, vilja koguma, kullalist vilja kojukandema. . .

Ent kõrte ladvul on poetajad endise usinusega töö- : annelt, jõuga, ent ettevaatlikult, et mitte teri vigastada — haaravad nad uue pää järele, raputa-
vad, purevad — terad pudenevad kukuvad. Kodust tagasijõudnud töölised haaravad uued koormad lõu-
gevahele ja jällegi kodupoole. Ent raskete koormate all väsivad ka vahvad töölised ja — koormad pan-
nakse poolele teele maha, kuna ise lõikuspõllule tagasi pööratakse. Ja vaata — varsti jõuab pärale uus tööliste salk, kes mahapandud koormad uuesti lõugadevahele haaravad ja edasi pesa poole sammu-
vad. Jõudes mitte just suurele künkale, mille taga nende pesa seisab, kohtavad nad seltsimehi, kes tegevuses näikse olevat. Selgub, et viimased omad koormad künkani on kannud ja sää- l mahapannud, et neid künkalt kallakat külge mööda alla veeretada. Ja peab ütlema, et sipelgad selles väga targasti on teind, sest et veerema lastavad terad just pesa külje ääre seisma jäid, kust nad vähema vaevaga kodus-
olijate tööliste ja orjade poolt sisemisesse pesaruumi-
desse kantud said. Kui niimoodi kõik terad pessa kantud, siis saavad neil kestad seljast ärakooritud ja puhtalt viljaaitadesse viidud; kestad saavad aga

pesalähedalle hunikusse kantud, kust tuul nad ise laiali ajab.

Palju on sipelgail muret ja hoolt toidutagavarade alalhoidmises. Niipea, kui sipelgad märkavad, et terad aidas niiskeks on tõmband (seda võib aga väga sageli juhtuda), saavad nad kohe päikese paisetele kuivama talutud. Ent kui terad siiski, mida küll väga harva ettetuleb, peaks olevat niiskuse tagajärjel kasvama läind olevat, siis teavad ka siin sipelgad abinõu: nad närivad idanema läinud teril juured alt ära, mille tagajärjel idud hääbuvad.

Ent milline mäherdus! On ka veel põlluharijaid sipelgaid olemas, kes vahest suured maatükid pesa ümbruses viljaalla külvavad. Ja et maa külvamisel rohust puhastet saab ja seeme mullasse asetet, siis idaneb, kasvab, kasvatab pääd ja valmib vili ja annab 3—4 saaki, mille sipelgas õigel ajal põllult koristab ja aitadesse paneb.

Amasonka jõe kaldail, säälsamas, kus moonamuretsejad sipelgad elavad, asub üks selts iseliiki sipelgaid, keda lehenärijaiks sipelgaiks kutsutakse. Mispärast neid lehenärijaiks kutsutakse, seda leiate järgnevaist ridust.

Pesakuhikust tuli korraga terve trobikond sipelgaid välja. ridanesid ja hakkasid pika voorina tuntud teed mööda ühe suure puu poole, mis pesast umbes viiekümne sülla kaugusel seisis — liikuma. Puu juure jõudes, ilma et minutikski seisatama oleks jäänud, ronisid nad tüve mööda üles ja säält edasi oksile.

Mõne minuti pärast olid kõik sipelgad kibedasti ametis. Üks neist, kes puu lehele ronind, näris oma suurte teravate lõugadega viimasele prao sisse, haaras siis selle äärest kinni, tõmbas paar korda tugevasti ja kaunis suur tükk rebenes leheküljest lahti, mis liugledes puu alla jäänd seltsilistele saadeti. Sedasama hakkasid ka teised tegema. Ent mitte kõik sipelgad ei visand lahtinäritud lehetükke alla, vaid paljud neist arvasid paremaks ise oma saaki pessa kanda.

Varsti võis puu juurest juba tervet rodi sipelgaid lehekoormaiga, mida nad kõrgel pää kohal hoidsid, pesa poole liikumas näha. Kõik nad läksid reas üht tee äärt mööda, kuna neile teist äärt mööda, ent korratumalt — salkes teised, kes ühed koormad juba ära jõudnud viia ja nüüd teiste järele kiirusid — vastu tulid.

Korraga koormaiga minevad sipelgad jäid seisatama: Üks naljahammas*), et näha saada, mis sipelgad õieti tegema saavad, oli neile tee pääle suure puu oksa ette pannud. Mõlemail pool teed kasvab müürina tihe rohi, nii et kõrvalt mööda pääseda võimata oli. Mis teha? Mõned esimesed tegid katset oksast üle ronida, teised jälle — alt läbipugeda, ent selleks segas neid koorem. Oli tarvis teist abinõu leida. Ja vaat — see leidus: osa sipelgaid ronis tühjalt, mis kerge vaevaga sündis, oksast üle, kuna teised kohale jäid. Hakati kibedasti mulda kaevama,

*) See oli õpetlane Ellendorf, kes põhjalikult lehenärijate sipelgate elu tundma õppind.

et oksa alt maaalust käiku — tunneli läbiraiuda. Ja sellega, peab ütlema, saadi ülikiirelt valmis.

