

In jokala je tudi pozneje še mnogokrat, kajti pozabiti ga ni mogla . . . Tudi še zdaj, ko je bilo preteklo že nekoliko let od tistih dob, so se bavile njene misli pogosto ž njim . . . Dostikrat se ji je pojavilo kar hipoma vprašanje: „Bog zna, kje je, kaj dela, je li oženjen, ali misli tudi on še kdaj name? . . .“

In pri takih prilikah se je zmisllila na oni dražestni prostorček za hišo, na šuštenje listja po drevju, ki je stalo okrog, na šumenje vode, ki je prihajala iz doline navzgor . . . in na vse drugo . . . in bilo ji je tako žalostno, tako čudno žalostno pri srcu! . . . — —

* * *

(Dalje prihodnjič.)



Konec sveta.

Črtica iz prirodoslovja, spisal **Pavel Grošelj**.

In neprestano je bil posejan brezbrežni prostor s svetovi in zvezdami, z dušami in solnci; in neprestano je trajala večnost.

Saj v prirodi ni niti konca, niti začetka.

Camille Flammarion.



ekam skrivnostno se je razgrnila danes noč črez samotne poljane. Prišla je tiho in oprezno kot sladke sanje, in predno sem se zavedel, je odgrnila pred menoj zastore neskončnosti.

Večerni veter nalahko drsi preko tihega jezera, da se predejo po njem srebrne niti luninega svita kot čarobna koprena. Pritajeno šuste kraj vode visoke breze, semintja vztrepetajo v vetru, sklonijo se nad gladino jezera in se ogledujejo v njem kot vitke samoljubne krasotice. — Močnejše zabučí veter in tedaj se bolestno stresejo njih nežna telesca in velo listje se jim usuje raz košate vršičke. Lahno, lahno trepeče nad vodo, pada in pada — in že se sto in sto drobnih čolničkov guga po mehkih

valovih. In z velim listjem vred se ziblje v valovih celo nočno nebo in zvezde plešejo po njih kot živ, nepregleden roj srebrnih kresnic.

Na nebu se je utrnila zvezda; v jezeru je zažarela plamteča njena pot in zdelo se mi je, kot da bi se bila pogreznila globoko v njegovo dno — in ugasnila. — In ni še obledel njen svit, že se je prižgala druga in tretja. —

— Jesenski veter veje skozi vesoljstvo . . .

Velo listje se usiplje s prostranega nebesnega drevesa, in kar ga še živi in klije, že zarumeneva — že rumeni beli mladeniški soj našega solnca in temne pege se širijo po njem.

In zopet bo zavel jesenski veter in izdihnili bo solnčna luč in z njo vred bodo izdihnile milijarde in milijarde žarkih solnc.

Mraz in tema bo zakraljevala širom vesoljstva in človeška kultura bo obstala sredi triumfalnega pota.

— Na nebu krvavi rdeč komet — konec sveta! — —

. . . . Milijone in milijone let v bodočnost me je zapeljal blesteči zvezdni utrinek, ta odkrušeni drobec razbitih, odmrlih svetov, ki je, z izredno hitrostjo begajoč po vesoljstvu, zašel v atmosfero naše zemlje, se ogrel ob zračnih njenih plasteh in vžžarel v srebrni luči.

V duhu sem gledal ono oddaljeno dobo, ko bo pokal prostrani kozmos in ko se bo razrušil vsemir v neurejeni kaos, iz katerega je bil izšel.

Kar namreč ustvari slepa priroda, je sicer dokaj popolno in stalno, toda ni najpopolnejše in najstalnejše. Potom smrti in novega rojstva stremi vesoljstvo do vedno popolnejših in stalnejših harmonij. Razvoj — je deviza prirodnih sil, razvoj je oni Mefisto, ki ne prizanaša niti vesoljstvu:

„denn alles, was besteht,
ist wert, dass es zugrunde geht!“

In naša zemlja? Učaka li onega strašnega dne, ko se odkrušijo trhle veje nebesnega drevesa in ko se razsuje sprhnelo njegovo deblo? Ali morda preje ovne, da jo utrga jesenski veter z živega debla in razprši v brezštete drobce?

Saj preži v brezkončnem prostoru nanjo vse polno nevarnosti in v njej sami spe pogubne sile, ki ji prete pogin.

— Od časa do časa vznemiri človeštvo izredna nebesna prikazen. Svetlo plameneče jedro se prikaže na nebu in iz njega izžareva mogočen, celo nebo prepregajoč trak blesteče snovi — pri-

kazal se je komet, znanilec hudih časov.¹⁾ Solnce in luno že presega po velikosti in vendar še raste od dne do dne; zdi se, kot da bi hitel neposredno zemlji nasproti, še nekaj dni — sledil bo strašen udarec in zemlja se bo razletela v prah.