Kui kõik lehed pessa kantud, siis asuti nende ümbertöötamisele, mida väiksed töölised, kes oma eluaja suuremalt jaolt maa all mööda saavad ja päikese valguselle ainult selleks tulevad, et omi väsind ja kangenend liikmeid siruta ja värsket õhku hingata — toimivad. Kõik lehed saavad hoolsalt väikseteks tükikesteks näritud ja isesugustesse keldritesse asetet. Mis tarvis? Ega sipelgad neid ometi söögiks tarvita? — Ei, midagi sellesarnast. Asilugu seisab selles, et niimoodi peeneks hakitud lehe prügi pääl niiskes kohas hästi üks selts seeni kasvab, mis lehenärijaile sipelgaile iseäranis moka järele on. Tähendab, mitte peeneks näritud lehed ei ole siin lehenärijaile sipelgaile tarvilikud, vaid nende pääl kasvavad seened.

IV.

„Kui on põlluharijaid olemas, miks ei või siis ka karjakasvatatajaid sipelgaid olla?“ Võib olla küsite minult naljatades, lugeja. Jah, on ka niisuguseid sipelgaid olemas, vastan ma. Kuulake aga missuguseid lüpsilehmi sipelgad endal ei pea. . .

On üks väikene, roheline, kes hõlbus silma eest ära libisema, putukas olemas, keda lehe täiks kutsutakse ja keda igasuguste taimede lehilt leida võib. Lehe täid — need ongi sipelgate lüpsilehmad.

Sellel putukal (vaata pilt) on tagumises keha osas selja pääl kaks väikest, ainult suureks tegeva klaasi läbi nähtavat torukest, mis aeg-ajalt venivat magusat mahla välja immitsevad. Selle mahla pääle on sipelgad väga maiad

Tarvis on ainult näha, kui hoolikalt sipelgas oma lehme eest hoolitseb, et tema tarkusest ja püsivusest õiget pilti saada. Olles maias igasuguste putukate ja mutukate pääle, sipelgas mitte ainult ei jäta lehe täid puutumata, vaid kaitseb teda kõigesuurema hoolega



Pilt 7. Lehe täi.

ka teiste putukate eest, kes talle häda võiksid teha ehk koguni murda. Vaadake, kui palju sipelgaid selle taime päale on ronind! Mispärast nad üleüldse hulgana vahest taimede päale ronivad? Aga sellepärast, et nende taimede pääl rohkesti lehe täie elutseb. Tulles täi juure, sipelgas hakkab teda lakkuma, silitama ja sügama; täi läheb armuliseks ja tänutäheks sügamise eest laseb ta oma torukeste läbi tilgakese pisarselget ja magusat vedelikku, mille sipelgas suure isuga äralimpsab. Ja nii sünnib mitu korda. Kui sipelgas ennast täis söönd, siis võtab ta seda magust mahla veel niipalju, kui saab suhu ja ruttab koju, kus teda emad, isad ja noored pojad — ka suured lehe täi „piima“ himustajad — pikilsilmil ootavad.

Ent selles kõigis pole senni midagi iseäralikku. Tähtis on just see, et sipelgas oma lüpsilehmi ka karjatamas käib ja neile paremaid söödamaid kätte juhatab. On täid ühe puuksa lehiste paljaks söönd, siis kannab sipelgas neid uuele, kus rohkesti värsket rooga; ta kannab täid isegi oma pessa, sest parem on juba niisugust tulust looma käe-jala juures pidada, kui et alati teda kauge maa taha karjatamas ja lüpsmas käia. Kodus hoolitseb sipelgas lüpsilehme eest samasuguse hoolega, kui vabas olekuski, neile järjekindlalt värsket ja maitsevat toitu ettekandes.

Ent ka see ei ole veel kõik. Sipelgas toob ka lehe täi munad pessa ja, kui neist pojad välja tulnud, siis viib ta viimased välja valguse kätte ja asetab pesa juures kasvavate taimede lehile. Et lehmad

ära ei saaks minna ja et ka vaenlased neile ligi ei pääseks, selleks piirab sipelgas õue mullast valliga ümber.

Oma elu pääle lehe täid nuriseda ei või, sest et peremehed nende eest kõige paremini hoolitsevad ja võimalikult suupäralisemat toitu müretseda püüavad. Sageli saab sipelgate poolt täide tarvis neile taimile, kus viimased parima meelega elada tahavad, omaette majad ehitet.

Üks õpetlane leidis kord ühe puu oksalt palli, mille sipelgad mullast olid ehitand. Ettevaatlikult palli laotades, leidis ta sellest väikese toa, võlvitud lae ja ühtlaste, siledate seintega, ja toa seest kaunis suure perekonna lehetäie, kellede hulgas ka sipelgad ei puudund. Asi on selge — see maja sai sipelgate poolt spetsiaal „lüpsilehme“ tarvis ehitet, keda nad aeg-ajalt lüpsmas käisid.

Täid, kes selles pallikujulises majas elasid, said sipelgate poolt parimini üleval peetud ja olid pääle selle igasuguste väliste hädaohtude eest kaitsetud, sest et selle maia ükski pääle ta elanikkude ja sipelgate ei pääsend. Ja peab tunnistama, et tänulikud lehe täid kõige nende vastu ülesnäidatud hoole ja vaeva eest kuhjaga oma peremehile kätte tasuvad, nendega hääs vahekorras on, alati neid äratunnevad ja, nagu meie lehmadki, armastavad.

Et teie seda, mis sipelgate ja lehe täide vahekorrast öeldud, mitte paljaks luuleks ei peaks, siis kuulge, mis sellest kuulsaim õpetlane ja loodusteadlane Darwin jutustab:

„Ma kõrvaldasin lehe täide salgast, mis oblikalle asetund, kõik sipelgad ja takistasin neid mitme tunni vältusel nende juure pääsemast. Selle aja möödumisel olin kindlal arvamisel, et lehe täidel aeg ja tahtmine on vedeliku torukeste kaudu lasta. Ma juhtisin nende päale suurekstegeva klaasi ja ootasin, ent seda ei sündind. Hakasin juukse karva abil, võimalikult sipelgaile jälgides, neid sügama, silitama — ent ka asjata. Lasksin siis täide juure ühe sipelga, kes, nagu seda tema liigutusist järeldada võis, kohe märkas, missugusesse, piimarikkasse karja ta on sattund. Ta hakkas ajaviitmata küll ühte, küll teist neist oma katsumissarviga sügama, ja iga täi, tundes ainult sarvekese puutumist, tõstis oma keha tagumise otsa pisut ülespoole ja laskis torukesist piisakese magusat kristallilist vedelikku, mille sipelgas ahnelt neelas. Jsegi noored täid tegutsesid nii. . .“ Nii jutustab Darwin ja teda mitte uskuda on võimata.

Mõnede Ameerikas elavate sipelgate sugukonnas võib väga imeliku välimusega sipelgaid leida; neil õieti muud ei paista olevatki, kui üks, umbes erne suurune, pallikujuline kere. Pää ja keskpaik, mis neil samasuured, kui teistelgi sipelgail, paistavad, kerega võrreldes, ime tillukestena. Niisuguseid sipelgaid kutsutakse meekorjajaiks sipelgaiks. Millised ülesanded neil, kui perekonna liikmeil, sellest kohe allpool.

Need, vaadake, on ka õieti lüpsilehmad. Meekorjajad, olles saaki otsimas, imevad oma suure

kõhu magust vedelikku, — mahla täis, millest koju tulles, siis ka teised perekonna liikmed osa saavad.

Päale lehetäide võib sipelgate pesast sageli ka teisi putukaid, näituseks ämblikke leida, keda ka sipelgate lüpsilehmiks tuleb lugeda.

Mõned neist putukaist, et neid eluaeg pime-dais sipelgate pesakuhikuis elama sunnitakse, on isegi oma nägemise kaotand, päris pimedaks jäänd. Ja tõsiasi — kui sa pilkases pimeduses elad, siis pole sulle ka silmi tarvis, sest nendega ikkagi ju midagi ei näeks, ja sellepärast ongi neil putukail silmad, kui täiesti ülearused asjad, aja jooksul ära kadunud.

Ent mitte alati ei pea sipelgad omis pesis ainult kasulikke putukaid. Nii, näituseks, ühede sipelgate juures pesas elutsevad väiksed kilgid, kes, peab ütleva, majaperemeestega väga hästi läbisaavad. Jlusail päivil käivad nad sipelgate pesa ees päikese käes mängimas, kuna halvul ilmul pessa varjule lähvad, ja kui sipelgail vanast korterist uude kolimine, siis viiakse ka seltsimehed kilgid (päälegi suure helduse ja lahkusega) kaasa.

Vahest elutsevad sipelgate pesas isegi neile soovimatud kompanjoonid. Niisuguseks, näituseks, on üks väiklane sitikas, kes välimuse poolest alati nende sipelgaiga, kelle pesas ta elab, väga sarnane on. Sipelgad ei pane õieti seda isandat tähelegi, kuna ta ennast aga esimese röövlina üleval peab: teades, et teda tähele ei panda, käib see sitikas pesas ringi, murrab noori poegi ja imeb neist nende vere ja mahla.