Čestokrat so ti nebesni vagabundi begali človeštvo. Vse nebo se je premikalo po strogih mehaničnih zakonih, na odlomke ene sekunde natanko so določevali lunine in solnčne mrke, le ti potepuhi se niso hoteli ukloniti nezmotljivemu računu. Danes je priromal eden, črez nekaj mesecev se je pritepel drugi in oba sta za vedno izginila brez vsakega sledu. In popolnoma lahko bi se nekoč pripetilo, da bi se slučajno srečala zemeljna pot s potjo tega mogočnega kolosa, in tedaj mora priti nad zemljane konec sveta!

Napredujoča astronomija je tudi te vagabunde po vsemiru — tako popolnoma upravičeno imenujemo komete — pokorila strogemu računu. Mnogim je preračunila pota in pravilno določila čas njih povratka; večina izmed njih pa potuje tako daleč po vesoljstvu, da se vračajo šele vsakih sto in stotisoč let. Iz nepokornih pritepencev je ustvarila astronomija zveste in točne služabnike našega solнца in naračunala mu jih ni nič manj nego približno sto milijonov.

Daleč, daleč roma ta čreda po vsemiru, le semintja prihiti eden ali drugi v svojo domačijo, da jo zopet zapusti za neučakan čas; marsikateri izmed njih pa se za vedno izgubi v neskončnosti; tuje solnce ga je priklenilo v svoje kraljestvo!

Kakor pleše v jesenskem večeru roj mušic v hladnem zraku, tako bega teh 100 milijonov našemu solncu pripadajočih kometov po vsemiru. Sredi med njimi pa kraljuje solnce, in zemlja ter njene sestre premičnice drse okrog njega kot drobni praški. In nekoč se bo srečala zemlja z eno izmed neštetih repatic, trčila bo ob njeno telo — in kaj potem? — — —

Strah ti preletava mozeg in kosti; domislil si se one strašne repatice iz leta 1843.; 250 milijonov kilometrov ji je meril gigantski rep, od solnčnega središča bi ga lahko razpregel daleč, daleč črez zemeljno pot tja ven do daljnega planeta Marta; in samo glava repatice iz leta 1835. je merila v premeru 2 milijona kilometrov, tako da bi v njej lahko nastanil sto in stotisoč zemelj.

¹⁾ Zlasti v srednjem veku so veljale repatice za božja znamenja pretečih nevarnosti, tako n. pr. piše francoska kronika za leto 1223: „V začetku julija, v prvi njegovi polovici, se je prikazal na nebu takozvani komet v znamenje, da se bo omajalo kraljestvo, kajti dolgo že je bolehal kralj Filip v Mantovi za mrzlico in umrl 14. julija 1223. leta.“

Toda ozrimo se še enkrat na preteče strašilo! Ali ne vidiš, kako prijazno migljajo večerne zvezde skozi veličastni rep? Ves ta mogočni blesteči trak je sestavljen le iz redkih plinov, in sicer tako redkih, da jih brez ovire prodira trepetajoči svit zvezd. In tudi gigantska glava je le nepregleden oblak svetlih redkih plinov, samo v njenem središču žari neprozorno jedro kot svetla zvezda. Mogočno strašilo se je hipoma prelevilo v precej nedolžno nebesno prikazen, le njeno jedro nam vzbuja še nekoliko strahu, saj zadoštuje morda tudi ta, sicer majhen košček trde snovi, da zada smrtni udarec našemu planetu.

Bilo je 27. novembra 1872. leta, ko je popolnoma nenadoma zažarelo nočno nebo v prekrasni iluminaciji. Kot goreč sneg so se usipali nebesni utrinki na zemljo, rdeči, zeleni, rumeni prameni so se spuščali z nočnega svoda, da je blestelo nebo kot božično drevo, odičeno z zlatimi in srebrnimi nitmi. Kmalu je prešla nepričakovana prikazen in učenjaki so iztikali za njenimi vzroki. In v prvi jasni noči, dne 2. decembra, je odkril astronom Pogson v ozvezdju Kentavra bled oblaček, že zdavnaj izgrešeni komet Biela, ki se je omenjeni dan dotaknil naše zemlje in sedaj zopet hitel od nje nazaj v hladni prostor.