Sageli võib sipelga pesa ümber väikseid teeradu leida; need ei ole mitte juhuslikult siia tekkind, vaid nad on sipelgate poolt rajatud, et kergem ja hõlpsam oleks liikuda. Räägitakse isegi, et sipelgad mitte ainult rohu rajatud teelt ära ei näri, roogi, vaid ka selle liivaga üle sillutavad. Teie muidugi aimate, milles asi seisab: arukas sipelgas jõudis omas mõtlemises niikaugemale, et hakkas maanteid ehitama. Ent ka see paistis talle veel vähe olevat: sageli ehitavad nad pikki maaaluseid teid ja galleriisid, mis harilikult pesast nende puude juure viivad, millede päale kari — lüpsilehmad lehetäid — elama asetet. Maaalused teed on sipelgaile kahesusugusel põhjusel tarvilikud: esiteks, kui kõige paremad liikumiseteed ja, teiseks, kui pelgukohad, kuhu vaenlase kallaletungimisel võib pugeda.

Ent ega siis ometi sipelgas vahetpidamata tööd tee, askelda, teid ja maju ehita, sööki otsi, jahil käi j. n. e.? Ometi puhkab ju ta ka vahest? Tule taevas appi, ka temal on vahest tung nalja heita, rõõmus, lustilik olla ja, lubage, isegi rumalusi teha? Ega ta ju mõni sunnitööline pole, kellel alati käed kütkes peavad olema ja muud huvi üle ei jää, kui et tööd ja tööd teha? Muidugi — mitte, ja kui sipelgas puhkamise tunnil, mil päevamured ja askeldused ununevad, siis on ta palju naljakam ja armsam, kui tööl olles. Tal on oma mängud, lõbustus ja isegi, nagu mõned tõendavad, võimlemisharjutused. Nii, näituseks, jutustab üks õpetlane, kes sipelgate elu tundma õppind, et tema on näind, kui sipelgad tagumisile jalule on tõusnud, katsumissar-

viga üksteist meelitand ja sügand, teind, nagu kiskleksid ja nagu mängiksid nad pimesikku ja petus-taksid üksteise eest. Teised on tähelepand, et sipelgad, ilma mingisuguse nähtava vihata üksteisest jalge ja lõugadega kinni haaravad, raputavad, maas visklevad, üksteist tagaveavad jne. Ja kõiki seda toimetatakse vihatult, tagamõttetult, nii et tahtmata järel dama peab, et sipelgail tõesti omad mängud, lõbustused ja võimlemisharjutused on olemas.

Kui te vahest olete kuulnud, kuidas inimeste-sugu endiseil ajal elas, siis arvatavasti teate, et inime-ne sell ajal peaasjalikult jahipidamisest elas; siis, ajajooksul, taltsutas ta mõned loomad ja pani nad ennast orjama.

Karjakasvatamisest elatades, pidi inimene ühest kohast teise rändama, loomarikkamaid metsi ja rohulisemaid laani otsima. Ent viimaks tüdines ta alatisest rändamisest ja hakkas põlluharijaks; valis omale teatud koha asupaigaks, ehitas kindlad majad ja hooned ja hakkas põldu kündma, äestama, ja vilja külvama ja lõikama. Ent kas te sedasama ei lugend eestpoolt ka sipelgaist? Te mäletate muidugi, et on olemas sipelgaid, kes ainult jahist elavad, siis neid, kes karjakasvatavad ja viimaks ka neid, kes põldu harivad. . .

V.

Kui saabund suvi, siis ühel ilusamail juuli ehk augusti kuu ilmal lendavad sipelgate emad pesast, et päikese käes mängleda; nende järele lendavad pesast ka isad; on saabund silmapilk, mil neile loodusepoolest päälepandud kohused ja ülesanded täidetud peavad saama.

Varsi pärast seda lendu surevad isad, kuna emad iseäralise hoole ja ettevaatusega tööliste poolt pessa kantakse. Pärast seda langevad varsi emasipelgail tiivad, ehk kui seda ei peaks sündima, siis närivad nad ise need küljest. Nüüd hakkab ema munele; iga ema võib mitutuhat muna muneda. Kõik munad saavad õuekonna poolt ettevaatlikult selleks otstarbeks määratud kambrikesisse kannetud ja teatud korras hunikukesisse laotud.

Munade munemisega on emal tema elu ülesanne täidetud ja sellepärast heidab ta, nagu isadki, hinge Poege kasvatamine ja nende eest hoolitsemine lasub täielikult tööliste pääl. Ja peab ütleva, et sellejuures väga palju muret ja vaeva on. Et munad haudumisel ühetasast soojust tarvitavad, siis saavad nad päevajooksul mitukorda küll ühelt korralt teisele, küll äärmisist kambrist sisemisesse kannetud.

Viimaks, mõne päeva pärast, tulevad munadest väikesed ussikesed välja, kellel sipelgaga midagi ühist ei ole. Need on sipelga tõugud, kes ajajooksul sipelgaiks muutuvad.

Tõugud on väga abled ja ahned ja nõuavad vanult sellepärast iseäranis suurt hoolt ja vaeva.

Suuruse ja väljanägemise poolest on nad kõik ühesugused, ent neist võrsuvad mitmesugused sipelgad: mõned arenevad neist tiibulisiks isadeks, teised — emadeks, kuna kolmandamad, see on suurem osa, töölisteks kasvavad.

Millest see tuleb?

Ühed arvavad, nagu oleks munadel valie, nagu oleksid need munad, milledest isad tulevad, teisesugused, kui need, milledest emad võrsuvad, kuna munad, milledest töölisid kasvavad, jälle isesugused olevat. Teised kinnitavad jälle, et see toitmisest ja toidust enesest järelduma. Viimane arvamine näib tõenäolisem olevat, sest et fakt on, et sipelgad tahtmise ja tarbekorral tõugust, kes tööliseks määratud, ema ehk isa kasvatada võivad.

Huvitav on näha milline segadus valdab kogu sipelgate pesakonda, kui munadest pojad välja tulevad. Paistab, nagu poleks töölisil sugugi hääd meelt nende väätimate, abitude ja täitmatute lapsukeste ilmumise üle.

Kõige esiteks asetatakse tõugud väiksesse kambrisse. Jgal hommikul, kui ilm mitte niiske ega külma pole, saavad nad alumise korra tubadest ülemiste kordade kambrisse, kuhu päevavalgus ja soojus paremini ligipääsevad, kantud ja õhtul, umbes

tund aega enne päikese loojaminekut — jälle alumnisisse korrisse tagasi viidud.

Ja kui palju vaeva on nende söötmisega! Noori poegi tuleb samaviisi toita, kui emad omi lapsi toidavad. Lapsehoidja sipelgas pureb söögi suus peeneks ja leotab selle sülega hästi läbi, nii et see vedelaks kleepivaks taignaks muutub ja laseb selie siis, oma suud tõugu suu vastu pannes, viimaselle suhu.

Tõugud tunnevad hästi oma hoolekandjaid ja hoidjaid ja sellepärast ajavad nad alati, kui lapsehoidjad neist mööda peaksid minema, suud lahti, märku andes, et nad näljased on ja süüa paluvad.

Palju vaeva on sipelgail ka poege puhtuse eest hoolitsemises. Et nad palju söövad, siis peab neid päevas mitukorda kasima ja harima ja, pääle selle, korralikult pesema, see on — ülelakkuma, sest muidu võiksid nad kergesti mitmesuguseisse haiguseisse, sageli külgihakkavaisse, jääda, mis kogu perekonnale ähvardavaks võiks saada.

Ent kuidas need ussikesed ehk tõugukesed sipelgaiks muutunevad?

Jga tõuk kasvab esialgu suuremaks ja siis, teatud aja pärast, hakkab ta suust isesugust kleepivat vedelikku välja ajama, mis õhus siiditaoliseks niidiks hangub. Sellest peenest niidist kujub tõuk omale, pääga kord ühele, kord teisele poole käänates, kindla munakujulise kesta, millesse ta täiesti mattub.

Sipelga tõuk on end tuppe heitnud, samasugusesse, millisesse siidiliblika tõuk, kui vast kuulnud olete, peitub.

Ent siin peame pisut peatama. Kui sipelga pesa sügisel, nii augusti algul ilusal ilmal pisut harjalt kepiga segada (mida iseäranis karjapoisikesed teha armastavad, ehk see küll rumalaim nali on), siis leiame määratuma hulga neid tupekesi, mis valget ehk kollakat karva, ja mida rahvas eksikombel sipelga munadeks nimetab; sipelga munad on hoopis teisesugused ja niiväärt väiksed, et neid palja silmaga nähagi ei või.

Ma ütlesin, et kui sipelga pesa sügisel „ilusal ilmal“ harjalt segada, et siis hulga sipelgate tupekesi leiame, aga kui seda viimasel ehk külmal ilmal teha, kas siis neid ei leiduks? Mispärast?

Meie teame, et munade haudumisel soojust ja valgust tarvis oli; vaadake, seda vajavad ka omaks korralikuks edenemiseks noored pojad tuppes olles. Sellepärast saavadki siis tupekesed päikesepaistelistil ja ilusail ilmul lapskonna eest hoolitsejate sipelgate poolt hommikul ülemiste kordade kambrisse kantud ja õhtu tulekul, nagu seda munadegagi tehti, jälle alumisesse ruumidesse tagasi viidud.

Üleüldse on poege kasvatamine üks vastutusrikkaim ja tülikaim töö ja sellepärast ongi selle pääle, nagu eelpool nägime, kindlad perekonna liikmed määratud.

On pojad tuppis täiskasvand ja aeg tulnud neil sellest kitsast ruumist väljatulla, siis närivad lapsehoidjad tuppile poege päädekohalt augud sisse ja

tõmbavad noored kodanikud, et neil pääle tupekesta veel üks õhuke nahkne kest plingilt ümber, mis liikumist keelab — säält välja. Nüüd kooritakse ka viimane kest, pestakse pojad (lakkumise teel muidugi) puhtaks ja sellega on see keeruline sündimiselugu lõpend.

Et pojad esialgu nõrgad ja väätimad, siis tuleb neid kõigiti veel aidata, mida ka lapsehoidjad sipelgad nüüd häämeelega teevad.