Iz majhnih drobcev kozmične snovi, iz takozvanih meteorov,¹⁾ je torej sestavljeno neprozorno kometovo jedro. In kadar se bosta zopet križala pota zemlje in repatice,²⁾ tedaj se bodo z nebesno hitrostjo usuli nanjo meteori, da se v hitrem teku razbelijo ob njenem ozračju in svetlo vžžare. Kot blesteča kaplja jutranje rose bo izparela večina njih vsled nastale velikanske gorkote, večji kosi pa se bodo srečno prebili skozi atmosfero in bombardirali zemeljno skorjo. In če bo komet posebno mogočen, bodo padale kilometer visoke skale na zemljo, da bo pokala nje skorja, da se bo v grozni vročini talilo kamenje in izparevalo, da bo šumelo morje in vznemirjeno butalo preko obal. Grozna katastrofa pride nad človeštvo, toda zmagoslavno vzide zemlja iz strašnega boja — in daleč, daleč je še konec sveta!

¹⁾ Ne samo v jedrih kometov, ampak tudi popolnoma samostojno se pode po vesoljstvu mogočni tropi teh drobnih nebesnih teles, in ni je noči, da bi ne zapazili, kako se utrinjajo z neba. Večinoma so tako majhni, da popolnoma izžare, predno dosežejo zemeljno skorjo, mnogo pa jih je že tudi z velikanskim pokom priletelo ob zemljo. V Petrogradu hranijo 635 kg težak meteor, ki je blizu Krasnojarskega v Sibiriji priletel z neba. Vsak dan se približno utrne na zemljo 7 milijonov utrinkov.

²⁾ Verjetnostni račun nam priča, da se ta dogodek lahko pripeti vsakih 220 milijonov let po enkrat.

Naj begajo po vesoljstvu brezštevili kometi, dreve po njem meteori s hitrostjo bliska, varno bo plula zemlja skozi valovje vse-mira, in ni verjetno, da bi se razbila ob pogubonosni čeri. Srečno je preživela sestanek s kometom, zmagonosno odbila udarce milijard in milijard meteorov.

Se bo li mogla tako uspešno boriti tudi proti nevarnostim, ki spe v njeni notranjosti sami? Nad ognjenim prepadam visi naše domovje, tenka kakor kožica na jabolku je skorja naše zemlje, njeno jedro pa je razbeljeno in ognjeno. Kaj ko bi se nenadoma predramile vse njene vulkanske sile, da bi vzkipela njena skorja kot vrelo morje, da bi strahovite eksplozije in titanski izbruhi razbili njeno telo? Njene električne in magnetične sile bi se razvnele v pogubni strasti, veličastni bliski bi švigali skozi ozračje in na tečajih bi kot mrtvaška krona zablestela v veličastnem žaru zelenkasta tečajna luč, znaneč vesoljstvu, da se tu podira svet!

Zgodovina naše zemlje govori dovolj jasno in odločno proti tej možnosti. Ognjena moč naše zemlje že pojema, le semintja še vzplapola v vulkanskih izbruhih, kôt sveča, ki ji pojema reja.

Pač nam priča geologija iz dobe, ko je bila zemlja še mlada, vročekrvna premičnica in ko jo je odevala še tanjša, ravnokar strjena skorja, o groznih ognjeniških erupcijah, ki so pogreznile v morje cele kontinente in dvignile nove iz njegovega naročja. Toda obstoj naše zemlje ni trpel vsled njih in vse življenje se je brez ovir razvijalo po njej do današnjega dne.

Tiho in počasi se vrši v prirodi razvoj in nevidno, toda gotovo zori zemlja in vesoljstvo smrti.

Starikavo že postaja njeno telo, le ognjeno žareče jedro jo še spominja onih mladih dni, ko je kot drobno solnce žarela v lastni svetlobi in gorkoti. V visokih gorovjih so se ji nagubančile gube in izpodnebna moča jih razjeda neumorno bolj in bolj. Kos za koščkom odnaša voda v nižave, ped za pedjo trga morje obalam; in pride dan, ko se bodo nepregledne ravnine brez prijaznih holmcev in gričev širile po izlizanih, okroglih otokih od tečaja do tečaja. V prah zmleta gorovja bodo napolnila globine v morju in na kopnem in morski valovi bodo razjedli kontinente v okrogle otoke.

Zemlja je dospela na razvojno stopnjo planeta Marta!

In ker se je izravnala zemlja v nizke planjave in ker se je dvignilo morje iz globin, ki so jih napolnile reke s strtimi gorovji, nadlegujejo večne povodnji človeštvo. In tedaj stopi pred človeški

razum težka tehniška naloga, ki so jo Marsijanci s svojimi umetnimi prekopi tako dovršeno rešili!

V tem času pa je vidno usehnila življenska moč našega solnca, temne pege, ki se že dandanes pojavljajo po njegovi površini, so se razširile; rumena njegova luč je obledela in se izpremenila v krvavordeč sijaj, kakor zardi raztaljeno železo, ko se jame hladiti. Široke plošče strjene snovi se širijo čez solnčno kroglo, segajo si v roke — — — mrzel veter brije čez samotno zemljo. Zmrznila so prostrana morja, sneg je pokril nepregledne poljane; zametel je znake človeške kulture, mehko je odel trupla zadnjih naših potomcev.