Noored sipelgad on väga erksa ja märksa vaimuga olevused ja omandavad varsi vanult kõik elus tarvisminevad teadmised.

VI.

Ühe ja sellesama pere sipelgad elavad isekesis alati väga sõbralikult ja on valmis parima meelega üksteist aitama

Nagu juba teada, armastavad sipelgad piinlikku puhtust, nii et igapäev endid vastastikku puhastada ja pesta lasta neile otse eluliseks tarviduseks on saand.

Tuleb tahtmine sipelgal ennast pesta ja kammida, siis jookseb ta oma seltsimehe juure, heidab ta ette maha, sirutab käpad välja ja jääb kannatlikult ootama, mil see teda pesema ja kammima hakkab. Seltsimees mõistab kohe, mida sõber temalt nõuab ja asub ajaviitmata soovi täitmiselle — kõige esiteks saavad nägu, lõuad ja katsesarved puhtaks pestud, siis — rind, rinna järele esimesed jalad, esimeste järele teised, kolmandad ja siis edasi — kere, ja seda tehakse mitte kiirustades, korralikult, mitukorda, senni, kui sõber täiesti puhtaks saand.

Ei saa suuremat mugavust ettekujutada, kui seda puhastamine sipelgalle on. Tarvis on ainult näha, kuidas ta pesijalle kord ühe käpa, kord teise käpa sirutab, kuidas ta ühe küljepäält teise päale pöörab, selili seisma jääb. . . Tarvis on ainult seda näha, et mõista.

Sarnaseid näitusi, mis sipelga sõbralikkusest ja hoolest oma seltsimeeste vastu tunnistust annavad,

võiks palju tuua. Teisest küljest on ka juhtumisi teada, mis näitavad, kui külm ja julm sipelgas oma naabrite vastu olla võib.

Ent võõraste vastu on kõik sipelgad armunud, järelandmatud: surm ehk igavene sunnitöö kõigile, keda nad kätte juhtuvad saavat. . .

Aga mis juhtub siis, kui sipelgas mõnesuguse õnnetuse läbi saagil käes kauaks ajaks pesast ära jääb, nii et kodakondsed teda tagasi tulles, võib olla, enam tundma ei saa?

Ei, sipelgad tunnevad ja mäletavad väga hästi üksteist ja igal sarnasel juhtumisel võetakse eksind seltsimees suurima õnne ja ülima meeleoluga vastu. Et see tõesti nii, seda tõendab järgmine juhtumine.

Ühest pesast võeti 2—3 sipelgast ja hoiti neid mitu nädalat vangis, arvates, et teised kaua aja pääle neid unustavad ja pessa tagasi lastes enam tundma ei saa. Ent mis selgus? Vangispeetuid tunti silmapilkselt ära ja viidi rõõmuhõiskamisega sisemisesse kambrisse.

Aga katsuge võõrast sipelgast sinna lasta! Siin selleks näitus.

Võeti kaks sipelgast, üks ühest ja teine teisest pesast, ja asetati klaaspurkidesse, mis õhukse, läbi paistva põiekilega, millele keskkohta väike auk tehtud, päält kinniseoti. Purgid pandi sipelga pesaküljele, nii et nende sees olevad sipelgad selgesti väljapaistsid. Ja vaadake — oma pesa sipelgalle avaldati kõigiti kaastundmust ja püüti teda ühte ja teistviisi purgist päästa, kuna teise purgi pääle, kus võõras sipelgas sees oli, vihaga tormi jooksti,

põiekilet augukese ümbert katki närida püüti jne., et aga kuidagi ligipääseda.

Kui sõbralikult sipelgad vahest oma hätta satund kaasvendega ümberkäivad, seda näitab järgmine juhtumine, mida üks õpetlane ise konstateerind: „Ükskord väiksesalga sipelgate tegutsemisi päält vaadates, võtsin kivikese ja panin selle ühele neist pääle, nii et see enam paigast liikuda ei saand. Niipea kui järgmine sipelgas, kes esimise järel tuli, oma seltsimehega kõrvunes ja teda hädas nägi, jooksis ta suures ärevuses teiste juure tagasi sündmusest teatama. Need ruttasid ka kohe hädalist aitama; ühed katsusid kivi puruks närida, teised seda päält veeretada, kolmandad katsusid vangi jalgupidi kivi alt väljatõmmata ja niisuure jõuga, et vaat', et jalgu alt ära ei tõmmata; ent nad jätkasid sitkutamist ja seltsimees sai vabastet.

Teinekord märkasin teel mõnda sipelgast jooksmas. Võtsin jälle ühe neist, panin pisut teest eemalle ja asetasin talle kaunis suure savitüki pääle, nii et pää ainult paistma jäi. Mõned sipelgad tulid ja läksid tähelepanematult mööda; viimaks üks juhtus teda nägevat, jooksis ligi ja katsus hädasolijat päästa, ent jõud oli selleks liiga nõrk. Arusaades, et üksinda ikka midagi päälehakata pole, jooksis ta minema, ent mitte päriselt, nagu ma arvasin, vaid selleks, et teisi appi kutsuda. Varsi tuligi 12 sipelgast, kes, et nad otsejoont hädasolija poole oskasid minna, teda enne möödaminnes näind pidid olevat, ja — päästid sõbra hädahust.“

Sellest juhtumisest võime järeldada, et ühed

sipelgad teistest südamlisemad ja kaastundlisemad on.

Nagu ma kord eelpool juba tähendasin, ei ela sipelgate perekonnad vastastikku kaugeltki hääs vahekorras ja sellepärast, võib olla, ei imestagi te, kui nüüd kuulete, et sipelgad isegi sõdu peavad, veriseid lahinguid annavad, vastaseid vangi võtavad ja, ühesõnaga, endid samaviisi üleval peavad, kui üks ehk teine sõjavägi inimeste juures.

Sõja eesmärk sipelgate juures on pea seesama, mis inimeste juureski: vastase kehalist ja ainelist jõudu hävitada ja oma seisukorda kindlustada

— Kujutage omale ette järgmist pilti sipelgate sõjast. Pruunid sipelgad on otsustanud sõjakäiku naabruses asuvate mustade sipelgate vastu ettevõtta. Mustad sipelgad muidugi sellest midagi ei tea ja teevad rahulikult oma tööd: parandavad maja, kambriid, söödavad poegi, mõned ruttavad väljale toitu otsima, teised sammuvad moonavooriga koju poolejne.

Korraga mõned töölised mustaist sipelgaist märkavad eemal nende pesa poole toovail teil mis-kisuguseid musti kogusid kiirelt liikumas. Vaenlased tulevad — otsustavad nad kohe ja ruttavad pessa liginevast hädaohust teatama. Jlmuvad kohe selle päale pesast suurte päädega sipelgad — sõdurid, kohkuvad harilikud töölised ja tunnevad enestelle möödapääsematut hukatust suurepäädega pimedad. Midagi pole parata, tarvis on viimse veretilgani kaitsta armast kodu, kallid lapsukesi, piimakarja ja kõiki majakraami. Tehakse rutulisi korraldusi, antakse käske, saadetakse eelsalgad välja, seatakse vahipost üles... Vägi koondub, ridaneb, jaguneb löögiosadeks...

Ent vastase vägi läheneb ja läheneb. Ees ratsutavad vilksad luurajad, keskel, paremal ja pahemal pool, ohvitseride ja kindralite juhatusel — partisaanide salgad, seljataga rahulikkudest kodanikkudest kokkusäetud kaitseliidu osad. . .

Nad on juba eelsalkuni jõudnud ja — hirmus taplus pääseb vallale. . . Siin tormab üks suur pruunpää vahipääl olevale mustale kallale, haarab ta pääst tugevate lõugadega kinni, et seda puruks pigistada, ent samal minutil kargab peidusolev kaaslane välja, asub mustale turjale ja annab tugeva hoobi talle kuklasse, nii et see oimastub; ruttu rabeleb must sipelgas maast üles, jookseb kätetasumise vihas vastaselle kallale ja laseb omast kehast talle selja pääle saadud haava kihvtist sipelgahapet, mis teda surmab

Ent vaenlane on juba esimesest ja teisest kaitseahelast läbimurdnud, kõrvaldab ka majaustel seisvad vahid ja tormab korratumais salkus rüüstama, võidetute kodu, vara: riisutakse toidu tagavarad, röövatakse tupes tõugud, võetakse vange ja rutatakse siis kiirelt tulnud teedmööda tagasi. Avaneb kohutav pilt lahinguväljast — surnuiga külvatud mustal mullafoonil. . .

Purustet pesa, röövitud, pillatud tuppes tõugud, rüüstatud vara. . . . Niisugune on sipelgate sõda!

Toodud juhtumisel jäid võitjaks pääletungijad, ent sageli kujuneb sõjaõnn vastupidisena ja häda siis neile, kes pääletungijaiks olnud!

Juhtub vahest ka nii, et sõjavägi, kes vastase seisukohtile liginend, märkab, et vastase jõud tugev

ja etteaimatavad lahingu tagajärjed küsitavad, paremaks arwab koju, nii häbistav kui see ka on, tagasipöördä.

Harilikult otsustatakse sõjasaatus juba ühe lahinguga, ent tuleb ette, kus terve päev, kaks-kolm päeva ja isegi, nagu ühel õpetlasel kordaläind konsta-teerida, tervelt nelikümmend kuus päeva (18. jaan. kunni 4. märtsini) heitlemine on völdand.

Milliseks otstarbeks vajab pruun sipelgas musti? Mis mõttes viisid nad omal sõjakäigul neid ja nende tõuku ja tuppis poegi enestega kaasa?

Mustad vangid saavad sunnitud oma pruune käskijaid ja isandaids orjama; samasugune saatus ootab ka noori sipelgaid, kes röövituid tuppist ükskord väljatulevad.