Vedno bolj redko postaja ozračje naše zemlje, saj se molekuli — najmanjši delci — zračnih plinov gibljejo tako hitro, da jih v vsakem trenutku švigne velikansko število za vedno v svetski prostor. In slednjič ji je izginilo ozračje popolnoma — zemlja je dospela na razvojno stopnjo brez zračne svoje lune.

— — — Ugasnilo je solnce na nebu in ž njim vred je ugasnilo tisoč in tisoč zvezd; obledel je svetli pas Rimske ceste, vedno temnejši in temnejši postaja nebesni obok; in čez milijon in milijon let tupatam še brli ugasujoče krvavordeče solnce. Slednjič pokrije črna noč hladni vsemir, ugasnila so vsa solnca našega svetkega sistema — a daleč, daleč je še konec sveta.

V tej neizmerni dobi, ko so ugasovala solnca našega sveta, pa so se razvili na nebu novi svetovi iz onih bledih plinastih megel, ki blešče daleč zunaj našega sistema. V tem nepreglednem času, ko propadajo in ugasujejo naša solnca, se zgoščujejo plinaste megle na nebu v nove, mlade svetove, polne moči in gorkote; en svet umira, drugi pa se poraja iz nebesnih megel.

In tudi našemu mrtvemu svetskemu sistemu že bije ura novega rojstva.

Harmonija zvezd, ki se je samoniklo razvila iz nerazrešenega kaosa, ni popolna in ustvarjena za večnost. Iz eonov v eone se bodo kopičile njene napake in nepravilnosti, da slednjič presežejo dovoljene meje — in tedaj se mora zrušiti harmonija našega sveta.

Lune bodo šinile proti zemljam, zemlje se bodo spojile s svojimi solnci in solnca bodo zletela proti solncem: vsa prostrana materija se bo združila v gorkem objemu.

In ko trešči skupaj ves širni svet, se bo razvila nova, neizmerna gorkota, da se bo raztalila snov in se razpršila po prostoru v blede nebesno meglo; dospeli smo na ono stopnjo našega sveta nazaj, iz katere se je bil narodil.

Harmonija se je razbila v kaos, da se prerodi v novo popolnejšo harmonijo.

Kakor modelira pastirček v samotnih planinah iz ila sveto razpelo, in ko ga je dokončal, ga razruši in prične iznova ter ustvarja vedno popolnejše umotvore, tako bosta tudi snov in sila ustvarjali vedno popolnejši univerzum. Kot umetnik-samouk se bo učila priroda in bo napredovala, saj moramo tudi njenim atomom pripisovati gotove duševne sile in zmožnosti, saj „je nematerijalen živ duh ravno tako nemogoč kakor mrtva brezdušna snov, v vsakem atomu sta oba nerazdružno spojena.“¹⁾

In vendar se mora enkrat ustvariti svetovna ura! Sile se bodo izenačevale v vesoljstvu, ali da se izrazim znanstveno, entropija se bo večala od dne do dne. In kakor se vname električna iskra samo med telesoma, ki sta z elektriko obdarjena v različni meri, kakor izžareva gorkota le od gorkejške k hladnejši snovi, tako delujejo tudi v vesoljstvu sile le tedaj, ako so neenakomerno razdeljene po njem — in ves svetovni proces ni drugega nego izenačevanje neenakomerno razdeljenih prirodnih sil. In čez milijarde in milijarde let se morajo vse sile izenačiti popolnoma, entropija je dosegla svoj vrhunec — vesoljstvo je obstalo in odmrlo vsakemu nadaljnjemu udejstvovanju.

Toda kdo naj iz malenkostnih razmer naše zemlje sklepa o celokupnem vesoljstvu? Kdo nam priča, da deluje priroda samo po načinu, ki ga nam odkrivajo naši eksperimenti? Genijalni fizik Clerk Maxwell nam je popisal, kako popolnoma lahko eksistira v prirodi proces, pri katerem prehaja gorkota od nižje k višji temperaturi, proces, ki zopet oživi mrtvi kapital, ki ga je nabrala entropija.

Priroda je iznajdljiva v svojih pripomočkih, ona deluje s sredstvi, ki jih niti ne sanja naša fantazija.

— — — Neskončnost zija za menoj in v bodočnosti se mi odpira večnost. In tu slonim ob jesenskih brezah in sanjam v to neskončnost, pa je ne morem nasanjati.

Le padaj, padaj, velo listje, da bo kmalu pomlad! — — —

¹⁾ Ernst Haeckel: Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft; Bonn 1900 p. 27.