Õrjade ülesanded on väga mitmesugused ja olenevad sellest, missuguste sipelgate juure nad on sattund. Ühes pesas teevad nad samu töids, mis teisedki töölised: täidavad lapsehoidjate kohusi, käivad ehitustööl, jahil jne.; teises pesas sunnitakse neid ainult tubaseids töids tegema, nagu: härraseids teenima ja lapskonna eest hoolitsema. Ent mõle-mail mainitud korril on orjaelu võrdlemisi hää ja ei lähe töölise omast paljut lahku. Märksa halvemini käib orjade käsi aga perekonnas, kus nende käskijad niiväärt hellitet, et ise sõrmegi hääks ei arva liigutada. Loomupoolest muidu vilksaid töölisi ei või siin otse tunda — niiväärt rikutud ja hellitet on nad. Ainukeseks tööks, mida nad enesevääriliseks veel arvavad ja millest nad lugupeavad on — sõda, mis neid orje poolest rikastab. Kõigis muus on nad aga armetumalt abitud. Nad et oska isegi omale

maja ehitada, laste eest hoolet kanda ja neid kasvatada, süüa muretseda ja isegi süüa. Kõiki ülesloetud kohuseid peavad siin orjad täitma. Nüüd võite omale ettekujutada, kui naeruväärt haledasse seiskorda need härrased võisid sattuda, kui üks õpetlane hääks arvas nende juurest orje kõrvaldada. Ühed lõppesid nälga, kuna teised, tugevamad, niiväärt nõrgaks jäid, et vaevalt veel jalul püsisid.

Neil orjapidajail sipelgail on isegi lõuad laisklemise tagajärjel niisuguseks moondund, et nad ilma orja abita söödud ei saaks. Oma pikade, teravate lõualuiga oskavad nad ainult vastase päid purustada, mitte aga süüki pureda ja isegi suhkruteri suhu pista. Ent on viimaks orja poolt suhu topitud suhkrutera alla kuidagimoodi kugistet, kui ta ammuli suuga juba teist ootama jääb. Ei saa seda soovi ori niipea täita, ehk mõtleb ta vahest ka ise oma keha kinnitada, siis tuleb isand ja hakkab teda jalust nobedasti näpistama; ori muidugi mõistab kohe, mida isand tahab ja ruttab viibimata oma püha kohust täitma.

* * *

Jah, kui vaatad sipelgast, siis ei taha tõesti uskuda, et see harilik putukas nii teadvat elu, milles palju õpetlikku, võiks elada. Ent see, mida teile olen jutustand, pean kordama, ei ole mitte luul ega väljamõeldus, vaid jutustused õpetlaste suust, kes katsete ja vaatlemiste abil sipelgate elu põhjalikult tundma õpind. Kui kõiki seda, mis nad oma uurimistööl tähelepannud, siis tuleks kümme niisuart raamatut kirjutada, millise praegu lõpetate.

Trükivead.

Lehek.	Rida.	Trükitud.	Peab olema.
3	1	lugeja	lugeja,
5	8	tiibateta	tiibateta
5	21	suurekstegevklaas	suurekstegev klaas (ka mujal)
6	13	ülemised	ülemised —
Pilt 7.		Tähed „b“ ja „h“ kohtadega	vahetatud.
8	4	Ent, mis	Ent mis
8	26	kantud, ja	kantud ja,
9	6—7	torukeste kaudu) soonte abil	soonte kaudu
10	26	viimane s. o.	viimane, s. o.
12	24	vastu-nad	vastu — nad
12	28	etttevõtta	ette võtta
13	16	on ja,	on;
14	4	leidma	leiduma
14	29	kohaselt	poolest
15	21	slis	siis
15	23	Ent, kes	Ent kes
15	28	sattund	sattund?
16	10	on	on,
16	28	missugusist	missuguseist
17	18	taimelhehede	taiine lehtehe
18	9	õige	õigete
18	26	väija	välja
19	3	kaugemele	kaugemalle
20	1	ta	ja,
20	9	puu.	puu
20	12	puusepadeks	puuseppadeks
23	8	„Kuidas teatas?“	Kuidas „teatas“?
23	25	jäi	jäänd
25	11	käpse jalg	kärpse jalg
25	13	julge	julge,

26	25	päälekatsesarvedega	pääle katsesarvedega
26	26	märguandmise	märguandmist
27	3	kelledele	kelledelle
27	10	leitud	leitud,
28	7	kelledele	kelledelle
29	29	taimelatva	taime latva
30	12	pudenevad	pudenevad,
31	8	peaks olevat	peaks
32	16	kiirussid	kiirustasid
40	12	sell	sel
48	6	väiksesalga)	väikse sipelgate salga
50	18	sipelgate	
50	18	rüüstama,	rüüstama
50	20	tupes	tuppes
52	10	pikade	pikkade
52	27	õpind	õppind

"ud" lõppude asemelle igas sõnas, kus lühendamise ta-
gajärjel üle kahe umbhääliku kõrvu ei sattu — "d" lõpp,